

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 125 (1974)

**Heft:** 8

  

**Artikel:** Der Windfall vom 18. Januar 1739 in der Grafschaft Baden und einige forstgeschichtliche Betrachtungen hierzu

**Autor:** Wullschleger, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766240>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

# **Der Windfall vom 18. Januar 1739 in der Grafschaft Baden und einige forstgeschichtliche Betrachtungen hierzu**

Von *E. Wullschleger*, Rombach

Oxf.: 421.1 : 902

Unter dem Registraturvermerk «Trucken No. 28, Forst und Waldungen, Bündel No. IV» liegt bei den Akten des Kanzleiarchives<sup>1</sup> der Grafschaft Baden, ehemals Gemeine Herrschaft der acht alten Orte, seit 1712 der Stände Zürich, Bern und Glarus, ein «Verzeichnuss alles Holtzes so in Ao. 1739 bey einem entstandenen Orcan und entzezlichen Sturmwind, Theils in Hohe- und Frohnwälderen der Grafschaft Baden . . . zu Fall gebracht und umgeworfen worden». Aus den Akten geht hervor, dass der Sturm am 18. Januar 1739 gewüetet hatte und im ganzen Gebiete der Grafschaft Baden, heute die aargauischen Bezirke Baden und Zurzach sowie die zum Kanton Zürich gehörenden Gemeinden Dietikon, Schlieren, Hüttikon und Oetwil an der Limmat umfassend, schwere Schäden an den Waldungen verursacht haben muss. Das entsprechende Verzeichnis ist erstaunlich rasch nach dem Ereignis und auch gründlich erstellt worden. Eine Aktennotiz vom 31. Januar 1739 sagt: «Sind auf vorher beschener Citation» vor dem im Schloss unten an der Limmat in Baden residierenden Landvogt<sup>2</sup> «erschiene[n] Samtliche Untervögt der Grafschaft Baden, so wohl als der Untervogt von Zurzach, und Gleitsmann [= Zollpächter, hier wohl Behördevertreter] Landös von Clingnow. . . » Das Schadenverzeichnis enthält eine Reihe von forstgeschichtlich interessanten Hinweisen, so dass es gerechtfertigt erscheint, das in seiner Art wohl einmalige Dokument im Wortlaut zu veröffentlichen und einige Betrachtungen darüber anzuschliessen.

<sup>1</sup> Staatsarchiv Aarau, Nr. 2784, Fasz. IV.

<sup>2</sup> Bernhard Werdmüller, 1698 bis 1749; Kapitänleutnant in holländischen Diensten 1726, Landvogt zu Baden 1737 (bis 1741), Mitglied des Kleinen Rats und Obervogt zu Höngg 1742, Zeugherr, dann Stadthauptmann 1744, Säckelmeister 1746 (1).

Bis 1712 stellte jeder der acht alten Orte im Turnus für zwei Jahre den Landvogt. Nach dem Zweiten Villmergerkrieg blieb Glarus bei seinem Anteil, während Zürich und Bern jene der fünf inneren Orte übernahmen und für je sieben Jahre das Amt besetzten. Zürich gliederte diese Amtszeit in vier bzw. drei Jahre (2).

*Verzeichnuss der Windfählen in der Grafschaft Baden*

Stumpen

*Ambt Dietigkohn.*

Zu <i>Dietigkohn</i> [Dietikon, heute Kanton Zürich]	
im Hochwald Tannen	73
<i>Schliehren</i> [Schlieren, heute Kanton Zürich]	53
Auf dem <i>Herrenberg</i> [Bergdietikon] Eigen Holtz Tannen	25
Obsbeüm	6
<i>Spreytenbach.</i> Tannen	18

*Ambt Rohrdorf.*

<i>Staretschwyl</i> , an fohren und Tannen und buechen im Hochwald bey	110
Eigen Holtz an Eychen	55
<i>Rohrdorf</i> im Hochwald Tannen	4
und dorten an Kirsbäumen	12
<i>Rämetschwyl</i> , gemein[d]e Tannen	40
<i>Haussen</i> und Bällicken [Bellikon] Tannen und buechen	3
<i>Hassenberg</i> [Widen] Tannen	4
<i>Weyden</i> [Widen] Eigen Holtz, Tannen	30
<i>Künten.</i> an kleinen Tannli	25
<i>Stetten.</i> Tannen	2
<i>Nider Rohrdorf</i> , Tannen und Eychen	3

