15 Gebüsch- und Heckengesellschaften

Rhamno-Prunetea-spinosae Rivas-Goday & Carbonell (1961 prov.) ex auct.

von Bernd Nowak

Die Klasse Rhamno-Prunetea-spinosae umfaßt Hecken- und Gebüschgesellschaften trockener bis frischer Standorte. Dies können sowohl natürliche Gehölzbestände sein als auch Ersatzgesellschaften von Wäldern der Klasse Querco-Fagetea (einschließlich der submediterranen Flaumeichen-Wälder). Während natürliche Gebüsche sehr selten an Extremstandorten auftreten, auf denen die Entwicklung eines Waldes nicht möglich ist, oder sich ebenso selten an natürlichen Waldgrenzen - beispielsweise an Flüssen oder Felskanten - finden, sind sekundäre anthropogene Bestände in Form von Sukzessionsgebüschen, Waldmänteln und Hecken viel häufiger und in allen Landschaften Mitteleuropas anzutreffen.

Hecken und Gebüsche sind prägende Elemente der offenen Landschaft mit bedeutsamen ökologischen Funktionen. In den historischen Kulturlandschaften erfüllten sie verschiedene Dienste, die von Grenzmarkierungen, Einfriedungen, Wind- und Erosionsschutz bis zur Stangen- und Brennholzgewinnung reichten, die heute jedoch nur gering geschätzt werden. Im Zuge der Umgestaltung der Landschaften zu maschinengerechten Agrarräumen sind in den letzten Jahrzehnten die Feldgehölze in den meisten Gebieten Mitteleuropas als störende, nutzlose Elemente sehr stark reduziert worden.

Die pflanzensoziologische Bearbeitung der Hecken- und Gebüschgesellschaften von Trockenstandorten und Böden mittlerer Wasserversorgung wurde im wesentlichen durch Tüxen (1952) eingeleitet. Er faßte entsprechende Bestände in der Ordnung Prunetalia spinosae Tüxen 1952 zusammen, die er der Klasse Querco-Fagetea Braun-Blanquet & Vlieger in Vlieger 1937 anschloß. Rivas-Goday & Carbonell (1961) schlugen später die Aufstellung einer eigenständigen Klasse Rhamno-Prunetea-spinosae vor; ein Konzept, dem hier gefolgt wird, da die floristische Verbindung der Prunetalia-Gesellschaften mit den Wäldern der Klasse Querco-Fagetea recht schwach ist und sich im wesentlichen auf - im räumlich-dynamischen Gefüge - übergreifende Arten begründet, welche jeweils einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt entweder in Wäldern oder in Gebüschen haben.

Die Gebüschgesellschaften der Klasse Rhamno-Prunetea sind im wesentlichen durch Gehölzarten gekennzeichnet. Die Krautvegetation der Bestände ist ausgesprochen heterogen und setzt sich vor allem aus Arten zusammen, die aus den verschiedensten benachbarten Pflanzengesellschaften in die Randstreifen der Gebüsche eindringen, wo ihre Vitalität meist deutlich geschwächt ist. Über eine spezifische Krautflora verfügen die Gebüsche nicht; vielmehr ist für ausgedehnte dichte Gehölze als Folge des

sehr geringen Lichtangebotes in ihrem Inneren das weitgehende Fehlen einer krautigen Begleitvegetation bezeichnend.

In Hessen wachsen Gebüschgesellschaften zweier Verbände der Klasse Rhamno-Prunetea, des Berberidion vulgaris Tüxen 1952, das mehr oder weniger wärmeliebende Gehölze basenreicher Standorte umfaßt, und das Pruno-Rubion-fruticosae Müller in Oberdorfer & Mitarbeiter 1967[23] basenarmer Böden, dessen Gesellschaften wir kaum untersucht haben und deshalb hier nicht behandeln.

Als häufigste Prunetalia-Gehölze sind in Hessen artenarme Schlehen-Gebüsche in Form von Waldmänteln, Hecken und Sukzessionsgesträuch anzutreffen, die mangels Kennarten niederer Syntaxa nur als Basalgesellschaft der Ordnung zugeordnet werden können. Die Aufnahme 1 der Tabelle belegt eine solche Gesellschaft, in der hoher Mengenanteil von *Sambucus nigra* - ein Pioniergehölz, das in alten, dichten Gebüschen meist nicht überdauern kann - auf das relativ junge Entwicklungsstadium dieser Schlehenhecke hinweist. Aufnahme 2 beschreibt ein gehölzartenreiches Gebüsch mit verschiedenen Kennarten des Berberidion, das als Basalgesellschaft diesem Verband, jedoch keiner Assoziation anzuschließen ist.

