

Waldgesellschaften und ihre zugehörigen Mantelgebüsche am Mückenberg südlich von Aesch (Basel)

Ein Beitrag zur Vegetation des Jurafusses im unteren Birstal

Von M. Moor, Basel

Manuskript eingegangen am 17. Mai 1960

Vorwort

Pflanzensoziologische Beobachtungen setzen fundierte Artenkenntnis voraus. Der Schreibende selbst hatte das Glück, seinen Grundstock an Artenkenntnis beim heute hochbetagten und gefeierten Jubilar, seinem verehrten Lehrer Herrn Dr. Aug. Binz, zu erhalten. Die folgenden Darlegungen möchten Ausdruck der Verbundenheit und Dankbarkeit sein.

Der Mückenberg ist der südostexponierte Hang des Aeschbergs südlich von Aesch, Basel-Land. (Die Landeskarte trägt die Namen Muggenberg und Eischberg). Dieser Hang steigt von 310–380 m an und zeigt überall die gleiche Exposition. In seinem oberen Teil stehen Rauraciens-Felsen an, die treppig-stufig bis 450 m aufragen. Der Hang selbst ist Gehängeschutt dieser Felsen. Im südwestlichen Teil ist der Hang weniger hoch, und es treten dort Hangquellen aus, die zu Tuffbildung Anlass gegeben haben.

Der Hangfuss mit seinem tiefgründig-tonigen, oberflächlich skelettfreien Boden trägt Eichen-Hagebuchenwald. Es ist ein Laubmischwald fast ohne Nadelholz. Traubeneiche, Stieleiche und Hagebuche dominieren; Kirschbaum, Esche, Buche, Feld- und Bergahorn gesellen sich im Einzelstand hinzu. Die Strauchschicht ist zwar artenreich, im Waldschatten aber in der Entwicklung gehemmt; die meisten Arten bleiben steril. Die Zeiger des Eichen-Hagebuchenwaldes sind neben Hagebuche und Kirschbaum vor allem *Ranunculus aconitifolius* (hier *R. biformis* und *R. puberulus*, vereinzelt auch *R. pseudocassubicus*), *Pulmonaria obscura* und *Potentilla sterilis*. Für den jurassischen Standort bezeichnend sind *Asarum europaeum*, *Mercurialis perennis*, *Scilla bifolia* und *Sanicula europaea*. Es ist der

Eichen-Hagebuchenwald, Subassoziation mit Haselwurz (Querco-Carpinetum asaretosum).

Seine Artenliste umfasst folgende Namen (Stetigkeitszahlen aus 14 Aufnahmen, alle vom Mückenberg):

Baumschicht

Carpinus betulus 14 **Prunus avium 8**

Acer campestre 13
Quercus robur 12
Fraxinus excelsior 11
Fagus sylvatica 11

Quercus petraea 6
Acer pseudoplatanus 1
Ulmus scabra 1

Strauchsicht

Crataegus oxyacantha 14
Rosa arvensis 14
Rubus sp. 13
Corylus avellana 12
Ligustrum vulgare 12
Cornus sanguinea 11
Lonicera xylosteum 11

Viburnum lantana 9
Evonymus europaeus 9
Crataegus monogyna 9
Viburnum opulus 5
Prunus spinosa 4
Abies alba 4
Sorbus aria 1

Krautschicht Charakterarten

Ranunculus biformis 14 **Pulmonaria obscura 13** **Potentilla sterilis 13** **Ranunculus puberulus 5** **Ranunculus pseudocassubicus 2**

Asarum europaeum 14
Lamium galeobdolon 14
Viola silvestris 14
Anemone nemorosa 14
Allium ursinum 14
Lathyrus vernus 13
Carex sylvatica 13
Carex digitata 12
Phyteuma spicatum 12
Euphorbia dulcis 12
Euphorbia amygdaloides 11
Bromus benekeni 11
Sanicula europaea 11

Melica nutans 10
Arum maculatum 9
Brachypodium sylvaticum 9
Mercurialis perennis 8
Polygonatum multiflorum 8
Asperula odorata 7
Scilla bifolia 7
Ranunculus ficaria 7
Aegopodium podagraria 6
Paris quadrifolia 6
Primula elatior 4
Festuca gigantea 2
Milium effusum 1

