

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera  
**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Geschichte  
**Band:** 55 (2005)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Die Not als Lehrmeisterin : Auswirkungen von Naturkatastrophen auf staatliches Handeln am Beispiel von sechs ausgewählten Krisensituationen im 19. und 20. Jahrhundert  
**Autor:** Müller, Reto / Fässler, Matthias / Grünig, Martin  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-81394>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Not als Lehrmeisterin

*Auswirkungen von Naturkatastrophen auf staatliches Handeln  
am Beispiel von sechs ausgewählten Krisensituationen  
im 19. und 20. Jahrhundert*

Reto Müller, Matthias Fässler, Martin Grünig, Andrea a Marca,  
Stephanie Summermatter, Marc Widmer, Christian Pfister

### **Summary**

*In 2002 the Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscapes (SAEFL) commissioned six historical research projects aimed at shedding light on the impact of natural disasters on state policies. Subsequently, research into three floods and one catastrophic fire, which struck Switzerland in the 19th century, as well as a severe drought and a series of destructive avalanches, which caused problems a century later, were carried out. Due to the recent increase in extreme weather conditions, the question of natural disasters now features more prominently on the political agenda. Thus the necessity for social sciences to look into this subject is apparent. A merely scientific approach which excludes the humanities and exclusively takes into consideration a technical perspective falls short of the social, economic and political consequences of natural disasters. The focus of this paper is the interaction between the administration and the political system on various levels. The matter whether new learning patterns within these institutions emerge in the face of natural disasters is addressed. Thus the issue as to what it takes to make societies radically break with well-tried and familiar policies in order to take up fundamentally new ideas is raised. Is it possible for natural disasters to trigger new innovations in the field of science and politics?*

Im Verlauf der Jahre 2002 und 2003 entstanden im Rahmen eines Forschungsauftrages des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft

**Tabelle 1.** Übersicht über die Ereignisse

Ereignis	Schäden (in Mio. Fr.)		Todesopfer
	Nominal	Bereinigt <sup>a</sup>	
1852 Überschwemmungen im Mittelland <sup>b</sup>	>4	>700	>8
1861 Brand von Glarus <sup>c</sup>	9,45	1087	5
1868 Überschwemmungen in den Zentralalpen <sup>d</sup>	13,74	1436	50
1876 Überschwemmungen im Mittelland und in der Ostschweiz <sup>e</sup>	14,02	827	>1
1947 Trockenheit in der Schweiz <sup>f</sup>	200	2100	n.V.
1950/51 Lawinenwinter im Schweizer Alpenraum <sup>g</sup>	17,5	200	95

a Bereinigt auf das Jahr 2000; Berechnungen gemessen am Lohnindex im Baugewerbe. Vgl. dazu Christian Pfister (Hg.), *Am Tag Danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500–2000*, Bern 2002, S. 242–245.

b Müller (wie Anm. 1), S. 218.

c Christian Pfister, «Strategien zur Bewältigung von Naturkatastrophen seit 1500», in: Pfister (wie Anm. a), S. 209–255, hier S. 242–243.

d Summermatter (wie Anm. 1), S. 42 und 51.

e Müller, (wie Anm. 1), S. 218.

f Widmer (wie Anm. 1), S. 64–65.

g Max Oechslin, «Wie unsere Altvordern die Lawinen beschrieben», in: *Die Alpen*, Nr. 31, S. 88–91, hier S. 90.

BUWAL unter der wissenschaftlichen Betreuung von Christian Pfister von der Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte sechs historische Arbeiten über ausgewählte Naturkatastrophen in der Schweiz (Tab. 1) und deren Auswirkungen auf Staat und Gesellschaft<sup>1</sup>.

Die sich häufenden extremen Witterungsverhältnisse in den letzten Jahren setzten die Problematik «Naturkatastrophe» vermehrt auf die politische Agenda. Die Dringlichkeit einer sozialwissenschaftlichen

1 Matthias Fässler, *Für es brennt! Der verheerende Brand von Glarus vom 10. und 11. Mai 1861*, Bericht zuhanden des BUWAL, Bern 2003; Martin Grünig, *Aus der Katastrophe gelernt. Die Bedeutung des Lawinenwinters 1950/51 für die Entwicklung des Lawinenschutzes in der Schweiz*, Lizentiatsarbeit am Historisches Institut, Bern 2003; Andrea a Marca, *Alluvione 1868 e risposta statale in Ticino*, Rapporto di ricerca all'Historisches Institut, Università di Berna / ISAlp Lugano 2003; Reto Müller, «Das wild gewordene Element» – *Gesellschaftliche Reaktionen auf die beiden Mittellandhochwasser von 1852 und 1876*, Berner Forschungen zur Regionalgeschichte Bd. 3, Nordhausen 2004; Stephanie Summermatter, *Die Überschwemmungen von 1868 in der Schweiz. Unmittelbare Reaktion und längerfristige Prävention mit näherer Betrachtung des Kantons Wallis*, Berner Forschungen zur Regionalgeschichte [Bd. 5], Nordhausen 2005 (im Druck); Marc Widmer, *Die Trockenheit von 1947. Der extreme Trockensommer von 1947 in seiner Wirkung auf das sozio-ökonomische System der Schweiz*, Lizentiatsarbeit am Historischen Institut, Bern 2003.

Auseinandersetzung mit Naturkatastrophen liegt somit auf der Hand. Eine rein technische und naturwissenschaftliche Betrachtung von Naturkatastrophen mag den sozialen, wirtschaftlichen und politischen Folgen einer Katastrophensituation nicht gerecht werden. Das erkannten auch die Verantwortlichen des Nationalen Forschungsschwerpunktes Klima und schlossen sozial- und geisteswissenschaftliche Fragestellungen in das Forschungskonzept ein, wozu auch die historische Katastrophenforschung zu zählen ist<sup>2</sup>. Dank der zunehmenden Zahl von Einzelstudien kann uns die Geschichtswissenschaft ein immer genaueres Bild davon zeigen, wie frühere Gesellschaften auf Krisensituationen reagiert haben. Im Vordergrund stehen dabei allfällige Lerneffekte, ohne dabei diese aus heutiger Sicht als richtig oder falsch zu beurteilen. Viel wichtiger ist die Frage, unter welchen Bedingungen Gesellschaften bereit sind, ihren über Jahrzehnte hinweg angesammelten Erfahrungsschatz abzustreifen und dabei den Weg für fundamental neue Ideen zu ebnen<sup>3</sup>. Es stellt sich also die Frage, welche Innovationsschübe Naturkatastrophen in Wissenschaft und Politik auszulösen vermögen. Oder anders gefragt: Dienen Krisen auch dazu, den in Expertenkreisen längst vorhandenen neuen Konzepten endlich auf breiterer Ebene zum Durchbruch zu verhelfen?<sup>4</sup> Dies geschieht jedoch nicht ohne massgebliches Hinzuwirken von verschiedenen Akteuren. Akteure sind aber stets auch Interessensvertreter; besteht damit nicht die Gefahr der Instrumentalisierung von Krisen und Katastrophen?

Diese Fragen interessieren zunehmend auch die Politik und die Verwaltung. Mit Blick auf die teilweise erfolgreiche Interessenspolitik der

2 [www.nccr-climate.unibe.ch](http://www.nccr-climate.unibe.ch). Die wachsende Bedeutung der Umweltgeschichte und der historischen Katastrophenforschung zeigt sich daran, dass ihnen am Welthistorikerkongress in Sydney 2005 ein Major Theme gewidmet war ([www.cishsydney2005.org](http://www.cishsydney2005.org)). Als Vorbereitung für diese Veranstaltung organisierte das German Historical Institute (Christof Mauch) im Februar 2004 in Zusammenarbeit mit Christian Pfister eine Konferenz zum Thema: «Natural Disasters and Cultural Strategies. Responses to Catastrophe in Global Perspective». Ergebnisse werden Anfang 2006 in einem von den beiden Organisatoren herausgegebenen Sammelband publiziert.

3 Hansjörg Siegenthaler spricht in diesem Zusammenhang von «fundamentalem Lernen», welches nur in Krisensituationen möglich sei, nachdem althergebrachte Regeln («regelvertrautes Lernen») nicht mehr adäquat umgesetzt werden können. Vgl. dazu: Hansjörg Siegenthaler, *Regelvertrauen, Prosperität und Krisen. Die Ungleichmässigkeit wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung als Ergebnis individuellen Handelns und sozialen Lernens*, Tübingen 1993.

4 Gemäss Niklas Luhmann durchlaufen politische Themen vier Phasen: 1) *Latente Phase*, in der das Problem nur Einzelnen bekannt ist; 2) *Formative Phase*, in der Interessensgruppen das Thema in die Öffentlichkeit tragen; 3) *Diskussionsphase*, in der das Thema von der Öffentlichkeit und der Politik aufgegriffen und diskutiert wird; und 4) *Umsetzungsphase*, in der die Thematik in einen Entscheidungsprozess getragen wird. Vgl. Niklas Luhmann, «Öffentliche Meinung», in: Niklas Luhmann (Hg.), *Politische Planung. Aufsätze zur Soziologie von Politik und Verwaltung*, Opladen 1971.

Waldbesitzer nach dem Wintersturm «Lothar» vom Dezember 1999 entstand in der Bundesverwaltung das Bedürfnis nach einer eingehenden Analyse von Bewältigungsmustern nach katastrophalen Naturereignissen<sup>5</sup>. Der vom BUWAL vergebene Forschungsauftrag beschränkte sich auf Katastrophen und katastrophenähnliche Ereignisse<sup>6</sup> in der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert. Dabei sollten vor allem sechs Themenschwerpunkte untersucht werden:

- 1) die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen;
- 2) Reaktionen der Politik und der Verwaltung;
- 3) Ursachen und allfällige Lernprozesse;
- 4) Verantwortliche und die Verursacher der Katastrophen;
- 5) die öffentliche Wahrnehmung; und
- 6) die Mentalität im Umgang mit Naturgefahren und Katastrophen.

