

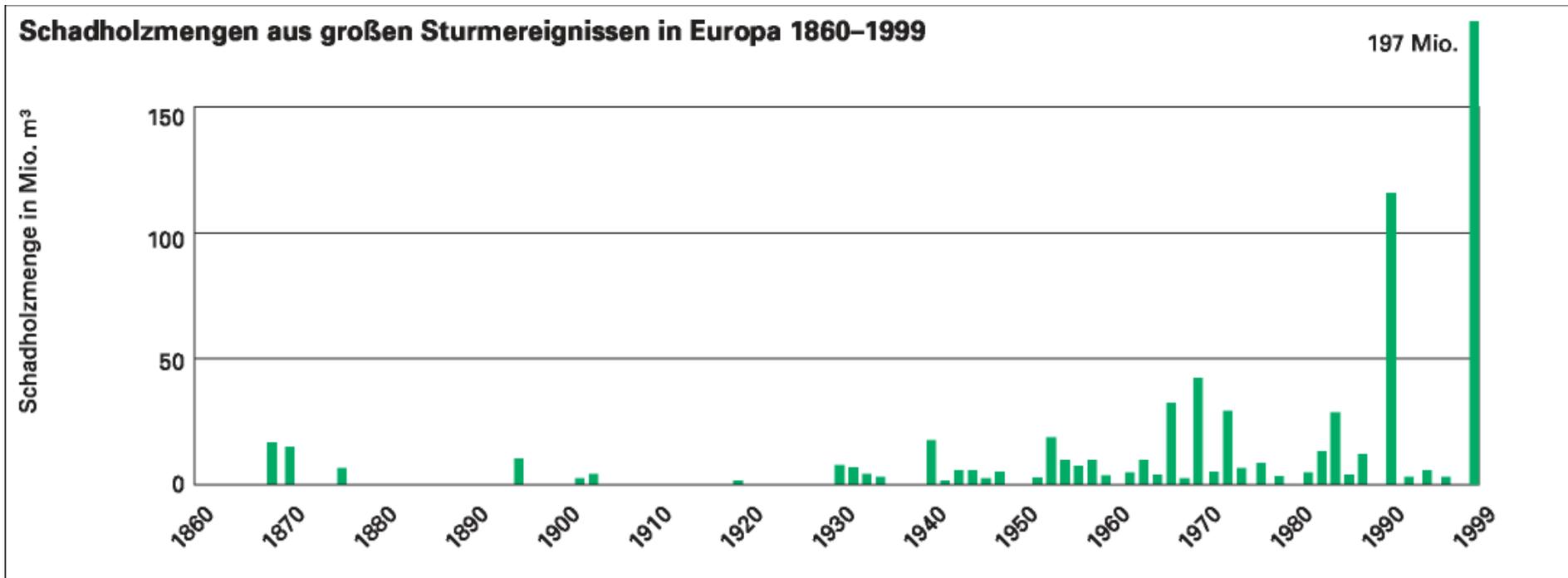


„Kyrill“ und die Folgen



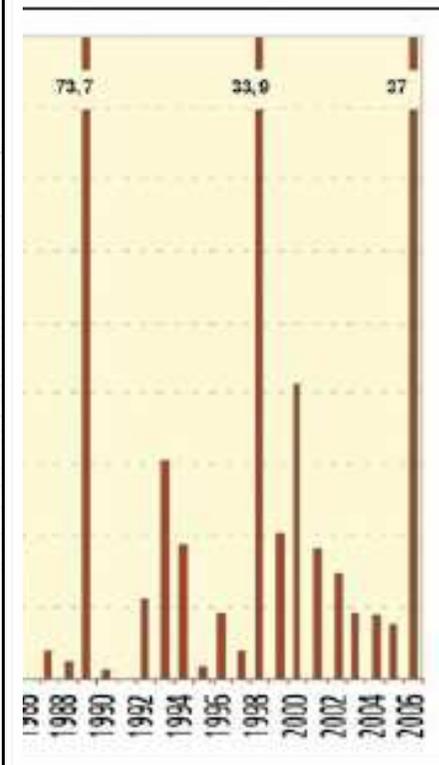
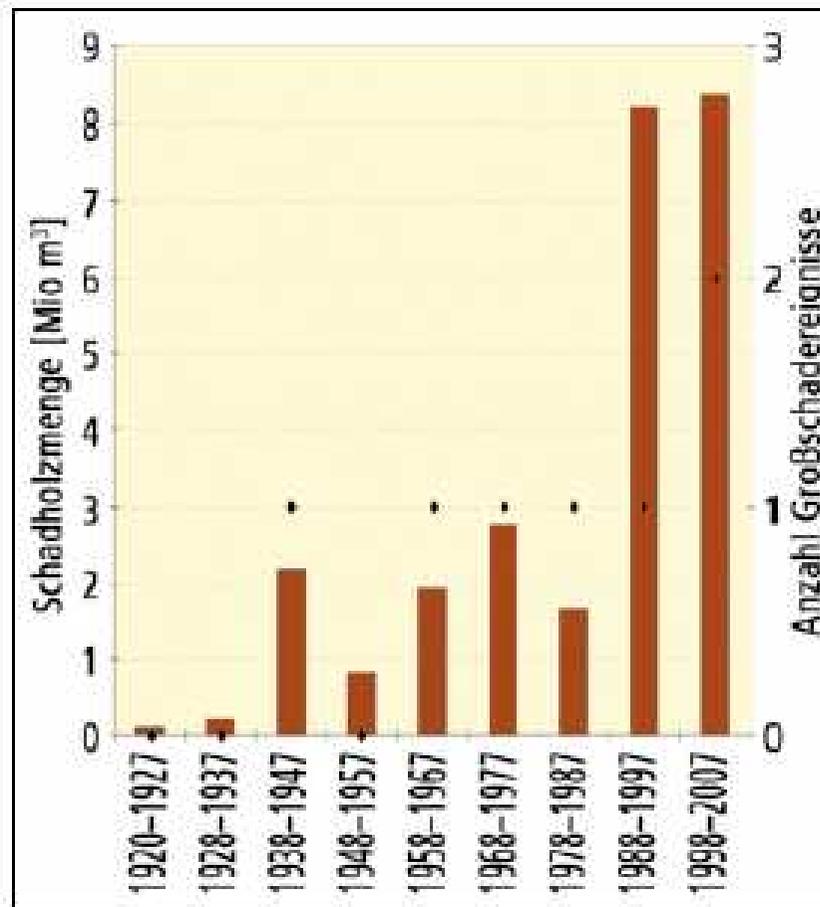
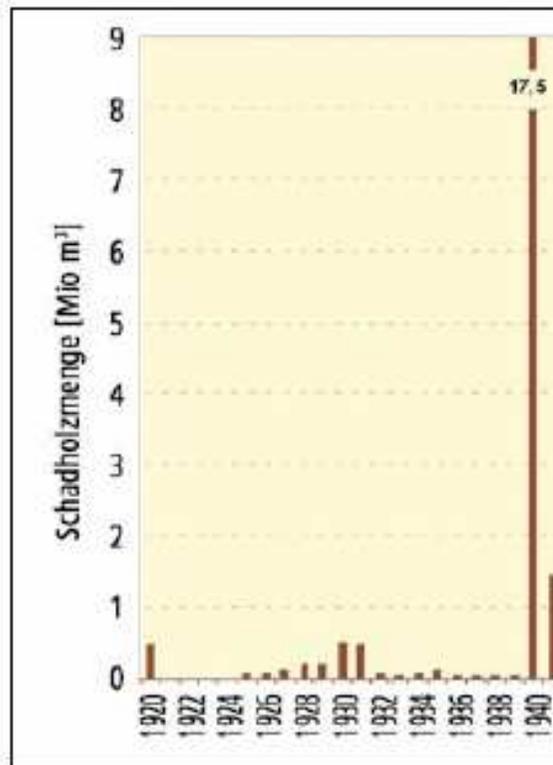
Sturm über Europa
Ein unterschätztes Risiko

Geschäftsbereich Forstwirtschaft
Fachbereich 4.2



Die Sturmserie 1999 markiert mit fast 200 Mio. m³ eine neue Rekordmarke und liegt damit sogar um mehr als 50% über den bisher höchsten Waldschäden von 120 Mio. m³ aus den Orkanen 1990.

