

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Die Holzartenzusammensetzung des nordrheinisch-westfälischen Waldes -
bisherige Wandlungen und künftige Entwicklungen

Hesmer, Herbert

1948

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-204735](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-204735)

VIII

Die Holzartenzusammensetzung des nordrheinisch-westfälischen Waldes

Bisherige Wandlungen und künftige Entwicklung

Von Herbert Hesmer

Aus dem am 2. September 1947 auf der Tagung des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens gehaltenen Vortrag werden hier nur die Ausführungen wiedergegeben, die sich mit den Bewaldungsverhältnissen in der geschichtlichen Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft beschäftigen. Die vorausgegangenen Mitteilungen über die weiter zurückliegende Waldentwicklung bleiben hier unberücksichtigt.

DIE FRÜHERE BESTOCKUNG

Die natürlichen Waldgesellschaften

Die Waldungen im Lande Nordrhein-Westfalen, das aus der früheren Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und den drei Regierungsbezirken Düsseldorf, Köln und Aachen entstand, wurden vor Beginn der Forstwirtschaft ausschließlich aus Laubbölgern gebildet. Versucht man, sich an Hand der Ergebnisse aller Untersuchungsmethoden ein Bild über die wichtigsten natürlichen Waldgesellschaften in jüngster vorkultureller Zeit zu machen, so ergibt sich folgende standörtlich bedingte Gliederung:

Moor- und Bruchwälder

Auf torfigen und quelligen Bruchböden stockte fast ausschließlich die Rot-erle, auf den nährstoffarmen Torfböden die Haarbirke.

Eichenmischwälder

In der Ebene bildete auf den nährstoffarmen Sanden die Eiche mit der Birke die Waldungen und zwar auf trockenen Sanden Trauben- und Stieleiche mit der Warzenbirke, auf nassen meist Stieleiche vor allem mit der Haarbirke.

Zusammen mit der Hainbuche und anderen Mischholzarten, wie Esche, Ahorn, Linde und Feldulme bestockte die Stieleiche die überschwemmten Auewaldungen. Auch die Gleiböden beherrschte die Stieleiche mit Hainbuche und anderen Mischhölzern.

Die trockenen, lößlehmüberdeckten Böden der Mittel- und Hauptterrasse hatten als Hauptholzart die Trauben- und daneben die Stieleiche, denen zahlreiche andere Laubbölgern beigemischt waren, vor allem auch Linde.

Im Bergland bildeten auf skelettartigen trockenen Böden mittelhoher Bergköpfe Trauben- und Stieleiche mit der Warzenbirke Bestände und auf Böden mit stauender Nässe Stiel- und weniger Traubeneiche mit der Haarbirke.

Buchewälder

Auf allen anderen Standorten herrschte von Natur aus die Buche vor. Abgesehen von den höheren Berglagen war ihr meist in mehr oder minder starkem An-

teil die langlebigere Eiche beigemischt, und umgekehrt fand sich die Buche in allen Eichenwäldern mit Ausnahme derjenigen auf Naßböden oder trockenen Sandböden in oft erheblichem Umfange.

In den durchsickerten, quelligen Schluchten und tiefeingeschnittenen Nebentälern bildeten Esche und Bergahorn sowie gelegentlich auch Spitzahorn, Linde und Bergulme besondere Schluchtwälder.

Bemerkenswert ist, daß die Fichte im Rheinland und Westfalen von Natur aus völlig fehlt. Die Kiefer kam vielleicht in geringem Umfange auf den Sandböden östlich der Ems von Natur aus vor; sonst fehlte sie in geschichtlicher Zeit im rheinisch-westfälischen Walde.

Die Waldverwüstung vor Beginn der Forstwirtschaft

In dieses natürliche Gefüge der Waldungen griff nun zunächst nur wenig und dann immer stärker der Mensch ändernd ein.

Die frühen Nachrichten, die wir über unsere Waldungen haben, haben vielfach die Verwüstungen zum Anlaß, die darin vorgenommen wurden. Schon im Mittelalter beginnen auch in unserem Gebiet die Klagen über Waldverwüstungen, um ihren Höhepunkt Ende des 18. Jahrhunderts zu erreichen. So wird schon 1413 über überstarken Weidegang und Verwüstungen des Kottenforstes bei Bonn geklagt.

Die Möglichkeiten, einen Wald herabzuwirtschaften waren früher noch mannigfacher als heute:

Das regelmäßige Eintreiben des Viehes — es gab vor 100 Jahren noch kaum Stallfütterung — vernichtete den Jungwuchs ebenso wie das Hacken der Heide zur Streugewinnung. Die in Westfalen besonders früh entwickelte Eisenindustrie verwandte zum Verhütten und Schmieden nur Holzkohle. Als Hausbrand diente nur Holz. Holz war für alle Bauten der Werkstoff. Zäune erforderten in dem noch nicht verkoppelten Gelände ständig große Holzmengen. Die Düngung der Felder wurde so durchgeführt, daß Kalk oder Plaggen mit Holzfeuern auf den Feldern verbrannt wurden.

Bei dem großen Holzangel hieb man das Holz alle 15 bis 20 Jahre oder noch öfter wieder ab und ließ es als Niederwald wieder vom Stock ausschlagen. Dabei verwandelten sich, wie man heute noch oft beobachten kann, Waldungen mit vorherrschender Buche in solche mit vorwiegender Eiche, Hainbuche und Birke, weil diese Holzarten besser vom Stock ausschlagen und sich leichter durch Samen verjüngen.