Begleiter

Hedera helix 14
Geum urbanum 14
Glechoma hederaceum 12
Oxalis acetosella 11
Ajuga reptans 9
Luzula pilosa 7
Vicia sepium 7

Fragaria vesca 6
Deschampsia caespitosa 5
Solidago virga-aurea 5
Cardamine pratensis 4
Valeriana officinalis 3
Campanula trachelium 2
Leucojum vernum 2

Mooschicht

<i>Fissidens taxifolius</i>	14	<i>Mnium punctatum</i>	7
<i>Eurhynchium striatum</i>	11	<i>Catharinea undulata</i>	5
<i>Oxyrhynchium praelongum</i>	10	<i>Plagiochila asplenoides</i>	3
<i>Mnium undulatum</i>	8		

Der haselwurzreiche Eichen-Hagebuchenwald ist die Klimaxassoziation der collinen Stufe im Jura. Er steht mit dem Seggen-Buchenwald der Submontanstufe in Kontakt. Daher auch die verwandten Züge: Buche herrscht mit; Weissitanne fliegt ständig neu an und hält sich mindestens in der Strauchschicht dauernd; Buchenwald-Arten wie *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Daphne mezereum*, vereinzelt auch *Neottia nidus-avis* und *Cephalanthera damasonium* sind zugegen.

Gesamthaft betrachtet ist dieser jurassische Eichen-Hagebuchenwald ein artenreicher, zur Zeit der Hauptblüte der Krautschicht ein überaus bunter Laubmischwald. Er ist im Birstal, in den Tertiärbecken von Laufen und Delsberg, im Tafeljura, aber auch am Jurafuss gegen das Mittelland weit verbreitet. Allerdings ist er grösstenteils gerodet und hat Wiesen und Ackerland Platz machen müssen.

Am Waldrand gegen die Mähwiesen hin hat sich das

Liguster-Schlehen-Gebüsch (Ligstro-Prunetum)

entfaltet. Es ist das Mantelgebüsch des Eichen-Hagebuchenwaldes. In diesen Waldrandgebüschen können verschiedene Arten dominieren, ohne dass in der floristischen Zusammensetzung merkliche Änderungen eintreten, so z. B. *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea* und *Prunus spinosa*. Stellenweise überrankt *Clematis vitalba* den ganzen Waldrand und verbindet Mantel und Wald in formschöner Weise. Die Artenzusammensetzung des Ligstro-Prunetum ist folgende:

Strauchschicht

<i>Rosa canina</i>	11
<i>Rosa dumetorum</i>	6
<i>Rosa eglanteria</i>	4
<i>Rosa vosagiaca</i> ssp. <i>subcanina</i>	2
<i>Rosa tomentosa</i>	1

<i>Prunus spinosa</i>	13	<i>Lonicera xylosteum</i>	11
<i>Ligustrum vulgare</i>	13	<i>Evonymus europaeus</i>	10
<i>Rosa arvensis</i>	13	<i>Viburnum opulus</i>	10
<i>Clematis vitalba</i>	13	<i>Frangula alnus</i>	9
<i>Cornus sanguinea</i>	13	<i>Rhamnus cathartica</i>	9
<i>Viburnum lantana</i>	13	<i>Tamus communis</i>	8
<i>Crataegus monogyna</i>	13	<i>Pyrus malus</i>	6
<i>Crataegus oxyacantha</i>	12	<i>Rubus fruticosus</i>	5
<i>Corylus avellana</i>	12	<i>Rubus vestitus</i>	5

<i>Rubus tomentosus</i>	4
<i>Pyrus communis</i>	4
<i>Salix caprea</i>	4
<i>Populus tremula</i>	3
<i>Berberis vulgaris</i>	2

<i>Crataegus palmstruchii</i>	2
<i>Daphne laureola</i>	1
<i>Coronilla emerus</i>	1
<i>Sambucus nigra</i>	1

