

Aether

A TINA ASMUSSEN

Pfade durch die Alpen –
eine Einleitung

B ALINA RAGONI

Hallers politische
Pflanzen

C JURI VONWYL

Das Rind in der Höhe

D CAROLINE TANNER

Alpine Nomaden

E SILVIA FLUBACHER

Gefühlswelten und
Gebirgslandschaften

F JOËLLE SIMMEN

Echo der Berge

G LUKAS RATHJEN

Bücherberge

H ANNINA BOOGEN

Das Blau des Äthers

I MEIKE KNITTEL, RETO NYFFELER

Flora Alpina

J SASCHA MÜLLER, TINA ASMUSSEN

Gletscher im Flacon

K EVA BRUGGER

Medien der Erstbesteigung

Montan-Welten: Alpengeschichte
abseits des Pfades

Montan-Welten: Alpengeschichte abseits des Pfades

aether.ethz.ch/ausgabe3

Pfade durch die Alpen – eine Einleitung

Æther #3 wendet sich den Alpen um 1750 als Natur-, Lebens- und Wirtschaftsraum zu und untersucht die mit diesen Räumen verbundenen Praktiken, Projekte und Projektionen.

Chamonix im Juli 2018. Eine vierköpfige Reisegruppe mit Fernsehteam, beaufsichtigt und angeleitet von einer Bergführerin und einem Bergführer, bricht zu einer dreiwöchigen Tour durch die Alpen auf. Ausgerüstet mit Funktionskleidung, Steigeisen und einem Minimum an Gepäck folgen sie der Route der ersten Pauschal tourist*innen in der Schweiz. Informationen und Impressionen über den geplanten Weg durchs Gebirge entnimmt die Gruppe dem Tagebuch der Britin Jemima Morrell (1835–1876), die 1863 beim Reiseunternehmer Thomas Cook (1808–1892) eine Reise in die Schweizer Alpen gebucht hatte.¹ Ausgestrahlt wird diese Tour auf den Spuren der britischen Touristinnen und Touristen vom Schweizer Fernsehen SRF in dem Sommerprojekt *Schweiz aktuell – Die Alpenreise*.²

Der Weg der historischen Alpentourist*innen führte von London über Paris nach Genf und von dort aus in die Französischen Alpen nach Chamonix. Von Chamonix wanderte Cook mit seiner Reisegruppe zu Fuss und mit Maultieren auf verhältnismässig gut ausgebauten Wegen bis nach Martigny und weiter nach Sion. Weiter ging es über Leukerbad und die Gemmi ins Berner Oberland. Die Tour endete auf der Rigi, wo die Tourist*innen den spektakulären Sonnenaufgang bestaunten. Jemima Morrell hielt ihr Alpenerlebnis inklusive aller wichtigen Sehenswürdigkeiten – der Mont Blanc, das Mer de Glace, der Staubbachfall im Lauterbrunnental, der Obere und Untere Grindelwaldgletscher oder die Rigi – angereichert mit zahlreichen Anekdoten fest. Cooks Alpentour wusste zu begeistern und war – wie die anderer Reiseunternehmer – enorm erfolgreich. Im selben Jahr brach er noch drei weitere Male in die Schweiz auf und führte insgesamt vierhundert Personen durch die Alpen.³ Um 1850 entwickelten sich die Schweizer Alpen so zur massentouristischen Attraktion.

Der Anfang des alpinen Massentourismus im 19. Jahrhundert ist jedoch Endpunkt und nicht Ausgangspunkt dieses Buches. Bereits lange vor dem Massentourismus wurden die Alpen bereist, untersucht und vermessen, bebaut, bestaunt, gefürchtet und vermarktet. Wir – das Projektseminar »Montan-Welten: Alpengeschichte in der Frühen Neuzeit« der ETH Zürich – nahmen die ungebrochene Alpenfaszination zum Anlass, uns auf die Pfade von Naturforschern, Bergsteigerinnen, Malern, Tagebuchautorinnen, Kuhhirten, Bäuerinnen, Pfarrern und Mediziner*innen zu begeben.

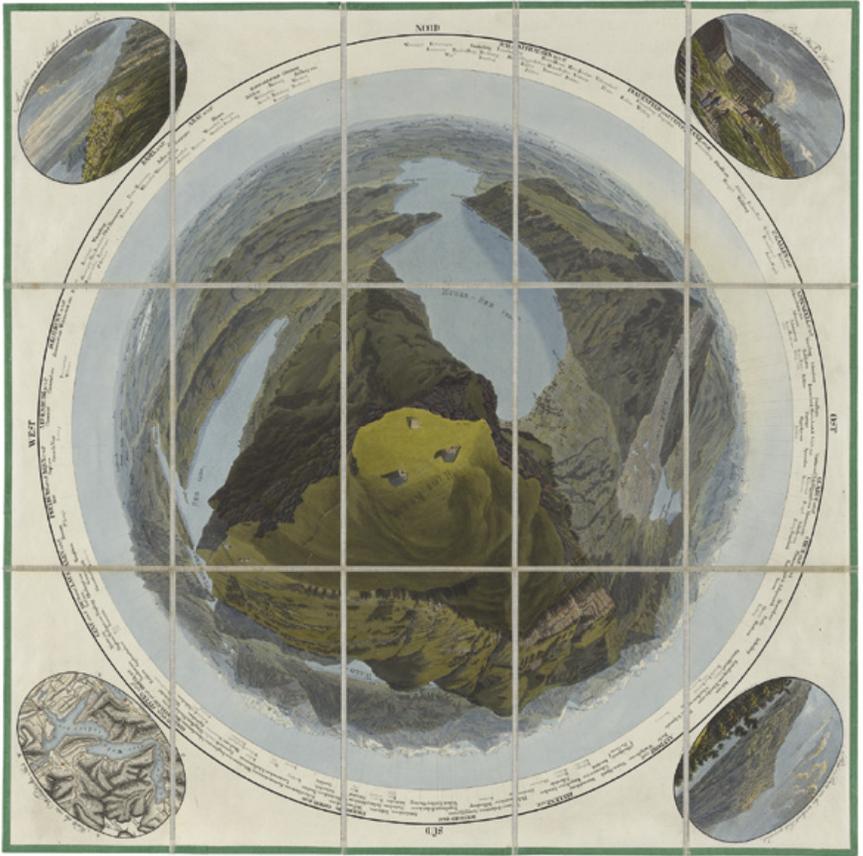


Abb. 1: Ludwig Pfyffer von Wyhers Zirkelpanorama der Rigi Kulm, 1830.

»Walk of Fame«

Über die Jahrhunderte der Alpenüberquerung und Durchwanderung sind viele Pfade ausgetreten oder wurden zu Strassen ausgebaut. Der Weg der Reisegruppe des SRF Sommerspecials durch das Gebirge beziehungsweise die von ihnen abgeschrittenen Sehenswürdigkeiten seien nichts weniger als eine »Rekapitulation von Berühmtheiten«, so der Alpenhistoriker Jon Mathieu gegenüber dem *Schweiz Aktuell*-Moderator Michael Weinmann.⁴ Von der gesamten Alpenlandschaft war das Hochgebirge zwischen der Zentralschweiz und Chamonix tatsächlich seit dem 16. Jahrhundert und vor allem dann im 18. Jahrhundert am häufigsten frequentiert. Davon zeugen nicht zuletzt die Reisen der renommierten Naturforscher Conrad Gessner (1516–1565), Albrecht von Haller (1708–1777) oder Horace-Bénédict de Saussure (1740–1799). Sie notierten während ihren Alpenreisen nicht nur unzählige Beobachtungen und trugen Objekte zusammen, sondern sammelten auch Eindrücke und wussten diese über den Buchdruck zu verbreiten. Sie verfassten genaue Beschreibungen der alpinen Gesteins-, Pflanzen- und Tierwelt, sie zeigten sich interessiert am medizinischen und ökonomischen Nutzen der alpinen Ressourcen und waren empfänglich für

Sinneseindrücke aller Art. Und die Sinneswelt der Alpen war imposant: Das laute Krachen der Gletscher, das von den Felswänden zurückhallende Echo, die Blautöne des Himmels, die Farbigkeit der Regenbögen oder der Duft der Alpenflora wurden wortreich festgehalten. Nachzulesen sind solche Alpenimpressionen etwa in Gessners Beschreibung des Pilatus (*Descriptio montis fracti*, 1555), in Hallers Gedicht *Die Alpen* (Erstauflage 1732) oder in de Saussures *Voyages dans les Alpes* (1779–1796).

Die moderne Alpenbegeisterung in Europa, die sich im 18. Jahrhundert vor allem durch die Reisen von Naturforschern und Künstlern entzündete und im 19. Jahrhundert weite Kreise erfasste, wurde somit weniger von den Erlebnissen und Eindrücken der lokalen Bevölkerung oder reisender Kaufleute befeuert, die schon seit mehreren Jahrhunderten Pässe überquerten oder Gipfel bestiegen, sondern vor allem durch die Druckerpresse: Sie machte Naturforscher wie Gessner, de Saussure und Haller nicht nur zu Berühmtheiten der Alpengeschichte, sondern auch lange über ihren Tod hinaus zu Nationalhelden. Die Schweizerische Notenbank etwa versah jeden einzelnen von ihnen Jahrhunderte später mit einem Druckerzeugnis von besonderem Wert: Haller, der Dichter und Wissenschaftler, wurde in der Banknotenserie von 1976 mit dem Fünfhundert-Frankenschein geehrt; Gessner, der Naturforscher und Besteiger des Pilatus, mit der Fünzigernote und de Saussures Reisebeschreibung durch die Alpen mit dem Höhepunkt der Besteigung des Mont Blanc mit der Zwanzignote. Mit dieser Geldscheinserie inszenierte sich die Schweiz zu einer Zeit, in der die Tourismusindustrie bereits überdeutliche Spuren in den Bergregionen hinterlassen hatte, als Land von selbstlosen Alpenentdeckern und Gelehrten.



Abb. 2: De Saussure, Gessner und Haller auf der Schweizer Banknotenserie von 1976.

Die Berühmtheiten Gessner, Haller und de Saussure bilden jedoch nur die Spitze des Eisberges der historischen Alpenforschung. Mit und nach ihnen haben noch viele Naturforscher*innen ihre Beobachtungen, Vermessungen und Erlebnisse auf Papier gebracht. Ebenso haben auch die Alpenforscher*innen des 20. und 21. Jahrhunderts ihre Papierspuren in der Landschaft hinterlassen. Die Wege durch die Alpen haben somit durch das aber- und abermalige Ablaufen, Erforschen, Abmalen, Drucken, Wiederabdrucken und Nacherzählen durch Gelehrte, Maler*innen, Reisende, Verleger und Historikerinnen tiefe Furchen in der (Forschungs-)Landschaft hinterlassen. Auch wir haben unsere Alpenreisen auf diesen »Helden-Pfaden« begonnen, um ihre anhaltende Faszination zu verstehen, mehr noch aber um von dort aus die verborgenen Stellen am Rande des Weges, im Gebüsch, hinter Felsen oder an steilen Abhängen aufzuspüren.

Unser eigener Weg in die Alpen startete denn auch nicht in Chamonix. Ohne Funktionskleidung und Reisegepäck begannen wir im Spätsommer 2018 unsere Forschungsreise in Winterthur – in der Ausstellung *Dutch Mountains* im Kunst Museum Winterthur – und setzten sie in Zürich fort. In Winterthur nahmen wir die gemalten Alpenlandschaften Niederländischer und Schweizer Künstler aus vier Jahrhunderten zum Anlass, unser eigenes Interesse an den Alpen und ihrer Geschichte zu hinterfragen. Wir beschäftigten uns etwa mit der künstlerischen Dokumentation des Viamala-Saumpfades in Graubünden des Niederländers Jan Hackaerts (1628–1685/90), mit den berühmten Gletscher- und Wasserfallgemälden von Caspar Wolf (1735–1783) und den heroischen Berglandschaften von Alexandre Calame (1810–1864).

Wir, von verschiedenen Disziplinen herkommend – Philosophie, Architektur, Maschineningenieurwissenschaften, Geschichte, Psychologie, Kunst, Umweltökonomie, Botanik, Geomatik und Medizin –, interessierten uns beim Anblick dieser Werke für sehr unterschiedliche Aspekte der alpinen Landschaftsmalerei: Elementargewalten, meteorologische Phänomene und der Farbenreichtum der Landschaft; die Gestaltung des Raumes, Überfluss und Knappheit an Ressourcen; Transport und Infrastruktur oder auch Sinnlichkeit, Bedrohlichkeit und Idealisierung der Landschaft. Die von den eigenen Faszinationen und Interessen geleitete Erstbegegnung mit der historischen Alpenthematik bildete sozusagen das Eingangstor zur Forschungs- und Schreibwerkstatt.

Verzweigungen und Abbiegungen

Bei dem Versuch, unsere spontanen Interessensbereiche historisch und analytisch zu vertiefen, stellte sich zwangsläufig erst einmal Orientierungslosigkeit ein. Anstelle von Bergpanoramen fanden wir Bücherberge. Der auf den Museumsbesuch folgende Weg in die Alpengeschichte ist somit treffender als Eintritt in eine schier unüberblickbare Menge an Forschungsliteratur zu beschreiben: Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte, Infrastrukturgegeschichte,

Kulturgeschichte, Kunstgeschichte und Volkskunde haben unzählige Beiträge in einschlägigen Fachzeitschriften, Sammelbänden und Monographien hervorgebracht. Um uns einen Weg durch die Alpenforschung mit ihren unterschiedlichen methodischen und disziplinären Zugängen zu bahnen, verschafften wir uns einen Überblick über die Ressourcen, Möglichkeiten und Beiträge am Standort Zürich.



Abb. 3: Niederländer in den Alpen: Jan Hackaerts *Viamala* von 1655.

Die ETH und die Universität Zürich bieten nicht nur aufgrund der Sammlungen alter Drucke, Grafiken, Mineraliensammlungen und Herbarien eine ideale Ausgangslage zur Komplexitätsverdichtung; auch in personeller Hinsicht ist die ETH für die Alpenhistoriographie interessant. So etwa Jean-François Bergier (1931–2009), der zwischen 1969 und 1999 den Lehrstuhl für Geschichte an der ETH innehatte. Er ist gemeinhin als Leiter der *Unabhängigen Expertenkommission Schweiz – Zweiter Weltkrieg* bekannt, jedoch war er nicht zuletzt auch ein Wegbereiter für die Institutionalisierung sowie Internationalisierung der Alpengeschichtsschreibung. Letzteres jedoch nicht aus der Perspektive der Naturgeschichte oder Alpenästhetik, sondern aus der Perspektive der spätmittelalterlichen Wirtschaftsgeschichte.

Über Bergiers Schriften haben wir uns den Alpen als Transit-, Wirtschafts- und Lebensraum angenähert und anschliessend aktuelle

Forschungszugänge wie Mobilität und Infrastrukturgeschichte, Naturgeschichte, Objekt-, Wahrnehmungs- und Landschaftsgeschichte vertieft. Die ausgewiesenen Kenner der Alpengeschichte Hans-Ulrich Schiedt und Jon Mathieu haben mit uns – ausgehend von zwei konkreten Objekten: die Teufelsbrücke(n) über die Schöllenschlucht (Schiedt) und ein Steigeisen zur Gamsjagd (Mathieu) – über ihre Forschungszugänge diskutiert und unsere Entwürfe kommentiert.

Auf dem Bild, das die Schöllenschlucht zwischen Göschenen und Andermatt von Westen her zeigt, sind zwei Brücken und ein Brückenfragment zu sehen: Die 1595 gebaute und 1888 eingestürzte Brücke des Saumwegs, die 1828/30 gebaute Brücke von Karl Emanuel Müller und die 1956 gebaute Autostrasse. Unsichtbar bleiben die im 13. Jahrhundert mit teuflischer Hilfe erbaute Teufelsbrücke, das Schlachtereignis des russischen Generals Suworows, der mit seinen Truppen 1799 die Franzosen in der Schöllenschlucht besiegte, die 1882 fertiggestellte Gotthardbahn sowie die militärischen Verteidigungsanlagen des Reduits in der Schöllenschlucht.

Alle im Bild sichtbaren und unsichtbaren Befunde und Ereignisse verweisen nicht nur auf die kontinuierliche verkehrstechnische und strategische Nutzung dieser Schlüsselstelle zwischen Nord und Süd, sondern sie zeigen auch die komplexen Überlagerungen von Politik-, Wirtschafts-, Technik-, Infrastruktur- und Kulturgeschichte in der Landschaft.

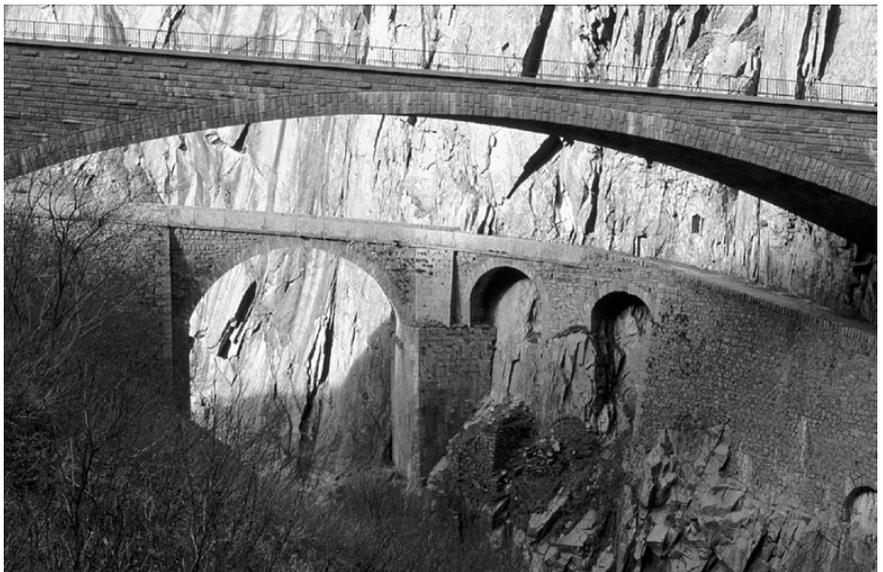


Abb. 4: Drei Brücken über der Schöllenschlucht, 2006.

Um unseren Weg durch die Alpen zu finden, war es wichtig, diese unterschiedlichen Forschungsperspektiven zur Kenntnis zu nehmen, da sie es ermöglichen, sowohl langfristige Strukturen aber auch lokale Handlungen, Wahrnehmungen und Wege der Bergbevölkerung, von

Kaufleuten und Viehhirten in den Blick zu nehmen – und sich nicht allzu sehr an die Fersen der Naturforscher und Alpentouristinnen zu heften. Umgekehrt gilt aber auch: Die Perspektive darf nicht beim Lokalen oder Regionalen verharren, sondern, wie uns globalgeschichtliche und postkoloniale Perspektiven zeigen, auch die Art und Weise reflektieren, wie die „Alpen“ in globale Zusammenhänge eingebunden waren.⁵

Auf und neben den Pfaden

Wenn nicht der »Walk of Fame«, welcher Pfad ergab sich dann aus unserer Schreib- und Forschungsarbeit? Ein Bild, gemalt von Gabriel Lory dem Jüngeren (1784–1848), mag eine Antwort auf diese Fragen suggerieren.

Dargestellt ist ein Gemsjäger, der nach erfolgreicher Jagd, ausgestattet mit Steigeisen und einem langen Stock, auf einem schmalen Pfad zwischen den bedrohlichen Eisspitzen und gefährlichen Spalten des Oberen Grindelwaldgletschers balanciert. Der Jäger hat seine Flinte umgehängt und das erlegte Tier kunstfertig aufgeschultert. Sein Blick ist konzentriert auf den Weg gerichtet. Er befindet sich in leichter Schiefelage, die jedoch noch auf keinen Verlust des Gleichgewichts hindeutet. Mit seinem Stock stützt er sich geschickt am Eis ab und tastet sich langsam vor. Im Hintergrund ist idyllisch das von grauen Wolken umgebene Finsteraarhorn zu sehen. Die Bergspitze ragt in den blauen Himmel. Der Gemsjäger auf seinem schmalen Pfad wird vom Sonnenlicht beleuchtet, wobei sich der Schatten eines tiefen Abgrundes vor ihm auftut.

Der Berner Landschaftsmaler hat mit dieser undatierten Darstellung nicht nur motivisch, sondern auch perspektivisch ein sehr interessantes Bild geschaffen: Einerseits zieht der Gipfel des Finsteraarhorns die Blicke der Betrachter*innen in die Bildtiefe und vermittelt so ein vertrautes Bild der Alpenidylle; die bedrohlich dunklen Gletscherspalten im Vordergrund halten andererseits dagegen – fast unweigerlich ziehen sie den Blick in den Abgrund hinein. Die Beschaulichkeit des Gipfels und die Ruhe des Gemsjägers stehen anders gesagt in scharfem Kontrast zu den bedrohlichen Eiszacken und dunklen Spalten des Gletschers. Durch die verwirrende Perspektivenführung geraten die Blicke der Betrachter*innen ins Taumeln: Sie scheinen den Fall des Gemsjägers zu antizipieren.

Lory wählte für seine dramatische Szene eines der berühmtesten Motive der alpinen Landschaftsmalerei – den Oberen Grindelwaldgletscher –, verfolgte bei der Umsetzung jedoch eine andere Thematik und Ansicht des Gletschers. Der Gemsjäger befindet sich, wie wir im Alpenseminar, gewissermassen auf dem Pfad und abseits des Pfades. Wir starteten auf den sicheren und abgetretenen Wanderwegen und hoch frequentierten Passstrassen. Über unsere persönlichen Forschungsinteressen tasteten wir uns langsam in das ungesicherte Terrain hervor, wir suchten nach neuen Ansichten von bekannten Erzählungen sowie nach alternativen Formen des Erzählens von Alpengeschichte. Wir verwandelten uns während dieses

Prozesses jedoch nicht von Faszinierten in Empiriker*innen. Die Faszination war immer Teil unserer Arbeit, sowie sie immer auch Teil der historischen Akteure war.



Abb. 5: Gabriel Lorys Gemsjäger auf dem Oberen Grindelwaldgletscher, erste Hälfte 19. Jahrhundert.

So übte etwa die Thematik der Gemsjagd schon auf die Naturforscher*innen und Alpinist*innen des 16. Jahrhundert einen besonderen Eindruck aus. Jon Mathieu berichtete in einer unserer Seminarsitzungen etwa von Anstrengungen, die der Zürcher Naturforscher Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) auf sich nahm, um eine Reproduktion eines Steigeisens – ein überlebenswichtiges Utensil der Gemsjäger – zu erhalten.⁶ Auch Horace-Bénédict de Saussure liessen die Gemsjäger auf den Gletscherhöhen nicht kalt. Seine Bewunderung für die bergkundigen Gemsjäger ging sogar so weit, dass er sie mit dem leidenschaftlichen Forschungsdrang der Gelehrten verglich. Die Anziehungskraft der Gemsjagd bestand laut de Saussure nicht im finanziellen Anreiz, sondern einzig und allein in den durch die Gefahr hervorgerufenen Emotionen:

»Diese Gefahren selbst aber, diese Abwechslung von Hoffnung und Furcht, die beständige Bewegung, welche alle diese Veränderungen in der Seele unterhalten, diese sind es, welche den Jäger eben so reitzen, wie sie den Spieler, den Krieger, den Schiffer, und selbst in gewissen Absichten den Naturforscher der Alpen beleben, dessen Unternehmungen und Reisen viele Aehnlichkeit mit denen der Gemsjäger haben.«⁷

Wie die Gemsjäger auch (und wie de Saussure) suchen viele der hier versammelten Texte den Weg zum Untersuchungsobjekt Alpen nicht über die Figur der nüchternen Empirikerin oder des kaltblütigen Jägers, sondern der leidenschaftlichen Entdeckerin. Entdeckt oder erbeutet haben wir dabei unter anderem: die Wahrnehmung und Vermessung des Himmelblaus, via 52 Stufen; seltenste Pflanzen in den hintersten Winkeln der Alpen; die Vermessung von Nymphen; die hohe Mobilität in Welten des (vermeintlichen) Stillstandes oder auch die Vermarktungspraktiken und Versprechensökonomien von Alpenprodukten. Das Alpenpanorama, das unsere Arbeiten entfalten, zeigt die »Berühmtheiten« in anderem Licht, es rückt neue Akteure ins Zentrum, schafft unerwartete Verknüpfungen und entwickelt Geschichte anhand von Objekten oder Emotionen.

Tina Asmussen ist SNF-Ambizione Stipendiatin an der Professur für Wissenschaftsforschung der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Panorama oder Zirkel-Aussicht vom Rigi Berg, auf dem Kulm gezeichnet von Ludwig Pfyster von Wyher*, Luzern: Xaver Meyer (1830), handkoloriert, 56x55 cm, Zentralbibliothek Zürich, Kartensammlung, A Pa 154.

Abb. 2: Schweizer Nationalbank, *Zwanziger-, Fünfziger und Fünfhunderternote aus der Sechsten Banknotenserie entworfen von Ernst + Ursula Hiestand*, 1976, Quelle: Archiv der SNB.

Abb. 3: Jan Hackaert, *Die Viamala*, 1655, Feder in Grau, braun, grau und lila-grau laviert, über Graphit, 37.6x29.5 cm, Kunsthaus Zürich, Graphische Sammlung.

Abb. 4: Heinz Dieter Finck/ViaStoria, *Drei Brücken über der Schöllenschlucht*, 2006.

Abb. 5: Gabriel Lory, *Der Gemsjäger auf dem Oberen Grindelwaldgletscher, im Hintergrund das Finsteraarhorn*, Aquarell, Bleistift, Feder, 34.4x42.5 cm, erste Hälfte 19. Jahrhundert, Graphische Sammlung, ETH Zürich, Inv.-Nr. Z 87.

Literatur

- 1 Jemima Morrell: *Miss Jemima's Swiss journal: The first conducted tour of Switzerland*, London: Putnam (1962).
- 2 SRF: *Schweiz aktuell - Die Alpenreise* (16.07.-02.08.2018), <https://www.srf.ch/sendungen/schweiz-aktuell/die-alpenreise>.
- 3 Mario Froelicher: »ViaCook - »The First Conducted Tour of Switzerland« im Jahre 1863«, in: *Les chemins et l'histoire/Strade e storia* 2 (2004), S. 8-16; Laurent Tissot: *Naissance d'une industrie touristique: Les Anglais et la Suisse au XIXe siècle*, Lausanne: Editions Payot (2000), S. 163.
- 4 SRF: *Schweiz aktuell - Die Alpenreise (Teil 1)* (16.07.-02.08.2018), <https://www.srf.ch/sendungen/schweiz-aktuell/die-alpenreise>.
- 5 Vgl. Jon Mathieu: *Die dritte Dimension: Eine vergleichende Geschichte der Berge in der Neuzeit*, Basel: Schwabe (2011); Bernhard C. Schär: »On the Tropical Origins of the Alps Science and the Colonial Imagination of Switzerland, 1700-1900«, in: Patricia Purtschert, Harald Fischer-Tiné: *Colonial Switzerland: Rethinking Colonialism from the Margins*, London: Palgrave Macmillan (2016), S. 29-49.
- 6 »Zu Tosanen bitten mir verfertigen zu laßen ein fuß-/eisen auf die art, wie sie die Gemsenjäger mit/ tragen, aber subtiler, oder dünner, gleichwohl gewohnter form und größe nur zum muster.« Scheuchzer an Rudolf von Rosenroll, 13.09 [1703], in: Simona Boscani Leoni (Hg.), unter Mitarbeit von Jon Mathieu, Bärbel Schnegg: »Unglaubliche Bergwunder«: *Johann Jakob Scheucher und Graubünden: Ausgewählte Briefe 1699-1707*, Chur: Casanova Druck Werkstatt (2019), S. 128-129.
- 7 Horace-Bénédict de Saussure: *Reisen durch die Alpen, Dritter Theil*, Leipzig: Johann Friederich Junius (1787), S. 174.

Hallers politische Pflanzen

Im Gedicht *Die Alpen* des Universalgelehrten Albrecht von Haller nehmen alpine Wildpflanzen eine Schlüsselrolle ein. In der Natur glaubte er ein Vorbild für die optimale Gesellschaftsordnung zu erkennen.

Frisch zurückgekehrt aus London und Paris brach der junge Medizinstudent Albrecht von Haller (1708–1777) im Jahre 1728 zu einer weiteren Reise auf.¹ Dieses Mal verliess der Berner seine Studierstube ausdrücklich, um in den Alpen zu botanisieren. Haller, der sich bereits im Medizinstudium mit der Pflanzenkunde beschäftigte, wollte diese »Schöpfungen Gottes« abseits botanischer Gärten betrachten.² Zusammen mit einem Freund, dem Naturforscher Johannes Gessner (1709–1790), begab er sich deshalb nach Genf, um von dort aus quer über die Alpen bis nach Luzern und Zürich zu reisen. Ein Jahr später, 1729, schrieb Haller ein Gedicht über diese Reise, das ihn in den folgenden Jahrzehnten über Europa hinaus bekannt machte.³ *Die Alpen* bildet den Auftakt des Gedichtbandes *Versuch Schweizerischer Gedichte*, den Haller 1732 erstmals veröffentlichte. Das ganze Gedicht ist mit Fussnoten angereichert und von Haller bis zu seinem Tod im Jahre 1777 insgesamt elf Mal sorgfältig überarbeitet und kommentiert worden. Der Fussnotenapparat wuchs mit jeder Neuauflage, da er zusätzlich die Entwicklung der Gedichte und ihre Anordnung im Band dokumentierte.⁴ Die 49 Strophen des Lehrgedichts schildern zu Beginn den städtischen Überfluss im Kontrast zum genügsamen Leben der Bäuer*innen in den Alpen und steigen im letzten Teil, zusammen mit dem lyrischen Ich, steile Felswände empor. Oben angelangt, findet das wandernde Ich in der unberührten Natur, veranschaulicht durch das Bild einer bunten Pflanzengesellschaft, ein Vorbild für das tugendhafte Leben.⁵

In den zwanzig Versen, in denen er die Pflanzengesellschaft beschreibt, verknüpft Haller auf bemerkenswerte Weise seine botanische Forschung mit seiner Dichtung: Mittels Fussnoten verleiht er den Pflanzenbeschreibungen ein wissenschaftliches Fundament, indem er auf botanische Systematikbücher und die lateinischen Namen der Pflanzen verweist. Zugleich verarbeitet er die Pflanzenmerkmale poetisch zu einem symbolischen Gesamtbild. Doch weshalb kommen die botanischen Verse im Gedicht überhaupt und in dieser Form vor? Welche Bedeutung kommt ihnen zu? Die gegenwärtige Haller-Forschung geht davon aus, dass die Zeilen entweder als botanisches Minilehrbuch zu verstehen sind, die Pflanzen also dank ihrer naturalistischen Beschreibung und den Fussnoten auf einer Wanderung in den Alpen erkenn- und systematisierbar werden.⁶ Andere argumentierten, für Haller habe nicht so sehr die Didaktik im Vordergrund gestanden, vielmehr entwickle er in diesen Zeilen auf spekulativem Weg Hypothesen und arbeite damit seiner wissenschaftlichen Forschung zu. Die Pflanzenszene liesse sich demnach als Hypothese über die Ordnung der Pflanzengesellschaft, die Haller später wissenschaftlich untersuchte, sehen.⁷ Die komplexe Verbindung von Botanik und Symbolik im Gedicht machen eine weitere Lesart plausibel, die die Pflanzenverse in einen direkten Zusammenhang mit der politischen Bedeutung der Alpen im 18. Jahrhundert stellt. Doch wie können Pflanzenbeschreibungen politisch sein?



Abb. 1: Idealisierte Darstellung der Schweizer Alpen als Ort der Demokratie, der Freiheit und des Lebens in und mit der rauen Natur. Der Druck stammt aus einer bebilderten Ausgabe von Hallers Alpengedicht, 1773.

Der neue Blick auf die Alpen

In *Die Alpen* bestimmte Haller das Verhältnis der alpinen Natur zur Stadt neu, indem er bestehende Bilder ins Gegenteil verkehrte. Er grenzte sich von der Vorstellung ab, die Alpen seien ein wilder, ungebändigter Naturraum, der abwechselnd Furcht und Faszination auslöste. Auch die Bewohner*innen der Alpen galten in seinen Augen nicht als unzivilisierte und wilde, sondern im Gegenteil als von der städtischen Lasterhaftigkeit verschonte und daher unverdorbene Schweizer (Ur-)Einwohner*innen.⁸ Mit dem Bild der sündhaften Städter*innen bezog sich Haller hauptsächlich auf die Berner Patrizierfamilien, die die französische Hofkultur nachahmten und zunehmend an Macht gewinnen würden.⁹ Mithilfe der Alpen, die er als naturbelassenes Paradies idealisierte, übte er scharfe Sitten- und Luxuskritik an der städtischen Gesellschaftsordnung.¹⁰ Die Wahrnehmung der Alpen als Festung, die das gute Leben bewahrte, war bis weit ins 20. Jahrhundert durch Hallers berühmtes Gedicht geprägt.¹¹ Im Gedicht selbst konstruiert Haller diese Idylle der naturbelassenen, ursprünglichen Lebensform als Folge der kargen Natur. Die unwirtlichen Böden und rauen Wetterbedingungen in den Alpen würden den

Bewohner*innen natürliche Grenzen setzen und sie zu einem naturnahen Leben führen. Ihre Armut übe einen natürlichen Zwang zur Mässigung auf sie aus und halte sie davon ab, dem sündhaften Luxus zu verfallen. Da ihnen »Gold zum Sorgen fehlte« (V. 30),¹² würden sie auch nicht dem »geiz« und der »ehrsucht« verfallen (V. 17). Das sittenhafte Leben der Alpenbewohner*innen würde die »müh« in Lust und die »armuth« in Glück verwandeln (V. 34). Die Anpassung an die natürlichen Begebenheiten erfolge in den Alpen aus Notwendigkeit und nicht aufgrund der willkürlichen Autorität eines Herrschers. Wer sich dieser Notwendigkeit beugte, war für Haller durchaus vernünftig. Die Bewohner*innen der Alpen hätten diese Vernunft jedoch nicht wie die Gelehrten der Stadt durch Bildung erlangt; viel eher würden sie eine natürliche Gelehrsamkeit praktizieren, bei der die vernünftig eingerichtete Natur ihnen die »lehre, recht zu leben« beibrachte.¹³ Im Gedicht heisst es:

Hier herrschet die vernunft von der natur geleitet,
Die, was ihr nöthig, sucht, und mehrers hält für Last:
Was Epictet gethan, und Seneca geschrieben,
Sieht man hier ungelehrt und ungezwungen üben.
[...]
Und hier hat die natur die lehre recht zu leben,
Dem menschen in das herz, und nicht ins hirn gegeben.
(V. 67–70, 89–90)



Abb. 2: Getrocknete Exemplare von drei verschiedenen Enzianen: In der Mitte der »kleine blaue Bruder« (Schwalbenwurz-Enzian, *Gentiana asclepiadea*), der leicht überhängend wächst. Rechts ein Hybrid (*G. x charpentieri*), der den Blütenstand des gelben »edlen Enzians« (*Gentiana lutea*) und an den Spitzen der Blüten das Muster des gepunkteten Enzians (*Gentiana punctata*, ganz links im Bild) geerbt hat.

An den Zürcher Naturforscher und Universalgelehrten Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) anknüpfend, entwickelte Haller damit die Figur des *homo alpinus Helveticus* weiter, indem er sie an die alpine Natur knüpfte. Der naturnahe, ideale Menschentypus, der in den Alpen konserviert bleibe, verdanke seine Eigenschaften seiner aussergewöhnlichen Umgebung.¹⁴

Botanische Poesie

Das lyrische Ich, das vermutlich Haller selbst auf seiner botanischen Reise kultivierte, zeigt sich begeistert von diesem Leben in den Alpen und besonders von der Schönheit und Nützlichkeit ihrer natürlichen Grundlage.¹⁵ Dem Vorbild eines alten Greises folgend, macht sich das Ich deshalb auf, diese Natur genauer zu untersuchen:

Bald aber schließt ein kreis um einen muntern alten,
 Der die natur erforscht, und ihre schönheit kennt;
 Der kräuter wunderkraft und ändernde gestalten
 Hat längst sein witz durchsucht, und jedes moos benennt:
 [...]
 Er kennt sein vaterland, und weiß an dessen schätzen
 Sein immerforschend aug am nutzen zu ergötzen.
 (V. 301–310)

In den Versen 311–440 beschreibt Haller eine idealisierte alpine Naturlandschaft mit hohen Bergen, wilden Flüssen und einer reichen, farbenfrohen Flora. Da Haller als Botaniker zu seiner Reise aufgebrochen war, erstaunt es nicht, dass sein »immerforschend aug« sich besonders detailliert an der bunten Pflanzengesellschaft »ergötzt«:

Dort ragt das hohe haupt am edlen Enziane
 Weit übern niedern chor der pöbelkräuter hin:
 Ein ganzes blumenvolk dient unter seiner fahne,
 Sein blauer bruder selbst bückt sich, und ehret ihn.
 Der blumen helles gold, in strahlen umgebogen,
 Thürmt sich am stengel auf, und krönt sein grau gewand;
 Der blätter glattes weiß, mit tiefem grün durchzogen,
 Strahlt mit dem bunten Blitz von feuchtem diamant:
 Gerechtestes Gesetz! daß kraft sich zier vermähle,
 In einem schönen leib wohnt eine schönre seele.

Hier kriecht ein niedrig kraut, gleich einem grauen nebel,
 Dem die natur sein blatt in kreuze hingelegt;
 Die holde blume zeigt die zwei vergöldten schnäbel,
 Die ein von Amethyst gebildter vogel trägt.
 Dort wirft ein glänzend blatt, in finger ausgekerbet,
 Auf eine helle bach den grünen widerschein;
 Der blumen zarten schnee, den matter purpur färbet,

Schließt ein gestreifter stern in weiße strahlen ein:
Smaragd und rosen blühn, auch auf zertretner heide,
Und felsn decken sich mit einem purpurkleide.
(V. 381–400)

Die poetisch-verklärende Sprache dieser Gedichtzeilen macht es selbst für Botanikkundige schwer, die Wildpflanzen zu identifizieren. Doch von der ersten Auflage an versah Haller seine poetischen Pflanzenbeschreibungen mit Fussnoten, die ihre genaue wissenschaftliche Klassifikation und weitere botanische Details enthielten. Ab der vierten Auflage verwiesen die Fussnoten sogar auf Hallers grosses botanisches Hauptwerk, die *Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum* von 1742.¹⁶ Dieses umfassende Werk beschreibt in nüchternem Latein mehrere tausend Pflanzenarten der Schweizer Alpen, unter anderem auch die des Gedichts.¹⁷ In der Fussnote zu Vers 381 steht zum Beispiel:

»*Gentiana floribus rotatis verticillatis. Enum. Helv. P. 478*, eines der grössten Alpen-Kräuter, und dessen Heil-Kräfte überall bekannt sind, und der blaue *foliis amplexicaulibus floris fauce barbata. Enum. Helv. P. 473*, der viel kleiner und unansehnlicher ist.«

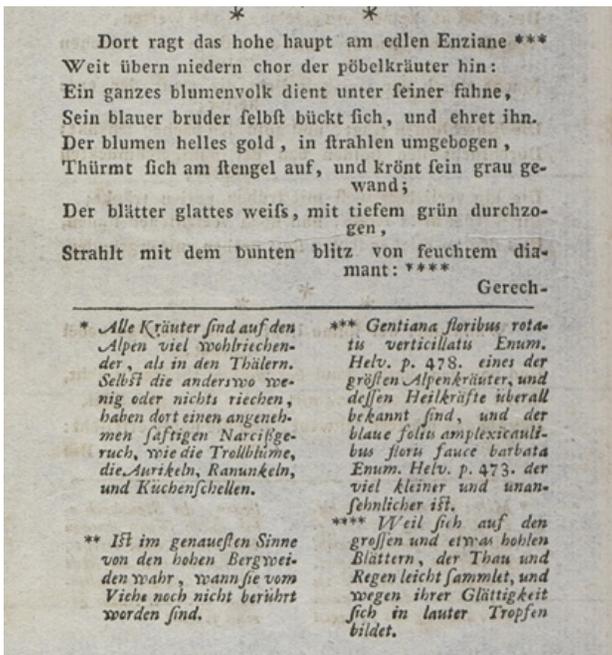


Abb. 3: Die Pflanzenverse 381 bis 388 mit dem dazugehörigen Fussnotenapparat (10. Auflage des Gedichts, 1772).

So wird deutlich, dass die ersten Zeilen einen aufrecht gewachsenen gelben Enzian (*Gentiana lutea*)¹⁸ beschreiben, an dessen Stängel goldene Blüten emporwachsen und der von grauen, feinen Haaren bedeckt ist. Unter ihm wächst ein blauer Enzian (*Gentiana asclepiadea*), der dem gelben in der

Gestalt sehr ähnlich ist, jedoch blaue Blüten trägt und leicht überhängend wächst (»Sein blauer bruder selbst bückt sich, und ehret ihn«, V. 384). Der blaue Enzian sei viel kleiner und unansehnlicher, heisst es ergänzend in der Fussnote zu Vers 381, und besitze im Gegensatz zum gelben Enzian keinerlei Heilkräfte. Der »niedern chor der pöbelkräuter« (V. 382) besteht aus einem Löwenmäulchen (*Antirrhinum*, nicht spezifiziert), das unter den beiden Enzianen hindurchkriecht (»Hier kriecht ein niedrig kraut, gleich einem grauen nebel« V. 391). Die bauchigen, gebogenen Blüten des Löwenmäulchens würden an einen violetten Vogel mit einem gelben Schnabel erinnern (»vergöldten schnäbel, Die ein von Amethyst gebildter vogel trägt« V. 393–394), während die Stängelblätter kreuzweise angeordnet sind. In der Nähe eines Baches wachsen Sterndolden (*Astrantia major*) mit ihren fingerartig geteilten Blättern und ihren weissen, leicht violett schimmernden Blüten, die einen grossen Stern bilden (V. 395–398). Zum Schluss beschreibt Haller Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum* und *R. hirsutum*), deren Blüten an Rosen und deren smaragdgrüne Blätter an Gartenhecken (*Buxus sempervirens*) erinnern (»Smaragd und rosen blühn, auch auf zertretner heide« V. 399). Das »purpurkleide« (V. 400), das die Felsen bedeckt, besteht aus dem polsterartig wachsenden stängellosen Leimkraut (*Silene acaulis*).

Diese Zeilen lesen sich wie ein Loblied auf die Schönheit der Pflanzen und die Mühelosigkeit, mit der sie sich in einer hierarchischen Ordnung einfinden. Haller betont darin die Farbenpracht und die Düfte der Pflanzen, die in den Alpen besonders ausgeprägt seien. Mit diesen Eigenschaften würden sie sich einen Rangstreit liefern. Der Naturforscher hält fest: »Der blumen scheckicht heer scheint um den rang zu kämpfen« (V. 377). Der edle Enzian erhebt sich über die Köpfe der anderen Pflanzen hinweg, die als »volk« unter seiner »fahne« dienen (V. 383). Dieser Rangstreit verleiht der Pflanzengesellschaft eine vertikale Schichtung, die Haller als Vorbild für eine natürliche Gesellschaftsordnung sah. Es ist eine Ordnung, die über die Menschen hinaus Tiere und Pflanzen mitberücksichtigt. Während die Enziane als König und Diener dargestellt werden, wird dem Löwenmäulchen Ähnlichkeiten mit einem Vogel zugeschrieben. Die Alpenrosen hingegen lassen sich als alpiner Barockgarten, in dem wilde Hecken und Rosen wachsen, interpretieren.

Als Botaniker wird Haller diesen Wettstreit nicht nur in der alpinen Natur, sondern auch bei Pflanzen im Flachland beobachtet haben – seine Leidenschaft galt aber klar der alpinen Flora. In der Vorrede zur ersten Auflage seines botanischen Hauptwerks, der *Enumeratio*, betonte er die Einzigartigkeit der alpinen Landschaft samt ihrer fünfhundert Pflanzenarten, die nur in diesem Gebiet vorkommen. Die Vielfalt der Gräser, Moose, Flechten, Pilze und Blütenpflanzen lade dazu ein, die Anpassungsfähigkeit dieser genügsamen, niedrig wachsenden Arten, die sich durch besondere Schönheit und Düfte auszeichnen, zu erforschen.¹⁹ Im Gegensatz zu Pflanzen aus tieferliegenden Regionen weisen alpine Wildpflanzen botanisch gesehen besondere Merkmale auf.²⁰ Wer heute, wie Haller damals, zu einer botanischen Reise aufbricht, wird mit Staunen feststellen,

welch karge Landschaften die zähen, kleinen Pflanzen im Hochgebirge bewachsen können. Mittels ausgeklügelter Mechanismen haben sie sich über Jahrtausende an das herausfordernde Klima angepasst. So schützen sie sich vor starken Winden, indem sie bodennah wachsen oder kleine polsterartige Gruppchen bilden. In den Polstern können sie auch Wärme und Feuchtigkeit speichern und so Temperaturschwankungen trotzen. Mit dicken Blättern und verholzten Stämmchen schützen sie sich vor einem zu grossen Wasserverlust und Windschäden. Einige bedecken ihre Blätter und Stängel mit weissen, dichten Haaren, um der starken Sonnenexposition entgegenzuwirken. Wie viele andere Pflanzen werben sie zudem mit auffällig farbigen Blüten und Düften um Insekten. Im Gedicht ergänzte Haller in der Fussnote zu Zeile 375:

»Alle Kräuter sind auf den Alpen viel wohlriechender als in den Tälern. Selbst diejenigen, so anderswo wenig oder nichts riechen, haben dort einen angenehmen saftigen Narziss-Geruch [...]«



Abb. 4: »Und felsen decken sich mit einem purpurkleide« (V. 400). Nr. 7: Getrocknetes Exemplar des stängellosen Leimkrauts (*Silene acaulis*). Die ein bis drei cm hohen Pflänzchen mit den bodennahen, purpurfarbenen Blüten wachsen in flachen Polstern im Geröll oder auf Felsen. Im Kontrast dazu Nr. 8: Bis zu dreissig cm hoher, oft alleinstehender Purgier- oder Wiesen-Lein (*Linum catharticum*).

Die Schönheit und Tüchtigkeit der Pflanzen komme besonders in der zweckmässigen, vernünftigen Einrichtung der alpinen Natur zum Ausdruck –

weniger aber in der kultivierten Natur, wo es keinen Grund zur Ausbildung dieser besonderen Merkmale gäbe. Warum sich Haller genau für diese sieben Pflanzen entschied, ist nicht auf Anhieb erklärbar. Im *Enumeratio* lassen sich lediglich Hinweise darauf finden, dass alle Pflanzen sehr selten sind und fast ausschliesslich in den Alpen vorkommen.

Die Beschreibung der Pflanzengesellschaft stellt augenscheinlich eine Analogie zu einer sozial geschichteten Gesellschaft dar, in der die Mitglieder entsprechend ihres Charakters eine bestimmte Funktion einnehmen.²¹ Der Rangstreit der Pflanzen, der heute als evolutionsbiologisches *Survival of the Fittest* beschrieben werden kann, war schon für Haller ein natürlicher Vorgang. Dieselbe vernünftige Natur, die für das vorbildliche Leben der Alpenbewohner*innen verantwortlich sei, schien für ihn diese Ordnung der Pflanzen herzustellen. Die Gesellschaftsschichtung wurde im Rahmen der wissenschaftlichen Pflanzenbeschreibung zum Naturgesetz und damit ihrer politischen Dimension beraubt. Diese Naturalisierung, die er mit Hilfe der Pflanzenverse vornimmt, wirft ein interessantes Licht auf Hallers botanische Forschung sowie die Bedeutung der Pflanzen für das Gedicht.

Die Alpen zwischen Dichtung, Wissenschaft und Politik

Wie für andere Naturforscher des 18. Jahrhunderts war es auch für Haller sehr wichtig, sich in seinen wissenschaftlichen Werken streng an die Empirie zu halten.²² Im Gegensatz dazu zeichneten sich die Werke von Naturforschenden des 16. und 17. Jahrhunderts dadurch aus, dass ihr Wissenschaftsbegriff breiter gefasst war. Der Historiker William Ashworth hat anhand der zoologischen Publikationen des Zürcher Naturforschers Conrad Gessner (1516–1565) auf diese Vielschichtigkeit der frühneuzeitlichen Naturgeschichte hingewiesen. Gessner sammelte für sein Verzeichnis der Tiere nicht bloss Angaben zu ihrer Anatomie, Physiologie und Klassifikation. Er trug beispielsweise zusammen, wie das Tier in anderen Sprachen hiess, in welchen Sprichwörtern es auftauchte, was es symbolisierte oder welche anderen Tiere es mochte. Forscher wie Gessner beschrieben Tiere und Pflanzen als sogenannte Embleme, als symbolbehafte Wesen. Ein Lebewesen zu untersuchen hiess, alle mit ihm verbundenen Assoziationen zu kennen.²³ Haller beschränkte sich jedoch auf die Aufzählung von Vorkommen, botanischen Merkmalen wie der Anzahl Blüten- oder Staubblätter, der Blattform, Blütenfarbe, aber auch der Verwandtschaftsverhältnisse sowie der medizinischen Eigenschaften. Damit gleicht Hallers *Enumeratio* von 1742 heutigen Systematikbüchern.²⁴ Im Gedicht gelang es Haller aber, die detailgetreuen Beschreibungen der Pflanzenmerkmale mit Charakterzuschreibungen zu vermischen und so die Grenzen zwischen Empirie und Symbolik aufzuheben. Die Pflanzen erscheinen als wissenschaftliches Untersuchungsobjekt und werden zugleich mit einer Bedeutung aufgeladen, die sich nicht aus einer naturwissenschaftlich-botanischen Untersuchung ableiten lässt.



Abb. 5: »Flora krönt einen Enzian«, Tafel XXXIX aus Herrlibergers Ausgabe des Alpengedichts, 1773.

Inszenierte Natürlichkeit

Wie politisch Hallers Pflanzenbeschreibung waren, wird deutlich, wenn man sie mit der damaligen Luxus- und Sittenkritik in Zusammenhang bringt. Das Alpengedicht entstand in einer Zeit intensiver gesellschaftspolitischer Debatten über das tugendhafte Leben, die Ästhetik und den Nutzen der »Alpenfestung« vor und im 18. Jahrhundert, sowie dem zunehmenden Verlangen nach der wissenschaftlichen Vermessung der Alpen. Das Gedicht verknüpft Hallers Sitten- und Luxuskritik an den Berner Patrizier*innen mit der (theologisch geprägten) Erforschung der Schweizer Alpenbewohner*innen und der aufblühenden systematischen Botanik. Letztere diente Haller als Grund- und Vorlage für seine Überlegungen zur optimalen Gesellschaftsordnung. Die Freiheit, die er bei den Schweizer Alpenvölkern zu erkennen glaubte, führte er auf ihren natürlichen Lebensstil zurück. Da die Natur vernünftig eingerichtet sei, wäre ein Leben nach ihren Grundsätzen ebenfalls vernünftig und schöpfe seine Freiheit gerade daraus, dass es sich aufs Nötige beschränke. Die Unfreiheit entstehe aus dem Besitz vieler Güter, die Neid und Geiz provozieren und so zu Sorgen führen würden. Die karge Natur der Alpen verunmögliche durch ihre Beschränktheit, der Verlockung des Luxus zu verfallen, und zwingt ihre Bewohner*innen, der Ordnung und den Zyklen der Natur zu folgen, was wiederum ihre Freiheit und Tugendhaftigkeit mit sich bringe. Haller zog so die Autorität der Natur (die von Gott eingerichtet sei) als Begründung für seine politischen Ansichten herbei und übertrug die natürliche Ordnung auf die Gesellschaft.

Hallers Pflanzengemälde in den Versen 381 bis 400 verbindet, vermischt und inszeniert alle genannten Motive des Gedichts. Die Pflanzengesellschaft gerät scheinbar zufällig ins umherschweifende Blickfeld des Wanderers, der sich an der Schönheit der alpinen Landschaft erfreut. Das Gemälde ist jedoch hochgradig konstruiert und symbolisch aufgeladen. Im Gedicht werden anthropomorphe Zuschreibungen mit botanischen Beschreibungen kombiniert. Der blaue Enzian zum Beispiel erscheint als sich verbeugender Diener, der seinen Platz in der Hierarchie einnimmt und wird gleichzeitig als wissenschaftliches Untersuchungsobjekt mit seinen botanischen Merkmalen beschrieben.



Abb. 6: »Smaragd und rosen blühn, auch auf zertretner heide« (V. 399). Getrocknetes Exemplar einer bewimperten Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*). Die mehrjährigen Pflanzen mit den verholzten Stämmchen tragen rosafarbene Blüten und dem Buchsbaum ähnliche, ledrige, grüne Blätter.

Die sieben beschriebenen Arten müssen also symbolisch und *zugleich* naturalistisch verstanden werden. Die Pflanzen werden als botanische Arten beschrieben, in den Fusszeilen mit Namen ausgewiesen und im *Enumeratio* nach wissenschaftlichen Standards klassifiziert und noch detaillierter dargestellt. Zugleich werden sie von Haller aufgrund ihres seltenen Vorkommens in den kargen Hochalpen – deren beschwerliche Lebensbedingungen im Gedicht bereits ausgeführt wurden – ausgewählt und mit idealisierten Charaktereigenschaften aufgeladen: Die Pflanzen wissen um ihren angemessenen Platz in der Gesellschaft, verdanken ihre aussergewöhnliche Schönheit dem harten, aber zufriedenstellenden Leben, das sie nicht üppig, sondern am Nutzen orientiert wachsen lässt. Alle alpinen Wildpflanzen müssen ihre Kräfte vernünftigerweise auf das

Grundsätzliche – das Überleben – richten. Die Pflanzen des Gedichts werden zu moralischen Vorbildern stilisiert und die Begründung der Moral zugleich auf ihre helvetisch-alpine Natur zurückgeführt. Die Luxus- und Sittenkritik an den Städter*innen wird obsolet. Die natürliche moralische Ordnung, die der botanische Wanderer in den Pflanzen in *Die Alpen* zu erkennen behauptet, ist in Wirklichkeit eine Inszenierung des Universalgelehrten Albrecht von Haller, der geschickt verschiedene Diskurse seiner Zeit zu verknüpfen wusste.

Alina Ragoni hat 2018 den Bachelor in Umweltnaturwissenschaften (ETH Zürich) abgeschlossen und studiert gegenwärtig im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens«, ebenfalls an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aus Albrecht von Haller: *Herrn Albrechts von Haller [...] Gedicht von der Schönheit und dem Nutzen der schweizerischen Alpen etc: vermehrt und mit Vignetten gezieret / Ode sur les Alpes*; hg. von David Herrliberger, Bern: gedruckt bey Brunner und Haller (1773), Universitätsbibliothek Bern, BeM ZB SAC alt 666, n.p.

Abb. 2: *Album mit Alpenpflanzen, wie es an Touristen im Engadin in verschiedenen Aufmachungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verkauft wurde*, Foto: Reto Nyffeler, Vereinigte Herbarien der Universität und ETH Zürich Z+ZT.

Abb. 3: Aus Albrecht von Haller: *D. Albrechts von Haller [...] Versuch schweizerischer Gedichte*, Bern: Beat Ludwig Waltherd (10. Aufl. 1772), Universitätsbibliothek Bern, BeM ZB SAC alt 664, S. 54.

Abb. 4: *Album mit Alpenpflanzen, wie es an Touristen im Engadin in verschiedenen Aufmachungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verkauft wurde*, Foto: Reto Nyffeler, Vereinigte Herbarien der Universität und ETH Zürich Z+ZT.

Abb. 5: Aus Albrecht von Haller: *Herrn Albrechts von Haller [...] Gedicht von der Schönheit und dem Nutzen der schweizerischen Alpen etc: vermehrt und mit Vignetten gezieret / Ode sur les Alpes*; hg. von David Herrliberger, Bern: gedruckt bey Brunner und Haller (1773), Universitätsbibliothek Bern, BeM ZB SAC alt 666, zwischen S. 50 und 51, n.p.

Abb. 6: *Album mit Alpenpflanzen, wie es an Touristen im Engadin in verschiedenen Aufmachungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verkauft wurde*, Foto: Reto Nyffeler, Vereinigte Herbarien der Universität und ETH Zürich Z+ZT.

Literatur

- 1 Vgl. Urs Boschung: »Lebenslauf«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 15–82, hier S. 26ff.
- 2 Vgl. Otto Sonntag, Hubert Steinke: »Der Forscher und Gelehrte«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 317–346, hier S. 319.
- 3 Vgl. Urs Boschung: »Haller botaniste et poète: A la découverte des Alpes«, in: Jean-Claude Pont: *Une cordée originale*, Chêne-Bourg: Georg (2000); Eric Achermann: »Dichtung«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 121–155.
- 4 Vgl. Eric Achermann: »Dichtung«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 121–155.
- 5 Vgl. Barbara Mahlmann-Bauer: »Die Alpen Albrecht von Hallers: Landschaftsgemälde, wissenschaftliche Hypothesenbildung und verborgene Theologie«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 9–29, hier S. 13–14.
- 6 Vgl. Ann B. Shteyn: »Albrecht von Haller's Botany and »Die Alpen«, in: *Eighteenth-Century Studies* 10 (1977), hier S. 181.
- 7 Vgl. Barbara Mahlmann-Bauer: »Die Alpen Albrecht von Hallers: Landschaftsgemälde, wissenschaftliche

- Hypothesenbildung und verborgene Theologie«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 9–29, hier S. 13–14.
- 8 Vgl. Raimund Rodewald: »Landschaftswahrnehmung zu Hallers Zeiten und heute«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 37–48, hier S. 42ff.; Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein (2018), hier S. 90ff.
 - 9 Vgl. Gerrerdina Gerber-Visser, Martin Stuber: »Brachliegende Ressourcen in Arkadien: Das Berner Oberland aus der Sicht Albrecht von Hallers und der Oekonomischen Gesellschaft Bern«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 61–83, hier S. 65.
 - 10 Vgl. Raimund Rodewald: »Landschaftswahrnehmung zu Hallers Zeiten und heute«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 37–48, hier S. 42ff.; Vgl. Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein (2018), hier S. 90ff.
 - 11 Vgl. Raimund Rodewald: »Landschaftswahrnehmung zu Hallers Zeiten und heute«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 37–48, hier S. 38 und S. 44ff.
 - 12 Diese wie auch alle folgenden zitierten Verse stammen aus: Albrecht von Haller: *D. Albrechts von Haller [...] Versuch schweizerischer Gedichte*, Bern: verlegt Beat Ludwig Walther (10. Aufl. 1772), Universitätsbibliothek Bern, BeM ZB SAC alt 664.
 - 13 Vgl. Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein (2018), S. 90ff.
 - 14 Vgl. Thomas Maissen: »Als die armen Bergbauern vorbildlich wurden: Ausländische und schweizerische Voraussetzungen des internationalen Tugenddiskurses um 1700«, in: André Holenstein, Béla Kaposy, Danièle Tosato-Rigo, Simone Zurbuchen (Hg.): *Reichtum und Armut in den schweizerischen Republiken des 18. Jahrhunderts*, Genf: Slatkine (2010), S. 95–220, hier S. 106ff.; Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein (2018), S. 94.
 - 15 Vgl. Albrecht von Haller, Aurélie Luther, Claire Jaquier, Laure Chappuis Sandoz, Luc Lienhard: *Premier voyage dans les alpes et autres textes* (Travaux sur la Suisse des Lumières, Vol. 2), Paris: Champion (2008).
 - 16 Albrecht von Haller: *D. Alberti Haller [...] Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum: qua omnium brevis descriptio et synonymia, compendium virium medicarum, dubiarum declaratio, novarum et rariorum vberior historia et icones continentur [...]*, Göttingae: Abrami Vandenhoek (MDCCXLII. [1742]), ETH-Bibliothek Zürich, Rar 10303.
 - 17 Vgl. Jean-Marc Drouin, Luc Lienhard: »Botanik«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 292–314.
 - 18 Dieser und die folgenden in Klammern gesetzten, kursiven Gattungs- und Artnamen entsprechen der heutigen Klassifikation. Für die wissenschaftlichen Namen nach Hallers Klassifikation siehe: Albrecht von Haller: *D. Albrechts von Haller [...] Versuch schweizerischer Gedichte*, Bern: Beat Ludwig Walther (10. Aufl. 1772), Universitätsbibliothek Bern, BeM ZB SAC alt 664, Fussnoten zu den Versen 318–400.
 - 19 Barbara Mahlmann-Bauer: »Die Alpen Albrecht von Hallers: Landschaftsgemälde, wissenschaftliche Hypothesenbildung und verborgene Theologie«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 9–29, hier S. 25ff.
 - 20 Vgl. Elias Landolt, Hans Sigg, Rosmarie Hirzel: *Unsere Alpenflora*, Bern: SAC-Verlag (7. Aufl. 2003).
 - 21 Vgl. auch Barbara Mahlmann-Bauer: »Die Alpen Albrecht von Hallers: Landschaftsgemälde, wissenschaftliche Hypothesenbildung und verborgene Theologie«, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* 66 (2009), S. 9–29, hier S. 15–16.
 - 22 Vgl. Claudia Profos: »Literaturkritik«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 182–198, hier S. 195ff.
 - 23 Vgl. William B. Ashworth Jr.: »Natural History and the Emblematic World View«, in: David C. Lindenberg, Robert S. Westman (Hg.): *Reappraisals of the Scientific Revolution*, Cambridge: Cambridge University Press (1990), S. 303–332, hier S. 304ff.
 - 24 Vgl. Claudia Profos: »Literaturkritik«, in: Hubert Steinke, Urs Boschung, Wolfgang Pross (Hg.): *Haller: Leben – Werk – Epoche*, Göttingen: Wallstein (2009), S. 182–198, hier S. 195ff.

