

Prunus mahaleb-Gebüsch

Theo Müller

Prunus mahaleb, die Felsenkirsche oder Steinweichsel ist als pontisch-(sub)mediterranes Geoelement (WALTER & STRAKA 1970; HORVAT, GLAVAČ & ELLENBERG 1974) eine sehr bezeichnende Art der submediterranen, von dem Gebiet um das Schwarze Meer (Pontus) bis zur Iberischen Halbinsel reichenden Flaumeichen-Region. Von ihren Verbreitungszentren in der Submediterranregion aus strahlt die Steinweichsel auf verschiedenen Wegen in das temperate Europa ein. Zum einen erreicht sie dem Donauweg folgend, von Verbreitungslücken unterbrochen Niederösterreich, die Tschechoslowakei, die Fränkische Alb bei Regensburg und schließlich die Schwäbische Alb im oberen Donautal (bis Beuron, Landkreis Sigmaringen). Zum anderen gelangt sie, aus dem Rhonetal über den Französisch-schweizerischen Jura kommend, gerade noch bis zum Hochrheingebiet bei Schaffhausen. Westlich der Vogesen stößt die Steinweichsel bis Südbelgien und Nordfrankreich vor und geht von hier aus auch ins Mosel-, Nahe- und Mittelrheingebiet, vermutlich auf diesem Wege auch bis ins mittlere Maingebiet, dabei sich ähnlich verhaltend wie der Französische Ahorn (*Acer monspessulanum*), die Kornelkirsche (*Cornus mas*) und auch der Buchs (*Buxus sempervirens*), der allerdings nur noch das Moseltal erreicht.

Die Steinweichsel ist ausgesprochen lichtbedürftig und verhält sich demgemäß wie die meisten *Prunetalia*-Arten, die ihre volle Entfaltung in nicht beschatteten Gebüsch erfahren, aber auch – teilweise mit etwas reduzierter Vitalität – in ± lichte Wälder, insbesondere *Quercetalia pubescentis-petraeae*-Buschwälder eindringen können. So schreibt JAKUČS 1961 in seiner umfassenden Monographie der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas über den Steinweichsel-Flaumeichen-Karstbuschwald (*Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis* Jakucs et Fekete 57 nom. inv. Zolyomi 58): „Meist hat sie (die Assoziation) eine ausgesprochen Waldrand-Erscheinung (doch als solche mag sie auch homogen vorkommen und eine große Verbreitung erreichen) und verknüpft sich dynamisch mit Steppenwiesen-Mosaikteilen.“ Dies ist also die Situation, bei der *Prunus mahaleb* auch in Waldgesellschaften vorkommen kann.

Prunus mahaleb-Gebüsch des temperaten Europas sind bis jetzt unter verschiedensten Namen beschrieben worden (vgl. Erläuterungen zu den Spalten 1–8 der Tabelle 1). Als erster hat GAMS 1927 das *Prunus mahaleb*-Gebüsch unter diesem Namen beschrieben, während BRAUN-BLANQUET 1961 dieses als Subassoziation seines Berberitzen-Rosen-Busches (*Berberido-Rosetum* Br.-Bl. 1961. *prunetosum mahaleb*) faßte. Weitere Beschreibungen mit verschiedenen Namen folgten von DELELIS-DUSOLLIER & GEHU 1972, GALLANDAT 1972, TÜXEN in GEHU, RICHARD & TÜXEN 1972, DELELIS-DUSOLLIER 1973, RAMEAU 1973, KORNECK 1974 u. a. Stellt man alle diese aus verschiedenen Gebieten mitgeteilten *Prunus mahaleb*-Gebüsch zusammen (Tabelle 2, Spalten 1–8), so zeigt sich ein recht einheitliches Bild: ein sehr stetes Vorkommen von *Prunus mahaleb*, reiche Ausstattung mit Kennarten des *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 50 und der Ordnung *Prunetalia spinosae* Tx. 52. In ihrem soziologischen Grundgefüge ähneln sie zwar alle dem *Pruno-Ligustretum vulgaris* Tx. 52, als dessen „submediterrane Steigerung“ sie aufgefaßt werden könnten, wie es RAMEAU 1973 getan hat. Da aber die Kennartengarnitur des *Pruno-Ligustretum* um die so bezeichnende submediterrane Art *Prunus mahaleb* bereichert wird, darüber hinaus aber in keinem Gebiet neue, eigene Kennarten hinzukommen, liegt es nahe, wie es OBERDORFER & MÜLLER 1979 getan haben, diesen *Prunus mahaleb*-Gebüsch den Rang einer selbständigen Assoziation zuzuerkennen, sie aber

Tabelle 1: *Prunetum mahaleb* (Gams 27, Br.-Bl. 61) Oberd. et Müll 79, Vikariante mit *Berberis vulgaris*, typische Subassoziation.

Aufn.1: Bei Gschneier/Schluderns, Vintschgau/Italien, 29.8.1971.
Dichtes Gebüsch an Wegböschung, *Melico-transsilvanicae-Agrophyretum repentis* Müll. et Görs 66 als Saum.
Aufn.2: Bei Tannas/Laas, Vintschgau/Italien, 28.8.1971.
Sehr dichtes Gebüsch zwischen Äckern.

Aufnahme	1	2
Aufnahmefläche in m ²	50	75
Exposition	S	S
Neigung in °	15	10
Höhe der Strauchschicht in m	2-3	2-3
Deckung der Strauchschicht in %	95	100
Deckung der Krautschicht in %	5	2
Höhe in m über NN	1260	1380
<hr/>		
A <i>Prunus mahaleb</i> Str.	3	3
V <i>Berberis vulgaris</i> Str.	2	3
<i>Ligustrum vulgare</i> Str.	2	1
<i>Rhamnus cathartica</i> Str.	1	2
<i>Rosa rubiginosa</i> Str.	1	2
<i>Viburnum lantana</i> Str.	.	+
DV <i>Lonicera xylosteum</i> Str.	1	+
<i>Juniperus communis</i> Str.	.	+
O <i>Prunus spinosa</i> Str.	3	2
<i>Rosa tomentosa</i> Str.	1	.
<i>Rosa canina</i> agg. Str.	.	1
<i>Crataegus monogyna</i> Str.	.	1
K <i>Prunus avium</i> Str.	1	.
Sonstige Arten		
<i>Agropyron repens</i>	1	.
<i>Melica transsilvanica</i>	1	.
<i>Fragaria vesca</i>	+	.
<i>Vicia cracca</i>	+	.
<i>Chelidonium majus</i>	+	.
<i>Coronilla varia</i>	+	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	+
<i>Chaerophyllum aureum</i>	.	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	+

mangels weiterer Kennarten in einer Assoziation zusammenzufassen. Dabei kann diese, GAMS 1927 und BRAUN-BLANQUET 1961 folgend als *Prunetum mahaleb* (Gams 27, Br.-Bl. 61) Oberd. et Müll. 79 bezeichnet werden. Nur in der orealen Stufe der Südwestalpen (oberes Durancetal um Briançon, oberes Tal der Dora Riparia bei Susa) kommt als neue Kennart die Briançon-Pflaume (*Prunus brigantina* Vill. in L., „Le Marmottier“), ein westalpiner Altendemit, hinzu und bildet eine dem *Prunetum mahaleb* zwar nah verwandte, aber dennoch eigene Assoziation, das *Berberido-Prunetum brigantinae* Br.-Bl. 61 (Tabelle 2, Spalte 9). Um aufzuzeigen, daß es auch noch außerhalb des *Berberidion Prunus mahaleb*-Gesellschaften gibt, ist in Tabelle 2, Spalte 10 eine solche aus Südwestfrankreich dargestellt (nach DELELIS-DUSOLLIER 1983), die zum submediterranean-subatlantischen Verband *Pruno-Rubion ulmifolii* O. de Bolos 54 gehört.

Als Xerotherm-Gebüsch besiedelt das *Prunetum mahaleb* südexponierte Felshänge oder entsprechende steinige Steilhänge, sowohl auf Kalkgestein als auch kalkfreien, aber basenreichen Gesteinen wie z. B. Melaphyren oder Devonschiefern im Mittelrheingebiet. An diesen Plätzen tritt es teils als pionierartiges Felsgesträuch, teils als waldmantelbildende Dauergesellschaft (meist von *Quercion pubescentis-petraeae*-Gesellschaften, insbesondere des *Buxo-Quercetum*) auf, die oft mit dem *Cotoneastro-Amelanchieretum* in Kontakt stehen und mit ihm verzahnt sind. Deshalb kann öfters *Amelanchier ovalis* und *Cotoneaster integerrima* übergreifen und entsprechende Subassoziationen bilden. Dabei handelt es sich wie beim *Cotoneastro-Amelanchieretum* im wesentlichen um naturnahe, primäre Gebüsch, wobei das *Prunetum mahaleb* etwas tiefgründiger und damit meist auch etwas frischere Standorte einnimmt als das *Cotoneastro-*

Amelanchieretum. Für diese *Prunus mahaleb*-Gebüsche bietet sich deshalb als deutsche Bezeichnung „Steinweichel-Felshang-Gebüsch“*) an. Teilweise können Bestände des *Prunetum mahaleb* auch als Ersatzgesellschaften von *Quercion pubescentis*-Gesellschaften (z. B. des *Aceri monspessulani-Quercetum petraeae* Oberd. 57, des *Buxo-Quercetum pubescentis* Br.-Bl. 31, des *Lithospermo-Quercetum petraeae* Br.-Bl. 32 etc.), auch als Mantelgebüsche von degradierten *Carpinion*- und *Fagion*-Gesellschaften, sowie als Sukzessions- oder Rekolonisationsgebüsche z. B. in *Mesobromion*-Gesellschaften auftreten. Meist sind dann waldaufbauende Gehölze der *Quercio-Fagetea* wie *Corylus avellana*, *Quercus robur* und *petraea*, *Sorbus torminalis* oder sogar *Prunus avium*, *Fraxinus excelsior*, selbst *Fagus sylvatica* beigemischt, die die Entwicklungstendenz anzeigen und bei ausbleibenden Störungen das Gebüsch wieder in Wald überführen können.