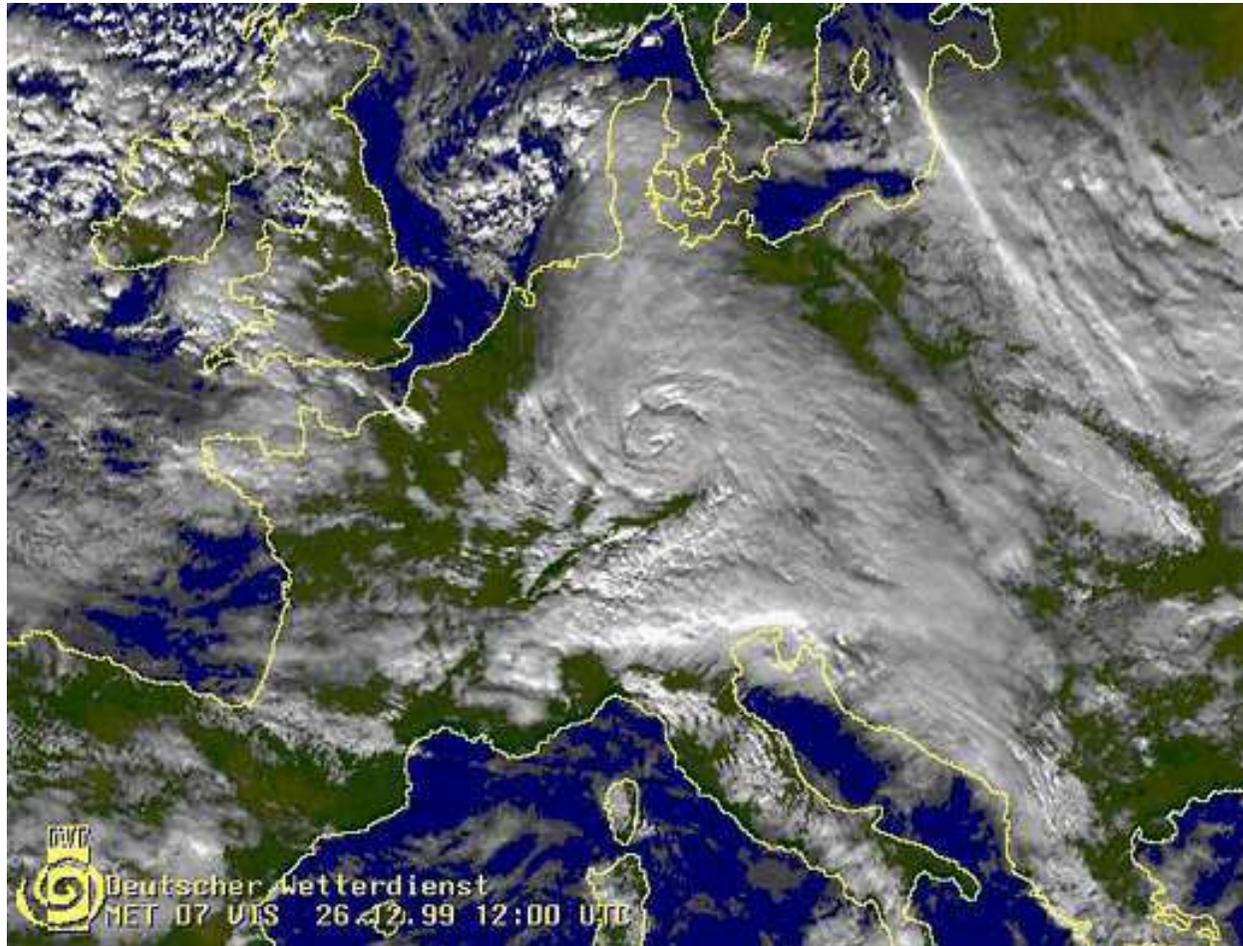
Schadholzmenge durch Sturm in Deutschland



Sturm über Europa
Ein unterschätztes Risiko

Geschäftsbereich Forstwirtschaft
Fachbereich 4.2

Hat sich das Sturmrisiko verändert?



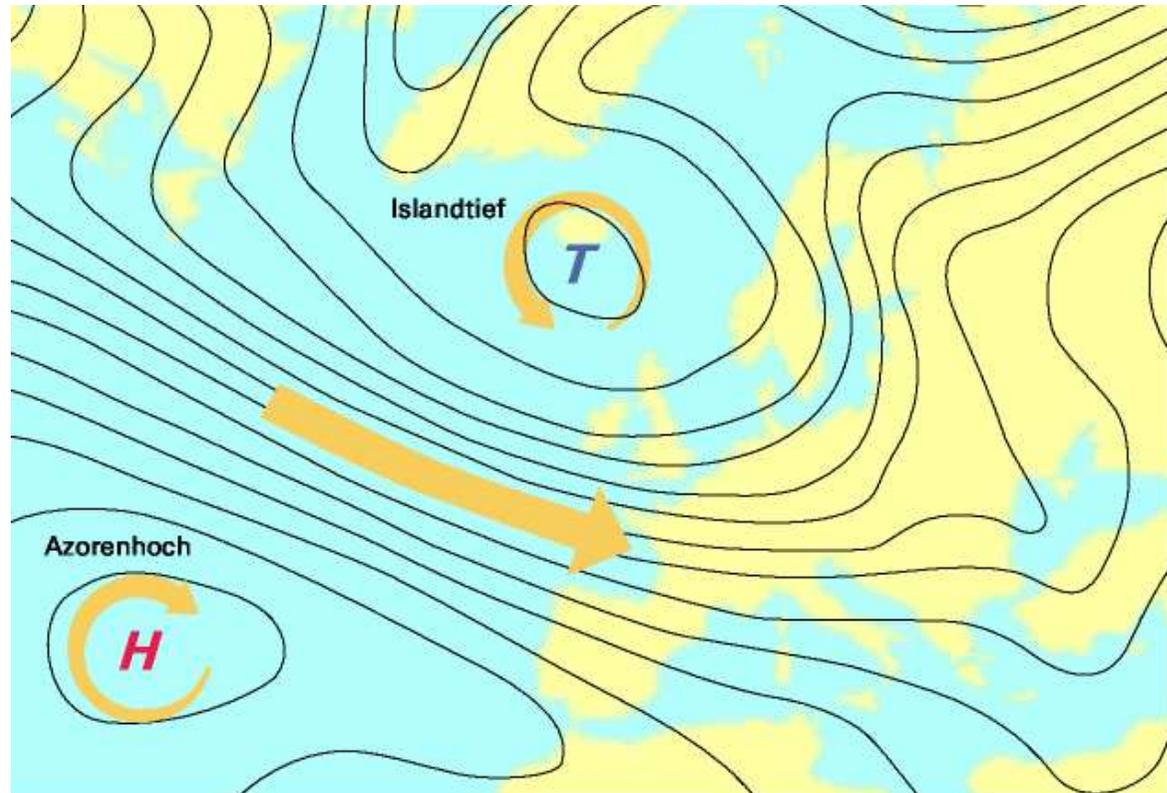
Die meteorologische „Bombe“ – der Orkan „Lothar“ über Westeuropa.

