

Zeitschrift: Rheinfelder Neujahrsblätter
Herausgeber: Rheinfelder Neujahrsblatt-Kommission
Band: - (1968)

Artikel: Die Sturmschäden des Jahres 1967 im Stadtwald Rheinfelden
Autor: Vogel, O.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-894896>

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: 03.04.2025

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

Die Sturmschäden des Jahres 1967 im Stadtwald Rheinfeld

Ein Wald, wie der 832 ha umfassende Rheinfelder Gemeindeforst, kann mit seinen mehreren Hunderttausenden von Bäumen der verschiedensten Arten und Altersstufen mit einem Volk verglichen werden. Wie dieses in seiner Geschichte Hoch- und Tiefpunkte aufweist, indem guten Zeiten magere Jahre folgen, Seuchen- und Kriegsjahre mit Zeiten wirtschaftlicher und kultureller Blüte abwechseln, können wir im Wald gleicherweise eine wechselvolle Entwicklung feststellen. Da sich aber der Stadtwald glücklicherweise aus den verschiedensten Baumarten und Bestandesformen zusammensetzt, trafen bis anhin die mannigfachen, durch Witterung, Insekten- und Pilzbefall bedingten Schäden im allgemeinen nur einzelne Teile des Waldes, in welchem die spezifisch gefährdeten Bestände überwogen. Eine Ausnahme bilden jedoch die seit Menschengedenken schwersten Sturmschäden im Frühjahr 1967, durch welche im gesamten Wald schwerste Wunden geschlagen wurden, für deren Vernarbung Jahrzehnte nötig sein werden.

1. Die Sturmfolge

Das Auftreten von vier verheerenden Stürmen innert dreier Wochen, nämlich am 19., 23. und 28. Februar, sowie am schlimmsten am 13. März 1967, ist für unsere Gegend wohl einmalig. Die hohen Windgeschwindigkeiten von 140 und mehr Kilometer pro Stunde sind durch das Abdrängen der Westwindtrift nach Süden zu erklären, hervorgerufen durch eine starke Kaltluftanhäufung über Nordeuropa. Nach den Sturmböen vom frühen Nachmittag des 23. Februar trat dann auch in unserer Gegend innert einer halben Stunde eine starke Abkühlung von 8 Grad ein.

Die wiederholten Stürme, teilweise gefolgt von beträchtlichen Niederschlägen, führten zu einer fortschreitenden Lockerung der Wurzelverankerung, so dass jeder Sturm das verheerende Werk des vorhergehenden fortsetzte.

Die Richtungen der einzelnen Sturmwinde zeigen beträchtliche Abweichungen. Die gefällten Stämme kamen daher meist fächerartig übereinander zu liegen.

2. Sturmanfälligkeit der verschiedenen Waldbestände

Am gefährdetsten sind in der laublosen Jahreszeit ohne Zweifel die weitgehend reinen Nadelholzbestände. Der Hauptschaden liegt denn auch in den Nadelholzgebieten des «Forstes», des «Heimenholzes» und der «Rodungsfläche» im «Berg». Das schliesst jedoch nicht aus, dass durch die Stürme rund 1100 m³ Laubholz, darunter gesunde, grosskronige Mittelwaldeichen mit über einem Meter Brusthöhendurchmesser geworfen wurden, auf die flachwurzeln Rottanne entfiel die weitaus grösste Zahl der geworfenen Bäume.



Vom Sturm entwurzelte Alteiche im «Steppberg».

Photo: O. Vogel



Gebrochene Fichte in der «Oberen Rüche».

Photo: O. Vogel

Für die Gefährdung ist neben der Baumart der Bestandesschluss weitgehend ausschlaggebend. Bestände mit früheren Windanrisen und solche mit grösseren und kleineren Lücken, herrührend aus früheren Borkenkäferschäden oder Aushieben von pilzbefallenen Weymouthsföhren, erhöhen die Sturmanfälligkeit. Die zufolge der Fluoreinwirkungen verlichteten Fichtenbestände im «Heimenholz» wurden denn auch vom Sturm besonders stark verwüstet.

