**Zeitschrift:** Regio Basiliensis: Basler Zeitschrift für Geographie

**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches

Institut der Universität Basel

**Band:** 22 (1981)

Heft: 1

**Artikel:** Die Hecken auf dem Plateau de Diesse

Autor: Moor, Max

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1088842

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 29.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Die Hecken auf dem Plateau de Diesse

MAX MOOR

### 1 Das Plateau de Diesse

Auf der Höhe des Bielersees steigt der Jura jäh aus dem Mittelland auf und trägt an seiner steilen südostexponierten Flanke prachtvollen Flaumeichenbuschwald, der im Rodungsgelände am Fuss der Hänge ausgedehnten Rebbergen hat Platz machen müssen. Der Tessenberg, la Montagne de Diesse, bildet die bis 850 m aufragende Vorfalte. In sanft geschwungenem Bogen verlaufen die Kalkschichten unter dem Plateau de Diesse, um am Nordostrande wiederum steil zum Chasseral bis 1600 m Höhe aufzusteigen. Beide, Tessenberg und Chasseral, sind charakteristische Jurafalten, der Tessenberg mit intaktem Malmmantel, der Chasseral mehrfach aufgebrochen, vom Scheitel her erodiert und somit diverse Isoklinalkämme und Isoklinaltälchen zeigend, die alle in südwest-nordöstlicher Richtung streichen.

Die mächtige, mit Tertiärmaterial erfüllte Mulde zeigt diluviale Verkleisterung. Es ist das «Plateau de Diesse» mit den Ortschaften Lignières, Nods, Diesse und Lamboing. Es wird gegen die Taubenlochschlucht hin über Orvin und durch die schluchtartigen Klamme der Combe du Polouvin und die Twannbachschlucht gegen das Mittelland hin entwässert.

Das Tessenbergplateau stellt eine in seiner Ausdehnung grossartige und seltene Heckenlandschaft dar, für Juraverhältnisse einzigartig und deshalb in hohem Grade schützenswert.

Eine etwa 25 km² umfassende Fläche dieser Heckenlandschaft ist für ornithologische Untersuchungen ausgewählt und in den Jahren 1974–76 intensiv studiert worden¹. Es sollte die Bedeutung der Hecken für die Avifauna herausgestellt werden, aus der Erkenntnis heraus, dass eine intakte Vogelwelt der beste Zeiger für biologisches Gleichgewicht, für naturnahe Landschaft und ein menschenfreundliches Erholungsgebiet darstellt.

# 2 Hecken und Heckenlandschaft

Unter einer Hecke ist ein gebüschartiges dichtes Gehölz zu verstehen, das regelmässig geschnitten wird und zu einer lebenden Wand geworden ist (vgl. den Ausdruck «Lebhag»).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vgl. O. und R. Biber und R. Link: Die Vogelwelt der Heckenlandschaft des Plateau de Diesse

Hecken verdanken ihre Entstehung und ihren Fortbestand dem Menschen; es sind anthropogene Gebüschformationen. Bei den Sträuchern, die diese Gebüsche aufbauen, handelt es sich ausschliesslich um laubwerfende, also sommergrüne Straucharten. Im Abstand von ungefähr einem Jahrzehnt schlägt der Bauer sowohl Sträucher als auch den Stockausschlag von Bäumen bis auf kurze Stümpfe ab. Vielleicht genügt für das Fortbestehen stellenweise auch der blosse Verbiss durch das Weidevieh. Das setzt Straucharten mit hohem Ausschlagevermögen voraus. Deshalb prägen dichte Stockausschlaghorste, vor allem der dominierenden Hasel, das Aussehen dieser Hecken.

Die Hecke ist ein Gehölzbestand mit linearer Ausdehnung. Sie ist entweder gepflanzt oder aber beidseitig eines zerfallenen Lesesteinmäuerchens von Natur aus entstanden.

