

## 18 Eichen-Hainbuchen-Wälder

### **Carpinion betuli Oberdorfer 1953**

von Erwin Bergmeier

Das ostmitteleuropäische Areal klimazonaler Eichen-Hainbuchen-Wälder reicht bekanntlich nicht bis nach Hessen. Vielmehr sind naturnahe Bestände hierzulande meist auf grund- oder stauwasserbeeinflusste Böden in Talmulden und Beckenlandschaften beschränkt. Bohn (1981: 78) gibt den Flächenanteil potentieller Eichen-Hainbuchen-Wälder in seinem Untersuchungsgebiet (östliches Mittelhessen) mit immerhin 11,5 % an. Da die klimatisch günstig gelegenen Auenlandschaften jedoch meist frühzeitig besiedelt, gerodet und die Wälder dort durch Wiesen und Weiden ersetzt wurden, haben Eichen-Hainbuchen-Wälder nur noch geringe Anteile an der aktuellen Vegetation und gehören "zu den am stärksten dezimierten Waldgesellschaften des Gebiets" (Bohn 1981: 78).

Ungleich häufiger sind dagegen die auf Braunerden, Parabraunerden und AC-Böden vorkommenden sekundären Eichen-Hainbuchen-Wälder, welche "in der Regel infolge menschlicher Nieder- und Mittelwaldwirtschaft aus Buchen-Wäldern hervorgegangen" sind (Bohn 1981: 77; dort auch Hinweise auf einschlägige Literatur zur Problematik des Bestockungswandels anthropogen beeinflusster Laubwälder).

Unsere Vegetationsaufnahmen (Tabelle 27) bieten sowohl Beispiele von *Quercus-Carpinus*-Wäldern mit naturnaher als auch mit anthropogener Baumartenzusammensetzung, wobei das zöologische Spektrum freilich keineswegs vollständig repräsentiert ist. So fehlen in der Zusammenstellung insbesondere Ausbildungen thermophytischer wechsellückiger ("Galio-Carpinetum" auct., vergleiche hierzu Knapp 1979) und azidophytischer Standorte.

In Talmulden und Auen auf wechselfeuchten, lehmigen bis sandigen Böden wächst von Natur aus ein Stieleichen-Hainbuchen-Wald (*Deschampsia-cespitosa-Carpinion*-Gesellschaft, Tabelle 27 a), der in der Literatur meist als "Stellario-Carpinetum" bezeichnet wird. Es gibt jedoch keine überregional gültigen Kennarten, weshalb wir einen Assoziationsrang für dieses Syntaxon nicht für gerechtfertigt halten. Ursprünglich in Bachauen und an Hangfüßen des Hügel- und unteren Berglandes weit verbreitet, sind flächenhafte naturnahe Vorkommen aktuell nur noch sehr selten anzutreffen. Die ausgedehntesten Bestände des Stieleichen-Hainbuchen-Auenwaldes in Hessen sind im Rhein-Main-Tiefland (Untermainebene, Messeler Hügelland) erhalten geblieben, woher auch unsere Aufnahmen stammen.

Trennarten gegenüber den Traubeneichen-Hainbuchen-Sekundärwäldern sind neben der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) die Bodenfrische- oder Vernässungszeiger *Carex sylvatica*, *Deschampsia cespitosa* und *Ficaria verna*; sie sind gleichzeitig Differentialarten

gegenüber Fagion-Wäldern, die auf von Grund- und Stauwasser unbeeinflussten Standorten wachsen. *Ficaria verna* und *Carex sylvatica* werden von Dierschke (1986) als bezeichnende Arten der "Subassoziationsgruppe von *Stachys sylvatica*" des Stellario-Carpinetum eingestuft (Stellario-Carpinetum stachyetosum bei Lohmeyer 1970, Kruse 1986). Diese sogenannten "Artenreichen Eichen-Hainbuchen-Wälder" (Bohn 1981) besiedeln mehr oder minder basenreiche Böden.