*Ambt Wettingen und Würenloss*

<i>Wettinger gemeindt</i> , im Tägerhard an Eychen	4
an grossen Tannen	18
an kleinen und mittel gadtung	309
Im Dorf 4 grosse linden und 1 Sarbaum. Zussamen	5
an Obsbeümen klein und gross	133
<i>Würenloss gemeind</i> im Tägerhard an allerhand gross und kleinen Tannen	
bey	1000
<i>Oedtlicken</i> [Oetlikon, heute in EG Würenlos] eigen Holtz, an fohren	
und Tannen	20
<i>Hüdtlicken</i> [Hüttikon, heute Kanton Zürich] eigen Holtz, Tannen	
und fohren	10
<i>Oedtwyl</i> [Oetwil, heute Kanton Zürich] eigen Holtz, an fohren	50

*Ambt Birmistorf*

In der <i>Hard</i> [Birmenstorf], Hochwald, bauwholtz an Tannen	200
Im <i>Stettfeld</i> Holz [Birmenstorf] junge fohren	30
<i>Visslispach</i> [Fislisbach] in der Sommerhalden, Tannen	100
<i>Neüwhof</i> [Neuenhof] und <i>Killwangen.</i> Nichts	
Auf der <i>Oberhard</i> [Birmenstorf] eigen Holtz, an Eychen, Fohren	
Tannen und Buchen bey	200
Obsbeüm	7

565

	Stumpfen
<i>Ambt Gebenstorf</i>	
Beym langen Marchstein, Hochwald an Tannen und fohren klein und gross	50
In <i>Gmeind Holtz</i> auch Hochwald an Fohren und Tännli	15
Junge Eychlein	15
In der Winterhalden grosse Eychen	4
Auf den <i>Berg Höfen</i> eigen Holtz Buchen an Obs- Nuss und dergleichen beümen	47
<i>Underwyl</i> [heute Turgi] an Obsbeümen klein und gross	25
<i>Gebenstorf</i> an Obs und dergl. beümen	35
<i>Ambt Leüggeren</i>	
<i>Hettischwyl.</i> an Buchen, gross und klein bey	187
Eychen	1
Tannen und Fohren in verschiedenen Orten bey	406
Denn an fohren und Tannen in anderen Höltzeren, stehet von neün und ein vierthel Jucherten, blos der vierte Theil, die anderen $\frac{3}{4}$ liggen und sind nicht zuzehlen	
Obsbeüm	10
NB Ist bald alles eigen Holtz	
<i>Leibstadt,</i> In gmeind Holtz, Eychen	26
an buechen	23
In Eignen Höltzeren Buchen	12
Tannen und Fohren bey	1750
Obsbeüm	14
<i>Gippingen</i> [Leuggern] in eignen Höltzeren Eychen	2
Tannen, fuedrige und Teüchelsgrösse	218
Junge Tannen	400
Junge Fohren	1308
Raffen grösse	100
Mehr ein Juchart föhrli ligt schier gantz	
Obsbeüm	2
<i>Hoof und Bachtel</i> [Leuggern], Eychen	1
Buchen	30
Tannen fuedrige und andere	196
Fohren von underschidelicher grösse	1649
Obsbeüme	5
Mehr im Hofer Tannwald 2 Jucharten, ligt alles biss an 20 Stück. anderthalb vierthel Jucharten fohren ligt auch gantz	
<i>Reuwenthal,</i> Eygen Waldung an Tannen grosse Stumpfen	60
an fohren grosse und kleine 3 Jucharten, ist nit zu zehlen was ligt.	
Obsbeüme	23

	Stumpfen
<i>Ferenthal</i> [Leuggern]. Eygen Waldung, an Eychen	129
an buechen bey	400
an Fohren, Teüchelsdicke 15 Jucherten wald, so 3 brüederen gehörig, ligt schier alles, und wird gerechnet dass es seye bey	8000
In einem anderen eignen Holtz von 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Jucherten, ligt an Fohren bey	800
<i>Bödstein</i> gemeind Holtz an Fohren dicke und dünne bey	200
In dess Grichts Herren Holtz, so eygen, an Fohren, so meistens fuedrig	498
Eychen	2
In particular oder Bauren Höltzeren Junge buechen	15
In 3 Jucharten Foren Holtz liggen bey	1000
Ein ander Höltzli bey <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Jucherten ligt alles	
Nussbeüm	2
<i>Eyen</i> [Böttstein], eigen Holtz. Eychen	2
Tannen	70
Fohren von allerhand grösse	437
Obs und Nussbeüm	4
<i>Enet Dödtingen</i> [Böttstein]. Eigen Holtz an Eychen	2
an Fohren fuedrige	308
Teüchelsdicke	121
Obsbeüm	2
<i>Ambt Ehrendingen</i>	
<i>Rümicken</i> , Hochwald. an fohren und Eychen bey	200
<i>Bebicken</i> [Böbikon], Hochwald an fohren	53
<i>Wissligkofen</i> . Eigen Wald, in dess Probstes Holtz fohren und Buechen	1500
In der Bauren Holtzeren bey	1000
<i>Unter Ehrendingen</i> , Hochwald, an Fohren und buechen bey	370
<i>Ober Ehrendingen</i> Nichts.	
<i>Freyenwyl</i> Nichts.	
<i>Balldingen</i> gemeind Holtz an buechen bey 40 Clafter	
Eigen Holtz gegen 60 Clafter	
<i>Vissibach</i> [Fisibach], Hochwald an fohren bey	50
<i>Schneyssingen</i> im Schlag[d] Holtz, Hochwald, an grossen Tannen gegen	350
<i>Siglistorf</i> Hochwald, an Eychen und anderem Holtz bey	250
<i>Mellstorf</i> eygen Holtz bey	150
<i>Lengnau</i> in Hoch und frohnwälderen an Tannen und fohren bey	530
grosse Eychen	2
kleinere dto zu Hagstecken	60
	567

