Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde
Herausgeber
Westfälisches Landesmuseum für Naturkunde, Münster
- Landschaftsverband Westfalen Lippe -
Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

40. Jahrgang 1980 Heft 2

Forstplanung in Nordrhein-Westfalen

HORST GENSSLER, Recklinghausen*

Die Forstwirtschaft besitzt seit rund 200 Jahren ein eigenes Planungsinstrument zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Forstbetrieben, das Forsteinrichtungswerk.

Der Begriff „Forsteinrichtung" wird auch heute noch anstelle der modernen Wortschöpfung „Forstplanung" gebraucht. Er entstand zu einer Zeit, als sich die Wälder Deutschlands durch Raubbau, Waldweide und Streunutzung in einem heute unvorstellbar desolaten Zustand befanden. Sie waren ausgeplündert, vorratsarm und nicht aufgeschlossen. Ihre Böden waren auf weiten Flächen durch Verheidung devastiert.

Beginnend ausgangs des 18. Jahrhunderts wurden diese Wälder erstmals „eingerichtet". Man schloß sie durch Wege und Schneisen auf; man teilte sie nach Fläche und später nach Masse in gleiche Teile ein, um ständig gleiche Holzmengen nutzen zu können. Es entstanden sogen. Flächenfachwerke bzw. Massenfachwerke, die in der Folge in der verschiedensten Weise kombiniert wurden.

In jener Zeit entstand der Nachhaltsgedanke, der auch heute noch tief in der Forstwirtschaft verwurzelt ist. Unter „Nachhalt" ist zunächst einmal die ständige Lieferung gleichmäßiger Holzerträge zu verstehen. Unauflösbar damit verbunden sind jedoch das Gleichmaß und die Stetigkeit der Wohlfahrtsauswirkungen des Waldes, die bei einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft automatisch anfallen.

Wahrer dieses wichtigen Nachhaltsgedankens ist die Forsteinrichtung. Sie hat durch eine mittelfristige Planung sicherzustellen, daß jede Generation nur den Anteil des Waldes nutzt und wieder aufbaut, der dieser Generation zukommt. Sie wird damit zum Wächter über den Generationenvertrag, den alle Forstleute notwendigerweise eingehen müssen, denn kein

Forstmann kann wegen der Langfristigkeit des Waldwachstums das ernten, was er gesät hat.

* Vortrag auf der 27. Westfälischen Tagung für Natur und Landschaft (Waldnutzung und Forstplanung in Westfalen) am 10. November 1979 in Tecklenburg.

Der Forstbetriebsplan und seine formellen Bestimmungen

Aus dieser Tradition heraus hat sich die moderne Forstplanung entwikkelt. Die Leitlinien für diese Planung sind in der „Vorschrift über Bewirtschaftungsgrundsätze und mittelfristige Betriebsplanungen im Staats- und Gemeindewald des Landes NW" vom 22. 12. 1977 (BePla 77) festgelegt. Danach ist für Forstbetriebe über 100 ha Größe ein Forstbetriebsplan aufzustellen. Für Forstbetriebe unter 100 ha Größe reichen vereinfachte Forstbetriebspläne, sog. Forstbetriebsgutachten aus.

Der Forsteinrichtungszeitraum beträgt 10 oder 20 Jahre. Bei einem 20-jährigen Forsteinrichtungszeitraum ist nach 10 Jahren eine Zwischenprüfung notwendig. Stichtag der Forsteinrichtung ist im allgemeinen der 1. Oktober, also der Beginn des Forstwirtschaftsjahres.

Die Forstbetriebsplanung im Staatswald wird durch die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung (LÖLF) durchgeführt. Bei Gemeinden und Privatforstbetrieben bedarf es dazu eines Antrages.

Die Außenarbeiten werden in 10 Forsteinrichtungsbezirken bewältigt, die mit je einem Beamten des höheren Forstdienstes als Leiter und zwei Beamten des gehobenen Forstdienstes als Sachbearbeiter besetzt sind. Die Zentrale der LÖLF hat neben ihrer Leitungs- und Kontrollfunktion Aufgaben der elektronischen Datenverarbeitung, der vermessungstechnischen Bearbeitung und der Kartenherstellung.

Neben der LÖLF können auch freiberufliche Forsteinrichter die Forstbetriebsplanung übernehmen, sofern sie von Gemeinden oder Privatwaldbesitzern dazu beauftragt werden.

Gesetzliche Verpflichtung zur Wirtschaft nach Betriebsplänen

Das Landesforstgesetz verpflichtet die Gemeinden und die ihnen gleichgestellten Körperschaften des öffentlichen Rechtes zur Wirtschaft nach Betriebsplänen bzw. Betriebsgutachten. Für den Staatswald ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft nach einem Betriebsplan sowieso obligatorisch, ohne daß dies ausdrücklich im Gesetz festgelegt ist.

Die forstlichen Zusammenschlüsse wirtschaften in aller Regel ebenfalls nach Betriebsplänen oder Betriebsgutachten. Die Zusammenschlüsse nach dem Gemeinschaftswaldgesetz sind durch dieses Gesetz zur Wirtschaft nach Plänen verpflichtet, ebenfalls die Waldwirtschaftsgenossenschaften durch das Landesforstgesetz.

Die nach dem Bundeswaldgesetz gebildeten, zahlenmäßig überwiegenden Forstbetriebsgemeinschaften haben zwar keine Verpflichtung zur Wirtschaft nach Plänen, können aber dies als freiwillige Aufgabe übernehmen. Sie haben dies fast ausnahmslos getan.

Keine Verpflichtung zur planmäßigen Wirtschaft haben lediglich alle Privatwaldbesitzer, die nicht in forstlichen Zusammenschlüssen zusammengefaßt sind. Allerdings wirtschaften auch diese Betriebe weit überwiegend nach Forstbetriebsplänen oder Forstbetriebsgutachten, da anders eine nachhaltige Wirtschaft, die sowohl im öffentlichen als auch im privatwirtschaftlichen Interesse liegt, nicht sicherzustellen ist. Darüber hinaus zwingen steuerliche Bestimmungen die meisten Privatwaldbesitzer indirekt zur Wirtschaft nach Plänen.

Aufgaben des Forstbetriebsplanes

Der Betriebsplan ordnet und regelt mittelfristig alle Maßnahmen, die zur Erreichung der gesteckten Wirtschaftsziele für den Gesamtbetrieb oder seiner unterschiedlichen Teile notwendig sind. Dazu gehören auch die durch die Waldfunktionskartierung herausgearbeiteten und kartlich festgelegten Sonderziele, die sich aus den für das Allgemeinwohl besonders bedeutsamen Funktionen des Waldes ergeben. Als Beispiel solcher Sonderziele sind zu nennen die Gestaltung des Erholungswaldes im Außenbereich einer Stadt, der Aufbau eines Wasserschutzwaldes, die Begründung eines Sicht-und Lärmschutzwaldes um eine Industrieanlage.