Das Rind in der Höhe

Die Rinderhaltung auf der Alp ist in der Schweiz seit dem 18. Jahrhundert weit verbreitet. Doch das Rind war immer mehr als bloss Mittel zum Zweck: Es gestaltete die Alpen aktiv mit.

»Har Kuchi! Ho Loba!
Hie unte, hoch obe! Tryb use, Tryb yne,
de Reihe astimme, bring z'erst die Dreichel. [...]
Ach Schätzeli häben frohen Mueth, am Frylig wie mer fahren,
es Zigerli und Pelznideli, das chast du esse lideli, a dir will i's nit spare.«¹

Freudig springende Kühe, gefolgt von ebenso erfreuten Menschen. Schönes Wetter, gute Luft und überaus friedvolle Stimmung im Einklang mit der Natur. Dieses Bild beschwört der Kuhreihen der Oberhasler, in dem der Gang auf die Alp (»Am Frylig wie mer fahren« - »Im Frühling wollen wir fahren«) und die Freude an einfachen Dingen, wie etwa Süßspeisen (»Zigerli und Pelznideli«), besungen werden. Der Kuhreihen zeichnet das Bild einer heilen Alpenwelt. Kuhreihen sind, so der Musikethnologe Max Baumann, als spezifische Ausprägungen des Jodels zu verstehen, die tief in der Hirten- und Agrarkultur der Alpen verankert sind. »Der Kuhreihen ertönt zum feierlichen Tag der Alpfahrt, gesungen von den vorausziehenden Sennen. Wo die Brauchtumsträger aus ihrer primären, alpinen Umgebung verpflanzt werden, erfährt die gesellige Funktion des Kuhreihens eine Ausprägung in der Richtung einer nationalen Erkennungs Marke.«²

Hinter den Zeilen steckt weit mehr, als man auf den ersten Blick vermuten würde. Der Kuhreihen dient als Symbol für die kulturelle Verankerung der Alpung. Er bildet eine idealisierte Welt ab, in der die Arbeit des Kühers (Kuhhirten) als etwas Reines, Ausgelassenes und Natürliches erscheint.³ Dies ist unter anderem auch dem Titelblatt der Kuhreihensammlung des Berner Pfarrers Johann Rudolf Wyss (1763–1845) zu entnehmen. Aus der berühmten Sammlung stammen auch die hier verwendeten Kuhreihen. Vier junge Männer und eine junge Frau vergnügen sich musizierend, tanzend und lachend, während die ihnen anvertrauten Nutztiere friedlich um sie herumstehen. Sie scheinen keine Anstalten zu machen, Reissaus zu nehmen.

Die Vorstellung einer heilen Alpenwelt beschränkte sich nicht nur auf die Kuhreihen. In zahlreichen Schriften und Bildern aus dem 18. und 19. Jahrhundert taucht dieses Motiv auf, so beispielsweise in den Werken des Schweizer Malers Alexandre Calame (1810–1864). Der in Vevey geborene Künstler spezialisierte sich auf Alpenlandschaften. 1843 erschuf er das Bild *Le Mont Rose*, auf dem im Hintergrund das Massiv des Mont Rose in den Walliser Alpen zu sehen ist. Im rechten Bildteil sind drei Rinder abgebildet. Von der Abendsonne bestrahlt stehen und liegen sie friedlich vor dem Alpenpanorama. Im Schatten eines Felsens sitzt ein Küher und scheint seine Rinder sich selbst zu überlassen.



Abb. 1: Der Scherenschnitt von Johann Jakob Hauswirth (1867) zeigt das traditionelle Bild des Alpaufzuges. Mit Glocken behangene Rinder folgen einem schmalen Pfad in die Höhe. Einige Menschen begleiten sie auf ihrem Weg.

Das Bild zeugt von einer romantisierter Vorstellung vom Leben in den Alpen: Die Ruhe, das einfache Leben der Hirten, die erhabene Ausstrahlung der Alpen und der Rinder verwandeln die Alpen in eine Art Schlaraffenland. Dass diese Vorstellungen nur bedingt etwas mit dem alltäglichen Leben in den Alpen zu tun hat, wurde schon vielfach angemerkt. Die Bewirtschaftung des Alpenraumes war eine Herausforderung und konnte den Menschen und Tieren viel abverlangen. Die Höhenunterschiede in den Alpen erforderten ein nicht geringes Mass an Migration. Klassisches Beispiel für eine Migration in den Alpen ist die Praxis der Alping. Die Alping, dieser traditionelle, alljährliche Gang der Nutztiere aus den Tälern in ihr Sommerquartier in den Bergen, hatte (und hat weiterhin) einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Landschaft, die Tiere und nicht zuletzt auf die Menschen. Damit es den Kühern überhaupt möglich war, froh singend in die Alpen zu ziehen, waren diverse Vorarbeiten notwendig. Wege mussten geschaffen, Wälder gerodet und passende Weideflächen ausgesucht werden, die den Kühern und ihren Herden zugeteilt wurden. Besonders die Zuteilung der Alpweiden, die häufig als Allmenden im Allgemeinbesitz waren, verlief nicht immer konfliktfrei und musste mitunter streng reglementiert werden. In der Bewirtschaftung der Alpen fanden verschiedene Akteure zusammen: die Menschen, die ihren Lebensunterhalt in der Agrarwirtschaft verdienten, ihre Familienangehörigen und nicht zuletzt die Tiere. Gemeinsam veränderten diese Akteure die Gestalt der montanen Welt.

Über die alpine Rinderwirtschaft ist schon Vieles geschrieben worden. Was allerdings auffällt, ist, dass die Tiere selbst in den meisten historischen

Arbeiten zur Alpwirtschaft kaum auftauchen – und wenn, dann als Mittel zum Zweck und spezifisches Produkt der Agrarwirtschaft. Aufbauend auf der Arbeit diverser Alpenhistoriker*innen soll im Folgenden das Tier, genauer das Rind, im Fokus stehen.⁴ Dass die Praxis der Alpfung nicht ausschliesslich aus der Sicht des Menschen beschrieben werden muss, zeigt das Werk *Alpina*, das von dem ostschweizerischen Pfarrer Johann Rudolf Steinmüller (1773–1835) in Zusammenarbeit mit dem Reiseschriftsteller, Verleger und Politiker Carl Ulysses von Salis-Marschlins (1760–1818) geschrieben wurde. Darin beschrieb Steinmüller, wie die Praktik der Alpfung dem natürlichen Wesen des domestizierten Tieres entspricht: »Am Anfang des Sommers äussert das Alpenvieh ein eigentliches Heimweh nach den Alpweiden, und es sucht wirklich – aus einem innern Naturtrieb –, das Hochgebirg, daher die Viehzucht in den Gebirgen auch überall am besten betrieben wird.«⁵ In dieser Erzählung übernimmt nicht der Viehhirte die aktive Rolle in der Alpfung; vielmehr gehen die Rinder aufgrund eines inneren Triebes voran, während der Mensch ihnen folgt.

Die nachstehenden Ausführungen folgen ebenfalls den Rindern: Vom Tal über verschiedene Pfade auf die Alpenweiden und wieder zurück. Gerahmt wird die vertikale Migration von den Kuhreihen, die man als Zeugnisse der kulturellen Produktivität in den Alpen lesen kann. Sie lassen die allsommerlichen Wanderungen und ihre animalischen Akteure als etwas Reines, Ausgelassenes und durchweg Positives erscheinen. Demgegenüber stand eine Entwicklung, die besonders im 19. Jahrhundert virulent wurde. Die Alpfung stellte verschiedene staatliche Institutionen vor neue Herausforderungen. Das idealisierte Bild der Alpfung, das die Kuhreihen heraufbeschwörten, war somit immer auch Teil einer von der Industrialisierung ergriffenen Alltagswelt mit all ihren Herausforderungen, Konflikten und Problemen.

Das aktive Rind in seiner Umwelt

»Tryb i ha, tryb i ha allsamme die Hinket, die Stinket, die Pläzet, die Gschäcket, die Blasset, die Gflecket, die Schwanzeri, d’Fanzeri, d’Glinzere, d’Blinzere, d’Lehnere, d’Fehnere, d’Haslere, d’Schmalzere, d’Mosere, s’Halböhrl, S’Mörli, s’Aengli, S-Träuf-Aeugli, die erst Gäl und die Alltschrombä und die ä de Grossbuch und die Ruch, d’Langbähner, d’Hanglehnere, wohl zueha, da zueha, bas zueha, try iha Lo.«⁶

Der Kuhreihen der Appenzeller beschreibt die Vielseitigkeit der Rinder. Einige hinken (»die Hinket«) und andere stinken (»die Stinket«). Die Tiere werden im Kuhreihen mit ihren Namen oder Übernahmen angesprochen wie etwa »s’ Halböhrl« (das Halbbohr) oder »s’Mörli« (die Dunkle). Dies verweist auf eine vom Kuhreihen heraufbeschworene Verbindung des Kühers mit seinen Rindern. Sie sollen ihm nicht nur als potentiell gewinnbringende Ressourcen dienen, sondern ihm als Gefährten mit individuellen Eigenschaften und Rufnamen zur Seite stehen.

Aus der vom Kuhreihen besungenen Diversität der Rinderwelt lässt sich ableiten, dass das Rind in der zeitgenössischen Wahrnehmung nicht gleich Rind war. Doch um zu eruieren, welchen Einfluss das Rind auf die Landschaft und die Gesellschaft der alten Eidgenossenschaft um 1800 hatte, muss als erstes geklärt werden, was ein Rind überhaupt war. So simpel die Frage klingen mag, so schwierig ist sie zu beantworten.



Abb. 2: Appenzeller Rugguser (Naturjodel), 1826.

Das Rind oder Hausrind (lat. *Bos Taurus*) wird grundsätzlich in vier Kategorien eingeteilt: Das juvenile Kalb, die weibliche Kuh, der männliche Stier und der männliche, kastrierte Ochse. Daneben existieren noch diverse weitere Kategorien, etwa in Bezug auf Leistung, Rasse oder Herkunft. Steinmüller zählte in seiner *Alpina* 35 Bezeichnungen für die verschiedenen Formen des Hausrindes auf.⁷

Auch darf das Rind des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts nicht mit den heutigen Hochleistungsrindern gleichgesetzt werden. Der Arzt Johann Gottfried Ebel (1764–1830) rechnete in seinem Werk vor, wie viel Milch die Kühe zu seiner Zeit in dem von ihm bereisten Appenzellerland produzierten: »Viele Kühe geben täglich zwischen sieben bis neun Maass Milch, wenn sie auf den Wiesen und Alpen weiden. Im Durchschnitt rechnet man aber sechs Maass auf die Kuh.«⁸ Umgerechnet wären das durchschnittlich acht Liter im Tag, was ungefähr viermal weniger ist als moderne Hochleistungskühe im Stande sind zu liefern. Im Winter verringerte sich die gelieferte Milch laut Ebel auf etwa einen Drittel.⁹ Auch in der Grösse und Masse unterschieden sich die Rinder um 1800 deutlich von ihren Nachfahren. Laut Steinmüller war die durchschnittliche Kuh in der Eidgenossenschaft zwischen vier und sechs Zentner schwer. Umgerechnet wären das heute zweihundert bis dreihundert Kilogramm.¹⁰ Heutige Kühe können gut und gerne doppelt so schwer sein.

Waren demnach die Rinder um 1800 genau die natürlichen Geschöpfe, die in den Kuhreihen besungen wurden? Nicht ganz: Ein Hausrind hatte im Jahr 1800 eine von seinen Vorfahren – in Europa wäre dies der damals schon ausgestorbene Auerochse – ausgehende und vom Menschen eingeleitete Veränderung über tausende von Jahren durchgemacht. Auch das Rind von 1800 war ein domestiziertes und gezüchtetes Tier. Es wurde behandelt und gehandelt wie ein gewöhnliches Gut. So bestand das Rind für den bereits zitierten Arzt Ebel aus Zahlen: Wie gross und schwer es war, wie viel Milch es produzierte, wie viele Rinder gehalten wurden und wie viel Gewinn sie abwerfen konnten. Im Zuge der Industrialisierung wurde das Rind scheinbar meist aus zwei verschiedenen Perspektiven beschrieben. Erstens als quantifizierbare Ware, indem das Tier auf die Summe seiner Masse und Leistung beschränkt wurde. Und zweitens wurde es als romantisiertes und ertümliches Individuum beschrieben. Beide Perspektiven teilen eine positive Grundhaltung dem Rind gegenüber und machen es zu einem Objekt der Verheissung, einem Wesen, das dem Menschen alles geben kann: wirtschaftliche Prosperität, kulturelle Bereicherung und das Gefühl von Freiheit und Natürlichkeit. Das Rind des 18. und 19. Jahrhunderts bewegt sich zwischen den Polen eines mit der Natur verbundenen Wesens, einem Individuum mit Gefühlen, einer kulturellen Identität mit personalisierten Eigenschaften und einer ökonomischen Grösse.

Die verschiedenen Zuschreibungen an das Rind spiegeln sich in der Art und Weise wider, mit der Rinder im 19. Jahrhundert porträtiert wurden. Ein Beispiel dafür ist die 1861 vom französischen Professor für Agrarwissenschaften Emile Baudement (1816–1863) erstellte Sammlung von Portraits verschiedener Rinderrassen.¹¹ Abbildung 4 zeigt eine Kuh aus dem Kanton Schwyz in ihrer vollen Pracht. In der Seitenansicht sind die wichtigsten Merkmale der Kuh als Wirtschaftsgut zu sehen – die Euter, das Becken, die Statur. Im Hintergrund zeichnen sich blasse Bergketten ab: Drei weitere Rinder und ein Stall sind zu erkennen. Die Kuh im Zentrum scheint sich wie zufällig in Pose geworfen zu haben. Sie wirkt auf die Betrachter*innen des Bildes nicht wie ein seelenloser Gegenstand, sondern wie ein Lebewesen in seiner natürlichen Umgebung. Und dennoch erscheint die Schwyzer Kuh als ein vom Menschen gezüchtetes Nutztier mit rassenspezifischen Eigenschaften.

Auch als ökonomische Grösse ist das Rind nicht einfach zu fassen. Die Agrarhistoriker Juri Auderset und Peter Moser sprechen vom Rind als polyvalentem Tier; das heisst, es kann je nach Bedürfnis in verschiedene Produktionszusammenhänge eingespannt werden.¹² Neben den drei klassischen Produkten – Fleisch, Milch und Arbeit – liefern Rinder zahlreiche weitere Materialien (Hörner, Haut, Blut, usw.). Ein Hausrind lässt sich allerdings nicht auf seine Produkte reduzieren. Vielmehr prägen Tiere, besonders Nutztiere, ihre Umwelt direkt über ihren eigenen Konsum – Gras, Krafftutter, Wasser –, aber auch indirekt über ihr Verhalten und ihre Migrationen. Nutztiere werden nicht nur genutzt, sie nutzen und verändern auch ihre Umwelt. Sie greifen damit unmittelbar in die Gestaltung der Landschaft ein und prägen den Raum, in dem sie sich aufhalten. Das Rind

hinterlässt also in seiner Umwelt Spuren. Der Historiker Chris Pearson argumentiert deshalb, dass Tiere als Aktanten der Geschichte wahrgenommen werden müssen.

»Depending on their species, relationships to other agents (human and nonhuman), and the circumstances in which they live, animals display agency by making a difference through allowing or blocking historical processes or by acting with a degree of intentionality.«¹³

Tiere sind demnach nicht passive Objekte, sondern aktive, mit Handlungsmacht ausgestattete Dinge im Sinne des Soziologen Bruno Latour.¹⁴ Die Diskrepanz zwischen den beiden Perspektiven auf Nutztiere – fühlende Akteure auf der einen Seite und ökonomisches Gut auf der anderen Seite – versuchte die Historikerin Rhoda Wilkie zu überwinden, indem sie den Begriff der »sentient commodity«, fühlende (Handels-)Waren, einführte. Dieser Begriff kann auch auf das Rind in der Zeit der Industrialisierung angewendet werden.¹⁵ Dem Rind wurde trotz seines Warencharakters die Fähigkeit zugesprochen, Gefühle zu besitzen, wie es etwa die Bemerkung von Johann Rudolf Steinmüller verdeutlicht, der die im 18. und 19. Jahrhundert besonders populäre Thematik der schweizerischen Heimwehkrankheit auf die Tierwelt übertrug.¹⁶

Die Handlungsmacht des Rindes ist stark an seinen Status als Nutztier und somit an die Rinderhaltung gekoppelt. Die Rindviehhaltung und besonders der Verkauf ihrer Produkte waren seit der Frühen Neuzeit ein bedeutender Teil der Wirtschaftsleistung der Eidgenossenschaft. Der Einfluss des Rindes dehnte sich im 19. Jahrhundert sogar weiter aus: Erstens nahm die Zahl der gehaltenen Rinder in bedeutendem Masse zu. Die Zweiteilung der Viehhaltung – der Sommer in den Bergen und das restliche Jahr im Tal – verblieb auch mit der gesteigerten Zahl an Rindern die bevorzugte Wirtschaftsform. Die vom Rind beeinflusste Fläche wurde nicht verkleinert, sondern sogar eher vergrössert.¹⁷ Neben den alpinen Weideflächen und den Winterweideflächen im Tal muss auch der Weg dazwischen, den die Rinder und ihre Hirten beschritten, als Teil des vom Rind geprägten Raumes verstanden werden. Die Rinder können als Zugtiere für die Eroberung der Alpen verstanden werden; in ihren Klauenspuren folgten die Menschen. Im Zuge dieser Entwicklung griff die anthropogene – also die vom Menschen mitgeschaffene – Umwelt auf die zuvor noch wenig erschlossenen Alpen aus.¹⁸ Dabei nahm das Rind eine wichtige Rolle ein. Die in die Alpengeführten Tiere veränderten die Umwelt nachhaltig. Sie schufen eine neue Landschaft und nahmen Einfluss auf die Menschen – sowohl auf die, mit denen sie zusammenlebten, als auch auf diejenigen, die mit ihren Produkten in Berührung kamen. Die anthropogene Umwelt der Alpen des 19. Jahrhunderts kann nicht ohne die Nutztiere verstanden werden.



Abb. 3: Alexandre Calame: *Le Mont Rose*, 1843. Rechts ist eine Gruppe Rinder mit ihrem Hirten zu sehen. Während der Hirte sich dem seeligen Nichtstun widmet, sind die Rinder sich selbst überlassen.

Unterwegs: Das Rind als Wegbereiter und Landschaftsgestalter

»Lustig usem Stall mit dene Chüene!
Üsi schö Zyt isch cho u Freiheit wartet scho
D'innen uf den Flühene [...]
Get die grosse Treichle u die chleine Schelle!
Schöner tönt im Ustieg nüt, äs es lustigts Chühjerglüt
Ume Chüchje Gelle.«¹⁹

Bevor die Küher lustig mit den Kühen aus dem Stall (»lustig usem Stall mit dene Chüene«) ziehen konnten, um die schöne Zeit (»schö Zyt«) des Alpaufzugs zu feiern und den Kühen ihre Glocken (»Treichle« und »Schelle«) umbinden konnten, musste im Tal eine Menge Vorarbeit geleistet werden. Einem 1816 gedruckten und vom Grossen Rat des Kantons Bern erlassenen *Reglement über die Bergfahrt und die Rindvieh-Polizy* ist beispielsweise zu entnehmen, wie stark das Kantonsparlament gewillt war, die Alpfung zu normieren. Auf beinahe vierzig Seiten und in etlichen Paragrafen wurde die Bergfahrt in allen Einzelheiten geregelt. Vor dem Alpaufzug mussten beispielsweise alle Rinder mit einem bestimmten Ortszeichen versehen werden. Dies erlaubte es, die Tiere dem richtigen Besitzer zuzuordnen und im Seuchenfall nachvollziehen zu können, woher das betroffene Tier stammte. Um zu gewährleisten, dass die auf den Berg ziehenden Rinder vorschriftsgemäss registriert wurden, bestellte der

Kanton Bern eigens sogenannte Viehinspektoren. Diese erteilten jedem einzelnen Rind »Bergfahrtsscheine«, die auswiesen, dass das Rind nicht krank war und die Alpung unternehmen durfte.²⁰

Wenn die Rinder sich im Frühling aufmachten, um ihre alpinen Weiden zu erreichen, wurden sie meist nicht nur von ihren Hirten begleitet, sondern oftmals auch von deren Familien. Der Schweizer Historiker Rudolf Braun berichtet von ganzen Dörfern »mit Schule und Pfarrer«, die sich zu den Rindern in der Höhe gesellten.²¹ Daneben etablierte sich ein ganz neuer Berufsstand, der des Kühers.²² Die Darstellungen des Toggenburger Landschaftsmalers Johann Baptist Isenring verleihen dem Kühewesen eine gänzlich idealisierte Ansicht, die derjenigen der Kuhreihen gleicht. In seinem im Jahre 1800 erschienen Büchlein *Ansichten aus dem Appenzellergebirge* publizierte er unter anderem das Bild *Die Sennhüte auf der Ebenalp*.²³ Im Bild ist eine Ansammlung von Menschen, darunter Frauen, Männer und Kinder, vor einer Alphütte zu sehen. Neben der Hütte grasen einige Rinder, andere rasten. Die Szene wirkt friedlich, das darauf abgebildete Leben einfach und die Menschen genügsam. Vielen wird beim Betrachten dieses Alpenidylls das Gegenbild der rastlosen Stadt vor den Augen gekommen sein. Allerdings bestimmte dieses romantische Bild der Alpung den Blick der Zeitgenossen nicht gänzlich. Die Veränderungen, die das Rind in den Alpen in der Landschaft verursachten, blieben nicht unbeachtet.

Der deutsche Forstwirtschaftsprofessor Ludwig Wallrath Medicus (1771–1850), der 1794 eine Studienreise durch die Schweiz machte und ein Jahr später das Werk *Bemerkungen über die Alpen-Wirthschaft* publizierte, notierte, wie sich die Landschaft aufgrund der Rinder und der Alpung verändert hatte. Von Berufswegen her lag sein besonderes Augenmerk auf dem Wald, dessen Rückgang er besorgt beobachtete: »Sehr viele Alpen scheinen auch wirklich ehemals Wald gewesen zu sein, der aber durch unaufhörliches Weiden nach und nach verdorben wurde, so dass jetzt nur noch Parthien von Bäumen, hie und da auch kleine Wäldgen auf denselben stehen.«²⁴ Da die Rinder in den Alpen meist nur von Gras lebten – was auch ökonomisch betrachtet einer der grössten Vorteile der Alpung war – fressen die Kuhherden im Sommer ganze Landstriche leer. Die Winterzeit, in der die Rinder nicht auf den alpinen Wiesen verweilten, reichte meist nicht, um dem Boden genügend Zeit zur Erholung zu geben.

Auf den Alpwiesen hielten sich oft auf relativ geringem Raum eine grosse Anzahl Rinder auf. Medicus berichtete von Alpen mit bis zu achthundert Tieren. Dazu gesellten sich nicht wenige Menschen – Medicus schätzte, dass auf fünfzig bis sechzig Tiere jeweils vier Hirten anfielen – und meist einige kleinere Nutztiere wie Ziegen, Schafe oder Schweine.²⁵ Da die Bewirtschaftung der Alpwiesen extensiv betrieben wurde, nahmen die Tiere eine weit grössere Fläche in Anspruch, als dies in der intensiv geprägten Landwirtschaft im Tal der Fall war. Die Rinder hatten demnach einen weniger intensiven Einfluss auf die Landschaft auf der Alp als im Tal in Bezug zur Fläche, benötigten dafür aber weitaus mehr Platz.



Abb. 4: *Vache de Schwitz*, 1861.

Die alljährlich zurückkehrenden Rinder veränderten die Landschaft allerdings auch, nachdem die Wälder bereits zurückgegangen waren. Mit ihrem Kot veränderten sie die Bodenstruktur der Alpen nachhaltig. Die nährstoffreichen Exkremate der Tiere wurden um 1800 vermehrt verwendet, um das Gras der Alpen zu düngen und den Ertrag zu steigern. Die flächendeckende Düngung der Alpwiesen, die an einigen Orten bereits erfolgreich angewandt wurde, könne noch stark intensiviert werden, empfahl der Forstwissenschaftler Karl Kastrofer (1777–1853) 1818 an einem Vortrag in der Schweizerischen Gesellschaft für die Naturkunde.²⁶ Mit der Einteilung der Alp in Staffel weitete sich der von den Rindern geprägten Raum nochmals aus. Die Staffel, auch Läger genannt, wurden für eine bestimmte Zeit von den Viehherden begangen, während der Rest der Alpenweide ungenutzt blieb. Medicus beschrieb, wie dies in Grindelwald gehandhabt wurde: »Zuerst wird das unterste Läger abgeäset [abgefressen], dann fährt man durch das zweite durch gerade auf das dritte, oder höchste, wo die Kühe aber nur 5–6 Tage weiden, und dann in das zweite Läger getrieben werden.«²⁷ Der Boden wurde allerdings durch das Rotieren der Nutztiere belastet. Zusätzlich war diese Praxis auf strukturierende Elemente in der Landschaft angewiesen, namentlich Zäune, die die verschiedenen Staffel trennten. Dafür wurde wiederum Holz gebraucht, das wohl aus den umliegenden Wäldern stammte. Neben dem Holz, das auch für diverse Bauten erforderlich war, galt Wasser als wichtiger Rohstoff in den Alpgebieten. Die meisten Alpweiden verfügten wohl über eigene Quellen, was bei der grossen Menge an Wasser, die ein Rind verbraucht, auch absolut notwendig war. Die Fusstritte der Kühe, so Medicus, erzeugten jeodch im feuchten Boden Löcher, die über lange Zeit bestehen blieben. Da sich wiederum Regenwasser in diesen Löchern

ansammeln konnte, drohte ein häufig von Rindern begangener Pfad zu versumpfen.²⁸ So veränderte das Rind sowohl durch sein Verhalten als auch durch die Art und Weise, wie es gehalten wurde, seine Umgebung.

In den Höhen: Das Rind als Seuchenträger

»Uf de Bergen isch guet lebe odl di o u odl di au
D'Chüejer juchze nit vergebe odl di ou odl di u
Hie won üs d'Flüelerche singe, hie wo d'Gemschi springe,
wie de Vöglen i de Lüfte isch, hie oben üs so wohl hodl dahu olli.«²⁹

An welch abgelegenen Orten - wo die Feldlerche singt (»Hie won üs d'Flüelerche singe«), die Gämse springt (»hie wo d'Gemschi springe«) und wo die Vögel in den Lüften sind (»wie de Vöglen i de Lüfte isch«) - die Rinderherden im Sommer anzutreffen waren, illustriert ein weiteres Zitat aus Steinmüllers und Salis-Marschlins *Alpina*: »Es kommt manchem Ausländer beinahe unglaublich vor, wenn man ihm steile Alpenwege über scheusslichen Abgründen zeigt, die er nicht betreten darf, und ihm dann erzählt, dass das Rindvieh auf denselben die höchsten Alpensteile - aus eigenem innerm Antriebe - ungezwungen - hinaufwandere; und es schwindelt ihm, wenn er sieht, dass auf denjenigen Gebirgs-Abhängen Kühe weiden, die auf seine Weise erklettern dürfte und könnte.«³⁰

Diese Abgeschlossenheit führte zu infrastrukturellen Herausforderungen, denn die Viehherden in den Alpen durften nicht komplett vom Tal abgeschnitten sein. Verschiedene Personengruppen mussten Zugang zu den Tieren haben, auch wenn der kontrollierende Zugriff der behördlichen Institutionen auf den Alpenweiden nur erschwert durchgeführt werden konnte. Tierärzte und von den Kantonen gesandte Viehinspektoren - auf den Alpen Berginspektoren genannt - blieben mit den Käuern und ihren Tieren in Kontakt.

Tierärzte, oft Viehärzte genannt, frequentierten die Sennhütten häufig. Johann Jakob Scheuchzer (1672-1733) schilderte bereits 1716, dass Tierärzte auf den Alpweiden teils komplizierte Operationen durchführten.³¹ Gerufen wurden sie meist aufgrund der stetigen Angst vor der Ausbreitung von Seuchen.³² Im 18. Jahrhundert erschütterten mehrere Wellen der Rinderpest Europa. Der Ökologe und Historiker Clive Spina schätzte, dass zwischen 1711 und 1769 alleine in Europa zwischen hundert und zweihundert Millionen Rinder an der Folge der Rinderpest starben.³³ Auch der berühmte Schweizer Arzt und Naturforscher Albrecht von Haller befasste sich mit den Auswirkungen der Viehseuchen. In einer Abhandlung, die er für die Oekonomische Gesellschaft Bern verfasste, beschrieb er die Gefahr, die ein erneutes Ausbrechen der Krankheit für die Eidgenossenschaft hätte:

»In einem jeden Lande ist eine Seuche unter dem Rindviehe ein schreckhaftes Uebel, aber unserm Vaterlande würde sie, wenn sie

überhandnehmen könnte, zum äussersten Verderben gereichen. Ein Drittel des Landes besteht in Bergen und Alpen, die gar keinen Nutzen mehr hätten, wenn kein Rindvieh sie abweidete. Eine gute Hälfte des übrigen Landes besteht in Wiesen, die den Reichtum desselben ausmachen, aber die wiederum zur vornehmsten Absicht haben, dem im Sommer auf den Bergen und den Alpen weidenden Viehe die Winternahrung zu verschaffen.«³⁴

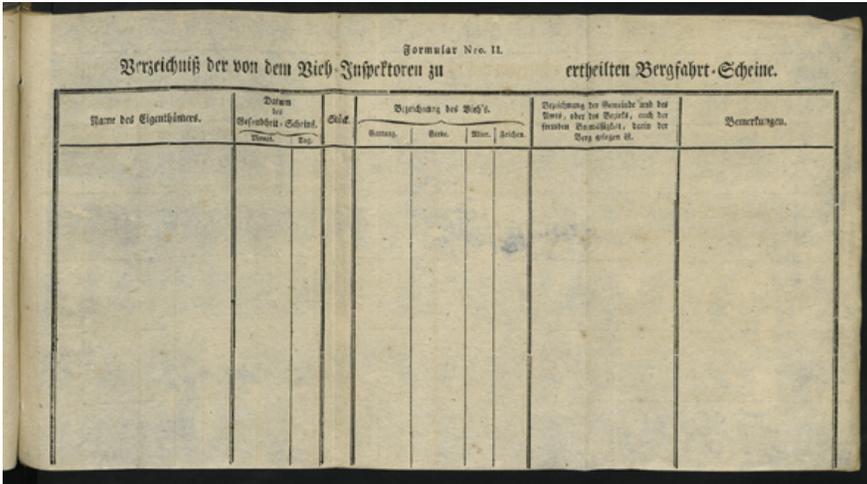


Abb. 5: »Verzeichnis der von dem Vieh-Inspektoren zu ertheilten Bergfahrt-Scheine«, 1816.

Aus diesen Worten Hallers lassen sich drei Schlussfolgerungen ziehen. Erstens zeigen sie, in welchem Abhängigkeitsverhältnis die Wirtschaft der Schweiz zu den Rindern stand. Zweitens erahnt man, wie gross die Angst vor dem Ausbrechen von Seuchen war: »Das schreckhafte Übel« ist Ausdruck davon, wie das romantisierte Bild vom Rind als Versprechen und Objekt der Verheissung mit dem Bild vom Rind als Seuchenträger in Konflikt geriet. Drittens tritt das Rind in Hallers Vorstellung als ökonomische Ware auf: Das Schlimme an einer potenziellen Rinderpestepidemie ist nicht der Tod und das Leid der Tiere, sondern der wirtschaftliche Verlust für die Menschen.

Aber auch als ökonomische Ware zeigte das Rind im Moment der Ausbreitung der Rinderpest eine gewisse Art von Widerständigkeit, da es nun kaum mehr zu bändigen war. Aufgrund vieler negativer Erfahrungen mit Seuchen im 18. Jahrhundert ist es nicht verwunderlich, dass im bereits zitierten *Reglement* aus dem Kanton Bern dem Umgang mit Viehseuchen im Alpgebiet ein langes Kapitel gewidmet ist. Jedem, der mit Rindern in Berührung kam, wurde auferlegt, »genau auf sein Vieh zu wachen, und bey jeder nicht ganz gewöhnlichen Krankheit desselben einen erfahrenen Thierarzt zu dessen Examinierung und Versorgung herbey zu rufen«.³⁵ Die Verantwortung in der Seuchenbekämpfung wurde zunächst dem Besitzer der Rinder übertragen; dieser musste dann – bei Unterlassung drohten drakonische Strafen – die Behörden informieren. Sobald ein

Seuchenverdacht bestätigt wurde, musste das Tier dem Besitzer weggenommen und dem Tierarzt überstellt werden. Das betroffene Tier wurde sofort von seinen Artgenossen getrennt: Es wurde mit dem »Bann« belegt, wie es im Reglement heisst. Des Weiteren konnten auch gesamte Viehherden oder ganze Bezirke unter Quarantäne gestellt werden. Selbst der Umgang mit den an Seuchen gestorbenen oder vom Tierarzt aus Vorsorge getöteten Tieren wurde klar geregelt.³⁶ Der lange Arm des Gesetzes reichte zumindest im Kanton Bern mit der Durchsetzung der Reglemente auch in weit abgelegene Orte. Der Einfluss endete erst an der Kantonsgrenze, wo sich die Probleme häuften: Viren und Bakterien machen nicht vor Kantonsgrenzen halt. So konnte eine noch so gut beobachtete und genormte Berner Viehherde von einem einzigen nicht kontrollierten Solothurner Rind angesteckt werden – und die ganzen Vorsichtsmassnahmen waren umsonst. Genau diese Befürchtung bewog wohl den Grossen Rat des Kantons Bern seine Berginspektoren und andere Beamte auch über die Kantonsgrenze schielen zu lassen.

»Die Herren Ober-Amtmänner auf den Gränzen werden über den Gesundheitszustand des Viehes der benachbarten Gegenden ein wachsames Auge halten. Besonders aber sollen diejenige, deren Amtsangehörige Vieh auf die Berge der benachbarten fremden Botmässigkeiten zur Sömmerung treiben, im Frühjahr vor der Auffahrt und im Herbst vor der Abfahrt sich darüber genau erkundigen.«³⁷

In der Höhe taucht das Rind also in einem neuen Gewand, oder besser Fell, auf: als potenzieller Träger von Krankheiten, die sich in der Zeit der Alpung als besonders fatal herausstellen konnten. Um diese Gefahr zu bannen, waren verschiedene Behörden angehalten, ihren Einfluss auf abgelegene Gebiete auszuweiten. Das idyllische Bild der Alpenwelt geriet durch das infizierte Rind besonders stark ins Wanken. Rinder waren nun potenzielle Gefahrenherde. Dies scheint mit der klassischen Vorstellung des Rindes als Quelle und Verheissung von Wohlstand, Freiheit und Natürlichkeit wenig gemein zu haben. Stellt man sich vor, dass die Gruppe junger Leute, die auf dem Titelblatt der Kuhreihensammlung von Johann Rudolf Wyss abgebildet sind, ihre Kühe als Träger tödlicher Krankheiten angesehen hätten, wären sie wohl kaum in solch ausgelassener Stimmung, wie sie vom unbekanntem Künstler dargestellt wurden. Ihnen wäre wohl dort oben nicht mehr so wohl gewesen, wie das im Kuhreihen besungen wird (» hie obe üs so wohl«).

Die Verordnungen und Vorträge über die Viehseuchen zeugen von dem Versuch, das Rind so weit wie möglich zu kontrollieren. Denn die Kontrollierbarkeit des Rindes war um 1800 stark herausgefordert. Das Rind stellte sich in seiner Art und Weise quer: Es nahm Einfluss auf die Landschaftsgestaltung und steckte sich und andere Tiere mit Krankheiten an, die häufig tödlich endeten. Die Rinder wurden somit zu widerständigen Wesen und teils gar zur Gefahr für Landschaft und Gesellschaft. Die Wahrnehmung der Tiere als Gefahr steht dennoch nicht im Widerspruch zum idealisierten Bild der Kuh. Die beiden Bilder, positiv wie negativ, sind verschiedene Seiten derselben Münze, oder in diesem Fall: desselben

Tieres. Sie bedingten sich sogar gegenseitig. So ist es kein Zufall, dass sich das idealisierte Bild des Rindes genau in der Zeit manifestierte, in dem das Rind vermehrt als widerständig wahrgenommen wurde. Das idealisierte Bild war eine Reminiszenz an eine verloren geglaubte Zeit, eine Zeit, in der Rinder – so die nachträgliche Stilisierung – nicht widerspenstig waren. Vor der Industrialisierung sei die Viehwirtschaft noch ursprünglich gewesen.



Abb. 6: Sennhütte auf der Ebenalp, 19. Jahrhundert.

Schlussfolgerungen im Tal

»Ach! Wie churzen üsi Tage!
Ach! Wie flieht die schöni Zyt!
Alle Flühne, öcht i chlage,
was, er schur am, Herze lyt
ig u d'Chnabe müessen abe,
bal vo liebe Berg is Thal!
Ume isch isch so schön wie obe,
schöner chuum i d's Chünigs Saal!«³⁸

Die Geschichte der Alpung und der migrierenden Rinder um 1800 in der Schweiz ist eine Geschichte der Ausweitung. Erstens wurde der vom Rind und Menschen genutzte Raum vergrössert, indem neue Alpweiden Schritt für Schritt genutzt und Flächen der alten Weiden erweitert wurden. Dies hatte Auswirkungen auf das angrenzende Land, das von Mensch und Rind durchschritten wurde und dessen Rohstoffe wie Wasser oder Holz verwendet wurden. Zweitens weitete sich über das Rind der räumliche Machteinfluss der Kantone aus: Die Behörden erweiterten ihren Einfluss auf Mensch, Tier und Raum, indem sie Viehinspektoren in die Alpgebiete entsandten und die Viehherden bis in grosse Höhen streng kontrollierten.

Schliesslich, und drittens, dehnte sich der Einfluss des Rindes auf das Leben des Menschen aus. Die Konzentration auf die Rindviehwirtschaft stellte die alte Eidgenossenschaft in ein Abhängigkeitsverhältnis zu den Nutztieren und lieferte sie den Einflüssen des Rindes aus. Veränderte Landschaften, neue Verordnungen, vermehrtes Auftreten von Seuchen und vieles mehr sind die Folgen der Rinderzucht. Um 1800 wurden alle diese Auswirkungen wiederholt problematisiert, ohne jedoch die Ausrichtung der Wirtschaft auf die Rinderzucht und -haltung als Ganzes in Frage zu stellen. Denn bei aller Gefahr und Zerstörung, die die alpine Viehwirtschaft mit sich brachte: Ohne das Rind war eine alpine Idylle weiterhin kaum vorstellbar.

Juri Vonwyl schloss 2016 den Bachelor in Geschichte und Politikwissenschaften an der Universität Luzern ab. Seit 2017 studiert er im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Johann Jakob Hauswirth, *Alpaufzug*, 1876, Wikimedia Commons, https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Johann_Jakob_Hauswirth_Alpaufzug.png.

Abb. 2: *Appenzeller Ruguser*, aus: Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), Titelbild.

Abb. 3 : Alexandre Calame, *Le Monte Rose*, 1843, Kunst Museum Winterthur.

Abb. 4: *Vache de Schwitz*, aus: Emile Baudement: *Les races bovines au concours universel agricole de Paris en 1856: Etudes zootechniques*, Bd. 2, Paris: Imprimerie Impériale, ohne Seitenzahlen.

Abb. 5: *Verzeichnis der von dem Vieh-Inspektoren zu ertheilten Bergfahrt-Scheine*, aus: *Erneuertes Reglement über die Bergfahrt und die Rindvieh-Polizey* (o.V.), Bern: Haller (1816), ohne Seitenzahlen.

Abb. 6: *Die Sennhütte auf der Ebenalp*, aus: Johann Baptist Isenring: *Ansichten aus dem Appenzellergebirge*, St. Gallen: Selbstverlag (o.A., 19. Jahrhundert), ohne Seitenzahlen.

Literatur

- 1 Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), S. 1f.
- 2 Max Baumann: *Musikfolklore und Musikfolklorismus: Eine Ethnomusikologische Untersuchung zum Funktionswandel des Jodels*, Winterthur: Amadeus (1976), S. 146.
- 3 Hier wird absichtlich nur die männliche Form der Berufsbezeichnung verwendet. Die Berufsbezeichnung war Männern vorbehalten, auch wenn Frauen ihre Ehemänner oder Väter häufig begleiteten und ebenso Teil des Alpzuges waren.
- 4 Vgl. Jon Mathieu: *Geschichte der Alpen 1500–1900: Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft*, Wien: Böhlau (1998), S. 45–50, sowie Werner Bätzing: *Die Alpen: Naturbearbeitung und Umweltzerstörung*, Frankfurt am Main: Siedler (1984), S. 43–50.
- 5 Carl Ulysses von Salis-Marschlins, Johann Rudolf Steinmüller: *Alpina: Eine Schrift der genauern Kenntniss der Alpen gewiedmet*, Winterthur: Steinerische Buchhandlung (1806), S. 137.
- 6 Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), S. 16f.
- 7 Carl Ulysses von Salis-Marschlins, Johann Rudolf Steinmüller: *Alpina: Eine Schrift der genauern Kenntniss der Alpen gewiedmet*, Winterthur: Steinerische Buchhandlung (1806), S. 112–115.
- 8 Johann Gottfried Ebel: *Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz, Erster Theil*, Leipzig: Wolfische Buchhandlung (1798), S. 119.
- 9 Der Milchstatistik der Schweiz 2017 ist zu entnehmen, dass eine Kuh der Rasse Holstein – die klassische Milchkuhrasse – durchschnittlich ungefähr 23 Liter Milch gibt. Des Weiteren ist die Laktationszeit (die Zeit, in der die Kühe überhaupt Milch produzieren) heute weitaus länger als vor zweihundert Jahren. Ebel spricht von einer jährlichen Laktationszeit von einigen Wochen, während heute 305 Tage als durchschnittlich gelten. Vgl. Schweizer Bauernverband u.a.: *Milchstatistik der Schweiz*, im Eigenverlag (2018), S. 26.
- 10 Carl Ulysses von Salis-Marschlins, Johann Rudolf Steinmüller: *Alpina: Eine Schrift der genauern*

- Kenntniss der Alpen gewiedmet*, Winterthur: Steinerische Buchhandlung (1806), S. 116–120.
- 11 Emile Baudement: *Les races bovines au concours universel agricole de Paris en 1856: Etudes zootechniques*, Bd. 2, Paris: Imprimerie Impériale, ohne Seitenzahlangebe.
 - 12 Chris Pearson: »History and Animal Agencies«, in: Linda Kalof (Hg.): *The Oxford handbook of Animal Studies*, New York: Oxford University Press (2017), S. 252.
 - 13 Vgl. Juri Auderset, Peter Moser: *Die Agrarfrage in der Industriegesellschaft: Wissenskulturen, Machtverhältnisse und natürliche Ressourcen in der agrarisch-industriellen Wissensgesellschaft (1850–1950)*, Wien: Böhlau (2018), S. 240–257, hier S. 252.
 - 14 Vgl. Bruno Latour: »On Technical Mediation: Philosophie, Sociology, Genealogy«, in: *Common Knowledge* 3/2 (1994), S. 29–64.
 - 15 Vgl. Rhoda Wilkie: »Animals as Sentient Commodities«, in: Linda Kalof (Hg.): *The Oxford handbook of Animal Studies*, New York: Oxford University Press (2017), S. 279–301.
 - 16 Der Historiker Paul Helmer beschrieb 1983 in einem Artikel, wie das Gefühl des Heimwehs mit den Kuhreihen zusammenhing. Betroffen waren in erster Linie nicht die Rinder selbst, sondern schweizerische Söldner in fremden Diensten. Diese sollten, sobald sie in der Fremde einen Kuhreihen hörten, so stark an Heimweh erkrankt sein, dass sie Gefahr liefen, daran zu sterben. Vielleicht hatte Steinmüller diese Überlegungen im Hinterkopf, als er von dem Heimweh der Rinder nach ihren Alpenwiesen schrieb. Vgl. Paul Helmer: »De nostalgia – vom Mythos des Kuhreihens« in: *Schweizerisches Archiv für Volkskunde = Archives suisses des tradition populaires* 79/4 (1983), S. 134–150.
 - 17 Vgl. Werner Bätzing: *Die Alpen: Naturbearbeitung und Umweltzerstörung*, Frankfurt am Main: Sendler (1984), S. 45.
 - 18 Vgl. Reinhold Reith: *Umweltgeschichte der Frühen Neuzeit*, München: Oldenbourg (2011), S. 25.
 - 19 Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), S. 21.
 - 20 Vgl. *Erneuertes Reglement über die Bergfahrt und die Rindvieh-Polizey* (o.V), Bern: Haller (1816), S. 1–15.
 - 21 Vgl. Rudolf Braun: *Das ausgehende Ancien Régime in der Schweiz: Aufriss einer Sozial- und Wirtschaftsgeschichte des 18. Jahrhunderts*, Göttingen/Zürich: Vandenhoeck & Ruprecht (1984), S. 58–109.
 - 22 Vgl. ebd., S. 80.
 - 23 Johann Baptist Isenring: *Ansichten aus dem Appenzellergebirge*, St. Gallen: Selbstverlag (18--), ohne Seitenzahlen.
 - 24 Ludwig Wallrath Medicus: *Die Bemerkungen über die Alpen-Wirthschaft auf einer Reise durch die Schweiz*, Leipzig: Gräff (1795), S. 18.
 - 25 Vgl. ebd., S. 62.
 - 26 Karl Kasthofer: *Vorlesung über die Kultur der Küh-Alpen, Gehalten in der Versammlung der Schweizerischen Gesellschaft für die Naturkunde, in Lausanne, den 28. Heumonat 1818*, Bern: F. F. Burgdorfer (1818), S. 13–16.
 - 27 Ludwig Wallrath Medicus: *Die Bemerkungen über die Alpen-Wirthschaft auf einer Reise durch die Schweiz*, Leipzig: Gräff (1795), S. 49f.
 - 28 Vgl. ebd., S. 144.
 - 29 Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), S. 26.
 - 30 Carl Ulysses von Salis-Marschlins, Johann Rudolf Steinmüller: *Alpina: Eine Schrift der genauern Kenntniss der Alpen gewiedmet*, Winterthur: Steinerische Buchhandlung (1806), S. 137f.
 - 31 Vgl. Johan Jakob Scheuchzer: *Naturgeschichte des Schweizerlandes*, Zürich: David Gessner (1716), S. 16f.
 - 32 Vgl. Carsten Stühring: »Kranke Kühe: Seuchendeutungen und Mensch-Nutztier-Beziehungen in Vieseuchenschriften des späten 18. Jahrhunderts«, in: Sophie Ruppel, Aline Steinbrecher (Hg.): »Die Natur ist überall bey uns.« *Mensch und Natur in der Frühen Neuzeit*, Zürich: Chronos (2009), S. 143–156.
 - 33 Vgl. Clive A. Spinage: *Cattle Plague: A History*, New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher (2003), S. 133. Der Schweizer Tierarzt A. Hürlimann publizierte im Schweizer Archiv für Tierheilkunde (SAT) einen Artikel, in dem er eine Auflistung von verschiedenen Seuchenvorfällen in der Schweiz vornahm. Zwischen 1750 und 1800 kam es laut Hürlimann zu einer Vielzahl von Seuchenausbrüchen. Unter anderem beschrieb er, wie die Lungenseuche und der Milzbrand die Viehbestände in der deutschsprachigen Schweiz reduzierten. Vgl. A. Hürlimann: »Geschichtliches über Menschen- und Tierseuchen: Historisch-hygienische Studie«, in: *Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT* 63/6 (1921), S. 212–213.
 - 34 Albrecht von Haller: »Abhandlung von der Viehseuche«, in: *Abhandlungen und Beobachtungen durch die Oekonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt* 13/2 (1772), S. 1f.
 - 35 *Erneuertes Reglement über die Bergfahrt und die Rindvieh-Polizey* (o.V), Bern: Haller (1816), S. 17.
 - 36 Ebd., S. 23f.
 - 37 Ebd., S. 22.
 - 38 Johann Rudolf Wyss: *Schweizer Kühreihen und Volkslieder*, Bern: Burgdorfer (1826), S. 31.

Alpine Nomaden

In der Welt der Bergbäuerinnen und Bergbauern steht die Zeit, so scheint es, seit jeher still. Jedoch erweisen sich die unverrückbaren Gegebenheiten ihres Alltags bei näherer Betrachtung als Ausdruck nomadischer Mobilität und permanenter Veränderung.

Bäll, 2019. Die Belalp gewährt eine Weitsicht, die bis tief hinunter in das Rhonetal reicht. Mit einem Blick erfasst das Auge eine vertikale Distanz von rund 1400 Höhenmetern. Die heute für den Ski- und Wandertourismus beliebte Alp gibt einen ebenso eindrucklichen Ausblick auf weitläufige Gebirgsweiden, Felswände, Berggipfel und den Aletschgletscher. Dieser Anblick faszinierte schon die englischen Alpinisten des 19. Jahrhunderts, die 1856 auf der Belalp ein erstes kleines Touristenhotel errichteten. Es ist eine Landschaft voller Gegensätze, die sich über das 147 km² grosse Gemeindegebiet von Naters erstreckt. Folgt das Auge dem Höhenabstieg hinab ins Tal, ist eine Strasse erkennbar, die die Gemeinde mit dem grössten Höhenunterschied der Schweiz wie eine Ader von unten nach oben verbindet. Ab dem siebenhundert Meter unterhalb der Alp liegenden Dorf Blatten befördert seit 1954 eine Seilbahn die Tourist*innen in die Höhe. Auf der Belalp gibt es keinen Dorfkern und auch keine Einkaufsmeile – stattdessen prägen »Touristendörfer« aus dem 20. Jahrhundert das heutige Bebauungsmuster. Bei genauerer Betrachtung tritt zwischen den modernen Chalet-Neubauten eine Streusiedlung hervor, in der sich kleine Bauten zu einem verspielteren Muster fügen. Der Anblick dieser Siedlung namens *Bäll* mag Betrachter*innen in ein zeitlich sehr unklar definiertes »Früher« versetzen: Die kleinen Holzbauten in Bäll sind materielle Spuren der Bergbäuerinnen und Bergbauern, die die Belalp für ihre Lebensgrundlage seit der Frühen Neuzeit nutzten. Hier, auf rund 2020 Meter über Meer, verbrachten sie mit ihrem Vieh einst die Sommermonate. Wie für die Tourist*innen heute, war Bäll auch für die Bergbäuer*innen ein Zuhause auf Zeit. Die scheinbar aus der Zeit gefallene Idylle erzählt aber eine andere Geschichte, als es die pittoresken Häuser am Berg auf den ersten Blick erahnen lassen.



Abb. 1: Die Allmend Bäll mit dem Holzbau der Familie Eyer in der Mitte, 1964–1976.

Bereits im 18. Jahrhundert übte die alpine Landschaft auf Reisende aus aller Welt einen besonderen Reiz aus. Wollten die englischen Alpinisten die höchsten Gipfel erklimmen, so waren die deutschen Literaten interessiert an einer Beschreibung der alpinen Menschen. Mit ihren Gedichten, Geschichten und Bildern konstruierten sie eine idyllische Welt, in der alles so ist, wie es immer war. Die Schönheit und Erhabenheit der Natur koppelten sie an die Reinheit und Freiheit ihrer Bewohner*innen.¹ Der Äpler wurde zum Urtyp des genügsamen, tugendhaften Schweizers. Noch im frühen 20. Jahrhundert wurden die Bergbauern vom Basler Volkskundler Leopold Rütimeyer als wertkonservative Menschen dargestellt, die gewissermassen in einer ewigen Vergangenheit leben. So schreibt er etwa 1916 über die Walliser Blockbauten, »dass wir wohl im Walliser Speicher noch den letzten, jetzt noch lebenden Rest des neolithischen Pfahlbaus auf dem festen Land zu erblicken haben«.² Der bis in die Steinzeit zurückreichende Vergangenheitsbezug war für die frühe Volkskunde nicht nur in einer archaischen materiellen Kultur zu finden, sondern umfasste die gesamte bäuerliche Lebensweise.

Gegen dieses verklärte Bild richtete Richard Weiss 1957 eine Kampfschrift mit dem Titel *Alpiner Mensch und alpines Leben in der Krise der Gegenwart*. In seinen Augen waren die tradierten Hirtengedichte und Kuhreihen, Alhorngebläse und Jodlerjauchze eine »unrealistische, aber wohlthätige Selbstverklärung der eigenen harten Existenz«.³ Die Folgen der Industrialisierung und die Abwanderung vieler Bergbauernfamilien verwandelten die Höhenlagen in Krisengebiete. Die von Weiss geäusserte Kritik richtete sich insbesondere gegen den Umgang seiner Fachkollegen mit der materiellen Kultur der Bergbewohner*innen. Indem er das Proletariat nicht mehr in den Städten, sondern in den Bergen verortete, wandte er sich gegen diejenigen Vertreter der Volkskunde, die die Alpenkultur als »archaisch und zeitlos« stilisierten. In der Folge geriet die idealisierte Vorstellung einer vormodernen Welt in den Alpen immer mehr ins Wanken. Die Darstellung von Alpsiedlungen und Talschaften als Orte der Ruhe und des bäuerlichen Stillstands begann zu bröckeln.



Abb. 2: Zwei Bergbäuerinnen pausieren am Hang mit ihren Tschiffras.

Tatsächlich ist die Landschaft rund um Naters alles andere als zeitlos. Vielmehr befindet sie sich in ständiger Bewegung. Dies wird besonders deutlich, wenn man sich in die Geschichte der Bergbauernfamilien vertieft. Eine Mikroperspektive auf das Eigentum und die Mobilität einer dieser Familien – der Familie Eyer – macht eine komplexe Alltagsrealität sichtbar, die das statische Bild einer frühneuzeitlichen Alpenidylle weiter in Frage stellt. Sie gibt zugleich Aufschluss über die agrarwirtschaftlichen Tätigkeiten am Natischerberg in den 1920er und 1930er Jahren, einer Zeit, in der Industrie und Tourismus die Region stark veränderten.

Vertikaler Nomadismus und materielle Kultur

Sommer, 1932. Bäll ist laut und voll. Der Kaplan notiert: »Der Sennerin Luise Schmid ist in den Unterbächen eine Kuh derart gestürzt, dass sie geschlachtet werden musste.« Das passiert im Sommer nicht oft – die Familien freuen sich über das frische Fleisch.⁴ Im Sommer 1939 zählt der Kaplan 206 wohnhafte Personen in Bäll. Mit dabei ist auch die Familie Eyer, bestehend aus Kreszilsa und Josef und ihren Kindern Olga, Gervas, Philomena und Albertine. In den rund sechzig verstreuten Alphütten finden auch die etwa fünfhundert Rinder der Bergbauernfamilien ihren nächtlichen Unterstand.⁵ Bei Tagesanbruch finden sie alle auf der Allmend zusammen, die während der Sommermonate Nahrungsgrundlage und Lebensraum zugleich ist. Privatboden gibt es hier keinen, die eigenen Heuwiesen besitzen die Bauernfamilien weiter unten. Es sind die saftigen Alpweiden, die sowohl Mensch und Tier nach oben ziehen. Sobald sie abgegrast sind und der Herbst sich ankündigt, ziehen die Bergbäuerinnen und Bergbauern mit ihren Tieren ein paar hundert Meter den Berg hinab in die Maiensässe. Die Eyers besitzen zwei Maiensässe, an denen sie neben Vieh- auch Ackerwirtschaft betreiben. Die Familie Eyer verbleibt, wenn möglich, bis in den Dezember hinein im oberen Maiensäss. Danach begibt sie sich samt Vieh ins Tal. Nach der Überwinterung im verwinkelten Dorfkern von Naters ziehen die Eyers Ende Februar zunächst ins untere Maiensäss. Ab Mai folgt der Aufenthalt im oberen Maiensäss, bis im Juni wieder die Höhenstufe der Alp erreicht wird. Diesen Wanderzyklus wiederholte die Familie jedes Jahr von Neuem. Die Bewegung zwischen Tal, Maiensässen und Alp ging jeweils mit einer Verschiebung des Haushalts einher. Die Dauer der Aufenthalte basierte primär auf den Futtermöglichkeiten für das Vieh, das einen erheblichen Wirtschaftsfaktor für die auf Selbstversorgung ausgelegten Familienbetriebe darstellte.⁶ Insgesamt wohnten die Eyers mit ihren Tieren im Verlauf eines Jahres an vier verschiedenen Standorten, deren Verknüpfung eine hohe Mobilität erforderte. Ihre Lebensweise kann somit als *vertikaler Nomadismus* charakterisiert werden.⁷ Bezieht man die agrarwirtschaftlichen Tätigkeiten der Familie Eyer mit ein, denen sie in Gemeinschaft mit den anderen Bergbauernfamilien am Natischerberg nachging, so nutzten sie beinahe das gesamte Höhenspektrum des heutigen Gemeindegebiets, das sich vom 673 Meter über Meer liegenden Dorf Naters im Rhonetal bis zum Aletschhorn auf 4195 Meter über Meer erstreckt. Zur Zeit der Eyers bestritten rund vierzig Bergbauernfamilien

einen ähnlichen Wanderzyklus. Jede Familie bewegte sich dabei in einer eigenen räumlichen und zeitlichen Abfolge am Berg.



Abb. 3: Jährlicher Wanderzyklus der Familie Eyer:
 1) Haus an der Judengasse in Naters (688 M.ü.M.)
 2) unteres Maiensäss (1055 M.ü.M.)
 3) Speicher in Blatten (1326 M.ü.M.)
 4) oberes Maiensäss (1575 M.ü.M.)
 5) Alphütte auf der Allmend in Bäll (2017 M.ü.M.)
 6) Gebirgsweide im Aletschji (bis rund 3000 M.ü.M.)

Die nomadische Lebensweise der Bergbäuerinnen und Bergbauern am Natischerberg liess seit ihrer Entstehung in der Frühen Neuzeit eine vielschichtige räumliche Verknüpfung der verschiedenen Höhenstufen entstehen.⁸ Die um die Familie organisierte Wirtschaftsform beruhte auf Land- und Gebäudebesitz, der weit gestreut und in der Regel kleinteilig angelegt war. An dieser materiellen Kultur lassen sich wirtschaftliche und soziale Prozesse ablesen, die Einblick in den Alltag der Bergbauernfamilien geben.⁹ Schon Richard Weiss sprach ihr eine wichtige Rolle für das Verständnis der alpinen Alltagskultur zu: 1959 formulierte er das Ziel, »den Menschen durch die Dinge und in seiner Beziehung zu den Dingen zu erkennen«.¹⁰ Mit seiner funktionalistischen Sichtweise hatte Weiss den Grundstein für eine Alpenforschung gelegt, die nicht nur nach der Beschaffenheit der Sachgüter fragt, sondern auch nach den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnissen, durch die sie ihre Bedeutung

erhalten.¹¹ Die Dinge und Besitztümer stehen demnach in einer Beziehung zueinander und den Akteuren, die sie nutzten; sie sind die festen Gefüge der Bewegungen am Berg. Was kann dabei über die Wechselwirkung zwischen mobiler Lebensweise und materiellem Eigentum gesagt werden?¹²

Ein verteilter Hof am Berg

Eine Analyse des noch bestehenden Ensembles an verschiedenen Bauten und Landstücken lässt zunächst einige Rückschlüsse über das wirtschaftliche und soziale Leben der Familie Eyer zu. Der landwirtschaftliche Einzelbetrieb der Eyers fusste nicht nur auf dem Besitz, sondern auch auf dem Nutzrecht an Landfragmenten, Bauten und Infrastrukturen. Mit der Realteilung wurde das Eigentum im Oberwallis auf alle Kinder aufgeteilt, wodurch die Zusammensetzung der materiellen Besitztümer in jeder Generation wieder neu festgelegt wurde. Die damit einhergehende Zerstückelung von Eigentum war in Naters von besonderer Bedeutung: Eine Zählung von 1905 nennt 207 Betriebe mit durchschnittlich 17.3 Parzellen. Aufgrund des entsprechend grossen Unterhaltsaufwands forderte der Staat ab 1934 wiederholt eine Güterzusammenlegung auf Natischem Grund, die jedoch vom Stimmvolk abgelehnt wurde.¹³ Mit der Zerstückelung zerfiel gleichsam die Vorstellung eines *einzelnen* Hofes wie auch das Wirtschaften an einem *einzelnen* Standort. Jede Familie am Natischerberg verfügte damit über eine spezifische Konstellation an Land und Architektur.