Waren die bis ins 18. Jahrhundert hinein vielfach im gemeinsamen Besitz befindlichen Markenwäldungen trotz aller Vorschriften meist schon in einem jammervollen Zustand, so verschlimmerte sich dies noch, als ab Mitte des 18. Jahrhunderts die Markenwälder in kleine Parzellen auf die einzelnen Markgenossen aufgeteilt wurden. Das Ergebnis dieser Mißwirtschaft waren entweder heruntergewirtschaftete Niederwälder oder Oedland.

Von einem solchen heißt es 1791 aus dem Ebbegebirge, von einer Gegend, die heute, nachdem sie Ende vorigen Jahrhunderts von der Staatsforstverwaltung angekauft wurde, wieder dicht bewaldet ist: Die ganze „Gegend ist eine Oede, und hat kaum hier und da einen elenden birken Strauch, aber destomehr Heede und Heidelbeere“.

Das Bergische Land wird noch 1834 folgendermaßen beschrieben: „Die Berg Rücken sind entweder holzleer oder mit Heidekraut überzogen oder enthalten verkrüppeltes Birkengestrüpp mit einigen abgestorbenen Buchenkopfhölzstämmen und gipfeldürren Eichen.“

In dieser verwahrlosten Form fand die an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert sich rasch entwickelnde deutsche Forstwirtschaft das Waldgelände vor.

DIE HEUTIGE BEWALDUNG

Die Walddichte

Vor Beginn stärkerer menschlicher Eingriffe hat der Wald fast das ganze rheinisch-westfälische Land bedeckt. Heute nimmt die Holzbodenfläche in Nordrhein-Westfalen mit 805 370 ha¹⁾ nur noch knapp ein Viertel der Fläche des Landes ein. Auf die drei früheren Verwaltungsgebiete, aus denen sich das heutige Land Nordrhein-Westfalen zusammensetzt, verteilt sich die Holzbodenfläche folgendermaßen:

Provinz Westfalen	524 827 ha
Regierungsbezirke Düsseldorf, Köln und Aachen	247 155 „
Lippe-Deimold	33 387 „

Die Walddichte von Nordrhein-Westfalen steht der gesamtdeutschen nur wenig nach. Dagegen beträgt die auf den Kopf der Bevölkerung entfallende Holzbodenfläche von 0,066 ha infolge der sehr dichten Besiedlung des Landes nur ein Drittel des Reichsdurchschnitts von 0,20 ha.

Seit Beginn der statistischen Erhebungen hat die Holzbodenfläche in Nordrhein-Westfalen ständig abgenommen; von 1883 bis 1937 betrug der Verlust 124 033 ha. Die heutige Holzbodenfläche ist nicht mit der tatsächlichen Waldfläche gleichzusetzen, da infolge der starken Uebernutzungen der letzten Jahre ein Zehntel der Holzbodenfläche des Landes kahl liegt.

Die dichteste Bewaldung weist das gebirgige Sauerland mit dem benachbarten Siegerland und dem Oberbergischen auf. Daß dieses östliche Rheinisch-Westfälische Schiefergebirge das größte Gebiet größter Walddichte von ganz Deutschland ist, ist nur wenig bekannt. Die Bewaldung der Eifel ist dagegen längst nicht so geschlossen. Am schwächsten bewaldet sind die lößbedeckten Börden (Soester und Jülich-Dürener), der Hellweg und die angrenzende Lippeniederung, der Ruhrkohlenbezirk sowie das Alluvium und die westliche Niederterrasse des Niederrheins.

¹⁾ Soweit nicht anders angegeben, entstammen die statistischen Daten der letzten sorgfältigen Ermittlung, der Forstlichen Reichserhebung von 1937.

Wenn die Bodenbenutzungserhebung von 1946 für Nordrhein-Westfalen eine wesentlich größere Holzbodenfläche, nämlich 841 364 ha angibt, so dürfte dies vermutlich darauf zurückzuführen sein, daß die hohen landwirtschaftlichen Ablieferungsaufgaben vielfach dazu geführt haben, die Waldfläche auf Kosten der Landbaufläche höher anzugeben.

Besitzverhältnisse

Für die Holzartenzusammensetzung und die Bewirtschaftung des nordrhein-westfälischen Waldes sind die ungewöhnlichen Besitzverhältnisse von erheblicher Bedeutung (s. Tabelle 1). Der Staatswaldanteil ist mit nur 14,9% gegenüber 34,8 im übrigen Reich geringer als in irgend einem anderen deutschen Lande. Dagegen ist der Anteil des Privatwaldes überdurchschnittlich hoch; bemerkenswert ist, daß fast ein Fünftel der Waldfläche des Landes zum Privatwaldbesitz unter 10 ha gehört.

Hinzu kommt die starke Parzellierung innerhalb der einzelnen Waldbesitze. Ein Bergkopf von etwa 60 ha, wie ich ihn kürzlich im Oberbergischen sah, der 250 Besitzern gehört, deren jeder durchschnittlich wieder mehrere Parzellen bis zu einem halben a herunter sein eigen nennt, ist leider keine einmalige Ausnahme.

Tabelle 1

Besitzarten und -größen in Nordrhein-Westfalen und im übrigen Deutschland

Holzbodenfläche Nordrhein-Westfalens: 805 370 ha

	Nordrhein-Westfalen		übriges Deutschland
	ha	% der Holzboden- fläche	% der Holzboden- fläche
Reichs- und Länderforsten	119 764	14,9	34,8
Forsten der Gemeinden, Körperschaften, Stiftungen und Genossenschaften	166 600	20,7	20,6
Privatwaldungen	519 006	64,4	44,6
<i>in gebundenem Besitz</i>	102 624	12,7	8,9
<i>in freiem Besitz</i>	416 382	51,7	35,7
unter 50 ha	263 936	32,8	21,6
unter 10 ha.	152 883	19	12,9

Die Nadelhölzer

Auch bei dem heutigen Stande der waldbaulichen Technik würde man gezwungen sein, solche Oedländereien, wie sie die beginnende Forstwirtschaft Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts im großen Umfange vorfand, mit Nadelholz aufzuforsten; erst recht aber war das damals der Fall. So sind denn ausgedehnte Oedflächen der Ebene mit Kiefer und im Gebirge mit Fichte aufgeforstet worden.

