

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Susset, Dr. Rumpf, Eigen,
Freiherr von Schorlemer, Sauter (Epfendorf), Brunner, Dr. Laufs, Graf Stauffenberg,
Paintner, Schartz (Trier), Dr. Kunz (Weiden), Rode (Wietzen), Herkenrath, Scheu,
Biehle, Bredehorn, Lenzer, Dr. Jobst, Hinsken, Link (Frankfurt), Hartmann,
Tillmann, Lemmrich, Austermann, Kittelmann, Magin, Dr. Feldmann, Frau Roitzsch,
Reddemann, Frau Hoffmann (Soltau), Höpfinger, Gerstein, Helmrich,
Sauter (Ichenhausen), Clemens, Frau Geiger, Graf von Waldburg-Zeill, Dr. Hirsch,
Dr. Müller, Wilz, Handlos, Sauer (Stuttgart), Höffkes, Pohlmann, Linsmeier,
Dr. Meyer zu Bentrup, von Schmude, Dr.-Ing. Kansy, Louven,
Dr. Freiherr Spies von Büllsheim, Carstensen, Spilker, Graf Huyn, Hornung,
Jung (Lörrach), Dr. Oldrog, Dr. Götz, Dr. Riedl (München), Borchert, Stutzer,
Buschbom, Dr. Friedmann, Kolb, Lintner, Landré, Boroffka, Kroll-Schlüter,
Milz, Dr. Stavenhagen, Schemken, Jagoda, Schulze (Berlin), Repnik
und der Fraktionen der CDU/CSU und FDP**

— Drucksache 10/194 —

Dringliche forstliche Maßnahme zur Verringerung neuartiger Waldschäden

*Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten –
615 – 0022 – hat mit Schreiben vom 22. August 1983 die Kleine
Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:*

1. Was hat die Bundesregierung unternommen, um die Forschung im Bereich der Waldschäden besser zu koordinieren und den Mitteleinsatz zu konzentrieren?

Die Bundesregierung mißt der Koordinierung der Forschung im Zusammenhang mit dem Problem der neuartigen Waldschäden eine hohe Bedeutung bei. Im Herbst 1982 wurde daher vom Bundesminister für Forschung und Technologie, vom Bundesminister des Innern, vom Bundesminister für Ernährung, Land-

wirtschaft und Forsten und unter Beteiligung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eine interministerielle Arbeitsgruppe „Waldschäden/Luftverunreinigung“ gebildet. In dieser Arbeitsgruppe sind seit April 1983 Ländervertreter aus den Zuständigkeitsbereichen Forsten, Umweltschutz und Forschung gleichberechtigt vertreten. Ihre Arbeit ist insbesondere darauf gerichtet:

- Eine Dokumentation aller laufenden und geplanten Forschungsvorhaben des Bundes, der Länder und der DFG vorzulegen,
- Forschungslücken u.a. durch Auswertung abgeschlossener Vorhaben sowie die Initiierung und Auswertung wissenschaftlicher Veranstaltungen aufzuzeigen,
- Empfehlungen zum Einsatz von Projektmitteln und zur Erstellung von Forschungsprogrammen sowie zur Entwicklung von Gemeinschaftsprojekten auszusprechen.

Als zentrales fachliches Expertengremium zur Beratung der interministeriellen Arbeitsgruppe dient ein in diesem Jahr eingerichteter Forschungsbeirat, dem führende Wissenschaftler angehören. Er hat insbesondere folgende Aufgaben:

- Auswertung der nationalen Forschung vor dem Hintergrund des internationalen Wissensstandes,
- Anregung neuer Forschungsansätze, Vorschläge für neu zu beginnende Forschungsvorhaben und Formulierung des Forschungsbedarfs,
- Auswertung der Forschungsvorhaben nach ihrem Abschluß und Formulierung von Schlußfolgerungen.