Baumarten in der Strauchschicht

<i>Acer campestre</i>	13
<i>Carpinus betulus</i>	12
<i>Fraxinus excelsior</i>	11
<i>Prunus avium</i>	10
<i>Quercus robur</i>	9
<i>Fagus silvatica</i>	9

<i>Acer pseudoplatanus</i>	7
<i>Sorbus aria</i>	6
<i>Sorbus torminalis</i>	3
<i>Tilia platyphyllos</i>	3
<i>Quercus petraea</i>	5
<i>Abies alba</i>	2

Krautschicht

<i>Hedera helix</i>	13
<i>Brachypodium silvaticum</i>	10
<i>Rubus caesius</i>	6
<i>Carex flacca</i>	5
<i>Lamium galeobdolon</i>	5
<i>Asarum europaeum</i>	4

<i>Melica nutans</i>	4
<i>Anemone nemorosa</i>	3
<i>Viola silvestris</i>	3
<i>Melittis melissophyllum</i>	3
<i>Galium mollugo</i>	3
<i>Solidago virga-aurea</i>	3

(Die Stetigkeitszahlen sind einer Tabelle mit 13 Aufnahmen entnommen; die Aufnahmen stammen aus dem unteren Birstal und dem Tafeljura.)

Die Baumarten bauen durch Beschattung den heliophilen Gebüschenmantel ab resp. verdrängen ihn wiesenwärts. Das Liguster-Schlehengebüsch muss als Ersatzgesellschaft des Eichen-Hagebuchenwaldes bezeichnet werden; es ist eine halbnatürliche Gesellschaft der Waldränder in der Hügelstufe Mitteleuropas. In Westeuropa wird es an entsprechenden Standorten durch das Hagebuchen-Schlehengebüsch (*Carpino-Prunetum*) ersetzt (vgl. R. Tüxen, 1952). Da es heute im Klimaxgebiet des Eichen-Hagebuchenwaldes mehr «Lücken» gibt als Wald und die Waldränder ins Ungemessene gestiegen sind, haben sich Gebüschesgesellschaften von wohl definierter floristischer Zusammensetzung und festem Gefüge herausgebildet. Der Reichtum an *Rosa*-Arten und an Kleinarten der Gattung *Crataegus*, aber auch der Artenreichtum ganz allgemein sind gute Gesellschaftsmerkmale des Liguster-Schlehen-Gebüsches. Andere Mantelgebüsche sind als ausgesprochene Spezialisten artenärmer und vor allem, in der Struktur einseitiger.

Der Waldhang des Mückenberges trägt Seggen-Buchenwald (*Caricifagetum*). Hier herrscht die Buche unbestritten. Neue Arten tauchen auf, so *Prenanthes purpurea*, *Dentaria pinnata*, *Epipactis latifolia* und *Neottia nidus-avis*. *Cephalanthera damasonium* und *C. rubra*, ebenso *Daphne mezereum* sind häufig, während umgekehrt das Laubmischwald-Charakteristische zurück-

tritt und ausklingt. Ganz rein vermag sich hier der Seggen-Buchenwald zwar nicht auszubilden, denn die Meereshöhe von rund 350 m ist zu gering.

Zuoberst am Hang, auf den Feinschuttrieselhalden im Bereich der Wärme-rückstrahlung der Felsen, stockt der

Lindenmischwald (Aceri-Tilietum).

Die herrschende Baumart ist die Linde. In den jurassischen Ahorn-Lindenwäldern kommt nur die Sommerlinde vor, ganz im Gegensatz zu den voralpinen Lindenmischwäldern der Föhntäler, wo die Winterlinde bestandbildend auftritt (vgl. W. Trepp, 1947). Der Linde gesellen sich regelmässig Spitz-, Berg- und Feldahorn bei, ferner Esche, Bergulme und Mehlbeere, bisweilen gar etwas Hagebuche, Buche und Traubeneiche. Die Standortsbedingungen im Lindenmischwald sind zu extrem, als dass Buche oder Eiche sich voll zu entfalten vermöchten; deshalb gelangt wohl auch die sonst eher konkurrenzschwache Linde zur Dominanz.