Abb. 4: Das obere Maiensäss, gelegen am Waldrand auf 1575 M.ü.M., 1964–1976.

Im Falle der Eyers steuerten beide elterlichen Parteien ungefähr gleichviel Eigentum bei. Die beiden Geschwister von Josef Eyer verzichteten auf das bäuerliche Leben, so dass er einen Grossteil des Familieneigentums übernehmen konnte.¹⁴ Seine Frau Kreszilsa Bammatter stammte aus einer verhältnismässig wohlhabenden Bauernfamilie und konnte ein fast gleich grosses Erbe beisteuern.¹⁵ Für den landwirtschaftlichen Betrieb stand damit eine Gesamtfläche von rund 3.6 Hektaren zur Verfügung.¹⁶ Der Baubestand selbst ist allerdings weit über den Berg verstreut.¹⁷ Insgesamt handelt es sich um das Eigentum und Teileigentum an elf verschiedenen Bauten, die auf fünf Standorte verteilt sind. Vier davon – die Alphütte auf Bäll, die beiden Maiensässe und das Haus an der Judengasse im Dorf Naters – waren auch Wohnstandorte. Der Familie gehörten Anteile von $\frac{1}{2}$, $\frac{6}{32}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{16}$ oder $\frac{8}{32}$ an verschiedenen Gebäuden, deren Grundfläche jeweils nur fünfzehn bis 25 m² betrug. Von diesem Teileigentum betroffen waren insbesondere die Ökonomiebauten wie Stadel, Speicher und Stallscheunen.

Die vererbten Gebäudeteile beeinflussten nicht nur die wirtschaftlichen Tätigkeiten an den verschiedenen Standorten; sie bestimmten auch, mit welchen Familien man zusammenarbeitete und näheren sozialen Kontakt pflegte. Der Gebäudebesitz einer Familie prägte damit auch die kollektiven Beziehungsformen.¹⁸ Dies lässt sich besonders gut an den Maiensässen veranschaulichen. Im Gegensatz zur Allmend Bäll und zum Dorf Naters lebten die Eyers in den Maiensässen im Verbund mit einigen wenigen Bergbauernfamilien.¹⁹ Eine Besitzteilung fand sich dort in mehreren Gebäudetypen, die jeweils auf eine andere Nutzung spezialisiert waren. Im unteren Maiensäss (vgl. Abb. 3, Nr. 2) besaßen die Eyers neben einem Stallgebäude und einem Wohnhaus $\frac{1}{3}$ eines Speichers und $\frac{3}{16}$ eines Stadels. Während der Speicher primär zur Aufbewahrung von Lebensmitteln diente, handelt es sich bei einem Stadel um ein Ein-Raum-Gebäude, dessen leere Mitte als Dreschplatz genutzt wurde. Rechts und links des Dreschplatzes lagerten die Bauernfamilien ihre Garben im eigenen Abteil. Das Benutzen und Pflegen dieser Bauten erforderten eine Absprache zwischen bis zu sechzehn beteiligten Parteien. Im oberen Maiensäss (vgl. Abb. 3, Nr. 4) dagegen waren die Ökonomiebauten der Eyers in Eigenbesitz; geteilt wurde jedoch das zweigeschossige Wohnhaus.²⁰ Als Grund für die mehrgeschossige Bauweise kann der Erhalt von wertvollem Kulturland angenommen werden.²¹ Die Eigentumskonstellation gibt demnach Aufschluss über die soziale Situation und die gegenseitige wirtschaftliche Abhängigkeit der Familien voneinander.

Jeder Standort brachte unterschiedliche Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Nutzung mit sich, die wiederum durch Klima und die Geländebeschaffenheit beeinflusst war.²² Die Anpassung an das Mikroklima kann beispielhaft am Agrarstandort Blatten veranschaulicht werden. Da die Ortschaft ein mässig gegen Süden geneigtes Gelände aufweist, bietet die Stelle besonders gute Voraussetzungen für die Lagerung. In Blatten besaßen die Eyers einen Raum in einem Speicherbau zur Lagerung von persönlichen Gegenständen und Lebensmitteln, insbesondere Trockenfleisch (vgl. Abb. 3, Nr. 3). Der Holzbau besteht insgesamt aus vier

Speicherräumen, die jeweils über einen eigenen Zugang von aussen erschlossen sind. Die Konstruktionsdetails folgten der Gebäudenutzung: So ist ein Erkennungsmerkmal der Blattener Speicherbauten ihre Errichtung auf Stelzen, die das Gelagerte vor Schädlingen und Eindringlingen wie Mäusen oder Ratten schützen sollten. Die Stelzen schaffen ein Hohlvolumen von ungefähr sechzig Zentimetern unter dem Hausboden und wurden mit *Mäusetellern* versehen. Dabei handelt es sich um runde Steinplatten, die den Schutz vor unerwünschten Besuchern verstärken sollten. Die Fassade ist von mehreren Luftschlitzen gekennzeichnet, die die Luftzirkulation im nur sporadisch besuchten Speicherbau gewährleisten. Den gleichen Zweck erfüllten die kleinen Fenster auf der Rückseite, die wegen der potentiellen Schädlinge mit Gitter versehen wurden.²³



Abb. 5: Speicher im Miteigentum der Familie Eyer in Blatten, auf Stelzen mit Mäusetellern und Luftschlitz, 2018.

Trotz ihrer Vielfalt weisen die Gebäude der Eyers am Berghang ähnliche formale und statische Eigenschaften auf.²⁴ Die Blockbauten am Natischerberg sind auf den ersten Blick homogen wirkende Solitäre, die die kleinteiligen Besitzanteile oft nicht von aussen erkennen lassen. Im Kontrast hierzu steht der Steinbau im Dorf von Naters, den die Eyers im Winter bewohnten (vgl. Abb. 3, Nr. 1). Er ist der einzige Bau der Familie, der nicht als Solitär am Berg steht, sondern in eine Häuserzeile im Tal integriert ist. Dies stimmt mit der Beobachtung von Benno Furrer überein, dass die Bauten auf den Maiensässen und den Alpen meist in ihrer elementaren Bauweise ähnlich sind, während die Gebäude auf Talstufe teils grosse bauliche Unterschiede aufweisen.²⁵ Ausgehend von fast fünfzig Zentimetern breiten Steinmauern wurde der vierstöckige Steinbau im Zuge der Zeit in verschiedene Richtungen erweitert und auf unterschiedliche

Funktionsweisen ausgelegt. Die Ursprünge des Hauses gehen bis ins 16. Jahrhundert zurück und verweisen damit auf eine Zeit, in der die Judengasse als wichtige Handels- und Gewerbestrasse einer regen Bautätigkeit ausgesetzt war.²⁶ Der jährliche Aufenthalt der Eyers im verwinkelten Dorfkern von Naters lässt auf viele mögliche Berührungspunkte mit anderen Lebensweisen und Berufsständen schliessen.

Neben Gebäuden und Gebäudeteilen umfasste das Eigentum der Familie Eyer Wiesen, Waldflächen, Äcker, Plätze und Felsgebiete. Ausserdem war der Grund- und Gebäudebesitz eng gekoppelt an weitere Dienstbarkeiten und Grundlasten, die meist ebenfalls vererbt, aber auch erkaufte wurden. Im Grundbuchauszug finden sich neben Hausverträgen und Nutzungsrechten an Fuss- und Saumwegen ebenso unverzichtbare Wasserdurchleitungsrechte.²⁷ Demgegenüber tritt das Gemeinschaftseigentum, das durch die Burgerschaft Naters verwaltet wurde. Als öffentliche Personalkörperschaft stellte die Verwaltung des Burgervermögens deren bedeutendste Aufgabe dar. Das Gemeinschaftseigentum setzt sich vor allem aus Wäldern, Gebirgsregionen und Allmenden zusammen, darunter auch die Allmend Bäll (vgl. Abb. 3, Nr. 5). Das Bürgerreglement legte auch Bedingungen für die Sömmernung des Viehs fest. Die meisten Familien, die ihr Vieh auf Bäll sömmernten, waren Mitglieder der Burgerschaft. Auswärtige durften ihr Vieh zwar zum Beispiel dort sömmeren, mussten aber eine bedeutend höhere Taxe an die Burgerschaft bezahlen.²⁸ Für den Einzelbetrieb ebenso wichtig war indes der mobile Besitz der Familie. Zentral für die Eyers waren ihre bis zu acht Rinder. Zudem besaßen sie circa ein bis zwei Schweine und sechs bis sieben Hühner, die zu gegebenem Zeitpunkt geschlachtet werden konnten. Hinzu kamen Ziegen und Schafe, die im Frühling ins Hochgebirge (vgl. Abb. 3, Nr. 6) geführt wurden und dort alleine weideten, bis sie im Herbst wieder zurückgetrieben wurden.

Bewegung im agrarwirtschaftlichen Alltag

Der verteilte Hof am Berg zeigt, dass die alpinen »Nomaden« an den unterschiedlichen Wohnorten gesellschaftlich und wirtschaftlich ein jeweils spezifisches Alltagsleben führten. Die materiellen Agrarstrukturen der Familie Eyer standen dabei in engem Zusammenhang mit den von ihnen benutzten Transporttechnologien.²⁹ Zwischen den verschiedenen Standorten spannten sie ein komplexes Beziehungsnetz auf, das die Besitztümer zu einem Gesamtsystem vereinte. Für das Funktionieren dieses Gesamtsystems war eine hohe Mobilität im Alltag notwendig. Die damit einhergehende Bewegung am Berg lässt sich mit der Aussage der Interviewten verbinden, dass die Bergbauern und Bergbäuerinnen »ständig unterwegs gewesen« seien.³⁰ Im vertikalen Nomadismus am Natischerberg führten verschiedene Ort-Zeit-Beziehungen zu unterschiedlichen Formen von Mobilität. Der jährlich wiederkehrende Wanderzyklus, die *Primärbewegung*, machte dabei nur einen kleinen Teil der

Transportanstrengungen im Alltag aus. Für das Funktionieren des Gesamtsystems waren viele weitere Wanderungen erforderlich. Diese kleineren, sehr häufigen Ortsverschiebungen, die *Sekundärbewegungen*, hatten im Gegensatz zu den Primärbewegungen keinen Wechsel des Wohnorts zur Folge. Die Zeit, die für Transport und Wanderungen insgesamt in Anspruch genommen wurde, nahm wohl in gewissen Gebieten über die Hälfte der landwirtschaftlichen Arbeitszeit ein und war somit ein wichtiger Arbeitsfaktor.³¹ Vier- bis fünfstündige Wanderungen auf teilweise steilen Geländeabschnitten waren für die Bergbäuerinnen und Bergbauern am Natischerberg normal.³² Im Gegensatz zu anderen Bergbauernfamilien am Natischerberg besaßen die Eyers weder Pferd noch Maultier und waren somit auf Fusswanderungen angewiesen. Selbst die wichtigsten Wege waren bis ins 20. Jahrhundert unbefestigt; gepflasterte und mit Steinritten versehene Wege waren die Ausnahme. In den 1920er bis 1930er Jahren war der Saumweg von Naters, über Mehlbaum und Geimen, bis nach Blatten die bedeutendste Verkehrsader am Natischerberg. Als wichtiger Viehweg für die Primärbewegung wurde dieser an einigen Stellen mit Trockenmauern oder Zäunen eingefasst.³³ Ergänzt wurde er durch ein feinmaschiges Netz an Fusswegen, die ebenso von Naturgefahren und Geländebeschaffenheit geprägt waren wie die agrarwirtschaftlichen Nutzflächen.

Durch die jahreszeitlich geprägte Primärbewegung formten sich vier Wohnorte im Leben der Eyers, die sich auch wirtschaftlich durch eine je eigene Konstellation auszeichneten und zusätzliche Sekundärbewegungen bedingten. An den Standorten gab es zunächst viele Tätigkeiten, die an Ort und Stelle erledigt werden konnten, wie etwa der saisonale Anbau von Getreide, Gemüse und Früchten. An den steilen Südosthängen der Maiensässe weidete das Vieh auf den privaten Flächen der Familie; gebuttert und gekäst wurde in der Regel selbst. Das obere Maiensäss zeigt exemplarisch, dass auch an erhöhten Lagen, in der eigentlichen Bergzone, der Kartoffelanbau sehr hohe Erträge erbringen konnte. Am Natischerberg wechselten einige Bauernfamilien zwischen Kartoffeln und Getreide – meist Gerste und Weizen – im Jahresrhythmus.³⁴ Ebenso bauten die Bergbauernfamilien Walliser Landroggen und oberhalb von Blatten Sommerroggen an.³⁵ Mit Terrassierungen und Rodungen konnte das Kulturland vermehrt und verbessert werden. Zur Bewirtschaftung des geschaffenen Ackerlands musste die nach unten gerutschte Erde im Frühjahr wieder hinaufgetragen und verteilt werden.³⁶ Arbeitsintensiv war nicht nur das Ernten, sondern auch das Umbrechen der am Hang liegenden Parzellen. Der Unterhalt dieser Anbauflächen erforderte zusätzliche Wanderungen. Diese wurden oft von einzelnen Familienmitgliedern unternommen. Die gemeinschaftlichen Einrichtungen, auf die bei diesen Arbeiten zurückgegriffen werden musste, lagen oft weit entfernt von den Maiensässen in den grösseren Dörfern und Weilern. Getreide wurde beispielsweise in der Mühle *Wichtje* mit Backhaus in Blatten gemahlen.



Abb. 6: Bildhäuschen am alten Saumweg zwischen Naters und Blatten.

Viele Dinge und Gegenstände gehörten zum sozialen Beziehungsnetz der Bergbäuerinnen und Bergbauern – und auch sie waren nicht gefeit vor äusseren Einflüssen. Während eines Jahreszyklus' fielen nicht nur verschiedene Pflege- und Reparaturarbeiten von Wegen an; auch um die Wiesen, Weiden und Wäldern musste man sich kümmern, was zusätzliche Ortsverschiebungen nach sich zog. Dazu gehörten etwa das Schwenden, das die Neuentstehung des Waldes bekämpft, und das Putzen, womit das systematische Entfernen von Steinen bezeichnet wird.³⁷ Von diesen Tätigkeiten der Wiederherstellung war die Allmend Bäll besonders stark betroffen. Mit einer Fläche von fast neunhundert Hektaren ist die als Rindviehweide nutzbare Fläche auf der Belalp eines der grössten zusammenhängenden Weideareale im Oberwallis.³⁸ Die Allmend ist im Besitz der Burgerschaft, womit das Putzen dieses grossen Areals von den Bergbauern und Bergbäuerinnen gemeinschaftlich erledigt werden musste. Das Melken in Bäll übernahmen zur Zeit der Eysers die Frauen und Kinder der Bergbauernfamilien. Die Burgerschaft stellte damals einen Sennen aus Goms an, der die Milch weiterverarbeitete.³⁹ Auch die Wasserversorgung war gemeinschaftlich organisiert.⁴⁰ An den trockenen Walliser Südhängen war es unerlässlich, die Landwirtschaftsflächen künstlich zu bewässern. Hierfür wurde ein ausgeklügeltes System von Wasserleitungen bewirtschaftet.

Von allen Arbeiten verursachte wohl die Heugewinnung die meisten Wanderungen. Volumenmässig bildete das Heu das wichtigste Agrarprodukt der Bergbauernfamilien.⁴¹ Im Gegensatz zum Melken war diese Arbeit besonders kraftintensiv und wurde in der Regel von Männern ausgeführt. Konnte das Heu an Ort und Stelle verfüttert werden, ersparte

dies sowohl den Heutransport in die Ställe als auch den Misttransport zurück auf die Wiesen.⁴² Mit Heuseilen wurde die Grasernte zu den Scheunen getragen. Auch während der Sömmerung war manchmal zusätzliches Heu nötig.

Die Eysers benutzten hierfür zwei grosse Parzellen, die nur wenige Höhenmeter unter der Allmend Bäll liegen. Hier hatten die Bergbauernfamilien ihre privaten Landstücke, die in diesem Fall zwei Alpmatten – eine im Bereich der *Katzenlöcher* von 427 m² und eine im Bereich der *Schweinefluh* von 478 m² – umfassten. In Talnähe, im Bereich *Fluhkinn*, bestand mit einer Wiesenfläche von 5018 m² eine weitere Möglichkeit zur Heugewinnung. Da die Familien im Winter oft mit nicht hinreichendem Heuvorrat zu kämpfen hatten, waren Wanderungen durch den Schnee, etwa zu Ausfütterungsställen, nicht selten.⁴³ Für den Heutransport im Winter wurden auch Bogenschlitten eingesetzt.⁴⁴ Das sogenannte Heuziehen geschah oft im Nachbarverband und hat Ähnlichkeit mit dem Holztransport in den Hochwäldern.⁴⁵

Eine genaue Betrachtung der Primär- und Sekundärbewegungen legt ein differenziertes Bild des vertikalen Nomadismus offen. Besonders die Sekundärbewegungen weisen auf eine hohe Mobilität am Natischerberg in den 1920er und 1930er Jahren hin. Eine mobile Lebensweise war also unausweichlich, damit das agrarwirtschaftliche Gesamtsystem funktionieren konnte. Dies schlug sich nicht zuletzt in den Gegenständen nieder, die ein Bergbauer besass. Ein guter Lederschuh, die eigene *Tschiffra* (selbstgeflochtene Rückenkörbe) oder ein robustes Heuseil waren Begleiter, auf die die Bauern und Bäuerinnen am Natischerberg hohen Wert legten. »Wenn du dir mal ein neues Paar Schuhe kaufen konntest, das war dann etwas«, erzählt der ehemalige Natische Bergbauer Leo Amherd.⁴⁶ Auch bei ihren Essensgewohnheiten waren die Bergbäuerinnen und Bergbauern bereit, Mobilität auf sich zu nehmen: »Wenn du abends auf der Alp einen Salat essen wolltest, musstest du halt den Berg hinunter, um ihn zu holen«, erinnert sich Amherd.⁴⁷

Neue Mobilitäten

Je mehr man sich in die komplexen Abläufe an und zwischen den einzelnen Agrarstandorten vertieft, desto brüchiger wird das Bild vom starren, trägen und einfachen Leben der Bergbauernfamilien. Bei näherem Hinsehen lässt sich ein stetiges Wechselspiel zwischen Mobilität und Immobilität feststellen. Die vielen Wanderungen und der verteilte Besitz bedingten sich gegenseitig und waren eine Grundvoraussetzung für die landwirtschaftlichen Einzelbetriebe am Natischerberg. Obwohl man durchaus von einer nomadischen Lebensweise sprechen kann, war das Agrarsystem aufgrund seiner engen wirtschaftlichen Bindung von Mensch, Tier und Eigentum in seiner Gesamtheit immobil. Trotz dieser Kontinuität des Bergbauertums als Kulturform lassen sich über die Zeit Veränderungen beobachten. Traten solche ein, hatten sie direkte Effekte

auf die Ernte und betrafen die einzelnen Familienmitglieder unmittelbar. Die Vorstellung der Bergbauernkultur am Natischerberg als Insel ausserhalb der Zivilisation in einem kulturellen Stillstand wird ihr kaum gerecht.⁴⁸ So war das dortige Agrarsystem nie komplett von den angrenzenden Aussenwelten unabhängig. Einflüsse aus der Tieflandebene und aus einem globaleren Marktgeschehen fielen zwar lange verhältnismässig wenig ins Gewicht, doch waren die familiären Betriebe in vielerlei Hinsicht, etwa beim Kauf von Salz, mit ihrer Umgebung verbunden. Auch die agrarwirtschaftliche Produktion änderte sich, was etwa die Einführung des Kartoffelanbaus zeigt. Aufgrund der wirtschaftlichen Verhältnisse wanderten zwischen 1857 und 1894 viele Natischer*innen aus, insbesondere nach Argentinien und in die USA.⁴⁹ Städtische Industrien und die touristische Erschliessung der Belalp hatten im Laufe des 20. Jahrhunderts einen immer grösseren Einfluss auf das Leben der Bergbäuerinnen und Bergbauern. Sie brachten neue Formen der Mobilität aus dem Tal in die Höhe.



Abb. 7: Das obere Maiensäss mit Albertine Eyer bei der Hangarbeit, 1964–1976.

Auch zur Zeit der Eyers lässt sich der Alltag der Natischer Bauernfamilien nicht auf ihre der Selbstversorgung dienenden Stufenwirtschaft reduzieren. Die Familien stellten gemäss Leo Amherd ihre Nahrungsmittel zwar weitgehend selbst her, dennoch verkauften sie etwa die Wolle ihrer Schafe, um das nötige Geld für Salz, Zucker und eine wachsende Anzahl an Alltagsgegenständen zu erwirtschaften. Im Zuge der Ablösung der

Selbstversorgung, die auch auf dem Tausch von Arbeitskraft und Produkten in der engen Gemeinschaft am Natischerberg aufbaute, gewann die Geldwirtschaft immer mehr an Bedeutung.⁵⁰ Als Nebenerwerb bot sich für einige Familienmitglieder bereits damals die Arbeit im Industrie- und Dienstleistungssektor an. In den 1930er Jahren arbeitete etwa die älteste Tochter Olga Eyer im Winter als Dienstmädchen in den umliegenden Städten, um mit ihrem Verdienst den Familienbetrieb zu unterstützen.⁵¹ In den Jahren 1920 bis 1930 lag der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung in Naters bei rund einem Drittel.⁵²

Der Rückgang der familiären Einzelbetriebe lässt sich an einer Statistik der Eidgenössischen Getreideverwaltung über den Anteil selbst gemahlener Getreide in Naters ablesen. Betrug dieser im Jahr 1939 rund 24 118 Kilogramm, verzeichnete man im Jahr 1962 noch 4252 Kilogramm.⁵³ Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurden die Agrarbetriebe am Natischerberg mehrheitlich zugunsten der Nebenerwerbs- und Freizeitlandwirtschaft aufgegeben. Zwar galt die Selbstversorgung bis circa 1960 in den bäuerlichen Haushalten als gesichert, nahm jedoch in der Folge stark ab. Im Jahr 2018 sömmernten noch 72 Rinder in Bäll. Diese werden von einem auswärtigen Sennen betreut und übernachten inzwischen in einem Gemeinschaftsstall. Die hier besprochene Form der Bergbauernkultur wird heute in Bäll nicht mehr praktiziert.



Abb. 8: Junge Mädchen aus Ferden im Oberwallis mit Tschiffiras und Schlitten, um 1907.

Die agrarwirtschaftlich geprägte Landschaft am Natischerberg wurde in den vergangenen Jahrzehnten weiter mit Formen städtischer und touristischer Mobilität überlagert. Dabei lässt sich die mobile, städtische Welt im Tal nicht einfach einer vermeintlich statischen Bergbauernkultur gegenüberstellen. Vielmehr ist Mobilität ein Charakteristikum beider Welten, die stets ineinander verflochten waren. Was sich hingegen

verändert hat, ist der Grad der Verflechtung. Die Bewegung am Berg hat dabei eine neue Bedeutung erhalten. Das Wandern wurde zum Abwandern und kam als touristische Tätigkeit zurück. Im Zuge dieses Übergangs in eine andere Mobilität wurden viele neue Transportmittel wie Mountain Bikes, Snowboards, Seilbahnen oder Traktoren an den Berg gebracht. Einige, wie Schlitten und Wanderschuhe, sind geblieben. Ihre Verlaufsadern am Natischerberg bauen auf dem feinmaschigen Erschliessungsnetz der Bergbauern und Bergbäuerinnen auf. Sie führen an den Blockbauten in Bäll vorbei, die inzwischen als Ferienwohnungen genutzt werden. Heute verkörpern die renovierten Holzbauten ein »temporäres Paradies der Gegenkultur«⁵⁴ und dienen den Städter*innen als Sehnsuchtsort, um sich von sich selbst zu erholen.⁵⁵ Die bis heute verbreitete, idyllisch-verklärte Sicht auf die alpine Bergbauernkultur zeigt, wie tief sich idealisierte Bilder im kulturellen Gedächtnis verankert haben – auch wenn sie so nie existierten. Das Leben am Natischerberg war und ist stets in Bewegung.

Caroline Tanner hat den B.Sc. in Architektur (ETH Zürich) abgeschlossen und studiert gegenwärtig im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens«, ebenfalls an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Die Allmend Bäll mit dem Holzbau der Familie Eyer in der Mitte*, aus: Inge Tanner, Privatbesitz (1964-1976).

Abb. 2: *Zwei Bergbäuerinnen pausieren am Hang mit ihren Tschiffras*, ohne Jahresangabe, aus: Ludwig Imesch: »Das Oberwallis im Bild 1945-1982«, Brig: Rotten (1982), S. 94.

Abb. 3: *Jährlicher Wanderzyklus der Familie Eyer*, eigene Abbildung, basierend auf Google Earth (2019).

Abb. 4: *Das obere Maiensäss, gelegen am Waldrand auf 1575 M.ü.M.*, aus: Inge Tanner, Privatbesitz (1964-1976).

Abb. 5: *Speicher im Miteigentum der Familie Eyer in Blatten, auf Stelzen mit Mäusetellern und Luftschlitz*, eigene Aufnahme (2018).

Abb. 6: *Bildhäuschen am alten Saumweg zwischen Naters und Blatten*, ohne Jahresangabe, aus: Leander Biffiger: »Erinnern Sie sich Naters«, Visp: Rotten (1997).

Abb. 7: *Das obere Maiensäss mit Albertine Eyer bei der Hangarbeit vor dem zweigeschossigen Wohnhaus*, aus: Inge Tanner, Privatbesitz (1964-1976).

Abb. 8: *Junge Mädchen aus Ferden im Oberwallis mit Tschiffras und Schlitten*, um 1907, aus: Ludwig Imesch: »Das Oberwallis im Bild 1850-1919«, Brig: Rotten (1978), S. 136.

Literatur

- 1 Eine ausführliche Darstellung findet sich bei Thomas Maissen in seinem Beitrag »Als die armen Bergbauern vorbildlich wurden – ausländische und schweizerische Voraussetzungen des internationalen Tugenddiskurses um 1700«, in: André Holenstein, Béla Kapossy, Danièle Tosato-Rigo, Simone Zurbuchen (Hg.): *Reichtum und Armut in den schweizerischen Republiken des 18. Jahrhunderts*, Genf: Slatkine (2010), S. 95-119.
- 2 Henning Freund: *Blockbau in Bewegung – Ökonomiegebäude als Bedeutungsträger alpiner Sachkultur: Eine Mikroanalyse am Beispiel der Gemeinde Ferden/Lötschental (Schweiz)*, Münster: Waxmann (2007), S. 38.
- 3 Vgl. Jon Mathieu: »Richard Weiss und die Alpenforschung«, in: *Schweizerisches Archiv für Volkskunde*

- 105 (2009). Das Zitat entstammt Richard Weiss: »Alpiner Mensch und alpines Leben in der Krise der Gegenwart«, in: *Die Alpen* 33 (1957).
- 4 Vgl. Inge Tanner, Persönliches Interview, 27.10.2018, Muri bei Bern.
- 5 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000), S. 318. Zahlen gerundet.
- 6 Vgl. Arnold Niederer: *Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel: Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991*, hg. von Werner Bätzing, Klaus Anderegg, Bern: Paul Haupt (1993), S. 158–59; Jon Mathieu: *Geschichte der Alpen, 1500–1900: Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft*, Wien: Böhlau (2. Aufl. 2001).
- 7 Ob per Definition ein Nomadismus nur festgestellt werden kann, wenn kein Bodeneigentum vorhanden ist, ist umstritten. Historiker wie Karl Suter sprechen Mitte des 20. Jahrhunderts auch vom »alpinen oder saisonmässigen Nomadismus«, vgl. Karl Suter: »Der Zerfall des alpinen Nomadismus im Wallis und Tessin (Schweiz)«, in: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 105/1&2 (1963). Mit dem Begriff Nomadismus ist im vorliegenden Text insbesondere die Abhängigkeit von Mobilität und das Fehlen eines Hauptwohnsitzes gemeint.
- 8 Vgl. Heinz Horat: »Kunsthistorisches Inventar des Dorfkerns Naters«, in: *Jahrbuch der Walliser Kantonsbibliothek, des Staatsarchivs und der Museen von Valeria und Majora*, Frankfurt am Main: Vallesia (1979), 289–342; Louis Carlen: *Naters – Blatten – Belalp*, hg. von Georges Grosjean, Schweizer Heimatbücher 168, Bern: Paul Haupt (1973); Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000). Es wird von einer prozesshaften Entstehung des Bergbauerntums in Naters ab dem 15. Jahrhundert ausgegangen.
- 9 Vgl. Ruth-E. Mohrmann: »Les recherches sur la culture matérielle en ethnologie régionale«, in: *Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen* 7 (2002), S. 15–27. Ruth-E. Mohrmann zeigt in ihrem Essay, wie sich die volkskundliche Sachkulturforschung heute mit komplexen Fragestellungen auseinandersetzt, mit denen ebenso nach der Zeichenhaftigkeit und dem Symbolcharakter, nach der Bedeutungsvielfalt und der Vielschichtigkeit der Dinge sowie nach dem System von Zeichen und Symbolen gefragt wird.
- 10 Richard Weiss: *Häuser und Landschaften der Schweiz*, Erlenbach-Zürich: Haupt (1959), S. 292.
- 11 Vgl. Henning Freund: *Blockbau in Bewegung – Ökonomiegebäude als Bedeutungsträger alpiner Sachkultur: Eine Mikroanalyse am Beispiel der Gemeinde Ferden/Lötschental (Schweiz)*, Münster: Waxmann (2007), S. 39.
- 12 Die Frage nach der Alltagsdynamik der Bergbauern und -bäuerinnen lässt sich erst mit Blick auf das Zusammenspiel zwischen den Wanderbewegungen und den materiellen Besitztümern beantworten. Für die Untersuchung waren deshalb neben bestehenden Gebäuden und Grundbuchauszügen auch Interviews wichtige Quellen. Es wurden mehrere Interviews mit Inge Tanner (geb. 1942) sowie ein Interview mit dem ehemaligen Natischer Bergbauer Leo Amherd (geb. 1929) durchgeführt.
- 13 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000), S. 297.
- 14 Vgl. Gemeinde Naters: »Kopie Grundbuch-Auszug Nr 1048. EYER Josef des Moritz« (1964).
- 15 Vgl. Gemeinde Naters: »Grundbuch-Auszug Nr 1049. BAMMATTER Kreszilsa des Johann, Wwe. Eyer Josef« (1962).
- 16 Sämtliche Grundflächenangaben des Besitzes der Familie Eyer basieren auf zwei Grundbuchauszügen aus den 1960er Jahren. Gemeinde Naters: »Kopie Grundbuch-Auszug Nr 1048. EYER Josef des Moritz« (1964); Gemeinde Naters: »Grundbuch-Auszug Nr 1049. BAMMATTER Kreszilsa des Johann, Wwe. Eyer Josef« (1962).
- 17 Freund spricht in seiner Analyse von Ökonomiebauten im Lötschental auch von dem Vorteil, dass sich die Gebäude langsamer verändern als die soziokulturellen Prozesse. Vgl. Henning Freund: *Blockbau in Bewegung – Ökonomiegebäude als Bedeutungsträger alpiner Sachkultur: Eine Mikroanalyse am Beispiel der Gemeinde Ferden/Lötschental (Schweiz)*, Münster: Waxmann (2007), S. 281. Im Baubestand der Eyers finden sich folgende Jahrezahlen: 1833 (Birgisch, Inschrift an Giltsteinofen), 1646 (Erich, Inschrift an Giltsteinofen), 1827 (Bäll, Inschrift an Tragbalken), 1548 (Judengasse, Inschrift an Türsturz), 1752 (Inschrift an Speicher in Blatten), 1815 (Inschrift an Stadel in Birgisch).
- 18 Vgl. Henning Freund: *Blockbau in Bewegung – Ökonomiegebäude als Bedeutungsträger alpiner Sachkultur: Eine Mikroanalyse am Beispiel der Gemeinde Ferden/Lötschental (Schweiz)*, Münster: Waxmann (2007), S. 279.
- 19 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000).
- 20 Vgl. Arnold Niederer: *Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel: Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991*, hg. von Werner Bätzing, Klaus Anderegg, Bern: Paul Haupt (1993).
- 21 Vgl. Arnold Niederer: *Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel: Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991*, hg. von Werner Bätzing, Klaus Anderegg, Bern: Paul Haupt (1993).
- 22 Vgl. Benno Furrer, »Bauen mit Niveaunterschieden: Ländliches Bauen und Wohnen in den Alpen«, in: *Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen* 16 (2011), S. 27–28.
- 23 Vgl. Wilhelm Egloff, Annemarie Egloff-Bodmer: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis: Das Land: Der Holzbau, das Wohnhaus*, Bd. 1, Basel: Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde (1987), S. 174–75.
- 24 Von dieser Beobachtung ausgenommen sind sämtliche Gebäude im Dorf Naters. Sie bezieht sich lediglich auf die Blockbauten der Bergbauernfamilien am Natischerberg.
- 25 Vgl. Benno Furrer: »Bauen mit Niveaunterschieden: Ländliches Bauen und Wohnen in den Alpen«, in: *Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen* 16 (2011), S. 27–28.
- 26 Vgl. Heinz Horat: »Kunsthistorisches Inventar des Dorfkerns Naters«, in: *Jahrbuch der Walliser Kantonsbibliothek, des Staatsarchivs und der Museen von Valeria und Majora*, Frankfurt am Main: Vallesia (1979).
- 27 Angaben aus den Grundbuchauszügen: Gemeinde Naters: »Kopie Grundbuch-Auszug Nr 1048. EYER

- Josef des Moritz« (1964); Gemeinde Naters, »Grundbuch-Auszug Nr 1049. BAMMATTER Kreszilsa des Johann, Wwe. Eyer Josef« (1962).
- 28 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000), S. 47–79.
- 29 Vgl. Jon Mathieu: *Eine Agrargeschichte der inneren Alpen: Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1800*, Zürich: Chronos (1992), S. 311.
- 30 Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters. Inge Tanner, Persönliches Interview, 27.10.2018, Muri bei Bern.
- 31 Vgl. Jon Mathieu: *Geschichte der Alpen, 1500–1900: Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft*, Wien: Böhlau (2. Aufl. 2001), S. 64–71.
- 32 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000).
- 33 Vgl. Roland Flückiger-Seiler u. a.: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis: Siedlungsformen und -anlagen im Wandel: Die traditionelle Walliser Landwirtschaft und ihre Bauten zwischen Rebberg, Maiensäss und Alp*, Visp: Rotten (2011), S. 64.
- 34 Vgl. Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 35 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000), S. 299.
- 36 Vgl. Arnold Niederer: *Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel: Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991*, hg. von Werner Bätzing, Klaus Anderegg, Bern: Paul Haupt (1993), S. 181.
- 37 Vgl. Werner Bätzing: *Die Alpen: Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft*, München: C.H. Beck (3. Aufl. 2005), S. 108.
- 38 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000), S. 316.
- 39 Vgl. Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 40 Vgl. Roland Flückiger-Seiler u. a.: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis: Siedlungsformen und -anlagen im Wandel - Die traditionelle Walliser Landwirtschaft und ihre Bauten zwischen Rebberg, Maiensäss und Alp*, Visp: Rotten (2011), S. 177f.
- 41 Vgl. Jon Mathieu: *Geschichte der Alpen, 1500–1900: Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft*, Wien: Böhlau (2. Aufl. 2001), S. 61–71.
- 42 Vgl. Roland Flückiger-Seiler u. a., *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis. Siedlungsformen und -anlagen im Wandel: Die traditionelle Walliser Landwirtschaft und ihre Bauten zwischen Rebberg, Maiensäss und Alp*, Visp: Rotten (2011), S. 167.
- 43 Vgl. Roland Flückiger-Seiler u. a.: *Die Bauernhäuser des Kantons Wallis: Siedlungsformen und -anlagen im Wandel: Die traditionelle Walliser Landwirtschaft und ihre Bauten zwischen Rebberg, Maiensäss und Alp*, Visp: Rotten (2011), S. 171.
- 44 Vgl. Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 45 Vgl. Arnold Niederer: *Alpine Alltagskultur zwischen Beharrung und Wandel: Ausgewählte Arbeiten aus den Jahren 1956 bis 1991*, hg. von Werner Bätzing, Klaus Anderegg, Bern: Paul Haupt (1993), S. 175.
- 46 Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 47 Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 48 Vgl. Jon Mathieu: *Eine Agrargeschichte der inneren Alpen: Graubünden, Tessin, Wallis 1500–1800*, Zürich: Chronos (1992), S. 309–311.
- 49 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000).
- 50 Vgl. Leopold Amherd, Persönliches Interview, 02.02.2019, Blatten bei Naters.
- 51 Vgl. Inge Tanner, Persönliches Interview, 27.10.2018, Muri bei Bern.
- 52 Vgl. Louis Carlen: *Naters – Blatten – Belalp*, hg. von Georges Grosjean, *Schweizer Heimatbücher* 168, Bern: Paul Haupt (1973), S. 12.
- 53 Vgl. Erwin Jossen: *Naters: Das grosse Dorf im Wallis*, Visp: Rotten (2000).
- 54 Valentin Groebner: *Retroland: Geschichtstourismus und die Sehnsucht nach dem Authentischen*, Frankfurt am Main: S. Fischer (2018), S. 191.
- 55 Vgl. Valentin Groebner: *Retroland: Geschichtstourismus und die Sehnsucht nach dem Authentischen*, Frankfurt am Main: S. Fischer (2018), S. 161.

Gefühlswelten und Gebirgslandschaften

Der Anblick der Alpen weckt Gefühle. Zwischen Emotionen der Angst und der Entzückung oszillierend fanden sich Gelehrte, Dichter und Künstler in ihrer gemeinsamen Bewunderung für die »göttliche Schöpfung«.

Im Jahr 1671 durchquerte der englische Theologe Thomas Burnet (1635–1715) die Alpen und berichtete davon in seinem Werk *Telluris Theoria Sacra* (1680): Er bekundete Mühe, seine Gefühle bei der Betrachtung der Gebirgslandschaften dem Leser und der Leserin näher zu bringen. Es sei, als ob man in einer anderen Welt aufwachte. Beim Anblick dieser fremdartigen Landschaft, der Grösse der Felsen und der tiefen Abgründe müsse sich der Betrachter in einer verzauberten Welt wähnen. Die sinnlichen Eindrücke der Kälte, des Donnerns und der Blick durch neblige Wolkenschleier untermalten die Traumhaftigkeit des Anblicks. Wer bisher noch keine Vorstellung der Alpenlandschaft besass, dem schienen die Gebirge gleich den Ruinen untergegangener Zivilisationen aus einer gänzlich unbekanntem Welt zu stammen. Es seien solche Erlebnisse, so Burnet, die den Geist mit grossen Gedanken und Gefühlen belebten und den Wissenschaftler zum Forschen bewegten. Nie zuvor hatte er Vergleichbares gesehen.¹ Zum Zeitpunkt der Alpenüberquerung hatte Burnet sein theoretisches Werk zur Erdgeschichte – die *Telluris Theoria Sacra* – bereits begonnen. Der Anblick der Berge hatte bei ihm jedoch einen bleibenden Eindruck hinterlassen, der sich auch in seiner erdgeschichtlichen Arbeit niederschlug.



Abb. 1: Antike Ruinenlandschaft vor hügeligem Hintergrund, Radierung von Felix Meyer, 1700.

Gefühle von Furcht und Ehrfurcht wurden unter dem Begriff der Erhabenheit als ästhetische Kategorie des späten 18. Jahrhunderts in der literaturwissenschaftlichen und kunsthistorischen Forschung ausführlich diskutiert.² In der Wissenschaftsgeschichte wurden Gefühle bisher eher vernachlässigt. Emotionen eines Wissenschaftlers schienen im Rahmen einer Erzählung der »new science« keinen Platz zu haben und einer empirischen Naturgeschichtsschreibung des 18. Jahrhunderts zuwiderzulaufen. Doch sollten die Gefühle, denen die Naturforscher beim

Anblick der Alpen ausgesetzt waren, weder als Überreste einer barocken Naturgeschichtsschreibung noch als Vorläufer einer romantischen Ästhetik, sondern als integraler Bestandteil frühneuzeitlicher Naturwissenschaft betrachtet werden. Insofern ist der Wandel der Alpenwahrnehmung auch weniger interessant als seine Ambivalenz: Gefühle der Ehrfurcht und Bewunderung waren zugleich Antrieb wie auch Endzweck wissenschaftlicher Forschung.

Eine Geschichte der Gefühle

Emotionen besitzen eine Geschichte. Die Wissenschaftshistorikerin Lorraine Daston hat gezeigt, dass die Gefühlslandschaften einer stetigen Bewegung unterworfen waren, gleich einer sich über die Jahrhunderte vollziehenden Verschiebung der Erdplatten. Daston geht davon aus, dass »die gefühlte Wesenheit einer Emotion zu einem bedeutenden Teil davon abhängt, innerhalb welchen Kontexts sie auftritt.«³ So habe sich die emotionale Bewertung der Neugier im Verlauf der Geschichte verändert, an Nähe und Distanz zu weiteren Gefühlen wie Ehrgeiz, Eifersucht, Neid oder Habgier gewonnen und wieder verloren. Im 18. Jahrhundert war der neugierige Blick eines Naturforschers ein wertvolles Gut. So beschrieb der englische Dichter Joseph Addison (1672–1719) den Naturgelehrten als einen »man of polite imagination«, dessen Vorstellungskraft sich der »generality of mankind« unterscheide und ihm eine Art von Besitz über das Gesehene verleihe. Selbst die rohesten und unkultiviertesten Teile der Natur dienten letztlich seinem Vergnügen.⁴

Die Alpen waren im frühen 18. Jahrhundert geheimnisvoll. Durch ihre Erforschung wurden die rohen und unkultivierten Berge in einen wertvollen Forschungsgegenstand verwandelt. In der sogenannten Physikotheologie, die über die Naturforschung die Existenz Gottes zu beweisen suchte, verbanden sich die Neugier und das Vergnügen des Gelehrten mit der Ehrfurcht. Angetrieben wurden die Physikotheologen von einem Verlangen, die in der Natur hinterlegten Geheimnisse zu lüften und so der unermesslichen Grösse Gottes ansichtig zu werden. Die für die Frühe Neuzeit spezifische Form der Neugier an den Alpen war geweckt. Der Blick auf die Alpen wurde aber auch jenseits physikotheologischer Argumentationsweisen von Gefühlen durchdrungen. So verbanden sich Abscheu und Angst, die ursprünglich in engem Zusammenhang mit der Erforschung der Gebirge standen, allmählich mit dieser Form der bewundernden Neugier.

Diese Tektonik der Gefühle widersprach dem empirischen Anspruch frühneuzeitlicher Naturforschung nicht, sie war Teil davon. Das Staunen und Bewundern galt in der Frühen Neuzeit als »Auslöser der Wissbegierde (curiosity)«, wie Daston schreibt.⁵ Die Neugier inspirierte den Geist, stimulierte die Sinne und führte zu einer »Dynamik selbst-disziplinierter Tätigkeit.«⁶ Der Gelehrte gab sich nicht mit der flüchtigen Betrachtung seines Objektes zufrieden. Die Neugier spornte ihn zur akribischen

Beobachtung aller Einzelheiten und zur Untersuchung vermeintlich unbedeutender Erscheinungen an. Damit gewann die Neugier im 18. Jahrhundert eine neue Qualität und machte sie »zu solch einem unentbehrlichen Teil der militanten Empirik der Naturphilosophie des späten 17. Jahrhunderts«.⁷

Wahrnehmung der Alpen

Burnet versuchte seine Gefühle in eine Theorie der Erdgeschichte einzubetten. Seine *Telluris Theoria Sacra* erschien 1681 in Latein, 1684 in englischer und 1693 in deutscher Übersetzung. Damit löste er eine europaweite Debatte über die Entstehung der Gebirge aus. Er ging nämlich davon aus, dass die Erde ursprünglich als perfekte und glatte Kugelgestalt geschaffen war, die die Sintflut in einem »unschönen und auffälligen« Zustand verwandelte.⁸ Die Berge erschienen ihm unharmonisch, disproportional, unvernünftig; er erkannte nicht einen Schatten der Schönheit in ihnen.⁹ Seine Faszination der Gebirge war mit einer Abscheu verbunden, die er entstehungsgeschichtlich begründete. Burnets Theorie zur Erdentstehung stiess auch bei seinen Kritikern auf offene Ohren und weckte das Interesse an der Erforschung der Alpen.

Das Anliegen der Physikotheologen, die Allmacht Gottes durch die Naturwissenschaft zu beweisen, war jedoch mit Burnets negativem Bild der Berge kaum vereinbar. Sie stellten vielmehr die Nützlichkeit der Berge ins Zentrum ihrer Überlegungen.¹⁰ Während Burnet die Alpen als Schandfleck bezeichnete, entdeckte der Zürcher Naturgelehrte Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) auf seinen Alpenreisen die Schönheit der Berge. Wirkten die waghalsigen Felsformationen, die eisigen Bergspitzen mit ihren steilen Hängen auf den ersten Blick wie eine unfruchtbare Wüste, so erwiesen sich die Berge bei genauerer Betrachtung als Quelle grosser Flüsse, als Wasserspeicher und Schutzmauern vor Wind und Wetter. Im Gegensatz zu Burnet bezeichnete Scheuchzer die »runde / ebene / mit Wasser rings bedeckte Kugel« als gestaltlos und öde. Erst Berge, Täler, Höhlen, Spalten und Risse machten für Scheuchzer die Erde bewohnbar.¹¹ Er ging davon aus, dass Gott die Gebirge zum allgemeinen Nutzen der Menschen erschaffen habe. Die wilden und steilen Felsen, tiefen Höhlen, der ewige Schnee inmitten des heissesten Sommers seien letztlich nichts anderes als ein »Schauplatz der unentlichen Macht / Weissheit und Güte GOTTES« – Relikte einer Machtdemonstration, die ein Liebhaber der Antike »mit gröster Lust« betrachten müsse.¹²



Abb. 2: Kupferstich der Pantenbrücke von Johann Melchior Füssli, gedruckt in Scheuchzers *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlandes*, 1708.

Bei allen Unterschieden waren sich Burnet und Scheuchzer darin einig, dass die Entstehung der Alpen auf das Wirken Gottes zur Zeit der Sintflut zurückzuführen sei. Beide verglichen die Alpen mit antiken Ruinen.¹³ Als sich monumental auftürmende, durcheinander geworfene und dem Zerfall unterworfenen Steinhaufen prägten sie auch die Ästhetik der Landschaftsmalerei des 17. und 18. Jahrhunderts. So zeichnete der Winterthurer Maler Felix Meyer (1653–1713) neben den berühmten Darstellungen der Alpen auch eine Ruinenlandschaft, in der sich die zerstörten Denkmäler vergangener Zeiten vor einem hügeligen Hintergrund emportürmen. Waren die Ruinen Zeugen untergegangener Zivilisationen, so erinnerten die Berge an die paradiesische Schöpfung.¹⁴ Zwischen den Bergtrümmern entdeckte selbst Burnet den Abglanz und die Grösse der göttlichen Schöpfung. In dieser Betrachtung – so schreibt der Literaturhistoriker Carsten Zelle – verschränkten sich bereits »die Affekte Bewunderung und Schrecken zur eigentümlichen Doppelpemfindung des Erhabenen«.¹⁵

Die Geschichte der Alpenwahrnehmung wird meistens als eine des Wandels beschrieben. Wurden die Gebirge einst als Orte des Schreckens wahrgenommen, so die gängige Erzählung, galten sie im 18. Jahrhundert als erhaben.¹⁶ Die »geistige und symbolische Aneignung« der Alpen erfolgte,

wie etwa der Historiker François Walter schreibt, »in mehreren Schüben«.¹⁷ Bereits in der Renaissance änderte sich die Wahrnehmung der Gebirge. So zeichnete auch Conrad Gessner 1541 ein positives Bild der Alpen.¹⁸ Im 17. Jahrhundert, so geht das Standardnarrativ weiter, habe das Interesse an den Alpen abgenommen, wurde jedoch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wiederbelebt. Scheuchzer galt als »der bedeutendste Entdecker der Schönheit der Alpen«.¹⁹ Die wissenschaftliche Erforschung der Alpen habe schliesslich zu deren Entmythisierung geführt, während die Erhabenheit der Berge in die Kunst und die Literatur der Romantik Einzug hielt.²⁰ Es ist allerdings davon auszugehen, dass es sich bei dem eben beschriebenen Wandel nicht um einen Ablösungsprozess handelte, in dem ein negatives Alpenbild durch ein positives ersetzt wurde. Während Gessner bereits im 16. Jahrhundert die Vorzüge der Alpen betont hatte, klagte der Philosoph Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770–1831) im späten 18. Jahrhundert auf seiner Wanderung, die Gletscher böten nichts Interessantes. Zwar liesse sich der Anblick der Alpen als eine neue Art des Sehens begreifen. Diese biete dem Geist jedoch keine Beschäftigung: »wer eine breite, bergabgehende, kothige Strasse, in der der Schnee angefangen hat, zu schmelzen, gesehen hat, kann sich von der Ansicht des untern Teils der Gletscher [...] einen ziemlichen Begriff machen und zugleich gestehen, dass dieser Anblick weder Grosses noch Liebliches hat.«²¹ Gefühle der Bewunderung, der Angst und der Abscheu wurden im Prozess des Wahrnehmungswandels jeweils neu verhandelt und mit neuen Erkenntnissen in Einklang gebracht.

Die Gefühle der Gelehrten

War die bewundernde Neugier der Gelehrten im 18. Jahrhundert mit Gefühlen der Angst und der Abscheu verbunden, so unterschied sie sich – wie es das Beispiel Scheuchzer verdeutlicht – auch von der Bewunderung einfacher Alpenreisender und Alpenbewohner*innen. So bezeichnete er beispielsweise den Glauben der lokalen Bevölkerung, dass die Gletscher jeweils sieben Jahre zunehmen und die nächsten sieben wieder abnehmen würden, als gänzlich unbegründet: »Diß alles sehen die Aelpler mit einer einfältigen Bewunderung« – einer Bewunderung, die mit Abgötterei vergleichbar sei. Sie entstehe, wenn die Ursachen eines aussergewöhnlichen Phänomens nicht bekannt seien. Der Gelehrte hingegen betrachte die Gletscher und Eisberge »mit offenen / das ist / von dem Glantz der Natur-Wissenschaft beleuchteten Augen.«²² Gefühle der Bewunderung und der Neugier standen nicht nur im Einklang mit der frühneuzeitlichen Wissenschaft, sie wurden geradezu zum Inbegriff der Gelehrsamkeit. So distanzierte sich Scheuchzer von der einfältigen Bewunderung, um mit der Attitüde eines Gelehrten die Entstehung der Gletscherspalten zu erläutern.

Die Erforschung der Alpen erfolgte mit den wissenschaftlichen Begriffen und mit dem wissenschaftlichen Instrumentarium der Zeit. Die Alpen seien der ideale Ort, so schrieb Scheuchzer, um neue Entdeckungen zu machen

und Experimente durchzuführen. Dort gäbe es viele Wunder, viele Kräuter, Wasser und Tiere zu erforschen. Der Naturforscher könne allerlei physikalische und mathematische Experimente zur Untersuchung der Beschaffenheit der Winde, der Luft, des Wassers, der Wärme, der Kälte oder des Lichts anstellen. Der Gelehrte zeichne sich dadurch aus, dass er zwischen der Angst, dem Staunen und der wissenschaftlichen Untersuchung eines Phänomens unterscheiden könne. Seine Gefühle stellte Scheuchzer in den Dienst der Forschung; seine sinnlichen Erfahrungen wusste er als wissenschaftliche Argumente zu nutzen. In Bezug auf Thomas Burnet bemerkte Carsten Zelle, dass die »Interferenz von Sinnlichkeit und Reflexion [...] eine wichtige gedankliche Voraussetzung für das gemischte Gefühl des angenehmen Grauens« markiere.²³

Scheuchzer wusste sich als Gelehrter zu inszenieren und er war sich auch der Wirkung der Gefühle des Schreckens und Bewunderns bewusst. Die ästhetische Dimension des Erhabenen war in der Naturgeschichtsschreibung des 18. Jahrhunderts bereits angelegt. Auf einer seiner Bergreisen durch das Glarnerland beschrieb er die sich über eine tiefe Schlucht wölbende Pantenbrücke. Kein Landschaftsmaler werde es bereuen, diesen Ort zu besuchen, so der Naturforscher. Scheuchzer selbst hatte mehrere Zeichnungen erstellt, die Johann Melchior Füssli (1677–1736) vermutlich als Vorlagen seines Kupferstichs dienten. Während zwei einfach gekleidete Personen eine Kuh über die Brücke treiben, beobachten zwei im unteren Bildrand abgebildete Herren die Szene aus sicherer Distanz.²⁴ Der Schweizer Maler Johann Jakob Meyer (1787–1858) folgte Scheuchzer und erstellte ebenfalls eine Skizze der Pantenbrücke. Anstelle der gelehrt erscheinenden Figuren setzte er jedoch einen Maler ins Bild. Der Gelehrte und der Maler waren in dieser Darstellung des Erhabenen durchaus austauschbar.

Von Gefahren und Nutzen der Berge

Waren für Scheuchzer die Berge wunderbar, so waren sie doch auch voller Gefahren. Er schrieb von der »Lust« und »Nutzbarkeit« der Alpen, aber auch von den Gefahren durch Schnee und Eis, von Kälte, Felsstürzen und engen Wegen. Nicht selten fielen die Bergreisenden in Gletscherspalten oder wurden von Lawinen überrollt. Akribisch sammelte er die Berichte über solche Unglücksfälle.²⁵ Das »Paradoxum Physicum« – der Nutzen vermeintlich schädlicher Naturphänomene – bildete die physikotheologische Grundlage einer Ästhetik der Erhabenheit, die in der Gefahr auch die Quelle der Lust entdeckte.²⁶ Gefahren und Nutzen waren zwei Seiten derselben Medaille. Die einst als karge Steinwüste verrufenen Alpen waren für Scheuchzer Ursprung aller Fruchtbarkeit des schweizerischen Landes. Schnee und Gletscher waren nicht nur schädlich. Das Gletscherwasser sei das beste Trinkwasser, eine Ansicht, die Scheuchzer wissenschaftlich zu begründen suchte.²⁷ Der Schnee fand in der Arzneikunst Verwendung. Er diene den Pflanzen zur Nahrung und Sorge dafür, dass die Erde unter der Schneedecke keine Wärme verliere.



Abb. 3: Caspar Wolf, *Der Untere Grindelwaldgletscher mit Lütschine und dem Mettenberg*, 1774.

Insbesondere die Gletscher spiegelten Gefühle der Angst und der Ehrfurcht. Sie seien, wie Scheuchzer schrieb, »eines der vornehmsten Naturwundern«. Sie verdienten es, genau beschrieben zu werden.²⁸ Alpenreisende, Wissenschaftler und Künstler waren gleichermassen von ihnen überwältigt. Auf die Gefahren der im 17. Jahrhundert vorrückenden Gletscher hatte Matthäus Merian (1593–1650) bereits 1642 in seiner *Topographia Helvetiae, Rhaetiae, et Valesiae* hingewiesen. Krachend und donnernd schiebe der Gletscher Grund und Boden, Felsen, Bäume und ganze Häuser vor sich her und verwandle die einst satten Wiesen in einen »rauen wüsten Berg«. Merian verglich die Zerstörungswut des Gletschers mit den Eruptionen des Ätna oder des Vesuv. Der Berner Maler und Kartograf Joseph Plepp illustrierte 1642 dieses Naturwunder, Maler wie Felix Meyer oder Caspar Wolf folgten.²⁹

Die Mühen und Gefahren, denen der Gelehrte auf seinen Bergreisen begegnete, wurden durch die Betrachtung der Schöpfung kompensiert. So bemerkte Scheuchzer, dass erst nach einem beschwerlichen Aufstieg die wahre Schönheit der Alpen hervortreten könne. Der Aufstieg werde wiederum durch die schönen Aussichten, die Augen und Gemüter belustigten, erleichtert.³⁰ Die Kombination der Gefühle von Angst, Schrecken und Vergnügen war jedoch keine Erfindung des 18. Jahrhunderts. Schon Conrad Gessner hatte 1555 die aus der Gefahr resultierenden Gefühle als Genuss beschrieben: »Im nachhinein ist es angenehm, an die Anstrengungen und Gefahren zu denken. Es freut einen, diese im Geist von neuem zu betrachten und seinen Freunden zu erzählen.«³¹

Erhabene Naturforschung

Dichter und Gelehrte beschrieben Gefühle der Erhabenheit, noch bevor der Schriftsteller Edmund Burke seine berühmte *Philosophische Untersuchung über den Ursprung unserer Ideen vom Erhabenen und Schönen* 1757 veröffentlichte.³² So kannte auch der englische Dramatiker John Dennis (1657–1734), der mit dem Begriff des »delightful horror« den Erhabenheitsbegriff prägen sollte, die erdgeschichtlichen Debatten seiner Zeit. Dennis hatte die Alpen 1688 auf seiner *Grand Tour* überschritten. In tagebuchartigen Einträgen berichtete er von der ungewöhnlichen Grösse der Felsen, von gefährlichen Abgründen und einem reissenden Bach – ein Anblick, der ihm vollkommen neu und wunderbar erschien.³³ Auf dem Hochplateau des Mont Cenis ergänzte Dennis seine Alpenbeschreibung durch eine Reflexion über den Ursprung der Berge. Unabhängig davon, ob man Burnets Thesen nun zustimme oder nicht, müsse es einem beim Anblick der Berge unweigerlich die Sprache verschlagen, so Dennis. Es sei unmöglich, jemandem dasjenige zu beschreiben, »that is inaccessible almost to the sight, and wearies the very Eye to Climb it.«³⁴ Im Begriff des »delightful horror« verknüpfte Dennis die Gefühle von Schrecken und Lust: »The sense of all this produc'd different motions in me, viz. a delightful Horrour, a terrible Joy, and at the same time, that I was infinitely pleas'd I trembled.«³⁵



Abb. 4: Hans Conrad Escher von der Linth, *Der Morteratschgletscher*, 1793.

Mit dieser Empfindung war Dennis nicht alleine. 1699 überschritt Joseph Addison auf seiner *Grand Tour* die Alpen. Im englischen Magazin *Tatler* veröffentlichte er rund zehn Jahre später einen Artikel, in dem die Alpen als Traum eines Spaziergängers erscheinen. Inmitten der Gebirge entdeckte der Wanderer eine paradiesische Landschaft, eine noch nie gesehene Farbenvielfalt, das satteste Grün, die schillerndsten Bäche und das hellste Licht.³⁶ Diese Beschreibung kann auch als Erfahrungsbericht seiner Reise gelesen werden. Er hatte die Alpenlandschaft mit eigenen Augen gesehen. Ein solch mächtiger Anblick, schrieb Addison später, könne einen Menschen nicht kalt lassen.³⁷

In der mehrteiligen Abhandlung über die *Pleasures of the Imagination*, die er zwischen 1712 und 1714 veröffentlichte, versuchte Addison die Psychologie der Gefühle bei der Betrachtung der Alpen in eine ästhetische Theorie zu integrieren. Der Mensch empfinde natürlicherweise Freude beim Anblick grosser, ungewöhnlicher und schöner Dinge. Schreckliche und furchterregende Dinge bereiteten gemischte Gefühle: »a mixture of delight in the very Disgust it gives us«. ³⁸ Insbesondere das Grosse hinterlasse einen starken Eindruck, der die Gefühle der Angst und der Abscheu in den Hintergrund rückte. Bei dieser Art der Gemütsbewegung, die aus der Grösse des Betrachteten entstehe, ginge es nicht in erster Linie um die Neuheit oder Schönheit der Aussicht, sondern um »that rude kind of Magnificence which appears in many of these stupendous Works of Nature«. ³⁹

Grösse definierte Addison über die Weite einer Erscheinung. Darunter zählte er den Anblick einer Wüste oder des Meeres, aber auch Gebirgsketten, hohe Felsen und tiefe Schluchten. Die Weite der Gebirgslandschaften übersteige das menschliche Fassungsvermögen. Auch Künstler experimentierten mit neuen Formaten: So entstanden in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts im Zuge der Alpenforschung die ersten Panoramabilder. ⁴⁰ 1792 erstellte der Zürcher Naturforscher Hans Conrad Escher von der Linth (1767–1823) im Gotthardmassiv das erste Vollrundpanorama; zahlreiche Panoramastreifen folgten. Der Zeichner Marc Théodore Bourrit (1739–1819) wiederum hatte 1776 im Auftrag des Genfer Naturforschers Horace-Bénédict de Saussures (1714–1799) die Aussicht, die sich ihm vom Gipfel des Mont Buet aus bot, als eine Rundumansicht dargestellt.



Abb. 5: 360-Grad-Sicht der Bergketten vom Gletscher des Mont Buet aus betrachtet.