Die Forstbetriebsplanung gliedert sich in drei Teilaufgaben:

- Waldzustandserfassung
- Beurteilung des bisherigen Betriebsablaufes
- Planung

Mit dieser Dreigliederung der Aufgaben, die im übrigen jeder anderen Planung entspricht, ist auch zugleich der Aufbau eines Forstbetriebsplanes vorgegeben.

Waldzustandserfassung:

Die Waldzustandserfassung soll ein übersichtliches Bild des gegenwärtigen Waldzustandes vermitteln.

Der Wald wird mit einem forstlichen Einteilungsnetz überzogen. Die größten Wirtschaftseinheiten sind die Abteilungen; sie werden mit einer arabischen Nummer bezeichnet (z. B. 138). Sie sind bleibende Einheiten, die durch Straßen, Wege, Wasserläufe usw. fest begrenzt sind. Ihre Größe soll zwischen 20 und 50 ha betragen.

Die Unterabteilungen, die zusätzlich mit einem Buchstaben bezeichnet werden (z. B. 138 a), umfassen einheitliche Waldbestände (z. B. Eichen/Bu-

chen-Mischbestand). Sie sind die eigentlichen Wirtschafts- und Planungseinheiten, für die später auch die Verbuchung der entnommenen Holzmassen und anderer durchgeführter Wirtschaftsmaßnahmen durchgeführt wird. Sie sollen zwischen 5 und 10 ha groß sein.

Das forstliche Einteilungsnetz und die Waldbestände werden in einer sog. Forstbetriebskarte im Maßstab 1 : 10.000 oder 1 : 5.000 dargestellt. Die Forstbetriebskarte herkömmlicher Art wird aus der Deutschen Grundkarte (Strichzeichnung) entwickelt und läßt in bunter Färbung die verschiedenen Baumarten und Altersstufen erkennen (Abb. 1). Diese Karte wird allmählich durch eine Forstbetriebskarte abgelöst, die auf der Grundlage der Deutschen Grundkarte (Luftbild) hergestellt wird (Abb. 2).

Die Erfassung der Waldbestände beginnt mit einer kurzen Standortsbeschreibung. Sodann wird der Zustand der Bestockung textlich und ziffernmäßig durch folgende Merkmale erfaßt:

Textliche Beschreibung	Zahlencharakteristik
- Bestandeszusammensetzung	- Baumart
- Baumart	- Alter
- Alter	- Ertragsklasse
- Wuchsklasse	- Bestockungsgrad
- Entstehung	- Wertziffer
- Qualität	- Schäden
	- Mischungsverhältnis
	- Vorrat
	- Zuwachs

Das Ergebnis der Waldaufnahme wird in sog. Bestandesblättern niedergelegt (Abb. 3). Die dazu notwendigen Berechnungen und die Druckvorgänge erfolgen durch EDV.

Beurteilung des bisherigen Betriebsablaufes:
Aufgrund der Waldzustandserfassung und der vom Forstbetrieb in einem Vorbericht vorgelegten Betriebsergebnisse erfolgt eine kritische Beurteilung des bisherigen Betriebsablaufes. Insbesondere wird festgestellt, inwieweit die von der letzten Betriebsplanung gesteckten Ziele erreicht wurden oder welche Umstände dies etwa verhindert haben.

Die Lehren aus den Fehlern, aber auch aus den Erfolgen der Vergangenheit müssen bei der zukünftigen Wirtschaftsführung berücksichtigt werden. Deshalb ist es notwendig, aus dieser kritischen Betriebsanalyse Folgerungen zu ziehen und diese unmittelbar in die neue Planung einfließen zu lassen.