	Stumpfen
Eigen Holtz der gemeind an fohren	220
an fruchtbaren beümen	114
<i>Sigg-Ambt</i>	
<i>Tägerfelden</i> im Hochwald, an fohren Teüchelsgrösse oder mehr	80
Eigen Holtz an buechen und fohren	500
Obsbeüm	71
<i>Würenlingen</i> . Hochwald, in der Betznauw, so kein stumpfen gelt zahle, seyen bey 7 Jucharten fohren, so völlig lige	
an Eychen bey	80
Im Oberen Wald so das stumpfen gelt bezahle an guten Eychen bey	80
an alten grossen abgehenden Eychen	200
An Obsbeümen	110
<i>Ober Endingen</i> [Endingen] Hochwald, an fohren bey Teüchelsgrösse lige ein stuck Holtz von $3\frac{3}{4}$ Jucherten ganz	
Im Holtz gegen Balldingen bey	1000
Buechen auf dem stutz gegen steinenbühl ligge gegen 400 Clafter	
an Obsbeümen	90
<i>Unter Endingen</i> Hochwald, fohren in dem Wald ob den Ertzgruben	150
an Obsbeümen	7
Im <i>Loohof</i> [Endingen] an fohren und buchen	500
Obsbeüm	71
<i>Unter Siggingen</i> [Untersiggenthal] im Hochwald. Eychen grosse	22
Buchen klein und gross	80
Fohren grosse bey	100
dito kleinere	130
Obsbeüm	47
<i>Kirchdorf</i> [Obersiggenthal] Hochwald, an fohren und Tännli bey	170
Obsbeüm	64
<i>Aussere Aembter</i>	
<i>Zurzacher</i> Bahn, an fohren sambt etl. buchen bey	70
<i>Riedten</i> [Riethem] im Laubberg Hochwald Weisstannen, so bauwholtz bey	260
Eychen	25
<i>Reckingen</i> Hochwald auf der Nuren, an grossen buechen für 360 Clafter	
Obsbeüm	10
<i>Mellicken</i> , gemeind Holtz, an Fohren und buechen klein und gross	2000
In eigenthumblichen Hölzteren, dem Junkeren und Bauren gehörig	1550
Obsbeüm	74
<i>Rüthi Hof</i> [Böbikon], eigen Holtz, an jungen Fohren bey 25 Clafter	
<i>Clingnauw</i> , Gemeind Wald im Hönger, an Eychen meistens abgehnts	37

	Stumpfen
Im Eppenlöh an fohren und Tännli	300
In eigener Waldung buchen und Tännli	35
<i>Coblentz</i> , im Hochwald an Eychen	100
Föhrli und Tännli, worunder bey 100 stk. an bauwhöltzeren	600
Eigen Holtz föhrli und Tännli bey	600
Obsbeüm	16
<i>Dödtingen</i> Hochwald im Oberhard an Eychen mehr als	300
Ein stuck 15 Jucharten Fohren und Tannen, oben an der Betznaw, lige das mehrste.	
An Nussbeümen im Dorf	15
 Suma Sumarum aller Stumpfen	 35 598

Zu diesem Verzeichnis schrieb die Kanzlei des Landvogts einen Entwurf für einen Bericht an die vorgesetzte Behörde, den Rat der Stadt Zürich, zuhanden der Regierungen der drei Stände, dem wir entnehmen:

«Auss beylag geruhwen Euwre Gn[aden] und Herr[lichkeiten] dess mehreren zu ersehen die durch den im Januario letzthin, sonderlich an dem 18. Entstandenen Sturmwinde verursachte[n] viele[n] Windfälle in hiesiger Grafschaft Baden, worüber nit anstehen wollen, Euwre Gn. und Herr. gleich übrigen Mitt Regierenden Lobl. Orthen Hohen befelch zu meiner Wegweisung gehorsamst einzuhohlen. Mithin aber zu berichten, dass biss auf derselben einkunft auf Ewr. Gn. und Herr. und Lobl. Mit Reg. Hohen Ständen gnädige Ratification hin, [ich] die Verordnung an meine Ambts-anvertrauwte [habe] ergehen lassen; Dass in den Hoch- und Frohnwälderen alle Bauwhöltzer [zu] beschlagen und behauwen [seien], und ohne mein Vorwüssen und Einwilligung hiervon nichts veräussert und hin[ge]geben [werden dürfe]. Das Brönnholtz aber aufgemachet, darvon denenjenig[en], so Ihr gewohntes Jahrholtz noch nit empfang[en], oder gefällt hätten, Ihr Antheil gegeben und verzeichnet, das übrige aber zu künftiger beholtzung aufgesetzt werden solle, worauf die Unter Beambtete[n], als auch die Steuer- und Dorf Meyer und übrige geschwohrne guthe aufsicht haben sollen, damit sie auf erfordern Rechnung und bericht geben können, wo die Windfähl hin[ge]kommen und verwendet worden.

Jenen Partikularen und Besitzeren der Eigenthümlichen Höltze[r] und Waldung[en] aber insinuiieren und einscherfen lassen, mit Ihrem Bauwholtz und Brennholtz spahrsamlich umzugehen und solches nur zu nöthiger beholtzung anzuwenden, und zu gebrauchen. Zu Sicherung von dess aufgemachten Holtzes [habe ich] jntimieren [= gerichtlich bekanntmachen] lassen, dass die Frefler, so hiervon zu nemmen und zu entwenden sich erfrechen würden, mit harter Straf[e] und Bus[se] nach befindtnuss werden be-



legen lassen. In erwartung ferner[en] weitheren gnädigen befelchs verharre unter empfehlung göttlichen Machtschutzes in tiefster Ehrerbiethung. Baden, den ... febr. 1739. Eüwer Gn. & Herr. Unterthänig gehorsamer Landvogt.»

Der Entwurf trägt das Datum vom 31. Januar 1739 und enthält die offensichtlich spätere Bemerkung «NB. Nit expediert»! Soweit die Akten.

Im Verzeichnis nicht aufgeführt werden die Waldungen der Stadt Baden sowie die Eigenwaldungen der Klöster Wettingen, Fahr, Klingnau und der Johanniter-Kommende Leuggern, die alle über eine eigene, selbständige Verwaltung verfügten. Die heutige Waldfläche im Bezugsgebiet beträgt 10 300 ha, sie dürfte in der Grössenordnung jener in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts entsprechen.

Wenn in der Aufstellung nach «Stumpen» gezählt wird, bedeutet dies Stöcke, was Stücken gleichkommt. Die bei den Flächenwürfen angegebene Masseinheit Jucharten<sup>3</sup> entspricht 0,36 ha. Unter «fuedrigen Tannen» wird man Sagholz, stärkeres Mittellangholz ergebend, verstehen können, während «Teüchelgrösse» ebenso wie «bauwholtz» oder «Rafengrösse» starkem Stangen- bis schwachem Baumholz entspricht.

Das oft verwendete Wort «Hochwald» hat hier nichts mit dem gleichlautenden, heute ausschliesslich als waldbaulicher Terminus gebrauchten Begriff zu tun, sondern bezeichnet ein Eigentumsverhältnis. Im Hochwald beansprucht der Grundherr, die Landesherrschaft, das nominelle Eigentumsrecht, während das Nutzungsrecht der Gemeinde, der Bürgerschaft, zusteht. In der Regel ist von den einzelnen Berechtigten für die bezogene Nutzung eine kleine Abgeltung, das «Stumpengeld», zu zahlen. Offenbar gab es aber auch Hochwaldungen, in denen keine solche Abgeltung geleistet werden musste (Würenlingen: Hochwald in der Beznau). In den Fronwäldern bestand die gleiche Regelung; der Nutzungsberechtigte bzw. die Gemeinschaft hatte dem Grundherrn eine Arbeitsleistung, zum Beispiel Führungen und ähnliches, zu erbringen. Wenn von «Gemeindeholz» gesprochen wird, gehört das uneingeschränkte Eigentum der Gemeinde. «Eigen-/Partikular-/Baurenholz» bedeutet Privatwald.

