

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber:	Schweizerischer Forstverein
Band:	142 (1991)
Heft:	6
Artikel:	Sturmschäden 1990 : Lagebeurteilung aus der Sicht der Eidgenössischen Forstdirektion
Autor:	Waldeler, Heinz / Günter, Rudolf
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-766477

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Journal forestier suisse

142. Jahrgang

Juni 1991

Nummer 6

Sturmschäden 1990: Lagebeurteilung aus der Sicht der Eidgenössischen Forstdirektion¹

Von Heinz Wandeler und Rudolf Günter

FDK: 421.1: (494)

1. Ausgangslage

Im Bulletin der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt war am 28. Februar 1990 zu lesen: «Das kräftige Tiefdrucksystem über dem nördlichen Atlantik und Skandinavien steuert mit stürmischen Winden mehrere Staffeln feuchter Meeresluft gegen den Alpenraum. In der Nacht und heute vormittag wurden extrem hohe Windgeschwindigkeiten gemessen, auf dem Jungfraujoch mit 230 km/h die höchste je in der Schweiz gemessene Windgeschwindigkeit»; Ende des Zitats.

Diesen äusserst heftigen Stürmen hielten verschiedene Wälder in ganz Europa nicht mehr stand. Die Folge waren beträchtliche Sturmholzmengen in praktisch allen unseren Nachbarländern (*Abbildung 1*). Die Bundesrepublik Deutschland wurde mit 65 Millionen m³ Sturmholz, Frankreich mit 15 Millionen, die Tschechoslowakei mit 11 Millionen getroffen, das kleine Belgien mit 5,5 Millionen m³. Gesamteuropäisch fielen über 100 Millionen m³ Holz den Stürmen zum Opfer.

Die erste telefonische Umfrage der Eidg. Forstdirektion am 28. Februar 1990 ergab für die Schweiz eine erste Menge von mehr als 1 Million Kubikmetern Sturmholz. Damit war die kritische Schwelle für die Einleitung besonderer Massnahmen auf Stufe Bund erreicht. Wie sich in den folgenden Tagen und Wochen leider zeigen sollte, wurde das tatsächliche Schadensausmass in den ersten Tagen überall bei weitem unterschätzt. Besonders stark betroffen wurden Gebiete der Kantone Bern, Graubünden, St. Gallen, Wallis, Schwyz und Glarus. Diese Gebiete sind gezeichnet durch sehr grosse Flächenschäden. Als Beispiele wären etwa die 7 ha grosse Kahlfläche oberhalb von Curaglia oder die eindrücklichen Flächenschäden im Glarnerland, im Berner Oberland oder

¹ Nach einem Referat, gehalten am 4. Februar 1991 im Rahmen der Kolloquien der Abteilung für Forstwirtschaft an der ETH Zürich.