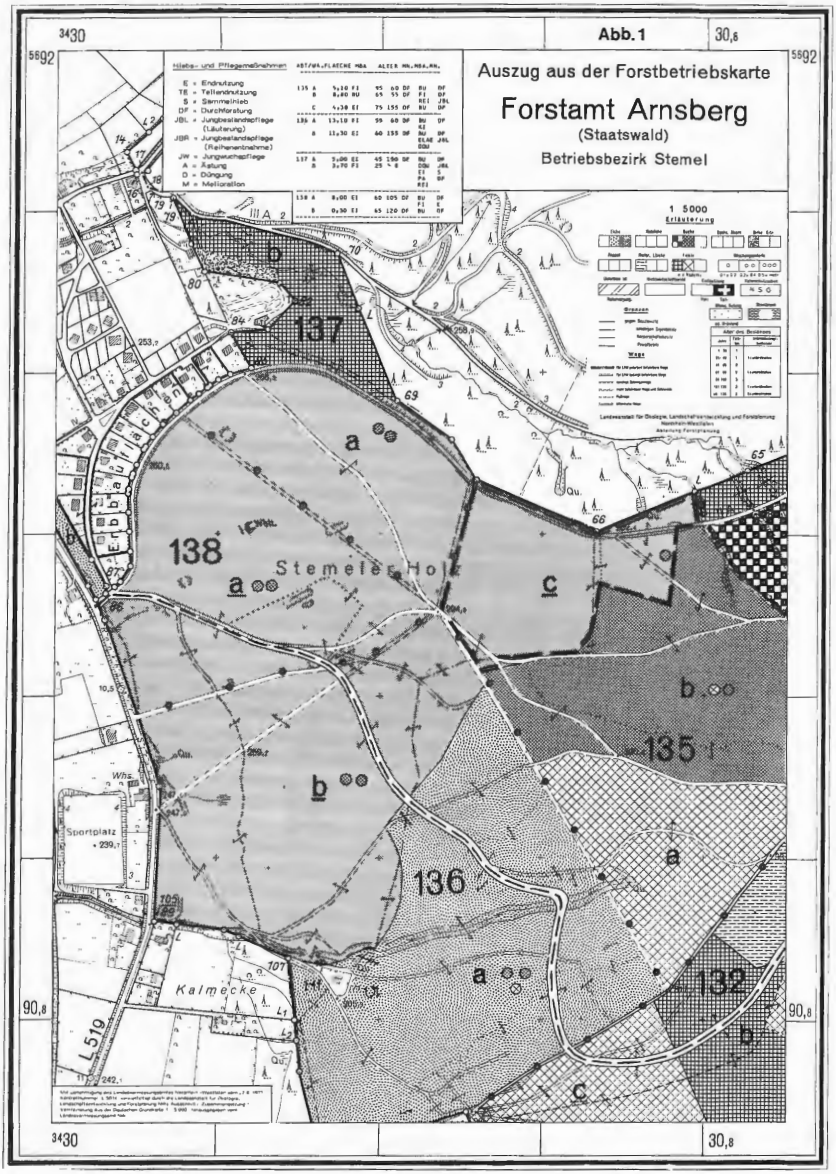


Abb. 1
Auszug aus der Forstbetriebskarte
Forstamt Arnsberg
(Staatswald)
Betriebsbezirk Stemel
Hiebs- und Pflegemaßnahmen
E = Endnutzung
TE = Teilendnutzung
S = Sammelhieb
DF = Durchforstung
JBL = Jungbestandspflege (Läuterung)
JBR = Jungbestandspflege (Reihenentnahme)
JW = Jungwuchspflege
A = Ästung
D = Düngung
M = Melioration
1 5000
Erläuterung
137
138
135
136
132
Stemeler Holz
Erbbauflächen
Sportplatz
Kalmecke
L 519
3430
30,8
5692
90,8

Abb. 2
Auszug aus der Forstbetriebskarte
auf der Grundlage der DGK 5 L
Forstamt Arnsberg
(Staatswald)
Betriebsbezirk Stemel
Betriebsbezirk Stemel (V)
Abt. Forstort
132 Bleichhöh
133 Lütke Heckenberg
134 Flamberger Winterseite
135-136 Dachsbau
137-138 Stemeler Holz
Hiebs- und Pflegemaßnahmen
E Endnutzung
TE Teilendnutzung
S Sammelhieb
DF Durchforstung
JBL Jungbestandspflege (Läuterung)
JBR Jungbestandspflege (Reihenentnahme)
JW Jungwuchspflege
A Ästung
D Düngung
M Melioration
3430
30,8
5692
91,4
90,8

Abb. 3

0100

Forstbetrieb / Betriebsbezirk **Forstamt Kleve/Grunewald** Abteilung **151 A** Holzbodenfläche **9,70** ha

Standort Wuchsgebiet **Niederrheinisches Tiefland** Wuchsbezirk **Niederrheinische Höhen**

Seehöhe 60 Meter, schwach geneigter S-SW-Hang

Bestand

Geschichte **Alter Waldboden**

Zustand

Mischbestand, einschichtig
starkes Baumholz
stark ungleichaltrig
locker geschlossen, Entstehung aus Kernwuchs und Stockausschlag
Bodendecke Streu, teilweise begrünt

Klimmerfläche	Baumart	Alter Jahre Mittel	Alter Jahre Spanne	Höhe m Mittel	Höhe m +	Ertrags-Klasse Mittel	Bestockungsgrad	Grundfläche qm/ha	Wertziffer	Teilfläche Anteil %	Teilfläche ha	Mischung	Aufnahmeart	Vorrat Efm o. R. je ha	Vorrat Efm o. R. im Ganzen	Zuwachs Efm o. R. je ha	Zuwachs Efm o. R. im Ganzen	Pflege Anzahl	Pflege Läuterung	Nutzung Art	Nutzung Eingriffsart/Bewegungsart/Vorratsart	Nutzung Mengen Efm o. R. je ha	Nutzung Mengen Efm o. R. im Ganzen	Bestandsbegründung Fläche ha	Bestandsbegründung Fläche Anteil %	Bestandsbegründung Bestandsbegründung	Bestandsbegründung Mischung	Bestandsbegründung Bestand Art	Bestandsbegründung Bestand Schutz
1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Eiche	170	40	24,3		III0	0,9	10,8	2,0	48	4,70		R	235	1105	2,7	13			S									
	Buche	170	60	29,0		III0	0,9	15,5	3,0	52	5,00	E	R	348	1740	5,0	25			E	30	112	560						
Sa.											9,70				2845		38						560						

Weitere Baumarten **Birke, Douglasie**

Betriebsklasse

Wirtschaftswald

Gesamtplanung

Eiche Sammelhieb

Kultur	1,50	ha
Reihenentn.	,	ha
Läuterung	,	ha
Ästung	,	ha
Düngung	,	ha
Schutz	,	ha
Zaun	,	km

Art	Fläche ha	Nutzung Baumartengruppen Efm. o. R. Ei	Bu	ALh	ALn	Fi	Dou	Ki	Lä	Sa.	je ha
V											
E	1,50		560							560	373
V											
E	1,50		560							560	

Buche Vorbereitungshieb auf ganzer Fläche, Naturverjüngung einleiten

Bemerkungen

Produktionszieltyp: Eichenwertholz mit Buchenstarkholz **Stichtag: 1.10.1977**

Diese neue Planung geschieht in zwei zeitlich und sachlich getrennten Abschnitten,

- in der bestandesweisen Einzelplanung und
- in der Gesamtplanung.

Die bestandesweise Einzelplanung:

Aus Gründen der Rationalisierung erfolgt die Einzelplanung für jeden Bestand im gleichen Arbeitsgang mit der Zustandserfassung. In der Regel braucht deshalb der Forstplaner jeden Bestand nur einmal aufzusuchen.

Die bestandesweise Einzelplanung ist das Kernstück des in unserem Land ausgeübten Forsteinrichtungsverfahrens. Hier trifft der Forsteinrichter in Zusammenarbeit mit dem Wirtschafter für jeden Einzelbestand die Entscheidung über die

- Hiebsplanung,
- Verjüngungsplanung und
- Pflegeplanung.

Die Hiebsplanung umfaßt sowohl Endnutzungen (E) als auch Vornutzungen (V). Als Endnutzungen werden alle Hiebe bezeichnet, die eine Verjüngung nach sich ziehen, also nicht etwa nur Kahlschläge, sondern auch Hiebe zur Erzielung von Naturverjüngung. (Siehe hierzu das Beispiel im Bestandesblatt der Abb. 3). Vornutzungen dienen der Durchforstung und damit der Pflege von Waldbeständen und sollen im mittleren Bestandesalter im wesentlichen abgeschlossen sein.

Die Verjüngungsplanung gehört zu den einschneidendsten Entscheidungen, denn durch sie werden Forstwirtschaft und Landschaft auf 100 Jahre hinaus und länger bestimmt. Als Entscheidungshilfen stehen das Standortskartierungswerk und die Zielbestockungskarte zur Verfügung, die im Anschluß an die Behandlung des Forstbetriebsplanes beschrieben werden.

