

# Die „Katastrophenlücke“ des 20. Jahrhunderts und der Verlust traditionellen Risikobewusstseins

Von 1882 bis 1976 blieb die Schweiz von Naturkatastrophen weitgehend verschont. Diese „Katastrophenlücke“ trug dazu bei, dass Naturrisiken unterschätzt wurden. Nach der jüngsten Häufung von Naturkatastrophen ist eine neue, professionelle Risikokultur entstanden, die auch auf Wissen früherer Generationen zurückgreift.

Christian Pfister

## The “Disaster Gap” of the 20<sup>th</sup> Century and the Loss of Traditional Disaster Memory

GAIA 18/3 (2009): 239–246

### Abstract

Natural hazards and disasters were a frequent experience for many traditional communities of Western and Central Europe. Yet, in Switzerland, evidence of such events diminishes over the late nineteenth and early twentieth centuries, and the time series of severe disasters in Switzerland for the years between 1806 and 2007 shows that recorded incidences of loss of life and financial consequences were relatively infrequent between 1882 and 1976. It is argued that this “disaster gap” promoted the loss of what is here termed “disaster memory”, that is the risk of natural hazards was increasingly disregarded. However, the recent increased frequency and severity of disasters, together with an awakening of environmental consciousness and the growing certainty of global warming, has led to the emergence of a novel, professional risk culture that takes advantage of the legacy of traditional accounts and records of historical disasters for the purposes of risk assessment.

### Keywords

cultural history, disaster, environmental history, floods, memory, Switzerland

Der vorliegende Beitrag von *Christian Pfister* und der folgende von *Christian Kuhlicke und Sylvia Kruse* setzen die mit einem Artikel von *Bruno Merz und Rolf Emmermann* in *GAIA 4/2006* begonnene Reihe zum Thema „Naturgefahren“ fort.

## Erinnerungskultur und historisches Handlungswissen

In den letzten Jahrzehnten ist eine Erinnerungskultur aufgekomen, die unterschiedliche Ausdrucksformen wie Mahnmaale, Ausstellungen und Filme gefunden hat. Dieser *memory boom* war und ist von einer intensiven Debatte über kulturelle Formen der Erinnerung begleitet (Cornelißen 2003). Wegweisend waren die Arbeiten Pierre Noras (1997) über die *lieux de mémoire* sowie die an Maurice Halbwachs (1950) anschließenden Ansätze von Jan und Aleida Assmann (siehe Assmann 1988) zu einer disziplinübergreifenden Erforschung kultureller Gedächtnisformen. Der von Halbwachs geprägte Begriff *mémoire collective* bezeichnet eine gemeinsame Gedächtnisleistung einer Gruppe von Menschen, beispielsweise einer Familie, die sie dazu befähigt, sich Gemeinsamkeiten vorzustellen. Dieses auf mündlicher Überlieferung beruhende „soziale Kurzzeitgedächtnis“ (Welzer 2008) ist biologisch auf drei Generationen beschränkt. Das von Jan und Aleida Assmann entwickelte Konzept des „kulturellen Gedächtnisses“ beruht auf Erinnerungen basierend auf Schrift- und Sachquellen, die über die Dreigenerationenschwelle hinausreichen. Als „soziales Langzeitgedächtnis“ (Welzer 2008) stützt es sich auf Medien und ist als Ansatz zu verstehen, mit dem aktuelle Prozesse in Politik und Gesellschaft beschreibbar und theoretisierbar werden.

Die Erinnerung an Naturkatastrophen hat der Wissenschaftshistoriker Michael Kempe (2007) aufgegriffen. Die Rolle von Naturkräften im gesellschaftlichen Prozess gehört für Winiwarter und Knoll (2007, S. 3) zu den Grundfragen der Umweltgeschichte. Umstritten ist die Frage, wie „Natur“ dabei in Erscheinung tritt. Der Schlüsselbegriff der „Naturkatastrophe“ selbst ist widersprüchlich. „Katastrophe“ kennzeichnet einen – meist durch menschliche Unterlassungen mitbedingten – hilflosen Zustand von Gemeinwesen, der durch unerwartete Einwirkung von außen verursacht worden ist. Von Naturkatastrophen ist dann die Rede, wenn das Unheil durch Naturgewalten ausgelöst worden ist; doch sind Naturkatastrophen häufig durch menschliches Handeln mitbedingt, und zwar nicht erst seit der Wirkung des

**Kontakt:** Prof. Dr. Christian Pfister | Universität Bern | Historisches Institut | Unitobler | 3000 Bern 9 | Schweiz | Tel. +41 31 631 83 84 | E-Mail: pfister@hist.unibe.ch

verstärkten Treibhauseffekts. Der in den Naturwissenschaften geläufige Begriff „Naturgefahren“ steht dagegen für potenzielle Schadenereignisse (Pfister 2002).

Naturkatastrophen blieben in der Historiographie lange ausgeblendet. Zum einen, weil sie mit „Natur“ zu tun haben, einer Thematik, von der sich die traditionelle Geschichtswissenschaft reflexartig zu distanzieren pflegt(e). Zum anderen wurden Katastrophen unbesehen als „Eintagsfliegen“ ohne Bedeutung für die betroffenen Gesellschaften abgetan. Als Borst (1981) in einem programmatischen Aufsatz das Erdbeben von 1348 mit Epizentrum im Friaul beschrieb, stellte er der europäischen Erinnerungskultur kein gutes Zeugnis aus. Während in chinesischen und japanischen Chroniken systematisch Berichte zu Erdbeben gesammelt worden seien, habe Europa seine Naturkatastrophen durch Unterdrückung bewältigt. Erst aufgrund der Erfahrungen im letzten Jahrzehnt, zum Beispiel mit dem Wintersturm „Lothar“ 1999 in Mitteleuropa, den Überschwemmungen an der Elbe 2002, dem südasiatischen Tsunami 2004 sowie dem Wirbelsturm „Katrina“ in den USA 2005, hat ein Umdenken eingesetzt. Heute wird niemand mehr bestreiten, dass Naturgewalt durch Vernichtung von Ressourcen und Menschenleben die Routine-tätigkeit staatlicher Institutionen lahmlegen, die Karriere von Entscheidungsträger(inne)n knicken oder fördern und damit als geschichtsmächtige Kraft in Erscheinung treten kann. Naturkatastrophen, namentlich solche im näheren Umfeld, bündeln kurzfristig einen Großteil der öffentlichen Aufmerksamkeit und erzeugen einen auf Adaptation und Prävention gerichteten Handlungsdruck. Nicht von ungefähr haben sich Historiker(innen) in jüngster Zeit auf diesem Gebiet engagiert (Juneja und Mauelshagen 2007, Schenk und Engels 2007). So wird im kürzlich von Mauch und Pfister (2009) herausgegebenen Sammelband aufgezeigt, wie sich traditionale Gesellschaften des Nordens und des Südens – das heißt historische Gesellschaften, die sich auf heute vergangene Traditionen stützten – mit bescheidenen technischen Mitteln und ohne Versicherungsschutz beim pragmatischen Umgang mit Naturgefahren und bei der Bewältigung von Katastrophen auf einem erstaunlich hohen Niveau bewegten. Allerdings entziehen sich die Ergebnisse historischer Forschung einem theoriegeleiteten anwendungsorientierten Zugriff, weil jede Situation in der jeweiligen Gegenwart ihre eigenen Besonderheiten ausweist. Die Bedeutung historischer Forschungsergebnisse liegt vielmehr darin, dass sie die Fülle gemachter Erfahrungen auf bestimmte Fragestellungen hin bündeln, diese der Gesellschaft im Sinne einer Risikokommunikation oder eines Anstoßes zur Reflexion vermitteln und dabei scheinbar Undenkbares denkbar machen können.