Solche Hecken sind wie Zäune aus dem Bedürfnis entstanden, bestimmte Parzellen einzufriedigen. Gegenüber toten Zäunen haben diese Lebhäge den Nachteil der Breite oder Tiefe und sind deshalb im intensiv genutzten Ackerland eher selten, im extensiv genutzten Weideland dagegen häufig. Auch stellt das ins Nachbargebiet eingewehte herbstliche Fallaub sowohl im Ackerland wie auf den Weideflächen eine ungern gesehene Verunreinigung dar, indem Rasen- und Ackervegetation verdämmt wird. Vorteile gegenüber Lattenzäunen oder Elektrozaun ergeben sich dadurch, dass die Hecken weniger kostspielig sind und zudem Brennholz liefern<sup>2</sup>.

Es ist Buschwerk zur Abgrenzung eines Grundstücks, z.B. Weg gegen Weide, Weide gegen Wiesland oder Acker, intensiv genutztes gegen bloss extensiv genutztes Gebiet, Ödland gegen bebautes Gelände.

# 3 Gebüsch, Hecke, Feldgehölz

Eine reine Hecke ist zweiseitig, hat also gewissermassen zwei «Gesichter», bisweilen sogar ein «Weidegesicht» und ein «Wiesen- oder Ackergesicht». Die sich an ein Waldstück anlehnende Gebüsch-Mantelgesellschaft entwickelt sich dagegen einseitig und strebt unter den Baumkronen hervor ans einseitig einfallende Licht. Man unterscheidet sog. Hochhecken und sog. Niederhecken, oft bloss eine Angelegenheit des Alters bzw. der Umtriebszeit: Hochhecke 4–5 m hoch, Niederhecke nur knapp 2 m hoch. Dabei handelt es sich stets um dicht schliessende Gebüschbestände und nicht bloss um Einzelgebüsche. Heckenfragmente finden sich z. B. an Steilborden, an Gräben oder innerhalb des Weidelandes als Ableger durch Vögel. Wachsen Baumarten über die Sträucher hinaus, und es entsteht dadurch eine merkliche Verbreiterung der Hecke, z. B. von anfänglich 2 m auf 4 oder 5 m Breite, wobei aber die betont lineare Ausdehnung trotzdem erhalten bleibt, redet man von einer Baumhecke. Noch breitere Bestände tragen im Innern eigentlichen Waldcharakter und werden ihrer allseitigen Isoliertheit entsprechend als Feldgehölz bezeichnet.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. R. Wittig 1976, S. 10 f.

### 4 Mantel und Saum

Die Hecke stellt einen Vegetationskomplex dar, besteht sie doch aus einer Gebüschgesellschaft und den beiderseitigen Säumen, bei einer gewissen Breite evtl. einem Stück Wald, was auf dem Tessenberg z. B. durch die Anwesenheit von Türkenbundlilie, Quirlblättriger und Vielblütiger Weisswurz, Goldnessel, Ähriger Rapunzel, Seidelbast, Frühlings-Platterbse, Bingelkraut, Waldmeister oder Waldhirse – lauter eindeutige Waldarten – belegt wird (vgl. die Artenlisten im Anhang). Die Vegetation einer Hecke ist am ehesten mit der zweier entgegengesetzt exponierter Waldränder zu vergleichen.

An einem Waldrand können Waldmantel (Gebüschgesellschaft) und Saum (Staudengesellschaft) unterschieden werden. Dieser Vegetationskomplex ist meist erst vom geschulten Auge zu erkennen, obwohl Gebüsch und Saum nicht nur in ihrem Aussehen (also physiognomisch), sondern auch in ihrer Artenzusammensetzung (floristisch-strukturell) und standörtlich (ökologisch) deutlich voneinander verschieden sind. Doch lassen sich keine Expositionsverschiedenheiten feststellen. Nach H. Dierschke (1974) lässt sich zwischen Exposition und floristischer Zusammensetzung tatsächlich keine Beziehung herstellen.