Unter Pflegeplanung sind verschiedene Maßnahmen zusammengefaßt. Die Pflege beginnt beim Freischneiden der Kultur von verdämmendem Unkraut- und Graswuchs, setzt sich beim Kronenschnitt oder beim Protzenaushieb im Jungwuchsalter fort und endet bei der Läuterung im Dickungsalter.

Als andere Form der Bestandespflege gehört auch die Astung zu diesem Planungskomplex. Durch die Entfernung der Äste im unteren Stammbereich soll besonders wertvolles Holz erzeugt werden.

Nicht zu diesem Komplex wird die Durchforstung gerechnet, die zwar auch der Bestandespflege dient, aber verbuchungstechnisch zur Vornutzung zählt, da verwertbares Derbholz anfällt.

Gesamtplanung:

Nach Abschluß der Waldaufnahme und Auswertung der Ergebnisse der Einzelplanung legt die Gesamtplanung alle Maßnahmen fest, die zur Erreichung der Aufgaben und Ziele des Forstbetriebes notwendig sind.

Wichtigstes Ergebnis der Gesamtplanung ist die Nutzungsregelung. Mit ihr eng verbunden ist die räumliche Ordnung der Bestände und damit die Stabilität des Betriebes. Die am Einzelbestand aus biologischen, technischen und wirtschaftlichen Gründen getroffenen Entscheidungen über Hiebsmaßnahmen sind zwar für das Einzelobjekt zutreffend, müssen aber auf das Betriebsganze abgestimmt werden. Durch Nachhaltsweiser wird geprüft, ob die Summe der einzelbestandsweise geplanten Nutzungen der Nachhaltsforderung der Forstwirtschaft entspricht. Insofern kann die Gesamtplanung das Ergebnis der Einzelplanung korrigieren und sicherstellen, daß neben der Nachhaltigkeit der Holznutzung auch gleichzeitig Dauer und Stetigkeit der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes gewährleistet sind.

Die Gesamtplanung stimmt aber nicht nur die Einzelplanungen auf das Betriebsganze ab, sondern fügt auch Planungen hinzu, die von vornherein das Betriebsganze betreffen. Dazu gehören die Wegebauplanung, aber auch die Ermittlung des Arbeitsvolumens und die Finanzplanung.

Landschaftsökologisch bedeutsam ist der Abschnitt „Naturschutz und Landschaftspflege", der als geschlossenes Ganzes der Gesamtplanung angehängt wird. Dieser Abschnitt stellt sozusagen den Landschaftsplan für den Wald dar und kann als geschlossener Teil in aufzustellende Landschaftspläne übernommen werden.

Ökologische Grundlagenerhebung durch Standortskartierung

Die forstliche Fachplanung, die sich mit der Bewirtschaftung und damit Gestaltung des Ökosystems Wald befaßt, bedarf der ökologischen Absicherung. Dies geschieht durch die forstliche Standortskartierung, die auf Landesebene durchgeführt wird.

Die deutschen Bundesländer kartieren ausnahmslos nach der kombinierten Methode. Erhebungen aus den Bereichen von Klima, Lage, Vegetation, Boden und Waldgeschichte werden miteinander kombiniert. Verschiedene Merkmalsgruppen können sich gegenseitig vertreten. So wird z. B. bei Ausfall der Bodenvegetation in Jungbeständen das Schwergewicht bei den bodenkundlichen Erhebungen liegen. Umgekehrt kann unter naturnahen Verhältnissen die Waldgesellschaft das bestimmende Merkmal sein.

Speziell in Nordrhein-Westfalen sind bei der Grundlagenerhebung zur Standortskartierung Fachinstitute beteiligt. So wird durch Bodenkundler des Geologischen Landesamtes vor jeder Kartierung eine Bodenkarte im Maßstab 1 : 10000 erstellt, von Vegetationskundlern der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie ein Vegetationskundliches Gutachten. Bodenkarte und Vegetationsgutachten haben bleibenden wissenschaftlichen Wert und stehen als dauerhafte Basisinformation dem Standortskartierer zur Verfügung, der sie gegebenenfalls späterhin bei neuem Erkenntnisstand zu überarbeiten hat. Darüber hinaus geben sie dem Wirtschafter eine zusätzliche ökologische Information.

Der forstliche Standortskartierer hat durch Zusammenschau der erhobenen Standortsmerkmale im Gelände ökologisch einheitliche Bereiche zu erfassen und abzugrenzen. Man bezeichnet diese ökologischen Grundeinheiten der forstlichen Standortskartierung üblicherweise als Standortstypen oder Standortseinheiten. Unsere Kollegen von der Landschaftsplanung nennen diese Typen in der freien Landschaft „planungsrelevante, ökologisch begründete Landschaftseinheiten".

Je nachdem, aus welchem Bereich die Information für den Standortstyp überwiegend genommen wird, erfolgt seine Benennung länderweise unterschiedlich. In Nordrhein-Westfalen werden natürliche Waldgesellschaft, Öko-Serie und Geländewasserhaushalt zur Benennung herangezogen. Es ergeben sich dann Bezeichnungen wie „Flattergras-Buchenwald auf grundfrischem Feinlehm" oder „Drathschmielen-Buchenwald auf mäßig trockenem Schiefergebirgslehm".

Bei der Herleitung der Standortstypen bedient sich der Standortskartierer in Nordrhein-Westfalen der regionalen (zweistufigen) Arbeitsweise (siehe Abb. 4).

