

Reto Müller

„Das wild gewordene Element“.

Gesellschaftliche Reaktionen
auf die beiden Mittellandhochwasser von 1852
und 1876

Lizentiatsarbeit in Schweizer Geschichte
bei Prof. Dr. Christian Pfister, Bern im Juli 2003.

Für Caro!

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	6
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis.....	9
1 Einleitung	10
1.1 Erkenntnisleitende Fragestellung	11
1.2 Forschungsstand	13
1.2.1 Risikoforschung	14
1.2.2 Historische Katastrophenforschung	18
1.3 Theoretischer Rahmen.....	20
1.4 Quellenlage.....	23
1.5 Gegenstand der Forschung und Aufbau der Arbeit ...	26
2 Natur und Geschichte	30
2.1 Natur als Gegenstand der Geschichte.....	30
2.2 Naturverständnis im Wandel der Geschichte	32
2.2.1 Wahrnehmung der Natur.....	33
2.2.2 Wahrnehmung des Klimas	36
2.3 Katastrophen als Motor der Geschichte	39
2.3.1 Was ist eine Katastrophe?	39
2.3.2 Hochwasseranomalien als Indiz einer Klimaänderung?	41
2.3.3 Flusskorrekturen als frühes Risikomanagement? 44	
3 Das Hochwasser von 1852	49
3.1 Das Ereignis.....	49
3.2 Schadensbilanz	53
3.3 Wahrnehmung	56
3.3.1 Rationalistische und technikzentrierte Wahrnehmung der Katastrophe.....	57
3.3.2 Überreste einer magisch-religiösen Katastrophenwahrnehmung.....	61

3.4	Interpretation der Experten.....	66
3.4.1	Meteorologische Ursachen.....	67
3.4.2	Menschgemachte Ursachen.....	70
3.5	Bewältigungsstrategien.....	74
3.5.1	Spendenaktionen	75
3.5.2	Reaktionen des Staates	80
3.5.3	Präventionsarbeit.....	88
3.6	Zusammenfassung	91
4	Das Hochwasser von 1876	94
4.1	Das Ereignis.....	95
4.2	Schadensbilanz	100
4.3	Berichterstattung über die Katastrophe	104
4.4	Expertenmeinungen	106
4.5	Reaktionen des Bundes.....	113
4.5.1	Konferenz in Sachen Wasserbeschädigten.....	119
4.5.2	Eidgenössische Spendensammlung.....	122
4.5.3	Expertenkommission zur Verteilung der Spendengelder	126
4.6	Zusammenfassung	134
5	Die Juragewässerkorrektion	138
5.1	Wurzeln des Projektes	139
5.1.1	Erste Korrektionsprojekte	140
5.1.2	Vorbereitungsgesellschaft.....	143
5.2	Hochwasser als Katalysator.....	148
5.2.1	Die Flut ermöglicht Agenda-Setting	148
5.2.2	Die Flut dient der Kompetenzverschiebung.....	156
5.3	Expertenstreit.....	162
5.3.1	Erste Gegenprojekte	164
5.3.2	Wasserstrasse versus Eisenbahn	167
5.3.3	Durchbruch des Teilungsprojektes.....	169
5.4	Kosten und Nutzen des Projektes	174
5.4.1	Landgewinn und Nutzungsrechte.....	175
5.4.2	Kostenverteilung zwischen Bund und Kantonen	178
5.5	Zusammenfassung	183

6	Zusammenfassung und Fazit.....	186
6.1	Wahrnehmung in den Medien	186
6.2	Interpretation der Experten.....	187
6.3	Reaktion der Politik.....	188
6.4	Die Juragewässerkorrektion	191
7	Abkürzungsverzeichnis	193
8	Bibliographie.....	195
8.1	Quellen	195
8.1.1	Ungedruckte Quellen	195
8.1.2	Gedruckte Quellen	198
8.1.3	Periodika	201
8.2	Literatur	202
9	Anhang.....	213
9.1	Anhang zum Hochwasser von 1852	213
9.2	Anhang zum Hochwasser von 1876	220

VORWORT

Die vorliegende Studie über die beiden Mittellandhochwasser im 19. Jahrhundert entstand dank der Förderung des Bundesamtes für Umwelt Wald und Landschaft BUWAL im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunktes „NCCR Climate“ (<http://www.nccr-climate.unibe.ch>). Neben dieser Arbeit entstanden im selben Förderungsprogramm fünf weitere Arbeiten zur Geschichte der Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz (Matthias Fässler über den Brand von Glarus von 1861; Martin Grünig über den Lawinenwinter von 1951, Andrea a Marca über das Hochwasser von 1868 im Tessin; Stephanie Summermatter über die Hochwasser im Wallis von 1868; Marc Widmer über die Trockenheit von 1947). Alle sechs Studien wurden durch Prof. Dr. Christian Pfister, Historisches Institut der Universität Bern, wissenschaftlich betreut und von Mitarbeitern des BUWAL kritisch begleitet. Der ganzen Gruppe gebührt mein grosser Dank, denn ohne den wissenschaftlichen Austausch und ohne gegenseitiges Motivieren wäre diese Arbeit wohl in der Flut der Akten versunken.