Nach einer ersten Zwischenbilanz stehen derzeit insgesamt rd. 56 Mio. DM von Bund, Ländern und anderen Mittelgebern für Forschungsvorhaben im Zusammenhang mit den neuartigen Waldschäden (ohne Vorhaben zur Emissionsminderung) zur Verfügung.

2. Gibt es Überlegungen, die bundesweite Umfrage „Erhebung von Waldschäden durch Luftverunreinigung 1983“ durch weitergehende Inventurmaßnahmen zu ergänzen?

Im Rahmen der bundesweiten Erhebung von Waldschäden, die im Herbst 1983 durchgeführt wird, werden wie im Vorjahr der Umfang und die räumliche Verteilung der Schäden festgestellt. Dabei wird nach Schadstufen, Baumarten, Altersstufen und Besitzarten differenziert.

Mehrere Länder erfassen und dokumentieren die Waldschäden zusätzlich durch die Erstellung von Infrarot-Farbluftbildern.

Ergänzend zu diesen Flächenerhebungen führen die Länder in unterschiedlichem Umfang weitere Erhebungen und Aufnahmen durch. Im wesentlichen handelt es sich um folgende Aktivitäten:

— Immissionsökologische Waldzustandserfassung (IWE):

Zur Erfassung der Immissionsbelastung und Gefährdung von Wäldern an Hand von Bioindikatoren werden immissionsökologische Waldzustandserfassungen durchgeführt. Als Bioindikatoren werden der Schadstoffgehalt der Fichtennadeln, die Benadelung von Fichtenkronen und die Flechtenvegetation an der Rinde von Waldbäumen benutzt. Zusätzlich werden an den Aufnahmepunkten der Schädigungsgrad beurteilt und Daten über standörtliche Faktoren (z.B. Ausgangsgestein, Höhenlage, Exposition) erhoben. Diese Untersuchungen erfolgen überwiegend in Anlehnung an eine zwischen BML und Ländern abgestimmte Arbeitsanleitung. Die Ergebnisse sollen nicht nur Informationen für die Feststellung von Waldschäden und die Bewirtschaftung immissionsbelasteter Wälder bereitstellen, sondern durch die Kombination der Daten über Schadensintensität, Immissionsbelastung und andere Einflußfaktoren auch die Entwicklung neuer Forschungsansätze fördern.

Für den Fall, daß in einzelnen Schadensgebieten in diesem Jahr keine aktuellen Angaben aus der immissionsökologischen Waldzustandserfassung zur Verfügung stehen, hat der Bund vorgeschlagen, im Rahmen der bundesweiten Waldschadenserhebung 1983 für typische Schadensfälle bei der Fichte zusätzliche Daten über die Standortfaktoren in einer vereinfachten Erhebung (Zusatzerhebung Fichte) zu ermitteln.

— Dauerbeobachtungsflächen:

Die Länder haben zahlreiche Dauerbeobachtungsflächen in Waldgebieten eingerichtet. Sie dienen u.a. der Kontrolle der Schadensentwicklung, der Erhebung ertragskundlicher Daten und zur Gewinnung chemoanalytischer Meßreihen aus Boden- und Nadelproben.

— Bodenanalysen:

Hinweise zur Bodenbeschaffenheit und ggf. deren Veränderung durch Schadstoffeintrag ergeben sich z.T. im Zuge der vorgenannten Untersuchungen, z.T. aus speziellen Bodenanalyse-Programmen der Länder. Auch die von den Länderforstverwaltungen durchgeführte forstliche Standortkartierung ergibt Aufschlüsse über die Qualität der Waldstandorte.

Die Bundesregierung unterstützt die o.g. Aktivitäten und wirkt darauf hin, daß eine koordinierte Vorgehensweise erreicht wird.

Die in Vorbereitung befindliche Bundeswaldinventur soll die Grunddaten (z.B. Baumartenanteile, Holzvorrat und Zuwachs) für die Beurteilung der durch die Waldschäden verursachten Produktionseinbußen liefern.