Vielfach handelt es sich bei den Saumbeständen um sog. Fragmentgesellschaften, also um bloss bruchstückartig ausgebildete Vereine, in Siedlungsnähe deutlich nitrophiler als in Siedlungsferne. Die häufigste Saumassoziation des Gebietes ist die Goldkälberkropf-Gesellschaft, das Chaerophylletum aurei, eine reine Staudengesellschaft mit submontan-montaner Verbreitung. Das entspricht genau der Höhenlage. Urtico-Aegopodietum (die Geissfuss-Brennesselflur) und Alliario-Chaerophylletum (die Hederich-Kerbelflur) können ferner unterschieden werden und zwar hauptsächlich in Siedlungsnähe.

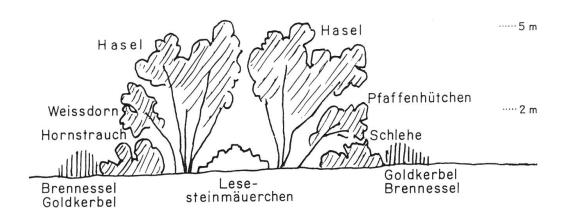
Bei einer Hecke gehen die verschiedenen Pflanzengesellschaften nicht kontinuierlich ineinander über; vielmehr zeigt die floristische Zusammensetzung scharf abgesetzte und begrenzte Verschiedenheiten, so dass die verschiedenen Gesellschaften auch tatsächlich getrennt aufgenommen werden können.

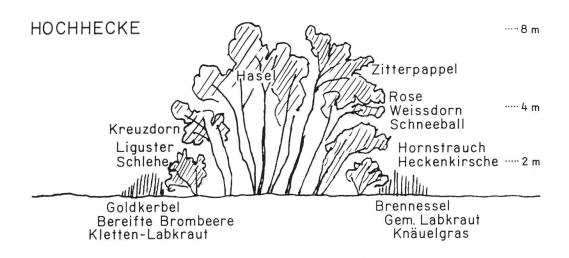
Grenzt die Hecke an eine Weide, dann fehlt der Saum wegen Tritt und Verbiss fast ganz. Auch zwischen Hecke und Wiese ist kein ausgeprägter Saum vorhanden, denn die Saumarten ertragen im Unterschied zu den Mähwiesen-Arten die Mahd nicht. Dagegen entfaltet sich die Saumgesellschaft meist optimal zwischen Hecke und Acker, indem zwischen Gebüschrand und umgepflügtem Gelände ein gewisser Niemandslandstreifen unbebaut bleibt, der von der Düngung aber profitiert<sup>3</sup>.

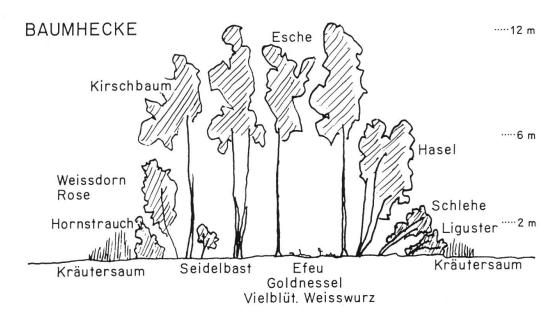
# 5 Die Physiognomie der Hecken

Vom fast unbegrenzten Ausschlagevermögen, den Stockausschlaghorsten und der «lebenden Wand» war schon die Rede. Solche Gebüsche sind ungemein dicht, stellenweise sogar undurchdringlich. Sie starren einem Eindringling sparrig, strup-

<sup>3</sup> Vgl. R. Wittig 1976







pig und vielfach sogar bewehrt entgegen. Mit Dornen oder Stacheln versehen sind Weissdorn und Schwarzdorn, die Rosen, der Kreuzdorn und der Sauerdorn (Berberitze).

Während Schwarzdorn, Weissdorn und Kreuzdorn den durchwachsenen Raum nach allen Seiten hin sparrig abstehend und kleinräumig aufteilend in Besitz nehmen, wachsen Hasel, die beiden Schneeball-Arten, das Pfaffenhütchen, der Liguster und der Hornstrauch eher rutenförmig auf, was zusammen auf kleinem Raum eine verblüffend grosse Vielfalt und Mannigfaltigkeit ökologischer Nischen bewirkt.