Bei den im *Prunetum mahaleb* (Tabelle 2, Spalten 1–8) zusammengefaßten, bisher unter verschiedenen Assoziationsnamen beschriebenen *Prunus mahaleb*-Gebüschern handelt es sich mangels eigener Kennarten nicht um selbständige Assoziationen sondern um „geographische Rassen“ oder „Vikarianten“ der einzelnen Gebiete, so wie sie, OBERDORFER 1953 und 1957 folgend, MÜLLER & GÖRS 1958 präzise gefaßt haben: „Unter einer geographischen Rasse einer in einem größeren Raume verbreiteten Assoziation soll nur deren geringfügige Abwandlung innerhalb eines kleineren, geographisch umgrenzten Gebietes verstanden werden, z. B. Verbreitung Mitteleuropa, Rasse des Schwarzwaldes, Odenwaldes, Schwäbische Alb etc. Diese geographische Rasse soll durch Arten differenziert sein, die an diesen bestimmten geographischen Raum aus arealgeographischen oder anderen Gründen gebunden sind. Eine solche geographische Rasse einer Assoziation muß aber in sich auch wieder nicht unbedingt gleichwertig sein. Der geographische Raum, an den sie gebunden ist, besitzt sehr oft außer der flächenhaften, horizontalen Ausdehnung auch noch eine höhenmäßige, vertikale Ausdehnung. Mit dieser vertikalen Ausdehnung einer geographischen Einheit wird natürlich auch eine Assoziation in einem gewissen Umfange abgewandelt, wenn man nicht sogar beim Überschreiten einer bestimmten Höhenstufe zu einer neuen, in der Charakterartengarnitur oder der charakteristischen Artenkombination verschiedenen Assoziation kommt. Für eine vertikale, nur geringfügige Abwandlung einer Assoziation, die meistens durch wenige Arten ausgedrückt wird, die nur an eine bestimmte Höhenlage

* Da es sich bei den deutschen, im Gegensatz zu den lateinischen Bezeichnungen von Pflanzengesellschaften um keine wissenschaftlichen Namen handelt, sondern damit auch dem vegetationskundlich Interessierten ein möglichst anschaulicher Name geboten werden soll, wird bewußt an die Tradition der alten Pflanzengeographen und Pflanzensoziologen wie HEER 1835, KERNER VON MARILAUN 1863, STEBLER & SCHRÖTER 1892, GRADMANN 1898, RÜBEL 1912 u. a. angeknüpft, die als deutsche Bezeichnung von Pflanzengesellschaften und Assoziationen meist eine bezeichnende, vorherrschende, hochstete oder gesellschaftstreue Art in Verbindung mit einer Standortseigenschaft, dem Wuchsort oder der Pflanzenformation verwendet und dies auch so empfohlen haben wie z. B. Burstgras-Trockenrasen, Krautweiden-Teppich, Täschelkraut-Halde, Blaugras-Halde, Rostseggen-Halde, Silikat-Schneetälchen, Seggen-Ried, Goldhafer-Wiese, Milchkraut-Weide, Hochmoor-Heide, Hochstauden-Gebüsch, Legföhren-Gebüsch, Arven-Wald, Schlucht-Wald etc. Entsprechendes gilt auch für den Begriff Flur = pflanzlicher Aufwuchs, z. B. Quell-Flur, Urgesteins-Flur, Geröll-Flur, Pflanzgras-Schuttflur, Läger-Flur, Hochstauden-Flur etc. Es ist unverständlich, weshalb der in diesem Sinne seit über 100 Jahren verwendete Begriff „Flur“ bis jetzt von der Duden-Redaktion, die sonst bemüht ist, jede neue und neueste Sprachschöpfung – und sei sie noch so obskur – zu erfassen, bis jetzt nicht beachtet worden ist, obwohl sowohl in der „Brockhaus Enzyklopädie“ (1966–1974) als auch in den bisher erschienenen Bänden 1–5 des „Lexikon der Biologie“ (1983–1985) Begriffe wie Hochstaudenflur, Karflur, Lägerflur, Schlagflur enthalten sind, erläutert und auf Vegetationseinheiten bezogen werden.

Tabelle 2: *Prunus mahaleb*-Gebüsche

Spalte	1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl der Aufnahmen	55	1	43	20	13	82	25	55	35	7	7
Seehöhe m: von	200	220	200	20	20	330	300	370	500	1160	
bis	380		500	120	120	790	800	770	1450	1400	
<i>A Prunus mahaleb</i> Str.	80 ₊₃	2	93 ₊₄	100 ₊₄	100 ₊₄	79 ₊₄	100 ₊₄	100 ₊₄	100 ₊₄	86 ₊₄	100 ₊₄
<i>A Prunus brigantina</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	86 ₊₃	.
<i>DA Cytisus sessilifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43 ₊₂	.
<i>V Pruno-Rubion ulmifolii</i>											
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	5 ₁	15 ₊	.	.	.	6 ₁	.	100 ₊₄
<i>Rubia peregrina</i>	.	.	23 ₊₂	.	38 ₊₄	2 ₁	24 ₊	.	.	.	86 ₊₂
<i>Tamus communis</i>	.	.	2 ₊	5 ₁	8 ₊	2 ₊	86 ₊₂
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	15 ₊	8 ₊	14 ₊
<i>DV Quercus pyrenaica</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	73 ₊
<i>Rhamnus alaternus</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43 ₊
<i>V Berberidion vulgaris</i>											
<i>Viburnum lantana</i> Str.	73 ₁₃	3	72 ₊₃	100 ₊₂	85 ₊₂	73 ₊₂	88 ₊₂	89 ₊₃	54 ₊₂	14 ₊	.
<i>Ligustrum vulgare</i> Str.	47 ₁₄	1	93 ₊₃	50 ₊₄	62 ₊₂	90 ₊₃	48 ₊₂	80 ₊₄	91 ₊₄	14 ₊	.
<i>Rhamnus cathartica</i> Str.	51 ₊₂	+	37 ₊₁	50 ₊₂	54 ₊₁	52 ₊₂	52 ₊₁	76 ₊₃	80 ₊₃	29 ₊	.
<i>Berberis vulgaris</i> Str.	56 ₊₃	1	30 ₊₂	.	.	29 ₊₁	40 ₊₂	40 ₊₂	97 ₁₄	100 ₊₃	.
<i>Amelanchier ovalis</i> Str.	24 ₊₂	.	.	.	54 ₊₄	41 ₊₁	68 ₊₁	16 ₊₂	.	.	.
<i>Cotoneaster integerrima</i> Str.	62 ₊₂	+	.	.	.	49 ₊₁	.	42 ₊₂	.	.	.
<i>Rosa rubiginosa</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	25 ₊₂	57 ₊₃	29 ₊₁	29 ₊₁
<i>Rosa micrantha</i> Str.	.	.	7 ₊₂	25 ₊₃	54 ₊₂	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus alpina</i> Str.	.	.	2 ₊	.	.	9 ₊	.	.	.	43 ₊₂	.
<i>Rubus canescens</i>	7 ₁	.	.	.	.	2 ₁₂	.	.	.	.	.
<i>Rosa vosagiaca</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	13 ₊₂	43 ₊₂	.	.
<i>Rosa agrestis</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	13 ₊₁	9 ₊₁	.	.
<i>Rosa glauca</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	7 ₊₁	6 ₊₁	.	.
<i>Rosa caesia</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	31 ₊₁	29 ₊	.
<i>Rosa montana</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	9 ₊	43 ₊	.
<i>Rosa abietina</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	6 ₊	14 ₊	.
<i>Rosa sherardii</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	13 ₊₁	.	.	.
<i>Rosa jundzillii</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	5 ₊₁	.	.	.
<i>DV Juniperus communis</i> Str..	9 ₊₁	.	56 ₊₃	50 ₊₂	54 ₊₂	15 ₊₃	64 ₊₁	15 ₊₂	31 ₊₂	.	14 ₊
<i>Lonicera xylosteum</i> Str.	4 ₊	.	93 ₊₃	.	15 ₊₁	32 ₊₂	50 ₊	49 ₊₂	80 ₊₁	57 ₊₂	.
<i>Sorbus aria</i> Str.	35 ₊₂	.	60 ₊₂	.	.	16 ₊₁	24 ₊	42 ₊₂	29 ₊₁	.	.
<i>Sorbus torminalis</i> Str.	25 ₊₂	+	26 ₊₂	30 ₊₂	8 ₊	.	8 ₊
<i>Ribes alpinum</i> Str.	47 ₊₂	.	33 ₊₁	.	.	18 ₊	.	5 ₊	9 ₊	.	.
<i>Cornus mas</i> Str.	.	.	35 ₁₂	10 ₊₂	23 ₊₃	.	8 ₊	5 ₂	.	.	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> Str.	18 ₊₁	+	.	.	.	.	.	.	.	43 ₊	.
<i>Rhamnus saxatilis</i> Str.	.	.	.	.	.	.	52 ₊	13 ₊₁	.	.	.
<i>Δ Acer monspessulanum</i> Str.	84 ₊₃	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sarothamnus scoparius</i>	35 ₊₂	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista pilosa</i>	13 ₁₂	.	2 ₊
<i>Δ Rubus fruticosus</i> agg.	15 ₊₁	.	58 ₊₃	55 ₊₃	23 ₊₁	20 ₊₂	.	2 ₁	.	.	86 ₊₄
<i>Hedera helix</i>	16 ₁₂	.	51 ₊₃	40 ₊₅	54 ₂₅	24 ₊₂	.	4 ₊₁	.	.	86 ₁₄
<i>Teucrium scorodonia</i>	18 ₊₁	.	5 ₊	5 ₊	23 ₊	14 ₊
<i>Melica uniflora</i>	11 ₊₁	.	5 ₊	.	15 ₊₂	12 ₊
<i>Daphne laureola</i> Str.	.	.	28 ₊₁	.	8 ₂	.	.	.	.	.	.
<i>Δ Buxus sempervirens</i> Str. (d)	9 ₂₄	.	14 ₁₅	.	.	22 ₊₅	52 ₊₃	.	.	.	.
<i>Quercus pubescens</i> Str.	.	.	7 ₊	.	.	12 ₊	52 ₊₁	.	3 ₂	.	.
<i>Quercus pubescens</i> x <i>petraea</i>	.	.	19 ₊₁	.	.	33 ₊₃	.	.	.	.	.
<i>Δ Laburnum anagyroides</i> Str.	.	.	9 ₊₂	80 ₊₃	15 ₊₂	7 ₊₁	24 ₊
<i>Δ Taxus baccata</i> Str.	4 ₊₁	.	.	.	69 ₊₂	.	.	.	.	.	.
<i>Δ Coronilla emerus</i> Str.	.	.	.	.	.	87 ₊₂	48 ₊₂	.	.	.	.
<i>Cotoneaster tomentosa</i> Str.	.	.	.	.	.	49 ₊₁	12 ₊
<i>Lonicera etrusca</i>	.	.	.	.	.	2 ₊	12 ₊

