

**Bemerkenswerte Interpretationen  
komplexer Zusammenhänge**

**Abhandlungen der Humboldt-Gesellschaft  
für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V.**

**Band 41, September 2018**



**Bemerkenswerte Interpretationen  
komplexer Zusammenhänge**

mit Beiträgen von

Trudi Aeschlimann-Müller, Hans J. Ammann, Udo von der Burg,  
Kurt Fluri, Peter Klein, Karl Lubomirski, Oliver Lubrich, Peter Nenniger,  
Ursula Renold, Ulrich Schmidt-Denter, Silke Siebrecht-Grabig und  
Ulrich Stottmeister

Humboldt-Gesellschaft  
für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V.

Die Beiträge geben ausschließlich die Meinung der Verfasser wieder.

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft,  
Kunst und Bildung e.V., Mannheim  
ISBN: 978-3-940456-86-1

Copyright 2018 by Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V.  
Sitz Mannheim

Jede Art der Vervielfältigung und Wiedergabe ist untersagt.  
Redaktion: Prof. Dr. Dr. Dagmar Hülsenberg, 98693 Ilmenau  
Layout, Druck und Verlag: TZ-Verlag & Print GmbH, 64380 Roßdorf  
[www.edition-tz.de](http://www.edition-tz.de) [www.tz-verlag.de](http://www.tz-verlag.de)

## Inhalt

Anschriften der Autoren.....	5
Vorwort.....	7
<b>KURT FLURI</b> Begrüßung der Teilnehmer der 107. Tagung der Humboldt- Gesellschaft am 25. Mai 2018 im Haus Hirschen in Solothurn/Schweiz durch den Stadtpräsidenten & Nationalrat .....	9
<b>TRUDI AESCHLIMANN-MÜLLER</b> Rundgang in Burgdorf anlässlich der 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft am 26. Mai 2018.....	13
<b>SILKE SIEBRECHT-GRABIG</b> „Prüfet alles, und das Beste behaltet“ – Rochows und Pestalozzis Ansichten über die Elementarbildung .....	21
<b>PETER NENNIGER</b> Du bist so nah und doch so fern: Ein Vergleich der Staatsverfassungen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.....	47
<b>HANS J. AMMANN</b> Pausengespräch: Anmerkungen zu meiner Bieler und Solothurner Theaterarbeit .....	55
<b>URSULA RENOLD</b> Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz – ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa? .....	67
<b>UDO VON DER BURG</b> Wilhelm von Humboldt physiognomiert die Schweiz .....	87
<b>OLIVER LUBRICH</b> Andine Alpen – Alexander von Humboldt und die Schweiz .....	99
<b>ULRICH SCHMIDT-DENTER</b> Identitätserziehung in Deutschland: Wirkungen auf Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund .....	125

PETER KLEIN

„Weimar“ wurde in Jena geboren!

Zur Entstehung des neuhumanistischen Menschenbilds.....147

KARL LUBOMIRSKI

Was war noch? Randbemerkungen zur Zeit und Welt

um Kaiser Maximilian I. ....193

ULRICH STOTTMEISTER

„...*Licht, gezwungen durch chemische Kunst,  
bleibende Spuren zu hinterlassen ...*“ –

Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt .....219

## **Anschriften der Autoren**

Aeschlimann-Müller, Trudi; Tiergarten 43, CH-3400 Burgdorf  
tr.aeschlimann@bluewin.ch; Tel.: +41 (0)34 422 61 03

Ammann, Hans J.; Vogelsang 74, CH-2502 Biel  
hjamman@hispeed.ch Tel.: +41 (0)32 323 05 91

Burg, Udo von der, Dr. phil., PD; Massenezstr. 25, 44265 Dortmund  
udo.von-der-Burg@humboldt-gesellschaft.org; Tel.: 0231 460116

Fluri, Kurt, Stadtpräsident & Nationalrat, Stadtpräsidium,  
Baselstrasse 7, CH-4502 Solothurn  
kurt.fluri@solothurn.ch; Tel.: +41 (0)32 626 92 01

Klein, Peter, Dr. phil., Univ.-Prof. em.; Babendiekstr. 13, 22587 Hamburg  
peter.klein.wrat@gmx.de; Tel.: 040 862266

Lubomirski, Karl, Professor; Via Volturmo, 80 Fontana, I-20047 Brugherio (Mi)  
lubom@teletu.it; Tel.: +39 (0)334 334 87 85

Lubrich, Oliver, Dr. phil., Univ.-Prof., Universität Bern, Germanistik/Komparatistik, Länggass-Strasse 49, CH-3012 Bern  
oliver.lubrich@germ.unibe.ch; Tel.: +41 (0)31 631 83 09

Nenniger, Peter, Dr. phil., Univ.-Prof. em.; Universität Koblenz-Landau,  
Campus Landau, Bürgerstr. 23, 76829 Landau  
nenniger@zefp.uni-landau.de; Tel.: 06341 28034200

Renold, Ursula, Dr., Prof., Leiterin Forschungsbereich Bildungssysteme,  
ETH Zürich, KOF Swiss Economic Institute LEE G 116,  
Leonhardstrasse 21, CH-8092 Zürich  
ursula.renold@kof.ethz.ch; Tel.: +41 (0)44 632 53 29

Schmidt-Denter, Ulrich, Dr. phil., Univ.-Prof. pens., Universität zu Köln,  
priv.: Büsdorfer Str. 30; 50933 Köln  
ana58@uni-koeln.de; Tel.: 0221 4994773

Siebrecht-Grabig, Silke, Dr. phil.; priv.: Zimmerstr. 9, 14471 Potsdam  
silke.siebrecht@gmx.de; Tel.: 0331 9678285

Stottmeister, Ulrich, Dr. rer. nat. habil., Univ.-Prof. i.R.;  
Lidicestr. 8, 04349 Leipzig  
Ulrich.Stottmeister@gmx.de; Tel.: 0341 9211139

## Vorwort

Nach mehreren Jahren ausschließlich in Deutschland, führte die 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft ihre Teilnehmer wieder einmal in die Schweiz – nach Solothurn und Burgdorf. Mit beiden Städten wurden wir kompetent vertraut gemacht. Dem Tagungsland Rechnung tragend, stand die Veranstaltung unter dem Thema „*Weltbürgertum, Europa und die Schweizerische Eidgenossenschaft*“. Natürlich konnten nur wenige Facetten dieser anspruchsvollen Thematik, dafür jedoch um so interessanter, behandelt werden. Aber auch Pestalozzi und die aktuelle Bildungspolitik in der Schweiz wurden nicht vergessen. Wie nicht anders zu erwarten, haben wir uns weiterhin mit den Spuren der Humboldt-Brüder, die an den meisten unserer Tagungsorte zu finden sind, beschäftigt.

Entsprechend des zeitlichen Ablaufs der Tagung enthalten die 41. Abhandlungen – meist erweiterte – Vortragsmanuskripte. Aber auch während der Beratung des Akademischen Rates fand ein hochinteressanter Vortrag statt, der hier abgedruckt ist und der die Thematik der 104. Tagung in Mainz tangiert.

Es ist immer wieder bedauerlich, dass sich frei vorgetragene und moderierte „Freundschaftliche Streitgespräche“ sowie künstlerische Darbietungen (Vorführung der Otter-Orgel, Schauspiel „Heilig Abend“) einer allein schriftlichen Wiedergabe in den Abhandlungen entziehen. Das gesprochene Wort könnte man zwar aufzeichnen. Hinzu kommen jedoch hier die akustischen und visuellen Eindrücke, die die Akteure vor Ort vermitteln und von denen diese Veranstaltungen gleichermaßen leben.

Die 41. Abhandlungen enthalten außerdem wieder sehr anspruchsvolle wissenschaftliche Arbeiten, die im Anschluss an frühere Vorträge oder als selbständige Arbeiten nach der Beendigung des offiziellen Berufslebens durch unsere Mitglieder unter teilweise nicht einfachen Bedingungen entstanden. Die Freude an der Erkenntnis, die keine Altersgrenzen kennt, stellt hier die Triebkraft dar.

Den technischen Möglichkeiten und dem Zeittrend geschuldet, sind einige Beiträge reich bebildert. Das erleichtert die Vorstellung des Gelesenen, macht Zusammenhänge verständlicher und lockert den Text auf. Aus Kostengründen können aber nicht alle Farboriginale auch farbig gedruckt werden.

In der Hoffnung, dass jeder Leser für ihn interessante Beiträge findet, wünsche ich Vergnügen und eine persönliche Bereicherung bei der Lektüre.

September 2018

DAGMAR HÜLSENBERG  
Kordinatorin des Akademischen Rates  
der Humboldt-Gesellschaft

**Begrüßung der Teilnehmer der 107. Tagung  
der Humboldt-Gesellschaft am 25. Mai 2018  
im Haus Hirschen in Solothurn/Schweiz**

durch KURT FLURI, Stadtpräsident & Nationalrat

Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen der städtischen Behörden sowie der Bevölkerung der Stadt Solothurn heiße ich Sie hier ganz herzlich willkommen. Es freut uns sehr, dass Sie Solothurn als Ihren Tagungsort ausgewählt haben. Gerne stelle ich Ihnen unsere Stadt in Geschichte und Aktualität etwas näher vor.

Im Jahr 2020 beabsichtigen wir, unser 2000jähriges Jubiläum feierlich zu begehen. Ungefähr zwischen 15 und 25 n. Chr., zur Zeit des römischen Kaisers Tiberius, verlegten die Römer ihre Grenze über die Alpen an den Rhein. Sie gründeten im damaligen Helvetien drei Armeestützpunkte, nämlich Aventicum (heute Avenches), Vindonissa (Windisch) und Augusta Raurica (Kaiseraugst). Zwischen diesen Waffenplätzen mussten sie irgendwo die Aare queren. Hier in Solothurn fanden sie eine relativ enge Stelle, wo die römischen Sappeure eine Brücke errichten konnten. Aus diesem befestigten Brückenkopf entwickelte sich nach und nach das römische Oppidum. Dessen Name ‚Salodurum‘ ist keltischen Ursprungs und bedeutet gemäß Feststellung unserer Sprachwissenschaftler so viel wie eine enge Stelle am Wasser, ein ‚Wassertor‘. Bei Häuserumbauten innerhalb der Stadt und vor allem an der damaligen Stadtmauer finden sich regelmäßig reiche Zeugen dieser römischen Gründungszeit. Der Grundriss des römischen Castrums ist auch heute noch in unserer Altstadt sehr gut ablesbar.

Nach dem Abzug der Römer gehörte Solothurn während langer Zeit zum burgundischen Reich. In dieser Zeit führten die Handelswege von Nord- und Mitteleuropa über die Pässe des jurassischen Gebirgszuges, dann der Aare entlang und anschließend an den Genfer See, um von dort aus über den Großen St. Bernhard nach Italien zu gelangen. In dieser Zeit war unsere Stadt ein bedeutender Handelsort. Dies dauerte bis zur Bewirtschaftung des Gotthardpasses durch die späteren eidgenössischen Urkantone.

Später gehörte dann auch Solothurn zum Heiligen Römischen Reich deutscher Nation, bis sich die Eidgenossenschaft im Westfälischen Frieden 1648 davon löste.

Anfangs des 16. Jahrhunderts fanden auch in Solothurn Religionswirren statt. Als aber die Katholischen 1533 über die Aare hinweg gegen die Neugläubigen

(Reformierten) schießen wollten, stellte sich mein damaliger Amtsvorgänger, Schultheiss Niklaus Wengi, vor die Kanone der Katholischen und sagte: „*Bevor Bürgerblut fließt, soll das meinige zuerst fließen.*“ Darauf kamen die Heißsporne zur Besinnung und stellten den Streit mehr oder weniger ein. Solothurn blieb beim alten (katholischen) Glauben.

Dies hatte zwei langfristig wirkende Folgen:

Zum einen konnte sich Solothurn geographisch nicht mehr weiter ausdehnen, weil das mächtige protestantische Bern eine Ausdehnung des katholischen Solothurns nicht mehr zuließ.

Zweitens mussten die französischen Könige einen katholischen Ort suchen, von wo aus sie ihr Söldnerwesen betreiben konnten. Die beiden Reformatoren Calvin und Zwingli hatten das Söldnerwesen verboten. Dank der Nähe zur Sprachgrenze – die Stadt Solothurn befindet sich rund 25 km östlich der Sprachgrenze deutsch/französisch – und der früheren Zugehörigkeit zu Burgund haben sich die französischen Könige für Solothurn entschieden. So residierten zwischen 1530 und 1792, d.h. also bis zur französischen Revolution, die französischen Botschafter in unserer Stadt. Sie nennt sich deshalb auch ‚Ambasadorstadt‘. Neben natürlich sehr vielen tragischen Fällen sind etliche Söldnerführer sehr wohlhabend aus den Kriegen zurückgekehrt. Dank dieser Mittel und der von der Botschaft direkt entrichteten Spenden wurde es möglich, unser Wahrzeichen, die St. Ursen-Kathedrale, sowie die Jesuitenkirche und viele andere Bauwerke zu errichten. Dank der in dieser Epoche errichteten Bauten mit barocken Stilelementen nennt sich Solothurn ‚die schönste Barockstadt der Schweiz‘.

In dieser Zeit wurde auch das kulturelle Leben in der Stadt durch die Anwesenheit der französischen Botschafter wesentlich angeregt. Daneben waren es auch die Jesuiten, die sehr früh ihr Kollegium errichtet hatten und dort oft kulturelle Aktivitäten entfalteten.

In dieser Tradition steht das heute hohe kulturelle Niveau in unserer Stadt. Das Städtebundtheater mit der Stadt Biel, welches zwar das kleinste Berufstheater der Schweiz ist, gleichzeitig aber auch das einzige zweisprachige, das Begegnungszentrum im Alten Spital, die gemeinsam mit dem Kanton getragene Kantonsbibliothek, die drei städtischen Museen für Kunst, Natur und Geschichte, die Solothurner Film- und Literaturtage sowie zahllose andere Institutionen und Anlässe führen zu Kulturausgaben, welche, gemessen an der Bevölkerungszahl, zu den höchsten der Schweiz zählen, neben den großen Städten Basel, Luzern und Genf.

Heute ist Solothurn eine Kleinstadt mit rund 17.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Wir sind allerdings umgeben von einer viermal größeren Agglomeration. Daraus ersehen Sie gleich auch eines der größten Probleme der Schweizer

Städte: Eingemeindungen können nur im Einverständnis aller beteiligten Gemeinden erfolgen, weshalb sehr viele Städte mit Zentrumsfunktionen neben einer Vielzahl von Gemeinden existieren, die zwar denselben funktionellen Raum bewohnen. Die daraus entstehenden gemeinsamen Aufgaben müssen jedoch separat bearbeitet werden, immer im Einvernehmen mit vielen anderen betroffenen Gemeinden.

Abschließend darf man festhalten, dass unsere Stadt eine derjenigen Städte ist, in welchen die Architekturgeschichte nach wie vor gut ablesbar ist. Die Herausforderung unserer Zeit ist es, in dieser Altstadt auch das geschäftliche Leben hochzuhalten und die Altstadt auch als Wohnort attraktiv zu gestalten.

Somit hoffe ich, dass Sie in unserer Stadt nicht nur eine interessante Tagung abhalten und Vorträge hören können, sondern dass Ihnen unsere Altstadt auch ein Erlebnis bietet.



## **Rundgang in Burgdorf anlässlich der 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft am 26. Mai 2018**

mit Informationen von TRUDI AESCHLIMANN-MÜLLER

Herzlich willkommen in Burgdorf, liebe Gäste.

Ich freue mich, Sie in der nächsten guten Stunde durch einen Teil meiner Heimatstadt führen zu dürfen, mit speziellem Blick auf Pestalozzis Wirkungsstätten. Ihnen zu Ehren habe ich mich in Burgdorfs Farben gekleidet: schwarz/weiß mit goldenem Rand.

### **Stadtgeschichte und Kornhaus Unterstadt**

Da wir eine relativ große Gruppe sind und uns auf öffentlichen Straßen mit Verkehrslärm bewegen werden, möchte ich Ihnen hier beim Kornhaus, wo es doch etwas ruhiger ist, die wichtigsten Informationen zu Burgdorf geben.

Wir befinden uns in Burgdorfs Unterstadt, im Bereich einer mittelalterlichen Straße. Sie führte – vereinfacht gesagt – vom Bodensee an den Genfer See, oder vom Bistum Konstanz, zu dem die Gegend um Burgdorf gehörte, ins Bistum Lausanne, zu dem z. B. die Stadt Bern gehörte.

Weil die Täler früher häufig sumpfig waren, legte man die Straßen eher an den Hängen entlang an – etwas erhöht. An dieser von Osten her kommenden Königsstraße steht heute noch jenseits des Flusses unser altes Siechenhaus für die Aussätzigen samt zugehöriger Bartholomäus-Kapelle aus dem 15. Jahrhundert. Die Straße führte dann hinunter zum Fluss „Emme“ bzw. über die verschiedenen Arme des Flusses in der Schwemmebene in die Siedlung am Fuß des Hügels, in der wir uns jetzt befinden. Der Weiler wird später „Holzbrunnen“ genannt. Handwerker hatten für ihre Betriebe (z. B. eine Mühle, Gerbereien) einen Arm der Emme als Kanal in die Siedlung geleitet.

Die alte Straße führte dann steil hinauf auf den Geländesattel zwischen der Randmoräne des Rhone-Gletschers rechts und einem Sandsteinfelsen links, beides Relikte aus der letzten Eiszeit. Auf dem Felsen stand eine Burg mit einer Siedlung dabei, eben unser Burgdorf.

Im Jahr 1090 erbten die Herzöge von Zähringen – ein Adelsgeschlecht aus dem Schwarzwald – von den Rheinfelder Grafen verschiedene Gebiete in der heutigen Schweiz, darunter auch die hiesige Gegend. Unter Berchtold V., dem Städtegründer, wurde kurz vor 1200 die Stadt Burgdorf gegründet, d. h. eine kleine Stadt mit zwei Gassen auf dem Moränenhügel, mit einer großen Kirche

in der Westecke (vielleicht als Grablege gedacht) und – getrennt davon – auf dem Sandsteinfelsen eine große, stattliche Burg mit Residenzcharakter. Das etwa gleichzeitig gegründete Bern war als große Stadt mit kleiner Burg angelegt, eben als Markttort.

Nach dem Tod Berchtold V. im Jahr 1218 wurde die Stadt Bern reichsfrei, aber die Herrschaft Burgdorf gelangte als persönliches Erbe an das Grafenhaus Kiburg. Das hatte seinen Stammsitz östlich von Zürich, bei Winterthur.

Die Kiburger, bzw. nach 1273 das Haus Neukiburg oder Kiburg-Burgdorf, ergänzten die bestehende Schlossanlage und vergrößerten die Stadt in Etappen. Erbtöchter Anna von Kiburg war 1273 mit dem Grafen Eberhard von Habsburg, einem Verwandten Rudolf von Habsburgs, verheiratet worden, der sich dann auch Graf von Kiburg nannte. So wurde der Weiler Holzbrunnen hier unten ummauert und baulich und rechtlich an die Oberstadt angeschlossen. Gegen Ende des 13. Jahrhunderts gründete man hier ein Barfüßerkloster und ein Spital mit Kapelle.

Die finanzielle Lage des Grafenhauses verschlechterte sich. Das wirkte sich aber zugunsten der Stadtbürgerschaft von Burgdorf aus. Die Bürger konnten von ihren Herren Grundstücke und Rechte kaufen: Allmenden, alle Wälder rund um die Stadt – die noch heute der Bürgergemeinde gehören –, Zollrechte an der Emme, eigene hohe Gerichtsbarkeit innerhalb der Stadtgrenzen usw.

Als die Kiburger aus Geldnot einen Raubzug auf die Stadt Solothurn unternahmen, reichte es der Stadt Bern. Zusammen mit den verbündeten Eidgenossen belagerte man um 1383 die Stadt Burgdorf. Das führte zwar trotz Einsatz von neuartigen Feuergeschützen zu keinem militärischen Erfolg.

Schließlich aber musste das Grafenhaus Kiburg seine Herrschaften Thun und Burgdorf 1384 an die aufstrebende Stadt und Republik Bern verkaufen. Seither gehörte Burgdorf zum Staate Bern – bis 1798 aber mit einer einmaligen Sonderstellung, d.h. weiterhin hohe Gerichtsbarkeit für die Burgdorfer innerhalb der Stadtgrenzen, und Burgdorf konnte zudem einen eigenen Grundherrschaftsbereich im Oberaargau aufbauen, der 19 Dörfer umfasste und in zwei Vogteien verwaltet wurde.

Bern wuchs zum größten Stadtstaat nördlich der Alpen an.

In Burgdorfs Oberstadt waren Verwaltungsbauten wie das Rathaus angesiedelt, dazu Zunftgebäude, Gasthäuser, Handelshäuser, gehobene Wohnbauten. In der Unterstadt befand sich weiterhin vor allem das Gewerbe, das auf Wasserkraft angewiesen war, dazu städtische und private Kornlagerhäuser. 1715 wurde die Unterstadt bei einem Großbrand fast vollständig eingeäschert. Anschließend hatten etliche der Geschädigten zu wenig Mittel, um neu zu bauen. Deshalb blieben in den ursprünglich durchgehenden Häuserzeilen Lücken bestehen. Eine Lücke wurde rund 50 Jahre später mit dem 1770 erfolgten Bau eines staatlichen

Kornhauses in der Nordwestecke der Unterstadt geschlossen. Mit dem Haus gegenüber hat man sogar erst Ende des 20. Jahrhunderts eine Baulücke füllen können. Soviel zum Baulichen.

## **Schulgeschichte von Burgdorf**

Neben Elementarschulen existierten in Burgdorf schon recht früh höhere Schultypen.

Für 1300 ist die Existenz einer Lateinschule in der Stadt belegt. 1639 konnte eine Mädchenschule gegründet werden. Diese Abteilungen der burgerlichen Schulen entwickelten sich, und es entstanden daraus 1855 ein Progymnasium bzw. 1873 ein volles Gymnasium für die Knaben, und die Mädchenschule wurde gleichzeitig zur staatlichen Mädchensekundarschule.

Im Lauf des 18. Jahrhunderts wurden kaum mehr neue Zuzüger ins Bürgerrecht der Stadt Burgdorf aufgenommen, und es existierten nun zwei unterschiedliche Bevölkerungsgruppen: die alteingesessenen Bürger, zu denen seit 1599 auch die Familie Aeschlimann zählte, und die Nichtbürger oder Hintersässen mit „auswärtigem“ Heimatrecht. Diese hatten ein jährliches Aufenthaltsgeld zu entrichten, das Hintersässengeld, und hatten keinen Anteil am Bürgergut. Es handelte sich zum Teil um Knechte, Mägde und andere Personen, die niedrig bezahlte Arbeit verrichteten. Für die Kinder dieser Bevölkerungsgruppe wurde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts eine „Hintersässenschule“ oder „Bauernschule“ für alle Altersstufen eingerichtet.

Die Qualität der burgerlichen Schulen, auch der Buchstabier- und Leseschule mit einer Lehrgotte, war aber sicher besser. Es gab auch wohlhabendere Hintersässen, wie Wirte und Müller, die in Burgdorf einen Betrieb führten und ihre Kinder gegen Bezahlung eines entsprechenden Schulgeldes in die burgerlichen Schulen schickten. Die Hintersässenschule wurde dann 1832 im liberalen Kanton Bern zur Primarschule umgewandelt, eine Volksschule für alle Einwohner.

1798: Die Franzosen marschieren in die Schweiz ein, das Ancien Régime geht unter, der bernische Schultheiss verlässt Schloss Burgdorf. Es wird ein zentralistischer Einheitsstaat gebildet, die Helvetik. Philipp Albert Stapfer wird helvetischer Erziehungsminister (Minister für Wissenschaft, Kunst und Bildung). Seine Schwester Louise ist mit dem Burgdorfer Juristen und Helvetischen Oberrichter Samuel Ludwig Schnell verheiratet. Dieser hat in seinen Studienjahren in Pfarrer Johann Kaspar Lavater von Zürich einen verlässlichen Freund und Berater gefunden und kennt Pestalozzi.

Pestalozzis Waisenanstalt in Stans wird im Sommer 1799 wegen des Krieges geschlossen, und Pestalozzi sucht ein neues Wirkungsfeld als Pädagoge. Samuel Ludwig Schnell vermittelt einen Kontakt zwischen seinem

Schwager, Erziehungsminister Stapfer, und seinem Onkel, dem Burgdorfer Juristen Dr. iur. Johann Schnell-Dür, aktuell Helvetischer Distriktstatthalter in Burgdorf und Mitglied der städtischen Schulkommission. Und so bekommt Pestalozzi die Möglichkeit, seine neuen Unterrichtsmethoden in der Hintersässenschule in Burgdorf zu erproben.

Das Haus Kornhausgasse 7 war nach 1715 als städtisches Kornhaus gebaut worden. Dort betrieb Schuhmacher Samuel Dysli in einer Mietwohnung im 2. Stock sein Handwerk und leitete daneben seit 16 Jahren die Hintersässenschule.

Die etwa 70 bis 80 Schüler zählende Klasse wird aufgeteilt. Pestalozzi erhält die jüngsten Kinder und soll mit ihnen Buchstabieren und Lesen nach seiner neuen Methode üben. Die Zusammenarbeit mit Schuster Dysli funktioniert aber schlecht, und die Eltern der Schulkinder beschwerten sich. Deshalb wird nach einem neuen Wirkungsfeld für Pestalozzi gesucht. Das findet man in der bürgerlichen Lehrgottenschule von Jungfer Margaritha Stähli jun. Ihr Klassenzimmer für jeweils etwa 20 bis 25 Kinder befindet sich in der Oberstadt, und wir wollen uns jetzt auch auf den steilen Weg in die Oberstadt machen.

## **Unterwegs**

Im Museum Luginbühl (Eisenkünstler) sind Reste des Niederen Spitals aus dem 13. Jahrhundert zu finden, samt Teilen der einstigen Katharinen-Kapelle.

## **Auf der Staldenbrücke**

Fast so steil wie unser Treppenaufstieg war einst die mittelalterliche Straße. Und dieser steile Stalden war mit ein Grund dafür, dass Bern in der Mitte des 18. Jahrhunderts seine neue Staatsstraße von Bern Richtung Zürich, in den bernischen Aargau, nicht mehr über Burgdorf geführt hat, sondern über Kirchberg. Das liegt etwas weiter unten an der Emme, Richtung Solothurn. Dort gibt es fast keine Steigungen.

Hier, in der heutigen Straßenschlaufe, lag einst das kleine Barfüßer-Kloster von 1280. Dort wurden in der drittältesten Druckerei der Schweiz (nach Beromünster und Basel) 1475 die „*Legende des heiligen Wolfgang*“ und andere Schriften gedruckt. Ein Exemplar des Wiegendruckes befindet sich in unserer Museumssammlung. Sowohl im Kloster wie in der Stadtkirche existierte ein dem heiligen Wolfgang von Regensburg geweihter Altar.

Die heutige Stadtkirche ist als Ersatz der zähringischen Stadtgründer-Kirche von 1470 bis 1515 durch die Bürgerschaft allein gebaut worden. 1528 wurde im Staate Bern nach längeren Disputationen die Reformation beschlossen. Die 6 verbliebenen Mönche des Klosters wurden ausgekauft und die Klosterkirche abgebrochen.

Es gab immer wieder Rutschungen am Kirchhügel, und um 1830 musste der Hang befestigt werden. Damals wurden diese elegante Straßenschleife nach der Idee eines Laien angelegt und die letzten Gebäude des Barfüßer-Klosters abgebrochen.

Wenn wir nun weiter in die Oberstadt hinauf spazieren, sehen Sie eingelassene Namen in der Bordsteinkante rechts. Das ist der Burgdorfer „walk of fame“. Hier werden Institutionen, Vereine, Familien, Gruppierungen geehrt, die sich um die Altstadt verdient gemacht haben.

Und ich bin doch recht stolz darauf, dass ich immer noch die einzige Einzelperson bin, die diese Auszeichnung erhalten hat: Gertrud Aeschlimann, 2003.

### **Gegenüber dem Stadthaus**

Hier rechts befindet sich das Hotel Stadthaus, das einstige „Hôtel de ville“, in welchem die Fortsetzung Ihrer Tagung über die Bühne gehen wird.

Weiter oben am Kirchbühl stand einst die Lehrgottenschule, wo Pestalozzi nun ab Herbst 1799 seine neue Unterrichtsmethode ausprobieren konnte und im Frühling 1800 sogar in die zweite Klasse der Knabenschule befördert wurde.

### **Beim Kronenbrunnen**

Hier sind wir etwa am höchsten Punkt der alten Straße angelangt. Und das Straßenniveau lag früher noch höher, denn die Laubgänge bei den Häusern an der Hohengasse, die heute im 1. Stock liegen, bildeten ursprünglich das Erdgeschoss, das Straßenniveau.

Hier war das Zentrum der Stadt, mit dem Gasthof Krone, dem Kaufhaus, wo man die eingeführten Waren wiegen, messen, verzollen und versteuern musste. Hier stehen zwei prächtige Kaufmannssitze, errichtet um 1630. Sie enthalten teilweise noch Prunkzimmer und Festsäle aus der Bauzeit. Ihre Besitzer wurden einst reich durch Wein-, Eisen- und vor allem Leinwandhandel. Hier standen aber auch der städtische Pranger und der einzige Monumentalbrunnen von Burgdorf. Die Brunnenanlage trägt die dritte Version einer Gerechtigkeitsfigur, erstellt 1908. Wir steigen nun zum Schloss hinauf.

### **Zugbrücke Schloss**

Von der einstigen Zugbrücke aus sehen wir das Vorgelände der Burg, wo die vorstädtische Siedlung „Burgdorf“ stand, die nach der Gründung der Stadt Burgdorf auf dem Moränenhügel um 1200 den Namen „Alter Markt“ erhielt, denn in der Stadt gab es ja nun einen neuen Markt. Wir sind nicht die einzige Stadt, die

sich Dorf nennt. Denken Sie nur an das große Düsseldorf. Durch den Torturm, der in der Berner Zeit aus örtlichem Sandstein gebaut wurde, gehen wir nun hinauf zu unserem Schmuckstück.

## **Beim Sodbrunnen**

Hier möchte ich Sie nochmals begrüßen und zwar literarisch. Goethe lässt einen Handwerksburschen im Faust sagen (1. Teil, Szene vor dem Tor): „*Nach Burgdorf kommt herauf, gewiss, dort findet ihr die schönsten Mädchen und das beste Bier*“. Und ich möchte mit einem weiteren Superlativ ergänzen: „... *und die größte, am besten erhaltene zähringische Burganlage, die es in Europa gibt*.“ Der Städtegründer Berchtold V. hatte hier kurz vor 1200 eine repräsentative, moderne Anlage errichten lassen: einen Wachturm oder Bergfried, einen Wohnturm oder Palas und dahinter eine große Festhalle mit dem gleichen Volumen wie der Palas. Und das alles in rotem, unverputztem Backstein gebaut. Das ist der erste Backsteinbau in der Schweiz in nachrömischer Zeit. Vorbilder existierten im Elsass und der Lombardei.

Eine sichere Wasserversorgung war für die Burgbewohner lebenswichtig. Deshalb grub man im äußeren Schlosshof einen 45 Meter tiefen Sodbrunnen in den Sandsteinfelsen und gelangte so ins Grundwassergebiet der Emme – mit einwandfreiem Trinkwasser.

Es muss ein eindrücklicher Anblick gewesen sein. Eine rote Burg auf kahlem Felsen, von weit her sichtbar. Die drei Baukörper von 1200 sind uns gottlob bis heute erhalten geblieben. Allerdings außen seit langem verputzt und die Gebäude im Innern mehrfach unterteilt. Es ist etwas schwierig, Ihnen die einstige Pracht nur von außen zu vermitteln. Im Bergfried und im sogenannten Rittersaal sind aber die ursprünglichen Balkenlagen, die eindrücklichen, roten Backsteinwände, ein spezieller Mörtelgussboden, Kaminsäulen mit Steinmaterial aus der Westschweiz aus der Bauzeit um 1200 vorhanden und sichtbar.

Der Rittersaalverein, dessen Vorstandsmitglied ich bin, hat 1886 auf Schloss Burgdorf eines der ältesten historischen Museen in der Schweiz eröffnet und während 130 Jahren hier oben betrieben. Das Schloss wird gegenwärtig umgebaut und soll in etwa 2 Jahren mit Museum, Jugendherberge, Restaurant und Trauzimmer wieder eröffnet werden.

Nach dem Fall des Ancien Régimes 1798 stand das Schloss, abgesehen von einigen Gefängniszellen, leer. Zur Verbesserung des Volksschulwesens hatte Erziehungsminister Stapfer die Einrichtung eines helvetischen Lehrerseminars geplant. Zum Standort wurde Schloss Burgdorf bestimmt und zum künftigen Leiter Prof. Johann Rudolf Fischer. Fischer bezog Wohnung im Schloss, ebenso Pestalozzi, der – wie schon gesagt – an der Hintersässenschule und nachher an

der Stadtschule unterrichtete. Pestalozzi hätte wohl auch bei Verwandten seiner Schwiegertochter, Anna Magdalena Pestalozzi-Frölich, in Burgdorf Unterkunft gefunden.

Am 4. Mai 1800 starb unerwartet Prof. Fischer, ohne im Schloss ein Lehrerseminar eingerichtet zu haben. In der Folge konnte Pestalozzi in einer Zimmerflucht im 1. Stock des Schlosses ein eigenes Institut einrichten mit den Abteilungen: Schule, Internatsschule, Schulmeisterseminar und Waisenanstalt oder Armenschule. Pestalozzi und seine Mitarbeiter betrieben diese Abteilungen mit mehr oder weniger Erfolg.

Im Herbst 1801 erschien Pestalozzis pädagogisches Hauptwerk unter dem Titel „*Wie Gertrud ihre Kinder lehrt*“. In der Publikation beschreibt er seine „Methode“ der Elementarbildung. Im Stadthaus werden Sie später sicher mehr zu diesem Thema hören.

Mit der Mediationsverfassung von Napoleons Gnaden kehrte man in der Schweiz wieder zu einem föderalistischen System zurück, und der neu ernannte bernische Oberamtmann wollte unbedingt Amts- und Wohnsitz auf Schloss Burgdorf nehmen, obwohl man ihm Ersatzgebäude angeboten hatte.

So musste Pestalozzi Anfang Sommer 1804 mit seinem Institut und rund 100 Personen von Burgdorf wegziehen und konnte sich vorerst in Münchenbuchsee und wenig später im Schloss Yverdon niederlassen.

Nach Pestalozzis Wegzug beklagten sich die Burgdorfer Wirte über fehlende Einnahmen, da die internationalen Gäste und Pestalozzi-Besucher ausgeblieben seien. Speziell für das noble Hotel Stadthaus war dies bitter.

Damit es heute von dieser Seite keine Klagen gibt, spazieren wir jetzt hinunter ins Stadthaus.



**„Prüfet alles, und das Beste behaltet“<sup>1</sup> –  
Rochows und Pestalozzis Ansichten über die Elementarbildung\***

VON SILKE SIEBRECHT-GRABIG

## **Einführung**

Aus Anlass des Besuches von Pestalozzis Wirkungsstätte in Burgdorf/Schweiz im Rahmen der 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft wurde ich gebeten, über die pädagogischen Ansichten von Johann Heinrich Pestalozzi und Friedrich Eberhard von Rochow zu berichten. Nun gibt es zahlreiche Forschungen und Veröffentlichungen über das Lebenswerk dieser zentralen Exponenten der Pädagogik im Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert. Auch der direkte Vergleich zwischen dem Schweizer Bürger Pestalozzi und dem preußischen Adligen von Rochow wurde bereits unternommen (Schmitt 1996 und Schmitt/Horlacher/Tröhler 2007).

Aus diesem Grund konzentriere ich mich auf die Vorstellung einiger Ansichten über die elementare Bildung bei Rochow und Pestalozzi. *Zunächst* möchte ich die persönlichen Beweggründe von Rochow und Pestalozzi vorstellen, die zu ihrem pädagogischen Handeln geführt haben. Ihre eigene Kindheit und Jugend sollen dazu näher betrachtet werden. Im *zweiten* Teil stelle ich anhand von Zitaten und zeitgenössischen Berichten ausgewählte Ansichten über die Elementarbildung von Rochow und Pestalozzi vor. Der *dritte* Teil widmet sich dem pädagogischen Diskurs von Pestalozzi und Rochow in Preußen um 1800.

Bevor ich auf die Inhalte meines Vortrages komme, möchte ich einige Dinge voranschicken: Johann Heinrich Pestalozzi und Friedrich Eberhard von Rochow sind sich nach heutigem Kenntnisstand nie persönlich begegnet. Allerdings wurden beide Reformer in Journalen und anderen Publikationen ihrer Zeit gegenübergestellt und diskutiert.

Pestalozzi und Rochow verfolgten unterschiedliche Reformschwerpunkte und -strategien, und ihre öffentliche Wahrnehmung verlief zeitlich versetzt. Die Wertschätzung und öffentliche Diskussion der Landschulreform von Rochow auf seiner Gutsherrschaft Reckahn bei Brandenburg an der Havel geschah im Kontext der philanthropischen Erziehungsbewegung bereits ab 1773. Pestalozzis Pädagogik wurde erst im Übergang zum 19. Jahrhundert geachtet und diskutiert (Schmitt 1996 und 2007).

---

\* Manuskript des Vortrags, gehalten am 26. Mai 2018 in Burgdorf/Schweiz zur 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V.

<sup>1</sup> Paulus I, Thessal. 5,21.

Bis in die 1990er Jahre hinein waren Forscher der Meinung, in den Methoden von Rochow und Pestalozzi zwei grundverschiedene Dinge zu sehen. Inzwischen hat sich gezeigt, dass es mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede gibt (Schmitt/Horlacher/Tröhler 2007). So stellt das „*Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*“ schon 2005 fest, dass es im Grunde eine Reformbewegung ist, „den Menschen zum Selbstdenken und Selbstbildung und dadurch zur Selbstbestimmung zu befähigen“ (Herrmann 2005, S. 548).

## 1. Rochows und Pestalozzis Beweggründe für ihr pädagogisches Handeln

Der preußische Adlige Friedrich Eberhard von Rochow (1734–1805)<sup>2</sup> wurde 1734 als zehntes von vierzehn Kindern in Berlin geboren. Wie üblich für seinen Stand, erhielt Rochow Unterricht durch Hauslehrer. Die Unterweisungen durch insgesamt elf „Gelegenheitspädagogen“ begannen im Alter von vier Jahren. Aus Sicht des ehemaligen Schülers war dieser erste Unterricht wenig erfolgreich. In dem Aufsatz „*Etwas Praktisches über Erziehung*“ von 1785 erinnert sich Rochow wie folgt:

„Man führte mich nach den Gebräuchen meiner Zeit zum toten Buchstaben zuerst. Mein lebhafter Geist verseufzte die lernfähigsten Lebensjahre hinter lateinischen Autoren im dumpfen Zimmer. Sie handelten von Dingen, die mich nichts angingen. Auswendig gelernte Zeitrechnungen, welche die Natur widerlegt und Geschlechterfolgen aller Tyrannen kosteten mir Schmerz und Tränen.“ (Rochow 1785/1908, S. 32)

Rochow las lieber enzyklopädische Lexika und beobachtete die Natur. Nach einem kurzen Aufenthalt in der Ritterakademie in Brandenburg an der Havel begann Rochow mit 17 Jahren seine Militärlaufbahn. Drei Jahre später wurde er auf Wunsch des Preußischen Königs Friedrich II. in die Garde du Corps, die vornehmste Truppe des preußischen Heeres, aufgenommen. Seine Karriere endete jedoch aufgrund einer schweren Handverletzung nach einem Duell. Die unehrenhafte Entlassung aus der Armee stürzte Rochow in eine tiefe Krise, aus der ihn seine Cousine zweiten Grades, Christiane Louise von Bose (1734–1808)<sup>3</sup>, und der Dichter und Professor für Moral und Tugend an der Universität Leipzig, Christian Fürchtegott Gellert (1715–1769)<sup>4</sup>, herausholen konnten. 1759 heiratete Rochow seine Cousine. Sie führten zeitlebens eine mustergültige Ehe, die leider kinderlos blieb, und genossen hohes Ansehen unter den Zeitgenossen (siehe **Abb. 1** und **2**). Kurz nach ihrer Vermählung übernahm Rochow

<sup>2</sup> Zur Biografie vgl. überblickend Schmitt (2001) sowie Zerrenner (1805/2005) und Jonas/Wienecke (1910).

<sup>3</sup> Zur Biografie vgl. Lindemann-Stark (2008 und 2009).

<sup>4</sup> Zu Rochows Beziehung zu Gellert vgl. Overhoff (2001).



*Abb. 1: Christiane Louise von Rochow im Alter von 60 Jahren, Gemälde von Franz Hillner, 1794.*

*Foto: Rochow-Museum Reckahn.*



*Abb. 2: Friedrich Eberhard von Rochow im Alter von 60 Jahren, Gemälde von Franz Hillner, 1794.*

*Foto: Rochow-Museum Reckahn.*

als einziger männlicher Erbe die Gutsherrschaft des Vaters. Für das junge Ehepaar wurde das brandenburgische Gutsdorf Reckahn ab 1760 zum Lebensmittelpunkt (siehe **Abb. 3**).

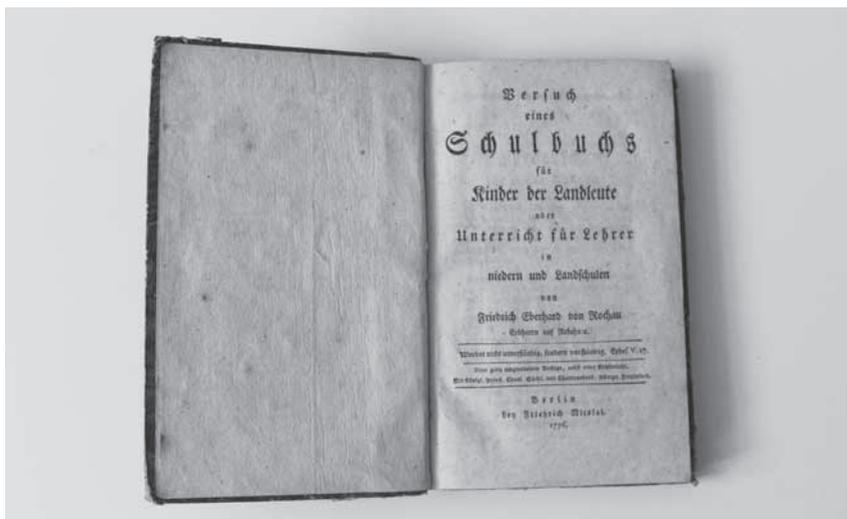


*Abb. 3: Blick auf die Gutsanlage Reckahn mit Schloss (1730), heute Rochow-Museum Reckahn, und Renaissancebau.*

*Fotograf: M. Barth.*

Rochow unternahm erste ökonomische Versuche, um den landwirtschaftlichen Anbau zu verbessern. Im Selbststudium arbeitete er sich durch die zentralen Werke der Landwirtschaft, der Aufklärung und die frühen Werke der philanthropischen Erziehungsbewegung jener Zeit. Er tauschte sich mit Zeitgenossen aller Stände aus und begann, seine Vorstellungen in die Öffentlichkeit zu tragen.<sup>5</sup>

Rochow erkundete die Lebenswirklichkeit seiner Landleute und erkannte das Hauptproblem ihrer misslichen Lage. 1772 schrieb er im Vorwort zu seinem „Versuch eines Schulbuches für Kinder der Landleute“ (siehe **Abb. 4**):



**Abb. 4:** Titelblatt von Rochows „Versuch eines Schulbuchs für Kinder der Landleute“, Ausgabe von 1776. **Fotograf:** M. Müller.

„Ich lebe unter Landleuten. Mich jammert des Volks. [...] Sie wissen weder das, was sie haben, gut zu nutzen, noch das, was sie nicht haben können, froh zu entbehren. [...] Die Ursachen dieser sämtlichen, den Staat in seinem wichtigsten Teile zerstörenden Übel liegt an der vernachlässigten Erziehung der ländlichen Jugend. Bringt man nichts in den Kopf, so kommt auch nichts ins Herz.“ (Rochow 1772/1907, S. 3)

5 Vgl. die Korrespondenz von Rochow und die Bibliografie des Großteils seiner Schriften bei Jonas und Wienecke (Jonas/Wienecke 1910, S. 1-383 und S. 464-466) sowie die Ausführungen zu Rochows Aktivitäten in der Märkischen Ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam von Frank Tosch (Tosch 2001).

In dieser ersten pädagogischen Schrift formuliert Rochow bereits Vorschläge zur besseren Einrichtung der Landschulen durch gut ausgebildete Lehrer, eine gute Bezahlung, die das Unterrichten als Beruf ermöglicht, durch Einteilung in mehrere Klassen für einen täglich nur einstündigen Aufenthalt in der Schule sowie durch ein zweckmäßig eingerichtetes Schulzimmer mit Anschauungsmaterialien.

Rochow blieb aber nicht bei den Forderungen stehen. Er richtete auf seiner Gutsherrschaft drei Schulen ein, welche die Bauernjungen und -mädchen unentgeltlich besuchen konnten (siehe **Abb. 5**), stellte weit über dem damaligen Durchschnitt gebildete Lehrer ein, bezahlte sie gut, führte eine neue Unterrichtsmethodik ein und schuf dazu selbst die nötigen Lehrbücher. Rochows Hauptwerk „*Der Kinderfreund. Ein Lesebuch zum Gebrauch in Landschulen*“ (Teil I: 1776, Teil II: 1779) ist das erste Lesebuch, das die fast ausschließlich religiöse Unterweisung in den Landschulen um ein beträchtliches Sachwissen über Dinge und Vorgänge aus dem Alltag des Landbewohners erweiterte. Die Sammlung von Erzählungen, die praktische Ratschläge für das Verhalten der Landleute im Alltag vermitteln, erschien in zahlreichen Nachdrucken, Bearbeitungen und Übersetzungen (Freyer 2001).



**Abb. 5:** Das Rochowsche Schulhaus in Reckahn aus dem Jahr 1773, heute Schulmuseum, dahinter die Patronatskirche.  
Fotograf: H. Schulz.

Innerhalb weniger Jahre gelangte die Gutsherrschaft Reckahn zu europaweiter Aufmerksamkeit (siehe **Abb. 6**). Die Rochowsche Schule wurde Modell für Bauweise und Unterrichtsmethodik vieler Landschulen im 19. Jahrhundert. Über 1.200 Besucher der Reckahner Schule sind bisher nachgewiesen, darunter

die Vertreter der Berliner Aufklärung und alle Lehrer der Dessauer Musterschule, dem Philanthropin.

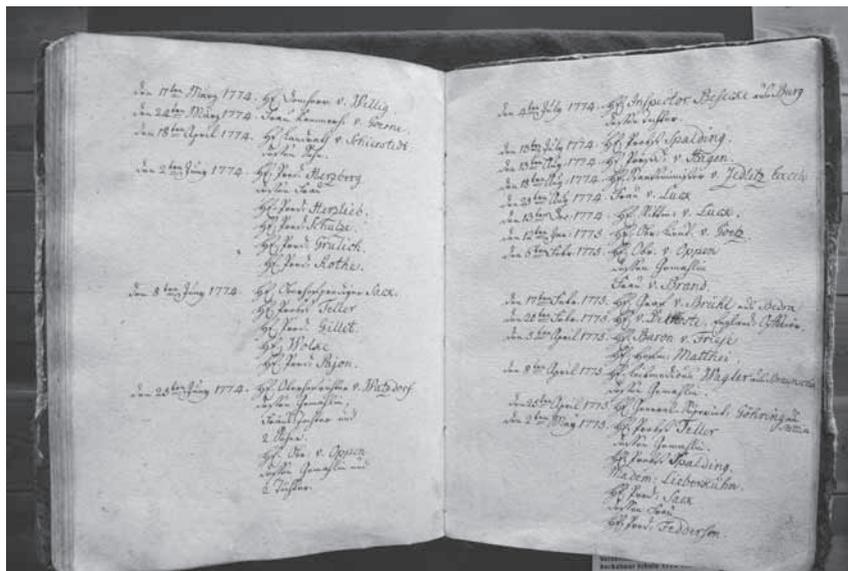
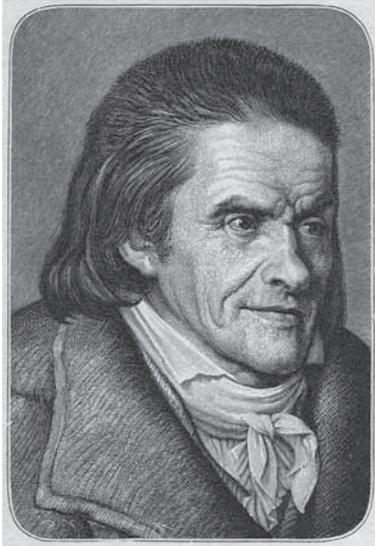


Abb. 6: Verzeichnis der Besucher der Reckahner Schule (1773–1854) im Rochow-Museum Reckahn, Leihgabe des Museums im Frey-Haus, Brandenburg an der Havel.

Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827)<sup>6</sup> konnte auf eine andere Bildungskarriere zurückblicken (siehe Abb. 7). Er wurde 1746, also 12 Jahre nach Rochow, in Zürich geboren. Im Alter von 5 Jahren verlor Pestalozzi seinen Vater. Von seinen sieben Geschwistern waren nur noch drei am Leben. Pestalozzi erlebte in den Folgejahren neben der finanziellen Not die ängstliche Fürsorge und Behütung durch die Mutter und eine Magd. 1804 beschrieb Pestalozzi in der Rückschau seine Situation wie folgt:

„Meine Jugendjahre versagten mir alles, wodurch der Mensch die ersten Grundlagen einer bürgerlichen Brauchbarkeit legt. Ich war gehütet wie ein Schaf, das nicht außer den Stall darf. Ich kam nie zu den Knaben meines Alters auf die Gasse, kannte keines ihrer Spiele, keine ihrer Übungen, keines ihrer Geheimnisse. [...] Da in meiner Kinderstube eigentlich so viel als nichts dafür vorhanden war, mich vernünftig und lehrreich zu beschäftigen, und ich mit meiner Lebhaftigkeit gewöhnlich das verdarb und zugrunde richtete, was ich ohne diesen Zweck in

6 Zur Biografie vgl. u. a. Stadler (1988 und 1993).



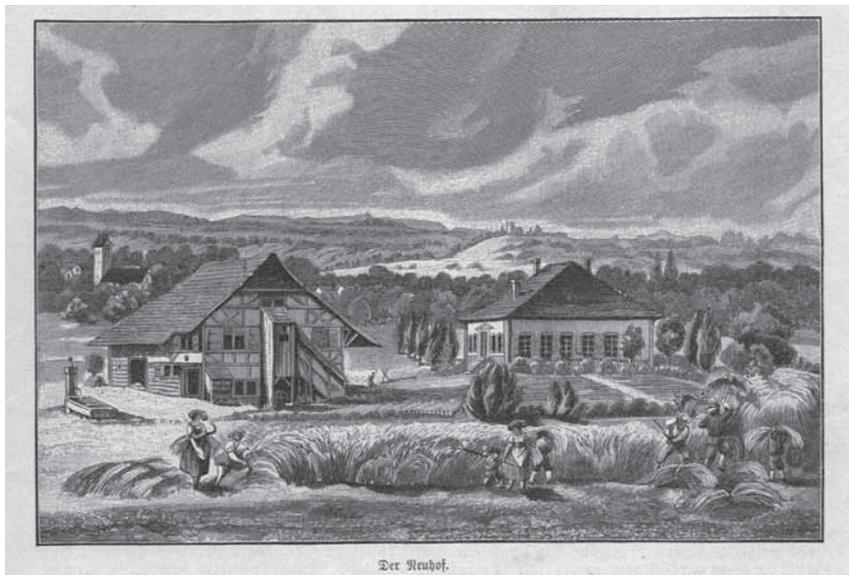
**Abb. 7:** Johann Heinrich Pestalozzi, Holzstich nach einer Kreidezeichnung von F. M. Diogg, um 1804. In: *Die Illustrierte Welt*, [Stuttgart] 1896, S. 332.

*meine Hand kriegte, so glaubte man, das beste, was man diesfalls an mir tun könne, sei, zu machen, daß ich so wenig wie möglich in die Hände nehme, damit ich so wenig als möglich verderbe.“ (Pestalozzi 1804, S. 104)*

Pestalozzi besuchte in seiner Heimatstadt Zürich alle Schulen, die ihm als jungen Bürger der Stadt unentgeltlich offen standen. Dazu gehörten die Lateinschule und das Collegium Carolinum. Letzteres hatte Hochschulcharakter und war von Lehrern geprägt, die der schweizerischen Aufklärung verbunden waren, wie Johann Jacob Bodmer (1698–1783). Im Kreis der „Patrioten“ um Bodmer lernte Pestalozzi die Gedanken der alten und neuen Philosophie kennen. Vor allem die ersten Werke von Jean Jacques Rousseau (1712–1778), der *Gesellschaftsvertrag* und *Émile* (beide 1762), beeindruckten den jungen Studenten der Theologie und Rechtswissenschaft. Die in den philosophischen Schriften be-

handelten Lebensideale widersprachen der eigenen Lebenswirklichkeit. Pestalozzi stand der selbstherrlichen Regierungsweise der herrschenden Klasse kritisch gegenüber und äußerte sich auch öffentlich dazu (Stadler 1988, S. 88–91). Vor allem die ungerechte Behandlung der Bauern aus den umliegenden Dörfern ärgerte ihn. Verzaubert von Rousseaus Ideal eines natürlichen, tugendhaften und freien Lebens, brach der 21-jährige Pestalozzi sein Studium ab, um eine landwirtschaftliche Lehre zu beginnen. Ein Grund für diesen Schritt war auch seine große Liebe zu der Gutbürgerlichen Anna Schultheß, die er 1769 gegen den Widerstand der Brauteltern heiratete. Das ungleiche Paar zog aufs Land ins kleine Aargauer Dorf Birr, 25 km von Zürich entfernt. Pestalozzi hatte 20 Hektar brachliegendes Land erworben, um darauf seinen Neuhof zu errichten (siehe **Abb. 8**).

Sowohl die landwirtschaftliche Unternehmung als auch die Umstellung auf Viehwirtschaft und Versuche mit Baumwollverarbeitung in Heimarbeit scheiterten. Gründe dafür waren u. a. der schlechte Boden, Pestalozzis geringe Erfahrungen, aber auch die Missernten von 1771 und 1772, die ganz Europa in eine Hungersnot stürzten. Als die ersten Projekte nicht fruchten wollten, baute Pestalozzi eine Armenanstalt auf. Er sah hunderte verwahr-



**Abb. 8:** *Der Neuhof, Holzstich. In: Die Illustrierte Welt, [Stuttgart] 1896, S. 333.*

loser Kinder in jener Zeit (siehe **Abb. 9**). Er glaubte, diese Kinder aus der Armut retten zu können, wenn sie – ganz allgemein – Arbeiten lernten, gebildet würden oder – speziell – das Spinnen und Weben erlernten. Ab 1773 nahm er arme Kinder in sein Haus auf, ernährte und kleidete sie, hielt sie zum Arbeiten an, lehrte und erzog sie.

Während der Arbeit am Spinnrad oder Webstuhl führte Pestalozzi die Kinder in das Lesen und Rechnen ein. Er war von dem Willen getragen, die Herzen der Kinder zu erwärmen für ein sittliches Leben in Wahrheit und Liebe – ohne Bettelei und Stehlen. Seine Armenanstalt jedoch wurde ein finanzielles Fiasko. Trotzdem blieb die Führung einer Armenanstalt die große Sehnsucht in Pestalozzis Leben. 1799 führte er in Stans eine Anstalt für wenige Monate, und nach seinen durchaus erfolgreichen Erziehungs- und Schulanstalten in Burgdorf (siehe **Abb. 10**) und Yverdon gründete Pestalozzi 1818 wieder eine Armenanstalt.

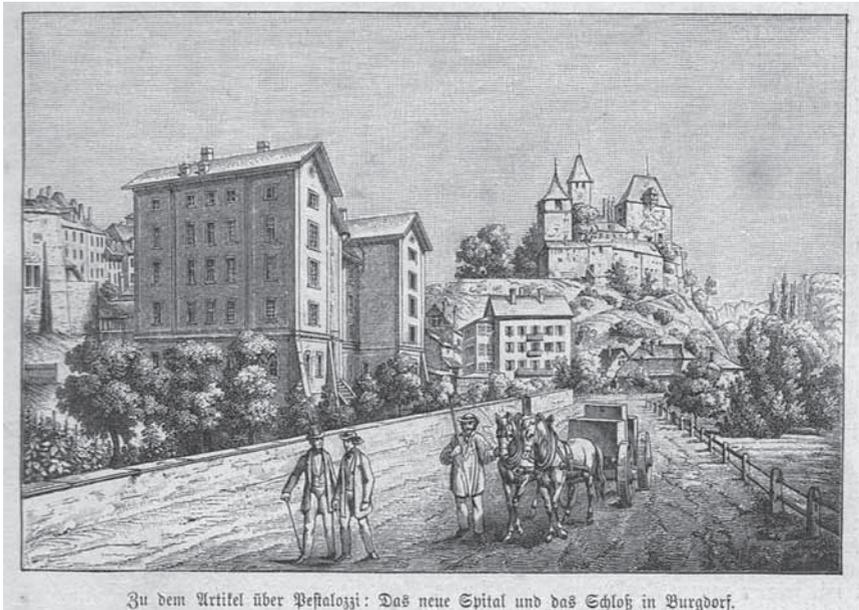
Durch Ermunterung des Ratsschreibers der Stadt Basel, Isaak Iselin (1728–1782)<sup>7</sup>, begann Pestalozzi, schriftstellerisch tätig zu werden:

---

<sup>7</sup> Zum Zusammenhang zwischen Iselin, Pestalozzi und Rochow im Kontext der pädagogischen Volksaufklärung vgl. Tröhler (2007).

**Abb. 9: Armes Kind im Winter, Kupferstich von Daniel Nikolaus Chodowiecki, 1758. In: Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens. Hrsg. von Hanno Schmitt und Frank Tosch. Berlin 2001, S. 214.**

„Ich fühlte, daß das Volk nur dem glaubt, der es und alles, was sein ist, kennt, daß es nur den hört, der es liebt, und daß es von niemand glaubt, daß er es liebe, als von dem, der ihm auf irgendeine Art hilfreich Hand bietet. Ich sah, daß Geschichte und Bilder der einzige wirksame Stoff aller Volkslehre sein musste, [...] und so entstand der Plan meiner Zwei Volksbücher.“ (Pestalozzi 1782, S. 247)



**Abb. 10: Spital und Schloss in Burgdorf. In: Die Illustrierte Welt, [Stuttgart], 1896, S. 333.**

Mit den „Volksbüchern“ sind „*Lienhard und Gertrud*“ (1781) und „*Christoph und Else*“ (1782) gemeint. Der erste Band des vierteiligen Dorfromans „*Lienhard und Gertrud. Ein Buch für das Volk*“ erregte in ganz Europa in allen Ständen und Schichten Aufsehen. Es ist sein literarisches Hauptwerk, welches seinen weltweiten Ruhm begründete. Im Zentrum des utopischen Romans steht das Dorf Bonnal, in dem Armut und Sittenverfall herrschen. Pestalozzi skizziert diese Dorfgemeinschaft und die notwendigen Veränderungen für das Hineinwachsen der Menschen in eine geordnete und gute Umgebung.

## 2. Ansichten über die Elementarbildung bei Rochow und Pestalozzi

Da Rochow und Pestalozzi schriftstellerisch tätig waren und sich mit ihrer Meinung in den öffentlichen Diskurs einmischten, liegen zahlreiche Aussagen über ihre pädagogischen Absichten und ihr Handeln vor. Bevor wir uns aber diesen Quellen zuwenden, möchte ich voranschicken, dass die Vorstellungen von Rochow und Pestalozzi über die erste Erziehung und den Elementarunterricht des Kindes in eine Epoche fallen, in der Kindheit erst entdeckt wurde. In der Zeit der Aufklärung rückte das Kind zunehmend in den Mittelpunkt eines breiten Interesses. Durch neue Erkenntnisse über die Entwicklung des Kindes erhielt die gezielte Aufzucht, Erziehung und Bildung eine gesamtgesellschaftliche Aufmerksamkeit. Aber nicht nur die Hinwendung zum Kind verbindet beide Persönlichkeiten. In jener Zeit, in der der Zugang zur Bildung den unteren Ständen verwehrt blieb, wendeten sich beide bewusst an diese Klientel.

Beginnen wir mit einigen Überlegungen und Ansichten über die Elementarbildung bei Friedrich Eberhard von Rochow. Er erkannte als Gutsherr die Probleme einer schlechten Schulausbildung für zukünftige Landwirte und Hausmütter sowie nützliche Staatsbürger. Daher bemühte er sich um eine Reform der Landschulen und eine bessere Ausbildung von Landschullehrern. Sein pädagogisches Grundkonzept ist philanthropisch.

Der allererste Unterricht der Kinder sollte nach Rochows Ansicht in der Natur stattfinden – anschaulich und sinnlich. Rochow wendete sich in seinem Artikel „*Etwas Praktisches über Erziehung*“ von 1785 an die Eltern:

„*Der erste Unterricht, den ihr geliebte Eltern! euren Kindern gebt oder geben laßt, geschehe nicht in der Stube, sondern in der freien Natur und betreffe das Pflanzenreich. [...] Laßt euer Kind, welchem ihr so früh als es reden kann, unterscheiden und vergleichen lehret, sich selbst ein Herbarium vivum, [...] sammeln.*“ (Rochow 1785/1908, S. 34)

In der Folge empfiehlt Rochow, die Dinge zu bezeichnen, die das Kind umgeben. Das ist ein Baum, der Baum hat Blätter usw. So ordnet das Kind den Dingen die richtigen Begriffe zu.

Die Schule, in diesem Fall die Elementarschule, war für Rochow der Ort, um die Aufklärung der Landleute aktiv zu befördern, sie zu nützlichen und „vernünftigen“ Mitmenschen heranzubilden. Sein Ziel war zunächst die Ausbildung erfolgreicher Landwirte und Hausmütter. Die Unterrichtsinhalte waren auf den Lebensalltag der Bauern ausgerichtet. So erreichte Rochow eine hohe Akzeptanz seiner drei Schulen auf der Gutsherrschaft gegenüber den Eltern. Von Anfang an bezog er sie in seine Reformen mit ein. Die Schulen waren frei, der Unterricht umfasste nur wenige Stunden am Tag. Die Mädchen und Jungen konnten trotz der Schule auf dem elterlichen Hof helfen. In der Regel gingen die Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren ganztätig in die Schule. Nur zur Erntezeit gab es schulfrei.

Die Bedingungen für einen besseren Unterricht schuf der Gutsherr durch einen gut ausgebildeten Lehrer. Neben der äußeren Einrichtung der Schulstube, die hell und freundlich gestaltet war, spielte die Lernatmosphäre eine bedeutende Rolle. Carl Friedrich Riemann (1756–1812), ein Absolvent aus dem Potsdamer Waisenhaus, beschreibt den in Reckahn praktizierten kinderfreundlichen Anfangsunterricht:

*„Es kommt auf den ersten Empfang der Kinder an. Er muss vorzüglich freundlich und liebevoll sein, damit sie Zutrauen fassen können.“* (Riemann 1798)

Der Lehrer war Freund und Vater des Schülers, eine Grundeinstellung der Philanthropen. Der Lehrer hatte die Aufgabe, den individuellen Lernprozess der Kinder zu begleiten. Es gab keine körperliche Bestrafung – ein Umstand, der gegenüber dem bäuerlichen Elternhaus durchaus verteidigt werden musste.

Der Unterricht in den Rochowschen Schulen begann mit Verstandesübungen, um den Kindern eine richtige Vorstellung über Begriffe und deren Bedeutung zu vermitteln. Übungen im Kennen und Nennen, im Vergleichen und Unterscheiden, in der Herleitung der Wirkungen aus den Ursachen zielten darauf ab, die Kinder denken zu lehren.

Das Buchstabieren erfolgte durch Vorschreiben in der Luft und an der Tafel und das Nachschreiben auf der Schiefertafel. Es gibt auch Hinweise auf Buchstabentafeln, die in der Schulstube aufgehängt wurden. Sobald die Kinder erste Leseübungen machten, fand der Rochowsche „*Kinderfreund*“ Anwendung. Die kleinen Geschichten aus dem Alltag vermittelten den Kindern lebenspraktische Hinweise und Grundlagen für eine sittlich-moralische Erziehung. Der Lehrer führte nach dem Lesestück ein Unterrichtsgespräch mit den Schülern. Dieses als „*sokratisches Gespräch*“ bezeichnete Unterrichtsmittel war zentrales Element der sogenannten Rochowschen Methode. Der Erfolg des Unterrichts hing wesentlich davon ab, ob der Lehrer in der Lage war, ein solches Gespräch zu führen. Heinrich Julius Bruns (1746–1794), der erste Landschullehrer unter Rochow, galt als Meister des sokratischen Gesprächs und wurde Vorbild für Generationen von Lehrern (sein Denkmal im Gutspark siehe **Abb. 11**).



**Abb. 11:** Das von Rochow gestiftete Denkmal für seinen Reckahner Landschullehrer Heinrich Julius Bruns (1746–1794) im Gutspark Reckahn, Sandstein 1794/2004.

Neben Lesen, Schreiben, Religionsunterricht, Singen und Naturgeschichte hatte das Rechnen eine besondere Stellung in den Rochowschen Schulen in Reckahn, Göttingen und Krahn. Er betrachtete das Rechnen als die „...*beste Kinderlogik. Nichts räumt den Kopf so sehr auf, als diese.*“ (Zerrenner 1788, S. 44)

Die Zahlen wurden nicht als abstrakte Schriftzeichen gebraucht. Alles, was gezählt, addiert, subtrahiert und dividiert wurde, hatte einen praktischen Bezug. Neben dem Zählen von Äpfeln und Birnen fanden Sachaufgaben Anwendung, wie der befreundete Prediger Heinrich Gottlieb Zerrenner aus Derenburg bei seinem Besuch der Rochowschen Schulen beschreibt:

„[...] wenn 1 Pfund Butter 4 Gr. [Groschen] gilt, was kosten dann 36 Pfund? Die Kinder rechneten im Kopf sogleich, 36 mal 4 Gr. [Groschen]. Sind 144 Gr., 120 Gr. sind 5 Rthlr., 24 Gr. ist ein Rthlr., also 6 Rthlr.“ (Zerrenner 1788, S. 10)

Die Schüler wurden bis zur Bruchrechnung geführt. Nicht nur das hohe Niveau des Rechenunterrichts für eine Landschule ist hier hervorzuheben. Der Lehrer erlaubte den Schülern sogar, eigene Rechenwege zu suchen. Die Denkentwicklung war wichtiger als die fehlerfreie Antwort.

Die „katechetische“ Unterrichtsform bei Rochow hatte das individuelle Fassungsvermögen des Kindes im Blick. Über allem stand folgender Grundsatz:

„Nur das Verstehen des Gelernten macht die Lehre nützlich“ (Rochow 1795/1909, S. 15)

Die guten Erfahrungen in seinen eigenen Schulen und die große positive Resonanz auf seine erfolgreiche Schulreform ermunterten Rochow schließlich, sich in die aktuelle Diskussion um den von Julius Eberhard von Massow (1750–1816) im Jahr 1800 vorbereiteten Schulgesetzentwurf einzumischen. In der Rochow eigenen knappen und pointierten Sprache wird in seinem „Allgemeinen Schulplan“ auf wenigen Seiten ein Gesamtentwurf des Schulwesens bis zur Universität skizziert:

„Es gibt nur zweierlei Schulen, nämlich Kinderschule und Jünglingsschulen, oder noch bestimmter erste und zweite Schulen. Die gewöhnliche Einteilung in Volks- und gelehrte Schulen, Trivial- oder niedere und höhere Schulen ect. taugen nichts, weil sie nicht bestimmt einteilen. Alle Kinder brauchen Unterricht und Ausbildung, um verständige Menschen zu werden.“

Rochow hebt die große Bedeutung der ersten Schule heraus:

„Es ist [...] diese erste Schule die wichtigste für das Wohl des Staates. Denn, wie die erste Nahrung des Kindes Einfluß auf das künftige physische Wohlsein desselben hat, so wird auch von der Schlechtigkeit oder Güte dieser ersten Schule, dessen künftige Tüchtigkeit zu guten Werken bestimmt.“ (Rochow 1800/1909, S. 189f.)

Schließlich fordert Rochow, dass der Staat diese erste Schule organisiert und finanziert.

Kommen wir zu Johann Heinrich Pestalozzi. Sein pädagogisches Ziel war die ganzheitliche Volksbildung zur Stärkung der Menschen für das selbstständige Leben in einem demokratischen Gemeinwesen. Die Eltern sollten befähigt werden, mit dieser Bildung im Elternhaus zu beginnen und ihren Kindern entsprechende Vorbilder zu sein. Pestalozzi geht wie Rochow von der sinnlichen Erfahrung eines jeden Kindes aus, welche es in den ersten Jahren durch den Aufenthalt in der Natur erfährt. Aus seiner Sicht jedoch wird die natürliche Erfahrungswelt mit dem Eintritt in die öffentliche Schule zerstört. Der desolate Zustand der meisten Dorfschulen seiner Heimat mag seiner kritischen Sicht Vorschub geleistet haben. So schreibt Pestalozzi in seiner zentralen pädagogischen Schrift „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“:

„Unsere unpsychologischen Schulen sind wesentlich nichts anderes als künstliche Erstickungsmaschinen von allen Folgen der Kraft und Erfahrung, die die Natur selber bei [den Kindern] zum Leben bringt. Man läßt die Kinder bis ins fünfte Jahr im vollen Genuß der Natur. [...] Und nachdem sie also [...] diese Seeligkeit des sinnlichen Lebens genossen, macht man auf einmal die ganze Natur um sie her vor ihren Augen verschwinden; stellt den reizvollen Gang ihrer Zwanglosigkeit und ihrer Freiheit tyrannisch still; wirft sie wie Schafe in gan-

*zen Haufen zusammengedrängt in eine stinkende Stube; kettet sie Stunden, Tage, Wochen, Monate und Jahre unerbittlich an das Anschauen elender, reizloser und einförmiger Buchstaben ...“* (Pestalozzi 1801, S. 189f.)

Besonderes Augenmerk richtete Pestalozzi also auf die Elementarbildung der Kinder, welche schon vor der Schule in der Familie beginnen soll. Dabei kam es ihm darauf an, die intellektuellen, sittlich-religiösen und handwerklichen Kräfte der Kinder allseitig und harmonisch zu fördern. Er vertrat also einen ganzheitlichen Ansatz.

Seine pädagogischen Ideen, die er 1801 in seinem Buch *„Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“* erstmals systematisch darlegte, setzte er ansatzweise schon in seiner frühen Armenanstalt auf dem Neuhof (1774–1780) um, spezifischer dann im Waisenhaus in Stans (1799) und systematisch in seinen Instituten in Burgdorf (1800–1804) und Yverdon/Iferten (1804–1825).

Pestalozzi stellte zudem einen Zusammenhang zwischen häuslicher und öffentlicher Erziehung her, mit dem er die Entwicklung der öffentlichen Erziehung stark beeinflusst hat. So berichtet er in seinem Stanser Brief 1799:

*„Ich wollte eigentlich durch meinen Versuch beweisen, daß die Vorzüge, die die häusliche Erziehung hat, von der öffentlichen müsse nachgeahmt werden, und das die letztere nur durch die Nachahmung der ersteren für das Menschengeschlecht einen Wert hat. Schulunterricht ohne Umfassung des ganzen Geistes, den die Menschenerziehung bedarf, und ohne auf das ganze Leben der häuslichen Verhältnisse gebaut, führt in meinen Augen nicht weiter als zu einer künstlichen Verschrumpfungsmethode unseres Geschlechts. Jede gute Menschenerziehung fordert, daß das Mutterauge in der Wohnstube täglich und stündlich jede Veränderung des Seelenzustandes ihres Kindes mit Sicherheit in seinem Auge, auf seinem Munde und seiner Stirn lese. [...] Hierauf baute ich. Daß mein Herz an meinen Kindern hänge, daß ihr Glück mein Glück, ihre Freude, meine Freude sei, das sollten meine Kinder vom frühen Morgen bis in den späten Abend, in jedem Augenblick auf meiner Stirn sehen und auf meinen Lippen ahnden.“* (Pestalozzi 1799, S. 7f.)

Im Zentrum der Bemühungen von Pestalozzi in der Armenanstalt in Stans mit 80 Waisenkindern stand die sittliche Erziehung im Rahmen einer konkreten Lebensgemeinschaft und in Auseinandersetzung mit den Erfordernissen des Alltags.

Pestalozzis Bestreben einer Verbindung von Fühlen (Herz), Handeln (Hand) und Denken (Kopf) begegnet uns in seinen methodischen Überlegungen immer wieder. Er verbindet das Unterrichten der Kinder mit Industriearbeit, nutzt das System der Hilfe der Kinder untereinander (die Großen helfen den Kleinen) und reduziert den ersten Unterricht in einzelne Elemente, damit die Mütter zukünftig das Unterrichten selbst übernehmen können.

„Ich ging eigentlich darauf aus, das Lernen mit dem Arbeiten, die Unterrichts- mit der Industrieanstalt zu verbinden und beides ineinander zu verschmelzen. [...] Mein Zweck [...] war, die Vereinfachung der Lehrmittel so weit zu treiben, daß jeder gemeine Mensch leicht dahin zu bringen sein könnte, seine Kinder zu lehren und allmählich die Schulen nach und nach für die ersten Elemente beinahe überflüssig zu machen. Wie die Mutter die erste Nährerin des Physischen ihres Kindes ist, so soll sie auch von Gottes wegen seine erste geistige Nährerin sein.“ (Ebenda)

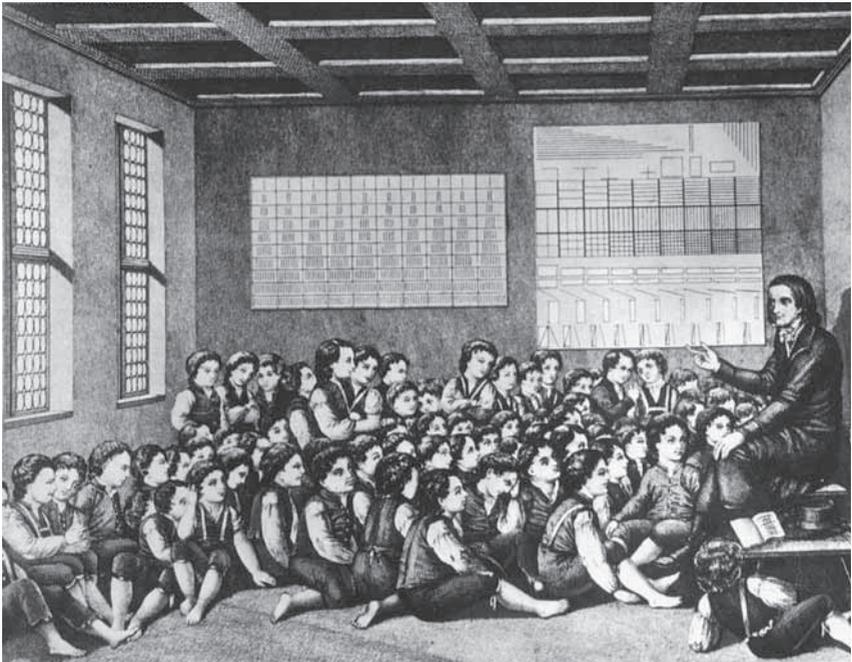


Abb 12: Pestalozzi im Kreise seiner Schüler, nach einer Zeichnung von Busolt (1771–1832) von 1809. In: Roger Kaysel: Pestalozzi – Fröbel – Montessori. Zur Entwicklung des Lern- und Beschäftigungsspiels. Baden 1996, S. 16

Die Vereinfachung der Lehrmittel mündet bei Pestalozzi in diversen Tabellen zur Veranschaulichung der Rechengänge, des Buchstabierens oder der Einführung in die Notenkenntnis mit Hilfe der Ziffernmethode. Die Abbildung mit Pestalozzi im Kreise seiner Schüler (siehe **Abb. 12**) zeigt die von Pestalozzi entwickelten Tafeln zur Veranschaulichung der Rechengänge, die sehr schnell Eingang

in den Volksschulunterricht fanden. Rechts hängt die erste Anschauungstabelle aus Pestalozzis „*ABC der Anschauung*“ (1803). Sie diente den verschiedenen Übungen im Vergleichen von Linien, Winkeln, Rechtecken oder Teilen des Quadrates. Seine Methode beim Lesen lernen, die von den Buchstaben als Elementen ausging, führte jedoch bei Pestalozzi zum Aneinanderreihen und Aufsagen sinnloser Silben- und Wortketten, was seinen Grundprinzipien eigentlich widersprach. Er wollte ja das Lernen ohne Vorstellung beseitigen, so wie Rochow nur das Verstehen des Gelernten im Mittelpunkt des Unterrichtes akzeptierte.

Der Grundsatz von Pestalozzis Pädagogik ist, ein sicheres Fundament an Elementarbildung zu legen, das den Menschen befähigt, sich selbst zu helfen – ein Ziel, welches auch Rochow verfolgte. Bei der Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten strebt Pestalozzi an, Kräfte zu entfalten, die bei den Schülern bereits natürlich angelegt sind. Seine Pädagogik vermittelt zwischen Natur und Kultur, genauer zwischen der natürlichen Entwicklung des Kindes und den äußeren Regeln menschlichen Zusammenlebens. Dieses Prinzip finden wir auch bei Friedrich Eberhard von Rochow, der immer wieder eine Einordnung der Bauernkinder innerhalb der Ständegesellschaft thematisiert.

Schließlich sah Pestalozzi die Erreichung einer ganzheitlichen Volksbildung in dem guten Vorbild der Eltern. Im vierten Teil von „*Lienhard und Gertrud. Ein Buch für das Volk*“ von 1820 schreibt Pestalozzi dazu (Rochow ist bereits 14 Jahre tot):

*„Es ist unstreitig, eine solche Anbahnung der Volksbildung würde dahin wirken können, die Kräfte des häuslichen Lebens zur sittlichen, geistigen und Kunstbildung des Volks zu stärken und die Väter und Mütter des Landes fähiger zu machen, ihren Kindern vom Morgen bis am Abend mit Rat und Tat wirklich beizustehen und in ihrem Tun und Lassen einen wahrhaft bildenden Einfluss auf sie haben.“* (Pestalozzi 1820/1869, S. 260/261)

Nach diesen Einblicken in die Sichten von Rochow und Pestalozzi auf die Elementarbildung und den ersten Unterricht möchte ich zum dritten und letzten Teil meines Vortrages kommen.

### **3. Der pädagogische Diskurs um Pestalozzi und Rochow in Preußen vor und nach 1800<sup>8</sup>**

Wie bereits angedeutet, sind sich unsere beiden Protagonisten nicht persönlich begegnet. Pestalozzi hat sich aber bereits 1780 mit Rochows volksaufklärerischen Bemühungen beschäftigt. So kritisiert er im Brief vom 14. Juli 1780 an Isaak Iselin Rochows Lesebuch „*Der Kinderfreund*“:

---

<sup>8</sup> Zum bildungsgeschichtlichen Entstehungskontext des Diskurses und dessen Inhalte vgl. die Ausführungen bei Schmitt (2007).

„Rochow ist schön, aber ein Buch, das Volkserleuchtung und Volksbestimmung zum Zwecke hat, muss [...] eine anhaltende Aufmerksamkeit reg machen, unterhalten und schärfen. Diese so abgebrochenen einzelnen Geschichten, so schön sie sind, scheinen mir das nicht genug zu thun.“ (Pestalozzi, PSB III, S. 93)

In einem weiteren Brief an Iselin nur zwei Monate später klingt die geistige Nähe Pestalozzis zu Rochow und damit zum Philanthropismus an. Bezogen auf Rochows Schrift „Vom Nationalcharakter durch Volksschulen“ von 1779 schreibt Pestalozzi:

„Rochows National-Charakter ist ganz der Zweck meiner Versuche, und viele seiner Ideen sind in meinem zweiten Theile [von Lienhard und Gertrud] so enthalten, dass, wenn ich das Buch vorher gelesen, ich selbst geglaubt hette, ich hette abgeschrieben. Doch sind wesentliche Verschiedenheiten im Plan da: ich will ins Volk ohne Anstalten, durch Erleuchtung zerstreuter, verstendiger Hausväter und Hausmütter wirken, und er [Rochow] durch Schulen. Beydes aber ist gut, nur dass der erste Weg für mich der einzige mögliche, er hingegen auch für den zweiten Krefft hat.“ (Ebenda, S. 95f.)

Das Zitat veranschaulicht unterschiedliche Reformschwerpunkte, die Pestalozzi und Rochow um 1780 verfolgten. Eine vergleichende öffentliche Diskussion und Auseinandersetzung beider pädagogischer Tendenzen aber ist erst nach 1800 zu beobachten. Die nach der Publikation „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“ (1801) explosiv entwickelnde Popularität von Pestalozzi vor allem in Preußen (Hinz 1991) machte diesen offenbar zum Garant für Unterrichtsreformen. Das Versuchsschulprojekt in Burgdorf und das Institut in Yverdon entwickelten sich zum Wallfahrtsort für engagierte Reformer. Der Diskurs um die richtige „Methode“ wurde von Befürwortern, Schwärmern, Kritikern und Gegnern in den zentralen Zeitschriften des deutschsprachigen Raumes ausgetragen (Schmitt 2007, S. 147f.). Die hier verbreiteten kontroversen Ansichten über methodische und didaktische Fragen des Elementarunterrichts im häuslichen oder schulischen Kontext nahmen jedoch kaum Bezug auf die Reformpläne und Reformansätze Rochows und Minister Massows (Jeismann 1974, S. 171–184). Grund dafür war das Reformkonzept von Pestalozzi, welches eine innere Schulreform propagierte. Seine „apolitische Hinwendung zur ewigen Natur des Menschen“ (Tröhler 2002, S. 19) war nicht kompatibel mit den Reformplänen in der Ministerzeit von Massow zwischen 1798 und 1806.

Die Argumente des Diskurses um die Pestalozzische Methode sind geprägt durch eine starke Begeisterung über die „Erfindung“ einer rein psychologischen Lehrmethode, die auf ewigen Gesetzen der Natur zu ruhen scheint. Geltung für das gesamte Unterrichtswesen beansprucht und noch dazu eine umfassende Menschenbildung verspricht. Im Zentrum der übersteigerten Verehrung stand der „genialische Geist“ eines „edlen Menschen“.

Kritische Stimmen zu Pestalozzi waren eher in der Minderheit. Zu ihnen gehörten Vertreter der Philanthropengeneration. Sie bestritten vor allem die „Originalität der Pestalozzischen Methode“ (Schmitt 2007, S. 149f.). Ein anschauliches Beispiel für die kritische Auseinandersetzung mit Pestalozzi ist der Beitrag von Carl Friedrich Riemann<sup>9</sup> in der Neuen Berlinischen Monatsschrift. In seinem Beitrag „Von Rochow und Pestalozzi; oder: Ueber die Basis des Volkunterrichts“ stellt er die Erziehungsziele beider gegenüber und ergreift Partei für die Rochowsche Methode. Pestalozzis „neue berühmte Unterrichtstheorie“ ist für Riemann „in ihrer Tendenz mangelhaft“ (Riemann 1804, S. 127). Pestalozzi verfolge nur den einseitigen Zweck, der „auf intellektuelle Bildung“ abziele. Auch bezweifelt Riemann, dass es genügend Mütter des Landvolks geben wird, die sich, wie Pestalozzi fordert, um den Anfangsunterricht der Kinder selbst kümmern könnten (ebenda, S. 131 – 133). Ein weiterer Kritikpunkt ist für Riemann die Zeit, die benötigt würde, um nach der Pestalozzischen Methode zu lehren. Er resümiert:

*Das ist [...] wirklich zu viel. [...] so viel Zeit haben wir nicht in den Landschulen bei weitem nicht. Wir müssen sehr zufrieden sein, wenn die Kinder im Winter nur 30 Stunden wöchentlich, und Sommers kaum halb so viele in die Schule kommen.*“ (Ebenda, S. 134)

Johann Erich Biester (1749 – 1816), der Herausgeber der Neuen Berlinischen Monatsschrift, ergänzt den Beitrag von Riemann mit einer zehneitigen Anmerkung. Darin relativiert er die Aussagen von Riemann:

*„Rochow und Pestalozzi, zwei ehrwürdige Namen! Sind sie aber mehr in Parallel, oder Kontrast zu sehen? Ich muß gestehen, daß mir das erste der Fall scheint.“* (Ebenda, S. 137f.)

Biester findet keinen Widerspruch zwischen den von Rochow und Pestalozzi formulierten Hauptzwecken. Er sieht eher Verbindungen, wenn er schreibt: „[...] wir hatten die Pestalozzische Methode schon vor Pestalozzi“ (ebenda, S. 139). Hier meint er die „Anschauungslehre“, die bei beiden Anwendung findet. Schließlich plädiert Biester dafür, die Beurteilung der Pestalozzi-Methode aktiv zu führen und zu prüfen, was gut, was verbesserungswürdig sei. Er wünsche sich die Erprobung in „unseren Landen“ ungestört, damit ein wahres Urteil gefällt werden könne. Dabei sollten die bestehenden guten Methoden erhalten und einbezogen werden.

Friedrich Eberhard von Rochow selbst hat sich in diesen Diskurs nicht eingemischt. Auch Ernst Christian Trapp (1745 – 1818)<sup>10</sup>, der ab 1776 immerhin 538

---

<sup>9</sup> Riemann hospitierte über sechs Monate in den Rochowschen Schulen. Er hinterließ die ausführlichste Beschreibung der Rochowschen Unterrichtsmethodik. Sein „Versuch einer Beschreibung der Reckahnschen Schule“ erschien ab 1781 in vier bearbeiteten Ausgaben.

<sup>10</sup> Trapp war der erste deutsche Inhaber eines Lehrstuhls für Pädagogik.

der wichtigeren Erziehungsschriften für die „Allgemeine Deutsche Bibliothek“ rezensiert hat (Herrmann 1977, S. 459-474), urteilt gelassen und differenziert:

„Kommt es hier auf alt und neu an? Oder verlor ich was P. fand, und könnte also, oder müsste gar, ehrenhalber, es von ihm zurückfordern? [...] So gestimmt, freue ich mich, dass Cook-Pestalozzi noch mehr unbekanntes pädagogisches Land entdeckte genauer beschrieben und besser benutzt hat, als ich, und gehe in meinem Alter noch eben so willig, bei ihm in die Schule, als ich es vor dreissig Jahren bei von Rochow, Resewitz, Basedow, Wolke that.“ (Trapp 1804, S. 338)

Betrachten wir die Reorganisation der preußischen Schulverwaltung in den Jahren nach 1806, so gelangte die von Pestalozzi propagierte Lehrmethode zu einer besonderen staatlichen Gunst. Die Begeisterung für Person und Werk von Pestalozzi jedoch hat der tatsächlichen Erneuerung der Schulwirklichkeit kaum entsprochen. Dank der vorliegenden Studien von Joachim Scholz können wir das damalige Schulreformgeschehen in der Kurmark Brandenburg genauer rekonstruieren (Scholz 2007 und 2011). So sehen wir hier eine aktive Auseinandersetzung mit den pädagogischen Konzepten Pestalozzis und Rochows bei Predigern und Lehrern.

Die Reform des kurmärkischen Elementarschulwesens begann mit dem Chef der Preußischen Schulverwaltung, Wilhelm von Humboldt (1767–1835)<sup>11</sup>. Im Frühjahr 1809 betraute er den westfälischen Schulmann und Prediger Bernhard Christoph Ludwig Natorp (1774–1846) mit der Aufsicht über das gesamte Niedere Schulwesen Brandenburgs. Er wird später für den Süvernischen Schulgesetzentwurf von 1819 die das Elementarschulwesen betreffenden Passagen ausarbeiten. Im Zuge seiner Tätigkeit gelang Natorp vor allem die erfolgreiche Fortbildung bereits angestellter Schullehrer in Konferenzgesellschaften und Lesezirkeln. Dies konnte nur durch die aktive Einbeziehung von verständigen Predigern gelingen. Ab 1810 etablierte sich ein flächendeckendes Netz von lokalen Instituten, die von über 100 Geistlichen geleitet wurden. Nach zwei Jahren konnten bereits über 1800 Schullehrer als regelmäßige Teilnehmer der Gesellschaften verzeichnet werden (Scholz 2007, S. 160f.).