Hochhecken erreichen bis 8 m Höhe, wobei sich zur meist bestandbildenden Hasel Zitterpappel und Salweide, oft aber auch Weissdorn und Kreuzdorn gesellen. Vereinzelt werden auch Schwarzholunder und Pfaffenhütchen so hoch. Eine untere Etage bilden Heckenkirsche, Hornstrauch, die Rosen und die beiden Schneeball-Arten, während Schwarzdorn und der Liguster oft bloss brusthoch aufwachsen. In alten Hecken stehen die Sträucher oft in idealer Mischung, so dass Abwechslung und Vielgestaltigkeit auf kleinstem Raum die Regel ist. Uniformität ergibt sich auch bei Dominanz von Hasel oder Schwarzdorn oder Weissdorn nur selten. Von einer allfällig vorhandenen Baumschicht hebt sich diese Strauchschicht stets deutlich ab, sind doch sämtliche Arten ausgesprochen lichtliebend, wachsen lichtwärts und streben deshalb auswärts. Unter dem Schirm aufgewachsener Bäume kümmern die Straucharten und bleiben steril; sie werden auswärts gedrängt, wo sie wieder erstarken. Durch das Aufwachsen einer Baumschicht ergibt sich deshalb zwangsläufig eine Verbreiterung der Hecke: die Hochhecke wird zur Baumhecke, die Baumhecke wird zum Feldgehölz.

# 6 Hecken, verbreitungsbiologisch

Die Straucharten solcher Heckengebüsche sind in der überwiegenden Zahl Beerenfrüchtler und bieten ihre Verbreitungseinheiten vor allem im Herbst und im kerbtierarmen Winter dar. Farbe und Fruchtfleisch, nur selten auch Duft sind ihre lockenden Verbreitungsmittel. Die Beeren werden in luftiger Höhe über dem Boden, also im eigentlichen Wirkungsbereich des Vogels, dargeboten. Die herrschenden Beerenfarben sind rot, blauschwarz und schwarz, lauter dunkle Farben, was genau der Besonderheit des Sehvermögens des Vogels entspricht. Die Darbietung erfolgt bei den saftig-süssen Beeren im Spätsommer und Herbst, die der mehlig-faden als sog. Wintersteher erst im Winter. Auch die Tatsache, dass nur selten Duft als Lockmittel festzustellen ist, entspricht überraschend genau der Situation des Vogels, der über ein nur schwach entwickeltes Riechvermögen, wohl aber über einen ausgezeichneten Gesichtssinn verfügt.

Schwarze Beeren tragen Schwarzer Holunder, Liguster, Hornstrauch, Wolliger Schneeball, Kreuzdorn, Traubenkirsche, Süsskirsche und Faulbaum.

Beeren blauschwarz bei Schwarzdorn (Schlehe) und Bereifter Brombeere.

Rote Beeren weisen dagegen Rote Heckenkirsche (Geissblatt), beide Weissdorn-Arten, alle Arten der Gattung Rosa, ferner Himbeere, Alpen-Johannisbeere, Pfaffenhütchen, Gemeiner Schneeball, Berberitze (Sauerdorn), Seidelbast, Mehlbeere und Vogelbeere auf.

Die grundlegende Darstellung der floristisch-soziologischen Verhältnisse der Hekken und Gebüschformationen ist jene von R. Tüxen (1952): «Hecken und Gebüsche». Sie stellt das floristische Gefüge dieser Gebüschgesellschaften auf sichere Füsse, gestattet Vergleiche über ganz Mitteleuropa hinweg und gibt Ausblicke über die mediterranen Verhältnisse. Unlängst haben zwei Arbeiten die soziologischen Verhältnisse der Hecken in Mitteleuropa genauer untersucht<sup>4</sup>, die beide mit der dort reichlich zusammengestellten einschlägigen Literatur die Bedeutung der Hecken klar umreissen.