Fortsetzung Tab. 2

Spalte	1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Acer opalus</i> Str.	.	.	.	.	.	27 ₊₂	.	.	.	.	.
<i>Δ Cotinus coggygria</i> Str.	.	.	.	.	.	.	64 ₊₄	.	.	.	.
<i>Colutea arborescens</i> Str.	.	.	.	.	.	.	56 ₊₃	.	.	.	.
<i>Δ Cytisus nigricans</i>	.	.	.	.	.	.	.	44 ₊₂	.	.	.
<i>Hepatica nobilis</i>	.	.	.	.	.	.	12 ₊	29 ₊₁	.	14 ₊	.
<i>Clematis recta</i>	.	.	.	.	.	.	.	5 ₊₂	.	.	.
<i>Melica picta</i>	.	.	.	.	.	.	.	2 ₊	.	.	.
<i>O Rosa canina</i> agg. Str.	91 ₁₃	1	72 ₊₂	85 ₊₁	62 ₊₁	55 ₊₁	40 ₊₁	60 ₊₃	86 ₊₁	71 ₊₁	71 ₊₁
<i>Crataegus monogyna</i> Str.	89 ₊₃	2	93 ₁₄	95 ₊₂	38 ₊₂	39 ₊₂	68 ₊₁	36 ₊₂	60 ₊₂	14 ₊	86 ₊₁
<i>Cornus sanguinea</i> Str.	18 ₊₃	1	95 ₊₃	75 ₊₄	69 ₊₃	54 ₊₃	32 ₊₂	87 ₊₄	46 ₊₂	14 ₁	100 ₊₄
<i>Prunus spinosa</i> Str.	86 ₊₃	2	79 ₁₄	80 ₊₃	23 ₊₁	23 ₊₄	16 ₊₁	27 ₊₃	91 ₊₃	.	100 ₊₄
<i>Corylus avellana</i> Str.	5 ₊	.	49 ₊₅	100 ₊₃	38 ₊₃	23 ₊₃	32 ₃₄	51 ₊₄	23 ₊₁	14 ₊	.
<i>Clematis vitalba</i>	2 ₁	.	23 ₊₃	10 ₊₂	38 ₊₁	2 ₊	28 ₊₁	20 ₊₂	9 ₊₃	.	57 ₊₁
<i>Euonymus europaeus</i> Str.	42 ₊₂	.	44 ₊₂	30 ₊₂	31 ₊₁	28 ₊	.	25 ₊₃	3 ₁	.	29 ₊₁
<i>Pyrus pyraeaster</i> Str.	16 ₊₁	.	26 ₊₂	.	8 ₊	.	.	16 ₊₂	6 ₊	.	43 ₊₂
<i>Malus sylvestris</i> Str.	.	.	28 ₊₁	10 ₊	15 ₊	10 ₊₁	.	18 ₊₁	.	.	.
<i>Crataegus laevigata</i> Str.	.	.	5 ₂	5 ₊	.	18 ₊₁	.	25 ₊₂	.	.	.
<i>Rosa tomentosa</i> Str.	.	.	7 ₊	5 ₊	43 ₊₁	14 ₊	.
<i>Ribes uva-crispa</i> Str.	.	.	9 ₊₁	.	.	.	.	13 ₊₁	31 ₊₁	71 ₊₃	.
<i>Viburnum opulus</i> Str.	.	.	12 ₊₂	30 ₊₁	.	1 ₊
<i>Rosa corymbifera</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	20 ₊₁	49 ₊₂	14 ₊	.
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	23 ₊₁	.	.
<i>Rosa obtusifolia</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	13 ₊₁	.	.	.
<i>K Acer campestre</i> Str.	2 ₁	.	23 ₊₂	35 ₊₁	15 ₊	4 ₊₁	12 ₊	25 ₊₂	6 ₊	.	71 ₊₂
<i>Fraxinus excelsior</i> Str.	2 ₁	.	30 ₊₂	80 ₊₃	23 ₊	10 ₊₁	.	31 ₊₁	29 ₊₁	71 ₊₁	.
<i>Helleborus foetidus</i>	4 ₁	.	16 ₊	5 ₂	23 ₊	15 ₊₂	44 ₊	2 ₊	.	29 ₊	.
<i>Prunus avium</i> Str.	2 ₁	.	19 ₊	75 ₊₁	31 ₊₁	.	.	4 ₂₃	29 ₊₁	.	14 ₊
<i>Quercus robur</i> Str.	5 ₊₁	.	26 ₊₂	65 ₊₃	46 ₊₃	1 ₊	14 ₁
<i>Quercus petraea</i> Str.	45 ₊₂	.	44 ₊₃	5 ₊	.	1 ₊	44 ₊₁	53 ₊₃	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	22 ₊₁	.	5 ₊	.	.	10 ₊₁	.	2 ₁	23 ₊₁	29 ₁	.
<i>Primula veris</i> ssp. <i>canescens</i>	.	.	7 ₊	5 ₊	8 ₁	15 ₊₁	32 ₊	24 ₊₁	.	.	.
<i>Ulmus minor</i> Str.	.	.	2 ₊	15 ₊₁	31 ₊	.	.	4 ₂₃	6 ₊	.	57 ₊₄
<i>Melica nutans</i>	2 ₁	.	2 ₊	.	.	1 ₊	12 ₊	15 ₊₂	.	.	.
<i>Melittis melissophyllum</i>	.	.	5 ₊	.	15 ₊	21 ₊₁	28 ₊₁	16 ₊₁	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i> Str.	.	.	28 ₁₃	25 ₊₁	15 ₊	6 ₊₂	.	9 ₊	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> Str.	.	.	7 ₊	10 ₊₁	23 ₊	.	.	2 ₂	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i> Str.	.	.	16 ₊₂	45 ₊₁	31 ₊₁	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	2 ₊	5 ₊	31 ₊₃	.	.	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	5 ₊	.	15 ₂₃	.	24 ₊
<i>Lathyrus vernus</i>	.	.	2 ₊	.	.	1 ₊	.	5 ₊	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	5 ₊	17 ₊₁	29 ₊	.
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	.	.	.	.	.	6 ₊	.	4 ₊	9 ₊	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	9 ₊₁	.	2 ₁	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora triquetrus</i>	2 ₁	.	.	.	.	1 ₁	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium striatum</i>	2 ₊	1 ₂	.	.	.	.	.
<i>Arum maculatum</i>	.	.	.	5 ₊	8 ₊
<i>Tilia cordata</i> Str.	.	.	.	5 ₊	8 ₊
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	.	.	.	8 ₊	.	8 ₊
<i>Acer platanoides</i> Str.	.	.	.	.	8 ₊	.	.	7 ₊₂	.	.	.
<i>Prunus padus</i> ssp. <i>borealis</i> Str.	.	.	.	.	.	.	.	.	23 ₂₃	14 ₃	.
Ferner: Spalte 1: <i>Arabis turrita</i> 7 ₊ , <i>Stellaria holostea</i> 4 ₊ ; Spalte 1a: <i>Sorbus domestica</i> Str. 1; Spalte 2: <i>Dryopteris filix-mas</i> 2 ₊ ; Spalte 3: <i>Viola reichenbachiana</i> 10 ₊ , <i>Rosa arvensis</i> 8 ₂ ; Spalte 4: <i>Primula acaulis</i> 8 ₁ , <i>Ilex aquifolium</i> Str. 8 ₊ ; Spalte 7: <i>Galium sylvaticum</i> 9 ₊ , <i>Lithospermum purpureacaeruleum</i> 4 ₊₁ , <i>Rosa gallica</i> 2 ₊ , <i>Tilia platyphyllos</i> Str. 2 ₊ ; Spalte 8: <i>Populus alba</i> Str. 3 ₊ ; Spalte 9: <i>Paris quadrifolia</i> 14 ₊ , <i>Euphorbia dulcis</i> 14 ₊ .											
Sonstige Arten											
<i>Galium album</i>	31 ₊₁	.	23 ₊	30 ₊₁	8 ₊	30 ₊₃	16 ₊	2 ₊	29 ₊₁	100 ₊₂	57 ₊₁

