

2001

2003



Lothar-Sturmfläche (1999 – 2009)

Natürliche Waldentwicklung und Waldbeobachtung, Waldreservat Messen

Orkan Lothar

Am 26. Dezember 1999 traf der aussergewöhnlich starke Orkan Lothar auf Westeuropa und die Schweiz. Er richtete vor allem in Frankreich, Deutschland

und der Schweiz enorme Schäden an. Die Waldschäden umfassten 12.7 Mio m³ Holz, was einer knapp dreifachen jährlichen Einschlagmenge und ca. 3 % des Holzvorrates der Schweiz entsprach. Die Schäden am Wald

wurden auf insgesamt über 750 Mio SFr. geschätzt. In den Waldungen der Bürgergemeinde Messen wurden auf 28 Hektaren (14%) die Baumbestände flächig geworfen und es fielen 12'000 m³ Schadholz, an.



19.03.2001



24.03.2001



11.07.2001



12.07.2001



04.07.2003



03.07.2003



21.07.2005



23.07.2005



06.07.2007



06.07.2007



Steckbrief zum Waldreservat und zur Beobachtungsfläche Messen
 Eigentümerin: Bürgergemeinde Messen
 Höhe über Meer: 540 m
 Pflanzengesellschaften: Typischer Waldmeister-Buchenwald, Zweiblatt-Eschenwald

Geworfener Bestand: Starkes Fichten-Stangenholz (Aufforstung nach Windwurf von 1967) mit beigemischten Eichen und Birken
Waldreservat: 12,2 Hektaren
Geräumte Fläche: 1,2 Hektaren
Belassene Fläche: 3,5 Hektaren

Lothar und die natürliche Waldentwicklung

Waldbauliche, ökologische und wissenschaftliche Chance

Zur Bewältigung dieses ausserordentlichen Ereignisses wurden auch neue und zur bisher gängigen forstlichen Praxis alternative Lösungsansätze geprüft und ins Auge gefasst. Sowohl ökonomische als auch ökologische Überlegungen, waldbauliches und wissenschaftliches Interesse sowie finanzielle Anreize von Bund und Kanton haben einige Waldeigentümer in der Schweiz davon überzeugt Teilflächen der natürlichen Waldentwicklung zu überlassen und das geworfene Holz liegen zu lassen.

Die Bürgergemeinde Messen entschied sich dazu in Zusammenarbeit mit dem Amt für Wald, Jagd und Fischerei, der Abteilung Natur und Landschaft, der Abteilung Wald des Bundesamtes für Umwelt und der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) an der Grenze zu Brunnenenthal ein Waldreservat und gleichzeitig eine Beobachtungsfläche für das Forschungsprojekt «Waldentwicklung nach Windwurf in tiefen Lagen der Schweiz» einzurichten.

Zusammenarbeit mit Vereinbarungen geregelt:

- Vereinbarung vom 5. Juni 2001 des Kantons mit der Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, für die Sicherstellung der Untersuchungsfläche. Sie wurde von der Waldeigentümerin mitunterzeichnet.
- Am 5. Juli 2001 hat die Versammlung der Bürgergemeinde Messen der Vereinbarung für ein Waldreservat über 100 Jahre und dem vollständigen Nutzungsverzicht mit dem Kanton über die Fläche von 12,2 Hektaren zugestimmt.

Vom Kanton wurde die Stiftung Documenta Natura beauftragt mit professionellen Fotoserien die Waldentwicklung zu dokumentieren. Die vom Forstbetrieb und der örtlichen Jagdgesellschaft

errichteten vier Beobachtungskanzeln dienten in der Folge der Jagd, der Wissenschaft sowie Besuchern, die sich einen Überblick über die Fläche verschaffen wollten.