Die Landschullehrer beschäftigten sich auf den Zusammenkünften mit dem pädagogischen Wissen der Zeit, also mit den philanthropischen Erziehungsschriften und auch denen von Pestalozzi. Dabei sollten alle pädagogischen Tendenzen gleichberechtigt nebeneinander gestellt werden. Natorp forderte,

„... dass wir mit unbefangenen Eifer alles, was zur Verbesserung des Schulwesens und des Unterrichts die neue Zeit darbietet, dankbar annehmen und anwenden wollen, gerade so, wie es der Domherr [von Rochow] selbst würde

---

<sup>11</sup> Zu Humboldts Tätigkeit in der Schulverwaltung vgl. die Ausführungen bei Scholz (2011, S. 39ff.).

getan haben, wenn er die jetzige neue Periode der Pädagogik erlebt hätte.“ (Natorp 1811, S. 39f.)

Das tat auch der Prediger des Rochowschen Gutsdorfes Krahe, Gotthilf Frosch (1776–1834). Er gehörte zu den ersten Mitstreitern der Reformen durch Natorp, gründete die erste Schullehrerkonferenzgesellschaft in der Kurmark und kurz darauf ein eigenes Seminar für Landschullehrer. In seinem Aufsatz über die Vergleichung der Rochowschen und Pestalozzischen Methode kommt er zu dem Schluss:

„Beide wollen durch Unterricht und Erziehung den Menschen bilden, durch Anregung, Entwicklung und Übung der Kraft; beide behaupten, dass an dieser Bildung Alle gleiches Anrecht und gleichen Antheil hätten, dass also auch die niedrigsten Volksklassen von derselben nicht ausgeschlossen werden dürfen. Auch in Ansehung der Mittel ihre Zwecke zu erreichen, begegnen sich beide Männer oft auf eine überraschende Weise, so wenig die allzuwarmen Bewunderer Pestalozzis dies zuzugeben geneigt sind.“ (Frosch 1812, zit. nach Scholz 2007, S. 157)

Unter Natorps Regie wird die Diskursmacht einer einzelnen pädagogischen Richtung gebrochen und damit der Weg frei für eine stärker an der Sache als an der Person orientierte Rezeption. Im Rahmen der kurmärkischen Elementar-schulreform wird Pestalozzi dort nicht rezipiert, „wo sein Werk dem Aufbau eines säkularisierten, staatlich geführten öffentlichen Schulsystems zuwiderläuft“ (Scholz 2007, S. 170).

„Beim Ausbau des Schulwesens ab 1806, ein Jahr nach dem Tod von Rochow, scheint Rochows Bekenntnis zur allgemeinen Volksbildung in Schulen eher anschlussfähig gewesen zu sein als Pestalozzis an der mütterlichen Primärsozialisation orientiertes Wohnstubenmodell.“ (ebenda)

In der Auseinandersetzung mit den pädagogischen Konzepten von Rochow und Pestalozzi in der Kurmark Brandenburg orientierte man sich schließlich am biblischen Motto „Prüfet alles, und das Beste behaltet“. Diese Einstellung dürfte den beiden Pädagogen sehr entgegengekommen sein, denn keiner von ihnen hat je Anspruch auf die eigene Methode erhoben. Sie haben aufgrund ihrer eigenen Lebenswirklichkeit die elementare Bildung der niederen Stände öffentlich thematisiert und reformiert. Ihre Strategien waren verschieden, ihre Mittel mehr oder weniger erfolgreich, aber im Grunde verband sie das große Ziel, verständige Menschen für die Gesellschaft heranzubilden.

## Quellen und Literatur

- Freyer, Michael (2001): Rochows „Kinderfreund“ – ein Bestseller der Schulgeschichte, in: Hanno Schmitt und Frank Tosch (Hrsg.): Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens. Berlin, S. 187-192.

- Jeismann, Karl-Ernst (1974): *Das preußische Gymnasium in Staat und Gesellschaft. Die Entstehung des Gymnasiums als Schule des Staates und der Gebildeten, 1787–1817*. Stuttgart.
- Jonas, Fritz/Wienecke, Friedrich (1910): *Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften*, IV. Band. Berlin. Briefe: S. 1-383, Lebensbild: S. 386-436, Bibliografie: S. 464-466.
- Herrmann, Ulrich (1977): *Ernst Christian Trapp (1745–1818): Person und Werk*, in: Ernst Christian Trapp: Versuch einer Pädagogik (1780). Paderborn, S. 419-448.
- Herrmann, Ulrich (2005): *Das 18. Jahrhundert als Epoche der deutschen Bildungsgeschichte und der Übergang ins 19. Jahrhundert*, in: Notker Hammerstein/Ulrich Herrmann (Hrsg.): Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Band 2: 18. Jahrhundert. Vom späten 17. Jahrhundert bis zur Neuordnung Deutschlands um 1800. München, S. 547-555.
- Hinz, Renate (1991): *Pestalozzi und Preußen. Zur Rezeption der Pestalozzischen Pädagogik in der preußischen Reformzeit (1806/07-1812/13)*. Frankfurt am Main.
- Lindemann-Stark, Anke (2008): *Waise, Gutsherrin, Gattin, Schwester und Freundin. Biographisches zu Christiane Louise von Rochow geborene von Bose*, in: Hanno Schmitt, Anke Lindemann-Stark, Silke Siebrecht (Hrsg.): Anmut und Klugheit. Christiane Louise von Rochow starb vor 200 Jahren. Berlin, S. 3-14.
- Lindemann-Stark, Anke (2009): *Neueste Archivfunde zu Christiane Louise von Rochow, geb. von Bose*, in: Hanno Schmitt und Frank Tosch (Hrsg.): Neue Ergebnisse der Rochow-Forschung. Berlin, S. 25-39.
- Natorp, Bernhard Christoph Ludwig (1811): *Briefwechsel einiger Schullehrer und Schulfreunde*. Bd. 1, Duisburg/Essen.
- Overhoff, Jürgen (2001): *Erziehung zur Menschenfreundschaft und Toleranz: Rochows Beziehungen zu Gellert und Basedow*, in: Hanno Schmitt und Frank Tosch (Hrsg.): Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens. Berlin, S. 129-137.

- Pestalozzi, Johann Heinrich (1782): *Des Schweizerblats Zweytes Bändchen 1782*, in: PSW 8: Johann Heinrich Pestalozzi. Sämtliche Werke. Ein Schweizer-Blatt. Bearb. v. Herbert Schönebaum. Berlin 1927. VII, S. 191-370.
- Pestalozzi, Johann Heinrich (1799): *Über den Aufenthalt in Stanz*. Brief Pestalozzis an einen Freund, in: PSW 13: Johann Heinrich Pestalozzi. Sämtliche Werke. Schriften aus der Zeit von 1799-1801. Bearb. v. Herbert Schönebaum u. Kurt Schreinert. Berlin 1932. VII, S. 1-32.
- Pestalozzi, Johann Heinrich (1801): *Wie Gertrud ihre Kinder lehrt, ein Versuch, den Müttern Anleitung zu geben, ihre Kinder selbst zu unterrichten* in Briefen von Heinrich Pestalozzi, in: PSW 13: Johann Heinrich Pestalozzi. Sämtliche Werke. Schriften aus der Zeit von 1799-1801. Bearb. v. Herbert Schönebaum u. Kurt Schreinert. Berlin 1932. VII, S. 181-359.
- Pestalozzi, Johann Heinrich (1803): *ABC der Anschauung, oder Anschauungs-Lehre der Maßverhältnisse*, Tübingen.
- Pestalozzi, Johann Heinrich (1804): *Lieber Herr Escher! Um 1804/05*, in: PSW 29: Johann Heinrich Pestalozzi. Sämtliche Werke. Nachtrag. Anonyme Drucke und nachgelassene Texte aus den Jahren 1781 bis 1818. Hrsg. v. Pestalozzianum Zürich u. a., Zürich: Verl. Neue Zürcher Zeitung 1996. XIX, S. 101-106.
- Pestalozzi, Johann Heinrich (1820/1869): *Lienhard und Gertrud. Ein Buch für das Volk*. Vierter Band (Ausgabe 1869).
- Pestalozzi, Johann Heinrich (PSB III): *Sämtliche Briefe*. Hrsg. v. Pestalozzianum Zürich und der Zentralbibliothek Zürich. Bd. 3 (PSB III): Nr. 469-759. Briefe aus den Jahren 1767-1797. Bearb. v. Emanuel Dejung u. Hans Stettbacher. 1949. XII.
- Riemann, Carl Friedrich (1781): *Versuch einer Beschreibung der Reckanschen Schuleinrichtung*. Erste Ausgabe. Berlin
- Riemann, Carl Friedrich (1798): *Die Beschreibung der Reckahnschen Schule*. Dritte Ausgabe. Berlin/Stettin.
- Riemann, Carl Friedrich (1804): *Von Rochow und Pestalozzi; oder: Ueber die Basis des Volksunterrichts*, in: Neue Berlinische Monatsschrift, hrsg. von Erich Biester, Februar 1804, S. 122-137.

- Rochow, Friedrich Eberhard (1772/1907): *Versuch eines Schulbuches für Kinder der Landleute oder zum Gebrauch in Dorfschulen*, in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. I. Band. Berlin 1907, S. 1-87.
- Rochow, Friedrich Eberhard (1776/1907): *Der Kinderfreund. Ein Lesebuch zum Gebrauch in Landschulen* (Teil I: 1776), in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. I. Band. Berlin 1907, S. 133-194.
- Rochow, Friedrich Eberhard (1779/1907): *Der Kinderfreund. Ein Lesebuch zum Gebrauch in Landschulen* (Teil II: 1779), in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. I. Band. Berlin 1907, S. 195-312.
- Rochow, Friedrich Eberhard (1785/1908): *Etwas Praktisches über Erziehung*, in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. II. Band. Berlin 1908, S. 31-36.
- Rochow, Friedrich Eberhard (1795/1909): *Geschichte meiner Schulen*, in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. III. Band. Berlin 1909, S. 7-55.
- Rochow, Friedrich Eberhard (1800/1909): *Versuch eines allgemeinen Schulplans*, in: Fritz Jonas und Friedrich Wienecke (Hrsg.): Friedrich Eberhard von Rochows sämtliche pädagogische Schriften. III. Band. Berlin 1909, S. 188-193.
- Schmitt, Hanno (1996): *Pestalozzi und der Erziehungsdiskurs der deutschen Spätaufklärung*, in: Jahrbuch für Historische Bildungsforschung. Bd. 3. Weinheim und München 1996, S. 49-65.
- Schmitt, Hanno (2001): *Der sanfte Modernisierer Friedrich Eberhard von Rochow: Eine Neuinterpretation*, in: Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens. Hanno Schmitt, Frank Tosch (Hrsg.): Berlin, S. 11-33.
- Schmitt, Hanno (2007): *Der pädagogische Diskurs um Pestalozzi und Rochow in Preussen (1797–1806)*, in: Hanno Schmitt, Rebekka Horlacher und Daniel Tröhler (Hrsg.): Pädagogische Volksaufklärung im 18. Jahrhundert im eu-

ropäischen Kontext: Rochow und Pestalozzi im Vergleich. Bern, Stuttgart, Wien, S. 142-156.

Schmitt, Hanno/Tosch, Frank (Hrsg.) (2001): *Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens*. Berlin.

Schmitt, Hanno/Horlacher, Rebekka/Tröhler, Daniel (Hrsg.) (2007): *Pädagogische Volksaufklärung im 18. Jahrhundert im europäischen Kontext: Rochow und Pestalozzi im Vergleich*. Bern, Stuttgart, Wien.

Scholz, Joachim (2007): *Die Bedeutung Pestalozzis und Rochows bei der Reform des Brandenburgischen Elementarschulwesens (1806–1816)*, in: Hanno Schmitt, Rebekka Horlacher und Daniel Tröhler (Hrsg.): *Pädagogische Volksaufklärung im 18. Jahrhundert im europäischen Kontext: Rochow und Pestalozzi im Vergleich*. Bern, Stuttgart, Wien, S. 157-173.

Scholz, Joachim (2011): *Die Lehrer leuchten wie die hellen Sterne. Landschulreform und Elementarlehrerbildung in Brandenburg-Preußen*. Bremen.

Stadler, Peter (1988): *Pestalozzi. Geschichtliche Biographie*. Band 1: *Von der alten Ordnung zur Revolution (1747–1797)*. Zürich.

Stadler, Peter (1993): *Pestalozzi. Geschichtliche Biographie*. Band 2: *Von der Umwälzung zur Restauration (1798–1827)*. Zürich.

Tosch, Frank (2001): „*Beförderung der Nahrungsgeschäfte*“ und „*Bildung des Menschen*“ – *Friedrich Eberhard von Rochow und die Märkische Ökonomische Gesellschaft zu Potsdam*, in: Hanno Schmitt und Frank Tosch (Hrsg.): *Vernunft fürs Volk. Friedrich Eberhard von Rochow im Aufbruch Preußens*. Berlin, S. 59-71.

Trapp, Ernst Christian (1804): *Ueber Pestalozzi*. In *Briefen an den Herausgeber*, in: *Neue Berlinische Monatsschrift*, November, S. 321-346.

Tröhler, Daniel (2002): „*Methode*“ *um 1800: Ein Zauberwort als kulturelles Phänomen und die Rolle Pestalozzis*, in: Daniel Tröhler, Simone Zurbuchen, Jürgen Oelkers (Hrsg.): *Der historische Kontext von Pestalozzis „Methode“*. Konzepte und Erwartungen im 18. Jahrhundert. Bern, S. 9-30.

- Tröhler, Daniel (2007): *Pädagogische Volksaufklärung, Ernst und Propaganda: Rochow, Iselin, Pestalozzi*, in: Hanno Schmitt, Rebekka Horlacher und Daniel Tröhler (Hrsg.): *Pädagogische Volksaufklärung im 18. Jahrhundert im europäischen Kontext: Rochow und Pestalozzi im Vergleich*. Bern, Stuttgart, Wien, S. 58-75.
- Zerrenner, Heinrich Gottlieb (1788): *Noch etwas über Rekan und die Schulanstalten des Herrn Domherrn von Rochow*, in: *Journal für Prediger*, Jg. 20, 1. Stück, S. 1-47.
- Zerrenner, Heinrich Gottlieb (1805/2005): *Dem Andenken des Herrn Domkapitular's Friedrich Eberhard von Rochow, des edlen und unvergeßlichen Schul- und Kinderfreundes*, in: Hanno Schmitt, Silke Siebrecht (Hrsg.): *Wiederentdeckte Kostbarkeiten. Der Reckahner Salon im Rochowjahr. Begleitbuch zur Ausstellung im Rochow-Museum Reckahn*. Berlin 2005, S. 15-28.



# **Du bist so nah und doch so fern: Ein Vergleich der Staatsverfassungen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft\***

VON PETER NENNIGER

Wenn „Bundesbürger“ oder „Eidgenossen“ über das jeweils andere Land nachdenken oder dort zu Besuch sind, entdecken sie zunächst vordergründig Gleiches oder zumindest Gleichartiges, vgl. (Epstein, 1977; Bichsel, 2010; Rohn Adamo & Zumstein, 2011). Natürlich fällt einem Deutschen – sofern er sich in der deutschsprachigen Schweiz befindet – einmal die mehr oder weniger unverständliche dialektale Umgangssprache auf, wenn er nicht gerade mit dem etwas ungewohnt klingenden, holprigen „Schriftdeutsch“ eines deutschsprachigen Schweizer konfrontiert wird. Aber hier wird schon der erste, noch oberflächlich offensichtliche Unterschied deutlich: Innerhalb der Schweiz wird eben nicht die – wie man in Deutschland meint – „Hochsprache“ gesprochen, sondern „Schriftsprache“, die man hier eigentlich nur schreibt oder in der man sich nur gegenüber französisch, italienisch oder romanisch sprechenden Landsleuten oder Ausländern äußert; es sei denn, man möchte freundlicherweise z. B. gegenüber einem Romand auf sein „français- fédéral“ zurückgreifen.

Bei einem etwas genaueren Blick unter die Oberfläche wird man allerdings gewahr, dass sich diese „Schriftsprache“ in etlichen Fällen nicht nur wegen des nicht existierenden „ß“ von der in Deutschland geschriebenen – also der dortigen „Schriftsprache“ – vielfältig unterscheidet; zu den Helvetismen: (Bühler, 2017).

Beispielsweise wird ein Parkständer in der Schweiz nicht angezeigt, sondern verzeigt, weil er falsch parkiert hat. Schlötterlinge oder selbst ein Gesuch von einem Fürsprech helfen da wenig weiter, so dass nichts anderes übrig bleibt, als die allenfalls viele Fünfliber kostende Busse zu berappen. Man könnte sich höchstens fragen, ob man nicht lieber mit dem Velo oder dem Tram zu einem Bier in die Beiz gekommen wäre oder mit der Bahn, deren Billet sich dann doch nicht als so teuer herausstellte.

Wenn man sich allerdings über den oftmals in der Schweiz anzutreffenden „Kantönligeist“ amüsiert oder ärgert, wird darin – zumindest oberflächlich – das

---

\* Einleitende Aussagen des Autors zum „freundschaftlichen Streitgespräch“ zwischen der Botschafterin der Republik Slowenien, Ihrer Exzellenz Frau Marta Kos Marko, Bern, und dem Nationalrat, Herrn Kurt Fluri, Solothurn, moderiert durch den Autor, Prof. Peter Nenniger, zum Thema „Weltbürgertum – Europa – Schweizerische Eidgenossenschaft“ anlässlich der 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft am 26. Mai 2018 in Burgdorf/Schweiz

beiden Staaten gemeinsame föderale Grundprinzip ihrer Staatsverfassung (Art. 70-72, Art. 3, 5a, 43, 43a Bundesverfassung [BV]) sichtbar. Jedoch wird auch hier bei einem etwas genaueren Blick unter die Oberfläche wiederum deutlich, dass sich darin die Grundauffassungen zu Ausmaß und Ausgestaltung der institutionellen und personenbezogenen Mitwirkungsbefugnisse, welche die Prinzipien und den rechtlichen Rahmen für die Gestaltung der Handlungsmöglichkeiten des Staates bestimmen, sehr wohl unterscheiden.

Letzteres ist in der unterschiedlichen Geschichte beider Staaten, vgl. (Herbert, 2014; Kölz, 1998), begründet und wird bereits aus einem Vergleich der Schwerpunktsetzungen in den Präambeln der beiden Verfassungen offenbar: Im deutschen Grundgesetz (Präambel Grundgesetz [GG]) wird in erster Linie Rekurs auf die Freiheit und auf die Einheit des deutschen Volkes sowie auf die Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse genommen, in der schweizerischen Bundesverfassung (Präambel BV) auf die Vielfalt in der Einheit und auf die Mitwirkung des Volkes.

Einigen der sich darauf beziehenden Unterschiede sollen die folgenden Abschnitte gewidmet sein. Überblicke und Details befinden sich in (Kriesi, 2005 ; Klöti, Knoepfel, Kriesi, Linder, Papadopoulos & Sciarini, 2006; Linder, 2012; Hesse & Ellwein, 2004; Isensee & Kirchhof, 2005).

## **Unterschiede hinsichtlich der föderalistischen Struktur**

Im deutschen Grundgesetz ist explizit keine durchgehende vertikale Aufgabentrennung im föderalen System festgelegt (Art. 23, 28 GG), insbesondere hinsichtlich der kommunalen Ebene, die in den übergeordneten Ebenen exekutiv eingeschlossen ist, Details vgl. (Härtel, 2012).

Die Ausübung der staatlichen Befugnisse und die Erfüllung der staatlichen Aufgaben ist zwar Sache der Bundesländer, jedoch *nur* soweit das Grundgesetz *keine andere Regelung* trifft oder zulässt (Art. 30 GG).

Dem Bundestag wird faktisch (Art. 37, 50, 51, 53 GG) eine Vormachtstellung eingeräumt, da die Bundesländer in vollem Umfang nur in deren eigenen Zuständigkeitsbereichen über einen Bundesrat, in dem die Interessen der Landesregierungen zur Geltung gebracht werden, in die Entscheidungen auf Bundesebene eingebunden sind.

In der Schweiz ist die vertikale Gewaltentrennung dagegen auf allen Ebenen des föderalen Systems (Bund, Kanton und Gemeinde) stark ausgeprägt (Art. 3, 42–44, 50 BV); der Bund *darf* nur Aufgaben übernehmen, die ihm

Du bist so nah und doch so fern: Ein Vergleich der Staatsverfassungen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft

*explizit* übertragen sind (Art. 5, 47 BV); Details vgl. (Linder & Vatter, 2001; Vatter & Wälti, 2003).

Dem Nationalrat als Volksvertretung (Art. 149 BV) steht in einem Ständerat (Art. 148, Art. 156 BV) eine *gleichwertige* Vertretung der Interessen der Kantone (Stände) gegenüber, dessen Mitglieder mit freiem Mandat in den Kantonen direkt gewählt werden (Art. 161 BV).

Schließlich haben der Bund, die Kantone und auch die Gemeinden das Recht, eigene Steuern direkt zu erheben, wobei die einzelnen Gemeinden innerhalb der Kantone in der Regel nur das Recht der Festsetzung eines eigenen Steuerfußes (in % der kantonalen Staatssteuer) haben.

Die Unterschiede lassen sich am Beispiel der Handhabung des jeweiligen Finanzausgleichs einsichtig illustrieren:

In der Bundesrepublik Deutschland fließt der Großteil der Steuereinnahmen (Bundes-, Länder- und Gemeindesteuern) in einen gemeinsamen »Topf«, die Gemeinschaftssteuern, dessen Inhalt anschließend auf Bund, Länder und teilweise auch auf Gemeinden verteilt wird. Der dabei vorgenommene Finanzausgleich dient dazu – bezogen auf jede staatliche Ebene –, Unterschiede in deren Finanzkraft auszugleichen und so einheitliche Lebensverhältnisse im Sinne der Forderung des Grundgesetzes in ganz Deutschland zu schaffen.

Der Länderfinanzausgleich im weiteren Sinne erfolgt in den drei Stufen (1) Umsatzsteuervorgewegenausgleich, (2) Länderfinanzausgleich im engeren Sinne und (3) allgemeine Bundesergänzungszuweisungen an Bundesländer (und vom Bundesland an seine Kreise, Städte und Gemeinden [kommunaler Finanzausgleich]), wobei der Ausgleich unter den Bundesländern [horizontaler Finanzausgleich] strikt von Leistungen des Bundes an die Länder [vertikaler Finanzausgleich] zu trennen ist.

In der Schweiz dient der Finanzausgleich neben der Verminderung der kantonalen Unterschiede in der finanziellen Leistungsfähigkeit auch der Steigerung von deren finanzieller Autonomie und steuerlicher Wettbewerbsfähigkeit. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen dem nationalen Finanzausgleich zwischen den einzelnen Kantonen und dem Bund, der darauf ausgerichtet ist, Kantone zu unterstützen, die auf Grund von Ressourcen, geografisch-topografischen und soziodemografischen Unterschieden schlechter gestellt sind, und dem kommunalen Finanzausgleich innerhalb der meisten Kantone, durch den für ausgewogene Verhältnisse in der finanziellen Belastung zwischen den Gemeinden gesorgt werden soll.

Als Grundlage dafür dient das Ressourcenpotenzial der Kantone, das sich aus den steuerbaren Einkommen und Vermögen der natürlichen Personen und den steuerbaren Gewinnen von Unternehmen ergibt. Darauf bezogen, erhalten ressourcenschwache Kantone von den ressourcenstarken Kantonen (horizontaler Ressourcenausgleich) und vom Bund (vertikaler Ressourcenausgleich) finanzielle Mittel, über die sie frei verfügen können. Dabei soll jedoch der Steuerwettbewerb zwischen Kantonen und Gemeinden erhalten bleiben, wenn auch eine garantierte Mindestausstattung von 86,5 Prozent des schweizerischen Mittels für jeden Kanton befürwortet wird.

Schließlich ist davon noch der Lastenausgleich zu unterscheiden, durch den geografisch-topografische und soziodemografische Sonderlasten abgemildert werden sollen, die bei der Bereitstellung von staatlichen Gütern und Dienstleistungen strukturbedingt mit höheren Kosten verbunden sind.

Darüber hinaus können sich jedoch Bundesländer wie Kantone aus eigener Zuständigkeit für die gemeinsame Bewältigung von Aufgaben zusammenschließen (z.B. Gemeinschaftsaufgaben gemäß Art. 91b GG bzw. Konkordate gemäß Art. 48 BV), wobei jedoch in der Schweiz innerkantonal auf Gemeindeebene wesentliche, eigene Zuständigkeiten (Art. 50 BV) verbleiben.

## **Unterschiede hinsichtlich der Bürgerbeteiligung**

Die Bundesrepublik Deutschland ist eine parlamentarische, repräsentative Demokratie mit mittelbarer Bürgerbeteiligung (über Wahlrecht, Petitionsrecht [Art. 17 GG]) durch die Abgeordneten (Art. 20 GG) als hauptamtliche Berufsparlamentarier, wobei den Parteien eine wichtige Rolle zugeschrieben wird (Art. 21 GG).

Es herrscht ein personalisiertes Verhältniswahlrecht, bei dem die Bürger für die eine Hälfte der Abgeordneten des Bundestages eine direkte Auswahlmöglichkeit haben, für die andere Hälfte jedoch die Parteien, welche nach ihrem Stimmenanteil ihre Abgeordneten über Listen bestimmen (Art. 1,6 BWahlG).

Die Schweizerische Eidgenossenschaft ist eine direkte, genossenschaftliche Demokratie, in der die Bürger über die Volksrechte (Wahlrecht, Petitionsrecht, Stimmrecht, Initiativ- und Referendumsrecht [Art. 33, 136, 139-141 BV]) unmittelbar an der materiellen Entscheidungsfindung beteiligt und zur Bewältigung der Staatsaufgaben aufgerufen (Milizsystem, Art. 6 BV) sind. Die Wahl der Abgeordneten als nebenamtliche Parlamentarier erfolgt mit voller direkter Auswahlmöglichkeit der Bürger in den Nationalrat nach dem Proporzverfahren, in den Ständerat nach dem Majorzverfahren (Art. 148, 149, 150 BV)

## **Unterschiede bezüglich Trennung und Kompetenzen der verschiedenen Zuständigkeitsebenen innerhalb der föderalistischen Struktur**

In der Bundesverfassung der Schweiz (Art. 42-48, 62 BV) sind die gemeinsamen politischen Aufgaben im föderalen System spezifischer geregelt als in Deutschland (Art. 91 GG). Bezogen auf die Praxis des kooperativen Föderalismus (z.B. Konferenz der Schweizerischen Erziehungsdirektoren [EDK], Deutsche Kultusministerkonferenz [KMK]) ist dagegen die Harmonisierung zwischen den Kantonen weniger zwingend vorgegeben und auch weniger weit voran geschritten als in den deutschen Bundesländern, insofern selbst Konkordate nur für die jeweils beigetretenen Kantone verbindlich sind. Hinzu kommt, dass in der Schweiz die kommunale Ebene und auf dieser bei-

spielsweise die Schulen (bzw. Schulgemeinden) mehr und erheblich weitergehende Zuständigkeiten haben, was zu einer zusätzlichen Variationsbreite der Gestaltung der Schulen selbst innerhalb der Kantone führt.

In diesem Zusammenhang ist jedoch auch die erheblich größere kulturelle Vielfalt (Sprachregionen!) in der Schweiz zu berücksichtigen, die eine allzu große Einheitlichkeit gar nicht als möglich und oft auch nicht als wünschenswert erscheinen lässt.

Dies lässt sich gut hinsichtlich der Stellung der Schulen illustrieren:

Schulen sind in den deutschen Bundesländern der Landesregierung nachgeordnete, nicht rechtsfähige Anstalten mit einem meist vom zuständigen Landesministerium ernannten Schulleiter.

In der Schweiz sind Schulen vorwiegend Einrichtungen von eigenständigen Schulgemeinden<sup>1</sup> (insbesondere bei Volksschulen) mit eigenen gestalterischen und finanziellen Spielräumen und mit einem von zuständigen Gremien auf kantonaler oder auf Gemeindeebene auf Zeit gewählten Schulleiter.

## **Unterschiede hinsichtlich der Staatsgewalten: Exekutive und Judikative**

In der Bundesrepublik Deutschland fungiert der Bundespräsident als vorwiegend repräsentierendes, zeremonielles Staatsoberhaupt (Art. 54, 58-60 GG) mit einigen Notariatsfunktionen. Die Exekutivmacht ist personalisiert im Amt des Bundeskanzlers mit Richtlinienkompetenz und Bestimmungsmacht über die Mitglieder der Bundesregierung (Art. 63-65, 69 GG).

Mitglieder der Judikative werden – mit Ausnahme der Mitglieder des Bundesverfassungsgerichts (Art. 93, 94 GG) – in der Regel als Beamte auf Lebenszeit meist auf Vorschlag eines Ausschusses von der Exekutive ernannt (z.B. Art. 95 GG). Allerdings existiert zudem eine umfassende Verfassungsgerichtsbarkeit (Art. 189, 190 BV) mit unmittelbarem personalem Zugang für jedermann.

In der Schweizerischen Eidgenossenschaft gibt es kein Staatsoberhaupt. Der Bundespräsident ist in jährlich wechselndem Turnus ein Mitglied der Exekutivbehörde (Bundesrat), das als zeitweiliger protokollarischer Leiter fungiert und einige weitere repräsentative Pflichten wahrnimmt. Als Repräsentant des Staates wird auch oft der „Bundesrat in Corpore“ (gemeinsam alle Mitglieder) angesehen. Die Exekutivmacht ist auf eine Kollegialbehörde (Bundesrat)

---

<sup>1</sup> In der Schweiz werden in manchen Gemeinden öffentliche kommunale Schulen nicht von der politischen, sondern von einer separaten *Schulgemeinde* verwaltet, die als eigenständige öffentlich-rechtliche Körperschaft existiert, wobei das Gebiet von politischer Gemeinde und Schulgemeinde meist identisch ist, jedoch auch unterschiedlich sein kann.

mit gleichwertigen Mitgliedern verteilt (Art. 174-177 BV), die gleichzeitig als Departementsvorsteher („Minister“) fungieren.

Mitglieder der Judikative werden vom Volk direkt oder vom Parlament jeweils für eine Amtsperiode gewählt (z.B. Art. 168 BV, BGG). Es existiert aufgrund der direkt-demokratischen Legitimierung der Verfassung keine umfassende Verfassungsgerichtsbarkeit (Art. 189, 190 BV)

## **Unterschiede hinsichtlich der Funktion staatlicher Hoheits- und Entscheidungsträger**

In der deutschen Tradition herrscht das Vertretungsprinzip, bei dem – in der Bundesrepublik Deutschland – aus einem demokratisch legitimierten Verfahren heraus personell besetzte Behörden als Dienstherren agieren, denen (teilweise auf Lebenszeit) zur Loyalität verpflichtete Beamte als deren Vertreter zu- und untergeordnet sind.

Da allerdings beide auf das geltende Recht verpflichtet sind, besteht für alle von Hoheits- und Entscheidungsmaßnahmen Betroffenen ein ausgedehntes direktes Klagerecht bis hin zum Bundesverfassungsgericht (Art. 93 GG).

Typisch für die Schweiz ist dagegen ein Wahlbeamtentum, bei dem direkt vom Volk oder dessen Repräsentanten gewählte Beamte ihren Dienstaufgaben in immer wieder zu erneuernder Loyalitätsbeziehung zum Volk (periodische Wiederwahl) nachzugehen haben.

Typische Unterschiede zeigen sich – wiederum illustriert am Bildungswesen – z.B. wie folgt:

Die Schulaufsicht in den deutschen Bundesländern führt stets das zuständige Ministerium, dessen Beamte – zusammen mit Verwaltungspersonal und Juristen – Kontrollfunktionen mit Weisungsberechtigung gegenüber den Schulen wahrnehmen. Lehrpersonen fungieren dabei in der Regel als vom zuständigen Ministerium auf Zeit oder auf Lebenszeit ernannte, den Schulen zugewiesene Landesbeamte.

In der Schweiz obliegt die Schulaufsicht zwar auch den kantonalen Erziehungsdirektionen, jedoch unter Berücksichtigung von stark variierenden Kompetenzen der einzelnen (Schul-) Gemeinden. Lehrpersonen sind in Schweiz in der Regel bei (Schul-) Gemeinden – nach dortiger Bewerbung und *Wahl* – öffentlich-rechtlich Beschäftigte.

## **Zusammenfassung der wesentlichen Unterschiede in den grundlegenden Staatsauffassungen**

Aus einem generellen Vergleich der Staatsauffassungen lassen sich folgende drei wesentliche Differenzen identifizieren:

- Sowohl die horizontale und die vertikale *Gliederung des föderalen Staates* und damit auch die Trennung der Staatsgewalten sind in der Schweiz durchgehend auf allen Ebenen von unten nach oben und von der Legislative her realisiert, während diese in Deutschland nicht durchgehend und stärker von der Exekutive her ausgestaltet sind.
- Die *Einflussnahme und Mitwirkung des Volkes* am staatlichen Handeln erfolgt in Deutschland weitgehend indirekt über Repräsentanten unter starker Vermittlung der Parteien, während in der Schweiz vorwiegend die unmittelbare Einflussnahme und Mitwirkung des Volkes angestrebt ist.
- *Staatliches Handeln* wird in Deutschland weitgehend von einer starken und personalisierten Exekutive her über ein in vielfacher Weise zur Loyalität verpflichtetes Berufsbeamtentum vollzogen, wobei den Betroffenen weitreichend ausgestaltete Möglichkeiten der Inanspruchnahme einer – allerdings nicht vollständig unabhängigen – Judikative offen stehen, während in der Schweiz staatliches Handeln über eine in hohem Maße vom Volk bzw. dessen Repräsentanten abhängigen kollektiven Exekutive durch ein Wahlbeamtentum und unter Einbezug von Vereinigungen der Betroffenen erfolgt.

Der Kern des unterschiedlichen Staatsverständnisses dürfte wohl darin liegen, dass – *aus deutscher Perspektive* ein sorgender Staat mit einer an Parteien gebundenen, in parlamentarischer Mehrheit verankerten, starken und personalisierten Exekutive im Mittelpunkt steht, über deren gesetzzetres Handeln das Bundesverfassungsgericht und auch der Bundespräsident wachen, – während *aus schweizerischer Perspektive* ein sich weitgehend selbst organisierendes Volk sich vornehmlich subsidiär agierende staatliche Organe gibt, die in einer Weise ausgestaltet sind, dass ihnen nur zeitlich begrenzte und kollektiv verteilte Exekutivmacht zukommt, die ständiger kontrollierter Rechtfertigung unterliegt.

Das den Bürgern vornehmlich zur Verfügung stehende demokratische Instrumentarium ist in Deutschland ein engeres mittelbares Wahlrecht und ein weit differenziertes unmittelbares Klagerecht, in der Schweiz ein breites unmittelbares Wahl- und Mitbestimmungsrecht und ein eher allgemeines Klagerecht.

## Literatur

Bichsel, P. (2010): *Des Schweizlers Schweiz*. Berlin: Suhrkamp.

Bühler, U. (2017): *Ein Lob auf die Helvetismen*. Zürich: NZZ vom 28.2.2017:

<https://www.nzz.ch/meinung/vorzuege-einheimischer-sprachkost-sprache-bunt-wie-sommervogel-ld.148092>

Du bist so nah und doch so fern: Ein Vergleich der Staatsverfassungen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft

*Bundesgesetz über das Bundesgericht (BGG)* (Stand 2018):

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20010204/index.html>

*Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV)* (Stand 2018):

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19995395/index.html>

*Bundeswahlgesetz (BWahlG)* (Stand 2018): <https://www.gesetze-im-internet.de/bwahlg/index.html>

Epstein, V.E. (1977): *Lend me your alphorn: Further tales of life in Switzerland*. Bern: Benteli.

*Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland (GG)* (Stand 2018):

<https://www.bundestag.de/grundgesetz>

Härtel, I. (Hrsg.) (2012): *Handbuch Föderalismus – Föderalismus als demokratische Rechtsordnung und Rechtskultur in Deutschland, Europa und der Welt*. Band I: Grundlagen des Föderalismus und der deutsche Bundesstaat. Berlin: Springer

Herbert, U. (2014): *Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert*. München: Beck

Hesse, J.J. & Ellwein, T. (2004): *Das Regierungssystem der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin: Springer.

Isensee, J. & Kirchhof, P. (Hrsg.) (2005): *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Handbuch des Staatsrechts: Band III: Demokratie – Bundesorgane*

Klöti, U., Knoepfel, P., Kriesi, H., Linder, W., Papadopoulos, Y. & Sciarini, P. (2006): *Handbuch der Schweizer Politik*. 4. überarbeitete Auflage. Zürich: NZZ.

Kölz, A. (1998): *Der Weg der Schweiz zum modernen Bundesstaat: 1789–1798–1848–1998. Historische Abhandlungen*. Chur, Zürich: Rüegger.

Kriesi, H. (2005): *Direct Democratic Choice. The Swiss Experience*. Lanham: Lexington.

Linder, W. (2012): *Schweizerische Demokratie. Institutionen, Prozesse, Perspektiven*. 3. Auflage. Bern: Haupt.

Linder, W. & Vatter, A. (2001): *Institutions and Outcomes of Swiss Federalism: The Role of the Cantons in Swiss Politics*, in: J.-E. Lane (Ed.): *The Swiss Labyrinth, West European Politics* 24(2), 95-122.

Rohn Adamo, U. & Zumstein, Ch. (2011): *Leben in der Schweiz*. Zürich: hep.

Vatter, A. & Wälti, S. (2003): *Schweizer Föderalismus in vergleichender Perspektive*, Zürich: Rüegger.

## Pausengespräch: Anmerkungen zu meiner Bieler und Solothurner Theaterarbeit\*

VON HANS J. AMMANN

### Einstieg

27. Januar 2004: Ich sitze im Solothurner Stadttheater, zweiter Rang, Reihe eins, Premiere von «*Play Strindberg*», einem Stück, an dessen Entstehung und Inszenierung ich als junger Regieassistent im Erstengagement an den Basler Theatern beteiligt war. Die Uraufführung fand am 8. Februar 1969 statt, Autor und Regisseur war Friedrich Dürrenmatt.

Fünfunddreißig Jahre später inszeniere ich dieses Stück an dem Theater, das mir eine Art «*Vorbereitung auf mich selbst*» (Thomas Bernhard) ermöglichte. Zeit, immer wieder die Frage Zeit. Ungefähr zehn Jahre vor dieser Uraufführung betrat ich dieses Theater mit einer einfacheren Frage: Gibt es hier jemanden, der mir Material geben könnte zur Geschichte des Schauspielhauses Zürich?

Ich landete vor einer Tür mit eingebauter Schalteröffnung, ich klopfte, ein freundlicher junger Mann (es war der spätere Theaterkommissionspräsident Helmuth Zipperlen) öffnete, fragte nach meinem Begehren. Einige Tage später holte ich einen Stapel Bücher ab, mein Vortrag vor der Klasse war gerettet. Der kleine Raum hinter dem Schalter ist nun mein Solothurner Direktionsbüro.

Ich schaue runter ins Publikum, die Premiere läuft. Hunderte Premieren erlebte ich in den fünfunddreißig Jahren. Zeitschichten schieben sich ineinander. Wie weggewischt aber alle Erinnerungen: der erfüllte Augenblick, wenn es da unten auf der Bühne stimmt, wenn es dem Raum da schräg unten gelingt, zu meinem innersten Raum zu werden, mit all den Tönen, Klängen, Gesten, Körpern, vielfältig, vieltönig, geheimnisvoll.

Mitte der fünfziger Jahre bis fast zur Matur erlebte ich von diesem Platz aus unzählige Aufführungen. Der Blick, immer wieder der Blick auf die kleine Fläche schräg unter mir. Dort spielte sich das Ganzandere ab, das Fremde, das nichts zu tun hatte mit der Luterbacher Hinter-der-Kirche-Welt, mit den Überlebenskämpfen an der Kantonsschule. «*Hamlet*» etwa: ein Schauspieler mit dem schauspielerisch klingenden Namen Richard Pürkhauer spielte die Titelrolle,

---

\* Der Autor führte am 26. Mai 2018 anlässlich der 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft die Gäste durch das Barocktheater Solothurn des Städtebundtheaters Biel-Solothurn. Mit freundlicher Genehmigung des Verlages wird hier statt der mündlichen Erläuterungen ein Beitrag von Hans J. Ammann nachgedruckt aus Simone Gojan, Elke Krafa (Hrsg.) (2004): *Theater Biel Solothurn – Théâtre Bienne Soleure: Geschichte und Geschichten des kleinsten Stadttheaters der Schweiz*; Chronos Verlag Zürich, Seite 371–387.

echte Tränen, der Bühnenboden knarrte beim Auftritt des Geistes von Hamlets Vater. Ich erinnere mich an die sekundenlange Irritation: ein Geist knarrt doch nicht. Und schon wieder packte mich die Fremdheit dieser Geschichte.

Ich beobachte meine Schauspieler. Ja, ja, gut, das stimmt, sie sind freier als Biel, lockerer, ohne die notwendige Präzision zu verlieren, ohne die kein Rhythmus, ohne die kein kaltes Feuer in und zwischen den Figuren entstehen kann.

Was ist es, was mich damals packte? Überblendung von Alltagswirklichkeit? Flucht? Pubertäres Rauschen? Abenteuerlust? Die hübsche Molly, die mit Amido Hoffmann so hinreißende Liebesszenen spielte? Der merkwürdige Geruch hinter der Bühne, der mich als Statist faszinierte und beflügelte? Der abgeklärte Franz Johann Danz? Der souveräne Süssenguth? Irgendwas traf irgendwas in mir selbst, baute es aus, reicherte es an, fokussierte es. Das «es» ist schwer zu vermitteln. Noch heute.

Unten auf der Bühne geht es in die neunte Runde, die überschrieben ist mit «Alice philosophiert». Elisabeth und Carlo, er spielt Kurt, hängen auf zwei Stühlen sitzend an zwei Sprossenwänden, Alice lässt ganz leicht kleine Papierblätter runterfallen, begleitet diese etwa mit dem Banalsatz: Das Leben ist ein Rätsel. Kurt antwortet: Irgendwie. Die Papierschnitzel flattern, gehen ihren Weg. Vielleicht ist Theaterarbeit zunächst nichts anderes als immer wieder neu dem «Irgendwie» Konkretes abzugewinnen, sichtbar zu machen, was in mir nur «irgendwie» ist, es nach außen zu kehren, zunächst nur für mich allein. Die Möglichkeit «Theater» ließ mich jedenfalls nicht mehr los, sie lässt mich auch jetzt, Jahre später, nicht los. Die Dinge, die mit «Theater» zusammenhängen, lassen sich etwas genauer beschreiben. «Irgendwie» ist zu wenig.

Ich schaue vom zweiten Rang auf die Gesichter im ersten. Gottseidank: die Blicke sind gespannt, die Zuschauer-Körper hängen nicht gelangweilt in den Sitzen, die Konstruktion, jede Inszenierung ist eine Konstruktion, greift offenbar, fokussiert etwas, verkleinert vielleicht Irgendwie-Gefühle, weitet aus, grenzt gleichzeitig ein, ich liebe die Aufmerksamkeit in den Gesichtern, die vergnügte, die entspannte, die angespannte, nichts ist grauenhafter, als Langeweile abzulesen. Damals wusste ich nicht, was Langeweile sein könnte. Nichts langweilte mich. Für den damaligen Kantonsschüler taten sich, wie soll ich sagen, Ahnungen auf: dass Unsagbares doch sagbar sein kann, dass Gefühle verdichtet werden können, dass Körper sprechen, dass Perspektiven verschieden sein können, ... dass ... dass ... dass man nicht alleine bleiben muss mit dem, was einen bedrängt.

## Theater

«Letzte» Antworten gibt es nicht. Davon lebt das Theater. Jeder Theaterversuch bleibt ein Versuch. Und sei der Versuch noch so zeitüberdauernd angelegt. Seit

zweieinhalbtausend Jahren misst das europäische Theater das Schwergewicht und das Leichtgewicht der Menschen, vermisst den mal riesigen, mal minimalen Raum der Widersprüche, in dem wir uns bewegen, den wir durchleben, eingebunden in Zeit und Raum, eingebunden in Grundemotionen (Liebe, Hass usw.), in unendlichen Spielformen von Sehnsucht, von Begehren, angetrieben von Illusionen, angewiesen auf Anerkennung, jeder Mensch sucht Antwort, ist gleichzeitig eine Antwort für andere, eine fragile. Mit jedem Tod sterben Fragen und Antworten, mit jeder Geburt entstehen Fragen und Antworten, die Bühne ist der symbolische und gleichzeitig reale Ort, seit jeher, auf dem die Kräfte und Spannungsfelder ausgetragen werden.

Die zeitgenössische Jammerfloskel «Theater in der Krise» stimmt zu jeder Zeit, weil es für die rätselhafte Konstruktion «Mensch» und die Großkonstruktion «Gesellschaft» keine Zeit ohne Krise geben kann. Schon gar nicht in unserem alten Abendland, das Zukunft nur als christlich definierten «Jüngsten Tag» sehen kann. Nun, auch diese Metapher hat sich inzwischen für Unzählige, nicht für alle, aufgelöst. Wie auch immer, wir sind auf uns selbst angewiesen. Davon erzählt schon das alte griechische Theater, die Mutter unserer Bemühungen. Die Vorstellung einer widerspruchsfreien Zone; «Paradies» gerufen, hat nicht gereicht, den fragenden Blick der Menschen zu beruhigen. Eine «Frucht» dieser Unruhe ist das europäische Theater, das sich aus religiös definierten Ritualen gelöst hat, dem fragenden, selbstbefragenden Blick Raum gebend.

Die Frage etwa nach Gott, nach der Unsterblichkeit der Seele, nach der Freiheit, nach der Struktur von Macht und Ohnmacht, nach den Gründen unserer Ängste, ... und ... und ... Im Zusammenspiel einer uns eingeborenen Ausdruckssehnsucht mit der uns gegebenen Fähigkeit, mit Hilfe von Geschichten die Welt, in der wir leben, knetbar zu machen, sichtbar und damit vermittelbar, hat sich Theater als Form entwickelt und bewährt.

Immer ist es das Auge, das Ohr, das in Bann gezogen werden will durch das, was sich abspielt, was hörbar wird. Organe der Kommunikation, auch der Selbstvergewisserung, Tore zum individuellen, grandiosen «Rechenzentrum», das nicht nur verarbeitet, was gesehen und gehört wird, sondern das gleichzeitig unser Erleben, die Verarbeitung der in diesem Falle künstlichen Erfahrung, steuert und lenkt.

Der Blick in die Guckkastenbühne ist kein Blick in die Sackgasse. Hoffentlich nicht, manchmal schon. Dann nicht, wenn die Grundverabredung stimmt, die sich so beschreiben lässt: Du sprichst mir was vor, Du verkörperst, Du stellst dar, damit ich mit mir selbst zu spielen beginne, damit ein Hin und Her der Impulse entsteht, dem ich mich ausliefere, das ich mit meiner Phantasie ergänze, dem ich mit Distanz begegne, das mich anzündet, das mir einen Blick auf mich selbst ermöglicht. So könnte der Anfang eines theatralischen Fragens sein, das Fragen als lebendiges Er-

fahren, als Erleben von etwas wahrnimmt, was zunächst außerhalb von mir ist, sich dann auf den Weg macht, um mein Bewusstsein, mein Träumen, mein Denken und Fühlen anzureichern. Niemand nimmt mir die Lust ab, den Spaß, aber auch nicht die Arbeit, mir mein eigener Wegbereiter zu sein und zu bleiben, obwohl «Dialog» dafür die Voraussetzung ist. Innen und Außen, Ich und Du, Vertrautheit und Fremdheit, Distanz und Nähe, Macht und Ohnmacht, Tod und Leben, Schlafen und Wachen, Traum und Wirklichkeit – seit jeher verschränkt Theater diese Dimensionen und führt sie so in andere, mir zugehörige, über. Treibstoff, den Weg der «*selbstverschuldeten Unmündigkeit*» (Kant) zu verlassen, das Wagnis einer wie auch immer gestalteten Selbstbestimmung auf sich zu nehmen.

Der Blick in den Guckkasten: Wenn da drin mehr passiert als lediglich das Sichtbarmachen des ästhetisch und inhaltlich geringsten Widerstandes, dann blicken wir über den Guckkasten auf uns zurück. Wenn dieser Rück-Blick am Brett vor unseren Augen abbrallt, sind wir selber schuld.

Das Theater kann Messlatte für das «Blickvermögen» werden, Voraussetzung des Unterscheidenkönnens, was mehr denn je gefragt ist. Überblicke ich die dreieinhalb Jahrzehnte, die mein persönliches Theaterleben nun schon dauert, so gleicht die «Welt» unverändert einem «Wirtshaus, Zuchthaus oder Kloake» (nach Kant). Jede neue Generation macht dieselben Fehler, mit allerdings immer irreversibleren Folgen, in immer höherer Geschwindigkeit. Wir leben inzwischen in einer weltweit unübersehbaren Überforderung, weil das vor allem von den hochentwickelten Industrienationen Entwickelte und Geschaffene uns in politische, ökonomische, gesellschaftliche Komplexitäten hineinwachsen ließ, denen wir aus meiner Sicht nicht mehr gewachsen sein können.

Das Reformfieber, das viele Gesellschaften erfasst hat, spricht Bände. Man sieht, hat aber nicht die Kraft zu handeln. Man analysiert, hat aber nicht die Kraft, die Ergebnisse in Handlungsgrundlagen zu verwandeln. Man weiß immer mehr, hat aber nicht die Kraft, die Spreu vom Weizen zu scheiden. Man spürt die Grenzsituationen, in die wir uns hineinmanövriert haben, sie sind immer noch nicht Anlass genug, sie zu entschärfen. Wer ist «man»? Was hat «Theater» mit all dem zu tun? Seit jeher versuchen die Autoren, mit denen wir Theaterleute es zu tun haben, unser individuelles und gesellschaftliches Zusammenleben zu beschreiben, zu kommentieren, ins Absurde zu führen, um Aspekte kenntlich zu machen, auf die Spitze zu treiben, zu unterlaufen. Sie machen aus dem «man» ein «ich», ein «du», ein «wir». Sie benennen, indem sie erzählen, fragmentarisch, zusammenhängend, wie auch immer.

Das deutschsprachige Theatersystem lässt noch immer den Reichtum unzähliger Erzählweisen spüren und erleben, doch die grundsätzliche gesellschaftliche Akzeptanz ist mehr denn je gefährdet. Warum? Viele Leute machen sich zur Zeit darüber Gedanken. Ich kann nur aus eigener Erfahrung sprechen.

Zu beobachten ist eine zunehmende Theatralisierung der Wirklichkeit. Die Medienindustrie versucht, jeden Tag zum Event zu machen. Wir sind unersättlich im Abfüllen unseres Vorstellungsvermögens mit Bildermüll. Wir leisten keinen Widerstand. Die Pressefreiheit ist ein hohes Gut, Voraussetzung, mein eigener Wegbereiter zu werden, zu bleiben. Es sind Wege durchs Dickicht, die Manche überfordern. Unterscheidungsarbeit ist unerlässlich, um Wirklichkeit und inszenierte Wirklichkeit zu trennen.

Ein Angebot unserer Medienindustrie sei etwas genauer betrachtet. Die Werbung arbeitet unablässig daran, die Grenzen zu verschieben, sie ineinanderlaufen zu lassen. Pausenlos verfangen sich alle Blicke. Ruhelos wandern jede Sekunde Milliarden von Blicken, kleben fest, wandern weiter, kleben wieder fest, halten an. Dort, wo sie anhalten, ist nicht die Sache, sondern ein Abbild, eine Vorstellung, eine Imagination, eine Lenkung des Blicks: Werbung. Sie ersetzt den Dschungel. Sie macht uns zu permanenten Schnäppchenjägern, immer pirschend, immer suchend, in dauernder Bewegung. Die Werbeetats steigen und sinken, steigen und sinken, ... , sie bestimmen die Höhenkurven unserer Sehnsüchte mit.

In der Wechselwirkung mit den Medien baut die Werbung unablässig an der Möblierung unseres Bewusstseins und Unterbewusstseins, gestaltet und formt Träume und Vorstellungen. Die Werbung hat sich der Zeit bemächtigt. Sie suggeriert uns pausenlos: Dein Leben ist ohnehin zu kurz, kaufe jetzt. Sie gestaltet den Zusammenhang zwischen Geld und Zeit. Sie vernichtet Gegenwart, indem sie diese zum falschen Moment erklärt: Das Jetzt ist nicht genug. Schau nach vorn!

Aber auch: Jeder Kaufakt verwandelt Gegenwart in einen scheinbar kostbaren Augenblick. Die Sucht nach diesem ist unbegrenzt, mal steigend, mal fallend, je nach Wirtschaftslage. Werbung schafft Leitlinien, trennt die Jungen von den Alten, die Reichen von den Ärmeren und Armen. Sie hat die alten himmlischen Stimmen ersetzt: Coca Cola, Nike, Benetton, Gucci, Adidas, Armani. Die Götter kommen zurück, Warengötter. Die Körper der Hochleistungssportler verschmelzen mit Produktnamen, das Produkt verschmilzt mit der Geste des Siegers. Die zur Zeit überzeugendste Sinnproduktion: die Nummer eins. Jeder will sie sein.

Der Politiker, auch der Kulturpolitiker, kommt um diese Mechanismen nicht mehr herum. Inhalte, Widersprüche, Komplexitäten lassen sich nicht mehr ad rem, an der Sache selbst, diskutieren. Sie müssen aufgepeppt werden, wann immer es geht, an eine attraktive Person gebunden, die talkshowtauglich ist.

Die Talkshow hat sich in den letzten Jahren zum Transportmittel von Selbstbewerbung und Selbstvermarktung entwickelt. Diese TV-Formate tragen zur immer kürzeren Verfallszeit von Meinungen bei. Der Druck beschleunigt das politische Geschäft, kaum ein Politiker weiß sich frei davon. Wenn er sich frei

fühlt, dann ist er politisch tot. Das alte ‚cogito, ergo sum‘ des Descartes hat sich überholt: Ich werde, am besten von einer Kamera, gesehen, dann bin ich.

Die Aufmerksamkeit als Leitmedium neben dem Geld als Leitmedium: Kräfte, die unsere ganze Unterscheidungsenergie herausfordern, denn noch nie in der Bewusstseinsgeschichte haben sich Information und Des-Information, Täuschung und Ent-Täuschung, Lüge und Wahrheit, Wirklichkeit und virtuelle Wirklichkeit, Satz und Gegen-Satz, Bild und Gegen-Bild, Spiegelung und Ent-Spiegelung, so virtuos ineinander verwoben. Der Stoff, aus dem die Bühne ist, auf der wir uns bewegen, mit zunehmend unsicheren Schritten.

Deregulierung ist das Stichwort, nicht nur als wirtschaftspolitischer Begriff, sondern als Bezeichnung auch für die Auflösung lang gewachsener Strukturen. Ein Blick in die Entwicklung der Arbeitsverhältnisse zum Beispiel, der Vertragsverhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, reicht aus, um diese Anmerkung zu konkretisieren.

«Kauf- und Verkaufbarkeit» hat auch uns Theatermacher längst ergriffen. Alles scheint «Produkt» geworden zu sein, messbar, berechenbar, übertragbar die Erfolgsrezepte, eine große Kälte ausstrahlend. Unzählige Menschen wehren sich, suchen sich Nischen, teilen ihre Emotionen, bauen Solidaritätsmuster, flüchten sich in große Emotionen (Kino!), in esoterische Zirkel, versuchen Geld, Gelderwerb mit Emotionen und Sehnsüchten möglichst verletzungsfrei miteinander zu verknüpfen.

Unzählige zeitgenössische Theatertexte erzählen exakt von diesen Dingen, erzählen damit auch und immer noch von der uralten Verknüpfung zwischen Tod und Leben, der Unauflöslichkeit dieser Achse.

Theater wurde, nachdem es sich in geschlossene Häuser zurückgezogen hatte, immer deutlicher zu einer Angelegenheit von Minderheiten. Kino und elektronische Medien haben, nicht ausschließlich, aber weitgehend, die Formulierung öffentlicher und privater Aspekte des Zusammenlebens übernommen. Die Auseinandersetzung, Sozialismus/Kommunismus da, westlich geprägter Kapitalismus hier, ist entschieden, was zu neuen Fundamentalismen führt. Die Zeiten, in denen diese Auseinandersetzungen auch auf der Bühne geführt worden sind, sind offenbar vorbei. Wo bleiben die Utopien? Diese sind nicht untergegangen, sie werden aber anders gedacht: unauffälliger, beiläufiger, ohne ideologischen Ballast, also realistischer, kleinräumiger, deswegen nicht weniger intensiv. Immer schon sind theatralische Suchprozesse im Gange, einige Anmerkungen dazu wurden gemacht, die versuchen, sich mit den sehr vorläufig beschriebenen Aspekten zu befassen: kommentierend, erinnernd, dass das Mögliche nicht nur am Machbaren zu messen ist, sondern umgekehrt das Machbare am Möglichen.

Überblicke ich die Theatergeschichte, so hat Theater immer wieder eingreifende Energien entwickelt – nicht etwa nur in totalitären Zusammenhängen

wie das frühere DDR-Theater, das äußerst wirksam die unblutige «Revolution» 1989 vorbereitet hat.

Die neunziger Jahre des vergangenen und die ersten des 21. Jahrhunderts verstärkten eine kaum sichtbare, dafür umso spürbarere Gewalt: Gleichgültigkeit. Angst ist die Mutter der Nichtbewegung. Es ist paradox: Eine ungeheure Erregbarkeit, geradezu neurotisch, bestimmt das öffentliche Leben auf der einen, auf der anderen Seite eine Sprachlosigkeit, die wie ein grauer melancholischer Schleier über der ganzen Hektik liegt.

Schon immer war und ist Theater eine Schule der Empfindungsfähigkeit, Voraussetzung emotionalen und intellektuellen Erkennens der Verhältnisse, in denen wir leben. Merkwürdigerweise machen Politiker wenig Gebrauch von dieser Chance. Schon immer war und ist Theater Möglichkeit, den Dialog zwischen Ja und Nein zu erleben, Voraussetzung demokratisch geprägten Handelns. Klar, kein Zweifel: Der Umgang mit Theater ist in der Regel nur ein kleiner Teil des Geschäfts eines Politikers, der sich auch mit Kultur befasst oder befassen muss. Ich frage mich oft: Was beeinflusst den Politiker in seiner Art und Weise, Theater zu sehen? Politiker sind Entziehungskünstler. Nie darf das Wort des Politikers zu viel versprechen, immer muss es auch ein Suchen von ihm selbst ablenken, Türen offenlassen, das Allgemeine betonen, nicht das Besondere. Theater funktioniert umgekehrt: vom Besonderen zum Allgemeinen, vom Kleinen zum Großen, vom Nichtigen zum Wichtigen. Damit haben Politiker Probleme.

Warum reden Politiker so oft, fast ausschließlich, über Geld, wenn es um Kultur geht? Zahlen verschleiern durch behauptete Genauigkeit, Zahlen holen das Ungenaue, das schwer zu Beschreibende (also das Leben selbst!) in einen Raum der zeitgemäßen Verständigung. Zahlen überwinden scheinbar leicht Sprachlosigkeiten, vereinfachen Komplexitäten, sind so international wie die englische Sprache, sind Ausdruck unseres rationalisierten Bewusstseins. Über Zahlen zu reden, ist praktisch, weil so nichts zu einer persönlichen Meinung verbogen werden kann, sich nicht zu einer Haltung zu Welt und Wirklichkeit verdichten muss.

Die Wörter der Politiker haben sich in vielen Bereichen den Ausdrucksweisen der Werbung angepasst: flotte Sprüche, Versatzstücke, auf Oberflächenwirkung, nicht auf Verstehen hin konzipiert. Das Zuhörenkönnen, das geduldige Aufeinandergehen, das Abtasten und Verstehenwollen sind selten geworden. Das ungeheure Kampfgeschrei in der Welt ist von Monologen bestimmt, von Selbstdarstellung und Narzissmus. Strategien einer Wirklichkeit, deren sichtbare und unsichtbare Strukturen und Energien in einem Wort zusammengefasst werden können: Markt.

Hierin haben wir uns zu behaupten, ob wir wollen oder nicht. Diese Mechanismen gleichzeitig auch zu durchschauen, das ist die politische *und* kulturelle Herausforderung.

## Biel

Der Bahnhof. Dort verbrachte ich als Schüler viele Tage, in der Wohnung meines Onkels, der Bieler Bahnhofsvorstand war, zunächst vom Güterbahnhof, dann vom Hauptbahnhof. Den Weg von dort zum Theater musste ich suchen, im Frühjahr 2001, als ich zum Vorstand des Theaters bestimmt wurde. Der Weg führt durch das «neue» Biel, über den Zentralplatz, über die Kanalgasse, hin zur Burg, in das alte Zeughaus, das sich vor vielen Jahrzehnten ins Städtische Theater verwandelt hat.

1896 hat hier Robert Walser einer «Räuber»-Vorstellung beigewohnt, die in diesem Dichterkopf dann die schönsten Früchte trug. Das fasziniert mich: Robert Walser, der Bieler Theatergänger, der Bieler Spaziergänger, der es vermochte, nahe an der Erde und gleichzeitig in den Wolken lebend, Wirklichkeit in Poesie zu verwandeln, so leicht und spurensicher, wie es dem Theater nur selten gelingt, mit einem leisen, ironisierenden Lächeln, schmerzgeübt.

Wir eröffneten im Herbst 2002 die Spielzeit mit einer Schweizer Erstaufführung, mit der Oper «*Jakob von Gunten*» des jungen Dresdener Komponisten Benjamin Schweitzer. Die Absicht war, die Bieler an einen großen Sohn ihrer Stadt zu erinnern, an eines seiner Hauptwerke auch, in dem er einen jungen Mann in eine seltsame «Lebenserziehungsanstalt» schickt.

Die Rechnung ging nicht auf. Das Publikum bestrafte unsere zugegebenermaßen kühne Entscheidung entschieden, obwohl Rainer Holzapfel eine hervorragende Inszenierung vorlegte. Die erste Spielzeit brachte noch weitere Ernüchterungen, erboste Leserbriefe, hitzige Diskussionen. Gut so, dachte ich, so muss es sein.

Das denke ich immer noch, aber etwas anders. Es brauchte eine Spielzeit, vielleicht auch mehr, um uns aneinander zu reiben, das Publikum an der neuen Theatermannschaft und umgekehrt, bis es nicht nur darum geht, den Daumen hoch oder runter zu halten, signalisierend «gut» oder «schlecht». Inszenierungen sind keine Waren, die wohlabgepackt verzehrfähig, in Standardformat auf den Markt geworfen werden wollen. Es ist klar, sie können gelungener oder weniger gelungen sein, das Konzept kann verfehlt oder treffend sein, immer aber steckt eine enorme Leistung eines kleinen Hauses dahinter.

Die Erfahrung, die ich auch in anderen Städten machte, bestätigte sich: Den Menschen fällt es schwer, prozesshaft zu erleben, eine Inszenierung als Vorschlag zu nehmen, der nicht schon in der Pause oder unmittelbar nachher mit drei, vier oder fünf Sternen versehen werden muss, wie es die Wochenzeitung «Biel-Bienne» mit Kinofilmen zu tun pflegt. Es gibt eine unglaubliche Sehnsucht nach Schubladisierung, nach Sicherheit in vielen Köpfen, nach Ja oder Nein. Ein Schwebenlassen, eine Urteilsverweigerung oder ein Abwarten, bis es zu einer Beurteilung kommt, das fällt vielen Menschen nicht leicht.

Jede Geschichte, die wir auf der Bühne erzählen, mit Sängerinnen und Sängern, mit Schauspielerinnen und Schauspielern, rechnet mit einer grundsätzlichen Offenheit, rechnet damit, dass gemachte Seherfahrten zwar mitsprechen, aber nicht die Kriterien bestimmen, weil sonst keine neue oder andere Theatererfahrung mehr möglich ist.

Wenn wir einen uns bisher unbekanntem Menschen kennenlernen, so nähern wir uns ihm gewiss mit der Bereitschaft, ihn nicht nach der ersten Begegnung schon in den Orkus zu verbannen oder in den Himmel zu heben. Jeder Mensch ist ein Vorschlag der Natur, zudem das Resultat unzählbarer Einflüsse und Bedingungen, die wir zu respektieren haben. Sowenig wie es möglich ist, einen Menschen lediglich nach Marktkriterien zu beurteilen, genauso wenig lässt das eine Inszenierung zu. Was für die einen Scheitern ist, das bedeutet für die anderen Erfolg.

Ich richtete einen Stammtisch ein, der für unser Publikum Gelegenheit schaffen sollte, mit künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und mir ins Gespräch zu kommen. Je mehr Unmut entstand («*Hoffmanns Erzählungen*», «*Zigeunerbaron*», erstaunlicherweise auch «*Antigone*» von Tommaso Traetta), desto reger der Zuspruch. Die Argumente, die vorgetragen wurden, ließen den Schluss zu, dass mit ziemlich verhärteten Vorstellungen umgegangen werden muss. Es gelingt in vielen Gesprächen, Toleranzräume zu schaffen, die dem Erleben von Theater angemessen sind.

Biel wird für mich eine immer spannendere Stadt. Nicht nur wegen dem «Bilinguisme», nein, sondern weil ich Chancen und Begrenzungen immer genauer erkenne.

Mit Barbara Grimm und Peter Glauser inszenierte ich «*Glückliche Tage*» von Beckett, zweisprachig. Eine große Leistung von Barbara, unvergesslich die deutsche Premiere in Solothurn, die französische in Biel. Aber schwierig, die französischsprachigen Bieler für dieses Experiment zu erwärmen. Urteile, Vorurteile? Das Ineinander der beiden Sprachgruppen ist wesentlich schwieriger, als ich gedacht habe. Warum? Identitätsprobleme? Offenheit ist für den erkennbar und lebbar, der mit beiden «Kulturen» zu spielen weiß, gleichzeitig. Für den, der die doch unterschiedlichen Befindlichkeiten und Empfindsamkeiten zu werten, zu interpretieren weiß.

Biel hat die enorme Chance, innerhalb eines schweizerischen kulturgeographischen Zusammenhangs eine besondere Position zu besitzen. Diese verpflichtet, das heißt, das jeweilig Andere ist in seinem Eigenwert zu akzeptieren. Das geht nur, wenn der eigene Standpunkt in einem Toleranzraum angesiedelt ist, der von kulturellen Paradigmen definiert wird: Neugier, Offenheit, keine Angst vor Ungewohntem, Ungemütlichem, Schwierigem. Genau das möchte ich mit unserer Theaterarbeit hier in Biel, aber auch in Solothurn befördern.

## Solothurn

Das Theater liegt fast mitten in der Stadt. Ein halbes Wunder, dass sich eine 15.000-Seelen-Stadt ein Theater leistet! In einer Zeit, wie beschrieben, die alles andere als kulturdurchtränkt ist, in einem Land, dessen Bevölkerung immer wieder neu überzeugt werden muss, dass Menschsein zum Beispiel mit Sprache zu tun hat.

Und Sprache ist eine der überragenden kulturellen Leistungen, welche die Menschheit hervorgebracht hat. Die Sprache gebrauchen können in einem Zeitalter der Bilderfluten, das ist eine besondere Herausforderung. Theater trägt dazu bei, dieser gewachsen zu sein.

Für mich ist, nach fast vierzig Jahren Abwesenheit, das Solothurner Dickicht ein kleines Abenteuer. Immer wieder horche ich dem Klang zum Beispiel von «Grüesech»! nach, oder von «Basudoor», «Ching», «Härdöpfusstock»! Die Wörter schauen mich an, ich schaue sie an mit fremder Vertrautheit, mit vertrauter Fremdheit. Gehe ich durch die Straßen, so gehe ich manchmal wie mit einem Stadtplan in der Hand. Die Fassaden sind unverändert. Sind die Menschen dahinter andere geworden? Die Stadt verschluckt das Reißen der Zeit, die Augenblicke sind länger als anderswo. Die Stadt hat ein eigenes Zeitmaß. Beängstigend und beruhigend zugleich. Seltsam, die Stadt fördert die Distanz zu mir selbst und zu dem, was ich tue. Es wird mir hier bewusster als anderswo, dass die Bühne, das Theater, symbolische Kommunikationsmitte der Stadt sein könnte, Ort der Selbstverständigung öffentlicher Sache, Voraussetzung, immer wieder drohendes Schweigen zu durchbrechen.

«Jetzt isch doch dä Soledurner und weiss nid emou, was üs gfaut!» So tönte es mir in der Spielzeit 2002/03 entgegen. Massiv, ungeschönt. So einfach ist das nicht mit dem «Ort der Selbstverständigung». Auch hier, im Foyer des Stadttheaters, der Stammtisch. Dieselben Erfahrungen wie in Biel. Je größer der Unmut, desto intensiver die Debatten, die allerdings schnell von formelhaften Argumenten bestimmt waren oder sich in Stimmungen auflösten. Schmerzlich wird mir immer mehr bewusst, wie rar doch die Menschen sind, die Lust haben, Spaß sogar, an einer Auseinandersetzung, die beide Seiten weiterführt. Ist das ein Provinzphänomen? Ja und Nein. Ich habe in meinem bisherigen Theaterleben viele Jas und Neins erlebt, aber ich denke doch, dass die Energie, sich schwierigeren, komplizierteren Fragen auszusetzen, sinkt.

In der jetzt laufenden Spielzeit (2003/04) sieht es etwas anders aus: Ermutigung, Zuspruch. Sind es mehr als Einzelne, die so denken? Aber gerade Ariane Gaffrons Inszenierung des unbekanntes Stücks «Die Überquerung des Niagara» oder Camus' «Die Gerechten» hat viel ausgelöst, auch die formal ganz eigene Arbeit von Sybille Fabians «Tristan und Isolde» mit den Schauspielstu-

denten aus Bern. So bin ich immer wieder hin- und hergerissen zwischen kleiner Verzweiflung und Optimismus, zwischen Hangen und Bangen. Aber das ist ja die Normalsituation eines Theaterleiters, es gibt keinen glücklicheren Menschen als Sisyphus.

Solothurn bezeichnet sich als die schönste Barockstadt der Schweiz, als Kulturstadt. Literatur- und Filmtage sind nationale, gar transnationale Ereignisse. Für mich heißt Kulturstadt: lebendiger Dialog zwischen der Bevölkerung und den Kulturinstitutionen, keine Abschottungen oder Abgrenzungen. Die Kleinheit der Stadt erlaubt einen dichten und intensiven Austausch von Impulsen, das ganze Jahr hindurch. Zu beobachten ist, auch in Biel, die Konzentration der einzelnen Szenen nach innen. Es gibt, das ist gleichzeitig zu sagen, erfreuliche Öffnungen, Bereitschaft zum Gespräch.

Die Stadttheaterspielzeit 2002/03 hat vielen langjährigen Abonnenten (zum Beispiel) eine Art kulturelle Heimatlosigkeit beschert, hat Kommunikationsrituale und -gewohnheiten unterbrochen, zumindest gestört. Ein Theaterbesuch ist eine eigenständige Erfahrung, wenn er denn gelingt. Die lebendige Begegnung mit der Bühne ist kein Ritual der Bestätigung, kein Ritual, Gewohntes zu vervielfachen. Diese Haltung zu kommunizieren, setzt intensive Vermittlungsarbeit voraus, die durch das Theaterteam zu leisten ist. Dies versuchen wir, mit nachhaltigem Erfolg.

\*

Das Theater Biel-Solothurn bewährt sich nun seit mehreren Jahren schon auf der Rechtsbasis einer Stiftung, dazu kommt der Kooperationsvertrag mit der Orchestergesellschaft Biel. Der Vertrag läuft noch bis zum Jahr 2007. Wenn dieses Buch erscheint, sind die Gespräche über eine Fortsetzung dieser oder einer anderen Struktur im Gange. Wie gesagt, Theaterarbeit ist Spiegelung des Lebens einer Gemeinschaft, einer Stadt, in unserem Falle von zwei Städten, deren Interessen unter einen Hut zu bringen sind, immer wieder neu. In diesem Zusammenhang sind unsere Kulturpolitiker aufgerufen, Kulturpolitik als notwendige Voraussetzung von Politik zu begreifen. Kultur, hier im weitestmöglichen Sinne verstanden, erzeugt mit die Voraussetzung, Welt nicht zu ertragen, sondern zu gestalten, vom Leben nicht abzusehen, sondern zu sehen.

«*Komm ins Offene, Freund!*» ruft einer meiner Lieblingsdichter, Hölderlin.



## **Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz – ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa?\***

von URSULA RENOLD

Berufsbildung ist in den deutschsprachigen Ländern ein fester Anker in der Bildungspolitik und im Bildungssystem. Obwohl auch in diesen Ländern der Trend hin zu mehr akademischen Ausbildungen ein Faktum ist, das empirisch belegt werden kann, erfreut sich die Berufsbildung nach wie vor einer grossen Beliebtheit. Ganz besonders trifft dies auf die Schweiz zu. Jährlich reisen zahlreiche ausländische Delegationen von Bildungspolitikern und -fachleuten in die Schweiz und wollen erfahren, warum dieser Teil des Bildungssystems derart hohen Rückhalt in Wirtschaft und Gesellschaft hat. Die 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung wollte sich deshalb ein Bild darüber machen, ob die Schweizer Berufsbildung ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa darstellt. Der vorliegende Artikel fasst das Referat vom 27. Mai 2018 zusammen und ergänzt die Ausführungen mit weiterführenden Hinweisen auf vorhandene Literatur.

### **Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz**

Für viele nicht-deutschsprachige Länder ist erstaunlich, dass die Schweiz als kleine Volkswirtschaft weltweit zu den führenden Wirtschaftsstandorten gehört. Im *WEF Global Competitiveness Report* führt die Schweiz die Spitze an, gefolgt von den USA, Singapur und den Niederlanden. Auch im *European Innovation Scoreboard* besetzt die Schweiz den ersten Rang vor Schweden, Dänemark und Finnland. Im *IMD World Competitiveness Yearbook* belegt sie den zweiten Rang hinter Hong Kong und vor Singapur bzw. den USA<sup>1</sup>. Dass diese hohe Wettbewerbsfähigkeit auch mit dem Bildungssystem zusammenhängt, erkennen nicht immer alle auf den ersten Blick. So monierte der WEF Wettbewerbsbericht von 2011, dass die Schweiz viele Wettbewerbsstärken aufzuweisen hat. Falls sie allerdings die hohe Innovationskraft beibehalten wolle, so erfordere dies eine höhere Hochschulquote. Hier liege die Schweiz gegenüber anderen innovationsstarken Ländern zurück (Sala-i-Martin/Schwab/WEF 2011). Dabei wird meist verkannt, dass es für den Erhalt und die Steigerung der Wettbewerbs- oder In-

---

\* Manuskript des Vortrags zur 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V. am 27. Mai 2018 in Solothurn.

<sup>1</sup> WEF: *Global Competitiveness Report*, 2017-18, IMD: *World Competitiveness Yearbook*, 2017, EIS: *European Innovation Scoreboard*, 2017

novationsfähigkeit nicht nur Akademiker braucht, sondern hochqualifizierte Berufsfachleute. Weil die Schweiz in der Regel den Qualitäts- und nicht den Preiswettbewerb gewinnt, müssen die Qualifikationen aller Mitarbeitenden auf der gesamten Breite der Begabenskala hoch sein. Ob dies nun ein Vorbild oder einen Problemfall für Europa darstellt, bleibt weiter zu erörtern. Dazu wird im Folgenden das Schweizer Bildungssystem genauer dargestellt.

## Das Schweizer Bildungssystem im Überblick

Nach der obligatorischen Schulstufe entscheiden sich die in der Regel 15jährigen Jugendlichen für eine nachobligatorische Bildung. Dabei haben sie zunächst die Wahl zwischen dem Einstieg in eine Berufsbildung oder dem Übertritt in eine allgemeinbildende Schule. Rund 70 % der Jugendlichen entscheidet sich für eine Berufsbildung, die entweder zum Eidgenössischen Berufsattest führt (2jährige Grundbildung) oder zum Eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (3- bzw. 4jährige Grundbildung). Letztere können lehrbegleitend mit einer Berufsmatura kombiniert werden. Rund 90 % aller zwei-, drei- oder vierjährigen, beruflichen Grundbildungen werden als duale Berufslehren absolviert. Je nach Beruf werden dabei jede Woche 1-2 Tage an einer Berufsschule allgemeinbildende und berufskundliche Fächer unterrichtet. In den anderen 3-4 Tagen wird der Beruf in einem anerkannten Lehrbetrieb auf der Basis eines innerbetrieblichen Lehrplanes erlernt. Einen Überblick über das Bildungssystem in der Schweiz vermittelt **Abb. 1**.

Rund 25 % der Jugendlichen entscheidet sich für den allgemeinbildenden Bildungsweg, der entweder in Form einer Fachmittelschule oder einer gymnasialen Maturitätsschule erfolgen kann. Eine Studie zum sozialen Status der Berufsbildung in der Schweiz (Bolli/Rageth/Renold 2018) zeigt, wie groß das Ansehen dieses für die Schweizer Wirtschaft wichtigen Bildungssystemsteils ist. Es wird von der Hypothese ausgegangen, dass der Status der Berufsbildung umso höher ist, je mehr Jugendliche mit hohen PISA-Kompetenzen eine Berufslehre wählen. **Abb. 2** zeigt, dass die Überlappung zwischen Jugendlichen mit hohen PISA-Kompetenzen, welche sich für eine Berufslehre entscheiden, gegenüber jenen, welche ins Gymnasium eintreten wollen, relativ hoch ist. Ein wichtiges Merkmal des Schweizer Bildungssystems sind also Jugendliche, welche die Berufsbildung als Erstestieg in den Arbeitsmarkt wählen, auch wenn sie die intellektuellen Voraussetzungen für ein Gymnasium hätten.

Da im Schweizer Bildungssystem das Prinzip «kein Abschluss ohne Anschluss» besteht, haben alle Absolvierenden der nachobligatorischen Bildungswege Auf- und Umsteigemöglichkeiten. Die Abb. 1 veranschaulicht dies mit den entsprechenden Pfeilen. Grundsätzlich bestehen für die Absolvierenden ei-

Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz –  
ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa?

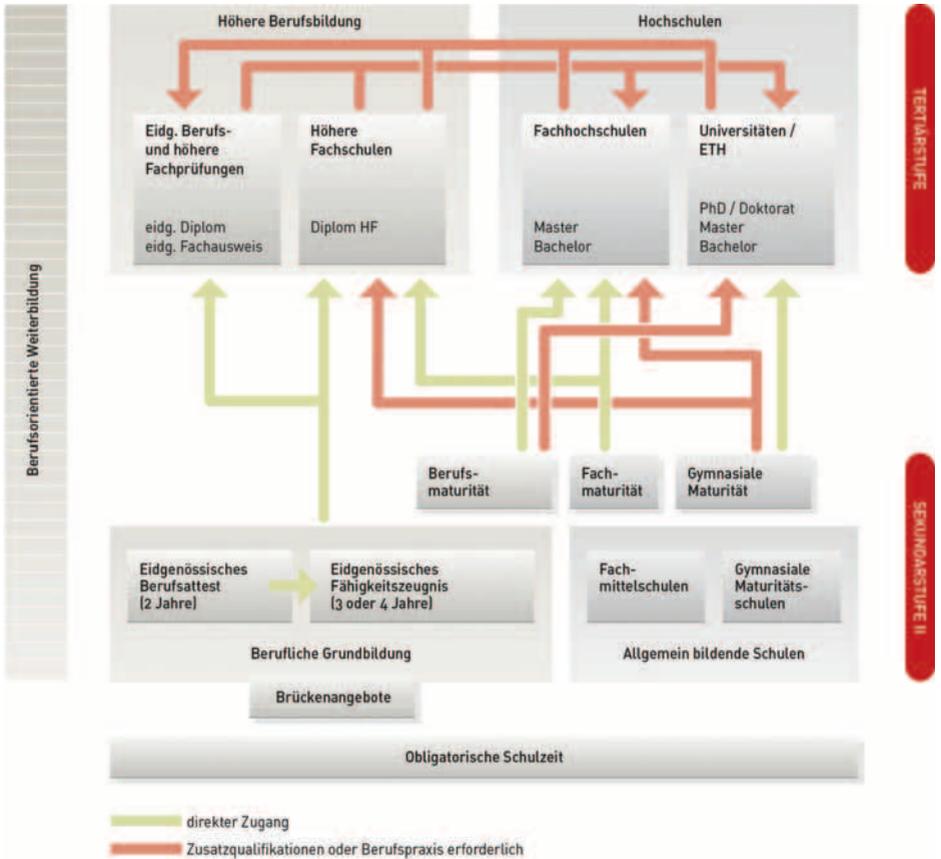
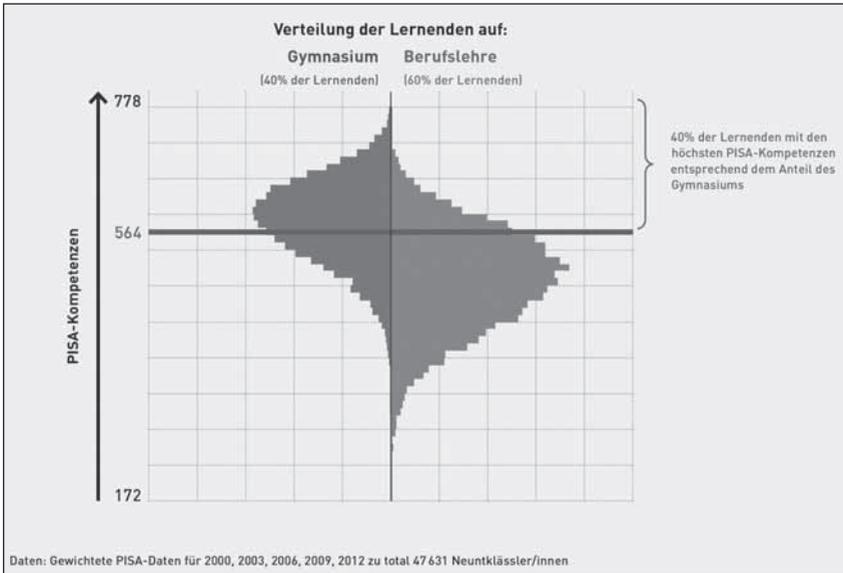


Abb. 1: Das Bildungssystem Schweiz im Überblick

ner beruflichen Grundbildung (EFZ) die Aufstiegsmöglichkeiten zu Abschlüssen der höheren Berufsbildung. In der Regel ist für den Zutritt zu den Eidg. Berufs- bzw. Höheren Fachprüfungen oder zu Höheren Fachschulen eine bestimmte Anzahl an Jahren Berufspraxis notwendig. Wer neben einer drei- bis vierjährigen Berufsbildung auch noch die Berufsmatura erworben hat, kann prüfungsfrei in einen Fachhochschulstudiengang im einschlägigen Beruf eintreten. Will jemand mit EFZ und Berufsmatura gar an eine klassische Universität übertreten, so ist dies dann möglich, wenn die Ergänzungsprüfung «Berufsmatura – Universität» bestanden ist. Akkreditierte Schulen bieten hierfür ein einjähri-

Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz –  
ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa?



**Abb. 2: Auch „Einsteins“ wählen die Berufsbildung – Verteilung der PISA-Kompetenzen von angehenden Gymnasiast/innen und Berufslernenden, Quelle (Bolli/Rageth/Renold 2018)**

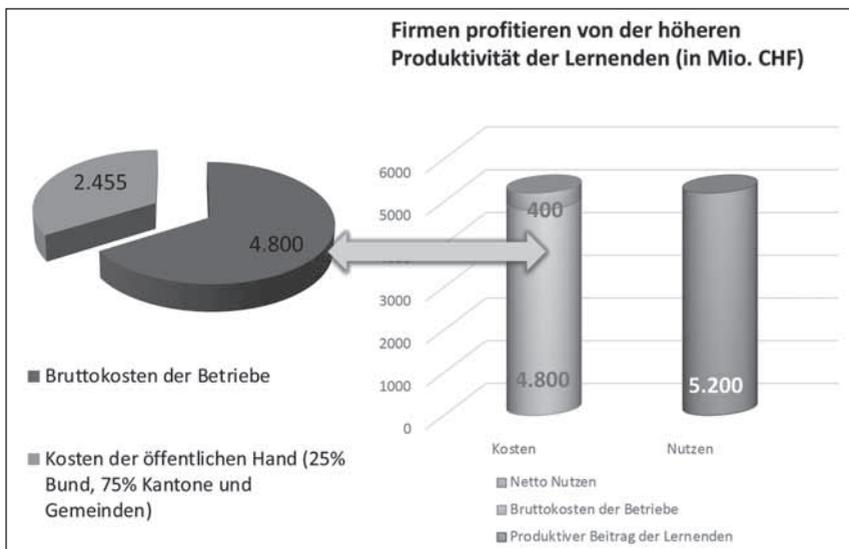
ges Vorbereitungsjahr an. Auf der anderen Seite müssen Absolvierende der allgemeinbildenden Schulen ein Jahr Arbeitswelterfahrung vorweisen, wollen sie in einen Bildungsgang der Höheren Berufsbildung oder der Fachhochschulen übertreten. Für den prüfungsfreien Zutritt an die Universität ist eine gymnasiale Maturität oder eine Fachmatura mit Ergänzungsprüfung Voraussetzung.

Auf der Tertiärstufe ist das Umsteigen auf horizontaler Ebene ebenfalls möglich. Absolvierende von Höheren Fachschulen können nach hochschulinternem Aufnahmeverfahren an die Fachhochschulen aufgenommen werden. Umgekehrt werden Universitätsabsolventen für die Eidg. Prüfungen zugelassen, wenn sie über die notwendige qualifizierte Praxis im entsprechenden Berufsfeld verfügen.

Die Eidgenössischen Berufs- und Höheren Fachprüfungen stellen einen besonderen Teil im Schweizer Bildungssystem dar. Sie werden von Erwerbsspersonen mit einigen Jahren Berufserfahrung gemacht und dienen dem beruflichen Auf- und Umsteigen im Beschäftigungsfeld. Wie es der Name sagt, so regelt ein Prüfungsreglement den nationalen Qualifikationsstandard. Die verschiedenen Wege zur Prüfung hängen zum einen von der Vorbildung ab, zum anderen von der Anzahl Jahre qualifizierter Berufspraxis. Die Zulassung zum Eidg. Dipl. Wirtschaftsprüfer stellt

beispielsweise den höchsten Bildungsabschluss in dieser Branche dar. Er wird im Nationalen Qualifikationsrahmen auf Stufe 8 von 8 eingeordnet (siehe den SKBF – Schweizer Bildungsbericht 2018, S. 273). Im Reglement werden rund ein Dutzend verschiedene Zulassungswege aufgezeigt. Einer davon ist eine Vorbildung mit einem PhD einer universitären Hochschule. Diese höheren Berufsbildungsabschlüsse sind also funktional anders zu verstehen als die schulisch geprägten Bildungsabschlüsse, die meist als «höher» oder «tiefer» eingestuft werden (siehe Debatte zum Europäischen Qualifikationsrahmen EQF).

Dieses vielfältige und durchlässige Bildungssystem hat für Alle Vorteile. Für die *Individuen* besteht das ganze Leben die Möglichkeit auf- oder umzusteigen, indem zusätzliche Bildungsprogramme absolviert werden. Erwachsene können jederzeit verpasste Bildungschancen nachholen. Es gibt keine Sackgassenausbildungen mehr. Das macht insbesondere die Berufsbildung sehr attraktiv. Im Weiteren generiert die Berufsbildung auch einen Mehrwert für die *Schweizer Wirtschaft*. Sie bildet nicht nur die nächste Generation ihres eigenen Berufsnachwuchses aus. Zwar investiert die Schweizer Wirtschaft rund 4,8 Mrd. CHF in die berufliche Grundbildung. Wie **Abb. 3** zeigt (rechte Seite), erzielt sie aber dank gut abgestimmter innerbetrieblicher Curricula einen produktiven Nutzen von 5,2 Mrd. Schweizer Franken. Der Netto-Nutzen von rund 400 Mio. Schwei-

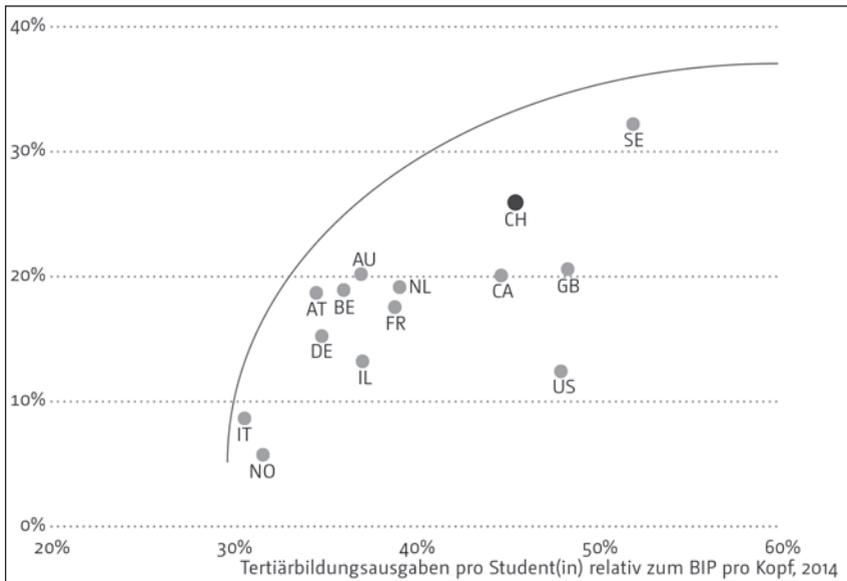


**Abb. 3: Public-Private Partnership durch wirksame Anreize für Betriebe**  
(Quelle: Renold/Probst 2016; Strupler/Wolter 2012)

zer Franken ist der beste Anreiz, auch weiterhin Jugendliche auszubilden. Eine weitere Seite dieses positiven Wirtschaftsfaktors spürt der Staat (siehe linke Seite der Abb. 3). Die öffentlichen Ausgaben an den Gesamtkosten der beruflichen Grundbildung betragen nur rund 40 % (Renold/Probst 2016).