Die guten Erfolge der Aufforstung mit Nadelhölzern führten dann dazu, auch noch vorhandene Laubholzbestände in Nadelholz umzuwandeln. So wurden anstelle von Buchenalthölzern, die sich nicht verjüngen wollten,

oder von Niederwäldern, die sich nicht lohnten, Fichten angepflanzt. Im wesentlichen im Laufe eines Jahrhunderts vermochte das Nadelholz im heutigen Lande Nordrhein-Westfalen fast die Hälfte der Holzbodenfläche zu erobern. Davon entfallen auf die Fichte zwei Drittel und auf die Kiefer ein Drittel der Nadelholzfläche (s. Tabelle 2).

Die Fichte hat heute in Nordrhein-Westfalen ihre stärkste Verbreitung auf den devonischen und carbonischen Schiefen und Grauwacken des Sauerlandes sowie des angrenzenden Oberbergischen und Siegener Landes. Die Fichtenfläche dieses Gebietes übertrifft die des gesamten Harzes bereits um etwa die Hälfte. In höheren Lagen des Sauerlandes und

Tabelle 2

Holz- und Betriebsartenanteile in Nordrhein-Westfalen

Gesamtfläche: 3 402 401 ha · Holzbodenfläche: 805 370 ha = 23,7%

	%	%	% der Holzboden- fläche	ha —
Hochwald			81,2	654 210
Laubhochwald		43	35,2	283 500
Eiche	35,6		12,6	101 088
Rotbuche	50,1		17,6	141 944
Sonst. Hartlaubh.	7,7		2,7	21 892
Birke	3,8		1,3	10 637
Erle	0,9		0,3	2 612
Sonst. Weichlaubh.	1,9		0,7	5 327
Nadelwald		57	46	370 710
Fichte	66,2		30,5	245 344
Tanne	0,3		0,1	1 103*
Kiefer	32,6		15	121 027
Lärche	0,4		0,2	1 444
Sonst. Nadelh.	0,5		0,2	1 792
Mittelwald			1,4	11 292
Niederwald			17,4	139 867
Eichenschälwald	8,6		1,5	12 042
Sonst. Ausschlagwald	91,4		15,9	127 825

*) Die angegebene Tannenfläche ist mehrfach zu hoch, was in der Verwechslung mit der in Nordrhein-Westfalen allgemein als Tanne bezeichneten Fichte seinen Grund haben dürfte.

der Nordeifel ist die Fichte heute fast schon allein herrschend geworden. Im Kreise Wittgenstein bestockte sie vor dem Kriege schon 69% der Waldfläche und im Kreise Monschau in der Nordeifel sogar 71%. Ein kleineres Vorkommen hat sie noch in der Egge und im Teutoburger Wald. Die Fichtenmassenvorkommen beschränken sich auf Gebiete mit über 900 mm Niederschlag.

Daß das Vordringen der Fichte in den rheinisch-westfälischen Gebirgswaldungen bis zum letzten Kriege noch keineswegs abgeschlossen war, zeigt die Tatsache, daß sich die Fichtenfläche allein im Regierungsbezirk Arnsberg in den zehn Jahren von 1927 bis 1937 noch um 19 793 ha vermehrte.

Abgesehen von dem Blattwespenbefall in zu warmen, ebenen Lagen ist die Fichte in ihrem künstlichen Anbauggebiet in Nordrhein-Westfalen erstaunlich gesund. Selbst den großen Schneebruch im April 1936 und die Sturmkatastrophe im November 1940 hat sie ohne Folgeschäden überstanden. Erst das Unterlassen des Schälens und die grobe Vernachlässigung der Waldhygiene gegen Ende und nach dem Kriege haben zu stärkerem Borkenkäferbefall geführt.

Die Kiefer hat im Rheinland und Westfalen keine Massenvorkommen. Verhältnismäßig groß ist ihr Anteil an der absolut aber nicht sehr starken Bewaldung auf den Sandflächen, die sich im Bogen von der Senne, ostwärts der Ems, über das nördliche Münsterland bis zum Niederrhein erstrecken. Oestlich des Rheins stockt eine Reihe von Kiefernwaldungen auf dem schmalen, dünenreichen Heidesandstreifen, der sich von der holländischen Grenze über den Königsforst bei Köln bis nach Siegburg erstreckt. Ein kleines besonderes Kiefernvorkommen stockt dann noch auf dem Buntsandstein am Nordrande der Eifelsenke bei Mechernich.

Infolge Verwendung ungeeigneten Saatgutes, zu weitständiger Kulturen und mangelnder Durchforstung befriedigt die Qualität der meist astigen und schlechtformigen Kiefern nur selten, im kleinen Privatwald fast nie.

Neben Fichte und Kiefer spielen die anderen Nadelhölzer nur eine sehr untergeordnete Rolle im Walde von Nordrhein-Westfalen.

Die Tanne ist in der Nordeifel, besonders bei Schleiden, in einigen sehr wüchsigen, gesunden Altbeständen vorhanden. Um ihre Neigung zur Naturverjüngung ausnutzen zu können, ist die Aufstellung rehdichter Zäune unbedingt nötig. Die Lärche ist öfter angebaut als die Tanne; sie kommt verschiedentlich in gutwüchsigen Gruppen auch alter Stämme vor.