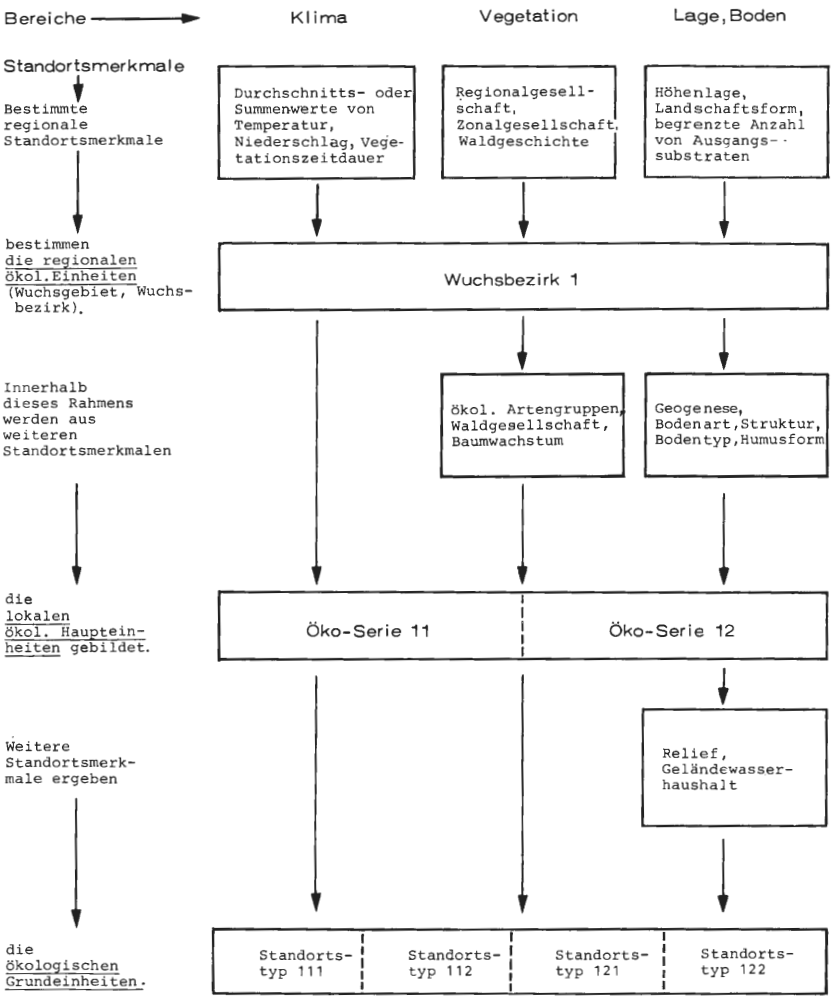
In der ersten Stufe werden Wuchsgebiete, Wuchsbezirke und Teilwuchsbezirke ausgeschieden, die in ihren klimatischen, geologischen, topographischen, waldgeschichtlichen und damit auch vegetationskundlichen Gegebenheiten ähnliche Züge aufweisen. Die ökologisch wichtigste landschaftliche Einheit ist dabei der Wuchsbezirk, für den ein möglichst einheitliches Großklima charakteristisch ist.

In der zweiten Stufe erfolgt dann als erster Schritt die Untergliederung der regionalen Großeinheiten, also der Wuchsbezirke, zunächst in lokale Haupteinheiten. Dies sind in Nordrhein-Westfalen Öko-Serien, also Bodenbildungen gleicher oder ähnlicher Geogenese, die für die Vegetation ein ähnliches Substrat bilden, sich im Hinblick auf Bodenart, Bodenartenschichtung und Struktur nahestehen und als Wurzelräume der Waldbaumarten gemeinsame Züge aufweisen.

Abb. 4

HERLEITUNG DES STANDORTSTYPS

im zweistufigen Verfahren



Schema entnommen aus Heft „Forstliche Standortsaufnahme" 1978 des Arbeitskreises Standortskartierung, jedoch erweitert und ergänzt.

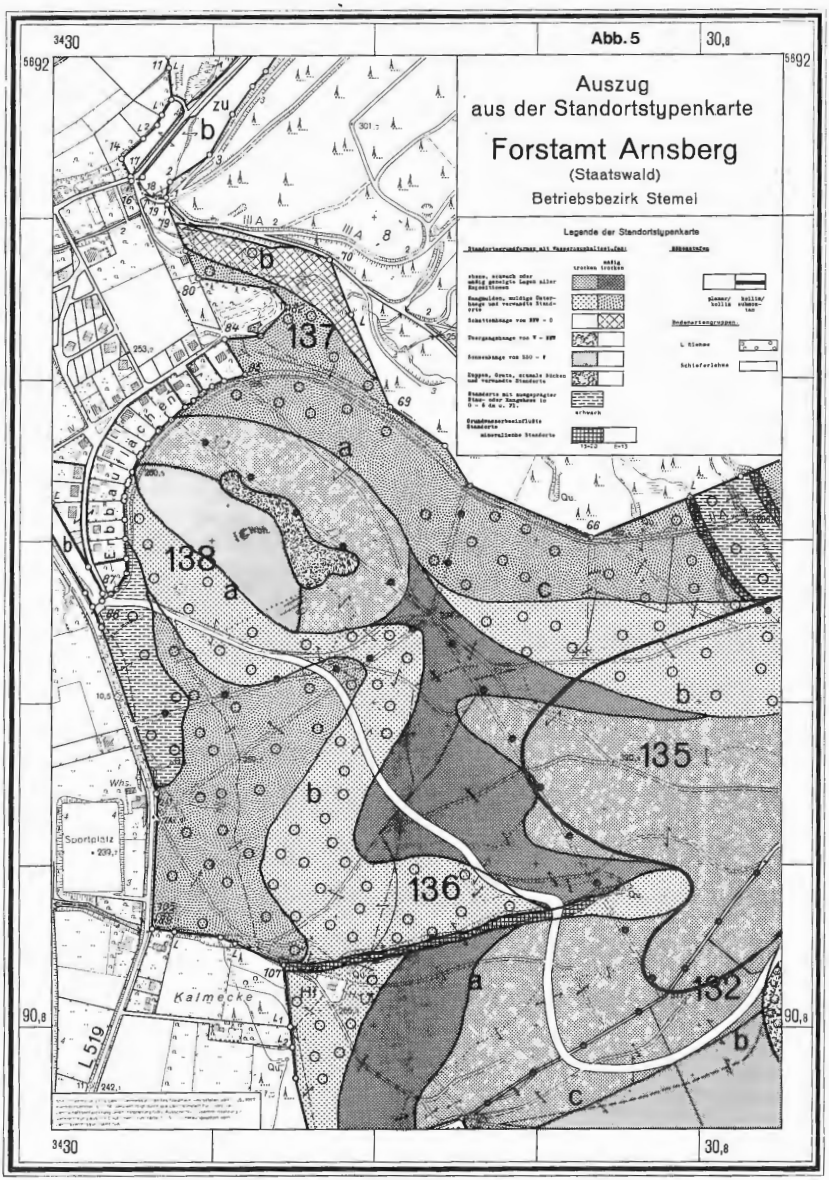


Abb. 5
Auszug
aus der Standortstypenkarte
Forstamt Arnsberg
(Staatswald)
Betriebsbezirk Stemel
Legende der Standortstypenkarte
137
138
135
136
132
Erbbaufläche
Kalmecke
Sportplatz
L 519
3430
30,8
5692
90,8

Als letzter Schritt der zweiten Stufe erfolgt dann die Untergliederung der Öko-Serien mittels des Geländewasserhaushaltes in die ökologischen Grundeinheiten, die Standortstypen.

