

Naturphänomen, Ressourcenzerstörung oder Argumentationsmittel?

# Berner Forschungen zur Regionalgeschichte

Herausgegeben von

André Hostenstein, Christian Rohr und Heinrich Richard Schmidt

Band 20

Masterarbeit in Wirtschafts-, Sozial-, und Umweltgeschichte

bei Prof. Dr. Christian Rohr

Bern, im September 2014

Simon Liechi

Naturphänomen, Ressourcenzerstörung  
oder Argumentationsmittel?

Diskurse im Umgang mit Waldbränden vom 18. bis  
zum frühen 20. Jahrhundert

Verlag Traugott Bautz

### **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

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

Verlag Traugott Bautz GmbH 99734 Nordhausen 2017

ISBN 978-3-95948-314-8





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>11</b>
1.1	Einführung .....	11
1.2	Einordnung .....	12
1.3	Forschungsstand und Literatur.....	13
1.3.1	Wald- und Forstgeschichte .....	13
1.3.2	Forschung zum Thema Waldbrand .....	15
1.3.2.1	Geschichtswissenschaft .....	15
1.3.2.2	Naturwissenschaft .....	16
1.3.2.3	Technische Handbücher und Leitfäden, Datenbanken .....	18
1.4	Fragestellung.....	18
1.5	Quellen.....	19
1.5.1	Theoretische Abhandlungen und Beiträge zum Thema Waldbrand .....	20
1.5.2	Normative Quellen aus den Bereichen Recht und Justiz.....	21
1.5.3	Waldbrand-Berichte .....	22
1.6	Methodik und Vorgehen .....	22
1.7	Aufbau und Eingrenzung .....	25
<b>2</b>	<b>Die Erforschung, Bekämpfung und Verhütung von Waldbränden .....</b>	<b>27</b>
2.1	Zur Beschaffenheit von Waldbränden .....	28
2.1.1	Die Frage nach den natürlichen Ursachen von Bränden im Wald .....	28
2.1.2	Die Ausbreitung von Waldbränden – Brandformen und Einflussfaktoren.....	35
2.1.3	Waldbrand und Vegetation – feuerökologische Aspekte .....	39

2.1.3.1	Einfluss der Vegetation auf das Verhalten und Auftreten von Waldbränden .....	39
2.1.3.2	Einfluss von Waldbränden auf die Vegetation .....	42
2.2	Die Bekämpfung von Waldbränden .....	45
2.2.1	Motivation und Voraussetzungen der Waldbrandbekämpfung.....	45
2.2.1.1	Bekämpfen oder brennen lassen? .....	45
2.2.1.2	Soziokulturelle Interpretation und deren Auswirkung auf die Bekämpfungsstrategien .....	46
2.2.2	Grundlagen der Feuerbekämpfung im Wald .....	48
2.2.2.1	Die Bekämpfung von Bodenfeuer .....	48
2.2.2.2	Löschen mit Wasser?.....	52
2.2.3	Erweiterte Feuerbekämpfung im Wald .....	54
2.2.3.1	Die Bekämpfung von grösseren Bränden und Gipfelfeuer .....	54
2.2.3.2	Einsatz von Feuer als Werkzeug zur Bekämpfung von Waldbränden?.....	57
2.2.4	Nach dem Brand.....	60
2.2.5	Mont d'Arvel 1762 und Simmenfluh 1911: Zwei grosse Waldbrände im Vergleich.....	61
2.3	Die Verhütung von Waldbränden.....	66
2.3.1	Forstordnungen und Forstgesetzgebungen .....	66
2.3.2	Waldbauliche Massnahmen.....	68
2.3.3	Früherkennung und Meldewesen .....	70
2.3.4	Reflexion von Waldbrandereignissen.....	73
2.4	Zusammenfassung .....	75
<b>3</b>	<b>Wirtschaftliche Aspekte in Bezug auf Waldbrände .....</b>	<b>78</b>
3.1	Waldbrände im Spiegel regionaler Brennpunkte in der vorindustriellen Waldnutzung.....	79
3.1.1	Wachsende wirtschaftliche Interessen und Ansprüche an den Wald in der Frühen Neuzeit .....	79
3.1.2	Stadtwaldungen .....	81