## **Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen**

Die Kooperation der verschiedenen staatlichen Ebenen während der Akutphase<sup>7</sup> und bei der Organisation von Hilfsmassnahmen erlebte seit der Mitte des 19. Jahrhunderts einen entscheidenden Wandel. So bewältigten beim Hochwasser von 1852 die Gemeinden und Kantone die Krisensituation noch autonom. Der Bund sah sich infolge mangelnder Ressourcen und unklarer Rechtsgrundlage nicht im Stande, eine eidgenössische Hilfsaktion zu lancieren<sup>8</sup>. Ganz anders sah es bei den Überschwemmungen von 1868 aus: Der Bundesrat erkannte die Wichtigkeit symbolischer Gesten, erliess einen Spendenaufruf an alle Schweizer im In- und Ausland und schickte Bundespräsident Dubs in einige betroffene Gebiete, um den Geschädigten die Solidarität der Bundesbehörde

5 Im Bundesbeschluss vom 23. März 2000 sicherte die Bundesversammlung den Waldbesitzern fürs Jahr 2000 14,5 Mio. Franken Soforthilfe und 10 Mio. Franken für Investitionskredite zu. Vgl. Schweizerisches Bundesblatt (BBL) 14/2000, S. 2241.

6 Die von Widmer untersuchte Trockenheit von 1947 ist gemäss einer eng gefassten Definition keine Katastrophe, da ihr das unabdingbare Überraschungsmoment fehlt. Eine einheitliche Definition des Katastrophenbegriffes fehlt jedoch bis heute, dies wohl nicht zuletzt, weil die Katastrophenforschung der Humanwissenschaften noch in den Anfängen steckt. Eine klare Definition scheint uns mit Hilfe von drei zwingenden Elementen möglich zu sein: a) das Überraschungsmoment, b) die Schadensgrösse und c) die Hilflosigkeit der Betroffenen. Vgl. dazu: Michael Roux, Christian Pfister, Michael Siegrist, Christoph Hegg, «Durch Katastrophen klüger werden», in: *Gaia* 1/2003, S. 6–7.

7 Eine Definition der unterschiedlichen Phasen in der Katastrophenbewältigung haben Ueli Müller, Willi Zimmermann, *Katastrophen als Herausforderung für Verwaltung und Politik. Kontinuitäten und Diskontinuitäten*, Zürich 1997, S. 5, herausgearbeitet.

8 Müller (wie Anm. 1), S. 75–94.

zu versichern<sup>9</sup>. Die Eidgenossenschaft entsandte Genie-Truppen ins Tessin, um die stark beschädigte Transitroute über den Gotthard wieder in Stand zu bringen. Zudem übernahmen die eidgenössischen Truppen die Sicherung der Hilfslieferungen ins Tessin<sup>10</sup>.

Im Bereich Hochwasserschutz ist im 19. Jahrhundert eine klare Kompetenzverschiebung von den Kantonen hin zum Bund erkennbar. Bereits nach dem Hochwasser von 1852 erlangte der junge Bundesstaat mit Bezug auf den Art. 21 der Bundesverfassung<sup>11</sup> ein Mitspracherecht bei grösseren Flusskorrekturen<sup>12</sup>. So beteiligte sich der Bund in den 1850/60er Jahren an der Rheinkorrektion und in den 1860er Jahren an der Rhonekorrektur und an der Korrektur der Juragewässer mit Bundessubventionen. Die Bundesbehörden erhofften sich durch ihre Beteiligung an Werken mit gesamteidgenössischem Interesse nicht zuletzt eine Stärkung ihrer Legitimation<sup>13</sup>.

Bei diesen Flusskorrekturen handelte es sich um individuelle Vereinbarungen zwischen dem Bund und den beteiligten Kantonen. Die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen institutionalisierte sich nach den Hochwassern im Alpenraum von 1868 aber auf einer generellen Ebene. Mit dem Subventionsbeschluss von 1871 schuf der Bund die Möglichkeit, Schutzbauten an Hochgebirgsflüssen und Aufforstungen

9 Neben der Versicherung der Anteilnahme hatte diese Massnahme den praktischen Nebeneffekt, dass Bundespräsident Dubs die Möglichkeit erhielt, Informationen aus erster Hand zu sammeln und den Bundesrat regelmässig in Briefen und Telegrammen zu informieren. Vgl. Summermatter (wie Anm. 1), S. 92.

10 A Marca (wie Anm. 1), S. 8–9.

11 Art. 21. BV 1848: «Dem Bunde steht das Recht zu, im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grossen Theiles derselben, auf Kosten der Eidgenossenschaft öffentliche Werke zu errichten oder die Errichtung derselben zu unterstützen. Zu diesem Zwecke ist er auch befugt, gegen volle Entschädigung das Recht der Expropriation geltend zu machen. Die nähern Bestimmungen hierüber bleiben der Bundesgesetzgebung vorbehalten. Die Bundesversammlung kann die Errichtung öffentlicher Werke untersagen, welche die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft verletzen.»

12 Der Artikel 21 wurde dank dem Einfluss von Johann Rudolf Schneider in die BV aufgenommen. Schneider erhoffte sich davon eine Beteiligung des Bundes an dem von ihm seit Jahren forcierten Projekt der Juragewässerkorrektion. Vgl. Müller (wie Anm. 1), S. 96.

13 Zur Juragewässerkorrektion: «Nie wird sich eine schönere Gelegenheit den Bundes-Behörden bieten, der schweiz. Nation [...] den thatsächlichen Beweis zu leisten, dass unter der gegenwärtigen Bundesverfassung das Glück der Schweiz festgegründet ist und die Bundesgewalt die Kraft und die Mittel besitzt, grössere Unternehmungen auszuführen, welche die materielle Wohlfahrt der Nation dauernd begründen.» Bundesrat Frey-Herosé, Vorsteher des Handels- und Zolldepartements an den schweizerischen Bundesrat, 30. 12. 1853, in BAR E 19/1414, oder Müller (wie Anm. 1), S. 157–163. Zur Rhonekorrektur «[...] es gilt, durch einen unserer Grenzcantone ein neues, starkes, eidgenössisches Band zu schlingen und dem Schweizerbunde ein neues bleibendes Denkmal zu errichten.» Bericht der Commission des Ständerathes über die Rhonekorrektur, 24. 6. 1863; BBL Bd. 3, 1863, S. 62, oder Summermatter (wie Anm. 1), S. 183.

im Quellgebiet finanziell zu unterstützen<sup>14</sup>. Damit übernahm der Bund in den von ihm subventionierten Projekten die Aufsicht, die Arbeiten erledigten jedoch weiterhin die Kantone und Gemeinden. Mit der eidgenössischen Forst- und Wasserbaupolizeigesetzgebung von 1876 und 1877 wurde die Zusammenarbeit zwischen Bund und Hochgebirgskantonen im Bereich Hochwasserschutz gesetzlich geregelt<sup>15</sup>.

Eine ähnliche Institutionalisierung setzte sich auch bei der Katastrophenhilfe im 19. Jahrhundert durch. Beim Brand von Glarus von 1861 stellte sich die Frage der Bundeshilfe nicht, da es sich im Gegensatz zu den anderen Fallbeispielen um ein lokales Ereignis handelte<sup>16</sup>. Bei Katastrophenereignissen, die mehrere Kantone betrafen, entwickelte sich aber das Eingreifen des Bundes über die Hilfsorganisation zu einer «eidgenössischen Routine» der Katastrophenbewältigung<sup>17</sup>. So wurde beim Hochwasser von 1876 das Eingreifen der Bundesbehörde kaum mehr in Frage gestellt. Wiederum wurde den Geschädigten vor Ort mit einer Delegation der Landesregierung die Solidarität der ganzen Schweiz symbolisch vor Augen geführt. Dank der modernen Kommunikationstechnik Telegraphie wurden bereits am ersten Tag der Katastrophe in einer Krisensitzung des Bundesrates die Massnahmen erörtert und erste Beschlüsse gefasst. Die Regierung stützte sich dabei auf die Erfahrungen aus der Krisenbewältigung von 1868, nur dass diesmal die Einberufung der Konferenz der Kantone auf Initiative des Bundesrates erfolgte, während 1868 verschiedene Kantonsregierungen durch ihre Anfragen den Anstoss gegeben hatten<sup>18</sup>.

Bei den beiden Fallbeispielen aus dem 20. Jahrhundert wurde die Notwendigkeit einer Bundeshilfe kaum mehr angezweifelt. Bei der Trockenheit von 1947 fand das im 19. Jahrhundert entwickelte Subventionsprinzip, wonach sich sowohl die Gliedstaaten wie auch die Bundesbehörde zu fix ausgehandelten Anteilen beteiligen sollten, auch für das staatliche Hilfspaket seine Anwendung. 1947 sah der Aufteilungsschlüssel eine  $\frac{2}{3}$ -Beteiligung durch den Bund und eine  $\frac{1}{3}$ -Beteiligung durch die Kantone vor<sup>19</sup>. Auch die Trockenheit von 1947 veranlasste die Bun-

14 Summermatter (wie Anm. 1), S. 262–271.

15 Müller (wie Anm. 1), S. 107–114; Summermatter (wie Anm. 1), 272–286; a Marca (wie Anm. 1), S. 39–40, 43.

16 Das Ausbleiben der Bundeshilfe lässt jedoch keinen Schluss über die nationale Solidarität zu: Im Fall des Brandes von Glarus waren die nationalen und internationalen Spendensammlungen äusserst erfolgreich. Vgl. Fässler (wie Anm. 1), S. 47–60.

17 Hans Peter Bläuer, «Der Bergsturz von Elm am 11. September 1881. Ursache und gesellschaftliche Bewältigung einer menschengemachten Naturkatastrophe», in: Pfister (wie Anm. a in Tab. 1), S. 113–130, hier S. 124.

18 Müller (wie Anm. 1), S. 117–120.

19 Widmer (wie Anm. 1), S. 87–94.

desbehörde, ihre Kompetenzen gegenüber den Kantonen auszubauen: Die Borkenkäferplage, welche durch die Trockenheit entstanden war, lieferte den Anlass, die Aufsicht über die Schädlingsbekämpfung mit der Änderung des Forstpolizeigesetzes von 1902 an den Bund zu übertragen<sup>20</sup>.

Beim Lawinenschutz hat sich die Bundesgewalt im Vergleich zu den übrigen Fallbeispielen noch stärker durchgesetzt. Indem die Gesuche der Gemeinden um Beitragsgelder für den Lawinenschutz direkt von den Bundesbehörden geprüft wurden, durchbrach der Bund das föderale Prinzip der dreistufigen Kompetenzverteilung<sup>21</sup>. Die Kompetenzverschiebung zum Bund erfolgte jedoch nicht nur bei den baulichen Massnahmen zum Lawinenschutz, sondern auch bei der Ausarbeitung von Lawinenkatastern. Obwohl das EDI in den 1950er Jahren noch auf dem föderalistischen Standpunkt beharrte, dass der Schutz der Bevölkerung primäre Aufgabe der Gemeinden sei, forderten die Kantonsoberrichter zu Beginn der 1960er Jahre bei der Ausarbeitung der Zonenpläne die Mitwirkung des Bundes. Erst nachdem 1962 das Schweizerische Lawinenforschungsinstitut SLF in Davos den Auftrag erhielt, die kantonalen Forstdienste für die Erstellung von Lawinenzonenkarten auszubilden, kamen die Arbeiten in Fahrt<sup>22</sup>.