In dem bestehendem Meßnetz des Umweltbundesamtes, das 15 Probenahmestellen bzw. Pilot- und Meßstationen vor allem in sogenannten Reinluftgebieten umfaßt, werden zusätzliche Stoffe und Verbindungen in die Messungen einbezogen (u.a. Ozon sowie weitere Photooxidantien). Im Rahmen von verschiedenen Forschungsvorhaben erfolgt z.Z. eine nochmalige Erweiterung des Meßumfangs.

Die Länder haben z. T. ihre Messungen auf die Waldschadensgebiete ausgedehnt, um so Korrelationen zwischen den Waldschäden und der Luftschatstoffbelastung besser erfassen zu können.

3. Hat es früher Waldschäden in ähnlicher Art und Umfang gegeben?

Das Auftreten von Waldschäden ähnlicher Art ist in diesem Umfang nicht überliefert.

Bekannt ist jedoch bereits seit dem letzten Jahrhundert, daß der Einfluß bestimmter Luftverunreinigungen (z. B. Schwefel-, Fluor- und Chlorverbindungen sowie Schwermetalle) Schäden an Bäumen verursacht (Rauchschäden). Diese Schäden wurden häufig im Nahbereich von Emittenten beobachtet, wie z. B. in der Nähe von großen Feuerungsanlagen, Metallhütten und Chemiewerken. Sie treten z. B. im Ruhrgebiet, im Aachener Steinkohlenrevier, in Teilen des Siegerlandes, im Saarland, um Clausthal-Zellerfeld und Oker-Harlingerode auf.

Krankheits- und Absterbeerscheinungen bei Waldbäumen, die nicht auf den Einfluß von Immissionen zurückzuführen sind, hat es in der Vergangenheit häufiger gegeben, wobei die Größenordnung dieser Schäden jedoch jeweils deutlich unter der der neuartigen Waldschäden lag. Im Vordergrund stehen hierbei regional und lokal auftretende Insektenkalamitäten wie z. B. Kiefernspannerbefall auf rd. 10000 ha des Nürnberger Reichswaldes in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, Borkenkäferbefall auf schätzungsweise 100000 ha, verteilt auf nahezu das gesamte Bundesgebiet, in den ersten Jahren nach 1945 oder Waldgärtnerbefall auf rd. 20000 ha im nördlichen Westfalen in den Jahren zwischen 1974 und 1980.

Schäden durch Frost und Trockenheit in regional sehr unterschiedlichem Ausmaß sind ebenfalls überliefert, wobei neben Zuwachsverlusten auch z. T. größere Schadholzmengen auftraten. So wird aus Bayern berichtet, daß Frostschäden im Jahre 1956 zur Folgen hatten, daß ca. 20 v. H. des Einschlags auf frostgeschädigte Bäume entfielen. Ausgeprägte Dürreschäden wurden nahezu im gesamten Bundesgebiet insbesondere nach den Trockenjahren 1911, 1947, 1949 und 1959 beobachtet.

Nach wie vor nicht geklärt ist die Erscheinung der Weißtannenerkrankung: Bereits seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts sind im Schwarzwald rätselhafte und periodisch wiederkehrende Krankheitserscheinungen an dieser Baumart beobachtet worden, im Frankenwald seit Beginn der 20er Jahre dieses Jahrhunderts. Im Gegensatz zu den heute auftretenden Schäden erholteten sich die Tannenbestände jedoch jeweils in relativ kurzer Zeit, so daß eine Gefährdung der Weiterexistenz dieser Baumart nicht gegeben war.

4. Durch welche Maßnahmen der Bodenverbesserung, des Forstschutzes und des Waldbaus – auch im Privat- und Körperschaftswald – können die neuartigen Waldschäden gemindert oder vermieden werden? Welche Möglichkeiten bestehen dabei durch Bodenanalysen und Forstschutzuntersuchungen, Empfehlungen für die Forstwirtschaft zur Behandlung gefährdeter Bestände abzuleiten?