Wenn die öffentliche Hand dank des hohen Engagements der Schweizer Wirtschaft nur 40 % Ausgaben für die berufliche Grundbildung zu bewerkstelligen hat, so profitieren davon – relativ betrachtet – auch die Hochschulen, in die der Staat in der Schweiz viel investiert. **Abb. 4** zeigt, dass rund 26 % aller Bachelorstudierenden an den Top-200-Hochschulen (Shanghai-Ranking) studieren können. Dabei werden auch die Studierenden der Fachhochschulen in die Statistik eingerechnet, obwohl diese Hochschulen wegen der Andersartigkeit der Studienprogramme gar nie in einem Ranking auftauchen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass das gut ausgebaute Bildungs- und insbesondere Berufsbildungssystem der Schweiz Vorteile sowohl für al-



**Abb. 4:** Bachelorstudierende an Top-Hochschulen und jährliche Ausgaben pro Studierende(n) 2014/2016. Die in der Grafik gezeichnete Kurve symbolisiert die hypothetische Effizienzgrenze, d.h. den maximalen Anteil Studierender an einer Top-Hochschule, der sich bei den jeweiligen Ausgaben erzielen lässt. Daten: OECD, Eurostat, Internetrecherche SKBF; Berechnungen: SKBF; Quelle: Bildungsbericht Schweiz 2018, S. 192

le Individuen mit sich bringt als auch für die staatlichen Institutionen und die Wirtschaftsakteure. Seit 2006 erscheint alle vier Jahre der *Schweizer Bildungsbericht*, der zu jedem Teil des Bildungssystems Auskunft gibt über Effizienz, Effektivität und Equity (SKBF, Schweizer Bildungsbericht 2018). Auch wenn diese Berichte aufzeigen, dass es in einigen Teilen des Schweizer Bildungssystems Verbesserungspotential gibt, so darf sich die Schweizer Berufsbildung im internationalen Vergleich zu den Besten zählen.

## **Funktionen eines Bildungssystems, institutionelle Besonderheiten der Schweiz**

Funktionen im Bildungswesen werden im Rahmen eines von Ländern organisierten Monitorings in Anlehnung an die Grundlagenarbeiten von Klieme et al. (2006) darauf hin analysiert, wie gut es gelingt,

- a) die Individuen zu befähigen, die eigene Biografie, das Verhältnis zur Umwelt und das Leben in der Gemeinschaft selbständig zu gestalten (individuelle Regulationsfähigkeit),
- b) die auf dem Arbeitsmarkt benötigten Kompetenzen bereit zu stellen und somit quantitativ und qualitativ das Arbeitskräftevolumen zu sichern, das für Wohlstand und gesellschaftliche Entwicklung erforderlich ist (Humanressourcen) und
- c) gesellschaftliche Teilhabe, auch unter dem Gesichtspunkt sozialer Kohäsion, zu gewährleisten (Chancengleichheit/Equity).

Die Grundfunktion der Berufsbildung ist die Humankapital-Funktion, auch wenn selbstverständlich die individuelle Regulationsfähigkeit und die Chancengleichheit ebenfalls wichtig sind. Dabei wird meist die Jugendarbeitslosigkeitsrate als Indikator beigezogen, um einen ersten Anhaltspunkt zur Situation der Jugendlichen in einem Lande zu erhalten. Doch diese greift zu kurz, will man ein umfassendes Bild über Quantität und Qualität der Berufsbildung erhalten. Der KOF (Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich)-Forschungsbereich Bildungssysteme hat deshalb den KOF Jugendarbeitsmarktindex (KOF YLMI) entwickelt, der anhand von 12 Indikatoren, welche auf international vergleichbaren Daten basieren, die Situation der Jugendlichen im Alter von 15-24 misst.<sup>2</sup> **Abb. 5** zeigt eine Spinnengrafik zum KOF Jugendarbeitsmarktindex für die Länder Schweiz, Finnland, Frankreich und Italien im Jahr 2016.

---

<sup>2</sup> Der KOF YLMI ist als interaktives Webtool verfügbar: <http://viz.kof.ethz.ch/public/yunemp/>. Weiterführende Literatur: Renold, U.; T. Bolli; M. Egg and F. Pusterla (2014): *On the Multiple Dimensions of Youth Labour Markets*, KOF Studies, 51, Zurich, August 2014.

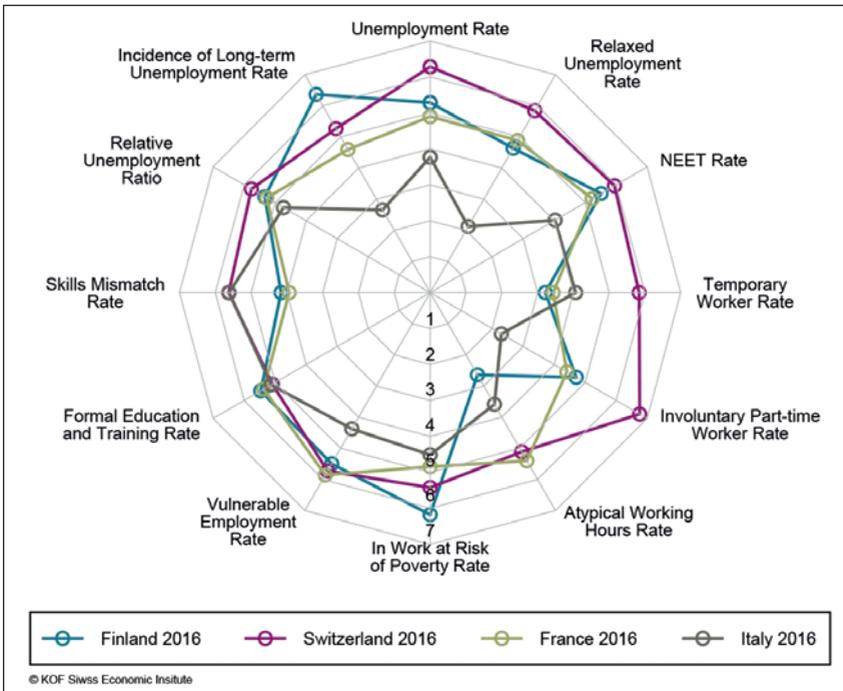


Abb. 5: Spinnengrafik zum KOF Jugendarbeitsmarktindex für die Länder Schweiz, Finnland, Frankreich und Italien, 2016

Je weiter die Werte vom Null-Punkt entfernt sind, je besser sind sie.<sup>3</sup> Von den vier in der Abb. 5 dargestellten Ländern zeigt die Schweiz praktisch bei allen Indikatoren sehr hohe Werte, während Finnland, Frankreich und Italien insbesondere bei der Jugendarbeitslosigkeit (Youth Unemployment Rate) sowie den Indikatoren zu den Arbeitsbedingungen (fünf Indikatoren von «Temporary Worker Rate» bis «Vulnerable Employment Rate») schlechter dastehen.

Wertet man den Zusammenhang zwischen den KOF Jugendarbeitsmarktindexdaten und den auf OECD-Daten basierten vollschulischen bzw. dual-strukturierten Berufsbildungsprogrammen aus, so zeigen die Korrelationen einen po-

<sup>3</sup> Für die deutsche Übersetzung der Indikatoren siehe: Renold, U., Bolli, Th. (2014): *Die Arbeitsmarktsituation von Jugendlichen im internationalen Vergleich*, in: Die Volkswirtschaft. Das Magazin für Wirtschaftspolitik 9-2014, p.12-15

sitiven Zusammenhang für die dual-strukturierten und einen negativen für die schulbasierten Berufsbildungsprogramme auf. Finnland und Frankreich haben lediglich rund 12-15 % dual-strukturierte Berufsbildungsprogramme. Der Rest ist vollschulisch organisiert. Italien hat von allen vier Ländern den tiefsten KOF Jugendarbeitsmarktwert. Dieses Land verfügt in den OECD-Daten über keine dual strukturierten Berufsbildungsprogramme, während in der Schweiz 90 % aller Berufsbildungsprogramme dual strukturiert sind.

### **Konstitutives Merkmal der Berufsbildung**

Die Vernetzung von Akteuren des Bildungs- und Beschäftigungssystems gehört zu den zentralsten Merkmalen eines Berufsbildungsprogrammes oder -systems (Renold et al. 2015, 2016). Dabei geht es um die systematische Zusammenarbeit entlang einer Wertschöpfungskette eines Bildungsprozesses, d. h. vom Design über die Umsetzung bis hin zur Erneuerung eines beruflichen Curriculums oder Bildungsplanes. Es wird vermutet, dass die Varianz in den Ergebnissen länderübergreifender Berufsbildungsvergleiche dadurch zu erklären ist, dass die Vernetzungsintensität zwischen Akteuren und Institutionen des Bildungs- und Beschäftigungssystems entlang der verschiedenen Sub-Prozesse eines Bildungsprozesses ganz unterschiedlich ausgestaltet wird. **Abb. 6** fasst wesentliche Subprozesse entlang der Dimensionen Curriculum Design, Umsetzung und Feedbackphase zusammen.

Die Schweiz und Österreich sind führend im Vernetzen der Akteure von Bildungs- und Beschäftigungssystemen vor weiteren Ländern wie Dänemark, Deutschland, Polen und Island.<sup>4</sup>

Auch wenn die Schweiz im Vergleich zu 17 anderen Ländern in praktisch allen Subdimensionen über dem Durchschnitt liegt, so kann sie sich insofern verbessern, als sie nicht überall die Top-Werte erzielt. Wie **Abb. 7** zeigt, gilt dies insbesondere für die Art der involvierten Firmen im Curriculum-Design Prozess (Involvement Quality) sowie für die Informationssammlung zur Erneuerung eines Curriculums (Information Gathering).

Da insbesondere der Einbezug von technologisch führenden Firmen in Zukunft aufgrund des digitalen Wandels an Bedeutung zunimmt, tun Schweizer Berufsbildungspolitiker gut daran, hierzu Handlungsstrategien zu entwickeln. Forschungserkenntnisse zeigen nämlich, dass es sich lohnt, wenn innovationsstarke Unternehmen Berufsprofile und Bildungspläne entwickeln. Zukunfts-

---

<sup>4</sup> Die umfassenden Ergebnisse des Vergleichs von 18 Ländern sind in der Studie (Renold et al. 2016) dokumentiert. Eine Kurzfassung in Deutsch zu diesem Benchmark-Instrument ist publiziert durch Renold, U., Bolli, T. (2016): *Berufsbildung: Das Erfolgsrezept der Schweiz*, in: Die Volkswirtschaft, 12/2016

	Curriculum Design	Curriculum Umsetzung	Curriculum Feedback
Subdimensionen	Bestimmung des Inhaltes	Lernort(e)	
	Entscheid über die Qualifikationsstandards	Arbeitsplatz-Regulation	
	Entscheid über die Prüfungsformen	Kosten-Beteiligung	Informationsbeschaffung
	Qualität des Koppelungsprozesses	Infrastruktur	Update Festlegung
		Lehrpersonenbildung	
		Berufsberatung	
		Prüfungen	

Abb. 6: Dimensionen und Sub-Dimensionen entlang eines curricular gesteuerten Berufsbildungsprozesses, Quelle (Renold et al. 2016)

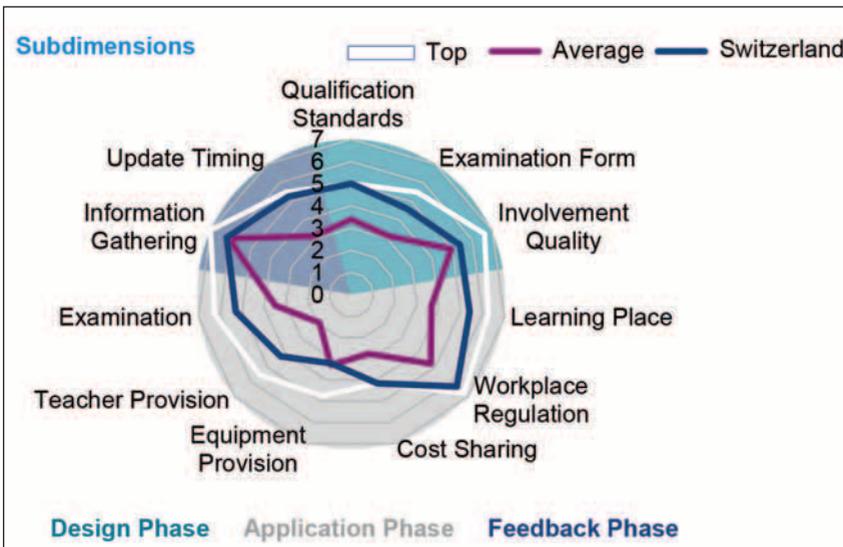


Abb. 7: Spinnengrafik zum Education-Employment-Linkage-Index für die Schweiz; Durchschnitt von 18 Ländern und Top-Werte pro Subdimension, Quelle (Renold et al. 2016)

technologien früh in die Ausbildung zu integrieren, führt dazu, dass die gesamte Branche davon profitieren wird, weil der Qualifikationsstandard schweizweit eingeführt werden muss. Wird zum Beispiel beschlossen, dass in Berufen der Maschinenindustrie die Drohnentechnologie oder die 3D-Druckverfahren gelehrt werden müssen, so hebt dies den Standard eines ganzen Industriezweigs, weil alle ausbildenden Firmen diesen anwenden müssen. Dies kann auch Auswirkungen auf ihre eigenen Produkte und Prozesse haben. Man spricht dabei von sogenannten Spill-over-Effekten (Rupietta/Backes-Gellner 2015). Zwar wird in der Schweiz in einigen Branchen wie beispielsweise der Maschinen- und Metallindustrie diesbezüglich schon viel gemacht. Angesichts des rasanten Wandels sollte diese Praxis allerdings systematisch erfolgen. Das Faktum, dass die Schweiz bei der Sub-Dimension «Information Gathering» noch nicht den Top-Wert erreicht, weist auf dieses Verbesserungspotenzial hin.

### **Facts & Figures zum Bildungs- und Beschäftigungssystem**

Die starke Verankerung der Schweizer Berufsbildung manifestiert sich in weiteren Zahlen und Fakten. Das Qualifikationsprofil (**Tab. 1**) von Schweizer KMU der produzierenden Industrie (d.h. ohne Verwaltung, Bildung und Gesundheitswesen) weist ein interessantes Bild auf.

*Tab. 1: Qualifikationsprofil von Schweizer KMU-Betrieben (ohne Verwaltung, Bildung und Gesundheit); Quelle: KOF Innovationspanel 1999-2011; eigene Darstellung*

Bildungs-Niveau (Höchster Bildungsabschluss der Beschäftigten)	Anzahl Betrachtungen (Firmen)	Durchschnittlicher Prozentsatz der Mitarbeitenden
Obligatorische Schule oder in Ausbildung (Berufslehre)	13143	32,8
Abgeschlossene Berufslehre EFZ	13143	47,3
Höherer Berufsbildungs- oder Fachhochschul-Abschluss	13143	14,3
Universitätsabschluss	13143	5,6

Rund die Hälfte (47,3 %) aller Mitarbeitenden von Schweizer KMU verfügen über eine abgeschlossene Berufslehre als höchsten Bildungsabschluss. Weitere rund 15 % weisen einen höheren Berufsbildungs- oder Fachhochschulabschluss auf. Lediglich rund 6 % verfügt über einen traditionellen Universitätsabschluss. Rund ein Drittel der Mitarbeitenden hat nur einen obligatorischen Schulabschluss oder ist noch in der Ausbildung. Auch wenn in diesen Panel-Daten die

Verwaltung, die Bildungsinstitutionen und das Gesundheitswesen nicht enthalten sind, so erstaunt insbesondere der relativ niedrige Prozentsatz von Universitäts-Absolventen, denn man vermutet – wie eingangs erwähnt –, dadurch in seiner Innovationsleistung eingeschränkt zu werden (Sala-i-Martin/Schwab/WEF 2011).

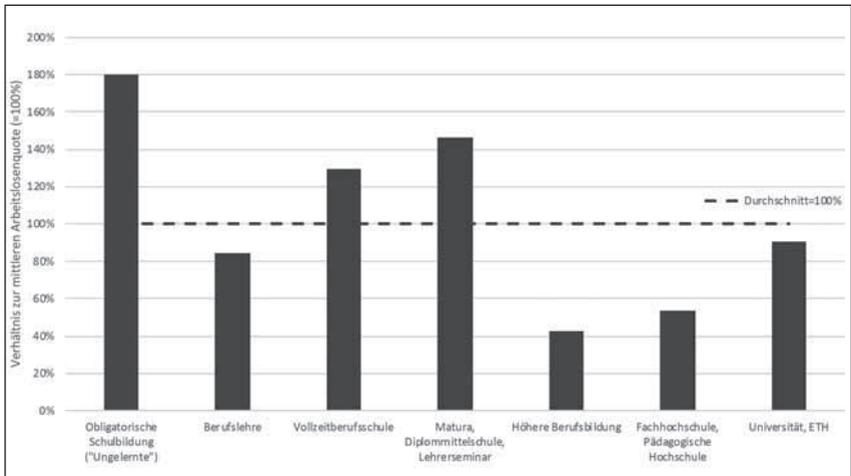
Eine Untersuchung der KOF (Konjunkturforschungsstelle) ist dieser Frage auf den Grund gegangen und hat die Wirkung eines guten Mix an breit Qualifizierten auf die Innovationsleistung mit denselben KOF Innovationspanel-Daten untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass gerade ein guter Mix von akademisch und praktisch Gebildeten einen besseren Effekt auf die Innovationsleistung hervorbringt (Bolli/Renold/Wörter 2018). Dies ist insofern nachvollziehbar, als eine Produkt- oder Prozessinnovation neben der Erfindung (Invention) eine ganze Breite an weiteren qualifizierten Personen braucht, um eine entsprechende Wirkung bei der Produktivität der Firma messen zu können. Mit anderen Worten – die Schweizer Abschlüsse der beruflichen Grundbildung und der Höheren Berufsbildung tragen auch wesentlich zur Innovationsleistung des Landes bei.

### **Berufsbildung schützt am besten vor Arbeitslosigkeit**

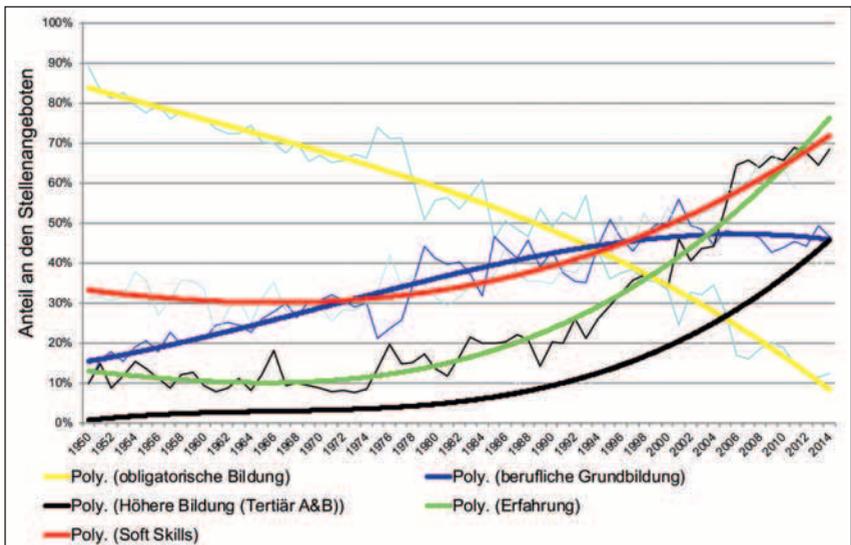
Hie und da kursieren Meinungen in Zeitungen, wonach ein Berufsabschluss nicht ausreicht, um seinen Lebensunterhalt zu bestreiten. Auch wissenschaftliche Studien glauben beweisen zu können, dass mit Berufsabschlüssen eine weniger große Bildungsrendite erzielt werden kann. Es wird behauptet, dass Leute mit einem allgemeinbildenden (meist auch akademischen) Abschluss besser vor Arbeitslosigkeit geschützt sind. Einmal mehr trifft diese Aussage für die Schweiz nicht zu (Hanushek/Woessmann/Zhang 2017).

**Abb. 8** zeigt die mittlere Arbeitslosenquote für Personen mit entsprechend höchstem Bildungsabschluss. Daraus geht hervor, dass sowohl Personen mit höchstem Bildungsabschluss Berufslehre als auch mit einer Höheren Berufsbildung oder einem Fachhochschulabschluss (die in den meisten Fällen eine Berufslehre mit Berufsmatura als Vorbildung haben) *unter* der durchschnittlichen Arbeitslosenrate liegen. Alle drei Bildungsabschlussgruppen liegen gar unter dem Wert von Personen mit Universitäts- und ETH-Abschluss. Bisher ist noch nicht hinreichend wissenschaftlich untersucht worden, woran dies liegt. Es wird vermutet, dass dies mit der umfassenden Berufserfahrung zu tun hat, welche die Absolvierenden dieser Abschlüsse während oder vor der Ausbildung erworben haben. Auf jeden Fall deuten die Daten des Stellenmarkt-Monitors Schweiz in diese Richtung.

Wirtschaft und Berufsbildung in der Schweiz –  
ein Vorbild oder ein Problemfall für Europa?



**Abb. 8: Arbeitslosenquote für Personen mit entsprechend höchstem Bildungsabschluss;**  
*Quelle: BFS, Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Daten 2009-2013;*  
*Berechnungen KOF (Konjunkturforschungsstelle), ETHZ*



**Abb. 9: Stellenmarkt-Monitor Schweiz 1950-2014;**  
*Quelle: Stellenmarkt-Monitor, Universität Zürich*

**Abb. 9** zeigt die mittelfristigen Trends auf dem Schweizer Arbeitsmarkt auf. Genauer geht es um eine Auswertung von Stelleninseraten von Schweizer Firmen. Die Trends zeigen, wie sich der prozentuale Anteil der in Inseraten gesuchten Berufsabschlüsse bzw. anderer Anforderungen über die Jahre entwickelt hat. Dabei werden bei rund 50 % aller Inserate Stellen ausgeschrieben, für die eine Fachperson mit einer abgeschlossenen Berufslehre gesucht wird. Personen, welche lediglich einen obligatorischen Schulabschluss aufweisen, haben es künftig schwierig, einen Job zu finden. Sie sind kaum mehr gefragt.

Daneben sind drei weitere Trends stark am Ansteigen. Zum einen verlangt der Arbeitsmarkt zunehmend nach Fachleuten mit Tertiärabschluss, wobei dies nicht notwendigerweise akademische Abschlüsse sein müssen. Es können auch Abschlüsse der höheren Berufsbildung gemeint sein. Extrem stark steigen die beiden Trends «Soft Skills» und «Erfahrung». Das sind zwei Eigenschaften, welche im (hoch)schulischen Kontext schwierig zu vermitteln sind. Das mag mitunter ein Grund dafür sein, dass immer mehr Hochschul-Graduierte nach Beendigung ihres Studiums zuerst zwei bis drei mehr oder weniger gut bezahlte Praktika machen müssen, bevor sie eine Festanstellung erhalten.

Der steigende Trend nach «Soft Skills» ist in den letzten zwei Jahrzehnten weltweit zu beobachten. In den USA wird dieses Thema meist mit dem Begriff «21<sup>st</sup> Century Skills» thematisiert. Dabei handelt es sich um Personal-, Sozial- und Methodenkompetenzen, die eher überdauernden Charakter haben. Hat man sie einmal internalisiert, so kann man sie auch in anderen Berufen anwenden. Das ist bei den «Hard Skills», d. h. den sogenannten Berufsfachkompetenzen, weniger der Fall. Wechselt man den Beruf, so muss in der Regel das Berufswissen von Grund auf neu erlernt werden. Diese «Soft Skills» werden gerade angesichts des rasanten digitalen Wandels, der mit sich immer rascher ändernden Qualifikationsanforderungen einhergeht, relativ zu den «Hard Skills» wichtiger werden. «Soft Skills» internalisieren heißt, das eigene Verhalten so zu trainieren, dass diese Kompetenzen in der neuen Handlungssituation routinisiert aktiviert werden können. Aufgrund der beschränkten Zeit und der nicht realen Fallbeispiele im schulischen Kontext ist es sehr schwierig, diese nachhaltig zu fördern. Da bietet das Lernen am Arbeitsplatz ganz andere Möglichkeiten. Wer nämlich fast täglich ungewohnten und nicht erwarteten realen Handlungssituationen ausgesetzt wird, der erlernt eine professionelle Routine im Umgang mit solchen Situationen im Arbeitsalltag. Schon aus diesem Grund wird in der Zukunft das Lernen am Arbeitsplatz in Kombination mit dem Lernen in der Schule an Bedeutung zunehmen.

## Vorbild oder Problemfall

Im Titel zu meinem Vortrag wurde die Frage aufgeworfen, ob die Berufsbildung Schweiz mit ihrem starken Bezug zur Wirtschaft ein Problemfall oder ein Vorbild für Europa sei. Eine einfache Antwort dazu gibt es nicht, denn die Berufsbildung Schweiz ist sowohl Vorbild als auch Problemfall für Europa.

### Vorbild

Überall dort, wo es um wünschbare *Outcome-Effekte* geht, sieht man im Schweizer Berufsbildungsmodell ein Vorbild. Die Schweiz verfügt über eine hohe Wettbewerbsfähigkeit, sie hat sowohl bei der erwerbsfähigen Bevölkerung insgesamt als auch bei der Jugend eine niedrige Arbeitslosenrate. Wie der KOF Jugendarbeitsmarktindex zeigte, so verfügt die Jugend in der Schweiz über gute Startchancen ins Arbeitsleben, denn auch die Arbeitsbedingungen sind vergleichsweise hervorragend. Das ist in vielen anderen Ländern Europas nicht der Fall. Dadurch dass sich die Schweizer Wirtschaft außerordentlich stark für die Berufsbildung engagiert (z.B. Mitwirkung und Curriculum-Design, Ausbildungsplätze in den Betrieben, Engagement zugunsten der Lehrstellenförderung), ist die Quote an privater Finanzierung der Berufsbildung – wie schon gesagt – mit rund 60 % der Gesamtkosten der Berufsbildung sehr hoch. Das hat mitunter Vorteile für den Staat, denn seine Ausgaben für die Berufsbildung sind – relativ betrachtet – mit 40 % niedrig. Letzteres ermöglicht, dass die staatlichen Ausgaben für Hochschulen entsprechend hoch sein dürfen und damit auch Hochschulen im internationalen Wettbewerb eine bessere Ausgangslage haben. Zudem kann damit die für die Wettbewerbsfähigkeit wichtige Forschung und Innovation entsprechend gefördert werden.

Schließlich betrachte ich das hohe Engagement der Schweizer Wirtschaft in der Berufsbildung auch als einen strategischen Vorteil im Zusammenhang mit dem digitalen Wandel. Der digitale Wandel manifestiert sich primär in der Wirtschaft selber. Neue Produkte und Prozesse, die digital geprägt sind, werden in aller Regel zuerst in den Betrieben entwickelt und eingeführt. Wenn sich forschungs- und innovationsstarke Betriebe auch bei der Entwicklung der Berufsprofile und Bildungspläne von morgen engagieren, so dient das der Wirtschaft insgesamt und ermöglicht, dass Jugendliche auf dem neusten Stand der Technologie ausgebildet werden. In der Regel haben nämlich Schulen aufgrund der limitierten finanziellen Mittel kaum die Möglichkeit, mit dem raschen technologischen Wandel mitzuhalten. Auch wenn sich die Schweiz hier noch verbessern kann und systematisch forschungs- und innovationsstarke Firmen in die Curriculumprozesse einbeziehen sollte, so ist sie angesichts ihrer Stärke in der Ver-

bundpartnerschaft weltweit einzigartig. All diese Facetten sind mit Sicherheit ein Wunschziel aller Bildungspolitikern in Europa. Allerdings ist es nicht einfach, Reformen derart einzuleiten, dass früher oder später ähnliche Ergebnisse auch in anderen Ländern messbar werden.

## **Problemfall**

In vielen europäischen Ländern spürt man nach wie vor die Haltung, dass nur akademische Bildung zum Erfolg im Leben führen wird (Renold 2015). Dass dies ein Trugschluss ist, konnte mittlerweile durch zahlreiche empirische Studien nachgewiesen werden. Gerade Länder mit hoher Akademikerquote wie zum Beispiel das United Kingdom zeichnen sich durch eine hohe «Skills Mismatch»-Rate aus. Das bedeutet zum Beispiel, dass Menschen nicht auf dem erlernten Studienggebiet arbeiten können. Ein Politologe arbeitet als Taxifahrer oder eine Germanistin als Servicefachangestellte in einem Restaurant.

Wenn 70 % der Jugendlichen in der Schweiz in die Berufsbildung gehen, so stehen dahinter ein Wertesystem und eine Tradition, die nicht einfach nachzuahmen sind. Viele Länder wollen mehr «Akademiker». Wie die Ausführungen gezeigt haben, zeichnen sich Schweizer Berufsgebildete teilweise durch hohe PISA-Kompetenzen aus. Damit wird ausgedrückt, dass auch «Einsteins» in der Schweiz mit einer Berufslehre ihre Laufbahn beginnen wollen. Wer die Haltung hat, dass Berufsbildung etwas «für die Kinder anderer Eltern sei», der hat bereits verloren. Nur wenn Berufsbildung eine gelebte Möglichkeit für alle ist, kann man davon ausgehen, dass sich die Vorteile eines solchen Systems in den Outcome-Daten niederschlagen werden. Jeder, der bereits mit Bildungsreformen zu tun hatte, erkennt das Problem: Es wird Generationen an Reformarbeit brauchen, bis ein solches System implementiert ist. Dazu fehlt meist der Durchhaltewille, weil die Früchte der eigenen Reformbemühungen noch nicht in der Wahlperiode der Initianten von Bildungsreformen erkennbar sind.

Eine weitere Herausforderung muss gemeistert werden, will man die Vorteile des Schweizer Berufsbildungssystem anstreben. Die Zusammenarbeit verschiedenster Institutionen muss konzertiert werden. Um ein nationales Berufsbildungssystem zu entwickeln, braucht es neben den Einzelbetrieben koordinierende Institutionen, welche die Betriebe bei der Ausbildung unterstützen. In der Schweiz sind dies die «Organisationen der Arbeitswelt» (vormals Berufsverbände). Sie haben professionell agierende Bildungsabteilungen, welche die Berufsprofile ausgestalten, Bildungspläne für die Berufe ihrer Branche ausarbeiten, Trainingsmaterial für Betriebe und Instruktoeren entwickeln sowie auch Prüfungsexperten ausbilden und ihren Einsatz in der Praxis koordinieren.

Professionell agierende Branchenverbände mit Engagement zugunsten der Bildung gibt es meist nur in deutschsprachigen Ländern. In vielen anderen Ländern existieren zwar solche Verbände oder Handelskammern. Sie sind in der Regel aber nicht derart stark im Design, in der Durchführung und im Erneuern von Bildungsprozessen tätig und verfügen kaum über eigene Abteilungen mit Bildungsfachleuten.

Damit beginnt das große Problem, das als sozio-kulturelles oder sozio-ökonomisches Phänomen bezeichnet werden kann und in der entsprechenden Wirtschaftspolitik gründet. Ein interessanter Artikel des englischen Bildungsphilosophen Christopher Winch über die unterschiedliche Sichtweise von Adam Smith und Friedrich List zur Berufsbildung deutet auf einen tief in der Geschichte verankerten Unterschied hin: Wer heutzutage an die Arbeitsteilungsphilosophie von Adam Smith glaubt, der propagiert hohe Bildung für Akademiker und niedrige für die anderen. Wer die Philosophie von Friedrich List verinnerlicht hat, verfolgt eher eine korporatistische Logik wie sie in den deutschsprachigen Ländern seit Jahrzehnten praktiziert wird (Winch 1998). Auch in der politologischen Literatur finden sich Erklärungen, warum die Charakteristika verschiedener Wirtschaftspolitiken zu einem unterschiedlichen (Aus)bildungskonzept geführt haben. Die Theorie zu der «*Variety of Capitalism*» unterstreicht die rivalisierenden Konzepte von Adam Smith und Friedrich List, vgl. zum Beispiel (Hall/Soskice 2001).

Damit kommen wir zum Kernproblem der Übertragbarkeit von Berufsbildungssystemen auf andere Länder. Was man unter «Berufsbildung» versteht, sind *sozial konstruierte Konzepte*. Das schließt eine generelle Übertragbarkeit in andere Länder grundsätzlich aus. Wer sich nicht die Mühe nimmt, die sozio-kulturellen und sozio-ökonomischen Faktoren eines Bildungssystems zu ergründen und diese mit anderen Ländern zu vergleichen, wird kaum Chancen haben, Andockungsstellen für die Adaptionen zu identifizieren. Will man die Vorteile des Schweizer Bildungssystems besser verstehen, so muss man Verfassung und Governance (Grad der Integration von wichtigen Akteuren sowie Grad der Input-Output-Steuerung von Anreizmechanismen) analysieren. Das ermöglicht es, zumindest zu verstehen, wieso das Schweizer Berufsbildungssystem heute so gut aufgestellt ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Schweiz zugleich Vorbild und Problemfall für Europa ist. Es ist nicht einfach, die Vorbildfunktionen in ein anderes Land zu übertragen. Es ist aber möglich, durch systematische und tiefgreifende Analysen der sozio-kulturellen und sozio-ökonomischen Faktoren die Unterschiede zum eigenen Land zu identifizieren. Dies ist eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für die Transferierbarkeit von Elementen eines Systems in das andere. Weitere Voraussetzungen sind Reformpoliti-

ker und -leader, die einen Zeithorizont von zwei bis drei Generationen im Auge haben und im Auge behalten sollten. Denn Bildungsreformen auf Systemebene dauern 20-30 Jahre, bis sie in Outcome-Effekten sichtbar werden.

## Literatur

- Bolli, Th., Rageth, L., Renold, U. (2018): *Der soziale Status der Berufsbildung in der Schweiz*, Informationsbroschüre für Fachleute aus der Berufsbildung. KOF Studien No. 110. Mai 2018.
- Bolli, Th., Renold, U., Wörter, M. (2018): *Vertical Educational Diversity and Innovation Performance*, *Economics of Innovation and New Technology* 27, no. 2 (February 17, 2018): 107–31.
- Hall, P. A., Soskice, D. W. (2001): *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford [etc.]: Oxford University Press.
- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Woessmann, L., Lei Zhang (2017): *General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle*, *Journal of Human Resources* 52, no. 1 (2017): 48–87.
- Klieme, E., Avenarius, H., Baethge, M., Döbert, H., Hetmeier, H.-W., Meisterscheufelen, G., Rauschenbach, Th., Wolter, A. (2006): *Grundkonzeption der Bildungsberichterstattung in Deutschland*, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungs- und Sozialberichterstattung*, Beiheft 6-2006, S. 130f.
- Renold, U. (2015): *Welche Akademikerquote brauchen wir? Über den Umgang mit Fuzzy Boundaries in internationalen Bildungssystemvergleichen*, in: Amstutz, H., Dorn, A., Müller, M., Ronsdorf, M., Uljas, S. (eds). *Fuzzy Boundaries: Festschrift für Antonio Loprieno*. Hamburg. Widmaier Verlag. S. 941-963.
- Renold, U., Bolli, Th. (2016): *Berufsbildung: Das Erfolgsrezept der Schweiz*, in: *Die Volkswirtschaft*, 12/2016.
- Renold, U., Probst, F. (2016): *The Swiss Vocational Education and Training Initiative India. Background, Concept and Results of the Pilot Project 2008-2013*. Bern. (h.e.p. Verlag).

- Renold, U., Bolli, Th., Bürgi, J., Caves, K., Egg, M., Kemper, J., Rageth, L. (2016): *Feasibility Study for a Curriculum Comparison in Vocational Education and Training*, Education-Employment-Linkage Index, KOF Studies, No. 80, Zurich, July.
- Renold, U., Bolli, Th., Caves, K., Rageth, L., Agarwal, V., Pusterla, F. (2015): *Feasibility Study for a Curriculum Comparison in Vocational Education and Training*, KOF Studies, No. 70, Zurich, November 2015.
- Renold, U., Bolli, Th., Egg, M., Pusterla, F. (2014): *On the Multiple Dimensions of Youth Labour Markets*, KOF Studies, No. 51, Zurich, August 2014.
- Rupietta, C., Backes-Gellner, U. (2015): *High quality workplace training and innovation in highly developed countries* (Swiss Leading House Working Paper No. 74).
- Sala-i-Martin, X., Schwab, K. (2011), *World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2011-2012*, Geneva.
- SKBF (2018): *Schweizer Bildungsbericht 2018*. [www.bildungsbericht.ch](http://www.bildungsbericht.ch)
- Strupler, M., Wolter, St. C. (2012): *Die duale Lehre eine Erfolgsgeschichte – auch für Betriebe. Ergebnisse der dritten Kosten-Nutzen-Erhebung der Lehrlingsausbildung aus der Sicht der Betriebe*, Glarus/Chur: Rüeegg Verlag.
- Winch, Ch. (1998): *Two Rival Conceptions of Vocational Education: Adam Smith and Friedrich List*, Oxford Review of Education 24, no. 3 (September 1, 1998): 365–78.



# Wilhelm von Humboldt physiognomiert die Schweiz\*

VON UDO VON DER BURG

## I. Das Tagebuch

In vermögenden, kulturbeflissenen und karriereausgerichteten Familien der damaligen Zeit war es üblich, dass die jungen Männer, aber auch schon die jungen Damen eine Bildungsreise unternahmen, etwa nach Wien, Paris, Venedig, Rom. In der Familie Dacheroeden war dies Tradition, bei den Humboldts als einer neuadligen und neureichen Familie begann dies erst mit Wilhelm von Humboldts (1767–1835) Reise in das Reich (1788) und der Reise nach Paris und in die Schweiz (1789). Kurz zuvor hatte auch Wilhelms zukünftiger Schwager Ernst Ludwig Wilhelm von Dacheroeden (1764–1806), Karoline von Humboldts (1766–1829) Bruder, eine Reise nach Paris unternommen. Da Wilhelms Reise, beginnend im Juli 1789, ziemlich im Voraus geplant werden musste, ist nicht davon auszugehen, dass Wilhelm etwa plante, die Anfänge der Revolution zu beobachten, sondern er geriet recht zufällig in die Anfangsereignisse hinein, obwohl für kundige Geister kommende Ereignisse mehr oder weniger zu ahnen waren.

Wilhelm führte während der Reise Tagebuch. Dieses war indessen eine bemerkenswerte Variante der eigentlichen Textsorte. Denn die Aufzeichnungen waren gerade nicht nur für ihn selbst bestimmt, ein Festhalten, ein Registrieren von Fakten, sondern es handelte sich von der eigentlichen Intention her um Aufzeichnungen für Ohr und Vorstellungskraft der weiblichen Mitglieder des Berliner Tugendbundes. Den geistig aufgeschlossenen jüdischen Damen des Tugendbundes war es behördlicherseits verwehrt, Berlin zu verlassen. Der Tugendbund bezweckte deshalb auch, durch die Reiseberichte der jungen nichtjüdischen Herren Kunde von der weiten Welt zu bekommen. Die Tagebuch-Aufzeichnungen dienten also zugleich als Reisebericht.

## II. Krefelder Denk-Kreationen

Eine Zwischenstation auf der Reise nach Paris und in die Schweiz ist Krefeld. Die Stadt mit ihren rund 7.000 Einwohnern beeindruckt Wilhelm durch ihre Vorbildlichkeit hinsichtlich der äußerlichen Erscheinung sowie ihrer wirtschaftlichen und sozialen Verfassung. Hier „*sieht man grossen wohlstand herrschen*“

---

\* Manuskript des Vortrags zur 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft am 27.05.2018 in Solothurn.

(80)<sup>1</sup>, als dessen Quelle er „*arbeitsamkeit und kunstfleiss*“ (81) hervorhebt. Die Häuser befinden sich in sehr gutem Zustand, „*in Holländischem geschmack gebaut*“, die Straßen „*schnurgrade und ... sehr regelmässig, im höchsten grade reinlich, und gegen Deutsche städte gehalten vortreflich gepflastert*.“ Besitzer „*fast der ganzen stadt*“ ist die Familie von der Leyen, der die besten Fabriken, meist Seidenfabriken, gehören. Die Stadt zählt viele Handwerksbetriebe, darunter hebt Wilhelm die Uhrmacher hervor. „*Alle religionsparteyen werden geduldet. Catholiken, Lutheraner, Reformirte, Mennoniten, Juden haben da gottesdienst*“.

Familie von der Leyen lädt zum Abendessen ein. Wilhelm fällt eine der Töchter besonders auf: Sie „*ist ziemlich hübsch, hat viel verstand, ... spricht viel, allenfalls ... zu viel, ... oft durchdacht*“ (82) und vorurteilsfrei. Allerdings: Sie zeigt zwar „*einen äusserst richtigen und regelmässigen verstand, aber von natur weder eine große gabe zu denken noch zu empfinden*“. Menschen dieser Art „*fassen sehr leicht was sich in erklärungen auflösen, auf leichte grundsätze zurückführen, mit einem wort analysiren lässt*“ (82f.), doch „*sie haben keine kraft nach schlichtem sinn und augenmaass ohne zirkel und linial zu schaffen, keine fähigkeit zu beobachten an den dingen, die ihnen gegeben sind, die beobachtungen ... zu combiniren, keine kraft tief zu empfinden*.“ (82) Oder auf eine Kurzformel gebracht: Wilhelm schätzt „*steinhauer*“ (84) nicht, „*die immer richtschnur, und senkwaage zur hand haben*“, wohl aber „*künstler, denen sinn und natur den meissel führen*.“

Wie die Tochter von der Leyen, so entspricht auch Johann Heinrich Campe (1746–1818), der ehemalige Hauslehrer und – wenigstens bis Paris – jetzt Reisebegleiter von Wilhelm, nicht dessen Denk- und Empfindungsart. Für Campe zählt nur, „*was nützlich ist, was die menschen glücklicher macht*“ (85), hingegen für „*das schöne, ... das wahre, tiefe, feine, scharfsinnige in intellectuellen, für das grosse, in sich edle in moralischen dingen scheint er äusserst wenig gefühl zu haben*.“ (86) Der Rheinfall zu Schaffhausen ist für ihn „*ein unnützes geplätscher*“, lieber sieht er „*einen kirschbaum, der trägt früchte*“. Hingegen Wilhelms Wertvorstellung: Wenn sich ein Gegenstand darbietet, so ergreift einen „*der sinn für schönheit*“, es ist ein „*wahrer reicher gewinn ... , das grosse bild in die seele zu fassen, und darin zu bewahren*“, dadurch entstehen „*tausend andre ideen*“, es gerät „*die ganze vorstellungsart grösser, vielseitiger ... und füllender*.“ (86)

---

1 Wilhelm von Humboldt: *Tagebücher*, hrsg. v. Albert Leitzmann. Erster Band. 1788–1798, Berlin (1916), S. 80. (Nachdruck 1968) (= Wilhelm von Humboldts Gesammelte Schriften, hrsg. v. d. Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften, Bd. XIV). – Im Folgenden steht die Angabe der Seite im Text. Die Original-Schreibweise in der Leitzmann-Ausgabe wurde beibehalten.

### III. Besuch bei Lavater

#### a) Kritik an Lavaters Physiognomie-Lehre: Regel oder Ur-Sinn?

Nach der Besichtigung der Stuttgarter Militärakademie verläuft die Reise über Tübingen, Konstanz und Schaffhausen in die Schweiz. Wie üblich sucht Wilhelm auch dort eine Vielzahl von Persönlichkeiten auf, sei dies nun von ihm geplant oder auf den Zufall hin. Erster Zielort ist Zürich, und die dort interessierende Persönlichkeit heißt: Johann Kaspar Lavater (1741–1801), dessen Vorstellungen von Physiognomie in aller Munde sind. Wilhelm wusste von der Bekanntschaft zwischen Lavater und Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832), Mutter Lengefeld mit ihren Töchtern hatten Lavater 1783 aufgesucht.<sup>2</sup> Sie zählten zu Lavaters zahlreicher Fan-Gemeinde, die sich einerseits nicht zuletzt auch wegen der von Lavater praktizierten Heilmethoden gebildet hatte. Andererseits galt Lavater als eine Art theologischer Beelzebub. Er stand im Fokus der Berliner Aufklärer und ihrer Monatsschrift, nachdem er in höchst unverschämt empfundener Weise Moses Mendelssohn (1729–1786) aufgefordert hatte, sich taufen zu lassen.

Wilhelm gelingt es nicht, Lavater allein zu sprechen, denn es herrscht in Lavaters Haus regelrechter Besucher-Betrieb. Und da dies dergestalt abläuft, dass die Besucher das von Lavater präsentierte Bildmaterial betrachten und Lavater daraufhin befragen, Lavater selbst auch ab und an seine Räumlichkeiten verlässt, so erfährt Humboldt aus Lavaters Munde wenig für ihn Wichtiges, und schon dies erregt Wilhelms Missfallen. Lavaters Auffassung, es „würden sich einst alle physiognomische regeln mathematisch erweisen lassen“ (156), lehnt Wilhelm ab, ebenso Lavaters Lehrsatz, nicht nur „die form der gesichter selbst, sondern auch die bedeutung der züge lasse mathematische demonstration zu“. Aussagen dieser Art, notiert Wilhelm, „können keinen grad der vollkommenheit erhalten, so lange unsre charaktererkenntnis noch so unvollständig ist.“ Denn, so Wilhelm: Worte wie „geist, verstand, fassungskraft, ... güte, ... edelmuth“ (157) bleiben in der Bedeutung unbestimmt, „wenn der charakter nicht so vor uns dasteht, so Ein ganzes, wie eine statue und ein gemählde.“ Es ist ein sprachliches Problem<sup>3</sup>, „da unsre sprache gar keine ausdrücke für die feineren nüancen hat ..., für die elemente der empfindungen.“ Die Sinnenwelt ist Wilhelm nur „eine art, wie die außersinnliche dem sterblichen blikke erscheint, nur ausdruck ..., nur chiffre dessen, was unmittelbar uns nicht sichtbar ist.“ Manchmal, so Wilhelm, sei

---

<sup>2</sup> Louise von Lengefeld (1743–1823); Karoline (1763–1747) und Charlotte (1766–1826). Es war eine Bildungsreise insbesondere für die Töchter, die die Mutter auf eine mögliche spätere Tätigkeit als Hofdamen vorbereiten wollte.

<sup>3</sup> Bereits zu dieser Frühzeit beginnt sich Wilhelms Sprachtheorie zu entwickeln.

ihm, als schaue er „*durch den chiffre hindurch unmittelbar in den ursinn. Allein ist das nur bei gegenständen, die mein herz stark interessiren, und nur in momenten, wo nichts diess interesse stört. Also mag wohl viel täuschung dabei sein. Interessant aber bleibt mir ... die hofnung immer mehr zu entziffern von dieser sprache der natur, dadurch ... den genuss zu erhöhen, zu veredeln, zu verfeinern ... , und immer mehr auszubilden den aesthetischen sinn, als den wahren mittler zwischen dem sterblichen blik und der unsterblichen uridee.*“ (158)

Diese Gedanken waren bei Humboldt nicht völlig neu. In der größeren Erstlingsschrift „*Über Religion*“, ein Jahr zuvor unter Anregung durch die Erkenntnisse des Göttinger Studiums und der zeitparallelen Diskussionen entstanden, hatte Wilhelm bereits reflektiert, dass sinnliche Gegenstände un-sinnliche Vorstellungen ergeben können bzw. umgekehrt, und dabei auf die Physiognomik als Beispiel-Gebiet verwiesen.<sup>4</sup>

## b) Lavaters Charakter

Lavaters Charakter beurteilt Wilhelm differenziert.<sup>5</sup> Er glaubt, bei diesem das starke Bestreben zu erkennen, „*gut, sanft, versöhnend, natürlich, anspruchslos, und in jedem verstande wahr zu erscheinen*“ (158f.), aber auch deutliche Eitelkeit. Über die Revolution in Paris äußert sich Lavater, gemessen an Wilhelms Erkenntnisstand, wenig durchdacht, sein Französisch ist schlecht. Die Arbeitsstube lässt erkennen, dass Lavater „*sehr viel auf die form der dinge zu halten*“ (159) scheint. Wilhelm resümiert: „*Hingerissen, wie andre sagen, wurd' ich gar nicht von ihm*“. Es fehlen das Bemühen um ein Tiefes und Ganzes, um Vollkommenheit und Ursinn, unsterbliche Uridee. Wilhelm hört am 4. Oktober Lavaters Predigt über die Textstelle aus dem Römerbrief, Kap. 12, Vers 15 ff.: Es

---

4 Hierzu: *Über Religion*. In: Wilhelm von Humboldt. *Schriften zur Anthropologie und Geschichte*, 4. korrigierte und mit einem Nachwort versehene Auflage, Darmstadt 2002, S. 9f. (= Werke in fünf Bänden. Bd. I, hrsg. von Andreas Flitner und Klaus Giel). Wilhelm von Humboldt geht auch in anderen Schriften auf das Thema ein, so in der Schrift: *Das 18. Jahrhundert* (1797ff.) sowie im I. Brief der Briefreihe: *Musée des Petits Augustins* (1799), wo er eine Theorie der Physiognomik entwickelt. Vgl. die dazugehörigen Kommentare im Kommentar-Band (Bd. V der Ausgabe von Flitner und Giel). – Von Alexander von Humboldt erschien 1806 die Schrift: *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse*.

5 Vgl. Wilhelms gleichzeitiger Brief vom 28. Oktober an Forster: Lavaters „*Geist ist zu kleinlich, hat weder die rastlose Thätigkeit, womit wirklich genialische Köpfe die geahndete Wahrheit aufsuchen, noch die fruchtbare Wärme, womit sie die gefundene umfassen. Ewiger Rückblick auf sich, Eitelkeit, Ausdruck geistloser und fader Herzensgefühle, Spielerei in Worten rauben ihm alle wahre Kraft.*“ Wilhelm erstaunt, „*wie viel er auf die Form und das Aeußre hält.*“ (Leitzmann, Albert: *Georg und Therese Forster und die Brüder Humboldt. Urkunden und Umrisse*, Bonn 1936, S. 44.) – Weiterhin: Brief vom 29. November: ebd., S. 49ff.

geht um die Tugenden Teilnahme, Bescheidenheit, Ehrbarkeit, Achtung fremden Urteils. Indessen bietet Lavater nichts „*als phraseologische Umschreibungen der Worte des Texts, der Ausdruck ... nicht vorzüglich, kurz das ganze höchst nachlässig.*“ (159)<sup>6</sup>

### **c) Von Lavater zu Wilhelm – ein Paradigmenwechsel: Von der Kunde zur Wissenschaft**

Der Besuch bei Lavater lässt bei Wilhelm alles andere als Begeisterung für die zeitgenössische klassische Physiognomik aufkommen, also die „*Kunst, aus der äußern oder sichtbaren Natur eines Wesens auf dessen innere oder unsichtbare Natur zu schließen.*“<sup>7</sup> Sie konnte auch in ihrem damaligen Entwicklungsstand im Wesentlichen nur die Qualität einer Ausdruckskunde aufweisen. Entwickelt sich nämlich aus der Analyse der Ausdrucksformen eine Symptomenlehre, die zu einem ganzheitlichen Bild weiterentwickelt wird bzw. dieses suggeriert, dann besteht immer die Gefahr des Entstehens einer nicht mehr vorurteilsfreien Einschätzung.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass sich das Wesen in der Erscheinung ausdrückt.<sup>8</sup> In seiner engsten Bedeutung bezieht sich die Bezeichnung „Ausdruck“ auf die körperlichen Begleiterscheinungen von Gefühlen, z. B. Erröten, Änderung der Atemfrequenz. Es drückt etwas aus, wenn jemand als Spontan- bzw. Momentausdruck errötet, wobei die Verhaltenssteuerung von einer den Handelnden beherrschenden Stimmung überlagert wird. Diese ist dann allerdings zu deuten. Tränen können ein Ausdruck von Freude, aber auch von Leid sein. Durch die bewegte Form Stimmungen auszudrücken, war zentrales Instrument des Stummfilms.

Lavater trägt eine Ausdruckskunde vor, deren Annahme fester Beziehungen auf einer monadischen Modellvorstellung beruht. Wilhelm, modern gesehen als wissenschaftlicher Ausdruckspsychologe, lässt nur mehrdeutige, d. h. ambige Beziehungen gelten, für die Deutungsunschärfe einkalkuliert werden muss. Er unterstützt damit eine dyadische Modellvorstellung, der zufolge auch noch Dritte als Interpretatoren hinzutreten können oder gar müssen.

---

6 Wilhelm, seine Vorfahren waren Hugenotten bzw. Angehörige der reformierten Konfession, war in Bibelkunde sehr beschlagen, ebenso in der Theologie wie insbesondere in der Reformationsgeschichte.

7 Art. *Physiognomik*, in: *Lexikon der Pädagogik*. Bd. II, Bern 1951, S. 397.

8 Vgl.: *Psychologie*. Verfasst und hrsg. von Peter R. Hofstädter, Frankfurt/Main 1957 u. ö., S. 39ff. Ferner: Schüle, Winfried: Art. *Ausdruckspsychologie*, in: *Handwörterbuch der Psychologie*, hrsg. v. Roland Asanger und Gerd Wanniger, Weinheim und Basel 1980, S. 50 – 54; Benesch, Hellmuth: *dtv-Atlas zur Psychologie*. Tafeln und Texte, Bd. 2, S. 269.271.448. – Weitere theoretische Zuordnungen müssen hier allerdings unterbleiben.

Wilhelm von Humboldt nimmt die kritische Einschätzung vorweg<sup>9</sup>, die in breiterer Perspektive, auch in der Bewusstmachung von Fehldeutungen und schlimmstem, fundamentalistischem Missbrauch, erst einhundert Jahre später vehement vorgetragen wurde, dass nämlich Sympathie oder Antipathie eines Deuters unmissverständlich vorhandene Realitäten verdrängen können. Nicht weniger stellen konkrete, tatsächlich jedoch irrelevante Merkmale eine Gefahr dar, zu trügerischen, sich schließlich als fatal erweisenden Eindrücken zu führen.<sup>10</sup>

#### **d) Wilhelms Gesicht – eine Veranschaulichung**

Das folgende Beispiel diene der näheren Veranschaulichung. Lavater, indem er Wilhelms Gesicht deutet, erklärt Wilhelm unter mehrfacher Versicherung, dass er nicht schmeichle: Physiognomien wie die Seinige verrieten „*eine sehr grosse gabe zu fassen, und ... unmittelbar zu sehn und zu beobachten.*“ (158) Solche Personen sähen jede Sache „*in einem so klaren und hellen lichte*“. – „*Mit der leichtigkeit zu fassen vereinen sie eine eben so grosse sich auf die mannigfaltigste, nüancirteste, feinste art auszudrukken, obgleich stärke und energie ihrem ausdruck mangeln mag. Ueberhaupt haben sie eine sehr grosse empfindlichkeit für alles feine und delikate, und folglich sehr viel schönheitssinn, wodurch auch ihr charakter edel, nicht bloß gut, wird.*“ Dem setzt Wilhelm entgegen, dass sein Charakter von Dritten vielmehr für phlegmatisch und kalt gehalten werde. Wie kann Lavaters Deutung zutreffen – so Wilhelm – „*bei der langsamkeit und ungewandtheit meines kopfs, den schwerfälligen wendungen und der ungelenkigkeit meines ausdrucks, endlich der entsetzlichen schwäche, mit der ich oft die absurdesten meinungen, bloss weil es meinungen andrer sind, für besser und richtiger halte als meine eignen.*“

### **IV. Reise-Merk-Würdigkeiten**

#### **a) Landschaft und soziale Einrichtungen**

Wilhelm ist ein seinen Bildungsvorstellungen entsprechender, aktiver Reisebeobachter. Von den politischen Zuständen sind es insbesondere die sozialen Einrichtungen, denen sein Interesse gilt. Realismus und Aufklärung fassen Notlagen und soziale Fragen ins Auge. Sodann sucht er das Gespräch mit öffentlich

---

<sup>9</sup> Wilhelm greift nicht zufällig Fragen der Ausdruckspsychologie auf. Sein Lehrer Johann Jacob Engel (1741–1802) hatte die breit diskutierte Schrift: *Ideen zu einer Mimik* (Berlin 1785/86) veröffentlicht, die Wilhelm in seinem Tagebuch an dieser Stelle auch anführt (S. 161). Wilhelm war also in der Materie, deretwegen er Lavater aufsucht, Fachmann.

<sup>10</sup> Etwa: Brillenträger seien intelligent, Körpergröße zeige Durchsetzungsvermögen und Führungskompetenz an; blaue Augen verrieten Treue usw.

und fachlich führenden Persönlichkeiten. Und drittens wendet er sich der Landschaft zu, die er erlebt und die von derjenigen seiner Heimat so unendlich abweicht.

Wilhelm hat sich – das kennt man bei ihm gar nicht anders – mit großer Sorgfalt auf die Reise vorbereitet. Er bedient sich insbesondere der in Briefform gehaltenen Reisebeschreibung des Göttinger Professors Christoph Meiners (1747–1810).<sup>11</sup> Sodann hat er sich in Berlin und bei Gelegenheiten auf dem Reisewege eine stattliche Anzahl von Empfehlungsschreiben verschafft. Auch an Ort und Stelle greift er Anregungen zum Besuch führender Persönlichkeiten auf. Meiners' Reisebeschreibung wird kritisch gesehen, ebenso werden die ihm begegnenden Standesgenossen, selbst auch diejenigen fürstlichen Geblütes, evaluiert.<sup>12</sup> Zugehörigkeit zum Adel bewahrt nicht vor Wilhelms kritischer Einschätzung. Wilhelm beschreibt nicht nur, sondern mit scharfem Auge beurteilt er, wen und was er zu Gesicht bekommt. Wilhelm betont seine eingeschränkten finanziellen Ressourcen (193), die er für den auf die Zeit von Anfang Oktober bis Mitte November geplanten Abstecher in die Schweiz bedenken muss. Ein gewisser Reise-Komfort war allerdings unabdingbar. Er hat sich nach Frankfurt, damals schon bedeutsames Finanzzentrum, auf ein Bankhaus 400 Taler bereitstellen lassen.<sup>13</sup>

Naturgemäß ist für Wilhelm, der gerade in Paris die Anfänge der politischen Umwälzung direkt erlebt hat, das Urteil des Gesprächspartners über die Revolution ein wichtiges Gesprächsthema. Wilhelm urteilt sehr differenziert: Es ist nicht die Umwälzung an sich, sondern es sind bestimmte Maßnahmen, die von ihm als bedenklich angesehen werden. Hinsichtlich der Beseitigung der Rechte des Adelsstandes verurteilt er sehr deutlich die Enteignungen, denn „wenigstens sollte das *eigenthum* ... *heilig sein*“, insbesondere gerade jetzt, „*wo schon die meisten köpfe geneigt sind schlechterdings kein recht und kein eigenthum mehr anzuerkennen.*“ (221) Das Monitum kommt nicht von ungefähr, wird doch gerade derzeit in den Kreisen der Berliner Aufklärung heftig um die Unverletzbarkeit des Eigentums diskutiert.<sup>14</sup>

Die Siedlungskultur in der Schweiz erfährt durchgehend Wilhelms Wohlgefallen. Das bezieht sich vornehmlich auf die ländlichen Gegenden. Die Dörfer

---

11 *Briefe über die Schweiz*, Berlin 1785 und 1788.

12 Die Gegenüberstellung von gesellschaftlichem Anspruch und persönlichem Verhalten bzw. konkretem Auftreten kontrastiert die klischeehaften Vorstellungen von einer Adelsglorie teilweise erheblich.

13 Brief an Georg Forster aus Paris vom 19. August 1789, in: Leitzmann, Albert: *Georg und Therese Forster und die Brüder Humboldt. Urkunden und Umriss*, Bonn 1936, S. 28f. – Der Betrag entsprach, sehr grob gerechnet, etwa dem Anfangs-Jahresgehalt eines Regierungsrates.

14 So auch Wilhelm mit seinem Lehrer Ernst Ferdinand Klein (1743–1810); vgl. dessen Schrift: *Freyheit und Eigenthum*, erschienen 1790.

machen einen freundlichen und einladenden Eindruck, sie zeigen Schönheit und Wohlstand an. (170,178) Luzern ist „*ziemlich ordentlich gebaut*“ (175), Genf „*klein, aber ziemlich hübsch*“ (224), hat jedoch „*ausser den naturmerkwürdigkeiten so gut als nichts, was aufmerksamkeit verdiente*“ (225). Andere Städte sind eng und finster (182). Lausanne, eine „*unreinliche, schlecht gebaute stadt*“ (222), stößt ebenso wie das dortige Spital auf Ablehnung. Das Spital zeigt sich als prächtiges Gebäude, doch moniert Wilhelm, dass die „*innere einrichtung so schlecht ist.*“ (223) Denn das Spital dient zugleich als Altenheim für Unvermögende, Herberge für durchreisende Bettler, Krankenhaus und Gefängnis. Der Gefängnis-Teil ist ein „*Loch*“. Alle Teileinrichtungen liegen unter einem Dach, sie zeigen Unreinlichkeit, Feuchtigkeit, völligen Müßiggang der Insassen, solche Zustände können keinesfalls Wilhelms Billigung finden.

Bern ist als Stadt „*nicht schön, aber äusserst reinlich und nett.*“ (216) „*Die öffentlichen anstalten, sowie auch ausser der stadt, was auf kosten des staats gemacht wird, wege, promenaden, u. s. w. sind prächtig.*“ Die Lebensweise in Bern sowie die gesellschaftliche Einschätzung empfindet Wilhelm als „*stolz*“. (219) Die Berner Intellektuellen pflegen im Herbst auf ihren Landgütern zu weilen. (181)

Kriterien bei der Beurteilung der sozialen Einrichtungen sind: Hygiene, luftige Unterbringung, gesunde Ernährung, Beschäftigung der Insassen mit Arbeit. Diese Bedingungen findet er – mit Ausnahme der unbelüfteten Räumlichkeiten – im Zuchthaus von Bern vor. Die Insassen verrichten entweder Arbeiten im Hause oder als Gassenreiniger: „*In keinem zuchthause sah ich die gefangenen so ruhig, still und vernünftig.*“ (217) Weiterhin gibt es in Bern ein Waisenhaus für Jungen und eines für Mädchen: Die Kinder werden „*kostbarer*“ gehalten als in dem schon guten Züricher Waisenhaus. Wilhelms Zustimmung enthält gleichwohl auch Zweifel: Er fürchtet, die Kinder könnten später „*nicht handwerker werden wollen.*“ (218)

Eine Schuleinrichtung, die voll und ganz Wilhelms Zustimmung erfährt, ist die Kunstschule in Zürich. Deren Schüler, nachdem sie zuvor „*in der sogenannten Real-schule*“ (168) die Anfangsgründe des Rechnens, Schreibens und in der Grammatik erworben haben, erfahren in der Kunstschule einen gründlichen Unterricht, der den Erziehungsgrundsätzen der Aufklärung, der Betonung der Fachkenntnisse und mittels des Zeichenunterrichtes der Geschmacksbildung verpflichtet ist. Ziel der Schule ist die Ausbildung von Handwerkern und Kaufleuten. Im Gebäude ist auf Frischluft geachtet, die Kinder sehen gesund und wohl genährt aus, sie geben sich fröhlich und heiter. Im Übrigen: Es ist eine Schule dualen Systems; jeder Schüler wird „*zu dem meister geschickt, dessen handwerk er lernen will, und da mit allem, was dazu gehört, bekannt gemacht. Eh er die schule verlässt, muss er eine schriftliche beschreibung seines handwerks machen*“.

Wie wesentlich das soziokulturelle Bedingungsfeld für die geistige und psychische Entwicklung von Menschen ist, wird Wilhelm an folgenden Beobachtungen deutlich: In der Stube des ehemaligen französischen Generalleutnants Franz Ludwig Pfeiffer (1716–1802; eigentlicher Name: Pfyffer von Wyher) findet Wilhelm ein Bild des Generals in Öl, das von einem Bauernjungen stammt, *„der nie eigentliche anleitung gehabt hat.“* (176) Wilhelm fährt fort: *„Von solchen autodidactis scheint die Schweiz mehr als irgend ein andres land zu haben. Ich hörte schon von sehr vielen. Vielleicht trägt die reinere heitrere luft, die freiheit von drückenden nahrungssorgen, und selbst die musse beim viehweiden in vielen cantons, warum nicht auch endlich der anblick der grossen und schönen natur? dazu bei.“* (176f.; vgl. 181)

Ebenfalls an späterer Stelle geht Wilhelm auf die materielle Notlage als Ursache für fehlendes humanes zwischenmenschliches Verhältnis ein: Als er bei einem Bauern im Hasslertal, einer rauen Gegend mit einfachen Sitten und einem einsamen Hirtenleben, Unterkunft bekommt, findet er *„doch weit mehr Höflichkeit und natürliches gefühl für das schikliche, als bei uns. Gewiss liegt doch der fehler bei uns in dem druk und der armuth.“* (201)

## **b) Persönlichkeiten**

Als Parameter für Wilhelms Beurteilung seiner Gesprächspartner gelten etwa: geistvoller Gedankenaustausch, umfangreiche Kenntnisse, Verstand, Abgewogenheit in Urteil und Empfindung, Einfachheit, Bescheidenheit, Ungezwungenheit im persönlichen Verhalten, auch: Beherrschung des Französischen. (209f.) Mitbegründend dafür sind Sozialisationsprozesse: Erfahrungen von außen, Reisen, Erziehung. Die unglückliche Erziehung des Züricher Philosophie-Professors Hans Heinrich Corrodi (1752–1793; Wilhelm schreibt: Crodi) gilt für Wilhelm mit als Ursache für jene Halbwissenheit, Vorurteilsbehaftetheit und pessimistische Selbsteinschätzung. Corrodi weiß nichts über die Dinge der Welt und denkt *„sich alle menschen weit über ihm.“* (180)

Natürlich muss der Gesprächspartner über Kant'sches Gedankengut verfügen. (163) Wer sich bei Wilhelm nach unbekanntem Fakten erkundigt, findet Wilhelms Ablehnung. Wilhelm ist kein materieller Bildungs-, sondern Problematisierungsbeflossener. Der Sinn von Gesprächen und Diskussionen besteht für ihn darin, Probleme zu durchdenken und zu lösen. (165) Folglich findet die höfliche, schlichte, einfache Persönlichkeit des pensionierten Generals Pfeiffer seine nachdrückliche Zustimmung. Pfeiffer hat die Schweiz von Tirol bis zum St. Gotthard trigonometrisch vermessen, er erklärt Wilhelm die Entstehung der Landschaften: *„Was mir am meisten dabei gefiel, war das verhältnis der berg-höhen so leicht übersehen zu können.“* (176) Und trotz dieser enormen fachlichen Leistung: An keiner Stelle im Gespräch verfällt Pfeifer in Eigenlob. (177)

Der Philosoph Georges-Louis Le Sage (1724–1803; Wilhelm schreibt: Le-sage) in Genf, der „*merkwürdigste mensch, den ich kennen lernte*“, unterhält sich mit Wilhelm über Philosophie und Naturlehre. Er geht „*auf die ersten all-gemeinsten gründe zurück*“, doch er abstrahiert dann ganz von allem, „*was nur bloß dem system oder unsrer behandlungsweise als form anklebt*.“ (225) Leider, so Wilhelms Kommentar ganz im Sinne seiner Einschätzung gegenüber der Tochter von der Leyen, zieht Scharfsinn die besten Köpfe an, doch „*das wahre tiefe genie*“ fasst die „*vielseitige wirkliche sache*“ ins Auge, bemüht sich, „*den gegenstand unmittelbar selbst zu umfassen und zu handeln*.“

Größtes Lob indessen erfährt der Berner Philosoph und Oberbibliothekar Johann Samuel Ith (1747–1813).<sup>15</sup> Mit ihm bespricht Wilhelm wesentliche Aspekte seines zentralen Theorie-Gebäudes, die zu seiner grundlegenden Schrift über die Grenzen des Staats (1792) hinführen. Da ist zunächst die Notwendigkeit einer Sicht, den Menschen „*als ein ganzes anzusehn, alle seine verschiednen seiten, des herzens, des körpers – in ihrem zusammenhange zu kennen*.“ (211) Humboldt warnt: „*Ehe das nicht geschieht, wird die charakterkenntnis – der eigentliche zwek aller anthropologie, oder vielmehr die eigentliche anthropologie selbst – nie eine wissenschaft werden können*.“ Und dieses Ziel zu erreichen, erschwert ein grundsätzlicher Mangel, nämlich „*vorzüglich die unvollkommenheit unsrer bezeichnungart, die abschneidet, fixiert, bestimmt, da wo alles in einander übergeht, sich eins ins andre verliert*.“

Noch intensiver als die Erkenntnisproblematik regt Wilhelm das Gespräch mit Ith dazu an, über den Zweck des Staates zu reflektieren. Seine Argumentation setzt an der Frage über den Zweck der Strafe an, eine Problematik, über die Wilhelm zur gleichen Zeit auch mit seinem Lehrer Klein debattiert. „*Sehr viel sprachen wir über peinliche gesezgebung, zuerst über den zwek der strafen*.“ (212) Die Strafe entspringt aus dem Vertrag, sie richtet sich in einer Gesellschaft gegen denjenigen, der den Vertrag bricht. Ein Staat entsteht – so Wilhelm – durch Vertrag: „*Nun ist aber der zwek des staats der; den bürgern freiheit zur erreichung aller ihrer zwekke zu verschaffen, d. i. recht verstanden: sicherheit. Folglich dürfen nur dieienigen handlungen bestrafft werden, die die sicherheit beleidigen, und unter diesen auch nur die, bei welchen iene bedingungen eintreffen*.“ (214) Damit ist gemeint: Ein Verstoß gegen die Sicherheit, der die Bürger an der „*freiheit zur erreichung aller ihrer zwekke*“ hindert, ist zu bestrafen, nicht aber

---

15 Wilhelms Beschreibungen sind bislang in ihrem Wert völlig verkannt worden. Es dürfte der Schweizer Kultur- und Touristik-Geschichte zu hohem Verdienst gereichen, Wilhelms Reisebericht neu herauszugeben und zu kommentieren. Gleichermaßen wäre es höchst lohnenswert, einen Wilhelm von Humboldt-Wanderweg einzurichten.

ein Verstoß gegen eine willkürliche bzw. verzweckte Sicherheit.<sup>16</sup> Hier findet sich klar und deutlich ausgesprochen eine der Grundideen der Schrift über die Grenzen des Staates. Vornehmste Aufgabe des Staates ist, für die Bürger Sicherheit zu schaffen. Der Vertrag verpflichtet ihn auf diese Grundbedingung. Wenn sie nicht erfüllt wird, wenden sich die Bürger vom Staat ab bzw. zeigen durch ihr Verhalten Missbilligung. Das gilt auch für öffentliche Institutionen, es gilt für Parteien, Schulformen, Kommunikations- und Verkehrsträger. Wer keine Sicherheit im Allgemeinen oder in der ihn bestimmenden Zielsetzung bietet, darf sich nicht wundern, wenn er nur noch des Bürgers Rücken sieht.

### c) Landschaften

Wilhelm betrachtet die Landschaft sehr genau und sorgfältig. So notiert er über das Tal der Aare: „*Eine wildere gegend als die heutige sah ich nie.*“ (202) Immer wieder greift er auf die Reisebeschreibung von Christoph Meiners zurück.

Da ist zunächst eine Erkenntnis der relativen Sicht: Wilhelm, ein Flachland-Bewohner mit Hochgebirgsphantasien, überrascht sich mit der Erkenntnis, dass die Berge gar nicht so hoch seien, wie zunächst vorgestellt. Denn: Der Betrachter befindet sich in der Schweiz bereits auf einer ziemlichen Erdhöhe. Die Tatsächlichkeit der Höhe, gemessen vom Meeresspiegel aus, unterliegt einer Täuschung. Dieser kann der Betrachter allerdings entgehen, wenn er relativiert, dass die von einem höher gelegenen Aussichtspunkt aus gesehenen, jedoch im Tal befindlichen, klar erkennbaren Dörfer zwar ganz nahe erscheinen, in Wirklichkeit jedoch Stunden entfernt liegen: „*Nie gewohnt so hohe bergmassen zu sehn, setzt mein auge sie noch immer um 4, 5 und mehrmal näher, als sie sind.*“ (182)

Die Differenzierung jener vordergründigen und naivbehafteten Sicht, die Wilhelm vornimmt, wird deutlich an den Tagebuch-Stellen, an denen er sich von den Ausführungen seines Reiseführers Meiners absetzt. Jeder Abgrund ist Meiners gefährlich, kaum empfindet er andere Gefühle als Angst. Meiners hat ein Großteil der Strecken auf dem Leiterwagen durchfahren, Wilhelm ironisiert: „*Und wirklich muss von einem leiterwagen alles weit gefährlicher aussehn.*“ (185) Er habe indessen, aus der Sicht zu Fuß, den Abgrund gar nicht tief und felsig, „*sondern mit rasen bewachsen, und noch ziemlich abhängig*“ empfunden. Ähnlich vordergründig sei Meiners Eindruck von der „Jungfrau“. Meiners's leugne

---

16 Konkret: Der Staat ist nicht berechtigt, eine Geschwindigkeitsbegrenzung auszusprechen und ein Kontrollgerät mit möglicher Straffolge zu installieren, wenn nicht zwingend eine Gefährdung vorliegt, sondern lediglich der öffentliche Säckel aufgefüllt werden soll. In einem solchen Fall darf – nach Wilhelm von Humboldt – die Übertretung der Geschwindigkeitsbeschränkung nicht geahndet werden. Ob dann aber der Verursacher einer solchen willkürlichen Einschränkung zu bestrafen ist, weil er dem Zweck des Vertrages zuwider handelt, nämlich die berechtigte Freiheit des Individuums sicher zu stellen, soll hier nicht diskutiert werden.

zwar nicht die Schönheit des Berges, verbinde dies jedoch mit dessen Namen: Das Jungfrauen-Klischee beinhaltet Schönheit. Wilhelm hingegen, ausgehend von seinen Empfindungen angesichts des Berges in der Rötung der scheidenden Abendsonne, sieht die „Jungfrau“ als Naturbild: *„Dadurch verschwindet in der seele alles gegenwärtige, nahe, gewisse, und das vergangne, zukünftige, entfernte, ungewisse schwebt allein vor der träumenden phantasie.“* (187)

Es sind also nicht nur bewegte, sondern auch unbewegte Formen und leblose Gebilde, etwa Felsformationen, Wolken, ausdrucks haltig, so *„daß sie den Beschauer veranlassen, hinter ihnen die wesensmäßige Eigenart eines gestalten den Prinzips zu vermuten.“*<sup>17</sup> Die Ausdruckshaltigkeit unbewegter Formen ist zwar interpretatorisch gesehen nicht ganz unproblematisch, aber gleichwohl unbestritten. Wilhelm von Humboldt zeigt diese Auffassung z. B. bei der Beschreibung seines Weges von Unterseen nach Lauterbrunn: Jeder Schritt *„giebt bilder unwiderstehlicher alles zerschmetternder gewalt, und widerstrebender trozender stärke.“* (184) Und weiter: *„Bei den spuren von verwüstungen die man in jedem augenblick wahrnimmt, bei dem gefühl einer zahllosen reihe verflussner iarhunderte – das sich mir nie in dem grade aufdrängte – dämmert in der seele ein ahnden unabsehbar ferner, wieder zertrümmernder und wieder schaffender zukunft auf. Vergangenheit und zukunft, schöpfung und untergang waren überhaupt die ideen, die sich meiner seele am meisten bemeisterten; alles stellte mir den strom des ewig umwandelnden schiksals dar, und nie erschienen mir menschliche schiksale, menschliche plane in einer verächtlicheren kleinheit.“* (185)

## V. Zusammenfassung

Der Besuch der Schweiz legt das Fundament für Wilhelms tiefstes Anliegen: dem Ur-Sinn nahe zu kommen. Er entfaltet hier die in Krefeld allgemein entworfene Wertvorstellung: Wenn sich so ein Gegenstand darbietet, so ergreift einen *„der sinn für schönheit“*, es ist ein *„wahrer reicher gewinn ... das grosse bild in die seele zu fassen, und darin zu bewahren“*, dadurch entstehen *„tausend andre ideen“*, es wird *„die ganze vorstellungsart grösser, vielseitiger ... und füllender.“* (86) Die Reise durch die Schweiz lässt in Wilhelm von Humboldt ein reichhaltiges Maß an grundlegendem Bildungsgut entstehen. Alle Reiseberichte sind zur Entstehung von Wilhelm von Humboldts Gedankenwelt von immensem Wert. Die Humboldt-Forschung hat dies bisher, wie vieles andere an Humboldts Ideengut, gänzlich verkannt. Insofern steht die Humboldt-Forschung immer noch am Anfang der Herausforderungen, denen sie sich zu stellen hat.

---

<sup>17</sup> Hofstätter (s. Anm. 8), S. 41.

## Andine Alpen Alexander von Humboldt und die Schweiz\*

von OLIVER LUBRICH

»und wenn wir nicht zusammen nach Amerika wandern, so müssen wir dahin«  
Alexander von Humboldt über die Schweiz (1795)<sup>1</sup>

Alexander von Humboldt unternahm bekanntlich zwei große Expeditionen: durch die spanischen Kolonien in Amerika (1799–1804) und durch das russische Reich in Asien (1829). Er lebte in Paris und in Berlin. Und er bereiste zahlreiche Länder Europas. Eine besondere Rolle spielte für ihn die Schweiz. Wie intensiv sich Humboldt mit diesem Land beschäftigte, lässt sich anhand zahlreicher Zeugnisse dokumentieren, die noch nicht umfassend und systematisch erforscht wurden.

Humboldts private Bibliothek enthielt rund 300 Helvetica.<sup>2</sup> Schweizer Medien interessierten sich für ihn schon zu Lebzeiten. So berichtete die *Neue Zürcher Zeitung* bis 1859 in rund 60 Artikeln über den deutschen Naturforscher.<sup>3</sup> Humboldt inspirierte Schweizer Reisende und Wissenschaftler wie Mosè Bertoni (1857–1929), Emil August Göldi (1859–1919) und Henri François Pittier (1857–1950) – den »Schweizer Humboldt«.<sup>4</sup>

Als er sich 2009 in einer ersten Sichtung auf Humboldts Schweizer Aufenthalte, Verbindungen, Hilfsmittel und Veröffentlichungen bezog, formulierte Gerd-Helge Vogel die weitreichende Hypothese,

*dass Humboldt ohne die Begegnung mit dem Alpenland und dessen führenden Naturforschern, ohne die Nutzung der Schweizer Präzisionsinstrumente und auch ohne die Anregungen zur Publikation eines Teils seiner Werke nie hätte der werden können, als den wir ihn heute sehen.*<sup>5</sup>

---

\* Manuskript des Vortrags am 27. Mai 2018 zur 107. Tagung der Humboldt-Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Bildung e.V. in Solothurn/Schweiz.

1 *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts*, herausgegeben von Ilse Jahn und Fritz G. Lange, Berlin (DDR): Akademie 1973, S. 462.

2 Henry Stevens, *The Humboldt Library*, London: Henry Stevens 1863; nach Sichtung durch Markus Breuning, Bern.

3 Markus Breuning, *Alexander von Humboldt in der Neuen Zürcher Zeitung vom Beginn der Notierungen bis zu Humboldts 100. Todestag 1959*. Eine Quellensammlung, Berlin: Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle 2011, S. 7–23.

4 Vgl. Mürra Zabel, »Humboldts Erben«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, 8. Juli 2012, S. 56. Vgl. die Kurzbiographien zu Bertoni, Göldi und Pittier im Historischen Lexikon der Schweiz, [www.hls-dhs-dss.ch](http://www.hls-dhs-dss.ch).

5 Gerd-Helge Vogel, »Alexander von Humboldt und die Schweiz«, in: *Die Welt im Großen und im Kleinen. Kunst und Wissenschaft im Umkreis von Alexander von Humboldt und August Ludwig Most*, herausgegeben von Gerd-Helge Vogel, Berlin: Lukas 2009, S. 321–327, hier: S. 326.

Anhand seiner Aufenthaltsdaten, seiner Korrespondenz und in seinen eigenen Zeugnissen, aber auch in jenen anderer Autoren (die 2012 gesammelt erschienen<sup>6</sup>), auf der Grundlage seines graphischen Gesamtwerks (das seit 2014 vorliegt<sup>7</sup>) sowie seiner gesammelten Aufsätze, Artikel und Essays (die 2019 in Bern herausgegeben werden<sup>8</sup>), können wir Humboldts Beziehungen zur Schweiz eingehender rekonstruieren.

Im Folgenden werden zehn Spuren, die in die Schweiz führen, beleuchtet: (1.) Humboldts Reisen, (2.) Briefe, (3.) Begegnungen und (4.) Instrumente, (5.) helvetische Bezüge in seinen Werken, (6.) insbesondere seine Darstellungen der Alpen, (7.) hierzu eine Ausstellung in Bern, (8.) Humboldts Rezeption in der Schweiz, (9.) seine Publikationen in Zürich und Schaffhausen, Genf und Lausanne und schließlich (10.) die Berner Ausgabe seiner *Sämtlichen Schriften*.

## 1. Reisen

Alexander von Humboldt hat die Schweiz dreimal bereist: im September und Oktober 1795, im Oktober 1805 und im September 1822. Er besuchte das Land als junger Oberbergrat, als heimgekehrter Amerika-Reisender und als international bekannter Wissenschaftler. Das erste Mal (1795) reiste er – zeitweise zusammen mit Reinhard von Haeflten, Karl August von Hardenberg und Johann Carl Freiesleben – aus Bayreuth u. a. über München, Innsbruck, Venedig und Mailand zum Lago Maggiore und über den Gotthardpass an und nach zahlreichen Stationen schließlich aus Öhningen am Bodensee in Richtung Bayreuth zurück; das zweite Mal (1805) reiste er – mit Louis-Joseph Gay-Lussac und Leopold von Buch – aus Rom u. a. über Florenz und Mailand bei Lugano ein und nach der Durchquerung des Landes über Basel in Richtung Tübingen und schließlich nach Berlin wieder aus; das dritte Mal (1822) kam er aus Paris, auf dem Weg zu König Friedrich Wilhelm III. in Italien, via Genf, durch das Wallis und reiste schließlich vom Lago Maggiore in Richtung Mailand weiter. Humboldt erlebte die Schweiz in drei historischen Phasen: zuerst die alte Eidgenossenschaft, bevor diese von Napoleon zur Helvetischen Republik gemacht wurde (1798), dann nach deren baldigem Ende (1803) die erneuerte Eigenossenschaft und schließlich die Schweiz nach dem Wiener Kongress (1815). Trotz dieser historischen Zäsuren scheint er das Land in einer Kontinuität wahrgenommen zu haben.

---

6 *Transatlantic Echoes. Alexander von Humboldt in World Literature* (100 literarische Texte); *Cosmos and Colonialism. Alexander von Humboldt in Cultural Criticism* (50 essayistische Texte), herausgegeben von Rex Clark und Oliver Lubrich, New York/Oxford: Berghahn Books 2012.

7 Alexander von Humboldt, *Das graphische Gesamtwerk*, Darmstadt: Lambert Schneider 2014.

8 [www.humboldt.unibe.ch](http://www.humboldt.unibe.ch).

Dokumentiert sind Humboldts (zum Teil mehrfache) Aufenthalte in der Schweiz an insgesamt drei Dutzend Orten<sup>9</sup>: Aarau, Aigle, Airolo, Altdorf, Basel, Bern, Bex-les-Bains, Bourg-St. Pierre, Brienz, Burgdorf, Coppet, Faido, Fribourg, Genf, Grindelwald, Hasenmatt (der Berg im Kanton Solothurn), Haslital, Interlaken, Langnau, Lauterbrunnen, Lugano, Luzern, Sachseln (am Sarner See), Sankt Bernhard-Pass, Sankt Gotthard-Pass, Schaffhausen, Simplon-Pass, Solothurn, Thun, Unterseen, Vevey, Weissenstein (der Berg bei Solothurn) und Zürich. Anhand dieser Daten lassen sich Humboldts Aufenthalte in der Schweiz – erstmals – kartographisch veranschaulichen (**Abb. 1**). Es ergibt sich das Bild einer durchaus weiträumigen Erkundung.<sup>10</sup>

## 2. Briefe

Auf seinen Reisen schrieb Humboldt eine Reihe von Briefen, in denen er von seinen Erlebnissen berichtet, und zwar durchaus humorvoll. Dabei taucht sogar das Klischee der Berner Langsamkeit auf: »*je dois recourir aux lenteurs d'un cocher Bernois.*«<sup>11</sup>

Darüber hinaus gibt es auch einige Bemerkungen über die Schweiz in Briefen von anderen Orten, etwa 1797 aus Österreich. Aus Wien schrieb Humboldt an Johann Carl Freiesleben leicht satirisch über den Dialekt (»*Bauchsprache*«), die Preise (»*Theuerkeit*«) und gewisse Einheimische (»*abscheuliche Menschen*«)<sup>12</sup>; aus Salzburg mokierte er sich in einem Brief an Joseph van der Schot über »*die trägen [...] Schweizer*«.<sup>13</sup> Diese abschätzigen Bemerkungen dürften indes zu einem guten Teil seinem charakteristischen Spott zuzuschreiben und eher auf bestimmte Erfahrungen zurückzuführen als verallgemeinerbar sein.<sup>14</sup>

Zumal ihnen geradezu euphorische Schilderungen gegenüberstehen: Denn die *tour*, die ihn durch die Schweiz geführt hatte, war, wie Humboldt am 7. Februar 1796 aus Bayreuth an Samuel Thomas von Soemmerring schrieb, eigentlich eine »*göttliche Reise*«.<sup>15</sup>

Im Oktober 1795 erwog Humboldt sogar – halb im Scherz? –, in das Alpenland auszuwandern oder zumindest eine weitere, längere Exkursion zu unter-

---

9 Kurt-R. Biermann, Ilse Jahn und Fritz G. Lange, *Alexander von Humboldt. Chronologische Übersicht über wichtige Daten seines Lebens*, Berlin (DDR): Akademie 1968, S. 15–16, 34, 44.

10 Karte gezeichnet von Peter Palm, im Auftrag des Verfassers, 2018.

11 Brief an Marc-Auguste Pictet, Bern, 30. September 1795, in: *Jugendbriefe*, S. 458.

12 *Jugendbriefe*, S. 592. (Wien, 14. und 16. Oktober 1797.)

13 *Jugendbriefe*, S. 595. (Salzburg, 28. Oktober 1797.)

14 Vogel, a. a. O., S. 321–322; Alexander von Humboldt, *Aus meinem Leben. Autobiographische Bekennnisse*, herausgegeben von Kurt-R. Biermann, München: C. H. Beck 1987, S. 49–62, hier: S. 55.

15 *Jugendbriefe*, S. 493. (Bayreuth, 7. Februar 1796.)



nehmen. An Christiane von Waldenfels schrieb er über den Sarner- und den Vierwaldstättersee:

*Es bleibt die lieblichste Gegend der ganzen Schweiz, und wenn wir nicht zusammen nach Amerika wandern, so müssen wir dahin, um, abgesehen von den sogenannten gebildeten Menschen, ein stilles glückliches Leben zu führen.*<sup>16</sup>

Beinahe also wäre die Schweiz für Humboldt zum ›Verhängnis‹ geworden, wenn er dieser Versuchung nachgegeben hätte und nicht in die ›Neue Welt‹ geist wäre, wo er die Grundlagen für sein Lebenswerk legte. Humboldt wurde also nicht nur in der Begegnung mit der Schweiz, wie Gerd-Helge Vogel sehr zutreffend schrieb, sondern schließlich auch in der Distanzierung von ihr zu dem, »als den wir ihn heute sehen«.