3.1.3	Montan- und Salinenwesen .....	83
3.1.3.1	Das Montan- und Salinenwesen und dessen Auswirkungen auf die Waldwirtschaft .....	83
3.1.3.2	Die Holzwirtschaft Tirols und der ‚Waldbrand-Krieg‘ im Unterengadin .....	84
3.1.4	Holzhandel.....	88
3.1.4.1	Die Flösserei und der Aufstieg des Holzhandels im 18. Jahrhundert .....	88
3.1.4.2	Holzhandel im Schwarzwald und der Waldbrand von 1800 ...	90
3.2	Waldbrände im Spannungsfeld von Herrschaftsinteressen, traditioneller Landwirtschaft und Waldgewerbe .....	94
3.2.1	Aufschwung der Forstwirtschaft und traditionelle Waldnutzungen.....	94
3.2.2	Waldbrandproblematik aus der Perspektive der sich heranbildenden Forstwirtschaft .....	97
3.2.3	Feuerpraktiken der traditionellen Landwirtschaft .....	99
3.2.4	Gewerbe und Feuer im Wald zwischen Nutzen und Risiko ..	104
3.3	Die Rolle der Waldbrände im Zeitalter der Industrialisierung ..	108
3.3.1	Industrialisierung und Wald in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.....	108
3.3.2	Eisenbahn und Waldbrandproblematik .....	111
3.3.2.1	Bau und Verbreitung der Eisenbahnnetze .....	111
3.3.2.2	Vorbeugungsmassnahmen gegen die Waldbrandgefahr durch Dampflokomotiven.....	112
3.3.2.3	Rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit Waldbränden und Eisenbahnen.....	117
3.4	Zusammenfassung .....	122
<b>4</b>	<b>Gesellschaftliche Aspekte in Bezug auf Waldbrände.....</b>	<b>125</b>
4.1	Die Waldbrandbekämpfung aus der Perspektive der ländlich-peripheren Bevölkerung.....	126
4.1.1	Die tragende Rolle der ländlich-peripheren Bevölkerung bei der Waldbrandbekämpfung .....	126

4.1.2	Motivation zum Löscheinsatz aus dem ökonomisch-existenziellen Blickwinkel.....	127
4.1.3	Das dörfliche Kollektiv in Verbindung mit der Motivation zum Löscheinsatz .....	131
4.2	Gesellschaftliche Ausschliessungstendenzen in Verbindung mit Waldbrandereignissen .....	135
4.2.1	Rhetorischer Wandel zur Waldbrandthematik in den Quellen des 19. Jahrhunderts.....	135
4.2.2	Der Waldbrand von Berikon 1834 .....	138
4.3	Zusammenfassung .....	141
<b>5</b>	<b>Fazit und Ausblick.....</b>	<b>143</b>
<b>6</b>	<b>Verzeichnisse.....</b>	<b>149</b>
6.1	Abbildungs- und Kartenverzeichnis .....	149
6.2	Abkürzungsverzeichnis.....	149
<b>7</b>	<b>Bibliografie .....</b>	<b>150</b>
7.1	Archivquellen .....	150
7.2	Rechtsquellen.....	150
7.3	Gedruckte Quellen .....	151
7.4	Literatur .....	157
7.5	Internet.....	169
<b>8</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>171</b>

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Einführung

„Ich habe in meinem Leben noch nie etwas so furchtbar Erhabenes gesehen: Diese riesenhafte Wolkensäule, welche über dem Feuerheerd wie unbeweglich stand und auch die höchsten Gebirge überragte; der starke Feuergeruch und das Dunkelwerden durch Rauchdünste verursacht; die aus dem tiefen Thaleskessel in schrecklichen Feuergarben emporzüngelnden Flammen mahnten mich an das Schauspiel eines donnernden und flammenden Heklas.“<sup>1</sup>

Eindrücklich erscheint beim Lesen des aufgeführten Zitats das Bild des gewaltigen Feuers vor dem inneren Auge. Wie dem Wortlaut entnommen werden kann, war auch der Verfasser von der Erscheinung des geschilderten Waldbrandes<sup>2</sup> fasziniert und erschrocken zugleich. Die Entwicklung eines Feuers im Wald war zum Zeitpunkt des Übergriffs auf die Gipfel meist nicht mehr kontrollierbar. Zugleich stellten Waldbrände vielfach auch eine ökonomische Katastrophe für die Betroffenen dar, denn vor der Erschliessung fossiler Brennstoffe nahm das Holz die Rolle eines multifunktionalen Rohstoffs und Energieträgers ein. Zugleich bildete der Wald in der Frühen Neuzeit ein von unterschiedlichen Nutzungen bestimmtes Interessensfeld, an dem zahlreiche Akteure partizipierten. Waldbrände waren daher mehr als nur reine Naturspektakel.

Dabei ist die Waldbrandthematik trotz Technisierung und Professionalisierung der Feuerbekämpfung im Laufe des 20. Jahrhunderts auch in heutiger Zeit noch höchst präsent. Die klimatischen Entwicklungen in jüngerer Zeit begünstigen durch veränderte Niederschlagsverhältnisse, durch erhöhte Durchschnittstemperaturen und längere Trockenzeiten weltweit das vermehrte Auftreten von Bränden im Wald. Wie Hans GEBHARDT, Rüdiger GLASER und Sebastian LENTZ betonen, spielen

---

<sup>1</sup> Tscheinen 1860: 91-92.