Generell ist festzustellen, daß die Möglichkeiten, durch forstwirtschaftliche Maßnahmen den neuartigen Waldschäden zu begegnen, derzeit als begrenzt angesehen werden müssen. Insbesondere kann in der Regel nicht die Angriffswirkung aufgehoben werden, die von Stoffen ausgeht, die gasförmig, flüssig oder staubförmig direkt auf Nadeln und Blätter einwirken.

Trotz der engen Grenzen müssen alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um Schäden soweit wie möglich vorsorglich zu begegnen, den Schadensverlauf zu verzögern und die Folgen der Schäden zu mildern. Damit soll die Zeitspanne bis zum Eintreten einer ausreichenden Verbesserung der Immissionssituation überbrückt werden.

Wichtig ist in der gegenwärtigen Situation vor allem die konsequente Überwachung der Wälder hinsichtlich aufkommender Schädlingsvermehrungen und das rechtzeitige Einleiten von Bekämpfungsmaßnahmen, da die fortschreitende Erkrankung und die abnehmende Vitalität der Wälder die Vermehrung von Sekundärschädlingen außerordentlich begünstigen. Die Länderforstverwaltungen haben entsprechende Schritte eingeleitet.

Maßnahmen zur Verbesserung der Vitalität der Bestände lassen erwarten, daß dadurch auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber Luftschadstoffen verbessert wird. Mögliche Maßnahmen sind:

- Verbesserung des Nährlementeangebots durch Düngung, insbesondere von Magnesium, Calcium und Kalium, soweit ein entsprechender Mangel vorliegt,
- Neutralisation des Säureeintrags an der Bodenoberfläche durch Kompensationskalkung,
- umfassende Bodenmeliorationen (z.B. Vollumbruch der Wurzelzone unter Einbringung von Kalken) im Zuge von Wieder-aufforstungen auf versauerten und degradierten Standorten.

Die Länder haben umfangreiche Düngungsversuche eingeleitet, wobei z.T. an frühere Düngungsversuche angeknüpft werden kann. Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen konnten in bestimmten Fällen positive Wirkungen bei erkrankten Bäumen und Beständen erzielt werden. Einige Untersuchungen zeigten, daß eine rechtzeitige Versorgung mit fehlenden Nährstoffen die Erkrankung zumindest zeitweilig aufhalten kann und die Ausfälle mildert. Aufgrund dieser Erkenntnisse werden in diesem Jahr teilweise großflächige Versuche durchgeführt und die Düngungsmaßnahmen im Staatswald verstärkt.

Nach derzeitiger Einschätzung werden positive Wirkungen der Bestandesdüngung vor allem auf nährstoffarmen Standorten mit jüngeren noch relativ gesunden Beständen gesehen. Vor großflächigen undifferenzierten Kalkungen ohne eingehende Boden-

analyse wird gewarnt, da die Gefahr besteht, daß durch beschleunigte Umsetzung der Bodenstreu ein stoßweises Überangebot an mineralisiertem Stickstoff eintritt. Dadurch geht Stickstoff dem Nährstoffkreislauf des Waldes verloren und belastet das Grundwasser. Darüber hinaus ergibt sich die Gefahr der Freisetzung von weiteren belastenden Stoffen wie z. B. von Schwermetallen.

Wertvolle Erkenntnisse über die Möglichkeiten der Düngung zur Bekämpfung der neuartigen Waldschäden werden nicht nur aus der Auswertung der laufenden und geplanten Versuche, sondern auch aus Untersuchungen von Waldbeständen, die vor längerer Zeit gedüngt wurden, erwartet.

