

Waldzustandsbericht 2003

Ergebnisse bundesweit

Allgemein:

- Aufnahme im 16 x 16 km-Netz
- 13.572 Probebäume auf 447 Probepunkten
- Es wurden 38 Baumarten erfasst.
- Rund 85% der Probebäume entfallen auf die Hauptbaumarten Fichte, Kiefer, Buche und Eiche.

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund	31% (-4%-Punkte)
Schadstufe 1:	46% (+2%-Punkte)
Schadstufe 2 - 4:	23% (+2%-Punkte)

- Bei den Baumarten hat sich der Anteil der deutlichen Schäden unterschiedlich entwickelt: Bei Fichte (17%) und Kiefer (13%) blieb er nahezu unverändert, bei der Buche ging er leicht zurück auf 30%.
- Deutlich verschlechtert hat sich dagegen der Kronenzustand der Eiche sowie der anderen Laubbäume: Der Anteil deutlicher Schäden stieg bei der Eiche um 10%-Punkte auf nunmehr 39% und bei den anderen Laubbäumen um 5%-Punkte auf 18%. Insbesondere die Eiche hat unter dem Witterungsstress offenbar wesentlich stärker gelitten als andere Baumarten.

Deutliche Schäden bei den Baumarten:

Eiche:	Deutliche Schäden bei 39%
Buche:	Deutliche Schäden bei 30%
Fichte:	Deutliche Schäden bei 17%
Kiefer:	Deutliche Schäden bei 13%

Die Trockenheit und Ozonbelastung haben sich im Ergebnis der Waldschadenserhebung 2003 aus folgenden Gründen nicht noch stärker bemerkbar gemacht:

- Für die Belaubung/Benadelung der Bäume ist nicht nur die Witterung des laufenden Jahres ausschlaggebend, sondern auch die des vorausgehenden Jahres, in dem die Knospenbildung erfolgt. Für das Wachstum der meisten Wälder war das Jahr 2002 witterungsmäßig günstig.
- Infolge des nassen Spätsommers und Herbstes 2002 waren die Wasserspeicher der Waldböden so weit aufgefüllt, dass viele Wälder bis in den Sommer 2003 ausreichend mit Wasser versorgt waren.
- Die Waldschadenserhebung war schon fast abgeschlossen, als Trockenstress und Ozonwerte gegen Mitte August ihren Höhepunkt erreicht hatten.

Länderberichte:

Bundesland	Waldschäden Veränderung zu 2002 Schadstufe 2 - 4	Waldschäden Veränderung zu 2002 gesund
Baden-Württemb.	29% (+5%-Punkte)	26% (-9%-Punkte)
Bayern	22% (+1%-Punkt)	29% (+/-0%-Punkte)
Berlin/Brandenburg	10% (+2%-Punkte)	49% (-3%-Punkte)
Hessen	17% (+4%-Punkte)	39% (-7%-Punkte)
Mecklenburg-Vorp.n	22% (-3%-Punkte)	39% (+4%-Punkte)
Niedersachsen	11% (-1%-Punkt)	53% (- 4%-Punkte)
NRW	24% (+/--% Punkte)	27% (-6%-Punkte)
Rheinland-Pfalz	33% (+9%-Punkte)	26% (-12%-Punkte)
Saarland	13% (+2%-Punkte)	46% (-6%-Punkte)
Sachsen	15%	37%
Sachsen-Anhalt	21% (+3%-Punkte)	36% (-5%-Punkte)
Schleswig-Holstein	14% (+4%-Punkte)	46% (+2%-Punkte)

Thüringen	28%	28%
Bundesweit	23% (+2%-Punkte)	31% (-4%-Punkte)

Baden-Württemberg

Allgemein:

- 21. Terrestrische Waldschadensinventur
- Aufnahme von 31.7. - 14.8.2003
- 16 x 16 km Netz (EU-Netz)
- 49 Stichprobenflächen mit 1170 Bäumen
- 56 Bäume, d.h. 5 % aller Probestämme mussten aufgrund Waldbewirtschaftung und Ausfällen biotischer und abiotischer Schädigungen entnommen werden
- Klimaanomalien: hohes Niederschlagsdefizit, überdurchschnittlich hohe Temperaturen mit Trocken- und Hitzestress (z.B. Abwurf von Nadeln und Blättern, "Schiffchenbildung" (Aufklappen der Blattränder)

Waldzustand:

- Anteil der deutlich geschädigten Waldfläche (Schadstufe 2 -4) im Jahr 2003 bei 29 % => deutliche Verschlechterung um 5 %- Prozentpunkte
- Mit Ausnahme des Jahres 1997 liegt der Anteil der deutlich geschädigten Waldfläche in BaWü seit 1995 über dem des Bundesgebietes

Schadstufe 0 - gesund	26% (-9%-Punkte)
Schadstufe 1:	45% (+6%-Punkte)
Schadstufe 2:	28% (+6%-Punkte)
Schadstufen 3/4:	1% (-1%-Punkt)
Schadstufe 2 - 4:	29% (+5%-Punkte)

Die extrem trockene und z.T. sehr heiße Witterung im Frühjahr und Sommer 2003 führte zu einer unerwartet dramatischen Käferentwicklung. Ab Ende Juli explosionsartige Entwicklung.

Die durch Trockenstress geschwächten Fichten konnten nichts entgegensetzen. Neben Befall durch den Buchdrucker kam es auch zu dramatischen Schäden durch den Kupferstecher, der überwiegend jüngere Fichten bzw. die obere Krone älterer Fichten befällt. Bis Ende September 2003 wurden bereits 1 Mio. Festmeter Käferholz verbucht.

Bayern

Allgemein:

- Inventurnetz 16 x 16 km
- ca. 8.600 Bäume

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund	29% (keine Veränderung)
Schadstufe 1:	50% (keine Veränderung)
Schadstufe 2 - 4:	22% (+ 1%-Punkt)

Fichte:	Deutliche Schäden bei 23% (-2%-Punkte)
Kiefer:	Deutliche Schäden bei 20% (+4%-Punkte)
Tanne:	Deutliche Schäden bei 49% (-1%-Punkt)
Eiche:	Deutliche Schäden bei 18% (+1%-Punkt)
Buche:	Deutliche Schäden bei 25% (+4%-Punkte)

Neben Luftschadstoffen wie Stickoxide und Ozon ist v.a. der Extremsommer für die Schäden verantwortlich. Dürre, Hitze und Borkenkäfer haben die Bäume geschwächt. Auch im nächsten Jahr werden sich diese Faktoren in der Schadenserhebung bemerkbar machen, da die Datenerhebung schon stattgefunden hatte, als die Böden gerade noch ausreichend mit Wasser versorgt waren.

Berlin/Brandenburg

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund	49% (-3%-Punkte)
Schadstufe 1:	41% (+1%-Punkt)
Schadstufe 2 - 4:	10% (+2%-Punkte)

Berlin:

Deutliche Schäden: Rückgang um 5%-Punkte

Eiche am stärksten geschädigt, keine ausgeprägten regionalen Unterschiede

Brandenburg:

Kiefer:	Deutliche Schäden bei 9% (+3%-Punkte)
Eiche:	Deutliche Schäden bei 21% (-6%-Punkte)
Buche:	Deutliche Schäden bei 21% (+5%-Punkte)

Hessen:

Allgemein:

- 4300 Bäume auf insgesamt 139 Flächen im Dauerbeobachtungsnetz wurden aufgenommen.
- Intensiverhebung in der Rhein-Main-Ebene mit 1750 Bäumen
- im Sommer höchste Durchschnittstemperatur seit 1983, durch überdurchschnittliche Niederschläge von Oktober 2002 bis Januar 2003 war der Bodenwasserspeicher jedoch so gut gefüllt, dass gute Wachstumsbedingungen in der Hauptvegetationszeit vorlagen. Sichtbare Auswirkungen der Trockenheit erst im Spätsommer, Folgeschäden für das kommende Jahr sind nicht auszuschließen.