<sup>2</sup> Im Folgenden wird in dieser Arbeit der Begriff ‚Waldbrand‘ für nicht von Menschen kontrolliertes Feuer im Wald verwendet, während in der naturwissenschaftlichen Literatur vielfach vom Terminus ‚Vegetationsbrand‘ (*vegetation fire*) Gebrauch gemacht wird. Vgl. Scott et al. 2014: 4-5.

bei dieser Entwicklung jedoch auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Faktoren eine entscheidende Rolle. So führt beispielsweise die zunehmende Landflucht und Urbanisierung zur Aufgabe von Landnutzungssystemen und damit zusammenhängend zu grundlegenden Landschaftsveränderungen. Dies kann auf das ökologische Gleichgewicht einer Region entscheidende Auswirkungen haben. Laut GEBHARDT, GLASER und LENTZ sind deshalb im Umgang mit der Waldbrandthematik vermehrt innovative Lösungsstrategien und eine grundlegende Neuausrichtung im Umgang mit dem Feuer gefragt.<sup>3</sup>

## 1.2 Einordnung

Die vorliegende Arbeit entstand unter der Leitung und Anregung von Christian ROHR in der Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte an der Universität Bern und setzt sich mit wirtschafts-, sozial-, und umwelthistorischen Aspekten des Phänomens Waldbrand vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert auseinander. Die Untersuchung reiht sich in das Feld der umweltgeschichtlichen Forschung<sup>4</sup> ein, welche sich, grob zusammengefasst, den Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Natur in der Vergangenheit verschrieben hat. Des Weiteren werden Bezüge zur allgemeinen Wirtschafts-<sup>5</sup>, Wald- und Forst-<sup>6</sup> sowie zur Sozialgeschichte<sup>7</sup> vorgenommen. Eine exakte Einordnung ist aufgrund dieses heterogenen Zugangs schwierig, die Arbeit versteht sich aber als Grundlage der umwelthistorischen Ausei-

---

<sup>3</sup> Vgl. Gebhardt, Glaser, Lentz 2013: 96-99.

<sup>4</sup> Vgl. Winiwarter, Knoll 2007: 13-146 für eine grundlegende und umfangreiche Einführung in das umwelthistorische Forschungsfeld; weiter Uekötter 2007 für den umwelthistorischen Fokus auf das 19. und 20. Jahrhundert, Reith 2011 für einen eher allgemein gehaltenen Überblick der frühneuzeitlich ausgerichteten umwelthistorischen Forschung und Jakobowski-Tiessen 2014 für einen kurzen Abriss der Disziplingeschichte der umwelthistorischen Forschung in Deutschland.

<sup>5</sup> Vgl. Walter <sup>5</sup>2011: 17-31 für eine kurze Übersicht über das wirtschaftshistorische Forschungsfeld.

<sup>6</sup> Siehe unten Kapitel 1.3.1 für eine ausführliche Erläuterung des wald- und forstgeschichtlichen Forschungsfeldes.

<sup>7</sup> Vgl. Walter <sup>2</sup>2008: 156-165 für eine kurze Übersicht über das sozialhistorische Forschungsfeld.

nersetzung mit dem Phänomen Waldbrand vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert.

### **1.3 Forschungsstand und Literatur**

#### ***1.3.1 Wald- und Forstgeschichte***

Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf einen Zeitraum vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert, umfasst Quellenbestände aus einem umfangreichen Untersuchungsraum und widmet sich neben forstwissenschaftlichen auch ökonomischen und gesellschaftlichen Aspekten der Waldbrandthematik. Aufgrund dieser zeitlichen, räumlichen und thematischen Breite musste vielfach auf Überblickswerke, Gesamtdarstellungen und Lexika zurückgegriffen werden, um das der Arbeit zugrundeliegende Thema in den unterschiedlichen disziplinären Feldern der Geschichtswissenschaft zu situieren. Zahlreiche Werke aus der Wald- und Forstgeschichte<sup>8</sup> thematisieren die Waldbrandthematik am Rande oder wurden herangezogen, um Bezüge und Querverbindungen zwischen den verschiedenen Themenspektren der Untersuchung herzustellen. Deshalb soll an dieser Stelle kurz auf einige der verwendeten Werke der Wald- und Forstgeschichte eingegangen werden.