Für die wertvolle Korrekturarbeit bedanke ich mich bei Thomas Amherd, Caroline Berset, André Kirchhofer, Tobias Krüger, Ernst Müller, Stephanie Summermatter und Simon Wernly.

All jenen, die mich während meines Studiums ertragen mussten, insbesondere meiner Lebensgefährtin und meinen Eltern, sei an dieser Stelle für ihre Unterstützung und ihr Verständnis von Herzen gedankt.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. 1: Maximale Abflusswerte des Rheins bei Basel im Zeitraum 1800-1994</i>	27
<i>Abb. 2: Extreme Überschwemmungen im Einzugsgebiet der Rhone, Reuss/Linth und des Alpenrheins 1500-1994</i>	42
<i>Abb. 3: Niederschlagsmengen vom 16. bis 18. September 1852 in Schweizerzollen</i>	50
<i>Abb. 4: Ort und Stärke der Unwetterschäden vom 16. bis 18. September 1852</i>	52
<i>Abb. 5: Der Schaden im Kanton AG (1852) im Vergleich mit den 24 grössten Unwetterereignissen im Zeitraum 1972-2000</i>	55
<i>Abb. 6: Geographische Verteilung der Niederschläge nach R. Billwiller</i>	97
<i>Abb. 7: Regenmenge 1. Halbjahr 1876 im Vergleich mit Durchschnittswerten</i>	98
<i>Abb. 8: Zerstörte Brücken in Niedertöss nach dem Hochwasser von 1876</i>	99
<i>Abb. 9: Wasserstand des Rheins im Juni 1876 bei der Rheinbrücke in Basel</i>	100
<i>Abb. 10: Schadensgebiet der Unwetterschäden vom 10. bis 13. Juni 1876</i>	101
<i>Abb. 11: Nominale (in CHF) und prozentuale Verteilung der Privatschäden in den Kantonen</i>	102
<i>Abb. 12: Spendensammlungen in den Kantonen zugunsten der Kantons- bzw. Bundeskasse</i>	125
<i>Abb. 13: „Geschwindigkeit ist keine Hexerei“</i>	131
<i>Abb. 14: Pegelstand am Schönbeinhaus, Oberer Rheinweg 93 in Basel</i>	213
<i>Abb. 15: Wasserstand von 1852 im Querprofil der Saane zwischen den Widerlager der „neuen Brücke unterhalb Laupen“</i>	215

<i>Abb. 16: Wasserstand vom September 1852 im Querprofil „Unten an der Brücke in Gümmenen“</i>	216
<i>Abb. 17: Karikatur gegen die 1852 vorherrschende Eisenbahn-Euphorie</i>	217
<i>Abb. 18: Jahresrückblick im Postheiri</i>	218
<i>Abb. 19: Ein rätselhaftes Sujet</i>	219
<i>Abb. 20: Hochwassersituation in Frauenfeld und der Korrekionsplan der Murg</i>	223
<i>Abb. 21: Fischerhäuserstrasse in Schaffhausen. Notstege Richtung Altstadt</i>	224
<i>Abb. 22: Notstege im Fischergässchen in Schaffhausen</i>	225
<i>Abb. 23: Überschwemmung des Dorfes Bauma durch die Töss im Juli 1876</i>	226
<i>Abb. 24: Hochwasser an der Töss</i>	227
<i>Abb. 25: „Anreise zur Murtenschlachtfeier – Bei etwaiger Bahnbetriebs-Störung“</i>	228
<i>Abb. 26: Angesichts der schweren Katastrophe ein ernstgemeinter Aufruf im Nebelspalter zur Hilfe und Solidariät</i>	229
<i>Abb. 27: Inserat der Schweiz. Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft in Winterthur nach dem Hochwasser von 1876</i>	230

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tab. 1: Umrechnung des Gesamtschadens im Kanton Aargau aufs Jahr 2000</i>	54
<i>Tab. 2: Übersicht über die Unterstützungsbeiträge zugunsten der Wassergeschädigten von 1852 in den Kantonen.....</i>	78
<i>Tab. 3: Nominaler und prozentualer Anteil der ausserordentlichen Ausgaben für die Wasserschäden gemessen an den Bauausgaben und an den Staatsausgaben für die Jahre 1852 und 1853</i>	84
<i>Tab. 4: Verteilung der ausserordentlichen Kredite für die Wasserschäden in den Jahren 1852/53 auf die Ämter des Kantons Bern</i>	86
<i>Tab. 5: Extreme Hochwasser des Rheins bei Basel seit dem 17. Jahrhundert.</i>	96
<i>Tab. 6: Vergleich der Privatschäden 1852 und 1876 in den Kantonen Aargau, Zürich und Bern</i>	103
<i>Tab. 7: Verteilung der Gesamtkosten des Truppeneinsatzes anlässlich des Hochwassers von 1876</i>	116
<i>Tab. 8: Auswanderungswelle nach überseeischen Ländern in den 1850er Jahren.</i>	150
<i>Tab. 9: Verteilung der Baukosten und der Bundessubventionen</i>	181
<i>Tab. 10: Berechnung der Schadenssummen zu heutigen Preisen</i>	214
<i>Tab. 11: Unterschiedliche Vergabe der Bundesgelder durch die Kantone</i>	220
<i>Tab. 12: Schadenssumme, Bundesgelder und Deckungsgrad nach Kantonen und Bezirken</i>	222
<i>Tab. 13: Wasserschaden der Privaten, der öffentlichen Hand und der Eisenbahngesellschaften</i>	226