Im Verzeichnis werden die Wald-Baumarten angeführt nach

— «Tannen», wobei darunter sowohl Fichten wie Weisstannen zu verstehen sind. Der damalige Sprachgebrauch unterscheidet die beiden Baumarten (leider) in der Regel nicht. Es kann aber kaum einem Zweifel unterliegen, dass es sich gerade im Gebiete der Grafschaft Baden mehrheitlich um Fichten gehandelt haben muss.

<sup>3</sup> In der Grafschaft Baden wurden die grosse Waldjuchart zu 45 000 Zürcher Quadratschuh und die gemeine Waldjuchart zu 40 000 verwendet. Mit welchen dieser Jucharten hier gerechnet wurde, ist nicht ersichtlich; es dürfte die gemeine Waldjuchart gewesen sein, was 0,36 ha gleichkommt (3).



— Weisstanne. Sie wird nur einmal ausdrücklich erwähnt (Rietheim, 260 Stück). Ob der den Schaden aufnehmende Bannwart ein besonders gründlicher Mann gewesen ist oder ob es sich bei diesem Weisstannenvorkommen um etwas Besonderes, Auffälliges handelte, bleibe dahingestellt.

— Föhren. Es handelt sich um die Waldföhre, denn damals waren sicher weder Schwarz- noch Weymouthsföhren vorhanden. Auch die Lärche, von der man annehmen könnte, sie wäre zu den Föhren gezählt worden, war kaum am Aufbau der Wälder beteiligt. Föhrenholz war in dieser ausgesprochenen Weinbaugegend sehr geschätzt (Rebstickel), ausserdem wurde es für Wasserleitungsrohre (Teuchel) verwendet.

— Buchen als eine begehrtes Nutz- und Brennholz liefernde Baumart. Wieweit andere Laubbaumarten eingeschlossen sind, ist nicht zu klären. Zweifellos war solches Holz vorhanden und wurde auch vom Sturm geworfen.

— Eichen, ohne Unterscheidung nach den beiden Arten Stiel- und Traubeneiche. Beide Eichen waren geförderte Baumarten und genossen wegen des Acherums und des wertvollen Holzes besondere Wertschätzung. Die Nutzung geschah sehr zurückhaltend; wenn von «abgehenden» Eichen die Rede ist (Würenlingen, 200 Stück), so deutet das darauf hin, dass sie oftmals stehengelassen wurden, bis sie natürlicherweise abstarben.

Die Wälder an ostexponierten Hängen haben wenig oder keinen Schaden erlitten; es handelte sich mithin um einen Weststurm. Ob noch Schneedruck oder vorausgegangene Regenfälle mitspielten, wird nicht erwähnt<sup>4</sup>. Ebensovienig wird gesagt, ob Holz gebrochen wurde. Im unteren Aaretal und im Surbtal war das Schadenausmass offensichtlich grösser als im südlichen Gebiet, was auf grössere Sturmstärke, aber auch auf den dort vermehrten Anteil der Föhre an der Zusammensetzung der Bestände zurückzuführen ist. Flächenwürfe sind allein für den nördlichen Teil der Grafschaft vermerkt.

Das Verzeichnis führt «suma sumarum aller stumpen», wie der Schreiber sagt, 35 598 geworfene Bäume an. Lässt man die Obstbäume weg, schlägt dafür das nach Jucharten (zu 300 Bäumen) oder nach Klaftern (zu 3 Bäumen) gezählte Holz hinzu — soweit das der Schreiber nicht bereits getan hat — und wird das ohne nähere Angabe erwähnte Holz gutachtlich auf die Baumarten verteilt, erhält das Schadenbild nach der Anzahl geworfener Bäume folgendes Aussehen:

<sup>4</sup> Herrn Dr. M. Bider, Basel, verdanke ich den nachstehenden Hinweis aus der historischen Meteorologie: «Im historischen Witterungskatalog von Henning (Veröffentlichung des preussischen Meteorologischen Instituts) findet sich folgende Angabe vom 18. 1. 1739: „Am Bodensee folgt auf starke Schneefälle ein gewaltiger Sturm“ (aus: Stadelhofer, Meteorologische Beobachtungen in Meersburg 1724—1785, Karlsruhe, 1880). Es dürfte sich also bei dem erwähnten Sturm im unteren Aaretal und im Surbtal nicht um ein lokales Ereignis, sondern um einen verbreiteten Frontalsturm gehandelt haben.»