Sturm über Europa
Ein unterschätztes Risiko

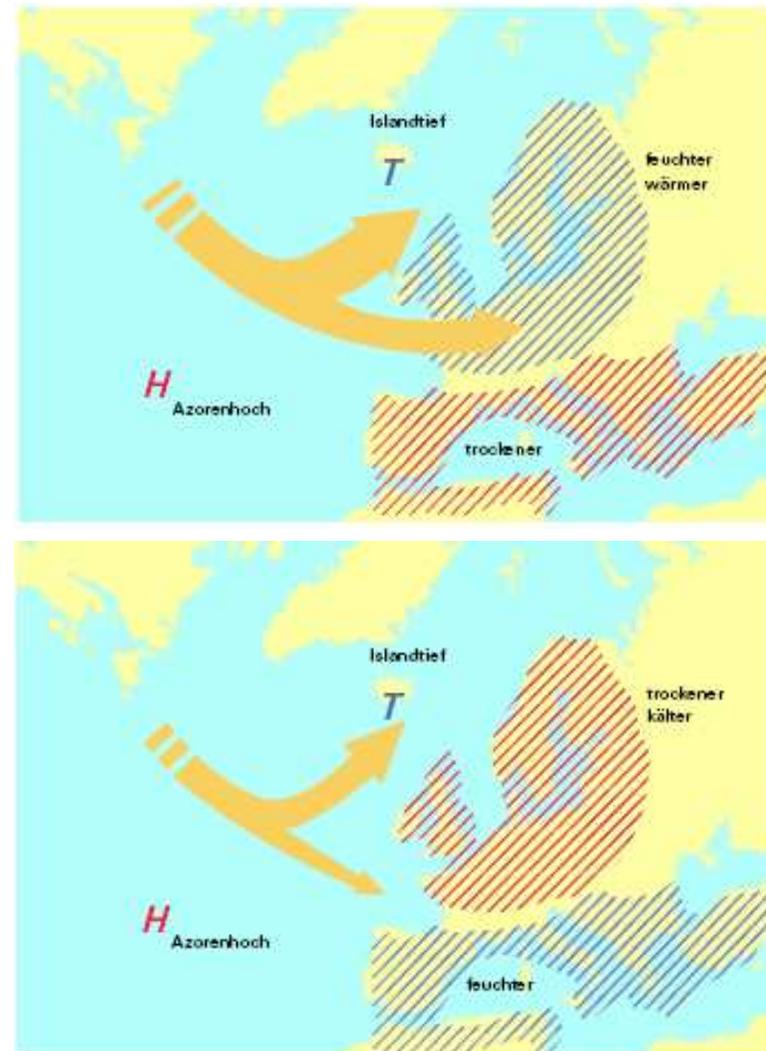
Geschäftsbereich Forstwirtschaft
Fachbereich 4.2

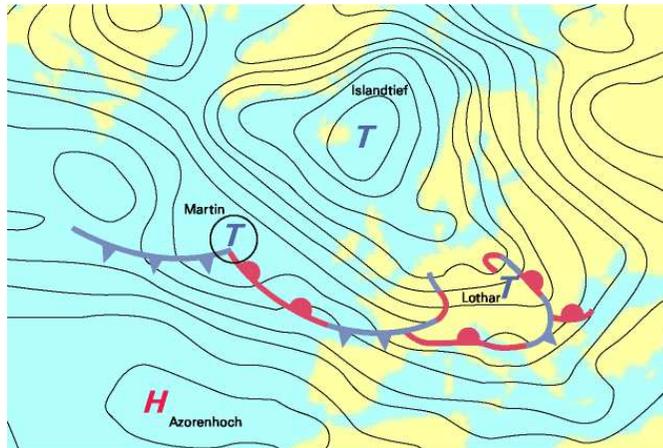
Höhenwetterkarte vom 26.12.1999

Die Karte zeigt die Druckverteilung in etwa 5 km Höhe - je enger die Linien gleichen Druckes beieinander liegen, desto höher die Windgeschwindigkeit. Der große Druckunterschied zwischen Islandtief «Kurt» und dem Azorenhoch führte zu einer ausgeprägten Westströmung (Pfeil) verbunden mit einer intensiven Höhenströmung (so genannter Jetstream). Diese Situation war dafür verantwortlich, dass sowohl «Lothar» als auch «Martin» über Europa hinwegfegten.