1 EINLEITUNG

*„Wir wissen aus Tito Livio
und haben auch hier
die Erfahrung öfter gemacht,
dass die Natur mit der Geschichte
in geheimem Zusammenhange steht,
grosse Begebenheiten vorausfühlt
und mit ihren Schrecknissen
ankündigt und begleitet.“¹*

Der Zufall wollte es, dass sowohl der Sommer als auch der Herbst 2002 die Relevanz der Thematik „Hochwasser“ in Europa für kurze Zeit deutlich aufgezeigt hatten. Mit lähmendem Erschrecken nahm die Medienöffentlichkeit im Sommer die Überschwemmungen in Tschechien und Deutschland wahr. Von kürzerer Dauer war die Wahrnehmung im November, als Starkniederschläge die Erde auf der Alpensüdseite und in Graubünden ins Rutschen brachten und weite Teile Norditaliens unter Wasser setzten. Beide Ereignisse jedoch zeigten uns einmal mehr die gewaltigen Kräfte der Natur und die eigene Machtlosigkeit gegenüber den Naturgewalten auf; welch bittere Erkenntnis für eine hochtechnisierte Gesellschaft!

Während sich im ersten Fall die Katastrophe mit den stündlichen Pegelmessungen an der Donau und der Elbe geradezu schleichend anbahnte, so trat jene vom Herbst umso überraschender auf die Bühne der Medienöffentlichkeit. Das Interesse der Nichtbetroffenen verflüchtigte sich jedoch bei beiden Ereignissen alsbald mit dem Absinken der Fluten. Das Medienereignis hatte seinen Zenit bereits wieder überschritten.

Die Wissenschaft hingegen darf sich den konjunkturellen Launen der Medienwelt nicht unterwerfen. In den letzten 200 Jahren ha-

¹ Ritter Doctor Fortunatus Sprecher (Romanfigur in der bündnerischen Heldengeschichte Jürg Jenatsch) bei der Kunde vom Einsturz des Glockenturms zu St. Luzi infolge eines schweren Unwetters. Vgl. Meyer, Jenatsch: 300.

ben sich Experten der Ingenieurwissenschaften einen beachtlichen Wissensstand über Hochwasserursachen und Präventionsmassnahmen aufgebaut. Dieser Wissensstand – auch wenn er aus heutiger Sicht nicht immer zutreffend war – fiel allzu oft kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen zum Opfer. Der Sommer und Herbst 2002 haben uns aber eine wichtige Erkenntnis wieder vor Augen geführt: Eine Gesellschaft, die sich nicht erinnern kann, die aus Vergangenen keine Lehren ziehen kann, zahlt einen hohen Preis.

Diese Arbeit entstand dank den Hinweisen und Anregungen von Prof. Christian Pfister. Weitere wichtige Inputs stammten aus der „Naturkatastrophen-Gruppe“, welche sich im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) die Erforschung von Naturkatastrophen und deren Auswirkungen auf das staatliche Handeln zum Ziel gesetzt hat. Das Interesse von Seiten des Bundes an einer geschichtswissenschaftlichen Aufarbeitung von Naturkatastrophen ist hoch erfreulich und zeigt zudem, dass eine reine naturwissenschaftliche Betrachtung von Katastrophenereignissen den staatlichen Entscheidungsträgern nicht mehr ausreicht. Nicht zuletzt am Beispiel des Wintersturmes „Lothar“ im Dezember 1999 wurde klar, dass mit der Gelderverteilung nach einer Katastrophe starke Interessenpolitik ausgeübt werden kann. Nicht mehr rationale Argumente, sondern Lobbyarbeit von Interessengruppen geben den Ausschlag für die Gelderverteilung. Naturwissenschaftliche Erkenntnisse spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle, mit Katastrophen lässt sich Politik betreiben.²

1.1 Erkenntnisleitende Fragestellung

Eine Woche nach der Hochwasserkatastrophe vom 16./17. September 1852 schrieb das Intelligenzblatt der Stadt Basel:

² Der Bund bewilligte im Frühjahr 2000 für die Bewältigung der Sturmschäden 404.5 Mio. Franken zusätzlich zum ordentlichen Budget. Vgl. BUWAL, Lothar. Der hochverschuldete Kanton Bern entschädigte zudem mit 61.2 Mio. Franken die Waldbesitzer in seinem Kantonsgebiet. Dazu: Amt für Wald des Kantons Bern, Zwischenbericht „LOTHAR“: 3. Nicht unwichtig dabei ist die Tatsache, dass rund 4/5 des Waldes im Kanton Bern in Händen von Privaten oder Korporationen und lediglich 1/5 im Besitz des Staates oder von Gemeinden ist. Die gesprochenen Gelder flossen demnach zu grossen Teilen in die Taschen der privaten Waldbesitzer.