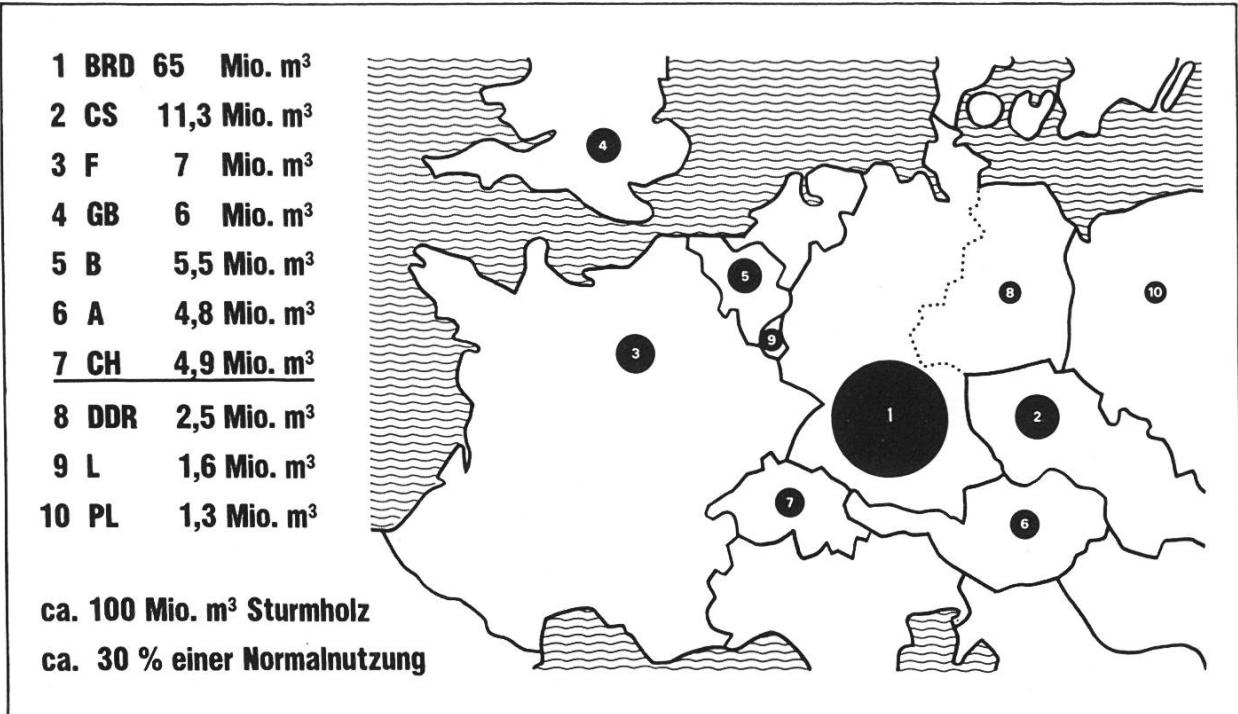


Abbildung 1. Februarstürme 1990 in Europa.

im Simplongebiet des Kantons Wallis zu nennen. Am 31. Dezember 1990 belief sich die Schadenmenge auf rund 4,9 Millionen m³, die grösste je registrierte Menge Sturmholz in der Schweiz (*Tabelle 1, Abbildung 2*).