Der Begriff „Handlungswissen“ bezeichnet die im Langzeitgedächtnis gespeicherten Kenntnisse über Voraussetzungen, Möglichkeiten und Strategien erfolgreichen Handelns (Heinemann und Viehweger 1991, S. 93 ff.). Zeit ist bei der Bewältigung von Katastrophen der alles entscheidende Faktor. Es kommt darauf an, ob das relevante Handlungswissen rasch genug abgerufen werden kann oder ob es erst durch Erinnerungsleistung aktiviert werden muss. Dies ist hauptsächlich abhängig von der

Häufigkeit von Katastrophen. Am Beispiel der Philippinen hat Bankoff (2009, S. 266) den von Harry E. Moore (1964) geprägten Begriff der „Katastrophenkultur“ aufgegriffen. „Katastrophenkultur“ bezeichnet ein Bündel von eingespielten Praktiken zur Risikominimierung, welche die Menschen auf der Basis häufiger Erfahrungen im Umgang mit Naturgefahren so in ihre Lebensgewohnheiten integriert haben, dass sie über Praktiken zur Bewältigung von außerordentlichen Lebenslagen verfügen und von solchen Ereignissen nicht überrascht werden. Die Einwohner(innen) der Philippinen, die einer Vielzahl von existenzbedrohenden Naturgefahren wie Erdbeben, Tsunamis, Vulkanausbrüchen, Wirbelstürmen und Überschwemmungen ausgesetzt sind, kennen erdbebensichere Baustile wie den sogenannten Erdbebenbarock sowie eingespielte Formen der gegenseitigen materiellen und psychischen Hilfestellung durch nichtstaatliche Organisationen (Bankoff 2009, S. 66). Der Historiker Christian Rohr (2007, S. 59) wendet gegen den Begriff der Katastrophenkultur ein, die Vertrautheit mit Naturgefahren führe zu einem „dosierten Umgang“ mit ihnen, so dass es nur noch selten zur Katastrophe komme. Der heute geläufige Begriff der „Risikokultur“ entspricht diesem Sachverhalt wohl besser. Er drückt nicht das Streben nach einem unerreichbaren, totalen Schutz aus, sondern bedeutet, dass bei der Schutzwürdigkeit von Objekten sowie bei der Häufigkeit und Akzeptanz von Extremereignissen Prioritäten gesetzt werden (BWG 1998, S. 8).

## Vermeidungspraktiken und Handlungswissen im kulturellen Gedächtnis traditionaler Gesellschaften

### Vorindustrielle Risikokultur in Europa

In Europa lassen sich vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert regionale Risikokulturen nachweisen, wobei die Lernprozesse, die mutmaßlich zu den beobachteten adaptiven Praktiken geführt haben, üblicherweise nicht dokumentiert sind (Favier und Granet-Abisset 2009, Mauelshagen 2009, Pfister 2009).

So verrät die Art, wie und wo gebaut oder nicht gebaut wurde, einiges über das Risikobewusstsein. In den Alpen wurden und sind lawinengefährdete Siedlungen durch Bannwälder geschützt (Stöckli 2002). Man kennt Schadenlawinen mit Namen, rechnet mit ihnen und kann ihren üblichen Wirkungsraum abschätzen (Favier und Granet-Abisset 2009). Man könnte somit von einer „nivographischen Gesellschaft“ (Pfister 2009) sprechen.

Neben den Alpen gehören in Europa die Küstengebiete an der Nordsee zu den traditionellen Regionen mit Katastrophenkulturen. Dort leben die Menschen hinter Deichen, die eine ständige Überwachung und Reparaturbereitschaft erfordern. Mit Blick auf die Niederlande spricht Schama (1987, S. 59) von einer „hydrographischen Gesellschaft“. Mauelshagen (2009) hat für die deutsche Nordseeküste herausgefunden, dass die Situation dort zu einer frühen Verrechtlichung, Institutionalisierung und Zentralisierung des Deichwesens zwang. Nur wer seinen Teil zum Unterhalt des Deichs beitrug, hatte Anspruch auf die Bewirtschaftung

tung seines Landes. „Wer nicht will deichen, muss weichen“, lautete die Regel (Kempe 2007).

Auch in Gebieten, wo mit Naturgefahren nicht so häufig zu rechnen war, lassen sich Praktiken zur Ereignisbewältigung nachweisen. In der Akutphase spielt die Zeitspanne zwischen der Warnung vor dem Ereignis und seinem Eintreten eine entscheidende Rolle (Dikau und Weichselgartner 2005, S. 24). Einschlägige Erfahrungen wurden zuerst im Umgang mit Feuer gesammelt. Stand ein Haus einmal in Flammen, galt es vor allem, ein Übergreifen des Feuers auf die Nachbarhäuser zu vermeiden. Dazu wurden Feuerwachen aufgestellt, die gegebenenfalls Alarm schlugen. Dann alarmierte die Feuerglocke die Nachbargemeinden und mahnte sie an ihre Unterstützungspflicht (Janik 2003, S. 92).

Erfahrungen und Praktiken mit Feuerrisiken wurden im Verlauf der Zeit auf den Elementarschadenbereich übertragen (Pfister 2009). In den Gemeinden des Oberengadins im Kanton Graubünden ist dies schon für das 18. Jahrhundert dokumentiert. Bei drohenden Überflutungen wurden nachts Wächter eingesetzt, welche die Dorfbevölkerung nötigenfalls zu alarmieren und die Nachbargemeinden mit Glockengeläute aufzubieten hatten. Eine geschlechtsspezifische Arbeitsteilung war eingespielt: Die Frauen rafften die wertvollsten Habseligkeiten zusammen und trieben das Vieh an sichere Plätze, während die Männer die Uferbefestigungen verstärkten und die Brücken zersägten, sofern sich Schwemmholz an ihnen staute (Caviezel 2007, S. 41).