In der Spalte c der Tabelle sind Vegetationsaufnahmen der häufigsten Gebüsch-Assoziation in Hessen, des Pruno-Ligustretum-vulgaris Tüxen 1952, zusammengestellt. Die Bestände dieser Assoziation sind die am weitesten in die kühlen Gebiete des Nordens Europas vorstoßenden des Verbandes Berberidion, dessen übrige Gesellschaften sich auf wärmere Regionen im Süden konzentrieren. Alle unsere Vegetationsaufnahmen des Pruno-Ligustretum stammen von Standorten auf Kalkgestein oder kalkreichem Löß, worin sich die hohen Ansprüche der Gesellschaft an eine gute Basenversorgung ausdrücken. Kennarten der Assoziation sind *Ligustrum vulgare* und *Rosa rubiginosa*, deren Verbreitungsbilder (Haeupler & Schönfelder 1988) Auskunft darüber geben, daß das Pruno-Ligustreteum in weiten Teilen der norddeutschen Tiefebene und in den hohen Mittelgebirgslagen - in Hessen beispielsweise im Hochsauerland und in der Hohen Rhön - fehlt oder selten ist. Der Verbreitungsschwerpunkt der Gesellschaft und ihre an Gehölzarten reichsten Bestände finden sich auf Muschelkalk in collinen Lagen (vergleiche Reif 1983). Liguster-Schlehen-Gebüsche besiedeln sowohl trockene als auch frische Standorte; die Wasserversorgung der Bestände wirkt sich stärker auf die Artenzusammensetzung der Krautschicht als auf die der Strauchschicht aus. Auch der Stickstoffgehalt ihrer Böden kann in weitem Rahmen variieren (Reif 1983).

Eine in Hessen seltene, thermophile Gebüschgesellschaft ist das Cotoneastro-integerrimae-Amelanchieretum-ovalis Faber ex Tüxen

---

[23] Die gleichbedeutenden älteren Namen Rubion subatla nticum Tüxen 1952 und Pruno-Rubion-subatlanticum Doing 1962 entsprechen nicht den Nomenklaturregeln (Barkman, Moravec & Rauschert 1981: 170, Artikel 34) und müssen verworfen werden.

1 9 5 2[24], das wir mit zwei Vegetationsaufnahmen aus dem Werra-Bergland und dem Rheingau belegt haben (die letzte - Aufnahme 12 - lediglich von einem fragmentarisch entwickelten Bestand). Charakterarten der Assoziation sind *Amelanchier ovalis* und der unseren Vegetationsaufnahmen fehlende *Cotoneaster integerrimus*. Die Bestände der Gesellschaft besiedeln von Natur aus waldfreie Extremstandorte an Felsköpfen, Felssimsen und ähnlichen Stellen sowohl über basenreichen als auch -armen Gesteinen. Das Cotoneastro-Amelanchieretum bildet dort in der Regel lückige und niedrige Gebüsche, deren Wuchsorte oft unzugänglich und deshalb relativ wenig vom Menschen beeinflußt sind. Die Assoziation ist in Deutschland vor allem in den Trockengebieten in der Schwäbischen Alb, dem Hegau, dem Nahe- und Rheingebiet und im Thüringer Becken verbreitet (vergleiche Glavac & Krause 1969, Korneck 1974).

Tabelle 23

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

a. Prunetalia-Basalgesellschaft
b. Berberidion-Basalgesellschaft
c. Pruno-spinosae-Ligustretum-vulgaris Tüxen 1952
d. Cotoneastro-integerrimae-Amelanchieretum-ovalis Faber ex Tüxen 1952

		a	b	c								d	
Nummer der Aufnahme:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Höhe ü. NN (m):		300	400	200	330	400	340	310	180	410	225	540	220
Aufnahmemonat:		7	6	9	6	7	6	6	7	9	6	8	5
Exposition:		SO	SW	SW	S	.	SO	.	S	–	SO	W	SO
Inklination (°):		40	–	20	–	.	–	.	40	–	5	60	–
Probefläche (m²):		100	60	40	100	100	75	50	–	150	40	20	15
Höhe der Vegetation (m)	S:	5	3	4	3	5	4	4	2,5	3	4	2	2,2
	K:	1,2	–	0,3	–	–	–	0,3	–	–	–	–	1
Vegetationsbedeckung (%)	S:	70	70	60	55	80	80	90	80	85	90	20	60
	K:	40	–	< 5	–	30	–	1	20	–	15	35	80
	M:	–	–	< 1	–	–	–	< 1	30	–	15		–
Artenzahl:		16	28	16	18	19	37	13	31	28	24	20	12
A_c Ligustrum vulgare	S	.	.	3.2	1.1	1.1	2.2	2.2	4.4	+	1.2	.	.
	K	.	.	.	.	2.2	+	+	2.2	+	.	.	.
Rosa rubiginosa	S	.	.	.	.	.	.	.	2.2	+	2.2	.	.
A_d Amelanchier ovalis	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	3.2

[24] Das Cotoneastro-Amelanchieretum ist unseres Wissens erstmals von Tüxen (1952) mit Angabe des Autors Faber nomenklatorisch gültig beschrieben worden. In Fabers oft als Erstbeschreibung zitierter Arbeit von 1936 erwähnt dieser lediglich ein "*Cotoneaster-Amelanchier*-Gesträuch", das er nicht als Assoziation bezeichnet und auch nicht mit Vegetationsaufnahmen belegt.