Die Artenliste des Aceri-Tilietum am Mückenberg umfasst folgende Arten:

Baumschicht

Tilia platyphyllos *Acer platanoides*

<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Ulmus scabra</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Sorbus aria</i>	<i>Juglans regia</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Hedera helix</i>

Strauchsicht

<i>Corylus avellana</i>	<i>Coronilla emerus</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Clematis vitalba</i>
<i>Viburnum lantana</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Rosa arvensis</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Viburnum opulus</i>
<i>Rhamnus cathartica</i>	<i>Evonymus europaeus</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Tamus communis</i>

Krautschicht

Lathraea squamaria *Viola alba*

<i>Viola hirta</i>	<i>Lathyrus vernus</i>
<i>Asperula odorata</i>	<i>Melica nutans</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>	<i>Convallaria majalis</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Carex digitata</i>

Brachypodium silvaticum	Polygonatum officinale
Polygonatum multiflorum	Helleborus foetidus
Melittis melissophyllum	Vincetoxicum officinale
Dentaria pinnata	Solidago virga-aurea
Salvia glutinosa	Galium mollugo
Asarum europaeum	Campanula rapunculoides
Ranunculus nemorosus	Hedera helix
Hypericum montanum	Carex flacca

Für das Aceri-Tilietum besonders charakteristisch sind *Acer platanoides*, *Viola alba* und lokal *Lathraea squamaria*, subspontan *Juglans regia*, ferner die Dominanz der Linde. Den bedeutend thermophileren Charakter dem Querco-Carpinetum gegenüber bekunden *Convallaria*, *Melittis*, *Vincetoxicum*, *Helleborus*, *Polygonatum officinale*, *Hypericum montanum*, *Viola hirta* und *Salvia glutinosa*. Tonzeiger oder auch bloss Bodenfrischezeiger wie *Paris quadrifolia*, *Carex sylvatica*, *Primula elatior* oder *Ranunculus ficaria* fehlen.

Dem Spezialstandort der Feinschuttrieselhalde entspricht die Spezialistenvegetation des Lindenmischwaldes. Der Unterschied zur Klimaxvegetation des Eichen-Hagebuchenwaldes mit seinen «durchschnittlichen» Standortsverhältnissen ist sehr gross.

Entsteht durch Felssturz im Lindenmischwald eine Waldlücke, so macht sich dort sein Mantelgebüsch breit, nämlich das

Maiglöckchen-Hasel-Gebüsch (Convallario-Coryletum).

Es sind eigentliche Pioniergebüsche auf oberflächlich feinerdefreier Skelettieselhalde, von unglaublicher Widerstandskraft und Dauerhaftigkeit. Die Hasel ist Hauptgebüschbildner; sie leistet bei der Fixierung der noch immer nicht vollständig konsolidierten Hangoberfläche Hervorragendes. Charakterart dieses thermophilen Pionier-Haselbuschs ist die Pimpernuss, *Staphylea pinnata*. Sie fehlt zwar am Mückenbergs, kommt aber im benachbarten unteren Tiefenthal überraschend reichlich vor, so auch an der Lochfluh ob Büren (Kanton Solothurn) und auch am Niederterrassenhang bei Heiligholz westlich Münchenstein, stets in Haselgebüschen, die charakteristisch vergesellschaftet sind mit dem Lindenmischwald.

Die Artenliste des Convallario-Coryletum umfasst folgende Namen (Stetigkeitszahlen einer Tabelle mit 10 Aufnahmen aus dem unteren Birstal und dem Tafeljura):

Strauchschicht

***Staphylea pinnata* 10**

<i>Corylus avellana</i> 10	<i>Viburnum opulus</i> 8
<i>Clematis vitalba</i> 10	<i>Berberis vulgaris</i> 7
<i>Viburnum lantana</i> 10	<i>Fraxinus excelsior</i> 7
<i>Cornus sanguinea</i> 10	<i>Coronilla emerus</i> 6
<i>Lonicera xylosteum</i> 10	<i>Evonymus europaeus</i> 6
<i>Rosa arvensis</i> 8	<i>Tilia platyphyllos</i> 6