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund	39% (+4%-Punkte)
Schadstufe 1:	39% (-1%-Punkt)
Schadstufe 2 - 4:	22% (-3%-Punkte)

- Deutliche Schäden sind bei der Fichte gleichgeblieben, Besserungen bei der Kiefer und Buche (- 6%-Punkte), während die deutlichen Schäden bei der Eiche um 10%-Punkte gestiegen sind.
- Schadensschwerpunkt in Hessen ist weiterhin die Rhein-Main-Ebene: Hier liegen auch bei den jüngeren Bäumen die Schäden deutlich höher als im übrigen Land und haben sich weiterhin erhöht, obwohl sie im Rest des Landes zurückgegangen sind.

Mecklenburg-Vorpommern:

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund	39% (-7%-Punkte)
Schadstufe 1:	47% (+3%-Punkte)
Schadstufe 2 - 4:	14% (+4%-Punkte)

- Die Situation bei den Hauptbaumarten ist geprägt durch eine starke Erholung der Buchen, während die Eichen nach einer Erholung im vergangenen Jahr wiederum einen deutlichen Anstieg verzeichnen. Besonders die jüngeren Eichen waren durch den Blattverlust am stärksten betroffen.
- Bei den Nadelbäumen hat sich der Zustand der Kiefer deutlich verschlechtert, das wohl auf die Trockenheit im Frühjahr und Sommer zurückzuführen ist, während die Fichte auf dem Schadniveau des letzten Jahres geblieben ist.

Niedersachsen:

Allgemein:

- Inventurnetz: 4 x 4 km
- 641 Aufnahmepunkte mit 15.384 Bäumen

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund 53% (- 4%-Punkte)

Schadstufe 1: 36% (+ 5%-Punkte)

Schadstufe 2 - 4: 11% (- 1%-Punkt)

ältere Fichte: Deutliche Schäden bei 31% (-3%-Punkte)

ältere Kiefer: Deutliche Schäden bei 8% (-3%-Punkte)

ältere Eiche: Deutliche Schäden bei 42% (keine Veränderung)

ältere Buche: Deutliche Schäden bei 26% (-6%-Punkte)

Nordrhein-Westfalen

Allgemein:

- Inventurnetz 4x4 km
- ca. 10.000 Bäume
- Klimatische Rahmenbedingungen: ausreichender Wasservorrat durch hohe Niederschläge im Herbst und Winter 2002, von Juni bis August sehr hohe Lufttemperaturen und die Niederschläge lagen bis zu 55 % unter dem langjährigen Mittel.

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund 27% (-6%-Punkte)

Schadstufe 1: 49% (+6%-Punkte)

Schadstufe 2 - 4: 24% (keine Veränderung)

Fichte: Deutliche Schäden bei 20% (+1%-Punkt)
Kiefer: Deutliche Schäden bei 20% (+5%-Punkte)
Eiche: Deutliche Schäden bei 40% (+11%-Punkte)
Buche: Deutliche Schäden bei 25% (-12%-Punkte)

- Der trockenheiße Sommer setzte eine Borkenkäfermassenvermehrung in Gang. Obwohl der Befall keinen Einfluss auf die Ergebnisse der Waldzustandserhebung gehabt hat, muss mit nächsten Frühjahr mit einem starken Flug und landesweit mit einem Schadholanfall im sechsstelligen Festmeter-Bereich.
- Ergebnis der Ursachenbewertung: für die Zunahme der Waldschäden war in erster Linie der extrem heiße Sommer verantwortlich. Weiterhin werden die kritischen Belastungsgrenzen, v.a. beim Stickstoff, überschritten. Die natürliche Regenerationsfähigkeit der Böden reicht nicht aus, die Säuredepositionen zu neutralisieren.