„Die Noth zeigt sich gewöhnlich als Lehrmeister, so lange man sie spürt.“³ Dass also aus Katastrophen auch Erfahrungen und Lehren gezogen werden können, waren sich die Zeitgenossen im 19. Jahrhundert sehr wohl bewusst. Dieser Frage nach den Lernprozessen, welche durch Krisensituationen ausgelöst werden können, soll in dieser Arbeit nachgegangen werden. Hansjörg Siegenthaler hat mit seiner Studie „Regelvertrauen, Prosperität und Krisen“ klar aufgezeigt, dass wirtschaftliche Krisen oft Innovationen und unkonventionellen Lösungen zum Durchbruch verhelfen.⁴ Die Vermutung liegt nahe, dass auch Umweltkrisen solche Innovationsschübe auslösen können. Zu einem anderen Schluss kommen die Experten des Nationalen Forschungsprogramms NFP 31 (Klimaänderung und Naturkatastrophen). Sie können anhand ihrer ausgewählten Ereignisse aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts keine Innovationsschübe in der Verwaltung ausmachen, welche direkt durch ein Katastrophenereignis ausgelöst wurden.⁵

Die vorliegende Studie über die Überschwemmungen von 1852 und 1876 soll aufzeigen, welcher Wandel sich in der Wahrnehmung und den Reaktionen auf die Katastrophe vollzogen hat. Dabei möchte ich mich vorab von folgenden Fragestellungen leiten lassen: Wie wurde das Ereignis in den drei gesellschaftlichen Subsystemen Medien, Wissenschaft und Politik wahrgenommen? Wie und zu welchem Zeitpunkt reagierten die staatlichen Institutionen. Welche Präventionsstrategien wurden entworfen? Unterlagen diese Konzepte im Zeitraum von 1852 bis 1876 einem Lernprozess? Im Fokus meines Interesses stehen in erster Linie institutionelle Veränderungen und Innovationen in der Verwaltung – sowohl auf kantonaler wie auf eidgenössischer Ebene. Die Frage nach den Akteuren soll die Rolle der Interessengruppen und ihre Interessen an den jeweiligen Präventionsstrategien aufzeigen.

Agnes Nienhaus hat für das alpine Hochwasser von 1834 am Fall Graubünden Modernisierungsschübe im Bereich Katastrophenhilfe, Armenwesen, Wasserbau und Forstwirtschaft herausgearbeitet.⁶ Können analoge Entwicklungen auch nach der Hochwasserkatastrophe von 1852 und 1876 ausgemacht werden? Welche Modernisierungs-

³ Allgemeines Intelligenzblatt der Stadt Basel: Freitag, 24.09.1852, Nr. 227: 1799.

⁴ Siegenthaler, Regelvertrauen.

⁵ Müller, Zimmermann, Katastrophen: 6.

⁶ Nienhaus, Modernisierungsprozess.

und Zentralisierungsprozesse wurden durch die beiden Ereignisse ausgelöst? Wurden durch solche nationalen Krisen oder Katastrophen gar Integrationsprozesse im jungen Bundesstaat vorangetrieben? Christian Pfister geht noch einen Schritt weiter und stellt die These auf, wonach Naturkatastrophen und die darauf folgenden Solidaritätsaktionen einen wesentlichen Beitrag zur Entstehung der schweizerischen Identität beigetragen haben.⁷ Lässt sich dieses identitätsstiftende Moment auch in den Überschwemmungen von 1852 und 1876 finden?

1.2 Forschungsstand

Spätestens seit den Überschwemmungen in der Zentralschweiz im Jahre 1987 hat sich auch in der Schweiz die Ursachen- und Präventionsforschung in Sachen Hochwasser intensiviert.⁸ Die Erforschung von Naturgefahren wurde bis zu diesem Zeitpunkt fast ausschliesslich von den Natur- und Ingenieurwissenschaften betrieben. Erst mit dem Aufschwung der Grünen Bewegung Mitte der 1980er Jahre haben sich auch die Sozialwissenschaften an die Thematik herangewagt. Die Geschichtswissenschaft beschäftigt sich im Rahmen der noch jungen Disziplin der Umweltgeschichte erst seit den 1990er Jahren mit Katastrophen aller Art. Dabei werden vor allem zwei Aspekte untersucht: der Umgang mit dem Risiko vor einem Ereignis und die Bewältigung der Katastrophe während und nach dem Ereignis. Ich werde deshalb im Folgenden kurz auf den aktuellen Forschungsstand der sozialwissenschaftlichen Risikoforschung und der historischen Katastrophenforschung eingehen.

⁷ Pfister, Strategien: 230-231.

⁸ Das Hochwasser von Uri im Jahre 1987 wird im Schlussbericht des Nationalen Forschungsprogramms NFP 31 ausführlich analysiert. Vgl. Müller, Zimmermann, Katastrophen. Zu den Ursachen vgl. Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement, Hochwasser 1987.