Für die waldbauliche Behandlung geschädigter Waldteile im Staatswald haben einige Länder besondere Erlasse herausgegeben oder bereiten diese vor. Diese sind dann auch Grundlage für die Beratung der kommunalen und privaten Waldbesitzer. Vor allem wird darauf hingewirkt, daß die Bestände durch eine relativ geringe Stammzahlhaltung in der Jugendphase ein hohes Maß an Stabilität und Vitalität erreichen. Vorsichtige und gezielte Pflegeeingriffe werden in der Entwicklungsphase nach Eintritt des Kronenschlusses empfohlen. Vor allem durch die Vermeidung sehr starker Durchforstungseingriffe in älteren Beständen soll erreicht werden, daß der Wind als Zuträger von Schadstoffen möglichst wenig Eintritt in das Bestandesinnere findet. Aus diesem Grunde sollen auch geschädigte, jedoch noch lebensfähige Bäume, möglichst lange gehalten werden. Besondere Aufmerksamkeit wird auch der rechtzeitigen Verjüngung geschädigter Bestände gewidmet. So wird versucht, den Schutz des noch vorhandenen Altbestandes für den Voranbau bzw. die Vorausverjüngung von geeigneten Baumarten zu nutzen. Ganz entscheidend für die Baumartenwahl im einzelnen sind die standörtlichen Verhältnisse, so daß der Standortkartierung eine große Bedeutung zukommt.

Insbesondere dort, wo die Waldverjüngung Schwierigkeiten bereitet, muß die Entwicklung der Schalenwildbestände genau beobachtet werden; erforderlichenfalls sind zu hohe Bestände abzusenken.

Die von Bund und Ländern unternommenen Vorhaben zur Resistenzzüchtung lassen keine schnell wirkenden Ergebnisse erwarten, weil sie bei Waldbäumen erheblich mehr Zeit als bei landwirtschaftlichen Einjahrespflanzen erfordern. Hinzu kommt, daß die Resistenzzüchtung zu genetischer Verarmung führen kann mit der Folge, daß die natürliche Stabilität der Waldbäume beeinträchtigt werden kann. Da nicht auszuschließen ist, daß auch von den Luftbelastungen erhebliche Auswirkungen auf die genetische Vielfalt der Wälder ausgehen, treffen Bund und Länder gegenwärtig auch Vorkehrungen zur Sicherung von wertvollem Saat- und Pflanzengut.

5. Kann den Waldbesitzern bei der Durchführung der unter 4. genannten forstwirtschaftlichen Maßnahmen Hilfestellung gewährt werden?

Nach derzeitigem Stand fördern einzelne Länder, wie Bayern und Baden-Württemberg, Bodenmeliorations- oder Düngungsversu-

che im Privat- und Körperschaftswald. In Nordrhein-Westfalen werden waldbauliche Maßnahmen wie Wiederaufforstung, Voranbau und Unterbau (einschließlich bodenverbessernde Maßnahmen) sowie Waldschutzmaßnahmen in ausgewiesenen Immisionsgebieten besonders gefördert.

Im Rahmen der forstlichen Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ sind Förderungsmaßnahmen im Falle von Waldschäden nicht vorgesehen; Bodenmeliorationen (einschließlich Düngung) werden nur in Verbindung mit bestimmten strukturverbessernden Maßnahmen wie Erstaufforstung sowie Umbau und Umwandlung von ertragsschwacher oder nicht standortgemäßer Bestockung in standortgemäßen Hochwald gefördert.

6. Entsteht durch die unter 4. genannten Maßnahmen ein erhöhter Arbeitsbedarf und inwieweit ergibt sich daraus die Möglichkeit, auf freie Kapazitäten auf dem Arbeitsmarkt zurückzugreifen?

Die Länderforstverwaltungen weisen mehrheitlich darauf hin, daß die im Zusammenhang mit den neuartigen Waldschäden entstandenen Aufgaben mit dem derzeit zur Verfügung stehenden Personal nicht im notwendigen Umfang wahrgenommen werden können und daß sich das Problem in Zukunft noch verschärfen dürfte.

Als Teilbereiche, die einen erhöhten Personalbedarf zur Folge haben, werden u. a. die erhöhten Aufwendungen für

- Aufarbeitung und Vermarktung, insbesondere bei zerstreutem Schadholzanfall,
 - Wiederaufforstung zahlreicher Schadflächen,
 - zusätzlich erforderliche Waldschutzmaßnahmen (z.B. gegen Borkenkäfer),
 - veränderte Forstplanung,
 - verstärkte Betreuung und Beratung von Waldbesitzern
- herausgestellt.