Positiver «NAO»-Index (oben): Die ausgeprägte Luftdruckdifferenz zwischen Islandtief und Azorenhoch intensiviert westliche Luftströmungen (Pfeil), die kräftige Winde – vermehrt Stürme – und relativ feuchte atlantische Luftmassen weit nach Europa hineintragen. Tendenziell feucht-wärmeres Klima im Nordosten Europas beziehungsweise trockenere und kühlere Bedingungen im mediterranen Raum sind die Folge. Bei negativem «NAO»-Index (unten) kehren sich diese Bedingungen um: Die westlichen Luftströmungen sind deutlich schwächer, werden blockiert und nach Norden abgelenkt. Polare Festlandluft dominiert dann weite Teile Europas.

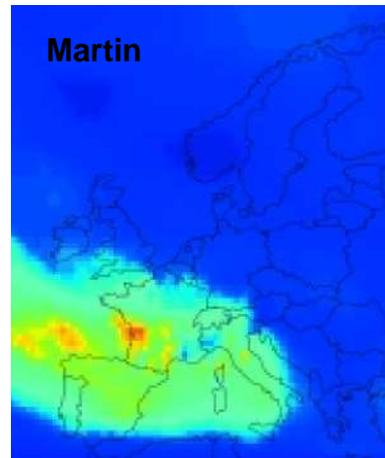
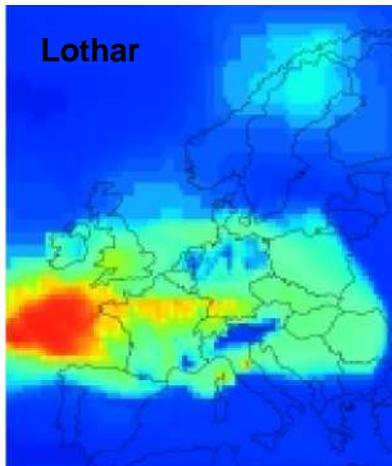




Bodendruckverteilung (schwarze Linien), Kalt- (blau) und Warmfronten (rot) sowie okkiudierte Fronten (blau/rot).

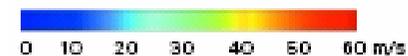
Bodenwetterkarte vom 27.12.1999

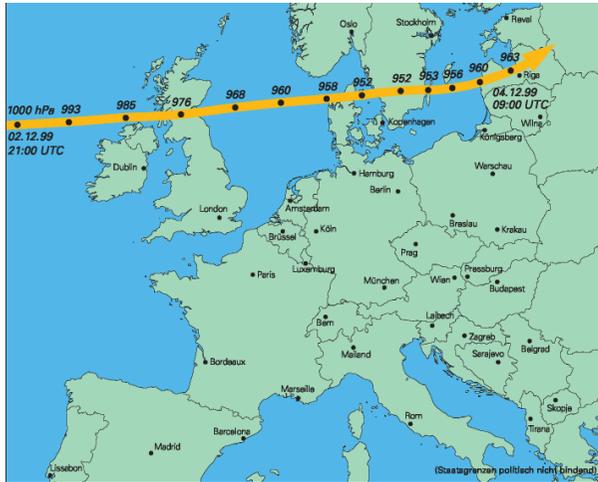
Die Bodenwetterkarte zeigt, wie «Lothar» über Osteuropa zerfällt, während sich «Martin» vom Atlantik her nähert. Die kleine Zwischenstörung mit Zentrum über Frankreich, die gleichzeitig entstand, verursachte keine Schäden. «Kurt» war zwar für die starke Westströmung verantwortlich, doch wurden die Schäden durch «Lothar» und «Martin» verursacht, die als so genannte Sekundär- oder Randzyklonen an der Polarfront entstanden.



Maximale Böenspitzen für «Lothar» und «Martin»

Basierend auf dem Sturmmodell von Swiss Re, validiert mit Messwerten (Windgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde).





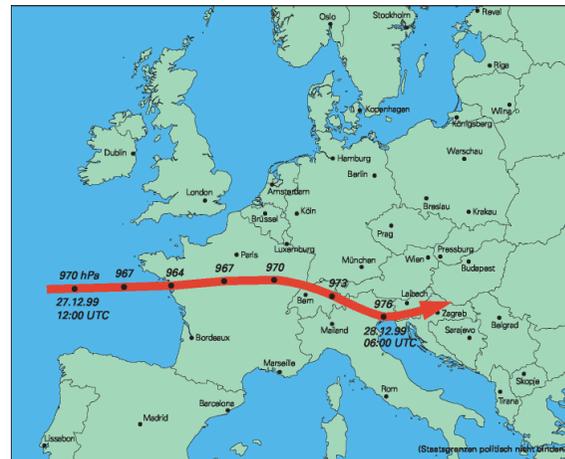
Zugbahn des Orkans „Anatol“ vom 2.–4.12.1999

Die Punkte markieren im zeitlichen Abstand von 3 Stunden das Zentrum des Tiefdruckgebiets (Zahlen darüber: Kerndruck in Hektopascal).
Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2000.