Durch dieses Vorgehen kommt man zu einem hierarchischen System von ökologischen Einheiten, das vom Wuchsgebiet über den Wuchsbezirk und die Öko-Serie bis zum Standortstyp reicht. Das bringt den Vorteil, daß die kennzeichnenden Merkmale der Standortstypen einen überregionalen Vergleich zulassen, aber ihre landschaftsbezogenen Eigenarten erhalten bleiben.

Die Ergebnisse der Standortskartierung werden in einer Standortstypenkarte im Maßstab 1 : 10000 oder 1 : 5000 (siehe Abb. 5) und in einem Erläuterungsbericht niedergelegt. Für jeden Standortstyp werden – nach Auswertung der örtlichen Beobachtungen sowie der waldbaulichen und bestandesgeschichtlichen Erfahrungen – die Möglichkeiten der künftigen Baumartenwahl und der Bewirtschaftung aufgezeigt.

Dabei ist Wert auf die Feststellung zu legen, daß alle für einen Standortstyp sich ergebenen Möglichkeiten aufgeführt werden, ohne daß eine konkrete Planung erfolgt. Damit sind nach forstlicher Auffassung noch die Kriterien einer ökologischen Grundlagenerhebung gegeben. Im Gegensatz hierzu fassen die Landschaftsplaner die Kartierung ihrer landschaftsökologischen Einheiten als ökologische Planung auf. Sie begründen diese Auffassung damit, daß am Ende der Kartierungsarbeiten eine Bewertung der landschaftsökologischen Einheiten erfolgt und sodann konkrete Aussagen über die zukünftige Verwendung der entsprechenden Einheiten gemacht werden, also ob sie dem Städtebau, der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung, der Erholung, dem Verkehr, der Landschaftspflege usw. zugewiesen werden.

Waldfunktionskartierung als weitere Planungsgrundlage

Die zweite Planungsgrundlage auf Landesebene ist die Waldfunktionskartierung. Aus ihr sind für bestimmte Waldflächen, die in besonderem Maße dem Allgemeinwohl dienen, besondere Wirtschaftsziele abzuleiten.

Die Waldfunktionskartierung hat die Aufgabe, die herausgehobenen, für das Gemeinwohl besonders bedeutsamen Funktionen des Waldes zu erfassen, sie räumlich abzugrenzen und zu kartieren. Dabei ist zu unterscheiden zwischen

- der Funktionsstufe 1, in der die Wirtschaft von der Funktion bestimmt wird, und
- der Funktionsstufe 2, in der die Wirtschaft von der Funktion lediglich beeinflußt wird.

Die kartierten Funktionen gliedern sich in zwei Gruppen. Bei der ersten Gruppe wurden erstmals Tatbestände von Funktionen erhoben, die bisher keiner gesetzlichen Ausweisung bzw. Regelung unterworfen waren. Es sind dies:

- Waldflächen mit Klimaschutzfunktion
- Waldflächen mit Sichtschutzfunktion
- Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion gegen Rauch, Gas, Staub, Aerosole, Gerüche und Lärm
- Waldflächen mit Bodenschutzfunktion
- Waldflächen zum Schutz wissenschaftlicher und kultureller Objekte
- Waldflächen zum Schutz wertvoller Biotope bzw. Ökosysteme
- Waldflächen zur Erhaltung des Landschaftsbildes und zur Sicherung der Landschaftsökologie.

Neben diesen Waldflächen mit Schutzfunktionen gehören zu dieser Kategorie der erstmals erhobenen Tatbestände auch

- die Waldflächen mit Erholungsfunktion.

Die zweite große Gruppe der Schutzfunktionen schließt alle Waldflächen und deren Randzonen ein, die bereits durch das Wasserrecht oder durch die Naturschutzgesetzgebung mit den dazugehörigen Verwaltungsvorschriften unter Schutz gestellt oder in der förmlichen Ausweisung begriffen sind. Diese Flächen wurden aus den Fachkarten der zuständigen Behörden übernommen. Es sind dies:

- Wasserschutzgebiete
- Heilquellenschutzgebiete
- Grundwasservorratsgebiete
- Überschwemmungsgebiete
- Naturschutzgebiete
- flächenhafte Naturdenkmäler
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturparks.

Die Ergebnisse der Waldfunktionskartierung sind in Nordrhein-Westfalen in topographischen Karten im Maßstab 1 : 50000 veröffentlicht. In den Verdichtungsgebieten wurde auf den Maßstab 1 : 25000 zurückgegriffen, da sich anders wichtige Kleinflächen nicht mehr darstellen ließen. Insgesamt gibt es 108 Waldfunktionskarten, die durch die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung in Recklinghausen als Gesamtkartenwerk und durch die beiden Höheren Forstbehörden in Bonn und Münster jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich als Teilsätze oder Einzelblätter zu beziehen sind.

Die Kartierungsarbeiten selbst erfolgten auf der Deutschen Grundkarte im Maßstab 1 : 5000 oder Verkleinerungen derselben im Maßstab 1 : 10000. Die Erfassung erfolgte also „parzellenscharf". Reinzeichnungen dieser Arbeitskarten sind bei den Unteren Forstbehörden hinterlegt und stehen als Planungsgrundlage zur Verfügung.

Zu dem Waldfunktionskartenwerk gehört ein Heft „Allgemeine Erläuterungen", in dem die Waldfunktionen erläutert werden und ihre kartographische Darstellungsweise angegeben ist. Daneben wurden jeweils für die Verwaltungsbereiche der Unteren Forstbehörden spezielle Erläuterungsberichte erstellt, in denen Einzelheiten des Karteninhaltes erläutert und Flächenübersichten über die einzelnen Funktionen absolut und prozentual gegeben werden. Sie sind bei den gleichen Dienststellen wie die Waldfunktionskarten zu erwerben.

Die Waldfunktionskartierung ist eine Zustandserfassung. Sie enthält keine planerischen Elemente. Trotzdem bedarf sie der Fortschreibung, da sich die vor ihr erfaßten Sachverhalte ändern können. So wird sich z. B. mit der Entwicklung der Industrie die Immissionsschutzfunktion des Waldes ändern oder es werden mit dem Neubau von Straßen auch neue Lärmschutz- oder Sichtschutzwälder erforderlich sein usw. Mit der Aktualität der Waldfunktionskarte steigt oder fällt ihr Wert für alle auf ihr aufbauenden Fachplanungen.

