

# Fünf Jahre nach dem Orkan Lothar

Autor(en): **Schoop, Georg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Badener Neujaersblätter**

Band (Jahr): **80 (2005)**

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-324832>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Fünf Jahre nach dem Orkan Lothar

Georg Schoop

Das Alte stürzt,  
es ändert sich die Zeit,  
und neues Leben blüht  
aus den Ruinen.

Friedrich von Schiller

Viele von uns erinnern sich lebhaft an den 26. Dezember 1999. «Lothar», ein Westwindorkan von ausserordentlicher Stärke, fegte über die Schweiz und verursachte Schäden an Gebäuden und vor allem an Wäldern in einem noch nie dagewesenen Umfang. Besonders schwer betroffen war der Kanton Aargau.

Mit einer Schadenfläche von 153 ha, also rund 21 Prozent der gesamten Waldfläche, gehörte der Badener Wald zu den Hauptschadensgebieten. Die Schwerpunkte der Schäden lagen auf dem Baldegg-Plateau, rund um den Segelhof in den Waldgebieten Eschenbach, Langholz, Rotholz, Kehl und Weiherhau sowie auf der Westseite des Baregg im Gebiet Zürieich-Tannwald-Oberstadt.

Insgesamt wurden rund 50 000 m<sup>3</sup> Holz geworfen oder gebrochen. Dies entspricht der siebenfachen Jahresnutzung. Der ökonomische Verlust in Form von Ertragsausfall und Aufwandvermehrung belief sich für den Waldeigentümer – die Ortsbürgergemeinde Baden – auf fünf Millionen Franken.

Zu rund 85 Prozent betrafen die Schäden Nadelholzbestände, welche gemäss der forstlichen Planung in den nächsten zwanzig bis vierzig Jahren sukzessive verjüngt worden wären. Die Strategie für das Räumen der Schadenflächen war sehr differenziert. Mit geeigneten Eingriffen versuchte das Team des Stadtforstamts, die Multifunktionalität des Badener Waldes als Naturrefugium, Erholungsraum sowie Rohstofflieferant optimal zu unterstützen. Von konventionellem Aufräumen (wie zum Beispiel im Gebiet Oesterliwald) über extensives Räumen (Baldegg-Plateau) bis zum kompletten Liegenlassen (Flächen Zürieich im Naturwaldreservat Teufelskeller) wurden alle Möglichkeiten angewandt. Leitlinie für diese Entscheidungen bildete einerseits die vorrangige Waldfunktion auf einer bestimmten Teilfläche und andererseits die Zielsetzung für den neuen Wald.

## Der neue Wald

Abgeleitet aus den langfristigen Zielen für den Badener Wald im Waldwirtschaftsplan 1998–2010 wurden für den neu zu schaffenden Wald auf den Schadenflächen

drei Ziele formuliert. Der neue Wald soll naturnah sein, dies bedeutet einen grösseren Laubholzanteil, mehr Pioniergehölze wie zum Beispiel Birken, Weiden, Aspen, Erlen und vielfältigere Strukturen. Die Artenvielfalt soll grösser werden. Das betrifft die Krautpflanzen, die Baumarten, die Vogelarten, die Insekten, die Pilze – kurz gesagt die gesamte Artenzahl im Ökosystem. Der neue Wald soll stabiler sein, sodass der Wald bei weiteren Extremereignissen widerstandsfähiger ist. Dies geschieht im Sinn einer angewandten Risikovorsorge vor dem Hintergrund der globalen Klimaveränderungen, welche solche Extremereignisse wie Lothar häufiger werden lassen.

Mit Ausnahme einiger Problemflächen auf dem Baldegg-Plateau wurden keine Pflanzungen gemacht, sondern die reichlich vorhandene Naturverjüngung als Grundlage für den Aufbau des neuen Waldes verwendet. Die differenzierte Aufräumstrategie schuf bestmögliche, unterschiedliche Keim- und Aufwuchsbedingungen für die jungen Waldbäume und bot optimale Synergien zur Erreichung der gesteckten Ziele. Wichtig war – und wird es auch in den kommenden zehn Jahren bleiben –, dass ortskundige Forstwerte diesen natürlichen Wiederbewaldungsprozess durch eine entsprechende Jungwaldpflege gezielt und fachkompetent unterstützen. Nur so kann längerfristig sichergestellt werden, dass der künftige Wald eine grösstmögliche Artenvielfalt bietet und gleichzeitig kommende Generationen die realistische Möglichkeit haben, die Rohstofffunktion des Waldes – wie auch immer – für ihre dazumaligen Zwecke zu nutzen. Solche Generationenverträge sind für Forstleute auch im 21. Jahrhundert eine Selbstverständlichkeit bei ihrer Arbeit.

Als Controlling-Massnahme für den Wiederbewaldungsprozess wurde im Jahr 2003 gemeinsam mit der Abteilung Wald des kantonalen Finanzdepartements eine vergleichende Aufnahme von zwei grossen Schadenflächen mit unterschiedlicher Ausgangssituation durchgeführt. Als Beispiel für eine geräumte Fläche wurden das Baldegg-Plateau und als Beispiel für das Liegenlassen die Fläche Zürieich-Teufelskeller ausgewählt und auf das Vorkommen von Pflanzen (insbesondere Bäumen), Vögeln, Tagfaltern sowie von Pilzen an Holz näher untersucht. In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Ergebnisse dargestellt. Dabei darf der Einfluss des vor dem Sturm auf den Flächen stehenden Waldbestandes sowie seine Geschichte bezüglich Nutzung und Pflege nicht unterschätzt werden. Da sämtliche Wälder in unserer Region seit Jahrhunderten von Menschen genutzt und umgestaltet wurden, ist auch in einem so genannt natürlichen Wiederbewaldungsprozess die Handschrift der menschlichen Einflüsse aus den vergangenen hundert bis zweihundert Jahren noch für mindestens ein bis zwei Baumgenerationen deutlich zu spüren.