Eine Ausbildung der *Deschampsia-cespitosa*-Carpinion-Gesellschaft mit *Primula elatior*, *Paris quadrifolia* und einigen Feuchtezeigern, in der als weitere eutraphente Laubwaldarten auch *Allium ursinum*, *Arum maculatum* und *Mercurialis perennis* vorkommen, findet sich auf Mullböden, die offenbar besonders gut mit Nährstoffen versorgt sind (Tabelle 27 aa). Der hohe Eschen-Anteil mancher Bestände dürfte auf forstliche Anpflanzung zurückgehen. Eine ähnliche Ausprägung ("Variante von *Primula elatior*") fand Dierschke (1986) am Leinebusch bei Göttingen auf staufeuchten Böden über Muschelkalk. Bohn (1981: 97) nennt neben anderen *Primula elatior*, *Mercurialis perennis* und *Allium ursinum* als kennzeichnende Arten des reichsten Flügels des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes.

Im Gegensatz zu den Carpineta der Auen und wechselfeuchten Hangstandorte sind die hydrisch ausgeglichenen Eichen-Hainbuchen-Wälder Hessens - wie erwähnt - aus ehemaligen Buchen-Wäldern entstanden, da durch generationenlangen Nieder- und Mittelwaldbetrieb die regenerationsfähigen Eichenarten und die Hainbuche gegenüber der Buche relativ begünstigt werden. An die Stelle der Stiel-Eiche tritt in den sekundären Carpinion-Ausbildungen der unteren Mittelgebirgs-Hanglagen oft die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Trotzdem darf aus der scharfen Differenzierung der beiden Eichenarten in unseren Aufnahmen nicht vorschnell gefolgert werden, die Beteiligung von *Quercus robur* in einem Bestand deute auf potentiell Carpinion-, die von *Quercus petraea* auf ein potentielles Fagion-Wuchsgebiet. Überhaupt muß bei der Beurteilung des Natürlichkeitsgrades eines Waldes und namentlich seiner Baumartenzusammensetzung stets die forsthistorische Entwicklung berücksichtigt werden.

Aufgrund der Sekundärnatur vieler Bestände spricht Kruse (1986) in konsequenter Weise von "Wirtschaftsformen" des Stellario-Carpinetum. Deren Artenzusammensetzung erlaubt in vielen Fällen Rückschlüsse auf die potentielle Fagion-Einheit. So gibt es auf Basalten des Östlichen Unteren Vogelsberges eutraphente Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Wälder (Tabelle 27 ba) mit anspruchsvollen Waldarten wie *Galium odoratum*, *Lathyrus vernus* und *Mercurialis perennis*, die potentielle Wuchsorte des Elymo-Fagetum einnehmen. Das übrige Aufnahmematerial (Tabelle 27 bb) ist trotz vergleichbarer geologischer Bedingungen (Tonschiefer, Grünschiefer, Grauwacke) recht uneinheitlich; die Bestände haben sich vermutlich anstelle meso- bis eutraphenter *Melica-Milium*-Buchen-Wälder entwickelt. Sekundäre Traubeneichen-Hainbuchen-Wälder sind im Hessischen Bergland und im Rheinischen Schiefergebirge weitverbreitet, wie schon unsere geographisch breit gestreuten Aufnahmen vermuten lassen.

Tabelle 27

Carpinion betuli Oberdorfer 1953

a. Deschampsia-cespitosa-Carpinion-Gesellschaft

aa. Ausbildung mit Primula elatior, ab. Tremartenlose Ausbildung

b. Quercus-petraea-Carpinion-Bestände

ba. Bestände mit Galium odoratum, bb. Bestände ohne Galium odoratum

	a											b				
	aa	ab			ab					ba	bb					
Numer der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Höhe ü. NN (m):	114	114	90	90	107	91	91	108	160	340	325	150	150	-	280	320
Aufnahmemonat:	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	6	5	5
Exposition:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	S	S	-	-	W	SSO	SSO
Inklination (°):	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	5	-	-	5	<20	>20
Probefläche (m <sup>2</sup> ):	400	300	300	200	300	200	360	400	300	300	200	200	250	200	600	200
Höhe der Vegetation (m) B:	28	22	15	25	20	20	30	30	20	20	27	25	17	20	20	12
S:	4	3	10	6	6	5	10	6	3	2,5	.	.	.	.	5	2
K:	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,2	0,3	0,3	1,3	0,4	1	0,6	0,5	0,3	0,3	0,4
Vegetationsbedeckung (%) B:	50	20	85	-	-	-	70	50	60	75	70	70	70	75	30	35
S:	2	1	25	30	3	10	25	5	5	3	.	.	.	.	5	<1
K/M:	90	80	20	70	45	10	20	50	35	50	70	30	15	10	15	15
Artenzahl:	36	34	26	27	36	21	19	39	29	32	32	25	30	27	15	17