---

<sup>8</sup> Die Vertreter der klassischen Forstgeschichte, welche sich ab dem ausgehenden 19. Jahrhundert der Betrachtung der forstwirtschaftlichen Nutzung des Waldes verschrieben, grenzten ihre Disziplin anfänglich als Gegenstück zur Waldgeschichte ab, welche als vegetationsgeschichtliche Entwicklung des Waldes betrachtet wurde. Im Laufe des 20. Jahrhunderts erwuchsen aus der klassischen Waldgeschichte verschiedene naturwissenschaftliche Zweige wie die historische Ökologie oder die Dendrochronologie. Durch den Aufschwung der Umweltbewegung in den 1970er Jahren und die Waldsterbetheematik begann sich ab den 1980er Jahren auch die allgemeine und umwelthistorische Forschung mit dem Thema Wald auseinanderzusetzen. Durch neue Forschungsansätze und eine kritische Betrachtung der forstlichen Quellenbestände sind die starren Prämissen der traditionellen Forstwissenschaftler und die strikte Trennung von Wald- und Forstgeschichte zunehmend in Frage gestellt worden. Für eine gesamtheitliche Betrachtung von Wald- und Forstgeschichte spricht zudem die erstarkende ökologische und gesellschaftliche Rolle des Waldes in unserer heutigen Gesellschaft. Vgl. Bürgi, Hürlimann, Schuler 2001: 476; Hürlimann 2003: 322-325; Rohr et al. 2012: 198-199; Schuler et al. 2000: 30-37.

Klassische Werke stellen die Publikationen von Kurt MANTEL<sup>9</sup> sowie Karl HASEL und Ekkehard SCHWARTZ<sup>10</sup> dar, welche umfangreiche und übersichtliche Darstellungen der traditionellen Forstgeschichte repräsentieren. Ungenaue oder veraltete Geschichtsbezüge und das weitgehende Fehlen eines kritischen Umgangs mit Quellen und Literatur bewirken allerdings einen eher einseitigen Blick auf die Wald- und Forstgeschichte, weshalb die beiden Werke trotz ihres Umfangs und ihrer Informationsdichte eine kritische Lesart bedingen.

Eine deutlich differenziertere Herangehensweise an die Forschungsfelder der Wald- und Forstgeschichte verfolgen einige Publikationen aus jüngerer Zeit. So löste der Umwelthistoriker Joachim RADKAU mit seiner revisionistischen Betrachtung des Paradigmas von der „Holznot“ eine Forschungskontroverse aus,<sup>11</sup> welche teilweise bis heute anhält.<sup>12</sup> Wichtiger als seine frühen Publikationen war für diese Untersuchung jedoch vor allem sein Überblickswerk zur Stoffgeschichte des Holzes.<sup>13</sup> Gewissermassen als Gegendarstellung von RADKAUS Thesen zur Holznot-Problematik steht das Werk von Rolf-Peter SIEFERLE ET AL.<sup>14</sup>, welches sich mit der energetischen Transformation von der Solar- zur Fossilenergie beschäftigt und dabei auch die Rolle des Waldes in diesem Prozess thematisiert. Eine weitere Längsschnittbetrachtung liegt von KÜSTER<sup>15</sup> vor, welcher das Thema Wald unter besonderer Berücksichtigung kultur- und mentalitätsgeschichtlicher Aspekte betrachtet. Anton SCHULER ET AL.<sup>16</sup> liefern einen Überblick zur Wald- und Forstgeschichte der Schweiz.

Neben den zentralen Überblickswerken zur Wald- und Forstgeschichte erwiesen sich auch Publikationen mit einem etwas eingeschränkteren regionalen oder thematischen Fokus als hilfreich. Hervorzuheben sind zunächst zwei Werke mit räumlichem Bezug auf den Kanton Bern.

---

<sup>9</sup> Vgl. Mantel 1990.

<sup>10</sup> Vgl. Hasel, Schwartz<sup>3</sup>2006.

<sup>11</sup> Vgl. Radkau 1986.

<sup>12</sup> Für detaillierte Ausführungen zu Kontext und Verlauf der „Holznot“-Debatte siehe unten Kapitel 3.2.1.

<sup>13</sup> Vgl. Radkau 2012.

<sup>14</sup> Vgl. Sieferle et al. 2006.

<sup>15</sup> Vgl. Küster<sup>2</sup>2008.

<sup>16</sup> Vgl. Schuler et al. 2000.

Christian PFISTERS<sup>17</sup> Werk zur Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Umweltgeschichte des Kantons Bern von 1700 bis 1914 liefert im Kapitel zur Waldthematik über den regionalgeschichtlichen Fokus der Untersuchung hinaus wertvolle Schlussfolgerungen zu ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Aspekten der Forstgeschichte. Das gleiche gilt für die Publikationen von Matthias BÜRGI und Martin STUBER, von denen diejenige zu Nachhaltigkeitskonzeptionen im Kanton Bern zwischen 1750 und 1880 besonders zu erwähnen ist.<sup>18</sup> Von Peter STEIGER<sup>19</sup> liegt eine umfassende Dokumentation über unterschiedliche Waldgesellschaften der Schweiz vor, während Leo WEISZ ET AL.<sup>20</sup> und Margrit IRNIGER<sup>21</sup> sich der Wald- und Forstgeschichte des Kantons Zürich und insbesondere des Sihlwaldes annahmen.