Von ausländischen Nadelhölzern ist die aus dem westlichen Nordamerika kommende Douglasie in Nordrhein-Westfalen weniger als in anderen deutschen Ländern vertreten, obwohl sie wüchsig und meist gesund ist. Oefter noch als die Douglasie findet sich die Weymouthskiefer und die Japanische Lärche angebaut.

Altersklassenverhältnisse des Nadelholzes

Ein besonderes Kennzeichen der Nadelholzbestände in Nordrhein-Westfalen ist der ungewöhnlich geringe Anteil des Altholzes. Wie Tabelle 3 zeigt, betrug 1937 der Anteil des über achtzigjährigen Nadelholzes, das in erster Linie das Bauholz und die Schneideware liefert, am Gesamtnadelholz

in Nordrhein-Westfalen nicht einmal ein Fünftel des Prozentes, den es im übrigen Reich bildete. Dieses Fehlen von Nadelaltholz erklärt sich vor allem dadurch, daß der weitaus größte Teil der Nadelholzbestände erst gegen Ende des vergangenen und im Laufe unseres Jahrhunderts im ursprünglichen Laubholzgebiet angebaut wurde. Hinzukommt, daß die Kiefer mancherorts nur in kurzen Umtrieben als Grubenholz bewirtschaftet wird.

Inzwischen hat sich der geringe Altholzanteil beim Nadelholz in Nordrhein-Westfalen infolge der gerade dort besonders starken Kriegsschäden und der besonders hohen Uebernutzungen noch ganz erheblich vermindert.

Tabelle 3

**Holz- und Betriebsarten- sowie Altersklassenverhältnisse
in Nordrhein-Westfalen und im übrigen Deutschland**

Land	Holzboden- fläche ha	Nadelholz		Eichenhochwald		Nieder- wald %
		%	davon über 80 j. %	%	davon über 100 j. %	
Nordrhein-Westfalen	805 370	46	3*)	12,6	11,6*)	17,4
übriges Deutschland	11 870 058	74	15,4*)	5,1	22,5*)	3

*) Nur für Besitzgrößen über 10 ha ermittelt, die im Durchschnitt etwa 85% der Holzbodenfläche einnehmen.

Die Laubhölzer

Von den Laubhölzern ist die Eiche am verbreitetsten im nordrhein-westfälischen Walde; allerdings nur, wenn neben den Eichenhochwäldern auch die Eichenschälwälder und die sonstigen Ausschlagwälder mitgerechnet werden, in denen die Eiche meist vorherrscht.

Eichenhochwälder kommen am häufigsten im inneren Münsterlande sowie im Niederrheingebiet vor. Den Eichenalthölzern ist noch heute vielfach die Entstehung aus Mittelwäldern anzusehen. Die Eichenwirtschaft in Nordrhein-Westfalen befindet sich in einer schwierigen Lage: Der Altholzanteil an den Eichenbeständen in Nordrhein-Westfalen ist, wie Tabelle 3 und 4 zeigen, ungewöhnlich gering; die alten hochwertigen Furnierstämme, für die bis 2000 Mark je Festmeter bezahlt werden, sind fast aufgezehrt. Fast die Hälfte der Eichenbestände von Nordrhein-Westfalen ist in den 40 Jahren zwischen 1877 und 1917 entstanden. Aber die seit dem letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts entstandenen Eichenbestände befriedigen zum großen Teil nicht, teils weil unzureichende Kulturverfahren (z. B. weitständig gepflanzte mannshohe Eichenheister wegen der üppigen Bodenvegetation) oder ungeeignetes Saat- und Pflanzgut verwandt sind.

teils weil sie unter dem eingeschleppten Mehltau und unter Wildverbiß gelitten haben. Hinzu kommt der fast alljährliche Wicklerbefall, der der Eichenwirtschaft in Nordrhein-Westfalen schweren Schaden zufügt.

Tabelle 4

Altersklassenverhältnis der Eiche in Nordrhein-Westfalen
und im übrigen Deutschland 1937 *)

	Blößen u. Räumen	Alter in Jahren									
		1 — 20	21 — 40	41 — 60	61 — 80	81 — 100	101 — 120	121 — 140	141 — 160	161 — 180	über 180
Nordrhein- Westf. %	2,2	10,8	20,4	28,2	15,4	9,8	6,6	3,8	1,4	—,5	—,9
übr. Deutschland %	1,3	10,8	17,3	18,4	14,7	13,7	11,5	6,5	3	—,9	1,9

*) Nur für Besitzgrößen über 10 ha ermittelt, die im Durchschnitt etwa 85 % der Nutzbodenfläche einnehmen.

Von den im Hochwaldbetrieb bewirtschafteten Laubhölzern bildet die Buche die größten Waldungen. Sie bedeckt im mittleren und östlichen Sauerland, auf dem Sintfeld, im Teutoburger Wald und in den zu Westfalen und Lippe gehörigen Teilen des Weserberglandes immer noch weite Flächen und ist dort trotz aller Verluste an die Fichte in mittleren Höhenlagen vielfach noch landschaftsbestimmend.

Von den Nebenholzarten leben die meisten mit der Eiche vergesellschaftet. Bemerkenswert ist, daß die Linde und zwar fast ausschließlich die kleinblättrige, sich auf den Lößlehmböden der linken Rheinterrasse reichlich halten konnte. Sie spielt dort in den Laubholzbeständen wegen ihrer verdämmenden Stockausschläge in einigen Revieren die Rolle eines waldbaulich lästigen Unkrauts.