Forschungsergebnisse aus der Beobachtungsfläche

- Wird eine Windwurffläche geräumt, so stellen sich zu Beginn mehr Pflanzenarten ein, als wenn das Holz liegen bleibt. Es handelt sich dabei nicht nur um Pflanzen des geschlossenen Waldes, sondern auch um Arten der umliegenden Landwirtschafts- und Siedlungsflächen (wie z. B. Hohlzahn). Die höchste Artenvielfalt wird zwei bis drei Jahre nach dem Sturm erreicht. Danach gehen die Artenzahlen zurück, weil konkurrenzkräftige Arten wie Brombeere oder Himbeere immer stärker dominieren.
- Die Insektenvielfalt ist auf geräumten und belassenen Windwurfflächen etwa gleich gross, aber es sind zum Teil andere Arten. Auf Windwurfflächen kommen aber bis zu drei Mal mehr Insektenarten vor als im Altbestand, weil die Insekten von Wärme und Licht profitieren. Die grösste Vielfalt entsteht, wenn nahe beieinander geräumte und belassene Flächen liegen.
- Bei der Holzernte befahren Maschinen die Windwurfflächen. In den Fahrspuren und in deren Nähe wird der Boden verdichtet, das Volumen der Luft führenden Poren wird oft um mehr als 50 % vermindert. Die Wurzeln der jungen Bäume treffen dann auf stehendes Wasser, können den Boden kaum durchdringen und wachsen daher schlechter.
- Die Natur sorgt meist von selbst für einen ausreichend dichten Jungwald, und Pflanzungen sind nicht nötig. Oft ist der Boden schon vor dem Sturm von vielen Baumsämlingen bedeckt, für die der Sturm eine Chance ist, die sie sich nicht entgehen lassen. Fehlt diese so genannte Vorverjüngung wie in diesem Fall,

dann kommen dennoch innert weniger Jahre nach dem Sturm viele junge Bäume auf. Drei Jahre nach dem Sturm waren in der geräumten Fläche durchschnittlich 14'000 Pflanzen pro Hektare vorhanden, in der belassenen 5'000. Welche Baumarten aufkommen, hängt vom Sameneintrag ab: Altbäume, die den Sturm überstanden haben, sorgen für Nachwuchs. Die so genannten Pionierbaumarten wie Birken und Weiden sind für Stürme besonders gut eingerichtet: Ihre Samen fliegen sehr weit und keimen besonders auf geräumten Flächen reichlich. Sie haben sich gerade in Messen stark ausgebreitet.

Natürliche Waldentwicklung und Wirtschaftswald

Der natürlich entstandene Wald mit rasch wachsenden Pionierbaumarten (Birken, Erlen, Weiden) wird in den nächsten Jahrzehnten dominieren und gewährleistet die Bodenbedeckung. Er ist aber nur bedingt in der Lage, die Schutz-, die Erholungs- und die Nutzfunktion langfristig und nachhaltig zu übernehmen. Beim Pionierwald handelt es sich nicht um einen Wald mit wirtschaftlich interessanten Baumarten. Erst im Halbschatten und Schatten des Pionierwaldes werden die Baumarten des Wirtschaftswaldes nach und nach aufwachsen.

Zum Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten, zur Gewährleistung des Schutzes vor Naturgefahren oder um den Freizeitansprüchen der Bevölkerung gerecht zu werden, sind hingegen forstliche Massnahmen oft unumgänglich. Dabei kann es sich um die Räumung und Pflanzung von Windwurfflächen, die Entfernung von Folgeschäden (z. B. Käferbäume) und Massnahmen zur Förderung der Artenvielfalt und Stabilität des Waldes handeln. Zudem steht es dem Waldeigentümer grundsätzlich frei, seinen Wald zu bewirtschaften, das Holz zu nutzen oder ihn der Natur zu überlassen.

Impressum

Publikation

Lothar-Sturmfläche (1999 - 2009). Natürliche Waldentwicklung und Waldbeobachtung, Waldreservat Messen

Herausgeber Text

Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Rathaus, Solothurn
Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Rathaus, Solothurn
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL),
Birmensdorf

Fotos

© Stiftung Documenta Natura, Bern (Roger Huber, Hans Kobi)



Mix
Produktgruppe aus vorbildlich bewirtschafteten
Wäldern und anderen kontrollierten Herkünften

Amt für Wald Jagd und Fischerei

Rathaus
Barfüssergasse 14
4509 Solothurn
Telefon 032 627 23 41
Telefax 032 627 22 97
E-Mail avjfv@vd.so.ch