Die Fantasie werde insbesondere durch Dinge angeregt, die den Rahmen der Vorstellungskraft sprengten. Beim Anblick grenzenlos erscheinender Gebirgslandschaften fühle der Betrachter eine angenehme Ruhe in sich, ein stilles Staunen der Seele. Der Blick verliere sich in der Vielfalt der dargebotenen Objekte und berühre den Geist in gleichem Masse, wie die Unendlichkeit den Verstand zum Nachdenken bewege. Die Ursache des bei Betrachtung grosser Dinge empfundenen Vergnügens, schreibt Addison, sei beim göttlichen Ursprung der menschlichen Seele zu suchen. Gott habe die Seele derart erschaffen, dass nur er selbst Quelle wahren Glücks sein könne. Der Mensch müsse demzufolge bei der Betrachtung der göttlichen Natur Glück empfinden. Jede neue Idee sei mit dieser Art der Bewunderung verbunden, die die Mühen und Gefahren zur Erlangung dieses Wissens vergessen machte und zu weiteren Erkundungen antrieb.⁴¹ Addisons Überlegungen lassen sich mühelos auf die Naturgeschichtsschreibung des 18. Jahrhunderts übertragen. Die Grösse und Weite der Gebirgslandschaften weckten die Neugier der Naturgelehrten.

Sinnliche Erforschung der Alpen

Der Anblick der Berge war Auslöser einer Kettenreaktion, die die Wahrnehmung der Sinne, die Bewegungen des Gemüts und den Verstand miteinander verband. Für Addison war die über Sinneseindrücke befeuerte Vorstellungskraft ein Weg zur Erkenntnis, die seine Wirkung unabhängig vom Verstand entfalten konnte. Die Naturphilosophie steigere die Bewunderung für die göttliche Schöpfung und vergrössere das über Augen und Seele wahrgenommene Vergnügen.⁴² Der Zugang zur Gefühlswelt der Gelehrten erfolgte primär über die äusseren Sinne wie den Sehsinn, den Gehörsinn oder den Tastsinn. Bereits Gessner hatte die Alpen mit allen Sinnen erforscht: Ausführlich beschrieb er die Vorteile der Alpenbesteigung für den Tastsinn, den Gesichtssinn, das Gehör, den Geruchs- und den Geschmackssinn.⁴³ Auf den Bergfahrten erfahre der Reisende »allerhöchster Genuss und angenehmste Erquickung der Sinne«. Ein mittelmässig begabter und vernünftig erzogener Mensch müsse die Natur und deren Vielfalt, wie sie sich insbesondere in den Alpen offenbare, notwendigerweise bewundern. In dieser Bewunderung vereinige sich der geistige Genuss mit dem Genuss der Sinne. Wo könne man eine erhabeneren Art des Vergnügens finden?⁴⁴

In den Alpen gab es vieles zu sehen, zu hören und zu riechen. Mit einem Verweis auf Gessners Beschreibung verarbeitete auch Scheuchzer die verschiedenen Eindrücke: »Wer wollte über diss erzählen alle die Lustbarkeiten / welche alle innerlichen und äusserlichen Sinne auf- und von den Bergen haben?«⁴⁵ Der Sehsinn werde durch die abwechslungsreiche Landschaft – durch die Betrachtung der Gestalt, Höhe und Grösse der Felsen, die Weite der Aussicht auf umliegende Täler, Wälder, Flüsse, Bäche, Matten und grünblaue Gletscher – beglückt. Weidendes Vieh, hüpfende Geissen, springende Gämsen und fliegende Vögel boten allerlei Unterhaltung. Die liebliche Bergmusik der Sennen und Hirten, das

Gezwitscher der Vögel und das Pfeiffen der Murmeltiere belustigten das Gehör, während vielfarbige Kräuter und Blumen einen wohlriechenden Duft verbreiteten. Doch vermochten die Alpen auch einen inneren Sinn zu berühren. Es sei die leise Ahnung göttlicher Grösse, schrieb Scheuchzer, die die äusseren Sinne nicht zu fassen vermochten. Beim Anblick der Berge »zeigt sich so zu reden ein kleiner Schatten einer Unendlichkeit / dessen Grösse unsere ausseren und inneren Sinne überall anfüllet.«⁴⁶ Auch Thomas Burnet wurde von der Grösse der Alpen bewegt: »whatsoever hath but the shadow and appearance of INFINITE, as all things have that are too big for our comprehension, they fill and overbear the mind with their excess, and cast it into a pleasing kind of stupor and admiration.«⁴⁷ Und so war es auch der eindrucksvolle Anblick der Alpen, der Burnet dazu bewegte, die Gebirge zu erforschen und eine Lawine von Fragen über die Entstehung der Welt loszutreten:

»There is nothing doth more awaken our thoughts, or excite our minds to inquire into the causes of such things, than the actual view of them; as I have had experience myself, when it was my fortune to cross the Alps and Apennine mountains; for the sight of those wild, vast, and indigested heaps of stones and earth did so deeply strike my fancy, that I was not easy till I could give myself some tolerable account how that confusion came in nature.«⁴⁸

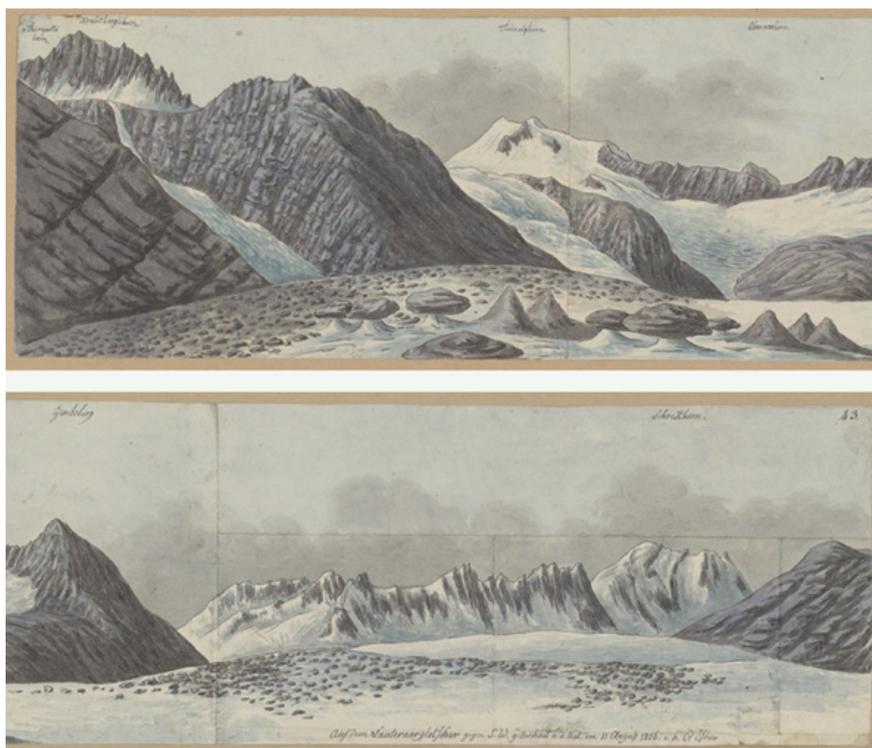


Abb. 6: Panoramastreifen, gezeichnet am 11. August 1806 von Hans Conrad Escher von der Linth: Aussicht vom Lauteraargletscher mit Blick gegen Südwesten.

Es ist die Art grenzenloser Grösse, die für Addison die menschliche Vorstellungskraft übersteige und zum weiteren Nachdenken anrege.⁴⁹ Der Anblick der Alpen weckte Gefühle, die nicht nur die Kunst und Literatur des 18. Jahrhunderts durchdrangen, sondern auch die Naturforschung in ihrem Kern berührten. Thomas Burnet und Johann Jakob Scheuchzer nahmen beide ihre Emotionen zum Anlass, hohe Berge zu erkunden und den allmächtigen Schöpfer zu loben. So unterschiedlich ihre Interpretationen der Alpen auch ausfielen, so ist ihnen doch gemeinsam, dass sie der Anblick der höchsten Eisberge nicht kalt liess.

Silvia Flubacher wurde 2015 mit einer Arbeit zur frühneuzeitlichen Naturgeschichtsschreibung und zu Vorstellungen einer Ordnung der Tiere an der Universität Basel promoviert.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Felix Meyer, *Antike Ruinenlandschaft*, 1700, SIK-ISEA Zürich.

Abb. 2: Johann Melchior Füssli, *Banten-Brvck*, in: Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlandes*, Bd. 3 (1708).

Abb. 3: Caspar Wolf, *Der Untere Grindelwaldgletscher mit Lütschine und dem Mettenberg*, 1774, Kunst Museum Winterthur.

Abb. 4: Hans Conrad Escher von der Linth, *Der Morteratschgletscher*, 1793, Zentralbibliothek Zürich.

Abb. 5: Marc-Théodore Bourrit, *Vue circulaire des montagnes à partir du sommet du Glacier de Buet*, in: Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes*, Bd. 1 (1779), eine Seite nach S. 512.

Abb. 6: Hans Conrad Escher von der Linth, *Lauteraargletscher Ansicht*, 1806, ETH-Bibliothek Zürich, Graphische Sammlung / HCE A XI 207 / Public Domain Mark 1.0.

Literatur

- 1 Thomas Burnet: *The Sacred Theory of the Earth*, Bd. 1, London: Printed for J. Hooke, at the Flower-de-Luce against Saint Dunstan's-Church in Fleet-street (1722), S. 191.
- 2 Vgl. Carsten Zelle: *Angenehmes Grauen: Literaturhistorische Beiträge zur Ästhetik des Schrecklichen im achtzehnten Jahrhundert*, Hamburg: Felix Meiner (1987); Majorie Hope Nicolson: *Mountain Gloom and Mountain Glory*, Seattle: University of Washington Press (1997); Philip Shaw: *The Sublime*, London: Routledge (2006).
- 3 Vgl. Lorraine Daston: »Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft«, in: Andreas Grote (Hg.): *Macrocosmos in Microcosmo: Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (1994), S. 35–59, hier S. 37.
- 4 »A man of polite imagination is let into a great many pleasures, that the vulgar are not capable of receiving. [...] It gives him, indeed, a kind of property in everything he sees, and makes the most rude, uncultivated parts of nature administer to his pleasures: so that he looks upon the world, as it were in another light, and discovers in it a multitude of charms, that conceal themselves from the generality of mankind.« Joseph Addison: [21. Juni 1712, *The Spectator* 411], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 5 Lorraine Daston: »Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft«, in: Andreas Grote (Hg.): *Macrocosmos in Microcosmo: Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (1994), S. 35–59, hier S. 45.
- 6 Lorraine Daston: »Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft«, in: Andreas Grote (Hg.): *Macrocosmos in Microcosmo: Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (1994), S. 35–59, hier S. 41.
- 7 Lorraine Daston: »Neugierde als Empfindung und Epistemologie in der frühmodernen Wissenschaft«, in: Andreas Grote (Hg.): *Macrocosmos in Microcosmo: Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (1994), S. 35–59, hier S. 50.

- 8 Thomas Burnet: *Theoria sacra telluris: das ist Heiliger Entwurf oder biblische Betrachtung des Erdreichs* [...], Hamburg: Gottfried Liebernickel (1698), S. 286.
- 9 Thomas Burnet: *Theoria sacra telluris: das ist Heiliger Entwurf oder biblische Betrachtung des Erdreichs* [...], Hamburg: Gottfried Liebernickel (1698), S. 74.
- 10 Carsten Zelle: *Angenehmes Grauen: Literaturhistorische Beiträge zur Ästhetik des Schrecklichen im achtzehnten Jahrhundert*, Hamburg: Felix Meiner (1987), S. 84.
- 11 Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoicheiographia, orographia et oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweizerlands* (Helvetiae historia naturalis oder Natur-Histori des Schweizerland, Bd. 1), Zürich: In der Bodmerischen Truckerey (1716), S. 109.
- 12 Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoicheiographia, orographia et oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweizerlands* (Helvetiae historia naturalis oder Natur-Histori des Schweizerland, Bd. 1), Zürich: In der Bodmerischen Truckerey (1716), S. 100.
- 13 Thomas Burnet: *Theoria sacra telluris: das ist Heiliger Entwurf oder biblische Betrachtung des Erdreichs* [...], Hamburg: Gottfried Liebernickel (1698), S. 71.
- 14 Zur Beschreibung der Berge als Ruinen vgl. u.a. Paul White: »Darwin, Concepción, and the Geological Sublime«, in: *Science in Context* 25/1 (2012), S. 49–71, hier S. 57.
- 15 Thomas Burnet: *Theoria sacra telluris: das ist Heiliger Entwurf oder biblische Betrachtung des Erdreichs* [...], Hamburg: Gottfried Liebernickel (1698), S. 84.
- 16 Zum Wandel von einer negativen zur positiven Sicht der wilden Natur vgl. u.a. Ruth Groh, Dieter Groh: »Von den schrecklichen zu den erhabenen Bergen: Zur Entstehung ästhetischer Naturerfahrung«, in: Ruth Groh, Diether Groh (Hg.): *Weltbild und Naturaneignung: Zur Kulturgeschichte der Natur*, Bd. 1, Frankfurt am Main: Suhrkamp (1991), S. 92–149; Majorie Hope Nicolson: *Mountain Gloom and Mountain Glory*, Seattle: University of Washington Press (1997).
- 17 François Walter: »Alpen«, in: *Historisches Lexikon der Schweiz*, <https://beta.hls-dhs-dss.ch/Articles/008569/> (17.07.2013).
- 18 Siehe Konrad Gessner: »Beschreibung des Mons Fractus durch Konrad Gessner«, übers. von Beat Deubelbeiss, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 32 (1991), S. 34–53.
- 19 Hanspeter Marti: »Scheuchzer, Johann Jakob«, in: *Historisches Lexikon der Schweiz*, <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D14622.php> (25.11.2010).
- 20 François Walter: »Alpen«, in: *Historisches Lexikon der Schweiz*, <https://beta.hls-dhs-dss.ch/Articles/008569/> (17.07.2013). Diese Periodisierung wurde zuweilen relativiert. So sieht Schramm die Anfänge moderner Alpenwahrnehmung im 17. Jahrhundert. Manuel Schramm: »Die Entstehung der modernen Landschaftswahrnehmung (1580–1730)«, in: *Historische Zeitschrift* 287/1 (2009), S. 37–59, hier S. 37. Vgl. dazu auch Jon Mathieu: »Alpenwahrnehmung: Probleme der historischen Periodisierung«, in: *Die Alpen! Zur europäischen Wahrnehmungsgeschichte seit der Renaissance*, Bern: Peter Lang (2005), S. 53–72.
- 21 Georg Wilhelm Friedrich Hegel: »Reisetagebuch Hegel's durch die Berner Oberalpen«, in: Karl Rosenkranz (Hg.): *Georg Wilhelm Friedrich Hegel's Leben*, Berlin: Duncker und Humblot (1844), S. 475.
- 22 Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 108.
- 23 Carsten Zelle: *Angenehmes Grauen: Literaturhistorische Beiträge zur Ästhetik des Schrecklichen im achtzehnten Jahrhundert*, Hamburg: Felix Meiner (1987), S. 84.
- 24 Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 27.
- 25 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 1, Zürich: In Verlegung des Authoris (1706): »Von Gefahr und Schaden / so denen Bergreisenden aufstosset vom Schnee / und Eis / und wie dem zu begegnen«; S. 69ff., »Von abstürzung der Felsensteine / und enge der Wegen / so den Reisenden auch beschwerlich seyn«; S. 77ff. und »Historische Erzählung alles Schadens / den die Lauwinen in helvetischen Landen bis dahin verursachet«, S. 156ff.
- 26 Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 28. Die Vorzüge des kalten Gletscherwassers, das nach damaliger gelehrter Auffassung als gefährlich galt, bezeichnete Scheuchzer ebenfalls als ein »Paradoxo Physicor«. Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 113.
- 27 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 103, 112.
- 28 Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 106.
- 29 Matthäus Merian: *Topographia Helvetiae, Rhaetiae, et Valesiae* [...], Frankfurt am Main: Merian's Erben (1654), S. 31f.
- 30 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoicheiographia, orographia et oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweizerlands* (Helvetiae historia naturalis oder Natur-Histori des Schweizerland, Bd. 1), Zürich: In der Bodmerischen Truckerey (1716), S. 99. Vgl. auch Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: In Verlegung des Authoris (1708), S. 27, 92.
- 31 Konrad Gessner: »Beschreibung des Mons Fractus durch Konrad Gessner«, übers. von Beat Deubelbeiss, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 32 (1991), S. 42.
- 32 Edmund Burke: *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, London: R. and J. Dodsley (1757). Der Ursprung der Gefühle von Schrecken und Glück seien demnach im Überlebenswillen zu finden. Gewaltige Gewitter, stürmische See, Erdbeben und Vulkanausbrüche

- lösten Gefühle der Erhabenheit aus. Die Gefühle des Glücks wurden wiederum dem Wissen zugeschrieben, der Gefahr gerade noch entkommen zu sein. Vgl. Paul White: »Darwin, Concepción, and the Geological Sublime«, in: *Science in Context* 25/1 (2012), S. 56.
- 33 John Dennis: »21. Oktober 1688«, in: John Dennis: *The Critical Works of John Dennis*, Bd. 2, Baltimore: The Johns Hopkins Press (1943), S. 380–382, hier S. 380.
- 34 John Dennis: »24. Oktober 1688«, in: John Dennis: *The Critical Works of John Dennis*, Bd. 2, Baltimore: The Johns Hopkins Press (1943), S. 380–382, hier S. 381.
- 35 John Dennis: »25. Oktober 1688«, in: John Dennis: *The Critical Works of John Dennis*, Bd. 2, Baltimore: The Johns Hopkins Press (1943), S. 380–382, hier S. 380.
- 36 Vgl. Joseph Addison: [20. April 1710], in: *Tatler* 161 (1710). Vgl. Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein (2018), S. 96. Zur Interpretation des Traumes vgl. Ana-Stanca Tabarasi: *Der Landschaftsgarten als Lebensmodell: Zur Symbolik der »Gartenrevolution« in Europa*, Würzburg: Königshausen & Neumann (2007), S. 87.
- 37 Joseph Addison: [24. Juni 1712, *The Spectator* 413], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 38 Joseph Addison: [23. Juni 1712, *The Spectator* 412], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 39 Joseph Addison: [23. Juni 1712, *The Spectator* 412], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 40 Vgl. Sylvain Malfroy: »Panorama«, in: *Historisches Lexikon der Schweiz*, <https://beta.hls-dhs-dss.ch/Articles/041725/> (19.11.2009).
- 41 »[...] for every new Idea brings such a Pleasure along with it, as rewards any Pains we have taken in its Acquisition, and consequently serves as a Motive to put us upon fresh Discoveries.« Joseph Addison: [24. Juni 1712, *The Spectator* 413], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 42 »Natural Philosophy quickens this Taste of the Creation, and renders it not only pleasing to the Imagination, but to the Understanding. [...] It heightens the Pleasures of the Eye, and raises such a rational Admiration in the Soul as is little inferior to Devotion.« Joseph Addison: [31. Mai 1712, *The Spectator* 393], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben. Die Lust der Vorstellungskraft übertreffe jene der Sinne, nicht jedoch jene des Verstandes, vgl. Joseph Addison: [21. Juni 1712, *The Spectator* 411], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.
- 43 Vgl. Konrad Gessner: »Beschreibung des Mons Fractus durch Konrad Gessner«, übers. von Beat Deubelbeiss, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 32 (1991), S. 39f.
- 44 Konrad Gessner: »Beschreibung des Mons Fractus durch Konrad Gessner«, übers. von Beat Deubelbeiss, in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 32 (1991), S. 41.
- 45 Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoicheiographia, orographia et oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweitzerlands* (Helvetiae historia naturalis oder Natur-Histori des Schweitzerland, Bd. 1), Zürich: In der Bodmerischen Truckerey (1716), S. 152.
- 46 Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoicheiographia, orographia et oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweitzerlands* (Helvetiae historia naturalis oder Natur-Histori des Schweitzerland, Bd. 1), Zürich: In der Bodmerischen Truckerey (1716), S. 13.
- 47 Thomas Burnet: *The Sacred Theory of the Earth*, Bd. 1, London: Printed for J. Hooke, at the Flower-de-Luce against Saint Dunstan's-Church in Fleet-street (1722), S. 158.
- 48 Thomas Burnet: *The Sacred Theory of the Earth*, Bd. 1, London: Printed for J. Hooke, at the Flower-de-Luce against Saint Dunstan's-Church in Fleet-street (1722), S. 189f.
- 49 Siehe Joseph Addison: [21. Juni 1712, *The Spectator* 411], in: Henry Morley (Hg.): *The Spectator in Three Volumes*, Bd. 2, London: George Routledge and Sons (1891), ohne Seitenangaben.

Echo der Berge

Das Echo, sei es als sagenhafte Gestalt oder als wissenschaftliches Problem, ist untrennbar mit dem Alpenraum verbunden. Bis heute wird dort versucht, die »fliehend und flüchtige Nymfe« durch empirische Aneignungsmethoden zu fassen.

»In den Alpentälern der Schweiz ist das Jauchzen heimisch; denn wenn der einsame Senn auf seiner Alp zu jauchzen anhebt, ist er auf einmal nicht mehr allein. Soweit seine Jodler hingelangen mögen, kommt ihm von allen Flühen ein fröhliches Echo. Es ist gerade, als antworteten ihm allüberall aus Schlucht und Band die Stimmen der unsichtbaren Berggeister.«¹

So beginnt eine Sage über die Entstehung des Kuhreihens (ein Lied, mit dem Hirten ihre Kühe rufen) – sie zeigt die Vielstimmigkeit der Bergmusik der Sennen, mit deren Ruf in die Bergwand vielerlei Echos zurückschallen. Das akustische Wahrnehmungserlebnis der Alpen ist offenbar nicht nur durch das Gezwitscher der Vögel, das Läuten der Kuhglocken oder die Bergmusik der Hirten charakterisiert, sondern auch – oder gerade – durch den *Widerhall* all dieser Klangquellen. Die Selbstverständlichkeit, mit der das Echo dabei in den Bergen verortet wird, spiegelt sich denn auch im häufigen Auftreten des Widerhalls in den Sagen des Alpenraums. Das Echo wird dort gewissermassen zur Stimme der Berge, etwa wenn unsichtbare Berggeister Klänge wiedergeben oder wenn, wie in der Sage der verwunschenen Alp, gar kein Echo mehr vom Felsen zurückkommt und sich eine beklemmende Unheimlichkeit ausbreitet.² Schon die beiden Erzählungen der griechischen Mythologie, die dem Echo seinen Namen geben, lokalisieren das Phänomen in den Bergen. Die Nymphe Echo endet sowohl im Mythos des Narziss wie auch in jenem vom Hirtengott Pan als tragische Figur im Gebirge, die dazu verdammt ist, nachzuhallen.³

Unerklärliche Töne, die an die Schellen eines Schlittens erinnern, beschäftigten auch den Zürcher Gelehrten und Alpenforscher Johann Jakob Scheuchzer (1673–1733) in seinem Werk *Natur-Histori des Schweitzerlandes* (1716–1718).⁴ Dieses *Bergklingeln*, das über die Sommermonate im Appenzell zu hören war, werde, so Scheuchzer, gemeinhin als die Musik der unterirdischen Bergmännlein interpretiert. An anderer Stelle erwähnt er die liebliche Bergmusik der Sennen und Hirten oder die Klänge aus dem Tierreich, wie etwa das Vogelgezwitscher und Pfeifen der Murmeltiere.⁵ Die Alpen, so legt die Lektüre seiner *Natur-Histori* nahe, boten Scheuchzer nicht zuletzt ein akustisches Wahrnehmungserlebnis. Seine Art der Naturerforschung könnte man am besten als eine Naturbegehung beschreiben. In etlichen Reisen schritt Scheuchzer die Alpen Meter für Meter ab, besuchte Berggipfel und Täler, erforschte Höhlen und Wälder.

Die Natur der Alpen war nicht allein durch Nachdenken zu verstehen. Sie sollte vielmehr durch das Sammeln und sorgfältige Abwägen vieler unterschiedlicher Informationen, genauer Messungen, eigener Erfahrungen und Experimente erschlossen werden.⁶ Diese Art der Alpenaneignung fand statt als Wechselspiel zwischen dem Einsatz empirischer Mittel und dem Gebrauch sinnlicher, kultureller und ästhetischer Techniken. So beschreibt Scheuchzer das mysteriöse Phänomen des Bergklingelns zwar in Form eines Augenzeugenberichts, distanziert sich jedoch davon und bietet stattdessen als Alternative eine naturwissenschaftliche Erklärung an. Die

Töne kämen demnach nicht von den Bergmännlein, sondern vom Aufprall des herabstürzenden Schmelzwassers auf den Boden einer Berghöhle. Scheuchzer verweist dabei auf die von ihm durchgeführten Experimente über die Tonerzeugung von herabfallendem Wasser.



Abb. 1: Die Nymphe Echo ist dazu verdammt aus dem Berg widerzuhallen.

Auf den ersten Blick scheint es naheliegend, Scheuchzers Zugang zum Echophänomen – und damit auch seine Wahrnehmung der Alpen überhaupt – als einen Prozess fortschreitender Rationalisierung zu begreifen. Dies entspräche dem Bild von Naturforschern, das nahelegt, dass diese im Zuge der Aufklärung zu »kühnen Alpinisten« avancierten und ihren Forschungsgegenstand *Alpen* durch Beobachtung, Vermessung und Kartierung beherrschbar machten.⁷ Diese Perspektive wird der Vielschichtigkeit der Alpenforschung jener Zeit aber nicht gerecht. Die Erforschung der Alpen im 18. Jahrhundert war nicht nur von einem Verlangen nach empirischen Gewissheiten geprägt, sondern ebenso von Faszinationen und Leidenschaften. Akustische Wahrnehmungserlebnisse wie das Echo verkörperten dabei beide Seiten: Das Echo war und ist ein Grenzphänomen, das bis heute das Bild der Alpen bestimmt und sich mit einem gänzlich rationalen Zugang nicht fassen lässt.

Im Widerhall der Mythen

Einer der Gelehrten, die sich noch vor Scheuchzer mit dem Echo beschäftigten, war der Jesuit Athanasius Kircher (1602–1680). Viel eklatanter als bei Scheuchzer findet bei Kircher eine Vermengung von Wunder, Geheimnis und Wissenschaft statt. Ausführlich untersuchte er das Echo im neunten Teil seiner musiktheoretischen Schrift *Murgia Universalis* (1650). Eine Auskoppelung dieser Schrift publizierte er später unter dem Titel *Phonurgia nova* (1673), die auch in einer deutschen Übersetzung als *Neue Hall- und Thon-Kunst / oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur* (1684) erschien. Die zahlreichen Ausgaben von Kirchers Forschungen zum Echo und dem Schall verdeutlichen das grosse Interesse seiner Zeitgenossen an der Thematik.

Kircher beginnt das erste Kapitel seiner *Hall- und Tonkunst* mit der Bezeichnung des Echos als »Scherz der spielenden Natur«, das von den Poeten als »Stimm-Bild« beschrieben werde. Leicht zu ergründen sei das Echo jedoch nicht. Laut Kircher sei bisher niemand in der Lage gewesen, dieses »verborgene und geheime Ding« zu erklären. Zum Zweck der Charakterisierung dieses scherzhaften und geheimnisvollen Etwas wird im Folgenden die Nymphe Echo aufgerufen. Nur mit viel Geduld und Hinterlist könne »diese fliehend und flüchtige Nymfe« gefasst werden. Erfassen liess sich das Echo nur mithilfe der Kircher'schen »Erd- oder Feld-Mess-Kunst«. ⁸ So besteht ein Grossteil des Buches darin, die von ihm angewendeten Begriffe, Methoden und Instrumente aufzulisten und verschiedene Beobachtungen sowie Ton- und Schall-Experimente zu beschreiben. Für Kircher verhielten sich Ton und Schall in Analogie zum Licht, das heisst, sie unterlagen derselben geometrischen Gesetzmässigkeit, der Brechung. ⁹ Anhand diverser Experimente mit geraden und gebogenen Rohren beschrieb er die Ausdehnung des Schalls. Um die vollständige Enthüllung des geheimnisvollen Phänomens ging es ihm dort allerdings nicht.

Eine der prominentesten Schall-Demonstrationen in Kirchers *Hall- und Thon-Kunst* spielt sich auf einem Berg ab – nicht in den Alpen, sondern im römischen Umland auf dem Berg Guadagnolo, dem höchsten der Prenestinischen Berge. Auf dem Berg befand sich der Ort Mentorella mit einer Wallfahrtskirche, die dem Heiligen Eustachius gewidmet war. Kircher schildert, wie er von diesem Berg aus mit einem »Sprach-Rohr« die umliegenden Dörfer beschallte. Bis zu einer Distanz von fünf Meilen habe er mit »starck- und lauter Stimm« die Bevölkerung zum Pfingstmal eingeladen und Litaneien gesungen. Diese Stimme habe viele verwundert »gleich als einer Stimme vom Himmel / die erstaunte und verzuckte«. ¹⁰ Diese durch Instrumentenkunst ermöglichte Demonstration der Möglichkeiten des Schalls – hier eine himmlische Verkündigung imitierend – vermittelte zweierlei: Erstens eine Demonstration der dem Schall innewohnenden Kräfte, basierend auf den zuvor erläuterten theoretischen Vorannahmen der Schwingung und Brechung, sowie zweitens die Enthüllung des wunderbaren Phänomens als technischer Trick. Was den Dorfbewohner*innen erst auf dem Berg eröffnet wird – die Mechanismen und Bedingungen des

wunderbaren Effekts –, wird den Leser*innen der *Hall- und Thon-Kunst* gleich zu Beginn enthüllt. Auf eine ähnliche Weise wie später Scheuchzer in den Alpen eignete sich Kircher Schall und Echo also durch ein wissenschaftlich-instrumentelles Verfahren an, ohne dabei aber das Geheimnisvolle und das Wunder des Echos zu negieren. Trotz naturwissenschaftlicher Erklärung entzauberte er das mysteriöse Phänomen niemals vollumfänglich: Stets haftete dem Kircher'schen Echo eine Spur Geheimnis an.¹¹ Das bei Kircher greifbare Verlangen, das Phänomen »Echo« mit künstlichen Versuchsanordnungen als natürliches Etwas erfahrbar zu machen, kann als Aneignung und Darstellung des Echos verstanden werden. Dieser wissenschaftliche Zugang fand dabei nicht nur im römischen Umland, sondern auch in den Alpen Anwendung, so etwa im Brauch, einen Pistolenschuss auf dem Gipfel abzufeuern, »um Donner zu imitieren und dem sublimeren Lärm des Echos zu lauschen«.¹² Derartige Praktiken und Experimente zur Erforschung und zum Bestaunen sonderbarer Phänomene verwandelten die Alpen bald in eine Art Zwitter aus Erfahrungsraum und Versuchslaboratorium.

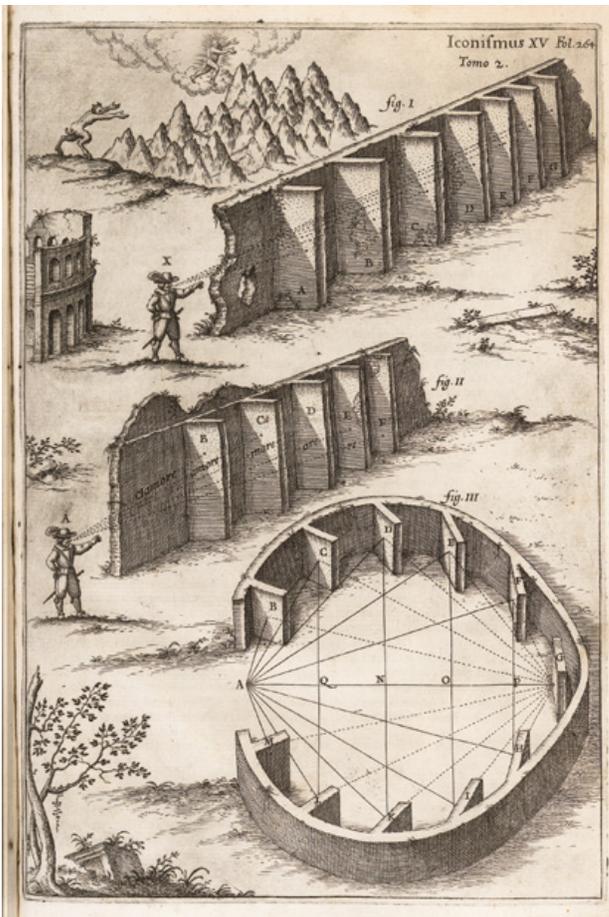


Abb. 2: Athanasius Kircher erforscht das Echo; im Hintergrund treibt Pan die Nympe Echo ins Gebirge, 1650.

Daten sammeln, Berge vergleichen

Ein solches vielschichtiges Aneignungsverfahren der Alpen findet sich im Schaffen von Scheuchzer. Für ihn bedeutete die Erforschung des Alpenraums, alle Facetten der Schweizer Naturgeschichte systematisch zu erfassen. Dieses Erfassen geschah auf sehr unterschiedliche Arten: Er sammelte Beobachtungen im Zuge seiner ausgiebigen Reisen durch die Alpen, griff aber auch auf ein breites Korrespondenznetz, auf die Erzählungen der Bergbevölkerung sowie auf die Ergebnisse eines umfangreichen Fragebogens zurück.¹³ 1710 erschien dieser Fragebogen mit dem Titel *Einladungs-Brief zu Erforschung natürlicher Wunderen so sich im Schweitzer Land befinden*. Neben Fragen nach der Existenz von Drachen, Feuermännlein oder tanzenden Geissen wurde auch folgende Erkundigung eingeholt: »Ob nicht dann und wann auf den Bergen und in den Klüften vielfaltige und merkwürdige Widerschallung (Echo) gehört werden?«¹⁴

Die Frage nach dem Echo war eine von 189 Fragen, die der systematischen Erfassung verschiedenster Alpenphänome dienten. Auch hier integrierte Scheuchzer Vorkommnisse und Gestalten aus Sagen in seine Untersuchungen. Der Fragebogen ist eine bunte Mischung, die neben den erwähnten Mythen auch naturwissenschaftliche Fakten wie das Gewicht der Luft in unterschiedlichen Höhen oder Erkundigen zur Grösse der alpinen Seen beinhaltet.¹⁵

Scheuchzer orientierte sich dabei an den Fragebögen der Royal Society sowie dem älteren Fragekatalog von Francis Bacon. Schon Bacon trug anfangs des 17. Jahrhunderts anhand eines solchen Katalogs Informationen zusammen. Die Fragebögen stellten ein Werkzeug zum systematischen Sammeln von empirischen Daten in einer gewissen Region dar, mit dem Ziel, mehr Wissen zu erlangen und Vergleiche zwischen verschiedenen Regionen anzustrengen. Sie dienten somit der Erschliessung eines Erdstrichs – ob nun in der Neuen Welt, dem fernen Osten oder entlegenen Bergtälern – genauso wie dem Sammeln und Austausch von Daten über die Natur und deren Geschichte.

Die Sammlung von mess- und vergleichbarem Faktenmaterial beschäftigte denn auch Horace-Bénédict de Saussure (1740–1799), den wohl bekanntesten Alpenforscher des späten 18. Jahrhunderts. Ihm zufolge war der Mont Blanc der Schlüssel zu einem grossen alpinen System: »Cet énorme rocher de Granit, situé au centre des Alpes, lié avec des montagnes de différentes hauteurs & de différents genres, semble être la clef d'un grand système [...]«. ¹⁶ Die gesammelten wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich des Berges sollten laut Saussure allerdings nicht unreflektiert generalisiert werden. Das Wahrnehmungs- und Erschliessungsraster dieses Systems basierten nämlich sowohl auf empirischen Daten als auch auf ästhetischen Erlebnissen. Gerade Letzteres wird in einer Mont Blanc-Anekdote deutlich, die von einem »schönen Echo« in Magland handelt. De Saussure berichtet dort, dass bei Magland (auf einem Weg, der Reisende in die Gletscher führt) die Reiseführer Granaten abfeuern liessen, woraufhin

ein Echo von »ausserordentlicher Schönheit« zu vernehmen sei. In seiner Schilderung des Echoeffekts überwiegt die Bewunderung des akustischen Phänomens: »Ein Knall wird durch dasselbe sehr vielmal wiederholt; die Felsen wiederholen und schicken ihn hierauf noch weiter fort, und so entsteht ein langer Nachklang, welcher im Großen das vorstellt, was im Kleinen der Nachklang eines stark angeschlagenen Flügels ist.«¹⁷ Auf dem Gipfel des Mont Blanc dagegen verwandelt sich dieses akustische Erlebnis in eine empirische Überprüfung zur Messung des Schalldrucks in der Höhe: »Eine Pistole, die auf dem Gipfel abgefeuert wurde, machte nicht mehr Lärm als ein kleiner chinesischer Schwärmer in einem Zimmer macht.«¹⁸

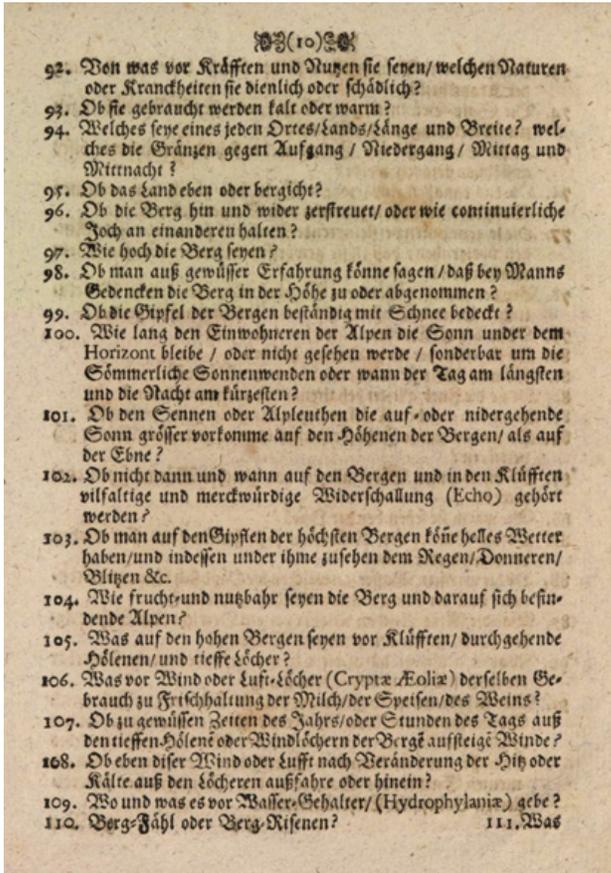


Abb. 3: Ein Ausschnitt aus Scheuchzers Einladungsbrief, 1710.

De Saussure nähert sich mit seiner Auffassung der Alpen als System jenem Verständnis der Berge als einem wissenschaftlichen Erfahrungsraum und Laboratorium an, das für das späte 18. Jahrhundert typisch ist.¹⁹ In diesem können sowohl unterschiedlichste Untersuchungen durchgeführt wie auch Rückschlüsse für die Erforschung von Gebirgen anderswo gezogen werden. Nachdem die in der Alten Welt entwickelten – und in der Neuen Welt erprobten – Fragebögen längst wieder in den europäischen Gelehrtenstuben angekommen waren, wurde die Erforschung der europäischen Alpen nun zu einem Modellfall für die Erforschung und

Diese Fragebögen sollten also ein möglichst vollständiges Bild der Neuen Welt zeichnen. Die Spanische Krone verfolgte somit ähnliche Zwecke wie Scheuchzer und Bacon: Sie wollte Räume und Phänomene anhand eines Fragebogens erfass- und vermittelbar machen.²⁵

Umgekehrt flossen womöglich Erkenntnisse aus europäischen Alpenexpeditionen in die Fragebögen mit ein beziehungsweise wurden für die Erforschung anderer Gebirge (wie die Anden) adaptiert. Die Berge der Neuen Welt wurden auf diese Weise in ein europäisches Frage- und Wahrnehmungsraster eingegliedert und diesem unterworfen. Dieses Raster kombinierte das Streben nach einer systematischen Vermessung und Erforschung der Natur mit einer Art enzyklopädischen Neigung für das Merkwürdige, Seltene und Kuriose. Obwohl sich beispielsweise Scheuchzer von den Geschichten und Erzählungen über alpine Drachen oder dem mysteriösen Bergklingen distanzierte, hielt er sie dennoch für erwähnenswert. Auch diese Erzählungen bildeten einen Teil seiner Empirie.

Austauschende Aneignung

Das akustische Wahrnehmungserlebnis der Alpen ist geprägt vom Echo. Dass diese »flüchtige Nymfe« nur schwer gefasst werden konnte – davon zeugt die Vielschichtigkeit der Aneignungsversuche. Die Geschichte des Echophänomens changiert zwischen Enthüllung und Geheimnis, Empirie und Wunder, Fragebögen, empirischen Messdaten und Gipfalexperimenten. Und auch wenn die Akustik im 19. Jahrhundert mehr und mehr zur Laborwissenschaft wurde, später – in den 1920er und 1930er Jahren – eher in Radio- und Tonstudios anzutreffen war und schliesslich um 1960 im Computer simuliert wurde: Das Echo hallt(e) nach wie vor nicht nur vielstimmig von den Wänden der Alpen, sondern auch von den verschiedenen Aneignungsverfahren zurück. Ein gegenwärtiges Kunstprojekt nimmt diese Vielschichtigkeit auf und weist damit zurück auf die hier diskutierten Wissenspraktiken.

EchoTopos hat zum Ziel, anhand einzelner Echo-Punkte – oder *point d'écho*, wie sie der Musiker und Projektleiter Christian Zehnder nennt – eine Klangkarte der Alpen zu entwerfen. Mithilfe eines Aufnahmekopfs werden auf verschiedenen Gipfeln Echoaufnahmen durchgeführt, die immer derselben Anordnung folgen. Die Position des Kopfes und jene des Sängers oder der Sängerin, die Rufrichtung, die Lautstärke, die Schallquelle (hier immer die Stimme), die Tageszeit, die Luftfeuchtigkeit, die Thermik, die Jahreszeit, die Vegetation und der Wind stellen die Variablen dar. Einerseits soll das Projekt das Echo also möglichst so darstellen, wie es auf dem Berggipfel für ein menschliches Ohr klingt; andererseits soll es die Vergleichbarkeit der Aufnahmen mittels unterschiedlichster Parameter ermöglichen. In der Überlagerung der Echoaufnahmen mit einer digitalen Karte entsteht ein Konstrukt, das die jeweiligen lokalen Echo-Phänomene unmittelbar miteinander in Verbindung setzt. *EchoTopos* kann so in die frühneuzeitliche Tradition der Alpenerforschung gestellt werden, denn es

spielt mit eben jener Dualität von Empirie und Wunder, die bereits bei Kircher durchschimmerte. Die zeitliche Distanz zwischen Forschenden wie Kircher oder Scheuchzer und den Künstlern von *EchoTopos* wird mit der Verwendung von Technologien überbrückt, die auf die Berge hinaufgetragen werden müssen, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern. Wovon Kircher und Scheuchzer noch nicht einmal träumen konnten, ist im abstrakten Schallraum *EchoTopos* in greifbare Nähe gerückt: Mit der Überlagerung der Echoaufnahmen in einer digitalen Karte wird ein globales Klangbild der Bergechos möglich, das Echos aus ihrer konkreten alpinen Umgebung löst und miteinander vergleichbar macht.

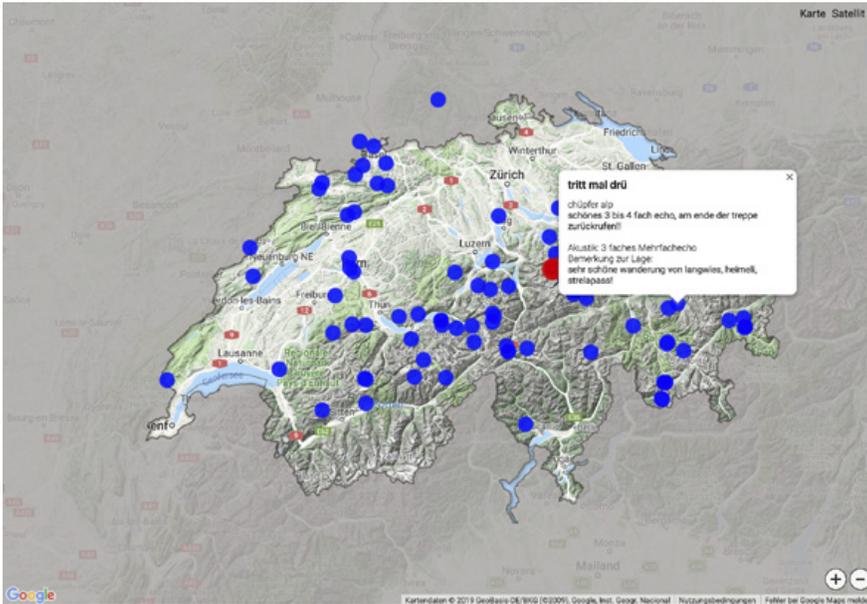


Abb. 5: In der digitalen Klangkarte können Echobegeisterte ihre Echo-Punkte auch selbst eintragen.



Abb. 6: Der binaurale Aufnahmekopf von *EchoTopos* in alpiner Aktion.

De Saussures Idee der Alpen als Schlüssel zu den Gebirgen der Welt, spiegelt sich – trotz aller Flüchtigkeit des Echophänomens – in der Möglichkeit eines globalen Klangbildes der Berge wieder. *EchoTopos* setzt im Versuch, das Echo trotz seiner Flüchtigkeit zu erfassen, das vielschichtige Spannungsverhältnis von empirischen Messdaten, enthüllbaren Geheimnissen und Fragebögen um, das als solches seit der Frühen Neuzeit in der Echoforschung angelegt war. Wenn de Saussure zur Vorsicht mahnt, wissenschaftliche Erkenntnisse vom Berg nicht unreflektiert zu generalisieren, trifft das auch heute zu. Keine Echoaufnahme von *EchoTopos* hat die Fähigkeit, für alle anderen Echos zu sprechen. Das Kunstprojekt bewegt sich vielmehr in einer Gleichzeitigkeit von empirischer Vermessung und ästhetischem Erlebnis. Es handelt sich um eine Gleichzeitigkeit, die bei allen hier vorgestellten Aneignungsversuchen mitschwingt. Jede Form der Aneignung eröffnet eine neue Perspektive, die die Nymphe ein wenig fassbarer macht, bevor sie wieder im Hall ihrer selbst verschwindet. Das Echo schallt über die Jahrhunderte und eine Vielzahl von Bergen hinweg.

Joëlle Simmen hat 2017 den Bachelor in Medienwissenschaft und Soziologie an der Universität Basel abgeschlossen und studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bernard Picart, *Narcissus en Echo*, 1731, Amsterdam: Rijksmuseum, LeBlanc 85–146.

Abb. 2: *Iconismus XV, fol. 264*, aus: Athanasius Kircher, *Musurgia Universalis*, Bd. 2, Roma: Mascardi (1650).

Abb. 3: Johann Jakob Scheuchzer, *Einladungs-Brief, zu Erforschung natürlicher Wunderen, so sich im Schweitzer-Land befinden*, 1710, Bayerische Staatsbibliothek, 4 H.nat. 141 b, S. 10.

Abb. 4: Athanasius Kircher, *Phonurgia nova: Neue Hall- und Thon-Kunst/ Oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur/ Durch Stimme und Hall-Wissenschaft gestiftet*, Campidoniae: Rudolph Dreher (1673), S. 80, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin. Sign. Rara K58n.

Abb. 5: *Klangkarte*, <https://www.echotopos.ch>. Zur Verfügung gestellt von Christian Zehnder.

Abb. 6: *Binauraler Aufnahmekopf*, Filmstill aus *EchoTopos Schweiz*, Regie: Muriel Kunz (2016), Min: 00:47. Zur Verfügung gestellt von Christian Zehnder.

Literatur

- 1 Meinrad Lienert: »Die Entstehung des Kuhreihens«, www.sagen.at/texte/sagen/schweiz/allgemein/kuhreihen.html (1915).
- 2 Vgl. »Die verwunschene Alp«, in: Dirk Vaihinger (Hg.): *Die schönsten Märchen der Schweiz*, München: Nagel & Kimche (2012), S. 182–185, hier S. 183.
- 3 Vgl. Jörg Jochen Berns: *Die Jagd auf die Nymphe Echo: Zur Technisierung der Wahrnehmung in der Frühen Neuzeit: Frühgeschichte der Zeitung, Akustik, Bildstrategeme, Praecinematik, Automatisierung*, Bremen: EdLumière (2011), S. 140.
- 4 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae Historia Naturalis oder Natur-Historie des Schweizerlandes*, Zürich: Bodmerische Truckerey (1716–1718), S. 117f..
- 5 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae stoeicheiographia, orographia et oreographia, oder, Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweizerlandes*, Zürich: Bodmerische Truckerey (1716), S. 152.
- 6 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: *Helvetiae Historia Naturalis oder Natur-Historie des Schweizerlandes*,

- Zürich: in der Bodmerischen Truckerey (1716–1718), S. 1f.
- 7 François Walter: »Die Entdeckung der Alpen« in: *Historisches Lexikon der Schweiz: Alpen*, <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D8569.php> (17.07.2013).
 - 8 Athanasius Kircher: *Phonurgia nova: Neue Hall- und Thon-Kunst/ Oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur/ Durch Stimme und Hall-Wissenschaft gestiftet*, Campidonae [Kempten]: per Rudolphum Dreherr (1673), S. 1ff., S. 11f.
 - 9 Bereits der Jesuit Josephus Blancanus hat in *Sphera Mundi seu cosmographia* (1635) über die Analogie zwischen Echo und Licht geschrieben.
 - 10 Athanasius Kircher: *Phonurgia nova: Neue Hall- und Thon-Kunst/ Oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur/ Durch Stimme und Hall-Wissenschaft gestiftet*, Campidonae [Kempten]: per Rudolphum Dreherr (1673), S. 82.
 - 11 Vgl. Tina Asmussen: *Scientia Kircheriana: Maschinerien des Wissens bei Athanasius Kircher*, Affalterbach: Didymos, 2016, S. 135 und Lucas Burkart: »Athanasius Kircher und das Theater des Wissens«, in: Fleming Schock, Oswald Bauer, Ariane Koller (Hg.): *Dimensionen der Theatrum-Metapher in der Frühen Neuzeit: Ordnung und Repräsentation von Wissen*, Hannover: Wehrhahn (2008), S. 259–280, hier S. 261f.
 - 12 Helga Dirlinger: *Bergbilder: Die Wahrnehmung alpiner Wildnis am Beispiel der englischen Gesellschaft 1700–1850*, Frankfurt am Main: Peter Lang (2000), S. 78.
 - 13 Vgl. Simona Bosca Leoni: »Zwischen Gott und Wissenschaft: Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung«, in: Sophie Ruppel, Aline Steinbrecher (Hg.): *»Die Natur ist überall bey uns«: Mensch und Natur in der Frühen Neuzeit*, Zürich: Chronos (2009), S. 183–194, hier S. 186, 188; Simona Boscani Leoni (Hg.), unter Mitarbeit von Jon Mathieu, Bärbel Schnegg: *»Unglaubliche Bergwunder«: Johann Jakob Scheuchzer und Graubünden: Ausgewählte Briefe 1699–1707*, Chur: Casanova Druck Werkstatt (2019).
 - 14 Johann Jakob Scheuchzer: »Einladungs-Brief, zu Erforschung natürlicher Wunderen, so sich im Schweitzer-Land befinden«, 1710, Bayrische Staatsbibliothek, 4 H.nat. 141 b, S. 10.
 - 15 Vgl. Johann Jakob Scheuchzer: »Einladungs-Brief, zu Erforschung natürlicher Wunderen, so sich im Schweitzer-Land befinden«, 1710, Bayrische Staatsbibliothek, 4 H.nat. 141 b, S. 4, 7, 10, 14.
 - 16 Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs*, Neuchâtel: chez Samuel Fauche (1779–1796), 1ière livre, S. 356.
 - 17 Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs*, Neuchâtel: chez Samuel Fauche (1779–1796), 2ieme livre, S. 298, 1ière livre, S. 149–150.
 - 18 Horace-Bénédict de Saussure: *Kurzer Bericht von einer Reise auf den Gipfel des Mont Blanc im August 1787*, Strasbourg: in der akademischen Buchhandlung (1788), S. 29, <http://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10707216-5>.
 - 19 Zum Laboratorium im alpinen Kontext siehe Philipp Felsch: *Laborlandschaften: Physiologische Alpenreisen im 19. Jahrhundert*, Wallstein: Göttingen (2007).
 - 20 Der Alpenbegriff wurde in dieser Zeit zu einem Exportschlager. Auch andere Gebirgsformationen wie die Japanischen Alpen, die Australischen Alpen oder die Japanischen Alpen wurden nach dem europäischen Vorbild benannt. Vgl. Jon Mathieu: *Die dritte Dimension: Eine vergleichende Geschichte der Berge in der Neuzeit*, Basel: Schwabe (2011), S. 30; Zum Verhältnis von Humboldt zu den Schweizer Gebirgsforscher vgl. Jon Mathieu: »Von den Alpen zu den Anden: Alexander von Humboldt und die Gebirgsforschung«, in: Simona Boscani (Hg.): *Wissenschaft – Berge – Ideologien: Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) und die frühneuzeitliche Naturforschung*, Basel: Schwabe (2010) S. 293–308, hier S. 41.
 - 21 Athanasius Kircher: »Phonurgia nova: Neue Hall- und Thon-Kunst/ Oder Mechanische Geheim-Verbindung der Kunst und Natur/ Durch Stimme und Hall-Wissenschaft gestiftet«, 1673, ETH-Bibliothek Zürich, Rar 9066 q, S. 12.
 - 22 Vgl. Simone Boscani Leoni: »Queries and Questionnaires: Collecting Local and Popular Knowledge in 17th and 18th Century Europe« in: Kaspar von Greyerz, Silvia Flubacher, Philipp Senn (Hg.): *Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog – Connecting Science and Knowledge*, Göttingen: V&R (2013), S. 187–207, hier S. 187–190.
 - 23 Arndt Brendecke: *Imperium und Empirie: Funktionen des Wissens in der Spanischen Kolonialherrschaft*, Köln: Böhlau (2009), S. 270–290.
 - 24 In eigener Übersetzung: »En este artículo se pondrán las descripciones de las cavernas o cuevas que se encuentren en la provincia y contengan grandes cristalizaciones calizas conocidas con el nombre de estalactitas expresando su local y demás particularidades: los ecos de las montañas; los volcanes; las cascadas de los ríos; variaciones de setos en sus cajas y madres; as alteraciones que haya padecido la estructura de las montañas y demás partes del terreno; con todos los demás fenómenos y rarezas naturales que llamen la atención y puedan satisfacer la curiosidad.« Antonio Abellán García, Francisco de Solano: *Cuestionarios para la formación de las relaciones geográficas de Indias: Siglos XVI/XIX*, in: *Tierra nueva e cielo nuevo* (Bd. 25), Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricas, Departamento de Historia de América (1988), S. 219.
 - 25 Antonio Abellán García, Francisco de Solano: *Cuestionarios para la formación de las relaciones geográficas de Indias: Siglos XVI/XIX*, in: *Tierra nueva e cielo nuevo* (Bd. 25), Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricas, Departamento de Historia de América (1988), S. 205, 219.

Bücherberge

Bis ins 17. Jahrhundert hinein waren Metaphern der Lesbarkeit mit dem Berg verbunden. Sie dienten als Katalysator für erste wissenschaftliche Erschliessungen und gaben dem Gebirge und seinen Gipfeln eine bedeutsame Funktion im Prozess der Wissensproduktion.

Am 26. April 1336 soll Francesco Petrarca (1304–1374) den 1912 Meter hohen Mont Ventoux – den windigen Berg (*ventosus*) – bestiegen haben. Dies zumindest geht aus einem Brief an den Humanisten Dionigi di Borgo San Sepolcro (um 1300–1342) hervor.¹ Angetrieben von der »Begierde, die ungewöhnliche Höhe dieses Flecks Erde durch Augenschein kennenzulernen« erklimm Petrarca den Gipfel. Der Eindruck, den er notierte, sollte als die erste Landschaftserfahrung in die Geschichte eingehen:

»Zuerst stand ich, durch den ungewohnten Hauch der Luft und die ganz freie Rundschau bewegt, einem Betäubten gleich da. Ich schaue zurück nach unten: Wolken lagen zu meinen Füßen, und schon wurden mir der Athos und der Olymp weniger sagenhaft, wenn ich schon das, was ich über sie gehört und gelesen, auf einem Berg von geringerem Ruf zu sehen bekomme. Ich wende dann meine Blicke in Richtung Italien, wohin mein Herz sich stärker hingezogen fühlt. Die Alpen selber – eisstarr und schneebedeckt – über die einst jener wilde Feind des römischen Volkes stieg, der, wenn wir der Überlieferung glauben dürfen, mit Essig sich durch die Felsen einen Weg brach –, sie zeigten sich mir ganz nah, obwohl sie weit entfernt sind. Die Rhone lag mir geradezu vor Augen.«²

Was Petrarca bereits in Büchern *gelesen* hatte, das *sah* er nun auf dem Gipfel des Mont Ventoux. Damit erfüllte sich nicht nur ein Bücherwissen, vielmehr, könnte man sagen, standen der Gipfel und das von dort aus Sichtbare von Anfang an im Zeichen der Bibliothek. Nur was geschrieben steht, kann für Petrarca auch Gegenstand der visuellen Erfahrung werden. Schliesslich gelang es ihm jedoch nicht, die gemachte Erfahrung mit den Büchern, respektive dem einen Buch – der Bibel – in Einklang zu bringen. Der Blick vom Gipfel auf die Welt wurde umgehend negiert: Petrarca greift zum Buch – den *Confessiones* des Augustinus –, um sich nicht in dieser, sich vor seinen Füßen ausbreitenden irdischen Unendlichkeit zu verlieren. Der Versuch, die Welt Buch werden zu lassen, scheitert. Versinnbildlicht wird dieses Scheitern in seiner Rückwendung zum Geschriebenen:

»Während ich dies eins ums andre bestaunte und bald an Irdischem Geschmack fand, [...] kam ich auf den Gedanken, in das Buch der Bekenntnisse des Augustinus hineinzuschauen [...]. Gott rufe ich zum Zeugen an und ihn eben, der dabei war, daß an der Stelle, auf die ich zuerst die Augen heftete, geschrieben stand: *Und es gehen die Menschen hin, zu bewundern die Höhen der Berge und die gewaltigen Fluten des Meeres und das Fließen der breitesten Ströme und des Ozeans Umlauf und die Kreisbahnen der Gestirne – und verlassen dabei sich selbst.*«³



Abb. 1: Ordnungssysteme, wie das hier abgebildete *Arca rerum fossilium* von Johannes Kentmann, waren in zahlreichen Studierzimmern des 16. Jahrhunderts zu finden. Sortiert wurde nach den in der Natur abgelesenen Beziehungen der Ähnlichkeit.

Petrarca trug die Metapher vom *Buch der Natur* demnach mit negativem Vorzeichen auf den Gipfel. Zwar erfüllte sich die Erwartung, von dort eine umfassende Bibliothek zu erblicken, doch sie glich einem Giftschrank: Ihre Lektüre war dem frommen Christen verboten. Und dennoch: Petrarca's Bericht – gleich ob wahr oder fiktiv – versammelte eine Reihe von Zeichen, die man allgemeiner in den Kontext einordnen kann, den der Philosoph Hans Blumenberg mit der Formel *Lesbarkeit der Welt* fasste.⁴ In *Die Lesbarkeit der Welt*, erschienen 1981, untersucht Blumenberg die Genese der Buchmetaphorik seit der Antike. Diese Genese lässt sich, so Blumenberg, als die in Auseinandersetzung mit der Heiligen Schrift wiederkehrende Antwort auf die Frage verstehen: »Wie bietet sich Wirkliches uns dar?« Und: »[W]ie hat es [das Wirkliche] sich einer Epoche, einem Autor dargeboten oder darbieten sollen?«⁵

An Blumenberg anschliessend wird hier die Verwendung dieser synthetisierenden Metapher – »Lesbarkeit der Welt« –, die das Sichtbare mit dem Sagbaren unter dem Primat der Schrift verbindet, im Kontext von Berggeschichten und -besteigungen nachgezeichnet. Wie das Beispiel Petrarca bereits vermuten lässt, waren spätestens im 14. Jahrhundert die wesentlichen Zeichen versammelt, um den Berg, respektive den Gipfel als ausgezeichneten Ort für das Studium der Natur zu entdecken. Worte wie »Buch« oder »lesen« standen mit diesem Ort in einer Beziehung, insofern der Berg nun als Schauplatz verstanden wurde, an dem sich die Welt dem

Gelehrten in ihrem mannigfaltigen Zusammenspiel *wie ein Buch* darbieten könnte. Noch gelingt, wie beschrieben, diese Überführung nicht. Petrarca's Blick vom Berg blieb atheoretisch. Er stand nicht im Einklang mit den theologischen Lehren, nach denen sich das geschriebene Wort zu richten hatte. Viel hätte nicht gefehlt, um hier die Geburtsstunde der Neugier (*curiositas*) als Tugend feiern zu können. Um diesen Prozess der Selbstbehauptung des Menschen gegenüber Gott und seiner Schöpfung – zumindest ideengeschichtlich – einzuleiten, musste das Studium der Wirklichkeit theologisch legitimiert werden. Damit es ein *Buch der Natur* geben konnte, musste sein Verhältnis zur Bibel bestimmt und seine Lektüre in einem Zwischenbereich angesiedelt werden, der die Autorität der Heiligen Schrift nicht in Frage stellte, aber ihren rigorosen Absolutismus entkräftete.