### Zeugnisse vergangener Erinnerungskultur

Die Bedeutung der Erinnerung für Maßnahmen zum Hochwasserschutz zeigt sich am Beispiel der Stadt Basel. Auslösendes Ereignis ist die „Sündflut“ des Rheins vom 1. August 1480. Bei dieser Überschwemmung, der schwersten in den letzten 750 Jahren, führte der Rhein in Basel rund sechsmal mehr Wasser als im Durchschnitt des 20. Jahrhunderts. Viele Menschen flüchteten auf Dächer und Bäume, ungezählte ertranken in den Fluten. 31 Jahre später, bei der nächsten schweren Überschwemmung, war die Erinnerung an diese Katastrophe noch präsent. 1480 hatte der wütende Strom die Salzvorräte der Stadt vernichtet, deshalb schaffte man diese 1511 beim erneuten raschen Ansteigen der Wassermassen eilends aus der Reichweite der Flut. Außerdem gab das Schlüsselereignis von 1480 den Anstoß zur Institutionalisierung präventiver Praktiken. Fortan wurde bei Hochwassergefahr jeweils eine mit Haken ausgerüstete besoldete Mannschaft auf die Brücke beordert, die Treibholz an den Brückenpfeilern vorbeizuleiten hatte (Wetter et al. in Vorbereitung).

Ein zentrales Element von Risikokulturen besteht in der chronikalischen Dokumentation von Katastrophen, Extremereignissen und „Wunderzeichen“ im kulturellen Gedächtnis, eine Tradition, die in China bis vor die Zeitenwende zurückreicht (Ge et al. 2008). Das Risiko einer Naturkatastrophe wird nach Ansicht der Versicherungswissenschaft als umso höher wahrgenommen, je besser sich Individuen oder Teile der Gesellschaft an ein vergleichbares Ereignis erinnern können (Enderlin Cavigelli 1996, S. 25).

Durch Sturmfluten ausgelöste Überschwemmungen an der Nordseeküste sind seit dem Mittelalter minutiös beschrieben worden. Jede trägt den (Heiligen-)Namen des Tages, an dem das Unglück eintraf. So ist von der „Marcellusflut“, der „Elisabethenflut“ und der „Weihnachtsflut“ die Rede. Deichbrüche kosteten Hunderte bis Tausende von Opfern, wenn die Menschen nachts vom Wasser überrascht wurden. Zudem wurde das Kulturland durch das eingedrungene Salzwasser längerfristig ruiniert (etwa Jakobowski-Tiessen 1992).

Im Hafen von Tönning an der deutschen Nordseeküste erinnert eine Tafel an drei schwere Sturmfluten im 19. und 20. Jahrhundert. Ähnlich wie Gedenktafeln für die Gefallenen der Weltkriege sind solche Anordnungen von Hochwassermarken im öffentlichen Raum als *lieux de mémoire* konzipiert, nur dass nicht an Soldaten erinnert wird, die für das Vaterland gefallen sind, sondern an die Opfer von Sturmfluten. Außergewöhnlich ist, dass in Tönning explizit eine zukunftsgerichtete Mahnung vermittelt wird: „Denkt an die nächste Flut!“ (Kempe 2007).

Zu den Zeugnissen vergangener Erinnerungskultur zählen schließlich neben Bildern sakrale Bauwerke: Am Ruitorsee ob La Thuile im Aostatal wurde 1606 eine schlichte Kapelle geweiht. Vorausgegangen war eine zehnjährige Serie von Hochwassern des Sees als Folge eines weitreichenden Gletschervorstoßes. Jahr für Jahr staute das Eis den See auf, worauf dieser jeweils im Frühsommer ausbrach und eine verheerende Flutwelle das Tal hinuntersandte. Nachdem vergeblich versucht worden war, dem See einen Abfluss zu verschaffen, wurde die Kapelle errichtet zum Gedenken an die Geschehenen und zur Verhinderung künftiger Hochwasser. Bis heute findet alljährlich am 20. Juli eine Prozession zur Kapelle statt, um das kulturelle Gedächtnis aufzufrischen (Pfister 2007).

### Erklärungs- und Deutungsmuster

In der Lesart der Aufklärung, die die Geschichtswissenschaft bis weit ins 20. Jahrhundert prägte (Mauelshagen 2008, S. 17 f.), ließen vorindustrielle Bevölkerungen Katastrophen als Strafe Gottes mehr oder weniger passiv über sich ergehen, bis die „Sonne der Vernunft“ finstere, „abergläubische“ Vorstellungen zugunsten rationaler Erklärungsmuster zurücktreten ließ und den Weg für technische Lösungen ebnete (Favier und Granet-Abisset 2009). Bisher ist kaum versucht worden, die Erklärungsmuster traditioneller Gesellschaften für Naturkatastrophen vor dem lebensweltlichen Hintergrund der jeweiligen Zeit zu verstehen.

Manche Chroniken hielten nicht nur Verlauf und Auswirkungen von Ereignissen fest, sondern äußerten sich sachkundig zu deren meteorologischen Ursachen: „Auf sant Marien Magdalentag (1. August) 1480 fing es an zu regnen, und in den folgenden drei Tagen hörte es nicht mehr auf. Pausenlos, Tag und Nacht, prasselte intensiver Regen nieder.“ Mit diesen Worten beginnt der Berner Chronist Diebold Schilling seinen ausführlichen Bericht über die erwähnte „Sündflut“ des Rheins (Tobler 1901, S. 234). Zusätzlich zu dem auslösenden 72-stündigen Intensivregen bezieht er Elemente der Disposition in seine Beurteilung ein. In der vorangehenden Periode sei es „unerträglich heiß“ gewesen,



schreibt er, so dass der Schnee „auf den Bergen“ (das heißt auf den Alpweiden) schmolz. Als weitere mögliche Ursache erwähnt Schilling das Aufbrechen unterirdischer Brunnen. Mit einiger Wahrscheinlichkeit beruht diese scheinbar obskure Vorstellung auf der Beobachtung, dass nach Starkregen oft unvermutet Bäche aus Hängen hervorbrechen, ein Phänomen, das in der heutigen Fachwelt als *piping* bekannt ist (Selby 1993, S. 231). Welche Interpretation richtig sei, schreibt Schilling, „das bevilhe (befehle) ich zu minem teil got dem almechtigen“ (Tobler 1901, S. 234).