Zugbahn des Orkans „Lothar“ am 26.12.1999

Die Punkte markieren im zeitlichen Abstand von 3 Stunden das Zentrum des Tiefdruckgebiets (Zahlen über den Punkten: Kerndruck in Hektopascal).
Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2000.

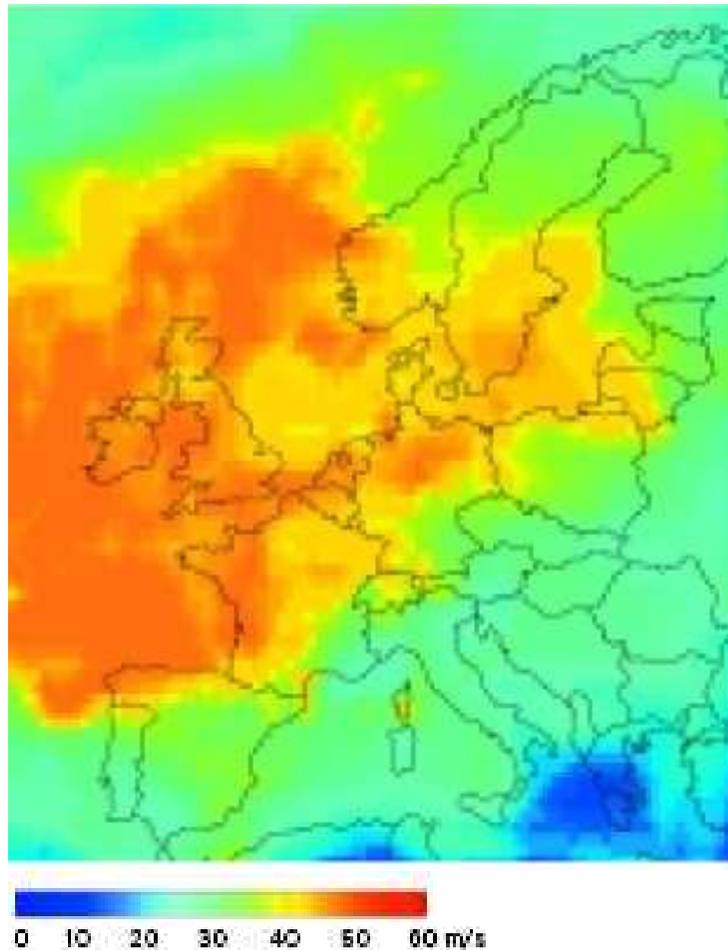


Zugbahn des Orkans „Martin“ vom 27./28. 12.1999

Die Punkte markieren im zeitlichen Abstand von 3 Stunden das Zentrum des Tiefdruckgebiets (Zahlen darüber: Kerndruck in Hektopascal).
Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2000.

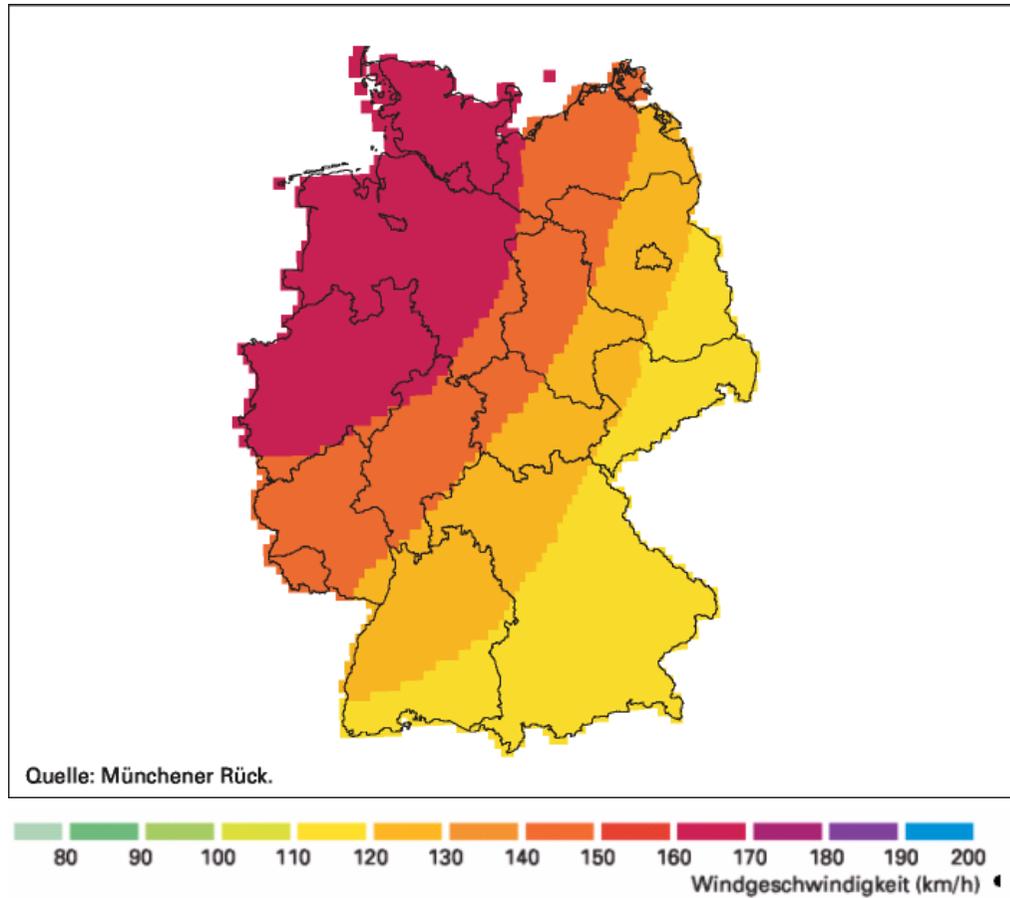
Sturm über Europa
Ein unterschätztes Risiko