Im Naturwaldreservat Teufels-  
keller-Zürich wurde das  
ganze Holz liegen gelassen  
(Bild: Burger + Stocker,  
Lenzburg).



Auf dem Baldegg-Plateau wurde das Sturmholz teilweise abgeführt (Bild: Stadforstamt Baden).



## Monitoring Windwurfflächen Baden 2003

### Müseren, Baldegg

---

#### *Pflanzen*

Zwei Hauptstandortstypen: mit Kalk und saurem Standort

Auf den sauren Standorten 33 Arten für einen Transekt von 120m<sup>2</sup>

Über Kalk viel mehr Arten

Licht liebende Pflanzen, Brombeeren, **Adlerfarn**, auch Nässe/Verdichtungszeiger wie Flatterbinse

---

#### *Vögel*

Mehr Brutvogelarten (17)

Geringere Dichte (42 Reviere pro 10 ha)

Gemischte Gemeinschaft, auch Offenlandarten (**Goldammer**)

---

#### *Tagfalter*

Kleines Eldorado für Tagfalter, verglichen mit Waldverhältnissen. Viele Offenlandarten (14 Arten, davon 4 Waldarten), z. B. **Landkärtchen**

---

#### *Verjüngung und Verbiss*

Auf Kalk viel mehr Verjüngung (**Eschen**) und Baumarten als auf sauren Böden

Viele keimten direkt nach dem Sturm

Wenig Verbissprobleme, 10–20%

---

#### *Pilze am Holz*

Auf einem Transekt von 120 m 23 Arten

Doppelt so viele Arten auf Laubholz

Trockenes Fichtenholz: **Zaublättling**

---

## Teufelskeller-Zürieich

## Faktoren

Nur saure Standorte

Standort (Nährstoffangebot, Kalk, Wasser etc.)

Artenspektrum wie auf sauren Standorten auf Baldegg, aber weniger Flatterbinse

Licht

**Brombeeren** und Himbeeren gehören in beiden Gebieten zu den dominierenden Arten. Adlerfarn lokal sehr dominant

Samenangebot (Samenbanken, Samengrösse etc.)

Einwanderungsstrategie (Ausläufer, Wurzelbrut etc.)

Weniger Brutvogelarten (14)

Grössere Dichte (60 Reviere pro 10 ha)

Strukturen (Bäume, Asthaufen, Wurzelteller etc.)

Fünf Arten dominieren sehr stark:  
Grobstrukturbewohner (z. B. **Heckenbraumelle** hat sensationelle Dichte von 8 Revieren pro 10 ha)

Umgebung (Wald, Offenland)

Auffallend wenig Tagfalter (Menge) aber auch nur 7 Arten, was durchschnittlich für Wälder ist.  
Spezielle Art: **Kleiner Eisvogel**

Licht- und Blütenangebot

Umgebung (Wald, Offenland, Ökoflächen)

Viel mehr Verjüngung schon vor dem Sturm vorhanden (Tanne, **Buchen**)

Standort (pH, Bodenleben)

Vorgeschichte (Samenbäume)

Vorhandene Samen keimen (z. B. Föhren)

Samenangebot nach Sturm

Wenig Verbissprobleme, 10–20%

Auf einem Transekt von 120 m 41 Arten, da mehr Holz vorhanden

Totholzmenge und Baumart

Holztyp (Stamm, Ast, Strunk)

Zweitnachweis **Südliche Kohlenbeere**

Feuchtigkeit

## **Herausforderung und Chance**

Der Orkan Lothar und seine Windwurfflächen stellen für den Badener Wald und seine Eigentümerin, die Ortsbürgergemeinde, eine gewaltige Herausforderung dar. Die Krise bot die Chance, den vor mehr als dreissig Jahren eingeläuteten ökologischen Umbauprozess im Wald in Richtung naturnäher und artenvielfältiger massiv zu verstärken und zu beschleunigen. Die Zwischenergebnisse bei Flora und Fauna sind vielversprechend und lassen den Schluss zu, dass die ökologischen Ziele des Wiederbewaldungsprozesses erreicht werden können. Die Vielfalt auf den Flächen bei Krautpflanzen, Vögeln, Insekten, Pilzen und Bäumen ist beeindruckend und gibt Raum für individuelle Entdeckungstreifzüge durch den Badener Wald.

Anders sieht es auf der ökonomischen Ebene des Waldes aus. Der Orkan Lothar betraf die gesamte mitteleuropäische Wald- und Holzwirtschaft und brachte die Holzmärkte fundamental aus dem Gleichgewicht. Der Strukturwandel in der Holzverarbeitenden Industrie beschleunigte sich rasant und reduzierte das durchschnittliche Holzpreisniveau in der Schweiz auf europäische Tiefstwerte. Eine kostendeckende Holzproduktion ist bei unseren gesellschaftlichen und klimatischen Rahmenbedingungen nur mit äusserster Anstrengung möglich. Breite Kreise in Wissenschaft und Forschung sind sich einig, dass Holz der Rohstoff des 21. Jahrhunderts in einer globalisierten und zu nachhaltigem Wirtschaften gezwungenen Gesellschaft sein wird. Um diese Option für unsere Kinder offen zu halten, lohnt sich eine Investition in eine minimale Pflege der Jungwaldbestände.





Im Schutz von liegendem  
Stamm- und Astmaterial  
gedeiht die Naturverjüngung  
besonders gut. Hier im  
Bild ein Bergahorn (Bild:  
Burger + Stocker, Lenzburg).