## Politik und Verwaltung

Beim Ereignis von 1852 reagierten Politik und Verwaltung auf eidgenössischer Ebene überhaupt nicht. Deshalb wurde versucht, auf privater Basis eine eidgenössische Spendenaktion zu initiieren. Dass auch dieses Vorhaben scheiterte, kann nicht damit begründet werden, dass auf eidgenössischer Ebene keine erprobten Handlungsmuster vorhanden gewesen wären. Denn bereits 1834 hatte die «Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft» SGG auf Bitten des Vororts Zürich die schweizweite Koordination der Spendensammlungen organisiert<sup>23</sup>. Dass sich 1852 weder Politik noch Verwaltung auf diese Erfahrung abstützten, muss wohl mit einem unglücklichen Zusammentreffen von politischer Zerrissenheit, institutionellen Mängeln und wirtschaftlicher Schwäche erklärt

20 Widmer (wie Anm. 1), S. 122–124.

21 Grünig (wie Anm. 1), S. 68–71.

22 Grünig (wie Anm. 1), S. 123–127.

23 Agnes Nienhaus, *Naturkatastrophe und Modernisierungsprozess. Eine Analyse gesellschaftlicher Reaktionen auf das alpine Hochwasser von 1834 am Fallbeispiel Graubünden*, Lizentiatsarbeit am Historischen Institut, Bern 2000, S. 35–55; Müller (wie Anm. 1), S. 76–81.

werden. Der Sonderbundskrieg entsolidarisierte die Landesteile und hinterliess tiefe Gräben zwischen den liberalen und konservativen Kantonen. Sowohl den nichtstaatlichen Institutionen (SGG) wie auch der neu geschaffenen Bundesverwaltung fehlten die personellen und finanziellen Mittel für ein direktes Eingreifen.

Damit fehlte 1868 ein Erfahrungsschatz aus der Verwaltungstätigkeit des jungen Bundesstaates, auf den sich die Behörden hätten abstützen können. Zudem fehlte dem Bund jegliche Verfassungsgrundlage für ein eigenmächtiges Vorgehen. Um so präsenter waren jedoch die Erinnerungen an die Ereignisse von 1834. Anders als 1852 knüpften nun die staatlichen Instanzen an die Erfahrungen der Kantone und der SGG aus dem Jahre 1834 an: Auf Anregung verschiedener Kantonsregierungen berief der Bundesrat eine Konferenz mit Delegierten aus allen Kantonen ein. Diese beschlossen, ein «Eidgenössisches Zentralhilfskomitee» für die Koordination der Spendesammlungen einzurichten, für welches die Protokolle von 1834 zur Pflichtlektüre erhoben wurden<sup>24</sup>. Dasselbe Komitee machte sodann auch Vorschläge für die Verteilung der Spendengelder. Nach heftigen Diskussionen beschloss die Kantonskonferenz in einem Kompromiss, von den gesammelten CHF 3,6 Mio. eine Million (die sogenannte «Wuhrmillion») für Schutzbauten und Aufforstungen einzusetzen<sup>25</sup>.

Auf kantonaler Ebene verfügten die Behörden über erprobte Handlungsmuster. So profitierten etwa 1868 im Tessin die Regierung und das kantonale Hilfskomitee aus den Erfahrungen, die sie fünf Jahre zuvor bei Lawinenniedergängen gesammelt hatten. Die Organisation der Hilfskomitees lehnte sich schweizweit an der dreistufigen Verwaltungsorganisation an. Auch wenn sich etliche Persönlichkeiten aus Politik und Verwaltung in den Komitees engagierten, blieb die Organisation in relativer Unabhängigkeit von den staatlichen Institutionen. Dies ermöglichte im Tessin – wie auch in den anderen betroffenen Kantonen – ein effizientes Vorgehen bei der Linderung der Not und bei der Zusammenarbeit mit den eidgenössischen Behörden<sup>26</sup>.

Die Erkenntnisse aus dem Hochwasser von 1868 waren den Behörden acht Jahre später noch präsent. So stützten sich Bundesrat und Bundesverwaltung bei ihrer Reaktion auf das Mittellandhochwasser von 1876 explizit auf die Erfahrungen von 1868. Wiederum wurde in einer

24 Im «Eidgenössischen Zentralhilfskomitee» war neben anderen Vorstandsmitgliedern der SGG auch Arnold Escher von der Linth vertreten, der bereits 1834 Mitglied des Komitees war. Vgl. Summermatter (wie Anm. 1), S. 97.

25 Summermatter (wie Anm. 1), S. 147–170; a Marca (wie Anm. 1), S. 25–27.

26 A Marca (wie Anm. 1), S. 13–24.

Konferenz der Kantonsvertreter ein zentrales Hilfskomitee ins Leben gerufen. Bei der Schadenberechnung und der Ermittlung der Bedürftigen kamen die gleichen Grundsätze wie 1868 zur Anwendung. Auch die Verwendung der Gelder warf diesmal hohe Wellen auf. Kritische Stimmen forderten eine Abkehr von der Idee, Spendengelder auch für Präventionsmassnahmen einzusetzen. Mit den Argumenten, dass eine solche Verwendung der Gelder nicht im Sinne der Spender sei und es zudem Aufgabe des Staates sei, Schutzbauten zu errichten, entschieden sich die Bundes- und Kantonsvertreter 1876 für eine gänzliche Ausschüttung der Gelder an Private (Abb. 1). Dank des 1871 geschaffenen Fonds für Schutzbauten (vgl. Anm. 14) und der legislativen Tätigkeit im Bereich des Forst- und Wasserbaus standen nun für Schutz- und Präventionsbauten andere Finanzierungsquellen offen<sup>27</sup>.

Im 20. Jahrhundert reagierten die Bundesbehörden mit ihren bereits fest institutionalisierten Verwaltungseinheiten. Als im Sommer 1947 durch die Trockenheit allmählich das Viehfutter knapp zu werden drohte, schaltete sich die Eidgenössische Alkoholverwaltung ein. Diese veranlasste, dass Mostbirnen während der gesamten Erntezeit den Milchkühen verfüttert werden durften (Abb. 2). Mit einem Sonderkredit von CHF 40 Millionen griff die Politik der bedrohten Landwirtschaft unter die Arme. Als Hilfeleistungen wurden unter anderem die Einfuhr zusätzlicher Futtermittel und die Verbilligung derselben ins Auge gefasst. An der Umsetzung dieser Massnahmen waren neben den Kantonen und den Verbänden auch die Bundesverwaltung (Eidgenössische Getreideverwaltung, Eidgenössisches Veterinäramt und Eidgenössische Alkoholverwaltung) beteiligt. Dank ihrer starken Stellung konnten die landwirtschaftlichen Verbände aber nicht selten ihre Partikularinteressen einfließen lassen<sup>28</sup>.

Auch beim Lawinenwinter von 1950/51 bestand auf der Bundesebene mit der Schnee- und Lawinenforschungsanstalt Davos (SLF) bereits eine Institution, welche sich der Thematik annehmen konnte. Stärker als bei den Hochwasserkatastrophen im 19. Jahrhundert konnte der Bund nun gezielt personelle und finanzielle Ressourcen zur Ausarbeitung von längerfristigen Präventionsstrategien einsetzen. Das technisch-wissenschaftliche Expertenwissen der Forscher im SLF entstand aber nicht erst in den 1950er Jahren, sondern bereits in den beiden Jahrzehnten davor. Dieses Expertenwissen wurde jedoch erst durch den Lawinenwinter 1950/51 in die politische Umsetzung transferiert. Die Kata-

27 Müller (wie Anm. 1), S. 120–135.

28 Widmer (wie Anm. 1), S. 65–94.

Geschwindigkeit ist keine Hexerei.



**Abbildung 1.** «Geschwindigkeit ist keine Hexerei» (Legende: «Nebelspalter: "Wohin, meine Herren, wohin?"»; «Kommissäre: "Wir wollen den jetzt Ueberschwemmten die eidgenössische Liebessteuer verabreichen."»; «Nebelspalter: "O bitte, nehmen Sie das Geld ruhig wieder heim, die sind alle schon lange gestorben!"»). Quelle: *Nebelspalter*. 14. 10. 1876, S. 4, abgebildet in: Müller (wie Anm. 1), S. 132.



Herbst 1947

**Abbildung 2.** Obstfressende Kuh. Quelle: *Nebelspalter*, 2. 10. 1947, S. 16, abgebildet in Widmer (wie Anm. 1), S. 53.

strophe wirkte demnach als Auslöser, welcher die Umsetzung der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Präventionsarbeit zu veranlassen vermochte. So stiegen die Bundessubventionen für den Lawinenschutz nach 1951 markant an. Zudem reagierte die Politik auf Bundesebene bereits im Herbst 1951 mit der Revision des Forstgesetzes<sup>29</sup>.

### **Ursachen und Lernprozesse**

Als Ursache für die verheerenden Überschwemmungen galt bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts vornehmlich die mangelnde Verbauung der Flüsse und Seen. So wurden nach dem Mittellandhochwasser von 1852 wiederum jene Stimmen laut, welche rasche und umfangreiche Flusskorrekturen forderten. In der Tagespresse kursierten die wildesten Ursachendiskussionen, welche etwa schnee- und eisschmelzende Wüstenwinde oder den vom Vulkan Ätna ausgestossenen Wasserdampf für

<sup>29</sup> Grünig (wie Anm. 1), S. 111ff.

die aussergewöhnlichen Wassermassen verantwortlich machten. Noch kein Gehör fanden zu diesem Zeitpunkt die Forstingenieure, welche mit ihrem 1843 gegründeten Forstverein ihre Standesinteressen eigentlich bereits zu bündeln wussten. Ihre Ansicht, wonach sich die intensive Holznutzung in den Bergen negativ auf den Wasserkreislauf auswirken könnte, wurde in Fachkreisen bereits seit einigen Jahren diskutiert, konnte aber 1852 noch nicht in eine politische Forderung umgesetzt werden. Hingegen fand durch den Präsidenten des Schweizer Ingenieur- und Architektenvereins SIA, Oberst Heinrich Pestalozzi, die Abholzungstheorie Einzug in den Kreis der Wasserbauer. In den 1850er Jahren stellte der Wasserbauingenieur Pestalozzi immer wieder den Zusammenhang zwischen der Abholzung der Gebirgswälder und dem zunehmenden Wasserzufluss her<sup>30</sup>.