### 3. Begegnungen

Begegnungen in der Schweiz und mit Schweizern waren für Humboldt maßgeblich und richtungweisend. An wichtigen Stationen seines Lebens spielten Schweizer eine entscheidende Rolle.<sup>17</sup>

Als Herausgeber des in Zürich erscheinenden *Magazins für die Botanik*, später *Annalen der Botanik* (1790–1793), sowie als Chefredaktor der *Neuen Zürcher Zeitung* (ab 1825) veröffentlichte Paul Usteri schon früh wissenschaftliche und dann auch journalistische Beiträge Humboldts. Und er besorgte die erste Übersetzung des amerikanischen Reiseberichts, der *Relation historique* (1815–1832).<sup>18</sup> Das heißt: Ein Schweizer übertrug Humboldt ins Deutsche.

In Genf begegnete Humboldt 1795 Horace-Bénédict de Saussure, dem Naturforscher und Pionier des Alpinismus, Besteiger des Montblanc und Entwickler wissenschaftlicher Instrumente, auf den er sich in seinen Werken immer wieder beziehen sollte.

Philipp von Forell aus Fribourg verschaffte ihm als Sächsischer Gesandter in Madrid 1799 Zugang zum spanischen König, der ihm das Visum für die Koloni-

---

16 *Jugendbriefe*, S. 462; *Aus meinem Leben*, a. a. O., S. 152–153, hier: S. 153. (Oktober 1795)

17 Vgl. die Kurzbiographien zu Agassiz, Bodmer, Gallatin, Girtanner, Jurine, Pictet, Saussure, Tralles und Usteri im *Historischen Lexikon der Schweiz*, [www.hls-dhs-dss.ch](http://www.hls-dhs-dss.ch).

18 Alexander von Humboldt, *Relation historique du Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent*, 3 Bände, Paris: F. Schoell 1814[–1818], N. Maze 1819[–1821], J. Smith y Gide fils 1825[–1831]; *Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents* [übersetzt von Paul(us) Usteri und Ferdinand Gottlob Gmelin], Stuttgart/Tübingen: J. G. Cotta 1815–1832. Vgl. Horst Fiedler und Ulrike Leitner, *Alexander von Humboldts Schriften. Bibliographie der selbständig erschienenen Werke*, Berlin: Akademie 2000, S. 83–85.

en in der ›Neuen Welt‹ erteilt. Womöglich wäre Humboldt ohne Schweizer Unterstützung nicht nach Amerika gelangt.<sup>19</sup>

Albert Gallatin aus Genf, Thomas Jeffersons Finanzminister, begegnete Humboldt bei seinem Aufenthalt in den USA im Jahr 1804. Und er blieb mit ihm in Kontakt. Gut zwei Jahrzehnte später veröffentlichte er Gallatins Informationen über die Bevölkerungszahl der amerikanischen »Indierstämme« als Dokument eines fortschreitenden Völkermords.<sup>20</sup>

An den Genfer Naturphilosophen Marc-Auguste Pictet, Mitbegründer der *Bibliothèque britannique*, schickte Humboldt eine seiner wenigen autobiographischen Schriften: »*Mes confessions*« (1806).<sup>21</sup> Den Titel übernahm er von Jean-Jacques Rousseau, seinerseits einem gebürtigen Genfer, dessen *Confessions* 1782 in Genf erschienen waren. Humboldts Text sollte zur Werbung für seine Publikationen über die amerikanische Forschungsreise dienen.

Umgekehrt setzte sich Humboldt seinerseits als Förderer für Schweizer Wissenschaftler und Künstler ein. Louis Agassiz aus Môtier bat ihn um Unterstützung bei der Einrichtung des *Museum of Comparative Zoology* an der Harvard University.<sup>22</sup> Den Maler Karl Bodmer aus Zürich förderte Humboldt, wie Aaron Sachs bemerkte, als »*long distance mentor*«.<sup>23</sup>

Befreundet war Humboldt mit dem Chemiker Christoph Girtanner aus Sankt Gallen, den er vom Studium in Göttingen kannte; und mit dem Lenzburger Studenten Johannes Fischer. In Genf traf er den Anatom Louis Jurine.<sup>24</sup> Weitere Schweizer Persönlichkeiten, die mit Humboldt in Verbindung standen, waren der Botaniker Augustin-Pyrame de Candolle, der Astronom Émile Plantamour, der Physiker August-Arthur de La Rive und der Zoologe Johann Jakob von Tschudi.<sup>25</sup> Humboldt pflegte ein umfangreiches Schweizer Netzwerk.

---

19 Vgl. Vogel, a. a. O., S. 324; *Jugendbriefe*, S. 678–679

20 »*Albert Gallatin's tabellarische Uebersicht der Indierstämme in den vereinigten Staaten von Nordamerika, ostwärts von den Felsgebirgen (Stony Mountains), nach den Sprachen und Dialekten geordnet. 1826*« (Mügetheilt von dem Freiherrn Alexander von Humboldt), in: *Hertha* 3:9 (April 1827), S. 328–334.

21 Alexander von Humboldt, »*Meine Bekenntnisse (autobiographische Skizze 1769–1805)*«, übersetzt von Kurt-R. Biermann, in: *Aus meinem Leben*, a. a. O., S. 49–62, hier: S. 55; Vorbemerkung: S. 49.

22 Aaron Sachs, *The Humboldt Current. Nineteenth-Century Exploration and the Roots of American Environmentalism*, New York: Viking 2006, S. 93.

23 Sachs, *Humboldt Current*, S. 93.

24 Zu den Schweizer Persönlichkeiten vgl. Vogel, a. a. O., S. 322–325.

25 Vgl. *Personenregister*, in: *edition humboldt digital*, herausgegeben von Ottmar Ette, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Version 2 (2017), <https://edition-humboldt.de/register/personen/index.xql>.

#### 4. Instrumente

Humboldts Forschung verbindet sich mit einem der ikonischen Industriezweige der Schweiz: der Uhren-Herstellung. Einige der Präzisions-Messgeräte, die er auf seinen Reisen einsetzte, stammten aus Schweizer Fabrikation: insbesondere Chronometer aus Neuchâtel<sup>26</sup> von Berthoud<sup>27</sup> (Abb. 2) oder von Breguet<sup>28</sup> (Abb. 3).



Abb. 2: Chronometer von Berthoud



Abb. 3: Chronometer von Breguet

In einer Werbung (Abb. 4) bedient sich die Firma Beyer, Uhren & Juwelen, in Zürich («Seit 1760») noch zwei Jahrhunderte später des Namens Alexander von Humboldt, dessen Objekt sie in ihrer Sammlung bewahrt:

*Auf seiner berühmten Reise nach Russland und Zentralasien begleitete ihn eine besondere Uhr: die Breguet 224, ein grosser Taschen-Chronograph, der sich dank gut lesbarem Regulator-Zifferblatt ideal für die Navigation eignete. Das Kunstwerk gehört heute zur beeindruckenden Sammlung von Beyer und kann im firmeneigenen Uhrenmuseum an der Bahnhofstrasse in Zürich bestaunt werden.<sup>29</sup>*

26 Vgl. Gerhard Kortum, »Humboldt der Seefahrer und sein Marinechronometer. Ein Beitrag zur Geschichte der Nautik und Meereskunde«, in: *Humboldt im Netz* 2:3 (2001).

27 Chronometer von Ferdinand Berthoud, Musée des arts et métiers, Paris.

28 Chronometer von Abraham Louis Bréguet, Musée national de la Marine, Paris.

29 Werbung der Firma Beyer in der Beilage »Weltliteratur. Klassiker Kompakt«, Nr. 5 (Victor Hugo, *Die Elenden*) der *NZZ am Sonntag*, (2013).



Abb. 4: Werbung der Firma Beyer, Zürich

*Bei Tische ein Bruder des General Marceau [...]. Einer seiner Freunde, der viel Verstand verrieth [...], sagte: Die Deutschen reisten umher und ruhten nicht eher, als bis sie alles beschnüffelt hätten. Sie wollten überall eingeführt sein, wenn sie aber einmal wo gewesen wären, würden sie gewöhnlich nicht genugsam geehrt, und dann schrieben sie Bücher gegen Frankreich. Der hätte den Berner Bären kennen müssen!<sup>31</sup>*

In Humboldts Nachlass in der Staatsbibliothek zu Berlin findet sich ein Manuskript mit dem programmatischen Titel »Geschichte der Pflanzen (Der Vierwaldstätter See) Naturgemälde«, das auf

Das poetischste Instrument jedoch, das Humboldt gebrauchte, ist zugleich das einfachste: das Cyanometer<sup>30</sup> (Abb. 5) von Horace Bénédict de Saussure (aus Genf) – ein Farbfächer zur Messung des Himmelsblaus.

## 5. Humboldt als Helvetologe

Wie breit und wie eingehend sich Humboldt mit der Schweiz beschäftigte, lässt sich an vielen Stellen in seinem Gesamtwerk beobachten. Seine Schriften zeigen den »Zweiten Entdecker Amerikas« durchaus als Helvetologen.

So kommt er in seinem Reisetagebuch sogar in Marseille am 3. November 1798 auf das Berner Wappentier zu sprechen – wenn auch recht rätselhaft:



Abb. 5: Cyanometer von Saussure

30 Bibliothèque de Genève, Cyanomètre Arch. Saussure 66/7, pièce 8.

31 Alexander von Humboldt, *Reise durch Venezuela. Auswahl aus den amerikanischen Reisetagebüchern*, herausgegeben von Margot Faak, Berlin: Akademie 2000, S. 46.

seine erste Schweiz-Reise zurückgeht.<sup>32</sup> Hier beschreibt Humboldt in einer frühen Mikrostudie, ebenso wissenschaftlich wie poetisch, die vertikale Verteilung der Vegetation in der Zentralschweizer Landschaft: »Inseln von Kräutern«, »mit Flechten [...] umzingelt«, »In den Ritzen wachsen einzelne Tannen.« Dabei führt er die Entstehung und Verbreitung der Gewächse in Wechselwirkung mit menschlichen Migrationen vor Augen: als »Geschichte der Pflanzen«. Detailbeobachtungen fügen sich in diesem »Naturgemälde« zu einer umfassenden Ansicht, die Natur und Kultur miteinander verbindet. Auffällig ist, wie Humboldt die Natur, deren »Geschichte« er in diesem »Gemälde« erzählt, durch eine Reihe von Verben der Bewegung dynamisiert: »schwimmen«, »wachsen«, »nisten«, »siedeln«, »bedecken«, »besetzen«, »werfen«, »steigen« bzw. »ansteigen«, »dringen« und »zucken« (Abb. 6).

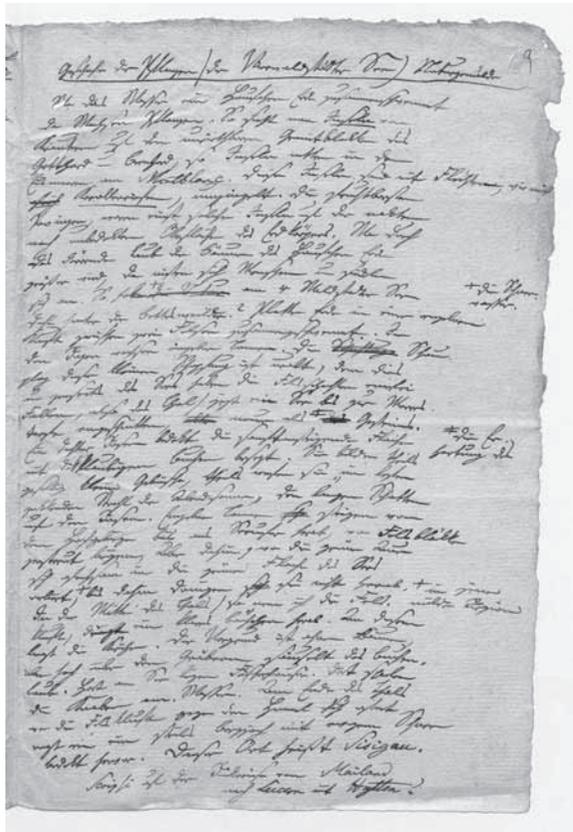


Abb. 6: Humboldts „Naturgemälde“  
des Vierwaldstätter Sees

32 Alexander von Humboldt, »Geschichte der Pflanzen (Der Vierwaldstätter See) Naturgemälde«, Staatsbibliothek zu Berlin, Nachl. Alexander von Humboldt, gr. Kasten 11, Nr. 125 (»Parallelismus der Schichten«, Bl. 9 r). Mit Dank an Dominik Erdmann, Berlin.

*Wo das Wasser ein Häufchen Erde zusammenschwemmt da wachsen Pflanzen. [...] Wenn durch das dörrrende Laub der Bäume das Häufchen Erde größer wird, da nisten sich Menschen u[nd] siedeln sich an. [...] Ein dichter Rasen bedeckt die sanftansteigende Fläche mit dicklaubigen Buchen besetzt; sie bilden teils gesellig kleine Gebüsch, teils werfen sie, im letzten zuckenden Strahl der Abendsonne, den langen Schatten auf den Rasen. Einzelne Tannen steigen von den Hochgebirgen bis ans Seeufer herab, wo Felsblöcke zerstreut liegen. Aber dahin, wo die grüne Aue sich gleichsam in die grüne Fläche des Sees verliert, in jene milde Region, bis dahin dringen sie nicht herab. [...] Der Vordergrund ist ohne Bäume, aber hoch über den Gräbern säuselt das Buchenlaub.<sup>33</sup>*

Noch in seinem letzten Werk kommt Humboldt auf die Schweiz und die frühen Darstellungen ihrer Natur zurück. Im *Kosmos* schreibt er über Albrecht von Haller als »eine[n] der größten Naturforscher aller Zeiten«, dessen »locale Schilderungen« er als »Anregungsmittel zum Naturstudium« würdigt:

*In unserm deutschen Vaterlande hat sich das Naturgefühl wie in der italiänischen und spanischen Litteratur nur zu lange in der Kunstform des Idylls, des Schäferromans und des Lehrgedichts offenbart. Auf diesem Wege wandelten oft der persische Reisende Paul Fleming, Brockes, der gefühlvolle Ewald von Kleist, Hagedorn, Salomon Geßner und einer der größten Naturforscher aller Zeiten, Haller, dessen locale Schilderungen wenigstens bestimmtere Umrisse und eine mehr objective Wahrheit des Colorits darbieten. Das elegisch-idyllische Element beherrschte damals eine schwermüthige Landschaftspoese, und die Dürftigkeit des Inhalts konnte, selbst in Voß, dem edeln und tiefen Kenner des classischen Alterthums, nicht durch eine höhere und glückliche Ausbildung der Sprache verhüllt werden. Erst als das Studium der Erdräume an Tiefe und Mannigfaltigkeit gewann, als die Naturwissenschaften sich nicht mehr auf tabellarische Aufzählungen seltsamer Erzeugnisse beschränkten, sondern sich zu*

---

33 »Der älteste bis jetzt bekannt gewordene Entwurf einer ›Geschichte der Pflanzen‹ und eines ›Naturgemäldes‹ (1795)«, in: Alexander von Humboldt, *Schriften zur Geographie der Pflanzen*, herausgegeben von Hanno Beck, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1989 (»Studienausgabe«, Band 1), S. 36–37; Kommentar: S. 292–293. Vgl. Hanno Beck, »Alexander von Humboldt über den Vierwaldstättersee«, in: *Du* 15:10 (1955), S. 33. – Datierungen in der Handschrift lassen allerdings darauf schließen, dass Humboldt diese erst 1799 verfasst hat: »geschrieben in Spanien Mai 1799« (Deckblatt), »geschrieben in Spanien auf Reise von Madrid nach Coruña 1799«, »Villa franca im Kön[igreich] Leon Mai 99« (Bl. 6 r), »le 26 Mai 99« (Bl. 7 r).

den großartigen Ansichten einer vergleichenden Länderkunde erhoben, konnte jene Ausbildung der Sprache zu lebensfrischen Bildern ferner Zonen benutzt werden.<sup>34</sup>

Das Register des *Kosmos* (1862) (**Abb. 7**) verzeichnet neben »Albrecht v. Haller« noch zahlreiche weitere Helvetica: »Aargletscher«, »Alpen«, »Bern«, »St. Gallen«, »St. Gotthard«, »Grindelwald«, »Leman-See« (d.h. »Genfer See«), »Schweiz«, »Vierwaldstädter See« etc.<sup>35</sup>

*Schweiz* [A., wird nicht bez.] (± *Helvetien*); B. schweizer (adj., durch \* bez.) [i. *Alpen*, *Jura*], auch in comp.: Schweizer-; C. schweizerisch (°) || Zus.: Ebne IV 498e\*, Erdbeben IV 492e\*; Gebirge\* III 72m, IV 445m; geogit. V 67me, 70m; Größe IV 323e; in der S. III 80a, V 44e; Ingenieure I 476e°, Klima IV 498m, Landschaft II 24e°; magnet. IV 64a (Sintens. Beob.), 111m-2a (2a); -natur\* II 92e, Naturforscher IV 75a°; Quellen IV 498e; Reise III 72m; IV 64a, 624a, 632me, (7e\*); Schneeberge I 41e\*, Vegetation IV 498m, wässrige IV 632m

**Abb. 7:** Auszug aus dem Register des „*Kosmos*“

Das Ortsregister und das Personenregister sowie das Literaturverzeichnis von Humboldts *Sämtlichen Schriften* (2019) werden weitere Perspektiven für die systematische Erforschung eines noch umfangreicheren Materials eröffnen und Humboldts Auseinandersetzung mit der Schweizer Natur über sieben Jahrzehnte noch detaillierter vor Augen führen.

## 6. Alpen und Anden

Besonders interessierte sich Humboldt für die Erforschung und die Ästhetik der Alpen. Neben der Schönheit ihrer Landschaft beschäftigten ihn Fragen seiner Leitdisziplinen: Botanik, Geologie und Klimaforschung – oder genauer gesagt: Pflanzengeographie, Gebirgskunde und globale Klimatologie. In diesen

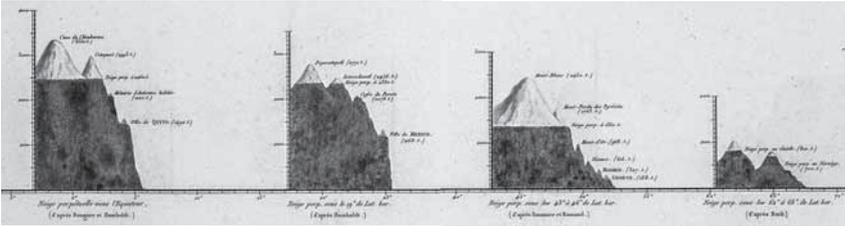
34 Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, 5 Bände, Stuttgart/Tübingen: Cotta 1845–1862, Band 2 (1847), S. 68–69.

35 Eduard Buschmann, »Register über den *Kosmos*«, in: Humboldt, *Kosmos*, Band 5 (1862), S. 125–1270, z.B. der Eintrag »Schweiz«, S. 992; vgl. Oliver Lubrich und Ottmar Ette, »Alexander von Humboldt und der längste Index der Literaturgeschichte«, [www.theindexer.org/files/25-1-kosmos.pdf](http://www.theindexer.org/files/25-1-kosmos.pdf); »Alexander von Humboldt's *Kosmos*: indexing it«, übersetzt von Christine Shuttleworth, in: *The Indexer* 25:1 (2006), S. 2–6.

drei Hinsichten dienen ihm die Alpen zum Vergleich mit den Anden – und anderen Hochgebirgen.<sup>36</sup>

In Humboldts graphischem Gesamtwerk finden sich drei Darstellungen der Alpen, die jeweils den Anden gegenübergestellt werden – zum Vergleich der Schneegrenzen, der Vegetationsgürtel sowie der Gipfel und Kammhöhen:

- 1.) »*Limite inférieure des Neiges perpétuelles à différentes Latitudes*« im *Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent* (1814).<sup>37</sup> (**Abb. 8**)



**Abb. 8:** „*Limite inférieure des Neiges perpétuelles à différentes Latitudes*“, 1814

- 2.) »*Geographiae plantarum lineamenta*«, das Frontispiz der *Nova genera et species plantarum* (1816).<sup>38</sup> (**Abb. 9**)
- 3.) »*Culminations-Punkte (höchste Gipfel) und mittlere Höhen (Kammhöhen) der Gebirgsketten von Europa, America und Asien*« in dem Band *Umriss von Vulkanen aus den Cordilleren von Quito und Mexico* (1853).<sup>39</sup> (**Abb. 10**)

Humboldts Gegenüberstellung von Alpen und Anden wird besonders anschaulich in einem Entwurf von Goethe: »*Höhen der alten und neuen Welt bild-*

36 Vgl. Jon Mathieu, »Von den Alpen zu den Anden: Alexander von Humboldt und die Gebirgsforschung«, in: Simona Boscani Leoni (Hrsg.), *Wissenschaft – Berge – Ideologien. Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung*, Basel: Schwabe (2010), S. 293–308.

37 »*Limite inférieure des Neiges perpétuelles à différentes Latitudes. Dessiné par F. Friesen à Berlin 1808. Gravé par Bouquet – et l'écriture par L. Aubert père*«, in: *Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent*, Paris: F. Schoell 1814[–1838], Tafel 1.

38 »*Geographiae plantarum lineamenta. [...] Al. Humboldt del. Marchais perf. 1815. Coutant sculps. L. Aubert scrip.*«, in: *Nova genera et species plantarum*, 7 Bände, Paris: Librairie grecque-latine-allemande / N. Maze / Gide fils 1825–1825 [1816–1826], Band 1.

39 »*Culminations-Punkte (höchste Gipfel) und mittlere Höhen (Kammhöhen) der Gebirgsketten von Europa, America und Asien. Gez. von Al. v. Humboldt, Paris 1825*«, in: *Umriss von Vulkanen aus den Cordilleren von Quito und Mexico. Ein Beitrag zur Physiognomik der Natur*, Stuttgart/Tübingen: J. G. Cotta 1853, Tafel 12.



lich verglichen« (1807).<sup>40</sup> Als Goethe das Widmungsexemplar von Humboldts *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen* (1807) erhalten hatte, bevor die Falttafel mit dem »*Tableau physique des Andes et pays voisins*« fertiggestellt war,<sup>41</sup> skizzierte er kurzerhand selbst, wie er sich Humboldts Illustration vorstellte, und schickte ihm seine Zeichnung. Anders als in Humboldts berühmter Graphik, die einen Querschnitt durch die Anden zeigt (**Abb. 11**), stellte Goethe diesen die Alpen gegenüber: Auf den Chimborazo setzte er als kleine Figur Humboldt, auf den Montblanc auf der anderen Seite Saussure (**Abb. 12**).<sup>42</sup>

Aber nicht nur bildlich, sondern auch literarisch hat Humboldt die Gebirge beider Welten aufeinander bezogen. Im *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne* (1808–1811) vergleicht er die Sichtbarkeit der Berge in der »reinen Luft« des mexikanischen Hochlandes in Mexiko-Stadt ausgerechnet mit jener der Alpen aus Bern:

*La ville de Mexico est de moitié plus près des deux Nevados de la Puebla, que les villes de Berne et de Milan ne le sont de la chaîne centrale des Alpes. Cette grande proximité contribue beaucoup à rendre imposant et majestueux l'aspect des volcans mexicains. Les contours de leurs sommets couverts de neiges éternelles, paroissent d'autant plus prononcés, que l'air à travers lequel l'œil reçoit les rayons, est plus rare et plus transparent. La neige brille d'un éclat extraordinaire, surtout lorsqu'elle se détache d'un ciel dont le bleu est constamment d'une teinte plus foncée que celui du ciel que nous voyons au-dessus de nos plaines dans la zone tempérée.*<sup>43</sup>

Diese Stelle hat literarische Echos bei lateinamerikanischen Autoren ausgelöst, die ihre eigene Natur mit »Humboldtschem Blick« betrachteten und sein

---

40 »Höhen der alten und neuen Welt bildlich verglichen. Ein Tableau vom Hrn. Geh. Rath v. Göthe mit einem Schreiben an den Herausgeber der A. G. E.«, in: *Allgemeine Geographische Ephemeriden* 41 (15. Mai 1813), S. 3–8; vgl. Petra Maisak, *Johann Wolfgang Goethe. Zeichnungen*, Stuttgart: Reclam 1996, S. 215–216 (Endnoten: S. 306); Hanno Beck und Wolfgang-Hagen Hein, *Humboldts Naturgemälde der Tropenländer und Goethes ideale Landschaft. Zur ersten Darstellung der Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Stuttgart: Brockhaus Antiquarium 1989 (mit fünf Faksimiles).

41 Alexander von Humboldt, »*Tableau physique des Andes et pays voisins*«, in: *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales. Avec une planche*, Paris: Fr. Schoell / Tübingen: J. G. Cotta 1807.

42 Vgl. Oliver Lubrich, »Humboldts Bilder: Naturwissenschaft, Anthropologie, Kunst«, in: Alexander von Humboldt, *Das graphische Gesamtwerk*, a. a. O., S. 7–28, hier: S. 22; »*Fascinating Voids: Alexander von Humboldt and the Myth of Chimborazo*«, in: *Heights of Reflection: Mountains in the German Imagination from the Middle Ages to the Twenty-First Century*, herausgegeben von Sean Ireton und Caroline Schaumann, Rochester: Camden House 2012, S. 153–175, hier: S. 160.

43 Alexander von Humboldt, *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne*, 2 Bände, Paris: Schoell (1808–)1811 und (1809–)1811, hier: Band 1, S. LXXVII.

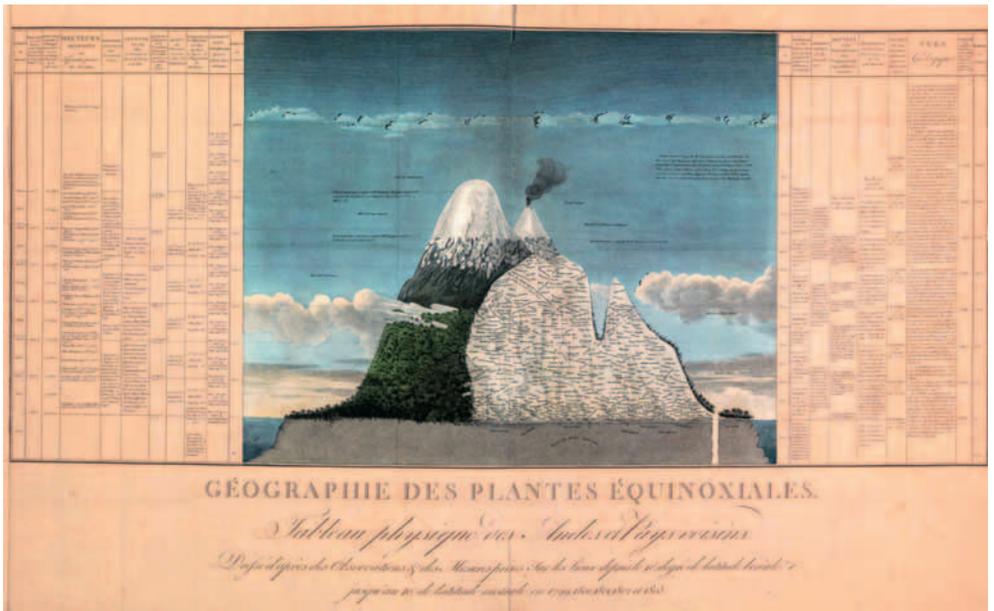


Abb. 11: Humboldts „Tableau physique des Andes et pays voisins“



Abb. 12: Goethes „Höhen der alten und neuen Welt bildlich verglichen“

Wort von der »*besonders klaren Luft*« sehr prominent bereits im Epigraph bzw. im Titel zitierten: bei Alfonso Reyes in *Visión de Anahuac* (1915)<sup>44</sup> und bei Carlos Fuentes in *La región más transparente* (1958)<sup>45</sup>.

## 7. Ausstellung in Bern

Humboldts berühmtes Gebirgsprofil, das »*Tableau physique des Andes*« (s. nochmals Abb. 11), wurde im Sommer 2018 in einer Ausstellung im „Botanischen Garten Bern“ ins Verhältnis zu den Alpen neu in Szene gesetzt: »*Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*«<sup>46</sup> (Abb. 13).

Eine der Schlüssel-Installationen des Freiland-Parcours ist das »*Anden-Alpen-Modell*«. Es zeigt Humboldts bekannten Querschnitt der Anden mit dem Chimborazo im Zentrum, dessen Verfahren, malerische und infographische Darstellungsverfahren zu verbinden, es darüber hinaus für die Berner Alpen adaptiert. Aber die beiden Gebirge werden einander nicht gegenübergestellt, wie bei Goethe oder in Humboldts anderen Graphiken. Das Profil der Anden wird vielmehr mit jenem der Alpen so verschränkt, dass die Vegetationsgürtel und die Schneegrenzen beider Gebirge einander überschneiden (Abb. 14).<sup>47</sup>

Eine vergrößerte Reproduktion von Humboldts »Naturgemälde« wird in der Orangerie des Botanischen Gartens einer Montage sämtlicher Abbil-



Abb. 13: Plakat der Ausstellung »*Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*« in Bern

44 Alfonso Reyes, *Visión de Anahuac* (1919), San José (Costa Rica): Imprenta Alsina 1917 (entstanden 1915), S. 12–15.

45 Carlos Fuentes, *La región más transparente* (1958), herausgegeben von Georgina García-Gutiérrez, Madrid: Cátedra 1982.

46 »*Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*«, Ausstellung im Botanischen Garten der Universität Bern, 2. Juni bis 30. September 2018; *Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*, Broschüre zur Ausstellung (60 Seiten), Bern: BOGA 2018, Konzeption und Text: Oliver Lubrich, Thomas Nehrlich (Komparatistik), Flavia Castelberg, Adrian Möhl (Botanischer Garten).

47 Vgl. *Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*, S. 22–23.



*Abb. 14: Das „Anden-Alpen-Modell“ der Ausstellung „Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen“ in Bern, Photo: Hans Grunert*



*Abb. 15: „Taxonomie vs. Tableau“ – Inszenierung in der Ausstellung „Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen“ in Bern, Photo: Hans Grunert*

dungen einzelner Pflanzen aus den botanischen Bänden seiner *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* gegenübergestellt, um den Paradigmenwechsel von der Klassifikation zur Pflanzengeographie zu veranschaulichen: von der systematischen Inventarisierung der Arten nach Carl von Linné zu ihrer Betrachtung im Umweltkontext, in Abhängigkeit von natürlichen und anthropogenen Faktoren – und damit von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur (**Abb. 15**).<sup>48</sup>

Dabei zeigt der großformatige Querschnitt des Chimborazo auch die Namen einiger Pflanzen, die für die Schweizer Alpen emblematisch sind: etwa Enziane (*Gentiana*) – Humboldt beschreibt eine Region von »*Gentianes*« und »*Frailexon*«, also der Enziane und der Espeletien –, Baldrian (*Valeriana*) und Steinbrech (*Saxifraga*) oder auch Arnika (*Arnica*), eine der besonders ikonischen Pflanzen der Schweizer Gebirgsflora, die in der Volksmedizin Verwendung findet; des weiteren verschiedene Gräser, die Gattungen *Dactylis*, *Agrostis*, *Melica* und *Bromus*, die auch in der alpinen Flora der Schweiz vorkommen.<sup>49</sup> Sogar im pflanzenwissenschaftlichen Detail verweisen die Anden immer wieder auf die Alpen – und umgekehrt.

## 8. Rezeption

Humboldts Beziehungen zur Schweiz hatten ein literarisches Nachspiel. Mehrere Schweizer Autoren haben sich mit dem Amerika-Reisenden, der auch ein Schweiz-Reisender war, auseinandergesetzt.

Louis Agassiz würdigte in einem Nachruf (1859) Humboldts Innovation der infographischen Darstellung naturwissenschaftlicher Beobachtungen und Daten: »*Before Humboldt we had no graphic representation of complex natural phenomena which made them easily comprehensible.*«<sup>50</sup> Und er begriff Humboldts unkonventionellen Stil, der oft missverstanden wurde, als den Versuch, die organischen Wechselwirkungen der Natur poetisch abzubilden: »*He has aimed to present to others what nature presented to him, – combinations interlocked in such a complicated way as hardly to be distinguishable, and his writings present something of the kind.*«<sup>51</sup>

Gottfried Keller bedankte sich in einem Brief an Ludmilla Assing vom 15. März 1860 für ein brisantes Buch, das ihm diese geschickt hatte: die

---

48. Vgl. *Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen*, S. 30–33.

49. Für seine pflanzenwissenschaftliche Expertise danke ich Adrian Möhl, Bern

50. »*Alexander von Humboldt – Eulogy by Prof. Agassiz, before the American Academy of Arts and Sciences, delivered on the 24<sup>th</sup> of May*«, in: *The American Journal of Science and Arts* (second series) 28 (1859), S. 96–107, hier: S. 103.

51. Ebda., S. 105.

posthume Ausgabe von Humboldts Briefwechsel mit Varnhagen von Ense,<sup>52</sup> die in Deutschland einen Skandal ausgelöst hatte, weil die beiden hier spöttisch die preußische Gesellschaft kommentieren.<sup>53</sup> Das Buch sei überall ausverkauft und vorbestellt, schreibt Keller selbstironisch, aber weil Assing ihn, »armes unbedeutendes Schweizerlein«, »der überall zu spät kommt« (»in meinem Phlegma«), mit einem Exemplar bedachte, habe er die begehrte Veröffentlichung sofort »hintereinander weg gelesen«. Und indem er den Topos von Humboldt als Alpinisten aufnimmt, bekennt er, er habe sich »an der rücksichtslosen und freien Weise der beiden Alten vom Berge königlich gefreut«. Zumal er »die ehrbar gehaltenen Werke Humboldts« bereits kenne, hätten ihn die »geistreichen Witze« von dessen Korrespondenz und der Spott der »sarkastischen Greise« um so mehr amüsiert. Das Buch »verkündet der Welt«, wie Keller seinen Eindruck zusammenfasst, »daß sie sich auf Erscheinungen, wie Humboldt, immer noch verlassen kann«.

Auch Hugo Loetscher (1970) bezog sich ein Jahrhundert später auf Humboldts politische Leistung. Er erkannte in dessen Beitrag zum »Disput um die Neue Welt«, in dem Humboldt dem zeitgenössischen Anti-Amerikanismus eines Buffon oder Hegel entgegentrat, indem er die außereuropäische Natur feierte, nichts weniger als die »Rehabilitierung eines Kontinentes«.<sup>54</sup>

Der gebürtige Schweizer Alain de Botton schließlich widmet Alexander von Humboldt ein Kapitel seines Essays über die Kunst des Reisens, *The Art of Travel* (2002): »On Curiosity«.<sup>55</sup> Hier geht er der Frage nach, wie die Neugier des Reisenden entstand, das Interesse für bestimmte Phänomene der Natur, die Fragen, die ihn auf seiner Expedition leiteten, bis er im Jahr 1802 am Chimborazo beobachtete, in welcher Höhe Fliegen fliegen und Gewächse wachsen. »How does a person come to be interested in the exact height at which he or she sees a fly? How does he or she begin to care about a piece of moss growing on a volcanic ridge ten inches wide?«<sup>56</sup> Die Motivation, nimmt de Botton an, muss eine jugendliche gewesen sein: »The chain of questions that led Humboldt to his curiosity about a fly on the ten-inch-wide ledge of Mount Chimborazo in June of 1802 had begun as far back as his eighth year, when, as a boy living in Berlin, he had visited relatives in another part of Germany and asked himself, ›Why don't the same things grow

---

52 *Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense*, Leipzig: Brockhaus 1860.

53 Gottfried Keller, *Gesammelte Briefe*, 4 Bände, herausgegeben von Carl Helbling, Bern: Benteli 1951, Band 2, S. 92–94.

54 Hugo Loetscher, »Humboldt und die Rehabilitierung eines Kontinentes«, in: *Du* 30 (September 1970), S. 666.

55 Alain de Botton, »On Curiosity«, in: *The Art of Travel*, New York: Pantheon 2002, S. 99–123.

56 Ebda., S. 116.

*everywhere?*«.«<sup>57</sup> Einige seiner Anregungen, die dann in Amerika wirksam wurden, hat Humboldt sicherlich auch in der Schweiz erfahren.

Aber nicht nur Schweizer Autoren setzten sich in der Schweiz mit Humboldt auseinander. Der deutsche Philosoph Ernst Bloch emigrierte 1917 und abermals 1933 in das sichere Nachbarland. In seinem Feuilleton über das »*Erstaunen am Rheinfall*« bei Schaffhausen (1933)<sup>58</sup> spricht Bloch von »*Landschaftstypen*«, von »*Physiognomien*« und vom »*Totaleindruck*« im Sinne von Humboldts naturwissenschaftlicher Ästhetik. Er zitiert die *Ansichten der Natur*: die »*freundliche Auenlandschaft*«, die »*ein-same Hochalpe*«. <sup>59</sup> Der Exilant Bloch betrachtete die Schweizer Landschaft mit »Humboldtschem Blick«.

## 9. Publikationen in der Schweiz

Nach neuestem Forschungsstand erschienen rund 40 von Humboldts Aufsätzen, Artikeln und Essays in der Schweiz, und zwar in der Deutschschweiz (Zürich, Schaffhausen u. a.) ebenso wie in der Westschweiz (Genf, Lausanne). Seine Schweizer Publikationen zeigen Humboldt als Naturwissenschaftler, Reiseschriftsteller, politischen Publizisten und Verfasser von kanonisiertem Schullesestoff.

Am Anfang dieses helvetischen Corpus steht 1790 eine seiner ersten wissenschaftlichen Publikationen überhaupt, die »*Observatio critica*« zum »*Elymus hystrix*« (**Abb. 16**).<sup>60</sup>

Das *Magazin für die Botanik*, in dem dieser Artikel erschien, bzw. (ab 1791) dessen Nachfolger, die *Annalen der Botanick*, die Paul Usteri in Zürich herausgab (**Abb. 17**), waren für Humboldt die wichtigste wissenschaft-

---

57 Ebda.

58 Ernst Bloch, »*Erstaunen am Rheinfall*«, in: *Frankfurter Zeitung* 78:853, 7. Dezember 1933, S. 1; erweiterte Fassung in: *Literarische Aufsätze*, Frankfurt: Suhrkamp 1965, S. 427–433.

59 Ebda., S. 432–433.

60 Alexander von Humboldt, »*Observatio critica de Elymi hystricis caractere*«, in: *Magazin für die Botanik* 3:7 (1790), S. 3–6; 3:9 (1790), S. 32. (»*Kritische Beobachtung über die Merkmale des Elymus hystrix*«, übersetzt von Eberhard Knobloch für die Berner Ausgabe von *Humboldts Schriften*.)

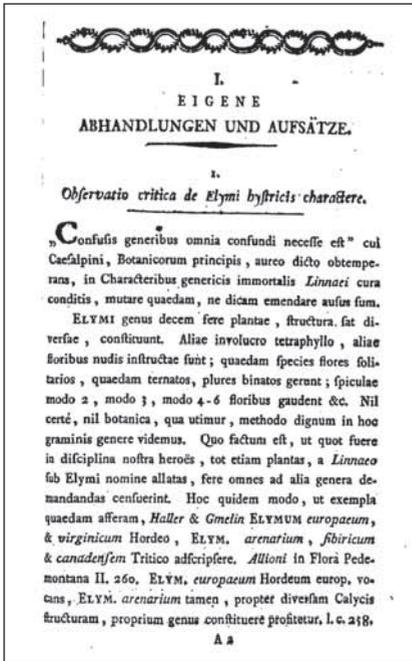


Abb. 16: Humboldts Aufsatz „*Observatio critica de Elymi hystricis charactere*“ (erste Seite), erschienen 1790 in Zürich

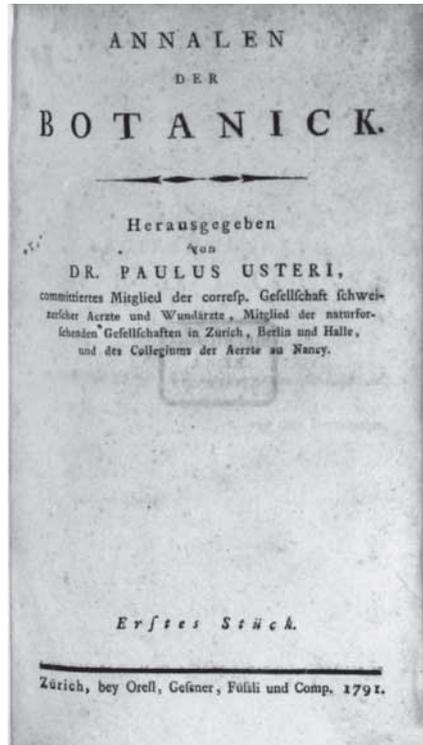


Abb. 17: In den „*Annalen der Botanik*“ (Titelblatt) in Zürich erschienen zahlreiche Beiträge von Humboldt

liche Zeitschrift in der Schweiz. Sie veröffentlichten bis 1793 noch 14 weitere Texte von ihm.<sup>61</sup>

Das wichtigste Organ politischer Publizistik war für Humboldt die (damals liberale) *Neue Zürcher Zeitung*. Hier erschienen zwischen 1825 und 1859 neun Artikel – über Reiseliteratur, zur Judenemanzipation, für kostenlose Bildung und gegen Esoterik.<sup>62</sup> Ein Beispiel zeigt einen Text zu seiner hebräischen Biographie (**Abb. 18**).

Teilweise handelt es sich um ›Reimporte‹ aus Amerika, etwa einen Brief an John C. Frémont, den Humboldt als fortschrittlichen Kandidaten der abolitionistischen Republikaner im Präsidentschaftswahlkampf von 1856 (vergeblich) unterstützte.<sup>63</sup>

Hinzu kommen zwei Schulbücher, die Humboldts Popularisierung und Kanonisierung belegen: Heinrich Kurz' *Handbuch der deutschen Prosa von Gottsched bis auf die neueste Zeit* (Zürich 1846)<sup>64</sup> und Max Wilhelm Götzingers *Deutsches Lesebuch für Gymnasien und Realschulen* (Schaffhausen

---

61 *Magazin für die Botanik*: »Verhandeling over de inlandsche Plantgevvassen [...]; door Steven Jan van Geuns, Matth. Z. Haarlem 1789. 8.« [Besprechung], 4:10 (1790), S. 149–151; [Kurze Nachrichten], 4:11 (1790), S. 185–188. *Annalen der Botanick*: »Auszüge aus Briefen«, 1:2 (1791), S. 193; »Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge, von Johann Jirasek, Thaddaeus Haenke, Abbé Gruber und Franz Gerstner, mit Kupfern. Dresden, bey Walther. 1791. 4. (270 Seit.)« [Besprechung], 1:1 (1791), S. 78–83; »Chr. Phil. Ripke – Dissert. de meritis Hamburgensium in historiam naturalem. Hamburgi 1791. 4. (Seiten 31.)« [Besprechung], 1:1 (1791), S. 87–91; »Gramina pascua or a Collection of Specimens of the commun pasture grasses by G. Swayne, Vicar of Pucklechurch, Gloucestershire. 6 plates (nemlich aufgeklebte Gräser) Richardson. 1790. fol.« [Besprechung], 1:1 (1791), S. 91; »Practical Observations on the British Grasses best adapted to the laying down, or improving of Meadows, to which is added an enumeration of the British Grasses. by William Curtis. London 1790. 8. (67 Seiten.)« [Besprechung], 1:1 (1791), S. 84–87; [Ankündigung von Carl von Linnés *Praelectiones in Ordines naturales plantarum*], 1:1 (1791), S. 172–174; »Beobachtungen über die Staubfäden der *Parnassia palustris*«, 1:3 (1792), S. 7–9; »Mineral. Beobacht. über einige Basalte am Rhein. 1790. p. 85.«, 1:3 (1792), S. 243–244; »Plantas subterraneas descripsit Fr. A. ab Humboldt«, 1:3 (1792), S. 53–58; »Ueber eine zweifache Prolification der *Cardamine pratensis*«, 1:3 (1792), S. 5–7; »Von Hr. von Humboldt«, 1:3 (1792), S. 236–239; [Selbstanzeige von *Florae Fribergensis specimen*], 2:6 (1793), S. 164–166.

62 [Briefauszug an den mexikanischen Staatssekretär], 47 (11. Juni 1825), S. 186–187; [Richtigstellung über die kostenfreien Kosmos-Vorträge], 22 (15. März 1828), S. 87; [Briefauszug über das Tischertücken], 33:116 (26. April 1853), S. 505; [Brief an John C. Frémont], 36:225 (12. August 1856), S. 958; »Schreiben von Alexander von Humboldt an Agassiz«, 36:320 (15. November 1856), *Beilage Blätter für Kunst und Literatur*, Nr. 90, S. 360; [Auszug aus dem Vorwort zu Möllhausens Reise], 38:37 (6. Februar 1858), S. 147; [Brief an Julius Fröbel], 38:183 (2. Juni 1858), S. 730–731; Brief an Slonimski bzw. Slonimsky, 38:258 (15. September 1858), S. 1031; [Ruf um Hilfe], 39:84 (25. März 1859), S. 334–335. 63 Vgl. Michael Strobl, »Alexander von Humboldt als Public Intellectual: Seine Beiträge in der *Neuen Zürcher Zeitung* (1825–1859)«, in: *Zeitschrift für Germanistik* 28:2 (2018), S. 368–375.

64 »Ueber Steppen und Wüsten«, in: Heinrich Kurz, *Handbuch der deutschen Prosa von Gottsched bis auf die neueste Zeit*, 3 Bände, Zürich: Meyer und Zeller 1846, Band 2, Sp. 785–796.



Abb. 18: Ein Text von Humboldt in der Neuen Zürcher Zeitung (NZZ) vom 15. September 1858, S. 1031: ein Brief an Chaim Selig Slonimski, den Verfasser seiner Biographie in hebräischer Sprache

1852)<sup>65</sup> haben jeweils Humboldts Text »Ueber die Steppen und Wüsten« aus den *Ansichten der Natur* (1808) aufgenommen.

In Genf erschienen zwischen 1797 und 1859 in der *Bibliothèque britannique* bzw. der *Bibliothèque universelle*, *Bibliothèque universelle de Genève* oder *Bibliothèque universelle, revue suisse et étrangère* Beiträge zu mineralogischen, geologischen, vulkanologischen und klimatologischen Gegenständen, zu Magnetismus und Mee-

65 »Ueber die Steppen und Wüsten«, in: Max Wilhelm Götzinger, *Deutsches Lesebuch für Gymnasien und Realschulen. Eine Auswahl von Prosastücken und Dramen*, 2 Bände, Schaffhausen: Hurter 1852, Band 2, S. 336–346.

restemperaturen, über Bergwerke und Zodiakallicht – mit Beobachtungen von der amerikanischen Forschungsreise.<sup>66</sup>

Die Westschweizer Presse brachte Humboldts Nachruf auf Aimé Bonpland (*Gazette de Lausanne*, 1858)<sup>67</sup> und schließlich seine letzte Publikation überhaupt, den vielfach nachgedruckten »*Ruf um Hilfe*« (*Journal de Genève*, 1859), in dem der fast Neunzigjährige die Zeit, die ihm zum Forschen und Schreiben noch blieb, gegen Anfragen aus aller Welt zu verteidigen versuchte – auch am Genfer See.<sup>68</sup>

## 10. Die Berner Ausgabe

Diese Aufsätze, Artikel und Essays, die Humboldt in der Schweiz veröffentlichte, werden 2019 in der Schweiz neu herausgegeben, und zwar zusammen mit zahlreichen weiteren: als »Berner Ausgabe« seiner *Sämtlichen Schriften*.<sup>69</sup>

Diese Edition in sieben Textbänden mit vier Ergänzungsbänden ist der erste Versuch, Humboldts nicht »selbständig« in Buchform, sondern in Zeitschriften und Zeitungen sowie als Beiträge zu den Büchern anderer Autoren oder Herausgeber zu Lebzeiten erschienene Schriften zusammenzustellen.<sup>70</sup> Diese rund

---

66 *Bibliothèque britannique*: »*Découverte minéralogique*«, 4 (1797), S. 186–188; »*A Letter from Mr. de Humboldt, &c. Lettre de Mr. de Humboldt à Mr. Pictet sur la polarité magnétique d'une Montagne de Serpentine*«, 5:4 (August 1797), S. 376–385; »*Description du volcan de Jorullo*«, 14:41:4 (August 1809), S. 339–355; »*Considérations générales sur les mines du Mexique, dans leurs rapports avec la géologie*«, 16:46 (1811), S. 128–153. *Bibliothèque universelle des sciences, belles-lettres et arts*: »*Des lignes isothermes, et de la distribution de la chaleur sur le globe*«, 2:5 (August 1817), S. 290–307; 2:6 (September 1817), S. 26–43; »*Observations sur la température de la mer baltique*«, 19:57 (1834), S. 194–199. *Bibliothèque universelle de Genève*: »*Observations correspondantes sur le magnétisme terrestre*«, 4 (1836), S. 127–139; »*Sur quelques phénomènes d'intensité de la lumière zodiacale*«, 30 (1855), S. 227–229. *Bibliothèque universelle, revue suisse et étrangère*: »*Sur le nombre et la distribution géographique des volcans de la terre*«, 5 (1859), S. 74–77.

67 *Gazette de Lausanne et Journal Suisse* 59:191 (14. August 1858), S. 1–2.

68 *Journal de Genève* 30:74 (29. März 1859), S. 3.

69 *Alexander von Humboldt, Sämtliche Schriften: Aufsätze, Artikel, Essays* (Berner Ausgabe), 7 Textbände mit 4 Apparatabänden, herausgegeben von Oliver Lubrich und Thomas Nehrlich, München: dtv 2019. Mitarbeit: Sarah Bärtschi, Michael Strobl, Mitherausgeber: Yvonne Wübgen (Bd. 1: Texte 1789–1799), Rex Clark (Bd. 2: Texte 1800–1809), Jobst Welge (Bd. 3: Texte 1810–1819), Norbert Wernicke (Bd. 4: Texte 1820–1829), Bernhard Metz (Bd. 5: Texte 1830–1839), Jutta Müller-Tamm (Bd. 6: Texte 1840–1849), Joachim Eibach (Bd. 7: Texte 1850–1859); Redakteure: Norbert Wernicke (Apparatband, Kommentarband), Johannes Görbert (Forschungsband), Corinna Fiedler (Übersetzungsband), Beirat: Michael Hagner (Zürich), Eberhard Knobloch (Berlin), Alexander Košenina (Hannover), Hinrich C. Seeba (Berkeley). Projekt-Website: [www.humboldt.unibe.ch](http://www.humboldt.unibe.ch).  
70 Vgl. Oliver Lubrich und Thomas Nehrlich, »*Alexander von Humboldt als internationaler Publizist. Zur Edition seiner sämtlichen Schriften*«, in: *Iberoamerikanisches Jahrbuch für Germanistik* 9/2015, S. 71–88; Oliver Lubrich, »*Von der ersten bis zur letzten Veröffentlichung. Alexander von Humboldts »Sämtliche Schriften« in der »Berner Ausgabe*«, in: *Zeitschrift für Germanistik* 28:1 (2018), S. 119–130.

1000 Texte wurden zwischen 1789 und 1859 in mehr als einem Dutzend Sprachen an über 250 Orten auf allen Kontinenten veröffentlicht – ein nicht unerheblicher Teil von ihnen in der Schweiz.

Das Corpus der Berner Ausgabe, die im Druck und online erscheint, kann mit Hilfe seiner Register und Glossare, aber auch mit computerphilologischen Mitteln durchsucht werden – etwa auch um die Schweizbezüge systematisch zu identifizieren und auszuwerten. Denn die Verbindung von Alexander von Humboldt und der Schweiz ist mit dem vorliegenden Beitrag bei weitem nicht erschöpft. Sie könnte den Gegenstand einer monographischen Studie bilden.

## 11. Postskriptum: Von Berlin nach Bern

Warum erscheinen Humboldts Schriften in einer »Berner Ausgabe« und nicht etwa in einer »Berliner Ausgabe«? Weil die Wissenschaft keine Grenzen hat. Und für eine grenzüberschreitende Wissenschaft ist Humboldt ein Symbol. Alexander von Humboldt entzog sich nationaler Vereinnahmung – als deutscher Autor, der in französischer Sprache die indigenen Kulturen der spanischen Kolonien beschrieb; der während der Napoleonischen Kriege in Paris lebte und erzog, nach Mexiko auszuwandern. Dass seine *Schriften* nun im »Ausland« erscheinen, in Sichtweite der Alpen, würde ihm sicher gefallen (**Abb. 19**).



*Abb. 19: Die Humboldtstrasse in Bern, Photo: Tamara Ulrich*



# **Identitätserziehung in Deutschland: Wirkungen auf Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund\***

VON ULRICH SCHMIDT-DENTER

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf ein umfangreiches Forschungsprogramm, das in der Zeit von 1999 bis 2015 an meinem Lehrstuhl für Entwicklungs- und Erziehungspsychologie an der Universität zu Köln durchgeführt wurde. Das Projekt umfasste mehrere Studien, die aufeinander aufbauen, indem jeweils versucht wurde, offen gebliebene Fragen durch einen nachfolgenden Untersuchungsansatz zu klären.

## **I. Europäische Identitätsstudie**

Den Beginn des Projekts bildete eine europaweit durchgeführte kulturvergleichende Erhebung zur personalen und sozialen Identität von Jugendlichen und ihren Eltern (Schmidt-Denter 2011). In Deutschland und allen angrenzenden Ländern (also insgesamt 10 Staaten) nahmen  $N = 4312$  Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren und  $N = 1810$  Eltern dieser Jugendlichen an einer schriftlichen Befragung teil, vgl. auch ([www.schmidt-denter.de](http://www.schmidt-denter.de)). Dem Erhebungsinstrument lag ein eigens entwickeltes Strukturmodell der Identität zugrunde, das die bisher vorliegenden Erkenntnisse der Identitätsforschung integriert (Schmidt-Denter et al. 2010).

Der Identitätsbegriff betrifft den Kern der Persönlichkeit. Er bezeichnet eine Konstruktion des eigenen Selbst, also das Bild, das sich ein Individuum von der eigenen Person und ihren sozialen Bezügen macht. Als wichtigstes strukturelles Merkmal kann somit die Unterscheidung von personaler und sozialer Identität gelten. Die personale Identität ergibt sich als Antwort auf die Frage: „Wer bin ich?“, die soziale Identität als Antwort auf die Fragen: „Wer sind wir? Zu welchen Gruppen gehöre ich und von welcher Grenze ich mich ab?“ Die Auseinandersetzung mit diesen Fragen gehört zu den zentralen Entwicklungsaufgaben des Jugendalters (Erikson 1973). Die Gewinnung einer gesicherten Identität ist die Voraussetzung für Weiterentwicklung und psychische Gesundheit. Gerade dieser salutogenetische Gesichtspunkt spricht dafür, Identitätsmerkmale als Kriterien für einen Vergleich unter jungen Europäern heranzuziehen.

---

\* Manuskript des am 25. Mai 2018 während der Beratung des Akademischen Rates der Humboldt-Gesellschaft in Solothurn gehaltenen Vortrags.

Unsere Untersuchungsanlage ermöglichte es uns, Deutschland mit sämtlichen Nachbarländern in Bezug zu setzen und somit auf empirischem Wege den Fragen nachzugehen: Was ist heute typisch deutsch? Wo liegen die deutschen Besonderheiten, was sind ihre Ursachen und wie sind sie psychologisch zu bewerten?

Als Ausgangspunkt für diese Betrachtung kann man sich an denjenigen Merkmalen orientieren, die die größten Diskrepanzen aufweisen. Im Bereich der personalen Identität dominieren durchweg viele europäische Gemeinsamkeiten, wodurch eine kulturelle Homogenisierung zum Ausdruck kommt. Bemerkenswerte Unterschiede finden sich aber im Bereich der sozialen Identität. Im Sinne des Modells von Tajfel (1982) geht es hier zum einen um das Zugehörigkeitsgefühl zu Eigengruppen und zum anderen um die Einstellungen zu Fremdgruppen. Der letztere Einstellungskomplex ist in der deutschsprachigen Forschung äußerst intensiv und aufwändig untersucht worden, insbesondere um Vorurteile aufzuspüren. In Bezug auf Fremdenfeindlichkeit und Antisemitismus belegten die deutschen Jugendlichen und Erwachsenen in unserer Untersuchung aber nur mittlere Rangplätze im europäischen Vergleich. Dieser Befund wird auch durch andere europaweite Studien bestätigt (Zick et al. 2010).

Zahlreiche Auffälligkeiten fanden wir dagegen in der Haltung der Deutschen zu sich selbst. Der stärkste Effekt, der in unserem Projekt überhaupt gemessen werden konnte, betraf den Nationalstolz. Auf einer fünfstufigen Skala konnten die Probanden angeben, ob sie auf vorgegebene Kollektivgüter, die Deutschland betreffen, mehr oder weniger stolz sind bzw. sich mehr oder weniger schämen. Auf dieser Skala erreichten die Deutschen den niedrigsten Rangplatz (**Abb. 1**). In den Nachbarstaaten wird hochsignifikant mehr Nationalstolz geäußert. Lediglich der Unterschied zu Belgien fällt gering aus. In diesem Ergebnis kommt ein sehr stabiles deutsches Charakteristikum zum Ausdruck; denn es handelt sich um die Bestätigung eines schon seit Jahrzehnten oft dokumentierten Forschungsbefundes. Auch in weltweit durchgeführten Vergleichsstudien wiesen die Deutschen stets einen besonders geringen Nationalstolz auf (Smith & Jarkko 1998).

Diese Forschungslage hat zu vielen kontroversen Diskussionen um die Deutungshoheit geführt: Ist die deutsche Besonderheit positiv oder negativ zu bewerten? Oder ist das Merkmal ohnehin belanglos und „historisch überwunden“?

In der internationalen Forschungsliteratur gilt der Nationalstolz als wichtiges Merkmal für kollektive Verbundenheit und Identifikation. In Deutschland wurde dagegen der Vorbehalt geäußert, dass er als Indikator in diesem Sinne ungeeignet sei. Dies ergebe sich schon aus semantischen Gründen: Die Begrifflichkeit „Stolz“ bedeute auch Überheblichkeit und impliziere Abwertung und Ausgrenzung anderer.

Die sprachliche Konnotation sei im Deutschen eine andere als in anderen Sprachen.

Identitätserziehung in Deutschland:  
Wirkungen auf Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund

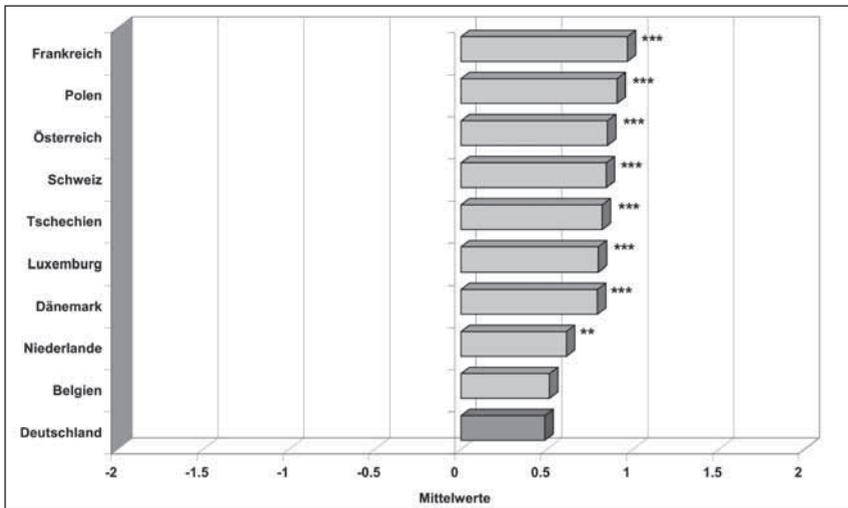


Abb. 1: Nationalstolz: Jugendliche, autochthon, aus (Schmidt-Denter 2011, S. 150)

Anmerkungen: Die Rating-Skala umfasst die Antwortmöglichkeiten von -2 = „ich schäme mich sehr“ bis 2 = „ich bin sehr stolz“.

\*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ ;  $\eta^2 \leq .02$ .

Diese Auffassung steht allerdings im Widerspruch zu den Werten aus anderen deutschsprachigen Ländern, die deutlich höher ausfallen. In der Schweiz und in Luxemburg konnten wir zudem keine Unterschiede zwischen der deutsch- und französischsprachigen Version unseres Erhebungsinstruments feststellen.

In seiner Berliner Rede am 12.05.2000 meinte der frühere Bundespräsident Johannes Rau, dass man nicht stolz auf etwas sein könne, was man selbst gar nicht geleistet habe, aber man könne sich natürlich „freuen“, Deutscher zu sein. Unser Forschungsverfahren ermöglichte es uns, diesen semantischen Vorbehalten nachzugehen, da es auch Skalen enthielt, die die Formulierung „Ich freue mich ...“ sowie die Formulierung „Ich identifiziere mich mit ...“ enthielten. Wie sich zeigte, änderte dies an den Ergebnissen nichts. Auch andere Operationalisierungen replizierten die deutsche Sonderstellung.

## II. Analyse der deutschen Sonderrolle: Die SozialisationsThese

Die wissenschaftliche Kontroverse zum Nationalstolz dreht sich in Deutschland vor allem um die Auseinandersetzung zwischen dem Kohärenz- und dem Kompensationsmodell von personaler und sozialer Identität. Das Kohärenzmodell

geht auf Erik H. Erikson, den Nestor der psychologischen Identitätsforschung, zurück und besagt, dass eine gesicherte personale, kulturelle und nationale Identität gleichermaßen die Voraussetzung für psychische Gesundheit bilden (Conzen 1996). Für die empirische Forschung bedeutet dies, dass positive Korrelationen zwischen diesen Bereichen zu erwarten sind. Das Kompensationsmodell wurde schon von Adorno (1960) vertreten und wird heute von Sozialwissenschaftlern favorisiert, die vornehmlich Vorurteile, Antisemitismus und andere Formen der „gruppenbezogenen Menschenfeindlichkeit“ untersuchen, z. B. (Heitmeyer 2002 – 2012; Decker et al. 2006). Es wird postuliert, dass eine Ichstarke Persönlichkeit keine sichere nationale Identität brauche; diese sei nur eine Krücke für Ichschwache Personen, die dadurch ihre Minderwertigkeitskomplexe und sozialen Benachteiligungen zu kompensieren trachteten. Diese theoretischen Annahmen diskutierte man in Studien mit rechtsextremistischen Jugendlichen (Boehnke et al. 1998).

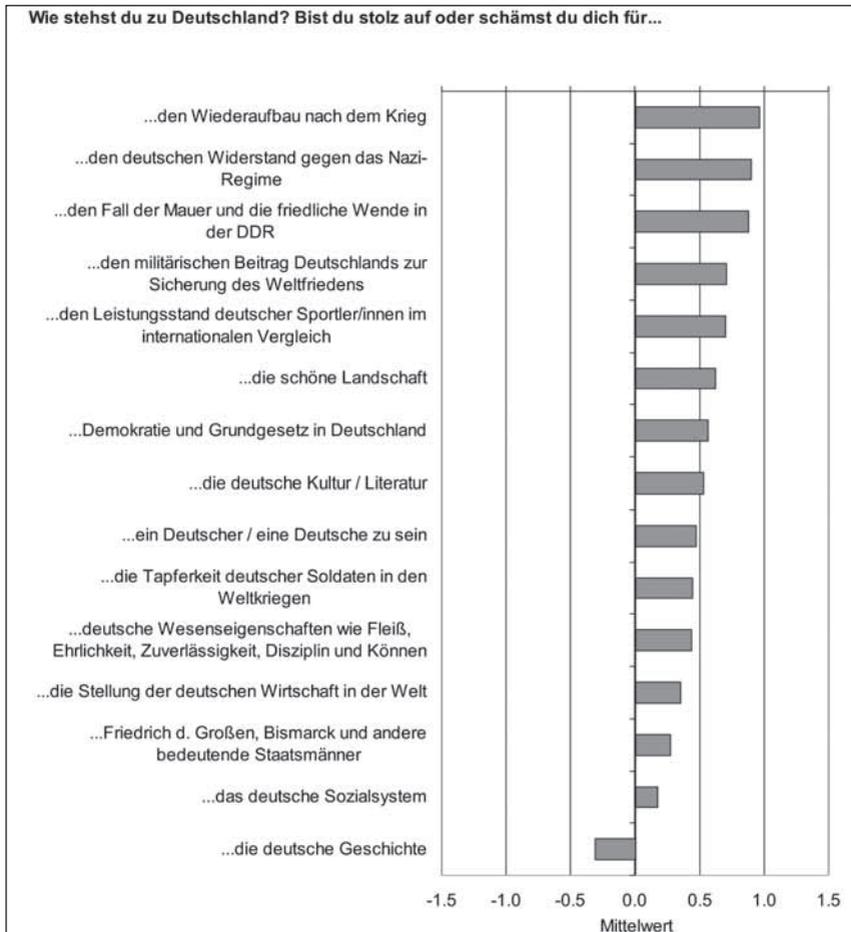
Die Debatte wurde befeuert durch die Daten der ersten World Value Study aus dem Jahr 1981, die Noelle-Neumann (1987) vom Institut für Demoskopie in Allensbach in ihrem Buch „*Die verletzte Nation*“ veröffentlichte. Sie stellte sich eindeutig auf die Seite des Kohärenzmodells, da sie nachweisen konnte, dass der Nationalstolz in nicht-selektiven Studien sowohl mit psychischer Gesundheit als auch mit sozialer Kohäsion, also dem gesellschaftlichen Zusammenhalt, korrelierte.

Habermas (1998) plädierte für eine andere Interpretation der Daten. Er sah eine „*postnationale Konstellation*“ voraus und meinte, dass die Deutschen mit ihrer schwach ausgeprägten nationalen Identität Vorreiter eines neuen globalen Trends seien, dem die anderen Nationen folgen würden. Diese Voraussage ist nicht eingetroffen. In seiner Dankesrede anlässlich der Verleihung des Staatspreises von Nordrhein-Westfalen (2010) räumte er ein, sich geirrt zu haben. Vielmehr hätten „*Re-Nationalisierung*“ sowie das Bedürfnis nach „*Wohlfühlpatriotismus*“ die Oberhand behalten.

In einem kritischen Vergleich beider Positionen fand Westle (1999) deutlich mehr empirische Evidenz zugunsten des Kohärenzmodells, das auch den Ergebnissen unserer eigenen Studie entspricht. Dies bildete die wissenschaftliche Grundlage und den Auftrag, die deutschen Auffälligkeiten näher zu eruieren. Ein weiteres Motiv ergab sich durch den Leidensdruck der befragten Jugendlichen, der in einer Ist-Soll-Diskrepanz zum Ausdruck kam. Sie stimmten der Aussage zu, dass für sie selbst und für die Deutschen allgemein das gestörte Verhältnis zur eigenen Nation eine Belastung darstelle, meinten aber gleichzeitig, die Deutschen hätten ein Recht auf unverkrampften Patriotismus und dürften genauso stolz auf ihr Land sein wie andere Nationen auch.

In einer weiteren Frage wollten wir wissen, welche Nationalität die Jugendlichen im Falle einer „Wiedergeburt“ bevorzugen würden. Nur 34 % der Au-

tochthonen und 16% der Migranten wollten gerne (nochmals) Deutsche sein. Eine wichtige Rolle spielte dabei die Hoffnung, beim Wechsel der Staatsangehörigkeit mit einer unbelasteten Identität leben zu dürfen. 44% der Allochthonen wollten aus diesem Grunde wieder ihre Herkunftsnationalität haben. Die psychologische Relevanz der Problematik wird somit überdeutlich.



**Abb 2: Nationalstolz, Deutschland: Jugendliche, autochthon (N = 875), aus (Schmidt-Denter 2011, S. 250)**

**Anmerkung:** Die Rating-Skala umfasst die Antwortmöglichkeiten von -2 = "ich schäme mich sehr" bis 2 = "ich bin sehr stolz".

Wir begannen die Ursachenforschung mit einer Feinanalyse der Nationalstolz-Skala. Aus **Abb. 2** ist ersichtlich, dass die autochthonen deutschen Jugendlichen die Items unterschiedlich bewerten. Am ehesten mit Stolz verbunden werden der „Wiederaufbau nach dem Krieg“, der „deutsche Widerstand gegen das Nazi-Regime“ sowie der „Fall der Mauer und die friedliche Wende in der DDR“. Das Schlusslicht bildet „die deutsche Geschichte“, die Scham auslöst. Hierin liegt insofern ein Widerspruch, als ja auch die positiv bewerteten Aussagen historische Ereignisse darstellen. Aus unseren Daten lässt sich erschließen, dass die zwölfjährige Nazi-Herrschaft so weit generalisiert wird, dass sie mehr als „die“ deutsche Geschichte als ein historisches Ereignis wahrgenommen wird.

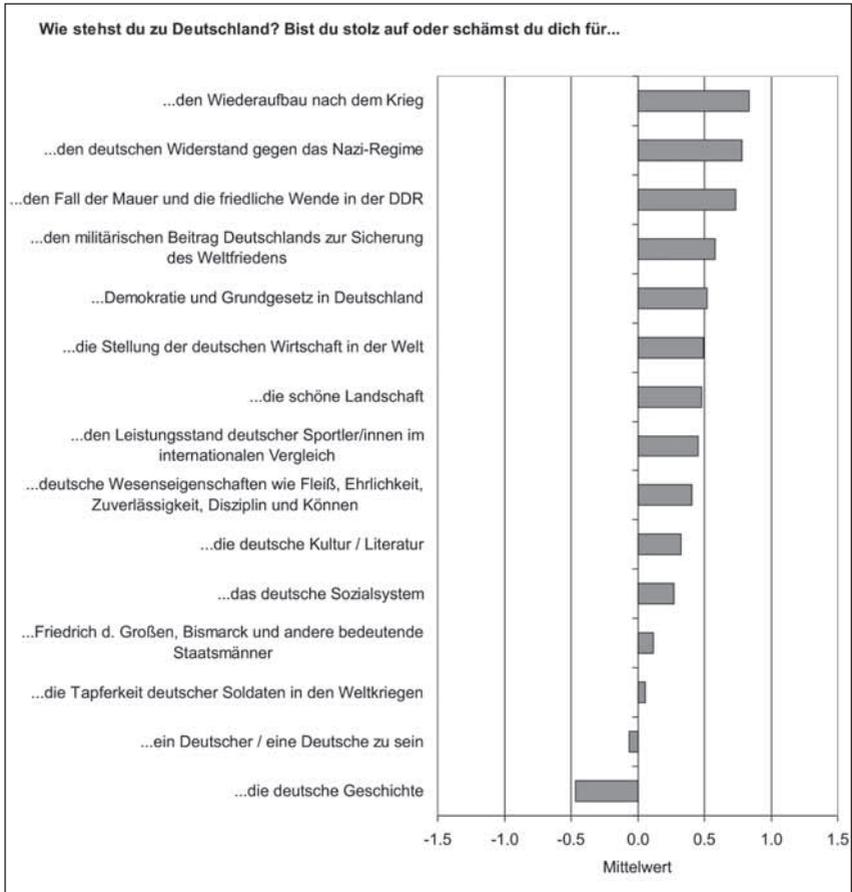
Für die Jugendlichen mit Migrationshintergrund führten wir separate Berechnungen durch, da sich deren Kollektivgeschichte von der ihrer autochthonen Altersgenossen unterscheidet. Bezüglich des Stolzes auf ihr Zuwanderungsland könnte man daher mehr Unbefangenheit erwarten sowie eine stärkere Orientierung an ihren Lebensumständen, die (vor 2015) nach objektiven Indikatoren sehr viel günstiger waren als im restlichen Europa. Nachweisbar ist dies z. B. für die bessere Ausbildung und erfolgreichere Integration in den Arbeitsmarkt, die geringere Ghettoisierung und die geringere intra- und interethnische Gewalterfahrung.

Wie unser europäischer Vergleich jedoch zeigt, ähneln die Einschätzungen der allochthonen Jugendlichen denen der autochthonen, d. h. die Jugendlichen mit Migrationshintergrund äußern ebenfalls einen geringeren Stolz in Deutschland als in anderen Ländern. Diese parallelen Bewertungen von Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund verweisen auf gemeinsam erfahrene pädagogische und gesellschaftliche Einflüsse. Diese Einflüsse wirken auf die Jugendlichen mit Migrationshintergrund sogar noch stärker als auf ihre autochthonen Altersgenossen.

Wie die Feinanalyse der Items der Nationalstolz-Skala zeigt, äußern sie eine noch deutlicher ausgeprägte Scham auf die deutsche Geschichte (**Abb. 3**). Hierin unterscheiden sie sich von ihren Eltern, die im Durchschnitt eher Geschichtsstolz aufweisen (**Abb. 4**). Man kann diesen Unterschied dadurch erklären, dass die Elterngeneration nicht im selben Maße in Deutschland sozialisiert wurde, d. h. dass sie von schulischen und medialen Einflüssen weniger geprägt wurde. Der Befund beweist auch, dass die Probleme der jungen Ausländergeneration, sich mit Deutschland zu identifizieren, nicht durch intrafamiliäre Transmission erklärt werden können, sondern durch die deutsche Gesellschaft bedingt sind.

In ihrer Studie mit frisch eingebürgerten Migranten konnte Maehler (2012) dies eindrucksvoll nachweisen. Sie fand sowohl utilitaristische als auch affektive Motive für den Wunsch nach Einbürgerung (Maehler & Schmidt-Denter 2013). Während die Migranten mit utilitaristischen Motiven in ihren Erwartungen bestätigt wurden (viele Vorteile durch Besitz des deutschen Passes, mehr Rechtssicherheit), erlebten diejenigen mit affektiven Bindungswünschen eine Enttäuschung. Kurz

Identitätserziehung in Deutschland:  
Wirkungen auf Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund



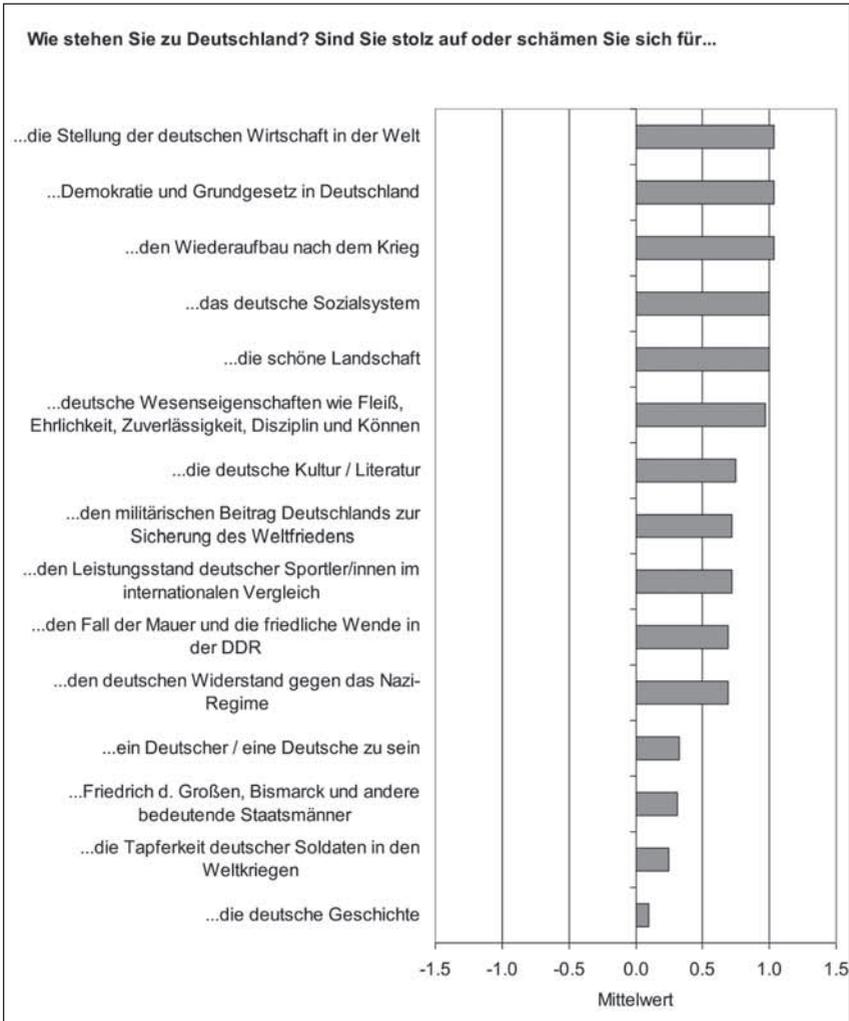
**Abb. 3: Nationalstolz, Deutschland: Jugendliche mit Migrationshintergrund (N = 112), aus (Schmidt-Denter 2011, S. 252)**

**Anmerkung:** Die Rating-Skala umfasst die Antwortmöglichkeiten von -2 = "ich schäme mich sehr" bis 2 = "ich bin sehr stolz".

nach der Einbürgerung (Teilnahme an Einbürgerungszeremonien) äußerten sie sich patriotischer als die deutsche Durchschnittsbevölkerung.

In einer Vergleichsstichprobe 11 Jahre nach der Einbürgerung war dieser Vorsprung verschwunden. Der Befund ist insofern bemerkenswert, als es viele amerikanische Studien gibt, die das Gegenteil belegen: In der Zeit nach der

Identitätserziehung in Deutschland:  
 Wirkungen auf Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund



**Abb. 4: Nationalstolz, Deutschland: Eltern mit Migrationshintergrund (N = 36), aus (Schmidt-Denter 2011, S. 253)**

**Anmerkung:** Die Rating-Skala umfasst die Antwortmöglichkeiten von -2 = "ich schäme mich sehr" bis 2 = "ich bin sehr stolz".

Einbürgerung nimmt der Patriotismus weiter zu, bis er das hohe in den USA übliche Niveau erreicht hat. In beiden Ländern passen sich also die Migranten der nationalen Identität der Mehrheitsgesellschaft an. Die Richtung dieser Entwicklung ist allerdings gegenläufig. Für die integrationsbereiten Migranten in Deutschland bedeutet dies eine Zurückweisung ihrer Bedürfnisse nach Identifikation.

Der türkischstämmige Kabarettist Fatih Cevikkollu formulierte in einer Fernsehsendung seine Erfahrungen wie folgt:

*Du wächst hier auf und kommst zu dem Punkt, an dem Du ja sagst zu dem Land in Deiner Biographie, Du sagst mehr noch ja zur deutschen Sprache – und dann stellst Du fest, Du stehst alleine da. Deutschland ist gar nicht mehr angesagt. Und wenn Du jetzt noch den berühmten Integrationsgedanken zu Ende denkst, merkst Du, der funktioniert gar nicht. Du sollst dich an ein Land anpassen, was sich selbst gar nicht will.* (WDR 3, 22.05.2010, „Stratmanns“).

Noch treffender kann man das Dilemma des integrationswilligen Migranten kaum beschreiben.

Bassam Tibi fragte (2007, S. 85): *„Wenn die Deutschen nach Auschwitz keine Identität haben, wie können sie dann Fremden eine geben?“*

### **III. Forschungsfeld „Holocaust Education“**

Bei diesem Kenntnisstand stand unser Projekt unter dem Zugzwang, den Untersuchungsgegenstand zu erweitern und zu fragen: Welche Bedeutung kommt der Holocaust Education zu? Liegt in ihr wirklich der Schlüssel zum Verständnis der Befunde?

Der Begriff „Holocaust Education“, der in den USA geprägt wurde und international Anwendung findet, umfasst alle Ansätze, wie der Genozid an den Juden im „Dritten Reich“ zum Gegenstand der Erziehung werden kann und soll. Wir näherten uns diesem Thema durch folgende Untersuchungsschritte:

- Literaturstudie (Schmidt-Denter & Stubig 2011)
- Tiefeninterviews (N = 108 Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund) (Schmidt-Denter et al. 2008)
- Wirkungsanalyse des Geschichtsunterrichts zur Unterrichtseinheit „Drittes Reich und Holocaust“ in der 9. Jahrgangsstufe (Stubig 2015)

Den Orientierungsrahmen für die Ergebnisdarstellung bietet der Gegenstand der Erziehungswissenschaften i.S. von Brezinka (1995), der zwischen Erziehungszielen, Erziehungsmitteln und Erziehungserfolg als Analyseebenen unterscheidet.

## **Erziehungsziele**

Die wichtigsten Erziehungsziele der „Holocaust Education“ lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Betroffenheit
- Opferidentifikation
- Empathie
- Autonomie
- Reflektiertes Geschichtsbewusstsein
- Akzeptanz des Fremden
- Weltoffenheit
- Demokratieerziehung
- Immunisierung gegen Antisemitismus, Rassismus etc.

Dies kann übereinstimmend den Lehrplänen der Bundesländer und den „*Guidelines*“ der „*Task Force for International Cooperation on Holocaust Education, Remembrance and Research (ITF)*“ entnommen werden. Die ITF wurde 1998 in Stockholm gegründet. 2000 erschien die Deklaration des Stockholmer Internationalen Forums über den Holocaust. Vertieft und verstetigt wurden die Maßnahmen durch bilaterale Abkommen, wie zwischen der deutschen Kultusministerkonferenz (KMK), der Gedenkstätte Yad Vashem und dem israelischen Bildungsministerium 2013 ([www.kmk.org](http://www.kmk.org)).

Die Zusammenstellung der Ziele lässt erkennen, dass eine besondere pädagogische Situation geschaffen werden soll. Im Unterschied zum üblichen Schulunterricht, der kognitiv dominiert ist, stehen emotionale Inhalte und Prozesse im Vordergrund, und es werden ungewöhnlich viele und weitreichende Transfereffekte erwartet. Man kann sagen, dass eine umfassende Charakterbildung angestrebt wird.

## **Erziehungsmittel**

Die Erziehungsmittel sind den Erziehungszielen angepasst:

- Geschichtsbücher
- Filmvorführungen
- Exkursionen zu Konzentrationslagern und Gedenkstätten
- Zeitzeugenberichte
- Bücher über jüdische Schicksale (z. B. „Anne Frank“)
- Aufführungen (Theater, Opern, z. B. „Mädchen von Theresienstadt“)
- Rollenspiele

Über die Vermittlung historischer Fakten hinaus, sollen das Mit- und Nachleben des Genozids an den Juden sowie die Identifikation mit den Opfern gefördert werden. Dabei erhalten die Gedenkstätten ein zunehmendes Gewicht. So wird diskutiert, die Besuche in einem Konzentrationslager für Schüler verpflichtend zu machen, was häufig durch eine Fahrt nach Auschwitz umgesetzt

wird, weil man sich dort noch schockierendere Erfahrungen für die Schülerinnen und Schüler erhofft als in anderen Konzentrationslagern. Ein Lehrer äußert dazu: „*Dachau funktioniert nicht mehr. Das nächste Mal fahre ich nach Auschwitz, wo die Berge von Brillen und Zähnen zu sehen sind – vielleicht kاپieren sie es dann*“ (Thorbrietz 2008, S. 2).

### **Erziehungserfolg**

Über die Erziehungsziele und -mittel kann man sich umfassend informieren. Es gibt eine nahezu unüberschaubare Fülle an programmatischen Texten. Über den Effekt dieser Maßnahmen wird dagegen kaum berichtet. Evaluationsstudien, die der Bedeutung dieses Themas angemessen wären, fehlen. Der angestrebte Erziehungserfolg wird oft ganz einfach als gegeben vorausgesetzt. Kritische Analysen werden nicht geschätzt, zuweilen sogar als sakrosankt empfunden.

Einige Daten weisen aber darauf hin, dass Forschungsbedarf besteht. Deren Brisanz ergibt sich daraus, dass sie erhebliche psycho-soziale Nebeneffekte aufdecken. In einer Befragung von Brendler (1992) wurden heftige emotionale Reaktionen nach einer didaktischen Einheit zum Holocaust dokumentiert, die ein polarisierendes Muster ergeben: Die Schüler reagieren entweder mit Abwehr oder mit Opferidentifikation („*schrecklich, schockierend, eklig, speiübel, brutal, Zumutung*“). Sie empfanden Straf- und Zukunftsängste (68 %), Scham (65 %), „*wie gelähmt*“ (50 %) Schuldgefühle (41 %), weil „*ich Deutsche/r bin*“, „*meine Verwandten vielleicht mitgemacht haben*“, „*alle Deutschen mitschuldig waren*“.

Umfragen belegen, dass die Wirkungen auf Migranten noch viel drastischer ausfallen. In einer repräsentativen Erhebung von Ulrich et al. (2010) schätzten türkeistämmige Jugendliche den Umgang der Deutschen mit ihrer Geschichte vorwiegend negativ ein:

- „Abschreckend“ 60 %
- „Zeichen von Schwäche“ 43 %
- „Stärke und Einsicht“ 27 %
- „Vorbildlich“ 25 %

Thränhart (2000) führt im „Migrationsreport“ aus:

*So haben z.B. Jugendliche türkischer Herkunft Probleme, wenn sie einerseits mit einem übersteigerten türkischen Nationalbewußtsein und andererseits mit einer Nur-Problematisierung des deutschen Nationalstaats aufwachsen. Deshalb ist es wichtig, tragfähige symbolische Formen zu finden, in denen das deutsche Staatsangehörigkeitsrecht zum Ausdruck kommt.* (S. 159)

Er beklagt also das Fehlen eines attraktiven Identitätsangebots.

Georgi (2009) illustriert dieses Defizit anhand eines Fallbeispiels. Eine türkische Schülerin berichtet über die Wirkungen eines Films über den Holocaust:

*Und dann ham wir einen Film ausgeliehen. Ich und drei andere Türkinnen. Und da haben wir uns zu Hause hingesetzt und ham so 'nen Film angeguckt. Ich konnt nicht mehr. Ich hab geheult ohne Ende. Und dann ham wir's ausgemacht, ham wir alle zusammen geheult, ja. Und wir ham gar nicht mehr gesprochen. Wir waren so deprimiert und so ... wie die Leute da verbrannt wurden und wie sie alle in die Züge eingestiegen sind und so. Also, wir hatten gar nicht gedacht, dass es so schlimm ist, ja dass es so schlimm ausgeht (6 Sekunden Pause) total krass war das (leise) Ich hab Hass empfunden. Oberkrass so. Mich konnt' in dieser Zeit niemand ansprechen. Ich habe die Leute auf der Straße so angeguckt, ich hätt' auf die kotzen können, ja. So kam mir das hoch. Da war ich froh, dass ich nicht dazugehöre, dass ich Türkin bin. (S. 97)*

Für die deutschen Schüler wiederum kann die Anwesenheit von Migranten unangenehm sein und die erlebte Belastung verstärken. Da sich die Migranten als nicht in die Verbrechen involviert begreifen, entsteht die Konstellation, dass sie auf die deutschen Mitschüler herabblicken und eine arrogante Überheblichkeitshaltung einnehmen können.

In einer Befragung von TNS infratest (2010) äußerten deutsche Jugendliche folgende Kritik an der „Holocaust Education“:

„Meinungszwang“ 40 %

„Betroffenheitszwang“ 43 %

„Zwang zur Unehrllichkeit“ 41 %

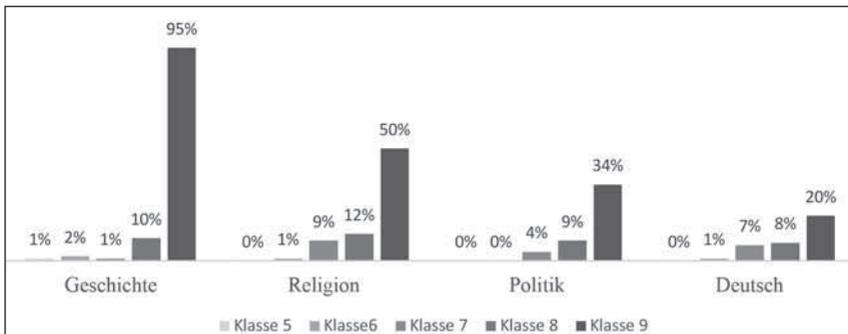
Dies sind sicherlich keine wünschenswerten Lernerfahrungen, zumal sich unter den angestrebten Erziehungszielen auch die „Autonomie“ findet, definiert u.a. als die Resistenz dagegen, automatisch der Mehrheit zu folgen (Abram 1998). Genau dieser Konformismus wird nun aber offenbar gefordert.