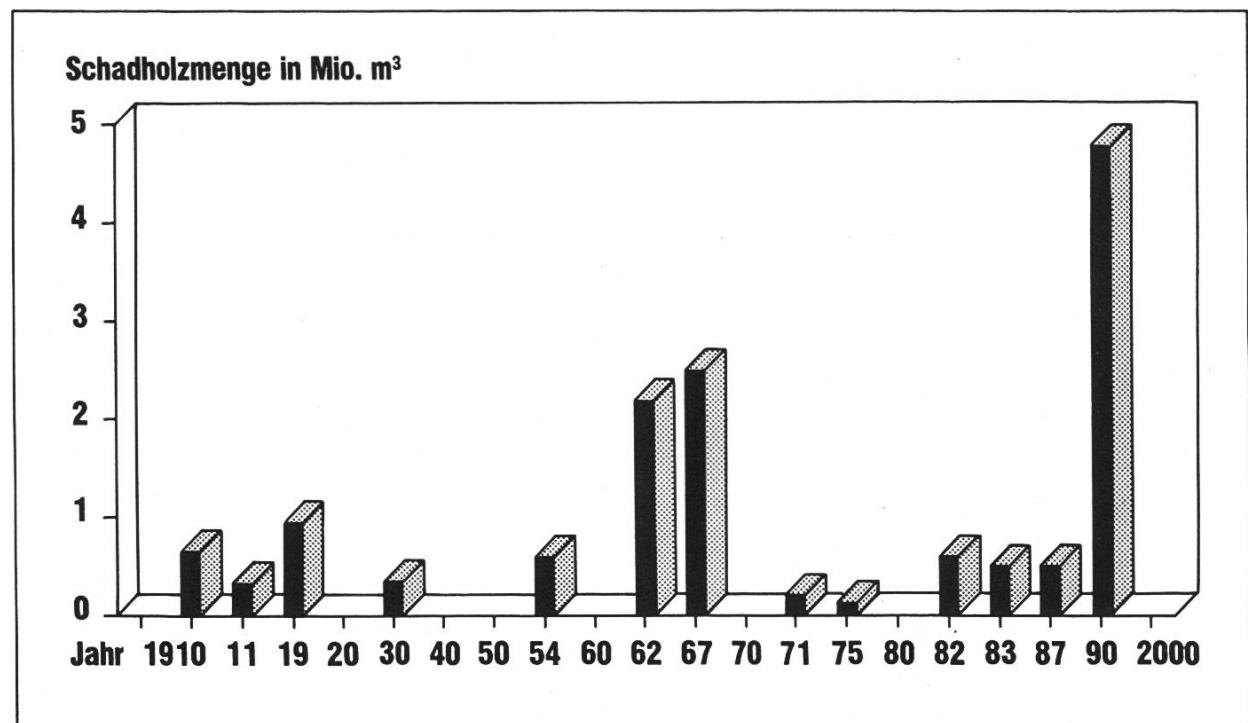


Abbildung 2. Grosse Waldschäden in der Schweiz 1900 bis 1990.

Tabelle 1. Sturmschäden Februar 1990 (Stand 31. Dezember 1990).

Kanton	Total	Sturmschäden	
		Angaben in 1000 m ³	aufgerüstet 1990
Zürich	209,9		193,3
Bern	848,7		630,5
Luzern	206,7		183,1
Uri	133,1		71,8
Schwyz	332,6		199,6
Obwalden	149,6		103,1
Nidwalden	95,2		59,5
Glarus	268,0		162,5
Zug	34,3		32,5
Freiburg	75,0		69,4
Solothurn	79,3		78,9
Basel	27,9		26,3
Schaffhausen	35,0		35,0
Appenzell Ausserrhoden	55,0		47,0
Appenzell Innerrhoden	28,5		25,6
St. Gallen	572,3		434,8
Graubünden	668,9		436,6
Aargau	280,1		267,8
Thurgau	53,6		53,3
Tessin	0,9		0,8
Waadt	159,9		141,1
Wallis	514,2		376,5
Neuenburg	49,8		49,8
Genf	0,0		0,0
Jura	36,6		36,3
Schweiz	4914,8		3715,1

2. Reaktionen der Kommissionen und Verbände

Der Stab der Sektion Holz der Organisation für die Landesversorgung, der als Krisenstab auch für solche Waldkatastrophen vorgesehen ist, trat am 6. März zu einer Lagekonferenz zusammen. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Sitzung lauteten:

- Waldbesitzer und Forstdienste sind aufgerufen, Ruhe zu bewahren;
- die Bewältigung der Sturmschäden soll unverzüglich gezielt nach Dringlichkeiten angegangen werden;
- um eine Überlastung des Holzmarktes zu vermeiden, wird an die Solidarität der nichtbetroffenen Waldbesitzer appelliert, alle Normalnutzungen einzustellen.

Die Holzfachkommission – bestehend aus Vertretern der Wald- und Holzwirtschaftsverbände unter dem Vorsitz der Eidg. Forstdirektion – trat am

7. März zu ersten Marktgesprächen zusammen. Die inländischen Sägereibetriebe und der Holzhandel glaubten, dass sie in der Lage sein sollten, das angefallene Holz weitgehend übernehmen zu können. Ein allgemeiner Zusammenbruch der Rundholzpreise sollte unbedingt vermieden werden. Die Verbände erklären sich bereit, solidarisch für eine geordnete Verwertung des Sturmholzes einzustehen.

3. Parlamentarische Vorstösse

Die ausserordentliche Situation und die Tatsache, dass das Sturmschadeneignis kurz vor der Frühlingssession der eidgenössischen Räte eintrat, bewirkte, dass zahlreiche Vorstösse im Parlament eingereicht wurden. Die Begehrungen waren vielfältiger Natur (*Tabelle 2*). Sie reichten von der Forderung nach finanziellen Hilfeleistungen des Bundes über den Einsatz von Militäreinheiten in den Schadengebieten, zusätzlichen ausländischen Arbeitskräften bis hin zur Erwagung protektionistischer Massnahmen an der Landesgrenze zur Stützung des Holzmarktes.