Geschäftsbereich Forstwirtschaft
Fachbereich 4.2



Risikokarte „Wind Europa“

Die Risikokarte zeigt die etwa einmal alle 50 Jahre lokal zu erwartende maximale Böenspitze (Meter pro Sekunde), basierend auf allen historischen Stürmen aus EuroWind (1947-1999/2000)



Sturmszenario Deutschland mit 100-Jahre-(Schaden-)Wiederkehrperiode

Waldbauliche Strategien gegen das Sturmrisiko



**Massive Schäden an Hochspannungsleitungen
nahe Wahlenheim, östliches Frankreich.**

Risikomanagement in der Forstwirtschaft

Betriebswirtschaftliche Strategien gegen das Sturmrisiko

- **Der Holzpreis als Schlüsselgröße**
- **Finanzielle Hilfen der öffentlichen Hand**
- **Bildung von Rücklagen**
- **Steuerliche Vergünstigungen**
- **Risikoübertragung auf Versicherer**

Der Holzpreis als Schlüsselgröße

Prices in €	autumn 1999	spring 2000	summer 2000	Wet lumberyard summer 2001
Norway spruce/silver fir, „normal“ quality, diameter 30-34 cm	85	57	47	57

Finanzielle Hilfen der öffentlichen Hand

Beispiel Baden-Württemberg 2000

1. Finanzierungszuschüsse	
Art der Hilfe	Bemerkung
<p>Aufarbeitungsbeihilfe</p> <p>Zinszuschuss zur Zwischenfinanzierung der Aufarbeitungskosten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laufzeit 3 Jahre Tilgung vorzeitig möglich • Zinsverbilligung um 4,5 % • Mindestdarlehenssumme 10 000 DM (Bemessung der Darlehenssumme im Anhalt an voraussichtliche Aufarbeitungskosten: max. 60 DM je FM Sturmholz) • Härteklausel für Mittleren Privatwald von 200 bis 1000 ha: Inanspruchnahme des zinsverbilligten Darlehens möglich, sofern der Sturmholzanfall das dreifache eines jährlichen Nutzungssatzes übersteigt

Finanzielle Hilfen der öffentlichen Hand

Beispiel Baden-Württemberg 2000

2. Fördermaßnahmen			
Art der Hilfe	Einheit	Höhe der Beihilfe	Bemerkung
a) Beifuhr- und Polterungsbeihilfe (einmalig) für den Zwischentransport in Nass- und Trockenlager	DM/FM	10,00	bei Transport zum käuferseitigen Lager besteht kein Anspruch 8,00 DM im Kommunalwald
b) Nasslagerbeihilfe (jährlich) zur Abdeckung der lfd. Lagerkosten (ohne Beifuhr- u. Investitionsanteile)	DM/FM	6,00	bei kostenfreier Einlagerung kein Anspruch 4,00 DM im Kommunalwald
c) Entrindungsbeihilfe (einmalig) bei Trockenlagerung nach anerkannten Lagerverfahren	DM/FM	5,00	(15 DM/FM mit Beifuhr)
d) Flächenräumungspauschale insbesondere bei Wurf/Bruch von Beständen ohne verwertbarem Derbholz	DM/ha	80%, max. 2000,00 DM	
e) Investitionen für Holzkonservierungsanlagen (Nass- oder Trockenlagerplätze)	DM/Anlage	40 % der nachgew. Kosten	
f) Grundinstandsetzung forstlicher Wirtschaftswege	DM/KM	mind. 40 % der nachgew. Kosten	
g) Naturverjüngung, Vorbau oder Wiederaufforstung gemäß den Vorgaben der Förderrichtlinie "Naturnahe Waldwirtschaft" der Landesforstverwaltung	DM/ha	Laub 8000,- Misch 5000,- Naturverjüngung 1500,-	