Ob die „Holocaust Education“ wirklich ihrem Ziel der Demokratieerziehung gerecht wird, deren Wesen in einer kontroversen Debatte besteht, darf aufgrund der Ergebnisse von Brockhaus (2008) und Kühner et al. (2008) ebenfalls bezweifelt werden. Die Schüler fühlten sich während des Unterrichts keinesfalls zu Diskussionen oder zum Meinungsaustausch ermuntert, sondern erlebten vielmehr: „Meinungskonformität“, „Sakrale Atmosphäre“, „Furcht“, „Spannung“, „Hemmung“ sowie „Schuld- und Schamgefühle“. Häufig wird von den Lehrkräften zwischen dem, was in einer Gedenkveranstaltung geboten ist, und dem Freiraum, den der Unterricht benötigt, nicht genügend differenziert.

#### **IV. Wirkungsanalyse des Geschichtsunterrichts**

Die Forderung nach einer Evaluation des Geschichtsunterrichts zum Thema Nationalsozialismus und Holocaust erscheint aufgrund der vorliegenden bedenkli-

chen Erkenntnisse als zwingend. Im Rahmen einer für Nordrhein-Westfalen repräsentativen Online Studie mit Schülerinnen und Schülern der 9. bis 12. Klasse (M = 16,2 Jahre) konnten wir nachweisen, dass die Schule diesbezüglich die primäre Wissensquelle darstellt und weit vor den Medien oder der Familie rangiert (Stubig 2015). Im schulischen Kontext dominiert eindeutig wiederum der Geschichtsunterricht in der 9. Klasse (**Abb. 5**). Allerdings wird das Thema auch in anderen Fächern und bereits auf früheren Jahrgangsstufen behandelt, so dass sich leicht das Gefühl der Übersättigung einstellen kann.



**Abb. 5: Fächerübergreifendes Unterrichtsprofil des Themas Nationalsozialismus und Holocaust aus Schülersicht, aus (Stubig 2015, S. 140)**

Anna Rau, die damals 17jährige Tochter des ehemaligen Bundespräsidenten Johannes Rau, sagte in einem Interview mit der Zeitschrift Max (Nr. 4/2001, S. 35) hierzu folgendes:

*Ja, der Zweite Weltkrieg nervt mich extrem. Immer dasselbe. Man fängt an mit Hitler und dem rosa Kaninchen, dann kommt Anne Frank, dann schaut man ‚Schindlers Liste‘ am Wandertag. Im Konfirmandenunterricht nimmt man den Holocaust durch und in Geschichte sowieso. Man könnte fast sagen, man spricht in allen Fächern darüber. Da stumpft man irgendwie ab. Das ist einfach zu viel.*

In ähnlicher Weise schreibt eine 17jährige Schülerin in (Spiesser 2008, S. 5):

*Bei uns zu Hause um die Ecke gibt es eine Gedenkstätte für die 15.000 Behinderten und psychisch Kranken, die während des Nationalsozialismus dort vergast wurden. Bei allem Respekt für die 15.000 Menschen, die ohne Schuld ihr Leben gelassen haben: Ich weiß gar nicht, wie oft ich in meinem kurzen Leben schon da war. Zweimal mit unserer Ethiklehrerin, zweimal mit unseren tschechischen Austauschschülern und fast noch einmal mit unserem Gemeinschaftskundelehrer. Dem konn-*

*ten wir es gerade noch ausreden! Die Führung und den Vortrag in der Gedenkstätte könnte ich inzwischen fast selbst übernehmen. Das nervt nicht nur mich, sondern überhaupt eine ganze Generation von Schülern.*

In der Studie von Stubig (2015) konnte das Problem der affektiven Überflutung und Überforderung eindrucksvoll dargestellt werden. Die Schülerinnen und Schüler ordneten ihre Gefühle nach der didaktischen Einheit „Nationalsozialismus und Holocaust“ einem sogenannten Emotionsstern zu. Wie sich zeigte, empfanden sie in starkem Maße Traurigkeit, Schwermut, Schrecken und Angst (**Abb. 6**).

## V. Unterrichtseffekte im Prä-Post-Design

Eine Untersuchung mit zwei Messzeitpunkten, also einmal unmittelbar vor und einmal nach der Unterrichtseinheit „Nationalsozialismus und Holocaust“ ist methodisch der Königsweg, um Unterrichtseffekte zu dokumentieren. Dadurch kann auch gezielt erfasst werden, welche Wirkungen von ca. 3 Monaten intensiver thematischer Behandlung ausgehen und ob sich die unbestreitbaren psychischen Belastungen für die Jugendlichen wenigstens durch das Erreichen des angestrebten Lernerfolgs „auszahlen“.

Wie die Ergebnisse zeigen, bleibt dieser Erfolg aus (**Abb. 7**). Signifikant werden nur zwei der eingesetzten Skalen beeinflusst: Der Nationalstolz wird verringert und das Nationalgefühl beeinträchtigt. Damit werden die aus den Daten unserer europäischen Identitätsstudie vermuteten „Nebeneffekte“ bestätigt. Die von der „Holocaust Education“ postulierten Erziehungsziele werden dagegen nicht erreicht. Insbesondere die Toleranz-, Xenophobie-, Xenophilie- und Antisemitismuswerte, die zu den wichtigsten Transfereffekten gehören sollten, ändern sich nicht. Somit haben wir es mit einer pädagogischen Intervention zu tun, bei der die Kollateralschäden überdeutlich zu Tage treten, der erzieherische Wert aber zumindest fraglich ist.

## VI. Forschungsdesiderate: Differentielle Effekte

### Fachdidaktik

Es wäre nun geboten, die besondere pädagogische Situation, die die „Holocaust Education“ schafft, noch sehr viel feiner zu analysieren. Schließlich geben die bisher berichteten Mittelwerte nicht angemessen wieder, dass es große Unterschiede in den Unterrichtsgestaltungen und -effekten geben kann. Unser Bestreben, solche vertiefenden Studien durchzuführen, scheiterten jedoch aus forschungspraktischen Gründen. Wir fanden nicht genügend Geschichtslehrer, die

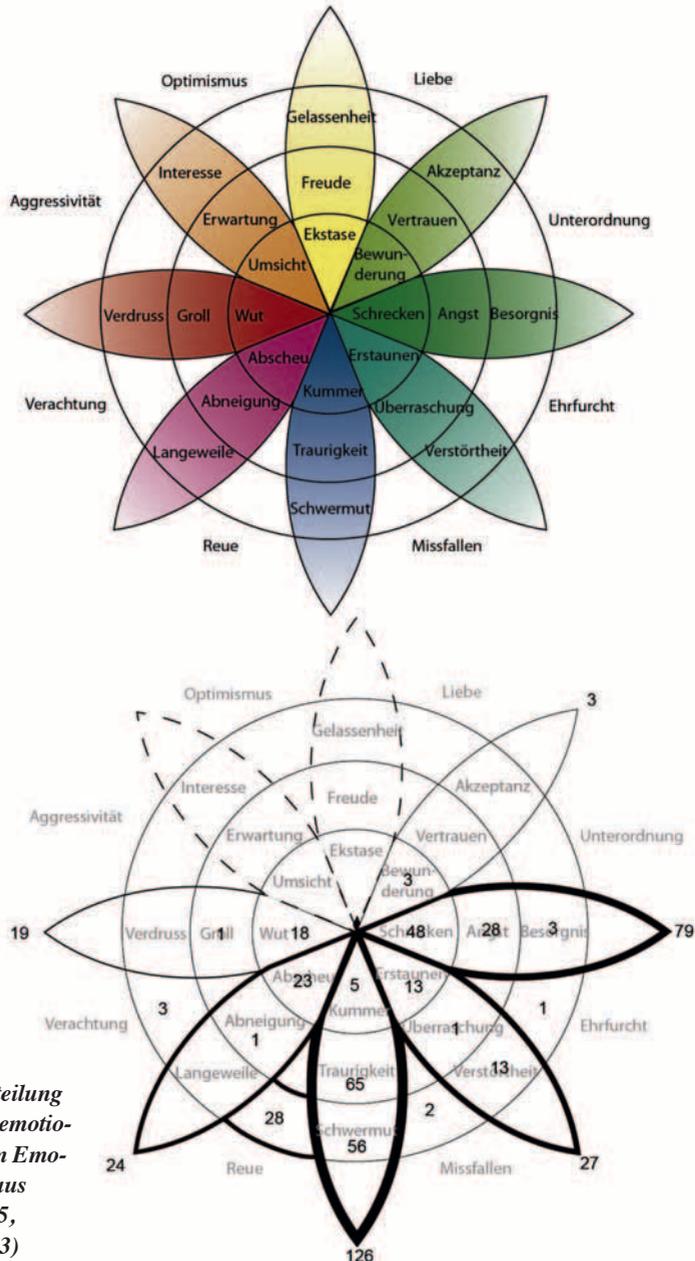
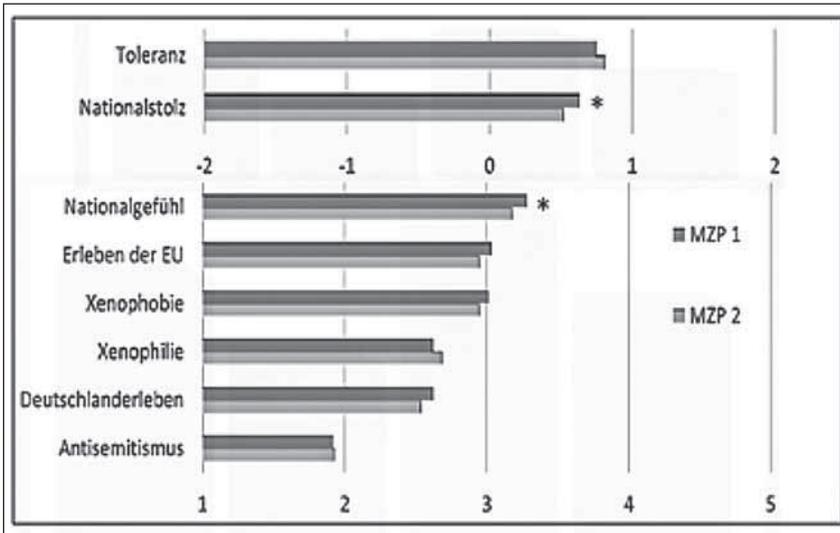


Abb. 6: Verteilung der Schüleremotionen auf dem Emotionsstern, aus (Stubig 2015, S. 100 u. 103)



Mittelwertvergleiche der Skalen zur *sozialen Identität* (Skalierung Nationalstolz: „-2“ = „ich schäme mich sehr“ bis „2“ = „ich bin sehr stolz“; Skalierung Toleranz „-2“ = „gehe ich lieber aus dem Weg“ bis „2“ = „möchte ich kennen lernen“; Skalierung 1 = „stimmt gar nicht“ bis 5 = „stimmt völlig“; Anmerkung „p“ < .05

**Abb. 7: Skalenwerte vor und nach der Unterrichtseinheit „Nationalsozialismus und Holocaust“ im Geschichtsunterricht, nach (Stubig 2015, S. 134 ff)**

kooperationsbereit sind, und es erwies sich als nahezu aussichtslos, von übergeordneten Behörden eine Genehmigung zu erhalten. Somit bleibt in unserem Wissensstand ein großer blinder Fleck, und es gibt nur wenige Anhaltspunkte für den Nachweis differentieller Effekte.

Aus der Jugendstudie der Deutschen Shell (2015) lässt sich erschließen, dass die Fachdidaktik von Bedeutung sein könnte. Jugendliche mit Nationalstolz begriffen die deutsche Geschichte in ihrer historischen Kontinuität, während für die Nicht-Stolzen der historische Bruch durch die NS-Zeit im Vordergrund stand. Man kann somit annehmen, dass das allgemeine Geschichtsbild die spezielle Wirkung des Unterrichts über Nationalsozialismus und Holocaust moderiert. Somit wären Art und Umfang in der Darstellung der übrigen historischen Epochen ebenfalls von großer Bedeutung.

In unserer eigenen Studie fanden wir des Weiteren, dass die eher Stolzen der Meinung waren, die NS-Zeit solle nicht mehr belastend wirken, während die Nicht-Stolzen die Belastung für alle Deutschen wünschten und verstetigen wollten. Hier böte sich in einer weiterführenden Studie die Fragestellung an, wel-

che Merkmale der „Holocaust Education“ generalisierte Negativurteile und die Verweigerung von Empathie gegenüber der Eigengruppe fördern. Internalisierte Schuldgefühle mögen hier eine große Rolle spielen. Eine Schülerin (18 Jahre) bringt dieses Problem anlässlich des Besuchs einer Gedenkstätte wie folgt zum Ausdruck: *„Also es waren insgesamt 30 Leute mit Austauschschülern. Und das war wirklich irgendwie schlimm. Weil man hat sich so schuldig denen gegenüber gefühlt, weil es ja keine Deutschen waren. ... Ich fand das wirklich krass.“* (Kühner 2008, S. 61)

### **Schülermerkmale**

Hinsichtlich der differentiellen Wirkung von Schülermerkmalen kann vor allem ein Befund als gesichert gelten: Das Auslösen von Betroffenheit, Empathie und Opfer-Identifikation wirkt umso heftiger, je sensibler die Jugendlichen sind. Damit mag zusammenhängen, dass wir in unserer Untersuchung stärkere Effekte bei Mädchen als bei Jungen fanden. Die stark betroffenen Jugendlichen stammen vorwiegend aus bildungsbürgerlichen Schichten und sind ohnehin kaum gefährdet, antisemitische oder fremdenfeindliche Einstellungen zu entwickeln.

Psychologisch bedenkliche Schülerreaktionen sind keineswegs ein ausschließlich deutsches Phänomen. Bilewicz und Wojcik (2016, zitiert nach Bilewicz et al. 2017) untersuchten 854 polnische Schüler nach einer Auschwitz-Fahrt. 13 % der Teilnehmer wiesen ein posttraumatisches Stresssyndrom sowie Hypervigilanz-Symptome auf und benötigten psychotherapeutische Hilfe. Auch hier handelte es sich um besonders sensible und empathische Jugendliche. 25 % zeigten Vermeidungssymptome bzw. Abwehr und 50 % erlebten Intrusion. Sie fühlten sich bedrängt und genötigt.

Dagegen mag es Gruppen von Jugendlichen geben, in denen die „Holocaust Education“ ganz anders wirkt. Prototypisch wurde in letzter Zeit viel über Jugendliche aus dem arabischen Kulturkreis berichtet, die sich oft mit der Sache der Palästinenser identifizieren und einer jüdischen Opferrolle weniger aufgeschlossen gegenüberstehen. Generell gibt es nach unseren Erfahrungen bei Migrant\*innen in Deutschland eine Tendenz, die Opferrolle in der Gegenwart für sich in Anspruch zu nehmen und eine jüdische Opferrolle bestenfalls für die Vergangenheit gelten zu lassen.

### **Lehrermerkmale**

Die Richtlinien der Bundesländer lassen den Lehrern einen großen Spielraum bei der Gestaltung des Unterrichts über Nationalsozialismus und Holocaust. Unterschiedliche Unterrichtsstile oder Lehrerpersönlichkeiten dürften somit auch differentielle Effekte bedingen. Die Lehrkräfte, die Stubig (2015) für ihre Untersuchung gewinnen konnte, standen dem Thema bereits selbstkritisch-reflexiv

gegenüber. Die Wirkungen, die bei den Schülerinnen und Schülern gemessen wurden, könnten somit vergleichsweise milde ausgefallen sein. Es sind Unterrichtseinheiten denkbar, die noch viel stärkere Nebeneffekte auslösen. So sagte die Schauspielerin Iris Berben, die aufgrund ihrer Popularität ehrenamtlich in Schulklassen „Holocaust Education“ betreibt, in einem Interview mit Heitmeyer (2005, Bd. 3, S. 267): *„Ich will keine Normalität, ich will, dass es wehtut.“* Sie hat also den festen Vorsatz, den Schülerinnen und Schülern psychische Schmerzen zuzufügen.

In ähnlicher Weise berichtete Miller-Idriss (2006) in ihrer Untersuchung an Berliner Schulen von Lehrern, bei denen das erzieherische Engagement so weit ging, dass sie die Schüler stark unter Druck setzten. Es kann durchaus sein, dass in solchen Fällen das „Überwältigungsverbot“ des Beutelsbacher Konsenses über die Prinzipien politischer Bildung aus dem Jahr 1976 verletzt wird: *„Es ist nicht erlaubt, den Schüler – mit welchen Mitteln auch immer – im Sinne erwünschter Meinungen zu überrumpeln und damit an der Gewinnung eines selbständigen Urteils zu hindern. Hier genau verläuft nämlich die Grenze zwischen politischer Bildung und Indoktrination.“*, vgl. (Stubig 2015, S. 207).

## **VII. Identitätserziehung in Deutschland: Ein Plädoyer für Handlungsbedarf**

Unser Projekt begann mit einer europaweiten interkulturellen Studie und endete nach einer Serie von Staffeluntersuchungen dann doch mit einer deutschen Nabelschau. Zu auffällig waren die deutschen Besonderheiten im kollektiven Selbstverständnis, als dass man sie hätte ignorieren können. Bei der Ursachenforschung ließen wir uns von den Aussagen der befragten Jugendlichen und ihrer Eltern leiten, durch die die gegenwärtige Praxis der „Holocaust Education“ in den Fokus geriet. Statistische Analysen bestätigten, dass eine Diskrepanz zwischen unterstützenswerten Erziehungszielen und bedenklichen Erziehungseffekten besteht. Bilewicz et al. (2017, S. 187) folgern aufgrund der internationalen Forschungslage zu Recht: *„Holocaust education in its current form often does not fulfil its goals.“* Die nachgewiesenen „Nebenwirkungen“ bestehen u.a. in starken emotionalen Belastungen für die Schülerinnen und Schüler sowie in Identitätsverunsicherungen. Giesecke und Welzer (2012, S. 98f.) begründen dementsprechend ihre Forderung nach einer Reform mit der Feststellung: *„Das paradoxe Bemühen der deutschen Erinnerungskultur, aus einem negativen Ursprungsereignis eine positive Identitätsbildung zu generieren und in politisches Verantwortungsbewusstsein zu übersetzen, muss fehlschlagen: Identität braucht psychologisch positive Fundamente...“*

Nach unseren Erkenntnissen wären differentielle Wirkungsanalysen des Unterrichts über das Thema Nationalsozialismus und Holocaust nötig, um die Zu-

sammenhangsmuster genauer aufzudecken. Eine solche – in der pädagogischen Praxis sonst selbstverständliche – externe Evaluation mit empirischen Methoden stößt aber auf wenig Kooperationsbereitschaft. Da pädagogisches Geschehen untrennbar mit einer Fürsorgepflicht für die Edukanden verbunden ist, sollte beachtet werden, dass neben dem Gedenken an die Opfer der NS-Herrschaft auch Empathie für die psychischen Belastungsgrenzen der anvertrauten Kinder ethisch geboten ist.

## Literatur

- Abram, I. (1998): *Holocaust, Erziehung und Unterricht*. Zugriff am 31.03.2010. Verfügbar unter [www.fasena.de](http://www.fasena.de)
- Adorno, T. W. (1960): *Was bedeutet: Aufarbeitung der Vergangenheit?* Gesellschaft, Staat, Erziehung, 5, 3-15.
- Bilewicz, M., Witkowska, M., Stubig, S., Beneda, M. & Imhoff, R. (2017): *How to teach about the Holocaust? Psychological obstacles in historical education in Poland and Germany*. In: Psaltis, C. et al. (Eds.), *History education and conflict transformation* (pp. 169 – 197). London: palgrave macmillan (open access).
- Boehnke, K., Hagan, J. & Hefler, G. (1998): *On the development of xenophobia in Germany: The adolescent years*. Journal of Social Issues, 54 (3), 585-602.
- Brendler, K. (1992): *Die Holocaustrezeption der Enkelgeneration im Spannungsfeld von Abwehr und Traumatisierung*. In: W. Benz (Hrsg.), *Jahrbuch für Antisemitismusforschung* 3 (S. 303-340). Frankfurt a.M.: Campus.
- Brezinka, W. (1995): *Erziehungsziele, Erziehungsmittel, Erziehungserfolg* (3. Aufl.). München: Reinhardt.
- Brockhaus, G. (2008): *„Bloß nicht moralisieren!“ Emotionale Prozesse in der pädagogischen Auseinandersetzung mit dem Nationalsozialismus*. In: Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit (Hrsg.), *Holocaust Education [Themenheft]. Einsichten und Perspektiven*, Bayerische Zeitschrift für Politik und Geschichte, 1, 28-33.
- Conzen, P. (1996): *Erik H. Erikson. Leben und Werk*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Decker, O., Brähler, E. & Geißler, N. (2006): *Vom Rand zur Mitte. Rechtsextreme Einstellungen und ihre Einflussfaktoren in Deutschland*. Berlin: Friedrich Ebert Stiftung.
- Deutsche Shell (Hrsg.) (2015): *Jugend 2015: 17. Shell Jugendstudie*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Erikson, E. H. (1973): *Identität und Lebenszyklus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Georgi, V. B. (2009): *Ich kann mich für Dinge interessieren, für die sich jugendliche Deutsche auch interessieren – Zur Bedeutung der NS-Geschichte und des Holocaust für Jugendliche aus Einwandererfamilien*. In: V. B. Georgi & R. Ohliger (Hrsg.), *Crossover Geschichte* (S. 90-108). Hamburg: Edition Körber Stiftung.
- Giesecke, D. & Welzer, H. (2012): *Das Menschenmögliche. Zur Renovierung der deutschen Erinnerungskultur*. Hamburg: Edition Körber-Stiftung.
- Habermas, J. (1998): *Die postnationale Konstellation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Heitmeyer, W. (Hrsg.) (2002-2012): *Deutsche Zustände* (Bd. 1-10). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kühner, A. (2008): *NS-Erinnerung und Migrationsgesellschaft: Befürchtungen, Erfahrungen und Zuschreibungen*. In: Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit (Hrsg.), *Holocaust Education [Themenheft]. Einsichten und Perspektiven*, Bayerische Zeitschrift für Politik und Geschichte, 1, 52-65.
- Kühner, A., Langer, P. C. & Sigel, R. (2008): *Ausgewählte Studienergebnisse im Überblick*. In: Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit (Hrsg.), *Holocaust Education [Themenheft]. Einsichten und Perspektiven*, Bayerische Zeitschrift für Politik und Geschichte, 1, 76-83.
- Maehler, D. (2012): *Akkulturation und Identifikation bei eingebürgerten Migranten in Deutschland*. Münster: Waxmann.
- Maehler, D. & Schmidt-Denter, U. (2013): *Migrationsforschung in Deutschland*. Wiesbaden: Springer VS.

- Miller-Idriss, C. (2006): *Dismantling the nation, debunking pride: Discourse and practice in German civics classrooms*. In: A. Sliwka, M. Diedrich & M. Hofer (Eds.), *Citizenship education: Theory – research – practice* (pp. 19-26). Münster: Waxmann.
- Noelle-Neumann, E. (1987): *Nationalgefühl und Glück*. In: E. Noelle-Neumann & R. Köcher (Hrsg.), *Die verletzte Nation: Über den Versuch der Deutschen, ihren Charakter zu ändern* (S. 17-47). Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Schmidt-Denter, U. (2011): *Die Deutschen und ihre Migranten. Ergebnisse der europäischen Identitätsstudie*. Weinheim: Beltz/Juventa.
- Schmidt-Denter, U., Hoever, I., Görgens, I., Skuballa, I. & Mikaberidse, S. (2008): *Interviewdaten zur sozialen Identität von Jugendlichen ohne und mit Migrationshintergrund: ein Zeitvergleich von 2001/2002 und 2007*. (Forschungsbericht Nr. 30 zum Projekt „Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung“). Köln: Universität.
- Schmidt-Denter, U., Quaiser-Pohl, C. & Schöngen, D. (2010): *Ein Verfahren zur Erfassung der personalen und sozialen Identität von Jugendlichen und Erwachsenen*. (Forschungsbericht Nr. 1 zum Projekt „Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung“, 3. Aufl.). Köln: Universität.
- Schmidt-Denter, U. & Stubig, S. (2011): *Holocaust Education* (Forschungsbericht Nr. 35 zum Projekt „Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung“). Köln: Universität.
- Smith, T. W. & Jarkko, L. (1998): *National pride: A cross-national analysis*. GSS Cross-national Report No. 19. Chicago: University, NORC.
- Spiesser – die Jugendzeitschrift (2008); Spiesser Spezial: *Seid ihr stolz, deutsch zu sein?* Erscheinungstag 18.02.2008.
- Stubig, S. (2015): *Die Wirkung des Geschichtsunterrichts zu Nationalsozialismus und Holocaust auf die Identität von Jugendlichen*. Aachen: Shaker.
- Tajfel, H. (1982): *Gruppenkonflikt und Vorurteil. Entstehung und Funktion sozialer Stereotypen*. Bern: Huber.

- Thorbrietz, P. (2008): *Anne Frank spielen klappt nicht mehr*. Zugriff am 18.03.2010 unter [http://www.focus.de/schule/heft7aktuell-anne-frank-spielen-klappt-nicht-mehr.\\_aid\\_233609.html](http://www.focus.de/schule/heft7aktuell-anne-frank-spielen-klappt-nicht-mehr._aid_233609.html)
- Thränhardt, D. (2000): *Integration und Staatsangehörigkeitsrecht*. In: K.J. Bader & R. Münz (Hrsg.), *Migrationsreport 2000* (S. 141 – 161). Frankfurt a. M.: Campus.
- Tibi, B. (2007): *Warum ich gehe*. In: C. Topçu, *Einbürgerung* (S. 85-86). Frankfurt a. M.: Brander & Apsel.
- TNS Infratest. (2010) : *Zeit des Nationalsozialismus in Deutschland – Was geht uns das noch an? Fragen an die vierte Generation. Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung im Auftrag von DIE ZEIT*. Berlin: TNS Infratest.
- Ulrich, B., Topçu, Ö. & Wefing, H. (2010, 21. Januar): *Deutschtürken und der Holocaust: Geteilte Erinnerung*. In: *Die Zeit*. Zugriff am 25.02.2011 unter <http://www.zeit.de/2010/04/Editorial-Umfrage?page=2>
- Westle, B. (1999): *Kollektive Identität im vereinten Deutschland. Nation und Demokratie in der Wahrnehmung der Deutschen*. Opladen: Leske + Budrich.
- Zick, A., Küpper, B. & Wolf, H. (2010): *Wie feindselig ist Europa? Ausmaß der gruppenbezogenen Menschenfeindlichkeit in acht Ländern*. In: W. Heitmeyer (Hrsg.), *Deutsche Zustände* (Bd. 9, S. 39 – 60). Berlin: Suhrkamp.

# „Weimar“ wurde in Jena geboren! Zur Entstehung des neuhumanistischen Menschenbilds\*

VON PETER KLEIN

## I. Einleitung: Zum Begriff des Neuhumanismus

Zwei Gründe führten am Ende des 18. Jh. zu einem neuen, als maßgeblich und allgemeingültig angesehenen Menschenbild: Die Aufklärung hatte sich als übergreifend-ganzheitliches Kulturkonzept Europas erschöpft, der Geist des aufkommenden Industriezeitalters wurde absehbar. Um die revolutionären Tendenzen des Zeitalters zu bestehen, konstituierte sich die Geistesbewegung der „Deutschen (oder ‚Weimarer‘) Klassik“. Sie gab der deutschen „Nation“ kulturelle Identität, verstand sich aber auch als geltend für den Menschen überhaupt, in wissenschaftlicher, moralisch-politischer und ästhetisch-kultureller Hinsicht.

Konzeption und Konsolidierung dieses Menschenbilds vollzogen sich im Winter 1794/95 in Jena durch die Zusammenarbeit der „Weimar-AG“ (auch „Weimarer Vier“ o. ä. genannt), d. h. des nachmaligen Freundeskreises um Wolfgang v. Goethe, Friedrich Schiller, Wilhelm und Alexander v. Humboldt, und zwar auf der Basis der elektro-physiologischen Experimente im Hörsaal des Anatomen Justus Christian v. Loder. Das daraus entwickelte Weltbild wollen wir als das des Neuhumanismus (NH) bezeichnen.

Es war, wie gesagt, eigentlich gedacht, die Herausforderungen des Industriezeitalters menschengerecht zu bestehen. Es wurde allerdings bereits durch die Zeitgenossen und seither allgemein auch von Anfang an als zu „idealistisch“ missverstanden, nämlich als ein Konzept, den Realitäten durch Konzentration auf die Innerlichkeit der Person auszuweichen. Wilhelm v. Humboldt und dem NH wurde nachgesagt, nicht auf wirkliche Menschen und auf die Lebensbedingungen der realen Welt zu passen. Vielmehr vernachlässigte der NH die Anforderungen der jeweiligen Gegenwart(en) und beabsichtige eine esoterische Bildung, die ausschließlich bedacht sei auf Formung personaler „Innerlichkeit“. Insofern sei sie politisch illusionär und pädagogisch verantwortungslos.

Im Folgenden wollen wir zeigen, dass der NH vielmehr im Gegenteil nicht nur ein Konzept des geistigen, sondern des ganz *konkreten Widerstands* gegen

---

\* Erweitertes Manuskript des Vortrags zur 100. Tagung der Humboldt-Gesellschaft am 4. Oktober 2014 in Weimar. Schriften, die in den meisten der sogenannten „Klassiker-Ausgaben“ enthalten sind, werden im fortlaufenden Text nur mit der in der Fachliteratur üblichen Abkürzung des Titels aufgeführt.

die Tendenzen speziell des aufgeklärten Wohlfahrtsstaats gewesen ist – Tendenzen, die in der universalen Entfremdung des Menschen und in der Gefährdung des Ökosystems der Erde bestanden haben und nach wie vor bestehen.

Dazu entwarfen die Neuhumanisten eine spezifische Einheit von „Sozialpolitik, Ökologie und Ästhetik“ (Klein 1988), durch die sie sich sowohl von der Aufklärung wie auch von den nachfolgenden Geistesströmungen „Idealismus“ und „Romantik“ unterscheiden. Anders als diese nämlich gewann der NH sein Menschenbild aus einer umfassenden, ganzheitlichen, strikt empirisch-analytischen Anthropologie. Zwar wird der Mensch, wie herkömmlich, als Vernunftwesen bestimmt, aber als eines, das erst eines werden soll und dazu des in der Evolution erworbenen, gesamten physiologischen Unterbaus bedarf.

Damit war ein allgemeines Konzept formuliert, das durch die dem NH zuzuordnenden Autoren in ihren Werken ausgebaut und untereinander abgeglichen wurde, insbesondere:

- Rousseau: Basis ist die „Natur“ des Menschen; sein Ziel: innere Distanz zur Kulturgesellschaft
- Herder: wechselseitige Selbstorganisation von Mensch und Kultur mit dem Ziel „Humanität“
- Kant: Struktur der ganzen Vernunft: Werkzeug idealer empirischer Welt-Orientierung
- Schiller: Ästhetische Bildung: Medium der Anschauung und der Realisierung des sittlich Guten
- Stein: Politische Reformen, für Bürgerpartizipation, Kommunitarität und Subsidiarität
- Humboldt, W.: Bildung zur Person, Griechen als Lebensmodell; Sprache als objekthafte Weltansicht
- Humboldt, A.: Natur als Ökosystem, vom Menschen historisch zur Kulturlandschaft hin überformt
- Schleiermacher: Humane Erziehung durch Religion und „geselliges Betragen“
- Fröbel: Immanente Interaktion von Mensch, Natur und Gott: Einheit der Bildung; im Kind als Spiel
- Goethe: Ur-bilder; Natur und Vernunft eine im Menschen symbolisch verschlüsselte Einheit

Was aber gehen uns derlei esoterische Konzepte *heute* an?

These: Das neuhumanistische Menschenbild zu verstehen, zu bejahen und danach zu handeln, ist unumgänglich, weil es damals wie heute die ideale „Bestimmung“ des Menschen beschreibt und daher zeitunabhängig Grundlage jeder Lebensführung sein sollte. Angesichts der als Wohnstatt des Menschen zusammenbrechenden Erde hat es insbesondere eine jedermann offenkundige tödliche Virulenz gewon-

nen. Das heißt: Dieselben Autoren, die seinerzeit das Menschenbild des NH herausarbeiteten, wären heutzutage Vertreter derjenigen Humanwissenschaften, die gegenwärtig im Zentrum der anthropologischen Theoriebildung stehen (vor allem der Evolutionstheorie, Humanethologie und Hirnphysiologie), aber auch der den Systemcharakter des Kosmos betonenden ökologischen Wissenschaften.

## II. Philosophie als Anthropologie: Was ist der Mensch?

### Einheit der ganzen Vernunft

Somit wurde zur vordringlichen Frage die nach dem „Wesen“ des Menschen, als welches „Wesen“ traditionsgemäß die menschliche Vernunft angesehen wurde. Auf sie konzentrierte sich daher Kant mit geradezu monomaner Ausschließlichkeit, sowohl konstruktiv, was seinen Ruhm ausmacht; zugleich aber auch mit relativierender Zerstörung der bis dahin geltenden metaphysischen Weltauslegungen (was ihm den Ruf des „Alleszermalmers“ einbrachte). Durch diese Monomanie gelangten in sein Werk Zweideutigkeiten, die auch die seitherigen Interpretationen seiner Philosophie sowohl bereicherten wie in philologische Willkür tauchten. Diese Ambivalenz und ihre spezifische Verteilung in den zeitgenössischen Strömungen werden daher, wenn auch nur ausblicksweise, im Zentrum der folgenden Ausführungen stehen müssen. Sie gruppieren sich um die wohlbekanntesten metaphysischen Fragen, nämlich:

*Was können wir wissen? – Was sollen wir tun? – Was dürfen wir hoffen?*  
– zusammengefasst, wie beabsichtigt, zur übergreifenden Frage: *Was ist der Mensch?*

Dazu ist zunächst die wissenschaftliche Reichweite der kantischen Philosophie zu skizzieren. Diese ist keineswegs, wie von der Philosophiegeschichte meist verstanden, auf ihre kognitiven Komponenten zu beschränken. Sie erstreckt sich vielmehr auf alle Bereiche und Aspekte ihrer Geltung und Verwendung.

„Geltungsbereiche“, das meint: Was „leisten“ die drei Kritiken? Auf welche Aspekte und Funktionsbereiche der Vernunft erstrecken sie sich? Denn in jedem Bereich der Daseinsorientierung treten die drei Komponenten „Erkennen“, „Werten“ und „Urteilen“ in spezifischer Funktion auf und bilden erst miteinander vernetzt die *Einheit der ganzen Vernunft*. Sie ist mithin:

- *Formale Theorie*: Theorie der Formen der Vernunft, sowohl der übergreifenden, allgemeinen („transzendentalen“, wie meist gemeint) als auch (was meist übersehen wird) der Formbildung konkreter Einzelerkenntnisse auf der Basis von Sinneswahrnehmungen.
- *Empirische Theorie*: Es sind Erfahrungen mit (eigener und fremder) Vernunft, die geordnet beschrieben und zu „Theorien“ systematisch, d. h. „spekulativ“ und „idealisierend“, ausgearbeitet werden.

- Normative Theorie: Da es Lebensziel des Menschen ist, Vernunftwesen zu werden (statt pragmatisch bloß aufgrund von Reizen zu reagieren), werden diese Formen zu „kategorischen“ Normen, d.h. zu Pflichten gegenüber sich selbst.
- Basis genetischer Theorien, betreffend die anthropologischen Arbeitsbereiche:
  - Zeitliches Entstehen der Spezies (Phylogenese der Vernunft: Evolution)
  - Kulturanthropologie (z. B. als Ontogenese der Vernunft: Begriffe als konkrete und zugleich allgemeine Vorstellungen)
  - Bildungsphilosophie (Morphogenese des Individuums, z. B. Entwicklungspsychologie, Pädagogik)
- Holistische Theorie: Beschreibung der ganzen Vernunft:
  - Statt einseitig auf Rationalität beschränkt zu sein (in oberflächlicher „Aufklärung“ und damit häufig verbundener „kritischer“ Arroganz) sowie statt im Handeln beschränkt auf „instrumentelle Vernunft“, soll gelten:
  - Die Anwendung der ganzen Vernunft entsteht erst durch synergetisches Zusammenwirken ihrer Komponenten; jede der drei Komponenten, wenn sie isoliert werden, verfehlt „Vernunft“ als Sachverhalt wie als Begriff.
- Ästhetische Theorie (Zusammenfassung des Vorstehenden und Kern!): Beabsichtigt ist nicht „Schönheit“ als „Kunst“ in (bildungs-)bürgerlichem Sinn, sondern sie bezeichnet das allgemeine Ziel menschlichen Handelns in der Welt als eine ganzheitliche, Mensch und Welt insgesamt angemessene, erst insoweit „vernunfthafte“ Lebensführung.

Als Voraussetzungen zur Konzeption der neuhumanistischen Anthropologie müssen wenigstens vier Strömungen der Geistes-Geschichte in der Nachfolge Kants skizziert werden:

1. der deutsche „Absolute Idealismus“ als universelle metaphysische Hintergrundphilosophie (Förster 2012)
2. der „seinerzeitige Stand der Wissenschaften“, soweit er *heute* als der geschichtlich geltende Mainstream der Wissenschaft angesehen wird.
3. die „Romantische Naturphilosophie“ als ein Versuch der Verbindung von 1. und 2.
4. Herders „evolutionäre Dynamisierung“ der Entwicklung von Weltall und Menschheit.

### **ad 1: Absoluter Idealismus**

Von den drei bekanntesten Idealisten ist wohl Schelling der der „normalen“ Wissenschaft am nächsten Stehende. Er interpretierte die kantische Vernunfttheorie als direktes Bild der Realität der Vernunft, ihre drei Komponenten als eine ineinander greifende, insofern „reflexive“ Einheit: Diese gewissermaßen zirkelhafte Behandlungsart des Verhältnisses von Ich und Welt behielt zumindest anfangs

eine der Realität nahe kommende Bodenhaftung und konnte so wissenschaftlich verwertbare Impulse geben, denen sogar Kant selbst gegen Ende seines produktiven Lebens im sogenannten „opus postumum“ bis zu einem gewissen Grade gefolgt ist. Vor allem aber wurde Schellings Identifikation des Inbegriffs kritizistischer Erkenntnis – *Natur* – mit dem Inbegriff der (transzendenten) Metaphysik – *Gott* –, die sich um den Ballast des Verhältnisses von Wissenschaft und Metaphysik nicht kümmerte, zu genau der erkenntnistheoretischen Wunderwaffe, die die romantische Philosophie und die vermeintlich aus ihr folgende Wissenschaft benötigten, um ihr Ideal, die (freilich bloß gedachte) Konstruktion von *Allem* aus einem Prinzip heraus, zu bewerkstelligen. Insofern trifft es zu, sie als „Identitätsphilosophie“ zu bezeichnen. Sie wird wesentliche Aspekte auch zur „Weimarer“ Wissenschaft beisteuern, förderliche und störende.

Schellings philosophische „Uminterpretation“ Kants im Einzelnen:

Erstens: Kant hatte die Gesetze des Denkens und die moralischen Postulate als bloße *Strukturen* von erkennender bzw. praktischer Vernunft verstanden und die Kompatibilität beider (also die der Naturgesetze untereinander und die der Postulate der praktischen Vernunft) mit ihrem gemeinsamen Ursprung begründet, nämlich mit „Gott“ als formalem Begriff des Schöpfers beider Bereiche. Der Idealismus dagegen vollendete die Einheit von Natur und Geist durch die Idee, dass sie, eben weil sie ja beide von Gott geschaffen wären, auch als Fakten zusammengehörten. Das war zunächst noch kantisch gedacht. Nun aber ging es schon „romantisch“ weiter, dass die Welt als Ganze zum Produkt einer unendlichen, einheitlichen Idee erklärt wurde, die, mit der unendlichen Vernunft identisch, in Allem lebe und wirke bzw., mit anderen Worten, die nichts sei als die Selbstoffenbarung der einheitlichen Vernunft und Schöpferkraft Gottes. Schließlich aber folgt für die Absoluten Idealisten, genau wie für die Romantiker, der Abflug in bloß formale, verbale Spielereien: „*Wir können nun verstehen, warum wir die Natur durch Vernunft erfahren können: weil Erkenntnis nichts anderes ist als die Selbsterfahrung der Vernunft durch Wahrnehmung der Dinge.*“ schreibt sogar Christian Oerstedt, immerhin auch der seriöse Entdecker des Elektromagnetismus.

Zweitens: Der entscheidende Beitrag Schellings besteht nun darin, Kants „*Kritik der Urteilskraft*“ (KdU) in das System der erkennenden Vernunft einzubeziehen. Da die scheinbar teleologische Organisiertheit der Lebewesen, ihre Fähigkeit, ihr Leben durch Anpassung des Verhaltens an das Umfeld zu optimieren (Reimarus 1773), nicht als kausale, insbesondere mathematische Erkenntnis zu formulieren möglich war, wurden die Befunde der Biologie von Kant stattdessen unter der Bezeichnung „Idee der Zweckmäßigkeit“ als bloß formale „regulative Ideen“ der teleologischen Urteilskraft zugewiesen. Insofern, könnte man sagen, wurden sie für Kant zu einer bloßen Leitlinie zukünftiger Forschung, die

*er selbst* allerdings sogleich und für alle Zeiten für unmöglich erklärte und damit de facto aus dem Bereich der Erkenntnis überhaupt ausschloss. Genau diese Negation aber wurde nun von Schelling zu einer Erkenntnis umdefiniert, ja sogar, nach dem Vorbild des *organismischen* Lebens, zum zentralen Paradigma der romantischen Sicht auf die Gesamtheit der Gesetze des Weltganzen.

Dieses von Schelling veränderte Verständnis wurde in der Gegenwart Kant selbst zugeschrieben. Dadurch habe Kant, so der Vorwurf „alternativer“ Philosophen (zuletzt Kreuzer 2014, Wulf 2015 und weitere dort genannte Autoren), jene, die moderne Naturwissenschaft ganz allgemein kennzeichnende, seelenlos formalistische Auszehrung erst eigentlich vollendet. Dieser Gedanke wurde dann ausgeweitet und diente als Basis alternativ-esoterischer Wissenschaftskonzepte, durch die sich, wie sie meinten, eine ökologisch-ganzheitliche Wissenschaft begründen könne, mit der aus einer bloßen Arbeitsrichtung der Urteilskraft Kenntnisse gefolgert werden könnten – ein Gedanke, der in unserer Zeit dann zur Konzeption „alternativer“ Wissenschaften ausgeweitet wurde, wie später erläutert wird.

Drittens: Schon um 1800 wurde diese Uminterpretation der Urteilskraft durch ein zusätzliches metaphysisches Prinzip ergänzt. Kant nämlich hatte zur Stabilisierung des bis dahin bloß einer *anziehenden* Kraft unterworfen gedachten Universums ein Gleichgewicht *anziehender* und *abstoßender* Kräfte postuliert. Daraus folge, so Schelling, eine *dynamische* Sicht auf die Natur, die den „Kräften“ einen mindestens gleichwertigen Seinscharakter gab, wie sie zuvor nur der klassischen Descartes'schen Materie zukam. Anders als für diese aber war dieser Gedanke, typisch für den „kritischen“ Kant, auch wieder nur ein *formaler* Platzhalter, der, wenn er denn eine grundlegende *Erkenntnis* über das Ganze der Natur sein sollte, experimentell erst noch bestätigt werden musste. Für die Idealisten und ihre romantischen Nachfolger aber bekam er dadurch Priorität, dass diese zunächst nur heuristischen Postulate nunmehr als allgemeine metaphysische Prinzipien aufgefasst wurden, die sogar noch weit über bloße Erfahrungen hinaus gingen und daher keiner weiteren empirischen, d. h. sinnlichen Erfahrung mehr bedurften; sie konnten auch direkt aus den Verstandesstrukturen deduziert werden. Ja, man bevorzugte derlei freischwebende Erkenntnisse verständlicherweise entschieden und drückte den ihnen zukommenden höheren Rang durch die Bezeichnung „Naturphilosophie“ aus, während die mühsame Kärnerarbeit, die mit der bloßen Beschreibung der Natur verbunden war, zur „Naturgeschichte“ abgewertet wurde. Die „Natur“ wurde somit zusammen mit den beiden anderen absoluten Realitäten – „Gott“ und „Geist insgesamt“ – zu einer einheitlich organisierten Entität, die sich in einem universellen Prozess selbst erzeugte und beständig erneuerte: Aus der ein für allemal abgeschlossenen Natur wurde eine aus sich selbst heraus aktive, universelle Substanz; aus der bisherigen „natura naturata“ wurde die sich selbst hervorbringende „natura naturans“.

## ad 2: Zur „offiziösen“ Geschichte der Wissenschaft im 19. Jh.

Allgemein soll eine „Physische Erdbeschreibung“ das „Naturganze“ wiedergeben, bestehend aus den „Natur-dingen“ und den „Natur-kräften“. Die neuzeitliche Naturwissenschaft dachte sich die Materie, die griechische Atomvorstellung erneuernd und modernisierend, als Ansammlung dicht gepackter „Atome“, undurchdringlich, träge und bei Berührung durch Stöße aufeinander einwirkend, wenn aber getrennt, durch eine mengenabhängige Grundkraft, genannt „Gravitation“, die sich „instantan“, d.h. mit unendlicher Geschwindigkeit, ausbreite. Da aber mit einer bloßen Anziehungskraft Stabilität des Weltalls nicht erzielt werden kann (es würde dann einfach in sich zusammenstürzen), hatte Kant diese anziehende Kraft um eine abstoßende ergänzt. Das war natürlich ein begeistert begrüßtes und sogleich verallgemeinertes Verfahren, das sich ja (in der Art einer selffullfilling prophecy) im Umgang mit den zahlreichen neuen Effekten „bewährt“ hatte. Und so sammelte man sie vorläufig in einem großen geistigen Sammelgefäß mit der Option, sie irgendwann einmal den vielen ebenso neuen (und ebenso unbekanntenen) „Kräften“ zuordnen zu können. Denn *das* blieb ja das Ziel der Wissenschaften: nicht bloße *Beschreibung* von Phänomenen zu sein, sondern diese durch „Ur-sachen“ (im ungefähr aristotelischen Sinn) zu „erklären“ („Dynamismus“).

Um der Einheit der Natur willen erklärte man auch diese neuen Kräfte, über die man ja ohnehin noch nichts wusste, als dass sie eben etwas Materielles sein *sollten*, in Analogie zur klassischen Materie ebenfalls als etwas Stoffartiges, allerdings als äußerst feine Stoffe, die man weder sehen noch fühlen noch wägen konnte und daher „Imponderabilien“ nannte. Von solchen gab es schnell eine wachsende Menge, von denen „Licht“, „Wärme“, „Elektrizität“ und „Magnetismus“ die universellsten waren, weil sie die vielfältigsten mit ihnen in gedankliche Verbindung gebrachten Phänomene der Erfahrung darboten und noch am ehesten Erklärung im dynamistischen Sinne erwarten ließen. Freilich musste diese Vielfalt nun ihrerseits wieder, dem romantischen Paradigma folgend, geordnet und beschränkt werden. Dazu ließen sich die romantischen Wissenschaftler eine Fülle blühender Analogien, phantasievoller Identitätspostulate und ad hoc gesetzter Beziehungen einfallen. Eine reichhaltige Sammlung von Beispielen findet sich bei (Bernoulli 1926).

Dann aber geschah etwas Unerwartetes: Die sogenannten Imponderabilien stellten sich doch nicht als simple, undurchdringliche Körper klassischer Art heraus, sondern als bloße, geometrisch definierte Kraftzentren. Das erforderte nun freilich einen radikalen Vorstellungswandel: Aus kompakten Materieteilchen wurden luftigere, gewissermaßen „ätherartige“ Gebilde, die sich als rein mathematisch definierte „Felder“ im Raum verteilten. Auf sie konnte man nun auch die seit Alters her bekannten, aber bisher mit pythagoräisch-platonischer

Scheu betrachteten Gesetze nur geometrisch zu verstehender „Symmetrien“ anwenden (Nagy 1990 passim, Klein 1992, Klein 2007). Und obwohl diese revolutionären Ideen noch für fast ein Jahrhundert eine eher esoterische Nebenrolle spielten, wurden sie doch schon auf rein mathematischem Wege zu formalen Feldtheorien weiterentwickelt.

Ihrer Herkunft aus Naturerfahrungen folgend, mahnten sie aber die Naturwissenschaftler des Mainstreams beständig: Wenn aus ihnen sowohl empirische wie auch moderne mathematische Wissenschaften werden sollten, dann doch bitteschön, neben aller nunmehr erreichten empirischen Bodenhaftung auch methodisch geklärten Gebrauch von den formalen Eigenschaften des menschlichen Denkens zu machen, d.h. beide Komponenten zu konsistenten „Systemen“ (im modernen mathematischen Sinn des Wortes) fortzuentwickeln; zur Symmetrie weiterhin (Klein 1992).

### **ad 3: Romantische Naturphilosophie**

Die sich über empirische Kärnerarbeit souverän hinwegsetzenden Prinzipien der idealistischen Philosophie einerseits und die Effekte der neuartigen Kräfte andererseits wurden nun mithilfe von vagen Analogien zu scheinbar dem Denken wie auch den Realitäten gerecht werdenden Systemen vermischt (Bernoulli/Kern 1926). Sie ähnelten nach Inhalt wie Denkstil der zeitgenössischen literarischen Bewegung der „Romantik“ und wurden deshalb als „Romantische Naturphilosophie“ (RNP) bezeichnet. Diese konnte also durchaus als die Erfüllung der gesuchten Einheit der menschlichen Vernunft angesichts der allgemeinen Orientierungslosigkeit des modernen Menschen gelten, wie sie auch in der literarischen Romantik scheinbar angemessenen Ausdruck gefunden hatte. Doch verloren sich diese beiden romantischen Strömungen allzu sehr in den Weiten und Tiefen des menschlichen Geistes. Sie blieben insofern von den „Weimarnern“ mit ihrem zeitkritischen Anspruch und von den empirischen Realitäten allzu weit entfernt, und sie setzten daher auf handfestere abweichende Erklärungsmuster. Deshalb werden wir hier auf die RNP nicht weiter eingehen.

Zwei scheinbar abweichende Konzeptionen seien aber wenigstens genannt:

a) Alexander v. Humboldt war, da er professionell ins Netzwerk der internationalen Wissenschaft eingebunden war, gezwungen, alle diese parallelen Strömungen abgewogen und kritisch in sein eigenes Denken mit einzubeziehen, was manche scheinbare Unsicherheiten in der Entwicklung seines Denkens erklären mag (Helmreich 2009). Eigenständige Konzepte, die sich sowohl von der RNP wie auch vom NH kritisch absetzten, werden weiter unten behandelt.

b) Friedrich Froebel (Studium in Jena, u. a. bei Schelling; später Assistent des Mineralogen und Vorkämpfers dynamischer Naturwissenschaft, Christian Sa-

muel Weiß) erarbeitete eine bis heute beachtete Synthese formaler („Mathematik“) und empirischer („Physik/Chemie“) Erkenntnisse zu einem die gesamte Entwicklung, vom Kleinkind bis zum Erwachsenen, begleitenden pädagogischen Konzept, den sogenannten „Spielgaben“ für den von ihm konzipierten „Kindergarten“ (Klein 1997).

Ziel des NH war also eine pragmatisch balancierte Mischung klassisch-mechanischer und abstrakt-mathematischer Denkweisen, die zum Motor der zeitgenössischen, in der Geschichte „zählenden“ Wissenschaft wurde. In ihr fiel nun – Ironie der Geschichte! – der RNP eine gänzlich paradoxe Rolle zu. Denn insgesamt erregten die Erklärungen realer „Kräfte“ durch (bloß imaginierte) Imponderabilien verständlicherweise geradezu den Eindruck einer Geisterwelt, einer Welt nämlich, die erfüllt war von seltsamer Materie, die für die Sinne nicht wahrnehmbar war, erfunden zu dem einzigen Zweck, die Übertragung von Kräften auf klassische Materie zu vermitteln. Die Ironie bestand darin, dass, während jene geisterhaften Imponderabilien Konzeptionen der sich so kritisch-realistisch gebärdenden Aufklärung waren, ihre Verwandlung in nun wieder „handfeste“ Wissenschaft ausgerechnet von der Romantischen Naturphilosophie geleistet wurde, die doch allgemein eher für Hirngespinnste, wilde Spekulationen und aufdringliche Selbstdarstellungen berüchtigt ist. Die RNP erhält damit eine faszinierende Ambivalenz, die bisher wissenschaftsgeschichtlich noch wenig wahrgenommen worden ist (Klein 2007). Das betrifft insbesondere die Symmetrie als das wesentliche Bindeglied zwischen RNP und den Erhaltungssätzen der Physik (Klein 1992). Hier zeichnet sich bereits der Gegensatz ab, der heute zwischen esoterischer „alternativer“ Wissenschaft und orthodoxer moderner Naturwissenschaft besteht und dessen Überbrückung vom NH zumindest eingeleitet worden ist.

#### **ad 4: Zur Dynamisierung des Weltbilds durch Herder**

Den Publikationen Herders wurde zwar, anders als denen Kants, extreme Unschärfe der Begriffsbildung nachgesagt, dies aber m.E. zu Unrecht, da sich gerade diese, vordergründig ja unleugbare, Unschärfe als besonders geeignetes Werkzeug der Innovation erwies, gänzlich neue Horizonte zu erschließen und sie sachgerecht auszudrücken, siehe Forster in (Stanford 2007).

Hauptstichwort für Herder ist „Humanität“ als Sinnziel (Telos) des Menschen, wobei mit dem „Menschen“ von Herder jeder *Einzelne* gemeint ist, während von Kant Humanität nur für die *ganze Menschheit* als strikte Norm ihres Telos Gültigkeit besitzt. Für die Bewertung des Kant-Herder-Konflikts ist allerdings wichtig, dass sich Kants Kritik nur auf den ersten Band von Herders „*Ideen ...*“ bezieht, während die zwischen 1784-1792 erschienenen weiteren Bände *nach* den einschlägigen Werken des „kritischen“ Kant liegen. Zwar hat Kants

seine Kritik in späteren eigenen Arbeiten durchaus im Sinne Herders korrigiert, dies aber (und das war doch wohl unfair!) nicht öffentlich ausgesprochen, geschweige denn, was Herder ja rehabilitiert hätte, sich womöglich entschuldigt: So blieb Herder im historischen Bewusstsein der in der Sache unzulängliche, aber schmollende Epigone, selbst bei (Litt 1930).

Das Paradox, gerade durch die Elastizität seiner Begriffe besondere Präzision und Anpasstheit an sein Objekt zu gewinnen, gelang Herder dadurch, dass er den Menschen sowohl als „Organismus“ (im Sinne einer regulativen Idee) wie auch (im Sinne Schellings) unter der Leitidee eines „Inbegriffs von Lebewesen überhaupt“, also als Erkenntnis auffasst. Das besagt, dass Herder den Menschen nicht mehr als fertiges „Vernunftwesen“ versteht, auch nicht mehr (im Geiste von Descartes) als geteilt in (physische) Natur und (nur metaphysisch zu verstehenden) Geist, der ihm in einem besonderen Akt eingegossen worden ist; aber auch nicht als ein geschichtslos konstantes begriffliches Konstrukt, sondern einfach als ein Lebewesen unter anderen, das sich auf der Erde, seiner ihm zuge teilten Wohnstatt, in Konkurrenz mit anderen entwickelt hat. Damit erhält dann auch die Erde eine geschichtliche Dimension, so dass sich die Entwicklung von Erde, Tierreich und Menschheit als ein gemeinschaftlicher Entwicklungsprozess darstellt (allerdings in Bezug auf den Menschen mit über Erde und Tierreich hinausreichenden Dimensionen sowie ferner, ohne dass bereits ein plausibler Zeitrahmen für diese Entwicklungen und ein diese steuernder Mechanismus in den Blick genommen werden konnte). Ob insofern Herder ein „Vorläufer Darwins“ gewesen sei, darüber gibt es insbesondere im späten 19. Jh. ausführliche Diskussionen, die aber außer nationalistisch gefärbten Rodomontagen nicht viel einbrachten.

Daher zurück zu den strukturellen Ergebnissen der „biologischen“ Entwicklungsgeschichte, die bei Herder insbesondere als Mensch-Tier-Vergleich auftritt. Dieser Vergleich wurde von den Idealisten ebenso wie von den Romantikern möglichst vermieden, weil sie eine scharfe Grenze zwischen beiden Bereichen für nötig erachteten. Der Mensch-Tier-Vergleich war aber keineswegs eine philosophiegeschichtliche Neuerung, sondern ging bis ins Mittelalter zurück, geriet aber in Misskredit durch das Renaissance-Konzept von der Autonomie des Menschen als Vernunftwesen und dessen geradezu monomane Überbewertung in der Aufklärung. Der Gedanke, in das Bild vom Menschen erneut die ganze Schöpfung und ihre Entwicklung mit einzubeziehen, dieser Gedanke wurde erst durch den NH wieder aufgenommen, jetzt aber nicht mehr in dualistischem Sinne, sondern aufgewertet zur Basis eines *monistischen* Menschenbildes.

Methodologisch gesehen wird dann die „Vernunft“ nicht mehr als eine eigenständige Substanz gefasst, die der deterministisch funktionierenden Materie aufgesetzt wird (Dualismus), sondern beide zusammen werden zu einer in sich

einheitlichen Materie, die sich allein aus sich selbst heraus entfaltet und schließlich die Durchdrungenheit der Materie durch Vernunft zum Ergebnis hat, also scheinbar eine „romantische“ Vorstellung, die also um eine monistische Ontologie zu ergänzen ist. Herder formuliert diesen methodologischen Monismus mit geradezu herausfordernder Eindeutigkeit, die auch später ein entscheidendes Merkmal des NH-Menschenbildes wurde, ohne dass sie allerdings, wie einzuräumen ist, je noch einmal mit gleicher Klarheit und Eindeutigkeit formuliert worden ist:

*Was physisch vereinigt ist, warum sollte es nicht auch geistig und moralisch vereinigt sein, da Geist und Moralität auch Physik sind und denselben Gesetzen, ... nur in einer höhern Ordnung, dienen? („Ideen ...“, Bd. 1, Kap. II)*

Wir wollen in die Einzelheiten von Herders Bild der Einheit von Tierheit und „Menschheit“, die den hauptsächlichen Inhalt von Bd. 1 seiner *„Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“* ausmachen und die insbesondere die wesentlichsten sozialen und moralischen menschlichen Eigenschaften aus dem „aufrechten Gang“ ableiten, hier nicht erneut eingehen, sondern uns dem zuwenden, was der NH aus diesem methodologischen Fundament gemacht hat, um seiner spezifischen Intention, wie wir sie oben dargestellt haben, gerecht zu werden.

### **III. Thema: Neuhumanismus der Weimarer Klassik**

#### **Anliegen des Aufsatzes**

Was hat das alles nun eigentlich mit „Weimar“ und der Geburt des klassischen Zeitalters zu tun? Sind wir doch bisher nicht einmal bis zu der im Titel genannten Episode, der 1794/95er Winterarbeit der „Weimar-AG“ gelangt! Das bisherige von mir gezeichnete Panorama der Zeit war ja, wie ich gern einräume, ein wenig satirisch überzogen, um das für die „Weimar-AG“ Charakteristische umso strahlender vom Umfeld abzuheben. Insbesondere soll deutlich werden, wie die monistische Sicht auf den Menschen ein sachgerechteres Bild der Evolution der Welt im Ganzen einbringt und wie die naturwissenschaftliche Grundorientierung auch die von Wilhelm von Humboldt gewesen ist.

#### **Voraussetzungen und Experimente**

Im Laufe des Jahres 1794 hatte sich in Jena ein Freundeskreis zusammengefunden, der im Winters 1794/95 im Theatrum Anatomicum des Professors Loder das Bild vom Menschen auf eine vom geistesgeschichtlichen Umfeld radikal unterschiedene Grundlage stellte. Dieser Freundeskreis – der auch den eigentlichen Kern der späteren „Weimarer Klassik“ ausmachte, am Ort selbst aber nur

von sehr kurzer Dauer war – hatte sich, ohne sich diesen besonderen Zweck vorab zu setzen, beinahe zufällig, schon gar nicht bewusst für das hier behandelte Thema zusammengefunden. Dieser Kreis bestand aus Goethe, Schiller, Wilhelm von Humboldt (WvH) und seinem Bruder Alexander (AvH). Die Art, wie er zusammenfand, verdeutlicht ihre jeweils personenspezifischen geistigen Ordnungsvorgänge. Diese sind vom Zeitgenossen Goethe (allerdings mit einigen Irrtümern) in seinen „*Annalen auf das Jahr 1794*“ dargestellt, und man sollte auch die unterschiedlichen Lebens-Jahre, -Positionen und -Erfahrungen beachten:

Goethe: 45, Jurastudium, seit 20 Jahren Minister eines Herzogtums,

Schiller: 35, Medizinstudium, jetzt freier Schriftsteller und Professor der Geschichte, Uni Jena

WvH: 27, Privatier, Verwaltungsbeamter z.A., Gesprächspartner Schillers

AvH: 25, Studium der Kameralistik und Mineralogie, Montan-Beamter in Preußischen Diensten

Goethe hatte sich nach vielen eigenen Zeugnissen von früh auf für die Phänomene des Lebens interessiert, sie in der ersten Fassung seiner „*Metamorphose der Pflanzen*“ behandelt, sich mit Herder, seinem „Lehrer“ aus der Straßburger Zeit, an der bis zur Co-Autorenschaft gehenden Arbeit am ersten Teil der „*Ideen ...*“ beteiligt und im Frühjahr 1794 das „Os Intermaxillare“ als Angelpunkt seiner Morphologie der Tiere aufgefunden. Mit Dienstaufgaben überschüttet (u.a. der quasi-Aufsicht über die Universität Jena), hatte er sich von (fast) all diesen Pflichten befreien lassen. Aktivität und Wohlbefinden im vollen Sinne aber stellten sich erst wieder ein, als sich im Sommer 1794 sein „Bündnis“ mit Schiller vollendete durch das berühmte Gespräch über die „Urpflanze“ auf dem Heimweg von einem Vortrag der Naturforschenden Gesellschaft. Die „Urpflanze“ als „Phänomen“ (= „Erfahrung“, wie es Goethe sah) oder als „Begriff“ (nach Schillers, des „gebildeten Kantianers“, Auffassung) – dieses Problem brachte die Frage nach Leben und Organismus erst auf das von Kant vorgegebene und gleichwohl problematische Niveau, nämlich wie „empirische Wissenschaft“ (Goethe) und „Kunst und Kunsttheorie“ (so Schiller im Brief an Körner am 19.11.1793) über den Begriff der „ästhetischen Urteilskraft“ miteinander zusammenhängen.

Auch Schiller war seit Jahren weitab von biologischer Thematik, hatte sich vielmehr als Theaterdichter etabliert und als Professor der Geschichte vorzugsweise den historischen und kulturellen Dimensionen der Vernunft zugewandt. Er war aber durch seine beiden Examensarbeiten, die er an der Herzoglichen Pflanzschule in Stuttgart anzufertigen hatte und die beide als „*Philosophie der Physiologie*“ (1779) den „*Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen*“ (1780) thematisierten, zur Genüge naturwissenschaftlich „primär-sozialisiert“. Diese Arbeiten waren als „bloße“ Examensarbeiten zwar

nicht von sensationellem, innovativem Gewicht, sondern gaben im Wesentlichen den allgemeinen Diskussionsstand der Zeit wieder, insbesondere (Schiller, 1780 in §2) zur Frage, wie Materie auf den Geist wirke, eine Frage, die nun auch für die „Weimar AG“ ins Zentrum rückte (während wir uns heute eher umgekehrt auf die Frage fokussieren, wie der Geist auf Materie einwirke).

Als regelmäßige Gäste des Jenaer öffentlichen Vortragswesens waren beide, Goethe und Schiller, auf beständige Erweiterung ihres naturwissenschaftlichen Horizonts bedacht, insbesondere, wie es die gesellschaftliche Konvenienz als beinahe selbstverständlich forderte, auf grundsätzliche Fragen zum Wesen von Leben und Geist, aber auch, gefördert durch Goethes und AvH's amtliche Tätigkeiten im Bergwerkswesen, erweitert zum Anorganischen hin, auf Geologie und Mineralogie. Alexander nämlich, „*längst erwartet, von Bayreuth ankommend, (nötigte) uns ins Allgemeinere der Naturwissenschaft*“. Der brachte nämlich, auf einer Fortbildungsreise durch Europa begriffen, aus Italien und Wien neueste Informationen über die berühmten Experimente Galvanis und Voltas über tierische Elektrizität mit, von denen sich alle interessierten Kreise endlich zuverlässige Deutungen des Lebens und, wenn möglich, auch des Wesens des Geistes erhofften. Diese Hoffnung konnte durchaus berechtigt scheinen angesichts der weitreichenden Einsichten, die ein seit einhundert Jahren bekanntes Phänomen, wie die Elektrizität, bezüglich der unbelebten Materie bereits erbracht hatte. Dies schien die interdisziplinäre Kraft zu sein, welche zwei bis dato radikal getrennte Naturreiche bis in die Philosophie zu vereinigen, zu ordnen und zu lösen versprach.

Speziell hatten alle Drei (Goethe, Schiller, WvH) regelmäßig an Professor Loders Vorlesungen über die Bänderlehre teilgenommen, denn, so Goethe, „*Hofrat Loder [las] eben die Bänderlehre, den höchst wichtigen Theil der Anatomie: denn was vermittelt wohl Muskeln und Knochen als die Bänder?*“, die als komplex vernetzte Gleichgewichte von Zug(Muskel)- und Druck(Knochen)-Kräften für die Erklärung der von Herder aufgeworfenen Fragen nach der anthropologischen Bedeutung des aufrechten Gangs ja von großer Bedeutung waren. Zu diesen Vorlesungen also „*wandelten wir genannten, mit Freund Meyer, des morgens im tiefsten Schnee, um in einem fast leeren Anatomischen Auditorium diese wichtige Verknüpfung ... vorgetragen zu sehen*“, die nun also erweitert wurde durch AvH's Berichte über die inzwischen hochaktuell gewordenen, weil auch auf organische Substanzen ausgeweiteten, elektrischen Forschungen. „*Sein älterer Bruder, gleichfalls in Jena gegenwärtig, ein klares Interesse nach allen Seiten hin richtend, theilte Streben, Forschen und Unterricht*“, und das gleich in der radikalst möglichen Weise, denn von beiden Brüdern wird berichtet (von Alexander sogar mit viel Ironie in Bezug auf seinen Bruder), dass sie diesem ihrem „*forschenden Streben*“ (Wilhelm initiativ und voran!) bis hin zu blutigen

Selbstexperimenten frönten, die die Körper der tapferen Experimentatoren oft wie die von „Gassenläufern“ aussehen ließen.

### **Die „Weimar-AG“ und die Grundlegung der Naturwissenschaften des Neuhumanismus**

Während Goethes und Schillers berufliche Arbeiten in der Folgezeit mehr zu den literarisch-politischen Aspekten des NH tendierten, ist deren naturwissenschaftliche Tendenz nun für die Brüder Humboldt herauszuarbeiten.

Alexander setzte auch nach seiner Abreise, seiner fachlichen Qualifikation und seinem wissenschaftlichen Interesse entsprechend, diese Versuche professionell fort. Drei Jahre später veröffentlichte er sie und behielt das Thema, worauf Ilse Jahn (Jahn 2010) besonders hinweist, hauptsächlich nur noch als eine Facette der für seine beabsichtigte Forschungsreise bedeutsamen Wissenschaften im Auge. Wilhelm aber nahm, beschränkt durch die napoleonischen Unruhen, für die folgenden 5 Jahre Aufenthalt in Paris und führte dort seinen am 19. Nov. 1793 an Körner geschriebenen Forschungsplan, den Zeitbeschränkungen entsprechend, als vergleichendes Studium der ihm erreichbaren Nationalcharaktere durch. Dabei wurde ihm dann die Sprache, unerwartet und scheinbar von biologischen Fragen weitab führend, zu *dem!* wesentlichen Medium seines Menschenstudiums, das sich aber stets empirisch auf die naturwissenschaftliche Basis bezog und dadurch vom idealistisch-romantisch geprägten Umfeld dezidiert unterschied. Dieser Unterschied ist bisher allerdings philologisch kaum explizit verfolgt worden. Für die Öffentlichkeit blieb WvH der vermeintlich reine *Geisteswissenschaftler*, obwohl man in ihm, weitaus mehr als selbst in seinem Bruder, einen *Naturwissenschaftler* sehen könnte (dazu auch die weiteren Arbeiten von Ilse Jahn und Mitarbeitern, die in Teilen in der „Internationalen Zeitschrift für Humboldt-Studien – HiN“ (Jahn 2010) erneut zugänglich sind).

Der gemeinsame Ertrag jenes Winters wurde natürlich, wie gesagt, von derjenigen Person zusammenfassend dargestellt, die dem wissenschaftlichen Umfeld als einschlägiger „Profi“ gelten konnte, nämlich von Alexander. Da sich der Druck aus technischen Gründen bis 1797 verzögerte, konnte er die Ergebnisse aktualisieren, mit den Kollegen abstimmen und auch noch verbessern. Gedruckt in den zwei Bänden „*Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens*“ – zuletzt detailliert ausgelegt von (Schöppner 2010, 127-179) – blieben sie natürlich gemeinsamer geistiger Besitz als Nährboden, Ausgangspunkt und Schnittstelle der Gedankenwelten aller vier Akteure, deren weitere Arbeiten sich nun wiederum, der Eigen-dynamik ihrer jeweiligen Werke folgend, auffächerten. Insofern wurde „Weimar“ in Jena „geboren“!

### **Zu Alexander von Humboldts „ganzheitlicher“ Naturwissenschaft**

Alexander ist nicht so radikal wie sein Bruder, obwohl nach opinio communis der eigentliche Naturwissenschaftler. Die Jenaer Versuche waren ja für die Öffentlichkeit zugleich auch Teil der allgemeinen Suche nach dem Wesen des Lebens und des Geistes. Diesen Schwerpunkten des wissenschaftlichen Mainstreams musste AvH auch durch profihafte Teilnahme am internationalen Wissenschaftsprogress gerecht werden, zumal er die Auswertung seiner Amerika-reise nach Paris verlegt hatte und damit aber ins Zentrum der zeitgenössischen Wissenschaft insgesamt. Deshalb musste er seine kritischen Analysen auch auf deren noch unsichere Fundamente ausdehnen. Dadurch entstanden aber auch bei ihm Unsicherheiten, deren Auswirkungen bis zur Mitte des 19. Jh.s reichten, wie von (Helmreich 2009) akribisch analysiert worden ist. Damit zollte Alexander sowohl der zunehmenden fachlichen Spezialisierung Tribut, aber sie machten auch nicht den eigentlichen Kern von Alexander von Humboldts Bedeutung für die Naturwissenschaften insgesamt aus.

Diese beginnt vielmehr da, wo die allgemeine Physik der Elektrizität in größeren Zusammenhängen steht, nämlich beim Übergang von Descartes' mechanistischer Physik der Materie zur modernen Physik der Größenskalküle von „Feldern“, wie oben hinsichtlich der RNP bereits dargestellt. In dieser Entwicklung nahm AvH eine Schlüsselstellung ein, indem er sich von der Vorstellung einer „Lebenskraft“ zumindest teilweise distanzierte, vgl. *„Lebenskraft oder vom Rhod. Genius“* (Horen `95, V/90). Unter „Lebenskraft“ verstand die Zeit um 1800 das wirksame Agens, mit dem die Natur die Vorgänge in der Welt dadurch bewirkt und unterhält, dass sie der toten, ungeordneten Materie ihre Ordnung, Gestalt und ihre Entwicklung verleiht. Insbesondere werde aus bloßer Materie durch Eingießung von allerhand fiktiven Kräften, wie z.B. der „Lebenskraft“, der „Zeugungskraft“, der „Sprachkraft“, oder allgemein der „Produktionskraft der Erde“ usw., die Vielfalt der Lebenserscheinungen hervorgerufen. Von besonderer Bedeutung und Akzeptanz war dabei naturgemäß, da inhaltlich ohnehin bedeutungsleer, die Rolle der Leben und Geist übergreifenden „Lebenskraft“. Von ihr distanzierte sich AvH in der einzigen philosophisch zu nennenden Publikation seines Lebens, eben der genannten allegorischen Erzählung vom Rhodischen Genius:

Die Bilder von „Leben“ und „Tod“, der vom Genius geordneten oder über ihm chaotisch zusammenstürzenden Menge von Jünglingen und Mädchen sind als Allegorien der belebten bzw. unbelebten Natur zu verstehen, in der Auslegung des Epicharmus: *„In der toten unorganischen Materie ist träge Ruhe ... anders im Thier- und Pflanzenkörper. Hier tritt die Lebenskraft gebieterisch in ihre Rechte ein ... und vereinigt – Stoffe, die in der unbelebten Natur sich ewig fliehen, und trennt, was in dieser sich unaufhaltsam sucht“* – eine Metapher üb-

rigens, mit der AvH in gewissem Sinne auch der modernen atomistischen Physik eine Richtung gab, nämlich einerseits der vollständigen Unordnung kräftefreier Teilchen (die paradoxerweise von der Physik als „Ideales Gas“ bezeichnet wird) im Unterschied zum ordnenden Effekt strukturierter Atome, den Kristallen und den Systemen hochgeordneter chemischer Verbindungen, den Lebewesen. Zur „Sphäre der Intelligenz“ aber bewahrte AvH eine lebenslange Scheu, mit der sein *„ferner Blick sich senkt in eine andere Welt“* (Kosmos I/386).

### Über ökologisches Denken bei Alexander von Humboldt

Eine über reine Naturwissenschaft hinausgehende Komponente im Denken Alexanders, um die er sich insbesondere im „Kosmos“ bemüht, ist die *Einheit* von Mensch und Natur, wie (Beier 2006), noch fachlich neutral, notiert: Alexander werde zwar, so Beier, *„das Erkenntnisideal von der Harmonie der physischen Natur mit der moralischen Natur des Menschen ... aufgreifen“*, aber *„auch diese Breite im Denken Alexanders ist im kollektiven Bewusstsein nicht mehr präsent, er gilt zuallererst als Naturwissenschaftler“*, wobei rätselhafterweise Horowski (2001) ergänzend konstatiert: *„Wilhelm blieb zeitlebens Dualist“*, womit er wohl meint: Alexander dagegen Monist. Wir werden sehen, dass eher das Umgekehrte richtig ist, nämlich dass Alexander der wenn auch schwankende Dualist, Wilhelm dagegen der glasklare Monist gewesen ist.

Ferner ist zu betonen, dass AvH die Einheit von Wissenschaft und menschlichem Leben, die uns heute insbesondere aus Gründen der ökologischen Krise als alternativ-bedürftig gilt, vor allem in der Klärung der chemischen Gesetzmäßigkeiten alltäglicher Vorgänge sieht, in Fragen der Optimierung technischer Prozesse und der „nachhaltigen“ Nutzung biologisch-chemischer, insbesondere agrarischer Zusammenhänge. Diese wissenschaftliche Schwerpunktsetzung Alexanders kann zwar bereits als eine frühe ökologische Ausrichtung seines Denkens gelten (Stottmeister 2016). Sie kann aber noch nicht als die heutige umfassend kulturkritische Sicht auf den ganzen „Oikos“ verstanden werden oder gar als Entwurf einer alternativen Wissenschaft, die sich gegen die die Natur zerstörende mechanistische Naturauffassung richte, wie sie z.B. Kreutzer (2014) der von ihm als „Gruppe 1794“ bezeichneten „Weimar-AG“ (vorzugsweise also AvH und Goethe) zuschreibt. Daran ist natürlich so viel richtig, dass von den Neuhumanisten (insbesondere von Goethe) diese Wissenschaft als *ein* Teil der die Integrität der Person auflösenden Tendenzen des Industriezeitalters gesehen wurde, wie wir für den NH vorstehend allgemein dargestellt haben. Die dadurch implizierte universelle Ökokrise aber zeichnete sich erst auf wenigen Gebieten ab, und die Suche nach alternativer Wissenschaft wäre daher wohl zu jener Zeit noch nicht allgemein verstanden worden, galt doch die formale Wissenschaft das ganze 19. Jh. im Gegenteil als technischer *Fortschritt* (selbst heu-

te, wo uns das Ganze sehr wohl bekannt ist, wird auf sie ja auch nicht sachgerecht reagiert).

### Über das Verhältnis von Kausalität und Teleologie

Vielfach wird von den Kritikern der gegenwärtigen Öko-Krise mit Befremden Kants Konstruktion, dass zwischen den Kausalgesetzen der Physik und den teleologischen Gesetzen der Biologie ein Gegensatz bestehe, thematisiert. Während in seiner „*Kritik der reinen Vernunft*“ (KrV) die physikalischen Gesetze *Kausalgesetze* sind, fasst er in der KdU unter dem Stichwort „Teleologische Zweckmäßigkeit“ die biologischen als teleologische Gesetze auf. Demzufolge fordern Umwelt-engagierte Kritiker eine alternative Wissenschaft, die auch Kants noch rabiatere Skandalon beseitigen soll: Bekanntlich lässt Kant in der KrV nur *mathematische* Kausalgesetze als „reine“ oder „eigentliche“ Wissenschaft gelten, während den biologischen Phänomenen Wissenschaftsfähigkeit überhaupt aberkannt und bloß „teleologische Zweckmäßigkeit“ zugestanden wird. Damit aber werde das von der Technik verursachte Zerstörungspotential physikalischer Kausalgesetze noch verstärkt.

Diese Sicht nimmt aber, egal ob Kant das ebenso sah, seine begrifflichen Unterscheidungen nicht genügend ernst und übersieht Kants Ausweitung der Funktion der Urteilskraft auf den Menschen im „ästhetischen Urteilen“. Teleologisches „Urteilen“ wurde ja nur deshalb unumgänglich, weil biologische Objekte nicht durch einzelne elementare Gesetze verstanden sind, sondern durch komplexe Vernetzungen solcher elementarerer Gesetze zustande kommen.

Diese aufzuschlüsseln und zu kombinieren, ist denn auch nicht als simples wissenschaftliches „Erkennen“ zu verstehen, sondern als Aufforderung an den erkennend-handelnden menschlichen Geist, seine Erkenntnisse so miteinander zu verbinden, *als ob* sie sich in teleologischer, d. h. planerisch wohlgeordneter Form vollzögen. Sie sind also statt „Erkenntnisse“ im Sinne der KrV quasi Aufforderungen an die Urteilskraft, die Anwendung von Kausalgesetzen im Handeln so vorzunehmen, als würden sie die Ordnung der Sachverhalte (und damit letztlich der Welt im Ganzen, des „Oikos“) befördern.

Der Biologie fehlte noch ausreichende Kenntnis der in lebenden Wesen herrschenden Gesetzmäßigkeiten; ihre in gleicher Weise wie in der Physik autoritären Gesetze waren erst noch aufzufinden. „Teleologie“ in der Biologie hieß also nicht, dass für sie andersartige – insbesondere nicht-kausale – Gesetze gälten, sondern, dass sie in ihren spezifischen Kombinationen noch zu suchen und ihr die Wohlordnung der Welt befördernder Charakter aufzuweisen sei. Nicht eine *alternative* Wissenschaft war also zu erarbeiten, wozu Kreuzer AvH auf dem Wege sah, und es Goethe selbst in der Tat wohl beabsichtigte.

Noch einmal zusammengefasst: Es waren eben die biologischen Gesetze in einer der Physik analogen Form als kausale zu erarbeiten, dies aber in einer Form, dass sie ihre teleologischen Dimensionen offenbarten. Das hieß konkret: Erkenntnis würde Erkenntnis bleiben, auch einschließlich ihres fragmentierenden Charakters (sowohl in der Biologie wie in der Physik), und Urteile würden Urteile bleiben, dies aber so, dass sie die Welt als Ganze dem Bewusstsein als wohlgeordneten Organismus erscheinen lassen.

Und noch einmal kurz zusammengefasst: Zur Einschätzung der wissenschaftlichen Relevanz AvH's sind also zwei verschiedene Lesarten des Begriffs „Natur“ zu unterscheiden:

- a) der eher romantisch-esoterische Begriff (von Kreutzer vermisst und angelehnt, von Wulf als das ganze Werk AvH's durchziehende Grundlage seiner interdisziplinären Wissenschaft gesehen);
- b) seine Beiträge zum System der neuzeitlichen Wissenschaften, soweit sie sich in die sich immer mehr aufsplitternden Naturwissenschaften (zunehmend formal mathematischer Art) einordnen lassen; hinsichtlich der unmittelbar auf Leben, Ökologie und Erdgeschichte bezogenen. Diese wurden von ihm überhaupt erst begründet und in ihren interdisziplinären Verflechtungen verdeutlicht.

Beide Sichtweisen erst ergeben den ganzen Alexander von Humboldt.

### **Wilhelm von Humboldt:**

#### **Stationen zur Naturwissenschaft: Empirismus, Monismus, Evolution**

Wilhelm von Humboldt (im Brief an Körner am 19.11.1793), nennt als übergreifenden Gegenstand seiner anstehenden anthropologischen Arbeiten den Menschen schlechthin in all seinen historischen und systematischen Manifestationen. Detailliert stellt er dar, welche Erkenntnisse über den Menschen das 18. Jh. erarbeitet hat und spricht sich selbst Absicht und Fähigkeit zu, dieser umfassenden Aufgabe gerecht zu werden aufgrund der Erfahrungen, die ihm seine zukünftigen Lebenslagen einbringen mögen. Ein halbes Jahr vorher hatte er in einem Brief an Brinkmann am 18.03.1793, zitiert bei (Scurlo o. J., 71f), seinem Bruder die gleiche, strukturell eng mit der seinen verwandte Denkfähigkeit und Denkweise zugesprochen. Er erwartete, dass es sowohl ihm selbst wie auch seinem Bruder gelingen werde, „*die physische Natur mit der moralischen zu verknüpfen*“, eine ungeheure Aufgabe, die nur geleistet werden könne durch ebenso „*ungeheure Tiefe des Denkens, unerreichbaren Scharfblick [und] ... seltenste Kombination*“, was alles sich in Alexander „*mit eisernem Fleiß, ausgebreiteter Gelehrsamkeit und unbegrenztem Forschungsgeist verbindet.*“ Insbesondere beider Verwandtschaft im Denkstil hebt WvH hervor: Es sei „*beinahe einerlei, wie er seine Studien treibt und worauf er sie richtet, was er behandelt führt*

*ihn ... von selbst auf den eben angegebenen Gesichtspunkt.*“ – eine wahrlich gewagte, von erstaunlichem Einfühlungs-vermögen zeugende Äußerung Wilhelms über den jüngeren, noch verspielten, jedenfalls noch gänzlich unfestgelegten Bruder, die das traditionelle, für die Öffentlichkeit quasi offiziöse Bild von den Arbeitsschwerpunkten beider – hie Geistes-, da Naturwissenschaft – sowohl zu bestätigen wie zu bestreiten scheint, am Ende unserer Ausführungen aber bestätigt wird, dadurch dass beide letztlich ein monistisches Bild vom Menschen auf empirischer Basis entwickeln, welches „physische“ und „moralische“ Menschennatur zur Einheit bindet.

Gleichwohl ist es eine sinnvolle Frage, woher der in seiner Jugend vorwiegend im Weichbild der Aufklärung stehende WvH so früh schon den sich im Brief an Körner ausdrückenden souveränen Überblick über die zeitgenössischen alternativen Sichtweisen auf die Lebensformen des Menschen bezogen hat, und dabei zu einem so sachlichen, monistisch-materialistischen Bild des Menschen gelangt ist.

Denn an WvH's Auftreten in Jena fiel von Anfang an auf, dass er allen seinen Studien eine ausgeprägte naturwissenschaftliche Sicht und konkrete Sachbasis unterlegte. Während sich Goethe und Schiller weitgehend auf's Hören beschränkten, ging WvH die Frage nach dem Verhältnis von Leben und Elektrizität sogleich experimentell an, mit spektakulären Selbstversuchen und in so monomaner „Wuth“, dass selbst Bruder Alexander, verblüfft und unverkennbar ironisch seinen Briefpartnern Sömmering und Hertz über diese neue Leidenschaft seines Bruders berichtete: „*Mein Bruder lebt und webt in den Kadavern ...*“

Hinsichtlich Alexanders machen die subtilen Interpretationen Schöppners (Schöppner 2010, besonders 139-157) deutlich, dass sich dieser nicht, wie so viele Zeitgenossen, im Anhäufen zielloser Spielereien mit den physiologischen Wirkungen der Elektrizität verlor, sondern weiträumig disponierende, theoretische Konzepte mit genau durchdachten Experimenten dergestalt verflocht, dass dadurch der Grund gelegt wurde für die anschließende universelle Entfaltung der Elektrodynamik sowie für das Verstehen der Gesetze des Lebens und des Geistes als chemische Prozesse. AvH's Konsequenz bestand, wie schon gesagt, darin, dass er das übliche Konzept der „Lebenskraft“ gänzlich aufgab, die materiellen Bedingungen des Geistes aber als ein vorläufig unbeantwortbares Rätsel beließ (was sogar vielen durchaus ernstzunehmenden Wissenschaftlern auch heutzutage noch als Grenze des Verstehens gilt). Er ging also keineswegs so weit wie sein Bruder, von dem ja vielfach berichtet wird, dass er bei allen mentalen und sonstigen Phänomenen des Menschen stets ihre materielle Basis als für das Verstehen unumgänglich betont hat und der damit zumindest hinsichtlich dieser Grundorientierung der ausgeprägtere Naturwissenschaftler als Alexander zu sein scheint. Die Frage bleibt, wo und wie er diese Orientierung erworben hat.

Nun sind in den letzten Jahren in der WvH-Literatur in der Tat Arbeitsthemen aufgetaucht, die man eher als orthodox naturwissenschaftlich ansehen könnte. Demgegenüber könnte man Alexander von Humboldt wegen seiner immer wieder durchbrechenden ganzheitlich-„ökologischen“ Sichtweisen eher als einen Geisteswissenschaftler bezeichnen, Wilhelm dagegen als den Naturwissenschaftler mit überdies ausgeprägter monistisch-naturalistischer (vulgo: „reduktionistischer“) Grundeinstellung. Wie oben bereits gesagt, hat WvH bei seinen Untersuchungen die physiologische und sogar die experimentell-anatomische Basis der menschlichen Natur in seine Forschungen einbezogen und damit letztlich den Menschen als Einheit von biologischer und geistiger Struktur konzipiert. Diese Vorgehensweise blieb zu Humboldts Zeiten in ihren methodologischen Konsequenzen noch weitgehend unbemerkt, weil in ihrer Brisanz nicht absehbar. Es wurde aber im 19. und 20. Jh. in bekannter Weise in die Natur- und Geisteswissenschaft aufgespalten.

Will man das Konzept ihrer Einheit gar als die Essenz des Weimarer NH als eines monistischen (bzw. naturalistischen) Menschenbildes im Kontrast zu den dualistischen, romantisch orientierten zeitgenössischen Strömungen verstehen, so müsste eigentlich schon längst der Frage nachgegangen werden, wie Wilhelm eigentlich, gegen seine Zeit, auf diesen Grundgedanken gekommen ist. Auch könnte sich, ein zweites Forschungsdesiderat, die Frage stellen, dass zwar die Einflüsse auf den Bildungsgang WvH's akribisch aufgearbeitet worden sind, die geistige Entwicklung Caroline von Humboldts (1766-1829) aber bisher kaum gleiche Aufmerksamkeit gefunden hat. Hier liegt der Schwerpunkt eindeutig auf ihren, angeblich zeittypisch-geschlechtsgebundenen sozialen Kompetenzen (Gersdorff 2012). So könnte z.B. die Erziehung des Dacheroeden'schen Sohnes pädagogische Früchte auch in Carolines reichbegabtem Geist getragen haben. Und wenn ja, so könnte man vermuten, dass diese zu den wesentlichen Gesprächsgegenständen Wilhelms und Carolines bei ihrem Landaufenthalt auf Burgörner bei Hettstedt sogleich nach ihrer Eheschließung gehört haben, als sie in liebevoller Zwei-Einsamkeit nicht nur ihrer Liebe, sondern auch ihrer Bildung, insgesamt also ihrer gegenseitigen intimen Selbsterschließung lebten (einem Gespräch, das sich nach Stil und Inhalt bereits in einigen „*Briefen aus der Brautzeit*“ abzeichnete).