Es war den verantwortlichen Stellen beim Bund und den Kantonen klar, dass den betroffenen Forstdiensten und Waldbesitzern in den Hauptschadengebieten sowohl in personeller, materieller wie auch finanzieller Weise geholfen werden musste. So zeigte sich denn auch Bundesrat Flavio Cotti bereits Anfang März anlässlich eines Augenscheines an Ort und Stelle beeindruckt vom Ausmass der Schäden und versprach, dass er alles unternehmen werde, um den arg betroffenen Waldbesitzern bei der Bewältigung der Katastrophe möglichst umfassend und unbürokratisch zu helfen. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass die vorhandenen gesetzlichen Grundlagen ausreichend seien, um die Schäden bewältigen zu können.

Tabelle 2. Parlamentarische Vorstösse in der Märssession 1990.

Forderungen:

- Erhöhung des Rahmenkredites des Bundesbeschlusses;
 - Unbürokratische, rasche Finanzhilfen zur Aufrüstung der Schäden;
 - Akontozahlungen an stark betroffene Waldeigentümer;
 - Fallenlassen des Subventionsplafonds von maximal Fr. 200.– beitragsberechtigter Holzerntekosten;
 - Einsatz von Truppen der Armee in den stark betroffenen Gebieten;
 - Militärische Dispensation/Freistellung von Fachkräften;
 - Einsatz von bundeseigenen Mitteln (zum Beispiel Militärhelikopter);
 - Einsatz von ausländischen Fachkräften;
 - Importstop von Rundholz;
 - Exporterleichterungen für Rund- und Schnittholz;
 - Lenkung/Regulierung des Holzabsatzes;
 - Förderung der Forstberufe, um dem Arbeitskräftemangel entgegen zu wirken.
-

4. Hilfeleistungen des Bundes

4.1 Personelle Hilfeleistungen (Tabelle 3)

– Militäreinsätze beziehungsweise Freistellungen

Am 12. März 1990 hat der Generalstabschef den Regierungen der betroffenen Kantone Truppeneinsätze zur Behebung von Waldschäden angeboten.

Am 20. März 1990 hat der Vorsteher des EMD die Freistellung von Angehörigen der Armee für die Aufrüstung und Aufräumung von Sturmholz verfügt.

Eine genaue quantitative Bilanz über die EMD-Hilfeleistungen zu ziehen ist kaum möglich. Die Kompetenz zur Beurteilung der Gesuche wurde einerseits den Kantonsforstämtern, andererseits den zuständigen Kommandanten direkt übertragen. Gemäss einem Bericht des Gebirgsarmeekorps 3 vom Januar 1991 wurden im Raum des GAK über 800 000 Stunden von Schweizer Soldaten für den Wald geleistet. Dazu kommen grosse Einsätze des Zivilschutzes. Die Freistellung von Fachpersonal der Wald- und Holzwirtschaft hat dazu beigetragen, kurzfristig Engpässe zu lindern. Diese Art der Unterstützung durch Militär und Zivilschutz wurde von allen beteiligten Stellen mehrheitlich geschätzt. Die Erfahrungen mit Militäreinsätzen und Freistellung von Armeeangehörigen darf als vorwiegend positiv beurteilt werden. Formale und fachspezifische Probleme werden gegenwärtig gesammelt und sollen im Rahmen der Überarbeitung des Waldschadenhandbuchs berücksichtigt werden.

– Ausländerkontingente

Eine von der Eidgenössischen Forstdirektion im März durchgeführte Umfrage ergab, dass die dringenden Arbeiten im Wald und in den Sägereien einen Arbeitskräfteeinsatz erfordern würden, der deutlich über dem verfügbaren Arbeitskräftepotential lag. Den zusätzlichen Bedarf an ausländischen Arbeitskräften schätzten die zuständigen kantonalen Fachstellen auf 2000. Da dieser Arbeitskräftebedarf aufgrund der geltenden Ausländerregelung (BVO) nicht abgedeckt werden konnte, erliess der Bundesrat am 16. Mai 1990 die Verordnung über den Einsatz ausländischer Arbeitskräfte zur Bewältigung der Sturmschäden 1990 im Schweizer Wald. Damit wurde den Kantonen die Möglichkeit gegeben, zusätzliche Arbeitskräfte als Wald- und Sägereiarbeiter über ihr Ausländerkontingent hinausgehend zu bewilligen. Diese Bewilligungen wurden bis Ende 1990 befristet.