Das Hochwasserereignis von 1852 löste im Gebiet des Kantons Bern vornehmlich zwei Lernprozesse aus. Einerseits wurde die Revision des Wasserbaugesetzes von 1834, welches vor allem in der Durchsetzung grosse Mängel aufgezeigt hatte, in Angriff genommen<sup>31</sup>. Zum anderen reifte in der Berner Regierung die Einsicht, dass die Überschwemmungsgefahr im Seeland aus eigener Kraft kaum überwunden werden konnte. Nicht zuletzt dank dem Druck der liberalen «Berner Zeitung» sprang die konservative Regierung in Bern über ihren eigenen Schatten und reichte im September 1853 beim Bund ein Gesuch um Bundessubventionen für die Juragewässerkorrektion ein und stützte sich dabei auf Art. 21 BV. Erst dieser Schritt, ausgelöst durch die Überschwemmungen von 1852/53, verhalf der seit Jahrzehnten blockierten Debatte über die Korrektion der Juragewässer letztlich zum Durchbruch. Für den jungen Bundesstaat, der gleich die Oberaufsicht über das Grossprojekt an sich nahm, war die Juragewässerkorrektion ein willkommener Prestigebau, um seine noch schwach verankerte Legitimation zu stärken und die Nützlichkeit des Bundesstaates für die «öffentliche Wohlfahrt» unter Beweis zu stellen<sup>32</sup>.

Ab Mitte der 1850er Jahre verstärkte nun auch der Forstverein seine Lobbyarbeit. 1856 machten die Forstingenieure den Bundesrat auf den miserablen Zustand des Waldes aufmerksam und betonten die Zusammenhänge mit den sich häufenden Überschwemmungen. In der Folge wurden die beiden Professoren Elias Landolt und Carl Culmann beauftragt, einen Expertenbericht zum Zustand der Hochgebirgswaldungen

30 Müller (wie Anm. 1), S. 67–75.

31 Müller (wie Anm. 1), S. 89–92.

32 Müller (wie Anm. 1), S. 157–163.

und der Wildbäche zu verfassen. Diese forderten in den 1862 und 1864 publizierten Berichten unter anderem die Schaffung einer schweizerischen Wasserbau- und Forstgesetzgebung<sup>33</sup>.

Erst die Ereignisse von 1868 verliehen den Forderungen der eidgenössischen Experten Landolt und Culmann und des Forstvereins das nötige Gewicht. Innerhalb von acht Jahren wurde die zuvor zurückhaltend geäusserte Forderung nach einer gesamteidgenössischen gesetzlichen Regelung im Bereich des Wasserbaus und der Hochgebirgswaldungen umgesetzt. Dies war nicht zuletzt die Folge der eingehenden Ursachenanalyse nach dem Ereignis. Der Raubbau an den Wäldern im Gebirge – 1852 noch kaum ein Thema – wurde als eine der Hauptursachen betrachtet. So führte diese Erkenntnis zu einem neuen Zweig der Subventionsbaubsubventionen. Aufbauend auf die «Wuhrmillion» von 1868 wurden seit 1871 nicht mehr nur grosse Flusskorrekturen unterstützt, sondern auch kleinere Projekte. Ziel dieser neuen Präventionsstrategie war die einheitliche Betrachtung der Einzugsgebiete von Flüssen und Wildbächen. Dabei spielte nun die neue Forstpolitik eine wichtige Rolle. Das Forstpolizeigesetz von 1876 ermöglichte einerseits die Subventionierung von Aufforstungen im Hochgebirge, verlangte aber andererseits auch eine Einschränkung der Nutzungs- und Eigentumsrechte der Waldbesitzer. Dieser zweite Punkt des Forstpolizeigesetzes konnte aber infolge mangelnder Sanktionsmassnahmen von Seiten des Bundes und fehlenden Interesses der Kantone und Waldbesitzer kaum durchgesetzt werden. Nichts desto trotz verloren aber die Hochgebirgskantone mit dem Forstpolizeigesetz die Kontrolle über einen grossen Teil ihres Territoriums. Diese Kompetenzübertragung erkaufte sich der Bund mit einer massiv steigenden Subventionstätigkeit im Bereich des Forst- und Wasserbaus<sup>34</sup>. Die Bundesaussgaben an Hochwasserschutzbauten erfuhren im letzten Viertel des 19. Jahrhundert einen Zuwachs von rund 500%<sup>35</sup>.

Das Mittellandhochwasser von 1876 versetzte die Wasserbauer in einen Erklärungsnotstand. Trotz grosser Investitionen in die Korrektur von Flüssen und Bächen war die Gefahr von Überschwemmungen nicht aus der Welt zu schaffen. Die bereits nach dem Ereignis von 1868 gewonnene Einsicht, dass neben Flusskorrekturen auch Massnahmen zum Schutze der Wälder nötig seien, wurde nochmals verstärkt. So löste das Hochwasser von 1876 keine Innovation in der Präventionspolitik mehr aus, dafür zogen die Behörden wichtige Lehren aus der Bewälti-

33 Summermatter (wie Anm. 1), S. 239–254; Müller (wie Anm. 1), S. 107–110.

34 Summermatter (wie Anm. 1), S. 272–290; a Marca (wie Anm. 1), S. 39–50.

35 Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau (Hg.), *Hochwasserschutz in der Schweiz 1877–1977. 100 Jahre Bundesgesetz über Wasserbaupolizei*, Bern 1977, S. 177.

gung der Akutphase der Katastrophe. Auf die teilweise chaotischen Zustände und eigenmächtigen Beschlüsse einiger Kantonsregierungen bei der Aufbietung von Armeeangehörigen zur Soforthilfe reagierte der Bundesrat im August 1877 mit einem Bundesbeschluss, der den Katastropheneinsatz der Armee erstmals klar regelte<sup>36</sup>.

Auch nach dem Brand von Glarus (Abb. 3) löste die Ursachenanalyse einen Lernprozess aus. Als Ursache für den «Flash Over» auf rund 600 Gebäude wurden neben dem Föhnsturm auch die verwendeten Baumaterialien erkannt. Als präventive Massnahme wurden in der Folge Bedachungen aus Holz oder anderen feuergefährlichen Materialien in Glarus verboten. Diese Vorschrift galt nicht nur für Neubauten, sondern musste innert einer Frist von zwei Jahren auch bei den unverseht gebliebenen Häusern vollzogen werden. Zudem durften in den Wohnquartieren keine hölzernen Gebäude mehr neu errichtet werden. Der Brand von Glarus hatte also primär lokale feuerpolizeiliche Impulse ausgelöst<sup>37</sup>.

Die Trockenheit von 1947 (Abb. 4) löste auf der Bundesebene kaum Lernprozesse aus. Mit dem Bundeskredit für die Milderung der Notlage in den Trockengebieten wurde in erster Linie Symptombekämpfung betrieben. Immerhin gab die durch die Trockenheit ausgelöste Borkenkäferplage den Anstoss zur Revision des Forstpolizeigesetzes von 1902. Der Bund erhielt damit die Kompetenz, zum Schutze des Waldes vor Krankheiten und Schädlingen die nötigen Schritte zu unternehmen<sup>38</sup>. Auf kommunaler Ebene erhöhte sich als Folge der Trockenheit der Druck zur Zusammenarbeit: Die bis anhin nicht vernetzten Wasserversorgungssysteme der Gemeinden wurden ausgebaut und zu so genannten Gruppenwasserversorgungen zusammengelegt. Diese Massnahme stellte eine wesentliche Verbesserung der Wasserversorgung für Landwirtschaft und Bevölkerung dar<sup>39</sup>.

Neben dieser konkreten Innovation wurde als Folge der Trockenheit insbesondere die land- und forstwirtschaftliche Forschung intensiviert. So wurden etwa zur Erforschung der Ursachenbekämpfung Experimente zur Erzeugung von künstlichem Niederschlag durchgeführt<sup>40</sup>. Im Futtermittelanbau wurde vermehrt die trockenresistentere Luzerne dem Anbau des Rotklees vorgezogen. In der Forstwirtschaft musste sich die Forschung mit der trockenheitsbedingten Borkenkäferplage ausein-

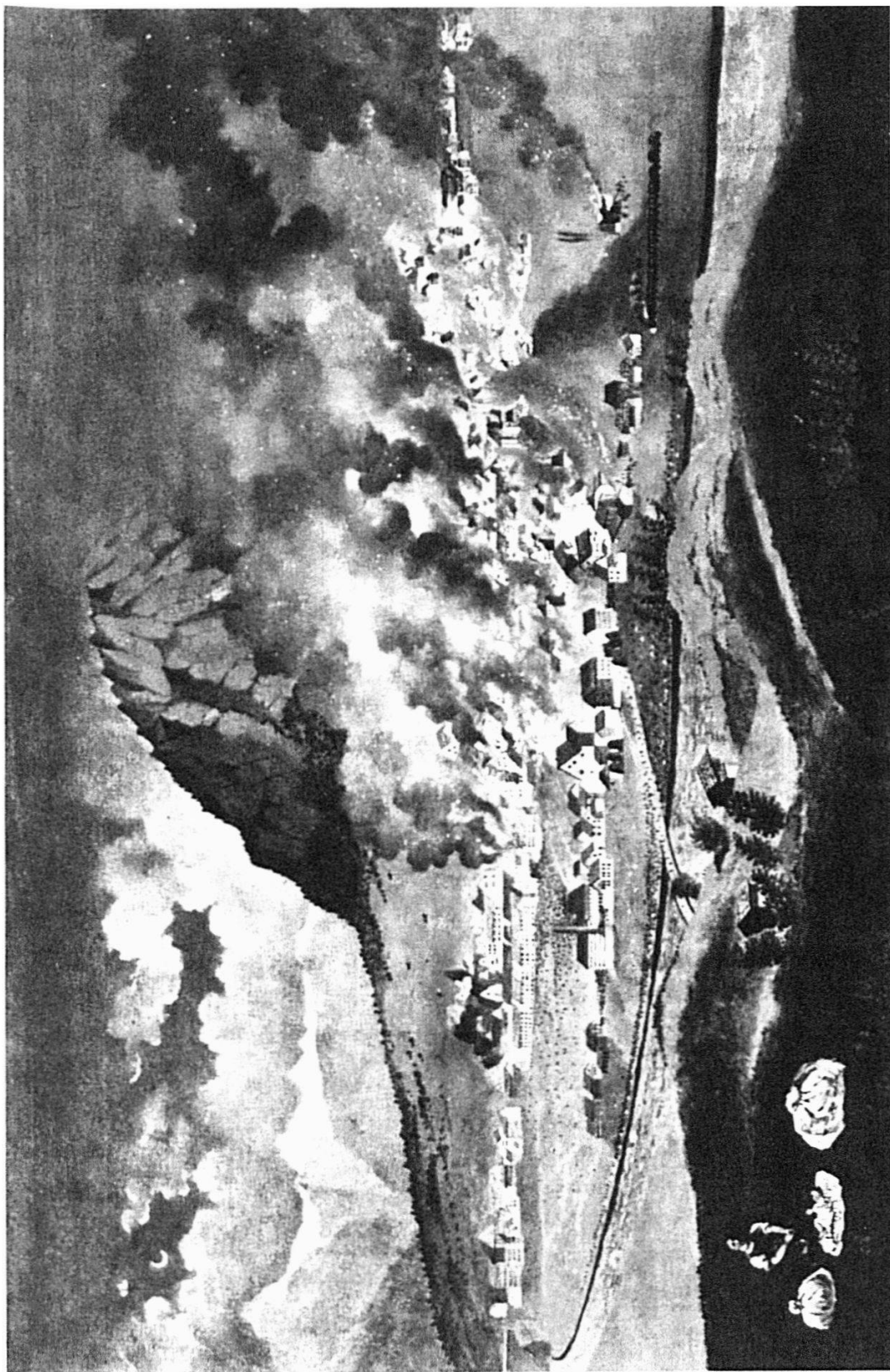
36 Müller (wie Anm. 1), S. 107–120.