Sorbus aria	6	Daphne laureola	3
Acer campestre	6	Ulmus scabra	3
Tamus communis	5	Fagus silvatica	3
Acer pseudoplatanus	5	Crataegus monogyna	2
Prunus spinosa	4	Rubus sp.	2
Ligustrum vulgare	4	Rosa canina	1
Quercus petraea	3	Sambucus nigra	1
Crataegus oxyacantha	3	Pyrus malus	1
Rhamnus cathartica	3	Carpinus betulus	1
Rhamnus alpina	3	Lonicera alpigena	1
Prunus mahaleb	3		

Krautschicht

Convallaria majalis	10	Asarum europaeum	4
Hedera helix	10	Carex digitata	4
Mercurialis perennis	9	Lathyrus vernus	4
Melittis melissophyllum	8	Epipactis latifolia	4
Melica nutans	6	Lamium galeobdolon	3
Polygonatum officinale	6	Rubus caesius	3
Galium mollugo	6	Carex alba	2
Salvia glutinosa	5	Carex montana	2
Euphorbia amygdaloides	5	Vincetoxicum officinale	2
Brachypodium silvaticum	5	Dryopteris robertiana	2
Helleborus foetidus	5	Viola hirta	2
Carex flacca	5	Prenanthes purpurea	2

Der thermophile Charakter, den dieses Mantelgebüsch mit dem Lindenmischwald gemeinsam hat, wird hier durch *Coronilla emerus*, *Rhamnus alpina*, *Berberis vulgaris* und *Prunus mahaleb* deutlich. Die Gebüsche bauen meist die Pioniergesellschaft des offenen, beweglichen, oberflächlich feinerdefreien Kalkhangschuttes ab, nämlich das *Dryopteridetum robertianae*, einen artenarmen Erstbesiedler, der in die Nähe alpiner Kalkhangschuttgesellschaften gestellt werden muss.

Weiter südwestwärts treten am Hangfuss zahlreiche Quellen aus; der Geängeschutt ist von diesem Wasser durchflossen. An manchen Stellen ist es zu ausgedehnten Sinterbildungen gekommen. Hier ist das Bodenklima bedeutend kühler als im nordöstlichen Teil des Mückenberges. Am Ort der Quellfassung bauen Bergahorn und Esche den Hangwald auf; stellenweise mischt sich die Bergulme bei. Efeu klettert buschig in die Baumkronen. Es ist ein

Ahorn-Eschenwald (Aceri-Fraxinetum s.l.)

von eigenartiger Prägung. Was wohl zuerst auffällt, sind Mondviole (*Lunaria rediviva*) und Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*), die hier in grosser Menge auftreten. Im Frühling überraschen uns Herden von *Corydalis cava* mit *Allium ursinum*, *Scilla bifolia*, *Leucojum vernum* und als Seltenheit sogar *Galanthus*

nivalis. Die Artenliste dieses Ahorn-Eschenwald-Bestandes umfasst folgende Namen:

Baumschicht

<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Ulmus scabra</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Hedera helix</i>

Strauchschicht

<i>Sambucus nigra</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Viburnum opulus</i>	<i>Clematis vitalba</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Ribes uva-crispa</i>
<i>Evonymus europaeus</i>	

Krautschicht

<i>Lunaria rediviva</i>	<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Corydalis cava</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
<i>Allium ursinum</i>	<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Arum maculatum</i>	<i>Phyteuma spicatum</i>
<i>Leucojum vernum</i>	<i>Polygonatum multiflorum</i>
<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Asperula odorata</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Geranium robertianum</i>
<i>Ranunculus ficaria</i>	<i>Geum urbanum</i>
<i>Scilla bifolia</i>	<i>Hedera helix</i>

Moosschicht

<i>Eurhynchium striatum</i>	<i>Oxyrhynchium praelongum</i>
<i>Mnium undulatum</i>	

Streng genommen sind im oben wiedergegebenen Bestand des Ahorn-Eschenwaldes zwei Waldgesellschaften zu unterscheiden: auf feinerdereicherem Feinskelettmaterial und stärker hangwasserdurchflossenem Untergrund der