Fortsetzung Tab. 2

Spalte	1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Teucrium chamaedrys</i>	9 ₊₁	+	19 ₊₁	10 ₊	15 ₊	45 ₊₃	76 ₊₁	20 ₊₂	11 ₊₁	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	25 ₁₂	.	67 ₊₂	70 ₊₄	69 ₊₁	23 ₊₂	4 ₊	47 ₊₃	20 ₊₁	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	36 ₊	+	23 ₊	.	.	15 ₊	36 ₊₁	22 ₊	14 ₊	.	14 ₊
<i>Origanum vulgare</i>	25 ₊₁	+	16 ₊	15 ₊₁	8 ₊	.	8 ₊₁	24 ₊₂	20 ₊	.	.
<i>Bromus erectus</i>	2 ₊	.	9 ₊₁	5 ₁	.	.	48 ₊₂	.	6 ₂₃	29 ₊	14 ₊
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	26 ₊₁	5 ₁	.	20 ₊₁	4 ₊	15 ₊₁	23 ₊₁	43 ₊	.
<i>Viola hirta</i>	16 ₊	.	35 ₊₁	25 ₊₁	8 ₊	1 ₁	.	23 ₊₂	.	.	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	20 ₊	.	12 ₊	5 ₁	23 ₊	.	.	11 ₊₁	6 ₁	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	7 ₊	.	14 ₊₂	15 ₊₁	.	.	.	7 ₊₁	23 ₊	.	29 ₊₁
<i>Polygonum odoratum</i>	38 ₊₁	+	9 ₊	.	.	.	8 ₊	7 ₊₁	.	14 ₊	.
<i>Galium aparine</i>	5 ₊	.	.	10 ₊₁	.	.	.	4 ₊₁	14 ₊	43 ₊₄	71 ₊₃
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	.	.	12 ₊	5 ₊	23 ₊₂	.	12 ₊₁	7 ₊₁	.	29 ₊₁	.
<i>Geranium sanguineum</i>	24 ₊	+	.	.	31 ₊₃	.	.	24 ₊₁	.	.	14 ₊
<i>Inula conyza</i>	2 ₁	.	5 ₊	20 ₊	.	.	8 ₊	9 ₊	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	2 ₊	.	.	5 ₊	.	.	.	4 ₊₁	17 ₊	57 ₊₂	.
<i>Poa pratensis</i>	4 ₊	2 ₊	9 ₊	57 ₊₁	71 ₊₁
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	10 ₊	.	1 ₊	.	4 ₁₂	34 ₊₂	14 ₊	.
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	5 ₊	.	.	.	9 ₊₁	14 ₊₁	14 ₊	29 ₊₁
<i>Hypericum perforatum</i>	9 ₊	.	12 ₊	2 ₊	23 ₊	.	.
<i>Carex humilis</i>	4 ₊	9 ₊₁	48 ₊₁	5 ₁₃	.	.	.
<i>Stachys recta</i>	7 ₊	4 ₊	25 ₊₁	14 ₊	.	.
<i>Melica ciliata</i>	20 ₊₁	.	.	.	.	.	.	11 ₊₁	23 ₊₁	43 ₊₁	.
<i>Campanula rotundifolia</i>	2 ₁	.	2 ₊	.	.	.	28 ₊	5 ₊	.	.	.
<i>Frangula alnus</i> Str.	.	1	.	25 ₊	.	2 ₊	.	7 ₊₁	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	.	.	19 ₊₂	15 ₁	31 ₊₁	.	.	.	.	.	29 ₊₁
<i>Salix caprea</i> Str.	.	.	9 ₊₂	20 ₊₂	8 ₊	2 ₊
<i>Betula pendula</i> Str.	.	.	9 ₊₁	15 ₊₂	.	2 ₊	.	2 ₁	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	.	.	16 ₊₂	10 ₊	3 ₊	29 ₊	.
<i>Pinus sylvestris</i> Str.	.	.	9 ₊₁	10 ₊₁	.	.	4 ₊	5 ₊₂	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i> Str.	.	.	5 ₊	5 ₊	.	.	.	13 ₊₂	20 ₊₁	.	.
<i>Calamintha clinopodium</i>	.	.	.	.	.	2 ₊	4 ₊	.	11 ₊	29 ₊₁	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	4 ₊	7 ₊	.	29 ₊	.
<i>Vinca minor</i>	2 ₊	.	2 ₊	.	.	1 ₊
<i>Dactylis glomerata</i>	2 ₊	.	.	5 ₁	.	.	.	.	.	.	29 ₊
<i>Coronilla varia</i>	.	.	7 ₊₁	.	.	.	.	2 ₊	9 ₊₁	.	.
<i>Robinia pseudacacia</i> Str.	.	.	2 ₊	.	.	4 ₊	14 ₊
<i>Vicia sepium</i>	.	.	9 ₊	11 ₊	14 ₊	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	2 ₊	3 ₊	43 ₊	.
<i>Digitalis lutea</i>	.	.	2 ₊	.	23 ₊	14 ₊	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	15 ₊	.	.	16 ₊	.	9 ₊	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	15 ₊	11 ₊	.	29 ₊₂
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	10 ₊₁	.	.	.	7 ₊₃	.	.	14 ₁
<i>Sesleria albicans</i>	.	.	.	.	46 ₁₄	15 ₊₂	.	35 ₊₂	.	.	.
<i>Seseli libanotis</i>	2 ₊	+	2 ₁	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	9 ₊	.	2 ₁	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	7 ₊	16 ₊₁	.	.	.	.	.
<i>Arabis hirsuta</i>	4 ₁	.	.	.	.	12 ₊₁	.	.	.	.	.
<i>Dictamnus albus</i>	29 ₊₁	.	.	.	.	.	.	5 ₁₂	.	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	16 ₊₁	.	.	.	.	.	.	7 ₊	.	.	.
<i>Rhytidium rugosum</i>	5 ₊	11 ₊₃	.	.	.
<i>Fragaria viridis</i>	18 ₊	4 ₊	.	.	.
<i>Sedum telephium</i>	4 ₊	7 ₊	.	.	.
<i>Homalothecium lutescens</i>	2 ₊	13 ₊₂	.	.	.
<i>Polygonum dumetorum</i>	2 ₊	9 ₊	.	.	.
<i>Melica transsilvanica</i>	2 ₊	6 ₊	.	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	7 ₊	10 ₊₂	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena pubescens</i>	.	.	2 ₊	35 ₊₁	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea nemoralis</i>	.	.	2 ₊	15 ₊₂	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	2 ₊	10 ₊
<i>Helianthemum nummularium</i>	.	.	2 ₊	5 ₁	.	.	.	.	.	.	.