Von den ausländischen Laubhölzern ist die aus dem Osten der Vereinigten Staaten stammende Roteiche am stärksten angebaut. Insgesamt dürfte die von ihr in Nordrhein-Westfalen bestockte Fläche schon über 1000 ha betragen. Ihr Anteil ist noch in ständiger Zunahme begriffen, da sie eine Reihe von Vorzügen aufweist: sie wächst erheblich rascher als die einheimischen Eichen, ist gesunder und pflegt den Boden, an den sie geringe Ansprüche stellt. Sie kann mancherorts anstelle von Kiefernbeständen angebaut werden und ist wegen ihrer Wurzelenergie auch zur Sanierung degradierter Böden geeignet. Allerdings steht ihr Holz in der Güte dem der einheimischen Eichen nach.

Die in zahlreichen Beständen, Gruppen und Reihen in den Niederungen des Rheins und vor allem der Erft und der Rur angebauten Pappeln sind gewissermaßen künstliche Holzarten; denn es sind Bastarde zwischen

amerikanischen und verschiedenen Formen der europäischen Schwarzpappel. Diese Bastarde, von denen *Populus regenerata* und *serotina*, die im Nordrheinland am häufigsten angebaut sind, sind erheblich wüchsiger und haben bessere Stammformen als ihre Eltern. Sie liegen meist nur in einem Geschlecht vor und müssen durch Stecklinge vermehrt werden, worauf sich im Rheinland verschiedene Betriebe spezialisiert haben. Beste Stammformen und größte Wuchsleistungen — Höhen bis über 40 m in 50 Jahren — erzielt die schmalkronige *regenerata*-Pappel, die in Harff a. d. Erft speziell kultiviert wird. Die Pappeln werden heute in Nordrhein-Westfalen insgesamt wohl schon mehrere Tausend ha bestockt; doch sind noch manche Gelegenheiten gegeben, sie innerhalb und außerhalb des Waldes anzubauen.

Die Niederwälder

Eine Besonderheit Nordrhein-Westfalens ist der außerordentlich hohe Anteil der Stockausschlagbestände, die fast ein Sechstel der gesamten Holzbodenfläche des Landes bedecken. Die Trennung in Eichenschälwald und sonstige Stockausschlagwälder ist fließend, da es in erster Linie von der Konjunktur abhängt, ob mehr oder weniger Eichengerbrinde geschält wird. Am stärksten ist dies in Kriegs- und Krisenzeiten der Fall, wenn die billigeren ausländischen Gerbstoffe nicht eingeführt werden können.

Die Stockausschlagwälder haben ihre größte Verbreitung im Siegerland, im westlichen Sauerland und im angrenzenden Oberbergischen; auch in der Eifel sind sie verbreitet.

Die aus Eiche, Birke, Buche und Hainbuche gemischten Niederwälder erzeugen fast kein Nutzholz; sie finden sich meist in kleinbäuerlichem Besitz und stellen eine uralte, primitive Waldwirtschaftsform dar, die längst überholt sein sollte.

Die Wirkungen der Uebernutzungen

Von Anfang an war das leitende Prinzip der deutschen Forstwirtschaft die Nachhaltigkeit: nur soviel Holz durfte genutzt werden, wie sicher nachwuchs.

Gegen diesen Grundsatz ist zum ersten Mal 1934 und dann laufend verstoßen worden, als aus Devisenmangel zwecks Verminderung der Holzeinfuhr aus dem Ausland zunächst in den Staatsforsten und später auch in den übrigen Waldungen Einschläge vorgenommen wurden, die etwa 50% über dem Zuwachs lagen. Zunächst konnten diese Mehreinschläge noch aus den vorsorglich angesammelten Holzreserven gedeckt werden. Seit Kriegsende betrug die Holznutzung jedoch das Zweieinhalbfache des normalen Einschlags; sie erfaßt in großem Umfang längst noch nicht hiebsreifes Holz.

Während früher von den 10 Millionen Festmetern Nutzholz, die

Deutschland durchschnittlich jährlich aus dem Auslande mehreinführte, ein wesentlicher Teil in das Ruhrgebiet ging, wird heute aus dessen Umgebung Holz exportiert und große Nutzholzmengen wurden wegen der fehlenden Hausbrandkohle ins Brennholz geschlagen. Die Folgen, die dies für die deutsche und europäische Wirtschaft hat und haben wird, stehen hier nicht zur Diskussion. Wenn nicht bald eine Änderung eintritt, dürfte eine Lage entstehen ähnlich jener, die aus einem Bericht des Jahres 1704 spricht. Damals, vor Beginn der Forstwirtschaft und während der schlimmsten Waldverwüstung berichtete G. A. Heyden über die westfälische Grafschaft Mark an den preussischen König, daß wegen des bevorstehenden Holz mangels „in weniger Zeit die Commerciën dieser Orten ganz hinfällig werden und ein großer Ruin des Landes daraus erfolgen“ werde.

DIE KUNFTIGE WALDWIRTSCHAFT

Wirkungen einer etwaigen forstlichen Bodenreform

Eine Ungewißheit über das künftige Waldschicksal birgt die Möglichkeit einer etwaigen forstlichen Bodenreform, auf die hier nur kurz im Hinblick auf die Holz- und Betriebsartenzusammensetzung eingegangen werden soll. Eine Zerschlagung des Großwaldbesitzes zu Kleinbesitz würde gerade in Nordrhein-Westfalen außerordentlich schädliche Folgen haben. Buchenhochwaldwirtschaft ist betriebsmäßig überhaupt nur auf der Großfläche möglich und würde bei einer Parzellierung aufhören. Anstelle bisheriger Hochwaldbewirtschaftung von Laubholzbeständen würde vielfach primitiver Stockausschlagbetrieb treten oder Anbau von Fichtenreinbeständen. Die Holz- und besonders die Nutzholzerträge würden bei Parzellierung rasch absinken. Als Beispiel für die geringe Erzeugung des z. Z. noch völlig ungenügend betreuten Kleinwaldbesitzes sei das Einheitsforstamt Siegburg genannt, in dem der Kleinwaldbesitz unter 50 ha nur ein Fünfundzwanzigstel der Nutzholzumlage erreicht wie der Staatswald auf gleicher Fläche.