Lerchensporn-Ahornwald (Corydali-Aceretum)

mit Esche, Ulme und Bergahorn, ausgedehnten *Corydalis*-Herden, *Leucojum vernum*, *Scilla bifolia*, *Ranunculus ficaria*, *Primula elatior*, *Aegopodium podagraria* und anderen Tonzeigern. Und auf oberflächlich feinerdefreiem Mittelskelettmaterial der

Mondviolen-Ahornwald (Lunario-Aceretum)

mit *Lunaria* und *Phyllitis*, aber ohne *Ulmus* und ohne Feinerde- und Tonzeiger¹⁾). Es liegt ein kleinstandörtliches Mosaik vor. Die Trennung ist hier am Mückenbergs nicht leicht durchzuführen, weshalb in der vorangestellten Artenliste das *Aceri-Fraxinetum* s. l. wiedergegeben ist. Eingehendere Untersuchung lässt Lerchensporn-Ahornwald und Mondviolen-Ahornwald (auch Schluchtwald genannt) unterscheiden. Man wird vielleicht erinnert an Bilder aus der Unt. Klus westlich Aesch (Basel-Land), wo am Fuss der Felsen mit Ruine Schalberg die oben beschriebenen Verhältnisse in fast noch verwickelterer Durchdringung zu studieren sind.

Dort wo Kehricht deponiert und der Bestand aufgelockert ist, machen sich Arten einer nitrophilen Saumgesellschaft breit, so u. a. *Urtica dioeca*, *Galium aparine*, *Alliaria officinalis*, *Glechoma hederaceum*, *Lamium maculatum*, *Viola odorata*, *Veronica hederifolia*, *Torilis japonica*, *Lapsana communis*, *Convolvulus sepium* und sogar *Solanum dulcamara*: es ist ein Bestand des *Alliario-Chaerophylletum* (vgl. W. Lohmeyer, 1949).

Auf dem an den Lerchensporn-Ahornwald unten anstossenden Tuffhügel, gegen die quellsumpfige Waldlücke hin, hat sich das Mantelgebüsch des Ahorn-Eschenwaldes entfaltet: das

Pfaffenhütchen-Schwarzholunder-Gebüsch (Evonymo-Sambucetum).

Die Artenliste dieser Mantelgesellschaft zeigt folgende Zusammensetzung (Stetigkeitszahlen einer Tabelle mit 12 Aufnahmen aus dem unteren Birstal und dem Tafeljura):

Strauchsicht

Sambucus nigra 12

<i>Ligustrum vulgare</i>	12	<i>Rosa arvensis</i>	5
<i>Fraxinus excelsior</i>	12	<i>Ulmus scabra</i>	4
<i>Acer pseudoplatanus</i>	12	<i>Frangula alnus</i>	4
<i>Acer campestre</i>	11	<i>Salix purpurea</i>	4
<i>Evonymus europaeus</i>	11	<i>Crataegus oxyacantha</i>	3
<i>Cornus sanguinea</i>	11	<i>Salix caprea</i>	3
<i>Corylus avellana</i>	11	<i>Ribes uva-crispa</i>	3
<i>Viburnum opulus</i>	11	<i>Populus tremula</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	10	<i>Carpinus betulus</i>	2
<i>Lonicera xylosteum</i>	10	<i>Berberis vulgaris</i>	1
<i>Clematis vitalba</i>	9	<i>Sorbus aria</i>	1
<i>Tamus communis</i>	9	<i>Humulus lupulus</i>	1
<i>Viburnum lantana</i>	6		

¹⁾ In höheren Lagen, wo dieser Mondviolen-Ahornwald rein vorkommt, sind in seinen Beständen regelmässig *Actaea*, *Aruncus*, *Dentaria*-Arten und *Polystichum lobatum* zu finden. *Phyllitis* fehlt dort meist. — Das *Lunario-Aceretum* (syn. *Phyll.-Ac. lunarietosum* Mr. 52) ist nicht zu verwechseln mit dem *Phylliti-Aceretum* (*tilietosum* und *sorbetosum*), das Grobskeletthalden besiedelt, die Hirschzunge im Optimum zeigt und sich durch Differentialarten wie *Moehringia muscosa*, *Asplenium viride* und *Arabis alpina* unterscheidet (vgl. dazu M. Moor, 1952).