Fortsetzung Tab. 2

Spalte	1	1a	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	2 ₊	5 ₊
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	5 ₊	5 ₊
<i>Melampyrum cristatum</i>	.	.	2 ₊	5 ₊
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	2 ₊	.	.	1 ₊
<i>Daucus carota</i>	.	.	5 ₊	11 ₊₂	.	.
<i>Lathyrus heterophyllus</i>	.	.	7 ₊	14 ₊	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	10 ₊	8 ₊
<i>Orchis purpurea</i>	.	.	.	5 ₊	15 ₊
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	.	5 ₊	.	.	.	4 ₊	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	15 ₊₁	.	.	.	.	11 ₊	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	5 ₊	14 ₊	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	5 ₂	.	.	.	.	.	43 ₊₁	.
<i>Festuca rubra</i>	31 ₊₁	.	.	.	.	.	29 ₊₂
<i>Carex alba</i>	8 ₁	.	3 ₂	.	.
<i>Veronica teucrium</i>	7 ₊	6 ₊	.	.
<i>Viola odorata</i>	4 ₁	3 ₊	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	2 ₁	14 ₊	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i> Str.	2 ₂	.	14 ₊	.
<i>Rubus idaeus</i>	11 ₊	43 ₊₂	.
<i>Carex muricata</i>	6 ₊	.	14 ₊

Ferner

- Spalte 1: *Hypnum cupressiforme* 67₊₃, *Aster linosyris* 27₊₁, *Polypodium vulgare* 15₊₁, *Pleurozium schreberi* 9₁₄, *Dicranum scoparium* 9₁₂, *Sedum rupestre* 5₊₁, *Thuidium tamariscinum* 4₊, *Deschampsia flexuosa* 4₊, *Peucedanum cervaria* 2₊, *Silene nutans* 2₊, *Trifolium alpestre* 2₊, *Valeriana wallrothii* 2₊, *Brachythecium rutabulum* 2₊, *Phleum phleoides* 2₊, *Melandrium album* 2₊, *Barbilophocia barbata* 2₊, *Sedum maximum* 2₊, *Corydalis solida* 4₊, *Scleropodium purum* 2₊, *Anomodon viticulosus* 2₊, *Lophocoele bidentata* 2₊, *Polytrichum formosum* 2₊, *Thalictrum minus* 2₊.
- Spalte 2: *Viscum album* 7₊, *Galium verum* 5₊, *Pulmonaria tuberosa* 5₊, *Vitis vinifera* 5₁, *Melampyrum arvense* 2₊, *Knautia arvensis* 2₊, *Stachys officinalis* 2₊, *Briza media* 2₊, *Laserpitium latifolium* 2₊, *Trifolium rubens* 2₊, *Medicago lupulina* 2₊.
- Spalte 3: *Listera ovata* 10₊, *Sanguisorba minor* 10₊, *Seseli montanum* 5₁, *Scabiosa columbaria* 5₊, *Taraxacum officinale* 5₊.
- Spalte 4: *Helianthemum apenninum* 46₊₁, *Serratula tinctoria* 31₊₂.
- Spalte 5: *Melampyrum pratense* 10₊₁, *Rosa pendulina* Str. 1₂.
- Spalte 6: *Thymus serpyllum* 30₊₁, *Scrophularia hoppei* 20₊, *Rumex scutatus* 15₊, *Galeopsis angustifolia* 15₊, *Juniperus sabina* 10₊₁, *Achnatherum calamagrostis* 5₊.
- Spalte 7: *Festuca pallens* 22₊₂, *Allium senescens* ssp. *montanum* 9₊₁, *Dianthus gratianopolitanus* 9₊₁, *Anthericum ramosum* 7₊, *Peucedanum oreoselinum* 4₊₁, *Bupthalmum salicifolium* 4₊, *Galium glaucum* 4₊, *Aegopodium podagraria* 4₊₁, *Thesium bavarum* 2₊, *Pusatilla vulgaris* 2₊, *Coronilla coronata* 2₂, *Hippocrepis comosa* 2₁, *Polygala chamaebuxus* 2₂, *Euphorbia verrucosa* 2₂, *Prunella grandiflora* 2₊, *Aster amellus* 2₁, *Inula hirta* 1₁, *Calamintha acinos* 2₊, *Sedum album* 2₁, *Dianthus carthusianorum* 2₊.
- Spalte 8: *Elymus repens* 17₊, *Elymus intermedius* 9₁₃, *Chaerophyllum aureum* 9₊, *Elymus caninus* 6₊, *Calamagrostis epigeios* 3₊.
- Spalte 9: *Eryngium hieraciifolium* 43₊₁, *Epilobium montanum* 43₊, *Festuca ovina* agg. 29₊₁, *Heraclium sphondylium* 29₊, *Medicago falcata* 29₊, *Astragalus cicer* 14₂.

In Spalte 1a ist eine Einzelaufnahme wiedergegeben; die Zahlen geben die geschätzten Mengen nach BRAUN-BLANQUET an. In allen übrigen Spalten drücken die Zahlen die Stetigkeit der Arten in Prozenten aus. Diese wurden, soweit sich Stellen hinter dem Komma ergaben, bei 0,5 und mehr aufgerundet, bei weniger als 0,5 abgerundet. Um sich ein Bild von der Struktur der einzelnen Syntaxa machen zu können, wurden den Prozentzahlen als Indexzahlen die Mengenangaben (nach BRAUN-BLANQUET) angefügt. Dabei bedeuten die Doppelzahlen "von-bis", z.B. 75₁₃ Stetigkeit 75%, Menge von 1-3.

In den Tabellen wurden folgende Symbole verwendet:

- A Kennart(en) der Assoziation
- DA Trennart(en) der Assoziation
- DV Trennarten des Verbandes
- d Trennart(en) einer Subassoziatio
- Δ Geographische Trennarten (Trennarten der Vikariante oder geographischen Rasse)
- K Kennarten der Klasse (einschließlich aus anderen Ordnungen der Klasse übergreifende Arten)
- O Kennarten der Ordnung
- V Kennarten des Verbandes

Die wissenschaftlichen Namen der höheren Pflanzen richten sich im allgemeinen nach OBERDORFEN & MÜLLER 1983, die der Moose nach FRAHM & FREY 1983.

Spalten 1-8 *Prunetum mahaleb* (Gams 27, Br.-Bl. 61) Oberd. et Müller 79

Spalte 1 : *Prunetum mahaleb*, *Acer monspessulanus*-Vikariante (*Aceri monspessulani*-*Viburnetum* Korneck 74). 55 Aufn. aus der Nordpfalz, dem Nahebergland, dem Mittelrhein- und Moseltal von KORNECK 1974.

Spalte 1 a: *Prunetum mahaleb*, *Acer monspessulanus*-Vikariante. 1 Aufn. aus dem Naturschutzgebiet Kalbenstein, Landkreis Main-Spessart von TH. MÜLLER (n.p.).

Spalte 2 : *Prunetum mahaleb*, *Rubus fruticosus*-Vikariante (*Rubo-Prunetum mahaleb* Géhu et Delelis-Dussolier in Delelis-Dussolier 73). 43 Aufn. aus Frankreich (Regionen Lorraine, Champagne, Bourgogne, Franche-Compte), davon 1. Aufn. von DUCHAUFOR 1950, 11 Aufn. von RAMEAU 1973 (*Ligustro-Prunetum* Tx. 52) und 31 Aufn. aus DELELIS-DUSSOLIER 1973 (Tab.1 *Rubo-Prunetum mahaleb rubietosum*, *buxetosum* und *typicum*; darin enthalten 2 Aufn. von DURIN, MULLENDERS & VANDEN BERGHEM 1964).

Spalte 3 : *Prunetum mahaleb*, *Laburnum anagyroides*-Vikariante (Groupement à *Laburnum anagyroides-Prunus mahaleb* de Foucault et Delelis-Dussolier 83). 20 Aufn. aus Frankreich (Regionen Basse-Normandie, Haute-Normandie, Picardie), davon 14 Aufn. von DELELIS-DUSSOLIER 1973 (Tab.1 *Rubo-Prunetum laburnetosum*) und 6 Aufn. von DE FOUCAULT & DELELIS-DUSSOLIER 1983 (Tab. II Aufn. 17, 18, 22, 23, 24 und 26).