37 Fässler (wie Anm. 1), S. 83.

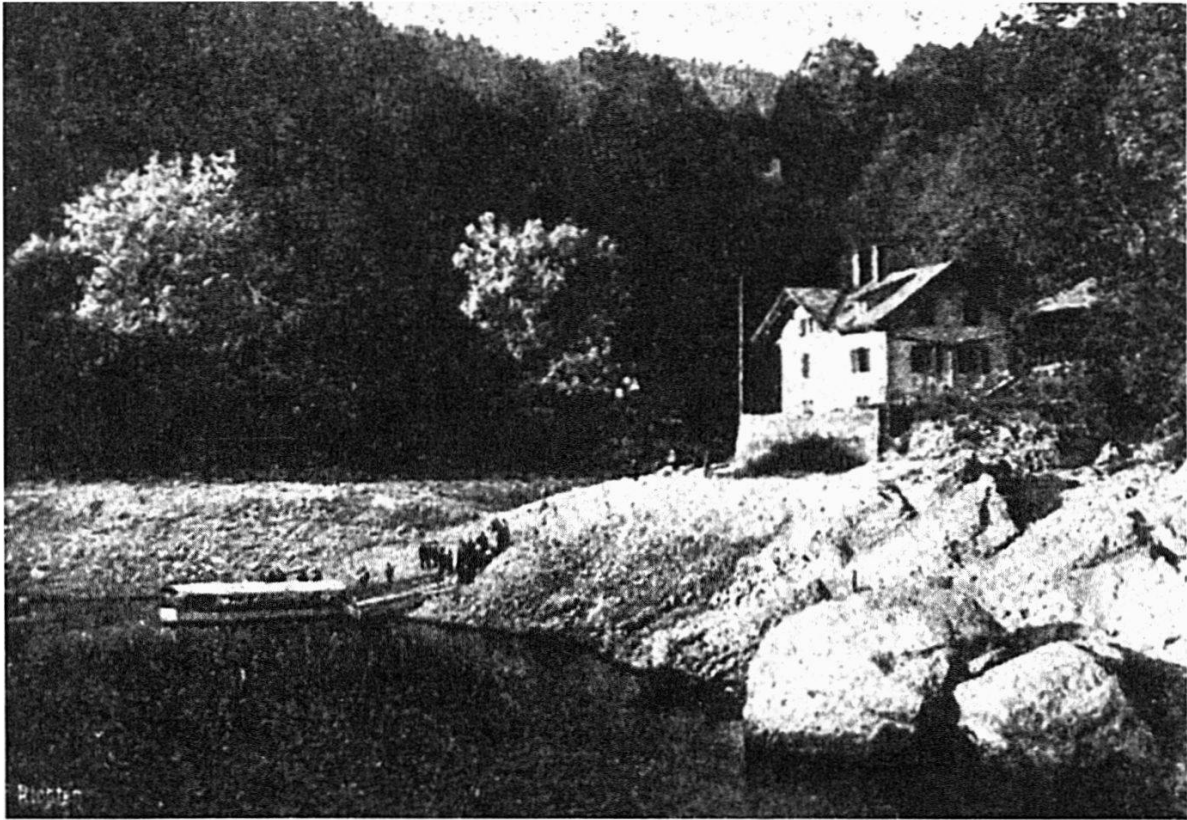
38 Widmer (wie Anm. 1), S. 122–124.

39 Widmer (wie Anm. 1), S. 148.

40 Widmer (wie Anm. 1), S. 143–147.



**Abbildung 3.** Brand von Glarus. Quelle: Landesarchiv Glarus, abgebildet in: Matthias Fässler, «Grossbrände – Lehrstücke zur Katastrophenbewältigung», in: Pfister (wie Anm. a in Tab. 1), S. 177–189, hier S. 185.



**Abbildung 4.** Zollgebäude am Doubs. Quelle: *Der Schweizer Bauer*, 17. 10. 1947, S. 2, abgebildet in Widmer (wie Anm. 1), S. 18. Im Herbst 1947 wiesen einige Gewässer derart niedrige Wasserstände auf, dass gewisse Flüsse weder für die Gewinnung von elektrischer Energie noch für die Schifffahrt gebraucht werden konnten. Die obenstehende Aufnahme entstand im Oktober 1947 an der Grenze am Doubs. Sie zeigt das Zollgebäude. In *normalen* Jahren reichte der Wasserspiegel bis zur Terrasse desselben.

anderssetzen. Bei Ausbruch der Plage war der Wissensstand über den Schädling noch relativ gering. Durch die Trockenheit intensivierte sich die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Borkenkäfer. Diese Forschung zeigte auf, dass allein eine möglichst naturnahe Bewirtschaftung der Wälder, also die Schaffung von Mischwäldern mit standortgemässen Baumarten, eine rasante Vermehrung des Schädlings verhindern könnte. Dieses Postulat, auch wenn es in diversen Waldwirtschaftsplänen Einzug fand, wurde in der Folge kaum umgesetzt. Der Lernprozess vollzog sich demnach erst in der Wissenschaft, in der Politik hingegen konnte sich diese neue Einsicht noch nicht durchsetzen<sup>41</sup>.

Der Lernprozess in Politik und Verwaltung, der durch den Lawinenwinter von 1950/51 ausgelöst wurde, ist bedeutend. Der Lawinenschutzbau befand sich bereits in den 1930er und 1940er Jahren in einer Krisensituation. Der althergebrachte Lawinenschutz mit Mauern und Terras-

<sup>41</sup> Widmer (wie Anm. 1), S. 124–128.

sen erwies sich als nur wenig wirksam<sup>42</sup>. Durch die intensive Forschung vollzog sich bei den Experten in den beiden Jahrzehnten vor dem Lawinenwinter 1950/51 ein Paradigmenwechsel. Im 1942 neu gegründeten Schnee- und Lawinenforschungsinstitut in Davos etablierte sich dieser neue Erkenntnisstand weiter. Für die Umsetzung der neuen Erkenntnisse brauchte es aber noch den nötigen Problemdruck. Dieser entstand erst durch den katastrophalen Lawinenwinter von 1950/51. Somit kann der Lawinenwinter als Auslöser für eine Reihe von Veränderungen betrachtet werden: Die Bundessubventionen für den Lawinenschutz wurden stark erhöht<sup>43</sup>. Die wenig wirksamen Schutzmauern wurden durch moderne, mit Beton fundierte Aluminiumstützwerke ersetzt (Abb. 5)<sup>44</sup>. Für die Forschung, aber auch als Prognose- und Warninstrument, wurde das Netz von Beobachtungs- und Vergleichsstationen massiv ausgebaut<sup>45</sup>. Als wohl wichtigste Innovation, welche gleichzeitig eine Abkehr von der bisherigen Gefahrenabwehr zu einem modernen Risikomanagement bedeutete, kann der Aufbau eines Lawinenkatasters betrachtet werden. Die Berücksichtigung der Gefahrenzonen in den kommunalen Zonenplanungen kollidierte jedoch oft mit kurzfristigen ökonomischen Interessen. Erst die Kumulation von katastrophalen Ereignissen (Lawinenwinter von 1953/54, 1963/64 und 1967/68) erhöhte die Akzeptanz gegenüber dem Lawinenkataster<sup>46</sup>. Die Serie von katastrophalen Lawineneignissen ermöglichte also die Abkehr von der bisherigen Präventionsstrategie und den Aufbau eines integralen Risikomanagements, das sowohl die Verbesserung der Schutzbauten wie auch den Rückzug aus besonders gefährdeten Zonen vorsah<sup>47</sup>.