### ***1.3.2 Forschung zum Thema Waldbrand***

#### *1.3.2.1 Geschichtswissenschaft*

Die geschichtswissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Phänomen Waldbrand ist im europäischen Raum und insbesondere in der Schweiz bisher weitgehend ausgeblieben. Dieses Forschungsdesiderat ist deshalb umso erstaunlicher, weil die Waldbrandthematik in historischer Perspektive an der Schnittstelle zwischen Wald-/Forstgeschichte und Katastrophengeschichte und damit zwischen zwei traditionellen und vielbeachteten Forschungsfeldern angesiedelt ist. Lediglich einige wenige Publikationen konnten ermittelt werden, die das Thema Waldbrand überhaupt unter geschichtswissenschaftlicher Perspektive betrachten.

Pierre GRESSER<sup>22</sup> geht in seinem Werk über Naturkatastrophen in der ostfranzösischen Region *Franche-Comté* verschiedenen Waldbrandereignissen in der Zeitperiode des 14. und 15. Jahrhunderts nach und

---

<sup>17</sup> Vgl. Pfister 1995.

<sup>18</sup> Vgl. Stuber 2008; weiter Bürgi 1998; Stuber, Bürgi 2011.

<sup>19</sup> Vgl. Steiger<sup>4</sup>2010.

<sup>20</sup> Vgl. Weisz et al. 1983.

<sup>21</sup> Vgl. Irniger 1991.

<sup>22</sup> Vgl. Gresser 2008.

betont dabei den quantitativen Charakter der ermittelten Quellen. Neben der Einteilung der Ereignisse in *causes accidentelles* und *actes volontaires* hält der Autor sowohl Schuldige als auch die jeweiligen Tatbestände fest. Neben der Tatsache, dass eine tiefergreifende Diskussion der Waldbrandthematik ausbleibt, wurde vor allem wegen des deutlich früher angelegten Untersuchungszeitraums auf den Einbezug der Ausführungen GRESSERS in die vorliegende Arbeit verzichtet. Zeitlich etwas später setzt der Beitrag von Karl Heinz BURGMEISTER<sup>23</sup> an, welcher Quellen aus dem Dürresommer 1540 in der erweiterten Bodenseeregion aufgearbeitet hat und dabei auch auf die deutlich erhöhte Zahl der Waldbrände eingeht.

Besonders hilfreich stellten sich die Arbeiten von Walter GRABHERR<sup>24</sup> heraus, welcher sich in zwei Artikeln in der ‚Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen‘ mit Waldbränden im Unterengadin und im Oberinntal im 18. und 19. Jahrhundert befasst. Er bringt die Waldbrandthematik mit den wirtschaftlichen Interessen der nahe gelegenen Haller Saline in Verbindung und beleuchtet dabei die Konflikte, welche zwischen den verschiedenen am Wald partizipierenden Akteuren resultierten. Eine Besonderheit von GRABHERRS Ausführungen ist die Nähe zu den Quellen, wodurch die Zeitschriftenartikel den Charakter einer Quellensammlung annehmen. Dasselbe gilt für die Publikation von Erwin WULLSCHLEGER<sup>25</sup>, welcher ein Rechtsfall aus dem Jahre 1834 betrachtet und dabei die Waldbrandthematik in Verbindung zu den im 19. Jahrhundert praktizierten Ausschliessungstendenzen von unter- und ausserständischen Sozialgruppierungen bringt.

### 1.3.2.2 Naturwissenschaft

Obwohl die vorliegende Untersuchung die Waldbrandthematik unter geschichtswissenschaftlicher Perspektive betrachtet, soll an dieser Stelle ein kurzer Überblick über die naturwissenschaftliche Forschung gegeben werden, da sich diese seit einigen Jahrzehnten intensiv mit dem Thema Waldbrand auseinandersetzt.

---

<sup>23</sup> Vgl. Burgmeister 2008.

<sup>24</sup> Vgl. Grabherr 1947, 1949.

<sup>25</sup> Vgl. Wullschleger 1978.