Tabelle 3. Personelle Hilfeleistungen des Bundes.

-
- Militäreinsatz in Schadengebieten;
 - Freistellung von Fachkräften der Wald- und Holzwirtschaft;
 - Zivilschutzeinsatz in Schadengebieten;
 - Zusätzliche Ausländerkontingente für Einsatz im Wald.
-

Von den ursprünglich gemeldeten 2000 Arbeitern wurden schliesslich bis Ende 1990 deren 1200 beantragt und bewilligt. Sowohl die Wald- als auch die Sägereiwirtschaft haben, soweit uns bekannt ist, überwiegend gute Erfahrungen mit den ausländischen Arbeitskräften gemacht. Es handelte sich zum grössten Teil um ausgewiesene Berufsleute aus traditionellen Rekrutierungsländern.

– Koordinationsaufgaben der Bundesstellen

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung waren die Gespräche zwischen den Verbänden der Wald- und Holzwirtschaft, dem Forstdienst und zahlreichen Bundesstellen, die von der Eidgenössischen Forstdirektion koordiniert wurden. Im Rahmen des Forums für Holz, der Holzfachkommission und der Industrieholzkommission wurde erstmals nach einvernehmlichen Lösungen gesucht. Die gemeinsamen Empfehlungen halfen den direkt Betroffenen, mit Besonnenheit die nötigen Massnahmen zu ergreifen.

4.2 Materielle Hilfleistungen

Da das Sturmschadenereignis unmittelbar nach der Schlagperiode 1989/90 eintrat, führten die dabei angefallenen, nicht geplanten Holzmengen zu einer grossen Belastung des Holzmarktes. Dazu kam, dass die umliegenden Staaten ebenfalls riesige Sturmschäden beklagten. Der Bundesrat hielt von Anfang an fest, dass im handelspolitischen Bereich keine Massnahmen getroffen werden können. Mit Hilfe des gültigen Bundesbeschlusses über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung war es möglich, im Gegensatz zu früheren Sturmschäden die Aufräumungsarbeiten finanziell zu unterstützen. Eine Änderung der Verordnung vom 16. Mai 1990 erweiterte die beitragsberechtigten Massnahmen (*Tabelle 4*).

Tabelle 4. Materielle Hilfleistungen des Bundes.

Bestehend:

(Bundesbeschluss über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung)

Der Bund leistet Beiträge an:

- Anschaffung, Betrieb und Unterhalt von Geräten und Einrichtungen zur Bekämpfung von Waldschädlingen;
- das Rüsten geschädigter Bäume und den Transport auf geeignete Lagerplätze.

Zusätzliche Massnahmen:

(Änderung der Verordnung über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung vom 16. Mai 1990)

Der Bund leistet Beiträge an:

- Erstellen und Betreiben von Rundholzlagerplätzen;
- Liegenlassen von Sturmholz;
- Schadholzflächen als Forschungsobjekte;
- Vermittlung und Verkauf von Sturmholz.

Mit zentralen Rundholzlagerplätzen, in der Regel als Nasslager konzipiert, kann das Sturmholz gemäss ausländischen Erfahrungen über eine längere Zeitspanne, das heisst 3 bis 5 Jahre, werterhaltend gelagert und bei Bedarf sukzessive an den Markt abgegeben werden. Eine mengenmässige Bewertung der Lagerung und der dadurch entstandenen Kosten ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht möglich, da die Abrechnungen und Subventionsgesuche noch laufen. Gemäss einer Umfrage der Eidgenössischen Forstdirektion bei allen Kantonen waren am 31. Dezember 1990 rund 750 000 m³ Nadel-Stammholz an Lager aufgerüstet, jedoch noch nicht verkauft.