Die Rodungsfrage

Die Rodungsfrage hat in Nordrhein-Westfalen nicht die Bedeutung wie in anderen Gebieten, da der weitaus größte Teil der Wälder — vor allem die im Rheinisch-Westfälischen Schiefergebirge — auf absoluten Waldböden stocken. Gewiß würden manche der Eichenstandorte auch brauchbare Ackerböden abgeben. Aber bei freier Weltwirtschaft ist es durchaus möglich, daß derselbe Boden als Standort für das immer seltener werdende Eichenfurnierholz höhere Werte erzeugt als bei landwirtschaftlicher Nutzung. Da die geringe Waldfläche ohnehin nur einen Bruchteil des Holzbedarfs deckt, wäre bei Waldabgabe die Ueberführung entsprechender Flächen Oedland oder geringwertigen Ackerlandes an die Forstwirtschaft nötig.

Eine Zwischenlösung, die sowohl der Forstwirtschaft wie der Ernährung zugute käme, ist der **Waldfeldbau**, der im Gebiete besonders im Siegerland und im benachbarten Sauerland seit altersher angewandt wurde und in moderner und pfleglicher Form vor allem in den Gräfl. Westphalenschen Forsten Anwendung findet. Voraussetzung ist allerdings, daß dem Boden nicht die besten Nährstoffe durch die landwirtschaftliche Zwischennutzung entzogen werden, sondern daß er vielmehr zusätzlich gedüngt wird. Vor allem aber muß gesichert sein, daß die Böden nach der landwirtschaftlichen Zwischennutzung auch bestimmt wieder der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Ein richtiger Waldfeldbau würde — vorausgesetzt, daß auch Zäune verfügbar sind — die Anlage von Eichen- und Mischholzkulturen sehr erleichtern.

DIE KUNFTIGE BESTOCKUNGSENTWICKLUNG

Stärker als in irgend einem anderen deutschen Gebiet hat in Nordrhein-Westfalen das Nadelholz seit dem letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts das Laubholz verdrängt. In dem stark bewaldeten Regierungsbezirk Arnsberg hat das Nadelholz — fast ausschließlich die Fichte — von 1883 bis 1937 den Bestockungsanteil von 17,8% auf 48,2% erhöhen können. Es ist daher erklärlich, daß gerade hier im Sauerland, wo der Rückgang des Laubholzes fast an jedem Berge beobachtet werden kann, der Ausschuß zur Rettung des Laubwaldes unter seinem rührigen Leiter Münker entstanden ist.

Wie wird sich nun die Bestockung weiter entwickeln?

Mischwald ist ökologisch meist und waldbaulich sehr oft erwünscht. Sein größtes Hindernis ist der **Wildschaden**, durch den auch bei den heutigen Wildständen Laubholz-Kulturen und Nadelhölzer außer Kiefer und Fichte ohne Zaun oder sonstigen starken Schutz im allgemeinen vernichtet werden. Für Zäune in dem erforderlichen großen Umfange fehlen heute aber Arbeitskräfte und Material.

Die Laubholzwirtschaft

Bei der Laubholzwirtschaft sind grundsätzlich Mischbestände anzustreben. Eine reine Buchenverjüngung ist waldbaulich oft noch unbefriedigender als eine Fichtenreinkultur.

Bei der **Eiche** besteht keine Notwendigkeit, die Anbaufläche zu vergrößern. Da der oft unbefriedigende Zustand der Eichenbestände der jüngeren Altersklassen z. T. darauf zurückzuführen ist, daß Böden mit Eiche bestockt wurden, die dafür nicht ausreichen, sollte der künftige Anbau auf solche Standorte beschränkt werden, die Wertholz versprechen. Für die Verjüngung dürften bei der üppigen Vegetation die Bestformen großflächige Naturverjüngung oder Kulturen auf Vollumbruch mit intensivster Pflege und ausreichendem Wildschutz sein.

Vor allem mit der Eiche sind im nordrheinisch-westfälischen Wald zahlreiche Nebenholzarten natürlich vergesellschaftet, die bewußte Pflege lohnen, z. B. die in oft starken Stämmen vorkommende Wildkirsche, deren Holz sehr wertvoll ist.

Für die Erhaltung der Buche wird es sich vorteilhaft auswirken, daß für ihr früher oft schwer absetzbares Holz in den letzten Jahren neue Verwendungsmöglichkeiten gefunden wurden: Kunstseide- und Zellwolleherstellung sowie das Schälen zu Furnieren. Buchenbestände auf Böden mittlerer und guter Bonität sollten daher wenn irgend möglich erhalten bleiben und wiederum mit der Buche als Hauptholzart verjüngt werden.