	Nummer der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
V	Cornus sanguinea S	.	2.2	1.1	+	.	2.2	2.1	1.1	+	4.3	1.2	.
	K	.	+	.	.	+	+	.	.	1.1	2.2	+.2	.
	(DV) Acer campestre S	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
	K	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
	(DV) Juniperus communis S	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
	Prunus mahaleb S	.	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)
	Rhamnus catharticus S	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.
	K	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.
	(DV) Sorbus aria S	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Berberis vulgaris S	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	(DV) Acer monspessulanum S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.2
O/K	Prunus spinosa S	3.3	3.3	.	3.2	3.2	+	1.1	+	2.2	2.2	+	.
	K	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
	Rosa canina agg. S	+	1.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	+.2	.	.
	K	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
	Crataegus laevigata S	.	3.3	.	2.1	.	1.1	2.2	.	+	.	.	.
	Crataegus x macrocarpa S	.	+	.	.	2.2	3.3	.	.	2.2	.	.	.
	Crataegus monogyna S	.	.	.	.	.	.	.	2.2	2.2	+	.	.
	K	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Evonymus europaeus S/K	.	.	2.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.
	Rosa corymbifera S	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.	.
	Prunus domestica (spontan) S	.	.	.	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.
	Clematis vitalba S/K	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
	Humulus lupulus	.	.	.	.	.	.	.	r°	.	.	.	.
B	Galium aparine	+	+.2	+	1.1	1.2	2.2	.	+	.	.	.	+
	Viola hirta	.	2.3	.	+°	+	.	+	2.2	+	+	.	.
	Prunus avium S	.	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.	2.2	.	.
	K	.	.	.	.	+	r	.	.	+	1.1	.	.
	Sambucus nigra S	3.2	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.
	Brachypodium pinnatum	.	+.2	.	2.2	.	.	+	2.2	.	.	.	.
	Agrimonia eupatoria	.	+°	.	.	+	r°	.	+	.	.	.	.
	Hypericum perforatum	.	+°	.	.	.	+°	.	+	+	.	.	.
	Euphorbia cyparissias	.	1.2°	.	.	.	+°	.	.	+	.	.	+
	Crataegus spec. juv.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.
	Galium album	+	+.2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
	Arrhenatherum elatius	.	+	.	.	2.2	.	.	.	.	+	.	.
	Brachythecium rutabulum	.	.	+	.	.	1.2	.	.	.	2.3	.	.
	Taraxacum officinale agg.	.	.	.	+°	.	r	.	.	.	r	.	.
	Quercus robur S	.	.	.	+	.	.	2.1	.	.	.	+	.
	Convolvulus arvensis	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	+

Aufnahmeorte:

Nr. 1: Amöneburger Becken, 5019/23, Hecke zw. Hertingshausen und Langendorf, Buntsandstein, 1.7.84 (3/7)

Nr. 2: Kuppenrhön, 5125/23, Schwärzelsberg bei Wehrshausen, Muschelkalk, 356313/563114, 30.6.85 (14/12)

Nr. 3: Bergstraße, 6217/43, Luci-Berg südöstl. Zwingenberg, Löß, 347264/550966, 25.9.88 (53/3)

Nr. 4: Kuppenrhön, 5125/31, Landecker Berg östl. Ransbach, Muschelkalk, 356419/563333, 30.6.85 (14/11)

Nr. 5: Kuppenrhön, 5325/31, Hecke am Linsberg bei Hofaschenbach, Kalk, 14.7.84 (4/7)

Nr. 6: Kuppenrhön, 5125/32, Hecke am Landecker Berg östl. Ransbach, Muschelkalk, 356426/563356, 30.6.85 (14/10)

Nr. 7: Sandsteinspessart, 5623/31, Gebüsch am nordwestl.Ortsrand von Hohenzell, Muschelkalk, 353834/557664, 16.6.85 (13/14)

Nr. 8: Oberwälder Land, 4422/31, Gebüsch westl. Eberschütz, Muschelkalk-Klippe, 352404/571171, 28.7.85 (16/3)

Nr. 9: Kuppenrhön, 5324/24, Hecke am Weinberg nordöstl. Molzbach, Muschelkalk, 355780/561570, 11.9.88 (52/4)