Krautschicht

Rubus caesius	9	Glechoma hederaceum	4
Hedera helix	9	Deschampsia caespitosa	4
Aegopodium podagraria	8	Stachys sylvatica	4
Filipendula ulmaria	7	Primula elatior	4
Brachypodium sylvaticum	6	Polygonatum multiflorum	3
Lamium galeobdolon	6	Rubus cf. fruticosus	3
Arum maculatum	6	Geranium robertianum	3
Allium ursinum	6	Equisetum maximum	3
Cirsium oleraceum	5	Carex pendula	2

Sambucus nigra wird hier 4-5 m hoch, blüht und fruchtet reichlich und ist unglaublich üppig und formschön. Stellenweise wird das Gebüsch von *Clematis vitalba* vollständig überrankt. *Tamus communis* überspinnt, an alten Waldreben-Stämmchen hochkletternd, seinerseits, sodass ein urwaldartig üppiges Lianengewirr entsteht. *Ligustrum vulgare* stockt auf den Kalktuffköpfen und unterbaut die Gebüsche, erreicht aber bisweilen 3-4 m Höhe und blüht in vollster Pracht.

Zusammenfassung

Den drei klar definierbaren Standorten entsprechen drei ebenso eindeutig unterscheidbare Waldgesellschaften: am Hangfuss mit tiefgründig-feinerdreichem Boden der Eichen-Hagebuchenwald (*Querco-Carpinetum*); auf der Hangschuttrieselhalde unterhalb von Felsen der Lindenmischwald (*Aceri-Tiliatum*); und auf dem wasserdurchflossenen Gehängeschutthang der Ahorn-Eschenwald (*Corydali-Aceretum* und *Lunario-Aceretum*).

Alle drei Waldgesellschaften schliessen sich gegen waldfreies Gelände hin durch ein Mantelgebüsch ab: Eichen-Hagebuchenwald gegen Mähwiese mit Liguster-Schlehen-Gebüsch (*Ligastro-Prunetum*), Lindenmischwald gegen offene Gesteinsschuttrieselflächen mit Maiglöckchen-Hasel-Gebüsch (*Convallario-Coryletum*), und Ahorn-Eschenwald gegen Kalktuffquellsumpf mit Pfaffenhütchen-Schwarzholunder-Gebüsch (*Evonymo-Sambucetum*).

Von den drei beschriebenen Gebüschemantelgesellschaften sind zwei neu, nämlich *Evonymo-Sambucetum* und *Convallario-Coryletum* (beide *Berberidion vulgaris*, *Prunetalia spinosae*).

Literatur

- Binz, A., 1911: Flora von Basel und Umgebung. 3. Aufl., Basel.
— 1915-1956: Ergänzungen zur Flora von Basel. Verh. Naturf. Ges. Basel.
I: Bd. 26, 1915; II: Bd. 33, 1922; III: Bd. 53, 1942; IV: Bd. 56, 1945;
V: Bd. 62, 1951; VI: Bd. 67, 1956.
— 1959: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Bearbeitet von A. Bcherer, 9. Aufl., Basel.

- Heinis, F., 1958: Beitrag zur Rosenflora des Schweizer Blauen, *Bauhinia*, Bd. 1, H. 2.
- Lohmeyer, W., 1949: Die *Alliaria officinalis*-*Chaerophyllum temulum*-Ass. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem., N. F. 1.
- 1953: Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Höxter a. d. Weser. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem., N. F. 4.
- Moor, M., 1950: Das Waldkleid des Jura. 128. Neujahrsb. der Ges. zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen. Basel.
- 1952: Die Fagion-Gesellschaften im Schweizer Jura. Beitr. geobot. Landesaufn. Schweiz, 31.
- Oberdorfer, E., 1949: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete.
- 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie 10. Jena.
- Trepp, W., 1947: Der Lindenmischwald (*Tilieto-Asperuletum taurinae*). Beitr. geobot. Landesaufn. Schweiz, 27.
- Tüxen, R., 1952: Hecken und Gebüsche. Mitt. Geogr. Ges. Hamburg, 50.