### **Rudolf Zacharias Becker über Lebensfunktionen: Evolution und Vernetzung**

Und da kommt tatsächlich eine wichtige Person in den Blick, der frühere Hofmeister im Hause Dacheroeden, Rudolf Zacharias Becker (1752-1822), der in mehrfacher Hinsicht auch entscheidende Momente zu Wilhelms Denken beige-steuert zu haben scheint (womit keineswegs eine kritiklose Übernahme seines Gedankengutes gemeint ist, sondern dessen produktive Umbildung). Becker ge-

hörte dem Haus Dacheröden von 1778-1782 an, als der Vater Carolines auch Direktor (ab 1785 Präsident) der Erfurter „Kurmainzischen Akademie nützlicher Wissenschaften“ war. Beide, Caroline und Wilhelm, schätzten ihn sehr: Caroline schreibt an Wilhelm (21.02.1790): „*Er ist mir sehr lieb und ich ihm so ganz alles alles schuldig was ich bin*“, und Wilhelm äußert sich über ihn in „Roman“, der unvollendeten Biografie Carolines (Ak. - Ausg., Tagebücher 2, 544ff.) folgendermaßen:

*Es war ihm durchaus fremd, dem Volke eine gleichsam für sein Dasein besonders berechnete Bildung mitzuteilen, und noch mehr war er entfernt, ihm etwas aufzudringen, wozu es die Grundlagen nicht in sich selbst besaß. Er arbeitete allein auf die Gediegenheit des innern Gehaltes im Denken und der Gesinnung, also auf die weite Basis hin, auf der auch das Höchste und Feinste Wurzeln fassen muss, wenn es sich sicher erheben will, es hernach dem freien menschlichen Streben überlassend, nach Vermögen und Verlangen weiterzugehen. In der Klarheit des Bewusstseins dieses, gerade das Wesen der Sache ergreifenden Strebens hat ihn schwerlich irgendein Volkslehrer vor ihm oder seit seinem Tode erreicht.*

Damit schreibt er Becker einen pädagogischen Grundsatz zu, der allgemein auch als einer der zentralen Punkte von WvH's Bildungsdenken gilt, den er später in zahllosen Stellungnahmen (zuerst in den „*Ideen über Staatsverfassung*“ 1791) beinahe wörtlich übernommen hat, den Gesichtspunkt nämlich, dass wahres und „belastbares“ Handeln in Bildung und politics nur gelingen kann, wenn es in authentischer innerer Kraft wurzelt.

Becker ist in der Geschichte der Pädagogik als „Volkslehrer“ bekannt durch sein „*Noth- und Hülf-Büchlein für ... das Dorf Mildheim*“, das sich ganz im Geiste der Populäraufklärung ans gemeine Volk wendet. Im Jahr der Eheschließung von Wilhelm und Caroline von Humboldt erschien aber auch in Gotha Beckers theoretisches Hauptwerk „*Vorlesungen über die Pflichten und Rechte des Menschen*“ (Becker 1791), eine Auswahl von Alltagsanekdoten und politischen Analysen, die, zuvor in Beckers „*Deutsche[r] Zeitung*“ erschienen, hier mit einer ausführlichen theoretisch-anthropologischen Einleitung versehen waren. Es erscheint mir kaum denkbar, dass diese soeben erschienene Schrift nicht zu den wichtigsten Studienobjekten während des Landaufenthalts der jungen Eheleute gehört hat (gewissermaßen als „eins der drei Bücher, die Sie auf eine einsame Insel mitnehmen würden“). In der Tat zeigt es, z. B. in der ausführlichen Biographie Josefs II. (Becker 1791, 267-326), insbesondere in Beckers Kommentaren zu Josefs Nationalitäten- und Schulpolitik (Becker 1791, 297-309), verblüffende Parallelen zu WvH's Bildungs- und Verfassungsgedanken.

Für uns ist die 254 Seiten umfassende Einleitung an dieser Stelle von Bedeutung, weil sie ein Bild von der Herkunft des Menschen aus dem Tierreich gibt,

das (soweit ich sehe, erstmals) gegen die parallelen zeitgenössischen Konzepte als im modernen Sinne „evolutionär“ angesehen werden kann, nämlich als ein uneingeschränkt *historischer* Vorgang im Sinne Herders (1784). Sie geht aber darüber prinzipiell noch in einem für uns besonders bedeutsamen Sinn hinaus, indem sie diesen Vorgang als die zeitliche Entfaltung und Differenzierung des gesamten Lebensvorgangs selbst versteht. D. h. das Verhältnis zwischen Mensch und Tier sowie das der mentalen Entwicklung beider wird nicht, wie für Descartes und die Philosophie seither, als ein dem organischen Leben, gewissermaßen von oben nach unten, „top-down“, durchgreifendes Geschenk von irgendwelcher transzendenten Herkunft verstanden (etwa im Sinne der auch heute immer noch wieder auftretenden pauschalisierenden Frage „Haben Schimpansen Verstand?“ o.ä.), sondern als der Entwicklungsprozess des Geistes selbst als homogener (d. h. den gleichen Gesetzen folgender) Teil des ganzen Weltalls: Der sog. „Geist“ tritt mithin nicht als fertiges Ganzes auf, sondern entsteht in einem sich gegenseitig durchdringenden und steigernden Prozess des Zusammenwirkens seiner Komponenten. Ausgehend von seinen ersten Spuren, gelangt er „bottom-up“, zu seiner vollen Entwicklungshöhe im Menschen.

Damit ist zwar noch kein zeitlicher Rahmen gegeben, auch kein Verstehen der Antriebe, die diesem Geschehen ihre Dynamik verleihen, und die Unterscheidung zwischen Lebensfunktionen und ihrer Verwirklichung durch „maschinenartige“ Module (deren Integration von Hardware und Software bekanntlich auch heute noch Schwierigkeiten macht) – das alles bleibt, dem Erkenntnisstand jener Zeit entsprechend, vielfach unklar. Es ist aber, und das ist das Wesentliche daran, auch keine bloße additive Zusammenfügung zweier fertiger, aber einander wesensfremder Entitäten, vielmehr ein „monistisch“, d. h. gänzlich innerhalb derselben natürlichen Seinssphäre bleibendes („naturalistisches“) Geschehen. Und es ist insbesondere auch nicht so zu verstehen, als ergäbe sich daraus bereits eine Theorie des Entstehens und der evolutionären Kontinuität von Bewusstsein und Selbstbewusstsein, die das in der Tat schwierige Problem des sich selbst wahrnehmenden Bewusstseins zu unternehmen versuchte, wie in der Gegenwart aus verschiedener Richtung begonnen worden ist, z. B. von (Humphrey 1995), oder auf der Basis der Uexküll'schen Umweltlehre (Uexküll 1909), vgl. auch (Klein 1997).

Beide aber verfechten ein Bild von der Evolution als einen beständig aufwärts, d. h. zu wachsender Differenzierung führenden Entwicklungsprozess. Dadurch verliert allerdings das gewohnte Dictum von der „Glückseligkeit“ als *Daseinszweck* das in der Literatur vorherrschende, spezifisch „Humboldt'sche“; nämlich ein ideales Bild der Lebensführung in Distanz zum wirklichen Leben und in escapistischer „Innerlichkeit“ zu sein. Es nähert sich von einer verbreiteten Einleitungsfloskel, die allgemein in der Aufklärung die Glückseligkeit für

Mensch und Tier als übergeordneten Zweck der Natur und des Daseins überhaupt beschreiben sollte zu einem allgemeinen Naturprinzip. Damit aber stellt sich die Frage nach der Herkunft dieses scheinbar so trivialen Ziels. Die Antwort wird zunächst ganz im Sinne der Aufklärung formuliert als eine Art Grundaxiom (Becker 1791, Vorlesung 4, S. 61): „Die **Natur** des Menschen ist die einzige Quelle, aus welcher die Erkenntnis seiner Bestimmung und die Mittel zu seiner Glückseligkeit geschöpft werden können.“ Das ist zunächst ganz in der Tradition Rousseaus gedacht und im Wesentlichen identisch mit dessen Definition (z. B. *Émile*, S. 39f. der Reclam-Ausgabe). Bei Becker aber wird sie bereichert und konkretisiert als spezifisches Entwicklungsprinzip der Natur und der Lebewesen überhaupt.

Was aber lässt sich dann daraus folgern (Becker 1791, 129)?

Quelle und Kriterien dieser Vernunftideen werden (Becker 1791, 11/151ff.) – in der Nachfolge Kants – in der Hoffnung der Unsterblichkeit gefunden, welche „Bestimmung des Menschen für sich und im Weltall“ über die Vorstellung von Unsterblichkeit an die Idee der „fortschreitenden Vervollkommnung seines Wesens“ geknüpft wird (Becker 1791, 12/161ff). Hierin dürfte man zu Recht den Ausgangspunkt von Humboldts Bildungsphilosophie erkennen, das Ziel von Bildung sei die „höchste und proportionirlichste Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen“, wodurch allein schon der Mensch optimal in die Welt hineinwirke. Becker unterscheidet noch (Becker 1791, Vorlesung 13) „Natur und Verschiedenheit der Handlungen“, gelangt so zum Begriff des „Gesetzes“, unterscheidet verschiedene Arten entsprechend ihrer Vernunftaffinität und erhält als „höchstes Gesetz des Menschen“ (Becker 1791, 191) über „positive Gesetze“ hinausgehend: „Mache dich vollkommener, oder – bewirke Verbesserung!“ Auch dies ist ein Grundprinzip Humboldts wenigstens im ersten Teilsatz, hier aber von Becker um das vernunftgemäße und den Naturgesetzen entsprechende Verbesserungsprinzip gleichwertig ergänzt.

Sollte das nicht ausreichend Grund sein, die Standardvorstellung von Humboldts geschmäcklerischer, distanzierter Lebensführung zumindest versuchsweise zu überdenken bzw. auf über Becker hinausgehende Überlegungen zu stützen? Für Becker jedenfalls wird, weil der Mensch „als denkendes Wesen keiner Neigung ohne leitende Vernunftidee fähig ist“, dieses letzte höchste Gesetz des Menschen zu einem dem Kantischen durchaus äquivalenten *Kategorischen Imperativ* verallgemeinert (Becker 1791, 197): „**Handle alle Zeit so, daß du ohne Widerspruch deiner Vernunft wollen kannst, die ganze Welt möge ebenso handeln.**“ Dieser Imperativ wird, Kants Argument in der „Kritik der praktischen Vernunft“ (KpV) und der „Anthropologie“ entsprechend, auf die Gesetze des menschlichen Handelns in der Welt bezogen: Die Pflichten des Menschen werden *dadurch* zu strikten Normen, dass Gott die Einheit von Pflicht, Neigung und Naturgesetz zumindest hinsichtlich des Handelns verbürgt.

These probenhalber: Könnte es sein, dass sich genau diese Frage Humboldt und der Neuhumanismus gestellt haben, die aber von den philologischen Schutthalten des philosophischen Mainstreams, von Kant und Idealismus bis zum naiven Naturalismus des ausgehenden 19. Jh.s, verschüttet wurden?

Hiermit wollen wir die Darstellung Beckers abrechnen und uns wieder der Entwicklung des NH im engeren Sinne zuwenden. Ein Kurzreferat zu R. Z. Beckers „*Vorlesungen über die Pflichten und Rechte des Menschen*“ (Becker 1791) folgt im Anhang zu diesem Beitrag.

Stellen wir nunmehr zusammen, was Caroline und Wilhelm von Humboldt an wissenschaftlichen Voraussetzungen aus ihren Studien in Burgörner mitbrachten, als sie ihren Wohnsitz nach Jena verlegten: Über die obligatorischen aktuellen philosophischen Probleme hinaus (Kants „Kritiken“, Herders geschichts- und sprachphilosophische „Ideen“), die auch allgemein verfolgten Entdeckungen und Konzepte in Biologie, Psychologie, Erdbeschreibung und Menschenforschung (Sömmering, Gall, Schulze u.a.), vgl. zur Geschichte der Rationalitätsforschung (Hagner 2000), weiteres über Galvanismus, die Wissenschaftstheorie der materialistischen Spätaufklärung (z.B. Lossius) und den neuhumanistischen „Monismus“ Beckers. Ergebnis bis 1797 waren die Publikationen, Briefe und Notate der „Weimar-AG“ler, die sich danach auflöste, und die Klassik der „Goethezeit“ begann.

Um Themen und Arbeitsstil korrekt einzuschätzen, sollte man Persönlichkeit und Lebensalter im jeweiligen Werk beachten (Goethe 1749 geb., Schiller 1759, WvH 1767, AvH 1769). Gleichwohl steuerten sie auf ein im Kern äquivalentes Menschenbild zu und fanden Sicherheit und Bestätigung durch ihre Synergien: Ihre humanistische Grundtönung führte sie zu humanem Engagement. Dessen ganzheitliche ökologisch-politische Tendenz beginnt erst jetzt, der Öffentlichkeit bewusst zu werden, z.B. (Stottmeister 2016). Kritisch zu sehen sind die eher esoterischen Interpretationen von (Kreutzer 2014, Wulf 2015) und weitere dort genannte Autoren. Wir werden uns im Weiteren auf die Brüder Humboldt beschränken.

### **Wilhelm von Humboldts Geschlechter-Lehre**

Humboldt charakterisiert die Einzigartigkeit der Griechen durch ihre besondere ästhetische Sensibilität, durch die der uns allen bevorstehende Weg der Entwicklung durch den zunächst eintretenden Zerfall der Persönlichkeit schließlich zur höchsten Einheit der ästhetischen Reflexion führt. Humboldts Frage ist es dann weiterhin, ob es nicht eine Klasse von Menschen gibt, die diesen Weg weniger konfliktreich abkürzen oder mildern können. Das ist in der Tat der Fall. Denn während WvH's Beschreibung der Griechen zugleich auch ein formales Schema für den Verlauf der Bildung jedes einzelnen Menschen, von Kul-

turen und ganzen Völkern zeichnet, insofern also außer Griechen-Historiographie auch zum allgemeinen Formalbegriff wird, findet man ihn bei den Frauen und ihren Geschlechtseigenschaften konkret empirisch vor.

Diesen Zusammenhang stellt Humboldt gleich bei seinem ersten öffentlichen Auftreten, den Aufsätzen in Schillers „Horen“ (1795) dar: „*Über den Geschlechtsunterschied*“ und „*Über männliche und weibliche Form*“. Eine Kurzfassung bietet aber auch schon Kapitel 8 des (Manuskript gebliebenen) „*Plan einer vergleichenden Anthropologie*“ (1795). Hier schildert er den Charakter der Frau mit den beinahe gleichen Worten wie den der Griechen in der späteren (1807), gleichfalls unpublizierten Arbeit: „*Über den Charakter der Griechen, die idealische und historische Ansicht desselben*“. Es ist überaus amüsant und erhellend, beide Charakterschilderungen zu vergleichen, was wir uns hier aber schenken wollen, um das Vergnügen des Lesers nicht zu schmälern.

Humboldt hat aber auch sehr klar betont – von den Auslegern meist übergangen, außer von Menze, der dem eine begrifflich-naturphilosophische Analyse widmet (Menze 1965, Kap. IV2, 188-200) –, dass „*eine solche reine Männlichkeit und Weiblichkeit auch nur aufzufinden unendlich schwer und in der Erfahrung schlechterdings unmöglich [ist]*“. Denn „*in der Erfahrung kommt immer der eigenthümliche Charakter des Individuums dazwischen, der den allgemeinen Geschlechtscharakter ... hindert, seine Vollendung zu erreichen.*“ („*Über die männliche ...*“, Horen 1795, III/81). Optimal ausgebildeter Geschlechtscharakter und Eigenrecht der Individuen auf „*höchste und proportionirlichste Bildung*“ stehen also für den Menschen als einem „*gemischten Wesen*“ aus „*Freiheit und Naturnothwendigkeit*“ in einem antagonistischen Verhältnis, das zur Einheit durch die beide übergreifende „*Sinnlichkeit*“ gebunden wird.

### **Wilhelm von Humboldts Geschlechtermetaphysik**

Diese natürliche Ordnung der Verteilung der Geschlechtscharaktere wird nun von Humboldt generell in der Natur aufgefunden und in metaphysischen Formen dargestellt (Beier 2006). Damit wird durch Humboldt der Sexualität eine das gesamte Universum durchdringende Struktur zugewiesen; Sexualität wird zum eigentlichen, metaphysisch zu verstehenden Wesen allen Seins. Sie drückt dessen Dynamik aus, ihr Entstehen, Beharren und Vergehen. Im Menschen konkretisiert sie sich, wie gesagt, als Sinnlichkeit.

Aufgabe des Menschen wird damit nicht bloß der einfache Vollzug seiner Geschlechtseigenschaften und ihrer jeweiligen natürlichen gegenseitigen Zuordnung bei der Fortpflanzung, gewissermaßen im alltäglichen Leben. Vielmehr ist der Mensch als „Hüter des Seins“ aufgerufen, Träger und Vollzugsorgan auch der Weltordnung selbst zu sein, zwar begrenzt durch seine Eigenschaft als Mensch, aber zugleich als spezifische Verwirklichung dieses universellen Prin-

zips. Dessen Strukturmomente werden dem Menschen bewusst in Gestalt von Bildern von universeller Kraft und Allmacht, d.h. von „Göttern“. Dem Menschen fällt dabei die Aufgabe zu, in seinem Handeln Bindeglied zwischen den Göttern und ihrer Manifestation im konkreten Sein zu werden. Dies geschieht historisch erfahrungsgemäß im „Glauben“ an die Götter, d.h. im „Ritus“, dem Nachvollzug ihres Einwirkens auf die Welt. „Glaube“ meint demnach nicht eine bloße, sei es auch fiktive Erkenntnis, sondern den Gott-ähnlichen Mitvollzug göttlichen Handelns in der Welt, ggf. sogar eines Gott-gleichen, da nämlich, wo auch die Götter vom menschlichen Ritus abhängig sind.

Diese Teilhabe ist allerdings keineswegs konfliktfrei und auf sentimentale Weise harmonistisch. Immerhin ist Shiva (in seiner Gestalt als „NataRaja“) zwar vorzugsweise der Gott von Zeugung und Erhaltung, aber auch der Gott der Zerstörung.

### **Über Natur- und Sprachwissenschaft:**

#### **Zum Verhältnis von Alexander und Wilhelm von Humboldt**

WvH's Subsumtion der tierisch-sexuellen und der metaphysischen Rolle der Sinnlichkeit legt die Frage nahe, wie ihre Verteilung in der Wissenschaft vom Menschen vorzunehmen sei. In der philologischen Forschung werden gewöhnlich die Brüder so aufgeteilt, dass Alexander zum Patron der Geowissenschaften, Wilhelm zu dem der Sprachwissenschaften ernannt wird. Als sei diese Aufteilung selbstverständlich, verwundert sich z. B. Ilse Jahn (Jahn 2010, 93) über WvH's anatomische Aktivitäten 1794 in Jena. Sie seien „für einen Geistesgelehrten [!] etwas sonderbare Studien“, die aber wohl „mit einer bestimmten Zielsetzung“ durchgeführt worden seien. Sie zitiert Alexanders bekannten Brief an Sömmering (29.06.1795): „Er [Wilhelm] treibt es, um zu sehen, was man daraus für Psychologie nicht [ein Druckfehler?] lernen könne. Das hätte er kürzer in Ihrem trefflichen Abschnitt übers Hirn... gehabt.“ Auch sonst hat Alexander für Wilhelms Engagement vor allem ironische Kommentare übrig: Er treibe „praktische Anatomie mit kannibalischer Wuth“ und „lebe und webe in den Cadavern“. Aber, so beruhigt Jahn, „diese intensiven Studien fanden in WvH's Werk nur indirekten Niederschlag. Sie waren zweifellos deshalb durchgeführt worden, um jene ersten Beiträge [über die Frauen] für die neu gegründete Schiller'sche Zeitschrift „Die Horen“ zu gestalten.“ Die im darauffolgenden Winter von „den Freunden [d.h. der „Weimar-AG“] behandelten Fragen“ seien demzufolge auch nur deshalb von – allerdings marginaler – Bedeutung, weil sie sich „klar in die Zeitströmung ein[ordnen]“, was doch wohl heißen soll, dass sie bloß einer Mode folgten. Genau dies ist aber gerade nicht der Fall, und an diesem Punkt zeigt sich die grundlegende Distanz der „Weimarer“ zu ihrem Umfeld. Hier herrschte in der Philosophie der „Idealismus“ vor, während gleichzeitig der psychologische

Mainstream die hergebrachte substanzielle Auffassung vom Geist durch elektroanatomische Experimente weiterverfolgte (Hagner 2000). Zwar hat WvH in der Tat später auf die Ideen seiner Jenaer Zeit nur noch „indirekt“ zurückgegriffen. Das lag aber einfach daran, dass sie für seine Absichten „zu früh“ kamen, denn die bestanden ja gerade darin, Sinnlichkeit und Geist als eine *Einheit* zu begreifen, mit der Priorisierung der Sinnlichkeit.

Daraus ergeben sich drei Folgerungen für die historische Einschätzung der beiden Weltbilder:

Zum Ersten ergibt sie den vorstehend kurz skizzierten prinzipiellen Unterschied vom Bild des Geistes im „Absoluten Idealismus“ respektive Neuhumanismus.

Zum Zweiten führt die Einheit von Sinnlichkeit und Verstand, soweit sie WvH gedanklich konzipieren konnte, vor allem auf die Psychologie und die kulturellen Funktionen der Sprache. Das erforderte vor der Bearbeitung seines eigentlichen Themas, dieses zunächst empirisch (und das heißt dann also: sprachphilosophisch) zu unterbauen. Das legt es dann aber nahe – zumindest bezüglich ihrer jeweiligen Grundintentionen –, das „offiziöse“ Bild vom Verhältnis der Humboldtbrüder nahezu umzukehren, d.h. in Wilhelm den naturwissenschaftlichen Anthropologen zu sehen, in Alexander dagegen (fast) einen Geisteswissenschaftler.

Auf einer dritten, allgemein-anthropologischen metaphorischen Ebene aber können sie zusammen als Symbol der Einheit ihres gemeinsamen Gegenstandes, des Menschen, angesehen werden. Insbesondere bei Alexander wird dies konkret anschaulich in den „poetischen“ Passagen seiner Werke (besonders denen, die sich an ein allgemeines Publikum wenden, also den „*Ansichten der Natur*“ und dem „*Kosmos*“), während Wilhelm seine naturwissenschaftliche Intention gewissermaßen sprachwissenschaftlich realisiert.

### **Biologie der Sprache als Monismus**

Mit der Sprache gewinnt das sich auf Erfahrungen gestützte Denken des Menschen, das ja wie bei allen Lebewesen dazu dient, sich in der Umwelt zu orientieren und zu behaupten, eine neue Dimension, die ihn zum *avanciertesten* Lebewesen überhaupt, zum „Freigelassenen der Schöpfung“ stempelt, sein „Verhalten“ in „Handeln“ verwandelt, ihm aufgrund dieser neuen Dimension einen neuen Seins-Charakter verleihe und es erforderlich mache, ihn prinzipiell von den Tieren abzugrenzen – so jedenfalls sehen es in vielfältigen Wendungen „geisteswissenschaftlich“ orientierte Philosophen, Pädagogen und neuerdings Soziologen. Diese Differenzierung ist im Wesentlichen identisch mit der zwischen Geistes- und Naturwissenschaft, wie sie sich im Laufe des 19. Jh.s mit der Entfaltung der historischen Wissenschaften herausgebildet hat und (natür-

lich) die Naturwissenschaften als die niederen, die Geisteswissenschaften als ehrwürdigeren ansah. Damit wurde ein metaphysischer Dualismus von Materie und Geist grundgelegt, der meiner These von WvH's monistischer Grundorientierung widerspräche, und der er sogleich bei seinem ersten publizistischen Auftreten dadurch Ausdruck gegeben habe, dass er – ein fast schon ironischer Geniestreich! – vom Gedanken als dem „*feinsten und letzten Sprössling der Sinnlichkeit*“ sprach. Was also unterscheidet beide Konzeptionen?

Da der NH die Kontinuität des Übergangs vom Tier zum Menschen als das wesentliche Anzeichen der realen *zeitlichen* Entwicklung des *ganzen* Kosmos verstand, bedurfte es natürlich eines diese Entwicklung bewirkenden und sie unterhaltenden Faktors in der Natur, der möglichst ein einheitlicher, naturwissenschaftlich aufweisbarer Kausalzusammenhang hätte sein sollen. Das war mithin ein dringendes Forschungsdesiderat, das freilich erst ein halbes Jahrhundert später durch Darwins Idee einer allgemeinen „Evolution“ (nebst ihren Bedingungen von Variation, Isolation und Selektion) erfüllt wurde – was bekanntlich noch längst nicht bedeutete, dass dieser Gedanke auch sofort anerkannt wurde. Selbst AvH traute ihm, trotz der gegenüber 1797 geklärteren Sachlage, nur eingeschränkt, sei es auch nur, weil er als Profi auch abweichende Ideen des wissenschaftlichen Umfelds kritisch berücksichtigen musste (Helmreich 2009).

WvH's Diktum vom Denken als dem „*letzten Sprössling der Sinnlichkeit*“ dagegen zeigte eindringlich, dass er diesen Gedanken von Anfang an akzeptierte und zum monistisch-evolutionären Aufbau der Anthropologie nutzte.

Überdies hatte WvH's persönliches Schicksal ihn aufgrund seines Morbus Parkinson nachdrücklich auf die *Einheit* von Körper und Geist verwiesen (Horowski 2001). Damit wurde ausgerechnet Wilhelm zum Vorreiter einer Biologisches und Mentales vereinigenden Neurophysiologie. Freilich wäre diese Absicht auf der Basis des damaligen Kenntnisstandes „zu früh“ gekommen. Die Entwicklung der Wissenschaft vom Geist ging damals einen anderen Weg. Sie spaltete sich auf in eine hauptsächlich anatomisch ausgerichtete *Neurobiologie* und in eine *Psychologie*, die sich für die mentalen Seiten für allein zuständig erklärte. Dabei wurden aber die Unterschiede übersehen bzw. vermischt, welche zwischen den *funktionalen* Aspekten des mentalen Systems und den *physiologischen* Organen bestehen, die diese Funktionen real ausführen. Dieser Fehler fand sich auch in parallelen Arbeitsrichtungen der Wissenschaften (z. B. in Galls Schädellehre und in Lavaters Physiognomik). Das mochte zwar Anfang des 19. Jh.s mangels Detailkenntnissen noch angehen. Heute dagegen, im Zeitalter der Informationstechnik, wäre es wahrlich nicht mehr nötig. WvH jedenfalls überspielte diesen Mangel notgedrungen in der berühmten Definition, mit der er monistisch die Einheit des Geistes mit der Sinnlichkeit als dessen Basis erklärte, vgl. „*Über den Geschlechtsunterschied*“ („Horen“ 1795/ II/107):

*Auch die reinste und geistige Empfindung geht auf demselben Wege (von der Sinnlichkeit ausgehend) hervor und selbst der Gedanke, dieser feinste und letzte Sprößling der Sinnlichkeit verläugnet diesen Ursprung nicht.*

Ungeklärt blieb für zunächst noch 50 Jahre die all dies zusammenhaltende naturwissenschaftliche Frage, aufgrund welcher Faktoren diese Wandlungen historisch stattgefunden hatten bzw. auch heute noch gesteuert werden. Aber bis dahin musste ihre Komposition aus dem Zusammenspiel anfänglicher elementarer Funktionseinheiten und ihrer allmählichen Differenzierung zu komplexen Funktionsnetzen auf eine beinahe bloß verbale Weise genügen, wie es von Becker (1791) in seinen „Vorlesungen“ erstaunlich sicher und ausgewogen geleitet, bisher aber, soweit ich sehe, so gut wie gar nicht bemerkt worden ist. Als Gegenhalt, nämlich als stete Mahnung allzu euphorische Erwartungen dämpfend, blieb dabei die Skepsis der Spätaufklärung gegenüber der Zuverlässigkeit und Reichweite von Erkenntnissen überhaupt, also die Skepsis gegenüber dem Reden über sinnesvermittelte, insofern fälschungsanfällige „Wahrheit“. Dass trotz dieser Skepsis die alles Leben fundierende Rolle der „Sinnlichkeit“ hinsichtlich aller Stufen der Erkenntnis und des Handelns gewahrt blieb, gehört meines Erachtens zu den beachtenswertesten Leistungen des NH. Der Zusammenhang, der zwischen Sinnlichkeit und Denken besteht, wäre also gründlich zu klären gewesen. Ob und inwieweit dies geschehen ist, kann nur die Wissenschaftsgeschichte beantworten.

Dem Jenaer Ausgangs- und Konvergenzpunkt am nächsten blieben dabei aus meiner Sicht die Arbeiten Wilhelm v. Humboldts. Seine Studien über die Griechen und das Wesen der Frau, über Geschlechtlichkeit, über Nationalcharaktere und Sprache blieben stets im Horizont ihrer Affinität zur biologischen Natur des Menschen. Nimmt man dies einmal als gegeben an, so erscheint er – wie schon angedeutet, aber gegen die allgemeine Auslegungstradition – als der am stärksten naturwissenschaftlich orientierte Autor, der „*die Geisteswissenschaften lediglich in einem wichtigen Ergänzungsverhältnis zum naturwissenschaftlichen Erkenntniszugang sah.*“ (Beier 2006, 167) Da ihn aber fast alle seine Arbeiten letztlich auf Sprache als Zentrum des menschlichen Geistes führten, dem er natürlich – ebenfalls professionell spezialisiert – nun aber eben sprachwissenschaftlich gerecht werden musste, hat das seinen Ruf begründet, „eigentlich“ Sprach- und Geisteswissenschaftler gewesen zu sein.

### **Sein als „Logos“**

Wie dargestellt, war für Wilhelm v. Humboldt die Funktion der Sprache so unverzichtbar und charakteristisch, dass sie mit den Objekten der Erkenntnis einerseits und mit dem diese Erkenntnisse tragenden Geist andererseits gleichbedeutend wurde: Was nicht in Sprache repräsentiert werden kann, ist gewissermaßen

„nicht vorhanden“. Mit dieser Äquivalenz kann man sich natürlich nur begnügen, wenn man Kants Unterscheidung der Welt der „Dinge an sich“ und der Welt ihrer „Bilder“ in der Erkenntnis (von Humboldt um deren sprachliche Fassung ergänzt) als maßgeblich übernimmt. Die Welt der Dinge, der menschliche Geist und die Sprache wurden so zu gleichgewichtigen Konstituenten eines zyklischen Prozesses, der die Welt, ihre Repräsentanz im Geist und ihre Formung durch die Sprache umfasst – erst dies ist eine wirkliche, weil empirisch gerechtfertigte „Identitätsphilosophie“ im Sinne Schellings.

Der für die Entstehung des NH so einflussreiche „Magus im Norden“, J.G. Hamann, hat dieses Verhältnis in eine übergreifende Metapher gefasst, wenn er schreibt (an Herder am 10.08.1784):

*„Wenn ich also beredt wäre wie Demosthenes, so würde ich doch nicht mehr als ein einziges Wort dreymal wiederholen müssen: **Vernunft ist Sprache: Logos.**“*

Das kann man auf zweierlei Weise lesen:

1. „metaphysische“ (in etwa: „dualistische“) Lesart: Mit dem Wort „Logos“ wird die Beziehung zwischen „Logos“ als „Vernunft“ und „Logos“ als „Sprache“ ausgedrückt: Vernunft vollzieht sich in Sprache.
2. Neuhumanistische („monistische“) Lesart: Alle drei, Vernunft, Sein und Sprache, sind dasselbe und werden durch ein und dasselbe Wort bezeichnet: **Vernunft ist Sprache: „Logos“**

#### IV. Zusammenfassung

Die Anthropologie des Neuhumanismus ist die einzige systematisch ausgearbeitete, bis in die politischen und curricularen Entscheidungen reichende, anthropologisch und empirisch begründete Bildungstheorie, die individuelle Emanzipation beabsichtigt. Sie bezieht nahezu alle in ihrer Zeit umlaufenden Ideen und Geistesbewegungen ein, in Spätaufklärung, Wissenschaft, Pietismus und Empfindsamkeit, und verknüpft sie nach kritischer Sichtung, gegebenenfalls Korrektur und Ergänzung, zu einem homogenen, methodisch konsistenten Ganzen.

Als die Epoche übergreifend kennzeichnende Konzepte waren besonders hervorzuheben:

- Kants Erkenntnistheorie in der KrV, die er selbst unter Einschluss von moralischer Vernunft und Urteilskraft zu einem ganzheitlichen Bild von der Struktur und den Grenzen der Vernunft des Menschen als einem in seiner Welt handelnden erweitert hatte.
- Erweiterungen und metaphysische Umdeutungen, die diese Theorie durch „Absoluten Idealismus“ und „Romantik“ erfuhren.

- Herders Dynamisierung des Universums und seine Vergeschichtlichung des Menschen, die er auf einem universellen Monismus und Empirismus gründete.
- Beider Weltbilder kulminierten in der Idee der „Humanität“ als der Bestimmung der Menschheit, d.h. des Menschen als species (Kant) bzw. jedes einzelnen Menschen (Herder).
- Die von der Aufklärung erklärte Autonomie der Vernunft erzeugte einen Erkenntnis*optimismus*, der sich mit den Fantasiewelten der Romantik vermischte und zur „Romantischen Naturphilosophie“ führte,
- umgekehrt aber auch in der Spätaufklärung einen Erkenntnis*skeptizismus* bewirkte, der Irrtumsanfälligkeit der Sinne und des Denkens bei der Rezeption und Verarbeitung von Sinnesreizen betonte.
- Kulturfaktoren, wie Mythos, Sage, Religion, Volkslied, Sprache und Dichtung, wurden in der Folge der geschichtlichen Sicht zu bevorzugten Themen des Zeitalters der „Empfindsamkeit“, von „Sturm und Drang“ und „Romantik“.

Ansatzweise analysierten wir Gefahren und Chancen, welche methodisch unzulänglicher, voreiliger oder illusionärer Gebrauch dieser Sichtweisen mit sich führte. Vor diesen Gefahren schützte vor allem eine durchgängig monistische Auffassung aller Erkenntnisse, besonders, soweit sie den Menschen betreffen, also die Themen, die traditionell als repräsentativ für die besondere „*Stellung des Menschen im Kosmos*“ (Scheler) angesehen wurden, nämlich der Übergang von der unbelebten zur belebten Materie sowie das Verhältnis zwischen Geist und Materie:

Für die unbelebte Natur gälten die physikalischen Gesetze (einschließlich der um 1800 allmählich sich ausgliedernden Chemie), welche die Vorgänge in der Welt auf gesetzmäßig eindeutige, unentrinnbare Weise festlegten („Determinismus“). Demgegenüber sei der Mensch ein freies Wesen, das über einen freien Willen verfüge und sein Verhalten nach Vernunftgründen festlegen könne. An diesem einfachen Bild störte zweierlei: Erstens, dass auch für den Menschen die deterministischen, angeblich unentrinnbaren physikalischen Gesetze gelten, zweitens entdeckte man in der Zeit um 1800, z.B. Reimarus (1773), dass auch für die Tiere freie Räume, günstigstenfalls sogar Wahlmöglichkeiten bestünden, welche auf die jeweiligen Bedingungen des Umfeldes sachgerecht zu reagieren erlauben.

Die Konzepte, die außerhalb des NH entwickelt wurden, suchten dieses Dilemma beizubehalten und es durch Zusatzannahmen ad hoc zu lösen, arbeiteten also auf der Grundlage der Annahme von zwei substanzartigen Entitäten („Dualismus“). Dabei stellte sich insbesondere das Problem, dass (bei Annahme eines scharfen Wesensunterschieds beider „Substanzen“) die Grenze zwischen beiden festgelegt werden müsse oder (bei Annahme von Vermittlungsfaktoren) wie der Übergang zwischen beiden stattfinden solle.

Dagegen nahm der NH selbst nur eine einzige Substanz an („Monismus“), musste dann allerdings die Frage nach dem Übergang aus den Wesensmerkmalen dieser einen Substanz zu erklären suchen. Dazu bediente er sich methodischer Vorgehensweisen, die wesentliche Gedanken der heutigen Wissenschaft vorwegnahmen oder sie inaugurierten, die aber von der überwiegend dualistisch orientierten Philosophen-Konkurrenz seither von Misstrauen begleitet und mit meist abwertend gemeinten Begriffen belegt werden, die statt als methodologische Zugriffsweisen als Komponenten eines einheitlichen, den modernen Menschen kennzeichnenden Charakterdefekts verstanden werden, der für den widergeistigen Charakter der modernen Wissenschaft insgesamt und ihrer Vertreter steht (wobei je nach Gelegenheit ihr „Materialismus“, „Reduktionismus“, „Biologismus“ usw. in den Vordergrund rückt). Das war damals neu und mag auch heute noch, als Bild vom Menschen in der „Gegenperspektive“, überraschen:

- Nicht mehr, wie gewohnt, von der Spitze (dem Geist) ausgehend in die Niederungen der Materie sich verzweigend („top-down“), sondern von der untersten Ebene, der Materie, aufsteigend zum Geist („bottom-up“);
  - und dabei sich mit Setzung einer einzigen Substanz begnügend bzw. damit ausreichend („Monismus“);
  - die mithin die Natur im Ganzen einschließlich ihrer Gesetze ausmacht („Naturalismus“),
  - bei der Geist und Materie als gleichwertig mit der die Natur bildenden Materie und von ihr substantiell nicht unterschieden auftritt („Materialismus“);
  - dazu werden die ja durchaus empirisch feststellbaren besonderen Eigenschaften des Geistes auf die elementareren der Materie zurückgeführt, auf sie „reduziert“, was in der Geistesgeschichte, teils mit bewundernder Hochachtung geschehen ist, meist aber mit Abwertung oder Leugnung („Reduktionismus“) geschieht,
  - und zwar in der Regel auf empirischem Wege („Empirismus“)
  - bzw. – bottom-up und dualistischem Denken möglicherweise eher akzeptabel – aus diesen materiellen Grundlagen aufgebaut, aus ihnen „konstruiert“ („Konstruktivismus“) wird,
  - wobei ausschließlich die einfachsten Gesetze, d.h. die physikalischen, verwendet werden („Physikalismus“),
  - aus denen sich die Gesetzmäßigkeiten des Lebens, die biologischen, konstruieren lassen, die auch die des Geistes einschließen, wie vorstehend beschrieben („Biologismus“);
  - dabei sind komplexere Eigenschaften nicht einfach plötzlich da, sondern entstehen allmählich aus einfachen Anfängen oder Zusammentreten verschiedener Faktoren („Vernetzung“) in evolutionären Prozessen („Evolutionismus“).
- Das Zusammenwirken all dieser Sichtweisen auf dasselbe Objekt, den Menschen, hatte zu dem Ergebnis einer ganzheitlichen Anthropologie geführt, die

für den Neuhumanismus als Endziel der Menschheit einen durchgängigen *Humanismus* ergab, eine Einheit von Natur und Mensch sowie den dafür geeigneten Zugriffsweisen als Natur- und Geisteswissenschaften, wie es Wilhelm von Humboldt zu Anfang ihrer Zusammenarbeit formulierte (im Brief an Brinkmann über Alexander, über sich selbst im Körner-Brief 1793). Dieses gemeinsame ganzheitliche Bild von Mensch und Welt hat Alexander am Ende seines Lebens mit wunderbarer Einfühlsamkeit wieder aufgenommen und beider Denkweisen miteinander verflochten, wenn er am Ende des Bandes I von „*Kosmos*“ (S. 386) als die Einheit der Brüder resümiert, was zugleich auch hier als Resümee des gesamten Gedankengangs gelten kann:

(Es spricht AvH:) *„Sprache ist aber ein Theil der Naturkunde des Geistes; und wenn auch die Freiheit, mit welcher der Geist in glücklicher Ungebundenheit die selbstgewählten Richtungen, unter ganz verschiedenartigen physischen Einflüssen, stetig verfolgt, ihn der Erdgewalt mächtig zu entziehen strebt, so wird die Entfesselung doch nie ganz vollbracht. Es bleibt etwas von dem, was den Naturanlagen aus Abstammung, dem Klima, der heiteren Himmelsbläue, oder einer trüben Dampfatosphäre der Inselwelt zugehört. Da nun der Reichthum und die Anmuth des Sprachbaues sich aus dem Gedanken wie aus des Geistes zartester Blüthe entfalten, so wollen wir nicht, daß bei der Innigkeit des Bandes, welches beide Sphären, die physische und die Sphäre der Intelligenz und der Gefühle, mit einander verknüpft, unser Naturbild des freundlichen Lichtes und der Färbung entbehre, welche ihm die, hier freilich nur angedeuteten Betrachtungen über das Verhältniß der Abstammung zur Sprache verleihen können.“*

(Nun mit Worten Wilhelms fortfahrend:) *„Wenn wir eine Idee bezeichnen wollen, die durch die ganze Geschichte hindurch in immer mehr erweiterter Geltung sichtbar ist, ... so ist es die Idee der Menschlichkeit: ... die gesammte Menschheit ... als Einen großen, nahe verbrüdernten Stamm, als ein zur Erreichung eines Zweckes, der freien Entwicklung innerlicher Kraft, bestehendes Ganzes zu behandeln. ... Festgewurzelt in der innersten Natur des Menschen, und zugleich geboten durch seine höchsten Bestrebungen, wird jene wohlwollend menschliche Verbindung des ganzen Geschlechts zu einer der großen leitenden Ideen in der Geschichte der Menschheit.“*

(Nun wieder Alexander:) *„Mit diesen Worten, welche ihre Anmuth aus der Tiefe der Gefühle schöpfen, sei es dem Bruder erlaubt die allgemeine Darstellung der Naturerscheinungen im Weltall zu beschließen. ... Nach theilweise erkannten Gesetzen konnten hier die Erscheinungen geordnet werden. Gesetze anderer, geheimnißvollerer Art walten in den höchsten Lebenskreisen der organischen Welt: in denen des vielfach gestalteten, mit schaffender Geisteskraft begabten, spracherzeugenden Menschengeschlechts. Ein physisches*

***Naturgemälde bezeichnet die Grenze, wo die Sphäre der Intelligenz beginnt und der ferne Blick sich senkt in eine andere Welt. Es bezeichnet die Grenze und überschreitet sie nicht.“***

## **V. Literatur**

Nochmals der Hinweis: Schriften, die in den meisten der sogenannten „Klassiker-Ausgaben“ enthalten sind, werden hier nicht aufgeführt. Sie sind im Text mit ihrer gebräuchlichen Abkürzung enthalten.

Beck, Hanno (1986): *Alexander von Humboldt als größter Geograph der Neuzeit*; in: Abhandl. der Humboldt-Ges. Bd. 9: „Die Dioskuren“, S. 126-182

Becker, Rudolf Zacharias (1791): *Vorlesungen über die Pflichten und Rechte der Menschen*; Gotha (Bd. 2, 1792)

Beier, Klaus M. (2006): *Das Verständnis des Menschen aus seiner Geschlechtlichkeit – Ein Ansatz Wilhelm von Humboldts*; in: *Sexuologie* 13 (2-4); S. 166-177)

Bernoulli, Christoph/Kern, Hans (Hrsg.) (1926): *Romantische Naturphilosophie*, Jena (Diederichs)

Bonner, John Tyler (1983): *Kultur-Evolution bei Tieren*; Berlin und Hamburg (Parey)

Förster, Eckart (2012): *Die 25 Jahre der Philosophie*; Frankfurt (Klostermann) (2. Aufl., zit. nach Bericht in „Information philosophie“; H. 3, Okt. 2013, S. 50-62)

Gersdorff, Dagmar von (2012): *Caroline v. Humboldt – eine Biographie*; Berlin (Insel Tb. 4158)

Hagner, Michael (2000): *Homo cerebralis – Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn*; Frankfurt (Insel TB 2664)

Helmreich, Christian (2009): *Geschichte der Natur bei Alexander von Humboldt*; in: *Internat. Z. f. Humboldt-Studien HiN* X, 18; S. 53-66

Horowski, Reinhard (2001): *Alexander und Wilhelm von Humboldt: am Anfang der Neurowissenschaften*, in: B. Holdorff /R. Winau (Hrsg.), *Geschichte der Neurologie in Berlin*; (Berlin u. a.), S. 1-23

- Humphrey, Nicholas (1995): *Die Naturgeschichte des Ich*; Hamburg (Hoffmann und Campe)
- Jahn, Ilse (2010): *Die anatomischen Studien der Brüder Humboldt unter J. C. Loder in Jena*; in: Internat. Z. f. Humboldt-Studien, HiN XI, 21 (Nachdr.), S. 92-97
- Klein, Peter (1975): *Umweltbindung und Welt дистанz. – Untersuchungen zum pädagogischen Umweltaxiom*; Päd. Diss. Universität Köln
- Klein, Peter (1981): *Rousseau und die Verhaltensbiologie: Erziehung zur Kultur durch „natürliche Erziehung“*; in: Vierteljahrsschrift f. wiss. Päd. 57; S. 219-237
- Klein, Peter (1988): *Mustergut Flottbek... – Zur Einheit von Sozialpolitik, Ökologie und Ästhetik*, in: Patriotische Ges., Hamburg (Hrsg.), „Jahrbuch 1988/89“; S. 87-105; Nachdr. (veränd.) in: R. Crusius: Der Jenischpark; Hamburg 2006
- Klein, Peter (1992): *Symmetry Arguments in Romantic Naturphilosophie*, in: *Symmetry – Culture and Science*; vol. 3, pp 401-420.
- Klein, Peter (1995): *Kants Vernunftkritik und die ökologische Ethik*, in: Abhandl. d. Humboldt-Ges. Bd. 13 “Wissenschaft – Kunst – Bildung: ein Dreiklang der Kultur”; S. 405-427
- Klein, Peter (1997): *Self-Consciousness as a Coherent Representation of Internal Signals in the Mind*, in: “S” – European Journal of Semiotic Studies; vol. 9, pp 623-640.
- Klein, Peter (1997a): *Froebels Spielgaben und die Romantische Naturphilosophie*; in: W. Schroeder (Hrsg.), *Physics and Geophysics with Special Historical Case Studies (Festschrift f. Karl-Heinrich Wiederkehr) = Mitt. des Arbeitskreises Geschichte der Geophysik*, 16. Jg. H. 2-5, S. 379-391
- Klein, Peter (2007): *Intermediate Matter – Conjectures on Imponderous Matter as Induced by Key Concepts of Symmetry*; in: *Visual Mathematics*; vol. 9, Nr. 4; [www.mi.sanu.ac.yu/vismath/klein/index.html](http://www.mi.sanu.ac.yu/vismath/klein/index.html)
- Klein, Ursula (2016): *Alexander von Humboldt: Vater der Umweltbewegung?* in: *Abhandlungen der Humboldt-Ges. Bd. 37 „Achtsamer Umgang mit Ressourcen und miteinander – gestern und heute*, S. 115 - 129

„Weimar“ wurde in Jena geboren!  
Zur Entstehung des neuhumanistischen Menschenbilds

- Kreutzer, Leo (2014): *Alexander von Humboldt und die Naturwissenschaft der „Gruppe 1794“*, Hannover (Wehrhahn, urspr. 2009)
- Litt, Theodor (1930): *Kant und Herder als Deuter der geistigen Welt*; Leipzig (Quelle und Meyer)
- Menze, Clemens (1965): *Wilhelm von Humboldts Lehre und Bild vom Menschen*; Ratingen (Henn)
- Nagy, Dénes (1990): *MANIFESTO on (dis)symmetry*; in: *Symmetry – Culture and Science*, vol. 1, pp 3-26
- Reimarus, Johann Samuel (1773): *Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich über ihre Kunsttriebe, zur Erkenntniß des Zusammenhanges der Welt, des Schöpfers und unser selbst*; Hamburg (3. Aufl.)
- Schaffstein, Friedrich (1952): *Wilhelm von Humboldt – ein Lebensbild*; Frankfurt a.M. (Klostermann)
- Schöppner, Michael (2010): *Alexander v. Humboldt – Wegbereiter der modernen Naturwissenschaften*; Oldenburg (Paolo Freire-Vlg.)
- Scuria, Herbert (o. J.): *Alexander von Humboldt – sein Leben und Wirken*; Berlin (VdN)
- „Stanford“ (2007) = M. Forster: *Johann Gottfried von Herder*; in: *Stanford Encyclopedia of Philosophy* [www.plato.stanford.edu/entries/herder/](http://www.plato.stanford.edu/entries/herder/)
- Stottmeister, Ulrich (2016): *Beschreiben und Verändern: Umweltgedanken bei A. v. Humboldt*. in: *Abhandl. d. Humboldt-Ges.* Bd. 37 „Achtsamer Umgang mit Ressourcen...“, S. 49-82
- Uexküll, Jacob von (1909): *Umwelt und Innenwelt der Tiere*; Berlin
- Wulf, Andrea (2015): *A. v. Humboldt und die Erfindung der Natur*; München (Bertelsmann)

## VI. Anhang

### Lebensfunktionen: Evolution und Vernetzung – Kurzreferat zu R.Z. Beckers (1791)

#### „Vorlesungen über die Pflichten und Rechte des Menschen“\*

Mit dem Bezug auf evolutionäre Kontexte verliert, wie vorstehend bereits erwähnt, das Dictum von der „Glückseligkeit“ als *Daseinszweck* den in der Literatur vorherrschenden, spezifisch „Humboldt’schen“ Charakter, nämlich den einer Distanz zum wirklichen Leben in geschmäckerlicher „Innerlichkeit“. Es wird vielmehr zu einer verbreiteten Einleitungsfloskel in der Literatur der Aufklärung, die „Glückseligkeit“ für Mensch und Tier als übergreifenden Zweck der Natur und des Daseins überhaupt darstellte, einer Art programmatischem Fanal. Damit aber stellt sich die Frage nach der Herkunft dieses scheinbar so trivialen Ziels. Auch die Antwort wird zunächst ganz im Sinne der Aufklärung als eine Art Grundaxiom formuliert, vgl. die Vorlesung 4, S. 61, im Folgenden zitiert als V4/61ff: *„Die Natur des Menschen ist die einzige Quelle, aus welcher die Erkenntnis seiner Bestimmung und die Mittel zu seiner Glückseligkeit geschöpft werden können.“* Das ist zunächst ganz in der Tradition Rousseaus gedacht und im Wesentlichen identisch mit dessen Definition (z.B. *Émile*, S. 39f. der Reclam-Ausgabe). Bei Becker aber wird sie bereichert und konkretisiert als spezifisch für die Natur von Lebewesen überhaupt. Was lässt sich dann aber daraus folgern? Becker entfaltet die Implikationen ruhig und ohne stilistische Geziertheiten, gewissermaßen „umgangssprachlich“, dem einfachen „Mann auf der Straße“ verständlich, wie man es von einem Volkserzieher erwarten darf.

#### I.

Als allgemeinste natürliche Eigenschaft des Menschen lässt sich *„mit Grund schließen“* (V2/45): *„Daß Unzufriedenheit mit dem Gegenwärtigen und Sehnsucht nach einem immer bessern Zustande, eine allgemeine und natürliche Eigenschaft des Menschen ist, und daß es niemahls ganz zufriedene, von dem Wunsche eines bessern Schicksals, völlig freye Menschen gegeben hat, noch jetzt giebt“*, im

---

\* Da das Buch, soweit mir bekannt, in die Humboldt- bzw. Neuhumanismus-Philologie bisher nicht einbezogen worden ist, folgt statt einer eigentlich angezeigten vergleichenden Analyse, die hier nicht gegeben werden kann, nur ein kurzes Referat seiner theoretischen Einleitung, um Beckers Stellung in der Geschichte des evolutionären und des pädagogischen Denkens historisch einzuordnen und gegen Humboldts Bildungsphilosophie abzugrenzen. Zitiert wird nach Vorlesungs-Nr. und Seite (z.B.: V2/25), auf verwandte Gedanken Wilhelm von Humboldts verwiesen durch (\*\*).

Gegenteil: Es sei sogar gewiss, dass *„die Unzufriedenheit der Menschen mit ihrer Lage ... fast in demselben Verhältniß, wie die Summe der Kenntnisse und Fertigkeiten, zugenommen hat, und daß sie ... und die gegenwärtige Gährung in den Begriffen von den wichtigsten Gegenständen der Erkenntniß beweisen, gegenwärtig noch immer mehr zunimmt.“* Wie also wird aus der formalen Unzufriedenheit von Mensch und Tier die Grundlage konkreter Glückseligkeit?

Diesen Grundtrieb haben Mensch und Tier gemeinsam. Damit ergibt sich zunächst die Frage, ob daraus ein ewig unbefriedigtes Schicksal des Menschen folgt. *„Was also ist dem Menschen für ein Loos beschieden? Hat ihn die Natur so stiefmütterlich ausgestattet, dass er ewig ein Spiel unbefriedigter Neigungen und Wünsche bleiben, immer nach der Glückseligkeit haschen und die Täuscherin nie erreichen soll? Oder hat sie ihm den Funken göttlicher Natur, die erhabene Kraft zu denken und Gedanken auszuführen, umsonst gegeben? Muß er sie ungebraucht lassen, um glücklich zu sein?“* Die Antwort ist Nein, und auch dies lässt sich aus der Struktur des Grundtriebes heraus begründen; es wird nur üblicherweise an falscher Stelle gesucht: (V3/47f.) führt die *„Ursache der allgemeinen Unzufriedenheit der Menschen“* auf die allgemeinen Lebensgesetze zurück und findet als Grund, dass (50) *„nach den gewöhnlichen Begriffen von Glückseligkeit ... die gepriesene Ruhe des Gemüths ein bleibender Zustand sei, der aber durch den flüchtigen, schnell vorübereilenden Genuss einzelner angenehmer Empfindungen hergestellt werden soll, die Bedingungen angenehmer Vorstellungen [aber] außerhalb des Einflusses des Menschen liegen.“* Überdies (51f.) besitzt der Mensch im Unterschied zum Tier keine unfehlbaren allgemeinen Kriterien für geistiges Wohlbefinden und *„wahres dauerhaftes Vergnügen“*. Er muss daher *„Erfahrung und Überlegung bey ihrer Auswahl zu Hülfe nehmen“* und wird erst durch Schaden belehrt. Also muss *„die Abweichung vor der Regel [wie man sie zu erlangen sucht] hergehn.“* So ergibt sich (53f.) das Paradox, dass *„der Mensch erst unzufrieden seyn, ehe er zufrieden werden kann.“* Nach Darstellung psychologischer Konstellationen aus der *„Geschichte aller Zeiten und täglicher Erfahrung, die darinne übereinstimmen, dass es niemals ganz zufriedene Menschen gegeben hat,“* und wenn *„die hier angezeigten Ursachen gegründet und unvermeidlich sind; so kann man wohl mit Gewissheit schließen (V4/56), daß Ruhe und Zufriedenheit des Gemüths dasjenige Gut nicht ist [fett P. K.], welches der Mensch zum letzten Ziel seiner Neigungen und Wünsche machen soll.“* Hierin eben geht der Mensch als Mensch über die Tiere hinaus, und das ist als menschliches Spezifikum anthropologisch zu begründen. Es müssen sich bei der Entwicklung des Menschen höhere Ziele ergeben haben, und zwar aus Faktoren, die aus der Natur selbst stammen.

Die Suche nach ihnen richtete sich als der notwendige Weg, endlich zur Wahrheit zu gelangen, im Laufe der Geschichte vorzugsweise auf *„Theorien vom Ur-*

*sprung des Übels in der Welt*“, und als deren Ursprung wurde eben genau die Natur des Menschen als „*die einzige Quelle, aus welcher die Erkenntniß seiner Bestimmung und der Mittel zu seiner Glückseligkeit geschöpft werden kann,*“ identifiziert und ist als Ideal der Menschheit auf Fakten zu gründen, die mithin die Natur *empirisch* bestimmen. Dabei stellt man ganz im Sinne Herders zunächst fest, dass alle Individuen und Gruppen (z.B. Völker) voneinander verschieden sind, also wohl nicht (wie gegenwärtig modisch) nach Gutdünken in beliebiger Auswahl als Vorbild oder Ideal gemissbraucht werden können, sondern es ergibt sich (66f.): „*So wie ich aus den Wirkungen anderer Wesen auf ihre Fähigkeiten und Kräfte zurückschließe: so muß ich umgekehrt aus meinen eigenen Fähigkeiten und Kräften bestimmen, was ich leisten soll.*“ (\*\*)

Ein zweiter, vielleicht noch wichtigerer, aber außer von Herder kaum je beachteter Auswahlaspekt ist, dass nicht nur die Kriterien des Handelns, sondern auch die Bedingungen ihrer Realisierung nicht in meiner Hand liegen: „*Ich kann auch die Beschaffenheit anderer Menschen nicht zum Maaßstabe nehmen: weil ich diese blos aus ihren außer mir befindlichen Wirkungen erkenne. Aber von meinen Fähigkeiten und Trieben werde ich durch mein eigenes Bewußtseyn belehrt, welches natürlicher Weise der sicherste Wegweiser für mich ist.*“ „*Erforschung meiner natürlichen Fähigkeiten, Kräfte und Triebe ist also der Weg, den ich einschlagen muß, um zu finden, wozu ich bestimmt bin.*“ Dies belehrt mich (und eben auch Humboldt), „*daß es um jedes Wesen [überraschenderweise] alsdenn recht wohl steht, wenn es ungehindert seine ihm eigenthümlichen Fähigkeiten übt, seine Kräfte braucht und seine Triebe befriedigt.*“ (\*\*)

Bedingung der Selbsterforschung ist „Selbstempfindung“. Doch meint das Wort *nicht* Bewusstsein im reflexiven (auf sich selbst gerichteten) Sinne, sondern (V5/71ff.), dem Gebrauch der Zeit entsprechend, im selben Sinne wie „Vorstellungsvermögen“, ein Ausdruck, den J. S. Reimarus in seiner Schrift von 1773 (Reimarus 1773) konzipierte, die heute allgemein als Grundlegung der Verhaltensbiologie gilt. Becker formuliert: „*Die Beschaffenheit, daß wir überhaupt Eindrücke erhalten können, die unser Gemüth beschäftigen, heißt das Vorstellungsvermögen. Das ist, die Fähigkeit, Vorstellungen zu haben, und begreift alles unter sich, was man sonst Wahrnehmen, Empfinden, Denken, Erkennen, Urtheilen und Schließen nennet.*“ (73) Das Gefüge der Begriffe zur Definition des Vorstellungsvermögens ist also eine frühe Fassung des später für korrespondierende Verhaltensfunktionen verwendeten Begriffsapparats in der Umweltlehre Jakob von Uexkülls (Uexküll 1909), nämlich dass sie als Referenz des eigenen Zustands fungieren und dadurch auch die *inneren* Zustände eines Lebewesens als dessen „Innenwelt“ repräsentiert werden, vgl. (Becker V5/74ff.), (Uexküll 1909), (Klein 1975), (Hein 1975, 50ff.), (Klein 1997). Diese Hierarchie interner Repräsentationen wiederum wird (V6/79ff.), ganz im Sinne der für

jene Zeit maßgeblichen KrV, spezifiziert dadurch, dass die „*Hauptverrichtungen des menschlichen Geistes*“ (Wahrnehmen, Erkennen usw.) in Beziehung gesetzt werden zu den Stufen der menschlichen mentalen Tätigkeiten *Sinnlichkeit* (1), *Verstand* (2) und *Vernunft* (3), aus denen Kant dann seine Strukturen der Vorstellungen deduziert hat. Das meint konkret:

ad 1 (80): *Wahrnehmung* von Sachen mit Unterscheidung äußerer und innerer Anschauung (81), d. h. das Vermögen, „*inneren Sinn*“ „*innere Anschauungen und Empfindungen*“ haben zu können.

ad 2 (83ff.): Der *Verstand* unterscheidet „*Mannigfaltiges*“ von „*Vergleich*“ und verallgemeinert diese beiden Tätigkeiten zu Begriffen und Urteilen, wobei mit Kant „*Anschauungen und Empfindungen die einzigen [!] Materialien [sind], welche der Verstand zu Begriffen und Urtheilen verarbeiten kann, die ihm also die Sinnlichkeit liefert.*“

ad 3 (86ff.): Die Fähigkeit (d.h. die mentale Funktion), aus *Urteilen* weitere Urteile zu folgern, heißt „*schließen*“, und eine auf solche Art entstandene Vorstellung heißt eine Idee oder „*Vernunftidee*“. Sie umfasst alle von der hergebrachten logischen Tradition dem Verstande zugeschriebenen Folgerungen.

Zur Konkretisierung dieses sehr abstrakten Begriffsapparates gibt Becker abschließend (88ff.) einen ausführlichen Vergleich der Produkte des Vorstellungsvermögens; und es wird schon hier deutlich, dass das Vorstellungsvermögen sowohl aus den Lebensfunktionen des Tierreichs erwächst wie auch zugleich die Grundlage der spezifisch menschlichen mentalen Tätigkeiten ist, die auf diese Weise die Einheit von Tier- und Menschsein vermittelt.

Damit sind freilich die Entwicklungsstrukturen und die mögliche Reichweite des Mentalen keineswegs erschöpft; sie erhalten vielmehr mit dem *Gedächtnis* eine weitere grundlegende Dimension (V7/93ff.). Denn mit den vorstehend geschilderten, isolierten Produkten des Vorstellungsvermögens allein könnte ein Lebewesen nur wenig anfangen, wenn diese nicht durch aktuelle Erfahrungen mit erinnerten Vorstellungen verknüpft würden. Es ist eine Schranke insbesondere für Tiere, die nicht – wie der Mensch – über ein Gedächtnis verfügen und damit über eine mentale Funktion, die die gewünschte Verknüpfung von Vorstellungen leistet. Becker gibt Beispiele, wie das Gedächtnis Antriebe erzeugt, die wegen der damit verbundenen Erinnerungen erst die durch Erfahrung gegebene Sicherheit bewirken. Es wird also (96ff.) Gedächtnis zur Grundlage von Verstand und Vernunft, denn „*ohne Gedächtniß könnten wir zwar Anschauungen und Empfindungen, aber weder Begriffe noch Ideen haben.*“ Solche Verknüpfungen ergeben Ursache-Folge-Beziehungen, die beim Menschen (mit Kant) zu den Kategorien der Relationen ausgearbeitet worden sind. Da aber die Inhalte des Gedächtnisses nicht die Dinge selbst, die sie bezeichnen, sondern bloß formale Platzhalter für sie sind („*Symbole*“) und die Relationen zu einem

Netzwerk von Beziehungen führen sollen („System“), kann die dadurch vermittelte Weltbeziehung als symbolisch-systematische verstanden und für die Bildungstheorie ausgewertet werden. Dies ist der systematische Inhalt von (Klein 1975, 98ff.).

Damit freilich immer noch nicht genug der mentalen Errungenschaften (104f.): Als leistungsfähiges Werkzeug der Vernunft steht dem Menschen Sprache zur Verfügung. Sprache wird in Gestalt grammatischer Gesetze zum Träger der Verknüpfung von Vorstellungen, die zeitunabhängig (qua Gedächtnis) und urteilend zum System verbunden werden können, und daraus folgt (V8/111) das „*Begehrungsvermögen*“, dessen Resultat in „*Trieb als eine Kraft*“ besteht, die ihrerseits in Handlung übergeht und in spezifischen „*Lagen*“ an „*passendem Stoff*“ „*zu üben*“ ist, um ihre Funktion wahrnehmen zu können – eine Struktur, die dann bekanntlich bei Humboldt aufs Individuum bezogen wird und als das Grundaxiom der Bildung schlechthin auftritt. Auch hier entsprechen die Formen des Begehrens einander (113): 1. Sinnlichkeit und Begehren, 2. Verstand und Verlangen, 3. Vernunft und Wollen, auch diese bei Rousseau in (*Émile*, S. 111) bewertet nach aufsteigender Würde, nämlich 1. ob sie uns angenehm sind, 2. ob nützlich oder 3. ob ideengerecht. Und dies wiederum entspricht Kants Gliederung in erkennende Vernunft, moralische Vernunft bzw. im Zusammenhang mit der KpV dem Unterschied von Pflicht und Neigung.

Damit hat Becker (114 ff.) (immerhin nur drei Jahre nach Erscheinen der KpV) in einem ersten Durchgang die Bestimmung des Menschen durch Ausdifferenzieren der von der Erkenntnis ausgehenden, mentalen Funktionen von Lebewesen über bloßes quietistisches Wohlbefinden hinaus entfaltet und damit auf eine erste Weise die über Tiere hinausgehende menschliche Würde grundgelegt: Insbesondere kann überhaupt keine Rede davon sein, dass die Bestimmung des Menschen sich in trägem Genuss antriebslos stumpfer Behaglichkeit erfülle.

## II.

In einem zweiten Durchgang wird nun auch die moralische Dimension des menschlichen Denkhandelns auf ähnlich elementarisierende Weise aus ihren Quellen deduziert (V9/121ff.).

Noch einmal wird der „*Grundtrieb des Menschen*“, zentral für den Mensch-Tier-Vergleich, in Analogie zum Motto in Rousseaus 2. Discours formuliert: „*Es gibt eine sehr spezifische Eigenschaft, wodurch sich der Mensch vom Tier unterscheidet, über welche gar kein Streit Statt finden kann. Dieses ist das Vermögen, sich zu vervollkommen – ein Vermögen, welches, mit Hilfe der Umstände, nach und nach alle übrigen entwickelt, und sich bey uns, so wohl in der Gattung, als im Einzelnen findet; anstatt daß ein Thier nach Verlauf einiger Monate, das*

*ist, was es sein ganzes Leben lang bleibet, und seine Gattung nach tausend Jahren, was es im ersten war.“*

Wie schon gesagt, ist der Grundtrieb von Tieren, weil sie auf Sinnlichkeit beschränkt sind, Wohlbefinden. Eine Fußnote merkt dazu an, dass damit nicht, wie häufig missverstanden, „Nichterhaltung“ gemeint ist. Es handelt sich dabei um eine Verwechslung von „Sinnlichkeit“ als „Endzweck der Natur“, welche die Tiere dazu passend mit „Wohlbefinden“ ausstatten würde, nämlich als den von jenen empfundenen Trieben, die sich als sinnlicher Genuss der Kräfte bzw. als Gefühl des Ausgleichs ihres Mangels ausspricht. Aber beim Menschen übersteigen seine Möglichkeiten bei weitem die der Tiere (126): *„Der eigentliche Mensch hingegen, das denkende und wollende, meinem Bewußtseyn nach, vom Körper verschiedene Wesen, das **Ich** bin, verlangt zu seiner Befriedigung, wie im vorigen gezeigt worden, lauter Vorstellungen. Davon wird aber das Vorstellungsvermögen niemahls so überfüllt, daß ein mechanischer Reitz, sich des Überflusses zu entledigen, Stattfände, wie bey der Masse der körperlichen Kräfte. Auch [erleidet] es durch Uebung nie eine Abnahme, weder an seinem Umfange noch an seiner Stärke. [Vielmehr] erlangt es durch die Uebung selbst immer mehr Fertigkeit und Stärke.“* (\*\*)

Diese Art von Wohlbefinden wird kontrastierend gegenüber gestellt den für den Menschen spezifischen Steigerungen seiner Kräfte und der Verbesserung seiner Zustände, nach innen („geistiges Wohl“) wie nach außen. Nach Vernunftgesetzen gesteigert, werden sie mit dem Begriff der „Vollkommenheit“ belegt, und diese Befriedigung erst ergibt den eigentlichen Menschen. (128): *„Der **Grundtrieb** des Menschen ist also nicht auf bloßes **Wohlbefinden**, sondern auf **Immer besser befinden** gerichtet: und so kann auch wohl die Absicht des Wesens, das ihm diesen edlen Keim der Vollkommenheit ins Herz pflanzte, keine andere sein, als – **dass es immer besser mit ihm werde.**“*

Dass im Menschen wirklich ein solcher Trieb nach steigender Verbesserung vorhanden ist, mag schon in Vorlesung 1 und 2 gezeigt worden sein, wird aber durch die allgemeine Erfahrung und die Geschichte der Völker und Zeiten bewiesen. Die Realität aber ist davon weit entfernt, daher gilt (128f.): *„Es könnte [nämlich] sein, dass diese Unersättlichkeit des Begehrungsvermögens eine zufällige Ausartung der menschlichen Natur wäre. Ich muss also zeigen, dass diese ursprünglich darauf eingerichtet ist, von einem solchen Grundtriebe belebt zu werden; welches nicht schwer ist, da ich die Leser dabey blos auf ihre Selbstbeobachtung und Erfahrung zu verweisen habe.“* – Das große Problem der Theodizee in der Neuzeit, und so auch für Humboldt, ist dann, dass das Problem der Selbstkorrektur schädlicher Antriebe durch die autonome Vernunft geschehen soll und nicht durch den Rückgriff auf eine von Gott geschaffene Weltordnung.

Das Verhältnis zwischen „Lebenskraft“ und „Wohlbefinden“ wird also als der eigentliche Grundtrieb des Menschen gesehen. Sein „*Trieb zu fortschreitender Verbesserung*“ ist ihm nicht allein sehr angemessen, sondern auch „*zu den gewöhnlichen Handlungen, die er alle Tage seines Lebens verrichtet, nothwendig und unentbehrlich.*“ Daher „*kann es nicht anders seyn*“, als dass das „*Gefühl des Besserwerdens*“ und „*der Erhöhung aller Fähigkeiten aller Art*“, also unserer „*Vervollkommnung*“ sich vereinigen, und dieser Trieb zur Vervollkommnung ist demnach also der „wahre“, der „eigentliche“ Grundtrieb des Menschen, der ihn vom Tier unterscheidet und aus dem „*alle übrigen Neigungen herfließen, und dem sie, als Mittel zum Zweck, untergeordnet sind.*“ Dabei ist zu betonen, dass dieser Trieb der Vervollkommnung beim Menschen keineswegs zu identifizieren ist mit dem „*Trieb der Selbsterhaltung*“, sondern er ist dem des Besserbefindens untergeordnet. Dies trifft für alle Bemühungen des Menschen zu, soweit sie sich für ideale Ziele selbst peinigen oder „*den Freuden des Lebens entsagen und für Andere arbeiten.*“ In gleicher Weise sekundär ist der Trieb der Tätigkeit, weil er gleichwertig der Neigung zur Ruhe ist. „*Hingegen schließt der Trieb der Vervollkommnung alle diese und andere in sich, und ihre ungleichartigsten Wirkungen lassen sich aus demselben herleiten.*“ (135) Zusammengefasst sagt also mein Bewusstsein: „*Ich bin ein Wesen, das von einem beständig regen Triebe belegt ist, immer mehr zu denken, zu wollen und zu wirken.*“ Dieser Trieb ist dem Menschen durchaus nicht wesensfremd, sondern „*mein Bewußtseyn sagt mir, daß mein Ich selbst ... mit diesem Triebe Eins ist.*“

### III.

Auf immerhin noch weiteren 100 Seiten wird die menschliche Moralität nun eingebettet in die soziale Struktur der menschlichen Befindlichkeit, und zwar durch eine raffinierte Deduktion aus dem Konzept der „*moralischen und freien Natur des Menschen*“.

Die 10. Vorlesung behandelt nun eine traditionell entscheidende, zweite Unterscheidung gegenüber den Tieren, nämlich „*die moralische und freie Natur des Menschen*“. Als Motto zitiert Becker aus dem 2. Discours Rousseaus: „*Nicht sowohl das Denken [macht] den spezifischen Charakter unter den Thieren aus als die Eigenschaft eines frey handelnden Wesens die er besitzt. Die Natur schreibt dem ganzen Thierreiche Gesetze vor und das Thier gehorch[t]. Der Mensch fühlt ihre Macht ebenfalls: aber er erkennt sich für frey, ihr zu gehorchen oder zu widerstehen.*“ Die Physik nämlich „*erklärt gewissermassen den Mechanismus der Sinne, und die Entstehung der Vorstellungen: aber im Vermögen zu wollen oder vielmehr zu wählen, und im Gefühl dieses Vermögens, findet man blos geistige Handlungen, von welchen aus den Gesetzen der Mechanik nichts erklärt werden kann.*“ (137ff.)

Den letzten Halbsatz werden wir allerdings relativieren. Denn als Referat von Reimarus (Reimarus 1773) folgt eine Darstellung der Vielfalt tierischer „*Kunstthriebe*“ und Instinkte. Diese aber fehlen dem Menschen, so Herder im Jahr 1784, und er wird seither traditionsgemäß (außer Herder siehe auch Gehlen, Portmann und die Humanethologie) als das „*Mängelwesen*“ gehandelt. Damit aber folgt mit Notwendigkeit (als Vernunft*privileg*), dass er, statt unbedingten Antrieben von Sinnlichkeit und Verstand folgen zu müssen, diese Antriebe vielmehr zu „richtigen Vorstellungen“, d.h. zu Vernunftideen zu erheben, nicht nur fähig, sondern gezwungen ist. (140ff.) Kontrollinstanz der Ideenadäquatheit ist (143) das menschliche „Gewissen“, das den Menschen zu einer Entscheidung zum ideengerechten Handeln mahnt und durch das er über Fähigkeit zum Aufschieben der Antwort auf Reize verfügt (von Gehlen „hiatus“ genannt), wodurch er über die Fähigkeit zur Wahl zwischen Handlungsalternativen verfügt (144): „*Ein Wesen, das so beschaffen ist, nennt man ein moralisches Wesen, und die Eigenschaft, unter mehreren Entschlüssen und Handlungen wählen zu können, heißt Freyheit des Willens.*“ Und er fährt fort (145): „*Auf dieser Eigenschaft beruht es, daß wir uns selbst und andern die Schuld oder das Verdienst guter oder böser Handlungen zurechnen*“; ohne diese „*Freyheit zu wählen, würden wir durch eine eiserne Nothwendigkeit bey unsern Entschließungen beherrschet: so gäbe es keinen Unterschied zwischen Recht und Unrecht, zwischen Tugend und Laster.*“ Hier tritt nun aber die „große Schwierigkeit“ ein, die bis heute die Diskussion um den freien Willen des Menschen beherrscht, die aber von Becker (147f.) als bloßer Schein gekennzeichnet wird, und zwar mit Hilfe von Argumenten, die (z.B. bei der gegenwärtig im Zentrum stehenden Auslegung der Experimente von Libet) meist vernachlässigt werden, nämlich

1. wenn unsere Handlungen stets durch hinreichende Gründe, die durch den kausalen Zusammenhang der Dinge festgelegt würden, gleichwohl die Frage implizieren: „*wie verträgt sich dieses mit der Freiheit?*“, wenn
2. ferner argumentiert wird, es sei „*offenbar, dass der Mensch in dem Augenblick, da er sich entschließt, ... endlich nothwendig ... nicht mehr anders handeln kann,*“ sowie
3. der Mensch sei auch aufgrund seiner Vorerfahrungen von Jugend auf nicht mehr ganz Herr seiner Handlungen, sondern es hängt vom „*Zusammenhang der Dinge*“ in bestimmten Lagen ab, in denen er sich bis dahin befunden hat, dass er „*so handeln [müsse], wie er handelt: weil er so denken und empfinden muss, wie er einmahl denkt und empfindet.*“

Auf diese Argumente antwortet Becker: „*Dieser scheinbare Widerspruch zwischen unserm Bewußtseyn der Freyheit und dem durch die Vernunft anerkannten ... gültigen Gesetz der Ursache, wird durch folgende Betrachtung wenig-*

*tens insoweit behoben, als es zur Aufrechterhaltung der Tugendlehre erforderlich ist*“ – nicht mehr, aber auch nicht weniger:

Becker argumentiert in Kürze so (147f.): Einerseits ist die Seele Teil des besagten „*Zusammenhangs der Dinge*“, andererseits aber auch „*selbständige Kraft*“. Sie kann daher Anfang einer Kausalkette werden allein aufgrund von Vorstellungen, die, wie zuvor dargelegt, auf Vernunftideen beruhen. Insbesondere sind freie Handlungen nicht zufällig, vielmehr gilt: „*Handle ich frey, so entsteht ebenso wenig ein Zufall, als wenn ich unfrey handle: Denn in jenem Fall liegt der zureichende Grund der Handlung in der Einrichtung meiner Natur, die ein Theil des Ganzen ist; in diesem – in meiner Lage und in meinem durch den ordentlichen Gang der Dinge gebildetem Charakter. Ich unterlasse hier blos meine freye Sel[b]stwirksamkeit anzuwenden: und daher entsteht das unangenehme Gefühl und der Tadel des Gewissens.*“ ... „*Auf diese Art lässt sich das Gesetz der Notwendigkeit des Ganges der Dinge, das uns die Vernunft lehret, mit dem Vorzug der Freyheit, von dessen Besitz wir durch unser Bewußtseyn überzeugt sind, ohne Widerspruch vereinigen.*“ Auf den weiteren 100 Seiten wird dieses Bild nun durch den erzieherischen Aspekt der Gesetze von Individuen und Gesellschaft konkretisiert, was hier nur in aller Kürze wiedergegeben sei:

Quelle und Kriterien dieser Vernunftideen werden (V11/151ff.) (in der Nachfolge Kants) in der Hoffnung der Unsterblichkeit gefunden, welche „*Bestimmung des Menschen für sich und im Weltall*“ über die Vorstellung von Unsterblichkeit an die Idee der „*fortschreitenden Vervollkommnung seines Wesens*“ geknüpft wird (V12/161ff). Hierin dürfte man zu Recht den Ausgangspunkt von Humboldts Bildungsphilosophie erkennen, das Ziel von Bildung sei die „*höchste und proportionirlichste Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen*“, wodurch allein schon der Mensch optimal in die Welt hineinwirke (\*\*). Becker unterscheidet noch (V13) „*Natur und Verschiedenheit der Handlungen*“, gelangt so zum Begriff des „*Gesetzes*“, unterscheidet verschiedene Arten entsprechend ihrer Vernunftaffinität und erhält als „*höchstes Gesetz des Menschen*“ (191) über „*positive Gesetze*“ hinausgehend: „***Mache dich vollkommener, oder – bewirke Verbesserung!***“ Auch dies ein Grundprinzip Humboldts (\*\*) wenigstens im ersten Teilsatz, hier aber von Becker um das vernunftgemäße und den Naturgesetzen entsprechende Verbesserungsprinzip gleichwertig ergänzt.

Sollte das nicht ausreichender Grund sein, das philosophiegeschichtliche Standardbild von Humboldts geschmäckerlicher distanzierter Lebensführung zumindest versuchsweise zu überdenken bzw. auf über Becker hinausgehende Überlegungen zu stützen? Für Becker jedenfalls wird, weil der Mensch „*als denkendes Wesen keiner Neigung ohne leitende Vernunftidee fähig ist*“, dieses letzte höchste Gesetz des Menschen zu einem, dem Kantischen durchaus äqui-

valenten *Kategorischen Imperativ* verallgemeinert (197): „**Handle alle Zeit so, daß du ohne Widerspruch deiner Vernunft wollen kannst, die ganze Welt möge ebenso handeln.**“ Dieser Imperativ wird, Kants Argument in der KpV und der „*Anthropologie*“ entsprechend, auf die Gesetze des menschlichen Handelns in der Welt bezogen: Die Pflichten des Menschen werden dadurch zu strikten Normen, dass Gott die Einheit von Pflicht, Neigung und Naturgesetz zumindest hinsichtlich des Handelns verbürgt.

Soweit das Exzerpt aus Beckers theoretischer Anthropologie, die im Humboldt-Kreis zweifellos bekannt war, da das Buch laut Subskribentenliste in den Bibliotheken des Koadjutors v. Dalberg, des Kammerpräsidenten v. Dacheröden, des Appellationsgerichtsrats Körner (Schillers Freund), des Hofrats Loder und des Hofmedicus' Hufeland vorhanden war. Ihre Bedeutung in unserem Zusammenhang liegt darin, dass sie die Evolution der Tiere ebenso wie die Entwicklung des Geistes nicht als Wechselwirkung fertig vorgefundener funktionaler Module erklärt (wie z. B. „Leben“, „Sexualität“, „Denken“ usw., die man, so auch häufig in gegenwärtigen Diskussionen, entweder im Ganzen „hat“ oder „nicht hat“), sondern als Evolutionsprodukte, die sich aus bescheidenen funktionalen Einheiten gegenseitig stimulieren und steigern. Gleiches gilt für die neuerdings in der Kulturanthropologie als exklusiv menschlich erklärten Eigenschaften. Auch sie erweisen sich als aus dem Zusammenwirken bescheidenster Ausgangsfunktionen evolutionär entwickelt (Bonner 1983).

## **Was war noch?**

### **Randbemerkungen zur Zeit und Welt um Kaiser Maximilian I.**

VON KARL LUBOMIRSKI

#### **I. Spiegel**

Am 12. Januar 2019 jährt sich der Todestag Maximilians I. zum fünfhundertsten Male. Historiker haben sich erschöpfend mit dem Herrscher auseinander gesetzt. Darum sollen an dieser Stelle einleitend einige wenige Angaben aus seinem Leben ausreichen (Wiesflecker 1991; Hollegger 2005):

#### **Personalia im engeren Sinne**

Kaiser MAXIMILIAN I. (22.03.1459-12.01.1519)

Geb. als Erzherzog von Österreich

Sohn Kaiser Friedrichs III. und Eleonores von Portugal

1477 Heirat mit Maria von Burgund und somit Herzog von Burgund

1486 römisch-deutscher König

1493 Souverän der Erblande Habsburgs

1508-1519 Kaiser des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation

#### **Einschneidende, weitere Ereignisse in seinem Leben**

Der Dreijährige erlebt 1462 die Belagerung der Wiener Hofburg und damit Hunger und Not.

1477: Heirat mit der reichsten Erbin Europas, Herzogin Maria von Burgund.

1478: Geburt seines ersten Sohnes, Philipps des Schönen.

1479: Sieg in der Schlacht von Guinegate. Es ging um das Erbe Karls des Kühnen, des Vaters seiner Frau, Maria von Burgund.

1480: Geburt der Tochter Margarete.

1482 stirbt Maria von Burgund nach einem Reitunfall.

1486 in Aachen Krönung Maximilians zum römisch-deutschen König.

1488: Maximilian, nunmehr nur Vormund seiner Kinder, ein Fremder in den Niederlanden, wird durch seine Steuerforderungen unbeliebt und in Brügge endlich vier Monate lang gefangengenommen.

Frankreichs König, direkt verwandt mit der verstorbenen Herzogin, besteht auf dynastischen Ansprüchen in Burgund.

1491 wird Margarete, die am französischen Hof erzogene Tochter Maximilians und Verlobte Karls VIII., zurückgeschickt, nachdem König Karl VIII. Anna von

Bretagne, die per procurationem bereits angetraute zweite Gemahlin Maximilians, zur Frau genommen hat.

1493 stirbt Kaiser Friedrich III.

1494: Maximilian, nunmehr deutscher König, heiratet in Hall/Tirol Bianca Maria Sforza aus Mailand.

1495: Es bildet sich die Heilige Liga gegen Karl VIII., den französischen König, der das Königreich Neapel erobert hat. Die Heilige Liga besteht aus Maximilian, Papst Alexander VI. (Borgia, dem man nachsagte, er habe geäußert: Das Märchen vom lieben Gott hat uns schon viel Geld eingetragen.), dem Herzog von Mailand und Venedig.

Tu Felix Austria.

Margarete, die Tochter Maximilians, heiratet den spanischen Thron-Erben; und ab nun beginnt bis Ludwig XIV. Frankreichs Sorge, von Habsburg eingekreist zu sein.

### **Maximilian als Herrscher**

Die folgenden drei Jahrzehnte der Regierung Maximilians gehören weitreichenden Steuerreformen, dem Rechtswesen, dem Münz- und Münzüberwachungswesen, der Heeresausstattung, der Hygiene und Stadtverschönerung, Kunst und Bildungsförderung.

Der Ritter des Heiligen Georgs, der oberste Träger des Goldenen Vlieses und somit zum Kreuzzug Verpflichtete vertagte diesen einen von den 27 bis an sein Lebensende geführten Kriegen, bis er in einen Frieden mit der Hohen Pforte 1498 mündete.

Am 4. Februar 1508 wird Maximilian im Dom von Trient Kaiser des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation. Papst Julius II. erhebt keinen Einspruch.

Handlungsgeschick, Glück und seine geniale Ausschöpfung von Psyche und Mentalität spielten zusammen bei den zuweilen verblüffenden Verknüpfungen von Maximilians Intuition, die die russischen Zaren ebenso einbezog wie den Sultan. Gestaltete wie auch gestaltende Zufälle bescherten den Habsburgern durch Heirat und Erbe in wenigen Generationen einen riesigen europäischen Gebietsgewinn, spielten ihnen Böhmen, Ungarn, Görz, Tirol und Teile Bayerns bleibend in die Hände – und eine Neue Welt dazu.

## **II. Die neue „Nebenwelt“**

### **Einstieg**

Die folgenden Seiten – ein Abriss nur – sollen dem Neugierigen weniger den Habsburger als die geistigen Strömungen, Geruch und Farbe, Anziehung und Abstoßung im übertragenen Sinne jener Welt vermitteln, mit der er willentlich

und unwillentlich in Berührung kam und in welcher aufgespaltenen Welt unmittelbar und mittelbar der Erzherzog, König (**Abb. 1**) und endlich Kaiser Maximilian I. lebte. Das scheinbar Periphere, ohne welches nichts zustande kommt, füllt diese Seiten.

Dahinter verbirgt sich im Rückblick auf das erschöpfende historische und literarische Werk Wiesfleckers (1991), Holleggers (2005) und anderer, die sich mit dem Leben König und Kaiser Maximilians (1459-1519) befassten, der Wunsch, einen Blick auf die Welt seiner „Nebenwelt“ zu werfen. Einer Welt, mit der sich Europa immer mehr verflocht, ohne sie zu durchblicken, was angesichts der damaligen Mitteilungsmöglichkeiten erst allmählich durch den Buchdruck erleichtert wurde. Einer überaus komplexen Welt, aus der sie neue Technik und ihre Erfindungen und mithin Erkenntnisse mitrissen und die ihr eine Objektivität auferlegten, zu der sie nicht imstande war; ja, durch Vorurteile, Furcht, Bildungsgefälle, Zugang zu den Quellen nicht imstande sein konnte.

Ein weiterer Paukenschlag der Geschichte war die Entdeckung eines Kontinentes und dessen überraschende Besitznahme durch eine Handvoll beispiellos mutiger, gewissenloser Haudegen und deren Ignoranz und Vernichtungswut teils primitivere, teils ebenbürtige, teils höherstehende Kulturen zum Opfer fielen. Habsucht unter dem Mantel der Königstreue und im Auftrage eines Christentums, das so nie gedacht oder verkündigt war, führte das Schwert.

Allein die wirtschaftlichen Folgen der Goldschwemme im Zuge der unvermeidlichen Plünderungen bedürftigen eines Toynbee (1979) zur Schilderung.

Das Wenige oder Viele, das man von der Welt in Europa wusste, hatten bislang reitende Boten und schwer manövrierbare Segelschiffe überbracht. Der Orient bediente sich bereits der Brieftauben. Die Emissäre Europas waren wissenschaftlich ausgerichtete Missionare, Spione und Kaufleute. Sie trugen wenig zum allgemeinen Wissen bei, weil ihre Berichte mangels Buchdruckes nur Wenigen zugänglich waren. Glaubhafte Reiseschilderungen aus Asien der Mönche Longjumeau, Carpi oder anderer Gesandter europäischer Höfe und des Vatikans, ja selbst die Berichte Marco Polos (1254-1324) aus China und der Mongolei hielt man meist für erfunden (Polo 1982; Annequin 1897). Marco Polo musste dafür ins Gefängnis gehen.

### **Einfluss des Vaters auf den Sohn**

Kaiser Friedrich III. (\*Innsbruck 1415, †Linz 1493), der Vater Maximilians, der glücklose Feldherr, aber unglaublich weit vorausplanende und taktierende, lange Zeit verkannte Habsburger, lebte 78 Jahre, während derer sich dem Herzogshut von Kärnten und Krain, der Steiermark und endlich Österreich die böhmische Königskrone und 1452 die Kaiserkrone des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation zugesellten. Diese beherrschte, nüchterne Persönlichkeit, der we-



*Abb. 2: Maria von Burgund (Niklas Reiser, Kunsthistorisches Museum Wien)*



*Abb. 1: Römisch-deutscher König Maximilian (Giovanni Ambrogio de Predis 1502, Kunsthistorisches Museum Wien)*

der der frühe Tod seiner jungen und geliebten portugiesischen Gemahlin, noch der unaufhörliche Geldmangel, noch die schwelende Bedrohung durch Osmanen, noch ein brillanter Feind wie der ungarische König Matthias Corvinus, der ihm auf fünf Jahre (1485-90) selbst seine Hauptstadt Wien nahm, noch die Belagerung durch seine erbosten Untertanen, noch das geteilte Erbland durch Sigismund von Tirol, noch die Gefangennahme und Demütigung seines gekrönten Sohnes durch aufgebraachte Burgunder den Mut rauben konnten, blieb ihrem geheimen Wahlspruch AEIOU (Austria erit in orbe ultima, falsch übersetzt: Österreich wird bestehen bis zuletzt) treu. Friedrich (der Unbeugsame, könnte man

schreiben) wurde zum Morgenstern eines Weltreiches, das unter seinem Erben, Maximilian, aus lang angesponnenen Plänen und unvorhersehbaren Todesfällen in die Greifbarkeit reifte. Am wenigsten ließ er es an der Ausbildung und besonders der Bildung seines einzigen Sohnes Maximilian mangeln; und nicht einmal die Rute kam zu kurz, um zu verhindern, dass ihm kein „gekrönter Esel“ – so dessen zeitweiser Erzieher Enea Silvio Piccolomini, der spätere Papst Pius II. (Hollegger 2005) – auf den Thron folge. Der Humanist und hoch gebildete Lateiner Piccolomini war es auch, der als erster die ferne Vermählung seines damaligen Zöglings mit Burgunds Erbin, Maria von Burgund (1457-1482) (**Abb. 2**) ins Auge fasste. Die Herzöge von Burgund waren dem englischen Königshaus wie auch den Valois gleichrangig. Habsburg sollten mit der Ehe Marias und Maximilians und ihren zu erwartenden Erben Ansprüche auf zwei weitere Kronen erwachsen, beim damaligen Kinderreichtum (trotz der hohen Kindersterblichkeit) kein abwegiger Gedanke.