Die Metaphorisierung von Berg und Gipfel beginnt jedoch nicht mit Petrarca. Mit Athos und Olymp verweist er selbst auf eine Tradition, die den Berg als Schauplatz der Götter ausweist. Und auch nach Petrarca wird dieses Sinnversprechen des Gipfels in seinem Gebrauch als Metapher höchster Erkenntnis – wie zum Beispiel in der Schrift *De apice theoriae* des Humanisten Nikolaus von Kues (1401–1464) – weiter aufgeladen. Ob als Speise- und Vorratskammer bei Johann Gottfried Gregorius oder als »hellster« Ort auf Erden bei den Denker*innen der Aufklärung, es gibt ein Geflecht an Metaphern, das sich um den Berg windet. Eine in Bezug auf Gipfel und Berg vollständige Topographie dieser Metapher(n) hätte diese Vor- und Nebengeschichten zu berücksichtigen. Hier kann sich dieser Topographie zwar nur episodisch angenähert werden, um die Verflechtung von Lesbarkeitsmetapher und Bergerfahrung aufzuzeigen.

Doch auch so wird deutlich, was Beschreiben und Erkunden der Berge im 16. Jahrhundert aus metaphorologischer Perspektive motivierte. Die *Topographie der Metapher* untersucht die Spuren und Orte, die durch den wiederholten Gebrauch von Metaphern entstehen und vice versa diese Metaphern tragen. Während die Metaphorologie Blumenbergs die »Vorräume des Denkens« erkunden sollte, um so den Untergrund und die Substruktur unserer Begriffe freizulegen, ist die Topographie der Metapher an den Versuchen interessiert, die das unermessliche Feld der Theorien mit den endlichen Gegebenheiten historischer Lebenswelten zusammenbringen. Die Aufhebung dieser Differenz von Theorie und Praxis in der Metaphorisierung von Orten – von Denken und Sein – ist im Folgenden die leitende Perspektive. Für den Humanisten Conrad Gessner (1516–1565) wie auch für den Pfarrer Rudolph Rebmann (1566–1605) gelingt, wie die folgenden Ausführungen zeigen, die Zusammenführung dieser zwei Bereiche im »Realsymbol« Berg.⁶ In der frühen Neuzeit gehört der Gipfel zu den Dingen, die den Zwischenraum von Denken und Sein besetzen: Ein Ort, der eine Brücke über den Graben schlägt, der sich zwischen den geschriebenen Büchern und der erlebten Welt auftut. Auf dem Berg wurde das *Buch der Natur* geschrieben. Vom Berg wurde das *Buch der Natur* verlesen. Er war für Gessner, Rebmann und andere Zeitgenossen ein Ort der Vermittlung.

Conrad Gessner: Gottesdienst auf dem Gipfel

Im Jahr 1387, fast fünfzig Jahre nach Petrarcas literarischer Besteigung des Mont Ventoux, fand die erste urkundlich bestätigte Besteigung eines Gipfels in den Schweizer Alpen statt. Eine Gruppe von Mönchen bestieg den Gipfel des Pilatus, ein Bergmassiv südlich von Luzern. Über ihre Motivation gibt uns die Urkunde keine Auskunft, aber wir erfahren, dass diese Besteigung von der lokalen Obrigkeit scharf sanktioniert wurde. Die Sanktionen beruhten auf der Annahme, dass in einem See auf dem Gipfel der Geist des Pontius Pilatus hauste und das Umland mit starkem Gewitter strafen würde, wenn jemand seine Ruhe störe. Auf das erste greifbare Gipfelereignis folgte also eine Strafe religiösen Ungehorsams anstelle einer Feier menschlicher Selbstbehauptung. Diese Geschichte fügt sich in das bereits durch Petrarca bekannt gewordene Narrativ von »Landschaft als Versuchung« ein:⁷ noch immer schlossen Neugier und theologische Weltdeutung einander aus. Erst 1555 sollte der Zürcher Naturforscher Conrad Gessner den Pilatus erneut besteigen, und dies nicht nur ohne Widerworte, sondern im Einklang mit der Theologie.⁸ Spätestens hier wird man von einer Legitimität der Neugier innerhalb von Philosophie und Naturforschung sprechen können – und von einer epistemischen Funktion, in der der Gipfel im Gegenzug aufgegangen war. Um die Aufschlüsselung dieser Funktion wird es auf den folgenden Seiten gehen.

In einem Brief an seinen Freund Jakob Vogel vom Juni 1541 legte Gessner offen, was ihn antrieb, die körperlichen Strapazen, die eine Bergbesteigung mit sich brachte, auf sich zu nehmen:

»Denn welche Lust ist es, und, nicht wahr, welches Vergnügen für den ergriffenen Geist, die gewaltige Masse der Gebirge wie ein Schauspiel zu bewundern und das Haupt gleichsam in die Wolken zu erheben.«⁹

Den Kopf in die höchsten Höhen hinaustragen, dies hatte sich Gessner »quotannis« (alljährlich) vorgenommen. Beides, botanische Interessen und der Drang nach physischer Ertüchtigung, gaben diesem Vorhaben Gewicht. Den Sinn des Vorhabens stiftete scheinbar etwas anderes: »Ich weiß nicht, wie es zugeht, daß durch diese unbegreiflichen Höhen das Gemüt erschüttert und hingerissen wird zur Betrachtung des erhabenen Baumeisters.«¹⁰ Oben in den Höhen also war der reformierte Christ Gott nahe. Die Frage, wieso man dort Gott näher und ausgerechnet dort dieser Sprung vom Sichtbaren zum Unsichtbaren möglich sein sollte, war wesentlich mit der Hoffnung verknüpft, die man mit dem Blick von oben verband. Eine mögliche Antwort legte Gessner in seinen Ausführungen über die Besteigung des Mont Pilatus nahe:

»[Es] steht auf den höchsten Bergjochen die ganze Halbkugel unseres Himmels frei den Blicken offen und den Aufgang und Untergang der Gestirne kannst du leicht und ohne Hindernis beobachten, und die Sonne siehst du viel später untergehen und viel früher aufgehen.«¹¹

Der Blick vom Gipfel war für Gessner ein Überblick, der einen uneingeschränkten Blick aufs Welt-all, auf das Seiende im Ganzen freigab. Und wo das Seiende im Ganzen ins Auge fällt, ist Gott als »architecti«, wie es im Lateinischen des Briefes an Vogel heisst, nahe. Gott wird gegenwärtig als Schaffender und qua Geschafftem. Wenn Gessner im Brief von 1541 fortfuhr und sich über die lasterhafte Dummheit jener beklagte, die nicht das »große Schauspiel des Weltalls« beobachteten, dann bestätigte er genau dies: dass Gott erst *im* Schauspiel der Welt gegenwärtig wird.¹² Man wird die Neuheit dieser Welt- und Sinnesbejahung betonen müssen. Zwar hielt bereits der Apostel Paulus in Rom 1,20 fest: »Gottes unsichtbares Wesen, das ist seine ewige Kraft und Gottheit, wird ersehen, so man das wahrnimmt, an den Werken, nämlich an der Schöpfung der Welt«, doch war – wie ja das Beispiel Petrarca zeigt – Naturerkenntnis nicht philologischer Art bis ins 16. Jahrhundert hinein weitgehend illegitim. Zwar versuchten Gelehrte wie Thomas von Aquin (circa 1225–1274) oder Albertus Magnus (circa 1200–1280) der Neugier (*curiositas*), die bis dato als »Augenlust« verstanden wurde, nun als Wissensbegierde (*studiositas*) innerhalb theologischer Systeme eine positive Funktion zukommen zu lassen.¹³ Von einer umfassenden »Positivierung des Negativen«, einer Gotteserkenntnis qua Welterkenntnis war aber noch keine Rede.¹⁴ Die Historikerinnen Lorraine Daston und Katharine Park haben gezeigt, dass die Neugier so bis ins 16. Jahrhundert hinein ausserhalb von Philosophie und Naturforschung zu suchen war, allen voran an Fürstenhöfen.¹⁵ Hier machten das Wundersame und die Neugier Politik, ohne die Autorität des philosophisch-theologischen Diskurs in Frage zu stellen. Dort ging es nicht um *Naturerkenntnis* sondern um *Naturgebrauch*: Man präsentierte Kuriositäten aus politischen, ökonomischen und wissenschaftlichen Interessen und band sie in höfische Zeremonien ein – in völligem Einklang mit der augustinischen Lehre.

Gessners Welt hatte sich im Zuge der Reformation weit von dieser augustinischen Welt entfernt: Vor allem Huldrych Zwingli (1484–1531) – Gessner hatte den Reformator in seiner Jugend selbst kennengelernt – war es zu verdanken, an die Schöpfungstheologie der frühen Kirchenväter wieder anknüpfen zu können. Hinzu kam der Import eines italienischen Renaissance-Humanismus, der ihm nicht nur Platon brachte, sondern auch durch die Propagierung von Medizin und Anthropologie dieser neuen Gesinnung das positive Fundament lieferte.¹⁶ Es kam nun zu einer deutlichen Aufwertung des Sehens und einer Kritik an solchen aristotelischen Dogmen, die nicht mit der eigenen Seherfahrung in Einklang zu bringen waren.¹⁷ Diese veränderte Situation erlaubte es Gessner, seinen »Gottesdienst« vom Studierzimmer in die Natur hinauszutragen, die als Erkenntnisquelle aufgewertet und als »Hymne göttlicher Weisheit und Güte« neue Bewunderung erfuhr.¹⁸

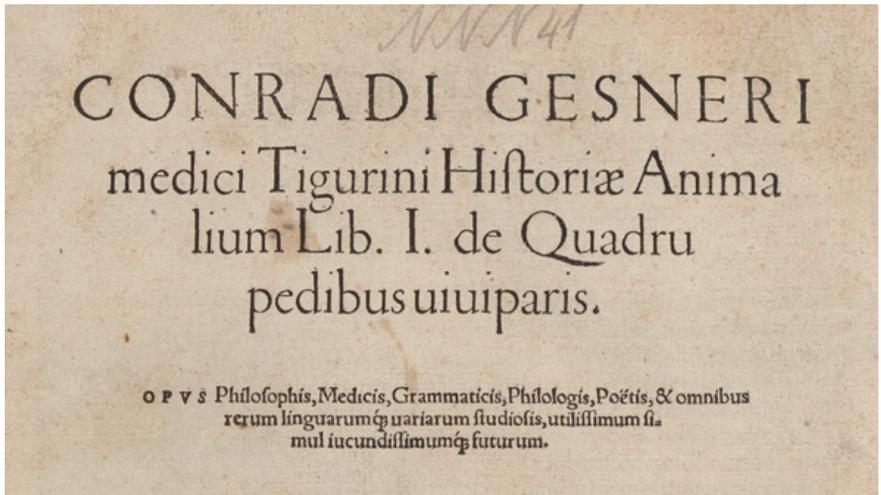


Abb. 2: »[...] Philosophen, Mediziner, Grammatiker, Philologen [...]« – Was heute als ausserordentliche Form von Interdisziplinarität gelobt wird, ergab sich selbstverständlich aus der Zeichenhaftigkeit der Welt.

Die Frage, die nun beschäftigen soll, ist folgende: Wieso waren Berg und Gipfel ein für diesen ›Gottesdienst‹ privilegierter Ort? Für Gessner war die Welt bevölkert von Zeichen göttlicher Schöpfung, die man nur zu lesen brauchte. Nicht Buchstabe für Buchstabe, wie es später der monadologisch denkende Naturforscher Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) unternahm, sondern ganze Sätze wollte er lesen, weil man die Grammatik erst im Zusammenspiel der Teile verstehen könne.¹⁹ Scheuchzer benötigte nicht wie Gessner ein höheres Sinnversprechen, weil der Sinn ganz einfach in den Dingen selbst lag.²⁰ Es war nicht wichtig, was man dort oben fand, weil die Sache nur abermals Aufschluss über ein bereits bekanntes Ganzes geben würde.

Für Gessner hingegen war der Überblick nicht nur sinnstiftend, weil göttähnlich, sondern notwendig, um zu verstehen: Die vielen Tiere, von denen Gessner in der *Historia animalium* so wunderbare Zeichnungen machte, sie alle werden nur verstanden, wenn man sie in ihren Beziehungen zu *einander* betrachtet. Es sind Beziehungen der *Ähnlichkeit*, wie sie Gessners Generation in den populären Fabeln des Aesops oder in den Schriften des Desiderius Erasmus (1466–1536) vorgefunden hat, und die es nun in der Welt selbst zu entdecken galt. Dass es eine Ähnlichkeit zwischen dem Pfau und der Kriegsführung Ludwig XII. gab, zwischen einer Pflanze und einem Stern, derartige Analogien, wie sie die Sprache erlaubt, liessen sich *in der Welt* – so die unausgesprochene Hoffnung – vom Gipfel erfahren.²¹ Dort könnte man die »emblematic world view« des Studierzimmers, wie es der Historiker William Ashworth nennt, wo Mythologie, Moral und Naturgeschichte in einem Bild verschmelzen, wahrnehmen, weil sich hier die Sachen auf ähnliche Weise verdichteten wie die Buchstaben im Buch.²² So offenbarte sich eine »natürliche« und auf Ähnlichkeiten basierende Ordnung, wie sie sich auch in der von Gessner zitierten Naturalienkammer des deutschen Naturforschers Johannes Kentmann (1518–1574) wiederfindet.²³

»Wer könnte die Arten der Tiere und die hochgelegenen Futterplätze des Wildes in den Bergen zureichend beschreiben? Was die Natur an den andern Orten vereinzelt und spärlich hervorbringt, das zeigt, bietet und erklärt sie auf den Bergen zur Genüge und überall, gleichsam gehäuft, und sie stellt uns ihren ganzen Reichtum, alle ihre Kleinodien vor Augen. Daher wird die höchste Bewunderung für alle Elemente und für die Mannigfaltigkeit der Natur durch die Berge erweckt.«²⁴

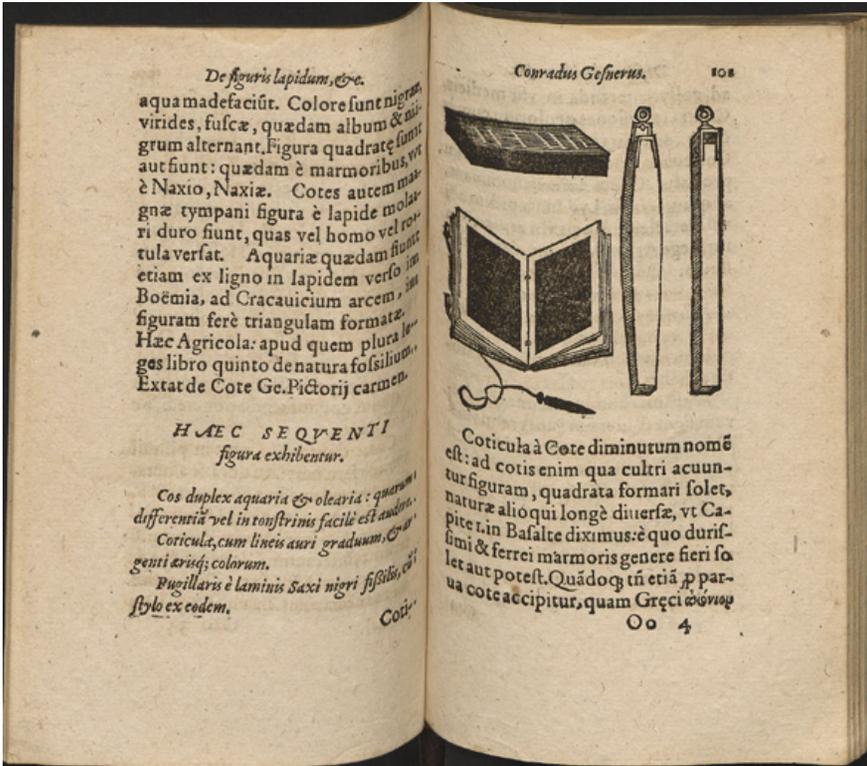


Abb. 3: Schreib- und Zeichenutensilien aus Conrad Gessners Spätwerk *De Omni Rerum Fossilium*, 1565.

Dieser *enzyklopädische* Modus des Erkennens – der zwischen der Sache und dem zirkulierenden Zeichen keinen Unterschied setzt, weil, wie der Historiker des Denkens Michel Foucault es richtig fasste, »[d]ie Beziehung zu den Texten [...] von gleicher Natur [ist] wie die Beziehung zu den Dingen; hier wie da nimmt man Zeichen auf« – dieser Modus liegt den Arbeiten Gessners zugrunde.²⁵ Das Titelblatt der *Historia animalium* mag dies zusätzlich bestätigen, wenn es dort gleichsam heisst: »Das Werk wird Philosophen, Medizinern, Grammatikern, Philologen, Dichtern und allen Gelehrten der verschiedensten Dinge und Sprachen äußerst nützlich und zugleich äußerst angenehm sein.«²⁶ Dass die Welt der Dinge und die Welt der Sprache hier bedenkenlos nebeneinanderstehen, dies ist nur möglich, weil im 16. Jahrhundert der Erkenntnisprozess im Allgemeinen als Habhaftwerdung eines Zeichennetzes verstanden werden muss. Einige Jahre später, in seinem Fischbuch von 1558, wird Gessner die logische

Konsequenz aus dieser Überlagerung von Hermeneutik und Semasiologie ziehen, wenn er die Grammatik zur ersten Wissenschaft erhebt: »Wir folgen der alphabetischen Anordnung, weil nahezu unsere gesamte Abhandlung mehr eine grammatische als eine philosophische ist.«²⁷

Es ist von grösster Wichtigkeit, sich diese epistemische Landschaft des 16. Jahrhunderts vor Augen zu halten, um verstehen zu können, wieso der Gipfel den Blick aufs Ganze versprechen konnte. Und der Blick aufs Ganze war zweifelsohne Ziel nahezu aller in den Diensten der Theologie stehenden naturforschenden Bemühungen dieser Zeit, weil nur er den Sprung vom »Text« zum »Autor« erlaubt. Gessners Welt ist ein gefalteter Raum, in dem sich die Dinge – mögen sie noch so weit voneinander entfernt liegen – anstarrten, wie Einträge in einer Enzyklopädie. Dieses Wissen ist eine unendliche, in sich kreisende Anhäufung von Bestätigungen. Wenn die Beziehung zu den Texten also von gleicher Natur ist wie die Beziehung zu den Dingen, weil sie in beiden Fällen ein Prinzip der Ähnlichkeit sichtbar macht, weil die Welt ein »zeichenhaftes Korrespondenzgefüge« in Beziehung auf Gott und den Menschen ist, dann ist die erkenntnisleitende Frage immer eine Frage der *Lesbarkeit*.²⁸ Verlässt Gessner in dieser Folge sein Studierzimmer, um die Berggipfel aufzusuchen, dann tut er dies, weil die Welt ein weiteres Buch war, das wie die Heilige Schrift erst in gewisser Distanz seine Buchstaben in einem sinnvollen Zusammenspiel präsentiert. Wer das neuzeitliche Denken belächelt, weil es glaubte, von einem Berg das »Schauspiel des Weltalls« beobachten zu können, begreift nicht, dass es hier nicht so sehr um das Erfassen einer Gesamtheit geht, sondern eines Prinzips durch neu gewonnene Positionalität. Denn die »Gipfel des Hochgebirges« scheinen, wie Gessner bemerkte, »über ein gewöhnliches Schicksal erhaben und unsern Stürmen entzogen zu sein, als wären sie in einer andern Welt gelegen«.²⁹

Gessner, der nicht nur für seine botanischen und zoologischen Ausflüge bekannt war, sondern auch für seine *Bibliotheca universalis* – eine Auflistung aller bis dato in lateinischer, griechischer und hebräischer Sprache gedruckten Bücher –, für seine Gelehrsamkeit in den Schriften der Alten – Platon, Aristoteles, Galen, Plinius –, und für sein »Museum« – wo er Metalle, Mineralien, Fossilien, Tiere und Pflanzen zusammentrug – suchte nicht nach einem Ort, von dem aus die Welt zu überblicken ist, sondern von dem aus dem Buchkundigen die Welt selbst wie ein Buch zu Füßen liegt. Ein Weg aus dem Buch heraus, um das Buch lesen zu können. Ein Zeitgenosse Gessners, Benedictus Aretius (1522–1574), machte dies in seiner Beschreibung des Gipfelerlebnis des Berges Niesen abermals deutlich: »Diese Vielfalt an Dingen erquickt die Augen der Betrachter unglaublich, denn sie bietet uns von der Natur her so unterschiedliche Dinge auf einen Blick an wie auf einer Schreiftafel (*in tabula*), und dies sogar, wenn man sitzt.«³⁰ Der Blick vom Berg ist dem Blick auf die von Hand beschriebene Tafel ähnlich – eine Tafel, wie sie Gessner für das Anfertigen seiner Zeichnungen selbst gebrauchte. Und es ist derselbe Aretius, der erkennen lässt, dass es im Wesentlichen um diese schreibende Hand geht. »Dort ist das Schauspiel des Herrn, das beliebige Denkmäler von hohem

Alter und Spuren von bewundernswerter Weisheit wie Ungewöhnlichkeit umfasst.«³¹ Man merkt also, wie sehr die Naturforscher dieser Zeit selbst noch eine Epochenschwelle verkörpern, wenn sie das *Buch der Natur* lesen, wie seit je her die mittelalterliche Theologie in der Heiligen Schrift gelesen hat: hermeneutisch, stets im Hinblick auf den Autor.³² Ein Sprung, der eben erst möglich wird, wenn sich der Mensch der Zeichenhaftigkeit der Welt gegenüber weiss und sich nicht inmitten derselben befindet.

Rudolph Rebmann: Das Allwissen der Berge

Gessners Verlangen, Gott in dem Verfolgen der Ähnlichkeiten näher zu kommen, mag für uns etwas janusköpfiges haben: Man meint eigentlich zu verstehen, dass der Zweck dieser Forschung nur das Wiederfinden biblischen Wissens in der Natur sein kann, dass die Bibel auf den Gipfel getragen wird, und doch steht nun die Enzyklopädie (in Gestalt des Buches oder der Kammer) vor uns. Was sich aber heute als Differenz gibt, war im 16. Jahrhundert eine Einheit, nicht nur weil Gottes Allmacht zunehmend enzyklopädisch verstanden, sondern auch die Bibel enzyklopädisch gelesen wurde. Diese Überlagerung von Enzyklopädie und Heiliger Schrift findet sich in einer aussergewöhnlichen Deutlichkeit bei Hans Rudolf Rebmann, einem reformierten Pfarrer aus Bern – erneut in den Höhen der Alpen.



Abb. 4: Niesen und Stockhorn auf der sogenannten Schoepf-Karte des Berner Staatsgebietes von 1577/78.

Das von Rebmann verfasste *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Loblichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren* erschien posthum, 1606 in erster und 1620 in zweiter Auflage.³³ In paarweise gereimten, achtsilbigen Knittelversen erzählt das Gastmal von folgender fiktiver Situation: Am 8. August 1600 besucht das Stockhorn den Niesen. Zwei gegenüberliegende Berge, beide über zweitausend Meter hoch, die Rebmann als Fürsten einführt. Im Beisein ihres Hofstaates beginnen sie ein Gespräch, das sich über fünfhundert Seiten erstrecken wird und das der Autor selbst als »Physicam, Chorographicam

und Ethicam descriptionem der gantzen Welt« bezeichnet.³⁴ Die dialogische Form mag als platonische Referenz oder als frühneuzeitlicher Pragmatismus der Wissensvermittlung gelten, faktisch aber ist sie Ornament, weil man eigentlich nicht von einem »ernsthafft[en]« Gespräch sprechen kann: Beide Berge sprechen für sich, geben den Wissensstand ihrer Zeit wieder, ohne aber auf den anderen zu reagieren, ihn zu ergänzen oder ihm zu widersprechen. Es werden Monologe vorgetragen, die durch gekünstelte Fragen am Ende ineinander überleiten.³⁵ Wer also ein Symposium in Schweizer Alpenlandschaft erwartet, wird enttäuscht werden, denn präsentiert wird der Inhalt einer Enzyklopädie – in Versmass und Stereo.

In drei thematische Abschnitte ist das *Gastmal* unterteilt: Von der Schöpfungsgeschichte über eine geographische und vegetative Beschreibung der Welt hin zu einem dritten Teil, der den Bewohner*innen Europas, aber vor allem denen der Berge gewidmet ist. Die Erzählung folgt damit nicht nur einer Bewegung vom Makro- zum Mikrokosmos, sondern auch der chronologischen Abfolge von Natur- und Menschheitsgeschichte. Die Ziele dieser Enzyklopädie sind derjenigen Gessners weitestgehend ähnlich: Die Erkenntnis der göttlichen Schöpfung dient dem Nachvollzug der Grösse Gottes. Hinzugefügt sei an dieser Stelle einzig, dass die Kürze wundert, in der der Pastor Rebmann diese theologische Rechtfertigung darbringt. Sie und die in die Hunderte gehende Zahl von Exzerpten antiker Literatur zeigen, wie legitim bereits das blosse Vergnügen am Wissen war und mit wie wenig Theologie sich eine Naturgeschichte um 1600 behaupten konnte. Es war nicht nur nützlich zu wissen, sondern auch »lieblich«, wie Rebmann schreibt.³⁶



Abb. 5: Wem gehörten die Berge, wem gehörte ihr Wissen? Nicht nur hier in der Grossen Alpenlandschaft Bruegels d. Ä. krönen fürstliche Burgen die Bergspitzen.

Dass diese enzyklopädische Wissensdarstellung sich dafür eines Gleichnisses von zwei sprechenden Bergen bedient, ist aber dennoch erklärungsbedürftig. Eine Erklärung, die der Autor zur Legitimierung seines Unterfangens den Bergen in den Mund legt, ist deren Ursprünglichkeit: »Uns hat Gott g'machet anfangs bald/Als er Himmel und Erden g'stalt.«³⁷ Und weiter: »Doch warn wir vor dem Sündfluß lang/Do d'Welt nam Ihren anefang«.³⁸

Natürlich werden heutige Geologen widersprechen, haben auch Berge ein Entstehungs- und Verfallsdatum, das nicht mit dem der Erdkugel zusammenfällt. Für die Naturphilosophie des 16. Jahrhundert aber waren die Berge die offensichtlichsten Zeichen der göttlichen Schöpfung, weil sie seit dem ersten Tage nahezu unverändert das Weltgeschehen begleiten. Auf der Erde sind sie die idealen Beobachter der Erdgeschichte, was Humboldt übrigens zweihundert Jahre später im Öffnen dieser »Wissensspeicher« bewies. Und auch heute noch dient ja das morphologische Gedächtnis der Alpen der Rekonstruktion vorgeschichtlicher Erdgestalten. Ohne dies hier weiter ausführen zu können, erhalten die Berge und ihre Gipfel bei Rebmann damit eine doppelte Gestalt: Einerseits bleiben sie, wie schon bei Gessner, Orte, von denen aus ein »Bescheidwissen im Reich des Gedruckten, ein Navigieren im Meer der Textbelege« möglich ist, andererseits aber wechselt die Perspektive und der Alpenraum beginnt selbst eine Art gewaltige Enzyklopädie, ein Archiv der Erdgeschichte zu werden.³⁹

In den Alpen versammelte sich nicht nur die Welt, sondern auch ihre Geschichte. Rebmann stand damit am Anfang einer Tradition, die die Alpen als welthistorisches Gedächtnis begriff. Während der deutsche Pfarrer Johann Arndt (1555–1621) in *Vier Bücher vom Wahren Christentum* die Berge als »Gottes Schatzkammern« bezeichnete, versammelten sich für den bereits erwähnten Scheuchzer in den Alpen die »Gedenkezeichen« göttlicher Taten – dem einen Thesaurus, dem anderen Museum.⁴⁰ Es kann hier nur kurz darauf hingewiesen werden, dass die Vorstellung vom Vielwissen der Berge sich mit dem ökonomischen Reichtum ihres Innern überlagert. Während Fossilien und Steine es erlauben, die Geschichte zu *erkennen*, erlauben das Gold und Silber, die Welt zu *besitzen*.

Nach Rebmann liegt damit den Bergen die Natur *in* ihrer Geschichtlichkeit wie ein offenes Buch zu Füßen – ein Buch voller Wunder, das uns Staunen bescheren soll. Rebmann spricht von einem »Wunderbuch« und meint damit mitnichten nur sein eigenes. Nicht die Welt wird erklärt, sondern ihr Zwiegespräch beobachtet – zwei Berge sprechen über Gebirge; Die Welt wird aufgeklärt von ihrem äussersten Punkt. Ohne diese Gewissheit einer in der Natur liegenden Lesbarkeit hätte das *Gastmal* nicht geschrieben werden können.

»Und wie ein gschriben Buch fürwar/Also die gantze Welt ist klar/Ein wol ang'stellte Liberey/Da man allzeit kan lesen frey/Himmlich und Göttlich ding und sachen/Die Gottes Werck uns kundbar machen.«⁴¹

Die quasi-ausserordentliche Position der Berge – dem Himmel nahe, aber doch noch auf Erden –, die zu lesen erlaubt, weiss Rebmann gekonnt mittels einer sich durch das ganze Stück hindurchziehenden Analogie hervorzuheben: *Der Berg als König* – wie es der Historiker Jon Mathieu treffend formuliert. Und mehr als zweihundert Jahre zuvor sagte bereits ein anderer Herr Mathieu, ein Abgeordneter des französischen Parlaments: »Ein Berg, ist das nicht eine ewige Auflehnung gegen die Gleichheit?«⁴² Diese Gegenüberstellung von topographischer Höhe und soziopolitischer ›Höhe‹ muss hier kaum diskutiert werden. Sie findet sich bei Niccolò Machiavelli, Giambattista Vico oder Diego de Saavedra Fajardo.⁴³ Dem Himmel näher ist nicht nur der Berg, sondern auch der Fürst, und sein Reichtum wiederum ähnelt dem des Berges – ein vortreffliches Beispiel für jene zirkuläre Technik der Analogie, die wir bereits bei Gessner kennenlernten.

Die politische Bedeutung des Berggipfels in der Frühen Neuzeit wird durch die auffällige Besetzung desselben mit feudalen Festungsbauten in Gemälden des 15. und 16. Jahrhunderts untermauert. Sei es in den berühmten Fresken Andrea Mantegnas in der Camera degli Sposi (um 1460) oder in Pieter Bruegels d. Ä. *Die grosse Alpenlandschaft* (1555/56). Und wie real diese ›Politik der Höhe‹ in der »Alten Eidgenossenschaft« war, zeigen eindrücklich die Stiche Matthäus Merians in der *Topographia Helvetiae*. Als müsste man den Gipfel durch ein Zeichen mit der politischen Ordnung in Beziehung bringen, krönt nun in der Ferne eine Burganlage das Haupt des Berges, das die Maler des Trecento noch kahl beliessen. Auch Rebmanns Berge tragen dieses feudale Gewand. Der »herrschaftliche Verfügungsblick« des Fürsten von der Burg erklärt den Blick vom Berg und vice versa.⁴⁴ War der Blick von oben auf die Welt einst den Göttern vorbehalten, markieren ihn nun die Zeichen von Kaisern, Königen und Fürsten.⁴⁵ Er wird menschenmöglich aber sozial codiert. Die Gipfel sind »der Fürsten [e]insame Häupter«⁴⁶, wie es noch 1803 in Friedrich Schillers *Die Braut von Messina* heisst.

Sofern man also von einer ›Säkularisierung‹ des Berges im 15. und 16. Jahrhundert sprechen möchte, wird man auch von einer Politisierung desselben reden müssen. Diese soziale Distanz einerseits und die wissenschaftliche Formalisierung, Spezifizierung und Ausdifferenzierung andererseits enthoben den Gipfel seiner allgemeinen, vermittelnden Funktion und leiteten zu einer neuen ›Flächigkeit‹ des 17. Jahrhunderts über, die sich so eindrücklich in dem die Gipfel meidenden Scheuchzer ausdrückt. Damit blieb der Traum, die Welt vom Gipfel lesen zu können, zwar einer des 16. Jahrhunderts, aber als ›Anker‹ des eifrigen Gelehrten diente der Berg auch weiterhin. Ihn verband eine gerade Linie mit dem Studierzimmer – ob als Erweiterung der Kunstkammer oder als umfassendes Archiv der Geschichte.



Abb. 6: Kupferstich von Matthäus Merian der Stadt Sitten mit dem Schloss Tourbillon (links) und der Basilika von Valeria (rechts).

Legitimierung eines Ortes

Petrarca – Gessner – Rebmann: Diese drei Namen lassen sich in einer Geschichte verbinden, die eine enge Beziehung zwischen den Montanwelten des 16. Jahrhunderts und der Buchkultur der Renaissance vermuten lässt; die ferner zeigt, wie überaus *literarisch* die Erschliessung der Alpen begann, wenn sich Gelehrte das Unbekannte im Zeichen der Buchmetaphorik bekannt machten. Petrarca hoffte auf dem Berg zu finden, was er über Berge las; Gessner träumte davon, das Projekt einer *Bibliotheca universalis* vom Gipfel aus zu vollenden; und Rebmann wünschte sich wohl nichts mehr, als in den Bergen legitime Zeugen seiner enzyklopädischen Weltgeschichte ausmachen zu können. Konnte der Berg selbst diese Enzyklopädie sein und war sein Studium mit dem der Heiligen Schrift vergleichbar? Darüber schieden sich gewiss die Geister, doch dass der Berg über ein Wissen verfüge, dass dem der Bibel oder der Enzyklopädie ähnlich sei – dies waren Metaphorisierungen, die nicht minder der Legitimierung eines neuen Wissensbereiches dienten. Man verkennt das 16. Jahrhundert, wenn man behauptet, es habe sich von der Autorität der Bücher befreit. Denn für Gessner wie für Rebmann mussten die Alpen erst den Bibliotheken und Museen ähneln, ehe sie zum Gegenstand *empirischer* Forschung werden konnten.

Lukas Rathjen hat 2017 den Master »Interdisziplinäre Anthropologie« an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg abgeschlossen und studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Conrad Gessner, *De Omni Rerum Fossilium, Gemmis, Lapidibus, Metallis, et Huiusmodi*, Tiguri: Conrad Gessner (1565), n. p., ETH-Bibliothek Zürich, Signatur: Rar 5776.

Abb. 2: Conrad Gessner, *Historia Animalium liber I. De quadrupedibus viviparis*, Tiguri: Christ. Froschouerum (1551), Zentralbibliothek Zürich, Signatur: NNN 41.

Abb. 3: Conrad Gessner, *De Omni Rerum Fossilium, Gemmis, Lapidibus, Metallis, et Huiusmodi*, Tiguri: Conrad Gessner (1565), Kap. 4, S. 100v–101r., ETH-Bibliothek Zürich, Signatur: Rar 5776.

Abb. 4: Thomas Schoepf: *Inclytæ Bernaticum urbis, cum omni Ditionis suae Agro et Provinciis Delineatio Chorographica secundum cujusque Loci justiore Longitudinem et Latitudinem Coeli* [1577/78], Dietikon: Stocker (1970–72), Universitätsbibliothek Bern, MUE Kart 402 c.

Abb. 5: Pieter Bruegel d. Ä.: *Die grosse Alpenlandschaft*, 1555/56, gestochen von Johannes und Lucas van Doetecum, Privatbesitz, fotografiert von Reto Pedrini, Zürich.

Abb. 6: Matthäus Merian, *Topographia Helvetiae, Rhaetiae, et Valesiae: das ist, Beschreibung und eygentliche Abbildung der vornehmsten Stätte und Plätze in der hochlöblichen Eydgnossenschaft, Graubündten, Wallis, und etlicher zugewandten Orthen*, Frankfurt am Main: Merianische Erben (1654), 5 Seiten nach S. 88, ETH-Bibliothek Zürich, Signatur: 9626.

Literatur

- 1 Ruth Groh, Dieter Groh: *Zur Kulturgeschichte der Natur*, Bd. 2: *Die Aussenwelt der Innenwelt*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (1996), S. 17.
- 2 Francesco Petrarca: *Die Besteigung des Mont Ventoux* [um 1353], übers. u. hg. von Kurt Steinmann, Stuttgart: Reclam (2015), S. 16f.
- 3 Francesco Petrarca: *Die Besteigung des Mont Ventoux* [um 1353], übers. u. hg. von Kurt Steinmann, Stuttgart: Reclam (2015), S. 22–25.
- 4 Eine umfassende Darstellung dieser Diskussion bei Ruth Groh, Dieter Groh: *Zur Kulturgeschichte der Natur*, Bd. 2: *Die Aussenwelt der Innenwelt*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (1996), S. 17–82.
- 5 Hans Blumenberg: *Die Lesbarkeit der Welt* [1981], Frankfurt am Main: Suhrkamp (2014), S. 15.
- 6 Hartmut Böhme: »Berg«, in: Ralf Konersmann (Hg.): *Wörterbuch der philosophischen Metaphern*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (2011), S. 49–63.
- 7 Ruth Groh, Dieter Groh: *Zur Kulturgeschichte der Natur*, Bd. 2: *Die Aussenwelt der Innenwelt*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (1996), S. 60.
- 8 Vgl. Philippe Glardon: *Gessner Studies: State of the research and new perspectives on 16th-century studies in natural history*, in: *Gesnerus* 73/1 (2016), S. 7–28.
- 9 Conrad Gessner: *Libellus de lacte et operibus lactariis*, Zürich: Christophorum Froschouerum (1541), S. 2–7. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 1f.
- 10 Conrad Gessner: *Libellus de lacte et operibus lactariis*, Zürich: Christophorum Froschouerum (1541), S. 2–7. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 2.
- 11 Conrad Gessner: *Commentariolus de raris et admirandis herbis quae Lunariae nominantur*, Zürich: Andreas Gessner & Jakob Gessner (1555), S. 44–54. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 8.
- 12 Conrad Gessner: *Libellus de lacte et operibus lactariis*, Zürich: Christophorum Froschouerum (1541), S. 2–7. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 2.
- 13 Vgl. Lorraine Daston, Katharine Park: *Wonders and the order of nature 1150–1750*, New York: Zone Books (2001), S. 124f.
- 14 Dieter Groh: »Der Schweizer »Weg ins Gebirg«: Eine theologische Direttissima«, *ZKG*119/3 (2008), S. 387–395, hier S. 390.
- 15 Vgl. Lorraine Daston, Katharine Park: *Wonders and the order of nature 1150–1750*, New York: Zone Books (2001), S. 67–108.

- 16 Vgl. Dieter Groh: »Der Schweizer ›Weg ins Gebirg‹: Eine theologische Direttissima«, ZKG119/3 (2008), S. 387–395.
- 17 Eine solche Kritik v.a. bei Pietro Pomponazzi: *Expositio in primo et secundo De partibus animalium* [1521–23], übers. u. hg. v. Stefano Perfetti, Florenz: Olschki (2004), S. 277.
- 18 Conrad Gessner: *Historia Animalium liber I: De quadrupedibus viviparis*, Tiguri: Christophorum Froschouerum (1551), Bl a 4r. Übers. n. Udo Friedrich: *Naturgeschichte zwischen artes liberales und frühneuzeitlicher Wissenschaft: Conrad Gessners ›Historia animalium‹ und ihre volkssprachliche Rezeption*, Tübingen: Niemeyer (1995), S. 44, Anm. 59.
- 19 Zum monadologischen Denken bei Scheuchzer vgl. Michael Kempe: »Monads, Mussels and Mountains: Leibnizian natural philosophy interpreted by Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733)«, in: Manuel Sánchez Rodríguez, Miguel Escribano Cabeza (Hg.): *Leibniz en diálogo*, Sevilla: Thémata (2017), S. 95–110.
- 20 »Gott hat nicht wollen, daß wir alsobald/als wir an dise Welt geboren werden/ganze Texte einander daher lesen/und selbige verkünden/sondern vorerst kennen lehren die Buchstaben/hernach lesen die Sylben/und Wörter.« Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten Des Schweizerlands*, Bd. 3, Zürich: Selbstverlag (1708), S. 173. Zitiert nach Paul Michel: »Das Buch der Natur bei Johann Jacob Scheuchzer (1672–1733)«, in: Wolfgang Haubrichs, Wolfgang Kleiber, Rudolf Voss (Hg.): *Vox Sermo Res: Beiträge zur Sprachreflexion, Literatur- und Sprachgeschichte vom Mittelalter bis zur Neuzeit, Festschrift Uwe Ruberg*, Stuttgart: Hirzel (2001), S. 169–193, hier S. 181.
- 21 Derartige Vergleiche finden sich beispielsweise bei Paolo Giovio: *Dialogo dell'Imprese militari et amorse*, Lyon: Guglielmo Roviglio (1559), S. 20.
- 22 Willian B. Ashworth: »Natural history and the emblematic world view«, in: David D. Lindberg, Robert S. Westman (Hg.): *Reappraisals of the Scientific Revolution*, Cambridge: Cambridge University Press (1990), S. 303–332.
- 23 Vgl. Benjamin Bühler, Stefan Rieger: *Bunte Steine: Ein Lapidarium des Wissens*, Frankfurt am Main: Suhrkamp (2014), S. 26f.
- 24 Conrad Gessner: *Libellus de lacte et operibus lactariis*, Zürich: Christophorum Froschouerum (1541), S. 2–7. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 3.
- 25 Michel Foucault: *Die Ordnung der Dinge* [1966], Frankfurt am Main: Suhrkamp (2012), S. 65.
- 26 Conrad Gessner: *Historia Animalium liber I: De quadrupedibus viviparis*, Tiguri: Christophorum Froschouerum (1551), Titelblatt. Übers. nach Christa Riedl-Dorn: *Wissenschaft und Fabelwesen: Ein kritischer Versuch über Conrad Gessner und Ulisse Aldrovandi*, Wien: Böhlau (1989), S. 31.
- 27 Conrad Gessner: *Historia Animaliumliber IV: qui est de piscium & aquantilium animantium*, Tiguri: Christophorum Froschouerum (1558), ad Lectorem. Übers. nach Christa Riedl-Dorn: *Wissenschaft und Fabelwesen: Ein kritischer Versuch über Conrad Gessner und Ulisse Aldrovandi*, Wien: Böhlau (1989), S. 31.
- 28 Udo Friedrich: *Naturgeschichte zwischen artes liberales und frühneuzeitlicher Wissenschaft: Conrad Gessners ›Historia animalium‹ und ihre volkssprachliche Rezeption*, Tübingen: Niemeyer (1995), S. 43.
- 29 Conrad Gessner: *Libellus de lacte et operibus lactariis*, Zürich (1541), S. 2–7. Zit. u. übers. n. Richard Weiss: *Die Entdeckung der Alpen: Eine Sammlung schweizerischer und deutscher Alpenliteratur bis zum Jahr 1800*, Frauenfeld: Huber (1934), S. 3f.
- 30 Benedictus Aretius: »Stockhorni et nessi montium in ditone Bernensium Helvetiorum et nascentium in eis stirpium brevis Descriptio, per Benedictum Aretium Bernensem«, in: Max A. Bratschi (Hg.): *Niesen und Stockhorn: Berg-Besteigungen im 16. Jahrhundert: Zwei Lateintexte von Berner Humanisten*, Thun: Ott (1992), S. 36–69, hier S. 57 (in abgewandelter, eigener Übersetzung).
- 31 Benedictus Aretius: »Stockhorni et nessi montium in ditone Bernensium Helvetiorum et nascentium in eis stirpium brevis Descriptio, per Benedictum Aretium Bernensem«, in: Max A. Bratschi (Hg.): *Niesen und Stockhorn: Berg-Besteigungen im 16. Jahrhundert: Zwei Lateintexte von Berner Humanisten*, Thun: Ott (1992), S. 36–69, hier S. 43.
- 32 Für Hans Blumenberg steht daher die Verwendung der Metapher der Lesbarkeit im Mittelalter »im Dienst der Verweisung auf den Autor, seine Größe und Unerreichlichkeit, und auf den Sachverhalt, daß er selbst [...] mit eigener Hand dieses Buch geschrieben habe.« Hans Blumenberg: *Die Lesbarkeit der Welt* [1981], Frankfurt am Main: Suhrkamp (2014), S. 60.
- 33 Im Folgenden wird zitiert aus: Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren*, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620).
- 34 Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren*, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620), Titelblatt.
- 35 Jon Mathieu weist daraufhin, dass sich an einer Stelle die Antwort des Stockhorns auf über 192 Seiten erstreckt. Jon Mathieu: »Der Berg als König. Aspekte der Naturwahrnehmung um 1600«, BEZG1 (2017), S. 3–35, hier S. 9.
- 36 Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren*, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620), Vorrede des Herausgebers, ohne Seitenzahlen.
- 37 Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in*

- der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620), S. 129.
- 38 Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren*, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620), S. 131.
- 39 Ulrich Johannes Schneider: *Die Erfindung des allgemeinen Wissens: Enzyklopädisches Schreiben im Zeitalter der Aufklärung*, Berlin: Akademie (2012), S. 47.
- 40 Johann Arndt: *Vier Bücher vom wahren Christentum, Bd. 4: Liber Naturae: Wie das grosse Weltbuch der Natur nach Christlicher Außlegung von Gott zeuget und zu Gott führet wie auch alle Menschen Gott zu lieben durch die Creaturen gereitzet und durch ihr eigen Hertz uberzeuget werden*, Magdeburg: Johan Francken (1615), S. 48; Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Bd. 1, Zürich: Selbstverlag (1706), S. 89.
- 41 Johann Rudolf Rebmann: *Einn Lustig unnd Ernsthaftt Poetisch Gastmal/und Gespräch zweyer Bergen/in der Lobichen Eydgenoßschafft und im Berner Gebiet gelegen: Nemlich deß Niesens/unnd Stockkorns/als zweyer alter Nachbawren*, hg. von Valentin Rebmann, Bern: Abraham Werli (1620), S. 27.
- 42 James Guilaume (Hg.): *Procès-verbaux du Comité d'instruction publique de la Conventionnationale*, Bd. 5, Paris: Imprimerie nationale (1904), S. 508f. Zit. n. Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein 2018, S. 195.
- 43 Patrick Stoffel: *Die Alpen: Wo die Natur zur Vernunft kam*, Göttingen: Wallstein 2018, S. 87f.
- 44 Martin Warnke: *Politische Landschaft: Zur Kunstgeschichte der Natur*, München: Hanser (1992), S. 47.
- 45 Vgl. Hans Blumenberg: *Die Legitimität der Neuzeit* [1966], Frankfurt am Main: Suhrkamp (1988), S. 397f., Anm. 223.
- 46 Friedrich Schiller: »Die Braut von Messina oder die feindlichen Brüder«, in: ders: *Schillers sämtliche Werke*, Bd. 1, Stuttgart: Cotta (1862), S. 609.

Das Blau des Äthers

Im 18. Jahrhundert wurde die Frage nach der Farbe des Himmels ins Gebirge getragen. Alpenreisende erklommen die Gipfel auf der Suche nach dem Blau, um es zu beobachten, zu messen und zu malen.

Mittwoch, 4. April 1979, Zollikon, im Atelier von Ernst und Ursula Hiestand.

Ernst: »Ich kann's noch gar nicht glauben, dass ich den de Saussure jetzt tatsächlich in meinen eigenen Händen halte!«

Ernst schaut sich die neue Banknote genau an, dreht sie um, und hält sie schräg gegen das Licht. Ursula setzt sich ihm gegenüber an den Schreibtisch.

Ursula: »Orell Füssli hat die neue Drucktechnik aber auch wirklich gut umgesetzt.«

Ernst: »Da hast du Recht. Und das Blau. Das Blau des de Saussures ist ein Traum. Ich bin echt stolz auf unsere Arbeit!«

Das Zürcher Graphikerduo »E+U Hiestand« gewann beim Wettbewerb der Nationalbank für die neue Schweizer Banknotenserie im Jahr 1970 den zweiten Preis. Zusammen mit den Entwürfen der Erstplatzierten wurde die Serie von Ernst und Ursula Hiestand 1972 sogar an der *documenta 5* in Kassel gezeigt.¹ Da die Entwürfe der beiden Hiestands einige innovative Neuerungen für die technische Sicherheit enthielten, wurden sie schliesslich von der Nationalbank zur Umsetzung ausgewählt.² Die neue Zwanzigernote samt de Saussure wurde am 4. April 1979 in Umlauf gebracht.

Horace-Bénédict de Saussure (1740–1799) – auf der von Ursula und Ernst Hiestand entworfenen Banknote abgebildet – war Naturforscher und Alpinist. Bekannt wurde er durch seine Forschungsreisen in die Alpen und dem daraus entstandenen vierbändigen Werk *Voyages dans les Alpes*, das zwischen 1779 und 1796 publiziert wurde.³ In diesen vier Bänden präsentierte er die (wissenschaftlichen) Beobachtungen, die er auf seinen Reisen durch die Alpen zusammengetragen hatte. Nicht ganz zufällig beschäftigte er sich auch ausführlich mit der Frage der Farbe des Himmels. Eigens dafür hatte er in den 1780er Jahren ein Messgerät mit dem klangvollen Namen »Cyanometer« entwickelt, mit dem sich die Intensität der Bläue des Himmels messen liess.⁴ Der Messapparat bestand aus einem Kreis, auf dem 52 Blaunuancen zwischen weiss und schwarz zu finden waren. Diese Abstufungen dienten als Referenzfarben, um die Bläue des Himmels an einem gewissen Ort zu einer gewissen Zeit zu bestimmen. Die Frage nach dem Blau des Himmels als Naturphänomen war eine Problemstellung, die der Alpenraum offenbar besonders evozierte. Unter dem Stichwort »Himmelblau« stand etwa in der *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste* aus dem Jahr 1831:

»Und wie ungleich ist dieses Blau selbst im Zenith an demselben Orte zu verschiedenen Zeiten! Wie ungleich zu derselben Zeit an Orten, die höher oder tiefer liegen! Schon die Gensenjäger und Hirten der Alpen hatten sich vielfach darüber gewundert, wie der Himmel immer dunkler würde, je höher sie auf die Berge stiegen [...].«⁵

Im 18. Jahrhundert wurde der Alpenraum sehr ausführlich als Ort des Naturstudiums – sei es für das Studium von geologischen Theorien, botanischen Recherchen oder für die Landschaftsmalerei – genutzt. Die Frage der Himmelsfarbe trieb dabei sowohl Naturforschende als auch Literaturschaffende und Künstler*innen um: In der Theorie (Himmelblau verstehen), in der »wissenschaftlichen« (Himmelblau messen) oder der »ästhetischen« Praxis (Himmelblau malen) wurde sie aus verschiedenen Perspektiven thematisiert. Weiter verdichten sich im Cyanometer allgemeinere Fragen nach der Funktion und nach dem Stellenwert wissenschaftlicher Beobachtung.



Abb. 1: »Wer ist denn dieser blaue Mann?« Zwanzigernote entworfen von Ernst + Ursula Hiestand.

Himmelblau verstehen

Mittwoch, 4. April 1979, Zollikon, im Atelier von Ernst und Ursula Hiestand.

Beim Vorbeigehen sieht Barbara, die vierzehnjährige Tochter von Ursula und Ernst, die Zwanzigernote auf Ursulas Schreibtisch und nimmt sie in die Hand.

Barbara: »Wer ist denn dieser blaue Mann?«

Ursula: »Das ist Horace-Bénédict de Saussure aus Genf, einer der ersten Alpinisten und ein sehr bedeutender Alpenforscher aus dem 18. Jahrhundert.«

Ernst: »Barbara, weisst du denn, wieso die Zwanzigernote blau ist?«

Barbara schaut ihren Vater an.

Barbara: »Weisst du denn, wieso der Himmel blau ist?«

Ja, wieso ist der Himmel blau? Und wieso erscheint er beim Besteigen eines Gipfels dunkler? Diese Frage hatte sich bereits Leonardo da Vinci (1452–1519) gestellt. Seine Schriften enthielten Erkenntnisse über die Ursprünge der Himmelsbläue oder auch zum Auftreten von Rauch und Nebel, die er teilweise durch Experimente gewonnen hatte. Da Vinci hatte die Erfahrung gemacht, dass der Himmel dunkler wurde, je höher man auf einen Gipfel stieg. Er führte das Phänomen auf die Verdünnung der Luft zurück und kam zu dem Schluss, dass über der Atmosphäre der Himmel schwarz erscheinen müsse. Da Vincis Interesse an dieser Frage war seinem spezifisch künstlerischen Blick geschuldet: In der Landschaftsmalerei war er dem Problem der Luftperspektive begegnet.⁶ So legte er dann auch einige Regeln in seinem Traktat zur Malerei fest:

»Wenn du also ein Gebirge malst, so mache, du Maler, die unteren Teile von Hügel zu Hügel stets heller als die Gipfel. Je weiter ein Hügel vom anderen nach der Ferne rückt, desto heller lässt du seine Basis werden; je mehr er aber zur Höhe ansteigt, desto mehr wirst du auch seine wahren Formen und Farben zeigen.«⁷

Weiter enthielt das Traktat auch die koloristische Regel, dass die blaue Luft bewirkt, dass ferne Berge blau aussehen. Dieses Phänomen, das den Eindruck von Weite weckt, wurde »Verblauung« genannt.⁸

Mehr als zweihundert Jahre später stellte sich Horace-Bénédict de Saussure ähnliche Fragen wie da Vinci. Der Naturforscher vermutete, dass das Himmelblau durch den »undurchsichtigen Dunst und in der Luft schwebender Ausdünstungen (*vapeur opaques*)« entstehe, die als reflektierender Filter wirkten.⁹ Nur das blaue Licht würde durch diese opaken Dünste nicht herausgefiltert. Weiter spekulierte er über den Zusammenhang zwischen der Menge an opaken Dünsten und dem Blauton. Die dunklere Farbe auf dem Gipfel erklärte er durch den geringeren Anteil an Dunst in der Luft (heute würden wir Luftfeuchtigkeit sagen) im Vergleich zum Talboden.¹⁰

Über die Frage der Farbwahrnehmung von Luft wurde in den wissenschaftlichen Akademien im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts debattiert. Dabei standen sich zwei grundsätzliche Theorien gegenüber: Eine Theorie, die real existierende Blau-Bestandteile in der Luft vermutete und eine damit konkurrierende Theorie, die als Ursache für die Himmelsfärbung das blaue Leuchten eines trüben Mediums (vor dunklem Hintergrund) proklamierte.¹¹ De Saussure war ein wichtiger Akteur in dieser Diskussion, da er als erster ein Messinstrument in die Debatte einbrachte.

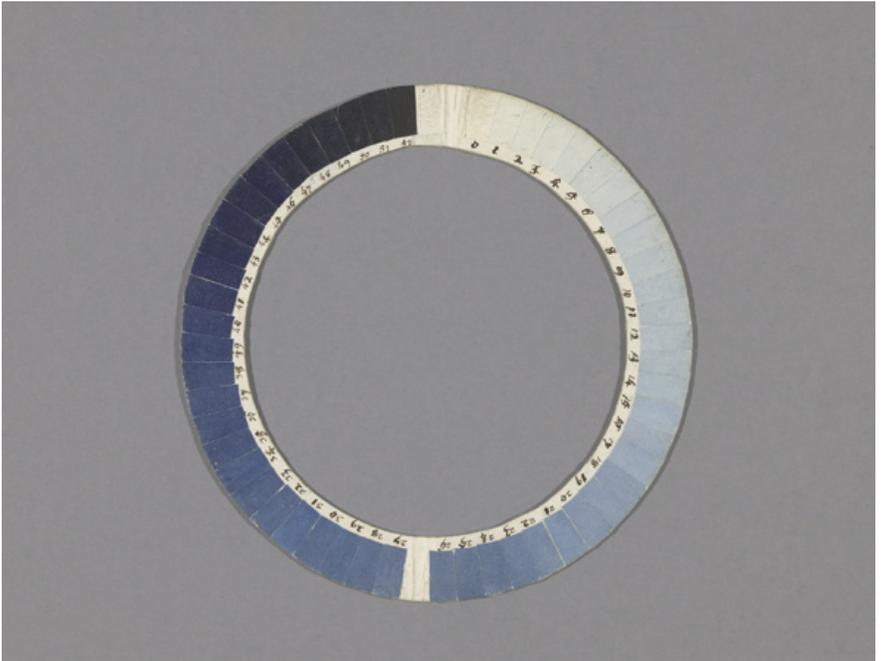


Abb. 2: Horace-Bénédict de Saussures Cyanometer mit einer 52-stufigen Skala.

Im »Schreiben des Herrn Professor von Saussure an den Herausgeber, seine Reise auf den Col du Géant betreffend«,¹² das im *Magazin für die Naturkunde Helvetiens* publiziert wurde, merkt er an:

»Ich glaube also, dass, wenn der Himmel dunkeler [...] erscheint, diess daher kömmt, weil dann ihre ausserordentliche Dünne und Durchsichtigkeit [die der Atmosphäre] ihr nicht verstaten, genug Strahlen zu reflectiren: man sieht dann vielmehr, so zu sagen, das Schwarze der Leere der Himmelsräume; und eben dies Schwarz giebt dem Himmel den düstern Teint, den er auf dem Montblanc hat.«¹³

De Saussure verortete also das Blau des Himmels – auch im Cyanometer – zwischen dem Tageslicht (Weiss) und dem Schwarz der Nacht. Diese Einordnung bot eine zu dieser Zeit neue Perspektive auf die Farbzusammenhänge, die de Saussure aus seinen meteorologischen Studien ableitete. Die Idee, Schwarz (Dunkel) und Weiss (Licht) als die zwei Enden eines Zwischenraumes zu verstehen, wurde auch von Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) in seinem 1810 veröffentlichten Werk *Zur Farbenlehre* aufgenommen. Sowohl im Aufsatz »Von den farbigen Schatten« (der als Teil von Goethes *Farbenlehre* gesehen werden kann und vermutlich schon 1793 entstand) als auch in der *Farbenlehre* verweist Goethe explizit auf das Cyanometer.¹⁴ Seiner *Farbenlehre* zufolge stand die Farbe Blau der Dunkelheit am Nächsten. Bei Goethe endet das Blau zwar nicht im Schwarzen, sondern im Dunklen (und das führt ihn zunächst ins Violette). Dennoch zeigt sich, dass die Theorien von de Saussure nicht nur für die Praxis der Farbnormierung, sondern auch im Diskurs über

Farbtheorien von gewisser Wichtigkeit waren.¹⁵ Anstatt nur eine Hypothese aufzustellen, wollte de Saussure diese auch empirisch überprüfen und Messungen anstellen.

Himmelblau messen

Mittwoch, 4. April 1979 – Zollikon, in der Küche von Hiestands zu Hause.

Ernst: »Barbara, weisst du eigentlich, dass Bénédict de Saussure im Sommer 1787 auf den Gipfel des Mont Blanc stieg?«

Barbara: »Ja, ich habe es vorher nachgelesen, aber er war nicht der Erste. Es waren schon zwei Bergsteiger ein Jahr vor ihm dort!«

Ernst: »Da hast du natürlich recht, aber weil er mit seinen Barometermessungen beweisen konnte, dass der Mont Blanc der höchste Berg Europas ist, wurde er viel berühmter als die anderen zwei – ich weiss nicht einmal wie sie hiessen.«

Für die Besteigung des Mont Blanc im Jahr 1787 nahm de Saussure ein frühes Modell des Cyanometers mit: Dabei handelt es sich um sechzehn gefärbte Papierstücke in verschiedenen Blauabstufungen zwischen den Polen Weiss und Schwarz. Stufe eins bezeichnete den dunkelsten Farbton, Stufe sechzehn den hellsten. Auf dem Gipfel mass de Saussure ein Blau der Stufe zwei, also ein sehr dunkles Blau. Zur selben Zeit mass sein Sohn im Tal in Chamonix ein helleres Blau der Stufe fünf.¹⁶

Eine etwas elaboriertere Variante des Cyanometers war drei Jahre später in Gebrauch und erlaubte durch die Abstufung in 52 Nuancen eine differenziertere Bestimmung der Blautöne. Ausserdem nahm es zu diesem Zeitpunkt eine runde Form an. De Saussure veränderte auch die Richtung des Farbverlaufs von dunkel nach hell, sodass der hellste Farbton fortan als Stufe eins bezeichnet wurde. Mit dieser neuen Version stellte er weitere Vergleichsmessungen an – zu verschiedenen Tageszeiten und in verschiedenen Winkeln zwischen Horizont und Zenit –, so etwa auf dem Col du Géant im Mont Blanc-Massiv.¹⁷

Wie aber wurde dieses Instrument zur Messung von Blau von de Saussure bedient und welche Einsichten resultieren daraus für eine Geschichte der Techniken und Instrumente wissenschaftlicher Beobachtung? Johann Samuel Ersch (1766–1828) und Johann Gottfried Gruber (1774–1851) beschrieben dies in der *Allgemeine(n) Encyclopädie der Wissenschaften und Künste* wie folgt:

»[...] soll dann der Grad der Himmelsbläue bestimmt werden, so hält man das Instrument zwischen das Auge und die zu untersuchende Stelle des Himmels und probiert so lange, bis man zwischen der Farbe auf einem Felde des Cyanometers und der des Himmels keinen Unterschied

mehr wahrnimmt. Sollen aber die Messungen zu verschiedenen Zeiten mit einander comparabel seyn, so müssen sie an einem offenen Orte vorgenommen werden, wo das Instrument von einem Hellen Lichte beschienen werden kann; an einem Fenster würde das von den Wänden des Himmels reflektirte Licht mehr oder weniger Störungen verursachen.«¹⁸



Abb. 3: Expedition zum Mont-Blanc von Horace-Bénédict de Saussure im August 1787.

