

Innenhalb der nordwestdeutschen Glatthafer-Wiesen nehmen die des Leinetals eine besondere Rolle ein, die sich an dem Reichtum dieser Wiesen an Walderbel (*Anthriscus silvestris*), einem lästigen Wiesenunkraut, auszeichnet. Diese stickstoffliebende Pflanze dürfte ihr starkes Vorkommen in unserem Gebiete vor allem den alljährlichen Überschwemmungen vieler Wiesen durch die abwasserreiche Leine verdanken, so daß eine erfolgreiche Bekämpfung sehr schwierig erscheint. (31, 21).

#### XI. Verband der Schwarzerlen-Bruhwälder (*Alnion glutinosae*).

Erlenbruchwald (*Cariceto elongatae — Alnetum glutinosae*).

Die Wälder besitzen von allen Pflanzen-Gesellschaften die höchste Organisation. Sie sind aus Pflanzen von wesentlich verschiedener Größe zusammengesetzt, die sich, in erster Linie durch den Kampf um das Licht bedingt, in Schichten — Baumsschicht, Strauchsicht, Krautschicht und Boden-(Moos-)schicht — anordnen.

Der Erlenbruchwald ist, wie wir schon andeuteten (s. S. —), das örtlich bedingte Schlüsselglied der Entwicklung der Pflanzendecke an allen Orten mit sehr hohem, nährstoffreichen, schwach bewegten Grundwasser. Er ist also nur wenig vom Boden und fast gar nicht vom Klima abhängig. Durch die erwähnte Ausdehnung des Siedlungsraumes nach „unten“ (s. S. 68) sind die meisten Erlenbruchwälder unseres Gebietes der Art zum Opfer gefallen und durch Wiesen ersetzt worden. Daher finden sich heute meistens nur noch unvollständige Reste dieser Grundwasser-Waldgesellschaft. Besonders an schmalen Bachrinnen an den schwächer besiedelten und daher weniger intensiv veränderten, nicht zu steilen Hängen der Berge, dort nicht selten als Übergang zu einer nassen Untergesellschaft des Eichen-Hainbuchenwaldes ausgebildet. Wir geben einige Beispiele in der folgenden Tabelle:

1. Am unteren Meerpfuhl im Osterwald.
2. Wasserzügige Vertiefung im Weenzer Bruch.
3. Südrand des Osterwaldes östlich Osterwald. Übergang zum Eichen-Hainbuchen-Wald.
4. Bachufer nördlich des Berghauses zwischen Wülfinghausen und Mehle.

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4
-------------------	---	---	---	---

Charakterarten:

*Alnus glutinosa*  
*Carex elongata*

+ + + +

Schwarzerle  
Verlängerte Segge

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4
<b>Begleiter:</b>				
<i>Athyrium filix femina</i>	+	+	+	+
<i>Oxalis acetosella</i>	+	+	+	+
<i>Carex remota</i>	+	+	+	+
<i>Aira caespitosa</i>	+	+	+	
<i>Ajuga reptans</i>	+	+	+	
<i>Galium palustre</i>	+	+	+	
<i>Aspidium spinulosum</i>	+	+	+	
<i>Carex sylvatica</i>	+	+	+	
<i>Urtica dioica</i>	+	+	+	
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	+	
<i>Impatiens noli tangere</i>	+	+	+	
<i>Circaea lutetiana</i>	+	+	+	
<i>Circaea alpina</i>	+	+	+	
<i>Stachys sylvatica</i>	+	+	+	
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	+	+	
<i>Nephrodium filix mas</i>	+	+	+	
<i>Equisetum palustre</i>	+	+	+	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+		+	
<i>Scirpus sylvaticus</i>				
<i>Carex stellulata</i>	+			
<i>Carex pallescens</i>	+			
<i>Carex acutiformis</i>	+			
<i>Melica uniflora</i>			+	
<i>Festuca gigantea</i>			+	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			+	
<i>Poa palustris</i>	+			
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+			
<i>Luzula pilosa</i>	+			
<i>Quercus robur</i> Reiml.	+			
<i>Moehringia trinervia</i>			+	
<i>Stellaria graminea</i>	+			
<i>Stellaria uliginosa</i>	+			
<i>Ranunculus repens</i>	+			
<i>Sorbus aucuparia</i>			+	
<i>Potentilla sterilis</i>			+	
<i>Geum urbanum</i>			+	
<i>Primula elatior</i>	+			
<i>Glechoma hederacea</i>			+	
<i>Galeobdolon luteum</i>			+	
<i>Scrophularia nodosa</i>			+	
<i>Galium saxatile</i>	+			
<i>Viburnum opulus</i>		+		
<i>Phyteuma spicatum</i>			+	
<i>Crepis paludosa</i>	+			
<i>Cirsium palustre</i>	+			
<b>Moose:</b>				
<i>Catharinea undulata</i>		+	+	
<i>Polytrichum commune</i>	+			
<i>Mnium hornum</i>				+
<i>Sphagnum squarrosum</i>	+			

Sowohl floristisch wie auch rein äußerlich ist der Erlenbruch eine unserer auffallendsten Wald-Gesellschaften. Die Baumsschicht wird in typischen Fällen stets von der Erle allein gebildet, unter deren Blätterdach meistens eine überaus üppige Krautschicht aus Sumpfblumen, wie Farnen, Seggen, Schachtelhalmen und vielen feuchtigkeits- und stickstoffliebenden Kräutern (Rühr-mich-nicht-an, Rasen-Schmieie, Brennessel u. a.) wächst. Wegen des starken Stockausschlagvermögens steht die Erle in der Regel in Horsten, an deren Fuß dicke Moospolster ge deihen. Der Boden selbst ist stellenweise sehr schlammig und nicht immer trockenen Fußes zu betreten. (20, 32, 21.)