## **Verantwortung und Verursacher**

Die Frage nach Verantwortung und Verursacher stellte sich bei Naturkatastrophen eher selten, da solche wenn nicht gerade als gottgewollt, so doch als «höhere Gewalt» interpretiert wurden. Schuldige konnten höchstens im Rahmen von unsachgemässen oder verschleppten Präventions- und Schutzarbeiten ausgemacht werden. Doch diese Thematik wurde in der Öffentlichkeit – wohl um den Erfolg von Spendensammlungen nicht zu gefährden – kaum angeschnitten. Für das Ereignis von

42 Grünig (wie Anm. 1), S. 90–93.

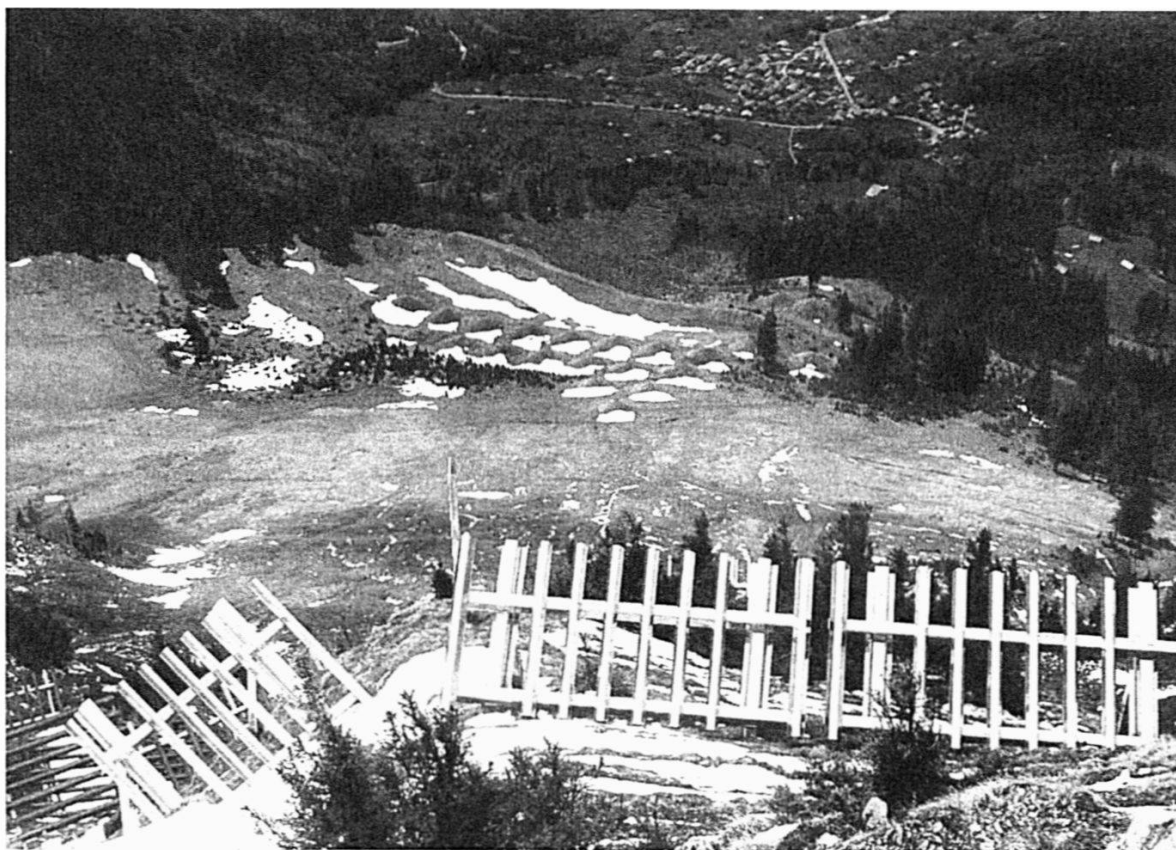
43 Grünig (wie Anm. 1), S. 136.

44 Grünig (wie Anm. 1), S. 116–117.

45 Grünig (wie Anm. 1), S. 117–119.

46 Grünig (wie Anm. 1), S. 126–131.

47 Grünig (wie Anm. 1), S. 131–133.



**Abbildung 5.** Lawinenverbauungen 1962 am Wilerhorn-Alpogli oberhalb von Brienzwiler. Quelle: Walter Schwarz, *Lawinen und Lawinenschutz im Berner Oberland*, Spiez 1999, S. 86, abgebildet in Grünig (wie Anm. 1), S. 50. Die Aufnahme von Schwarz entstand 1962 am Wilerhorn-Alpogli oberhalb von Brienzwiler und zeigt in der Bildmitte Bremsverbauungen (mit Resten zurückgehaltenen Schnees), darunter und oberhalb des Dorfes Brienzwiler die in den 1940er und 1950er Jahren durch Lawinen zerstörten und wieder hergestellten Schutzwäldungen. Direkt unterhalb des Fotografen befinden sich moderne Stützverbauungen aus Aluminium, welche das Anreissen einer Lawine verhindern.

1852 gibt es aber Hinweise, dass zwischen den wuhrpflichtigen Gemeinden sehr wohl Schuldzuweisungen vorkamen. So beklagte sich etwa die Gemeinde Wangen beim Regierungsstatthalter, dass die geplante Korrektur des Önzbachs immer wieder verschleppt werde. Im Seeland beschuldigten sich die Gemeinden gegenseitig, der Schwellenpflicht nicht nachgekommen zu sein. Insbesondere die Gemeinde Worben litt darunter, dass die flussaufwärts gelegenen Gemeinden ihre Schutzbaupflicht an der Aare nicht umgesetzt hatten<sup>48</sup>.

Mit der Verbreitung der Abholzungstheorie verloren Hochwasserkatastrophen ihre «Unschuld». Nicht mehr allein meteorologische, also unbeeinflussbare Ursachen, sondern auch menschgemachte Faktoren waren gemäss dieser neuen Theorie verantwortlich für die enormen

<sup>48</sup> Müller (wie Anm. 1), S. 90.

Wassermassen. Wenn also menschengemachte Ursachen die Katastrophen mitbegünstigten, so müssten eigentlich auch Verantwortliche und Verursacher ausfindig gemacht werden können. Dies war jedoch auch bei der Hochwasserkatastrophe von 1868, bei der die Experten zwar die Niederschläge als Hauptursache für die Hochwasser nannten, jedoch die Übernutzung der Wälder für die grossen Schäden infolge des Geschiebetransports verantwortlich machten, nicht der Fall. Die Frage nach den Schuldigen blieb auch hier ausgeklammert<sup>49</sup>.

Bei der Überschwemmung von 1876 galt die Abholzung sowohl unter Experten als auch in der öffentlichen Wahrnehmung als anerkannte Ursache. Doch auch hier wurde die Frage nach Schuld und Verantwortung in der Öffentlichkeit nicht gestellt. Allein die «Berner Tagwacht» versuchte mit ihrer Anschuldigung gegen grosse Holzfirmen die Schuldfrage zu lancieren. Die Diskussion wurde aber mit dem Vorwurf der sozialistischen Propaganda von der «NZZ» abgewürgt<sup>50</sup>.

Anders sieht die Schuldfrage bei einer Brandkatastrophe aus. Menschliches Fehlverhalten ist in den meisten Fällen die Hauptursache von Bränden. So wohl auch im Fall des verheerenden Dorfbrandes von Glarus 1861. Der Brandherd wurde von den Experten im hölzernen Stall des Rats Herrn Tschudi lokalisiert. Bezüglich des Verursachers des Brandes kursierten diverse Gerüchte, sie reichten von einem unachtsam zurückgelassenen Bügeleisen bis hin zur Tabakpfeife eines halbnärrischen Mannes. Ein wirklich Schuldiger wurde hingegen auch in diesem Fall weder ausfindig gemacht noch zur Rechenschaft gezogen<sup>51</sup>.

Die Schuldfrage schien im 20. Jahrhundert an Bedeutung zu gewinnen. Obwohl bei meteorologischen Extremereignissen die Frage nach Verursachern und Verantwortlichen müssig scheint, wurde bei der Trockenheit von 1947 dieser Frage nachgegangen. So wurden beispielsweise menschliche Eingriffe in die Natur, allen voran die stark vorangetriebenen Meliorationen, als Grund für das Ausbleiben der Niederschläge angesehen. In Wissenschaftskreisen kursierte die These der «Versteppung Europas»<sup>52</sup>. Von Seiten des Naturschutzes wurden die Schuldigen unter den Kulturingenieuren ausgemacht. Abgesehen von diesen Schuldzuweisungen blieb aber nach diesen Diskussionen die Benennung von Verantwortlichen aus.

Auch nach dem Lawinenwinter 1950/51 stellte sich die Frage nach Verursachern und Verantwortung nicht. Schuldzuweisungen sind ei-

49 A Marca (wie Anm. 1), S. 11; Summermatter (wie Anm. 1), S. 246–249.

50 Müller (wie Anm. 1), S. 112f.

51 Fässler (wie Anm. 1), S. 60–69.

52 Widmer (wie Anm. 1), S. 129–143.

gentlich nur möglich, wenn die Ursachenanalyse menschengemachte Faktoren für die Katastrophe ausfindig machen kann. Dies trifft vorab bei Technologierisiken zu. Erst mit der immer schwieriger werdenden Differenzierung zwischen Natur- und Technik-Katastrophen im Verlauf des 20. Jahrhunderts stellte sich die Schuldfrage zunehmend auch bei Naturkatastrophen.

## **Öffentliche Wahrnehmung**

Die öffentliche Wahrnehmung in historischen Gesellschaften ist nur schwer rekonstruierbar. Zeitungsberichte können uns einen Anhaltspunkt liefern, welche Themen in der gebildeten Schicht der Lesefähigen zu welchem Zeitpunkt wahrgenommen werden konnten. Ob diese von den Zeitungen vorgegebenen Themenschwerpunkte sich mit der öffentlichen Wahrnehmung gedeckt haben, ist im Nachhinein nicht mehr rekonstruierbar. Bei Themen jedoch, die in allen Presseerzeugnissen zum selben Zeitpunkt einen prominenten Platz einnahmen, ist davon auszugehen, dass sie breit diskutiert und auch von den Leseunkundigen wahrgenommen wurden. Katastrophen aller Art sind solche Themen, welche auch heute noch von allen Medien gleichzeitig aufgenommen und von einer grossen Masse wahrgenommen werden.