1.2.1 Risikoforschung

Ein Überblick über die weit zersplitterte Risikoforschung kann kaum mehr umfassend erstellt werden.⁹ Der nachfolgende Zusammenschluss der wichtigsten Erkenntnisse der letzten Jahrzehnte in der Risikoforschung versteht sich deshalb nicht als eine vollständige Forschungsübersicht, sondern viel mehr als ein Ausschnitt aus den mir wichtig erscheinenden Ergebnissen.

Mit seinem Buch „Die Risikogesellschaft“ hat Ulrich Beck die moderne Gesellschaft durch ihren Umgang mit Risiken zu definieren versucht.¹⁰ Nach Beck ist die Funktion einer modernen Gesellschaft nicht mehr die Verteilung von Reichtum sondern die Verteilung von Risiko. Die materielle Not einer Mangelgesellschaft sei heutzutage überwunden, dafür setze sich die moderne Gesellschaft immer mehr Risiken und Selbstbedrohungen aus.¹¹ Damit die Risikogesellschaft in ihrem Modernisierungsprozess nicht behindert werde, stelle sich ihr stets die Frage, wie die „systematisch mitproduzierten Risiken und Gefährdungen verhindert, verharmlost, dramatisiert, kanalisiert, eingegrenzt und wegverteilt werden“¹² können. Becks Theorie hat sich einerseits bestätigt und andererseits aber auch überlebt. Die Analyse aus der Sicht der satten 1980er Jahre, wonach der Konflikt um Reichtumsverteilung in den modernen Gesellschaften verdrängt werde, wurde im neoliberalen Jahrzehnt der 1990er Jahre auf eindeutige Weise widerlegt.¹³ Hingegen zeigt die aktuelle Debatte um den Ausstieg der USA aus dem Kyoto-Prozess,¹⁴ dass die Risikoverteilung weltweite Dimen-

⁹ Vgl. etwa die umfassende Bibliographie zur Risikoforschung von Banse, Bechmann, Risikoforschung.

¹⁰ Beck, Risikogesellschaft.

¹¹ Beck, Risikogesellschaft: 25.

¹² Beck, Risikogesellschaft: 26.

¹³ Das Verhältnis der Löhne von hoch gegenüber niedrig qualifizierter Arbeit hat in der Schweiz zwischen 1991 und 1999 um 3.5% zugenommen. Vgl. Marti, Müller, Globalisierung: 8-11; oder SAKE 1999. Noch deutlicher ist die Zunahme der globalen Ungleichheit: Die Pro-Kopf-Einkommensdifferenz zwischen den reichsten und ärmsten Ländern betrug 1973 noch 13:1, am Ende der Neunzigerjahre hatte sie sich auf 19:1 erhöht. Vgl. Lampart, Sozialklauseln: 2.

¹⁴ Im Dezember 1997 einigten sich die Mitgliederstaaten der UNO im japanischen Kyoto auf die Reduzierung ihrer Treibhaus-Emissionen bis 2012 um 5% unter den Wert von 1990. Vgl. United Nations, Kyoto Protocol. Im März 2001 erklärte Christie

sionen angenommen hat. Die mächtigen Industriestaaten produzieren mit ihrem Energieverbrauch Klimarisiken, welche zu grossen Teilen ärmere Staaten tragen müssen. Ausdruck dieser globalen Risikoverteilung ist das Konzept des Handels mit Emissionsrechten. Wer über die Macht und das Kapital verfügt, kann die Ressourcen weiterhin verschleudern, die Risiken hingegen werden externalisiert.

Niklas Luhmann hat den Risikodiskurs entschieden weitergeführt. In seinem 1986 erschienenen Werk differenziert er zwischen den Begriffen Risiko und Gefahr. Risiken, so Luhmann, geht man durch Entscheidungen ein, den Gefahren jedoch ist man ausgesetzt.¹⁵ Etymologisch stammt der Begriff Risiko aus der Terminologie der Seefahrer und Kaufleute. Wahrscheinlich aus dem arabischen Sprachraum übernommen, suchten die Händler einen neuen Begriff für die aus Kalkül bewusst eingegangene Gefahr.¹⁶ Seit dem 16./17. Jahrhundert setzte sich damit für ein „Wagnis“ das Wort „Risiko“ und für eine Handlung, bei der man sich in Gefahr bringt, etwas wagt und aufs Spiel setzt, das Verb „riskieren“ durch. Erst im 19. Jahrhundert entwickelte sich daraus der Terminus „riskant“.¹⁷