Der Historiker Franz Mauelshagen (2008, S. 37 f.) hat ein moraltheologisches Kausalmodell entwickelt, um das Nebeneinander von theologischen, astrologischen, astronomischen und meteorologischen Deutungen und Handlungsgeboten zu erklären, die im europäischen Kulturraum lange Zeit miteinander wetteiferten. Das Auftreten von Katastrophen galt im protestantischen Kulturraum lange als Hinweis Gottes auf sittliche Missstände in den Gemeinden, die nicht zuletzt den politisch Verantwortlichen angelastet wurden. Ihre Interpretation erfolgte anhand vergleichbarer Ereignisse im kulturellen Gedächtnis und oblag den Theologen, welche die Deutungsherrschaft beanspruchten (Mauelshagen 2008, S. 40 f.). Dennoch galt der Hinweis auf natürliche Ursachen als legitim, solange diese nicht absolut gesetzt wurden, solange sie also Gottes Willen als Erst- und Letztursache nicht infrage stellten. Damit war es zugleich erlaubt, wenn nicht sogar geboten, präventive Maßnahmen gegen Naturgefahren zu treffen. Rohr (2007, S. 396) kommt im Zusammenhang mit mittelalterlichen Hochwassern im Ostalpenraum zum Schluss, dass religiöse Deutungsmuster und der Verweis auf Gottes Zorn selten waren, weil solche Ereignisse relativ oft eintraten.

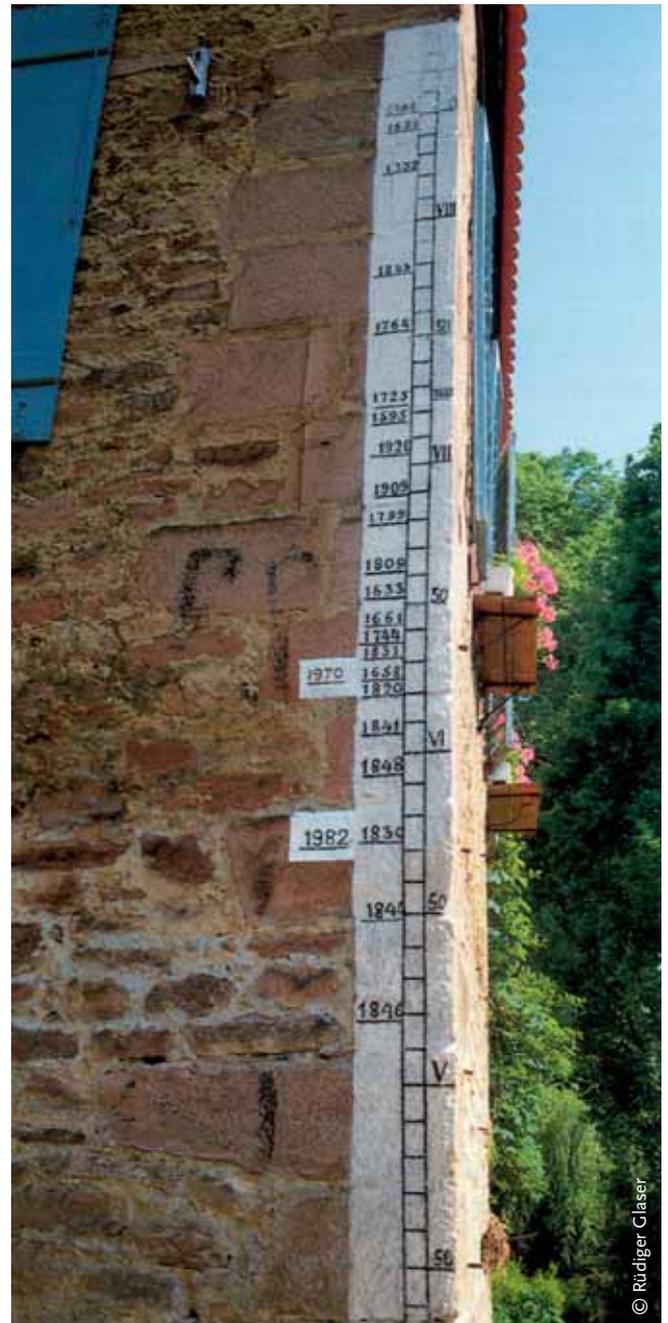
### Erfolgreiche Risikoabschätzung und Katastrophenkultur

Die Vergleichbarkeit war ein zentrales Element der traditionellen Risikokultur. Viele Chronisten verglichen die Größenordnung einer Überschwemmung mit entsprechenden älteren Ereignissen. Dabei bezogen sie sich auf „Merkmale“ an Brücken und Gebäuden, die ihren Vorgängern als Maßstab gedient hatten (Munzar et al. 2006). Allein ein 1911 für das damalige Großherzogtum Baden erstelltes Inventar von Hochwassermarken zählt 2500 Einträge (Kitiratschky 1911). Hochwassermarken waren Teil der Lokaltradition, im kollektiven Gedächtnis präsent und als Vergleichsmaßstab abrufbar. Sie vermittel(te)n einen Eindruck von Größe und Häufigkeit der zu erwartenden Hochwasser. Es sind dies dieselben Maßstäbe, die von der Versicherungswirtschaft zur Risikoabschätzung herangezogen werden (Abbildung 1).

Die Entstehung einer Katastrophenkultur hat Poliwoda (2007) am Beispiel von Sachsen aufgezeigt. Das Kurfürstentum und nachmalige Königreich wurde zwischen 1784 und 1845 insgesamt 14-mal von schweren Überschwemmungen heimgesucht, von denen die meisten durch Eisstau ausgelöst wurden. Das Initialereignis von 1784 und das finale Ereignis von 1845 erreichten ein extremes Ausmaß (Abbildung 2). 1784 lösten die Eisfluten überall Chaos aus. Die Krone gewährte Steuererleichterungen und setzte auf Karfreitag eine Spendensammlung an, zu der der

König eine namhafte Summe beisteuerte. 61 Jahre später brach eine noch extremere Flut über das Land herein, doch hatten die Beamten inzwischen gelernt, eine Katastrophe zu vermeiden. So nutzten sie das Zeitfenster zwischen dem Aufbrechen des Eises im Oberlauf im Süden und dem Eintreffen der Flutwelle in Dresden zum Abfeuern von Signalkanonen, um die Bevölkerung zu alarmieren. Ein Großteil der männlichen Bevölkerung

**ABBILDUNG 1:** Hochwassermarken in Wertheim am Main. Als Teil regionaler Risikokulturen dienen Hochwassermarken schon in vorindustrieller Zeit der Risikoabschätzung hinsichtlich Größe und Häufigkeit künftiger Hochwasserereignisse. Quelle: Glaser (2008).



© Rüdiger Glaser

wurde zur Hilfeleistung aufgeboten. Ein Schutzkonzept war vorhanden, ein Krisenstab wurde einberufen, und Katastrophenhilfe wurde zielstrebig geleistet. Sichere Plätze für das Vieh waren bekannt. Für Dresden war eine Überflutungskarte erstellt worden, welche die Risikozonen auswies. Hinter dem erfolgreichen Lernprozess stand eine Umkehr der Informationsflüsse: Bis zur Jahrhundertwende 1800 hatten die Lokalbeamten auf Anweisungen aus Dresden zu warten. Im Zuge der einsetzenden Verbürgerlichung brachten die Lokalbeamten dann zunehmend eigene Ideen und Erfahrungen ein. Diese wurden systematisch gesammelt und zu einem Konzept verdichtet. Die Verstetigung des Risikobewusstseins in den Köpfen der verantwortlichen Beamten und der Bevölkerung war letztlich ausschlaggebend für den Erfolg – unabhängig vom Auftreten einzelner schwerer Ereignisse.