Zielbestockungskarte als Mittel der langfristigen Waldbauplanung

Aus der landesweit durchgeführten Waldfunktionskartierung und der noch längst nicht abgeschlossenen Standortskartierung wird für den einzelnen Forstbetrieb – zumindest vorerst für den Staatswald – eine Zielbestockungskarte entwickelt. Wie der Architekt ein Haus vorplant, so wird hier das Antlitz des Waldes auf lange Zeit festgelegt. Sie ist das Leitbild für die künftige Baumartenzusammensetzung. Wald und Landschaftsbild erhalten damit auf Jahrhunderte hinaus planerisch ihr Gepräge.

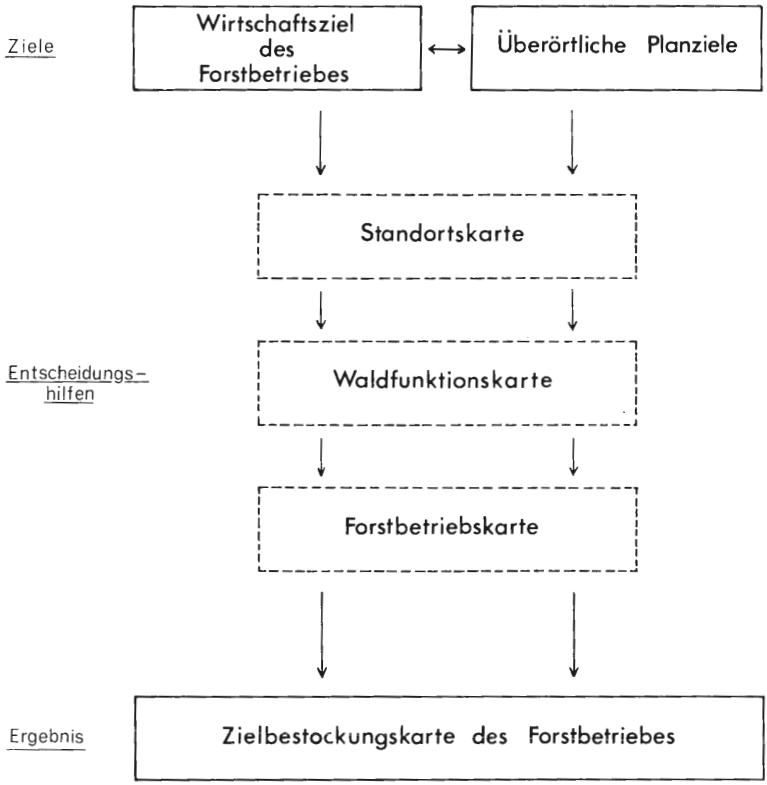
Zukünftige Planer und Wirtschafter haben von Forsteinrichtungsperiode zu Forsteinrichtungsperiode darauf hinzuwirken, d. h. die Pläne und die Wirtschaft so zu gestalten, daß das langfristig in der Zielbestockungskarte festgelegte Ziel Schritt um Schritt verwirklicht wird.

Ihre Entstehung ist in dem in Abb. 6 gezeigten Schema verdeutlicht. Grundlage aller Erwägungen über die Zielbestockung sind die vom Waldbesitzer festgelegten Wirtschaftsziele für den Gesamtbetrieb oder Teile desselben. So kann das Wirtschaftsziel eines Forstbetriebes im ländlichen Bereich „Wirtschaftswald zur Produktion von Starkholz hoher Massen- und Wertleistung" sein. In Verdichtungsräumen kann als Wirtschaftsziel „wirt-

Abb. 6

Entstehung einer Zielbestockungskarte

als Mittel der langfristigen Waldbauplanung



schaftlich genutzter Erholungswald" festgelegt werden. Teilziele können im Bereich der Sozialfunktionen des Waldes liegen, wie z. B. Schutzwald oder Erholungswald; sie können sich aber auch im produktionstechnischen Bereich bewegen, wie z. B. Schwerpunktbildung für Werteichen-Anbau, Fremdländeranbau oder Wertästung.

In aller Regel werden die Entscheidungen des Waldbesitzers über die Wirtschaftsziele durch überhöhte Planziele beeinflußt, wie sie in forstlichen Fachbeiträgen zu Gebietsentwicklungsplänen und in Landschaftsplänen festgelegt sind. Sie betreffen das anzustrebende Laub-Nadelholz-

Verhältnis, die Erhaltung oder Vermehrung des Waldes, die Freihaltung von Wiesentälern, die Form der Endnutzung, die Waldrandgestaltung, die Erschließung des Waldes für die Erholung und anderes mehr.

Die so gefundenen Wirtschaftsziele bilden die planerische Vorgabe für die zukünftige Baumartenwahl. Zur endgültigen Entscheidung über die Zielbestockung sind folgende Entscheidungshilfen heranzuziehen:

- die Standortstypenkarte
- die Waldfunktionskarte
- die Forstbetriebskarte.

Die in der Standortstypenkarte festgehaltenen Ergebnisse einer Standortskartierung sind erstes und unverzichtbares Entscheidungskriterium für die zukünftige Baumartenverteilung im Forstbetrieb. Diese Karte zeigt auf, welche Möglichkeiten der Baumartenwahl in den verschiedenen Standortstypen gegeben sind. In der Regel sind es mehrere. Dabei ist die Erhaltung oder womögliche Verbesserung der Bodenkraft zusätzliches Entscheidungsargument.

Die vorrangige Berücksichtigung der Ergebnisse der Standortskartierung bei der zukünftigen Baumartenverteilung sorgt für die Wahrung der ökologischen Belange im Forstbetrieb. Um dies sicherzustellen, werden die Zielbestockungskarten für den Staatswald des Landes Nordrhein-Westfalen von forstlichen Fachplanern erarbeitet, die aus dem Bereich der Standortskartierung kommen.

Die Waldfunktionskarte als weiteres Entscheidungskriterium zeigt die sich aus den hervorgehobenen Schutz- und Erholungsfunktionen ergebenden besonderen Wirtschaftsziele des Forstbetriebes auf. Sie gibt damit örtliche Hinweise auf die Notwendigkeit einer funktionsbezogenen Baumartenwahl, wie z. B. für Sichtschutzwald, Erholungswald usw.

Als letzte Entscheidungshilfe dient die Forstbetriebskarte. Aus ihr sind der Istzustand der Baumartenverteilung und der Altersklassenlagerung zu ersehen. Ihre Heranziehung sichert die Erstellung eines realistischen Planwerkes. So werden Laubholzbestände vorwiegend dort zu planen sein, wo sich Laubholzkomplexe zur Erhaltung oder Erweiterung anbieten. Die Planung von Laubholzunterbrechungsstreifen richtet sich nach der aus der Karte ersichtlichen Bestandeslagerung. Auch Fragen der räumlichen Ordnung, die die zukünftige Baumartenwahl beeinflussen, sind aus der Forstbetriebskarte abzulesen.