Peter Wiedemann hat weiter aufgezeigt, dass die Entstehung des „Wahrscheinlichkeitsdenkens“ entscheidend für das Risikokonzept war.¹⁸ In der Aufklärung wurden die alten Konzepte von „Sünde“ und „Tabu“, welche bisher das Verhalten der Menschen im Umgang mit Gefährdungen regelten, allmählich durch ein neues Konzept des „Risikos“ abgelöst. Wenn es also fortan einen „probablen“ Grund gab, etwa die Aussicht auf exorbitante Kapitalrenditen im Überseehandel, konnte das bisher als absolut geltende Sündenkonzept durchbrochen werden. „Mit dem Probabilismus wurde ein wichtiger Entwicklungsschritt auf dem Weg in die Moderne vollzogen: die Auflösung einer absolut gesetzten Sündenmoral.“¹⁹ Dass diese drei Konzepte jedoch keine „Evolutionsreihe“ darstellen, sich also in der zeitlichen Dimension nicht vollständig abgelöst haben, liegt auf der Hand. Wiedemann weist dar-

Todd Whitman, die Leiterin der Umweltagentur der Vereinigten Staaten, das Kyoto-Protokoll für tot. Vgl. NZZ, 29.03.2001: 5.

¹⁵ Luhmann, Ökologische Kommunikation.

¹⁶ Luhmann, Moral des Risikos: 327.

¹⁷ Vgl. Drosdowski, Etymologie: 595.

¹⁸ Wiedemann, Tabu, Sünde, Risiko: 55.

¹⁹ Wiedemann, Tabu, Sünde, Risiko: 55.

auf hin, dass in der heutigen Risikodiskussion oft Sünden- und Tabuvorstellungen eingelagert sind. Dies sei etwa der Fall, wenn der dem Risikokonzept immanente „Wagnisaspekt“ oft ausgeblendet werde, wenn die Komplexität einer Risikoentscheidung oft auf „gut“ versus „schlecht“ reduziert werde und dabei allzu oft Wertvorstellungen mit einfließen würden.²⁰

Die heutige Unterscheidung von Risiko-Objektivismus und Risiko-Konstruktivismus ist Folge des wissenschaftlichen Diskurses²¹ der unterschiedlichen Disziplinen, welche sich mit dem Thema Risiko auseinandersetzen.

Ingenieurwissenschaftler – aber auch die Wirtschaftswissenschaftler, die Versicherungsmathematiker und Sicherheitstechniker – sehen im Risiko eine objektiv berechenbare Grösse.²² Als einer der ersten hat wohl Frank Knight in den 1920er Jahren versucht, die Unternehmerprofite als Funktion einer Unsicherheitsabsorption zu berechnen.²³ Soziologen und Psychologen hingegen haben darauf hingewiesen, dass die Menschen die Wirklichkeit kaum so rational kalkulieren, wie sie es eigentlich tun müssten.²⁴ Deshalb sei der Begriff Risiko eher als ein sozial vermitteltes Konstrukt zu verstehen. In seiner Soziologie des Risikos weist Luhmann zudem darauf hin, dass Risiken je nach Standpunkt des Beobachters unterschiedlich wahrgenommen werden können.²⁵

Peter Weingart, Anita Engels und Petra Pansegrau gehen in ihrer Diskursanalyse noch einen Schritt weiter. Risiken werden nicht nur unterschiedlich wahrgenommen, es birgt sich in der Wahrnehmung und vor allem in der Kommunikation von Risiken selbst wieder ein Risiko.²⁶ Mit falschen Prophezeiungen verlieren die Experten ihre

²⁰ Wiedemann, Tabu, Sünde, Risiko: 58.

²¹ Der Diskurs nach Michel Foucault meint das „Reden“ in der Welt, welches der „Realität“ erst ihre Gestalt verleiht. Foucault, Ordnung des Diskurses. Clifford Geertz bezeichnete den Diskurs als „selbstgesponnenes Bedeutungsgewebe“, durch welches sich Weltbeschreibung und Weltwahrnehmung erst realisiere. Vgl. Geertz, Dichte Beschreibung: 9.

²² Risiko = Produkt der Wahrscheinlichkeit und der Schadenserwartung ($R = W \times S$). Vgl. Bechmann, Risiko: IX-XII.

²³ Knight, Risk.

²⁴ Luhmann, Soziologie des Risikos: 9.

²⁵ Luhmann, Soziologie des Risikos: 9.

²⁶ Weingart, Hypothese zur Katastrophe: 11-18.

Glaubwürdigkeit. Für die Politik, die sich in ihren Entscheidungen auf eben dieses Expertenwissen abstützt, entsteht dabei ein „Risiko des Legitimationsverlustes“.²⁷ Die Katastrophenszenarien der 1980er Jahre – vom „atomaren Winter“ über das Ende der Ölreserven bis zur Bevölkerungsexplosion – bieten dazu ein eindrückliches Schauspiel. Das wohl prominenteste Beispiel lieferte die Debatte um das Absterben der Wälder. Mit ihren Endzeitprognosen haben sich unzählige Forstwissenschaftler aufs Glatteis gewagt und haben dadurch ihre wissenschaftliche Glaubwürdigkeit riskiert.²⁸