Fortsetzung Tab. 2

- Spalte 4 : *Prunetum mahaleb*, *Taxus baccata*-Vikariante (*Taxo-Prunetum mahaleb* Delelis et Géhu 72 *typicum* = groupement à *Rubia peregrina* et *Taxus baccata* de Foucault et Delelis-Dussollier 83 und *Taxo-Prunetum mahaleb amelanchieretosum* = groupement à *Amelanchier ovalis* et *Taxus baccata* de Foucault & Delelis-Dussollier 83). 13 Aufn. aus Frankreich (unteres Seine-Tal) von DELELIS-DUSSOLIER & GEHU 1972 (Tab.1 Aufn. 1-7 *typicum*, 1-6 *amelanchieretosum*).
- Spalte 5 : *Prunetum mahaleb*, *Coronilla emerus*-Vikariante (*Coronillo emeri-Prunetum mahaleb* Gallandat 72). 82 Aufn. aus dem französischen und schweizerischen Jura, davon 32 Aufn. von GALLANDAT 1972, 5 Aufn. von R. TÜXEN, 4 Aufn. von RICHARD & TÜXEN 1972, 38 Aufn. von DELELIS-DUSSOLIER 1973 und 7 Aufn. von BARBA 1974.
- Spalte 6 : *Prunetum mahaleb*, *Cotinus coggygria*-Vikariante (*Rhamno saxatilis-Buxetum* lde Bannes-Puygiron 33; Tx. 52, *Rhamno saxatilis-Prunetum mahaleb* [Quantin 35] Tx. 52 nom. nov. Delelis-Dussollier 73, *Pruno mahaleb-Cotinetum coggygriae* Rivas-Martinez et Géhu 78). 25 Aufn. aus Frankreich (Rhônegebiet in den Départements Ain und Haute Savoie), aus der Schweiz (Wallis) und Italien (Talkessel von Bozen), davon 13 Aufn. von DELELIS-DUSSOLIER 1973, 4 Aufn. von RIVAS-MARTINEZ & GEHU 1978 und 8 Aufn. von TH. MÜLLER (n.p.).
- Spalte 7 : *Prunetum mahaleb*, *Cytisus nigricans*-Vikariante. 55 Aufn. aus dem Durchbruchstal der Donau durch die Schwäbische und Fränkische Alb, davon 1 Aufn. von GAUCKLER 1938 (Tab. V Aufn. 2), 24 Aufn. von GAIM 1980 n.p. (*Cotoneastro-Amelanchieretum ovalis prunetosum mahaleb*, *Pruno-Ligustretum prunetosum mahaleb*) und 30 Aufn. von TH. MÜLLER (n.p.).
- Spalte 8 : *Prunetum mahaleb*, *Berberis vulgaris* Vikariante (*Prunus mahaleb*-Gebüsch Gams 27, *Berberido-Rosetum* Br.-Bl. 181 61 *prunetosum mahaleb* Br.-Bl. 61). 35 Aufn. aus der Schweiz (Wallis, Münstertal) und Italien (Vintschgau, Umgebung von Völs), davon 3 Aufn. von GAMS 1927, 1 Aufn. von RIVAS-MARTINEZ & GEHU 1979 und 31 Aufn. von TH. MÜLLER (n.p.). Die Aufnahmen des *Berberido-Rosetum prunetosum mahaleb* in BRAUN-BLANQUET 1961 enthalten auch die Saumgesellschaften und wurden deshalb hier nicht ausgewertet.
- Spalte 9 : *Berberido-Prunetum brigantinae* Br.-Bl. 61. 7 Aufn. aus Frankreich (Umgebung von Briançon) von BRAUN-BLANQUET 1961.
- Spalte 10 : *Prunus mahaleb-Pruno-Rubion ulmifolii*-Gesellschaft (groupement à *Prunus mahaleb* Delelis-Dussollier 83). 7 Aufn. aus Südwestfrankreich (Départements Dordogne, Lot, Tarn et Garonne) von DELELIS-DUSSOLIER 1983.

gebunden sind, aber in verschiedenen geographischen Einheiten mit den entsprechenden Rassen einer Assoziation vorkommen können, wird der Zusatz . . . Form vorge schlagen. Als Höhenbeiworte wären dann etwa planar, collin, montan, alpin etc. beizufügen, z. B. montane Form; für die rein geographische Rasse ist dagegen die geographische Bezeichnung beizufügen, z. B. Schwarzwaldrasse. Man kann dann unter Umständen bei einer Rasse mehrere Formen unterscheiden, z. B. Schwarzwald-Rasse, submontane Form, montane Form etc. Durch diese Unterscheidung von Rasse und Form hat man die Möglichkeit einer sauberen Untergliederung einer Assoziation nach der vertikalen und horizontalen Richtung, wobei die Untereinheiten Subassoziation, Varianten etc. für standörtlich-ökologische Ausbildungen zur Verfügung stehen. . . . Außerdem wird dadurch die Schaffung von neuen Assoziationen vermieden. . . . Der Begriff der Subassoziationsgruppe wird dann verwendet, wenn bei ein und derselben Assoziation sich Subassoziationen in Bezug zu einem ökologischen Faktor unterscheiden, in Bezug zu anderen ökologischen Faktoren aber die gleichen Abstufungen vorhanden sind."

Da für manche das Wort „Rasse“ belastet erscheint, ist es besser, dafür die Bezeichnung „Vikariante“ zu verwenden.

Als Typ des *Prunetum mahaleb* ist die Vikariante mit *Berberis vulgaris* (Tabelle 2, Spalte 8) anzusehen, die dem *Prunus mahaleb*-Gebüsch bei GAMS 1927 bzw. dem *Berberido-Rosetum prunetosum mahaleb* bei BRAUN-BLANQUET 1961 entspricht. Sie ist durch keine besonderen geographischen Trennarten sondern lediglich durch das hochstete und meist reichliche Auftreten von *Berberis vulgaris* ausgezeichnet. Da die Aufnahmen bei GAMS 1927 vermutlich teils nicht vollständig sind, teils Gemische mit Rasen darstellen, die bei BRAUN-BLANQUET 1961 auch die Saumgesellschaften enthalten, seien hier zwei „Typusaufnahmen“ mitgeteilt.

Die Bestände der vorliegenden Vikariante dürften zu einem großen Teil anthropogen sein, doch ist anzunehmen, daß es an steilen, ± steinigem oder felsigen Leitern auch „natürliche“ Bestände gibt, so wie es schon GAMS 1927 vermutet („ . . . halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß sich auch in ihnen Reste «natürlicher», d. h. nur von wilden Säugern und Vögeln beeinflusster Vegetation verbergen.“). Die Vikariante kommt in gleicher Zusammensetzung in der Schweiz im Wallis und im Münstertal wie auch in Italien in Südtirol (Vintschgau, Völser Aicha u. a.) vor, wobei sich in den höheren Lagen Arten wie *Rosa vosagiaca*, *R. caesia*, *R. montana* oder *R. abietina* als montane Formtrennarten zugesellen können. Eine größere Frische benötigende Ausbildung mit *Pru-*

nus padus ssp. *borealis*, *Rubus caesius*, *Campanula trachelium*, *Humulus lupulus*, *Sambucus nigra*, *Bryonia dioica* findet sich entlang der Vintschgauer Bewässerungsanlagen („Waale“).

Sehr nahe verwandt mit der Vikarianten mit *Berberis vulgaris* ist die mit *Cytisus nigricans* (Tabelle 2, Spalte 7) des Donaublichs der Fränkischen und Schwäbischen Alb, die ausgezeichnet ist durch die geographischen Trennarten *Cytisus nigricans*, *Hepatica nobilis*, *Clematis recta* und *Melica picta*, alles Arten mit gemäßigt kontinentaler Verbreitung. Hier gibt es im Kontakt mit dem *Cotoneastro-Amelanchieretum* einerseits und kontinental getönten *Quercus robur*-reichen *Quercion pubescentis-petraeae*-Gesellschaften andererseits naturnahe „Felshang-Gebüsche“, in denen neben *Amelanchier ovalis*, *Cotoneaster integerrima* und *Rosa glauca* die Vikariantentrennart *Cytisus nigricans* vorkommt, aber auch \pm anthropogene Gebüsche, denen *Cytisus nigricans* fehlt. GAIM 1980 hat deshalb die „Steinwechsel-Felshang-Gebüsche“ dem *Cotoneastro-Amelanchieretum*, die \pm anthropogenen dem *Pruno Ligustretum* jeweils als Subassoziation *prunetosum mahaleb* zugeordnet. Auch hier können auf der höher gelegenen Schwäbischen Alb *Rosa vosagiaca* und *R. sherardii* als montane Formtrennarten hinzukommen, während *Clematis recta* auf die Fränkische Alb beschränkt ist.

Die Vikariante mit *Coronilla emerus* (Tabelle 2, Spalte 5) stellt mit den geographischen Trennarten *Coronilla emerus*, *Cotoneaster tomentosus*, *Quercus pubescens* und ihr Bastard mit *Quercus petraea*, *Acer opalus* und ziemlich selten *Lonicera etrusca* eine „submediterrane Steigerung“ des *Prunetum mahaleb* dar; zugleich weist sie mit dem Vorkommen von *Rubus fruticosus* agg., *Hedera helix* und *Melica uniflora* auch einen gewissen subatlantischen Einschlag auf. Sie ist im französischen und schweizerischen Jura an trockenwarmen Südhängen meist Mantelgesellschaft entweder in der Subassoziation mit *Buxus sempervirens* des *Buxo-Quercetum pubescentis* oder in der typischen Subassoziation des *Lithospermo-Quercetum petraeae* (bzw. *Coronillo-Quercetum* MOOR 62), gelegentlich auch Ersatzgesellschaft dieser *Quercion pubescentis-petraeae*-Gesellschaften.