Nicht weniger geschickt, wenngleich nicht sofort in ihren Konsequenzen absehbar, geriet die Erschaffung einer grenzüberschreitenden Ritter-Auszeichnung Philipps des Guten von Burgund, des Großvaters Marias. Dieser beeindruckende Staatsmann hatte 1430 den Orden des „Goldenen Vlieses“ gestiftet, eine Verpflichtung, gegen die Türken zu kämpfen, besser noch, das Heilige Land wieder zu erobern. Das „Goldene Vlies“ war die höchste europäische Auszeichnung und wurde durch Maximilians Heirat mit der burgundischen Kronerbin ab nun auch vom Haus Habsburg verliehen.

Noch vor seinem zehnten Lebensjahr hatte Maximilian seine Mutter Eleonore verloren. Sie war die vierte Tochter des Königs von Portugal. Ihre Temperamentsausbrüche, ihr leichterer Umgang mit Geld wurden später auch zu Eigenschaften ihres Sohnes. Friedrich suchte seinem Sohn den Reichshaushalt, dessen Strukturierung, bessere Gliederung und leichteren Durchblick nahe zu bringen. Und es bleibt interessant, wieviel davon später in dessen Regieren einfluss. Maximilian wusste mit Geld sehr wohl umzugehen, aber seine Vorhaben überschritten pünktlich seine Möglichkeiten. Und wo dem absolutistisch und zentral regierenden französischen König ein Machtwort genügte, um sich durchzusetzen, wenn er Mittel für Kriege oder was auch immer brauchte, musste der Statthalter der Niederlande, Titularkönig und spätere Kaiser bis 1490 und länger warten (und Landesfürst von Tirol werden), damit ihm wenigstens der Silberreichtum seines Landes zur Verfügung stünde. Sein Ärger über seine Ohnmacht gegenüber seinen Reichsräten, nicht zuletzt seinen Innsbrucker diesbezüglichen Beamten, ist nachzulesen. Dass er, wenn ihm wieder einmal die Mittel noch während eines seiner 27 Kriege ausgingen, damit zum Gespött der Päpste und Könige wurde, ist genauso verbrieft wie sein maßloser Zorn darüber (Brandt 1937).

## **Die Haller Münze**

Ein besonderes Anliegen waren ihm die neue Haller Münze mit ihren von Herzog Sigmund übernommenen Prägungen und vor allem die Erneuerungen des europäischen Münzwesens, die seinem Machtgespür, aber auch seinem künstlerischen Schönheitssinn entgegenkamen.

Etwa zweihundert Jahre lang (1450-1650) sollte aus dem Silber Tirols die Weltgeschichte entscheidend mitgestaltet werden. Die hoch verzinnten Darlehen der Augsburger Fugger an Maximilian und seine Nachfolger wurden mit diesem Silber abgegolten (Kohler 1996).

Neben ihrer finanzpolitischen Bedeutung aber schreiben wir der Haller Münze, die 1477 aus Sicherheitsgründen die Meraner Münze Herzog Sigmunds ersetzte, eine unübersehbare Rolle in Europas Medaillen- und Münzschnidekunst zu.

Ausgegangen ist diese von den italienischen Renaissancefürsten. Sie schätzten vor allem Giovanni Pisanos (Pisanello, Pisa 1395-1455) Portraйтkunst, an der sich die europäischen Stempelschneider orientieren sollten. Er arbeitete für die Höfe der Visconti, für Malatesta in Rimini, Este in Ferrara, Gonzaga in Mantua, in Rom und Neapel. Bereits 1480 wurde die künstlerische Gestaltung des Geldes das besondere Anliegen des Kaisers und somit der Münze Hall. Schaulprägungen von Talern, Kreuzern, Königstalern, Guldinern und ihren Unterteilungen in Halb- und Viertelguldiner kamen in Umlauf und zirkulierten in Europa zuerst mit dem Ebenbild Sigmunds und bald Maximilians, der augenblicklich die explosive Ausstrahlung einer künstlerischen Münze mit Geldeswert und lebenstreuen oder geschmeichelten Portraits erkannte. Besondere Taler, die ein Mehrfaches des Gewichts an Wert besaßen und sich durch besonders schöne Ebenbilder Maximilians, aber auch noch Erzherzog Sigmunds, auszeichneten, galt die klug berechnende Förderung Maximilians, der uneitel genug war, die Ebenbilder jeweils seinem Alter anzupassen (Ciampini 1933; Katalog 1963). Einer der großen Eisenschneider Maximilians war Ulrich Ursentaler.

Die Blüte des Haller Münzwesens ist wohl auch jener Sicherheit zuzuschreiben, die entstanden war, als man das Schwazer Silber zur Verarbeitung nicht mehr über den Brenner nach Meran bringen musste, wo immer die Gefahr drohte, dass ein Überraschungsüberfall seitens Venedigs oder einer dort anlandenden Türkenarmee dem Reichtum ein Ende setzen konnte.

## **Lebensumstände**

Werfen wir einen Blick auf die Gesellschaft, ihre Wohnverhältnisse und Lebensqualität. Der Speisezettel kannte weder Zucker (wohl aber Honig), noch Kartoffeln, Tomaten, Schokolade. Fleisch kam nur an Festtagen auf den Tisch – und nicht auf jeden. Seife war selten, und das Bad im Deutschland noch des XIX.

Jahrhunderts sah vor, dass im Holz- oder Zink-, „Zuber“ (ein Schaff), der damaligen Badewanne, zuerst der Vater und nach ihm, aber immer im selben Wasser, die Familienmitglieder badeten. Für Licht sorgten Talglichter. Wachskerzen waren sehr teuer und den Adeligen und Klerikern vorbehalten. Das Besteck bestand aus einem Löffel. Bei Hof bediente man sich außerdem der Gabel und des Messers. Das Volk aß alles Feste meist mit der Hand. Brot wurde aus Roggen und Gerste gebacken.

### **Lebensspanne**

Da wir uns vorgenommen haben, einen Blick auf die Zeit Kaiser Maximilians I., auf ihre Atmosphäre zu werfen, müssen wir auch auf die kürzere Lebensspanne der Menschen des ausgehenden Mittelalters eingehen, um abzuschätzen, wieviel sie in dieser jeweils erreicht haben. Nicht nur die Lebensspanne war im XV. Jahrhundert kurz, gleichzeitig herrschte auch eine hohe Kindersterblichkeit. Im Durchschnitt entsprach die Lebenserwartung der heutigen im Jemen und lag zwischen 40 und 50 Jahren. Kindbettfieber, Krankheiten, Seuchen, Epidemien, Mangelernährung, Missernten, Kriege und Brandschatzungen, Abwanderungsverbote in gesündere Landstriche, Herrscherwillkür, Naturkatastrophen, Unwissen, mangelnde Hygiene verkürzten das Leben. Die Medizin hielt sich an Heilkräuter, Astrologie und Zaubersprüche. Eine Medizin, die in China jeden Kranken seinem Alter und Geschlecht gemäß (bei Frauen spielt noch heute eine Rolle, ob sie Jungfrau sind oder nicht), je nach Mondphase und etwaigen vorhergegangenen Beschwerden behandelte, war unbekannt.

Die Wohnbarkeit der entstehenden Städte begann im ersten Stock. Ebenerdig lagen und flossen Unrat, Exkremete, Abwässer. Die Kanalisation Roms war längst vergessen.

Selbst Paracelsus, der Schweizer Arzt, Philosoph und Forscher (1493-1541), der Freund Erasmus' von Rotterdam, den seine Reisen zum Teil auf der Flucht vor der Kirche, zum Teil auf der Flucht vor seiner Zunft, der er überlegen war (erwähnt sei nur seine Syphilis-Therapie durch erstmals genaue und somit unschädliche Dosierung des Quecksilbers) bis in den Orient geführt hatten und der, wie man heute weiß, mit 47 Jahren schleichender Vergiftung durch eben diese Quecksilberdämpfe in Folge seiner Forschung erlegen war, vermochte noch nicht, körperliche Schmerzen zu lindern. Man denke nur an den alten Kaiser Friedrich III., dessen Bein man (im Beisein des Hofes, was damals der Sitte entsprach) und ohne Narkose abnahm. Hundertfünfzig Jahre später hätte Th. Sydenham (1624-1689), der englische Arzt Oliver Cromwells und Freund John Lockes, Opium verordnet (Durant 1992).

Aber werfen wir nun einen Blick auf einen der bekanntesten Fürstenhöfe Europas. Maximilian war der Freund Ludovico il Moros, eines Sforza. Ludovico,

der Förderer Leonardos, der 22 Jahre in Mailand verbrachte. Ludovico il Moro, Onkel von Bianca Maria Sforza, der zweiten Frau Maximilians, war ein Nachfolger jener mittlerweile ausgestorbenen Visconti, von denen hier die Rede sein soll.

Bernabo Visconti (1323-1385), der Herr Mailands, machte seine Stadt erst zu dem, was ihre ausgedehnten Wasserstraßen, die es mit Venedig verbanden, bezweckten, nämlich einem Handelsnetz. Nun kamen Gewürze und Seiden, Pelze, Waffen, Edelsteine und Juwelen auf venezianischen und anderen Schiffen aus dem fernen und nahen Orient in das reiche Milano. Leonardo entwarf Schleusen, die es mit dem Mittelmeer verbinden sollten. Mailands Reichtum an Märkten, seine steinernen Straßen und Häuser, sein Waren- und Valutatausch mit Venedig, Genua, Florenz und den Ländern jenseits der Alpen schufen den unvorstellbaren Reichtum des Viscontis, der zum Zeichen seiner Unübersehbarkeit im Reich den Grundstein zu einem der mächtigsten Marmor-Dome der Welt, dem Mailänder Dom, legte. Dieser Herzog, der zu seiner Zeit noch lange nicht mächtigste aller Fürsten Italiens, der in unaufhörliche Fehden mit dem Papst und der Welt verwickelt war, konnte dennoch jeden seiner fünfundzwanzig legitimen und weniger legitimen Nachkommen mit einem Erbe von 100 000 Goldgulden versehen (ein Gulden war der Jahreslohn einer Magd und entsprach etwa 300 Euro).

Bernabo Visconti starb an Gicht. Er starb an den furchtbaren Schmerzen eines Leidens, das ihm der übermäßige Genuss Wildfleisches zugefügt hatte. Die Eberjagd ging ihm über alles, und die schrecklichste seiner Strafen traf Wilderer. Gicht, eine Stoffwechselerkrankung, entsteht durch die Harnsäure, die sich zu rasiermesserscharfen, winzigen Kristallen zwischen den Gelenken ansammelt und dort jene Pein verursacht, an der der Adel und Hochadel freilich öfter litt als das Volk. Die Rache Dianas? Bernabo Visconti starb „uralt“ (für seine Zeit), das heißt mit 62 Jahren (Anon. 1945; Buss 2009).

Zum Abschluss des Themas hier noch einige Beispiele spätmittelalterlicher Lebenserwartung: Eleonore von Portugal, die Mutter Maximilians, zählte bei ihrem Tod 31 Jahre. Seine Großmutter, Zimburgis von Masowien, der man körperliche Riesenkräfte nachsagte und die Ernst der Eiserne in zweiter Ehe geheiratet hatte, wurde 35 Jahre alt. Ernst, der Großvater Maximilians: 47 Jahre. Der Burgunder Karl der Kühne, Schwiegervater in spe Maximilians, fiel in Nancy mit 33, Cesare Borgia wurde 27, Hans Holbein d. J. 45, Heinrich VIII., König von England: 56, Christoph Kolumbus starb mit 55.

Der Renaissance-Fürst Osteuropas schlechthin, Matthias Corvinus-Hunyadi (1443-1490), der mit vierzehn Jahren bereits ungarischer König war und endlich Herzog von Österreich, starb mit 47 Jahren. Sein und seines Vaters Leben waren erfüllt von Kriegen gegen die Türken. Trotzdem blieb ihm Zeit für seine Bibliothek, die tausende wissenschaftliche und teils sehr kostbare und seltene

Bücher zählte. Mit ihm endete vielleicht das vielversprechendste Renaissance-Leben eines ungarischen Herrschers und Feldherren. Die seinem Tode folgende Auflösung seiner „Schwarzen Armee“, einem schlagkräftigen und gefürchteten Privatheer aus einigen Tausend Angeworbenen, bereitete auch seinem Mythos ein Ende.

Iwan IV., der Schreckliche (der „Furchteinflößende“ wäre zutreffender), der erste Zar, der sich mit dreizehn Jahren als solcher bezeichnete, starb mit 54 Jahren.

Werfen wir aber noch einen Blick nach Italien. Raphael wurde 37, Papst Leo X.: 46, Papst Clemens VII. starb mit 52, Kardinal Bibbiena mit 50, der Diplomat Niccolo Macchiavelli mit 57, der Maler Antonello da Messina mit 49.

Herzog Leopold III., der Urgroßvater Maximilians, starb ebenfalls mit 35, der dänische Astronom Tycho Brahe mit 55, Dürer mit 57 Jahren.

Schon damit erklärt sich, dass den Herrscherhäusern Europas und nicht nur Europas gemeinsam war, ihre Nachkommen so früh wie möglich auf die Regierung vorzubereiten. Zwölf- bis vierzehnjährige Könige und Feldherren, ausgestattet mit allen Privilegien und Lasten der Macht, waren an der Tagesordnung. Dazu gehörte das Erlernen der Universalsprache Latein.

Maximilian wusste, was das niederländische, das schwedische, das dänische See- und Prisenrecht waren, als er diese der Admiralität vorschrieb und Frieden zwischen Dänemark und Schweden stiftete. Er, der Krieger, der die größten Kanonen zu gießen befahl, war Mathematiker und Artillerist genug, Ordnung in die unterschiedlichen Kaliber seiner Feuerwaffen zu bringen und von Steingeschossen auf kalibrierte Eisengeschosse überzugehen, die den Lauf der Kanonen schonten. Gleichzeitig aber hielt er viel auf seine (überholten) edlen, komplizierten, sündteuren Rüstungen und Schwerter, die man heute noch in Wiener Museen schimmern sieht. Er war ein Meister im Beeindrucken anderer, wie sich an seinen Münzen, Gewändern, Porträts, Schriften, Urteilen und anderen Selbstdarstellungen ablesen lässt (Buss 2009a).

### **Ein Niederösterreicher in Burgund**

Was muss der achtzehnjährige Bräutigam und Erzherzog empfunden haben, als er in Brügge oder Gent zum ersten Mal eines jener prachtvollen Stunden- und Gebetbücher Burgunds und Flanderns (**Abb. 3**, siehe Seite 205) in den Händen hielt? Werke, die für seine Braut, die nunmehrige Herrin des Herzogtums Burgund, zum Alltag gehörten und noch heute zum Kostbarsten der Bibliotheken Frankreichs, der Niederlande, Wiens und anderer zählen. In diesen Kunstwerken las und mit ihnen betete in der Kartause von Dijon die junge Herzogin, umgeben von den berühmten vierzig Grabstatuen. Diese prachtvollen, heute nicht mehr vorhandenen Skulpturen waren es, die Maximilian zu seiner eigenen, mo-

numentalen Grablege anregten, für die sein Enkel später eine eigene Kirche in Innsbruck errichtete, die schildbürgerlich bis heute nicht zum Weltkulturerbe zählt, wengleich sie das schönste und gewaltigste Renaissance-Kunstwerk nördlich der Alpen darstellt, um das uns die Welt beneidete, wüsste sie davon.

Eine neue, unerhörte Umgebung wies den jungen Erzherzog aus Österreich auf die nicht nur kulturelle Überlegenheit und Verfeinerung der Niederlande hin, die neben der Musik, der Tafelmalerei van Eycks (1390-1441) und Roger van der Weydens (1400-1464), den Palästen, den Tuchen, Samten, Brokaten und silbernen Tafelgeschirren in einem Europa gedieh, das inmitten der Bruderkriege zwischen England und Frankreich, des soeben aus Avignon zurückgekehrten Papstes, der aufsteigenden Medici und lombardischen Fürstenzwisten um immer neue Gleichgewichte rang.

Die weit in den Osten und ihre Ströme ausgedehnte holländische und deutsche See-Schifffahrt mit ihrer Last aus Salz, Holz und Getreide auf Nord- und Ostsee beeindruckte den Inn und Donau gewohnten Maximilian mit Schiffen, die bereits das Steuerrad anstelle der Ruderpinne besaßen und Besam-Segel setzten, was das Manövrieren um Vieles erleichterte und der Handelsflotte der Niederlande schon lange vor dem Einsatz ihrer berühmten dreimastigen Fleuten, den besten Handelsseglern der Welt, einen uneinholbaren Vorsprung durch ihre Wendigkeit sicherte. Wie waren doch noch wenige Jahrzehnte vorher ganze Flotten auf Grund ihrer Schwerfälligkeit – und nur dem Rückenwind gehorchend – von widrigen Winden in ihre Ausgangshäfen, ob Marseille, Pisa oder Genua, zurück- oder abgetrieben worden und gekentert.

Aber auch die Musen beschäftigten den jungen Fürsten, und ein eigenes Kapitel auf dem „Bildungsweg“ des jungen Habsburgers wurde die Musik.

Die sprichwörtliche Sparsamkeit Friedrichs III., die ersten Jahre in Wiener Neustadt, die Bedrängung in Wien, die ständigen Sorgen können nicht allzu viel zur musikalischen Ausbildung des künftigen Königs und Kaisers Maximilian I. beigetragen haben. Wie mussten ihn daher die musikalischen Darbietungen der Reichstage fesseln, die er an der Seite seines Vaters erlebte! Wie muss ihn die überragende flämische Polyphonie beeindruckt haben, als er sie in den niederländischen Kirchen zum ersten Male hörte! Burgund und Flandern schlossen das heutige Belgien, Nord-Frankreich und die Niederlande ein. Der ungeheure Reichtum aus Woll- und Textilhandel hatte die wohlhabendsten, eitelsten und arrogantesten Bürger und Kaufleute Europas hervorgebracht. Sie waren die Förderer und Geldgeber der ersten Musikakademien, in denen Komposition, freilich unter starkem englischem Einfluss, gelehrt wurde. Ihre Professoren berief man an Italiens, Ungarns, Deutschlands und Polens Höfe. Dank des kürzlich erfundenen Buchdruckes fanden die niederländischen Partituren rasch ihren Weg durch Europa, wengleich z. B. dreißigstimmige Motetten nicht jedermanns Begeisterung finden.

Als der zwanzigjährige Maximilian in Burgund einzog, gab es nichts, was sich in Europa mit der Raffinesse und Kultur, Wohlhabenheit und freien Gesinnung, Formen und Bürgerstolz mit Burgund vergleichen ließ.

Florenz und sein Mythos „Medici“ mit Lorenz dem Prächtigen waren noch im Entstehen. Nur die berühmten Seidenstoffe aus Lucca konnten den Vergleich mit niederländischen Stoffen, dem Inbegriff von Luxus und Verfeinerung, standhalten. Ob der Habsburger noch an die Holzkrüge dachte, aus denen man in Wien den Wein getrunken hatte und vielleicht immer noch trank?

### **Wo ein Wille ist, ist noch lange kein Weg (Nietzsche)**

Unsere Seiten streifen Maximilian nur, öffnen aber einige Fenster in die ihn umschließende Gleichzeitigkeit.

Maximilian lebte – wie sein Vater – immer in Geldnöten, was Friedrich weniger anzukreiden ist, da er den Krieg nicht suchte und sein Feldherrentalent realistisch beurteilte. Sein Sohn stand 27 Mal im Felde, gegen Bauern und Könige, gegen Levantiner und Spanier, gegen Franzosen und Franzosentreue, gegen Kirche und Vatikanfeinde. Dem Ringer und Stürmer, Faustkämpfer und Artillerie-Erneuerer, dem Turniersieger und Stadt-Verschönerer, dem Verfasser seines eigenen Ruhmes-Epos‘ konnte nichts fremder und verhasster sein, als bei alten, vernünftigen, kriegsabgeneigten, rechtskundigen Reichsräten – ob in Innsbruck oder anderswo – die Zustimmung für die Verwirklichung seiner ihnen so fernliegenden Europapläne einholen zu müssen.

Dass er aber trotz seiner Umsichtigkeit im Rechts-, Steuer- und Münzwesen dank verantwortlicher und schwer beeindruckbarer Reichsräte insbesondere in Innsbruck mit seiner erhabenen Widersprüchlichkeit und Verschwendung völlig ein Sohn seiner Zeit war, möge ein Blick auf den Hof der Sforza in Mailand bestätigen, einen Hof, an dem Leonardo da Vinci zweiundzwanzig Jahre zugebracht, nachdem er sich mit einem silbernen Pferdeschädel als Trinkgefäß (Anderer schreiben: mit einer Leier) eingeführt und als Kriegsmaschinen-Konstrukteur vorgestellt hatte.

Die Hochzeitsfeier Ludovico Sforzas mit Beatrice d' Este am 18. Januar 1491 sollte über Jahrhunderte Gesprächsstoff europäischer Fürstenhöfe bleiben, nachdem Leonardo hier den vielleicht ersten Roboter der Geschichte ins Werk setzte. Das Brautpaar, umstanden von der Festversammlung im Riesensaal des Mailänder Schlosses, wurde gebeten, sich an das eine Saalende zurückzugeben, als sich von der gegenüberliegenden Saalseite ein schwerer Vorhang auseinanderfaltete und über den Boden ein mechanisches Gebilde heranrollte, das auf seinem ganzen Weg Blumen bis vor das Brautpaar streute, wozu Musik erklang, und dieser metallene Diener mit einer tiefen Verbeugung vor dem Brautpaar stehenblieb.

Vom Maler Ambrogio de Predis hängt im Kunsthistorischen Museum in Wien ein Portrait Maximilians aus dem Jahre 1502. Die linke Schulter hüllt ein Golddamast mit eingewebtem Immergrün. Der Gesichtsausdruck des Herrschers ist melancholisch. Er gibt das Ausbleiben des von Bianca Maria Sforza, seiner zweiten Ehefrau, erwünschten Kindes wieder. Es ist diese Melancholie, die der Künstler mit symbolischem Immergrün aufzuhellen sucht. Zu den unzähligen Verfeinerungen der Höflinge zählte auch die Kunst, aus der Wahl der Stoffe, ihrer Verarbeitung mit Gold, Silber, Perlen, Edelsteinen, aus ihrer Farbwahl, Abgleichung, Gegenüberstellung und – bei Brokaten – Rasur auf den gegenwärtigen oder bestimmten Träger und seine Stellung, Erwartung oder Enttäuschung am Hofe zu schließen.

Muster, Farbe, Stoffwahl – ob Brokat oder Seide oder Samt – werden in der Renaissance nie dem Zufall überlassen, und wir finden in den Ornamenten und Gold- und Silberstickereien der Mäntel sowie Schärpen alter und mächtiger Adelsgeschlechter Rivalitäten festgehalten, deren verdeckte feine Ansprüche und Andeutungen auf übergangene Verwandtschaftsgrade der Uneingeweihte heute schwer nachvollziehen kann. Täuschend ähnliche Stoffe, wie sie der Herrscher zu einem bestimmten Anlass getragen, wählte man auch noch Jahrzehnte später, um damit der Welt eine Verwandtschaft oder einen denkwürdigen Anlass ins Gedächtnis zu rufen.

Die Qualität der Gewebe, die Feinheit – oft nur wenige Tausendstel Millimeter dicke Gold- und Silberfäden –, ihre Verarbeitung, die Wahl der dargestellten Feldfrüchte und Tiere, geöffnete oder geschlossene Pinienzapfen, Granat- oder andere Äpfel (**Abb. 4**) haben immer einen Bezug zum Träger. Leid- und Mitleidsbekundung, aber auch Sympathie konnten sich für den Kenner auch in teuersten und seltensten Brokatroben verdeckt eingewebt finden. Und heute noch gibt es Spezialisten, die diese Botschaften und Bezüge aufschlüsseln können.

Noch ein Blick auf eine tatsächliche italienische Renaissance-Episode zur Zeit des jungen Maximilians:

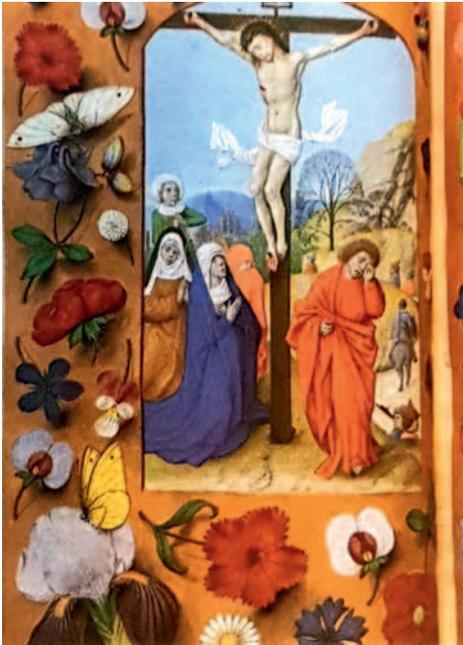
Francesco Sforza, der einen zweijährigen Krieg mit Venedig durchzustehen hatte, versah, wie wir den Unterlagen (Levenson 1991) entnehmen, im Jahre 1463 seine 83 Diener, von denen 44 im Schloss wohnten, mit Kleidern, Unterhalt und einem Jahresgehalt von 50 Florint, der damaligen Münze von etwa 3,5 g Feingold.

Stoffe bezog man noch aus Venedig und Genua, ehe man in Mailand dazu übergang, Webstühle für die Verarbeitung von Seide mit Gold- und Silberfäden aufzustellen und die Handwerker, meist Ausländer, zu ihrer Bedienung mit zehnjähriger Steuerbefreiung und Einbürgerung anlockte.

1466 kam Galeazzo Maria Sforza an die Regierung, und er verordnete, dass seine Dienerschaft zwei- bis dreimal im Jahr „*vom Haupt bis zur Sohle*“ neu eingekleidet zu sein hatte.

Was war noch?

Randbemerkungen zur Zeit und Welt um Kaiser Maximilian I.



**Abb. 3: Gebetbuch Kaiser Maximilians I., aus dem STUNDENBUCH ISABELLAS v. CASTILIEN (Stil: Gent-Brügge), Cleveland Museum of Art**



**Abb. 4: Seltenes Samtmuster, zwischen dem XIV. und XV. Jh., z.T. gotisch. Das abgewandelte Eichelmotiv weist auf das Geschlecht der „Rovere“ hin und somit auf Papst Julius II. (Michelangelo-Förderer)**

Wir blenden einen Augenblick zurück.

Der Knabe Maximilian in Niederösterreich war zu diesem Zeitpunkt sieben Jahre alt und hatte schon Einschränkungen vieler Art erlebt, als im fernen Mailand allein zum St.-Georgs-Tag der Aufwand für die Samtkleider der Dienerschaft Galeazzo Sforzas, „mit Krone und Palme gestickt“, 36 783 Dukaten verschlang. Auf einer Abrechnung um 1470, also nur vier Jahre später, finden wir 250 Pferde – Schabracken in Purpursamt, bis zum Boden reichend und diese ebenfalls mit Kronen bestickt. Darüber hinaus Tuch mit aus Silberfäden gestickten Sforza-Schlangen. Das Ganze für 33 000 Dukaten.

1468 heiratet Galeazzo Maria Sforza in Mailand die Schwägerin des französischen Königs und lässt zu diesem Anlass seine 70 Leibdiener in gestickten Silberbrokat für 12 000 Dukaten kleiden. Galeazzo ist der Mode und Pracht seiner Zeit hörig. Das goldene Gewand, bestimmt für Gonzaga, trägt er selber, schickt diesem aber eine noch kostbarere, mit Zobel ausgeschlagene Goldrobe.

Der Herzog von Mailand hatte inzwischen allein bei den Handwerkern seiner Stadt 13 000 Dukaten Schulden. Er brach auf, um sich bei Lorenz dem Prächtigen Geld zu „leihen“. Sein Gefolge bestand aus Würdenträgern, Räten und bezahlten Höflingen, von denen 40 eine Goldkette im Werte von mindestens 100 Dukaten trugen; 12 Karren mit Bettzeug, überdeckt von Gold- und Silberdecken; 50 Berittene, die Wappenstandarten vorantrugen; 2000 Pferde und 200 Maultiere. Letztere trugen weiß-braune Damastdecken mit dem eingestickten, goldenen Herrschermogramm. Außerdem 500 Paare Jagdhunde. Das Ganze für geschätzte 200 000 Dukaten in einer Zeit, da der Hofarzt 100 Gulden im Jahr erhielt, der Richter 20 und ein Römischer König etwa 400 000 Dukaten. Starb ein Fürst, so wurde er in Italien niemals in Schwarz aufgebahrt, sondern immer in seinen prachtvollsten und teuersten Roben, die nach allen Zeremonien der Kirche verfielen, vgl. (Levenson 1991).

Der Zug Sforzas war eine politische Angelegenheit. Die Pracht sollte den Medici beeindrucken, und „Bittstellerei“ dieser Art lag völlig im Selbstverständnis der Epoche.

Zum Vergleich: Maximilian gab in 25 Regierungsjahren und 27 Kriegen angeblich 25 Millionen Gulden aus und hinterließ 6 Millionen Schulden. Niccolò Machiavelli, der den Kaiser als Gesandter persönlich kennengelernt hatte, meinte, der Kaiser besitze zwar ungezählte Tugenden, aber wenn alle Pappeln Italiens goldene Blätter trügen, würden sie ihm nicht reichen. Ein herbes Urteil über einen Herrscher, der die Weichen eines Weltreiches gestellt hatte (selbst vom überseeischen Golde wusste Maximilian wenige Tage nach dessen erstem Einlangen) und der nicht nur die Post gegründet hatte, der ein eigenes Ostasienbild besaß und mit dem Erzfeind, dem Osmanischen Sultan, eine so heikle, ja kompromittierende Korrespondenz unterhielt, dass Ferdinand, Erbe und Enkel, diese nach Öffnen der Truhe zu vernichten befahl.

### **Folgen der Eroberung Konstantinopels**

Das Verhältnis zur Hohen Pforte war nach der Eroberung Konstantinopels (1453) durch Mehmet II. (1432-1481, ab 1444 Sultan) sehr gespannt, der Kaiser des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation schon allein durch den Bestand des Ordens des „Goldenen Vlieses“ zum Kreuzzug verpflichtet (ohne diesen je durchzuführen). Ein genauerer Blick in die Geschichte lehrt, dass Konstantinopel zur Zeit seiner Eroberung eine Handvoll verstreuter Dörfer war, als Mehmet II. sich anschickte, diesen strategisch unersetzlichen Punkt seinem Reiche als Brückenkopf zu wählen und seine Hauptstadt dorthin zu verlegen. Die mangelnden Einwohner, Handwerker, Ärzte siedelte er aus Zentralanatolien, dem Nahen Orient, Armenien, Palästina, Griechenland und Juden von der Krim an. Er sammelte in seiner Bibliothek nicht nur europäische, persische, arabische, türkische Klassiker und umgab sich mit den bedeutendsten Münzschnidern und Porträtisten wie etwa G. Bellini, sondern sammelte auch Kunstschatze der zahlreichen christlichen Klöster des Balkans und seines Reiches, ohne diese zu zerstören. Zu Beginn der Regierung seines Sohnes und Nachfolgers Bayazid II. (1481), der für die Leidenschaft seines Vaters wenig übrig hatte und dessen Sammlungen wieder an Italiener verscherbelte, war das nunmehrige Istanbul bereits eine mächtige, blühende Metropole und wenig später Segen und Asyl der 1492 aus Spanien vor Isabella und Ferdinand geflüchteten Juden (Kagan 1991). Maximilian wusste also sehr wohl, mit wem er vermied, die Klagen zu kreuzen.

Der Mittelmeer-, der Getreidehandel blieb auch nach der Eroberung Konstantinopels in den Händen der Griechen, Genuesen und Venezianer. Der Islam zwischen Kaukasus und Bosphorus erlegte den Christen lange Zeit wenig Zwänge auf und hinderte sie weder an der Ausübung ihrer Religion, noch stellte er ihnen nach. Er ergänzte Kirchen mit Minaretten, gestaltete sie zu Moscheen um, zerstörte sie aber selten. Es herrschte auch lange gegenseitiges Auskommen. Als Beispiel fast gleichzeitiger, aber entgegengesetzter Glaubensauslegung sei hier der Vertreibung der Juden (1492) aus Spanien gedacht und ihrer sephardischen Brüder im ottomanischen Reich, denen 1493 der Sultan gestattete, ihr Gesetzbuch auf Hebräisch herauszugeben, ein unerhörtes Privileg.

### **Beiträge des Islams zur europäischen Renaissance**

Die letzten Jahrzehnte des XX. Jahrhunderts und die ersten des XXI. haben ein verzerrtes Bild des Islam geschaffen. Man wird durch ISIS und ähnliche Strömungen in eine einseitige Beurteilung gedrängt, nicht unähnlich jener, die uns die christliche Kirche als Aufrichterin von Scheiterhaufen und hochnotpeinlichen Verhören aufdrängen möchte. Darum zunächst einige Daten zum Islam:

570 wird Mohammed, der Prophet, geboren. Vor ihm war Arabien heidnisch, und im Jemen verfolgten Juden Araber, wie man mir im Jemen berichtete. Der

Koran ist für Sunniten das UNERSCHAFFENE WORT GOTTES und entzieht sich somit jeder Änderung oder Anpassung. Er leitet sich sowohl von den alttestamentarischen Propheten und Gesetzgebern (Moses, Jesaja, Noah, Abraham und anderen) als auch von Jesus' Lehre ab. Laut Überlieferung wurde der Koran Mohammed, der weder lesen noch schreiben konnte, im Laufe von 22 Jahren vom Erzengel Gabriel verkündigt. Dem Koran wie der Bibel kann man weisse Milde ebenso entnehmen wie tödliche Härte. Er enthält beides und bietet sich der Auslegung an.

Ab 660 begann unter der Fahne des Propheten die arabische Eroberung Zentralasiens bis Indien, nachdem Nordafrika und Spanien überrannt worden waren. Und in den nächsten Jahrhunderten bis etwa zum Jahre 1000 lässt sich der Weltgeist – genauso wie 1500 Jahre vorher in Hellas – nun zwischen Buchara, Balch, Merw, Samarkand, Bagdad, Chorasana, Transoxanien und dem Indus nieder. In Zentralasien ereignet sich ein Wunder des Geistes, das nur mit dem Aufstieg Athens, mit der Renaissance und unserer Aufklärung vergleichbar ist. (Rogers 1991)

Der Leser fragt sich nun, was das mit dem Habsburger Maximilian I. und seiner Zeit zu tun hat?

Maximilian ist ein Renaissanceherrscher. Renaissance heißt Wiedergeburt. Wiedergeboren wurde das Bewahrte der Antike: Dazu gehörten unzählige Übersetzungen aus dem Griechischen und Lateinischen, nun ihre Abschriften, die persische und arabische wie auch jüdische Gelehrte in jenen Jahrhunderten angefertigt hatten, als Karl der Große noch Analphabet war. Griechische Mathematik, Philosophie, Geschichtsschreibung, Medizin, Länderkunde, Rechtswesen, Dichtung und Rationalität wurden von den orientalischen Gelehrten freudig aufgenommen, vertieft, erweitert und führten zu Ergebnissen, die das Denken Europas erst einige Jahrhunderte später bestimmten.

Zu diesem Thema einige herausragende Namen, vgl. (Starr 2013):

797 wird der Astronom Muhammad al Farghani geboren. Er ermittelt den Durchmesser der Erde und ihren Umfang mit einer Abweichung von 1 %, ihre Kugelform und die Distanz zu den Planeten.

813-33 regiert der grausame und dennoch weise, hochgebildete Abbasiden-Kalif von Bagdad, Harun (Aaron) al Rashid (Tausendundeine Nacht). Er tauscht sich mit Karl dem Großen mittels Gesandter über Spanien aus, das vom feindlichen Omajaden-Kalifen von Damaskus aus dem Stamme Mohammeds besetzt ist. Nicht weniger verhandelt er mit Kaiserin Irene von Byzanz, seiner erbitterten Gegnerin. China, die Seidenstraße sind ihm in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung ebenso ein Begriff, wie er es dem antiken Rom, nicht aber den germanischen, gallischen, keltischen Prinzen zu dieser Zeit war. Das heißt, zur Zeit des Frankenkaisers und unsanfter Päpste regierte im Mittleren Orient, in Zentralasien ein Innen- wie Außenpolitiker von Weltrang.

820 wird der erste radikale, afghanische Islamkritiker geboren (Abu l Hasan Ahmad). Er sagt sich vom jüdischen Glauben und vom Islam los, um ein freier Atheist zu werden, und setzt ein Denkmal individuellen Mutes und geistiger Unabhängigkeit.

865 erscheint in der Geschichte der Heilkunst der Perser Muhammad Ibn Zakariya ar Razi, dem nur Ibn Sina, der religiöse Skeptiker und Arzt, vergleichend an die Seiten gestellt werden kann, dessen Bücher beinahe tausend Jahre lang zur Pflichtlektüre jedes Mediziners gehörten.

833-48 überrascht uns die erste islamische INQUISITION durch den Kalifen Ma-mun. Sie aber richtet sich „gegen“ die Gegner des Rationalismus – eine Inquisition pro AUFKLÄRUNG beinahe tausend Jahre vor Voltaire! Heute würde man sagen: ein Aufklärer wider die Orthodoxie.

Hiermit beginnt das ungeheure geistige Ereignis Asiens. In Ägypten finden wir die Fatimiden, in Persien die Buyiden. Zum Gegensatz der heute weit in der Mehrzahl auftretenden (ca. 80-85 %) Sunniten, berufen sich die Schiiten auf ihre direkte Abstammung von Ali, dem Vetter Mohammeds – und somit des Propheten. Mit dieser von „Gottes Gnaden“ bestimmten Legitimation fiel ihnen Jahrhunderte lang eine großzügige Auslegung des Korans und des Gesetzes nicht schwer, und somit bestand die Voraussetzung für das heute fast vergessene geistige, wissenschaftliche, philosophische und dichterische Erblühen eines Erdteils. Die sunnitischen Ottomanen, ihr Sultan, ihre fanatische „Rechtgläubigkeit“, ihr Bestehen auf peinlicher Einhaltung der Gebote des Korans und dessen methodischer Unterricht in den überall emporschießenden, großartig ausgestatteten Medresen (Koranschulen), die sich wie eine Schlinge um die Freiheit der Gläubigen legte, begannen jedoch zu lähmen und zu erwürgen, was die Denkfreiheit auch unter der grünen Fahne Mohammeds an Geistigkeit geboten und erlaubt hatte. Es wurde kalt unter der strengen Verfolgung freien Denkens, und ein Weltphänomen trocknete aus. Alles, was das bisherige Wissen überstieg oder gar den Koran (demzufolge z. B. die Sonne die Erde umkreist ) widerlegte, wurde als Häresie verfolgt und wird es noch. Die Schiiten, die bewiesen hatten, dass Glaube und Skepsis, Rechtgläubigkeit und Toleranz gleichzeitig herrschen können, mussten einer unmenschlichen Rechtgläubigkeit der Ottomanen, der Sunniten weichen. Zielstrebig und methodisch verödete man die geistige Blüte Zentralasiens.

Eine kurze Zeitspanne – das Jahrhundert der Schiiten – hatte die bedeutendsten Dichter hervorgebracht: Firdausi und Abu al quasim, der das „*Buch der Könige*“ geschrieben hatte, weiterhin den persischen Arzt Avicenna und Abd Allah ibn Sina, Philosoph, Jurist, Mathematiker, Dichter, Musiktheoretiker, geb. ca. 980 bei Buchara im heutigen Usbekistan. 1037 veröffentlicht Biruni, der Universalgelehrte, speziell Mineraloge, Pflanzenkundige, Astronom, Astrologe,

Kartograph, Mathematiker, Übersetzer (geb. 973 in Chiwa im heutigen Usbekistan) das Standardwerk der damaligen Astronomie und Mathematik „*Canon Masudicus*“.

Eine Sonderstellung nimmt Nizam al-Mulk ein, ein Perser, Staatsmann, General, Atabeg in seldschukischen Diensten, dessen Werk „*Buch der Staatskunst*“ zum Vorläufer des „*Principe*“ Macchiavellis und der Fürstenspiegel wurde und somit weit in die Regierung Maximilians hineinreicht. Nizam al-Mulk, der 1092 ermordet wurde, war es gelungen, das schiitische persische Staatswesen und Denken mit dem intoleranteren seldschukischen, also ottomanisch-sunnitischen zu versöhnen, was umso schwieriger war, als sich die türkischen ottomanischen Eroberer Zentralasiens „barbarisch“ aufgeführt hatten. Diesem Vermittler kultureller Unvereinbarkeiten ist ein halbes Jahrtausend vor den europäischen Auseinandersetzungen ein konfessionelles Kunststück gelungen, dem man heute nur nachweinen kann.

### **Zeit der Widersprüche**

Die folgenden Seiten sind Ereignissen, Menschen und Phänomenen gewidmet, die ungefähr mit der Epoche Maximilians übereinstimmen. In einigen Fällen kann man dabei die Ausgangslage der Entwicklung nicht übergehen.

Die wichtigsten Schriftwerke der Antike, der Klassik, ohne die der gesamten „Renaissance“ die Grundlage und das Ausgangsmaterial fehlen würden, sind angeblich noch aus der von den Arabern zerstörten Bibliothek Alexandriens vor der Wut der Eroberer nach Konstantinopel gerettet worden. Allerdings sind zwar die Schriften und Abschriften hunderter der größten Werke der Antike, ob Euklid oder Aristoteles, Thukydides oder Platon, Sappho oder Homer, Sophokles oder Aischylos, in dieser Bibliothek nachgewiesen, aber die Forschung nach Wahrheit und Nachweis beschränkt sich mittlerweile darauf, weder den Ort noch die Ausdehnung noch den genauen Bestand dieses echten „Weltkulturerbes“, das bereits zu Beginn des III. Jahrhunderts v. Chr. entstanden sein soll, festzuhalten. Gleichzeitig aber wird die Zahl der heute nicht mehr auffindbaren Schriftrollen, grob geschätzt, mit 50 000-500 000 angesetzt... Dieser abenteuerlichen „Wissenschaftlichkeit“ muss man allerdings zugutehalten, dass man das Geschriebene alle drei bis vier Jahrhunderte wieder abschreiben musste, weil die Schriftrollen zerfielen.

Die Eroberung Konstantinopels veranlasste, dass viele der besonders kostbaren Codices nach Süditalien gebracht wurden und dort schlummerten, bis sie wieder entdeckt wurden. Erwähnt sei hier nur der „*Codex Purpureo*“, der in Kalabrien aufbewahrt wird.

Das Museum des Mittelalters in Paris zeigt neben kostbaren Stundenbüchern, Waffen, Elfenbein, Stickereien und Brokaten auch ein „lebensgroßes“, pracht-

volles Einhorn, gestickt oder gewebt auf rotem Grund. Dieses Fabeltier, das zur Zeit Friedrichs III. oder seines Sohnes keines war, sondern für realistisch galt, versetzt uns ein wenig in die Weiten damaliger Vorstellungen und Denkweise.

Aus welcher Welt Maximilian in die seine, die neue, getreten war, möge eine kurze Schilderung eines Festes des „Goldenen Vlieses“ bieten, das in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts am Hofe des Herzogs von Burgund stattgefunden hat (Toynbee 1979; Durant 1992); des „Goldenen Vlieses“, jenes Ordens, den – siehe weiter vorne – 1430 anlässlich seiner Hochzeit Philipp der Gute von Burgund gestiftet hatte. Faulheit, Sinnlichkeit, Schmeichelei und Erpressung, also Untugenden der Ritterschaft, sollte mit dieser Stiftung in den Weg getreten werden.

1454 fand das geschilderte Fasanen-Fest statt, denn das Gelübde, an einem Kreuzzug teilzunehmen, wurde über dem „Goldenen Vlies“ und über einem gebratenen Pfau, oder wie in diesem Fall einem Fasan, feierlich abgelegt. Grund genug gab es, denn Konstantinopel war in die Hände der Ottomanen gefallen. Die Christenheit befand sich in Aufruhr. Des Papstes Nikolaus V. Kreuzzugsgedanken hallten durch Burgen und Schlösser. Rauschende Feste in Gewändern aus Seide, Pelzen, Federn und Edelsteinen sollten die Ritterschaft im edlen Vorhaben der Rückeroberung Konstantinopels und des Heiligen Grabes einstimmen. Der Burgunder-Herzog persönlich wohnte unter einem Baldachin den Turnieren, Schaukämpfen, Rennen und Ringen bei. Die Tafel, die den Darbietungen folgte, bog sich nach allem Spektakel unter einer Unzahl an Köstlichkeiten, silbernem und goldenem Geschirr, Kristallkrügen, goldenen Leuchtern. Am Ende des Speisesaales befand sich eine Nische, in der, bewacht von einem lebenden Löwen, eine nackte schöne Frau lag, umgeben von Springbrunnen aus Edelsteinen. Hoch von einem Elefanten herab verkündete nun ein Auserwählter das Gelübde des Kreuzzuges. Der Herzog versprach seinen Zweikampf mit dem Sultan. Endlich erschienen dann zwölf Mädchen, die die Tugenden darstellten, und blieben zum Tanz.

Man trug provenzalische, südfranzösische Dichtung vor, die alle jene tödlich langweilte, die mittlerweile vom Humanisten Giovanni Boccaccio und dessen „*Dekameron*“ auch nur gehört hatten. Allerdings war Boccaccio vor hundert Jahren gestorben und hatte gewiss von den Beginen Flanderns nie etwas vernommen.

Es war eine Zeit der Widersprüche, in der man Rüstungen, wie jene Ferdinands II., so teuer wie ein Haus bezahlte und der Papst die Armbrust im zweiten Laterankonzil verbot, weil deren Bolzen jede Rüstung durchschlugen. Gleichzeitig kam das Schießpulver und mit diesem Kanonen, Musketen und Arkebuser auf, und man begann sogar, Schiffe damit zu bestücken. Vorerst freilich werden es Piraten getan haben. Gefürchtet in Europa war der englische Langbo-

gen aus zum Teil deutschen Eiben, denn die englischen Wälder waren aus diesem Grunde längst ausgeschlägert. Pfeile dieser Bogenschützen durchschlugen selbst Panzerplatten, Kettenhemden und zehn Zentimeter dicke Eichenholztore.

Es war eine Zeit der Widersprüche, in der Züchtigkeit an oberster Stelle zu stehen schien – und Ausgelassenheit nicht weniger. Maximilians Geleit auf seinem Einzug in die Niederlande wunderte sich, dass die Türen auch der Frauengemächer in Burgund nachts nicht versperrt waren.

Am Hofe hingegen herrschte eine unvorstellbare Etikette. Hofämter wie Mundschenk, Kämmerer, Hofjäger, Büchsenmeister, Seneschall und alle anderen gliederten sich nach Adelsrängen in strenge Abstufungen, die uns heute lächerlich vorkommen. Weiterhin waren da der Kämmerer, der Knabenchormeister, der Ausersehene, der das Vorrecht hatte, dem Erlauchten ins Bett zu helfen oder beim Aufstehen, beim Anlegen des Wamses, beim Umhängen der Orden. Bei Tafel war es von großer Bedeutung, wer das Brot, das Wildbret vorlegte, den Fisch zerteilte, wer auftragen durfte, wer die Serviette seiner Majestät zu falten hatte und wie zu tragen war. Diese Etikette, die – ins Endlose verzweigt – zur spanischen wurde, beschäftigte ganze Heere von Lakaien und wurde Jahrhunderte lang ernst genommen. Noch Kaiser Franz Joseph soll auf dem Sterbebett dem erschrocken im Schlafrock aus dem Nebengemach eintretenden Leibarzt ein schwaches „Herr Doktor, der Frack“ zugerufen haben.

Maria von Burgund, der Tochter Karls des Kühnen, ging, wie weiter vorne schon erwähnt, der Ruf voraus, die schönste und reichste Braut Europas zu sein. Ihre Heirat mit Maximilian wurde ihrerseits in dem Augenblick dringend, als ihr Vater in der Schlacht von Nancy 1477 gefallen war und nun ein Valois, der französische König Ludwig XI., ihr von Geburt gleichrangig, Anspruch auf ihre Hand – sprich Burgund – erhob. Maria war noch nicht zwanzig Jahre alt, als sie in Gent an der Seite Margaretes von York, ihrer Stiefmutter, vom Tode ihres Vaters erfuhr.

Der Tod zwang zu handeln, und am 19. August 1477 wurden Maria und Maximilian per Prokura ein ungleiches Paar: Sie gebildet, schön, von ausgesuchtem Geschmack und von einem Lebensstil umgeben, mit dem nur wenige italienische Höfe mithalten konnten. Er stattlich, draufgängerisch, aufgeweckt, sprunghaft, den Studien – außer jenen, die dem Kriegshandwerk dienten – weniger zugeneigt, ein guter Fechter, den Künstlern Freund, ein unermüdlicher Jäger. Auf seinem Brautzug wirkte er anfangs ärmlich. Es war die englische Witwe seines Schwiegervaters, die ihn dem Gespött der Luxus gewöhnten Niederländer enthob, wodurch er und sein Geleit, nunmehr prachtvoll ausgestattet, von Bürgern und Volk umjubelt, der Braut entgegenreiten konnte.

Fünf Jahre darauf und einen seiner selten gewonnenen, in diesem Falle aber wichtigen Kriege (Guinegate 1479) später, ist der dreiundzwanzigjährige Maxi-

milian Vater zweier Kinder und längst Witwer. Maria von Burgund, seine Gattin, ist tot. Die Verletzungen nach einem Sturz vom Pferd während der Jagd ließen ihr nur wenige Tage, um Vormundschaft und Erbe ordnen.

Der Witwer und Vormund seiner Kinder wird zur Geisel seines kurzen Glücks, Frankreichs, der Flamen, der Industrie- und Handelsstadt Gent, die die Stände anführt. Im Streit um Rechte und das Erbe wird man ihm als Friedenspfand (Arras 1482) seine dreijährige Tochter und künftige Königin Frankreichs abzwängen, die als vorgesehene Braut des Dauphins in Frankreich erzogen werden soll und wird. Die Vorwürfe der Städte Ypern, Brügge, Brüssel und Löwen gegen ihren jugendlichen König aufgrund seiner ihnen aufgezwungenen Steuerbelastung und eines von den Kriegen seines Schwiegervaters, Karls des Kühnen, noch immer finanziell zerrütteten Landes werden gefährlich. 1488 sperren die ohnehin Frankreich zugeneigten, steinreichen und selbstsicheren, kriegerischen Bürger der Niederlande unter Schmähungen, Drohungen und Scheußlichkeiten den Habsburger kurzerhand ins Gefängnis. Erst sein Vater, der römisch-deutsche Kaiser Friedrich III., wird ihn befreien.

Das Kron-Lehen Burgund war frei. Seine Herrscher kamen aus einer Nebenlinie des Hauses Valois und waren dem französischen König ebenbürtig. Sie hatten diesem nicht zu huldigen. In Burgund hielt man sich an das römische Recht. Die Gerichtsbarkeit aber lag immer noch in Paris. Die Beamten kamen von der Universität Löwen, der einzigen in Burgund, als Europa bereits 23 Hochschulen zählte. Nicht gerade zur Vereinfachung des politischen Überblickes trug bei, dass der englische König sich auch König von Frankreich nennen durfte.

Maximilian war tief gläubig und fromm, aber als Kind seiner Zeit zugleich abergläubisch und aller Magie offen. Die Astrologie war ihm von seinem Vater her vertraut. Und wenn wir etliche Jahre später seinen Freund, Heinrich VIII. (den er alles eher als fair behandelt hatte), sich so forsch über den Papst und die Kirche hinwegsetzen sehen, so waren dies nicht nur Trotz oder Verachtung, sondern auch erste Zweifel an der Institution und gewiss die Kenntnis der Lehre eines der ersten Bibelübersetzer, Wycliffs (1330-1384), eines Theologen in Oxford, der dem Papst in mehreren Gerichtsverfahren entgegenzutreten wagte, der für eine Trennung von Kirche und Staat eintrat und endlich schrieb : *„Alles ist Gott, jedes Wesen ist überall, da jedes Wesen Gott ist. Alles was geschieht, geschieht mit absoluter Notwendigkeit, auch das Böse.“* (Forshall 1850) Wycliff war gegen Beichte, Wandlung, Reliquien. Den Ketzer und Häretiker Wycliff, einen der allerersten in Europa schon zu Lebzeiten sehr bekannten und verehrten „Protestanten“, wagte man nicht anzurühren. Er starb eines natürlichen Todes mit 54 Jahren.

## Kunst und Architektur

Dieser kleine Rundblick über das ausgehende XV. Jahrhundert und den Beginn des XVI. anhand der ersten Regierungsjahre Maximilians I., des letzten Ritters und Zeugmeisters seiner Nation, der mit 33 oder 34 Jahren das erste Gold des Westens aus der Neuen Welt in der Hand hielt und gleichzeitig ahnte, dass wenig fern im Osten das christliche Konstantinopel für immer den Ottomanen überlassen bleiben würde, wäre hier leicht abzubrechen, denn wengleich der 500. Todestag Maximilians den Ausgang zu einigen Überlegungen gab, so lag es doch fern, mehr als einen kleinen Streifzug in seine Zeit zu wagen.

Ließen wir aber die Kunst außer Acht, so verzichteten wir auf eine jener schöpferischen Unerklärlichkeiten, die uns die Geschichte bereithält. Eine Woge nie gekannter Schönheit nimmt in wenigen Jahrzehnten von der Erde Besitz, und erst heute, dank technischer Mittel, erreicht uns ihre ganze gesammelte Botschaft. Ob Azteken (Prescott 1958), ob Inkas (Prescott 1986), das afrikanische Benin, das China Shen Zous, Japan, oder das Reich der Moguln in Asien, allen eignet eine Hochblüte der Ästhetik (**Abb. 5** und **6**). Im Italien des XV. Jahrhunderts finden wir nicht nur Masaccio und Donatello, Leonardo und Raphael, Michelangelo und Ghiberti, Verrocchio und Bernini, Piero della Francesca und della Robbia oder Pontormo. Wir finden die Wiederentdeckung der Proportionen, die statische Berechnung, Astronomie. Vieles, was Zentralasiens Gelehrte, Reisende, Philosophen, Seefahrer, Dichter (Firdausi, Hafis, Nezami), Mathematiker (Ulugh Beg), Ärzte (Averroes) an Wissen über unseren Planeten gesammelt und aufgeschrieben hatten, ehe es religiöser Fanatismus erwürgte, finden wir nun einige Jahrhunderte später wieder.

In die Zeit Maximilians fallen nicht nur die gewaltigen geografischen Entdeckungen, sondern auch die innereuropäischen Fürstentümer der Ästhetik. Die verblüffende beinahe Gleichzeitigkeit der Maler van Eyck, Roger van der Weydens, Memlings, Antonello da Messinas, Leonardos und Dürers (Hess & Eser 2012), Mathias Grünewalds, Botticellis, Holbeins, um nur einige zu nennen, wird uns in ihrer Dimension erst bewusst, wenn wir die Isolation dieser Künstler bedenken. Sie kannten einander selten und besuchten einander nie oder fast nie. Es gab die Post nur für Herrscher. Auch hier war Kaiser Maximilian ein Vorläufer. Aber Briefe brauchten Monate. Austausch war wenig. Dürer, der Italien bereiste, um zu lernen, war eine ebenso große Ausnahme wie Sesshu, der nach China reiste, um dort die chinesische Malerei zu lernen, oder Shen Zhou, dessen wunderbare Kunst einer eher verachteten Tierwelt der Krebse und Kleinlebewesen galt, nicht unähnlich seinem deutschen Zeitgenossen Dürer, der – 12000 km weiter im Westen – Rasenschollen und Veilchensträuße aquarellierte.

Wir, die Ferne Gewohnten, Reisemüden von heute, können uns kaum in einen Menschen, gar einen Künstler vom Range Albrecht Dürers versetzen, der noch

*Abb. 5: BAT MAN,  
Häuptlings(gold)anhän-  
ger, präkolumbisch,  
Museo del ORO, Bogota*



*Abb. 6: SHEN ZHOU (1427-1509), China*

zu Kolumbus' Zeiten die Kunstwerke und Goldarbeiten der Azteken in Brüssel erstmals schaute und ausrief: „*In allen Tagen meines Lebens habe ich nichts gesehen, was mein Herz so erfreute wie diese wunderbaren Kunstwerke und ich bewundere die subtile Genialität des fremden Volkes.*“ (Tapparelli 1983)

Aus dem bisher Gestreiften ahnt man, wie unendlich viele Fäden in den wenigen Jahrzehnten Maximilians zusammenfanden. Michelangelo baut die Peterskuppel und verletzt nicht das Grundkonzept Bramantes, das Andreas-Kreuz. Der neue Buchdruck macht die Reformation erst möglich. Leonardo erforscht den Blutkreislauf, die Luftströmung anhand von Lindensamen und Flussbeobachtung. Perspektive, Goldener Schnitt, die Studien Piero della Francescas finden ihre ersten Bewunderer. Der kulturelle und wissenschaftliche Aufbruch erfasst Europa von Sizilien bis Skandinavien, von der Hohen Pforte bis Irland.

Wir haben einen kleinen Blick über die Grenzen des entstehenden Habsburger Weltreichs gewagt und sind früh stehengeblieben, um den vorgegebenen Rahmen nicht zu sprengen. Dass damit schwer verzeihliche Lücken bleiben, ist unvermeidbar.

## Quellenangaben

Annequin, Guy (1897): *Cina*, Armenia Editore, Originaltitel: Chine; M. A. Editions Paris

Anon. (1945): *STORIA DI MILANO – Alessandro Visconti*; Casa Editrice CESCINA, II. Edizione

Brandi, Karl (1937): *KAISER KARL V.*; F. Bruckmann Verlag, München

Buss, Chiara (Hrsg.) (2009): *SETA ORO CREMISI, segreti e tecnologia alla corte dei VISCONTI e degli SFORZA*; Cinosello Balsamo: Silvana Editoriale ISAL

Buss, Chiara (Hrsg.) (2009a): *SETA ORO CREMISI, seta in Lombardia sei secoli di produzione e design*; Cinosello Balsamo: Silvana Editoriale ISAL

Ciampini, Raffaele (1933): *Die Prägungen der Münzstätte Hall in Tirol „I GONZAGA“*; FIRENZE, NEMI, copyright by Alfani e Venturi.

Durant, Will (1992): *The story of civilization*, Easton Press; deutsch erschienen unter dem Titel: *KULTURGESCHICHTE DER MENSCHHEIT* bei Ed. Rencontre Lausanne

- Forshall, Josiah (Hrsg.) (1850): *The holy Bible in the earliest English Versions made by John Wycliff and his followers*; 4 Bände, University Press Oxford
- Hess, Daniel, und Eser, Thomas (2012): *Der frühe Dürer*; Verlag Germanisches Nationalmuseum
- Hollegger, Manfred (2005): *Maximilian I.*; Ed. Kohlhammer, ISBN 3-17-015557-1
- Kagan, Richard L. (1991): *The Spain of Ferdinand and Isabella*; in: "Circa 1492" – Art in the age of exploration. Yale University Press, ISBN 0300051670
- Katalog (1963): *DER TIROLER TALER*; Tiroler Landesmuseum
- Kohler, Alfred (1996): *Maximilian I.*; Ed. Charta, Mailand, ISBN 88-81-58-073-X
- Levenson, Jay A. (Ed.) (1991): "Circa 1492" – Art in the Age of Exploration; Yale University Press
- Polo, Marco (1982): *MILIONE LE DIVISAMENT DOU MONDE*; Ed. Mondadori
- Prescott, William H. (1958): *La conquista del Messico*, Einaudi ed., ISBN 88-06-12873-6
- Prescott, William H. (1986): *Die Eroberung Perus*; C. H. Beck, ISBN 3 406 310303
- Rogers, Michael (1991): *The Gorgeous East: "Trade and Tribute in the Islamic Empires"*; in: "Circa 1492" – Art in the age of Exploration; Yale University Press
- Starr, S. Frederik (2013): *Lost Enlightenment – Central Asia's Golden Age from the Arab Conquest to Tamerlane*; Princeton University Press. Italienische Ausgabe (2017): *L ILLUMINISMO PERDUTO*; Einaudi; La Biblioteca 28. ISBN 978-88-0623222-1
- Tapparelli, Elda (1983): *LA MAGICA AVVENTURA ITALIANA DI ALBRECHT DÜRER*; Piovan Editore, Abano It.
- Toynbee, Arnold (1979): *Menschheit und Mutter Erde*; Claassen, ISBN 3 546 491130

Was war noch?

Randbemerkungen zur Zeit und Welt um Kaiser Maximilian I.

Wiesflecker, Hermann (1991): *Maximilian I.*, Verlag für Geschichte und Politik  
Oldenbourg, ISBN 3-486-55875-7

*„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst,  
bleibende Spuren zu hinterlassen ...“<sup>1</sup>*

## **Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt**

VON ULRICH STOTTMEISTER

### **Einführung**

Die Fotografie ist „Zeichnen mit Licht“. Sie hat seit dem Jahr 1839, dem Jahr, das heute als Jahr dieser Erfindung benannt wird, ihre Faszination nicht verloren und erlebt derzeit einen Höhepunkt mit einer „Bilderflut“, die zu Unmassen bildlicher Darstellungen aller Art führt. Wissens- und Kunstvermittlung sind ohne fotografische Bilder nicht mehr denkbar. Die Fotografie ist eine eigenständige künstlerische Kategorie geworden – das bewegte Bild auf Leinwand und Bildschirm eröffnet nochmals neue Dimensionen. Die Hauptzahl der Fotografien wird heute im privaten Bereich angefertigt und dient der Erinnerung und Selbstdarstellung.

Die Namen der Erfinder dieses Massenmediums haben in die Geschichtsbücher Eingang gefunden: Nicéphore Niépce, Louis Daguerre und Fox Talbot. Eine solche fokussierte Darstellung ist natürlich sehr formal und wird einem über viele Erkenntnisphasen und lange Zeiträume verlaufenden Entwicklungsprozess mit Erkenntnisanteilen Vieler nicht gerecht.

Es wird sogar eine Geburtsstunde der Fotografie definiert: Die Übergabe der Erfindung Daguerres an die Allgemeinheit durch Bekanntgabe des „Geheimnisses“ durch den Vertreter der Französischen Akademie der Wissenschaften am 19. August 1839. Dieser Tag ist tatsächlich wichtig und sollte durchaus als ein vorstellbarer Fixpunkt Bestand haben.

Mit der Einführung der Fotografie eng verbunden sind aber nicht nur die genannten Erfinder, sondern auch folgende Mitglieder der Französischen Akademie der Wissenschaften: Dominique Arago, Jean Biot und Alexander von Humboldt. Diese hervorragenden Gelehrten haben als Naturwissenschaftler auf ihren Fachgebieten bleibende und bis heute gültige Leistungen vollbracht. Ihr Zusammenhang mit der Erfindung der Fotografie ist allerdings weniger bekannt. Besonders Arago und Humboldt müssen aber hervorgehoben werden als die Persönlichkeiten, die sich bereits sehr zeitig bei der Förderung, der Einführung und der Verbreitung dieser Erfindung verdient gemacht haben.

---

<sup>1</sup> Alexander von Humboldt im Brief an die Herzogin Friederike von Anhalt vom 7. Februar 1839.

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

Die Rolle Alexander von Humboldts und sein Anteil an der Popularisierung der neuen „Licht-Bilder“<sup>2</sup> (Abb. 1) wurde in der Humboldtforschung umfassend analysiert, interpretiert und gewürdigt (Stenger 1932, Beck 1989). Die Korrespondenz Humboldts wurde im Hinblick auf die Wirkung, die die Betrachtung der ersten Bilder bei ihm hinterlassen hatte, umfassend ausgewertet. In seinen Briefen findet Humboldt treffende, sehr bildhafte Worte, die seine Begeisterung an der neuen Technik und der durch diese auszudrückende Ästhetik nachempfinden lässt.

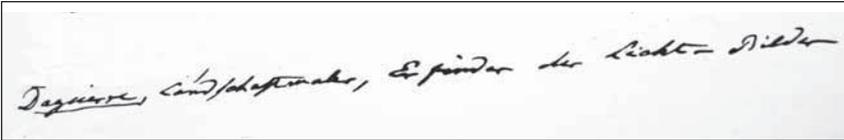


Abb. 1: Ausschnitt aus dem handschriftlichen Vorschlag Alexander von Humboldts zur Verleihung des preußischen Ordens „Pour le Mérite“ an Daguerre; aus (Stenger 1932)

Es gibt aus neuerer Zeit lediglich einen Zeitschriftenbeitrag, in dem sich dessen Autor kritisch bis boshaft zur Rolle Humboldts äußert (Chlumsky 1989)<sup>3</sup>. Allerdings kennt Chlumsky nicht ausreichend die Fakten und zieht entsprechend sehr subjektive Schlüsse. Anders dagegen Kehlmann (2005): Der Romanautor bezieht geschichtliche Personen wie Humboldt und Daguerre in Handlungen ein, die weder auf den tatsächlichen Zeitläufen noch auf naturwissenschaftlichen Fakten beruhen, und verzerrt ihre Charaktere. Leider finden auf diese Weise die unrichtigen Darstellungen eine große Verbreitung.

In den zahlreichen und teils sehr ausführlichen lexikalischen Werken zur Geschichte der Fotografie, z. B. (Leimbach 1910, Eder 1932, Baier 1977, Newhall 1984, Marchesi 1993, Siegel 2014) ist Alexander von Humboldt bei der Fülle der belegbaren technischen Fakten nur am Rande erwähnt. Das ist verständlich, denn es stammen von ihm weder Erfindungen noch technische Entwicklungen.

Weiterhin ist in den umfangreichen Darstellungen des Lebenswerkes Alexander von Humboldts das zeitgenössische, naturwissenschaftliche und technische Wissen nur dann einbezogen, wenn es für das Darstellen seiner wissenschaftlichen Leistung und seines Weitblickes notwendig war.

Man muss heute einschätzen, dass die Erfindung der „Licht-Bilder“ nach dem Buchdruck zu einem weiteren „Massenmedium“ mit weitreichenden Impulsen auf die gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklungen wurde.

2 Die Bezeichnung „Licht-Bilder“ wurde von Humboldt im Zusammenhang mit dem Vorschlag einer Auszeichnung für den Erfinder Daguerre verwendet. Er nennt ihn „Erfinder der Licht-Bilder“ (s. a. später).

3 „Historischer Irrtum oder Humboldt schweigt“ (Chlumsky 1989)

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

Es ist das Ziel der vorliegenden Darstellung, den Erkenntnisstand aufzuzeichnen, den die Wissenschaft in der „Humboldtzeit“ auf den speziellen, hier interessierenden Teilgebieten der Physik und Chemie aufwies. Dieses Wissen hat letztlich in der Summe zur Erfindung der „Licht-Bilder“ geführt. Weiterhin soll versucht werden, den „Zeitgeist“ aufzuzeichnen, auf den die neue Erfindung Einfluss nahm. Damit ist es notwendig, auch Auswirkungen auf die Gesellschaft zu nennen.

Der damals 70jährige Alexander von Humboldt war in dieses komplexe Geschehen einer technischen Zeitenwende nur einmal direkt eingebunden. Er hat aber in der Folgezeit indirekt an dieser Entwicklung Anteil gehabt und mit großer Begeisterung sein gewichtiges Wort für die Verbreitung und Anerkennung der neuen Erfindung der „Licht-Bilder“ eingesetzt.

Vielleicht hatte Humboldt nach dem Anblick der ersten ihn sehr beeindruckenden Bilder die zukünftige Bedeutung dieser Erfindung bereits geahnt, die Wirkung „der bleibenden Spuren des bezwungenen Lichtes“.

## 1. „Die Entzauberung der Welt“

In der Zeit der Aufklärung hatte sich der Mensch die Welt erschlossen. Friedrich Schiller benennt poetisch die „entgötterte Natur“ als das Ergebnis dessen, dass die Welt berechenbar geworden sei und keine magischen Mittel mehr benötigt werden (Schiller 1788).

In einem anderen Zusammenhang war 1919 von Max Weber (1864 – 1920) das Wort von der „Weltentzauberung“ geprägt worden (Lehmann 2009). Mit diesem „Schlagwort“ wird umfassend das Ergebnis der langen naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklung der Menschheitsgeschichte charakterisiert. Das Gefühl der „Entzauberung der Welt“ wurde besonders zum Beginn des 19. Jahrhunderts durch die neuen naturwissenschaftlichen Theorien, durch neue Erfindungen und technische Entwicklungen gefördert und erreichte durch die Evolutionsgedanken Charles Darwins (1809–1882) und dessen zusammenfassende Veröffentlichung über die Evolution einen Höhepunkt (Darwin 1859).

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war das „Feuer bezwungen“ und dem Menschen durch die Dampfkraft vielfach nutzbar geworden (Dampfmaschinen, Dampfschiffe, Ferneisenbahnen u. a.). Die Chemie hatte sich durch neue Entdeckungen zur systematischen Wissenschaft entwickelt und erzeugte Produkte, die vorher nicht bekannt waren und deren Nutzung neue Wege eröffnete. Die Erzeugung von Wasserstoff ermöglichte z. B. bemannte Ballonfahrten in große Höhen. Völlig neue chemische Elemente wurden entdeckt und deren Eigenschaften erkannt.

Nur das Licht konnte zu dieser Zeit noch nicht „bezwungen“ werden.

## 2. „Nie würde ein Sterblicher die Natur des Lichtes aussprechen können...“

Das Licht war von jeher ein Phänomen, dessen „Einfangen“ zum Darstellen der Wirklichkeit unmöglich zu sein schien. Goethe schrieb (1810):

„Nie würde ein Sterblicher die Natur des Lichtes aussprechen können, und sollte er es können, so würde er von niemanden, so wenig wie das Licht, verstanden werden...“, zitiert nach (Schöne 1987).

Humboldt hat sich Zeit seines Lebens mit dem Licht und Lichtphänomenen beschäftigt. Bereits 1796 unternahm er umfangreiche Versuche zur „*Entbindung des Lichts*“ und untersuchte das Phosphoreszieren faulenden Holzes. Er sprach vom „*Lichtstoff*“ ebenso wie vom „*Wärmestoff*“. Humboldt stellte aber schon zu diesem frühen Zeitpunkt heraus, dass er diese traditionellen Bezeichnungen nur nutzte, weil er sie als Hilfsmittel ansah für weitaus kompliziertere Prozesse. „*Diese Worte gelten mir wie Bezeichnungen für unbekannte Größen x und y.*“ (Humboldt 1796, Reprint 1976)

Er war später insbesondere durch seine Freundschaft zu Arago (siehe Fußnote 22) über dessen Untersuchungen zum polarisierten Licht sehr genau unterrichtet. So geht Humboldt zum Beispiel in seinen Kosmos-Vorträgen auf Beobachtungen Aragos näher ein. Letzterer hatte Unterschiede im Verhalten des Lichtes in Abhängigkeit von der Art der Lichtquelle (Gas oder Festkörper) festgestellt. Daraus konnten Rückschlüsse auf das Sonnenlicht und die Sonne selbst gezogen werden. (Humboldt 1827/28, ed. 2004)

Humboldt war ein Vertreter der schon zum Ende des 17. Jahrhunderts postulierten „*Lichtäther-Theorie*“. Mit Hilfe dieses Denkansatzes konnte ein hypothetischer Stoff, der Äther, optische und magnetische Phänomene des Lichts erklären. Humboldt äußerte bereits 1844, „...*daß auch in dem Weltraume das durch Aetherschwingungen fortgepflanzte Sonnenlicht von electro-magnetischen Strömungen begleitet sei.*...“ (Humboldt 1844)

Bezogen auf das menschliche Auge ist Licht der Sinnesreiz, dessen Intensität (die Helligkeit) und dessen spektrale Zusammensetzung als Farbe wahrgenommen werden. Die vollständige physikalische Erklärung der Natur des Lichtes begann zum Ende des 19. Jahrhunderts in mehreren Erkenntnisschritten.

Physikalisch betrachtet ist nach heutigem Wissen das Licht eine Form der elektromagnetischen Strahlung. Aus der Lichtäther-Theorie ist über mehrere nachfolgende Hypothesen die Theorie des Welle-Teilchen-Dualismus entstanden, die zur Quantenphysik und später zur Quantenelektrodynamik führte. Diese Theorien bestimmen das heutige Verständnis von der Natur des Lichts.

### 3. Die „Domestizierung des Lichts“<sup>4</sup>

#### 3.1. Der Wunsch, das Erlebte sichtbar zu machen

Zum Beginn des 18. Jahrhunderts wurden die schriftlichen Berichte über Reisen, die individuellen Eindrücke der Reisenden und die wissenschaftlichen Ergebnisse zusätzlich zur Beschreibung durch das Wort durch Abbildungen erläutert. Diese waren entweder vom Erforscher selbst als Skizzen oder Zeichnungen angefertigt worden oder aber in die Druckwerke nach der künstlerisch-handwerklichen Umsetzung Dritter in Zeichnungen, Stiche oder Lithographien aufgenommen worden.

Von Voss (2015) wird Humboldts früh geäußerte Überzeugung herausgestellt, nach der Südamerika in Bildern erfasst werden müsse. Dabei sah Humboldt die Landschaftsmaler vor die neue Aufgabe gestellt, die *„...vielgestaltete Natur in den feuchten Gebirgsthälern der Tropenwelt lebendig aufzufassen.“* Zitat nach (Voss 2015).

Humboldt selbst war ein begabter Zeichner. In den amerikanischen Tagebüchern skizzierte er jedoch nur die wesentlichen Dinge, oftmals mit dem Stift, mit dem er auch den Text schrieb. Die Anfertigung der botanischen Zeichnungen überließ er überwiegend seinem Reisegefährten Aimé Bonpland (1773 – 1858), der darin mehr Übung hatte.

Klencke (1882) zitiert Humboldt aus dem „Kosmos“ im Teil „Landschaftsmalerei“:

*„...Aber auch die unvollkommenen bildlichen Darstellungen der Landschaft, die als Kupfer den Reisewerken beigegeben zu werden pflegen, haben zur Kenntnis der Physiognomie ferner Gegenden, zur Erweckung der Reiselust und zur Belebung des Naturstudiums vieles beigetragen. Panoramen, Dioramen und Neoramen verstärken den Eindruck. „Parkersche“ Rundgemälde<sup>5</sup> können, seit Prevosts<sup>6</sup> und Daguerres Meisterwerken, die Wanderung durch die verschiedenen Klimate fast ersetzen. Sie lassen Erinnerungen zurück, die nach Jahren sich vor der Seele mit den wirklich gesehenen Naturszenen wundersam täuschend vermengen.“*

Voss führt aus: *„Humboldts Augenmerk galt – wie die Reisetagebücher zeigen – den großen Zusammenhängen. Trotz der häufig sehr einfachen Ausführung entsprechen seine Skizzen verblüffend den Anforderungen, die Humboldt selbst an die Reisemaler gestellt hatte: Das Wesentliche erfassen. Das handgefertigte*

---

4 Nach Amelunxen (1989)

5 Hier irrt Humboldt wahrscheinlich. Nicht „Parker“, sondern Robert „Barker“ (1739 – 1806) hat sich 1787 in England das erste Rundgemälde patentieren lassen.

6 Pierre Prevost (1764 – 1823) war ein französischer Panoramenmaler. Louis Daguerre (1787 – 1851) war sein Schüler.

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

„Naturgemälde“ verstand er als festes Element der Forschung. Kunst und Wissenschaft standen für ihn im Wechselverhältnis.“

Die Übertragung der Eindrücke der Forscher auf die Betrachter durch Skizzen oder Zeichnungen stieß aber an Grenzen. Der Forscher extrahierte in seiner Skizze – wie Humboldt selbst – das Wesentliche des Gesehenen, nahm also eine erste Transformation vor, die von seinem Wissen und von seinen Absichten geprägt wurde. Der danach zur künstlerischen Umsetzung Beauftragte musste in zweiter Transformation die Absichten und Ideen des Reisenden oder Forschers in die bildliche Darstellung umsetzen. Die Illustrationen der Bücher und auch der Gemäldeindruck der Dioramen spiegelten die Wirklichkeit nur bedingt wieder. Daher wurden zum Beginn des 18. Jahrhundert weitere Wege gesucht, die Neugier und die Sehnsucht des Publikums nach Eindrücken aus der neu entdeckten Ferne zu ergänzen.

Das gelang durch die Tropenhäuser, durch den Bau großer Gewächshäuser. Voraussetzung für den Bau dieser großen, filigranen Glashäuser war das Zusammenführen und Anwenden der zu dieser Zeit neu entwickelten Technologien zur Herstellung von Flachgläsern, des Eisengusses und die Anwendung neuer Heizungstechniken und Heizungsmaterialien. In den Glashäusern konnte der Besucher nicht nur die tropischen Pflanzen in ihrer Größe und Vielfalt im Original bewundern, er spürte die Wärme und erhielt zusammen mit dem Geruch einen unmittelbaren Eindruck der exotischen Welt, deren direktes Erleben seinerzeit nur Wenigen vorbehalten war.

Für Humboldt war der gelegentliche Aufenthalt im Potsdamer Palmenhaus auf der Pfaueninsel eine Erinnerung an seine Reisen in die Tropen (Seiler 1989).

Entgegen Goethes grundlegender Skepsis gegenüber dem Verstehen des Wesens des Lichtes und damit dessen Nutzung, gab es in Europa Enthusiasten, die Wege suchten, die durch optische Effekte entstandenen flüchtigen Bilder festzuhalten, das Licht also einzufangen, es zu domestizieren (Amelunxen 1989).

### 3.2 Die „Camera obscura“

Bereits Aristoteles (384 – 322 v. Chr.) war die Tatsache bekannt, dass eine beleuchtete Szene in einem dunklen Raum abgebildet wird, wenn sich ein kleines Loch in der zur Szene gekehrten Wand befindet (Baier 1977).

Dieses Prinzip der „dunklen Kammer“ (*Camera obscura*, **Abb. 2**) wurde vom arabischen Mathematiker Abu Ali al-Hasan ibn al-Haithan (Albacen, Avenatan) um 980 n. Chr. genutzt (Krafft 1999). Er erkannte schon erste optische Gesetzmäßigkeiten, z.B. dass in der Kammer die Bildgröße des auf dem Kopf stehenden und seitenverkehrten Abbildes nur von der Gegenstandsgröße und den Entfernungen Gegenstand → Loch und Loch → Abbild abhängt, nicht aber von der Größe des Loches. Das einfache Loch wurde im 16. Jahrhundert nach dem Entwickeln von Techniken zur Herstellung von Gläsern mit unterschiedlichen

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

optischen Eigenschaften und der Schleiftechnik für optische Linsen durch eine Sammellinse ersetzt. Dadurch wurde das sehr dunkle Bild der Lochkamera deutlich heller. Die Abbildungsgröße konnte nunmehr durch die Brennweite der Linse variiert werden. Das von Johann Zahn (1641 – 1707) im Jahr 1686 konstruierte, transportable optische Gerät versah die mit einer Frontlinse versehene „Dunkelkammer“ zusätzlich mit einem den Strahlengang reflektierenden und um 45 Grad geneigten Spiegel. Dieser warf das Bild auf eine Mattscheibe. Die *Camera obscura* erzeugte zwar noch immer ein relativ lichtschwaches Abbild, wurde aber eine von vielen bekannten Malern häufig verwendete Zeichenhilfe: Das seitenverkehrte Bild wurde von der Mattscheibe abgezeichnet. Die Proportionen, Details und besonders die Perspektive konnten im späteren, vergrößerten Gemälde berücksichtigt werden. Womöglich spielte die *Camera obscura* sogar bei der Einführung der Zentralperspektive in die Malerei eine Rolle.

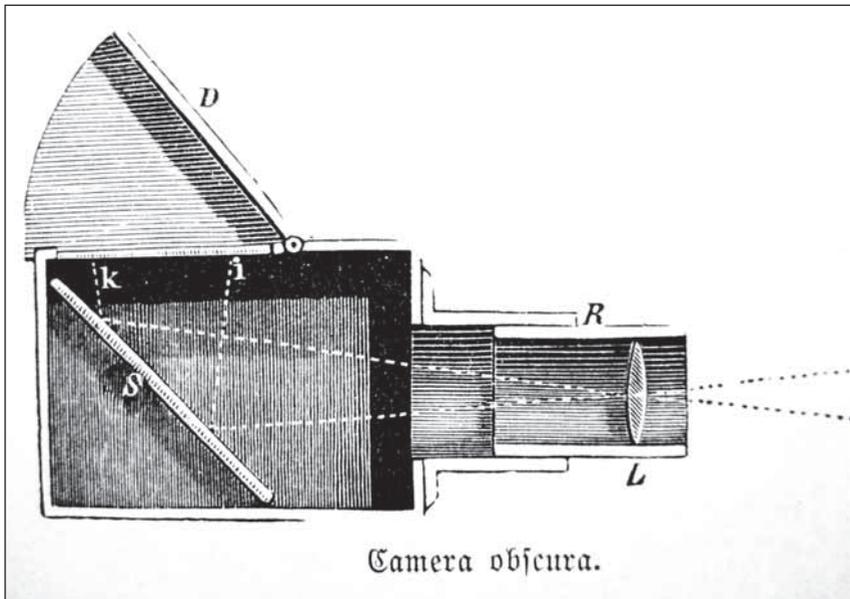


Abb. 2: Schema der *Camera obscura*; L) Linse, R) verschiebbarer Tubus zur Scharfstellung, S) Spiegel, 45 Grad Neigung, k und i) seitenverkehrtes, aufrechtes Abbild, D) Schutzdeckel; aus (Berdrow 1932)

Der *Camera obscura* kommt über Jahrhunderte, beginnend an der Schwelle der Neuzeit um 1500 bis zur technisch-wissenschaftlichen Revolution ab 1850,

eine außerordentliche Bedeutung zu. Baier (1977) beschreibt z. B. Leonardo da Vinci (1452 – 1519) Studien über Optik und Licht (um 1490), in denen die *Camera obscura* eine zentrale Rolle spielt. In der Folgezeit erfanden Giovanni Battista della Porta (1535 – 1615) im Jahr 1558 und Daniello Barbaro (1530 – 1570) im Jahr 1568 Verbesserungen in Konstruktionsdetails. Johannes Kepler (1571 – 1630) hat 1604 ebenfalls die Wirkungsweise der *Camera obscura* beschrieben. Er erwähnt als Besonderheit ihrer Nutzung das Verwenden astronomischer Fernrohre an der Kamera. Nach heutigem Verständnis verwendete er damit erstmalig „Teleobjektive“. Die *Camera obscura* wurde in der Astronomie auch bei der Untersuchung von Sonnenflecken eingesetzt.

Der Jesuitenpater Kasper Schott (1608 – 1666) konstruierte eine kleine, tragbare Kamera, die schon alle Bauelemente aufwies, die noch die Geräte des beginnenden 19. Jahrhunderts besaßen (z. B. eine verschiebbare Rückwand).

Die *Camera obscura* nahm einen festen Platz im kulturellen Leben des beginnenden 19. Jahrhunderts ein. Begehbare Räume demonstrierten einem größeren Publikum das virtuelle Abbild ihrer Umgebung.

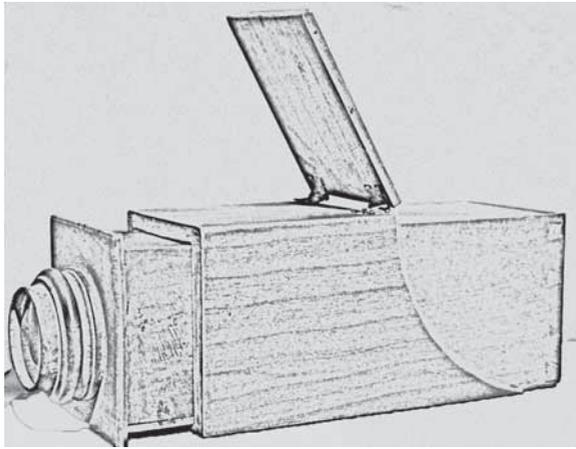
Goethe besaß zwei Kameras unterschiedlicher Konstruktion. Die für Reisen gedachte, wahrscheinlich dafür aber nie genutzte Kamera aus der Zeit um 1800 ist ebenso wie eine größere, zum Aufstellen auf einen Tisch gedachte Konstruktion in Weimar vorhanden (**Abb. 3, 4 und 5**). Goethe setzte der *Camera obscura* in seinen „*Wahlverwandtschaften*“ (2. Buch, Kapitel 10) ein Denkmal, zitiert nach (Baier 1977, S. 15):

„...*Er [ein Engländer – USt] beschäftigte sich die größte Zeit des Tags, die malerischen Aussichten des Parks in einer tragbaren dunklen Kammer aufzufangen und zu zeichnen, um dadurch sich und anderen von seinen Reisen eine schöne Frucht zu gewinnen...*“

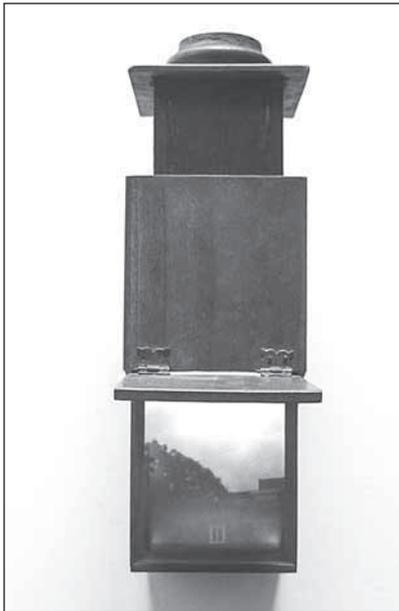
Das Grundprinzip der *Camera obscura* mit Frontlinse, Lichtumlenkung durch einen um 45 Grad geneigten Spiegel und eine Betrachtungslinse oder Mattscheibe hat sich bis in die Neuzeit erhalten. Einfache Rollfilmkameras wiesen bis in die 1950er Jahre einen „Brillant-Sucher“ auf, der nach diesem Prinzip wirksam wurde (**Abb. 6**).

Hochwertige, zweiäugige Spiegelreflex-Kameras der 1950er bis 1960er Jahre benutzen als Sucher eine entsprechende Konstruktion zur Scharfeinstellung und zur Bildausschnittbeurteilung. Jede heutige klassische, einäugige Spiegelreflexkamera ist eine Verbesserung des Grundprinzips der *Camera obscura*, versehen mit einem um 45 Grad geneigten Spiegel, der im Moment der Aufnahme nach oben klappt, und einem Dachkantprisma, das die seitenrichtige Abbildung auf einer Mattscheibe ermöglicht.

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt



**Abb. 3: Goethes Camera obscura „Reisekamera“, etwa 1800,  
nach: <http://de.wikipedia.org.de.wikipedia>**



**Abb. 4: Blick auf den Zeichentisch der  
„Reisekamera“ Goethes (Klassik-Stiftung  
Weimar)**



**Abb. 5: Goethes Camera obscura „Tisch-  
kamera“ (Klassik-Stiftung Weimar)**

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt



*Abb. 6: Brillant-Sucher der Balgenkamera „Agfa Billy Rapid“ (etwa 1938),  
Abbildung: Autor*

### 3.3 Die „Camera lucida“

Die Nachteile der Nutzung der *Camera obscura* als Zeichenhilfe waren grundsätzlicher Art: Sie blieb groß und relativ schwer und zeigte trotz aller Verbesserungen noch immer ein lichtschwaches Abbild. Das war besonders in der Zeit von Nachteil, in der die Reisenden von den neuen Entdeckungen berichteten und ihre schriftlichen Reisezeugnisse mit Bildern untersetzen wollten. Der traditionelle Weg der Bildinformation von der Skizze oder Zeichnung über die handwerklich und künstlerisch anspruchsvolle Stufe des Stiches war langwierig und aufwendig. Die zeichnerische Dokumentation der Unzahl von Sammlungsobjekten allein der Humboldt'schen Südamerika-Reise nahm nachträglich Jahre in Anspruch. Die Verzögerung erregte den Unwillen Humboldts, der diese Aufgabe, siehe oben, teilweise seinem Reisebegleiter Bonpland übertragen hatte.