V	Carpinus betulus B	.	.	3-1	.	.	x	3,1	.	+	2	.	4,4	4,4	3,3	3,2	2,2
	S/K	.	.	/+	/+	.	+2	2/2	/+	1/+	+/	+/	/+	/+	.	2/	.
	Stellaria holostea	3,5	+2	.	+	.	1,1	1,3	.	2,4	1,2	2,3	2,2	1,2	1,2	+	+2
	Tilia cordata B	1,1	2,2	2,1	.	x	.	.	.	2/+	3	4,5	.	.	.	.	.
	S/K	.	.	/+	.	+/+	.	.	.	2/+	1/	1/	.	.	.	.	.
	Dactylis polygama	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,2	.	.	.	.	.
	Carex umbrosa	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Galium sylvaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D <sub>a</sub>	(O) Carex sylvatica	+	+	+	r	+2	+	.	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.
	Deschampsia cespitosa	1,1	+	1,2	+	+2	+	+2	1,1	r	.	.	.	.	.	.	.
	(K) Quercus robur B/K	+/	.	2/+	x/+	x/	x/+	3/+	2/	4/+	.	.	.	.	.	.	.
	Ficaria verna	3,3	2,2	1,3	2,2	+2	+	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
D <sub>b</sub>	(K) Quercus petraea B/K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1/+	.	4/+	2/+	2/1	2/1	2/1
	(O) Dentaria bulbifera	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	r	.	1,3	.
d <sub>aa</sub>	(O) Primula elatior	1,2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Poa trivialis	1,2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(O) Paris quadrifolia	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Plagiomnium undulatum	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Colchicum autumnale	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
d <sub>aa,ba</sub>	Mercurialis perennis	1,3	+2	.	.	.	.	.	.	.	+2	2,3	.	.	.	.	.





# **Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften**

## **Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft**

Herausgegeben von Bernd Nowak

Mit Beiträgen von Jutta Baumgart  
Erwin Bergmeier  
Thomas Breunig  
Thomas Flintrop  
Roswitha Kirsch-Stracke  
Andreas König  
Heiko Kramer  
Bernd Nowak  
Monika Peukert  
Ositha Trietsch  
Christel Wedra  
Markus Wieden  
Helmut Zeh

Frankfurt am Main 1990

Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH)

ISSN 0931-1904

Herausgeberin der Schriftenreihe:

Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e. V. (BVNH),  
Wetzlarer Straße 16, 6335 Lahnau 3, Telefon: (06441) 61631

Redaktion:

K. P. Buttler, U. Schippmann, Hauptstraße 19, 6056 Heusenstamm-Rembrücken,  
Telefon: (06106) 61178

Beiheft ausgegeben im Februar 1990

Anschriften der Autoren:

Jutta Baumgart, Klewegarten 12, 3000 Hannover 91

Dr. Erwin Bergmeier, Denkmalstraße 18, 6331 Hohenahr-Erda

Thomas Breunig, Moltkestraße 131, 7500 Karlsruhe 21

Thomas Flintrop, Am Ziegelrain 11, 3430 Witzenhausen 7

Roswitha Kirsch-Stracke, Klewegarten 12, 3000 Hannover 91

Andreas König, Hauptstraße 346, 6236 Eschborn-Niederhöchstadt

Heiko Kramer, Rat-Beil-Straße 9, 6000 Frankfurt 1

Dr. Bernd Nowak, Denkmalstraße 18, 6331 Hohenahr-Erda

Monika Peukert, Wilhelmshöher Straße 30, 6000 Frankfurt 60

Ositha Trietsch, Ludwigshof 4, 6307 Linden

Christel Wedra, Hauptstraße 19, 6056 Heusenstamm-Rembrücken

Markus Wieden, Bleichstraße 8, 6300 Gießen

Helmut Zeh, Hopfengarten 21, 6480 Wächtersbach 1

### **Vorbemerkung zur elektronischen Ausgabe**

Die vorliegende elektronische Ausgabe des Beihefts 2 zu der Zeitschrift "Botanik und Naturschutz in Hessen" im Format PDF wurde unter Verwendung von seitens der Redaktion archivierten Textdateien im Nachhinein durch die Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main) generiert. Es lagen jedoch keine Dateien vor, die ein mit der gedruckten Ausgabe zu 100 Prozent identisches Layout ermöglichten. Das Layout der elektronischen Ausgabe wurde so weitgehend wie möglich dem Layout der gedruckten Ausgabe angeglichen, jedoch sind geringfügige Abweichungen unvermeidbar. Es wurden keinerlei inhaltliche Änderungen durchgeführt; alle Seitenumbrüche entsprechen der gedruckten Ausgabe.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	A. König: Zweizahn-Melden-Ufergesellschaften ( <i>Bidentetea tripartitae</i> )	10
3	Acker- und Weinbergs-Unkrautgesellschaften	22
3.1	O. Trietsch: Halmfrucht-Unkrautgesellschaften ( <i>Secalietea</i> )	22
3.2	B. Nowak: Hackfrucht- und Weinbergs-Unkrautgesellschaften ( <i>Polygono-Chenopodietalia</i> )	33
4	H. Kramer: Ruderalpflanzengesellschaften ( <i>Artemisietea</i> und <i>Sisymbrietalia</i> )	42
5	H. Zeh: Verlandungs- und Bachgesellschaften ( <i>Phragmitetea</i> )	60
6	T. Flintrop: Oligo- und mesotraphente Kleinseggen- und Niedermoorgesellschaften ( <i>Scheuchzerio-Caricetea-fuscae</i> )	69
7	M. Peukert: Sumpfdotterblumen-Wiesen ( <i>Calthion palustris</i> )	77
8	E. Bergmeier: Pfeifengras-Wiesen ( <i>Molinion caeruleae</i> )	83
9	B. Nowak: Glatthafer- und Goldhafer-Wiesen ( <i>Arrhenatheretalia elatioris</i> )	90
10	C. Wedra: Zwergstrauchheiden und Borstgras-Rasen ( <i>Calluno-Ulicetea</i> )	100
11	J. Baumgart: Halbtrocken- und Blaugras-Rasen ( <i>Festuco-Brometea</i> )	117
12	R. Kirsch-Stracke: Felsspalten- und Mauerfugen-Gesellschaften ( <i>Asplenetalia trichomanis</i> )	126
13	R. Kirsch-Stracke: Steinschutt- und Geröllgesellschaften ( <i>Thlaspietalia rotundifolii</i> )	131
14	E. Bergmeier: Meso- und thermophile Saumgesellschaften ( <i>Trifolio-Geranietea</i> )	136
15	B. Nowak: Gebüsch- und Heckengesellschaften ( <i>Rhamno-Prunetea-spinosae</i> )	142

16	B. Nowak: Oligotraphente Eichen- und Buchen-Wälder (Quercion robori-sessiliflorae und Luzulo-Fagion)	147
17	E. Bergmeier: Meso- und eutraphente Buchen-Wälder (Fagion sylvaticae)	153
18	E. Bergmeier: Eichen-Hainbuchen-Wälder (Carpinion betuli)	163
19	E. Bergmeier: Edellaubholz-Hang- und Blockschuttwälder (Tilio-Acerion)	168
20	B. Nowak: Auenwälder (Alno-Padion)	175
21	T. Breunig: Erlen-Bruchwälder (Alnetea glutinosae)	180
22	M. Wieden: Register	184
22.1	Systematische Übersicht der behandelten Gesellschaften	184
22.2	Verzeichnis der Charakter- und Differentialarten	188
23	Literatur	194