Ausgehend von der nordamerikanischen Forschung befasst sich die Disziplin der Feuerökologie seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts mit der Rolle von Waldbränden in Ökosystemen. Dabei geht die feuerökologische Forschung primär der Frage nach, welche Auswirkungen das Feuer und insbesondere der Feuerausschluss auf Waldökosysteme haben. Auch dem Menschen, der bereits in prähistorischer Zeit die Kontrolle über das Feuer erlangte und seither gezielt zu seinen Zwecken einsetzt, wird in der feuerökologischen Forschung eine zentrale Rolle zugesprochen.<sup>26</sup> Die Ergebnisse aus der Forschung sollen Rückschlüsse über Dynamik und Auswirkungen von Waldbränden erlauben und nicht zuletzt der Entwicklung einer angepassten Waldbrandbekämpfung dienen.<sup>27</sup> Die Paläoökologie, welche sich mit Ökosystemen der erdgeschichtlichen Vergangenheit beschäftigt, kann als eine Subdisziplin der Feuerökologie angesehen werden. Anhand der Analyse von Kohlenstoffpartikeln aus Seesedimenten, Jahresringen von Bäumen und anderen Klimaarchiven sollen Aufschlüsse über prähistorische Brandereignisse und der generellen Rolle von Waldbränden in vorgeschichtlicher Zeit gewonnen werden.<sup>28</sup>

Die Pionierrolle der nordamerikanischen Forschung auf dem Gebiet der Feuerökologie wird anhand verschiedener Publikationen ersichtlich, welche die hier aufgeführten Forschungszweige teilweise übergreifend und sehr ausführlich behandeln. Andrew SCOTT ET AL.<sup>29</sup> wählen dabei einen sehr breiten Zugang und betrachten das Phänomen Feuer sowohl aus rein naturwissenschaftlicher Perspektive wie auch im Zusammenhang mit anthropogenen Prozessen. So wird einerseits auf chemisch-physikalische und erdgeschichtliche Aspekte von Feuer und dessen natürliche Rolle in Ökosystemen eingegangen, andererseits aber auch die Inanspruchnahme des Feuers durch den Menschen und die damit zusammenhängenden Entwicklungen thematisiert. Besonders anregend für die vorliegende Untersuchung waren die Betrachtungen von SCOTT ET AL. über die sich im Laufe der Frühen Neuzeit allmählich verändernde Wahrnehmung und Bewertung des Feuers im Allgemeinen sowie im Zusammenhang mit traditionellen Feuerprakti-

---

<sup>26</sup> Vgl. Goldhammer 2007: 119-120.

<sup>27</sup> Vgl. Arbeitsgruppe Feuerökologie der Universität Freiburg 2014.

<sup>28</sup> Vgl. etwa die Publikation von Bendel, Tinner, Ammann 2006.

<sup>29</sup> Vgl. Scott et al. 2014.

ken, auch wenn Fritz SCHNEITER<sup>30</sup> in seinen zeitlich früher erschienenen Werken dieselben Erkenntnisse formuliert. Peter THOMAS und Rob MCALPINE<sup>31</sup> untersuchen in ihrem Werk das Phänomen Waldbrand thematisch breit, übersichtlich und anschaulich, räumen der Wechselwirkung von Mensch und Feuer in historischer Perspektive allerdings deutlich weniger Platz ein.

### *1.3.2.3 Technische Handbücher und Leitfäden, Datenbanken*

Handbücher und Leitfäden aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, welche sich in erster Linie an Einsatztruppen und Feuerbekämpfungsexperten richten und oftmals einen hohen Praxisbezug auf Techniken der modernen Waldbrandbekämpfung aufweisen, stellen eine weitere Kategorie der verwendeten Literatur dar. Für die vorliegende Arbeit waren diverse Nachschlagewerke aus dieser Sparte, etwa dasjenige von Peter LEX<sup>32</sup> oder Otto WINKLER<sup>33</sup>, von zentraler Bedeutung, um die verschiedenen Facetten der in den historischen Quellen geschilderten Feuerbekämpfung im Wald verstehen und einordnen zu können. Einen Sonderstatus nehmen auch Datenbanken und Datensammlungen, etwa das Werk Niklaus BÜTIKOFERS<sup>34</sup> zu historischen Waldschäden in der Schweiz im 19. und 20. Jahrhundert ein, welche eine unverzichtbare Hilfe bei der Quellenrecherche waren.

## **1.4 Fragestellung**

Für die Erschliessung der Waldbrandthematik auf umwelthistorischer Ebene wird ein breiter Fokus bei der Betrachtung des Themas gewählt. Die Untersuchung soll sich einerseits mit verschiedenen Stufen naturwissenschaftlichen und technischen Wissens auseinandersetzen, andererseits das Quellenmaterial aber auch in Bezug auf Entwicklungen, Merkmale und Kontinuitäten in ökonomischer und gesellschaftlicher

---

<sup>30</sup> Vgl. etwa Schneiter 1970.

<sup>31</sup> Vgl. Thomas, McAlpine 2010.

<sup>32</sup> Vgl. etwa Lex<sup>4</sup>1996.

<sup>33</sup> Vgl. Winkler 1950.