Nr. 10: Westhessische Senke, 5021/13, Kalksteinbruch bei Schlierbach, 351345/564850, 19.6.88 (46/18)

Nr. 11: Thüringer Becken, 4726/31, Hohestein nordwestl. Hitzelrode, Muschelkalk, 357265/567975, 16.8.87 (40/6)

Nr. 12: Rheingau, 5912/23, Felsnase am Engweger Kopf, Tonschiefer, 341254/554763, 18.5.86 (23/7)

zu Tabelle 23

Außerdem: in 1: Sambucus racemosa S 1.1, Urtica dioica 3.4, Elymus repens +.2, Alopecurus pratensis +.2, Heracleum sphondylium +, Lythrum salicaria +, Poa trivialis +, Anthriscus sylvestris +, Filipendula denudata +, Galeopsis tetrahit +, Dryopteris carthusiana +; in 2: Viburnum opulus S +, Mercurialis perennis 1.3, Veronica chamaedrys 1.2, Fragaria vesca +, Daucus carota +°, Potentilla tabernaemontani +, Vincetoxicum hirundinaria +, Achillea millefolium +°, Sanguisorba minor +, Poa pratensis +, Knautia arvensis r; in 3: Origanum vulgare +, Geranium robertianum +, Rubus corylifolius agg. S/K 1.2, Sorbus torminalis S 1.1, Hedera helix 1.2, Poa nemoralis 1.2; in 4: Rubus fruticosus agg. S/K 1.2, Sorbus aucuparia S +, Urtica dioica 1.1, Myosotis arvensis +, Valeriana officinalis agg. +, Ranunculus bulbosus r°; in 5: Campanula rapunculoides r, Dipsacus sylvestris r, Aegopodium podagraria 1.2, Chaerophyllum temulum 1.3, Geum urbanum 1.1; in 6: Rubus corylifolius agg. 1.1, Viola reichenbachiana +, Campanula trachelium +, Brachypodium sylvaticum +, Convallaria majalis r, Heracleum sphondylium +°, Poa trivialis 1.1, Galeopsis tetrahit r, Veronica chamaedrys 1.2°, Myosotis arvensis +, Geum urbanum 1.1, Ranunculus auricomus 1.1, Valeriana officinalis agg. +, Stellaria media +, Cirsium vulgare r, Chaerophyllum temulum +, Ficaria verna +, Astragalus glycyphyllos +°, Plagiomnium undulatum +,2, Plagiomnium affine agg. 1.2, Eurhynchium swartzii 1.2; in 7: Chaerophyllum aureum +, Aquilegia vulgaris +°, Plagiomnium undulatum +.2; in 8: Fraxinus excelsior S +, Sanguisorba minor +, Achillea millefolium +.2, Ranunculus auricomus +, Orchis militaris +, Sesleria albicans +.2, Bryonia dioica r°, Scabiosa columbaria +, Eurhynchium swartzii +, Hypnum cupressiforme agg. +, Homalothecium lutescens +, Fissidens cristatus 2.2, Ctenidium molluscum 2.2; in 9: Brachypodium sylvaticum 1.2, Actaea spicata 1.2, Astragalus glycyphyllos +.2, Galium odoratum 1.2, Campanula rapunculoides +, Torilis japonica +, Rubus idaeus +, Cynoglossum officinale +, Carex flacca +, Knautia arvensis +, Senecio fuchsii +, Inula conyza +, Plagiomnium affine agg. +.2; in 10: Rubus caesius S/K 1.2, Quercus petraea K r, Solidago virgaurea 1.1, Festuca rubra agg. 1.1, Pimpinella saxifraga +, Agrostis capillaris +, Poa angustifolia +, Chrysanthemum leucanthemum r, Senecio jacobea r, Hypnum cupressiforme 1.2, Homalothecium lutescens 1.2, Amblystegium spec. 1.2, Thuidium spec. +.2; in 11: Convallaria majalis +.2, Fraxinus excelsior S +, Corylus avellana S 1.1, Vincetoxicum hirundinaria +.2, Sesleria albicans 3.3, Scabiosa columbaria +, Pimpinella saxifraga +, Origanum vulgare +, Carduus defloratus 1.1, Ctenidium molluscum +.3, Campylium chrysophyllum +.3, Polygonatum odoratum 1.2, Coronilla coronata 1.2, Frangula alnus S r, Hieracium glaucinum +, Anthericum liliago +; in 12: Rosa pimpinellifolia 5.5, Phleum phleoides +.2, Sedum telephium agg. +, Cardamine hirsuta r, Melandrium rubrum r, Poa nemoralis +.2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: BH_2

Autor(en)/Author(s): Nowak Bernd

Artikel/Article: Gebüsch- und Heckengesellschaften. Rhamno-Prunetea-spinosae Rivas-Goday & Carbonell (1961 prov.) ex. auct. 142-146