Wissenschaft produziert demnach sowohl durch ihr Handeln, wie auch durch ihre Kommunikation Risiken. In der Risikoforschung muss sich die Wissenschaft demnach mit sich selbst und den Folgen ihres Wirkens beschäftigen.²⁹ Der Grund für die wachsende wissenschaftliche und publizistische Aktualität der Risikothematik liegt in den Augen von Hermann Lübke nicht so sehr in einem gestiegenen Risiko. Lübke sieht den Grund eher in der wachsenden Risikoempfindlichkeit moderner Gesellschaften.³⁰ Birgit Kleinwellfönder sieht deshalb die von der Soziologie angefachte Risikodebatte als eine „neue gesellschaftliche Selbstthematisierung“.³¹ In ihrer radikalen konstruktivistischen Sicht können Risiken allein „als kommunikative Artefakte, als Produkte und Konstrukte gesellschaftlicher Kommunikationsprozesse“ betrachtet werden.³² Für Holzheu und Wiedemann nimmt der Risikobegriff gar philosophische Züge an: Risiko sei der „Leitbegriff, der die öffentliche Diskussion über die Grundbedingungen unserer individuellen und gesellschaftlichen Existenz prägt.“³³

²⁷ Weingart, Hypothese zur Katastrophe: 14.

²⁸ Zum Medienereignis „Waldsterben“ vgl. Vincenz, Waldsterben.

²⁹ Bechmann, Risiko: VIII.

³⁰ Die Risikoempfindlichkeit sei gestiegen, weil die Gestaltungsmöglichkeiten zugenommen haben und die Vorhersehbarkeit der Zukunft abgenommen habe. Diese Unsicherheit müsse durch ein Vertrauen in Experten kompensiert werden. Lübke, Sicherheit: 26.

³¹ Kleinwellfönder, Risikodiskurs: 14-20.

³² Kleinwellfönder, Risikodiskurs: 46.

³³ Holzheu, Wiedemann, Risikowahrnehmung: 9.

1.2.2 *Historische Katastrophenforschung*

Zum Hochwasser von 1852 wurden bis anhin noch kaum Untersuchungen angestellt. Zwar existieren zwei zeitgenössische Darstellungen; die eine erhebt aber unter dem Titel „Gedenkbüchlein“³⁴ nicht den Anspruch einer wissenschaftlichen Analyse, die andere von Theodor Zschokke beschränkt sich fast ausschliesslich auf die Untersuchung der meteorologischen Ursachen.³⁵ Danach scheint das Extremereignis in Vergessenheit geraten zu sein. Erst in Röthlisbergers Chronik der Unwetterschäden erscheint das Hochwasser wieder in einer wissenschaftlichen Publikation.³⁶ Danach beschäftigte sich auch Christian Pfister in seiner Wetternachhersage und in seiner jüngsten Publikation „Am Tag danach“ mit dem grossen Mittellandhochwasser. Das Ereignis wurde jedoch in allen drei Studien nur kurz erwähnt und erhielt keine tiefer greifende Analyse.

Das Hochwasser von 1876 hatte schon weit mehr Spuren hinterlassen. Als erste druckte die Neue Zürcher Zeitung eine fünfteilige Artikelserie mit dem Titel „Ueber die Ursachen der Wasserverheerungen und die Mittel zur dauernden Abhülfe.“³⁷ Einen ausführlichen Einblick in die Aktivitäten der staatlichen Behörden liefern die speziell gedruckten Schriften des Regierungsrats des Kantons Thurgau³⁸ und jene der Bundesbehörden.³⁹ Noch im selben Jahr erschien eine erste wissenschaftliche Analyse des Ereignisses durch Robert Billwiller, Chef des „meteorologischen Büreaus“.⁴⁰ Befasste sich Billwiller noch allein mit den meteorologischen Ursachen, so erschienen alsbald Studien, wie etwa jene von Prof. Elias Landolt⁴¹ oder die etwas allgemei-

³⁴ Anonymus, Wassernoth.

³⁵ Zschokke, Ueberschwemmungen.

³⁶ Röthlisberger, Chronik.

³⁷ NZZ, Dienstag, 27.06.1876, Zweites Blatt, Nr. 321: 1; Mittwoch, 28.06.1876, Zweites Blatt, Nr. 323: 1-2; Donnerstag, 29.06.1876, Zweites Blatt, Nr. 325: 1-2; Freitag, 30.06.1876, Nr. 327: 2; Samstag, 01.07.1876, Erstes Blatt, Nr. 328: 1-2.

³⁸ Bericht des Regierungsrathes des Kantons Thurgau an den Grosse Rath über die Wasserverheerungen im Jahre 1876 und über die bezüglichen Massnahmen. Frauenfeld 1878.

³⁹ Schriftstücke betreffend die Wasserverheerungen in der Schweiz in den Jahren 1876 und 1877. Bern 1878.

⁴⁰ Billwiller, Niederschläge.