Da die Räumung von Sturmholz in abgelegenen Gebieten oft sehr teuer und aus phytosanitären Gründen nicht immer zwingend ist, decken Bund und Kantone die Kosten für Massnahmen, die beim Liegenlassen des Holzes an Ort und Stelle entstehen, zu 100%. Damit soll verhindert werden, dass betriebs-, volkswirtschaftlich und ökologisch unsinniges Aufrüsten und Abtransportieren von Sturmholz praktiziert wird. Ein verlässlicher Überblick über die effektiv im Wald verbliebenen Holzmengen ist erst nach Abschluss der Aufräumungs- und Wiederherstellungsarbeiten möglich. Aufgrund erster Erfahrungen kann jedoch festgestellt werden, dass die Bereitschaft des Forstdienstes und der Waldeigentümer für ein Liegenlassen des Holzes regional stark unterschiedlich ist.

Mit der Ausscheidung ausgewählter Sturmholzflächen zu Forschungszwecken sollen zukünftige Behandlungsszenarien bei ähnlichen Schadenereignissen erarbeitet werden. Damit sollen auch Erfahrungen gewonnen werden, die Auskunft geben über die Art und Weise der Wiederherstellungen von Schadflächen aus ökonomischer und ökologischer Sicht.

Da bei der Vermittlung und dem Verkauf der enormen Schadholzmengen von den kantonalen und regionalen Waldbesitzerorganisationen besondere, über das normale Mass hinausgehende Anstrengungen nötig wurden, um das Holz einerseits schnell, andererseits nicht unter Wert zu vermarkten, leistet der Bund Finanzhilfen im Sinne einer «Hilfe zur Selbsthilfe».

1990 wurden drei Beitragsgesuche bei der zuständigen Subventionsbehörde eingereicht, die 500 000 m³ Sturmholz als durch solche Organisationen vermittelt und verkauft nachweisen.

Ein wichtiger Beitrag zur Bewältigung der Sturmschäden wurde auch von seiten der Holzwirtschaft geleistet, die grosse zusätzliche Holzmengen kaufte. Die praktizierte Solidarität zwischen Wald- und Holzwirtschaft war beeindruckend.

4.3 Finanzielle Hilfeleistungen

Mit dem Bundesbeschluss über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung standen für 1990 60 Millionen Franken zur Verfügung. Dieser Kredit teilt sich auf in 30 Millionen für Zwangsnutzungen, 22 Millionen für Jungwald-

pflege und 8 Millionen für betriebliche und übrige Massnahmen. Dass dieser Kredit nicht ausreichen würde, um die beitragsberechtigten Zwangsnutzungsabrechnungen auszahlen zu können, war schnell klar. Ein Nachtragskreditgesuch in der Höhe von 80 Millionen wurde eingereicht und schliesslich Anfang Oktober genehmigt. Gleichzeitig zeigte sich, dass der Zahlungsrahmen von 240 Millionen Franken für die Gültigkeitsdauer des Bundesbeschlusses (1989 bis 1992) aufgestockt werden musste. Eine Änderung des Finanzbeschlusses, die den Zahlungsrahmen um 130 Millionen Franken von 240 auf 370 Millionen erhöhte, wurde in der Dezembersession von beiden Räten einstimmig angenommen. Im Kreditjahr 1990 wurden für 4,7 Millionen aufgerüstete Kubikmeter Zwangsnutzungen Beitragsgesuche bei der Eidgenössischen Forstdirektion eingereicht. Daran leistete der Bund einen Beitrag von 119 Millionen Franken. Davon entfielen 3,3 Millionen Kubikmeter oder 97 Millionen Franken auf die Sturmschäden von Ende Februar 1990.

Weitere Kreditnachträge wurden aufgrund der Bedarfsmeldungen der Kantone für Lawinenverbauungen, Aufforstungen und Waldbauprojekte für 1990 bewilligt (*Tabelle 5*). Die Staatsrechnung 1990 zeigt, dass die Forderungen der Kantone und die eingereichten Kreditnachträge für 1990 gerechtfertigt waren, wurden doch sämtliche Kredite inklusive Nachträge beansprucht. Ein Dank gebührt allen Verantwortlichen in den Kantonen und den Mitarbeitern der eidgenössischen Verwaltungsstellen für die einwandfreie Bewältigung dieser enormen Arbeit Ende 1990.

Tabelle 5. Finanzielle Hilfeleistungen des Bundes.