### Tabuisierte und verblasste Erinnerung an Naturkatastrophen in der Moderne

Im 20. Jahrhundert wurde die Erinnerung an Naturkatastrophen oft tabuisiert. Das wohl bekannteste Beispiel ist das Erdbeben von San Francisco im Jahr 1906. Bei einer Schadenssumme, die heute 35 bis 50 Milliarden US-Dollar entspräche, gehört es zu den kostspieligsten Naturkatastrophen überhaupt. Die außerordentliche Höhe der Schäden geht auf ausgedehnte, durch zer-

störte Gasleitungen ausgelöste Brände zurück. Nach dem Wiederaufbau der Stadt war in der offiziellen Sprachregelung nur noch vom „Feuer von San Francisco“ die Rede. Einerseits sollten mit dieser Lesart die Entschädigungsansprüche gegenüber den Versicherern durchgesetzt werden, denn im Unterschied zu Feuerschäden waren solche durch Erdbeben nicht versichert. Andererseits diente sie der Imagepflege, ist doch Feuer im Unterschied zu Erdbeben ein Risiko, das der Mensch weitgehend beherrscht (Strupp 2004).

### Das Beispiel Schweiz: die „Katastrophenlücke“ zwischen 1882 und 1976

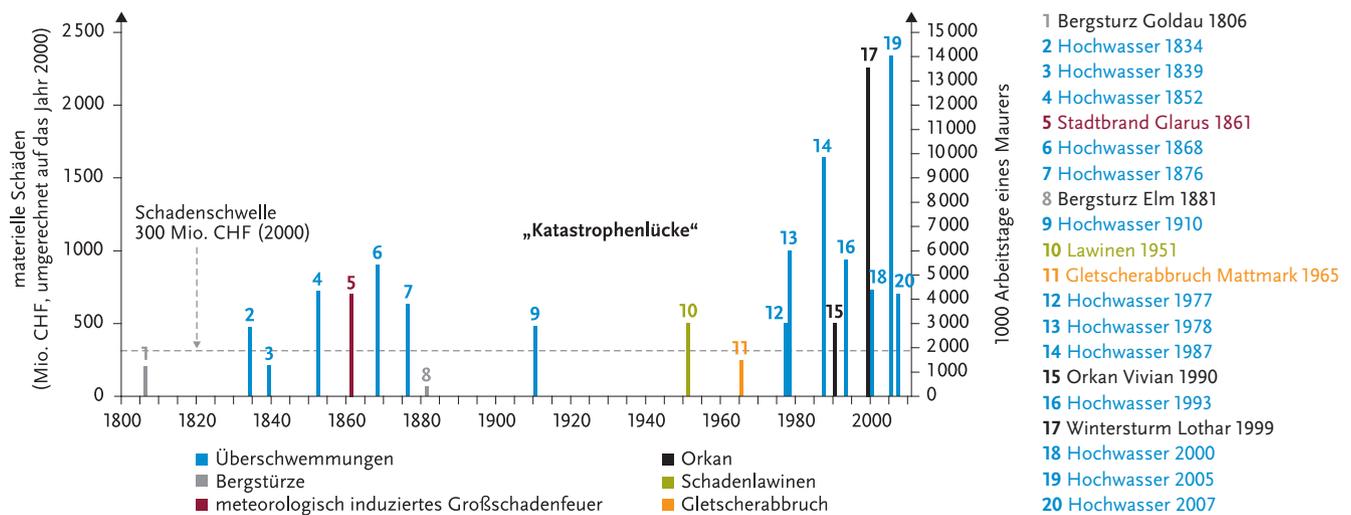
Die traditionellen Risikokulturen im europäischen Kulturraum sind im Verlauf des 20. Jahrhunderts verblasst. In einer hypothetischen Annäherung kann diese Entwicklung mit der Einführung der Elementarschadenversicherung (Wanner 2002), der Verfügbarkeit neuer Technologien und einem Gefühl der Sicherheit in Zusammenhang gebracht werden, das auf dem seit der Aufklärung ungebrochenen Fortschrittsglauben beruhte. Doch lässt sich für die Schweiz belegen, dass es während der Periode von 1882 bis 1976 auch an den nötigen Anstößen für Erinnerungsarbeit gefehlt hat.

Langzeitreihen von schweren Katastrophen sind bis heute kaum vorgelegt worden. Dies, weil sich die Größe einer Katastrophe bekanntlich am doppelten Kriterium der Opferzahl und

&gt;

**ABBILDUNG 2:** Die Eisflut in Dresden vom 31. März 1845. Dank vorausschauender Schutzmaßnahmen gelang es, eine Katastrophe, wie sie früher in ähnlichen Fällen aufgetreten war, abzuwenden. Quelle: Poliwoda (2007).





**ABBILDUNG 3:** Die verlustreichsten Naturkatastrophen in der Schweiz von 1800 bis 2007. Auffällig ist, dass große Schadenereignisse von 1882 bis 1976 ausgeblieben sind. Diese „Katastrophenlücke“ hat dazu beigetragen, dass das Risiko von Naturkatastrophen zunehmend unterschätzt wurde. Berücksichtigt sind Ereignisse mit mindestens 50 Opfern und/oder mit einer Schadenhöhe von über 300 Millionen Schweizer Franken (umgerechnet auf das Kostenniveau im Jahr 2000). Die Daten für das 19. Jahrhundert sind als minimale Näherungswerte zu betrachten. Zwar wurden Gebäude- und Flurschäden durch Experten von Haus zu Haus aufgenommen (Nienhaus 2002); doch ist unklar, inwieweit Schäden an der öffentlichen Infrastruktur jeweils eingeschlossen wurden.

der Schadenhöhe bemisst. Vergleichbar waren bisher bloß die Opferzahlen, weil geeignete Methoden zur Hochrechnung historischer Schadenssummen auf Gegenwartswerte nicht zur Verfügung standen. Für die Schweiz haben Studer und Schuppli (2008) nun zwei bis 1800 zurückreichende Zeitreihen sogenannter Deflatoren erarbeitet: einen auf unterschiedlichen Warenkörben beruhenden Konsumentenpreisindex und einen homogenisierten Index der Tagelöhne von Maurern.