Für die wissenschaftlich-zeichnerische Dokumentation wurde zum Beginn des 19. Jahrhunderts eine Erfindung genutzt, bei der ohne größere zeichnerische Vorkenntnisse eine detailgetreue Zeichnung angefertigt werden konnte, in

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

die gleichzeitig die wissenschaftliche Vorbildung und Sichtweise des Zeichners Eingang fanden: Die *Camera lucida* (Fiorentini 2005).

Die Grundlage dieser Entwicklung war die im Jahre 1806 von William Hyde Wollaston<sup>7</sup> patentierte Vorrichtung, die später als Wollastonisches Prisma oder aber auch – bekannter – als „*Camera lucida*“, die „helle Kammer“, bekannt wurde. Bei dieser Erfindung handelt es sich um eine Zeichenhilfe, die lange Zeit unverändert in der Wissenschaft, insbesondere der Mikroskopie, Verwendung fand und deren Vorteile jetzt durch digitale Techniken ersetzt werden konnte. Fiorentini (2005) beschreibt die Anwendung der *Camera lucida* als „*Wissens- und Erfahrungskomposit*“. Das Prinzip ist in **Abb. 7** dargestellt:

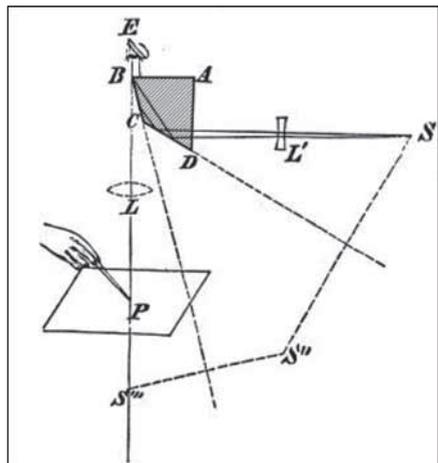
Das Auge des Betrachters befindet sich an Punkt E, das Motiv an Punkt S. In dem Prisma oben wird das Licht an der Seite BC total reflektiert und in das Auge des Malers geworfen.

Gleichzeitig kann der Maler durch das Prisma der *Camera lucida* auf das Papier blicken.

Dort ist das abzubildende Objekt P zu erkennen, so dass die Umrisse problemlos nachgezeichnet werden können.

Dieses einfach zu bedienende Zeichengerät hat geholfen, die großen Entdeckungen der Mikrobiologie, Zoologie und Botanik des 19. Jahrhunderts zu dokumentieren. Es ist anzunehmen, dass die teilweise verblüffend genauen Zeichnungen z.B. von Mikroorganismen oder Schmetterlingsflügeln der Verwendung der *Camera lucida* zu verdanken sind. Ebenso wird vermutet, dass viele Maler sich dieses Hilfsmittels zur schnellen Skizzierung bedienten.

Noch nach 1840, also nach der Entdeckung der Fotografie, wurden Expeditionen mit der *Camera lucida* ausgerüstet, um schnelle und weniger störanfällige Dokumentationen zu garantieren.



**Abb. 7:** Grundprinzip der *Camera lucida*, aus <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cameralucidadiagram.png>

<sup>7</sup> William Hyde Wollaston (1766 – 1828), englischer Physiker und Chemiker. Er entdeckte 1803 die Elemente Palladium und Rhodium. Bei Lichtuntersuchungen beschrieb er bereits 1802 die Bildung von Absorptionslinien im Sonnenspektrum, damit vor Fraunhofer (1813), nach dem sie heute benannt sind.

Allerdings benötigte man wahrscheinlich einige Übung, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen. Fox Talbot, dem englischen Erfinder der Photographie (s. später), soll das nicht gelungen sein. Das regte ihn angeblich an, eine von menschlichen Fähigkeiten unabhängige Art der Abbildung der Natur zu erfinden.

Damit ist die „helle Kamera“ zwar in der Wirkungsweise völlig anders als die „dunkle Kamera“, kulturgeschichtlich jedoch mindestens ebenso bedeutungsvoll. Mehr noch als bei der Zeichenhilfe „*Camera obscura*“ wird bei gleicher Nutzung der „*Camera lucida*“ das Wissen des Zeichners um Details und seine Darstellungsabsicht das Resultat beeinflussen. Damit ist es nicht objektiv und keine Wirklichkeitsabbildung, es ist ein „*Komposit*“ (Fiorentini 2005).

Heute finden sich für Schülerdemonstrationen kleine Videos im Internet, die die Anwendung überzeugend darstellen.

Es ist erstaunlich, dass dieses einfach zu bedienende und dennoch effektiv zu benutzende Hilfsgerät bei Humboldt keine Erwähnung findet. Er spricht zwar vom „*bewaffneten*“ Auge (Fiorentini 2005), kann damit aber auch Mikroskop oder Fernrohr gemeint haben.

### 3.4 Linsen und Linsensysteme

Einfache optische Linsen zeigten in der *Camera obscura* bei der Abbildung einen Farbsaum, der bei der Nutzung als Zeichenhilfe nicht weiter störend war. Dieser Farbsaum konnte durch Dollond (1706 – 1761) im Jahre 1757 durch eine neuartige „achromatische“ Linse beseitigt werden. Dollond erzielte seine Ergebnisse empirisch aus dem Erfahrungsschatz des Linsenschleifens. Joseph von Fraunhofer (1787 – 1826)<sup>8</sup> entwickelte eine Methode zur Bestimmung der Brechzahlen von Gläsern und wird als Begründer der Feinoptik bezeichnet. Er war in der Lage, durch Linsenkombinationen von konkaven und konvexen Linsen weitere Abbildungsfehler der bisherigen optischen Systeme zu korrigieren. Für die Anwendung war die „Lichtstärke“ der Linsenanordnungen von entscheidender Bedeutung. Die Lichtstärke eines Objektivs errechnet sich als Quotient aus dem Durchmesser der Frontlinse oder Offenblende (in cm) und der Brennweite (in cm) der Linsenkombination und ist entsprechend eine dimensionslose Verhältniszahl. Je niedriger diese Zahl, umso lichtstärker ist das Objektiv.

Die Entwicklung von lichtstarken und von Abbildungsfehlern freien Linsenkombinationen begann erst, nachdem ein Bedarf durch die notwendige Verkürzung von Belichtungszeiten lichtempfindlicher Schichten entstanden war.

---

<sup>8</sup> Die nach ihm benannten Fraunhoferschen Linien waren zwar vorher schon durch Wollstone beobachtet worden (s. o.). Fraunhofer gilt aber als Erfinder des Spektroskops und Konstrukteur von astronomischen Fernrohren auf wissenschaftlicher Grundlage.

#### 4. Die Chemie und die „Spuren des Lichts“

Viele chemische Verbindungen verändern sich unter Lichteinwirkung. Grundvoraussetzung ist eine Absorption des Lichtes durch das betreffende Molekül, dass – einfach gesagt – Wellenlänge und chemische Struktur in Wechselwirkung treten können.

Es kann eine Vielzahl chemischer Reaktionen durch einfache Lichteinwirkung eingeleitet werden. Nur beispielhaft werden aufgeführt: Bindungsspaltungen, Polymerisationen, Isomerisationen, Kettenreaktionen und viele biologische Reaktionen auf chemischer Grundlage, wie die Photosynthese oder der Sehprozess.

Die Beobachtungen von Stoffveränderungen durch Lichteinwirkung (Fotochemie) sind prinzipiell lange bekannt, wurden aber früher nicht dem Licht, sondern der Luftereinwirkung zugeschrieben.

In der Fotochemie spielen besonders die Silbersalze eine zentrale Rolle. Der kurzwellige Bereich des Spektrums zersetzt die ansonsten stabilen Silbersalze sehr schnell, im Falle von Silberchlorid zu elementarem Silber und elementarem Chlor. Ist Wasser vorhanden, löst sich das gebildete Chlor zu Salzsäure. Das feinverteilte Silber erscheint schwarz.

Das Silbernitrat beschrieb bereits Albertus Magnus (1193 – 1280), das natürlich vorkommende Silberchlorid (Hornsilber) wurde von Georg Fabricius (1516 – 1571) im Jahre 1565 entdeckt und näher beschrieben. Robert Boyle (1627 – 1691) erwähnte das Dunkelwerden von Hornsilber, schrieb diese Erscheinung aber dem Luftereinfluss zu und konnte die Erscheinung nicht erklären. Der Arzt Angelo Sala (1576 – 1637) vermerkte 1614, dass gepulvertes Silbernitrat im Sonnenlicht schwarz wird.

Diese Beobachtungen fanden keine praktischen Anwendungen, wurden aber in zeitgenössischen und allgemein zugänglichen Veröffentlichungen hervorgehoben<sup>9</sup>. Eine ausführliche Beschreibung der durch Lichteinwirkung entstandenen Farbänderungen von Silbersalzen wurde von Johann Heinrich Schulze (1687 – 1744) in Halle 1727 vorgenommen und in den „Physikalisch – chemischen Abhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher“ veröffentlicht. Auch Giacomo Battista Beccaria (1716 – 1781) beschrieb die Lichtempfindlichkeit von Silberchlorid, siehe die ausführliche Darstellung in (Baier 1977, S. 25).

Von entscheidender Bedeutung für die späteren Anwendungen der Silbersalze waren die Beobachtungen Carl Wilhelm Scheeles (1742 – 1786), der bemerkte, dass die unterschiedlichen Spektralfarben eine unterschiedliche Intensität der

---

<sup>9</sup> Die einzelnen Nachweise der Originalveröffentlichungen sind bei (Baier 1977, S. 20 ff) aufgeführt.

Schwärzung von Silberchlorid hervorriefen. Weitere Untersuchungen zur Wirkung unterschiedlicher Wellenlängen des Lichtes führten 1804 zur Entdeckung des ultravioletten Lichtbereiches und später der Wellennatur des Lichtes durch Thomas Young (1773 – 1829).

Untersuchungen zur Lichtempfindlichkeit der Silbersalze wurden bis zu diesem Zeitpunkt immer mit Hornsilber, d.h. mit Silberchlorid, vorgenommen. Diese Verbindung war leicht zugänglich und konnte durch Zugabe von Kochsalz zu einer Lösung von Silber in Salpetersäure als weißer Niederschlag gewonnen werden. Die Entdeckung der Elemente Jod im Jahre 1811 durch Bernard Courtois (1777 – 1838) und Brom im Jahre 1826 durch Antoine Jerome Balard (1802 – 1876) erweiterte die Möglichkeiten der Untersuchungen. Beide Elemente bilden ebenfalls mit gelöstem Silber lichtempfindliche, allerdings gelb gefärbte Niederschläge. Die weitaus größere Lichtempfindlichkeit des Silberjodids wurde sehr bald durch Davy (1778 – 1829) im Jahr 1814 erkannt.

Es lag nahe, die Dunkelfärbung der Silbersalze in einer *Camera obscura* zum Aufzeichnen der Kameraabbildung zu nutzen. Entsprechende Versuche begannen in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts.

Die Lichtempfindlichkeit ist nicht auf die Verbindungen des Silbers beschränkt. Kupfer- und Eisenkomplexe (insbesondere CN-Gruppen enthaltende Salze, s. später) reagieren ebenso auf Lichteinwirkung wie Chrom-, Uran- und Platinverbindungen.

Baier (1977) sieht in den Brüdern Joseph Nicéphore<sup>10</sup> und Claude Niépce<sup>11</sup> die ersten Experimentatoren, die nachweislich mit einer *Camera obscura* auf einem lichtempfindlichen Material ein Bild erzeugt haben, und gibt – aus vorliegenden Briefen abgeleitet<sup>12</sup> – dafür das Jahr 1793 an. Veröffentlicht wurde das Ergebnis aber erst 1802. Thomas Wedgwood<sup>13</sup> stellte zur gleichen Zeit ebenfalls Versuche mit lichtempfindlichen Silbersalzen an und erzeugte Fotogramme und führte wahrscheinlich ebenfalls Versuche mit seiner allerdings sehr lichtschwachen *Camera obscura* durch.

**Tab. 1** zeigt eine Zusammenstellung der wichtigsten Bezeichnungen chemischer Verbindungen der Daguerreotypie und Kalographie.

---

10 Joseph Nicéphore Niépce (1765 – 1833). Entwickelte mit der Heliographie ein Kopierverfahren. 1816 erste Aufnahme mit einer *Camera obscura*, die allerdings nicht fixiert werden konnte. 1824 erste Heliographie, 1826 erste lichtbeständige Aufnahme mit der Camera obscura.

11 Claude Niépce (1763 – 1823).

12 Die ausführliche Beschreibung des Briefverkehrs der Brüder Niépce findet sich bei (Baier 1977, S. 47 ff).

13 Thomas Wedgwood (1771 – 1805). 1799 gelangen Wedgwood Kontaktkopien von Blättern auf mit Silberchlorid beschichtetem Glas, die seitenverkehrt waren und die er nicht fixieren konnte.

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

**Tab. 1: Zusammenstellung der wichtigsten historischen und gegenwärtigen chemischen Bezeichnungen der Daguerreotypie und Kalographie**

Trivialnamen	Heutiger chemischer Name	Formel
Alkohol, Äthylalkohol, Ethanol, Äthanol, Weingeist, Spiritus, Sprit	Hydroxyethan	$C_2H_5OH$
Äther, Ether, Ethoxyethan, Diethylether, Diäthyläther	3-Oxopentan	$C_5OH_{10}$
Chlorsilber, Hornsilber, Luna corneae	Silber(1)chlorid	$AgCl$
Jod, Jodium, Jodina, Jodine	Iod	I
Unterschwefligsaures Natron, Natriumhyposulfit, Antichlor, Fixiersalz	Natriumthiosulfat-Pentahydrat	$Na_2S_2O_3 \cdot 5 H_2O$
Salpetersäure Scheidewasser (= 50 %ige Salpetersäure) Hydrogennitrat	Dioxidhydroxi-dostickstoff	$HNO_3$
Salpetersaures Silberoxyd, Silbersalpeter, Höllenstein, Lapis infernalis, Silbernitrat	Silber(1)nitrat	$AgNO_3$
Jodsilber	Silber(1)iodid	$AgI$
Quecksilber, Argentum vivum	Hydragyrum	Hg
Schwefelkalium, Kaliumsulfuratum, Kaliumsulfid	Dikaliummonosulfid	$K_2S$
Guajak-Lösung (phenolischer Extrakt aus der Guajakpflanze), Wirkstoff: Guajakol, 4-Methyl-1,2-dihydroxybenzene, 3,4-Dihydroxytoluene, Homocatechol, 4-Methyl-1,2-benzenediol, Homopyrocatechol, p-Methylcatechol	4-Methylbenzene-1,2-diol	$C_7H_8O_2$
Gallussäure	3,4,5-Trihydroxybenzoessäure, Pyrogallol-5-carbonsäure	$C_7H_6O_5$

## 5. Physik und Chemie werden zusammengeführt

Nach einer zeitlichen Unterbrechung begann Joseph Nicéphore Niépce im Jahr 1813 allein mit weiteren photochemischen Versuchen, während sein Bruder Claude an einer Motorenkonstruktion arbeitete. Joseph Nicéphore Niépce nutzte

einen aus dem Gebiet des Toten Meeres stammenden Asphalt, den er auf Glasplatten in dünner Schicht auftrug. Belichtete Stellen härteten aus, unbelichtete konnten mit einem Lösungsmittel (Lavendelöl und Terpentin) entfernt werden. Eine derartige lichtempfindliche Platte, in einer *Camera obscura* platziert, wurde (wahrscheinlich im Jahr 1826) 8 Stunden belichtet und erzeugte nach entsprechender „*Entwicklung und Fixierung*“, d. h. Lösungsmittelbehandlung, das erste photographische Bild. Es ist bis heute erhalten und befindet sich im Museum der Universität Texas (Marchesi 1993). Joseph Nicéphore Niépce erfuhr durch einen Zufall, dass sich in Paris Louis Jaques Mandé Daguerre<sup>14</sup> ebenfalls mit dem Problem der „Lichtbilderzeugung“ beschäftigte. 1829 schloss Daguerre mit Niépce einen Partnerschaftsvertrag. Der Schwerpunkt der gemeinsamen Arbeiten lag ab 1831 bei der Nutzung von Silberplatten, die Joddämpfen ausgesetzt wurden und mit denen Niépce schon experimentiert hatte, allerdings mit dem Ziel, bei seinen Asphaltplatten einen höheren Kontrast zu erreichen. Im Juli 1833 starb Joseph Nicéphore Niépce unerwartet. Daguerre unterbrach daraufhin seine Untersuchungen. In den vier Jahren ihrer Zusammenarbeit konnten Niépce und Daguerre keinen wirklichen Durchbruch in ihren Bemühungen erreichen.

Um die mit dem verstorbenen Joseph Nicéphore Niépce gemeinsam erzielten Ergebnisse dennoch rechtlich für eventuelle spätere Verwertungen abzusichern, wurde 1835 mit dem Sohn und Erben, Isidor Niépce, ein weiterer Vertrag geschlossen. Daguerre nahm nachfolgend die Experimente wieder auf. Grundidee seiner Versuche war die Belichtung von Silberplatten, die vor dem Platzieren in der *Camera obscura* mit Joddämpfen behandelt worden waren. Die polierten Silberplatten erhielten dadurch einen festhaftenden, bräunlichen Überzug: Eine lichtempfindliche Schicht von Silberjodid.

Bei diesen Experimenten kam Daguerre (angeblich) ein Zufall zur Hilfe. Mit Joddämpfen behandelte und belichtete Silberplatten waren nach der Belichtung in der Kamera in einen Schrank gestellt worden, in dem sich eine offene Schale mit metallischem Quecksilber befand. Das auch bei Zimmertemperatur verdampfende Quecksilber hatte nach einigen Wochen auf der belichteten Silberplatte aus dem latent vorhandenen, aber unsichtbaren Bild ein deutlich sicht-

---

14 Louis Jaques Mandé Daguerre (1787 – 1851) war ein Pariser Kunstmaler, der ein publikumswirksames Panorama betrieb. Die Bilder hatte er mit einer als Zeichenhilfe genutzten *Camera obscura* angefertigt. Durch einen Wechsel der Beleuchtung konnte er Tag-Nacht-Ansichten ein- und desselben Motives erzeugen. Humboldt hat 1830 bei einem Parisaufenthalt dieses Panorama besucht und Daguerre getroffen. Das Panorama wurde 1839 durch Brand zerstört.

bares erzeugt<sup>15</sup>. Es konnte allerdings anfänglich nur bei Kerzenlicht<sup>16</sup> betrachtet werden, da die Silberjodidschicht weiterhin lichtempfindlich war.

1837 erhielt Daguerre dann das erste Bild aus der *Camera obscura*, das durch seine Quecksilberdampfentwicklung und ein anschließendes einfaches Behandeln mit warmer Kochsalzlösung<sup>17</sup> lichtbeständig geworden war.

Es soll als die besondere Leistung Daguerres hervorgehoben werden, dass er drei Schritte kombinierte:

1. Daguerre erzeugte eine homogene, lichtempfindliche Silberjodidschicht durch Überleiten von Joddampf über metallisches Silber.
2. Das Sichtbarmachen des latenten, aus belichtetem Silberjodid gebildeten, aber unsichtbaren oder bestenfalls kaum sichtbaren Bildes erfolgte durch eine empirisch gefundene, womöglich zufällige „Entwicklung“ mit Quecksilberdämpfen.
3. Die „Fixierung“ des vorhandenen Bildes, d. h. die Beseitigung der nunmehr unerwünschten Lichtempfindlichkeit, wurde durch eine ebenfalls empirisch gefundene Behandlung mit einer Kochsalzlösung vorgenommen.

Zeitgleich zu den Experimenten in Frankreich, aber unabhängig voneinander, verfolgte William Henry Fox Talbot<sup>18</sup> in England einen eigenen Weg zur Erzeugung von beständigen Bildern mit der *Camera obscura*. Er erzeugte auf Papier eine gleichmäßige Schicht lichtempfindlichen Silberchlorids, belichtete dieses in der Kamera und löste zuerst mit einer hochkonzentrierten Kochsalzlösung, später in einem verbesserten Prozess nach der Belichtung das überschüssige Silberchlorid mit einer Lösung von „unterschwefligsaurem Natron“ (heute Natriumthiosulfat, siehe Tab.1) heraus. John Herschel<sup>19</sup> hatte

---

15 Das unbelichtete, stabile Silberjodid zerfällt durch die Belichtung in Silber und Jod. Während das Jod verdampfte, bildete das metallische feinverteilte, dunkle Silber mit dem ebenfalls metallischen Quecksilberdampf eine intermetallische Verbindung: In diesem Fall ein helles Amalgam. Damit wurden die Bildteile mit hoher Lichteinwirkung hell dargestellt.

16 Der hohe Anteil des energiearmen, langwelligen (gelb-roten) Lichtes der Kerzenflamme bewirkte keine zusätzliche Belichtung.

17 In älteren Arbeiten wird als Erklärung dieses Effektes die mögliche Bildung einer lichtunempfindlichen Silberjodid-Struktur herangezogen, die sich bei hohen Chloridkonzentrationen und Wärme bilden könnte. Die aus heutigen Erkenntnissen ableitbare Erklärung dieses hier nur als Nebenerscheinung angesehenen Effektes wird nicht weiter konkretisiert.

18 Fox Talbot (1800 – 1877) nutzte auf Reisen ohne Erfolg die *Camera lucida*. Dadurch wurde er angeregt, 1834 mit lichtempfindlichen Salzen zu experimentieren. Die Fortsetzung führte 1838 zur Erfindung seines Verfahrens der Negativ-Positiv-Schritte. Er war mit Sir John Herschel befreundet.

19 John Herschel, britischer Astronom (1792 – 1871). Er verbesserte die auf lichtempfindlichen Eisensalzen beruhende Cyanotypie, führte das Thiosulfat als Fixiersalz ein und erfand das auf kolloidalem Gold beruhende photographische Verfahren der Chrysotypie. Herschel führte die bis heute verwendeten Begriffe Photographie, Positiv und Negativ ein.

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

– unabhängig von Talbot – bei seinen Experimenten mit Silber- und Schwefelsalzen erkannt, dass sich unbelichtete Silberhalogenide in einer Thiosulfatlösung lösen<sup>20</sup>.

Auch Talbot hätte sein Problem der geringen Lichtempfindlichkeit ohne einen günstigen Zufall nicht lösen können: Im Jahre 1840 soll unabsichtlich ein nur kurz belichtetes Papier, das noch keine sichtbare Schwärzungen zeigte, mit einer Gallussäurelösung (siehe Tab. 1) in Berührung gekommen sein. Dabei wurde das latente Bild unerwartet sichtbar, die Belichtungszeit konnte im Ergebnis der weiteren Verbesserungen bis in den Minutenbereich vermindert werden, so dass die Praxistauglichkeit gesteigert wurde. Die Kalotypien, wie sie Talbot nannte, wurden nach Herschels Vorschlag Photographien genannt und erreichten bald eine deutlich höhere Qualität.

## 6. Die Erfindung Daguerres wird mehr als eine technische Lösung

### 6.1 „Bei Daguerre bringt Licht Licht hervor“, Humboldt über Daguerreotypien

Am 27.09.1835 veröffentlichte Daguerre (**Abb. 8**) zusammen mit Isidor Niépce, dass sie unter Nutzung der Versuche des verstorbenen Nicéphore Niépce (**Abb. 9**) ein Verfahren erfunden haben, nach dem die flüchtigen Bilder der *Camera obscura* fixiert werden können. Allerdings konnte zu diesem Zeitpunkt die Lichtempfindlichkeit der Aufnahmeschicht nach der Aufnahme noch nicht dauerhaft beseitigt, das Bild also nicht bei Tageslicht betrachtet werden. Das gelang (s.o.) 1837 mit einer Kochsalzlösung.

Am 13. Juni 1837 wurde zwischen dem Erben Isidor Niépce und Louis Daguerre ein Vertrag abgeschlossen, in dem festgelegt wurde, dass das neue Verfahren den Namen Daguerres tragen dürfe, es aber nur veröffentlicht werden darf in Verbindung mit dem Namen von Nicéphore Niépce, um des verstorbenen Miterfinders gerecht zu werden.

Das Jahr 1839 war für die Entwicklung der Photographie das entscheidende Jahr. Da die zeitlichen Abstände für das Verständnis der Dynamik des Geschehens wichtig sind, werden diese nachfolgend kalendergenau aufgeführt.

Daguerre konnte zum Beginn des Jahres 1839 etwa 40 Aufnahmen vorweisen, die für eine Ausstellung im Januar 1839 vorgesehen waren. Er war inzwischen von seiner Erfindung so überzeugt, dass er sich intensiv dem Erfindungsschutz

---

<sup>20</sup> Die Silbersalze des Chlors, Broms und Jods lösen sich in wässriger Thiosulfatlösung zur löslichen Komplexverbindung Natriumdithiosulfatoargentat (II). Eine Rückgewinnung des Silbers aus dem Komplex bei gebrauchten „Fixierbädern“ wurde in der Analogphotographie praktiziert.

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt



*Abb. 8: Louis Daguerre (1848).  
Daguerreotypie. Museum of American History Smithsonian Institution  
Washington DC*



*Abb. 9: Nicéphore Niépce, Hé-  
liogravure von Dujardin, nach  
einem Gemälde von Léonard-  
François Berger (1845), heute im  
„Musée Denon in Chalon-sur-  
Saône“. Cabinet-Photo*

und der Vermarktung widmete. Die ersten Vorstellungen einer Subskription<sup>21</sup> wurden allerdings in Abstimmung mit Isidor Niépce fallengelassen.

Daguerre hatte, um an der Vermarktung seiner Erfindung Interesse zu erwecken, der Allgemeinheit nur die wichtigsten Resultate seines Verfahrens bekanntgegeben. Es vermutete selbst, dass die Einzelheiten der Erfindung nicht lange geheim gehalten werden könnten und eine schnelle Nachahmung möglich sein würde. Er strebte daher den Verkauf der Erfindung an. Der beste Käufer schien für ihn der Staat selbst zu sein. Mit diesem Anliegen wandte er sich im zweiten Halbjahr 1838 an François Arago<sup>22</sup>, der ihm als Wissenschaftler und Politiker besonders geeignet für „ein gutes Wort“ erschien. Arago war an dieser Erfindung sehr interessiert und auch an dem vorgeschlagenen Weg des Aufkaufes durch den Staat. Nur so konnte eine private Ausschließlichkeit in der Nutzung vermieden werden.

Zur Beurteilung der Qualität der Bilder Daguerres bildete Arago eine Kommission von Mitgliedern der Französischen Akademie der Wissenschaften, der zusätzlich zu ihm der Physiker Biot<sup>23</sup> und Alexander von Humboldt<sup>24</sup> angehörten, der ebenfalls Mitglied dieser Akademie war.

Humboldt und Arago waren einander freundschaftlich verbunden und hatten wissenschaftlich gleichlaufende Interessen, wie z. B. zu Fragen des Erdmagnetismus.

---

21 Die Subskription war ein seinerzeit übliches Verfahren der Geldbeschaffung zur Vermarktung einer Erfindung (sub scribere = unterschreiben). Es gibt Ähnlichkeiten zum heutigen Aktiengeschäft. Die Zahl der Subskribenten, die sich in eine für eine bestimmte Zeit offene Liste eintragen konnten, war jeweils begrenzt. Die spätere genaue Beschreibung der Erfindung und damit die Vermarktungsmöglichkeit war an eine Mindestanzahl Unterzeichner gebunden.

22 Dominique François Jean Arago (1786 – 1853). Physiker, Politiker, Mitglied der Französischen Akademie der Wissenschaften, Professor für Geodäsie und analytische Geometrie. Er hatte einen maßgeblichen Anteil an der Gründung der „*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*“ und war ständiger Sekretär der Akademie. Weiterhin war er Direktor der Pariser Sternwarte und Abgeordneter des Parlamentes. Seine fachlichen Schwerpunkte waren: Meridianmessungen (zusammen mit Biot) und Arbeiten zum Wellencharakter des Lichtes sowie zum Magnetismus. Arago war Mitglied der Königlichen Preußischen Akademie der Wissenschaften (1828) und der Bayrischen Akademie der Wissenschaften (1843). Er war Träger des Preußischen Ordens „Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste“ (1842).

23 Jean Baptist Biot (1774 – 1862). Physiker, Mathematiker. Arbeiten zum Zusammenhang zwischen Strom und Magnetismus, Untersuchungen zum polarisierten Licht und zum Erdmagnetismus sowie zur Inklination der Erdachse (Ballonfahrt mit Gay-Lussac). Mitglied von vielen europäischen Akademien der Wissenschaften, 1850 Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften.

24 Alexander von Humboldt hatte vom preußischen König die Zustimmung zu seinem Wunsch erhalten, mehrfach im Jahr in Paris sein zu dürfen. Diese Genehmigung nutzte Humboldt auch 1838 zu einem Aufenthalt in diplomatischer Mission (13.08.1838-03.01.1839). Humboldt kannte Daguerre von einem Aufenthalt in Paris im Jahre 1829 (Holl 2017).

Arago und Biot waren beide nicht nur in Frankreich hoch angesehene Physiker, sie hatten gemeinsam zu geodätischen Fragen geforscht und unter teils abenteuerlichen Bedingungen Messungen in Korsika durchgeführt. Allerdings wird von Whewell (1840) erwähnt, dass es bei den beiden bis dahin befreundeten Wissenschaftlern aufgrund unterschiedlicher fachlicher Ansichten (insbesondere zur Wellentheorie des Lichtes) zu einem ernsthaften Zerwürfnis gekommen war. Whewell bedauert ausdrücklich, dass diese Freundschaft zerbrochen sei. Damit ist die von Beck (1989) hervorgehobene Anmerkung zur engen freundschaftlichen Verbindung der drei Gutachter zumindest zu relativieren.

Biot war derjenige, der offenbar mit den chemischen Vorgängen der Photographie vertraut war und dazu später sowohl in den Abhandlungen der Französischen Akademie<sup>25</sup> als auch gleichlautend 1839 in Poggendorfs Annalen veröffentlicht hat (Poggendorf 1839b). Über ein besonderes Verhältnis zwischen Humboldt und Biot konnten keine Hinweise gefunden werden.

Die drei Gutachter besuchten Daguerre und besichtigten Papierbilder und besonders die Daguerreotypien auf Metall, aber auch Bilder auf Glas. Sie waren von der Qualität besonders der auf Silberuntergrund zu betrachtenden Bilder begeistert. Humboldt war von der technischen Brillanz der Abbildungen, von deren Detailtreue auch nach Betrachtungen mit einer Lupe angetan und entdeckte winzige Details.

Kurz vor seiner Abreise am 3. Januar 1839 traf er zufällig nochmals auf Daguerre, als er sich vom kranken Arago verabschieden wollte. Dort sah Humboldt auch Abbildungen des Mondes als Daguerres neuestes und überzeugendstes Ergebnis. Daguerre zeigte diese außergewöhnlichen Aufnahmen sogar dem kranken Arago, damit dieser noch vor der geplanten Erfindungsvorstellung vor den Mitgliedern der Akademie einen Eindruck erhielt.

Am 6. Januar 1839 berichtet die „Gazette de France“:

*„Wir möchten auf eine wichtige Entdeckung unseres berühmten Diorama-Malers, M. Daguerre hinweisen. Diese Entdeckung grenzt an das Wunderbare. Sie bringt alle wissenschaftlichen Theorien über das Licht und die Optik ins Wanken und wird die Zeichenkunst revolutionieren. M. Daguerre hat einen Weg gefunden, wie man die Bilder, die sich in der Camera obscura selbst malen, festhalten kann, dergestalt, dass sie nicht vorübergehende Spiegelungen der Gegenstände, sondern deren fester und dauerhafter Abdruck sind, der wie bei einem Gemälde oder Kupferstich, von der äußeren Gestalt der Dinge abgenommen werden kann. Man stelle sich vor, wie getreu das Bild in der Camera wiedergegeben wird und füge das Werk der Sonnenstrahlen hinzu, die dieses Bild mit sei-*

---

25 Poggendorf übernahm Übersetzungen in seine „Annalen“ mit genauer Zitation (siehe später). Die Zustimmung hatte Arago 1824 durch Vermittlung Humboldts erteilt.

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt



**Abb. 10:** *Dominique François Jean Arago (1786 – 1853); unbekannter Künstler, aus [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fran%C3%A7ois\\_Arago.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fran%C3%A7ois_Arago.jpg)*

*ner ganzen Skala von Glanzlichtern, Schatten und Halbtönen fixieren und man gewinnt eine Vorstellung von den schönen Zeichnungen, die Daguerre vorgeführt hat.*

*Die Herren Arago, Biot und Humboldt haben die Originalität dieser Entdeckung, die bei ihnen große Bewunderung erregte, bestätigt und Herr Arago wird sie in wenigen Tagen der Académie de Science bekanntgeben.“*  
Aus (Baier 1977, S. 76 ff).

Diese erste Mitteilung unter Berufung auf die Aussagen von Arago (**Abb. 10**), Humboldt (**Abb. 11**) und Biot (**Abb. 12**) fand in der Akademie bereits am folgenden Tag, dem 7. Januar 1839, statt, somit kurz nach der Abreise Humboldts. Humboldt war also bei dieser geschichtsträchtigen ersten Vorstellung nicht mehr in Paris. Seine Eindrücke von der



**Abb. 11:** *Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt (1769–1859); Daguerreotypie von Hermann Biow (1847). Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg, Sammlung Fotografie und neue Medien*



**Abb. 12:** *Jean Baptiste Biot (1774 – 1862). By August Lemoine (?) [Public domain], via Wikimedia Commons [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8d/Jean\\_baptiste\\_biot.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8d/Jean_baptiste_biot.jpg)*

Besichtigung bei Daguerre in dessen Panorama wurden mündlich von Arago dem Plenum übermittelt, hatten aber mit Sicherheit ein besonderes Gewicht.

Im Bericht über die Januar-Sitzung, der in den „*Comptes Rendus*“, den Abhandlungen der Akademie, erschien, wird zwar sehr ausführlich, aber ohne technische Einzelheiten über die allgemeinen Vorteile des Verfahrens berichtet:

„*Herr Daguerre hat drei Mitgliedern der Akademie, den Herren Humboldt, Biot und Arago, die Hauptergebnisse seines Verfahrens vorgelegt: Eine Ansicht der großen Galerie, die den Louvre mit den Tuileries verbindet, eine Ansicht der Innenstadt mit den Türmen von Notre Dame, Ansichten der Seine mit mehreren Brücken und Bilder einiger Barrieren der Hauptstadt. Alle diese Bilder vertragen die Prüfung mit der Lupe, ohne an Klarheit einzubüßen, wenigstens gilt das für die Objekte, die sich während der Aufnahme nicht bewegten.*“ (Bayer 1977, S. 76f)

In der Veröffentlichung wird als Vorteil herausgestellt, dass die Daguerre-Aufnahmen – im Gegensatz zu den schon bekannten Papierbildern – die Wirklichkeit in den realen Helligkeitsverhältnissen wiedergeben. Erwähnt wird insbesondere die tonwertgerechte Abbildung: Dunkle Bildpartien werden dunkel abgebildet, ebenso die Lichter hell. Die Veröffentlichung schließt mit den Worten:

„*Herr Arago hat am 7 Januar 1839 der Französischen Akademie eine allgemeine Vorstellung über die „schöne Entdeckung“ vermittelt, die Herr Daguerre gemacht hat und über die bei einem größeren Teil der Öffentlichkeit bis jetzt noch irrige Ansichten herrschen.*“

In der Veröffentlichung wird auf Aragos weitere Ausführungen hingewiesen, nach denen die Erfindung Anwendungen in der Reisephotographie, Astronomie, Dokumentation von Bauwerken, allgemein der Architektur und den Wissenschaften finden kann. Herr Biot unterstützte in seinem Beitrag alle die dargestellten Vorteile, die er durch eigene Beobachtungen und Gespräche mit Daguerre untersetzen konnte, und nannte das neue Verfahren eine „*künstliche Netzhaut, die Herr Daguerre den Physikern zur Verfügung stellt.*“

Die Idee des Ankaufes der Erfindung durch den französischen Staat fand grundsätzlich im Plenum die Zustimmung der Akademiemitglieder.

Arago begründete seinen Vorschlag: „*Die Regierung entschädigt Daguerre und Niépce direkt und Frankreich macht mit dieser Erfindung, die so viel zum Fortschritt der Wissenschaft und Künste beitragen kann, in edelmütiger Weise der ganzen Welt ein Geschenk.*“

Bereits am 19. Januar 1839 veröffentlichte die englische „*Literary Gazette*“ die Übersetzung des Akademieberichtes. Durch diesen Artikel erhielt Fox Talbot Kenntnis von der Erfindung Daguerres. Zuerst nahm er an, dass diese mit seinen eigenen Ergebnissen identisch wäre und forderte in gleichlautenden Brie-

fen vom 29. Januar an Arago, Biot und Humboldt die Anerkennung seiner Prioritäten. Nach genaueren Informationen über die Qualität der Bilder Daguerres – insbesondere durch eine Ortsbesichtigung und einen Bericht durch Herschel – schrieb er in einer kritischen Selbsteinschätzung, dass er mit seiner heftigen Reaktion „... in ein Dilemma geraten wäre, das in den Annalen der Wissenschaft kaum seinesgleichen haben dürfte.“ Er veröffentlichte dennoch sein Verfahren und konnte damit später die Prioritäten belegen, die in der Folgezeit durch die weitergehende Entwicklung und die allgemeine Nutzung seiner Ideen besondere Bedeutung erlangten.

Humboldt hat auf die Briefe Talbots bereits am 5. März 1839 geantwortet. Für die gelegentlich zu findenden Aussagen über eine irgendwie geartete und länger andauernde Missstimmung zwischen Humboldt und Talbot kann Beck (1989, S. 42) keine Belege finden, wenngleich eine anfängliche Verärgerung über den Prioritätsanspruch Talbots in einem Brief an die Herzogin Friederike von Anhalt Dessau<sup>26</sup> vom 7. Februar 1839 an klingt (s. u.). Über die Qualität der Papierbilder Talbots hat sich Humboldt allerdings mehrfach kritisch bis ironisch geäußert.

Ebenso wie in England waren auch in Deutschland die Zeitungen an der schnellen Verbreitung der Nachricht über die Erfindung des Franzosen Daguerre und der Beteiligung Humboldts an der positiven Einschätzung beteiligt. Zu den geheimnisvollen Grundlagen des Prozesses bekam Humboldt nach eigenen Aussagen eine große Zahl von Anfragen, da die Presse seine Mitwirkung im Gutachtergremium herausgestellt hatte. Zwei der ausführlichen Antworten auf interessierte Fragesteller sind erhalten: Der Brief an die Herzogin Friederike von Anhalt und an den mit Humboldt freundschaftlich verbundenen Carus<sup>27</sup>.

Der Brief an die Herzogin war der erste deutschsprachige Bericht über die Erfindung, in dem Humboldt voll des Lobes über die Entdeckung war. Den an der geschichtlichen Entwicklung der Fotografie interessierten Fachleuten wurde dieser Brief erstmalig von Stenger im Jahre 1932 vorgestellt. Der vollständige Inhalt ist ebenfalls bei Neite (1979) aufgeführt. Ob es von diesem Brief frühe Abschriften gab und diese eine Verbreitung fanden, ist nicht bekannt.

Humboldt beschreibt in dem Brief an Herzogin:

*„Gegenstände, die sich selbst in unnachahmlicher Treue mahlen, Licht, gezwungen durch chemische Kunst in wenigen Minuten bleibende Spuren*

---

26 Friederike Wilhelmine Luise Amalia von Preußen, Herzogin von Anhalt-Dessau (1796 – 1850). Sie und ihr Ehemann Herzogs Leopold IV. von Anhalt-Dessau besuchten 1834 Humboldt in Berlin.  
27 Carl Gustav Carus (1789 – 1869) Arzt, Maler, Naturphilosoph. Carus galt als einer der Universalgelehrten des 19. Jahrhunderts und war u. a. mit Goethe und Alexander von Humboldt befreundet. Er war ab 1827 einer der drei Leibärzte des Königs Anton von Sachsen (1755 – 1836). Erst ab 1853 bis zu dessen Unfalltod 1854 war Carus 1. Leibarzt des sächsischen Königs Friedrich August II. Carus wurde 1862 zum 13. Präsidenten der Leopoldina gewählt.

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

*zu hinterlassen, die Contouren bis auf die zartesten teile scharf zu umgrenzen, ja, diesen ganzen Zauber (freilich einen farblosen) bei heiterem sonnenklarem tage unserer nördlichen Zone in 8 bis 10 Minuten, bei Egyptischer Durchsichtigkeit der Luft und tropischer Lichtfülle wahrscheinlich in kürzer Zeit hervorgerufen zu sehen, das spricht freilich unaufhaltsam den Verstand und die Einbildungskraft an.“*

Humboldt konnte Detailfragen zum neuen Verfahren beim besten Willen nicht beantworten, da sie vom Erfinder Daguerre geheim gehalten wurden.

Auch der sächsische König Friedrich August II.<sup>28</sup> war an Einzelheiten der Erfindung Daguerres interessiert und bat Carus, der mit Humboldt in regem Briefwechsel stand (Schwarz 2009), um nähere Auskünfte.

Diese beiden Briefe Humboldts vom 7. Februar und 25. Februar 1839 sind – wie Beck (1989) anmerkt – durchaus auch literarische Zeugnisse, beschreibt Humboldt doch die neue Welt der photographischen Bilder und ihre Wirkung mit treffenden Worten.

Im Brief an Herzogin Friederike von Anhalt-Dessau erwähnt Humboldt weiterhin:

*„Die Bilder haben ganz den unnachahmlichen Naturcharakter, den die Natur nur selbst hat aufdrücken können...Wenn er [Daguerre] marmorne Statuen und feine Basreliefs, ja sogar Gemmen, vom Lampenlicht erleuchtet, darstellt, so sieht man alle leichten Unebenheiten der Steine und die sanften Schlagschatten, wie in der zartesten Zeichnung mit schwarzer Kreide...“*

Im Brief an C.G. Carus beschreibt Humboldt:

*„Man sieht bei Daguerre nur die Bilder im Rahmen unter Glas meist auf Metall, einige weniger gute auf Papier und auf Glasplatten gebildet, alle dem feinsten Stahlstich ähnlich, von bräunlich-grauem Biesterton, die Luft immer etwas traurig und verwischt. Die schönsten Abstufungen der Halbschatten, die Verschiedenheit des Seine-Wassers unter den Brücken oder in der Mitte des Flusses. Pferde, Menschen angelnd, mit ihren projizierten Halbschatten auf das Bestimmteste, da bei großer Entfernung kleine Bewegungen – wegen des geringen Winkels – nicht schaden...“* (Baier 1977, S 116; Schwarz 2009).

Chlumsky (1989) kritisiert die unkonkreten Beschreibungen Humboldts in diesem Brief und unterstellt ihm nahezu niedrige Beweggründe<sup>29</sup>. Er berücksichtigt jedoch nicht, dass Humboldt keine Details kennen konnte und sich auf eine verbale Beschreibung beschränken musste.

---

28 Friedrich August II. von Sachsen (1797 – 1854).

29 Titel des Beitrages: siehe Fußnote 3.

## 6. 2. „Der verschlagene Mann ... ist so bange sich den Gewinn entzogen zu sehen...“<sup>30</sup>, Humboldt über Daguerre

In Paris war Arago nach seiner Vorstellung der Erfindung und der grundsätzlichen Zustimmung des Akademie-Plenums zum Ankauf durch den Staat unter Einsatz aller seiner Beziehungen zur Politik aktiv. Die Empfehlung der Akademie lag vor, zur Umsetzung waren aber noch die Festlegung der Vertragsbedingungen und die Zustimmung der beiden Kammern des Parlamentes notwendig. Im Zusammenhang mit diesen Verhandlungen wurden auch die Erfindungsrechte zwischen Isidor Niépce als Erben und Daguerre geregelt. Nach den von Baier (1977) zitierten Quellen war bereits vorher der Vertrag zu den Namensrechten („Daguerreotypie“) geschlossen worden.

Am 14. Juni 1839 unterzeichnete der damalige Finanzminister einen Vertragsentwurf, dem die beiden Kammern des Parlamentes zustimmen mussten. Der Deputiertenkammer wurde dieser Gesetzentwurf am 3. Juli 1839 vorgelegt, der Pairskammer am 30. Juli. Diesen Entwurf trug Gay-Lussac<sup>31</sup> vor. Sein Titel lautete (Eder 1932): „*Bericht der Spezialkommission der Pairskammer zur Prüfung des Gesetzesvorschlags über Erwerbung des Geheimnisses des Herrn Daguerre zur Fixierung der Bilder der Camera obscura. Erstattet in der Sitzung vom 30. Juli 1839 von Herrn Gay-Lussac*“.

Beide Kammern stimmten zu. Es wurde in diesem Rahmen auch festgelegt, dass eine Darstellung für die Öffentlichkeit in der Sitzung der Akademie am 19. August d.J. erfolgen sollte.

Die Erfinder erhielten vom Staat eine lebenslange Rente (Daguerre 6000 Franc, I. Niépce 4000 Franc), Daguerre noch zusätzlich einen finanziellen Ausgleich für sein abgebranntes Diorama. Auch aus heutiger Sicht wurde seinerzeit ein fairer Ausgleich getroffen, auch für den Erben der Leistungen des verstorbenen Nicéphore Niépce. Nachdem alle notwendigen Formalitäten geregelt und die Zustimmungen eingeholt worden waren, wurde das bis dahin geheimnisvolle bis mystische Verfahren in der denkwürdigen Akademiesitzung vom 19. August 1839 der Öffentlichkeit vorgestellt (**Abb. 13**).

Damit hatten Daguerre und Isidor Niépce ihr Ziel erreicht und waren ohne Risiko im Hinblick auf die Vermarktung finanziell abgesichert.

Daguerre war auch weiterhin ausgesprochen geschäftstüchtig. Entgegen der Festlegung, dass die Erfindung durch den Ankauf des französischen Staates „*der ganzen Welt*“ gehören sollte, ließ er sich zusätzlich das Verfahren

---

30 Humboldt in seinem Brief an die Herzogin Friederike von Sachsen-Anhalt (siehe nachfolgend).  
31 Joseph Louis Gay-Lussac (1778 – 1850). Französischer Physiker und Chemiker. Zusammen mit Biot stieg er 1804 in einem mit Wasserstoff gefülltem Ballon bis auf 4000 m Höhe. Bekannt ist die enge Zusammenarbeit mit Alexander von Humboldt (z.B. Bestimmung des Volumenverhältnisses Wasserstoff – Sauerstoff, aus der die heute allen geläufige Formel  $H_2O$  abgeleitet werden konnte).

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt



**Abb. 13: Arago stellt die Entdeckung von Daguerre auf der öffentlichen Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften am 19. August 1839 vor. Illustration von Yan' Dargent, erschienen in Louis Figuiers Buch „Les Merveilles de la science ou description populaire des inventions modernes“, Band III von 1867, S. 41**



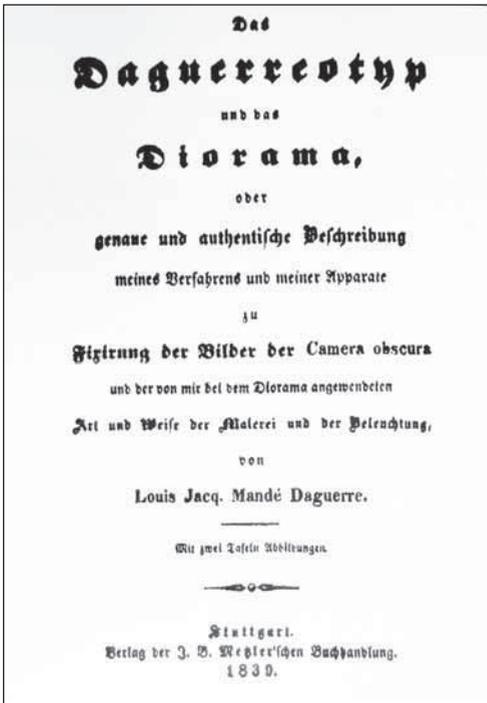
Abb. 14: *Historie und Beschreibung des Daguerreotyps (Verleger Alphonse Giroux et Co.) 1839. Titelblatt der Original-Beschreibung des „Daguerréotype“*

auf seinen Namen und entsprechend zu seinem Vorteil in England patentieren. Er hatte aber noch einen weiteren klugen Schachzug eingeleitet: Er bezog seinen Schwager, Alphonse Giroux<sup>32</sup>, in die Vermarktung ein. Mit diesem hatte er einen Vertrag abgeschlossen, nach dem dieser unter „*la Daguerreotypie*“ die komplette Ausrüstung einschließlich einer zertifizierten *Camera obscura* vermarktete und diese Kamera auch herstellte. Zusätzlich trat Giroux in Frankreich als Verleger der „Gebrauchsanleitung“ für den Daguerreotyp auf (Abb. 14).

Die nunmehr für alle Interessenten zugängliche Erfindung löste in Frankreich eine wahre Euphorie aus, die als „Daguerreotypomanie“ bekannt wurde und in zeitgenössischen Darstellungen verspottet wurde (Abb. 15). Diese Karikatur in ihrer Detailfreude stellt alle die Erfindungen dar, die – am Beginn des Artikels bereits genannt – den „Zeitgeist“ bestimmten: Die Eisenbahn, die Dampfschiffahrt, die Luftfahrt, den Warenaustausch und Handel. Diese mit verwirrenden bildlichen Details, aber auch heute teilweise schwer übersetzbaren Kurztexten versehene Darstellung ist mehr als eine Karikatur: Sie sieht visionär eine Kette von Folgen voraus, die die neue Erfindung einleiten würde. Sie sollte – wie eine Daguerréotypie – mit der Lupe betrachtet werden. Sie stellt im Grunde eine umfassende „Technikfolgenabschätzung“ dar (Stottmeister 2018).

32 Alphonse Giroux (1776 – 1848). Französischer Maler, Restaurator, Geschäftsmann. Seine Manufaktur war die erste kommerzielle Herstellungsstätte von Fotokameras, die von Daguerre konstruiert worden war.





**Abb. 16: Deutschsprachige Ausgabe des „Daguerreotyps“. Die historische Entwicklung des Verfahrens ist hier im Titel nicht mehr erwähnt worden.**

Aufbewahrung der Bilder, beseitigen sollte, „da sie sich so leicht verwischen“. Es wird vorausgesagt:

„Die Welt wird in wenigen Tagen mit Daguerreotypen überschwemmt werden, wie ehemals mit Kaleidoskopen, doch wird ihr Gebrauch die Mode und die Spielereien überleben, denn die Produkte sind von einer unbeschreiblichen Schönheit, obgleich man sich an die matte Farbe des Grundes gewöhnen muß, sie bieten etwa den Anblick von gewissen Nuancen Chinesischen Papiers dar.“

34 Jean-Baptiste Dumas (1800 – 1884). Französischer Chemiker. Er schrieb sein erstes Buch über „pharmakologische Pflanzen“ in Genf. Dort besuchte ihn 1822 Alexander von Humboldt und ermunterte ihn, zu den bekannten Chemikern der Zeit Verbindung aufzunehmen. Spätere Arbeiten in Paris zu dem von Gay-Lussac und Humboldt aufgefundenem Volumen-Gasgesetz (s. Fußnote 31, Gay-Lussac) wurden von ihm ergänzt.

Bilder“ (Stenger 1932), was dem zeitweilig auch von Talbot in England genutzten „sun pictures“ nahekam (Koppen 1987). Das Wort „Lichtbild“ ist im heutigen deutschen Sprachgebrauch auf den Gehalt „Passbild“ reduziert worden.

Daguerres Anleitung für sein Verfahren erschien noch 1839 in deutscher Sprache.

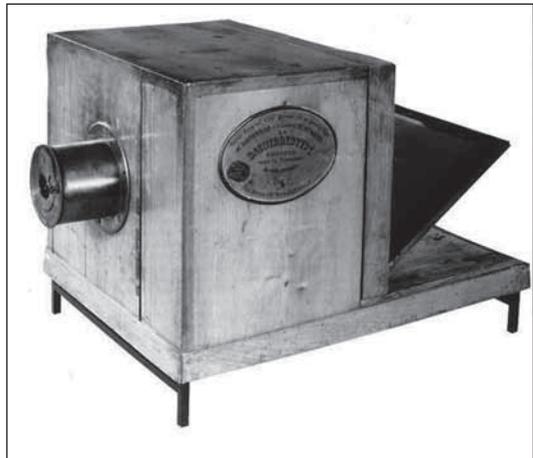
Schon wenige Tage nach der Pariser Vorstellung fand sich unter der Rubrik „Wissenschafts- und Kunstdenkmäler“ in der Tagespresse eine Notiz über die Erfindung des Herrn Daguerre (Anonym 1839). Diese Notiz wird eingeleitet mit der Nachricht, dass das Akademiemitglied Dumas<sup>34</sup> in Paris ein neues Wasser erfunden hat, das die „auffallendste Unvollkommenheit der neuen Erfindung“, die Schwierigkeit der

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

Im Verlauf des Jahres 1839 kamen erwartungsgemäß viele Erfinder zu Wort, die ebenfalls Anspruch auf Verfahren der „Lichtbilderfindung“ anmeldeten. Bayer (1977) hat deren Namen akribisch zusammengestellt.

Erwähnt werden soll hier der Anspruch der Friederike von Wunsch, da sie direkt zu Humboldt Verbindung aufnahm. Die in Paris lebende Malerin Friederike Wilhelmine von Wunsch hatte 1839 über den preußischen Gesandten an den König von Preußen ein Gesuch eingereicht, in dem sie bittet, ihr photographisches Verfahren zu prüfen und als deutsches Nationaleigentum zu erwerben. Nach ihrem Verfahren würden sogar farbige Bilder erzeugt werden. Sie beschwerte sich im Jahre 1843 in einem Brief an Humboldt, dass sie nach der Ablehnung ihre Versuchsbeschreibung (Memoire) nicht zurückerhalten hätte und bat ihn um Hilfe bei der Erlangung ihres Rechts. Bei Stenger (1932) wird erwähnt, dass Alexander von Humboldt sich die Korrespondenz des Fräuleins von Wunsch aus dem Jahr 1839 beschaffte und Nachforschungen zum fraglichen Vorgang angestellt hätte. Diese blieben aber insgesamt erfolglos. Es wird angenommen, dass die von der Malerin verfasste Schrift niemals in Berlin angekommen war. Da Fräulein von Wunsch inzwischen in London lebte, wurde ihr die erneute Abweisung ihrer Erfindung durch den dortigen preußischen Gesandten übermittelt. Über ihr Verfahren ist nichts weiter bekannt geworden, man hat auch niemals entsprechende Lichtbilder gesehen.

Die erste originale Daguerre-Kamera Deutschlands wurde im August 1839 in Paris durch Carl Gropius auf eigene Verantwortung für das Berliner Königlich-Preußische Gewerbeinstitut gekauft. Sie befindet sich heute im Deutschen Museum in München und weist die Signatur des Herstellers Giroux auf (**Abb. 17**).



*Abb. 17: Erste originale Daguerre-Kamera des Herstellers Giroux in Deutschland. Deutsches Museum München, Archiv BN 15631*

Der Kunsthändler und Lithograf Louis Friedrich Sachse (1798 – 1877) aus Berlin kannte Daguerres Diorama aus früheren Besuchen in Paris und bestellte sofort nach dem Bekanntwerden des Verfahrens bei Giroux 6 komplette Daguerreotyp-Sätze. Er erhielt diese am 6. September 1839 geliefert. Allerdings war die gesamte Sendung nicht verwendbar, da sie unsachgemäß verpackt worden war. Einer der Besteller war mit hoher Wahrscheinlichkeit Alexander von Humboldt, da Sachse ihn als Kronzeugen zur Besichtigung des Schadens hinzu bat. „*Herr von Humboldt, der seinen Apparat so dringend erwartet ... hätte nie geglaubt, dass man eine Flasche mit Quecksilber lose in einen Kasten stecken würde...*“, schrieb Sachse (Kempe 1979).

Erst am 19. September konnten die reparierten Apparate an ihre Besteller verteilt werden. Ob Humboldt – nach Stenger (1932) – einen der Original-Giroux-Apparate wirklich besessen hat oder sogar selbst daguerreotypiert hat, ist nicht belegbar. Letzteres dürfte eher nicht zu vermuten sein.

In der Folgezeit wurden in Berlin Kameras vom Optiker Theodor Dörffel (1810 – 1878) gebaut. Bereits am 16. September 1839 stellte Dörffel eigene Aufnahmen aus.

Ebenfalls im September 1839 erschien in den berühmten „Annalen der Physik und Chemie“, die von J.C. Poggendorf<sup>35</sup> (Poggendorf 1839a) herausgegeben wurden, der erste Bericht über das neue Verfahren in einem deutschsprachigen wissenschaftlichen Journal (Einleitung zu diesem Beitrag *XI. Der Daguerreotyp*). Diese Veröffentlichung Poggendorfs beruht auf der wörtlichen Übersetzung des Arago-Beitrages in den „Abhandlungen der Französischen Akademie der Wissenschaften“<sup>36</sup>. Diese Schrift Poggendorfs (1839a) und die folgenden ergänzenden Artikel sind bislang wenig oder gar nicht beachtet worden.

Poggendorf teilt der deutschsprachigen Fachwelt auf dem Weg über die Übersetzung aus dem Französischen die vollständige Geschichte der Entdeckung der Photographie mit, erwähnt auf diese Weise die Rolle Niépces und Daguerres und die Verträge zwischen beiden. Ergänzt wird diese geschichtliche Dokumentation durch fachliche Anmerkungen Poggendorfs, so z.B. zur eventuellen Wirkung elektrochemischer Vorgänge bei der Verwendung von silberplattiertem Kupfer. Dessen Nutzung führte zu deutlich besseren Ergebnissen als die Verwendung einer reinen Silberplatte und war zudem billiger.

Durch eine derartige Anmerkung Poggendorfs wird auch belegt, dass Humboldt schon im September 1839 in seinem Besitz mehrere Original-Talbot-Foto-

---

35 Johann Christian Poggendorf (1796 – 1877) war ein deutscher Physiker (Elektrizität, Magnetismus). Er setzte die „Annalen der Physik“ nach dem Tod von deren Herausgeber Gilbert als „Annalen der Physik und Chemie“ fort. Diese Aufgabe erfüllte er 52 Jahre; in dieser Zeit wurden die „Annalen“ zum führenden Wissenschaftsjournal in Europa.

36 Comptes rendus de l'Académie des sciences, 19 August 1839, auch abgekürzt Compt. Rend.

grafien hatte, die natürlich in der Qualität nicht im Entferntesten an die Daguerreotypien heranreichten und wahrscheinlich Humboldt zu seinen bekannten ironischen Bemerkungen veranlassten.

Durch diese Poggendorf-Dokumentation ist auch belegt, dass Jean Baptist Biot selbst einen wissenschaftlichen Beitrag zu Papierbildern nach Daguerres Vorschriften veröffentlichte und darin dessen Vorschriften mit den Rezepten von Talbot vergleicht (Poggendorf 1839b). Biot und Talbot standen demnach im brieflichen fachlichen Austausch. Biot muss selbst mit Papierbildern experimentiert haben, da er Beobachtungen Talbots bestätigte (Poggendorf 1839b).

Man hätte erwarten können, dass das große Publikumsinteresse für die „Photographie“, wie sie bis heute nach dem Vorschlag von Sir John Herschel genannt wird, auch im deutschsprachigen Raum zu einer Belebung der Forschung zu photochemischen Prozessen geführt haben könnte. Das war offenbar nicht der Fall: Anhand der Beiträge in „Poggendorfs Annalen“ ist ein derartiger Aufschwung nicht festzustellen. Es blieb bei der kleinen Serie, die ausschließlich aus übernommenen Beiträgen aus den Berichten der französischen Akademie bestand.

Unmittelbar an den Artikel „*Der Daguerreotyp*“ schließt sich ergänzend die deutschsprachige Arbeit Biots nach dessen Beitrag in den *Compt. Rend.* an (Poggendorf 1839b). Die Arbeiten von Ascherson<sup>37</sup> (1839) und von Pelouze (1839) sind ebenfalls aus den Abhandlungen der französischen Akademie übernommene Beiträge zu lichtempfindlichen Materialien bzw. Verbindungen.

Im deutschsprachigen Raum spielte die Daguerreotypie jedoch in den zeitgenössischen Künstlerromanen eine gewisse Rolle. Es wurde darin ausgedrückt, dass insbesondere die Maler dem neuen Verfahren Skepsis, aber auch eine gewisse Furcht und Existenzangst entgegenbrachten.

## 7. Die weitere „Domestizierung des Lichts“

Humboldt bevorzugte uneingeschränkt Daguerres Verfahren und sprach in einem Brief an Arago, in dem er seinen ersten Unmut über Talbots Anmaßung des Prioritätenanspruchs äußerte, von seinem „Chimborazzo“, einem der wissenschaftlichen Höhepunkte seiner amerikanischen Reise.

Die Tatsache, dass sich die in der Abbildung so perfekten Daguerreotypien nicht vervielfältigen ließen, schien anfänglich keine wesentliche Rolle zu spielen. Humboldt sah 1842 bei seinem Vorschlag, Daguerre den *Pour le Mérite* der neu eingerichteten Friedensklasse zu verleihen, die „*Licht-Bilder*“ offensicht-

---

37 In den Quellen wird immer von „Dr. Ascherson“ gesprochen. Es werden jedoch keine Vornamen oder Abkürzungen genannt. Es könnte sich um Ferdinand Moritz Ascherson (1798 – 1879) handeln.

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

lich als Kunstwerke an. Damit mussten sie nicht die Ansprüche an ein Massenprodukt erfüllen. Daguerreotypien waren durch den Preis vorrangig für ein anspruchsvolles Publikum gedacht und wurden ob ihrer Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Einflüssen in wertvollen Holzkästchen geschützt aufbewahrt. Beispiele für Daguerreotypien sind in den **Abb. 18** und **19** aufgeführt.



*Abb. 18: Daguerreotypie: „Bildnis einer jungen Frau“, 1848 (Deutsches Fotomuseum Markkleeberg)*



*Abb. 19: Daguerreotypie: „Bildnis eines jungen Mannes“ (Deutsches Fotomuseum Markkleeberg)*

Für wissenschaftliche Zwecke sind heute die damaligen Aufnahmen von Bauwerken, Altertümern, Landschaften, aber auch die Mikrofotografien usw. von unschätzbarem dokumentarischem Wert.

Die Schärfe der Abbildungen ist erstaunlich. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass die Abbildung ein Primärbild ist und direkt auf der Silbermatrix erzeugt wurde, also so vorliegt, wie es nach der photochemischen Reaktion entstanden ist. Auch der Entwicklungsprozess, die Amalgambildung, verläuft in molekularen Dimensionen direkt am Entstehungsort. Talbots Erfindung benötigt dagegen zwei photochemische Schritte auf anderen Matrices (s. später).

Diese besondere Eigenschaft der scharfen Abbildung wurde schon sehr bald nach der Entdeckung der Daguerreotypie in der Mikroskopie genutzt. Der Grund dafür

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

war, dass die damaligen Mikroskope bereits relativ helle Abbildungen erlaubten. Die durch das Okular eines Mikroskops aufzunehmenden Daguerreotypien benötigten nur sehr kleine Silberplatten, waren gut zu sensibilisieren und erforderten nur relativ kurze Belichtungszeiten. Das sehr kleine Unikat der Mikroskop-Daguerreotypie war dann allerdings wiederum nur mit dem Mikroskop zu betrachten, wies aber die Schärfe und den Detailreichtum des mikroskopischen Originalbildes auf.

Daguerre hatte in seinem Handbuch mit größter Ausführlichkeit sowohl seine eigene Erfindung als auch die seines verstorbenen Partners Joseph Nicéphore Niépce zu den Asphaltldrucken dargestellt, ebenso eine genaue Anleitung zum Bau der hölzernen Kameras. Durch diese in einer Vielzahl von Ländern veröffentlichten Anleitungen fand die Daguerreotypie eine große Verbreitung. Jeder konnte ein „Daguerreotypist“ werden, wenn er das notwendige Geld für die Investitionen aufbringen konnte.

Als es durch die technischen Verbesserungen von Kamera, Optik und Fotoplatte möglich war, auch Personenaufnahmen und Porträts aufzunehmen, und die Preise moderater wurden, begann die Daguerreotypie eine breite Anwendung zu finden. Endlich konnte dem Wunsch des Publikums zur Personenabbildung entsprochen werden.

Als eine besondere Leistung in der Reihe der technischen Verbesserungen soll das von Josef Maximilian Petzval (1807–1891) berechnete und von Peter Friedrich Voigtländer (1812–1878) hergestellte lichtstarke Objektiv<sup>38</sup> erwähnt werden. Durch das Zusammenspiel mit neuen lichtempfindlichen und stabilisierten Plattenoberflächen benötigte eine Porträtaufnahme nur noch erträgliche 25 Sekunden Belichtungszeit im Vergleich zu vormals 4 Minuten. Dieses Objektiv wurde in großen Stückzahlen vertrieben. Es wurde damit eine der Grundlagen für die unzähligen Fotostudios, eingerichtet und dekoriert im Stile des damaligen Zeitgeschmacks.

Insbesondere in den USA erlebte die Personen- und Porträtfotografie einen Höhepunkt – ein Großteil der später vorgenommenen Verbesserungen am Verfahren wurde von den amerikanischen Geschäftsleuten getätigt. Bei Newhall (1984) finden sich einige Zahlen: Ein New Yorker Atelier nannte eine Tagesproduktion von 300-1000 Porträtaufnahmen, im Bundestaat Massachusetts sollen in einem Geschäftsjahr rund 400 000 Daguerreotypien hergestellt worden sein.

---

38 Daguerre benutzte eine Kamera-Linsen-Kombination, die nach heutigen Angaben eine Lichtstärke von 1:16 besitzt. Das Voigtländer-Objektiv besaß dagegen eine rund 22 x höhere Lichtstärke von 1:3,6 (siehe wikipedia, Stichwort „Lichtstärke (Fotografie)“). Die tatsächlich auf der lichtempfindlichen Schicht/dem Sensor auftreffende „Lichtmenge“ wird jedoch insbesondere bei modernen Zoom-Objektiven durch weitere Faktoren wie die durch die Anzahl der Linsen entstehenden Reflexionsflächen, durch deren Anordnung und den Abstand voneinander, die Luftzwischenräume zwischen ihnen, die Glaszusammensetzung u. a. m. bestimmt. Einfache Objektive von Massenkameras weisen auch heute bei ihrer kürzesten Brennweite eine Lichtstärke auf, die etwa dem damaligen Voigtländerobjektiv entspricht.

Die Bilder waren – wie schon erwähnt – außerordentlich empfindlich gegen mechanische Einwirkungen, da das Silberamalgam von der Oberfläche abfallen konnte. Die Aufnahmen mussten auch nach stabilisierenden Zusatzmaßnahmen – wie einer Goldtönung – vor mechanischen Einwirkungen geschützt werden. Firnisüberzüge wurden ohne größere Beeinträchtigung der Abbildungsqualität verwendet. Alle Daguerreotypien wurden hinter Glas und meistens in schützenden verzierten Etuis aufbewahrt.

Die Daguerreotypisten selbst mussten jedoch bald einen Nachteil der Erfindung vermerken: Sie konnten an einer Quecksilbervergiftung erkranken. Durch eine Spiritusheizung wurde das Quecksilber in der Entwicklungskammer kontrolliert auf eine definierte Temperatur erwärmt, die genau der Quecksilberdampf-Konzentration für die Amalgambildung, also die Entwicklung entsprach. Ungeschützt atmete der Photograph diese Dämpfe ein<sup>39</sup>.

Die Blütezeit der Daguerreotypie dauerte etwa 20 Jahre. Humboldt selbst ist durch die bekannte Daguerreotypie abgebildet (Abb. 11), die 1847 der Hamburger Daguerreotypist Hermann Biow<sup>40</sup> in dem Atelier aufnahm, das König Friedrich Wilhelm IV.<sup>41</sup> für die Aufnahme seines eigenen Konterfeis eingerichtet hatte und das andere preußische Prominente ebenfalls nutzen konnten.

Heute wird die Daguerreotypie meist als Zwischenstufe einer technischen Entwicklung angesehen, ohne die Bedeutung auch nur zu ahnen, die diese Zwischenphase als „Türöffner“ für die folgende allgemeine, technische und gesellschaftliche Entwicklung hatte. Daguerreotypien haben bis heute trotz der altersbedingten Schäden einen besonderen Reiz behalten.

Ergänzend soll noch ein photographisches Verfahren erwähnt werden, das man als „Ambrotypie“ bezeichnete und als preiswerte Variante im Stile der Daguerreotypie kurzzeitig eine praktische Verbreitung fand. Bereits von Herschel war 1839 ein Effekt der Tonwertumkehr beobachtet worden. Zur praktischen Ausnutzung dieses Effektes wurde ein nach dem weiterentwickelten Talbot-Verfahren hergestelltes, sehr zartes und unterbelichtetes, transparentes Negativ auf einen dunklen Hintergrund gelegt. Dadurch erscheinen die Lichter des Negativs dunkel. Der Betrachter sieht ein positives, realistisches Bild, das im Grunde ein

---

39 Die toxische Wirkung eingatmeter Quecksilberdämpfe kann sich durch vielfältige Erscheinungsformen bemerkbar machen, wie z. B. Zahnausfall, Gedächtnisstörungen, Blutbildveränderungen u. v. a. Der chronische Krankheitsverlauf führt meist zum Tod.

40 Hermann Biow (1804 – 1850). Biow eröffnete 1842 in Hamburg zusammen mit Carl Ferdinand Stelzner (1805 – 1894) ein erstes Atelier und gilt durch seine Aufnahme vom großen Brand von Hamburg als ein Begründer des Reportagebildes. Stelzner war von Daguerre in Paris selbst in dessen Verfahren eingeführt worden. Stelzner erblindete durch Verätzungen durch Joddämpfe, Biow starb an einer Lebervergiftung, wahrscheinlich durch Quecksilber hervorgerufen.

41 Friedrich Wilhelm IV. (1795 – 1861). Seit 1840 König von Preußen.

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

„Scheinpositiv“ ist. Die Ambrotypien wurden ebenfalls geschützt im Etui aufbewahrt und sind – wie die Daguerreotypien – Unikate. Sie waren – anders als die quecksilberhaltigen Daguerreotypien – empfindlich gegen Mikroorganismenbefall. **Abb. 20** zeigt eine dieser seltenen Aufnahmen. Die zerstörerische Wirkung der Mikroorganismen ist deutlich zu erkennen.



**Abb. 20:** Ambrotypie: „Mädchenbildnis“. 1844 (Deutsches Fotomuseum Markkleeberg)

Als von einem Neffen Joseph Nicéphore Niépces (Claude Felix Abel Niépce de Saint-Victor, 1805–1870) im Jahr 1847 die Albuminplatte erfunden wurde, konnten Negative hergestellt werden, die von ähnlicher Qualität wie die Daguerreotypen waren. Allerdings war dieses Aufnahmematerial noch relativ Licht-unempfindlich und benötigte lange Entwicklungszeiten. Erst mit der Entwicklung der Kollodiumplatte<sup>42</sup> – zuerst als Nassplatte, die unmittelbar vor der Aufnahme präpariert werden musste, dann als zu bevorratende Trockenplatte – wurde die fotografische Aufnahme nutzerfreundlich. Durch das Albumin-Photo-



*Abb. 21: William Henry Fox Talbot, by John Moffat of Edinburgh, May 1864 [https://wikipedia.org/wiki/William\\_Henry\\_Fox\\_Talbot#/media/File:William\\_Henry\\_Fox\\_Talbot,\\_by\\_John\\_Moffat,\\_1864.jpg](https://wikipedia.org/wiki/William_Henry_Fox_Talbot#/media/File:William_Henry_Fox_Talbot,_by_John_Moffat,_1864.jpg)*

papier, das die Anfertigung relativ beständiger Papierbilder erlaubte, wurde die Daguerreotypie ab etwa 1860 vollständig verdrängt. Damit begann das Zeitalter der Massenfotografie.

Durch die Folgeerfindungen war auch die Grundlage für fast 150 Jahre einer weiteren Entwicklung und Nutzung des Verfahrens von Talbot gelegt worden. Der wenig geschäftstüchtige und bescheidene Talbot (**Abb. 21**) war – wie erwähnt – anfänglich von seiner eigenen Erfindung nicht überzeugt. Die Bezeichnung seines Verfahrens hatte sich als „Talbotypie“ ebenso wenig wie später „Kalotypie“ nicht durchsetzen können. Erst der Vorschlag von Sir John Herschel „Photographie“ wurde populär.

Talbots zuerst umständlich erscheinendes Verfahren der beiden Negativ-Positiv-Schritte – auch diese Begriffe prägte Herschel – hat dann

<sup>42</sup> Kollodium ist eine Auflösung von Nitrocellulose in Alkohol und Äther.

aber die technische Nutzung über 150 Jahre bestimmt. „Photographie“ ist, ganz allgemein, das Synonym für das „Abbilden mit Licht“ geworden und wird auch heute für die auf anderen Grundlagen beruhende Digital-Fotografie verwendet.

Es soll noch ergänzend erwähnt werden, dass Talbot versuchte, nach der ersten Distanzierung zu Humboldt später ein gutes Verhältnis aufzubauen. Nach Stenger (1932) hat Talbot 1844 Humboldt ein Album mit Kalotypien und Photographien an „*M. le Baron de Humboldt*“ als „*Souvenir d'amitié Tableaux Photographiques*“ und Beweis der Leistungsfähigkeit seines Verfahrens übersandt.<sup>43</sup> Dieses Album war allerdings nicht im Nachlass Humboldts zu finden. Dafür gibt Stenger im Zusammenhang mit der 1861 in London vor der Versteigerung durch Brand zerstörten Bibliothek Humboldts eine durchaus einleuchtende Erklärung. Ein vergleichbares Buch aus Talbots Herstellung konnte Stenger selbst auf einem Antikmarkt erwerben. Er beschreibt, dass die 22 Kalotypien guter Erhaltung eine Größe 190-225 mm x 143-184 mm aufweisen.

Talbot konnte – der große Vorteil seines Verfahrens – Papierkopien seiner Bilder herstellen und zur Illustration seiner Bücher benutzen. Diese wurden einzeln eingeklebt. Er war der Erste, der ein mit Lichtbildern illustriertes Buch herausgegeben hat. In der Bildqualität konnten die Ergebnisse auch des verbesserten Talbot-Prozesses nicht mit der von Daguerreotypien konkurrieren. Die geringere Qualität hatte einen prinzipiellen Grund: Die Entwicklung mit Gallussäure reduzierte um den durch das latente Bild entstandenen, unsichtbaren Silberkern zusätzliches Silber, das ein Silberkorn bildete, welches wiederum auf dem Trägermaterial adsorbiert wurde. Dadurch wurde das Negativ dann zwar deutlich und kontrastreich sichtbar; es bestand aber aus Partikeln unterschiedlicher Größe, die die „Körnigkeit“ des Negativs ausmachten und den Tonwertumfang und Schärfeeindruck des Bildes erniedrigten.

## Abschließende Bemerkungen

Es war durch die Erfindungen Niépces, Daguerres und Talbots möglich geworden, das flüchtige Abbild der Gegenstände darzustellen und – im philosophischen Sinne – zu erkennen, dass diese existent waren. Sie konnten nun zu jeder beliebigen Zeit wieder betrachtet werden – auch wenn sie selbst abwesend oder sogar schon zerstört waren. Es war somit sehr verständlich, dass sich der allgemeine Wunsch des „Publikums“ darauf ausrichtete, das eigene Abbild anfertigen zu lassen. Dieses war zu bewahren und nicht vergänglich. Auf diese Wei-

---

43 1843 hatte Talbot sein berühmt gewordenes Buch „*The pencil of Nature*“ veröffentlicht, 1845 ein weiteres „*Sun pictures in Scotland*“. In der Zeit dazwischen stellte er seine besten Fotos in dem „*Tableaux Photographiques*“ zusammen. Ein gleichartiges Buch hat nach eigenen Angaben Stenger im deutschen Altbuchhandel erwerben können (Stenger 1932, S. 63)

se konnte etwas von einer Unvergänglichkeit erreicht werden – dem uralten Wunschtraum der Menschheit.

Das eigene Abbild herstellen zu lassen, war bis zur Erfindung des „Lichtbildes“ der sozialen Oberschicht vorbehalten. Durch die frühkapitalistische Produktionsweise zum Beginn des 19. Jahrhunderts war aber bereits eine neue Bevölkerungsschicht entstanden, die den Drang zur „Verewigung“ ebenso wie das „klassische“ Bürgertum hatte und auch begrenzt finanzielle Mittel dafür aufbringen konnte.

Zusätzlich zu diesem „menschlichen“ soll ein ökonomischer Aspekt hervorgehoben werden. Das „großmütige Geschenk“ des französischen Staates an die Welt, der Kauf der Erfindungen Daguerres und Niépces und die Bereitstellung zur Nutzung für alle, war aus heutiger Sicht eine weitsichtige staatspolitische Maßnahme und keineswegs selbstlos.

Talbot hatte in England nach herkömmlicher Herangehensweise eine Patentierung seiner Erfindung vorgenommen, für deren Nachnutzung entsprechende Gebühren gezahlt werden mussten. Dadurch wurde naturgemäß die Verbreitung seiner „Kalotypie“ eingeschränkt. Daguerres – ebenso wie Niépces – Erfindungen waren dagegen im kleinsten Detail beschrieben worden und zur Nachnutzung offen für jedermann.

Dadurch erhielt die französische Wirtschaft ab 1839 einen enormen An Schub. Neue Gewerbe entstanden, und die verbesserten Verkehrsbedingungen öffneten die Verbreitung der Entwicklungen nicht nur für die großen Städte. Optiker, Kamerabauer und die Produzenten der benötigten Metalle Kupfer, Silber und Quecksilber erweiterten den Handel. Die Entwicklung neuer Verfahren für die Hilfschemikalien wie Salpetersäure und Jod (hergestellt durch Verbrennung von Meeresalgen) wurde angeregt. Auf vielen dieser Gebiete wurde Frankreich technisch führend und teilweise marktbestimmend.

Daguerre selbst war persönlich mit dem Ankauf seiner Erfindung durch den Staat sehr gut bedacht worden, war aber auch zusätzlich – wie dargestellt – ausgesprochen geschäftstüchtig.

Humboldt charakterisiert ihn in seinem Brief an die Herzogin von Anhalt-Dessau:

*„Der verschlagene Mann, der mit der Familie des Mr. Niepce 200 000 Francs gewinnen will, ist so bange sich den Gewinn entzogen zu sehen, weil die Erfindung „la chose la plus simple du monde“<sup>44</sup> wäre, dass er bloß von der Operation erzählt, ja, die eingerahmten Vorstellungen (60 – 70 an der Zahl) nur bei sich im Diorama einzelnen Personen vorlegt, sich aber sogar weigerte, sie in das Institut zu bringen.“* (Stenger 1932, S. 57)

---

44 „...die einfachste Sache der Welt“ ...

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

Daguerres Geheimnis-Strategie ging auf. Erst nach den gesetzlichen Festlegungen aller Geldangelegenheiten für ihn und Isidore Niépce eröffnete er alle Details – bis hin zu wichtigen, sicher durch langes, eigenes Experimentieren gefundenen Einzelschritten wie der Neigung der Silberplatte im Joddampf u. a.

Humboldt wünschte sich schon sehr frühzeitig zum Beginn seiner wissenschaftlichen Arbeiten eine Möglichkeit, die es gestattete, den flüchtigen Augenblick festzuhalten, und dachte dabei vorrangig an Reiseeindrücke und wissenschaftliche Beschreibungen. Er blieb aber in den herkömmlichen technischen Lösungen seiner Zeit gefangen. Dennoch ahnte er ebenso wie sein Freund Arago, dass eine Möglichkeit zum Festhalten dieses Augenblickes mehr als eine technische Lösung sein wird. Arago eröffnete in seiner Akademievorstellung im Januar 1839 den Blick in die Zukunft mit einer breiten Anwendung in der Wissenschaft und der Kunst.

Diese Erfindung hat aber in der gesamten Gesellschaftsentwicklung deutlich mehr bewirkt, als seinerzeit abzusehen war. Aus heutiger Sicht gehört die Fotografie zu den Erfindungen der Menschheit, die auf alle Gebiete des täglichen Lebens Einfluss genommen hat und deren umfassende „Technikfolgen-Einschätzung“ im Hinblick auf soziologische, kulturelle und ökonomische Belange eines jeden Zeitabschnittes der vergangenen 180 Jahre nur in jeweils geschichtlichen Zeitabschnitten möglich sein wird. Interessanterweise hat der Karikaturist Theodor Maurisset (Abb. 15) schon unmittelbar, nachdem die Erfindung Daguerres Allgemeingut geworden war, nahezu prophetisch die wichtigsten Entwicklungen seiner Zeit geahnt.

## Literatur

Amelunxen, H. v. (1989): *Die Domestizierung des Lichts*; in: Fotogeschichte, Heft 33, S. 19-25

Anonym (1839) in: *Dörptsche Zeitung*, Dorpat, 30. August 1839, Nr. 102, S. 671

Ascherson, F.M.? (1839): *Neues Verfahren, um Silberplatten auf eine sehr gleichförmige Weise mit einer beliebigen Jodschiicht zu überziehen*; in: Pogendorfs Annalen, Bd. XXXXVIII, Zweite Reihe, 18. Band, S. 509-512

Baier, W. (1977): *Quellendarstellung zur Geschichte der Fotografie*; VEB Foto-kinoverlag, Leipzig, S. 76 f

Beck, H. (1989): *Alexander von Humboldt, Förderer der frühen Photographie*; in: Silber und Salz. Zur Frühzeit der Photographie im deutschen Sprachraum

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

1839 – 1860, Agfa Foto-Historama, Kataloghandbuch zur Jubiläumsausstellung „150 Jahre Photographie“. Bodo von Dewitz, Reinhard Matz (Hrsg.), Köln und Heidelberg, Edition Braus

Berdrow, W. (1901): *Das Buch der Erfindungen in einem Band*. Verlag von Otto Spamer Leipzig, S. 686

Chlumsky, M. (1989): *Historischer Irrtum oder Humboldt schweigt*; Fotogeschichte – Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie, Jahrg. 9 (33), S. 13-19

Darwin, Ch. (1859): *On the Origin of species by Means of Natural Selection*; John Murray, London

Eder, J.M. (1932): *Ausführliches Handbuch der Photographie*, Bd. 1, Teil 1: *Geschichte der Photographie*, Erste und Zweite Hälfte, 2 Bde., Halle (Saale), Wilhelm Knapp, S. 310-314, hier S. 313

Fiorentini, E. (2005): *Instrument des Urteils, Zeichnen mit der ‚Camera lucida‘ als Komposit*, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte. Proceedings of the conference at ZKM-Zentrum für Kunst- und Medientechnologie, 07.-08.05.2005, Karlsruhe

Goethe, W. v. (1810): *Brief an Karl Friedrich Graf Reinhard vom 7. 10. 1810*; zitiert nach Albrecht Schöne: *Goethes Farbentheologie*; München 1987; S. 90, Anm. 253

Holl, F. (2017): *Die Erfindung der Fotografie*; in: Alexander von Humboldt, mein vielbewegtes Leben. Die andere Bibliothek, Berlin

Humboldt, A. v. (1796, Reprint 1976): *Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre. Kap. IX: Versuche über die Entbindung des Lichts*; Verlag Dr. H.A. Gerstenberg, Hildesheim, S. 195-235

Humboldt, A. v. (1827/28): *Die Kosmos-Vorträge*. 14. Vorlesung. Hrsg. von J. Hamel und K.H. Tiemann (1993), Insel-Verlag, Frankfurt/M. und Leipzig, S. 175 ff

Humboldt, A. v. (1844): „*Kosmos*“. *Versuch einer Weltbeschreibung*; J.G. Cotta'scher Verlag, Stuttgart und Augsburg, S. 43 und 52

„...Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

- Kehlmann, D. (2005): *Die Vermessung der Welt*; Rowohlt Verlag GmbH, Reinbeck bei Hamburg
- Kempe, F. (1979): *Daguerreotypie und Daguerreotypisten in Deutschland*; in: „In unnachahmlicher Treue“, Photographie im 19. Jahrhundert – ihre Geschichte in den deutschsprachigen Ländern. Museen der Stadt Köln. Eine Ausstellung der Josef-Haubich-Kunsthalle, Köln, S. 43-57
- Klencke, H. (1882): *Alexander von Humboldts Leben und Wirken, Reisen und Wissen*; Verlagsbuchhandlung Otto Spamer, Berlin und Leipzig. Siebente Auflage. Reprint S. 441
- Koppen, E. (1987): *Literatur und Photographie. Über die Geschichte und Thematik einer Medienentdeckung*. Verlag J.B. Metzler, Stuttgart
- Krafft, F. (1999): *Abu Ali al-Hasan Ibn al-Haithan*; in: Vorstoß ins Unerkannte. Lexikon großer Naturwissenschaftler. Weinheim/New York, S. 187 f
- Lehmann, H. (2009): *Die Entzauberung der Welt. Studien zu Themen von Max Weber*. Wallstein, Göttingen
- Leimbach, G. (1910): *Zur Geschichte der Photographie*; in: Matschoss, C. (Hrsg.), Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie, 2. Bd. S. 301 ff
- Marchesi, J.J. (1993): *Handbuch der Fotografie*, Bd. 1: *Geschichte, chemische und optische Grundlagen*, Verlag Photographie AG, Schaffhausen
- Neite, W. (1979): *Die frühen Jahre der Photographie (Dokumentarisches zu den Anfängen in Deutschland)*; in: In unnachahmlicher Treue – Photographie im 19. Jahrhundert – ihre Geschichte im deutschsprachigen Raum. Museen der Stadt Köln. Ausstellung der Josef-Haubrich-Kunsthalle Köln in Zusammenarbeit mit dem Foto-Historama Agfa-Gevaert, Leverkusen, vom 8. September bis 21. Oktober 1979
- Newhall, B. (1984): *Geschichte der Photographie*; Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Pelouze, Th.-J. (1839): *XII. Über eine neue Verbindung von Eisen und Cyan*; in: Poggendorfs Annalen, Bd. XXXXVIII, Zweite Reihe, 18. Band, S. 222-223

„... Licht, gezwungen durch chemische Kunst, bleibende Spuren zu hinterlassen ...“  
Die Erfindung der Lichtbilder und Alexander von Humboldt

Poggendorf, J.C. (1839a): *XI. Der Daguerreotyp*. Poggendorfs Annalen, Bd. XXXXVIII, Zweite Reihe, 18. Band, S. 193-216

Poggendorf, J.C. (1839b): *Zu Daguerres Vorschrift zur Bereitung eines gegen Lichteinwirkungen empfindlichen Papiers*; in: Poggendorf, Annalen der Physik und Chemie, Zweite Reihe, Bd. 18, S. 217-221. Nach Biot: *Compt. Rend. T VIII* p 246-251

Schiller, F. (1788): *Die Götter Griechenlands*; in: Berghahn, K.L., Schillers Gedichte, Athenäum, Königsstein/Taunus (1980), S. 149

Schöne, A. (1987): *Goethes Farbentheologie*; München, S. 90, Anm. 253

Schwarz, I. (2009): *Carl Gustav Carus und Alexander von Humboldt – ein Briefwechsel*. Humboldt im Netz, X (18), S. 5-29

Seiler, M. (1989): *Das Palmenhaus auf der Pfaueninsel: Geschichte seiner baulichen und gärtnerischen Gestaltung*; Haude & Spener, Berlin

Siegel, St. (2014): *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie 1839*; Photogramme. Wilhelm Fink, Paderborn

Stenger, E. (1932): *Alexander von Humboldt und die beginnende Photographie*; Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Bd. 31, Heft 1 und 2, S. 54-67,

Stottmeister, U. (2018): *Technikfolgenabschätzung: Von Humboldt bis zur Gegenwart*. Abhandlungen der Humboldt-Gesellschaft e.V., Bd. 40, S. 117-138

Voss, J. (2015): *Das Unsichtbare sichtbar machen. Alexander von Humboldt als Zeichner*; Kulturstiftung der Länder, [www.kulturstiftung.de/das-unsichtbare-sichtbar-machen/](http://www.kulturstiftung.de/das-unsichtbare-sichtbar-machen/)

Whewell, W. (1840): *Geschichte der induktiven Wissenschaften*, 2. Teil, Stuttgart, Hoffmannsche Verlagsbuchhandlung, S. 473

## Danksagung

Für die Unterstützung bei der Bereitstellung von Abbildungen und für die Genehmigung zur Veröffentlichung gilt mein Dank dem Deutschen Museum München, dem Deutschen Fotomuseum Markleeberg, der Klassik-Stiftung Weimar sowie dem Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg.