Ersch und Gruber hielten es ferner für erwähnenswert, dass de Saussure für die Herstellung des Cyanometers das Pigment Berliner Blau verwendete.¹⁹ Das Berliner Blau (auch Preussisch Blau genannt) wurde vermutlich 1706 in Berlin erstmals hergestellt.²⁰ Das Berliner Blau gilt als das erste moderne Pigment, das synthetisiert wurde und in dieser Form also nicht in der Natur vorkommt. Der Wunsch, Pigmente auf künstlichem Weg zu gewinnen, ging dabei mit der Standardisierung von Farbstoffen einher, die sich im 18. Jahrhundert allmählich etablierte. Das Berliner Blau verbreitete sich schnell in ganz Europa und fand Anwendung sowohl in der Ölmalerei als auch in der Herstellung von Aquarellen.²¹ Erst im 20. Jahrhundert wurde das Berliner Blau durch das noch modernere Phtalocyaninblau verdrängt. Zwei Vorteile solcher (künstlicher) Pigmente ergaben sich aber schon für de Saussure. Erstens die immer gleichbleibende hohe Qualität der Farbe:²² Das Berliner Blau war bekannt für seine hervorragenden Farbeigenschaften und es erlaubte eine gute Nuancierung auch in den dunklen Tönen. Und zweitens bot das Berliner Blau eine vergleichsweise preiswerte Alternative zu

Blaupigmenten aus Lapislazuli oder Azurit. Hochqualitativer Lapislazuli etwa war sehr teuer, weil er erst von Afghanistan nach Europa gebracht werden musste.²³

Äusserst interessant ist in jedem Fall die Konstruktionsanleitung des Instruments in de Saussures Artikel »*Description d'un cyanomètre ou d'un appareil destiné à mesurer l'intensité de la couleur bleue du ciel*«. ²⁴ Die beiden Wissenschaftshistoriker Olaf Breidbach und André Karliczek haben 2011 versucht, das Cyanometer experimentell nachzubilden.²⁵ Dabei folgten sie möglichst genau den Anweisungen de Saussures und benutzten die Originalpigmente Berliner Blau, Elfenbeinschwarz und Bleiweiss. De Saussure machte jedoch keine Angaben über die Skalenabstände seines Cyanometers, das heisst, de Saussure hatte keine Pigmentmischung als Ausgangsrezept angegeben. Zudem fixierte er das Berliner Blau auch nicht auf einer gewissen Stufe, sondern stellte jeweils lasierende Mischungen her. Als nächstes musste ein individueller Referenzabstand ermittelt werden, was verdeutlicht, dass es sich um eine subjektive Skala handelt, die vom Ermessen der konstruierenden Person abhängig war. Dieser Referenzabstand diente dazu, zwei verschiedene auf Papier aufgetragene Blaumischungen zu unterscheiden. Waren diese Mischungen im Referenzabstand nicht mehr unterscheidbar – bei einer Annäherung von einem Schritt (dreissig bis fünfzig Zentimeter) aber schon –, dann handelte es sich um zwei Blaubstufungen, die auf der Skala nebeneinander liegen mussten. Dieses Experiment verdeutlicht, inwiefern de Saussures Vorgehen von einer subjektiven Setzung der Skalenabstände bedingt war – sowie von einem geschulten Sehsinn, von dem schliesslich auch das Urteil über das Blau abhing. De Saussure konnte mit seinem Messinstrument also nur relative Referenzen von Farbtönen bilden und keine komplette Quantifizierung der »opaken Dünste« erreichen.

Diese Kombination – das subjektive Ermessen, das in die Herstellung des Instruments notwendigerweise einfluss, sowie der Wille zur Quantifizierung jener »opaken Dünste« (*vapeur opaque*) – machen den Cyanometer zu einem signifikanten Objekt in der Geschichte wissenschaftlicher Beobachtung. Die Entwicklung des Cyanometers erfolgte zu einer Zeit, in der Wissenschaft und Kunst noch keineswegs so klar getrennt waren wie heute. Erst im ausgehenden 18. Jahrhundert vollzog sich ein Wandel, der die Wissenschaft auf der Seite der Empirie und der Objektivität und die Kunst auf der Seite der subjektiven Einbildungskraft verortete.²⁶ Die idealtypische Figur des rationalen, ausschliesslich an wissenschaftlichen Erkenntnissen interessierten und aufgeklärten Forschers hält einer Perspektive, die sich auf Beobachtungspraktiken konzentriert und diese in gesellschaftlichen Kontexten verortet, nicht stand. Wissenschaftliche Forschungen und Entdeckungen werden in der Praxis stets von subjektiven Wünschen, Hoffnungen, Erwartungen und Versprechen begleitet und angetrieben. Diese laufen den wissenschaftlichen Erkenntnisinteressen keineswegs zuwider, sondern sind produktiver Bestandteil der Empirie.²⁷ Auch in de Saussures vierbändigem Hauptwerk *Voyages dans les Alpes* sind poetische Landschaftsansichten und Reiseberichte integral mit

Beschreibungen von wissenschaftlichen Beobachtungen und Messungen verflochten.²⁸

»An diesem Tage, welche ich auf dem Mole [Le Môle] zubrachte, bemerkte ich deutlich einen blauen Dunst, welcher, die Dichtigkeit ausgenommen, dem im Sommer von 1783 herrschenden vollkommen ähnlich war. [...] ich hatte ihn häufig vor 1783 beobachtet und nach meinen darüber angestellten Beobachtungen, in meinen Versuchen über die Hygrometrie gesprochen. Wann dieser Dunst nicht dicht ist und man sich in demselben befindet, so kann man ihn kaum unterscheiden; ist man aber über denselben erhaben und doch nahe an einer Oberfläche, so kann man ihn deutlich unterscheiden [...].«²⁹

Mit Hilfe des Cyanometers erhoffte sich de Saussure eine genaue Abbildung seiner Wahrnehmung, die ihm erlauben würde, die auf verschiedenen Höhenstufen angestellten Beobachtungen von Dunst und Himmelsfarbe zu vergleichen und damit weiter zu untersuchen. Das Cyanometer sollte ihm helfen, seine Einschätzungen zum Zusammenhang zwischen der Menge der »opaken Dünste« und der Blauheit des Himmels zu ordnen.

Im Zentrum standen also zunächst seine Beobachtungen, die er sammelte (und bezifferte), um daraus neue Hypothesen zu entwickeln, oder um gewisse Hypothesen auszuschließen. Damit griff er auf Praktiken des Observierens zurück, die bereits im 16. Jahrhundert in der Astronomie und in der Meteorologie verwendet wurden: Im 18. Jahrhundert bildete sich daraus ein wesentlicher Zugang zum Wissen. Das Vertrauen de Saussures in die Möglichkeiten des Cyanometers spiegelte jedoch immer auch (s)ein Misstrauen in die menschlichen Sinne. Über Sinnes- und Farbwahrnehmung und deren Täuschbarkeit gab es im 18. Jahrhundert einen regen Diskurs.³⁰ Dieser reflektierte sich sowohl im Versuch, Farben und Pigmente (wie das Berliner Blau) chemisch zu standardisieren, als auch im Versuch, der Fehlbarkeit der Sinne durch die Hinzuziehung von Instrumenten entgegenzuwirken.

<i>Couleur du Ciel au zénith à différentes heures</i>										
<i>Heures du jour</i>	IV.	VI.	VIII.	X	<i>midi</i>	II.	IV.	VI.	VIII.	<i>moye.</i>
<i>Col du Géant</i>	15,6	27,0	29,2	31,0	31,0	30,6	24,0	18,7	5,5	23,6
<i>Chamouni</i> . .	14,7	15,1	17,2	18,1	18,9	19,9	19,9	19,8	16,4	17,8
<i>Genève.</i>	14,7	21,0	22,6	22,5	20,6	20,4	16,3	. .	19,7

Abb. 4: Zeitgleiche Himmelsblaumessung von Horace-Bénédict de Saussure und seinen Gehilfen. Die Beobachtungen wurden jeweils im Zenit zu unterschiedlichen Tageszeiten gemacht.

Himmelblau malen

Mittwoch, 4. April 1979, Zollikon, im Atelier von Ernst und Ursula Hiestand.

Ursula kommt zur Ateliertür herein.

Ursula: »Ernst, weißt du, wo der Pantone-Farbfächer hingekommen ist?«

Ernst: »Keine Ahnung. Schau mal, ob er nicht wieder hinter die Kommode gefallen ist.«

Denkpause

Ernst: »Wieso haben wir eigentlich das Cyanometer nicht ins Design der Zwanzigernote miteingebaut?«

Das Cyanometer kann als eine der ersten wissenschaftlichen Farbskalen betrachtet werden. Farbskalen können als eine spezifische Form von Farbreferenzsystemen klassifiziert werden und sind insofern verwandt mit den sogenannten Farblexika. Schon Mitte des 18. Jahrhunderts entstanden durch die klassifizierende Naturgeschichte die ersten wissenschaftlichen Farblexika, die über viertausend Farbtöne umfassten, und die in Farbmustern, Farbbezeichnungen und Mischformeln festgehalten wurden.³¹ Diese wurden für die Bestimmung von Gesteinen in der Mineralogie oder von Pflanzen und Tieren in der Biologie verwendet. Die Farbe spielte eine wichtige Rolle bei der Eingliederung dieser Objekte in die entsprechenden Klassifizierungssysteme.³² Im Laufe des 18. Jahrhunderts entstand so eine wissenschaftliche Praxis des Klassifizierens anhand von standardisierten Farbtabelle.

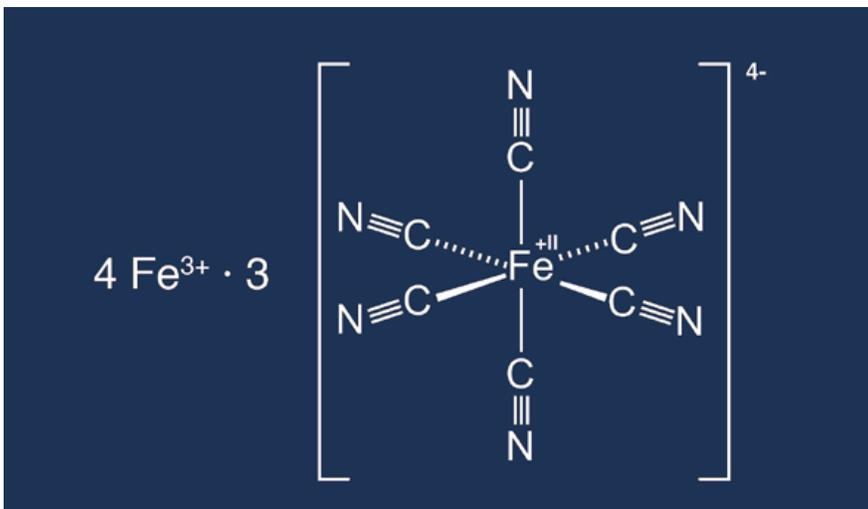


Abb. 5: Strukturformel von Berliner Blau, auch Eisen(III)-hexacyanidoferrat(II/III) genannt.

Im Gegensatz zu Farbtabelle(n) wurden beziehungsweise werden Farbskalen nicht nur zur Referenzierung der Farblichkeit von Naturobjekten genutzt, sondern auch als analytische Messinstrumente: Über die Zuordnung in einer Farbskala werden bestimmte Quantitäten eines Stoffes in einem Untersuchungsgegenstand gemessen.³³ Somit gehen Farbskalen über eine rein deskriptive Praxis der Klassifizierung hinaus, der Farbwert wird so quasi zum Messwert eines Naturphänomens. Der Ursprung derartiger Farbreferenzsysteme ist dabei nicht in den Wissenschaften zu finden, sondern im (Kunst-)Handwerk: Schon im 17. Jahrhundert gab es Muster und standardisierte Rezepte für die Farbmischung in der Buchmalerei oder Porzellanmanufaktur. Und auch Künstler*innen, insbesondere Landschaftsmaler*innen, experimentierten mit Pigmenten und Farben zur Erzielung unterschiedlicher Effekte. Der praktische Umgang mit Pigmenten im Handwerk ging somit der wissenschaftlichen Erforschung voraus, beziehungsweise beeinflusste letztere.³⁴

Bei der Betrachtung von Caspar Wolfs (1735–1783) Alpengemälden etwa fällt sowohl das Experimentieren mit Blautönen wie auch ein genaues Beobachten und Festhalten von Landschaftseindrücken ins Auge. Sein Alpenwerk – rund zweihundert Gemälde und Zeichnungen – entstand in einer kurzen Periode zwischen 1774 und 1778. Er malte sie mehrheitlich im Auftrag des Berner Verlegers Abraham Wagner.³⁵ Wagner nutzte die Gemälde für zwei seiner Projekte: Einerseits stellte er die unzähligen Gemälde in seinem Haus in Bern als Alpengalerie aus, andererseits wurden zehn der Gemälde als aquarellierte Stiche für die *»Merkwürdige[n] Prospekte aus den Schweizer-Gebürgen und derselben Beschreibung«*³⁶ verwendet.³⁷

Wagners Idee für die *»Merkwürdige[n] Prospekte«* war es, die Alpen einem breiteren Publikum schmackhaft zu machen: So bestanden sie aus einer Mischung von wissenschaftlichen Exkursionsberichten und Reisetagebucheinträgen. Betrachtet man die dort abgebildeten Stiche von Wolf, drängen sich zwei Dinge auf: Erstens sind geologische Details zu erkennen, so etwa Gesteinsfärbungen, die auf die mineralogische Zusammensetzung oder auf Erosionsvorgänge durch Wasserfälle und Gletscher schliessen lassen. Diese wissenschaftlichen Details hat Wolf womöglich mit seinem wissenschaftlichen Begleiter Samuel Wytttenbach (1748–1830) besprochen.³⁸ Zweitens fällt auf, dass Wolkenlandschaften und Himmelsstimmungen überaus präsent sind – Wolf erstellte einen nahezu repräsentativen Querschnitt meteorologischer Erscheinungen. Er deckte dabei ein breites Spektrum ab: von der dunklen Stimmung des Winterhimmels bis hin zur hellen Kumuluswolke im Hochsommer. Auch in der Meteorologie war die Klassifizierung von Wolkentypen gerade erst im Entstehen und Wolfs Darstellungen lassen einmal mehr die Bedeutung ausgiebig geschulter Beobachtungsverfahren erahnen.³⁹

Nicht selten entwickelten Landschaftsmaler eigene Techniken der Farbreferenzierung, wie etwa Caspar David Friedrich (1774–1840), der Farben-Zahlencodes auf Skizzen notierte, oder William Turner

(1775–1851), der gefärbte Leinwandmuster mit sich trug. Turner war begeisterter Alpenreisender und kam 1802 das erste Mal aus London in die Schweiz. Englische Reisende konnten nach 1793 in Folge der französischen Revolution nicht nach Kontinentaleuropa reisen. Erst der Frieden von Amiens im März 1802 ermöglichte es Künstler*innen und Reisenden aus England wieder auf den Kontinent zu kommen. Obwohl die meisten nur bis Paris reisten, war Turner fest entschlossen, die Alpen zu besuchen.⁴⁰ Sein Bild der Alpen war durch die zeitgenössische Tourismus- und Reiseliteratur geprägt. Seine Gemälde hatten wiederum einen starken Einfluss auf das Alpenbild in England. Nach seiner ersten Reise in die Schweizer Alpen – und auch nach weiteren fünf – brachte er unzählige Skizzenbücher mit nach Hause.⁴¹ Diese Skizzenbücher beinhalten keine naturgetreuen Abbildungen von Bergen und Himmelstimmungen, sondern Bleistiftzeichnungen und Aquarelle von Alpenlandschaften, so wie Turner sie sah und empfand. Dabei spielen Licht und Lichtstimmungen zu unterschiedlichen Tageszeiten eine grosse Rolle. Ein berühmtes Beispiel dafür sind die drei Aquarelle *The Blue Rigi*, *The Red Rigi* und *The Dark Rigi*, die 1841/42 entstanden sind, ein Jahr nachdem Turner den Sommer in Luzern verbracht hatte. Die wechselnden Stimmungen von Nebel und Sonnenschein, Farbe und Licht faszinierten Turner so sehr, dass er die Ansicht der Rigi obsessiv beobachtete und malte: Neben den drei Hauptgemälden gibt es unzählige Skizzen und Studien.

Auch wenn zwischen Turner und de Saussure ein halbes Jahrhundert liegt, wird anhand ihrer künstlerischen und wissenschaftlichen Praktiken deutlich, dass sowohl Kunst wie auch Wissenschaft sich auf eine, wie Lorraine Daston schreibt, »gesunde Einbildungskraft von derselben Art« stützen.⁴² Zudem vermittelten beide, Kunst wie Wissenschaft, auf je unterschiedliche Weise ihre Leidenschaft für die Alpenreisen sowie für das Beobachten und Festhalten von Landschaftseindrücken und Naturgegebenheiten. Die Landschaftsbeschreibungen in *Voyages dans les Alpes* und die Alpenaquarelle von Turner haben eine ganze Generation dazu verleitet, in die Alpen zu reisen und die Erhabenheit der Berge mit eigenen Augen zu betrachten.

Blau, Blauer, Verblauung

Während sich die Vermessung des Himmels über den Alpen im 18. und 19. Jahrhundert immer auch an ästhetischen Kriterien orientierte, hat sich dieser Fokus in jüngerer Zeit vor dem Hintergrund der globalen Umweltproblematik zunehmend auf eine andere Frage hin verschoben: Für heutige Wissenschaftler*innen ist weniger das Blau an und für sich von Interesse, sondern vielmehr die Absenz von Weiss, das Fehlen von Wolken: Klimamodellrechnungen deuten darauf hin, dass der Himmel durch die Erwärmung der Erde wolkenloser wird. De Saussure hingegen sah im Weissen schlicht das Nichtvorhandensein des Blauen: »[...] le blanc, ou l'absence totale du bleu [...]«.⁴³ Die heutige Sicht der Klimaforscher*innen kehrt dies um, denn die Abwesenheit des Weissens impliziert wiederum auch

eine Bläue, die aber heute auf Umweltveränderungen jenseits des Blauen verweist. Das Blau des Himmels ist heute also anders konnotiert als zu de Saussures Zeiten: Es bedeutete noch keine Bedrohung, kein Unheil, sondern war Teil der wissenschaftlichen Neugier und des ästhetischen Landschaftsgenusses.



Abb. 6: Blauer Gletscher, blauer Himmel. Caspar Wolf, *Der Untere Grindelwaldgletscher mit kleinem Schreckhorn*, 1774-1777.

Ähnlich verhält es sich mit dem künstlichen Blau, dem chemisch produzierten Farbpigment: Laut der offiziellen Erklärung des Pharmakonzern Sandoz zum Grossbrand im Lager 956 im Industriegebiet Schweizerhalle bei Basel am 1. November 1986 war Unachtsamkeit im Umgang mit dem leicht entzündlichen Pigment Berliner Blau der Grund für eine der schwersten Umweltkatastrophe der jüngeren Schweizer Geschichte. Könnte man letzteres noch als Unfall (oder nach neueren Erkenntnissen als Brandstiftung) verbuchen, erfährt das Blau des Himmels – und mit ihm das Cyanometer – heute offenbar eine Renaissance.

So hat das Schweizer Künstlerduo Christina Hemauer und Roman Keller, die sich seit 2003 in Performances und Installationen mit der Beziehung von Umwelt, Energie, und Kulturgeschichte auseinandersetzen, das Cyanometer in einer ihrer künstlerischen Arbeiten aufgegriffen. In der 2015 erschienenen Publikation *Invent the Future With Elements of the Past* schlagen sie vor, das Cyanometer erneut als Instrument der Himmelsbeziehungswise Weltbeobachtung zu nutzen: Aufgrund des Klimawandels wird einerseits mit einer Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit in der Atmosphäre gerechnet.⁴⁴ Andererseits gehen viele Prognosen davon aus, dass wir in Zukunft weniger fossile Brennstoffe verbrennen und dass wir gleichzeitig schärfere Abgasnormen durchsetzen werden. Dies würde zu einer Abnahme von Partikeln und Aerosolen (ein heterogenes Gemisch aus

festen oder flüssigen Schwebeteilchen der Luft) in der Atmosphäre führen. Klimamodelle rechnen ferner, wie oben schon erwähnt, mit einer Abnahme der Bewölkung. Das Resultat all dieser Prozesse wäre eine Farbveränderung des Himmels – von Hemauer und Keller als »Verblauung« bezeichnet. Die Messung dieser Verblauung mithilfe des Cyanometers ermögliche einen bildlichen Zugang zum Klimawandel, der in der gegenwärtigen Klimaforschung bisher noch kaum Beachtung findet.



Abb. 7: William Turners *The Blue Rigi, Sunrise* – gemalt 1842 – wurde 2007 von der Tate Gallery für 4.95 Millionen Pfund erworben; damals die grösste Summe, die die Tate Gallery für ein einzelnes Kunstwerk bezahlt hat.

Die Idee einer Verblauung des Himmels passt allerdings gut zu dem Szenario, das Erdwissenschaftler*innen des *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) jüngst anhand eines Modells entworfen haben: Nach ihrer Prognose, die in *Nature Communications* veröffentlicht wurde, werden sich die Farben der Ozeane durch den Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten intensivieren. Das Blau wird blauer, das Grün wird grüner, so die Studie.⁴⁵ Das liegt daran, dass es in Gebieten wie den Subtropen in Zukunft noch weniger Phytoplankton geben wird als heute, was den jetzt schon blauen Ozean noch blauer werden lässt. In der Region der Pole hingegen, wo der Ozean grün ist, wird mit einer Zunahme von Phytoplankton gerechnet, was zu einem grüneren Farbeindruck des Meeres führt. Die Wissenschaftlerin Stephanie Dutkiewicz betont jedoch in einem Interview: »The model suggests the changes won't appear huge to the naked eye«. ⁴⁶ Aber genau für die Messung solch feiner Unterschiede war das Cyanometer einst entwickelt worden.

Annina Boogen ist Umwelt- und Energieökonomin an der ETH Zürich und studiert im Master »Transdisziplinarität« an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schweizer Nationalbank, *Zwanzigernote aus der Sechsten Banknotenserie entworfen von Ernst + Ursula Hiestand*, 1976, Quelle: Archiv der SNB.

Abb. 2: *Horace-Bénédict de Saussures Cyanometer mit einer 52-stufigen Skala*, Bibliothèque de Genève, Archive de Saussure 66/7, pièce 8 r.

Abb. 3: *Reise des Horace-Bénédict de Saussure zum Gipfel des Mont Blanc im August 1787: der Aufstieg*, um 1790, Bibliothèque de Genève, Icon G 1943-01.

Abb. 4: *Zeitgleiche Messungen mit dem Cyanometer von Horace-Bénédict de Saussure und seinen Gehilfen*, aus: Horace-Bénédict de Saussure: »Description d'un cyanomètre ou d'un appareil destiné à mesurer l'intensité de la couleur bleue du ciel«, in: *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Turin 1788-1789*, Turin: Chez Jean-Michel Briolo (1790), S. 409-424, hier S. 418.

Abb. 5: *Strukturformel des Berliner Blau*, auch Eisen(III)-hexacyanidoferrat(II/III) genannt, Summenformel: $C_{18}Fe_7N_{18}$, eigene Abbildung.

Abb. 6: Caspar Wolf, *Der Untere Grindelwaldgletscher mit kleinem Schreckhorn*, 1774-1777, Bleistift, Aquarell und Gouache, Inv.-Nr. Z 85, ETH-Bibliothek Zürich, Graphische Sammlung / Z 85 / Public Domain Mark 1.0.

Abb. 7: Joseph Mallord William Turner (1775-1851), *The Blue Rigi, Sunrise*, Wasserfarbe auf Papier, 1842, Reference: T12336, London: Tate Gallery.

Literatur

- 1 Vgl. Documenta (Hg.): *Ausstellungskatalog: documenta 5. Befragung der Realität – Bildwelten heute*, Katalog (als Aktenordner) Band 1: (Material); Band 2: (Exponatliste), Kassel (1972).
- 2 Vgl. Michel de Rivaz: *Die schweizerische Banknote 1907-1997*, Collection La mémoire de l'oeil, Le Mont-sur-Lausanne: Genoud (1997), S. 252-254.
- 3 Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève*, Neuchâtel: chez Samuel Fauche (1779-1796).
- 4 Vgl. André Karliczek: »Die Bemessung des Himmels: Das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure«, in: Olaf Breidbach (Hg.): *Ueber die Natur des Lichts. Die Farbe Blau in der Romantik*, Wiederstedt: Forschungsstätte für Frühromantik (2013), S. 49-60.
- 5 Johann Samuel Ersch, Johann Gottfried Gruber: *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste*, Zweite Section (H-N), Leipzig: Brockhaus (1831), S. 209.
- 6 Vgl. Pedro Lilienfeld: »A Blue Sky History«, in: *Optics and Photonics News* 15/6 (2004), S. 32-39.
- 7 Leonardo da Vinci: *Traktat von der Malerei*, übers. von Heinrich Ludwig, hg. von Marie Herzfeld, Jena: E. Diederichs (1909), S. 110.
- 8 Vgl. Barbara Lafond-Kettlitz: »Die Alpen in Literatur und Malerei: Albrecht von Haller, Caspar Wolf, Ludwig Hohl, Ferdinand Hodler«, in: *Études Germaniques* 256/4 (2009), S. 933-953.
- 9 Vgl. Olaf Breidbach, André Karliczek: »Himmelblau – das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799)«, in: *Sudhoffs Archiv* 95/1 (2011), S. 3-28, hier S. 5.
- 10 Vgl. Olaf Breidbach, André Karliczek: »Himmelblau – das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799)«, in: *Sudhoffs Archiv* 95/1 (2011), S. 3-28, hier S. 23.
- 11 Vgl. Olaf Breidbach, André Karliczek: »Himmelblau – das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799)«, in: *Sudhoffs Archiv* 95/1 (2011), S. 3-28, hier S. 5.
- 12 Horace-Bénédict de Saussure: »Schreiben des Herrn Professor von Saussure an den Herausgeber, seine Reise auf den Col du Géant betreffend«, in: *Magazin für die Naturkunde Helvetiens* 4 (1789), S. 471-524.
- 13 Horace-Bénédict de Saussure: »Schreiben des Herrn Professor von Saussure an den Herausgeber, seine Reise auf den Col du Géant betreffend«, in: *Magazin für die Naturkunde Helvetiens* 4 (1789), S. 471-524.
- 14 Vgl. Gabriele Busch-Salmen, Manfred Wenzel, Andreas Beyer, Ernst Osterkamp: *Goethe-Handbuch Supplemente: Band 2 – Naturwissenschaften*, Stuttgart: J.B. Metzler (2016), S. 360.
- 15 Vgl. Olaf Breidbach und André Karliczek: »Himmelblau – das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799)«, in: *Sudhoffs Archiv* 95/1 (2011), S. 3-28, hier S. 6.
- 16 De Saussure beschreibt das Cyanometer und seine Experimente mit dem Blaumesser in verschiedenen Publikationen: Horace-Bénédict de Saussure: *Relation abrégée d'un voyage à la Cime du Mont-Blanc: en août 1787*, Genève: Barde & Manget (1787); Horace-Bénédict de Saussure: »Description d'un cyanomètre ou d'un appareil destiné à mesurer l'intensité de la couleur bleue du ciel«, in: *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Turin 1788-1789*, Turin: Chez Jean-Michel Briolo (1790), S. 409-424; Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes*, Neuchâtel: chez Samuel Fauche

- (1779–96), Bd. 4, § 2083–6.
- 17 Vgl. Horace-Bénédict de Saussure: *Voyages dans les Alpes*, Neuchâtel: chez Samuel Fauche (1779–96), Bd. 4, § 2083.
 - 18 Johann Samuel Ersch, Johann Gottfried Gruber: *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste*, Zweite Section (H-N), Leipzig: Brockhaus (1831), S. 209.
 - 19 Vgl. Johann Samuel Ersch, Johann Gottfried Gruber: *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste*, Zweite Section (H-N), Leipzig: Brockhaus (1831), S. 209.
 - 20 Für eine ausführliche Beschreibung der Geschichte des Berliner Blau siehe Alexander Kraft: »Wege des Wissens: Berliner Blau, 1706–1726«, in: Gesellschaft Deutscher Chemiker, Fachgruppe Geschichte der Chemie (Hg.): *Mitteilungen* 22 (2012).
 - 21 Vgl. Michel Pastoureaux: *Blau: Die Geschichte einer Farbe*, Berlin: Klaus Wagenbach (2013), S. 106–108.
 - 22 Vgl. André Karliczek: »Zur Herausbildung von Farbstandards in den frühen Wissenschaften des 18. Jahrhunderts«, in: *Ferrum: Nachrichten aus der Eisenbibliothek* 90 (2018), S. 36–49.
 - 23 Vgl. Alexander Kraft: »Wege des Wissens: Berliner Blau, 1706–1726«, in: Gesellschaft Deutscher Chemiker, Fachgruppe Geschichte der Chemie: *Mitteilungen* 22 (2012).
 - 24 Horace-Bénédict de Saussure: »Description d'un cyanomètre ou d'un appareil destiné à mesurer l'intensité de la couleur bleue du ciel«, in: *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Turin 1788–1789*, Turin: Chez Jean-Michel Briolo (1790), S. 409–424.
 - 25 Vgl. Olaf Breidbach, André Karliczek: »Himmelblau — das Cyanometer des Horace-Bénédict de Saussure (1740–1799)«, in: *Sudhoffs Archiv* 95/1 (2011), S. 3–29.
 - 26 Vgl. Lorraine Daston: »Die kognitiven Leidenschaften: Staunen und Neugier im Europa der frühen Neuzeit«, in: Lorraine Daston (Hg.): *Wunder, Beweise und Tatsachen: Zur Geschichte der Rationalität*, Frankfurt am Main: S. Fischer (2001), S. 77–97.
 - 27 Vgl. Susan James: *Passion and Action: The Emotions in Seventeenth-Century Philosophy*, New York: Oxford University Press (1999).
 - 28 Vgl. Claude Reichler: *Entdeckung einer Landschaft: Reisende, Schriftsteller, Künstler und ihre Alpen*, Zürich: Rotpunktverlag (2005), S. 81–82.
 - 29 Horatius Benedictus von Saussure: *Reisen durch die Alpen: nebst einem Versuche über die Naturgeschichte der Gegenden von Genf*, Bd. 4, übers. von J. S. Wyttenbach, Leipzig (1781–88), S. 376.
 - 30 Vgl. Lorraine Daston: »The Empire of Observation, 1600–1800«, in: Lorraine Daston and Elizabeth Lunbeck (Hg.): *Histories of Observation*, The University of Chicago Press, (2011), S. 81–113.
 - 31 Für eine ausführlichere Abhandlung über die Geschichte der Farblexika siehe Friedrich Steinle: »Farben im 18. Jahrhundert: Praxisfelder und Systemversuche«, in: *Ferrum: Nachrichten aus der Eisenbibliothek* 90 (2018), S. 50–60.
 - 32 Vgl. Klaus Hentschel: *Visual Cultures in Science and Technology: A Comparative History*, Oxford: Oxford University Press (2015), S. 348–361.
 - 33 Vgl. André Karliczek: »Zur Herausbildung von Farbstandards in den frühen Wissenschaften des 18. Jahrhunderts«, in: *Ferrum: Nachrichten aus der Eisenbibliothek* 90 (2018), S. 36–49, hier S. 44–45.
 - 34 Vgl. André Karliczek: »Zur Herausbildung von Farbstandards in den frühen Wissenschaften des 18. Jahrhunderts«, in: *Ferrum: Nachrichten aus der Eisenbibliothek* 90 (2018), S. 36–49, hier S. 41–42.
 - 35 Vgl. Claude Reichler: *Entdeckung einer Landschaft: Reisende, Schriftsteller, Künstler und ihre Alpen*, Zürich: Rotpunktverlag, (2005), S. 37–46.
 - 36 Jacob Samuel Wyttenbach, Caspar Wolf, Albrecht Haller: *Merkwürdige Prospekte aus den Schweizer-Gebürgen und derselben Beschreibung*, Bern: Abraham Wagner (1777).
 - 37 Vgl. Konrad Bitterli, Andrea Lutz, David Schmidhauser (Hg.): *Dutch mountains: Vom holländischen Flachland in die Alpen*, Kunst Museum Winterthur, München: Hirmer (2018), S. 44–63.
 - 38 Vgl. Claude Reichler: *Entdeckung einer Landschaft: Reisende, Schriftsteller, Künstler und ihre Alpen*, Zürich: Rotpunktverlag (2005), S. 48.
 - 39 Vgl. Claude Reichler: *Entdeckung einer Landschaft: Reisende, Schriftsteller, Künstler und ihre Alpen*, Zürich: Rotpunktverlag (2005), S. 71.
 - 40 Vgl. Monika Wagner: *William Turner*, München: C.H.Beck (2011), S. 24–44.
 - 41 Vgl. David Blayney Brown: *J.M.W. Turner: Sketchbooks, Drawings and Watercolours*, London: Tate Research Publication (2012). Auf der Homepage der Tate Gallery finden sich zudem ausführliche Informationen zur Sammlung von Turners Skizzenbüchern. Diese sind unter www.tate.org.uk/art/research-publications/jmw-turner zu finden.
 - 42 Vgl. Lorraine Daston: »Angst und Abscheu vor der Einbildungskraft in der Wissenschaft«, in: Lorraine Daston (Hg.): *Wunder, Beweise und Tatsachen: Zur Geschichte der Rationalität*, Frankfurt am Main: S. Fischer (2001), S. 99–125, hier S. 105.
 - 43 Horace-Bénédict de Saussure: »Description d'un cyanomètre ou d'un appareil destiné à mesurer l'intensité de la couleur bleue du ciel«, in: *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Turin 1788–1789*, Turin: Chez Jean-Michel Briolo (1790), S. 409–424, hier S. 410.
 - 44 Adrian Notz, Hans Ulrich Obrist (Hg.): *Invent the future with elements of the past*, Zürich: Scheidegger & Spiess (2015).
 - 45 Vgl. Stephanie Dutkiewicz u.a.: »Ocean colour signature of climate change«, in: *Nature Communications* 10/578 (2019), S. 1–13.
 - 46 Ron Brackett: »Bluer Blues: Climate Change Will Alter the Colors of the Oceans, MIT Study Says«, in: *The Weather Channel*, <https://weather.com/news/news/2019-02-05-climate-change-oceans-colors-blue-green-phytoplankton> (05.02.2019).

Flora Alpina

Im 18. Jahrhundert wurde die alpine Pflanzenwelt durch Reisen ins Gebirge zunehmend wissenschaftlich erschlossen. Das Interesse von Botanikern in Europa galt dabei besonders den als »selten« bezeichneten Pflanzen.

Im Sommer 1763 sammelten Johann Caspar Füssli (1743–1786) und Johann Jakob Dick (1742–1775) während einer Alpenreise mehrere hundert Pflanzen. Die beiden knapp zwanzigjährigen Naturforscher aus Zürich und Bern waren im Auftrag von Johannes Gessner (1709–1790) und Albrecht von Haller (1708–1777) in die Berge gereist, um seltene Pflanzen, Insekten und Mineralien zu finden. Obwohl die beiden erfahrenen Naturforscher Haller und Gessner verschiedene alpine Regionen der Schweiz selbst bereist hatten, fanden sie unter den von Dick und Füssli mitgebrachten Pflanzen einige, die sie noch nie zuvor gesehen hatten. Mehr als hundertachtzig der von Dick und Füssli gesammelten Pflanzen stuften sie als selten ein.¹ Den Naturforschern des 18. Jahrhunderts scheinen die Alpen also eine reiche Quelle für seltene Pflanzen geboten zu haben.

Was aber galt damals als seltene Pflanze? Während heute von der *International Union for the Conservation of Nature* (IUCN) oft jene Pflanzen als selten oder bedroht (»rare«) angesehen werden, von denen es nur noch eine geringe Zahl von Individuen gibt, sodass sie als vom Aussterben bedroht eingestuft werden,² war die Kategorie im 18. Jahrhundert eine andere. Die Fragen, was die Bezeichnung »selten« meinte und in welchem Zusammenhang dies mit den in den Alpen wachsenden Arten stand, lassen sich am Beispiel der von Füssli und Dick im Sommer 1763 gesammelten Pflanzen verdeutlichen. Die Analyse von Briefen, handschriftlichen Listen und gedruckten Pflanzenverzeichnissen zusammen mit den materiellen Befunden aus dem Herbarium, das Johannes Gessner für die Naturforschende Gesellschaft Zürich pflegte, erlaubt es, neues Licht auf die vielfältigen sozialen und wissenschaftlichen Facetten botanischer Alpenreisen des 18. Jahrhunderts zu werfen.³

Die Alpen, oder wie Albrecht von Haller es ausdrückte, jene »spitzigen Pyramiden, aus Felsen aufgethürmt«, zwischen deren Gipfel sich »abhängige Thäler« durchzögen, »in welchen die ersten Adern der Ströme nach den Thäler fliessen«, verfügten über eine ganz eigene Flora.⁴ Heutzutage gelten als Alpenpflanzen primär jene Gewächse, die über der Waldgrenze in der alpinen Höhenstufe (also in der Schweiz oberhalb von circa 1800 bis 2200 Meter über Meer) vorkommen. Allerdings wird der Begriff oft auch in einem breiteren Verständnis verwendet und meint dann alle Pflanzen aus dem Raum der Gebirgsregion der Alpen von den Talsohlen bis in die Gipfelregionen von über 4000 Meter über Meer. So listet die *Flora Alpina*, das zeitgenössische Standardwerk zur Vielfalt der Pflanzenarten im Alpenraum von David Aeschmann und Koautoren, über 4500 Arten auf.⁵

Im 18. Jahrhundert war die Definition von Alpenpflanzen nicht unumstritten. Haller sah das entscheidende Merkmal der Alpen, anders als manche Zeitgenossen, nicht im Fehlen von Wäldern, sondern in der »fast beständige[n] Dauer des Schnees«, wofür es eines »entsezlich hohe[n] Gebürge[s]« bedurfte. Diese Landschaft habe neben jenen Pflanzen, die sie mit anderen, Haller zufolge »des Nahmens der Alpen unwürdigen«, Bergregionen gemeinsam habe, »sehr viel eigene Pflanzen«.⁶ Aus diesem Grund war Haller auch der Meinung, dass die Hälfte der Pflanzen, die

Nilsson Åmman (1731–1783), ein Schüler Carl von Linnés (1707–1778), in seiner *Flora Alpina* (1756) aufführte, keine Alpenpflanzen seien.⁷ Füssli und Dick hingegen hatten in einem Gebiet gesammelt, das nach der Definition der Schweizer Gelehrten tatsächlich zu den Alpen gehörte, wie Johannes Gessner mit seiner Auflistung der »Plantae Rariores in Itinere alpino [...] a D. Dickio & Fuslino collectae«, der auf der Alpenreise von Dick und Füssli gesammelten seltenen Pflanzen, deutlich machte.⁸



Abb. 1: Im Herbarium für die Naturforschende Gesellschaft Zürich (NGZH) trug Johannes Gessner im Band der *Decandria* gemäss dem Ordnungssystem Carl von Linnés mehrere Steinbrecharten zusammen.

In dieser Liste, die er seinem Korrespondenten Carl von Linné in Uppsala schickte, nahm Gessner all jene Alpenpflanzen auf, die als selten gelten konnten. Darunter waren zahlreiche Steinbrech-Arten und verschiedene Vertreter aus den heute gültigen Verwandtschaftsgruppen der Körbchenblütler (*Asteraceae*, früher *Syngenesiae*), der Kreuzblütler (*Brassicaceae*, früher *Tetrapetalae*) und der Schmetterlingsblütler (*Fabaceae*, früher *Papilionaceae*). In der Liste nutzte Gessner binäre, das heisst zweiteilige Namen, wie Linné sie in seinem Werk *Species Plantarum* verwendet hatte, statt langer diagnostischer Bezeichnungen in der Form von Polynomen, wie sie Haller in seinen Werken benutzte.⁹ Sowohl die binäre Nomenklatur als auch das Klassifikationssystem Linnés, das sich an Anzahl

und Lage der Staubgefässe orientierte, setzten sich im deutschsprachigen Raum rasch durch. Der schwedische Botaniker war deshalb ein begehrter Korrespondenzpartner für viele Pflanzenliebhaber wie für Forscher an Universitäten. Botaniker aus der ganzen Welt schickten getrocknete Pflanzen an Carl von Linné und auch Gessner versuchte, sich als interessanter Korrespondenzpartner zu präsentieren. Deshalb bot er seinem schwedischen Kollegen auch an, ihm Exemplare der auf der Liste aufgeführten seltenen Pflanzenarten zu überlassen, die Dick und Füssli in den Alpen gesammelt hatten.

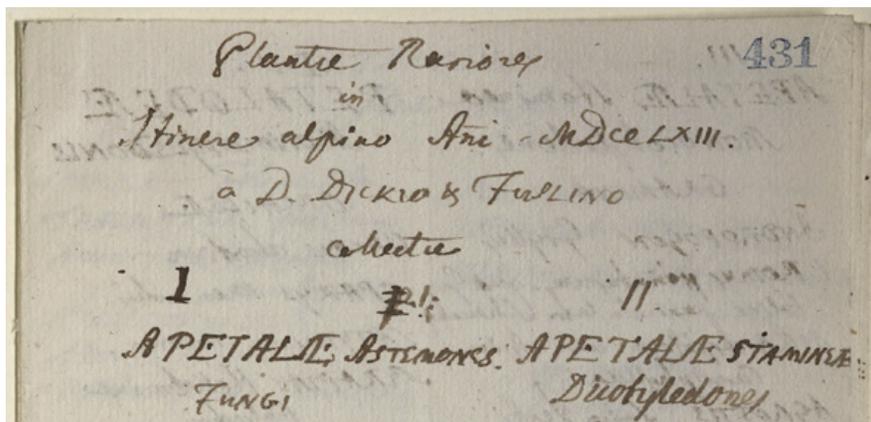


Abb. 2: Johannes Gessner legte dem Brief an Carl von Linné ein sechsseitiges Verzeichnis bei, in dem er die seltenen Pflanzen auflistete, die Dick und Füssli 1763 auf ihrer Alpenreise gesammelt hatten.

Erforschte Alpen

Alpenreisen wurden im Laufe des 18. Jahrhunderts immer beliebter. Nachdem die Gebirge lange Zeit als Bedrohung wahrgenommen worden waren, vollzog sich nun ein Wandel. Zahlreiche Städter bestiegen die Schweizer Berge. Unterwegs Pflanzen zu sammeln, die »auf den höchsten Schweizergebirgen« wuchsen, gehörte für junge Zürcher aus der Oberschicht bald zum Standardprogramm ihrer »Schweizerreise«. ¹⁰ Für Medizinstudenten war die Kenntnis von Pflanzen und ihren Heilkräften von besonderer Bedeutung. So begann auch Johannes Gessner früh damit, auf Exkursionen Pflanzen zu sammeln. Zunächst unternahm er Tagesreisen, doch noch bevor er sein Medizinstudium beendet hatte, bereiste der Zürcher verschiedene schweizerische Bergregionen: die Appenzeller und die Glarner Alpen, die Zentralschweiz, das Berner Oberland und das Wallis sowie das Gebiet der Drei Bünde. ¹¹ Im Sommer 1728 erkundete Johannes Gessner auf einer mehrwöchigen Reise zusammen mit Albrecht von Haller die alpinen Pflanzen der Schweiz.

Angeregt wurde sein Interesse an der alpinen Natur am Beginn des 18. Jahrhunderts durch die Publikationen Johann Jakob Scheuchzers (1672–1733). Dieser knüpfte mit seinen Alpenreisen an ältere Traditionen an. Er trat in die Fussstapfen von Schweizer Humanisten des 16.

Jahrhunderts, wie etwa Conrad Gessner (1516–1565).¹² Dieser hatte über seine Besteigung des Pilatus im Sommer 1555 noch im selben Jahr eine Abhandlung veröffentlicht, die Beschreibungen von dort gefundenen Alpenpflanzen enthielt.¹³ Scheuchzer erreichte mit seinen in den Schweizer Bergen gemachten Beobachtungen einen weiteren Kreis von Rezipient*innen, indem er diese seit 1705 in Form einer wöchentlich erscheinenden Zeitschrift veröffentlichte. Diese wurden jährlich zu Bänden zusammengefasst und unter dem Titel *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlandes* veröffentlicht. Durch die in lateinischer Sprache in London und Leiden veröffentlichten Versionen seiner Reisberichte erreichten Scheuchzers Beobachtungen die europäische Gelehrtenwelt.¹⁴

Albrecht von Haller unternahm in den Jahren nach seiner ersten Alpenreise mit Gessner 1728 weitere derartige Reisen und fasste den Entschluss, ein Verzeichnis der Schweizer Flora zu erstellen. Nach über einem Jahrzehnt dauernden intensiven Forschungen publizierte er seine *Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum* 1742 in Göttingen, wo er zu dieser Zeit als Professor für Anatomie, Chirurgie und Botanik wirkte.¹⁵ Die Erforschung der in der Schweiz heimischen Pflanzen war damit jedoch keineswegs abgeschlossen. Vielmehr stellte das zweibändige Werk einen Ausgangspunkt für die Weiterarbeit dar. Haller selbst veröffentlichte 26 Jahre später mit der *Historia stirpium* eine stark erweiterte Auflage und hatte auch zuvor bereits Ergänzungen zur *Enumeratio* publiziert.¹⁶ Haller und Gessner waren somit aufgrund ihrer eigenen Reisen und der Sammeltätigkeit ihrer Korrespondenten mit der Flora der Schweiz und den in den schweizerischen Alpen wachsenden Pflanzenarten vertraut.

Unbekannte Winkel

Die Region, die Johann Jakob Dick und Johann Caspar Füssli bereisten, galt jedoch zu jener Zeit noch als botanisch kaum erschlossen: »[D]as Veltlin und umliegende Gegenden« seien »von Botanici niemals besucht worden«, argumentierte Johannes Gessner gegenüber den übrigen ordentlichen Mitgliedern (»Ordinari«) der Naturforschenden Gesellschaft Zürich.¹⁷ Deshalb sei es sinnvoll, die Sammelreise, die die jungen Männer innerhalb von circa drei Wochen grösstenteils zu Fuss von Zürich über Chur, Albula, St. Moritz, Tirano, Chiavenna bis Bellinzona führen sollte, finanziell und durch Empfehlungsschreiben zu unterstützen, da sie eine grosse Menge an seltenen Pflanzen versprach.¹⁸

Die Naturforschende Gesellschaft könne durch den Umstand, dass ein Zürcher mitreiste, besonders von der Reise profitieren, da dieser »verschiedene seltene Pflanzen, Insekten, Mineralien und Nachrichten einsammeln« könne.¹⁹ Alles musste schnell gehen, da Dick wenige Tage später von Zürich aus aufbrechen wollte. Gessner konnte die nächste Sitzung nicht abwarten. Er schrieb deshalb an jene Mitglieder, die er nicht für ein Gespräch erreichen konnte und holte deren Zustimmung, die

Unternehmung der jungen Männer zu unterstützen, schriftlich ein. Mit Hans Jakob Schulthess (1706–1753) und Hans Martin Usteri (1738–1790) hatte Gessner bereits sprechen können. Johann Heinrich Rahn (1709–1786), Hans Conrad Heidegger (1710–1778) und Hans Caspar Hirzel (1725–1803) gaben als Antwort auf Gessners Brief »die Hand dafür« schriftlich.²⁰

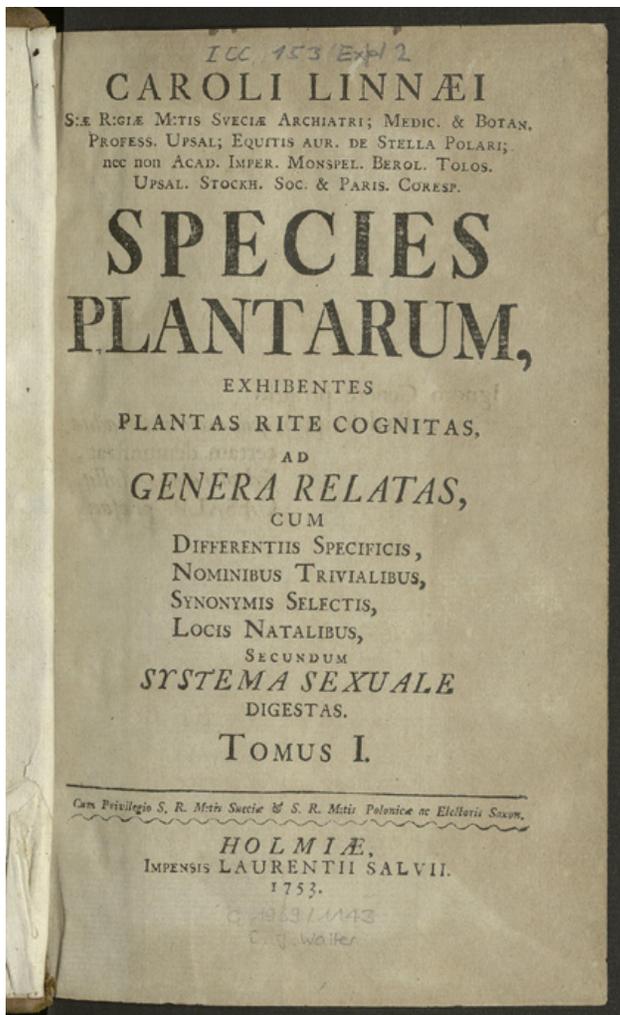


Abb. 3: Johannes Gessner besass Carl von Linnés *Species Plantarum* in mehreren Auflagen. Die erste Auflage von 1753 hatte er vorliegen, als er die Pflanzen bestimmte, die Dick und Füssli von ihrer Alpenreise mitbrachten.

Die Ursache dafür, dass diese Region bis dato kaum untersucht worden war, liegt vermutlich in der schweren Zugänglichkeit und der langen Anreise von Norden her. Die Pflanzen wuchsen in schlecht zugänglichen Talschaften oder in höheren Lagen über der Waldgrenze, teils an Felsen in der Gipfelregion. Für das Gelingen der Reise waren zudem Kontakte zu den führenden Familien Rätiens und zu Kaufleuten in Orten wie Chiavenna, Teglio und Tirano notwendig, die die Gegend gut kannten.²¹ Gessner

bemühte sich, die Reisenden mit Empfehlungsschreiben auszustatten. Er schrieb selbst nach Chur und bat zudem den Zürcher Stadtarzt Hans Caspar Hirzel um ein Empfehlungsschreiben an Vertreter der Familie von Salis.²² Und tatsächlich instruierten die Kontaktpersonen in Chur die Gruppe um Dick und Füssli wenige Tage später für die Weiterreise ins Veltlin.²³ Seltene Pflanzen waren demnach vor allem dort zu finden, wo der Zugang voraussetzungsreich war.

Zu diesen Voraussetzungen gehörte neben guter Planung der Reiseroute, der Herstellung von Kontakten und dem Beschaffen von ausreichenden finanziellen Mitteln, beispielsweise für Nahrung, Unterkünfte, kurze Schiffsfahrten und Zölle, auch eine gute körperliche Verfassung.²⁴ Die Reisenden mussten in der Lage sein, die mehrwöchige Tour körperlich durchzustehen, sowie die hohen Berge zu besteigen. Gessner selbst konnte aus gesundheitlichen Gründen seit Mitte der 1730er Jahre keine grösseren Reisen mehr unternehmen. Aus diesem Grund beauftragte er zunehmend junge Männer aus der Zürcher Oberschicht damit, Pflanzen in den Alpen zu sammeln. Da Gessner zu dieser Zeit bereits Professor am *Collegium Carolinum* war und damit eine gut bezahlte Chorherrenstelle innehatte, musste er nicht mehr selbst reisen, sondern konnte andere dafür bezahlen und ihnen die Möglichkeit geben, selbst Erfahrungen zu sammeln.

»Reiche Früchte«

Bereits im Vorfeld der Reise von Dick und Füssli war sich Gessner sicher gewesen, dass sowohl Haller als auch »die Pflanzenliebhaber« im Allgemeinen von der Reise »reiche Früchte ernten« würden.²⁵ Als er einen Monat später die ersten Blicke auf die mitgebrachten Arten werfen konnte, bestätigte sich der Eindruck: »[U]nter den bereits gesichteten kamen dennoch verschiedene eher seltene vor, die ich vorher noch nicht gesehen hatte, so z.B. jener weisse Steinbrech mit grossen Blüten und schindelartige, glatten, spitzen Blättern.«²⁶ Diese heute als Strauss-Steinbrech bekannte Art (*Saxifraga cotyledon* L.) führte Gessner in der Liste, die er an Linné sandte, in zwei unterschiedlichen Formen auf. Er unterschied eine Form »multiflora« (vielblütig) von einer abweichenden Variante »pauciflora« (wenigblütig). Die Variation zwischen verschiedenen Individuen dieser Art am selben Standort kann sehr gross sein, so dass man Individuen mit Blütenständen mit mehreren hundert Blüten antreffen kann, während andere Individuen unter mageren Wuchsbedingungen nur wenige Dutzend Blüten aufweisen.



Abb. 4: Die Art des Rauhen Steinbrechs (*Saxifraga aspera* L.) hat Gessner ebenfalls auf der Liste von gesammelten seltenen Belegen aus den Alpen aufgeführt.

Dick und Füssli ermöglichte das Pflanzensammeln in entlegenen Alpenregionen, sich einen Ruf als Pflanzenkenner aufzubauen und ihre botanischen Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.²⁷ Füssli hatte sich bereits seit einiger Zeit mit Naturgeschichte im Allgemeinen und Insekten im Besonderen beschäftigt, bevor er von Gessner für die Reise vorgeschlagen worden war. Auch Pflanzenkenntnisse hatte er sich in Vorbereitung auf ein geplantes Medizinstudium angeeignet. Als er dann die Erlaubnis seines Vaters und die finanzielle Förderung der Naturforschenden Gesellschaft erhielt, stand der Reise, zu der er »eine besondere Lust und Neigung« verspürte, nichts mehr im Wege.²⁸ Im Anschluss sollte der junge Zürcher Medizin studieren und auch Dick ging für das Studium an die Universität Göttingen.²⁹

Für beide jungen Naturforscher stellten die seltenen Arten gewissermassen pflanzliche Zeugnisse dar. Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, dass Gessner gezielt Sammelreisen initiierte, bevor junge Zürcher zum Medizinstudium ins Ausland gingen.³⁰ Die mitgebrachten Pflanzen erleichterten den Studenten den Zugang zu etablierten Botanikerkreisen, da sie sie als Kenner der alpinen Flora und als attraktive Tauschpartner auswiesen.³¹ Mit der Liste, die Gessner an Linné schickte, stellte er Füssli als Student der Medizin und Dick als Hauslehrer im Hause Haller vor. Auch den Mitgliedern der Naturforschenden Gesellschaft stellte er die beiden entsprechend vor.³² Den Zürcher Hans Ludwig von Meiss (1745–1795), der ebenfalls mitreiste, erwähnte Gessner weder gegenüber Linné noch ist seine Erwähnung in der entsprechenden Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft belegt. Dies

mag damit zusammenhängen, dass von Meiss, der vermutlich auf eigene Kosten mitreiste, keine wissenschaftliche Karriere anstrebte – er wurde später Landvogt in Locarno, Lugano und Kyburg.³³ Hingegen erlangten sowohl Füssli als auch Dick in den folgenden Jahrzehnten Ansehen als Naturforscher.

Ausgewertet wurden die Ergebnisse der Alpenreise nicht allein von den Reisenden selbst. Haller nutzte sie für seine Veröffentlichungen über die Flora der Schweiz.³⁴ In Zürich berichtete Füssli zwar in mehreren Sitzungen der Naturforschenden Gesellschaft persönlich von seiner Reise.³⁵ Zudem präparierte er die Insekten, die er zusammengetragen hatte, für die Sammlungen der Sozietät.³⁶ Näher erläutert und ausgewertet wurden die mitgebrachten Objekte, Pflanzen ebenso wie Insekten und Mineralien, jedoch von seinem Mentor Gessner.³⁷ Gleich nach der Rückkehr von Dick und Füssli begann er damit, die »unterwegs gesammelten Pflanzen« in Zürich zu sichten und zu bestimmen.³⁸ Über mehrere Monate hinweg ordnete er die Pflanzen nach den Fundorten, erstellte einen Katalog nach Hallers Methode und fertigte ein Verzeichnis all jener Spezimina an, von denen Dubletten zum Tausch zur Verfügung standen, auf dem auch die an Linné gesandte Liste basiert.³⁹ Für die Zuordnung der binären linnéschen Namen musste Gessner die Diagnosen im Werk von Linné mit den vorliegenden Pflanzen vergleichen. Diese aufbereiteten Ergebnisse präsentierte Gessner im Rahmen der Sitzungen der Naturforschenden Gesellschaft, sodass eine Vielzahl von Personen von Dicks und Füsslis Reise profitierte.

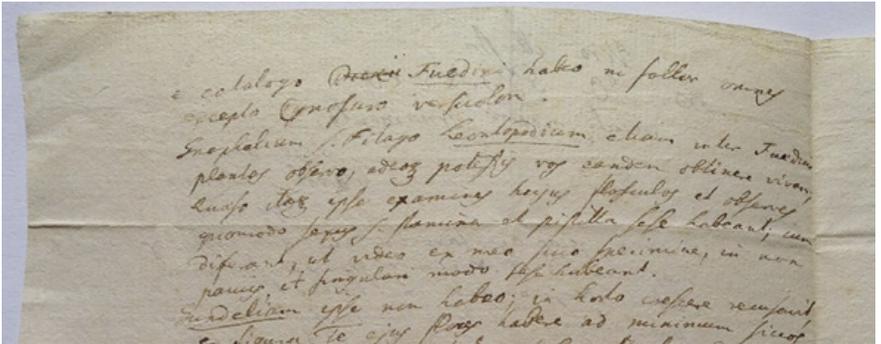


Abb. 5: In seinem Antwortbrief, den er im Juli 1764 an Johannes Gessner schickte, schrieb Carl von Linné, dass er von den von Dick und Füssli gesammelten Pflanzen bereits alle besitze bis auf *Cynosurus versicolor*.

Räumlich begrenzt

Als selten galten also zum einen Pflanzenarten aus Gebieten, die noch kaum von Botanikern bereist und besammelt worden waren, so etwa zu jener Zeit das untere Veltlin zwischen Tirano und Chiavenna. Darüber hinaus gab es weitere Merkmale, die Pflanzen den Status von Raritäten verliehen. In seiner 1760 publizierten *Enumeratio stirpium, quae in Helvetia rariores proveniunt* unterscheidet Haller verschiedene Grade von Seltenheit. Unter

den 997 Arten, die der Berner Botaniker als »in der Schweiz selten« ansah, gab es zwei Kategorien, die er noch als besonders rar hervorhob. So kennzeichnete Haller jene Pflanzen mit einem Sternchen, die bislang nur in wenigen Regionen oder auf einigen wenigen Gebirgszügen gefunden worden waren. Mit zwei Sternchen versah er solche Arten, die sogar allein auf einem einzigen Berg oder auch nur in einem einzigen Winkel der Schweiz gefunden wurden.⁴⁰

Auf diese Zusammenstellung Hallers verwies auch Johannes Gessner in der Liste seltener Pflanzen, die er auf Basis von Dicks und Füsslis Funden erstellte. Bei insgesamt neun Arten auf der Liste notierte Gessner einen Verweis auf Hallers Verzeichnis von in der Schweiz seltenen Pflanzen.⁴¹ Zwei der Arten auf der Liste waren bei Haller mit zwei Sternchen gekennzeichnet und galten somit für die Schweiz als ausserordentlich selten: Für die Art Scheuchzer-Teufelskralle (*Phyteuma scheuchzeri* All.), die erst 1785 von Carlo Allioni in seiner *Flora Pedemontana* im Sinne Linnés beschrieben wurde, notierte Haller, dass diese lediglich in den Rätischen Alpen sowie »jenseits« – gemeint war südlich – der Alpen vorkomme. Von der Art, die Gessner als *Biscutella anchlussae* bezeichnete, war Haller laut seiner *Enumeratio* seltener Pflanzen nichts weiter bekannt – ausser, dass Scheuchzer diese angeblich in den Alpen gesammelt hatte.⁴² Gessner orientierte sich somit an dem Verzeichnis Hallers und wandte dieselben Kriterien für Seltenheit an, also die Zahl der bisherigen Fundorte.