Dieser Lohnindex liegt Abbildung 3 zugrunde. Die Abbildung weist Ereignisse in der Schweiz aus, die mindestens 50 Opfer kosteten und/oder – aufgrund des Lohnindex auf das Kostenniveau des Jahres 2000 umgerechnet – Schäden von mehr als 300 Millionen Schweizer Franken verursachten. Es handelt sich um Bergstürze, Überschwemmungen, Stürme, Lawinen und die meteorologisch bedingte Brandkatastrophe von Glarus im April 1861. In der 200-jährigen Untersuchungsperiode lassen sich drei Abschnitte erkennen:

1. In den 76 Jahren von 1806 bis 1881 wurden über 650 Menschen Opfer von schweren Naturkatastrophen, wobei Rutsch- und Sturzprozesse dominierten, so die Bergstürze von Goldau und Elm. Die kumulierte Schadensumme erreicht, weitgehend als Folge schwerer Überschwemmungen, 3,2 Milliarden Franken (umgerechnet auf das Kostenniveau von 2000), durchschnittlich also 42 Millionen Franken pro Jahr. Zwischen 1852 und 1876 ereigneten sich Katastrophen in kurzen Abständen, so dass die Diskussion über die Ursachen immer wieder neu entflammte, bis das Problem auf die Agenda der Politik gesetzt wurde (Pfister und Brändli 1999). Der junge Bundesstaat war bereit, Flusskorrekturen (zum Beispiel Verbauung der Rhône und des Alpenrheins sowie erste Juragewässerkorrektur; siehe Vischer 2003, Müller 2004), die Wiederaufforstung von kahl geschlagenen Waldflächen in den

gebirgigen Landesteilen (Forstpolizeigesetz: 1876) sowie die Verbauung von Wildbächen (Wasserbaugesetz: 1877) anteilmäßig zu subventionieren (Summermatter 2005, S. 239 f.).

2. In den 95 Jahren von 1882 bis 1976 fielen den Großschadenereignissen 213 Menschen zum Opfer, wiederum vorwiegend durch Rutsch- und Sturzprozesse (Lawinenwinter 1951, Gletscherabbruch von Mattmark 1965). Die kumulierte Schadensumme beträgt jedoch nur 1,2 Milliarden Franken, durchschnittlich also zehn Millionen pro Jahr. Nicht ohne Grund glaubte der Versicherungswissenschaftler Curt Rommel (1948, S. 21) aufgrund einer ersten Auswertung der Elementarschadenstatistik, „dass das Elementarschadenrisiko in der Schweiz nicht von besonderer Schwere ist, dass die durchschnittlichen Schäden nicht erheblich sind und Katastrophen durch elementare Gewalten nur vereinzelt auftreten“.
3. In den 31 Jahren von 1977 bis 2007 ging die Zahl der Opfer auf insgesamt 40 zurück. Dagegen schnellte die kumulierte Schadensumme auf 10,6 Milliarden Franken, das heißt 343 Millionen Franken pro Jahr, hoch. Diese Tendenz erklärt sich anhand dreier Faktoren: einer dreimal höheren Ereignishäufigkeit, einer Expansion des Siedlungsraums und einer höheren Wertedichte, das heißt einer größeren Ansammlung von Werten auf gegebenem Raum.

Das Phänomen der fast hundertjährigen „Katastrophenlücke“ zwischen 1882 und 1976 liefert ein wesentliches Erklärungselement dafür, warum das Katastrophenrisiko in der Schweiz im Verlaufe des 20. Jahrhunderts fast völlig aus dem Bewusstsein verschwand. Doch ist daneben nicht zu vergessen, dass in dieser Zeit ökonomische Krisen sowie die militärischen Bedrohungen durch die Weltkriege und den Kalten Krieg im Vordergrund standen.

Dass die Behörden unzureichend auf nichtmilitärische Katastrophen vorbereitet waren, zeigte sich nach der Katastrophenlücke erstmals beim Brand des Chemielagers in Schweizerhalle (1. November 1986; siehe Wenger 2007, Müller und Zimmermann 1997) und ein weiteres Mal im Sommer 1987, als der Alpenraum von extremen Überschwemmungen heimgesucht wurde. Der Glaube an die Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit der vom Ende des 19. Jahrhunderts an getroffenen Maßnahmen zur Katastrophenabwehr hatte sich als Illusion entpuppt (BWG 1998, S. 6). Weil die Erinnerung an frühere Ereignisse verblasst war, wurden die Überschwemmungen zunächst als neuartiges Phänomen gedeutet und mit der raschen Siedlungsentwicklung und der damit einhergehenden Bodenversiegelung erklärt (BWW 1991). Die vom Bund in Auftrag gegebene Ursachenanalyse verstand die Ereignisse dagegen als Zusammenspiel zwischen dem bisherigen, hauptsächlich auf technische Maßnahmen ausgerichteten Hochwasserschutz, der Siedlungs- und Raumentwicklung und der beobachteten Zunahme von Extremabflüssen (BWG 2001, S. 7).

## Die Bedeutung traditionaler Wissensbestände für die professionelle Risikokultur der Gegenwart

In den Jahren 1970 bis 1973 begann sich die Überzeugung durchzusetzen, dass die westliche Gesellschaft durch den wirtschaftlichen Wachstumszwang ihre eigenen natürlichen Lebensgrundlagen gefährdet (Kupper 2003). Die Fortschrittsidee als fundamentale Leitgröße wurde dadurch infrage gestellt. Neben den „schönen neuen Welten“ des schrankenlosen Konsums etablierte sich als alternatives Szenario der „Ausverkauf“ des Planeten.

Diese neue Sichtweise leitete ein Umdenken ein. Im Bereich des Wasserbaus und des Hochwasserschutzes regte die Publikation *Hochwasserschutz an Fließgewässern* (BWG 2001) erstmals eine ganzheitliche Betrachtung an. Den Anstoß zur Weiterentwicklung dieses Konzepts und zum Umdenken vermittelte in der Schweiz der Schock der Hochwasser 1987, in Deutschland die „Jahrhundert“-Überschwemmung der Elbe 2002 (vergleiche Kuhlcke und Kruse 2009, in diesem Heft). Die Hochwasser 1987 machten deutlich, „dass es einen absoluten Schutz vor Hochwassern nicht gibt und nicht geben kann“ (BWG 2001, S. 4f.). Im schweizerischen Wasserbaugesetz von 1993 räumte man daher raumplanerischen Maßnahmen Priorität ein, vor allem der Erstellung von Gefahrenkarten in den Gemeinden sowie Renaturierungen. „Harte“ Verbauungen hingegen sollen – auch aus finanziellen Erwägungen – nur noch zielgerichtet zum Schutz wichtiger Objekte eingesetzt werden. Die Organe des Katastrophenschutzes wurden besser geschult, professionalisiert und auf ständige Interventionsbereitschaft hin ausgerichtet. „Nach der Katastrophe ist vor der Katastrophe“: Dieses geflügelte Wort kennzeichnet das neue Risikobewusstsein. Eine ähnliche Neuausrichtung des Wasserbaus und des Hochwasserschutzes findet sich auch in anderen europäischen Staaten wie Deutschland (Merz und Emmermann 2006), Großbritannien, den Niederlanden und Frankreich (Zaugg 2003).