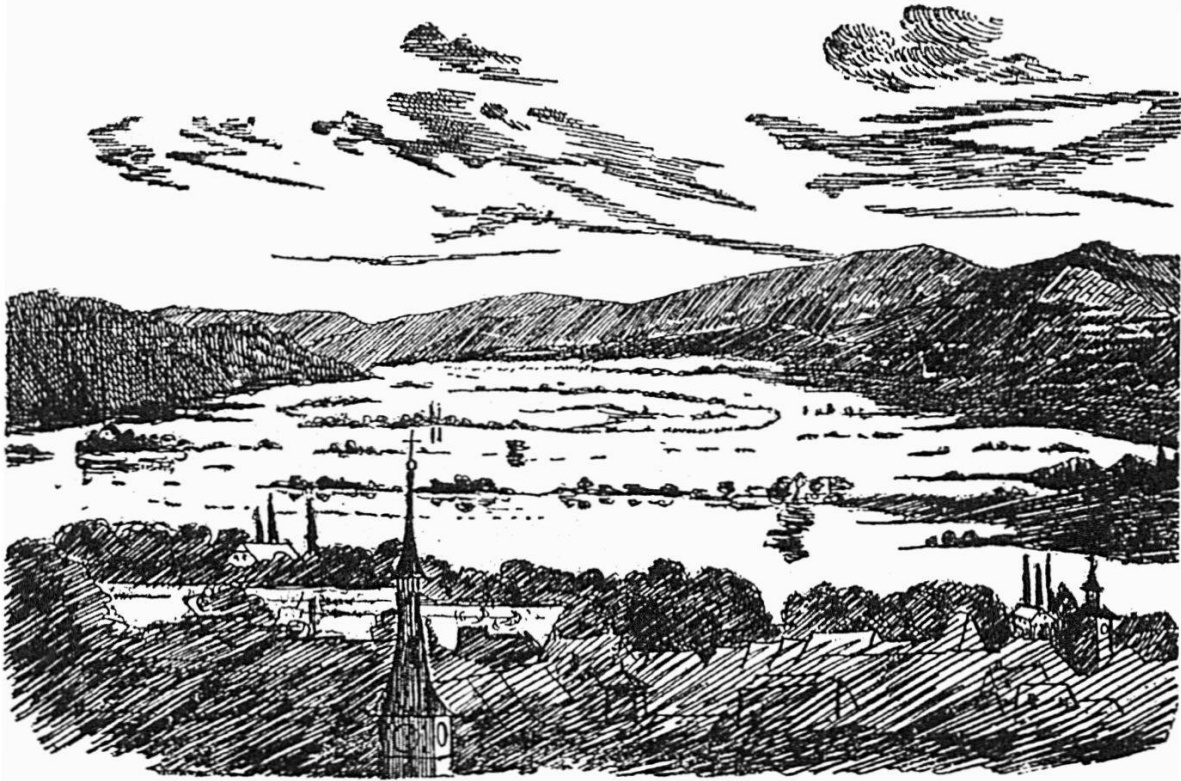
Die mediale Wahrnehmung in unseren historischen Fallbeispielen unterscheidet sich kaum von der heutigen, sensationshungrigen Berichterstattung. Bereits 1852 war die Hochwasserkatastrophe ein Medienereignis erster Güte. Die Flut vermochte sogar das damals hoch brisante politische Thema der Eisenbahnfrage von der Frontseite zu verdrängen (Abb. 6).

In einer ersten Phase, in der von den Redaktionsstuben das gesamte Ausmass des Hochwassers noch nicht erkennbar war, wurde das Ereignis eher als technischer Problemfall denn als Katastrophe wahrgenommen. Dementsprechend standen in der Berichterstattung vorab die unterbrochenen Verkehrs- und Kommunikationswege im Vordergrund. Erst mit einer Verzögerung von zwei bis drei Tagen wurde die Katastrophe in den Medien als solche erkannt. Damit änderten sich auch die Berichterstattung und die Wahrnehmung. Nun standen Rekordwerte, Sensationsmeldungen, Einzelschicksale, Not und Elend im Zentrum der Zeitungsberichte<sup>53</sup>.

Die Berichterstattung von 1852 unterscheidet sich von den übrigen Fallbeispielen durch ihre Überreste und Spuren einer magisch-religiö-

<sup>53</sup> Müller (wie Anm. 1), S. 57–62.

Erinnerung an den eidg. Betttag von 1852.



Preisfrage: Hat diese Gegend Eisenbahnen oder eine Flußcorrection nöthig?

**Abbildung 6.** «Erinnerung an den eidg. Betttag von 1852» (Legende: «Preisfrage: Hat diese Gegend Eisenbahnen oder eine Flußcorrection nöthig?»). Quelle: *Postheiri* 1852, Bd. 8, No. 24, S. 96, abgebildet in Müller (wie Anm. 1), S. 221.

sen Katastrophenwahrnehmung. Nicht dass die naturwissenschaftlich-rationalistische Wahrnehmung durch die Berichterstattung in Frage gestellt worden wäre; die Berichterstatter versuchten vielmehr die mysteriösen Erscheinungen mit Hilfe der Naturwissenschaft zu widerlegen oder rational zu erklären. So setzte sich selbst die seriöse «NZZ» mit den sonderbaren Erscheinungen wie dem Aufsteigen von schwefeligen Gasen, dem Austreten von Wasser aus Erdspalten, phosphoreszierendem Wetterleuchten und anderem mehr auseinander.<sup>54</sup>

Das Hochwasser als Medienereignis hatte schon 1852 nur eine kurze Lebensdauer. Bereits nach ein bis zwei Wochen verebbten die Berichte in der Tagespresse. Über den unspektakulären Wiederaufbau, über Spendensammlungen und die Hilfe an die Bedürftigen schwiegen sich die Zeitungen aus. Neun Jahre später, beim Brand von Glarus, spitzte sich der Stil in der Berichterstattung noch etwas zu. In der Art und

<sup>54</sup> Müller (wie Anm. 1), S. 62–66.

Weise eines heutigen Boulevardblattes versuchte selbst die «NZZ» Emotionen zu wecken. Dazu schickte sie einen eigenen Sonderkorrespondenten ins Katastrophengebiet. Um die gesamtschweizerischen Spendensammlungen anzukurbeln erschienen fast täglich Schilderungen des schrecklichen Ereignisses. Selbst bei der Spekulation über mögliche Brandursachen half die «NZZ» kräftig mit. Neu gegenüber der Berichterstattung von 1852 waren die Spendenaufrufe von verschiedenen Organisationen, die mit Hilfe der Tagespresse einen möglichst grossen Kreis von Gönnern zu erreichen hofften. Mit dem Abdruck und der Auflistung der einzelnen Spenden und Spender trugen die Tageszeitungen das Ihrige dazu bei, um der laufenden Spendensammlung gewisse Transparenz zu verleihen und um die Spendewilligkeit aufrecht zu halten<sup>55</sup>.

Dieses System der Auflistung der Spendentätigkeit in der Tageszeitung wurde auch anlässlich der Überschwemmungen von 1868 und 1876 angewendet. Dies sollte neben der Animierung zur Spendentätigkeit auch die nationale Solidarität vor Augen führen. Doch auch bei diesen Ereignissen wurde die Verwendung und Verteilung der Spenden in der Medienöffentlichkeit ausgeblendet. Einzig 1876 wurde die Frage aufgeworfen, ob die Gelder für die Bedürftigen alleine verwendet oder ob ein Teil davon auch in die Präventionsarbeiten investiert werden sollte<sup>56</sup>. Das Zentralkomitee und der Bundesrat waren sich hingegen einig, dass das Geld allein den Bedürftigen zugute kommen sollte. Aus Angst vor dem Groll der Spender wurde beim Spendenaufruf des Bundesrats sogar deutlich darauf hingewiesen, dass anders als 1868 die Gelder diesmal allein zur Linderung der Not eingesetzt werden würden. Diese Zusage nützte hingegen wenig, der Spendenerfolg von 1868 wiederholte sich 1876 nicht<sup>57</sup>.

Die Trockenheit von 1947 wurde in den Tageszeitungen in erster Linie unter dem Aspekt der Lebensmittelversorgung thematisiert. Angesichts der unmittelbaren Erinnerung an die Lebensmittelrationierung während des Krieges erstaunt diese Fokussierung kaum. Einen ebenfalls prominenten Platz in den Printmedien erlangte die vom Bauernverband aufgestellte Forderung nach Preiserhöhung für Milch, Kartoffeln, Weizen und anderen landwirtschaftlichen Produkten und die vom Bund eingeleitete Hilfe. Weiter waren Einschränkungen in der Wasser- und Elektrizitätsversorgung sowie im Transportwesen für die öffentliche

55 Fässler (wie Anm. 1), S. 60–69.

56 Summermatter (wie Anm. 1), S. 71–89; Müller (wie Anm. 1), S. 107–114; a Marca (wie Anm. 1), S. 25–27.

57 Müller (wie Anm. 1), S. 123–135.

Wahrnehmung von Bedeutung. Kaum beachtet wurde hingegen die Verbreitung des Borkenkäfers als Folge der Trockenheit. Eine Diskussion über allfällige Ursachen für das Ausbleiben der Niederschläge blieb in der Tagespresse aus<sup>58</sup>.

Von den Nichtbetroffenen wurde der Lawinenwinter 1950/51 vorab durch die Berichterstattung in den Medien als Katastrophe wahrgenommen. Damit unterscheidet sich der Lawinenwinter kaum von den übrigen Fallbeispielen. Erst durch die Schilderung der Tragödie und der Einzelschicksale, der Not und des Elends konnte solidarisches Handeln bei den Nichtbetroffenen ausgelöst werden. Bezüglich Ursache und Präventionsmassnahmen löste aber auch die Lawinenkatastrophe in der Presse keine Diskussion aus<sup>59</sup>.

## **Mentalität**

Die Frage nach der Mentalität, also nach dem Denkmuster innerhalb einer Gruppe, ist noch schwerer zu beantworten als jene nach der öffentlichen Wahrnehmung. Es gibt kaum Quellenmaterial, das uns Auskunft über Mentalitäten geben kann, wir können solche Denkmuster nur indirekt von verschiedenen Quellen ableiten.

Bezeichnend für alle untersuchten Fallbeispiele ist, dass die Katastrophe in einem rationalistischen Weltbild wahrgenommen und gedeutet wurde. Einzig am Beispiel der Überschwemmung von 1852 sind Überreste einer magisch-religiösen Deutung auszumachen<sup>60</sup>. Der Übergang vom religiösen Deutungsmuster hin zu einem (natur-)wissenschaftlichen Denkmuster scheint in der Mitte des 19. Jahrhunderts vor allem bei der Elite abgeschlossen zu sein. Das Fehlen anderer Mentalitäten im Umgang mit der Katastrophe in unseren Quellen lässt jedoch nicht den Schluss zu, dass parallel dazu andere Denkmuster nicht auch existierten. Es besteht demnach keine chronologische Abfolge von verschiedenen Mentalitäten, vielmehr tradiert sich in den Quellen oft nur das Denkmuster der vorherrschenden Elite. Nur so erklärt es sich, dass alte, überwunden geglaubte Mentalitäten immer wieder aufbrechen können. So hatte etwa das mit der Grünen Bewegung in den 1980er Jahren aufkommende Denkmuster auffallende Parallelen mit der vorchristlichen Mystifizierung der Natur (Rache der Natur, Natur muss besänftigt werden). Dagegen hat heutzutage das sinkende Interesse ge-

58 Widmer (wie Anm. 1), S. 94–100.

59 Grünig (wie Anm. 1), S. 55–58.

60 Müller (wie Anm. 1), S. 62–66.

genüber der Umweltproblematik<sup>61</sup>, welches teilweise gar in Fatalismus umschlägt, wiederum grosse Parallelen mit der deterministischen Ausprägung einer religiösen Mentalität im Umgang mit Katastrophen (Gottes Plan kann nicht beeinflusst werden)<sup>62</sup>.