<sup>34</sup> Vgl. Bütikofer 1987, 1988.

Hinsicht untersuchen. Die Fragestellungen aus den verschiedenen Themenfeldern stellen sich daher wie folgt:

Wissenschaftliche Aspekte im Zusammenhang mit Waldbränden:

Welche Kontinuitäten und welcher Erkenntnis- und Entwicklungswandel sind in Bezug auf Abläufe, Bekämpfung und Verhütung von Waldbränden in den zumeist forstspezifischen Quellen vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert zu beobachten?

Wirtschaftliche Aspekte:

Wie wurde dem Phänomen Waldbrand in ökonomischen Brennpunkten der Frühen Neuzeit begegnet und welche Unterschiede bestanden im Umgang mit der Waldbrandthematik zwischen den verschiedenen Wirtschaftszentren?

Welche Rolle spielte die Waldbrandthematik innerhalb des Nutzungskonfliktes zwischen Herrschaft, Bauerntum und Gewerbetreibenden im Wald?

Welche Einflüsse brachten die Neuerungen der Industrialisierung im 19. Jahrhundert bezüglich der Waldbrandthematik?

Gesellschaftliche Aspekte:

Welche sozioökonomischen und gesellschaftlichen Faktoren begründeten die Motivation der ländlich-peripheren Bevölkerung zur Waldbrandbekämpfung?

Welche Rolle kam der Waldbrandthematik in Bezug auf gesellschaftliche Ausschliessungstendenzen im 19. Jahrhundert zu?

## **1.5 Quellen**

Das weitgehende Fehlen einer geschichtswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Phänomen Waldbrand bedeutet für die umwelthistorische Aufarbeitung der Waldbrandthematik im 18. und 19. Jahrhundert in vielen der behandelten Themenfeldern den ausschliesslichen Rückgriff auf historische Quellenbestände. Gleichzeitig wird der eigenständigen Bedeutung des Quellenmaterials durch die Anwen-

derung der diskursanalytischen Methode, die weiter unten genauer erläutert wird,<sup>35</sup> ein hohes Gewicht beigemessen. Die wiederholte Aufführung längerer Quellenausschnitte in den Hauptkapiteln begründet sich aus diesen Erklärungsansätzen.

Das dieser Arbeit zugrundeliegende Quellenkorpus kann dabei in drei thematische Kategorien eingeteilt werden, wobei die Grenzen zwischen einzelnen Zuordnungen teilweise fließend sind. Im Folgenden sollen kurz die unterschiedlichen Kategorien erläutert und Begründungen über die Auswahl der jeweiligen Quellen dargelegt werden.

### ***1.5.1 Theoretische Abhandlungen und Beiträge zum Thema Waldbrand***

Die Grundlage des Quellenkorpus bilden die theoretischen Abhandlungen und Beiträge von Forstexperten zum Thema Waldbrand vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert. Die zumeist in abgedruckter Form vorliegenden Abhandlungen umfassen im 18. Jahrhundert in der Regel Teile von Monografien<sup>36</sup> oder Lexikonartikeln<sup>37</sup>, zu einem späteren Zeitpunkt treten explizit auf das Thema Waldbrände bezogene Artikel<sup>38</sup> aus Zeitschriften und Sammelbänden hinzu. Die theoretischen Abhandlungen und Beiträge stellten insbesondere vor der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch die Verschriftlichung der gängigen Forstgesetzgebungen dar und waren zudem mit dem Erfahrungsschatz des betreffenden Autors angereichert.<sup>39</sup> Durch die spezifische Wortwahl, die Länge oder den Aufbau seiner Schrift wird vielfach der institutionelle Hintergrund, die Erfahrung oder die Absicht des jeweiligen Autors deutlich. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts wird der Fortschritt, der sich in der ersten Jahrhunderthälfte in Forstwirtschaft und Forstwissenschaft anbahnte, auch anhand der theoretischen Abhandlungen und Beiträge deutlich. Dies äussert sich sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht. Die Bildung von Forstadministratationen, von forstlichen Ausbildungsstätten und Verbänden erfolgte in

---

<sup>35</sup> Siehe unten Kapitel 1.6.

<sup>36</sup> Vgl. etwa Carlowitz 1713.

<sup>37</sup> Vgl. etwa Kruenitz 1856.

<sup>38</sup> Vgl. etwa Knipping 1860.

<sup>39</sup> Vgl. Weisz 1935: 155.