Unter den seltenen Pflanzen, die Dick und Füssli auf ihrer Reise durch die Alpen sammelten, waren nicht nur wildwachsende Alpenpflanzen, sondern auch für die südliche Alpenregion typische Kulturpflanzen. Die Edelkastanie (*Castanea sativa* Mill.), in der Liste der »Plantae rariores« als *Fagus castanea* L. bezeichnet, war südlich des Alpenkammes weit verbreitet. Nördlich der Alpen mag sie als Rarität gegolten haben, weshalb Gessner sie in die Liste mit seltenen Pflanzen aufnehmen konnte, die er seinem schwedischen Kollegen vorlegte. Gleichermassen wurde die Kichererbse (*Cicer arietinum* L.) aufgeführt, die seit Jahrhunderten im Gebiet der Südalpen kultiviert und auch in der Gegend um Teglio angebaut wurde. Davon wusste auch Johann Gottfried Ebel (1764–1830) in seiner »Anleitung, auf die nützlichste und genussvollste Art die Schweiz zu bereisen« zu berichten.⁴³ Da die Art gelegentlich in der Region auch verwildert auftritt, bleibt unklar, in welcher Form die beiden Reisenden *Cicer arietinum* gefunden haben. In jedem Fall scheint sich auch diese aus dem Mittelmeerraum und insbesondere aus dem Nahen Osten stammende Pflanze für die Liste seltener Arten geeignet zu haben.

Noch »unbeschrieben«

Gessner bot Linné Exemplare der von ihm als selten bezeichneten Pflanzen aus der Sammlung von Dick und Füssli an, weil der Schwede zuvor sein Interesse an Pflanzen aus dem Alpenraum bekundet hatte. 1742 hatte Linné aus Uppsala an Gessner geschrieben, um einen Kontakt für das

Gebiet der heutigen Schweiz zu gewinnen: Er wollte von jeder Alpenpflanze einige Exemplare besitzen.⁴⁴ Von den Pflanzen, die Gessner ihm anbot, waren jedoch nur ungefähr ein Dutzend Arten dabei – beispielsweise versehen mit den Namen »Lactuca spinosa« (einer Lattich-Art) und die bereits genannte »Phyteuma scheuchzeri« –, die 1753 noch nicht von Linné selbst beschrieben und benannt worden waren. Gessner verwendete in der Liste an Linné bis auf die oben verwiesenen wenigen Ausnahmen ja bereits die von letzterem verwendeten binären Namen.

Der Zürcher konnte also nicht davon ausgehen, dass er Linné tatsächlich in grossem Umfang neues, ihm unbekanntes Pflanzenmaterial für Erstbeschreibungen vorlegte. Letztlich blieb von den als selten angebotenen Pflanzen dann auch nur eine Art, die Linné noch nicht besass. In seinem Antwortschreiben vom 27. Juli 1764 teilte er Gessner mit: »Aus [Füsslis] Katalog habe ich, wenn ich nicht irre, alle mit Ausnahme des *Cynosurus versicolor*«. ⁴⁵ Diese Art, die subalpin bis alpin, also oberhalb von gut 1200 Meter über Meer vorkommt, hatte Gessner unter dem Namen verzeichnet, den ihr Pietro Antonio Micheli (1679–1737) gegeben hatte. Bemerkenswerterweise ist es auch die einzige Art in der Liste, die mit einer kurzen Diagnose, also einer Beschreibung, aufgeführt ist. Dies belegt, dass Gessner Linnés Veröffentlichungen so genau kannte, dass er wusste, dass es sich bei *Cynosurus versicolor* um eine dem Schweden unbekanntes Pflanze handeln musste. Für den schwedischen Botaniker erreichte die Art somit die höchste Stufe der Seltenheit.



Abb. 6: Bei den Individuen des Polster-Steinbrechs (*Saxifraga cespitosa* L.) im Herbarium von Gessner handelt es sich effektiv um die Art *Saxifraga moschata* Wulf.

Berge von Möglichkeiten

Die Alpen boten im 18. Jahrhundert eine reiche Quelle für seltene Pflanzen. Während immer neue Pflanzenarten wissenschaftlich beschrieben wurden, blieben doch noch unbekannte Winkel zu entdecken, die nur mit guter Vorbereitung, ausreichender finanzieller Ausstattung und in guter körperlicher Verfassung zu erreichen waren. Gelehrte Botaniker, die Linnés Schriften kannten, suchten an entlegenen Orten und in den schwer zugänglichen Gebirgen nach immer neuen Pflanzen und dokumentierten diese durch Konservieren in Form von Herbarbelegen. Sammelreisen, wie die von Dick und Füssli, in Gebiete, die von Naturforschern aus Städten wie Zürich und Bern noch kaum bereist worden waren, bescherten so immer wieder reiche Funde seltener Pflanzen.

Als »selten« bezeichnete Gessner Pflanzen, die er zuvor noch nicht gesehen hatte, während Haller mit der Bezeichnung Gewächse bedachte, die in der Schweiz nur an einzelnen Orten vorkamen. Seltenheit – dies machte das untersuchte Beispiel deutlich – war immer relativ. Manche Pflanzen waren in einem spezifischen Territorium nur in wenigen Fällen gefunden worden, kamen anderenorts jedoch häufiger vor. Manche Gewächse waren für eine Person selten, jemand anderes hatte jedoch bereits mehrere Exemplare davon untersuchen können. Einerseits ging es dabei um Erstbeschreibungen, also um Pflanzen, die noch nicht nach Linnés Methode beschrieben und benannt worden waren, andererseits auch darum, Pflanzen durch möglichst viel Vergleichsmaterial eindeutig beschreiben zu können. Jene Pflanzen, die als selten galten, waren in den botanischen Netzwerken des 18. Jahrhunderts eine wertvolle Währung. Pflanzen aus den Alpen, die ihnen zugänglich waren, ermöglichten es Schweizer Botanikern, einen Austausch mit Akteuren zu führen, die im Gegenzug Pflanzen auch aus anderen Bergregionen schicken konnten. Die hohen Berge behielten lange ihren Ruf als Reservoir des Seltenen.

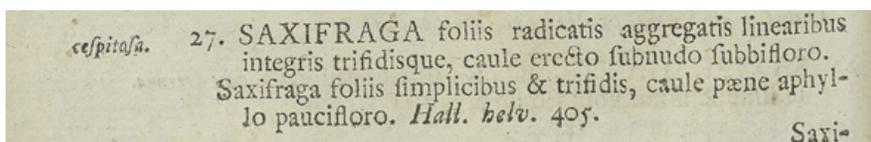


Abb. 7: Gessner verglich die mitgebrachten Pflanzen mit den Beschreibungen in *Species Plantarum*.

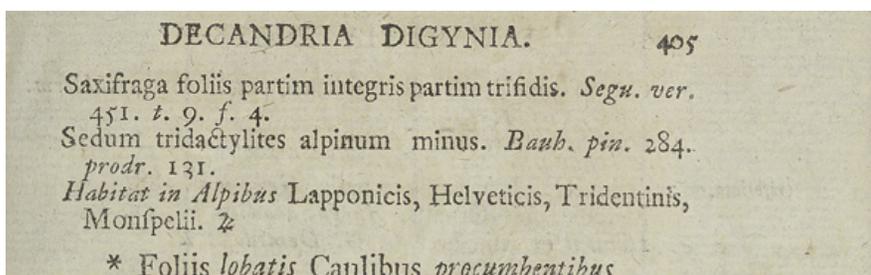


Abb. 8: Die Beschreibungen in *Species Plantarum* basierten auf älteren Publikationen und den Herbarbelegen, die Carl von Linné vorlagen.

Unzählige Vergleiche

Auch wenn vollkommene Neuentdeckungen mit der Zeit weniger wurden, so ging es doch immer mehr auch darum, Vergleichsmaterial über die weiten geographischen Räume der europäischen Gebirgszüge zu sammeln. Die Reise der beiden angehenden Naturforscher auf der Suche nach seltenen Arten von Alpenpflanzen in damals noch weitgehend unerforschten Regionen der Alpen und der Austausch zwischen etablierten Naturforschern über das aufgefundene Material und deren Bedeutung als seltene Arten zeigt, wie Naturforscher in der Frühen Neuzeit unterschiedliche Gebirgszüge miteinander verglichen und die spezifischen Eigenschaften der Alpenpflanzen immer differenzierter von jenen der Flora anderer Regionen unterscheiden konnten.

Das Beispiel des Polster-Steinbrechs (*Saxifraga cespitosa* L.) aus der Liste der seltenen Pflanzen von Dicks und Füsslis Alpenreise macht besonders deutlich, wie über die Identität der verschiedenen, ähnlich aussehenden Pflanzen aus verschiedenen Regionen der alpinen und arktischen Gebirge noch weit über das 18. Jahrhundert hinaus diskutiert wurde. Linné beschreibt in seiner *Species plantarum* von 1753 diese Art mit einer kurzen Diagnose und dem Verweis auf mehrere frühere Werke: Caspar Bauhin (1560–1624), *Pinax theatri botanici* von 1623; Albrecht von Haller, *Enumeratio methodica stirpium Helveticae indigenarum* von 1742; Jean-François Séguier (1703–1784), *Plantae veronenses, seu stirpium quae in agro Veronensi reperiuntur methodica synopsis*, drei Bände von 1745–1754. Als Gebiet für das Vorkommen dieser Art nennt Carl von Linné sowohl die Gebirge von Nordskandinavien («*Alpibus Lapponicis*») wie auch der Schweizer, Tiroler, und See-Alpen. Entsprechend lieferte Johannes Gessner die Belege unter diesem sehr weit gefassten Namen, ohne dass Linné, der auch leicht abweichendes Material aus den arktischen Gebirgen von seiner Reise nach Lappland vorliegen hatte, realisierte, dass das Material aus den Alpen von Mitteleuropa einer anderen Art zugerechnet werden konnte. Erst einige Jahrzehnte und vergleichende Studien später, durch das Sammeln von weiterem Material, wurde diese Art von Steinbrechgewächsen als separate Art für die Alpen beschrieben.

Meike Knittel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Museum für Naturkunde Berlin und hat über die botanischen Aktivitäten in Zürich im 18. Jahrhundert promoviert. Reto Nyffeler ist Privatdozent für Pflanzensystematik (Universität Zürich) und Kurator für Gefässpflanzen an den Vereinigten Herbarien der Universität und ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Decandria*, in: *Hortus siccus Societatis Physicae Tigurinae, collectus et Linnaeana methodo dispositus a Joanne Gesnero* (1751), Vereinigte Herbarien Z+ZT der Universität und ETH Zürich.

Abb. 2: Johannes Gessner an Carl von Linné, Zürich, 14.11.1763, London, Linnean Collections, L3328, fol. 431r. Abbildung mit Genehmigung der Linnean Society of London.

Abb. 3: Carl von Linné, *Species Plantarum*, Stockholm 1753, Zentralbibliothek Zürich, Alte Drucke, I CC 153 Expl. 2.

Abb. 4: *Saxifraga aspera* L. in: *Hortus siccus Societatis Physicae Tigurinae, collectus et Linnaeana methodo dispositus a Joanne Gesnero* (1751), Vereinigte Herbarien Z+ZT der Universität und ETH Zürich.

Abb. 5: Carl von Linné, Brief an Johannes Gessner, Uppsala, 27. Juli 1764, Privatsammlung. Abbildung mit Genehmigung der Universitätsbibliothek Uppsala, online unter: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:alvin:portal:record-231870>.

Abb. 6: *Saxifrage cespitosa*, in: *Hortus siccus Societatis Physicae Tigurinae, collectus et Linnaeana methodo dispositus a Joanne Gesnero* (1751), Vereinigte Herbarien Z+ZT der Universität und ETH Zürich.

Abb. 7: Carl von Linné, *Species Plantarum*, Stockholm: Lars Salvius (1753), S. 404, Zentralbibliothek Zürich, Alte Drucke, I CC 153 Expl. 2.

Abb. 8: Carl von Linné, *Species Plantarum*, Stockholm: Lars Salvius (1753), S. 405, Zentralbibliothek Zürich, Alte Drucke, I CC 153 Expl. 2.

Literatur

- 1 Johannes Gessner an Albrecht von Haller, Zürich, 16.07.1763, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller 105.21.340. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 114f.
- 2 Weltnaturschutzunion (IUCN), www.iucn.org.
- 3 Die Herbarsammlungen von Johannes Gessner befinden sich an den Vereinigten Herbarien Z+ZT der Universität und ETH Zürich. Das 1751 geschaffene Herbarium von Johannes Gessner zu Händen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich [NGZH] umfasst 36 Bände, während sein über Jahrzehnte selber unterhaltenes Arbeitsherbar 31 Bände, von ursprünglich 33 Folianten, und einige Stapel nicht eingearbeitete Belege aufweist.
- 4 Albrecht von Haller: »Uppsala«, in: *Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen* 65 (1757), S. 644–646.
- 5 David Aeschmann u. a.: *Flora Alpina*, 3 Bde, Bern: Haupt (2004).
- 6 Albrecht von Haller: »Uppsala«, in: *Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen* 65 (1757), S. 644–646.
- 7 Albrecht von Haller: »Uppsala«, in: *Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen* 65 (1757), S. 644–646.
- 8 Johannes Gessner an Carl von Linné, Zürich, 14.11.1763. London, Linnean Collections, L3328, fol. 431–434, online unter: <http://linnean-online.org/77777979/>.
- 9 Carl von Linné, *Species Plantarum*, Stockholm: Lars Salvius (1753).
- 10 Ernst Walder: »Schweizerreisen zürcherischer Studierender im 18. Jahrhundert«, in: *Zürcher Taschenbuch*, N. F. 45 (1925), S. 197–228, hier S. 198.
- 11 Johannes Gessner: Autobiographie (1751), Zentralbibliothek Zürich, Hss., Ms. M 18.10. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 24–45.
- 12 Simona Boscani Leoni: »Conrad Gessner und die Alpen«, in: Urs B. Leu, Mylène Ruoss (Hg.): *Facetten eines Universums: Conrad Gessner 1516–2016*, Zürich: NZZ Libro (2016), S. 185–194. Zur Periodisierung siehe Jon Mathieu: »Alpenwahrnehmung: Probleme der historischen Periodisierung«, in: Jon Mathieu, Simona Boscani Leoni (Hg.): *Die Alpen! Zur europäischen Wahrnehmungsgeschichte seit der Renaissance/Les Alpes! Pour une histoire de la perception européenne depuis la Renaissance*, Bern: P. Lang (2005), S. 53–72.
- 13 Darunter waren vierzig heute noch unterschiedene Arten. Reto Nyffeler: »Conrad Gessner als Botaniker«, in: Urs B. Leu, Mylène Ruoss (Hg.): *Facetten eines Universums: Conrad Gessner 1516–2016*, Zürich: NZZ Libro (2016), S. 163–174, hier S. 166.
- 14 Silvia Flubacher: »Alpen-Tiere: Lokale Wissenswelten in der Schweizer Naturgeschichtsschreibung«, in: Kaspar von Greyerz, Silvia Flubacher, Philipp Senn (Hg.): *Wissenschaftsgeschichte und Geschichte des Wissens im Dialog: Connecting Science and Knowledge*, Göttingen: V & R Unipress (2013), S. 347–373, hier S. 354–355.
- 15 Albrecht von Haller: *Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum*, Göttingen: ex Officina Academica Abrami Vandenhoeck (1742).
- 16 Albrecht von Haller: *Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata*, 3 Bde, Bern: sumptibus Societas Typographica (1768); Albrecht von Haller: *Ad enumerationem stirpium helveticarum emendationes et auctaria*, Bern: Wagner (1759).
- 17 Johannes Gessner an die Physicalische Gesellschaft, Zürich, Hss., Ms. M 18.3b.
- 18 Johannes Gessner an die Physicalische Gesellschaft, Zürich, Hss., Ms. M 18.3b.
- 19 Johannes Gessner an die Physicalische Gesellschaft, Zürich, Hss., Ms. M 18.3b.
- 20 Johannes Gessner an die Physicalische Gesellschaft, Zürich, Hss., Ms. M 18.3b.

- 21 Johannes Johannes Gessner: Autobiographie (1751), Zentralbibliothek Zürich, Hss., Ms. M 18.10. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 24–45.
- 22 Johannes Gessner an Hans Caspar Hirzel, Zürich, 08.05.1763, Zentralbibliothek Zürich, Hss., FA Hirzel 231.265.
- 23 Johannes Gessner an Albrecht von Haller, Zürich, 25.06.1763, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller 105.21.337.
- 24 Siehe dazu: »Notizen und Ausgabenverzeichnisse über einige Schweizerreisen«, Zentralbibliothek Zürich, Hss., Ms. M 18.4.
- 25 Johannes Gessner an Albrecht von Haller, Zürich, 08.06.1763, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller 105.21.336. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 114. Dort als 08.05.1763.
- 26 Johannes Gessner an Albrecht von Haller, Zürich, 16.07.1763, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller 105.21.340. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 114–115.
- 27 Dies zeigte Hanna Hodacs für die Reisen von Linné-Schülern in Schweden. Hanna Hodacs: »Linnean Scholars Out of Doors: So Much to Name, Learn and Profit From«, in: Arthur MacGregor (Hg.): *Naturalists in the Field: Collecting, Recording and Preserving the Natural World from the Fifteenth to the Twenty-First Century*, Leiden: Brill (2018), 240–257.
- 28 Johannes Gessner an die Physicalische Gesellschaft, Zürich, Zentralbibliothek Zürich, Hss., Ms. M 18.3b.
- 29 Martin Stuber: »Binnenverkehr in der europäischen Gelehrtenrepublik: Zum wissenschaftlichen Austausch zwischen Deutschland und der Schweiz im Korrespondentennetz Albrecht von Hallers«, in: York-Gothart Mix (Hg.): *Deutsch-schweizerischer Kulturtransfer im 18. Jahrhundert: Das achtzehnte Jahrhundert* 26/2 (2002), S. 197.
- 30 Johannes Gessner an Haller, 28.09.1731, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller, 105.20.17. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 56.
- 31 Siehe hierzu ausführlicher Kapitel 3 der noch unveröffentlichten Dissertation von Meike Knittel: *Netzwerke der Botanik: Johannes Gessner (1709–1790) und die botanische Forschung im 18. Jahrhundert* (Universität Bern, 2018).
- 32 Sitzungsprotokoll vom 20.06.1763, *Tagebücher der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*, Staatsarchiv Zürich, B IX 181. Zu den Inhalten der Sitzungen siehe auch die noch unveröffentlichte Dissertation von Sarah Baumgartner: *Das nützliche Wissen: Akteure, Tätigkeiten, Kommunikationspraxis und Themen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1746 bis ca. 1830* (Universität Bern, 2019).
- 33 Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 114.
- 34 Bettina Dietz: *System der Natur: Die kollaborative Wissenskultur der Botanik im 18. Jahrhundert*, Köln: Böhlau (2017), S. 67–68.
- 35 Sitzungsprotokoll vom 01.08.1763 und 21.08.1763, *Tagebücher der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*, Staatsarchiv Zürich, B IX 181.
- 36 Sitzungsprotokoll vom 29.08.1763, *Tagebücher der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*, Staatsarchiv Zürich, B IX 181.
- 37 Sitzungsprotokoll vom 11.07.1763, *Tagebücher der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*, Staatsarchiv Zürich, B IX 181.
- 38 Johannes Gessner an Albrecht von Haller, Zürich, 16.07.1763, Burgerbibliothek Bern, N Albrecht von Haller 105.21.340. Zitiert nach Urs Boschung: *Johannes Gessner: Der Gründer der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Alpnach Dorf: Koprnt AG (1996), S. 114–115.
- 39 Sitzungsprotokoll vom 03.10.1763, *Tagebücher der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*, Staatsarchiv Zürich, B IX 181.
- 40 Albrecht von Haller: *Enumeratio stirpium, quae in Helvetia rariores proveniunt*, Lausanne: [ohne Verlag] (1760), S. 1.
- 41 Johannes Gessner an Carl von Linné, Zürich, 14.11.1763. London, Linnean Collections, L3328, fol. 429–434, online unter: <http://linnean-online.org/7777979/>. Zitiert nach Gavin R. de Beer: »The Correspondence between Linnaeus and Johann Gesner«, in: *Proceedings of the Linnean Society of London* 161 (1949), S. 225–241, hier S. 236–241.
- 42 Albrecht von Haller: *Enumeratio stirpium, quae in Helvetia rariores proveniunt*, Lausanne: [ohne Verlag] (1760), S. 36. Dieser von Johann Jakob Scheuchzer verwendete Name wurde 1832 in abgewandelter Form als *Biscutella anchusifolia* Rchb. von Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach (1793–1879) in seiner *Flora Germanica Excursoria* vergeben. Dieser Name ist heute ein Synonym der weit verbreiteten und formenreichen Art des Brillenschötchens (*Biscutella laevigata* L.).
- 43 Johann Gottfried Ebel: *Anleitung, auf die nützlichste und genussvollste Art die Schweiz zu bereisen, Vierter Theil*, Zürich: Orell, Füssli und Compagnie (1805), S. 132.
- 44 Carl von Linné an Johannes Gessner, Uppsala, 08.08.1742, Uppsala University Library, MS. G152 <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:alvin:portal:record-223402>. Zitiert nach Gavin R. de Beer: »The Correspondence between Linnaeus and Johann Gesner«, in: *Proceedings of the Linnean Society of London* 161 (1949), S. 226f.
- 45 Carl von Linné an Johannes Gessner, Uppsala, 27.07.1764, Private Sammlung, online zugänglich unter: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:alvin:portal:record-231870>.

Gletscher im Flacon

Die Alpenbegeisterung des 18. und 19. Jahrhunderts verwandelte Elemente der Gebirgslandschaft in Produkte. Besonders der Handel mit Gletscherwasser erwies sich als ein einträgliches Geschäft.

1758 warb der Berner Stadtarzt Daniel Langhans (1728–1813) mit seiner Publikation *Von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus* für ein vielversprechendes Produkt. »Dieser Schweizerische Gletscher-Spiritus«, so Langhans, »ist ein durchdringendes und auflösendes Arzney-Mittel, welches aus keinen hitzigen Sachen gemacht wird, sondern nur aus blossem Eiß-Wasser, und verschiedenen temperierenden, auflösenden und flüchtigen Salzen«. ¹ Im Vorbericht erwähnt der Autor, dass ihm ein Arzt aus Zofingen mit Namen »Doctor Salchlin« die Ingredienzen, Wirkungen und Anwendungspraktiken dieses Mittels verraten habe. Auf dem Rückweg von einer Reise aus Deutschland habe er ihn in Zofingen aufgesucht, um sich dort von einem »auszehrenden Fieber« kurieren zu lassen. Die erfolgreiche Genesung habe ihn von der Wirkung der Arznei am eigenen Körper überzeugt. ²

Spätestens seit Albrecht von Hallers (1708–1777) Gedicht *Die Alpen* (1732) wurde die Alpenwelt als Symbol von Kraft, Natürlichkeit und Gesundheit weit über die Schweiz hinaus vermarktet. Zahlreiche Produkte machten sich diese Symbolik zu eigen, wie etwa die Mondmilch vom Pilatus, das Marmeliefett, der Alpenkräutertee oder der hier ausführlich behandelte Gletscher-Spiritus. Diese Produkte waren Arzneimittel, Handelsware und Faszinosum zugleich. Im Gletscher-Spiritus verdichten sich Sehnsüchte, Erinnerungen und Bilder, die Dichter, Malerinnen, Komponisten und Reisende über die Alpen in Umlauf brachten und von einem alpenbegeisterten Publikum in Deutschland, Frankreich und England geschätzt wurden. Der Gletscher-Spiritus war ein Produkt, in dem sich im 18. Jahrhundert medizinisches und naturphilosophisches Wissen, unternehmerisches Kalkül und eine durch diverse Medien befeuerte Alpenbegeisterung überlagerten.



Abb. 1: Beispiel einer Haus- oder Reiseapotheke aus Nussbaumholz mit Eisenbeschlägen, um 1750.

Medizin als Geschäft

Daniel Langhans, der 1749 bei Albrecht von Haller in Göttingen promoviert und 1754 zum Berner Stadtarzt ernannt wurde, vermarktete seinen Gletscherspiritus als Produkt, das reinstes geschmolzenes Gletschereis beinhalte sowie Gletschersalz, das bisher nur in den Berner Alpen gefunden werde, und zwar in Böden, die ehemals von Gletschern bedeckt gewesen seien. Das Gletschersalz sei die »vornehmste und kräftigste« (wertvollste und wirksamste) Ingredienz der Arznei.³ Nach dieser Einführung über die Zusammensetzung und vor allem über die verheissungsvolle Herkunft des Gletscher-Spiritus breitet der Berner »Stadtphysicus« die Anwendungsbereiche begleitet von Therapiemethoden in einer 77-seitigen Auflistung aus.⁴ Zwar rieche der Gletscher-Spiritus etwas unangenehm aufgrund der Beimischung von Ammoniak, Urin und Russ, doch helfe er zuverlässig gegen Fieber, »Bauchfluss«, Ruhr oder Dysenterie (verschiedenen Arten von Durchfallerkrankungen mit unterschiedlichen Ursachen), Nervenleiden wie Kopfschmerzen und Entzündungen.

Auf dem Marktplatz der zeitgenössischen Arzneimittelherstellung war Langhans bereits vor dieser Gletscher-Essenz ein namhafter Akteur. Ein ähnliches Produkt aus seinem Labor waren die sogenannten »helvetischen Pillen«.⁵ Dabei handelte es sich um eine Arznei auf Quecksilberbasis, die mit Alpenkräutern angereichert war. Sie versprach den Konsument*innen die Heilung von der »französischen Seuche« (Syphilis) und anderen venerischen (sexuell übertragbaren) Krankheiten innerhalb von fünf bis 24 Tagen. Bereits im Folgejahr trat er mit einer Verbesserung dieses Produktes auf den Markt und bot die Arznei anstatt in Pillenform als Essenz an.⁶ Wie Langhans im »Vorbericht« seines Buches zum Gletscher-Spiritus anmerkt, habe er seine Schrift bewusst in einer einfachen Sprache und für jedermann geschrieben, vor allem aber für unterwegs erkrankte Reisende.⁷ Für die Eliten auf ihrer *Grand Tour* durch Europa gehörte eine Zusammenstellung der wichtigsten Arzneimittel zur Reiseausstattung. Sogenannte Haus- und Reiseapotheken erfreuten sich seit dem 17. Jahrhundert einer immer grösseren Verbreitung.⁸ Wie Langhans schreibt, ist der Gletscher-Spiritus sowohl für Kinder wie für Jugendliche und auch für Erwachsene geeignet. Kindern zwischen fünf und acht Jahren empfahl er zehn bis zwölf Tropfen, jenen zwischen acht und fünfzehn Jahren zwölf bis 25 Tropfen und Erwachsenen sechzig bis achtzig Tropfen drei-, vier- oder auch mehrmals täglich einzunehmen.⁹

Die universalen Anwendungsbereiche des Gletscher-Spiritus, seine Wirkkraft sowie die für jedes Leiden vorgeschlagene Dosierung und Therapiemethode liess sich der Autor von keinem geringeren als Albrecht von Haller attestieren. Daniel Langhans und der Verleger Johannes Heidegger aus Zürich setzten an prominenter Stelle Hallers Zeugnis auf das Titelblatt, direkt über Langhans' Namen in vergrösserten Typen. Haller wurde in der Publikation mit Verweis auf seine wissenschaftliche Reputation vorgestellt. Die Aufzählung seiner wissenschaftlichen Ehrentitel beschliesst Hallers Gutachten und versieht es mit einem Siegel höchster

Autorität: »Ihro königl[iche] Maj[estät] Von England bestellter Leib-Arzt und Hofrath. Präsident der königlichen Societät der Wissenschaften von Göttingen. Mitglied der königlichen Societät der Wissenschaften von Paris, und übrigen Societäten der Wissenschaften von Europa.«¹⁰ Haller bestätigte in seinem Schreiben, die Arznei bestehe »nicht nur aus keinen schädlichen, sondern sehr heilsamen Stücken [Komponenten]«. Zudem wurden Haller gleichwohl »verschiedene Kranke vorgestellt, die durch diese Mittel vollkommen gesund gemacht worden sind [...]«. ¹¹

Die internationale Reputation des Gelehrten wurde somit gezielt als Aufmerksamkeitsfänger eingesetzt. Haller war nicht zuletzt wegen seiner medizinischen und botanischen Werke eine ideale Figur, um ein medizinisches Produkt zu autorisieren. Darüber hinaus wurde sein Name über das Gedicht *Die Alpen*, das mehrmals neu aufgelegt und ins Französische, Italienische und Englische übersetzt wurde, mit der schweizerischen Gebirgslandschaft assoziiert und war deshalb ein wirkkräftiger Werbeträger.¹² Der Gletscher-Spiritus war bei weitem nicht das einzige Heilmittel, das von Hallers Autorität profitierte. Er verbesserte beispielsweise eine Teemischung aus Alpenkräutern des Lausanners Apothekers Guillaume Otto Struve (1718–1791), die sich in der Folge in ganz Europa einer grossen Nachfrage und Beliebtheit erfreute und als »Schweizer-Thee« bekannt war. Es gab im 18. Jahrhundert einige solcher Alpenkräuterteemischungen auf dem Markt.

Der Gletscher-Spiritus erzielte eine beträchtliche Nachfrage. Eine im Berner Staatsarchiv befindliche anonyme Quelle aus dem Jahre 1782 oder 1783 verzeichnet akribisch alle für den Export bestimmten lokal erzeugten Produkte.¹³ Erwähnung fanden Nahrungsmittel wie Butter, Getreide, Obst, Wein und Schnecken sowie auch Eisen, Kristall oder Pferdehaar. Zu den aufgelisteten Produkten zählten aber auch der Gletscher-Spiritus, das Gletscher-Salz sowie der Schweizer Tee. Der Gletscher-Spiritus wird bezeichnet als »ein von Herrn Doctor Langhans erfundenes und selbst zubereitetes Arzney-Mittel, welches nicht nur in unserem Canton und der ganzen Schweiz, sondern auch in Frankreich, Engelland usw. berühmt ist.« Der Jahresexport belief sich auf sechshundert Livre.¹⁴ Das Gletscher-Salz wird mitunter als Laxans (abführend wirkendes Mittel) beschrieben, das »aus einer weissen Salpetererde [besteht], die sich auf den Gletscherbergen in den Steinrizen obenübragender Felsen befinden, wo wenig oder gar kein Regen hinkömmt [...]«. ¹⁵ Dieses Salz werde vor allem in Frutigen, Simmental, Sanen und Grindelwald gewonnen und bis zu sieben Mal abgesotten und geläutert. Von Thun aus werde das Gletscher-Salz nach Luzern, Freiburg, Basel, Solothurn und Deutschland versandt. Der jährliche Export belief sich auf etwa zwanzig Zentner à hundertzwanzig Livre.¹⁶

Die Gesamtsumme aus dem Export von Gletscher-Spiritus und Gletscher-Salz betrug folglich dreitausend Livre. Der Betrag ist vor dem Hintergrund des gesamten Exportertrages des Kantons Bern von 6 640 000 Livre zu sehen, was die Zahlen wieder etwas relativiert.¹⁷ Der Umsatz des Schweizer Tees und nicht weiter spezifizierter Gewürze belief sich ebenfalls auf

insgesamt zweitausend Livre.¹⁸ Schon alleine, dass die Produkte in dieser Auflistung Erwähnung finden, zeugt von ihrer Wertschätzung durch die Berner Obrigkeit. Darüber hinaus verdeutlichen die Exportzahlen, dass die Bekanntheit dieses Produkts bis weit über die Berner Landesgrenzen hinaus reichte. Gletscher-Spiritus und Gletscher-Salz erweckten nicht nur das Interesse der Konsument*innen im In- und Ausland, sondern auch die Aufmerksamkeit von Mediziner*innen und Apothekern.

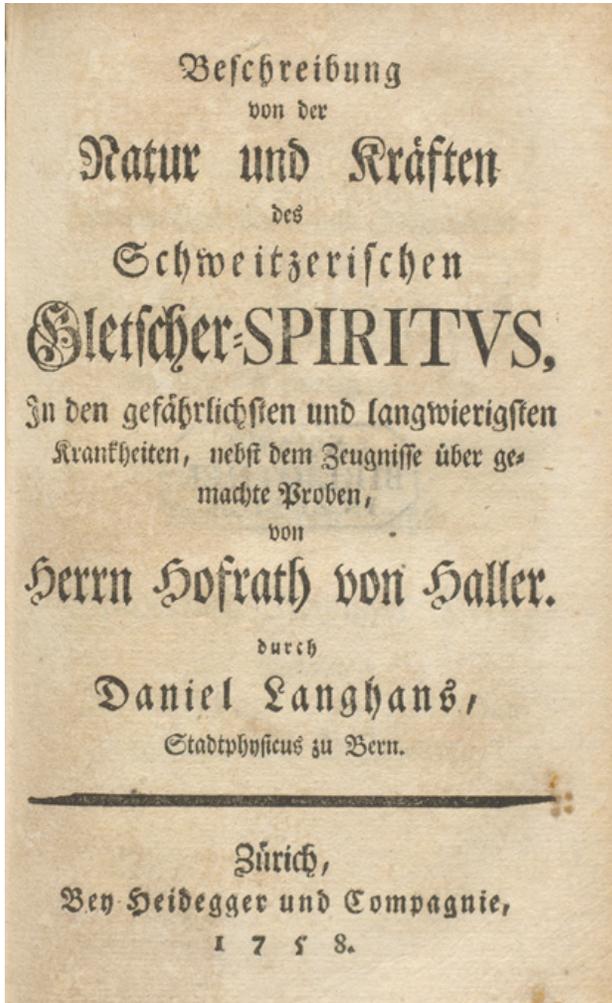


Abb. 2: Das Titelblatt von Langhans' Schrift mit Hallers Namen als Aufmerksamkeitsmagnet, 1758.

Die medizinische Bedeutung des Gletschers

Im 18. Jahrhundert wurde das Wort ›Gletscher‹ als ein genuin schweizerisches wahrgenommen. Johann Christoph Adelung beschreibt Gletscher in seinem *Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches der Hochdeutschen Mundart* (1774–1786) als

»ein nur in der Schweiz übliches Wort, die von den Schnee- und Eisbergen in großen oft ungeheuren Stücken herunter sinkenden und aus den Thälern hervor getriebenen Eisklumpen zu bezeichnen, welche sich zwischen den fruchtbaren Bergen zeigen. Die Gletscher sind nichts anders als ein Auswurf von den auf den Gipfeln der Berge sich befindenden Eismeeren [...]«. ¹⁹

Bereits in Sebastian Münsters *Cosmographia* (1545) werden im Rahmen einer Beschreibung des Wallis' Gletscher durch die Eigenschaften Härte, Reinheit und Heilkraft charakterisiert und der medizinische Nutzen des Gletscherwassers betont: »[...] es braucht auch daz landvolck den gletscher in tödtlichen krankheiten für artzney, nemlich do mit zu stellen disenteriam [Ruhr].« ²⁰ Mit dem Produktnamen Gletscher-Spiritus war Langhans' Arzneimittel folglich auch im Ausland sofort als etwas Schweizerisches und Alpines erkennbar, und es profitierte von der tradierten medizinischen Bedeutung des Gletschers.

Die Ursprünge von Langhans' Gletscher-Spiritus gehen möglicherweise auf das Jahr 1752 zurück, als der Mediziner im Auftrag des Berner Rates zur Erforschung einer Epidemie (es wird sich wohl um Diphtherie gehandelt haben) ins Simmental geschickt wurde. Langhans setzte sich in den 1750er Jahren intensiv mit Fiebererkrankungen, zumal der Lunge und der Atemwege, auseinander, die in ganz Europa grassierten. ²¹ Über seine Studien im Simmental publizierte er die Abhandlung *Beschreibung verschiedener Merkwürdigkeiten des Siementhals, eines Theils des Bernergebiets* (1753). ²² Der erste Teil dieser Schrift widmet sich der topographischen Beschreibung des Simmentals und seiner natürlichen Gegebenheiten. ²³ Ausführlich breitet er sein umfassendes Wissen über Gletscher aus und thematisiert neben Entstehung, Ausdehnung und Beschaffenheit der Gletscher auch ihre Bedeutung in der Medizin. Insbesondere das Gletscherwasser werde als geschätzte Arznei von der lokalen Bergbevölkerung gemeinhin verwendet. Es helfe gegen »[...] Diarrhoen, Dysenterien, langwierige Kopfschmerzen, hitzige Fieber, und Mattigkeiten in den Gliedern; sie gebrauchen es entweder ganz kalt, oder sie lassen nach und nach ein Stück Eis bey einer gelinden Wärme vergehen«. ²⁴

Zur Legitimierung der medizinischen Bedeutung des Gletschers berief sich Langhans auf Untersuchungen des Zürcher Natur- und Alpenforschers Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733). In seiner *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands* (1706–1708) hält Letzterer fest, dass die Gletscherwasser die »kostlichsten und gesündesten weren unter allen Wasserren des Schweizerlands«. ²⁵ Das Trinken von Gletscherwasser sei von Medizinern lange als ungesund, wenn nicht sogar als tödlich eingestuft worden, so Scheuchzer, doch die Gewohnheit der lokalen Bergbevölkerung, kühles Gletscherwasser zu trinken, habe ihn eines besseren belehrt. Er bekräftigt, dass bei einem Schluck kalten Gletscherwassers der »ganze Leib Augenblicklich erfrischt und gestärket« werde. ²⁶ Scheuchzer lobte aber nicht nur die Nützlichkeit der Gletscher, sondern er bewunderte auch ihre

Schönheit. Seinen Leser*innen legte er besonders die Gemälde des Oberen und Unteren Grindelwald-Gletschers nahe, die der berühmte Landschaftsmaler Felix Meyer (1653–1713) »selbs nach der Natur« gezeichnet hatte.²⁷



Abb. 3: Felix Meyer, *Unterer Grindelwaldgletscher*, um 1700.

Langhans sieht die »Reinheit und Leichtigkeit« des Gletscherwassers auch mit der gesunden Alpenluft verbunden.²⁸ Weder unreine Dünste aus der Erde noch giftige Insekten gebe es in der Höhe. Mit seinem Produkt knüpfte der Berner Mediziner demnach an eine bereits lange tradierte und breit verankerte Vorstellung über den medizinischen Nutzen der Gletscher und besonders des Gletscherwassers an. Die Gletscher galten als Inbegriff Schweizer Urtümlichkeit und Reinheit und nicht zuletzt als Bewahrer jener reinen und leichten Bergluft. Zur Verdeutlichung des Letzteren setzte er den mehrdeutigen Begriff *spiritus* ein. Seit dem 15. Jahrhundert bezeichneten Alchemiker destillierte Flüssigkeiten als »*Spiritus*«. Eine Bezeichnung, die auf die von Langhans vertriebene Essenz durchaus zutraf. *Spiritus* bedeutete aber auch »Geist«, »Lebenshauch«, »Nervengeist«, »Lebensgeister«.³⁰

Die *spiritus* zu wecken und zu stärken, die bei so manchen Krankheiten in Mitleidenschaft gezogen wurden, war das verheissungsvolle Versprechen des Gletscher-Spiritus. Die Arznei stellte somit ein alpines Urprodukt dar, das die Lebensgeister wieder zu beleben versprach.

Der Gletscher(-Spiritus) im Urteil der Gelehrten

Langhans' Produkt zog nicht nur Konsument*innen, sondern auch Mediziner und Apotheker an. Letztere waren jedoch weniger an der Wirkung als viel mehr an den Inhaltsstoffen interessiert. Es war das sogenannte »Gletscher-Salz«, die scheinbar »vornehmste und kräftigste« Ingredienz des Gletscher-Spiritus, das den aus Hannover stammenden Hofapotheker und Gelehrten Johann Gerhard Reinhard Andreae (1724–1793) nachhaltig beschäftigte. 1763 unternahm er eine Reise in die Schweiz, womöglich im Auftrag des Kurfürsten Georg III. von Braunschweig-Lüneburg (1738–1801). Während dieser Reise verfasste er zahlreiche Berichte in Briefform über historische Sehenswürdigkeiten, zumal über naturgeschichtliche Belange. Er besuchte auch zahlreiche Sammlungen in der Schweiz, wobei sich sein grösstes Interesse auf Naturalienkabinette richtete.³¹ Als *Briefe aus der Schweiz* wurden diese Reiseberichte ab 1764 im *Hannoverschen Magazin*, einem Gelehrtenjournal, publiziert.³²

In seinem 34. Brief aus Bern, den er auf den 29. September 1763 datierte, berichtete der Apotheker mit einem zynischen Unterton von Langhans' Gletscher-Spiritus und den Helvetischen Pillen, sie seien womöglich nicht besonders wirksam, doch für den Erfinder durchaus einträglich. Weiter fuhr er fort, dass sich Langhans mit seinen Medikamenten »mehr auswärtig als zu Hause bekannt gemacht hat«. Gleichwohl kaufte sich Andreae »einige Gläser« des Gletscher-Spiritus, um die Arznei nach seiner Rückkehr in Hannover einer gründlichen chemischen Analyse zu unterziehen.³³ In seinem Bericht zitierte er auch ganze Abschnitte aus Langhans' Publikation und äusserte, er habe Zweifel, wenn er die in den Texten gemachten spärlichen Aussagen über die Zusammensetzung und Wirkung mit seinem persönlichen Wissen abgleiche. Er äusserte auch vorsichtig den Verdacht, dass sich hinter dem hochgerühmten Gletscherwasser bloss Salpeter und Küchensalz verberge.³⁴

Der vierseitigen Abhandlung über den Gletscher-Spiritus folgte ein vierzehnteitiger Anhang über die chemische Analyse der Arznei in Hannover sowie ein Bericht über seine Nachforschungen über das Gletscher-Salz. Das Resultat seiner chemischen Experimente war ein unbestimmbarer bräunlicher Rest, den Andreae »das braune Wesen« des Gletscher-Spiritus nannte.³⁵ Er vermutete, Langhans habe dieses Etwas ausschliesslich der braunen Farbe wegen hinzugefügt, ein medizinischer Nutzen liesse sich nicht erkennen. Auf diese Weise begründete er seine anfangs implizit geäusserte Skepsis gegenüber Langhans' Glaubwürdigkeit (»denn Herr Doctor ist ein Freund von *Arcanis*«) beruhend auf seinen empirischen Untersuchungen.³⁶

Die chemische Detektivarbeit des Apothekers beeindruckte auch Johann Georg Krünitz (1782–1822), der in der *Oeconomischen Enzyklopädie* dem Produkt und seiner Entlarvung einen Eintrag widmete:

»Gletscher-Spiritus, ein von dem Stadtarzte zu Bern, H[er]rn D[r]. Dan[iel] Langhans bereitetes, und wider die gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten angepriesenes Medicament, von dessen Natur und Kräften. Derselbe eine Beschreibung, nebst dem Zeugnisse über gemachte Proben von H[er]rn v[on] Haller, herausgegeben, welche 1758 zu Zürich herausgekommen ist. Dieser Spiritus ist, nach der von H[er]rn Andreä angestellten [...], chemischen Untersuchung, nichts weiter als ein mit etwas unzerstörtem Salmiak und Digestiv=Salze vermischter, und durch etwas harzichtetes gefärbter, gemeiner Salmiakspiritus.«³⁷

Trotz dieser Entzauberung des Gletscher-Spiritus durch Andreae hielt die Popularität des Produktes noch lange an. Gottlieb Sigmund Gruner (1717–1778), Notar in Bern und Mitglied der Berner Ökonomischen Gesellschaft, publizierte 1760 ein wegweisendes und reich illustriertes dreibändiges Werk *Die Eisgebirge des Schweizerlandes*.³⁸ Im dritten Band, der sich der physikalischen Betrachtung der Gletscher widmet, zählt Gruner Langhans zu den Autoritäten, die die Wirksamkeit von Gletscherwasser als wirksame Arznei bei Fieber, insbesondere der roten Ruhr, Durchfall und Zahnschmerzen belegt haben. Gruners Schrift über die Eisgebirge war Andreae bekannt; Dieser führte den Text mit sich, als er die Schweiz bereiste. So zitierte er daraus: »Stellen Sie sich, mein Herr, mich vor, wie ich unter einem Baume an der Birs sitze und den Gruner aus meiner Tasche ziehe, um darin nachzuschlagen, was er von dieser in der Schweiz so gemeinen, von mir aber sonst nirgendwo beobachteten Steinart sagt.«³⁹



Abb. 4: Gottlieb Sigmund Gruner, *Der Gelten Gletscher: im Canton Bern*, 1760.

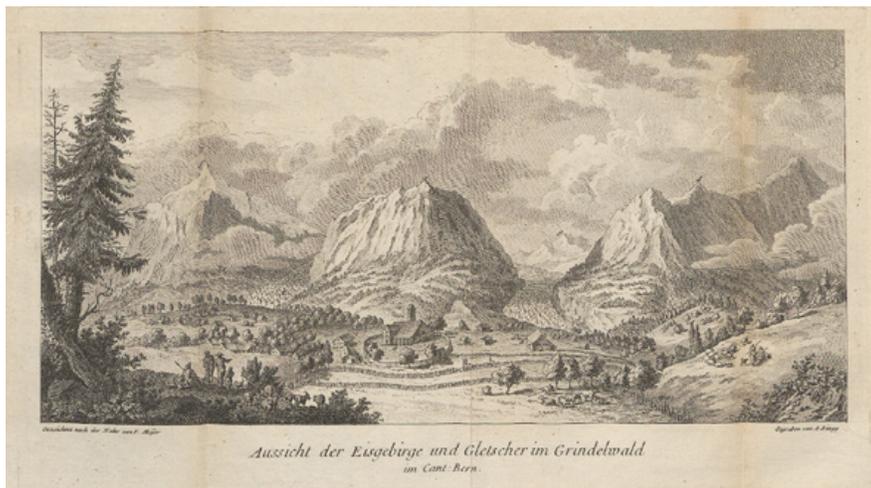


Abb. 5: Gottlieb Sigmund Gruner, *Aussicht der Eisebirge und Gletscher im Grindelwald im Kanton Bern*, 1760.

Noch ein halbes Jahrhundert nach Andreae kommt der Schweizer Theologe, Geologe und Gletscherforscher Franz Joseph Hugi (1791–1855) zu einem positiven Urteil über den Gletscher-Spiritus. In seiner Publikation *Über das Wesen der Gletscher und Winterreise in das Eismeer* (1842) schrieb er: »Dr. Salchli verfertigte im Anfang des vorigen Jahrhunderts einen Gletscherspiritus, den der berühmte Langhans verbesserte, und welchem der große Haller nicht nur ein günstiges Zeugniß gab, sondern auch eine Menge von auffallenden Wirkungen desselben bei schweren Krankheiten anführt.«⁴⁰ Wie diese Ausführungen verdeutlichen, verkörperte das medizinische Produkt des Gletscher-Spiritus zwischen 1750 und 1850 eine Aushandlungszone, in der tradiertes (Buch-)Wissen, empirische Forschung und Spekulationen zusammenkamen. Andreae, der reisende Hofapotheker, inszenierte sich durch seine experimentelle Methode als aufgeklärter Chemiker, der sein Gegenüber als marktschreierischen Quacksalber zu entlarven gedachte. Doch so einfach war diese Erfindung nicht als Scharlatanerie abzutun, denn dazwischen stand noch Albrecht von Haller, der mit seinem Namen für die Wirksamkeit dieses zweifelhaften Produktes eintrat. Das Qualitätssiegel ›Haller‹ verfehlte seine Wirkung nicht. Es wird jedoch auch deutlich, wie bemüht Andreae und Hugi waren, mit ihren Einschätzungen über den Gletscher-Spiritus den Namen Hallers nicht zu belasten. Andreae betont, dass Haller selbst keine Experimente vorgenommen habe:

»Sie [müssen] nicht denken, daß die Rede von selbst gemachten Proben sei; sondern v[on] H[aller] sagt nur, daß Herr L[anghans] ihm Kranke vorgestellt habe, die durch dieses Mittel gesund geworden seien; wie auch, daß das ganze Arzneimittel, dessen Zusammensetzung Herr L[anghans] Ihm offenbaret habe, nicht nur aus keinen schädlichen, sondern sehr heilsamen Stücken bestehe.«⁴¹



Abb. 6: Caspar Wolf, *Breithorn und Tschingelgletscher gegen Westen*, 1774–1777.

Hugi dagegen sieht das letztendliche Scheitern des Produkts im Zusammenhang mit einer durch die zunehmende Kommerzialisierung verbundenen ›Entspiritualisierung‹ der Gletscher-Essenz:

»[d]ieser Spiritus, den Langhans am Gletscher und unmittelbar aus ihm bereitete, kam in ungemeinen Ruf, unter seinen Nachfolgern aber verlor er jeden Credit, vermuthlich weil sie ihn nicht aus dem Eise selbst bereiteten, sondern das Gletscherwasser nach Bern, Zürich u. s. w. kommen ließen, und dort aus ihm einen Geist oder Stoff ziehen wollten, der nicht mehr in ihm war.«⁴²

Das Beispiel des Gletscher-Spiritus gewährt nicht nur Einblicke in die wissenschaftlichen Praktiken der Herstellung und Infragestellung von Authentizität, sondern auch in das Reputationsmanagement von Gelehrten, das wirkmächtig über das Medium des gedruckten Buches betrieben wurde. Insbesondere die den wissenschaftlichen Abhandlungen vorgelagerten Texte, die sogenannten Paratexte, wie etwa Titelblatt, Vorrede, Widmungsschreiben oder Zeugnisse, waren eine prominente Plattform zum Erwerb und zur Stabilisierung von sozialem Kapital.⁴³ Man mag sich fragen, weshalb ein Albrecht von Haller, der gemeinhin als eine der grossen Lichtgestalten der Aufklärung gilt, seinen Namen für ein derartig zweifelhaftes Produkt hergab. Diese Frage erweist sich aber selbst für die Zeit der Aufklärung als zu aufgeklärt und ist womöglich eher ein Problem für uns heutige Leserinnen und Leser als für Haller selbst. Für Haller, der aktiv am Markt für schweizerische Naturheilmittel teilnahm, war es mehr als naheliegend, sich am Produkt seines Berner Mediziner-Kollegen zu beteiligen, zumal es sich nicht um irgendeinen Mediziner handelte, sondern um einen von der Berner Obrigkeit offiziell eingesetzten »Stadtphysicus« und seinen ehemaligen Schüler.

Ein weiterer Beweggrund mag Hallers Rolle als Salzdirektor der Berner Salzbergwerke in Roche (VD) gewesen sein. Dieses Amt übte er zwischen 1758 und 1764 aus. Von der Forschung ist Hallers Tätigkeit als Salzdirektor im Gegensatz zu seinem botanischen, medizinischen und poetischen Wirken kaum aufgearbeitet.⁴⁴ Dieses Amt erlaubt einen anderen Blick auf den Akademiker Haller, denn er agierte in den Salzbergwerken als Wissenschaftler und zugleich als Unternehmer. Dabei stand er mit zahlreichen Personen in Kontakt, die fundierte Kenntnisse in technischen, chemischen, geologischen oder mineralogischen Bereichen besaßen. In den Salzbergwerken war im Gegensatz zur Universität vor allem praktisches Wissen über die Beschaffenheit von Salzen, ihre Abbautechniken und chemischen Verarbeitungsmethoden gefragt. Doch jeder dieser Wissensbereiche war auf einen ökonomischen Nutzen hin ausgerichtet. Auch wenn unsere Nachforschungen bisher noch keine Klarheit über den Bezugsort des Gletscher-Salzes für die Arznei ergaben, ist nicht auszuschließen, dass Haller über das Salz eine aktive Beteiligung am Produkt hatte und damit auch ein Interesse an seinem Erfolg.



Abb. 7: Siegel von Leopold von Hirschens »Luft-Salz« zum Schutz vor Nachahmern, 1786.

Obschon die Einkünfte aus dem Export des Gletscher-Spiritus nur einen verschwindend kleinen Teil der Exportgüter Berns ausmachten, so bediente dieses Produkt auf Salzbasis dennoch einen Markt, der Wachstum versprach und für Haller attraktiv war. Im 18. Jahrhundert gab es auf dem Markt für Arzneimittel zahlreiche Salz-Essenzen:⁴⁵ Etwas später als der Gletscher-Spiritus zirkulierte ein ähnliches Universal-Heilmittel mit dem Namen »Luft-Salz«, das jedoch keinen Bezug zur Schweiz aufwies. Hergestellt und vermarktet wurde es um 1783 von einem zeitweilig in

Dresden aktiven Baron Leopold von Hirschen, der wie auch Langhans eine Publikation zum Heilmittel verfasste.⁴⁶ Aus dem Zürcher Anzeiger *Donnstags-Blatt* kann man entnehmen, dass ein Getränk mit Luft-Salz bereits 1783 in der Gaststätte »Hirschen« ausgeschenkt wurde.⁴⁷ Gaststätten boten in der Frühen Neuzeit nebst Verköstigung die Möglichkeit des Austausches von Informationen aller Art und des Erwerbes diverser Produkte.

Die Essenz der Alpenfaszination

Wie diese Episode aus dem Marktplatz für Alpenheilmittel gezeigt hat, waren die Schlüsselwörter Alpen, Luft, Gletscher oder Gletscherwasser sowie Spiritus mit einer medizinischen Praxis und einer Vermarktungsstrategie verbunden. Die Aufmerksamkeitsökonomie dieses Produkts funktionierte über das alpine Wahrzeichen »Gletscher« und das Qualitätssiegel »Haller«. Die Botschaft des Gletscher-Spiritus an seine Konsumentinnen und Konsumenten lautete, sich durch eine Essenz der Alpen zu kräftigen. Die über die Arznei vermittelte Aufmerksamkeit für die Alpen profitierte auch von anderen medizinischen Kontexten, die im selben Assoziationsfeld der Alpenfaszination zu verorten sind. Die *Nostalgie* oder auch *Heimweh-Krankheit* beschäftigte nicht nur als Imagination oder Phantasma, sondern wurde seit dem ausgehenden 17. Jahrhundert intensiv in der Medizin diskutiert. *Nostalgie* galt als eine schwere, bisweilen gar tödliche Krankheit, die in unzähligen medizinischen Monographien, Abhandlungen und Fallgeschichten diskutiert wurde. Die Krankheit zeigte aber auch Wirkung in Justiz, Reiseberichten, Militärwesen, musikalischen Kompositionen und literarischen Texten.⁴⁸

In der Simmental-Schrift diskutiert Langhans die *Nostalgie* und erwähnt, dass vor allem Menschen betroffen seien, die auf den Bergen oder deren Umgebung lebten.⁴⁹ Der Grund dafür liege an der besonders reinen und leichten Luft. Die Schweizer seien an diese Luft gewöhnt. Befinden sie sich an einem Ort, der diese Luftqualität nicht aufweise, so laufen sie Gefahr zu erkranken. Doch sei die Ursache der Krankheit keinesfalls nur in der Luftqualität begründet, denn es erkrankten auch Personen, die sich im Ausland an »ihr Vaterland« erinnerten, »an ihr lieblicheres, freyeres und glücklicheres Leben«.⁵⁰ Er konstatiert deshalb, dass es kein Mittel gegen diese Krankheit gebe, da Medizin nicht auf die Seele wirken könne und auch keinen Einfluss auf die Vorstellungen habe.⁵¹ Das einzige, was helfe, sei eine sofortige Heimreise in die Schweiz.



Abb. 8: »Behutsam extrahiert mit reinstem Gletscherwasser«: so wird in Schweizer Supermärkten für ein Alpensalz geworben.

Auch der Gletscher-Spiritus warb mit der reinen, leichten Luft, die im Gletschereis in konzentrierter Form enthalten sei.⁵² Die Arznei war aber grundsätzlich weder als Heilmittel gegen *Nostalgia* konzipiert worden, noch wurde sie als solches direkt wahrgenommen oder vermarktet. Die für die aufmerksamkeitsökonomische Bedeutung des Produkts wichtigere Funktion war, dass es über die Bezüge zur reinen, leichten Luft, zur Höhe und den Gletschern einen Anschluss an die breitere medizinische Debatte fand. Langhans' Gletscher-Spiritus transportierte die Botschaft und das Versprechen von reiner Gesundheit (Gletscher) und erweckter Lebensgeister (Spiritus). Die Essenz förderte auf diese Weise das körperliche und seelische Wohlergehen der Schweizer*innen oder stellte es wieder her. Die *Nostalgia* wiederum griff als Krankheit mangelnder Lebensgeister genau dieses Wohlergehen an. Der Gletscher-Spiritus befand sich somit im Assoziationsfeld der breit diskutierten Heimwehkrankheit, von der er indirekt immer auch profitierte.

Tina Asmussen ist SNF-Ambizione Stipendiatin an der Professur für Wissenschaftsforschung der ETH Zürich. Sascha Müller arbeitet als promovierte Ärztin und Psychoanalytikerin in eigener Praxis in Zürich und studiert im Master »Geschichte und Philosophie des Wissens« an der ETH Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Beispiel einer Haus- oder Reiseapotheke aus Nussbaumholz mit Eisenbeschlägen*, Süddeutschland um 1750, Historisches Museum Basel, Inv. 1889.126.

Abb. 2: Daniel Langhans, *Beschreibungen von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus*, Zürich (1758), Titelblatt.

Abb. 3: Felix Meyer, *Unterer Grindelwaldgletscher mit dem Mettenberg*, um 1700, Öl auf Leinwand, 56x76cm, Kunstmuseum Winterthur, Dauerleihgabe der Kunstsammlung der Stadt Winterthur 2017.

Abb. 4: *Der Gelten Gletscher: im Canton Bern*, in: Gottlieb Sigmund Gruner: *Die Eisgebirge des Schweizerlandes* (1760), Zeichner Samuel Hieronymus Grim, Stecher Adrian Zingg, 1. Teil, nach S. 78.

Abb. 5: *Aussicht der Eisgebirge und Gletscher im Grindelwald im Kanton Bern*, in: Gottlieb Sigmund Gruner: *Die Eisgebirge des Schweizerlandes* (1760), Zeichner Felix Meyer, Stecher Adrian Zingg, Titel der Serie, 1. Teil, nach S. 78.

Abb. 6: Caspar Wolf, *Breithorn und Tschingelgletscher gegen Westen, 1774–1777*, Gouache, Papier, Graphische Sammlung ETH, Inv.-993 (Depos. GKS), Gottfried Keller-Stiftung, Bundesamt für Kultur, Bern / 993 (Depos. GKS) / Public Domain Mark 1.0.

Abb. 7: Siegel, »*Aut omnia aut nihil*«, in: Leopold von Hirschen: *Unterricht zum Gebrauch des Luft-Salzes und Beweis von der Möglichkeit der hermetischen Universal-Arzeney aus Naturgründen und Thatsachen*, Leipzig: Crusius (1786), S. 37.

Abb. 8: Carolyn Kerchof, *Sel des Alpes*, 2019.

Literatur

- 1 Daniel Langhans: *Beschreibung von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus, In den gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten*, Zürich: Bey Heidegger und Compagnie (1758), S. 1. Weiterführend zu Langhans vgl. Hubert Steinke: *Daniel Langhans*, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D26032.php> (22.11.2007); Yvonne Thurnheer: *Die Stadtärzte und ihr Amt im alten Bern*, Bern: Paul Haupt (1944), S. 93–96.
- 2 Daniel Langhans: *Beschreibung von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus, In den gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten*, Zürich: Bey Heidegger und Compagnie (1758), [Vorbericht], ohne Seitenzahlen.
- 3 Ebd., S. 3.
- 4 Ebd., S. 7–84.
- 5 Daniel Langhans: *Beschreibung der helvetischen Pillen, durch deren Gebrauch man sich in Zeit von 5 bis 24 Tagen von einer Französischen Seuche und ihren Folgen etc. ohne speyen und salben befreyen kan: bewiesen durch 24 öffentliche Proben, vor der ganzen Medicinischen und Chirurgischen Gesellschaft der Stadt Bern*, Zürich: bey Heidegger und Compagnie (1757).
- 6 Daniel Langhans: *Instruction sur l'usage de l'essence helvetique contre les meaux vénériens, & toutes les maladies causées par l'épaississement de la lympe*, Zurich: chés Heidegguer & Compagnie (1758).
- 7 Daniel Langhans: *Beschreibung von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus, In den gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten*, Zürich: Bey Heidegger und Compagnie (1758), [Vorbericht], ohne Seitenzahlen.
- 8 Walter Piners: »Haus- und Reiseapotheken«, in: *Zur Geschichte der Pharmazie* 4 (1954), S. 21–27.
- 9 Daniel Langhans: *Deutliche Anweisung, wie man sich in einem Nothfall selbst von den gefährlichsten und meisten Krankheiten befreyen könne*, Bern: in Verlag der neuen Buchhandlung: gedruckt, bey Abr. Wagner, Sohn (1762–1764), S. 2.
- 10 Daniel Langhans: *Beschreibung von der Natur und Kräften des Schweizerischen Gletscher-Spiritus, In den gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten*, Zürich: Bey Heidegger und Compagnie (1758), [Herrn von Haller Zeugnisse], ohne Seitenzahlen.
- 11 Ebd.
- 12 Weiterführend zu Hallers *Die Alpen* siehe Alina Ragoni: »Hallers politische Pflanzen« in diesem Band.
- 13 Staatsarchiv des Kanton Bern [StAB], B.IV.76. Eine Transkription der Quelle ist publiziert in: Erika Flückiger, Anne Radeff: »Globale Ökonomie im alten Staate Bern am Ende des Ancien Régime: Eine aussergewöhnliche Quelle«, in: *Berner Zeitschriften für Geschichte und Heimatkunde* 62 (2000).
- 14 Ebd., S. 19.
- 15 Ebd., S. 18.
- 16 Ebd., S. 18f.
- 17 Ebd., S. 31.
- 18 Ebd., S. 20.