Erst kurze Zeit zurückliegende Durchforstungseingriffe, neu ausgehauene Wegschneisen und die in den letzten Jahren häufig vorgenommenen Aushiebe von Altholzresten, welche die Entwicklung der Jungwüchse hemmten, bringen erhöhte Gefahren. Es hat sich gezeigt, dass die überalterten, meist ringschäligen und astigen Alteichen wohl keinen Wertzuwachs mehr leisten, hingegen für die Standfestigkeit eines Waldbestandes von entscheidender Bedeutung sein können. Naturgemäss sind alle Südwest bis Nordwest orientierten Steilränder besonders gefährdet. So wurden beispielsweise die beiden einzigen, vor wenigen Jahren freigestellten Lärchenthalbstände im «Berg» und im «Steppberg» grösstenteils vernichtet.

Augenfällig ist andererseits wie die mit nur wenig Laubholz durchsetzten, vor Jahren intensiv durchforsteten Nadelholzbestände in der «Oberen Rüche» und im «Wasserloch» fast keine Ausfälle erlitten. Diese Feststellung zeigt einmal mehr, dass die Mischung von Nadel- und Laubholzarten die kräftige und namentlich frühzeitige Durchforstung die Standfestigkeit der Waldbestände in wesentlichem Masse erhöhen.

Doch nicht in allen Fällen kann für das mannigfache Schadenbild eine verständliche Erklärung gefunden werden. Auffallend ist zum Beispiel, dass mitten in einem unversehrten Bestand vereinzelte, besonders starke Fichten gebrochen worden sind. Wer je Gelegenheit gehabt hat, im Innern eines von Sturm gepeitschten Ficht-Altbestandes von 30–40 m Höhe zu stehen, wird erleben können, dass sich die Wipfel unter den Windstössen wie in einem Weizenfeld bis zur halben Baumhöhe dem Boden zu neigen. Er wird gleichzeitig feststellen können, dass die starken



Zersplitterte hundertjährige Rottanne in der «Oberen Rüche».

Photo: O. Vogel

und die schwachen Stämme nicht gleichzeitig zurückschwingen. Trifft ein neuer Windstoss den bewegten Bestand, zersplittern «die aus der Reihe tanzenden» schwächsten oder aber auch stärksten Stämme. Ein unerklärliches, blindes und schicksalhaftes Wüten der Natur wird augenfällig.

3. Die geworfene und gebrochene Holzmenge

Die durch die Stürme gefällten Holzmengen verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Reviere:

Revier	Waldfläche ha	Normal- nutzung je Jahr m ³	Windwurfholz Frühjahr 1967	
			Menge m ³	in % der Normal- nutzung %
«Urmis»	47	20	5	25
«Forst»	9	450	1690	375
«Heimenholz»	163	800	2621	327
«Weberholz»	81	300	288	96
«Untere Rüche»	68	200	519	259
«Obere Rüche»	74	230	366	159
«Wasserloch»	61	250	327	131
«Steppberg»	105	400	710	177
«Berg»	208	1150	1616	141
«Weiherfeld»	16	200	84	42
	832	4000	8226	206

Hiezu kommen noch rund 300 m³ Laubholz, welche am Fronleichnamstag geworfen worden sind und die bisher noch nicht aufgerüstet werden konnten.

Die normale Nutzungsmenge (Jahreshiebsatz) setzt der Wirtschaftsplan für den Rheinfelder Wald auf 4000 m³ je Jahr fest. Die Stürme fällten danach rund die zweifache Jahresnutzung.

Trotz diesem schweren Aderlass darf dankbar festgehalten werden, dass wir im Vergleich zu andern Waldungen im schweizerischen Mittelland mit einem blauen Auge davongekommen sind, erreicht doch die Schadenmenge im Aargau allein rund 700 000 m³ und in der ganzen Schweiz 2^{1/2} bis 3 Millionen m³. Die Tatsache, dass der Gemeindewald Rheinfelden nur 4 0/0 des stehenden Holzvorrates verloren hat, zeigt andererseits, wie fein sich Ertragsvermögen, Nutzungsmenge und Aufnahmevermögen des Holzmarktes eingespielt haben.