Zusammenhang mit der allmählichen Eigenständigkeit der Disziplin.<sup>40</sup> Infolgedessen gestaltet sich auch die Quellenlage für den untersuchten Zeitraum höchst unterschiedlich. Für die Zeit ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts musste bereits eine Auswahl unter den verfügbaren Quellen getroffen werden, während bis 1800 vergleichsweise wenig Quellenmaterial zur Waldbrandthematik zur Verfügung steht. Dabei muss berücksichtigt werden, dass sich auch für die Forstexperten selber die Quellenlage entschieden änderte, was den Zeitraum vom 18. bis zum 19. Jahrhundert betrifft. Aufgrund der oftmals ähnlichen Wortlaute und Verweise in den Schriften des 18. Jahrhunderts muss davon ausgegangen werden, dass innerhalb des forstlichen und forstwissenschaftlichen Gelehrtenkreises bereits in einer frühen Phase die Bemühung um einen interdisziplinären Austausch bestand. Daraus leitet sich auch die Begründung für den grossen räumlichen Einzugsbereich des Quellenkorpus dieser Arbeit ab.

### ***1.5.2 Normative Quellen aus den Bereichen Recht und Justiz***

Obwohl der Fokus der vorliegenden Arbeit auf der Analyse der forstlichen Schriften und der Waldbrandberichte liegt, wurden gelegentlich auch normative Quellen aus den Bereichen Recht und Justiz mit einbezogen.

Hinsichtlich des Forstrechts sind insbesondere die im Laufe der Frühen Neuzeit erlassenen, teilweise umfangreichen Forstordnungen zu erwähnen, welche einem breiten forstspezifischen Wissen zugrunde lagen, wie WEISZ für das Beispiel der „Hochfürstlich-basliche[n] Wald- und Forst-Policey Ordnung“<sup>41</sup> ausführte: „Daneben hat die Ordnung auch fachliterarische Bedeutung. Wir haben es bei ihr nicht nur mit einem Gesetze, sondern zugleich mit einer Summa des ganzen forstlichen Wissens jener Zeit zu tun, mit einem Kompendium [...]“<sup>42</sup> Dies rührt daher, dass Autoren forstlicher Schriften oftmals in den

---

<sup>40</sup> Vgl. Hasel, Schwartz<sup>3</sup>2006: 375-376.

<sup>41</sup> Vgl. Hochfürstlich-basliche Wald- und Forst-Policey Ordnung. Worinnen die Vorschrift und Massgab enthalten ist, wie mit den Wäldern und Hölzern umgegangen werden soll, samt nothwendigem Unterricht, das Holz zu hegen und zu fällen 1756.

<sup>42</sup> Weisz 1935: 155.

staatlichen Verwaltungen beschäftigt waren und deshalb grossen Einfluss auf die forstbezogenen Erlasse der jeweiligen Herrschaftsträger hatten. Zudem wurden in dieser Arbeit historische Rechtsfälle aus unterschiedlichen Kantonen der heutigen Schweiz berücksichtigt, welche im Zusammenhang mit Waldbränden standen.

### **1.5.3 Waldbrand-Berichte**

Eine dritte Kategorie stellen Berichte konkreter Waldbrandereignisse dar.<sup>43</sup> Innerhalb des Quellenkorpus bilden transkribierte Dokumente aus dem 19. Jahrhundert aus verschiedenen Archiven der Schweiz einen wesentlichen Teil dieser Berichte. Daneben konnten auch abgedruckte Quellensammlungen aus der verwendeten Literatur entnommen werden.<sup>44</sup> Neben den theoretischen und zumeist fachspezifischen Abhandlungen und Beiträgen der forstlichen Autoren werden bei Schilderungen von Waldbrandereignissen vielfach Handlungen und Intensionen fachfremder Gruppen vermittelt. So können anhand von Waldbrandberichten etwa Aussagen über das Verhalten der ansässigen Bevölkerung gemacht werden, die eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung von Waldbränden spielte. Zudem lässt sich anhand von Berichten auch prüfen, inwiefern die in den theoretischen Schriften erläuterten Waldbrandbekämpfungsmassnahmen in der Praxis tatsächlich umgesetzt wurden. Zur Erläuterung der Quellenlage im Bereich der Waldbrandberichte für das 18. und 19. Jahrhundert kann mit dem Verweis auf GRABHERR festgehalten werden, dass zumeist nur die grössten und folgenschwersten Brände ihren Weg in das Schrifttum fanden.<sup>45</sup>

## **1.6 Methodik und Vorgehen**

Gemäss dem in der Fragestellung aufgeführten Erkenntnisinteresse nach verschiedenen Wissensstufen, Merkmalen und Kontinuitäten in Bezug auf die Waldbrandthematik, soll das aus einer vergleichsweise langen Zeitperiode zusammengestellte Quellenkorpus längsschnittartig

---

<sup>43</sup> Vgl. etwa Ammon 1911.

<sup>44</sup> Vgl. etwa Wullschleger 1978.

<sup>45</sup> Vgl. Grabherr 1949: 369.