Der Höhenlage von 800-850 m ü. M. entsprechend, entfaltet sich auf dem Plateau de Diesse als Heckengebüsch das Rosen-Haselgebüsch (Roso vosagiacae-Coryletum), also der Höhenvikariant des Liguster-Schlehengebüschs der Hügelstufe. Es steht diesem mit reichlich Ligustrum relativ nahe. Als schattende Baumarten fungieren vor allem Esche, Feldahorn und Buche, zu denen sich vereinzelt Kirschbaum und Stieleiche gesellen. Doch deutet alles daraufhin, dass nicht etwa der Eichen-Hagebuchenwald, sondern der (submontane) Seggen-Buchenwald die ehemalige Waldgesellschaft darstellt. Bei etwas feuchteren, lehmigeren Verhältnissen treten Salweide und Zitterpappel hinzu, in den moorigen Sumpfgebieten dürfte sogar ein Schwarzerlen-Bruchwald mit viel Birke gestanden haben.

Die Dominanz der Hasel, also Verhältnisse, bei denen Corylus avellana bestandbildend auftritt, lässt stets auf relativ gut drainierten, bis zur Oberfläche skelettreichen, steinigen Boden schliessen; oft sogar bilden zerfallene Lesesteinmäuerchen den charakteristischen Standort solcher Haselhecken.

Eher verwunderlich ist das fast vollständige Fehlen der Vogelbeere (Sorbus aucuparia) und des Bergahorns (Acer pseudoplatanus), verleiht doch die Anwesenheit von Ribes alpinum (Alpen-Johannisbeere), Polygonatum verticillatum (Quirlblättrige Weisswurz) und Lilium martagon (Türkenbundlilie) dem Ganzen eine merklich montane Note.

Siedlungsnähe bedingt verstärkte Nitrophilie, angezeigt durch Schwarzholunder (Sambucus nigra), evtl. auch durch Pfaffenhütchen (Evonymus europaeus) und Gemeinen Schneeball (Viburnum opulus), was einer Annäherung an das Evonymo-Sambucetum, eine nitrophile und stark hygrophile Gebüschgesellschaft, gleichkommt.

Bei mittleren Bodenverhältnissen entwickelt sich das Roso-Coryletum in seiner Subassoziation typicum. Dafür charakteristisch sind vor allem die beiden Weissdorn-Arten (Crataegus oxyacantha und Cr. monogyna), der Feldahorn und, als bester Zeiger, die Blaugrüne Rose (Rosa vosagiaca<sup>5</sup>).

Durch die Höhenlage bedingt ist das Fehlen der Schmerwurz (Tamus communis),

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> A. Delelis-Dusollier (1973): «Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforestiers et des manteaux sylvatiques de France (Diss. Univ. Lille), und R. Wittig (1976): «Die Gebüsch- und Saumgesellschaften der Wallhecken in der Westfälischen Bucht» (Abh. Landesmus. Naturk. Münster, Westfalen).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Rosa vosagiaca Desp. ist synonym mit Rosa glauca Vill. non Pourret, und entsprechend: Roso vosagiacae-Coryletum syn. Roso glaucae-Coryletum.

ebenso das völlige Aussetzen der Hagebuche. Das sind weitere kennzeichnende Unterschiede zum Liguster-Schlehengebüsch der kollinen Stufe.

Holzapfel und Wildbirne (Pyrus malus und Pyrus communis), zusammen mit Wacholder (Juniperus communis) und Mehlbeere (Sorbus aria) kennzeichnen eine wesentlich trockenere Ausbildung des Rosen-Haselgebüsches, das Roso-Coryletum sorbetosum mit Sorbus aria und Berberis vulgaris, das sich floristisch an Gebüsche der Hangweidegebiete anlehnt und nur ausserhalb des Untersuchungsgebietes, nämlich am Fuss der Chasseralhänge, auftritt.