Aus der Gesamtabwägung aller Entscheidungshilfen ergibt sich eine zukünftige Baumartenverteilung, die den Wirtschaftszielen des Forstbetriebes oder seiner Teile am besten entspricht. Das Ergebnis wird in einer

Blankett- oder Schwarzdruckkarte im Maßstab 1 : 10000 eingetragen. Die künftigen Hauptbaumarten werden farbig nach der üblichen Farbgebung der Forsteinrichtung angelegt. Damit ist ein ständiger Vergleich der Ist-Bestockung mit der Ideal-Bestockung möglich. Sie mahnt damit Planer und Wirtschafter ständig zum Handeln an der Verwirklichung der Karte.

Zur Förderung des Transparenz der Zielbestockungskarte bzw. um die ihr zugrunde liegende Konzeption auch späteren Generationen erkennbar zu machen, soll der Karte ein Erläuterungsbericht beigegeben werden. Seine wesentliche Aufgabe ist es, die getroffenen Entscheidungen zu begründen und die daraus sich ergebenden Konsequenzen aufzuzeigen, denn es kann nicht erwartet werden, daß unsere Nachfolger waldbaulich handeln, ohne daß sie die ehemals getroffenen Entscheidungen geistig nachvollziehen können.

Zusammenarbeit zwischen Planer und Wirtschafter

Das vorgestellte Planungssystem erscheint Außenstehenden vielleicht zu perfekt. Aber für eine auf wirtschaftlichen Erfolg ausgerichtete, dabei ökologische Belange berücksichtigende Forstwirtschaft ist eine solche Planung unverzichtbar.

Allerdings gibt es einen schmalen Grat zwischen Planung als sinnvollem Führungsinstrument und Planung als negativ empfundener Zwangsjacke. Dem Forstmann im Wald muß genügend Raum bleiben für freies und verantwortungsbewußtes waldbauliches Handeln. Natürliche Lebensabläufe lassen sich nicht bis in alle Einzelheiten vorprogrammieren. Hier den richtigen Mittelweg zu finden, ist Sache aller Beteiligten.

Je intensiver der Betriebsleiter selbst an der Planung mitgewirkt hat, sich also mit ihr identifizieren kann, desto mehr besteht Aussicht auf Verwirklichung des Planes. Vertrauensvolle Zusammenarbeit in allen Planungsstadien ist – wie in anderen Lebensbereichen auch – der Schlüssel zum Erfolg.

Arbeitsgrundlagen

Arbeitskreis Standortskartierung in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung: Forstliche Standortsaufnahme. Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1978. – Arbeitskreis Zustandserfassung und Planung in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung: Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M., 1974. – Bundesrepublik Deutschland: Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. 5. 1975, Bundesgesetzblatt I, S. 1037. – Land Nordrhein-Westfalen: Forstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz) vom 29. 7. 1969, GV. NW. 1969, S. 588/SGV. NW. 790. – Land Nordrhein-Westfalen: Erste Verordnung zur Durchführung des Landesforstgesetzes vom 3. 8. 1970, GV. NW. 1970, S. 662. – Land Nordrhein-Westfalen: Gesetz über den Gemeinschaftswald im Land

NW (Gemeinschaftswaldgesetz) vom 8. 4. 1975, GV. NW. 1975, S. 304. – Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW: Grundsätze der forstlichen Standortskartierung in den öffentlichen Waldungen des Landes NW. Erl. v. 26. 3. 1954 – IV/A6-780. – Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW: Forstliche Wuchsgebietsgliederung des Landes NW. RdErl. vom 25. 4. 1970 – IV A 2 30-52, MBL. NW. 1970, S. 916. – Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW: Erfassung und Darstellung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes (WFK 74). RdErl. vom 1. 3. 1974, IV A 2 30-80-00.00, MBL. NW. 1974, S. 808. – Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW: Vorschrift über Bewirtschaftungsgrundsätze und mittelfristige Betriebsplanungen im Staats- und Gemeindewald (BePla 77). RdErl. vom 22. 12. 1977, MBL. NW. 1978, S. 68. – WACHTER, H.: Das modifizierte Verfahren der forstlichen Standortskartierung in NW. Fortschr. Geol. Rheinld. und Westfalen 21 S., S. 257 – 270, 1972.

Anschrift des Verfassers: Ltd. Forstdirektor Dr. Horst Genßler, Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW, Leibnizstraße 10, 4350 Recklinghausen.

Die Rieselfelder bei Münster – ein Rückzugsgebiet für bedrohte Schmetterlingsarten *(Insecta, Lepidoptera).*

JOSEF SCHAEFER, Münster

Die nördlich der Stadt Münster gelegenen Rieselfelder sind, wie umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Gutachten ergeben haben, Zufluchtsstätte für viele an anderen Orten längst verschwundene Vogelarten geworden. Ihre Anerkennung als bevorzugtes Rast-, Mauser- und Brutgebiet seltener Wat- und Wasservögel erlangten die Rieselfelder im Jahre 1977, als ein etwa 233 ha großer Teil vom Land Nordrhein-Westfalen angepachtet und als Reservat ausgewiesen wurde.

Andere im Gebiet vorkommende Tiergruppen sind bisher nur unzulänglich erforscht worden. Dies gilt insbesondere für die Makro-Lepidopteren. Bis Ende der 60-er und Anfang der 70-er Jahre waren die der Zivilisation ihre Entstehung verdankenden Rieselfelder auch noch von geringer naturräumlicher Stabilität und Elastizität. Sie mußten der Klärung der städtischen Abwässer dienen. Die daher notwendigen, permanent wiederkehrenden Eingriffe in Bodenbeschaffenheit und Vegetation ließen die Ansiedlung von Lepidopteren-Arten mit besonderen obligatorischen und fakultativen Umweltansprüchen nicht zu.

Erst als der Bau einer neuen Großkläranlage immer größere Teile der Rieselfelder für die Abwasserklärung überflüssig machte und mehr Stabilität, Eigenregulation und Selbstregeneration möglich waren, konnte durch die Anbindung der Rieselfelder an das im Osten gelegene Naturschutzgebiet „Huronensee" mit Anknüpfung an die Ufervegetation des Dortmund-Ems-Kanals eine für die Sumpfflora typische Schmetterlingsfauna einwandern und heimisch werden. Seitdem wurden auch die Rieselfelder systema-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Genßler Horst

Artikel/Article: Forstplanung in Nordrhein-Westfalen 37-55