4. Schadenart und Schadenausmass

Der angerichtete Schaden lässt sich wie folgt aufteilen:

a) Schaden am geworfenen und gebrochenen Holz

Am augenfälligsten zeigen sich die Qualitätsverluste, welche durch den Bruch der Stämme entstanden sind. Gebrochenes Holz kann nur noch als Industrieschichtholz (Papierfabrikation) oder zu Brenn zwecken, nicht aber als Säge- und Konstruktionsholz verwendet werden. Durch starke Zug- und Druckbeanspruchung kann es im Innern des Stammes zu äusserlich nicht feststellbaren «Windrissen» kommen. Der Säger legt für solche Ware verständlicherweise weniger aus als für Holz aus der normalen Fällung. Bei geworfenen Stämmen kann der Stock meist nicht unmittelbar über dem Boden abgetrennt werden, was zu weiteren Nutzholzverlusten führt.

b) Verteuerung der Rüstarbeit

Das Entwirren und Aufrüsten der wild übereinanderliegenden, meist unter Spannung stehenden Bäume ist eine äusserst mühsame und gefährvolle Arbeit. Es ist selbstverständlich, dass für das Windwurfholz auf die normalen Akkordansätze Zuschläge gewährt werden mussten. Sie bewegen sich jedoch in vertret-

barem Rahmen und heben sich erfreulich von den übersetzten Forderungen ab, welche die ähnlich Goldgräberrotten von Katastrophenfläche zu Katastrophenfläche ziehenden in- und ausländischen Akkordantenteams verlangten. Es darf hier festgehalten werden, dass unsere angestammten, durch eine Bergamaskergruppe verstärkten Holzhauer in einem oft zwölfstündigen und sechstägigen Einsatz beim Aufrüsten des Windfallholzes vorbildliche Arbeit geleistet haben. Da der Zeitpunkt der Holzabfuhr ungewiss und die Lagerplätze rar waren, musste das Rundholz auf starken Lagerhölzern zu grossen Stapeln aufgeschichtet werden. Auch um die bringungstechnisch günstige Fallrichtung hatte sich der Sturm keinen Deut gekümmert, so dass auch das Rücken der Stämme an die Waldwege aus den von aufgestellten Wurzeltellern und wassergefüllten Stocklöchern durchsetzten Flächen mühsam, zeitraubend und aufwendig war.

c) Erlöseinbusse durch Preiszerfall

Der enorm gestiegene Holzanfall, hervorgerufen durch die Schwere und die immense Ausdehnung der Sturmschäden über weite Gegenden unseres Landes und der Nachbarstaaten, führte bald zu einem völligen Preiszerfall auf dem Holzmarkt. Innert weniger Monate fielen die Erlöse um einen Drittel bis zwei Fünftel, bei geringwertigen Sortimenten auch um die Hälfte ihres früheren Wertes. Die Holzverbraucher kauften gerade soviel Holz ein, als sie laufend verarbeiten konnten, da mit jeder Woche Zuwarten das Nadelrundholz billiger zu haben war. Das EVD weigerte sich zudem bis anhin unter sonderbar anmutenden Vorwänden beharrlich, etwelche Einfuhrbeschränkungen anzuordnen, um den Absatz der gewaltigen Mengen von unverkauftem Holz zu erleichtern. So muss der Waldeigentümer zusehen, wie durch Preisstützungsmassnahmen verbilligtes Rundholz und Schnittware in bedeutenden Mengen aus den Nachbarstaaten eingeführt werden. Dass wir in der Grenzzone durch diese Importe aus Deutschland und Frankreich, aber auch durch die aus den Holzüberschussländern der EFTA praktisch zoll-

freien Importe besonders betroffen werden, sei nur nebenbei erwähnt.

Gleichlaufend wie der Preiszerfall wirkte sich die Erhöhung der Qualitätsansprüche der Holzkäufer aus. Konnten vor den Windwürfen starke Fichten- und Tannenstämme bis auf Längen von 25 und mehr Metern ausgehalten werden, mussten sie nun auf 16 bzw. 18 Meter abgelängt werden, so dass die Übernahme des astigeren Abschnittes durch den Käufer des qualitativ hochwertigen Stammteiles wegfällt.

d) Waldbauliche Nachteile

Im Gemeindewald Rheinfeld, in welchem es an starkem Nadelaltholz mangelt, wurden die weitaus meisten Bäume vor ihrer Hiebreife, also vor Erreichung des optimalen Wertertrages, geworfen. Der sich aus dem vorzeitigen Ausscheiden ergebende Wertverlust fällt wirtschaftlich um so mehr ins Gewicht, als es sich vielfach um die aus der wiederholten Auslese hervorgegangenen besten Stämme handelt, wie beispielsweise den überhaltenen Lärchen und Weymouthsföhren.