## XII. Verband der Auenwälder (*Popilion albae*).

### Silberweiden-Gebüsch (*Salicetum albae*).

Echte Auenwälder fehlen unserem Gebiete heute vollständig, wenn auch noch zahlreiche Reste in Gestalt von hochragenden Schwarz- und Pyramidenpappeln und Silberweiden in den Talauen zu finden sind. Als Wald lässt sich jedoch keine dieser Baumgruppen mehr ansprechen. Verbreiteter dagegen ist ein als Vorstufe jenes Waldes auftretendes, vor allem die Leineufer begleitendes Gebüsch, das aus einer Reihe von Weiden gebildet wird. Wir geben in der folgenden Tabelle zwei Beispiele der Artenzusammensetzung dieser Gesellschaft:

1. Leineufer unterhalb Gronau. (Ca. 100 qm, vgl. Abb. 2, S. 81.)
2. Leineufer oberhalb der Bantelner Mühle.

Nr. der Aufnahme:	1	2	
<b>Straußschicht:</b>			
<i>Salix amygdalina</i>	4.3	+	Mandelweide
<i>Salix viminalis</i>	3.3	+	Korbweide
<i>Salix alba</i>		+	Silberweide
<i>Salix purpurea</i>		+	Purpurweide
<i>Ribes nigrum</i>		+	Schwarze Johannisbeere
<i>Rubus caesius</i>		+	Kraatzbeere
<i>Rosa spec.</i>		+	Rose
<i>Solanum dulcamara</i>		+	Bittersüßer Nachtschatten
<i>Sambucus nigra</i>		+	Schwarzer Hollunder
<b>Krautschicht:</b>			
<i>Urtica dioica</i>	4.2—3	+	Große Brennessel
<i>Aegopodium podagraria</i>	+ .1°	+	Geißfuß
<i>Chaerophyllum bulbos.</i>	+ .1	+	Knolliger Kälberkopf
<i>Convolvulus sepium</i>	3.2	+	Zaun-Winde
<i>Lamium maculatum</i>	2.2	+	Gefleckte Taubnessel
<i>Galium aparine</i>	2.1	+	Kleb-Labkraut
<i>Artemisia vulgaris</i>	+ .1	+	Gemeiner Beifuß

Nr. der Aufnahme	1	2	
<i>Lappa major</i>	+ .1°	+	Große Klette
<i>Carduus crispus</i>	1.1	+	Krause Distel
<i>Phragmites communis</i>		+	Schilfrohr
<i>Agrostis alba</i>	1.1	+	Weißes Straußgras
<i>Phalaris arundinacea</i>		+	Rohr-Glanzgras
<i>Agropyrum repens</i>		+	Quecke
<i>Chenopodium album</i>	+ .1°	+	Weißer Melde
<i>Melandryum rubrum</i>	+ .1	+	Rote Lichtnelke
<i>Malachium aquaticum</i>	4.4		Wasserdarm
<i>Barbarea vulgaris</i>	1.1	+	Gemeine Winterkresse
<i>Alliaria officinalis</i>		+	Knoblauchs-Hederich
<i>Geum urbanum</i>		+	Echte Nelkenwurz
<i>Conium maculatum</i>	+ .1	+	Gefleckter Schierling
<i>Anthriscus silvestris</i>	+ .1	+	Walderbel
<i>Torilis anthriscus</i>	+ .2	+	Gemeiner Klettenkerbel
<i>Symphytum officinale</i>		+	Beinwell
<i>Glechoma hederacea</i>		+	Gundelkrebe

Neben der großen Zahl von Weidenarten fällt vor allem der Reichtum an stickstoffliebenden Pflanzen auf. Die Krautschicht ist meist sehr üppig entwickelt, indem Brennessel oder Wasserdarm vorherrschen. Auch in dieser Gesellschaft kommen, wie im Erlenbruch, mit dem sie nahe verwandt ist, Lianen vor (Bittersüßer Nachtschatten und Zaun-Winde). Es ist bemerkenswert, daß die gepflanzten Schwarzpappelbestände im Leinetal und die Weidenplantage im Sehsler Bruch einen sehr ähnlichen Unterwuchs besitzen.

Eine Weiterentwicklung des Silberweiden-Gebüsches findet bei uns in der Regel nicht statt, da seine Bestände in regelmäßigen Zwischenräumen abgeholt werden. (Vgl. jedoch Taf. 15, Nr. 1.) Vielfach haben sie auch der Fettwiese ganz weichen müssen.

In erster Linie ist diese Gesellschaft, die unter natürlichen Bedingungen nur ein rasch durchlauftes Zwischenstadium in der Entwicklung zwischen dem Rohr-Glanzgras-Röhricht und dem Silberweiden-Pappel-Wald darstellt, durch die Bodenverhältnisse und die häufigen Überschwemmungen des Flusses bedingt. Wir betrachten sie als einen Beweis der natürlichen Bewaldung der Flußauen (§. S. 97). (21, S. 37.)

## XIII. Verband der Buchenwälder (*Fagion septentrionale*).

Zu dieser Gruppe von Wäldern stellen wir außer dem echten Buchenwalde eine Reihe von Wald-Gesellschaften unseres Gebietes, die mit ihm durch gemeinsame „Verbandscharakterarten“ verbunden sind: den Berg-Ahorn-Eschen-Wald („Schluchtwald“), und die verschiedenen Eichen-Hainbuchen-Wälder.