«Tannen» (Fi/Ta)	Weiss- tanne	Föhre	Buche	Eichen	Total	
9500	260	29 000	8000	1350	48 100	Stämme
20	—	60	17	3	100	Prozent

Nach der Holzmasse dargestellt, ist, bei Annahme eines mittleren Baumvolumens von 0,75 m<sup>3</sup> für «Tannen» und Weissstanne, 0,3 m<sup>3</sup> für Föhre, 1,0 m<sup>3</sup> für Buche und 1,5 m<sup>3</sup> für Eichen, das Bild etwas anders:

«Tannen» (Fi/Ta)	Weiss- tanne	Föhre	Buche	Eichen	Total	
7000	200	9000	8000	2000	26 200	Kubikmeter
27	1	34	30	8	100	Prozent

Der Windfall erreichte damit, rechne man nun nach Stämmen oder Holzmassen, ein Ausmass, das sich durchaus mit schadenreichen Ereignissen in unseren Tagen, etwa im Frühjahr 1967 mit etwa 60 000 m<sup>3</sup> im III. aargauischen Forstkreis (Bezirke Baden und Zurzach), vergleichen lässt. Dabei ist zu bedenken, dass die Wälder im 18. Jahrhundert gegenüber heutigen Beständen eine geringere Stammzahlhaltung und vor allem niedrigere Vorräte aufwiesen. Der Windfall vom 18. Januar 1739 erreichte in den Waldungen offensichtlich ein katastrophales Ausmass. Er hatte gewiss schwerwiegende und auch lange nachwirkende Folgen, denn es ist nicht anzunehmen, dass die zur Behebung der Schäden notwendigen Pflanzungen rasch und ausreichend genug vorgenommen und auch in der Bewirtschaftung die entsprechenden Konsequenzen gezogen werden konnten, dazu fehlten die Voraussetzungen. Das Schadenereignis dürfte mit dazu beigetragen haben, dass der dem Bezirk Zurzach anhaftende Name «Studenland» aufkommen konnte bzw. seine Berechtigung erhielt.

Der Orkan hat die Wälder in entlaubtem Zustand getroffen, es ist deshalb nicht aussergewöhnlich, wenn die Nadelbäume den Hauptteil des geworfenen Holzes ausmachen. Die Fichte, in vermindertem Masse die Tanne und die Föhre, zählen zu den windfallgefährdeten Baumarten. Dies ist aber sicher nicht die einzige Ursache; dazu beigetragen hat auch der beträchtliche Anteil dieser Baumarten an der Zusammensetzung der Wälder insgesamt. Wieweit die Struktur der Bestände zur Sturmgefährdung beigetragen hat, lässt sich nicht sagen.

Im Bereich der ehemaligen Grafschaft Baden können von den wichtigen *natürlichen Waldpflanzengesellschaften*<sup>5</sup> festgestellt werden:

— An der Aare, Limmat und am Rhein, die Flüsse begleitend, soweit sie ihr Bett zu verlegen und den Talboden zu überschwemmen vermögen (bzw. vermochten), stocken Schwarzpappel- und Weissweiden-*Auenwälder*. Auf

<sup>5</sup> Wertvolle Hinweise verdanke ich Forstingenieur W. Keller, EAFV.

Schotterbänken können Föhrenbestände aufkommen, deren Areal bleibt aber klein.

— In den breiten Tälern der unteren Aare und der Limmat, ausserhalb des Überschwemmungsgebietes, auf den Niederterrassenschottern, limmat-aufwärts bis Wettingen reichend, beansprucht der *Labkraut-Hainbuchen-Mischwald* (früher Ei-Habu-Wald genannt) ein beträchtliches Areal. Die Laubbaumarten Hagebuche, Stiel- und Traubeneiche, Winterlinde sind mit einigen anderen bestandesbildend. Die Tanne spielt keine Rolle, hingegen erscheint die Fichte im Baumartenspektrum. Gleiches gilt für die Föhre, die hier einen ins Gewicht fallenden, aber örtlich begrenzten Anteil zu behaupten vermag.

— Das Hügelgebiet, aber auch in die Talebenen hinunterreichend, also den weitaus grössten Teil unseres Gebietes umfassend, bedecken *Buchenwälder*. Je nach den Standortverhältnissen sind es

— *Waldsimsen-Buchen-Wälder* (kalkarme, trockene Böden) mit Buche, Traubeneiche, Hagebuche, Ahorne, Winterlinde. Die Föhre und in geringem Masse die Fichte können an der Zusammensetzung dieser Wälder beteiligt sein.