Eine weitere Steigerung des submediterranen Charakters – größere sommerliche Wärme und Trockenheit – erfährt das *Prunetum mahaleb* in der Vikariante mit *Cotinus coggygria* (Tabelle 2, Spalte 6), in der zusätzlich zu den Trennarten der letzten Vikarianten *Cotinus coggygria* und *Colutea arborescens* hinzukommen. Folgt man der gründlichen Arbeit von SCHWABE 1985, in der sie die Gliederung von Assoziation in Vikarianten (geographische Rassen) konsequent weiterentwickelt hat und analog der Gliederung einer Assoziation in Subassoziationen und Varianten die Vikarianten in Gebiets- und Lokalausbildungen gliedert, dann kann man die beiden hier unterschiedenen Vikarianten mit *Coronilla emerus* und *Cotinus coggygria* zu einer Vikariante mit *Coronilla emerus* zusammenfassen. Sie gliedert sich in eine „reine“ Gebietsausbildung (Tabelle 2, Spalte 5) mit schon deutlichen submediterranen Zügen und in eine Gebietsausbildung mit *Cotinus coggygria* (Tabelle 2, Spalte 6), bei der der submediterrane Charakter noch ausgeprägter ist, und die deshalb weniger weit nach Norden vordringt als die „reine“ Gebietsausbildung. Teils handelt es sich wie bei der typischen Subassoziation um Mantelgesellschaften (z. B. des *Buxo-Quercetum pubescentis* Br.-Bl. 31 im mittleren Rhonetal, des *Campanulo bononiensis-Quercetum pubescentis* Br.-Bl. 61 im Wallis oder bei der Subassoziation mit *Corylus avellana* um eine anthropogene Ersatzgesellschaft derartiger Wälder oder schließlich bei der Subassoziation mit *Juniperus sabina* des Wallis um einen Übergang zum *Cotino-Juniperetum sabinae* Rivas-Martinez et Géhu 78.

Mit dem Vorkommen von *Acer monspessulanum*, *Sarothamnus scoparius* und *Genista pilosa*, teilweise auch von *Buxus sempervirens* weist die Vikariante des Nahe-, Mosel- und Mittelrheingebiets (Tabelle 2, Spalte 1) sehr viel Eigenständigkeit auf, wenn sie auch mit dem gelegentlichen Vorkommen von *Rubus fruticosus* agg., *Hedera helix*, *Teucrium scorodonia* und *Melica uniflora* gewisse Beziehungen zu den weiteren „subatlantischen Vikarianten“ (Tabelle 2, Spalten 2–4) zeigt. Die Vikariante steht meist im Kontakt mit dem *Aceri monspessulani-Quercetum petraeae*, als dessen Mantel- und Ersatzgesellschaft sie auftreten kann. KORNECK 1974 beschrieb neben der typischen Subassoziation eine mit *Cotonester integerrima*, die im wesentlichen als die primäre Dauergesellschaft betrachtet werden muß. Etwas ärmer an Arten kommt die Vikariante auch noch im mittleren Maingebiet vor (vgl. die Aufnahme in Tabelle 2, Spalte 1a), wobei das Fehlen einzelner Arten hier bestimmt auch auf den unterschiedlichen Gesteinsuntergrund – hier Kalkgestein des Muschelkalks, dort kalkfreies aber basenreiches Gestein – zurückgeführt werden kann.

Die drei weiteren Vikarianten (Tabelle 2, Spalten 2–4) können im Sinne von SCHWABE 1985 auch zu einer „subatlantischen Vikariante“ zusammengefaßt und die hier unterschiedenen Vikarianten nur als Gebietsausbildungen angesehen werden. Sie sind ausgezeichnet durch das reichliche und stete Vorkommen von *Rubus fruticosus* agg. und *Hedera helix*, während die weiteren geographischen Trennarten *Teucrium scorodonia*, *Melica uniflora* und *Daphne laureola* verhältnismäßig selten sind. Die Vikariante bzw. Gebietsausbildung des mittleren und nordöstlichen Frankreichs (Tabelle 2, Spalte 2) weist keine weiteren Trennarten auf. Von DELELIS-DUSOLLIER 1973 wurden 3 Subassoziationen unterschieden: 1. *rubietosum peregrinae* als Mantelgesellschaft verschiedener *Quercus pubescens*-Buschwälder; 2. *buxetosum* als Mantelgebüsch des *Buxo-Quercetum*; 3. *typicum* als Mantelgebüsch von *Carpinion*- und *Quercion roboris-petraeae*-Gesellschaften. Verkörpern die beiden ersten \pm naturnahe Ausbildungen, so ist die dritte Subassoziation ausgesprochen anthropogen. Die Vikariante bzw. Gebietsausbildung mit *Laburnum anagyroides* des nördlichen Frankreichs (Tabelle 2, Spalte 3) umfaßt ausschließlich anthropogene Bestände, die teils als Mantelgebüsch von \pm degradierten *Fagion*-Gesellschaften oder als Sukzessions- oder „Rekolonisations“-Gebüsch in *Mesobromion*-Rasen auftreten. Die Vikariante bzw. Gebietsausbildung mit *Taxus baccata* aus dem unteren Seine-Tal (Tabelle 2, Spalte 4) vermittelt insgesamt zum südenglischen *Roso-Sorbetum ariae* (Tansley 11) Tx. 52, das ebenfalls reichlich *Taxus baccata* und *Rosa micrantha*, aber statt *Prunus mahaleb* ziemlich stet *Sorbus aria* besitzt, der in der vorliegenden Vikariante des *Prunetum mahaleb* vollkommen fehlt. Seiner gesamten Artenzusammensetzung nach gehört das *Roso-Sorbetum* aber nicht mehr zum *Berberidion* sondern zum *Pruno-Rubion ulmifolii* O. de Bolos 54. Dagegen gehört die *Taxus*-Vikariante des *Prunetum mahaleb*, zumindest die Subassoziation *amelanchieretosum*, die als primäre Dauergesellschaft naturnahe Steinweichsel-Felshanggebüsch bildet, eindeutig noch zum *Berberidion*, während die typische Subassoziation, die *Rubia peregrina* und *Rubus ulmifolius* enthält – deshalb in Anlehnung an die entsprechende Ausbildung der *Rubus fruticosus*-Vikariante (Tabelle 2, Spalte 2) vielleicht besser als „*rubietosum peregrinae*“ zu bezeichnen – und damit deutlich zum *Pruno-Rubion ulmifolii* vermittelt. Deshalb hat sie FOUCAULT & DELELIS-DUSOLLIER 1983 als *Rubia peregrina-Taxus baccata*-Gesellschaft von der Subassoziation *amelanchieretosum* abgetrennt, die sie dann konsequenterweise als *Amelanchier ovalis-Taxus baccata*-Gesellschaft bezeichneten. Dazu besteht aber keine Notwendigkeit, denn beide Gesellschaften können als Subassoziationen wie bei DELELIS-DUSOLLIER & GÉHU 1972 einer *Taxus*-Vikariante bzw. -Gebietsausbildung des *Prunetum mahaleb* gefaßt werden, das hier an der Grenze seiner Verbreitung mit dem *Pruno-Rubion ulmifolii* in Kontakt tritt.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß in der Literatur *Prunus mahaleb* auch in weiteren Gebüsch-Gesellschaften auftaucht. So erscheint die Steinweichel in den 4 Aufnahmen des *Sorbo-Rhamnetum frangulae* bei RAMEAU 1974, das mit den angegebenen Kennarten *Rhamnus frangula* (= *Frangula alnus*) und *Sorbus aria* wohl kaum eine selbständige Assoziation darstellt, zweimal mit +. Ferner taucht die Steinweichel in den 4 Aufnahmen des *Sambuco-Coryletum* bei RAMEAU 1974 je zweimal mit + und 1, in den 10 Aufnahmen des *Convallario-Coryletum* bei MOOR 1960 3mal auf. Die beiden letzten Gesellschaften gehören zu einer Gruppe von *Corylus*-Gebüsch, deren zusammenfassende Bearbeitung noch aussteht. Bei ihnen handelt es sich teils um \pm primäre, oder durch Rodung und Steinschlag fluktuierend-primäre Buschpioniergesellschaften am Fuße von Felsen und zugleich oft im Mantel angrenzender *Tilio-Acerion*-Gesellschaften, teils auch um *Corylus*-Alterstadien bekannter Assoziationen, die als solche zu fassen sind und als solche kaum den Rang einer selbständigen Assoziation verdienen.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden verschiedene, mit unterschiedlichen Namen beschriebene *Prunus mahaleb*-Gebüsch in einer synthetischen Tabelle verglichen. Dabei zeigt sich, daß die meisten aus dem temperaten Europa beschriebenen Assoziationen mit *Prunus mahaleb* (Tabelle 2, Spalten 1-8) außer dieser Art keine weiteren Kennarten besitzen und deshalb bei konsequenter Anwendung der Charakterartenlehre zu einer Assoziation, dem *Prunetum mahaleb* (Gams 27, Braun-Blanquet 61) Oberd. et Müll. 79 zusammenzufassen und in verschiedene Vikarianten (Geographische Rassen), bzw. nach SCHWABE 1985 auch in Gebietsausbildungen zu gliedern sind, die sich durch geographische Trennarten unterscheiden. Die einzelnen Vikarianten werden kurz besprochen. Für das *Prunetum mahaleb* werden 2 Typusaufnahmen mitgeteilt. Eine weitere *Prunus mahaleb*-reiche Assoziation ist das endemisch südwestalpine *Berberido-Prunetum brigantinae* Br.-Bl. 61 (Tabelle 2, Spalte 9), das durch die Kennart *Prunus brigantina* Vill. in L. ausgezeichnet ist. Vergleichend mit dem *Prunetum mahaleb*, das eine eindeutige *Berberidion*-Gesellschaft ist, wird in Tabelle 2, Spalte 10 noch eine *Prunus mahaleb-Pruno-Rubion ulmifolii* Gesellschaft dargestellt.