Ein Aspekt der neuen Risikokultur muss im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik herausgehoben werden: Bei der Erstellung der Gefahrenkataster und -karten zur Umsetzung der Wald- und Wasserbaugesetzgebung spielt die Dokumentation historischer Extremereignisse etwa in Frankreich (Favier und Granet-Abisset 2009, S. 212) und in der Schweiz eine zentrale Rolle; denn historische Extremereignisse liefern „wertvolle Hinweise bei der Ausscheidung von potenziellen Gefahrenbereichen und dienen zur Abschätzung der Wiederkehrdauer der gefährlichen Prozesse“ (BUWAL 2002). So erfassen und kartieren in den Kantonen Graubünden und Bern die Revierförster(innen) Naturereignisse in ihren Gemeinden und speichern sie in der *StorMe*-Datenbank des Bundes (zum Beispiel Buri 2001, Wilhelm 2001).

Wissensbestände, die uns traditionelle Katastrophenkulturen hinterlassen haben, werden zunehmend für die Bedürfnisse der Gegenwart und der Zukunft fruchtbar gemacht. Alle Präventionsmaßnahmen basieren letztlich auf Erfahrungswerten aus vergangenen Katastrophen; sie sind das Bindeglied zwischen Vergangenheit und Zukunft. Mit anderen Worten: Der Schutz vor künftigen beruht auf Erkenntnissen aus vergangenen Katastrophen (Mauelshagen 2009).

Die Klimaforschung hat sich bisher ausschließlich auf die Zunahme der Schadenereignisse in den letzten beiden Jahrzehnten konzentriert, wobei die Münchener Rück (2007) zu dem Schluss kam, dass der Klimawandel bereits zu mehr und stärkeren Wetterextremen führt. Mit den klimatischen Ursachen der vorangehenden Katastrophenlücke hat sich die Forschung noch nicht auseinandergesetzt. Offen und von Interesse ist zudem, ob sich ein analoges Ausbleiben von Extremereignissen auch in anderen Ländern West- und Mitteleuropas nachweisen lässt.

Christian Pfisters Forschung ([www.wsu.hist.unibe.ch](http://www.wsu.hist.unibe.ch)) wird durch das National Centre of Competence in Research Climate (NCCR Climate) des Schweizerischen Nationalfonds und das Oeschger Centre der Universität Bern unterstützt. Der Autor dankt Daniel Krämer, Stephanie Summermatter und Franz Mauelshagen für die kritische Lektüre des Texts, Kaspar Staub für den Entwurf der Grafiken, Dennis Wheeler für die sprachliche Überprüfung des Abstracts sowie Christian Pfammatter, Abteilung Naturgefahren des Kantons Bern, und Christian Wilhelm, Abteilung für Wald des Kantons Graubünden, für ergänzende Informationen.

## Literatur

- Assmann, J. 1988. Kollektives Gedächtnis und kulturelle Identität. In: *Kultur und Gedächtnis*. Herausgegeben von J. Assmann, T. Hölscher. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 9–19.
- Bankoff, G. 2009. Cultures of disaster, cultures of coping. Hazard as a frequent life experience in the Philippines. In: *Natural disasters, cultural responses. Case studies toward a global environmental history*. Herausgegeben von C. Mauch, C. Pfister. Lanham, MD: Lexington Books. 265–284.
- Borst, A. 1981. Das Erdbeben von 1348. Ein historischer Beitrag zur Katastrophenforschung. *Historische Zeitschrift* 233: 529–569.
- Buri, H. 2001. Naturgefahrenmanagement im Kanton Bern. *Bündner Wald* 54/5: 81–24.
- BUWAL (Schweizerisches Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft). 2002. *StorMe V2.0: Benutzerhandbuch*. [www.vif.lu.ch/naturgefahren\\_storme\\_manual.pdf](http://www.vif.lu.ch/naturgefahren_storme_manual.pdf) (abgerufen 20.04.2009).
- BWG (Schweizerisches Bundesamt für Wasser und Geologie). 1998. *PLANAT – Von der Gefahrenabwehr zur Risikokultur*. Biel: BWG.