— *Waldmeister-Buchen-Wälder* (kalkarme, frische Böden), in denen Buche, Esche, Stiel- und Traubeneiche sowie einige andere Laubbaumarten mit der Tanne als tragende Baumarten vorkommen. In bescheidenem Masse tritt über weniger frischen Böden die Fichte auf, Föhre fehlt.

— *Seggen-Buchen-Wälder* (kalkreiche, trockene Böden) mit Buche, Traubeneiche, Feldahorn und Mehlbeere von den Laubbäumen und der Föhre als den massgeblichen Baumarten. Fichte und Tanne spielen keine Rolle.

— *Lungenkraut-Buchen-Wälder* (kalkreiche, frische Böden). Buche, Esche, Ahorne, Stiel- und Traubeneiche, Linden, Kirschbaum, Hagebuche sind die kennzeichnenden Baumarten. Fichte, Tanne und Föhre kommen hier kaum vor.

— Kleine Flächen nehmen der *Ahorn-Eschen-Wald* und der *Bach-Eschenwald* ein. Darin tritt die Tanne auf, nicht aber Fichte und Föhre (4, 5, 6, 7).

Vergleicht man die Baumartengarnituren dieser natürlichen Waldgesellschaften mit dem allerdings recht pauschalen Spektrum, wie es sich für die vom Windfall 1739 betroffenen Wälder ergibt, so wird deutlich, dass diese in wesentlichen Teilen damals nicht mehr — und das wohl schon seit langem — den Aspekt von natürlichen, auch nicht von naturnahen Wäldern, weder nach der Zusammensetzung noch nach dem Aufbau, aufgewiesen haben. In einer Reihe von Gemeindewaldungen im unteren Aaretal und im Surbtal hält die Föhre auch heute einen Anteil von einem Drittel bis nahezu der Hälfte des Vorrates.

Die Ursachen einer solchen Entwicklung bzw. eines solchen Zustandes

sind vielfältig; stets war es aber das menschliche Tun und Lassen, das mittel- oder unmittelbar wirkte. Der Weidgang durch Gross- und Kleinvieh und die vielfache, intensive Nutzung der Wälder, ohne dass die Folgen hätten überblickt werden können, führten zu nachhaltigen Schädigungen an den Beständen und zogen Degradationen nach sich. Waldbauliche Tätigkeiten, wie der während Jahrhunderten geübte Mittel- bzw. Niederwaldbetrieb, die Schaffung von Eichenwäldern und die Förderung von Fichte und Föhre (Nutzholz) sowie der Buche (Brennholz), gaben weiteren Anlass zu tiefgreifenden Veränderungen der natürlichen Waldgesellschaften. Im Mittel-/Niederwald mit den sehr kurzen Umtriebszeiten und in den aufgelichteten Hochwaldbeständen hatten ausserdem gerade Fichte und Föhre bessere Möglichkeiten, gegen die Konkurrenz der Laubbäume aufzukommen. Der gegenüber dem natürlichen Zustand beträchtlich vermehrte Anteil des Nadelholzes, insbesondere der Fichte und der Föhre, in den Waldungen der Grafschaft Baden in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts geht vorab auf menschlichen Einfluss zurück; er ist aber mindestens zum Teil und insofern ein «natürlicher» Vorgang, als der Aufbau der Bestände, zusammen mit der Bevorzugung/Begünstigung, den Nadelbäumen die Ansamung und das Aufkommen erleichterte, gleichsam für diese Baumarten optimale Standortbedingungen bewirkte. Saat, etwa von Fichte und Föhre, mag vorgekommen sein; es ist aber nicht anzunehmen, dass — abgesehen von den Eichen — in nennenswertem Ausmasse Pflanzungen ausgeführt wurden (5, 8).

Wie sah der Wald aus? Wesentliche Flächen haben im Mittel-/Niederwaldbetrieb gestanden. Die Umtriebszeit für die Hauschicht war meist recht kurz, sie lag bei 10 bis 15 Jahren; viel mehr als Gebüsch konnte kaum erwachsen. Der Vorrat des Oberholzes, vorzugsweise Buche, Eichen und wohl auch Fichte und Föhre, dürfte innerhalb weiter Grenzen geschwankt haben. Andere Flächen wurden als Hochwald mit unregelmässiger Nutzung bewirtschaftet; das waren Eichenwälder und Laub-Nadelbaum-Mischbestände mit Buche, Eichen, Fichte, zum Teil Weisstanne und — regional ausgeprägt — der Föhre als den wichtigsten Baumarten. Stand in den Eichenwäldern eher altes, starkes Holz, so erwuchs in den anderen Hochwaldbeständen kaum je Starkholz, die vielfältigen Begehren nach Holz liessen das nicht zu. Die Nutzungen in diesen Hochwäldern wurden meist stamm- oder plätzweise nach den jeweiligen Sortimentsansprüchen bezogen. Ausgesprochene Flächenhiebe sind erst später in Übung gekommen und mit den Weisungen der Holzordnungen 1751 (?) und vor allem 1792 zur Regel geworden. Immerhin dürfte sich bereits 1739 neben dem Mittel-/Niederwald eine Ausscheidung der Hochwälder nach Nadel- bzw. Laubbaumbeständen abgezeichnet haben. Das Gros der Wälder war in unterschiedlich starkem Masse verlichtet und wies deshalb eine bescheidene Vorratshaltung auf. Noch um 1900 betrug der mittlere Vorrat je Hektare im aargauischen Gemeindewald nur 153 m<sup>3</sup>, er dürfte in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts nicht höher gewesen sein.