Eine Ausbildung, die merklich frischere Bodenverhältnisse fordert, zeichnet sich durch Salix caprea (Salweide) und Populus tremula (Zitterpappel) aus, zu denen meist Viburnum opulus (Gem. Schneeball) und Frangula alnus (Faulbaum) stossen. Es ist das Roso-Coryletum populetosum tremulae.

Auf torfigem, ehemals flachmoorig sumpfigem, durch Drainage trocken gelegtem Boden stockt eine Ausbildung, die sich durch Salix cinerea (Asch-Weide), Salix nigricans (Schwarzweide) und viel Frangula alnus (Faulbaum) auszeichnet, und in der die Blaue Heckenkirsche (Lonicera coerulea) als Zeuge ehemaliger Versumpfung gedeiht. Diese Ausbildung dürfte aus dem Salix aurita-Frangula alnus-Gebüsch hervorgegangen sein und wohl am besten als Salix cinerea-Subassoziation des Roso-Coryletum aufgefasst werden.

Während das Rosen-Haselgebüsch als halbnatürliche Gebüschgesellschaft aufgefasst werden muss, die sich ähnlich wie der Liguster-Schlehenbusch erst in den letzten zwei Jahrtausenden als Folge der Waldrodung durch den Menschen in Mitteleuropa herausgebildet hat, stellt das Aschweiden-Gebüsch – im Untersuchungsgebiet allerdings verschwunden – eine natürliche Gebüschgesellschaft dar. Im Untersuchungsgebiet finden sich weder eigentliche Trockengebüsche noch thermophile Säume. Erst im nordwärts sich anschliessenden Gelände, nämlich am Fuss der aufstrebenden südexponierten Chasseralhänge, wechselt das Bild. Solche Trokkengebüsche zeigen u. a. folgende Arten: Tamus communis (Schmerwurz), Coronilla emerus (Strauchwicke), Prunus mahaleb (Felsenkirsche), Berberis vulgaris (Sauerdorn), Rhamnus alpina (Alpen-Kreuzdorn), Amelanchier ovalis (Felsenbirne) und die beiden Cotoneaster- (Zwergmispel-) Arten C. tomentosa und C. integerrima, diverse weitere Arten der Gattung Rosa, die alle dem Untersuchungsgebiet fehlen.

# 8 Die praktische Bedeutung der Hecken <sup>6</sup>

- Hecken bieten Schutz vor Übergriff des weidenden Viehs.
- Hecken verringern die Winderosion und bieten Schatten und Windschutz für das weidende Vieh.
- Hecken beeinflussen in günstiger Richtung den Wasserhaushalt und das Mikroklima durch den Schutz vor Austrocknung und erhöhen dadurch den landwirtschaftlichen Ertrag.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Vgl. auch R. Wittig 1976 und die dort, S. 40-43, zusammengestellte Literatur

- Auch die Aufrechterhaltung einer möglichst grossen Artenvielfalt ist eine Auswirkung der Hecken: die Hecken sind naturnahe Lebensräume.
- Den Hecken kommt hohe Bedeutung für den Naturschutz und für das biologische Gleichgewicht zu.
- Hecken bilden eine vorzügliche Landschaftsgliederung; sie haben auflockernde und glieder die Wirkung.
- Si an ganz beträchtlich den Erholungswert einer solchen Landschaft.
- Line durch Hecken gegliederte Landschaft wirkt für den menschlichen Betrachter ungemein wohltuend.
- Die Kammerung bewirkt Vielgestaltigkeit auf kleinem Raum und bietet zahlreiche ökologische Nischen.
- Hecken stellen im Frühling und im Frühsommer eine ausgezeichnete Bienenweide dar.
- Hecken bieten Vögeln Schutz und den Wartenjägern unter ihnen Sitzplatz und Ausgucksort. Für manche Vogelarten sind sie Nistort und im Herbst mit ihrer Beerentracht eine ausgezeichnete Futterquelle.
- Ein Unter-Schutz-stellen solcher Heckenlandschaften ist wohl motiviert.