- BWG. 2001. *Hochwasserschutz an Fließgewässern. Wegleitungen des BWG*. Bern: BWG. BWV (Schweizerisches Bundesamt für Wasserwirtschaft). 1991. *Ursachenanalyse der Hochwasser 1987. Schlussbericht*. Mitteilung des BWV 4. Bern: Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale.
- Caviezel, G. 2007. *Hochwasser und ihre Bewältigung anhand des Beispiels Oberengadin 1750–1900*. Lizentiatsarbeit, Historisches Institut der Universität Bern.
- Cornelißen, C. 2003. Was heißt Erinnerungskultur? Begriff – Methoden – Perspektiven. *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 10: 548–563.
- Dikau, R., J. Weichselgartner. 2005. *Der unruhige Planet*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Enderlin Cavigelli, R. 1996. *Risiko und Konflikt*. Bern: Haupt.
- Favier, R., A. M. Granet-Abisset. 2009. Society and natural risks in France, 1500–2000: In: *Natural disasters, cultural responses. Case studies toward a global environmental history*. Herausgegeben von C. Mauch, C. Pfister. Lanham, MD: Lexington Books. 103–136.
- Ge, Q. et al. 2008. Coherence of climatic reconstruction from historical documents in China by different studies. *International Journal of Climatology* 28: 1007–1024.
- Glaser, R. 2008. *Klimageschichte Mitteleuropas*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Halbwachs, M. 1950. *La mémoire collective*. Paris: Presse Universitaire.
- Heinemann, W., D. Viehweger. 1991. *Textlinguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Jakubowski-Tiessen, M. 1992. *Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit*. München: Oldenbourg.
- Jankrift, K. P. 2003. *Brände, Stürme, Hungersnöte. Katastrophen in der mittelalterlichen Lebenswelt*. Ostfildern: Thorbecke.
- Juneja, M., F. Mauelshagen. 2007. Disasters and pre-industrial societies. Historiographic trends and comparative perspectives. *Medieval History Journal* 10/1–2: 1–31.
- Kempe, M. 2007. „Mind the next flood!“ Memories of natural disasters in Northern Germany from the sixteenth century to the present. *Medieval History Journal* 10/1–2: 327–354.
- Kitiratschky, K. 1911. *Die Hochwassermarken im Großherzogtum Baden*. Karlsruhe: G. Braunsche Hofbuchdruckerei.
- Kuhlicke, C., S. Kruse. 2009. Nichtwissen und Resilienz in der lokalen Klimaanpassung – Widersprüche zwischen theoriegeleiteten Handlungsempfehlungen und empirischen Befunden am Beispiel des Sommerhochwassers 2002. *GAIA* 18/3: 247–254.
- Kupper, P. 2003. Die „1970er Diagnose“. Grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte. *Archiv für Sozialgeschichte* 43: 325–348.
- Mauch, C., C. Pfister (Hrsg.). 2009. *Natural disasters, cultural responses. Case studies toward a global environmental history*. Lanham, MD: Lexington Books.
- Mauelshagen, F. 2008. *Wunderkammer auf Papier. Die „Wickiana“ zwischen Reformation und Volksglaube*. Dissertation, Universität Zürich.
- Mauelshagen, F. 2009. Disaster and political culture in Germany since 1500. In: *Natural disasters, cultural responses. Case studies toward a global environmental history*. Herausgegeben von C. Mauch, C. Pfister. Lanham, MD: Lexington Books. 41–75.
- Merz, B., R. Emmermann. 2006. Zum Umgang mit Naturgefahren in Deutschland: Vom Reagieren zum Risikomanagement. *GAIA* 15/4: 265–274.
- Moore, H. E. 1964. *... and the winds blew*. Austin, TX: University of Texas.
- Müller, R. 2004. „Das wild gewordene Element“. *Gesellschaftliche Reaktionen auf die beiden Hochwasser im Schweizer Mittelland von 1852 und 1876*. Nordhausen: Bautz.
- Müller, U., W. Zimmermann. 1997. *Katastrophen als Herausforderung für Verwaltung und Politik*. Zürich: vdf.
- Münchener Rück. 2007. *Zwischen Hoch und Tief. Wetterrisiken in Mitteleuropa*. München: Münchener Rück.
- Munzar, J. et al. 2006. Historical floods in Central Europe. *Moravian Geographical Reports* 14/3: 26–44.
- Nienhaus, A. 2002. Entwicklungshilfe und Armenfürsorge. Die Hilfsaktionen anlässlich der Überschwemmungen von 1834 am Fallbeispiel Graubündens. In: *Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500–2000*. Herausgegeben von C. Pfister. Bern: Haupt. 70–85.
- Nora, P. (Hrsg.). 1997. *Les lieux de mémoire*. Band 3. Paris: Gallimard.
- Pfister, C. 2002. Naturkatastrophen und Naturgefahren in geschichtlicher Perspektive. In: *Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500–2000*. Herausgegeben von C. Pfister. Bern: Haupt. 14–25.
- Pfister, C. 2007. Climatic extremes, recurrent crises and witch hunts: Strategies of European societies in coping with exogenous shocks in the late sixteenth and early seventeenth centuries. *Medieval History Journal* 10/1–2: 33–73.
- Pfister, C. 2009. Learning from nature-induced disasters. Theoretical considerations and case studies from Western Europe. In: *Natural disasters, cultural responses. Case studies toward a global environmental history*. Herausgegeben von C. Mauch, C. Pfister. Lanham, MD: Lexington Books. 17–40.
- Pfister, C., D. Brändli. 1999. Rodungen im Gebirge, Überschwemmungen im Vorland: Ein Deutungsmuster macht Karriere. In: *Natur-Bilder*. Herausgegeben von R. P. Sieferle, H. Breuninger. Frankfurt am Main: Campus. 297–324.
- Poliwoda, G. N. 2007. *Aus Katastrophen lernen. Sachsen im Kampf gegen die Fluten der Elbe 1784 bis 1845*. Köln: Böhlau.
- Rohr, C. 2007. *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum*. Köln: Böhlau.
- Rommel, C. 1948. Zehn Jahre Elementarschadenversicherung der Gebäude und Fahrnis in der Schweiz. *Mitteilungen der Vereinigung kantonalschweizerischer Feuerversicherungsanstalten* 1: 1–24.
- Schama, S. 1987. *The embarrassment of riches: An interpretation of Dutch culture in the golden age*. New York, NY: Knopf.
- Schenk, G. J., J. I. Engels (Hrsg.). 2007. Historical disaster research. Concepts, methods and case studies. *Historical Social Research* 32/3 (Special Issue).
- Selby, M. J. 1993. *Hillslope materials and processes*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Stöckli, V. 2002. Der Bannwald. Lebensgrundlage und Kultobjekt. In: *Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500–2000*. Herausgegeben von C. Pfister. Bern: Haupt. 101–112.
- Strupp, C. 2004. „Nothing destroyed that cannot speedily be rebuilt“. San Francisco und das Erdbeben von 1906. In: *Städte aus Trümmern. Katastrophenbewältigung zwischen Antike und Moderne*. Herausgegeben von A. Ranft, S. Selzer. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 132–171.
- Studer, R., P. Schuppli. 2008. Deflating Swiss prices over the past five centuries. *Historical Methods* 41/3: 137–156.
- Summermatter, S. 2005. *Die Überschwemmungen von 1868 in der Schweiz*. Nordhausen: Bautz.
- Tobler, G. (Hrsg.). 1901. *Die Berner Chronik des Diebold Schilling. 1468–1484*. Band 2. Bern: Wyss.
- Vischer, D. L. 2003. *Die Geschichte des Hochwasserschutzes in der Schweiz*. Bern: Bundesamt für Wasser und Geologie.
- Wanner, C. 2002. *100 Jahre zeitgemäss – Meilensteine in der Brand- und Elementarschadenversicherung in der Schweiz*. Bern: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen.
- Welzer, H. 2008. *Das kommunikative Gedächtnis. Eine Theorie der Erinnerung*. 2. Auflage. München: C. H. Beck.
- Wenger, N. 2007. *Die Katastrophe managen. Der Einfluss des Brandes von Schweizerhalle auf die Systematisierung der Katastrophenvorsorge in der Schweiz zwischen 1945 und 1995*. Lizentiatsarbeit, Historisches Institut der Universität Bern.
- Wetter, O., C. Pfister, R. Weingartner, J. Luterbacher. In Vorbereitung. Floods in the western Alpine foreland over the last 740 years. Assessing the volume of severe events for the river Rhine in Basel since 1268 based on documentary and instrumental evidence. *Hydrological Sciences Journal*.
- Wilhelm, C. 2001. Ziele, geplante Aktivitäten und Fragen zum Umgang mit Naturgefahren im Kanton Graubünden. *Bündner Wald* 54/5: 53–63.
- Winiwarter, V., M. Knoll. 2007. *Umweltgeschichte. Eine Einführung*. Köln: Böhlau.
- Zaugg, M. 2003. Mehr Raum den Fließgewässern. *GAIA* 12/3: 201–207.

Eingegangen am 21. April 2009; überarbeitete Fassung angenommen am 22. Juni 2009.

Christian Pfister



Geboren 1944 in Bern. 1974 Promotion in Geschichte. 1976 bis 1977 Forschungsaufenthalte in Rochester, NY, USA, und Norwich, UK. Seit 1997 ordentlicher Professor für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte an der Universität Bern. Mitgründer und erster Vizepräsident der European Society for Environmental History (ESEH). Autor zahlreicher Publikationen zur Agrar-, Bevölkerungs-, Energie-, Klima- und Katastrophengeschichte.