Es wird des weiteren von den Ländern darauf hingewiesen, daß auf dem Arbeitsmarkt auch ein Angebot an qualifizierten Fachkräften besteht, das genutzt werden könnte, sofern die erforderlichen Stellen und Mittel zur Verfügung gestellt würden.

7. Wie kann angesichts des zu erwartenden hohen Schadholzanfalls der Holzmarkt stabilisiert und der Absatz zu angemessenen Erlösen gesichert werden?

Eine vom BML veranlaßte Erhebung bei den Ländern läßt Informationen über die zusätzlichen, aufgrund neuartiger Waldschäden auf den Markt gelangenden Holzmengen für den Winter 1983/1984 erwarten.

Allgemein zeichnet sich ab, daß im Jahr 1983 der Schadholzanfall insgesamt noch weit unter dem planmäßigen Nutzungssatz (am Zuwachs orientierte, jährlich vorgesehene Einschlagsmenge) liegen dürfte, so daß einer Marktstörung infolge eines Überangebotes an Holz durch Zurückhaltung beim Einschlag gesunder Bäume begegnet werden kann; z.T. kommt es allerdings in den Schadensgebieten vermehrt zu waldbaulichen und organisatorischen Schwierigkeiten, da normale Nutzungen und Pflegehiebe aufgrund des hohen Anfalls geschädigter Bäume zurückgestellt werden müssen, damit der nachhaltige Nutzungssatz nicht überschritten wird. Parallel hierzu steigt der Anteil von Starkholz innerhalb des Einschlages überproportional, da ältere Bestände anteilmäßig am stärksten geschädigt sind. Waldbau- und Vermarktungsprobleme besonderer Art können entstehen, wenn Forstbetriebe, bei denen in den letzten Jahren verstärkt Schneeschadens aufgetreten sind, zusätzlich durch das Auftreten neuartiger Waldschäden belastet werden.

Für den Fall, daß der Schadholzanfall wesentlich ansteigen wird und dem auch nicht durch Anpassungen beim normalen Einschlag begegnet werden kann, wären als Möglichkeiten zur Markt- und Preisstabilisierung zu nennen:

- Evtl. Anwendung des Forstschaädenausgleichsgesetzes mit der Möglichkeit von Einschlagsbeschränkungen, Importdrosselungen und steuerlichen Begünstigungen,
- gezielte Exportförderungsmaßnahmen,
- überregionale Holzabsatzförderung durch Transportvergünstigungen,
- Intensivierung der Holzabsatzförderung und -werbung durch die Centrale Marketinggesellschaft (CMA) und die Arbeitsgemeinschaft Holz e. V.,
- staatliche Hilfen bei der Lagerung von Rohholz (z.B. Einrichtungen zur Naßlagerung) oder bearbeitetem Holz (z.B. Unterstützung der Lagerung von Schnittholz) zur zeitlichen Streukung regionaler Überangebote.

Soweit die genannten Maßnahmen in die Zuständigkeit des Bundes fallen, wird geprüft, ob und welche besonderen Vorkehrungen noch erforderlich sind. Dies gilt insbesondere für das Forstschaädenausgleichsgesetz, das gegenwärtig im Hinblick darauf überprüft wird, ob Änderungen aufgrund des Schadholzanfalls bei neuartigen Waldschäden notwendig werden.

Hohe Priorität kommt vor dem Hintergrund der Waldschäden der Holztechnologieforschung zu, insbesondere auch hinsichtlich der Frage, inwieweit sich Änderungen bei den Holzverwendungsmöglichkeiten ergeben. Die Bundesanstalt für Forst- und Holzwirtschaft führt seit Jahren entsprechende Untersuchungen durch, deren Ergebnisse der Holzwirtschaft zugänglich gemacht werden.