Die Fichtenwirtschaft

Die großen Kahlschläge im Zuge der Uebernutzungen werden den Anteil des Nadelholzes am nordrheinisch-westfälischen Walde weiter vergrößern. Wo Buchenbestände unverjüngt abgetrieben werden mußten, sind diese Flächen damit der Buche verloren gegangen, da sie wegen der Spätfrostgefährdung nicht auf der Kahlfläche angebaut werden kann. Bei den künftigen Kulturen wird allein wegen des Mangels an Arbeitskräften ganz vorwiegend Fichte und Kiefer verwendet werden, da ihr Anbau am einfachsten ist. Im bäuerlichen Wald des Sauerlandes sind die Fichten schon lange bevor es den Begriff der Schrägpflanzung in der Literatur gab nur durch einen schrägen Hackenschlag und einen Tritt gepflanzt worden. Wenn die Beigabe von Mischhölzern nicht im erwünschten Maße erfolgen kann, so ist wenigstens zur Minderung der Feuergefährdung und der sonstigen Schäden, die großen gleichaltrigen Jungwüchsen aus nur einer Nadelholzart drohen, die Anlage genügend breiter Unterbrechungstreifen — z. B. mit Roteiche in Kieferengebieten — anzustreben.

Auch von den großen Niederwaldflächen wird noch ein erheblicher Teil in Nadelholz umgewandelt werden, da viele nicht die Qualitäten haben, um ein Durchwachsenlassen zu Hochwald zu empfehlen. Auch behindert die Kleinheit der Parzellen eine Laubholz-Hochwaldbewirtschaftung. Solange eine die Parzellierung beseitigende Umlegung nicht erfolgt ist, ist daher der Fichtenanbau für den Kleinparzellenbesitzer oft der einzige Weg, um seine Brennholzniederwälder in nützlich tüchtige Bestände umzuwandeln.

Aber auch von der Nadelholzbegünstigung durch die Uebernutzungskahlschläge und die Niederwaldumwandlungen abgesehen, wird die Zunahme des Nadelholzes und zwar vor allem die der Fichte in Nordrhein-Westfalen weitergehen. Wenn man bedenkt, daß das benachbarte Niedersachsen, das von Natur aus auch fast nadelholzfrei ist, bereits zu 68%, also ein Drittel mehr, Nadelwald trägt als Nordrhein-Westfalen, werden die Möglichkeiten der Nadelholzzunahme hier offenbar (wenn es auch keineswegs

das Ziel sein sollte, die Nadelholzfläche in Nordrhein-Westfalen auch entsprechend noch um 50% zu vermehren).

An der Tatsache jedoch kann nicht vorübergegangen werden, daß die Fichte auf demselben Standort etwa um die Hälfte mehr Holz erzeugt als die Buche und daß der Nutzholzanteil bei ihr im Durchschnitt doppelt so hoch ist wie beim Laubholz. Wegen seiner Faserlänge ist das Nadelholz unersetzlich für die Papierherstellung, wegen seiner Wärmefähigkeit das beste Grubenholz und wegen seiner Leichtigkeit und Elastizität das allgemeine Bauholz. Daß es in erster Linie das Nadelholz ist, das der deutschen Wirtschaft fehlt und daher von der Forstwirtschaft erzogen werden muß, beweisen zwei Zahlen: Der deutsche Nutzholzbedarf entfällt zu 85% auf Nadelholz und über 90% der Nutzholzmehreinfuhr nach Deutschland bestanden stets aus Nadelholz. Von der geringen Laubholzeinfuhr stammte zudem ein erheblicher Teil (z. B. 1936 fast die Hälfte) aus Uebersee, enthielt also Hölzer mit Eigenschaften, die bei uns nicht erzogen werden können. Der starke Nadelholzanbau des letzten Jahrhunderts ist also keineswegs nur aus Bequemlichkeit erfolgt, sondern entsprach einem unmittelbaren Bedürfnis.

Daß in dem Anbau der Nadelhölzer zu weit gegangen wurde, ist auch in Nordrhein-Westfalen öfter zu beobachten. Fichtenreinbestände gehören nicht auf trockene Kalkböden noch auf laubholzfähige Böden ebener Lage, die zur Verdichtung neigen, noch in zu warme Tieflandslagen, wo sie unter der Blattwespe leiden.

Daran, daß die Fichte ihren bisherigen Bestockungsanteil behalten und sogar noch vergrößern wird, ist aber nicht zu zweifeln. Dafür bestehen auch durchaus noch Möglichkeiten. So gehört in die künftigen Naturverjüngungen mancher heutiger Buchenreinbestände eine Beimischung von Fichte und Lärche. Der kürzere Umtrieb der Fichte ermöglicht es bei geschickter Wirtschaft, einen Buchenbestand natürlich auf Buche zu verjüngen, dann erst einzeln oder nur kleingruppenweise die Fichte darin einzubringen, die ihre Abtriebsstärke schon erreicht hat ehe der Buchenbestand wieder reif zur Verjüngung ist, die also wieder ganz als Buchenverjüngung vollzogen wird.

Doch auch beim Reinanbau der Fichte braucht keineswegs ein schlechtes Gewissen die Regel zu sein, Auf nachschaffenden Hängen und in Gründen mit bewegtem Bodenwasser ist er unbedenklich. Auch in anderen Lagen brauchen vor der Bodendegradierung keineswegs übertriebene Ängste zu bestehen, seit in der Kalkung ein Mittel gefunden ist, ihr zu begegnen.

Kalkung

Die Kalkung der Fichtenbestände ist gerade in Westfalen schon länger und in größerem Umfang als sonst angewandt worden. Die Veranlassung

dazu lag sehr nahe: Zwischen den sauren Schiefer- und Grauwackenböden des Rheinisch-Westfälischen Schiefergebirges findet sich in mächtigen, bis über 1000 m starken Lagen der devonische Massenkalk, der selbst meist waldfrei ist, da die Mulden, die sich in ihm gebildet haben, landwirtschaftlich genutzt werden. Man brauchte also nur den Kalk zu brennen und auf die sauren oder versauerten Böden zu bringen und erzielte damit anhaltende Zuwachssteigerung von 3—4 fm je Jahr und Hektar.