⁴¹ Landolt, Wasserverheerungen: 161-168.

neren Betrachtung von Arnold Schindler⁴², welche nach weiteren Ursachen für die verheerenden Überschwemmungen suchten. Wie schon das Hochwasser von 1852 erscheint auch das Ereignis von 1876 zwar in allen Überblicksdarstellungen, eine monographische Darstellung aus neuerer Zeit fehlt bis anhin.⁴³

Dieser Umstand ist aber weiter nicht erstaunlich, da die Thematik „Naturkatastrophe“ erst in den 1990er Jahren an Brisanz gewonnen hat. Die sich scheinbar häufenden Extremereignisse wurden gemeinhin in den Kontext der sich anbahnenden Klimaveränderung gestellt. So hat auch die junge Disziplin der Umweltgeschichte den Gegenstand entdeckt und die eindimensionale Sicht der Naturwissenschaften anzugreifen gewagt. Nicht nur die Ursachenforschung sei wichtig. Von entscheidender Bedeutung sei vielmehr die Wahrnehmung, Deutung und Bewältigung von Katastrophen durch unterschiedliche Gesellschaften in unterschiedlichen Zeiten. So sind denn in jüngster Zeit schon eine kleine Anzahl an Einzelstudien über Naturkatastrophen in der Schweiz entstanden. Stefan Hächler stellte in seiner umfangreichen Lizentiatsarbeit die Bewältigungsmuster in der Urner Markgenossenschaft seit dem Spätmittelalter vor.⁴⁴ Nicht die Bewältigung, sondern das zentrale Erklärungsmuster im 19. Jahrhundert ist Gegenstand von Daniel Brändlis Arbeit.⁴⁵ Seine kritische Betrachtung des „Abholzungsparadigmas“ – die bis heute weit verbreitete These, wonach Abholzungen die Hauptursache für Hochwasser seien – zeigt auf, dass die Ursachenanalysen der Forstingenieure in engem Zusammenhang mit ihrer Interessenpolitik stand. Agnes Nienhaus schliesslich sieht das Hochwasser von 1834 als Katalysator für gesellschaftliche Modernisierungsprozesse.⁴⁶ Einen chronologischen Überblick über Unweterschäden in der Schweiz – aus der Feder eines Naturwissenschaftlers – bieten die beiden Studien von Röthlisberger.⁴⁷ Christian Pfister sprengte mit seiner „Wetternachhersage“ die bei Meteorologen übliche

⁴² Schindler, Ursachen.

⁴³ Eine Ausnahme bildet der kurze Artikel von Christoph Maag in der Zürcher Chronik. Maag sieht darin das Ereignis von 1876 als entscheidender Impulsfaktor für die Wasserbautätigkeit im Kanton Zürich. Maag, Wasserbau: 52-59.

⁴⁴ Hächler, Hochwasserereignisse.

⁴⁵ Brändli, Überschwemmungsrisiko.

⁴⁶ Nienhaus, Modernisierungsprozess.

⁴⁷ Röthlisberger, Chronik; Röthlisberger, Unweterschäden.

kurzfristige Sicht. Diese stützen ihre Analysen oft nur auf die regelmässigen Wetterbeobachtungen der Wetterstationen, weshalb sie ihren Blick nicht weiter zurück als bis zur zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts richten können. Pfister liefert nun mit Rückgriff auf historische Quellen einen Überblick über die Klimavariationen in der Schweiz seit Beginn der frühen Neuzeit.⁴⁸ Nicht so sehr die Ereignisse als vielmehr der Umgang der Gesellschaft mit der Katastrophe ist Thema des im Jahre 2002 erschienenen Buches „Am Tag danach“⁴⁹. Pfister vertritt darin die These, wonach sich in der Schweiz im 19. Jahrhundert eine „Katastrophenkultur“ entwickelt habe, welche einen nicht unwesentlichen Teil zur Integration der einzelnen Kantone in den Bundesstaat beigetragen habe. Einerseits sei durch die entfachten Solidaritätsbewegungen Geld in die betroffenen Gebiete geflossen, was diesen den Sinn und Zweck des neuen Bundes vorgeführt habe. Andererseits trugen diese Solidarisierungswellen zur Herausbildung eines Gemeinschaftsgefühles oder gar Nationalsinnes bei, wie es in anderen Nationen oft nur durch militärische Bedrohung entstanden sei.

1.3 Theoretischer Rahmen

Schon die Risikoforschung hat sich mit der Frage beschäftigt, ob die Wahrnehmung von Risiken, oder noch viel mehr das eintretende Ereignis selbst auch Lernprozesse auslösen könne. Einen ersten solchen Lerneffekt hat G. F. White in seiner geographischen Studie über Hochwasser in den USA aus dem Jahre 1945 festgestellt.⁵⁰ White sah den Zusammenhang zwischen nationalen Katastrophen und nationalen Handlungen: „National catastrophes have led to insistent demands for national action, and the timing of the legislative process has been set by the tempo of destructive floods.“⁵¹ Dieser Ansicht, wonach nach Katastrophen Lerneffekte erkennbar seien, widersprach R. W. Kates.⁵² Ein Lernprozess, so Kates, setze erst bei sich wiederholenden Ereignissen ein. Dies sei vor allem bei Hochwasserkatastrophen selten der

⁴⁸ Pfister, Wetternachhersage.

⁴⁹ Pfister, Am Tag danach.

⁵⁰ White, floods.

⁵¹ White, floods, zit. nach Slovic, risk: 7.

⁵² Kates, Hazard.