Die von uns untersuchten Krisensituationen haben – mit zwei Ausnahmen<sup>63</sup> – stets einen Rückgriff auf nationale Zusammengehörigkeitsgefühle ausgelöst, wie es im folgenden Bild, das 1868 zugunsten der Betroffenen verkauft wurde, deutlich zum Ausdruck kommt (Abb. 7). Diese Betonung der nationalen Einigkeit bei der Abwehr von Not und Gefahr hat den Prozess des «nation building» im jungen Bundesstaat mit Bestimmtheit vorangetrieben<sup>64</sup>. Naturkatastrophen übernahmen so gesehen in der Schweiz jenen Part, welchen in den Nachbarstaaten Kriege einnahmen. Die Kriegsmetapher schimmert denn auch immer wieder bei Spendenaufrufen und bei Empfehlungen für Präventionsarbeiten durch. Die Gefahr «von Innen» verlange gemeinsame «Abwehrstrategien». Die Katastrophenprävention, insbesondere in den Berg-

61 Gemäss «Sorgenbarometer 2003» wird die Sorge um die Umwelt heute lediglich auf Platz 14 erwähnt. 1988 rangierte die Umweltproblematik als wichtigstes Problemfeld auf Platz 1, seither nimmt die Sorge um die Umwelt in der Umfrage kontinuierlich ab. Vgl. Claude Longchamp et al., *Das Sorgenbarometer 2003 der Credit Suisse*, Zürich 2003, S. 28. In Deutschland sank der Anteil derer, die den Umweltschutz als eines der wichtigsten Probleme nennen, von ca. 65% im Jahr 1988 auf 16% im Jahr 2000. Vgl. Peter Preisendörfer, *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland. Empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen «Umweltbewusstsein in Deutschland 1991–1998»*, hg. vom Umweltbundesamt, Opladen 1999.

62 Nicht jede religiöse Mentalität im Umgang mit Katastrophen hat fatalistische Züge. Wird die Katastrophe als Strafe Gottes interpretiert, dann kann sehr wohl eine Art Präventionsarbeit angegangen werden (Beten, Abkehr von den Sünden, usw.). Hingegen hat das calvinistisch-deterministische Weltbild, welches die ganze Weltgeschichte einem Plan Gottes unterwirft, starke Tendenzen zum Fatalismus, da Gottes Plan unabänderbar ist.

63 Die Überschwemmung von 1852 und die Trockenheit von 1947 haben keine nationalen Solidaritätswellen ausgelöst. 1852 mögen die tiefe Zerrissenheit nach dem Sonderbundkrieg und die schwache wirtschaftliche Kraft der nichtbetroffenen Kantone als Gründe für die mangelnde Solidarität geltend gemacht werden. Vgl. Müller (wie Anm. 1), S. 190f. Für die Trockenheit von 1947 sind wohl Unterschiede in der Wahrnehmung/Bewertung zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung ausschlaggebend für die mangelnde Solidarität. Während die ländliche Bevölkerung die Trockenheit als Katastrophe wahrnahm, genossen die Städter das schöne Wetter. Behördliche Hilfe an die Landwirtschaft wurde aus dieser Optik als erneutes Geschenk an die Landwirtschaft interpretiert. Vgl. Widmer (wie Anm. 1), S. 74, 84, 95, 148.

64 Vgl. dazu Christian Pfister, «Naturkatastrophen und Naturgefahren in geschichtlicher Perspektive. Ein Einstieg», in: Pfister (wie Anm. a in Tab. 1), S. 11–25, und Christian Pfister, «Von Gondo nach Goldau – Naturkatastrophen als identitätsstiftende Ereignisse in der Schweiz des 19. Jahrhunderts», in: Christian Pfister und Stephanie Summermatter (Hg.), *Katastrophen und ihre Bewältigung. Perspektiven und Positionen*. Berner Universitätschriften Bd. 49, Bern 2004, S. 53–78.



Abbildung 7. «Appel de la Patrie». Quelle: BAR E 21 21715, abgebildet in Summermatter (wie Anm. 1), S. 103.

regionen, wurde so in der Mentalität der Schweizer zu einer Art Landesverteidigung, für die man auch Geld auszugeben bereit war<sup>65</sup>.

Das durch die Förderung der Katastrophenprävention stark angestiegene Subventionswesen spielte zudem eine wichtige Rolle für die Verbesserung der Akzeptanz gegenüber den neuen und weit herum unbeliebten Institutionen des Bundesstaates. So erhielt etwa in den 1850er Jahren das Rheintal, das mit dem Anschluss an Österreich drohte, Bundessubventionen für die Korrektur des Rheines<sup>66</sup>. Die konservative Berner Regierung, welche mit dem liberalen Bundesrat auf Kriegsfuss stand, erhielt in derselben Zeit die Zusicherung für eine Bundesbeteiligung an der Juragewässerkorrektur<sup>67</sup>. Das katholische Tessin wurde nach dem Hochwasser von 1868 mit Bundessubventionen für Infrastrukturbauten näher an den Bundesstaat gebunden<sup>68</sup>. Und der Sonderbundskanton Wallis versöhnte sich allmählich mit dem liberalen Bundesstaat, nachdem in den 1860er Jahren aus Bern die Unterstützung für die erste Rhonekorrektur zugesichert wurde<sup>69</sup>. Subventionen wurden somit zum wohl wichtigsten Instrument zur Überwindung der zentrifugalen Kräfte bei der Entstehung der modernen Schweiz.

## Fazit

Die sechs vom BUWAL unterstützten historischen Studien über Naturkatastrophen und deren Bewältigungsstrategien führten zu folgenden Erkenntnissen:

Die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen in der Katastrophenbewältigung war im 19. Jahrhundert geprägt von einer immer stärkeren Kompetenzausweitung des Bundes. Die Akzeptanz gegenüber einer eidgenössischen Koordination bei nationalen Krisen stieg von Ereignis zu Ereignis. Im Gleichschritt dazu verloren die Kantone immer mehr an direkten Einflussmöglichkeiten. Auf kommunaler Ebene kann im Lawinenschutz bei den betroffenen Gemeinden von einer Stärkung der Autonomie gesprochen werden, da diese immer mehr direkt mit den Bundesbehörden in Kontakt traten. Beim Wasserbau jedoch ist diese Tendenz nicht auszumachen, im Gegenteil: Bei gros-

65 Grünig (wie Anm. 1), S. 139; Müller (wie Anm. 1), S. 124f.; Summermatter (wie Anm. 1), S. 304.

66 Müller (wie Anm. 1), S. 157.

67 Müller (wie Anm. 1), S. 158.

68 A Marca (wie Anm. 1), S. 40, 53–54.

69 Summermatter (wie Anm. 1), S. 197–236.

sen Korrektionsprojekten wurden die Gemeinden oft enteignet. Damit verloren diese auch ihre Mitspracherechte zugunsten der Kantone.

In Politik und Verwaltung institutionalisierte sich durch die sich häufigen Hochwasserkatastrophen ein festes Verfahren. Der Bund koordinierte die verschiedenen Spendensammlungen und organisierte die Verteilung der Gelder<sup>70</sup>. Katastrophen lösten in vielen Fällen auch legislative Prozesse aus. Unklarheiten in der Frage der Bewältigung oder der Prävention wurden umgehend auf dem Gesetzesweg geregelt. So zeichnete sich im Verlauf der Zeit eine immer klarere Trennung zwischen Unterstützung der Betroffenen und der Präventionsarbeit ab. Spendengelder kamen nach 1868 allein den Geschädigten zugute, Schutzbauten hingegen wurden zur öffentlichen Angelegenheit und somit durch die Gemeinde-, Kantons- und Bundeskassen bezahlt.

Zu den Ursachen und Lernprozessen kann Folgendes festgehalten werden: Katastrophen können in der Karriere eines politischen Themas als Katalysator wirken. Die Ursachen und die möglichen Präventionsmassnahmen müssen aber einzelnen Akteuren bereits bekannt sein. Krisensituationen, oder besser eine Serie von Katastrophen, können ein latent vorhandenes Thema in die Diskussions- und Umsetzungsphase katapultieren. Lernprozesse setzen also erst ein, wenn der Druck für Veränderungen gross genug ist. Naturkatastrophen können diesen Problemdruck erzeugen.

Die Frage nach Verantwortung und Verursacher stellte sich bei unseren Fallbeispielen – mit Ausnahme des Brandes von Glarus – nicht. Obwohl etwa mit der Abholzungstheorie ab Mitte des 19. Jahrhunderts eine Ursachenannahme für Hochwasser vorhanden war, welche auch menschengemachte Faktoren berücksichtigte, wurde die Frage nach den «Schuldigen» nicht gestellt. Die Suche nach den Verantwortlichen und den Verursachern stellt sich eher in den von uns nicht untersuchten Technikkatastrophen.

Die öffentliche Wahrnehmung, untersucht anhand der Berichterstattung in den Medien, trägt ein Wesentliches zur Genese solidarischen Handelns bei. Aus dieser Sicht kann die sensationslüsterne Tendenz, welche Berichte über Katastrophen immer auch enthalten, nicht nur negativ bewertet werden.

70 Im 20. Jahrhundert wurde die Spendenorganisation – die jeweils ad-hoc geregelt wurde – allerdings wieder vom Bund losgelöst und auf die Schweizerische Stiftung Glückskette übertragen und somit weiter institutionalisiert. Vgl. Sascha Katja Dubach, «Hilfe für den Übernächsten. Das Ausgreifen der Schweizerischen Katastrophenhilfe ins Ausland 1950–1970», in: Pfister (wie Anm. a in Tab. 1), S. 131–146.

Die Mentalität im Umgang mit der Katastrophe wurde in den Studien nur am Rand betrachtet. Die Rekonstruktion der verschiedenen Denkmuster einer historischen Gesellschaft ist mit den uns zur Verfügung stehenden Quellen nur sehr schwer möglich. Ansatzweise kann nur die vorherrschende Mentalität nachgezeichnet werden, die parallel dazu vorhandenen Denkmuster bleiben uns oft unerschlossen. In allen unseren Beispielen können wir einen rational-naturwissenschaftlichen Umgang mit den katastrophalen Ereignissen ausmachen.

Den wohl wichtigsten Einfluss hatten Naturkatastrophen in der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert auf den Prozess des «nation building» ausgeübt. Die nationalen Solidaritätskundgebungen verstärkten das «Wir-Gefühl», das der neue Bundesstaat zur Festigung seiner Legitimation auszunützen wusste. Die Ausweitung seiner Kompetenzen und das gezielte Geldverteilen mit Hilfe des Subventionswesens festigten die neuen Institutionen und dienten als Klammer gegen die zentrifugalen Kräfte im jungen Bundesstaat.