Nur durch die Gliederung von Assoziationen in geographische Vikarianten (Rassen), Gebiets- und Lokal-Ausbildungen sowie Höhenformen einerseits, in standörtlich bedingte Subassoziationen, Varianten und Subvarianten andererseits ist es möglich, diese in ihrer geographischen (horizontalen und vertikalen) und standörtlichen Vielfalt befriedigend zu erfassen, was auch von SCHWABE 1985 nachdrücklich gefordert wird. Damit wird zugleich einer Inflation von Assoziationen vorgebeugt und die Übersicht über sie erleichtert.

Literatur

- BARBE, J. (1974): Contribution à l'étude phytosociologique du Vignoble et des premiers plateaux du Jura Central. - Thèse Université de Besançon, 190 pp.
- BANNES-PUYGIRON, G. DE (1933): Le Valentinois méridional. - Comm. S.I.G.M.A. 19, 200 pp., Montpellier.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1918): Eine pflanzengeographische Exkursion durch das Unterengadin und in den Schweizerischen Nationalpark. - Beitr. Geobot. Landesaufnahme Schweiz 4, 79 pp., Zürich.

- BRAUN-BLANQUET, J. (1961): Die Inneralpine Trockenvegetation. – *Geobotanica selecta* 1, 273 pp., Stuttgart.
- BROCKHAUS ENZYKLOPÄDIE, 1966–1974: 20 Bände. – Wiesbaden.
- DELELIS-DUSOLLIER, A. (1973): Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforstiers, des manteaux sylvatiques de France. – Thèse Université Lille II, 146 pp., Lille.
- DELELIS-DUSOLLIER, A. (1983): Nouvelles données phytosociologiques sur les fourrés préforstiers du Sud-Ouest de la France. – *Colloques phytosociologiques* 8: 241-259, Lille.
- DELELIS-DUSOLLIER, A. & M. GÉHU (1972): Aperçu phytosociologique sur les fourrés à *Taxus* de la basse vallée de la Seine et comparaison avec ceux de l'Angleterre. – *Documents phytosociologiques* 1: 39-46, Lille.
- DUCHAUFOUR, P. (1950): Recherches sur l'évolution des sols calcaires en Lorraine. – *Ann. Ec. Nat. Eaux et Forêts et St. Rech. et Exp. Nancy* 12(1): 99-153.
- DUDEN, Der Große (1968): Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter. – Band 1, 800 pp., Mannheim.
- DURIN, L., W. MULLENDERS & C. VANDEN BERGHEN (1964): Le forêts à *Buxus* des bassins de la Meuse Française et de la Haute Marne. – *Bull. Soc. royale Botanique de Belgique* 98: 6-100, Bruxelles.
- FRAHM, J.-P. & W. FREY (1983): Moosflora. – UTB 1250, 522 pp., Stuttgart.
- FOUCAULT, B. DE & A. DELELIS-DUSOLLIER (1983): Sur le statut syntaxonomique des manteaux calcicoles du Nord-Ouest du Nord de la France. – *Colloques phytosociologiques* 8: 261-271, Lille.
- GAIM, H.-J. (1980): Gebüschgesellschaften des Regensburger Raumes. – Zulassungsarbeit Universität Regensburg, 85 pp., Regensburg, n. p.
- GALLANDT, J.-D. (1972): Etude de la végétation des lisières de la Chênaie buissonnante dans trois localités du pied du Jura Suisse (*Quercion pubescenti-petraeae* et *Geranion sanguinei*). – *Bull. Soc. Neuch. de Sc. Nat.* 95: 97-111, Neuchâtel.
- GAMS, H. (1927): Von den Follatères zur Dent de Morcles. Vegetationsmonographie aus dem Wallis. – *Beitr. geobot. Landesaufnahme Schweiz* 15, 760 pp., Bern.
- GAUCKLER, K. (1938): Steppenheide und Steppenheidewald der Fränkischen Alb in pflanzensoziologischer, ökologischer und geographischer Betrachtung. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 23: 5-133, München.
- GÉHU, J.-M. & A. DELELIS-DUSOLLIER (1983): Essai sur un schéma synsystematique des végétations arbustives préforestières de l'Europe occidentale. – *Colloques phytosociologiques* 8: 461-479, Lille.
- GÉHU, J.-M., J.-L. RICHARD & R. TÜXEN (1972): Compte-rendu de l'excursion de l'Association Internationale de Phytosociologie dans le Jura en Juin 1967 (2ème partie). – *Documents phytosociologique* 3: 1-50, Lille.
- GRADMANN, R. (1898): Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. 1. Band: Allgemeiner Teil. – 401 pp., Tübingen.
- HEER, O. (1835): Vegetationsverhältnisse des südöstlichen Teils des Cantons Glarus; ein Versuch, die pflanzengeologischen Erscheinungen der Alpen aus climatologischen und Bodenverhältnissen abzuleiten. – *Mitt. aus dem Gebiet der theoretischen Erdkunde* 1, Zürich.
- HORVAT, I., V. GLAVAČ & H. ELLENBERGER (1974): Vegetation Südosteuropas. – *Geobotanica selecta* 4, 752 pp., Stuttgart.
- JAKUCS, P. (1961): Die phytozöologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. – 314 pp., Budapest.
- KERNER VON MARILAUN, A. (1863): Das Pflanzenleben der Donauländer. – 350 pp., Innsbruck.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. – *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 7, 196 pp., Bonn-Bad Godesberg.
- LEXIKON DER BIOLOGIE 1983-1985. 8 Bände (bisher erschienen Bände 1-5). – Freiburg, Basel, Wien.
- MOOR, M. (1960): Waldgesellschaften und ihre zugehörigen Mantelgebüsche am Mückenberg südlich von Aesch (Basel). Ein Beitrag zur Vegetation des Juraflusses im unteren Birstal. – *Bauhinia, Zeitschr. d. Basler Bot. Ges.* 1(3): 211-221, Basel.
- MÜLLER, TH. & S. GÖRS (1958): Zur Kenntnis einiger Auenwaldgesellschaften im württembergischen Oberland. – *Beitr. naturk. Forsch. Süd.-Dtl.* 27(2): 88-165, Karlsruhe.

- OBERDORFER, E. (1953): Zur Nomenklaturfrage in der Pflanzensoziologie. – *Vegetatio* 4: 222–224, Den Haag.
- OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. – *Pflanzensoziologie* 10, 564 pp., Jena.
- OBERDORFER, E. & TH. MÜLLER (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 4. Aufl., 997 pp., Stuttgart.
- OBERDORFER, E. & TH. MÜLLER (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 5. Aufl., 1051 pp., Stuttgart.
- QUANTIN, A. (1935): Evolution de la végétation à l'étage de la Chênaie dans le Jura méridional. – Thèse Paris, Comm. S.I.G.M.A. 37, 382 pp., Lyon.
- RAMEAU, J.-C. (1973): Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine. – Thèse Université Besançon. Ann. Sc. de l'Université de Besançon, Botanique 3(14): 343–530, Besançon.
- RIVAS-MARTINEZ, S. & J.-M. GÉHU (1978): Observations syntaxonomiques sur quelques végétations du Valais Suisse. – Documents phytosociologiques N.S. 3: 371–432, Lille.
- RÜBEL, E. (1912): Pflanzengeographische Monographie des Berninagebietes. – *Bot. Jahrbücher* 47, 615 pp., Leipzig.
- SCHWABE, A. (1985): Monographie *Alnus incana*-reicher Waldgesellschaften in Europa. Variabilität und Ähnlichkeit einer azonale verbreiteten Gesellschaftsgruppe. – *Phytocoenologia* 13(2): 197–302, Stuttgart-Braunschweig.
- STEBLER, F.G. & C. SCHRÖTER (1892): Beiträge zur Kenntnis der Matten und Weiden der Schweiz. X. Versuch einer Übersicht über die Wiesentypen der Schweiz. – *Landw. Jahrb. d. Schweiz* 6: 95–212, Zürich.
- TÜXEN, R. (1952): Hecken und Gebüsch. – *Mitt. geogr. Ges. Hamburg* 50: 85–117.
- WALTHER, H. & H. STRAKA (1970): Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik. – 2. Aufl., 478 pp., Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Theo Müller, Fachhochschule Nürtingen, Fachbereich Landespflege, Neckarsteige 10, D-7440 Nürtingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [48_2-3_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Theo

Artikel/Article: [Prunus mahaleb-Gebüsche 143-155](#)