Finanzielle Hilfen der öffentlichen Hand

Beispiel Baden-Württemberg 2000

3. Wiederaufbauzuschuß Wald	
Art der Hilfe	Bemerkung
<p>Existenzsicherungsbeihilfe</p> <p>für wirtschaftlich in ihrer Existenz bedrohte private Forstbetriebe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privatwaldbetriebe zwischen 20 und 200 Hektar Betriebsfläche • Höhe des Zuschusses je nach Schadensumfang 200-500 DM/ha Betriebsfläche. • positive Einkünfte kleiner 180.000 DM

Bildung von Rücklagen

Nach § 3 Forstschädenausgleichsgesetz kann der Waldbesitzer eine steuerfreie Rücklage für die Bildung eines betrieblichen Ausgleichsfonds anlegen (den steuerlichen Gewinn mindernde Rücklage).

Die Rücklage darf die nutzungssatzmäßigen Einnahmen der letzten 3 Wirtschaftsjahre nicht übersteigen. Die jährliche Zuführung darf 25 % davon betragen.

Bildung von Rücklagen

Der Fond darf steuerunschädlich nur für folgende Maßnahmen aufgelöst und verwendet werden:

- **Zur Ergänzung der durch eine Einschlagsbeschränkung geminderten Erlöse**
- **Für vorbeugende oder akute Forstschutzmaßnahmen**
- **Für Maßnahmen zur Konservierung oder Lagerung von Holz**
- **Für die Wiederaufforstung oder Nachbesserung von Schadensflächen und die nachfolgende Waldpflege**
- **Für die Beseitigung durch höhere Gewalt verursachte Schäden an Wegen und sonstigen Betriebsvorrichtungen**

Beispiel

Rücklage nach § 3 Forstschäden-Ausgleichsgesetz

Betrieblicher Ausgleichsfonds	10.000 €
Steuersatz in %	35,00 %
Gestundete Steuer inkl. Kirchensteuer und Soli	4.008 €
Kapitaleinsatz nach Abzug der Steuerersparnis	5.992 €
Anlagezins Ausgleichsfonds %	3,00 %
Zinsen auf Ausgleichsfonds	300 €
Verzinsung Nettokapitaleinsatz	5,01 %

Voraussetzung für den § 34 b EStG

- Anerkanntes Forstbetriebsgutachten

Berechnung für Kalamitätsnutzungen (§ 34 b Abs. 2 EStG)

Zu versteuerndes Einkommen (z.v.E.)		63.100 €			
Steuer hierauf lt. Grundtabelle				18.589 €	29,46 %
davon begünstigt nach § 34 b Abs. 1 EStG		16.000 €			
verbleibendes z.v.E.		47.100 €			
Steuersatz	29,46 %				
darauf entfallener Steuerbetrag			13.875 €		
Einkünfte nach § 34 b Abs. 2 EStG		16.000 €			
halber Steuersatz	14,73 %				
darauf entfallender Steuerbetrag			2.357 €		
			<u>16.232 €</u>	<u>16.232 €</u>	<u>25,72 %</u>
Ersparnis				<u>2.357 €</u>	<u>3,73 %</u>

Risikoübertragung auf Versicherer

Versicherungsscheinnummer:			
Name	Mustermann		
Vorname	Egon		
Straße			
PLZ Ort			
Risikoort:	Musterdorf		
Vertragsgrundlagen			
Vereinbarte Versicherungssumme			
je Hektar	4000	Euro/ha	
je Festmeter Sturmholz		Euro/Festmeter	
Selbstbehalt	10	%	
mindestens	1000	Euro	
höchstens	5000	Euro	
Schadendaten	Bestand 1	Bestand 2	
Unterabteilung	Abt. 4P4	Abt. 4P4	
Größe der Unterabteilung	2	3	HEKTAR
Baumart	Fichte	Fichte	
Alter	42	29	JAHRE
Schadfläche	2,50	0,40	HEKTAR
B° vor dem Sturm	0,9	1,0	
B° nach dem Sturm	0,3	0,1	
Schadenregulierung			Gesamt
vertragliche Schadenhöhe	6.000,00 EUR	1.440,00 EUR	7.440,00 EUR
abzgl. Selbstbehalt			1.000,00 EUR
Entschädigung insgesamt			6.440,00 EUR

Fazit

- Insgesamt muss in einem wärmeren Klima mit häufigeren und intensiveren Stürmen und Unwetterereignissen gerechnet werden**
- Die Forstbetriebe in Deutschland sind denkbar schlecht auf dieses Szenario vorbereitet**
- verlässliche Regelungen des Bundes und der Länder zur finanziellen Hilfe der betroffenen Forstbetriebe bei Grosskalamitäten sind dringend geboten**
- Betriebliches Risikomanagement ist gefragt**
- Die Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse können hier wichtige Aufgaben übernehmen**

Werden keine Initiativen ergriffen, sind die Auswirkungen von Katastrophen noch weniger kalkulierbar.

Nach dem Sturm ist vor dem Sturm