Durch das Aufschlagen von Altholz in den Verjüngungsflächen wurde die junge nachkommende Baumgeneration vielerorts stark beschädigt. Auch bei Anwendung aller Sorgfalt liess sich nicht vermeiden, dass beim Rücken und Wenden von grossen Stämmen in den Jungwüchsen Gassen gerissen wurden. Wo in den mannshohen Dickungen grössere Ausfälle eintraten, bleibt oft nichts anderes übrig, als den Jungbestand abzuhauen und mit der Aufforstung von neuem zu beginnen.

Durch das Aufreissen der geschlossenen Bestände, namentlich durch die langgezogenen, relativ schmalen West-Ost verlaufenden Schneisen wurden unzählige neue Angriffsfronten für neue Windwürfe, für Sonnenbrand, Schneedruck und weitere Gefahren geschaffen. Der Gleichgewichtszustand wurde gestört, und unser Wald wird noch während Jahren und Jahrzehnten eine erhöhte Schadenanfälligkeit aufweisen. Der Anfall an Zwangsnutzung wird in der nächsten Zeit noch beträchtlich sein.

Das Auspflanzen der oft langgezogenen oder sonstwie unförmigen Schadenflächen ist schwierig und der Lichteinfall beschränkt. Damit fallen eine Reihe von relativ sturmfesten, schnellwachsenden Baumarten, wie zum Beispiel Föhre und Lärche, für die Wiederbestockung aus. Ausser in den Revieren «Forst», «Steppberg» und «Berg» kommt wegen des kiesigen Untergrunds die für die Auspflanzung geeignete, schattenertragende Weisstanne nicht in Frage. Auch der Schutz der neuen Pflanzungen gegen das Rehwild ist bei den ungünstigen Flächenformen schwierig und kostspielig. Pflanzung und Einzäunung werden zudem durch aufragende Wurzelstöcke und Stocklöcher erschwert. Der Lichtmangel wird die Auspflanzung der kleineren Windwurflücken und der schmalen Schneisen verunmöglichen. Sofern der Wald in den nächsten Jahren von schweren Elementarschäden verschont bleibt, werden sich diese kleineren Fehlstellen im Bestand, die sogenannten «Schabenlöcher», durch die beschleunigte Entwicklung der Baumkronen am Rand nach und nach wieder schliessen. Da die Randbäume nicht nur stärker, sondern durch entsprechende Entwicklung des Wurzelwerkes auch standfester werden, ist zu hoffen, dass das Bestandesgefüge gegen künftige Stürme wieder widerstandsfähiger wird.

Die sich aus dem blinden Walten der Natur ergebenden Schäden haben auch die waldbauliche Planung und das Programm des Wirtschafters in verschiedener Hinsicht über den Haufen geworfen. Sich aber aus diesem Grunde von einer geplanten Wirtschaftsführung abwenden zu wollen, wäre sicher falsch; keine Planung ist schlimmer als eine streckenweise aus dem Geleise geworfene. Nach wie vor bleibt das Ziel, einen Wald zu schaffen, der durch seinen Aufbau und seine Zusammensetzung Gewähr für eine optimale Erfüllung der wirtschaftlichen, wie aber auch der Wohlfahrtsaufgaben bietet.

Der der Ortsbürgergemeinde durch die Windwürfe erwachsende Gesamtverlust lässt sich schwer in Zahlen ausdrücken. Er dürfte jedoch bei vorsichtiger Schätzung mindestens 600 000–700 000 Franken erreichen.

Rückblickend darf festgehalten werden, dass die Windwürfe des zu Ende gehenden Jahres dem Forstpersonal nicht nur ungezählte Überstunden und ein gerütteltes Mass an zusätzlicher Arbeit brachten. Viel schlimmer war die psychische Belastung, welche oft zur völligen Mut- und Teilnahmslosigkeit zu führen drohte. Mussten wir doch täglich von neuem mitansehen, wie die verantwortungsvolle Aufbauarbeit von Jahrzehnten mit einem Schlage zunichte gemacht worden war. Doch auch hier zeigte der Wald mit seiner ungebrochenen Erneuerungskraft den Weg. Die elementaren Kräfte können den Wald wohl empfindlich schwächen, jedoch nicht umbringen. Die totale Vernichtung drohte nur von einer Seite: von der verständnisloser Mitbürger, welche noch nicht eingesehen haben, was für Wohltaten der Wald dem gehetzten Menschen unserer Tage bietet.

O. Vogel