## Résumé

### **Quelques considérations historiques au sujet de l'ouragan du 18 janvier 1739, dans le Comté de Baden**

On trouve dans les dossiers des archives de la chancellerie du Comté de Baden un compte rendu détaillé des dégâts en forêts dus à l'ouragan du 18 janvier 1739. Le Comté de Baden était en bailliage commun jusqu'en 1712 des 8 premiers cantons, depuis lors de cantons de Zurich, Berne et Glaris. Cette région englobe aujourd'hui le troisième arrondissement forestier argovien ainsi que quelques communes zurichoises attenantes. La liste des dégâts fournit une série de détails intéressants du point de vue de l'histoire forestière. En effet, sur ces listes on a distingué les essences suivantes: sapin/épicéa, sapin blanc, pin, hêtre et chêne. Par ailleurs on rencontre certaines indications de grosseur et d'assortiments. L'étendue des dégâts est spécifiée par le nombre de chablis, ou bien, dans les cas de renversements de peuplements entiers, par les surfaces en poses correspondantes.

On a tenté de transformer ces données en mètres cube. Le volume des bois renversés atteint ainsi 26 200 m<sup>3</sup>. Ce sont principalement des sapins (en fait sapins blanc et rouge) avec 27 0/0, de pins 34 0/0 et hêtres 30 0/0. Si l'on considère qu'à l'époque les volumes sur pied des forêts étaient généralement faibles, ce coup de vent peut être considéré pour l'économie forestière d'alors comme une catastrophe atteignant l'ampleur des dégâts des ouragans de 1967.

Si l'on compare la gamme des essences naturelles dans les associations végétales de cette région aux essences abattues par le vent, telles qu'elles se présentent sur la liste des dégâts, et que l'on tente de reconstruire ainsi la composition des peuplements de l'époque, on constate que dans cette première moitié du 18<sup>e</sup> siècle les peuplements (et ceci depuis déjà longtemps) ne présentaient plus l'aspect des forêts naturelles ou à peu près naturelles. Il apparaît que les différents genres d'exploitation des forêts d'alors, en particulier le pâturage en forêt, ont causé de profondes modifications.

Traduction: *J.-Ph. Schütz*

### Literatur

- (1) Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz. 7. Band, S. 489, Neuenburg 1934
- (2) *Kreis, H.*: Die Grafschaft Baden im 18. Jahrhundert. Diss. Univ. Zürich, Zürich 1909
- (3) Reduktions-Tabellen zu Vergleichung der bisher im Kt. Aargau gebräuchlichen Masse und Gewichte mit den durch das Gesetz vom 25. Maimonat 1836 vorgeschriebenen neuen schweizerischen Massen und Gewichten. Aarau 1837
- (4) *Ellenberg, H.*, und *Klötzli, Fr.*: Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz. Mitt. Schweiz. Anst. forstl. Vers'wes., Band 48, Heft 4, 1972
- (5) *Stamm, E.*: Die Eichen-Hainbuchen-Wälder der Nordschweiz (Untersuchungen zur Kenntnis der natürlichen Wälder in den unteren Lagen des schweizerischen Mittellandes). Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 22, Bern 1938
- (6) *Etter, H.*: Pflanzensoziologische und bodenkundliche Studien an schweizerischen Laubwäldern. Mitt. Schweiz. Anst. forstl. Vers'wes., Band XXIII, 1. Heft, 1943
- (7) *Leibundgut, H.*: Aufbau und waldbauliche Bedeutung der wichtigsten natürlichen Waldgesellschaften in der Schweiz. Bern 1951
- (8) *Wyder, S.*: Die Schaffhauser Karten von Hauptmann Heinrich Peyer (1621 bis 1690). SA aus Mitt. Natf. Ges. Schaffhausen, Band XXIV, Jahrgang 1951/52