# Anhang

Die floristische Zusammensetzung der Hecken (10 Aufnahmen)

Baumarten der Baumhecken und Feldgehölze

8	Fraxinus excelsior	
8	Acer campestre	baumförmig und strauchig
6	Prunus avium	
4	Fagus silvatica	baumförmig
3	Quercus robur	
3	Populus tremula	baumförmig und strauchig
3	Pyrus communis	strauchig
2	Pyrus malus	
2	Sorbus aria	
1	Ulmus campestris	
1	Acer pseudoplatanus	
1	Sorbus aucuparia	

#### Straucharten

der Niederhecken und des Gebüschmantels der Hochhecken

(Hasel bestandbildend; Schwarzdorn und Weissdorn mit hohem Deckungsgrad; Waldrebe nur in trockener Ausbildung; Gem. Schneeball, Salweide, Zitterpappel und Traubenkirsche in feuchter Ausbildung)

- 10 Corylus avellana
- 10 Prunus spinosa
- 10 Cornus sanguinea
- 10 Lonicera xylosteum
- 10 Crataegus oxyacantha
- 9 Crataegus monogyna

- 9 Viburnum lantana
- 9 Rosa vosagiaca, vermutlich mehrfach auch die ssp. subcanina
- 9 Sambucus nigra
- 8 Ligustrum vulgare
- 8 Ribes alpinum

6 Rhamnus cathartica5 Evonymus europaeus4 Clematis vitalba4 Viburnum opulus3 Salix caprea

3 Populus tremula

3 Prunus padus2 Berberis vulgaris2 Salix nigricans1 Frangula alnus1 Daphne mezereum

Krautarten im Innern der Gebüsche (fast durchwegs steril und mit verminderter Vitalität)

6 Polygonatum multiflorum
5 Hedera helix
5 Lamium galeobdolon
3 Polygonatum verticillatum
3 Lilium martagon

3 Aegopodium podagraria3 Rubus caesius

2 Mercurialis perennis2 Phyteuma spicatum2 Lathyrus vernus

## Krautarten im vorgelagerten Saum

a) mit hoher Stetigkeit, blühend und fruchtend

Rubus idaeus Chaerophyllum aureum Urtica dioeca Galium aparine Geum urbanum Rubus caesius Lapsana communis Galium mollugo Dactylis glomerata Agropyron repens Aegopodium podagraria Alliaria officinalis

b) vereinzelt und oft steril

Heracleum sphondylium Anthriscus silvestris Galeopsis tetrahit Cuscuta europaea Vicia sepium Campanula trachelium Poa nemoralis
Glechoma hederaceum
Lamium maculatum
Valeriana officinalis
Agropyron caninum
Geranium robertianum

(Pflanzennamen nach Binz-Becherer, Flora der Schweiz, 14. Aufl., 1974)

#### LITERATUR

Biber, J. P. (1979): Bedeutung und Funktion der Hecken für die Vögel. Vögel der Heimat 49 Biber, O. (1979): Schutz, Neupflanzung und Pflege von Feldhecken. Vögel der Heimat 49 Biber, O. und B. Bruderer (1976): Die Bedeutung von Heckenlandschaften für unsere Vogelwelt. Natur und Mensch 18

Biber, O. & J. P. (1980): L'avifaune des haies sur le Plateau de Diesse (Jura). Nos Oiseaux 35 Delelis-Dusollier, A. (1973): Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforestiers, des manteaux sylvatiques de France. Diss. Lille

Dierschke, H. (1974): Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortsgefälle an Waldrändern. Script. Geobot. 6. Göttingen

Moor, M. (1960): Waldgesellschaften und ihre zugehörigen Mantelgebüsche am Mückenberg südlich von Aesch (Basel). Bauhinia 1. Basel

Tüxen, R. (1952): Hecken und Gebüsche. Mitt. Geogr. Ges. Hamburg 50

Wittig, R. (1976): Die Gebüsch- und Saumgesellschaften der Wallhecken in der Westfälischen Bucht. Abh. Landesmus. Naturk. Münster-Westf. 38, 3