Rheinland-Pfalz

Allgemein:

- Inventurnetz: 4 x 12 km Raster, ergänzt 16 x 16 km Raster
- 165 Aufnahmepunkte mit 3.960 Stichprobenbäumen

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund 26% (-12%-Punkte)
Schadstufe 1: 41%
Schadstufe 2 - 4: 33% (+9%-Punkte)

Fichte: Deutliche Schäden bei 25% (+6%-Punkte)
Kiefer: Deutliche Schäden bei 19% (+8%-Punkte)
Eiche: Deutliche Schäden bei 53% (+26%-Punkte)

Buche: Deutliche Schäden bei 50% (keine Veränderung)

Saarland.

Waldzustand

- Leichter Anstieg der deutlichen Schäden, die aber weiterhin mit 13 % deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen.
- Bei den Bäumen unter 60 Jahren stiegen die Schadenszahlen von 3% auf 6%, bei den älteren Bäumen blieben die Schäden praktisch gleich auf 21%.
- Die Buche bleibt mit einem Anteil deutlicher Schäden von 25% die am stärksten geschädigte Hauptbaumart, gefolgt von der Kiefer (15%), Fichte (8%) und der Eiche (8%).

Sachsen

Allgemein:

- Untersucht wurden 6.816 Bäume in 284 Beständen.

Waldzustand:

- Der Kronenzustand der Bäume hat sich im Vergleich zum Vorjahr der Kronenzustand nur geringfügig verändert.

Schadstufe 0 - gesund: 37%

Schadstufe 1: 48%

Schadstufe 2 - 4: 15%

- Die Eiche liegt mit 42 % deutlichen Schäden um 27%-Punkte über dem Ergebnis aller anderen Baumarten
- auch bei der Buche stiegen die deutlichen Schäden um 8%-Punkte auf 33%.

Sachsen-Anhalt

Allgemein:

- Inventurnetz 4x4 km
- 274 Aufnahmepunkte mit 6.576 Bäumen

Waldzustand:

Schadstufe 0 - gesund 36% (-5%-Punkte)

Schadstufe 1: 43% (+2%-Punkte)

Schadstufe 2 - 4: 21% (+3%-Punkte)

Fichte: Deutliche Schäden bei 25% (+3%-Punkt)

Kiefer: Deutliche Schäden bei 11% (+5%-Punkte)
am weitesten verbreitet und am gesündesten

Eiche: Deutliche Schäden bei 43% (+ 4%-Punkte)
Sorgenkind ! bei älteren Eichen: deutliche Schäden bei 60%

Buche: Deutliche Schäden bei 34 (- 8%-Punkte)
einzige Verbesserung

Schleswig-Holstein

Waldzustand:

besseres Ergebnis als im letzten Jahr, Anteil der deutlich geschädigten Waldfläche (Schadstufe 2 -4) hat sich aufgrund der stark verbesserten Situation bei der Buche um 3%-Punkte auf 21% verbessert.

Schadstufe 0 - gesund 46% (+2%-Punkte)

Schadstufe 1: 33% (+1%-Punkt)

Schadstufe 2 - 4: 21% (-3%-Punkte)

Die Buche hat sich durch die Abnahme bei den deutlichen Schäden um 11%-Punkte auf 25% Schäden verbessern können. Die Kiefer hat sich als die am wenigsten geschädigte Baumart um 4%-Punkte auf 21% verschlechtert.

Thüringen:

Allgemein:

- Aufnahme in Form einer Vollstichprobe im 4 x 4 km Raster.

Waldzustand:

Schäden bleiben ungefähr auf demselben Niveau wie 2002.

Schadstufe 0 - gesund 28%

Schadstufe 1: 44%

Schadstufe 2 - 4: 28%

Hinsichtlich der mittleren Kronenverlichtung zeigen mit 26,5% der Schäden die Eichen die höchsten Werte, gefolgt von der Kiefer mit 24,5%, der Buche mit 21,6% und der Fichte mit 17,9%.