- 19 Johann Christoph Adelung: »Glêtscher«, in: ders.: *Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches Der Hochdeutschen Mundart, Zweyter Theil*, Leipzig: Christoph Breitkopf und Sohn (1775), S. 716.
- 20 Sebastian Münster: *Cospographia Beschreibung aller Lender*, 2. Ed., Basel: Heinrich Petri (1545), S. 267.
- 21 Daniel Langhans: *Entdeckung eines Mittels wider die Auszehrung des Leibs und die Geschwüre der Lungen*, Zürich (1755).
- 22 Daniel Langhans: *Beschreibung verschiedener Merkwürdigkeiten des Siementhals, eines Theils des Bernergebiets*, Zürich (1753).
- 23 Ebd., S. 1–56.
- 24 Ebd., S. 38.
- 25 Johann Jakob Scheuchzer: *Beschreibung der Natur-Geschichten des Schweizerlands*, Dritter Theil, Zürich: Getruckt bey Michael Schaufelb. f. E. Und Christoff Hardmeier (1708), S. 106–116, hier 113.
- 26 Ebd., S. 115.
- 27 Ebd., S. 111.
- 28 Zum Mythos der guten Luft in den Alpen siehe Claude Reichler: »Le bon air des Alpes = The good alpine air«, in: *Revue de Géographie Alpine* 93/1 (2005).
- 29 Friedrich Staub, Ludwig Tobler: »spiritus«, in: *Schweizerisches Idiotikon*, Bd. X, Zürich (1881), S. 453.
- 30 Rudolf Eisler: *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, Bd. 1, Berlin (1904), S. 583–584 und Bd. 2, Berlin (1904), S. 420f.; Siehe auch Marilene Putschner: *Pneuma – Spiritus – Geist: Vorstellungen vom Lebensantrieb in ihren geschichtlichen Wandlungen*, Wiesbaden: Steiner (1973); Gerhard Klier: *Die drei Geister des Menschen: Die sogenannte Spirituslehre in der Physiologie der Frühen Neuzeit*, in: *Sudhoffs Archiv* (Beihefte) 50, Stuttgart: Steiner (2002).
- 31 Flavio Häner: *Dinge sammeln, Wissen schaffen: Die Geschichte der naturhistorischen Sammlungen in Basel, 1735–1850*, Bielefeld: transcript Verlag, (2017), S. 109–131.
- 32 Der Bericht über den Gletscher-Spiritus ist zu finden in der Ausgabe, *Hannoverisches Magazin*, 23tes Stück, Freytag, den 22ten Martii (1765), S. 354–368, hier S. 359–368 und *Hannoverisches Magazin*, 24tes Stück, Montag, den 25ten März (1765), S. 370–380. Andreaes Berichte wurden 1776 als Gesamtausgabe bei einem Schweizer Verlag herausgegeben. Im Folgenden beziehen wir uns auf diese Ausgabe: Johann Gerhard Reinhard Andreae: *Briefe aus der Schweiz nach Hannover geschrieben, in dem Jahre 1763*, Zürich und Winterthur bei Johann Caspar Füessli Sohn (1776), S. 222–238.
- 33 Ebd., S. 223.
- 34 Ebd., S. 224.
- 35 Ebd., S. 228.
- 36 Ebd., S. 223.
- 37 Johann Georg Krünitz: »Gletscher-Spiritus«, in: Friedrich Jakob (Hg.): *Oekonomische-technologische Encyclopädie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirtschaft, und der Kunst-Geschichte, in alphabetischer Ordnung*, Bd. 19, Berlin: Pauli (1801–1858), S. 51.
- 38 Der »Gletscher-Spiritus« wird beschrieben: Gottlieb Sigmund Gruner: *Die Eisgebirge des Schweizerlandes*, 3. Bd., Bern: Abraham Wagner, Sohn (1760), hier Bd. III, S. 178f. Bd. I, S. 84; *Schweizerisches Idiotikon*, Bd. X, Zürich (1881), S. 454.
- 39 Johann Gerhard Reinhard Andreae: *Briefe aus der Schweiz nach Hannover geschrieben, in dem Jahre 1763*, Zürich und Winterthur bei Johann Caspar Füessli Sohn (1776), S. 316.
- 40 Franz Joseph Hugi: *Ueber das Wesen der Gletscher und Winterreise in das Eismeer*, Stuttgart/Tübingen: Gotta'scher Verlag (1842), S. 35.
- 41 Johann Gerhard Reinhard Andreae: *Briefe aus der Schweiz nach Hannover geschrieben, in dem Jahre 1763*, Zürich und Winterthur bei Johann Caspar Füessli Sohn (1776), S. 223.
- 42 Franz Joseph Hugi: *Ueber das Wesen der Gletscher und Winterreise in das Eismeer*, Stuttgart/Tübingen: Gotta'scher Verlag (1842), S. 35.
- 43 Weiterführend zum Reputationsmanagement innerhalb von Gelehrten-Debatten vgl. Tina Asmussen, »Ein grausamer Alchymisten Feind«: Athanasius Kircher als Akteur und Figur gelehrter Polemik im 17. Jahrhundert«, in: Tina Asmussen, Hole Rößler (Hg.): *Scharlatan! Eine Figur der Relegation in der frühneuzeitlichen Gelehrtenkultur*, Zeitsprünge 17 (2013), S. 215–245; Marian Füssel: »Charlataneria Eruditorum«: Zur sozialen Semantik des gelehrten Betrugs im 17. und 18. Jahrhundert«, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 27 (2004), S. 119–135.
- 44 Weiterführend zu Haller als Salzdirektor vgl. Martin Stuber, Stefan Hächler: »Ancien Régime vernetzt: Albrecht von Hallers bernische Korrespondenz«, in: *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde* 62 (2000), S. 125–190, hier S. 165–174.
- 45 Mit Blick auf England vgl. Anna Marie Roos: *The Salt of the Earth: Natural Philosophy, Medicine and Chymistry in England, 1650–1750*, Leiden: Brill (2007), hier S. 155–193.
- 46 Leopold von Hirschen: *Unterricht zum Gebrauch des Luft-Salzes und Beweis von der Möglichkeit der hermetischen Universal-Arzeney aus Naturgründen und Thatsachen*, Leipzig: Comission bei Crusius (1786), S. 37. Weiterführend zu Hirschen und seinem Produkt vgl. Thomas Langebner: »Über das Luftsaltzwasser des Barons von Hirschen: Rekonstruktion der Karriere eines Geheimmittels«, in: *Mensch – Wissenschaft – Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte* 30 (2014), S. 57–76.
- 47 »Verschiedene Nachrichten« (o.V.), in: *Donnstags-Blatt. Den 2. Jenner – 25. Christm.* (1783), No. XLI–LII, Anm. 4, S. 318.
- 48 Simon Bunke: »Heimweh: Studien zur Kultur- und Literaturgeschichte einer tödlichen Krankheit«, in: Gerhard Neumann, Günter Schnitzler (Hg.): *Rombach Wissenschaften: Reihe Litterae* 156, Freiburg im

Breisgau (2009), passim.

49 Daniel Langhans: *Beschreibung verschiedener Merkwürdigkeiten des Siementhals, eines Theils des Bernergebiets*, Zürich (1753), S. 49–54.

50 Ebd., S. 50.

51 Ebd., S. 53.

52 Ebd., S. 2.

Medien der Erstbesteigung

Alpinist*innen aus der ganzen Welt konkurrierten im 19. Jahrhundert um Erstbesteigungen. Dieser Wettkampf wurde in den Bergen ausgetragen – und mehr noch als Medienspektakel.

»Was ist eine ›Erste Besteigung‹?« fragte sich William Augustus Brevoort Coolidge (1850–1926) in einem kurzen Essay, der 1893 in der *Österreichischen Alpen-Zeitung* abgedruckt wurde. Der Engländer wollte diese Frage »in einer objectiven, sowohl persönlichen als auch nationalen Eifersüchteleien principiell ausweichenden Art [...] behandel[t]« wissen.¹ Das Ziel, eine möglichst neutrale Antwort zu geben, wurde nicht ohne Grund formuliert. Im 19. Jahrhundert versuchten sich Alpinist*innen aus aller Welt an einer solchen Erstbesteigung – nämlich als erste*r Vertreter*in einer Nation auf dem Gipfel eines schweizerischen, italienischen oder französischen Bergs zu stehen. Wo das nicht mehr möglich war, konnten Bergsteiger*innen zumindest versuchen, als Erste auf einer neuen, schwierigeren Route zum Gipfel zu gelangen oder als Erster die anspruchsvollere Winterbesteigung zu absolvieren. Man konnte auch als Erste*r ohne Führer auf dem Gipfel stehen oder den meistgelesenen Reisebericht zur Erstbesteigung publizieren.

Seit den 1840er Jahren entstand so ein Wettlauf um die symbolische Vorherrschaft in den Alpen, der mit der Besteigung des Matterhorn Gipfels seinen spektakulären Höhepunkt erreichte: Einer Siebenerseilschaft um den Engländer Edward Whymper (1840–1911) gelang 1865 die Erstbesteigung des letzten noch ausstehenden Alpengipfels. Beim Abstieg an der Nordwand kam es allerdings zu einem tragischen Unglück, bei dem vier der sieben Bergsteiger tödlich verunglückten. In den 1930er Jahren war das Matterhorn mit seiner gefährlichen Nordwand nochmals Schauplatz für den nun offen nationalistisch geprägten Kampf um die Erstbesteigungen. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verlagerte sich das Wettrennen dann zunehmend in aussereuropäische Regionen, vor allem an den Himalaya.²

Im 19. Jahrhundert stand die ›Erste Besteigung‹ noch ganz im Zeichen der Alpen: Bergsteiger*innen konkurrierten um die Gipfel des Mont Blanc, des Matterhorns oder der Dufourspitze im Monte Rosa-Massiv. In Orten wie Chamonix, Interlaken oder Zermatt etablierten sich die ersten internationalen Anlaufstellen für motivierte Bergsteiger*innen. Coolidge etwa, der am Wettstreit um Erstbesteigungen aktiv beteiligt war, verlegte 1885 seinen Wohnsitz nach Grindelwald. Gemeinsam mit seiner Tante Margaret Claudia Brevoort (1825–1876) und seinem Hund Tschingel gelang ihm gemeinsam mit dem Bergführer Christian Almer (1826–1898) und dessen Sohn Ulrich (1849–1940) 1874 die erste Winterbesteigung des Jungfrau-Gipfels im Berner Oberland. Auch Tourist*innen strömten zunehmend in die vormals landwirtschaftlich geprägten Bergdörfer. Schon während der Anreise mit der Bahn konnten sie einen Panoramablick auf die Alpen genießen, an den besten Plätzen wurden die Berge »möbiliert«, mit bequemer Infrastruktur und komfortablen »Aussichtshotels« ausgestattet.³ Der Wettkampf um Erstbesteigungen fand vor den Augen eines internationalen und zahlungskräftigen Publikums statt, das die Berggipfel im Blick hatte und unterhalten werden wollte.



Abb. 1: Coolidge (rechts) gemeinsam mit seiner Tante Margaret (Mitte), seinem Hund Tschingel sowie dem Schweizer Bergführer Christian Almer (rechts) und dessen Sohn Ulrich Almer, ca. 1864.

Die Geschichte des Alpinismus und der Alpen wird jedoch zum Teil bis heute entlang wissenschaftlicher Entdeckungen, bahnbrechender Ideen und herausragender Leistungen besonders begabter, willensstarker und vorzugsweise männlicher Einzelpersonen erzählt. Eine solche Ereignisgeschichte des Alpinismus im 19. Jahrhundert ist charakterisiert durch die Aufzählung von Namen, Daten und Höhengraden. Sie war eng gekoppelt an die »Entwicklung von Kartographie, Führerwesen, alpinem Schrifttum, der Gründung von Alpenvereinen, dem Aufbau einer alpinistischen Infrastruktur und dem Ausbau des Fremdenwesens« und orientierte sich häufig an den schriftlichen Überlieferungen ambitionierter Alpinist*innen, die sich selbst als Erstbesteiger*innen oder Bewältiger*innen schwierigster Routen inszenierten.⁴ Obwohl sich einzelne Bergführer wie Christian Almer, der berühmte Bergsteiger wie W.A.B. Coolidge, Edward Whymper und Leslie Stephens (1832–1904) auf ihren Erstbesteigungen begleitete, zeitgenössisch einen Namen machten, spielten etwa Einheimische in der Geschichte des Alpinismus lange Zeit, wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Rolle.

Ähnlich verhält es sich mit der Frage, mittels welcher Medien Erstbesteigungen und Alpenreisen im 19. Jahrhundert überhaupt zum Ereignis wurden. Denn unabhängig davon, ob Einheimische, Händler oder Soldaten sie bereits erreicht oder passiert hatten, wurden die Berggipfel damals zum Schauplatz von Erstbesteigungen. Immer neue Erstbesteigungen wurden möglich, so meine These, weil die Inszenierung als Erstbesteiger*in neben dem körperlichen Erreichen eines Gipfels stärker an einen entsprechenden Nachweis über die Bergtour geknüpft wurde.

Zwei Beispiele – die Inszenierung von Erstbesteigungen in Reiseberichten sowie die Vermarktung von Alpenreisen als urbanes Freizeitspektakel – zeigen, welche Medien im Zuge dieser Aneignungsprozesse zum Einsatz kamen und welches Bild von den Alpen durch sie geschaffen wurde. Mit der Kopplung der Erstbesteigung an die Medien, die über eine absolvierte Gipfeltour berichteten, wurden viele aus der Geschichte des Alpinismus ausgeschlossen. Denn *auf Berge steigen* und *Bergsteigen* unterschieden sich, wie Tanja Wirz in einer Studie über Bergsteigerinnen gezeigt hat.⁵

Bergsteiger*in war im 19. Jahrhundert nur, wer über seine Erlebnisse und Touren im richtigen Medium zu berichten wusste. Wer nicht Teil dieses alpinistischen Diskurses war, wer also die zeitgenössischen Praktiken des Verfassens von Reise- und Tourenberichten, des Kategorisierens und Zeichnens von Gesteinsformationen, des Anfertigen von Gipfelfotos oder des Gestaltens von Panoramaansichten und Landkarten nicht ebenso beherrschte wie das Besteigen der Berge, konnte sich im 19. Jahrhundert nicht als Alpinist*in inszenieren und behaupten. Auch Coolidge wusste, dass es in der Konkurrenz um Erstbesteigungen nicht ausreichte, lediglich auf Berge zu steigen:

»Die ›erste Besteigung‹ einer selbstständigen Spitze ist diejenige, bei der zum ersten Male ein menschliches Wesen, gleichgültig ob dasselbe ein Einheimischer, ein Führer oder ein Amateur gewesen ist, den höchsten Punkt erreicht hat. [...] Wenn die thatsächliche erste Ersteigung nicht mit hinreichender Sicherheit ermittelt werden kann, dann (aber auch nur dann) dürfen wir die ›erste verzeichnete Ersteigung‹ hinnehmen, da dieselbe, den Umständen entsprechend, der Wirklichkeit noch am nächsten steht.«⁶

Die konkrete, körperliche Praxis der Bergtour war demnach nur ein Bestandteil einer Erstbesteigung. Mindestens ebenso wichtig war ihre überzeugende mediale Inszenierung und Vermarktung. Aus Perspektive von Coolidge und seinen Konkurrent*innen waren die Alpen ein unbeschriebenes Blatt, auf dem sich die Bergsteiger*innen einschreiben konnten. Anders formuliert: Die Alpen konnten im 19. Jahrhundert immer wieder aufs Neue mit Erstbesteigungen versehen und vermarktet werden, weil der Ort, an dem eine Bergtour evident wurde, in die Medien, die von dieser berichteten, verlagert wurde.

Mediale Erstbesteigungen

Chamonix, 4. September 1837. Die 43-jährige Henriette d'Angeville (1794–1871) kehrte vom Gipfel des Mont Blanc zurück.⁷ Entlang der Strassen und von den Balkonen der Häuser und Hotels aus wurde die französische Aristokratin, die gemeinsam mit ihrer Kammerzofe sowie je sechs angeheuerten Bergführern und Trägern den höchsten Berg Westeuropas bestieg, mit frenetischem Jubel begrüsst. Chamonix galt bei Reisenden aus England und Frankreich im 19. Jahrhundert als Tor zur

Schweiz. Nicht selten wird der französische Grenzort auch heute noch als Geburtsstätte des Alpinismus bezeichnet – auch wenn es im 19. Jahrhundert, wie Jon Mathieu zuletzt im SRF Aktuell-Sommerspezial *Die Alpenreise 2018* betonte, überall in den Alpen Äpler*innen, Naturinteressierte und Bergführer gegeben hat.⁸

Angeville wurde bis ins ausgehende 20. Jahrhundert hinein immer wieder als Erstbesteigerin des höchsten Berges Zentraleuropas und somit als erste Alpinistin gefeiert.⁹ Schon zu Lebzeiten wurde sie als Bezwingerin des Mont Blanc berühmt, obwohl den damaligen Chronisten des Alpinismus (wie auch ihr selbst) durchaus bewusst war, dass bereits dreissig Jahre zuvor eine andere Frau den Gipfel des Mont Blanc erklommen hatte: Marie Paradis (1778–1839).

Paradis, eine Einheimische aus Bourgeat in der Nähe von Chamonix, hatte die Besteigung in Begleitung des einheimischen Jägers und Kristallsuchers Jacques Balmat (1762–1834) durchgeführt, der als Bergführer schon die Erstbesteigung des Mont Blanc am 8. August 1786 begleitet hatte.¹⁰ Bereits im Sommer des Jahres 1808 stand die junge Frau, die zu dieser Zeit vermutlich als Magd oder Dienstmädchen arbeitete, also auf dem Gipfel des Mont Blanc. Die Nachricht von Paradis' Gipfelbesteigung verbreitete sich zudem rasend schnell in ganz Europa. Bereits einen Monat nach der Aktion berichtete beispielsweise die *Augsburgische Ordinar Postzeitung* in ihrer Ausgabe vom 20. August 1808, dass unter den »3 Gesellschaften, jede aus 5 bis 6 Personen bestehend,« die im Juli 1808 den Gipfel des »höchsten Berges der alten Welt« erreicht hätten, »auch ein Frauenzimmer, Namens Paradis« gewesen sei.¹¹

Im Gegensatz zu Henriette d'Angeville jedoch, die ihre Gipfelbesteigung durch Tagebucheinträge, Briefe und einen Reisebericht protokollierte und dokumentierte, berichtete Marie Paradis nach ihrer Rückkehr vom Gipfel lediglich mündlich und gegen ein Trinkgeld von ihren Erlebnissen.¹² Die beiden Bergsteigerinnen vermarkteten ihre jeweiligen Gipfelbesteigungen damit im Rahmen sehr unterschiedlicher medialer Regime. Paradis' mündlicher Bericht war primär an Formen der face-to-face-Kommunikation gebunden und nur möglich, wenn Interessierte den Weg von Chamonix ins nächstgelegene Dorf Les Pèlerins auf sich nahmen, wo die junge Frau nach ihrer Rückkehr eine Teestube eröffnet hatte. Nur wer so persönlich mit ihr ins Gespräch kam, konnte die Schilderung ihrer Bergtour hören.



Abb. 2: Henriette D'Angeville in ihrer selbstentworfenen Bergsteigerinnen-Kleidung.

Angeville hingegen verbreitete ihre Erfahrungen in einem anderen Medium. Bereits ein Jahr nach ihrer Gipfelbesteigung publizierte sie ihren Reisebericht unter dem Titel *Mon Excursion au Mont-Blanc*. In diesem erläuterte sie detailliert die Umstände ihrer Bergtour und inszenierte sich als »Beherrscherin des Panoramas«, die sich durch spezielle Kleidung und ausreichend Proviant sorgfältig auf die Herausforderung einer anspruchsvollen Bergtour vorbereitet hatte.¹³ Die Leser*innen ihres Berichts erfuhren dort ferner, dass Angeville den Gipfel des Mont Blanc zum ersten Mal von Genf aus gesehen hatte. Sie habe sich auf Anhieb in den Berg verliebt und kaum mehr essen und schlafen können. Sie habe es sich dann sogleich zum Ziel gesetzt, als erste Frau auf dem Gipfel des Mont Blanc zu stehen und von ihrer Besteigung zu berichten. Sie vermarktete ihr Vorhaben denn auch entsprechend und betonte die neuen Erkenntnisse, die eine Frau auf dem Gipfel des Mont Blanc sammeln konnte. Bislang kenne man ja nur, so schreibt sie, die Erfahrungen ihrer männlichen Bergsteigerkollegen. Sie sei sich aber sicher, dass »la manière de voir et de sentir des femmes diffère quelquefois beaucoup de celle des hommes, et le Mont-Blanc, lorsque j'y suis allée, n'avait encore été visité par aucune femme à même de se rendre compte de ses impressions.«¹⁴

Aus Angevilles Reisebericht, ihren Briefen und Tagebuchaufzeichnungen wissen wir, dass sie sich sogleich in die Vorbereitungen stürzte: Sie kündigte die Bergtour an, schrieb allen ihr bekannten Alpinist*innen und

setzte zur Sicherheit ein Testament auf. Zudem liess sie sich gründlich von einem Arzt untersuchen und ein geeignetes Reisekostüm massschneidern. Da Röcke sich auf ihren früheren Bergtouren als äusserst unpraktisch erwiesen hatten, entschied sie sich dieses Mal für ein Hosenkostüm. Mit auf den Gipfel nahm Angeville auch eine warme Hose aus englischem Flanell, ein Männeroberhemd sowie eine Krawatte; ausserdem zwei Paar Seidenstrümpfe, zwei Paar sehr dicke Wollstrümpfe, wasserdichte Schuhe, ein weiteres Paar Hosen aus schottischem Wollstoff sowie eine gefütterte Bluse mit modischen Falten. Abgerundet wurde Angevilles Reiseoutfit durch einen Ledergürtel, der die Taille betonte, gefütterte Strick-, Leder- und Fellhandschuhe, die bei Bedarf übereinander getragen werden konnten, eine Federboa, einen schwarzen Fellhut mit grünem Schleier, einen gefütterten Strohhut mit Bändern, eine Samtmaske, einen Stock sowie einen Pelzmantel für die Nacht. Für ihre triumphale Rückkehr nach Chamonix hatte Angeville noch an einen Rock mit Karomuster gedacht. Ihre Reiseausrüstung enthielt insgesamt achtzehn unterschiedliche Kleidungsstücke, die sie allesamt in ihrem Bericht auflistete.¹⁵ Zur besseren Verdeutlichung fand sich dort ausserdem eine Abbildung, die Angeville in ihrer Bergbekleidung zeigt.

Zu Angevilles Reiseausrüstung gehörten weiter: ein Fächer, ein Schuhlöffel, ein Spiegel und Kölnischwasser. Für die Verpflegung der Träger und Führer standen zwei Lammkeulen, zwei Ochsenzungen, zwei Dutzend Brathähnchen, sechs Brote, achtzehn Flaschen guter Wein, eine Flasche milderer Wein, eine Flasche Cognac, eine Flasche Essig, eine Flasche Sirup, zwölf Zitronen, drei Pfund Zucker, drei Pfund Schokolade und drei Pfund Pflaumen zur Verfügung. Für sich selbst liess Angeville einen Topf Hühnerbrühe, etwas Limonade, einen Mandelpudding und andere Süssspeisen besorgen. Die ausführlichen Listen und Schilderungen Henriette d'Angevilles dokumentieren ihre Reisevorbereitungen und geben detailliert Einblick in ihre persönlichen Erfahrungen der Gipfelbesteigung. Späteren Bergsteiger*innen dienten Angevilles Angaben denn auch als Referenz, wenn diese Gipfelbesteigungen und Exkursionen planten. Albert Smith (1816–1860) und andere bekannte Alpinisten etwa diskutierten und kommentierten etwa die Proviantauswahl in ihren Reiseberichten.¹⁶

Angevilles Reisebeschreibung berichtet aber auch von Marie Paradis. Im Gegensatz zu Zeitungen wie die *Augsburgische Ordinari Postzeitung*, die Paradis' Besteigung immerhin kurz erwähnten, berichtete Angeville sogar vergleichsweise ausführlich über die Erfahrungen der jungen Einheimischen. Die Geschichte Paradis' ist tatsächlich vor allem deshalb überliefert, weil Angeville der Biographie ihrer Konkurrentin am Ende des Berichts ein eigenes Kapitel widmet, das von einem Besuch in Marie Paradis' Teestube erzählt. Die Erlebnisse Paradis' gefährdeten Angevilles Selbstinszenierung als Erstbesteigerin jedoch zu keinem Zeitpunkt. Im Gegensatz zu Paradis, die nach dem Erreichen des Gipfels viel zu erschöpft gewesen sei, um dort noch etwas gesehen zu haben, betont die vorbildlich vorbereitete und mit wissenschaftlichen Messgeräten ausgestattete Angeville gerade ihre ästhetische Landschaftswahrnehmung. En detail

beschreibt sie das Alpenpanorama und vergleicht den Gipfel des Mont Blanc gar mit einem Museum, dessen Besuch für die Entbehrungen und Strapazen des Aufstiegs entschädige.

Sehr viel deutlicher als Paradis erfüllte Angeville damit die zeitgenössischen Bedingungen einer ›Ersten Besteigung‹, wie sie etwa Coolidge definierte. Anders als Marie Paradis, die sozusagen blind vor Erschöpfung auf dem Gipfel gestanden war, wusste Henriette d'Angeville, wie ein solcher Aufstieg im Medium der Schrift narrativ auszugestalten war. Henriette d'Angeville konnte »alpine Geschichte« schreiben, weil sie (mit Coolidge gesagt) zu jenen gehörte, »welche nachgewiesenermassen zuerst die Besteigung ausführten« und sich dabei »über die Wichtigkeit der ersten, notifizierten Ersteigung« bewusst gewesen waren.¹⁷

Mit ihrem gedruckten Reisebericht vermochte es Henriette d'Angeville, sich von den sinnlich-körperlichen und mündlich vermittelten Erfahrungen Marie Paradis' abzusetzen. Die Praxis des Geschichtenerzählens am Tisch der Teestube wurde der exakten und überprüfbaren schriftlichen Überlieferung gegenübergestellt. Paradis' Gipfelbesteigung stellte Angevilles Inszenierung als Erstbesteigerin insofern nicht in Frage, sondern konturierte vielmehr die Differenz, die die Verfasserin des Reiseberichts ganz bewusst zwischen ihrer Publikation und den Teestubenerzählungen der Einheimischen aufklaffen liess. Da sich die beiden Frauen unterschiedlicher medialer Dispositive bedienten, konkurrierten sie zu keiner Zeit um die Erstbesteigung des Mont Blanc.

Die Alpen als Spektakel

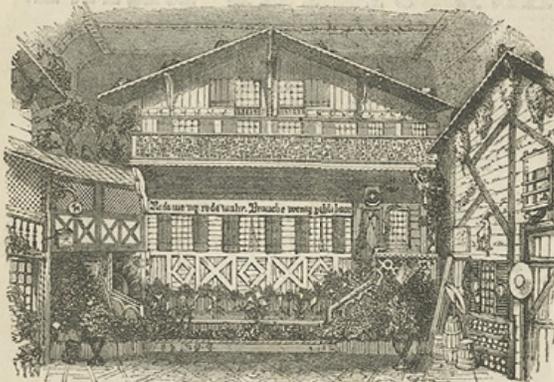
Egyptian Hall, London, 1852–58. Zurück von seiner Besteigung des Mont Blanc mietete der Engländer Albert Smith die Egyptian Hall in London an, eine Ausstellungshalle in Piccadilly. Seine zweistündige Show *Albert Smith's Ascent of Mont Blanc* zeigte er über sechs Spielzeiten zweimal pro Tag an sechs Tagen pro Woche – insgesamt über zweitausend Mal, meist vor ausverkauftem Haus.¹⁸ In seiner Show, die zum zeitgenössischen Londoner Unterhaltungsprogramm ebenso gehörte wie ein Besuch bei Madame Tussaud oder im Tower of London, nahm Smith die Besucher*innen mit auf eine Reise, die von London über Rotterdam, Amsterdam, Brüssel und Köln nach Basel, Schaffhausen, Zürich und Bern bis auf den Gipfel des Mont Blanc und über Paris wieder zurück nach London führte.¹⁹ Titelgebend und im Mittelpunkt der Show standen Smith und dessen Erlebnisse während der Tour. Für die einzelnen Stationen der Reise hatte Smith vom bekannten Künstler William Beverley (1810/14–1889), der Smith auch bis nach Chamonix begleitet hatte, Panoramaansichten anfertigen lassen. Die szenische Vermittlung seiner Reise wurde durch Orchestermusik untermalt. Smith selbst erzählte und sang auf der Bühne, auf der sich der Nachbau einer Berghütte befand. Besucher*innen konnten aus nächster Nähe ausgestopfte Gämse, Bergsteigerausrüstungen, bäuerliches Arbeitsgerät und Bernhardinerhunde mit Schokofläschchen um den Hals bewundern.

Junge Mädchen im Dirndl traten als Statistinnen auf und komplementierten das alpine Bühnenbild.

EGYPTIAN HALL,  PICCADILLY.

LESSEE—MR. ALBERT SMITH, 12, PERCY STREET, AND CHERTSEY, SURREY.

Every Evening (except Saturday) at Eight o'clock.



M^R ALBERT SMITH'S
ASCENT OF
MONT BLANC,
Holland, and up the Rhine.

PRICES OF ADMISSION:

STALLS . { Numbered and Reserved, which can be taken in advance from the Plan at } 3s.
the Hall, every Day from Eleven to Four, without any extra charge }
It is respectfully intimated that no Bonnets can be allowed in the Stalls or in the Balcony at the Evening Representations.

GALLERY STALLS { which can also be taken from a Plan, and in which Bonnets } 2s. 6d.
may be worn }

AREA OF THE HALL, 2s. — GALLERY, 1s.
Children—Stalls, 2s.; Area, 1s.

A PRIVATE BOX, to hold Three Persons, may be had on Application, Half-a-Guinea
With an extra Chair, 14s.

A PRIVATE BALCONY, for Nine Persons, £1 2s. 6d.
(SEPARATE SEATS in the BALCONY, 2s. 6d. each.)

The Doors are opened at Half-past SEVEN & Half-past TWO,
And the Lecture commences PUNCTUALLY at THREE and at EIGHT o'clock.

THE MORNING REPRESENTATIONS take place every
TUESDAY, THURSDAY, & SATURDAY, at THREE o'clock.

Abb. 3: Titelblatt von Smiths Programmheft, ab 1855.

Während Henriette d'Angeville als Erstbesteigerin des Mont Blanc wahrgenommen wurde, weil sie für ihren Bericht als Erste das adäquate Medium wählte, vermarktete Albert Smith seine Besteigung des Mont Blanc als eine Art Freizeitspektakel. Seine Show am Piccadilly Circus machte die Reise in die Schweiz für Grossstädter*innen fernab der Alpen erlebbar. Er versprach beste Unterhaltung mit neuesten Medien. Bühnengrosse Alpenpanoramen waren im 19. Jahrhundert äusserst populär. Das *Panorama des Alpes Suisses*, das je nach Tageszeit und Wetterlage die dargestellte Szene veränderte, wurde Ende des 19. Jahrhunderts etwa auf den Weltausstellungen in Chicago und Antwerpen sowie auf der Landesausstellung in Luzern gezeigt und stiess auf grosses Interesse.²⁰ Auch Smiths Gipfelbesteigung des Mont Blanc (samt Reise entlang des Rheins)

wurde mittels unterschiedlichster Medien vermittelt. Die Show richtete sich sowohl mit konkreten Informationen an potentielle oder künftige Schweizreisende als auch an diejenigen Grossstädter*innen, die schlicht einen Abend (oder Nachmittag) lang unterhalten werden wollten. Begleitet wurde die Veranstaltung von einem Programmheft: Die Broschüre war im Ticketpreis enthalten und wurde zum Teil auch als modischer Handfächer verteilt.

Das Programmheft enthielt neben dem detaillierten Plan des Reiseablaufes und einer Beschreibung der unterschiedlichen Panoramaansichten einen Saalplan, eine Liste der Buslinien, die an der Egyptian Hall hielten sowie eine Übersicht der offiziellen Taxiunternehmen. Ausserdem war dem Programmheft ein Anhang beigelegt, der den Aufstieg von Chamonix zum Gipfel des Mont Blanc in allen Etappen nochmals gesondert darstellte: »The annexed Plan of the Route to the Summit of Mont Blanc.« wie Smith schreibt, »will be found useful for reference during the Lecture«. In gut portionierten, leicht nachvollziehbaren Schritten präsentierte Albert Smith so den Aufstieg zum Mont Blanc. Als Showmaster (nicht so sehr als Bergsteiger) konnte Smith die Gefahren und Anstrengungen einer Bergtour in den Hintergrund treten lassen und durch beeindruckende Alpenpanoramen und beschauliche Bergdörfer ersetzen. Die Show und ihr Protagonist waren weit über die Grenzen Londons populär. Der englische Schriftsteller Charles Dickens (1812–1870) behauptete 1857 sogar, »[a]ll the world knows Mr. Albert Smith.«²¹

Albert Smiths *Ascent of Mont Blanc* wurde zu einer Zeit aufgeführt, in der besonders in England eine regelrechte Alpeneuphorie herrschte. Während sich Brit*innen im 18. Jahrhundert (wenn überhaupt) noch voller Furcht vor den »wilden Einwohnern« auf den Weg in die Alpen gemacht zu haben scheinen, wurden Alpenreisen im 19. Jahrhundert immer beliebter.²² In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wird Thomas Cook (1808–1892) dann sogar die ersten Pauschalreisen in die Alpen anbieten. 1865 schätzte das *Alpine Journal*, dass jährlich zwischen 20 000 und 30 000 Bergsteiger*innen und Tourist*innen nach Chamonix reisten.²³ Der Schweizer Bergsteiger und Panoramazeichner Gottlieb Samuel Studer beklagte denn auch, dass es einem – aus seiner Sicht männlichen – Schweizer Bergsteiger kaum mehr möglich sei, »ein bisher von ihm noch für unbetretene gehaltenes Gletscherjoch oder eine neue Alpenspitze zu besteigen, ohne aus dem Munde seines Führers zu vernehmen, er habe einmal schon einen Engländer dahin begleitet.«²⁴

Bergsteiger*innen und Tourist*innen waren dabei weder deckungsgleich noch trennscharf voneinander zu unterscheiden, denn die touristische Erschliessung der Alpen wurde durchaus als Verdienst mutiger Alpinist*innen beschrieben, auch wenn nur die wenigsten Tourist*innen vor Ort tatsächlich zu Gipfelstürmer*innen wurden. Vor dem Hintergrund der britischen Alpenbegeisterung verwundert es jedenfalls nicht, dass die Londoner Tagespresse intensiv über Smiths Show berichtete. Zum Start der Show 1852 wurden Alpenpanoramen, die sich auf Beverleys Zeichnungen

stützten, etwa in den *Illustrated London News* abgedruckt.²⁵ Und im Dezember verbreitete dieselbe Zeitung eine halbseitige Darstellung, die Smith auf der Bühne der Egyptian Hall vor einem Alpenpanorama zeigte. Die Leser*innen der *Illustrated London News* konnten das Spektakel wohl immerhin erahnen, dass Smiths Mont Blanc-Show bot. Die Alpenpanoramen selbst wurden indes im Kontext eines Bühnenbilds gezeigt, das permanent aktualisiert und an die Erwartungen der Besucher*innen angepasst wurde. So beauftragte Smith für die zweite Spielzeit Holzschnitzer in Chamonix damit, ein Chalet für seine Vorführungen zu bauen.²⁶ Es gab einen Pool mit Wasserlilien und lebenden Fischen. Die Banner verschiedener Schweizer Kantone schmückten den Saal. Blumen, Ornamente und weitere, vermeintlich authentisch-alpine Objekte komplettierten das Bild, das Smith von der Schweiz vermitteln wollte.

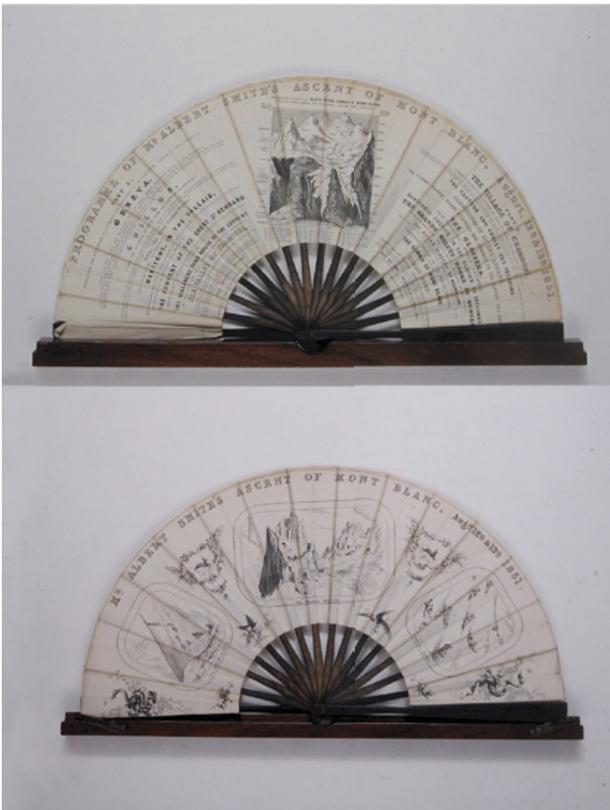


Abb. 4: Das Programm von *Albert Smith's Ascent of Mont Blanc* abgedruckt auf einem Papierfächer, ca. 1851.

Wie es sich für Bergsteiger*innen des 19. Jahrhunderts gehörte, publizierte auch Smith einen gedruckten Reisebericht: *The Story of Montblanc* (1853) erschien begleitend zu seiner Show. Smith schrieb hier ganz im Stil zeitgenössischer Reiseliteratur von überwundenen Gefahren, ausserordentlicher Kälte, schrecklichen Abgründen, der stets drohenden Höhenkrankheit oder dem erhabenen Gefühl, auf dem Gipfel zu stehen und

das Alpenpanorama zu geniessen. Im Vordergrund seiner Ausführungen standen aber nicht die körperlichen und mentalen Strapazen des Alpinisten beim Aufstieg, vielmehr beschrieb er das Bergsteigen als »kalkulierbares Abenteuer für jedermann«, bei dem das Erreichen der Gipfel mitunter sogar in den Hintergrund rückte.²⁷ Im Buch wie auf der Bühne kombinierte Smith seine szenischen Darstellungsformen denn auch mit reisepraktischen Hinweisen. Er informierte seine Zuhörer*innen und Leser*innen über die anfallenden Kosten einer Alpenreise und lieferte genaue Angaben zur Vorbereitung und Organisation der Anreise. Er lobte die Erfahrung der Bergführer, die mit ungeübten Tourist*innen sicher umgehen könnten. Und er berichtete über die Geselligkeit des Bergsteigens, lustige Rutschpartien, fröhliche Picknicks und ausgelassene Singrunden.

Albert Smiths Vermarktung seiner Leistungen als Bergsteiger, seiner Show und seiner Publikationen fielen damit in eins; im Hintergrund kümmerte sich sein Bruder Arthur um das Management. Der Journalist Edmund Yates (1831–1894), der die beiden Brüder persönlich kannte, lobte gerade Arthurs Talent in »money-taking, check-taking, money payments, bill-posting, advertising, the comfort of the audience, everything, in fact, save the actual delivery of the lecture and songs«.²⁸ Vor und nach den Vorstellungen konnten Handbücher in englischer und französischer Sprache, die verschiedene Gipfelpanoramen enthielten, sowie Malbücher und papierne Mont Blanc-Modelle erworben werden. Ihren Höhepunkt fand derartige Popularisierung des Alpinismus womöglich in einem Brett- und Würfelspiel, das die Reise von England über Paris nach Chamonix und die Ersteigung des Mont Blanc-Gipfels mit allen touristisch und bergsteigerisch wichtigen Stationen nachstellte: Inklusiv Regelheft mit Kommentaren und persönlichen Erfahrungen wurde es ebenfalls von den Brüdern Smith verkauft.

Die mediale Eroberung der Alpen

Bergsteigen wurde, so lässt sich mit Smith zeigen, um 1850 zu einem (multi)medialen Spektakel, das sich nicht zuletzt als mehr oder weniger spielerischer Wettkampf vermarkten liess. Visualisiert durch Panoramen, in denen die wenigen abgebildeten Personen nur dazu dienten, das Bild einer vermeintlich unberührten und traditionellen Natur zu vermitteln, verwandelten sich die Alpen darin zu einer imaginären Landschaft: Tourist*innen und Bergsteiger*innen konnten die Gipfel dieser Landschaft immer wieder aufs Neue für ihre Nation erobern.

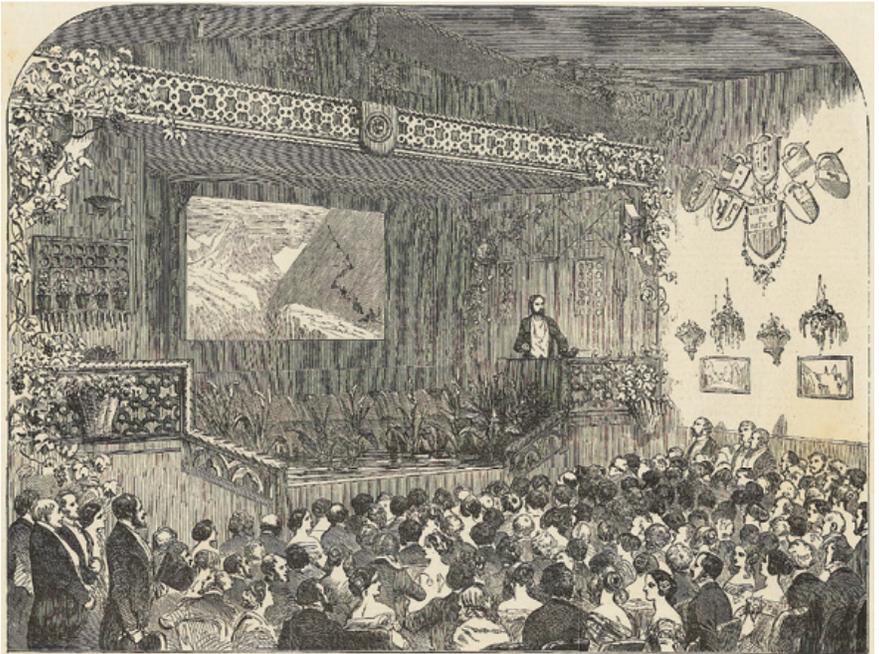


Abb. 5: Albert Smith, der auf der Bühne der Egyptian Hall in London von seiner Besteigung des Mont Blanc berichtet.

Die Alpinist*innen des frühen 19. Jahrhunderts, wie bei Henriette d'Angeville deutlich wurde, banden eine erfolgreiche Erstbesteigung an einen Bericht, der körperliche Anstrengung und ästhetische Naturwahrnehmung verschränkte. Sie wurden im Verlauf des Jahrhunderts durch »Pioniere der modernen bürgerlichen Gesellschaft« verdrängt, die sich erfolgreich als »Entdecker eines angeblichen Niemandslandes« inszenierten und die Alpen zunehmend massentouristisch vermarktetten.²⁹ Die Besteigung der Gipfel wurde dabei in Erzählungen und Spiele ausgelagert, die die Spannung eines Wettkampfes mit populären Formen der Naturwahrnehmung verknüpfte und damit das Bedürfnis stillte, immer wieder aufs Neue und mittels neuer Medien unterhalten zu werden. Nicht nur liessen Bergregionen sich auf diesem Weg als Sehnsuchtsorte nervöser Grosstädter*innen vermarkten. Gerade weil die Alpinist*innen den Bergen so ihre Geschichte absprachen, konnten die Alpen auch immer wieder medial neubestiegen werden: Die vermeintliche Geschichtslosigkeit der Alpen bestimmte die Parameter einer (Erst-)Besteigung.

Nicht mehr die Aufzeichnungen einer gut-organisierten Bergsteigerin oder der Bericht eines tapferen Bergsteigers standen nun im Vordergrund. Vielmehr spielten ganze Nationen ihren imperialen Eroberungsfeldzug im vermeintlichen *res nullius* der Alpen nach. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kamen Reiseberichte praktisch ohne Landes- oder Kantonsbezeichnungen aus und ihre Autor*innen liessen sich – dem Duktus des zeitgenössischen kolonialen Diskurses folgend – dazu verführen, von einer »British invasion« in Chamonix zu sprechen oder gar Interlaken als »britische Kolonie« zu bezeichnen.³⁰ Bergsteiger wie Leslie Stephens, der

die Alpen als Spielplatz – *Playground of Europe* – bezeichnete, zeugen exemplarisch davon, dass sich die Wahrnehmung der Alpen am Ende des Jahrhunderts abermals gewandelt hatte.³¹

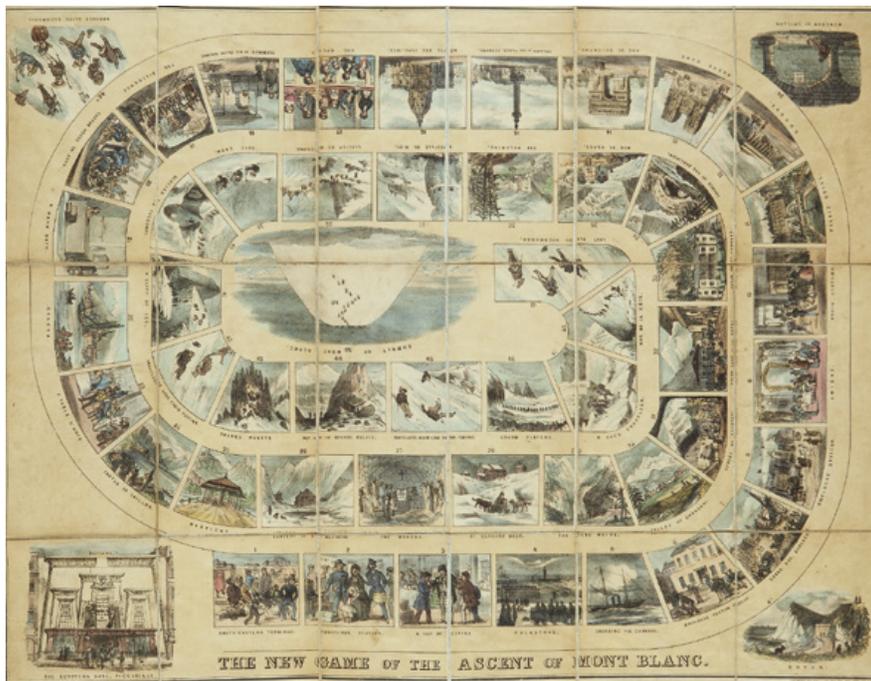


Abb. 6: Gipfelbesteigung als Brettspiel: *New Game of the Ascent of Mont Blanc*, circa 1856.

Aus der leicht konsumierbaren, spielerisch vermittelten Alpenreise war ein krieglerisch anmutender Wettkampf geworden. Wie der Erstbesteiger des Matterhorns, Edward Whymper, ironisch bemerkte: »[t]hese [earlier] Scrambles among the Alps were holiday excursions, and as such they should be judged. They are spoken of as spots and nothing more.«³²

Eva Brugger ist SNF-Ambizione Stipendiatin an der Forschungsstelle für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Universität Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Unbekannt, *W.A.B. Coolidge mit seiner Tante Meta Breevoort, dem Führern Christian Almer sowie dessen Sohn Ulrich Almer und dem Hund Tschingel*, Fotografie, ca. 1864, London: Alpine Club Photo Library, 001401.

Abb. 2: J. Hébert, *Henriette d'Angeville in der von ihr selbst entworfenen Bergkleidung*, Aquarell, 1838, aus: Henry de Ségogne: *Les Alpinisten Célèbres*, Paris: Mazenod (1956).

Abb. 3: Panorama Programme: *Mr. Albert Smith's Ascent of Mont Blanc*, Egyptian Hall, Piccadilly, London, ca. 1855, University of Exeter: Bill Douglas Cinema Museum, BD017418.

Abb. 4: Das Programm von *Albert Smith's Ascent of Mont Blanc* abgedruckt auf einem Papierfächer, ca. 1851, London: Alpine Club Photo Library, 003171.

Abb. 5: *Albert Smith's »Ascent of Mont Blanc« at the Egyptian Hall, Piccadilly* [Ausschnitt], aus: The

Illustrated London News (25.12.1852), Zentral Bibliothek Zürich, 30.21 | F 21 (1852): 2.

Abb. 6: Albert Smith, *New Game of the Ascent of Mont Blanc*, ca. 1856, handbemalter Druck, Centro Documentazione Museo Nazionale della Montagna – CAI Torino.

Literatur

- 1 William A. Coolidge: »Was ist eine ›Erste Besteigung?«, in: Separat-Abdruck der *Österreichischen Alpen-Zeitung* 375 (26.05.1893), S. 1–6, hier S. 1.
- 2 Vgl. Peter Grupp: *Faszination Berg: Die Geschichte des Alpinismus*, Köln: Böhlau (2008), S. 83–92.
- 3 Thomas Anonietti: *Bauern – Bergführer – Hoteliers: Fremdenverkehr und Bauernkultur: Zermatt und Aletsch 1850–1950*, Baden: hier + jetzt (2000), S. 20, 28.
- 4 Dagmar Günther: *Alpine Quergänge. Kulturgeschichte des bürgerlichen Alpinismus (1870–1930)*, Frankfurt am Main: Campus (1998), S. 11.
- 5 Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840–1940*, Baden: hier + jetzt (2007), S. 32.
- 6 William A. Coolidge: »Was ist eine ›Erste Besteigung?«, in: Separat-Abdruck der *Österreichischen Alpen-Zeitung* 375 (26.05.1893), S. 1–6, hier S. 6.
- 7 Hier und im Folgenden Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840–1940*, Baden: hier + jetzt (2007), S. 32–77.
- 8 SRF Schweiz Aktuell *Die Alpenreise*, Sendung vom 16.07.2018, <https://www.srf.ch/sendungen/schweiz-aktuell/live-aus-chamonix-start-zur-aiguille-de-tour>.
- 9 In der Literatur zur Geschichte des Alpinismus wird Henriette d'Angeville bereits am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Erstbesteigerin des Mont Blanc gefeiert. Siehe etwa Mary Paillon: *Mademoiselle d'Angeville: Notice Briographique, Extrait de l'Annuaire du Club Alpin Français* 1983, Bd. 20, Paris (1984) oder Karl Ziak: »Bergsteigerinnen: Eine Skizze der Entwicklung weiblicher Hochtouristik«, in: *Der Naturfreund. Mitteilungen des Touristen-Vereins ›Die Naturfreunde‹* 37 (1933), S. 203–206. Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts wurde Angevilles als Erstbesteigerin des Mont Blanc genannt. Siehe beispielsweise Hans Amann: »Die Montblanc-Braut«, in: *Die Alpen. Zeitschrift des Schweizer Alpen-Clubs* 65/1 (1989), S. 19–22; Yves Ballu: *A la Conquête du Mont-Blanc*, Paris: Gallimard (1986); Bill Birket, Bill Peascod (Hg.): *Women Climbing: 200 Years of Achievement*, London: Mountaineers Books (1989); Claire-Eliane Engel: *Mountaineering in the Alps: A Historical Survey*, London: Allen & Unwin (1971) sowie Cicely Williams: *Women on the Rope: The Feminine Share in Mountain Adventure*, London: Allen & Unwin (1973).
- 10 Stefano Aridto: *Montblanc: Die Eroberung eines Bergmassivs*, Erlangen: Müller (2000), S. 49f.
- 11 *Augsburgische Ordinari Postzeitung* 200 (Samstag, 20.08.1808).
- 12 Von Henriette d'Angeville sind folgende Schriften überliefert: Der Reisebericht: Henriette d'Angeville: *Mon Excursion au Mont-Blanc*, Paris: Les Éditions Arthaud (1839/1987) sowie das Reisetagebuch: Henriette d'Angeville: »Le Carnet Vert de Mlle d'Angeville«, in: *Revue Alpine* 6/3 (1900), S. 65–80; *Revue Alpine* 6/4 (1900), S. 97–122. In den Beiträgen der *Revue Alpine* sind auch diverse Briefe von ihr abgedruckt.
- 13 Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840–1940*, Baden: hier + jetzt (2007), S. 50.
- 14 Henriette d'Angeville: *Mon Excursion au Mont-Blanc*, Paris: Les Éditions Arthaud (1839/1987), S. 21.
- 15 Henriette d'Angeville: *Mon Excursion au Mont-Blanc*, Paris: Les Éditions Arthaud (1839/1987), S. 70–72.
- 16 Siehe z.B. Albert Smith: *The Story of Mont Blanc*, London/New York: G. P. Putnam & Co. (1853), S. 159.
- 17 William A. Coolidge: »Was ist eine ›Erste Besteigung?«, in: Separat-Abdruck der *Österreichischen Alpen-Zeitung* 375 (26.05.1893), S. 1–6, hier S. 6.
- 18 Hier und im Folgenden Peter Grupp: *Faszination Berg: Die Geschichte des Alpinismus*, Köln: Böhlau (2008), besonders das Kapitel »Kommerz, Medien, Profitum« (S. 147–159); Erkki Huhtamo: *Illusion in Motion: Media Archeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, Cambridge/Massachusetts: MIT Press (2013), besonders das Kapitel »Panorama in Practice: Albert Smith and His Moving Panoramas« (S. 215–244) sowie Alan McNee: *The Cockney Who Sold the Alps: Albert Smith and the Ascent of Mont Blanc*, Brighton: Victorian Secrets (2015), besonders Kapitel 14: »Mr. Albert Smith's Ascent of Mont Blanc« (S. 135–147) und Kapitel 15: »Mont Blanc Mania« (S. 148–161).
- 19 Walter Goodman: *The Keeleys, on the Stage and at Home*, London: Richard Bentley and Son (1895), S. 244. So zitiert bei Erkki Huhtamo: *Illusion in Motion: Media Archeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, Cambridge/Massachusetts: MIT Press (2013), S. 215.
- 20 Thomas Anonietti: *Bauern – Bergführer – Hoteliers: Fremdenverkehr und Bauernkultur: Zermatt und Aletsch 1850–1950*, Baden: hier + jetzt (2000), S. 18–20 sowie Daniel Speich: »Wissenschaftlicher und touristischer Blick: Zur Geschichte der ›Aussicht‹«, in: *Traverse* 3 (1999), S. 83–98.
- 21 So zitiert bei Alan McNee: *The Cockney Who Sold the Alps: Albert Smith and the Ascent of Mont Blanc*, Brighton: Victorian Secrets (2015), S. 7.
- 22 So beschreibt Scharfe den ersten Kontakt zwischen Engländern und Einheimischen. Die Engländer seien 1741 aus Angst vor den Bergbewohner*innen bewaffnet nach Chamonix gereist. Martin Scharfe: *Berg-Sucht: Eine Kulturgeschichte des frühen Alpinismus*, Böhlau: Köln (2007), S. 66f.

- 23 »Observatory on the Summit of Mont Blanc«, in: *The Alpine Journal* 2 (1865), S. 221.
- 24 Gottlieb Samuel Studer: *Über Gletscher und Gipfel*, hg. von Ernst Jenny, Zürich: F. Schulthess (1931), S. 236. So zitiert bei Peter Grupp: *Faszination Berg: Die Geschichte des Alpinismus*, Köln: Böhlau (2008), S. 59.
- 25 *The Illustrated London News*, 20.03.1852, S. 244 (»Creviche in the Glacier du Tacconay«) sowie 10.04.1852, S. 292 (»The Grand Mulets«).
- 26 Raymund Fitzsimons: *The Baron of Piccadilly: The Travels and Entertainments of Albert Smith 1816–1860*, London: Geoffrey Bles (1967), S. 125.
- 27 Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840–1940*, Baden: hier + jetzt (2007), S. 102.
- 28 Edmund Yates: *Memoirs of a Man of the World: Fifty Years of London Life*, New York: Harper & Brothers (1885), S. 149. So zitiert bei Erkki Huhtamo: *Illusion in Motion: Media Archeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, Cambridge/Massachusetts: MIT Press (2013), S. 226.
- 29 Tanja Wirz: *Gipfelstürmerinnen: Eine Geschlechtergeschichte des Alpinismus in der Schweiz 1840–1940*, Baden: hier + jetzt (2007), S. 99.
- 30 James Buzard: *The Beaten Track: European Tourism, Literature, and the Ways of Culture, 1800–1900*, Oxford: Clarendon Press (1993), S. 16.
- 31 Leslie Stephens: *The Playground of Europe*, Basil Blackwell: Oxford (1871/1946).
- 32 Vgl. Edward Whymper: *Scrambles Among the Alps in the Years 1860–1869*, London (1871).

About Æther

Publizieren kann anders funktionieren – auch in den Geisteswissenschaften.

Publizieren ist teuer, kompliziert und die Resultate häufig unattraktiv. Gerade das wissenschaftliche Publikationswesen wird mittlerweile von wenigen Grossverlagen – Springer, Elsevier, Wiley – dominiert, mit den bekannten Folgen: hohe Kosten für Produzent*innen wie Rezipient*innen geisteswissenschaftlicher Publikationen. Æther ist ein Versuch, die Dinge selbst in die Hand zu nehmen, in enger Kooperation mit den Autor*innen, Gestalter*innen und Entwickler*innen. Anders ist auch die Art von Texten, die uns vorschwebt: Komplexe, dichte, miteinander verwobene Geschichten, die im Kollektiv entstehen. Die Reihe Æther ist unmittelbar an die universitäre Lehre geknüpft. Die Studierenden arbeiten anhand eines konkreten Gegenstandes – eines Ortes, eines Archives, eines Themenkomplexes – gemeinsam an einer Publikation, die online open access sowie als Buch erscheint und darüber versucht, andere Lesergruppen zu erreichen.

Der intercom Verlag (gegründet 2018 als nicht-gewinnorientierter Verein mit Sitz in Zürich) versteht sich als Plattform für die Förderung von neuen akademischen Publikations- und Lehrformaten. Der Verlag soll ein Ort werden, an dem der Medienumbruch in den Wissenschaften nicht nur theoretisch reflektiert, sondern auch praktisch umgesetzt wird.

Æther wurde 2017/2018 an der Professur für Wissenschaftsforschung der ETH Zürich im Rahmen eines Lehrprojekts entwickelt. Die Umsetzung erfolgte in enger Kooperation mit dem Masterprogramm für »Visuelle Kommunikation« der ZHdK, betreut durch Sarah Owens, Jonas Vögeli und Patrik Ferrarelli. Das Projekt wurde durch Mittel der ETH Zürich grosszügig unterstützt, und zwar durch den Innovedum-Fonds des Rektorats, die Critical-Thinking-Initiative, die Professur für Wissenschaftsforschung und den Lehrbeauftragten des Departments Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften.

Dank

Als Herausgeberin und Dozentin des Æther 03-Projektseminars möchte ich, Tina Asmussen, mich bei allen Studierenden bedanken, die sich seit September 2018 an der Forschungs- und Schreibwerkstatt »Die Alpen in der Frühen Neuzeit« beteiligt haben, bei den externen Autor*innen sowie bei David Schmidhauser für die Gastfreundschaft im Kunst Museum Winterthur. Ein ganz besonderer Dank geht an Michael Hagner für die grosszügige finanzielle Unterstützung und an die Historiker Jon Mathieu und Hans-Ulrich Schiedt; sie haben unser Projekt nicht nur mit Inhalten und guten Ratschlägen unterstützt, sondern waren stets zugänglich für Nachfragen aller Art. Ausserdem danke ich der Æther-Redaktion – Niki Rhyner, Nils Güttler und Max Stadler – für ihre kreativen Vorschläge, kritischen Anmerkungen und wach-samen Augen.

Impressum

Æther 03

Montan-Welten: Alpengeschichte abseits des Pfades

Herausgeberin

Tina Asmussen

Abbildung Umschlagrückseite

Gabriel Lory, Der Gemsjäger auf dem Oberen Grindelwaldgletscher, im Hintergrund das Finsteraarhorn, o.J., ETH-Bibliothek Zürich, Graphische Sammlung / Z 87 / Public Domain Mark 1.0.

Druck und Bindung

Druckhaus Nomos, Deutschland

Æther

Konzept, Redaktion

Nils Güttler, Niki Rhyner, Max Stadler

Gestaltung

Loraine Olalia, Reinhard Schmidt, Nadine Wüthrich

Entwicklung

Süpèr (Daniel Stutz)

Æther erscheint bei

intercom Verlag, Kalkbreitestrasse 3, 8003 Zürich

Kontakt

info@intercomverlag.ch

www.intercomverlag.ch

1. Auflage

Printed in Germany

ISBN 978-3-9524954-2-1

© 2019 intercom Verlag



ISBN 978-3-9524954-2-1

aether.ethz.ch

intercomverlag