Wenn das berechtigte Bestreben, die Kahlschlagflächen so rasch wie möglich wieder zu bestocken, vielfach zu reinen oder vorherrschenden Fichtenkulturen führt, so kann einer Bodenverschlechterung später jederzeit durch Kalkung entgegengewirkt werden. Außerdem besteht bei der nächsten Verjüngung die Möglichkeit, den Boden durch Vollumbruch, Düngung (evtl. auch Waldfeldbau) und Leguminosenanbau gründlich zu sanieren und für den Anbau aller in Frage kommenden Holzarten wieder geeignet zu machen.

Wasserhaushalt

Die Kalkung von Fichtenbeständen wirkt sich auch für den allgemeinen Wasserhaushalt günstig aus, da sie den Auflagehumus zum Verschwinden bringt und dadurch die Fichtenwurzeln tiefer in den Boden dringen läßt, was wiederum den Niederschlägen besseres Versickern in tiefere Bodenschichten ermöglicht. Da jede Beimischung von Laubholz zu Fichtenbeständen eine Ertragsminderung bedeutet, wird man sie nicht immer vornehmen können. Stets aber ist sie auf zur Verdichtung und Vernässung neigenden Standorten angebracht, denn dort fördert die bessere Bodenschließung durch wurzelintensive Laubhölzer das Versickern des zu reichlichen Bodenwassers und fördert damit das Tiefergehen auch der Fichtenwurzeln. Kalkdüngung und richtige Holzartenbeimischung auf Böden, die sie benötigen, ermöglichen daher stärkeren Fichtenanbau ohne den allgemeinen Wasserhaushalt, der im Gebiete der Ruhr von besonderer Bedeutung ist, zu stark zu beeinträchtigen.

Die künftige Kiefernwirtschaft

Der Kiefernreinbestand ist waldbaulich und ökologisch unbefriedigend, da seine Wurzeln im Alter den Boden nur zum Teil ausnutzen und da meist bodenverschlechterndes Beerkraut oder Heide darunter wächst. Mitwüchsige oder unterständige Beimischung vor allem von Schatthölzern ist daher erwünscht.

Die Kiefernreinbestandsfläche dürfte in Nordrhein-Westfalen kaum noch zunehmen. Auf den Kiesböden der Terrassen und auf Sandböden mittlerer Güte wird öfter die wüchsigeren Roteiche an Stelle der Kiefer angebaut werden. Mineraldüngung mit Gesteinsmehl oder Hochofenschlacke könnte dar-

über hinaus manche derzeitigen Reinbestandsböden auf Sand mischholz- oder wenigstens unterstandsfähig machen.

Die bisher vielfach unbefriedigende, oft primitive Art der Kiefernkultur in Nordrhein-Westfalen dürfte durch den Zuzug von Kiefernkennern aus dem Osten — der Leiter der Forstverwaltung von Nordrhein-Westfalen, Oberlandforstmeister Stehle, ist als einer der ersten Kiefernkulturspezialisten bekannt — gewiß einigen Auftrieb erhalten. Die üppige Vegetation des atlantischen Gebiets — hohe Heide, üppiges Beerkraut, dichte *Molinia* und vor allem mannshoher Adlerfarn — bereiten bei der Kultur der Kiefer wie der Eiche besondere Schwierigkeiten. Chemische Unkrautbekämpfungsmittel, wie das bewährte Anforstan, würden hier große und erfolversprechende Anwendung finden können und gelungene Kulturen mit wenigen Arbeitskräften ermöglichen.

Von den übrigen Nadelhölzern verdient die Tanne nach den guten Erfahrungen in der Eifel auf geeigneten Standorten etwas stärker berücksichtigt zu werden. Die Lärche muß den Buchenverjüngungen künftig noch erheblich mehr beigemischt werden als bisher. Vor allem aber muß alles getan werden, um bald geeignetes Saatgut der Douglasie aus den Vereinigten Staaten zu erhalten, damit diese Holzart, die sich der Fichte auch in Nordrhein-Westfalen überlegen zeigt, stärker angebaut werden kann.

Ausblick

In der Mitte des Landes Nordrhein-Westfalen liegt der größte Holzverbraucher Europas, der Ruhrkohlenbezirk. Seinen Millionenbedarf an Holz kann Nordrhein-Westfalen allein bei weitem nicht befriedigen. Aber die großen Holzforderungen des Industriegebietes treten, nachdem viele alte Lieferländer ausgefallen sind, doch am unmittelbarsten an den Wald des umgebenden Landes heran.

Unter diesen Umständen erscheint es kaum länger tragbar, daß vor den Toren des holzhungrigen Ruhrgebietes die Waldwirtschaft auf großen Flächen noch nach primitiven Verfahren ausgeübt wird, die zu den extensivsten in ganz Deutschland gehören. Es muß vielmehr bald erreicht werden, daß unter Einsatz aller natürlichen Kräfte und technischen Mittel um das Ruhrgebiet herum eine Waldwirtschaft entsteht, die landschaftliche Schönheit und höchste Leistung verbindet. Forstpolitische Initiative, forstliche Forschung und waldbauliche Kunst werden zusammen wirken müssen, um dieses Ziel zu erreichen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [103](#)

Autor(en)/Author(s): Hesmer Herbert

Artikel/Article: [Die Holzartenzusammensetzung des nordrheinisch-westfälischen Waldes - bisherige Wandlungen und künftige Entwicklungen 92-106](#)