– Nachtragskredit 1990 BB88	+ 80 Mio Fr.
– Erhöhung Zahlungsrahmen BB88 (1989 bis 1992) bisher: 240 Mio neu: 370 Mio	+ 130 Mio Fr.
– Nachtrag 1990 Zusicherungskredit Aufforstungen, Verbauungen, Waldbau	+ 23 Mio Fr.
– Nachtrag 1990 Zahlungskredit Aufforstungen, Verbauungen, Waldbau	+ 11 Mio Fr.

5. Ausblick

Dank der guten Zusammenarbeit, dem raschen und unbürokratischen Handeln aller beteiligten Stellen darf festgehalten werden, dass das für die Wald- und Holzwirtschaft hoffentlich einmalige Grossereignis alles in allem bisher positiv bewältigt werden konnte.

Noch sind nicht alle Schadflächen geräumt und noch liegt viel Holz auf den Lagern. Die Anstrengungen müssen in diesem Jahr weitergeführt werden. Die schlechtere wirtschaftliche Situation wird die Vermarktung des Holzes voraussichtlich ungünstig beeinflussen und eine weitere Solidarität aller Beteiligten noch wichtiger machen.

Die Sonderregelungen betreffend Armeeinsätzen, Freistellungen von Fachpersonal und zusätzlichen Ausländerkontingenten traten per Ende 1990 ausser Kraft. Aufgrund von Gesprächen zwischen allen betroffenen Stellen und einer eingehenden Lagebeurteilung wird auf eine Verlängerung der genannten Sonderregelungen verzichtet.

Es wird nun in den kommenden Jahren darum gehen, einerseits aus den gemachten Erfahrungen zu lernen und andererseits die entstandene Situation wo möglich zu nutzen, um eine auch ökologisch sinnvolle Wiederherstellung des geschädigten Schweizer Waldes an die Hand zu nehmen und hoffentlich bald wieder zu einer «normalen» und geplanten Waldbewirtschaftung zurückzufinden.

Résumé

Dégâts dus à la tempête de 1990: Appréciation de la situation par la Direction fédérale des forêts

La tempête de fin février 1990 a surtout causé d'énormes dégâts en forêt. Rien qu'en Suisse, 4,9 millions de mètres cubes de bois ont versé en quelques heures. Dans l'ensemble de l'Europe, le volume des chablis a atteint plus de 100 millions de mètres cubes. Cette situation exigeait que les milieux concernés agissent rapidement, d'autant plus que certaines forêts protectrices aux conditions extrêmes avaient été détruites en partie. Dès le début de la session de mars des Chambres fédérales, plusieurs interpellations parlementaires ont été déposées. Dans sa réponse, le Conseil fédéral a souligné chaque fois que les bases légales disponibles suffiraient pour assurer la maîtrise de la situation. Grâce à l'arrêté fédéral sur des mesures extraordinaires pour la conservation de la forêt, il a été possible de soutenir financièrement les mesures d'évacuation des bois les plus urgentes. En mai 1990, une modification de l'ordonnance d'exécution de l'arrêté a permis d'augmenter le nombre des mesures subventionnables. Pour améliorer la situation sur le marché du travail, le Conseil fédéral a garanti aux cantons l'envoi d'unités de l'armée et libéré le personnel forestier du service militaire. Les cantons se sont enfin vu offrir la possibilité d'engager de la main-d'œuvre étrangère supplémentaire. Les crédits supplémentaires alloués pour 1990 ont permis de satisfaire la plupart des demandes de subvention des cantons. Grâce à l'augmentation du plafond des dépenses jusqu'en 1992, les travaux de remise en état des forêts, qui seront indispensables ces prochaines années pourront être achevés et soutenus financièrement.

La bonne collaboration de toutes les parties concernées, leur intervention rapide et l'absence de tracasseries administratives inutiles permet de constater que dans l'ensemble, cette catastrophe qui nous l'espérons ne se reproduira pas, a pu être maîtrisée jusqu'à présent.

Verfasser: Heinz Wandeler, Eidg. Forstdirektor, und Rudolf Günter, dipl. Forsting. ETH, Eidgenössische Forstdirektion, 3003 Bern.