

**3b. Unterverband: Sarothamnion Oberd. 79**

(Sarothamnion Tx. in Prsg. 49, Ulici-Sarothamnion Doing 69)

Besenginster-Gesellschaften

**11. Ass.: Calluno-Sarothamnetum Malc. 29 em. Oberd. 57**

(Cytisus scoparius-Calluna vulgaris-Ass. Malc. 29 p. p., Rubus fruticosus-Sarothamnus-Gesellschaft A. Schwabe-Braun. 80, Rubo plicati-Sarothamnetum Weber 87)

Das Brombeer-Besenginster-Gesträuch (Tab. 275/11; 285)

Besenginster-Gesträuche bilden in den tiefen und mittleren Lagen des westlichen Teils der Bundesrepublik Deutschland von der Rheinebene und dem Schwarzwald bis zum Rheinischen Schiefergebirge und der nordwestlichen Tiefebene eine sehr auffällige Erscheinung auf Extensiv-Weiden und Brachen, in Waldschlägen oder an Wald- und Wegrändern, insbesondere im mild-humiden, submontanen bis montanen Bereich. Als Pioniergesellschaft, oft im „Vormantel“ des Brombeer-Schlehenbusches, leitet sie auf allen kalkarmen, nicht zu trockenen Sand- oder Lehm-böden die Entwicklung zur eigentlichen Gehölzformation ein, in der sich *Sarothamnus* im übrigen selbst, wenn auch reduziert, fast immer noch zu halten vermag.

Die synsystematische Zuordnung der Sarothamneten war lange Zeit umstritten. Da die bis mannshohen Ginsterbüsche, wenn sie nicht dicht geschlossen sind, oft mit Borstgrasrasen oder Heidekrautbeständen verschwistert sind, hat man sie, wie Malcuit (1929), als *Cytisus scoparius-Calluna vulgaris*-Assoziation beschrieben. Auch in der Folgezeit sind in Anlehnung an die Darstellung bei Malcuit die *Sarothamnus*-Gesträuche oft mit den „Lückengesellschaften“ zusammengefaßt aufgenommen und dargestellt worden (Oberdorfer 1938; Bartsch 1940). Mit der Schärfung des Blickes für die soziologischen Strukturunterschiede und der Verfeinerung der Aufnahmetechnik mußte aber bald auffallen, daß die floristische Zusammensetzung der eigentlichen Ginsterbestände mit ihren dichten, schattenden Ruten eine ganz andere ist als die dem Licht voll ausgesetzten Lückenbestände, die oft sehr unterschiedlicher Art nicht nur zum Genistion oder Violion, sondern auch zum Cynosurion gehören können.

Immer zeigt der *Sarothamnus*-Busch bei besseren Bodenzuständen und von Mensch und Tier weniger gestört einige walddnahe Arten und erinnert mit den ihn begleitenden Brombeeren oder Waldsaumarten mehr an die Flora von Hecken als an diejenige der Nardo-Callunetum-Gesellschaften.

Nachdem wir schon früh Zweifel an der synsystematischen Zuordnung der Sarothamneten geäußert haben (Oberdorfer 1942; vgl. auch Oberdorfer 1960), hatten wir bereits für die Darstellung bei Oberdorfer (1957) eine Trennung der Besenginster-Strauchgesellschaft von der offenen Rasengesellschaft vorgenommen, wenn auch leider zur Auffüllung der Sarothamnetum-Tabelle noch komplex aufgenommenes Material von Bartsch (1940) verwendet wurde. Die im mittleren und nördlichen Schwarzwald damit alternierende Rasengesellschaft wurde gesondert als Galio-Festucetum (rubrae) beschrieben und später (Oberdorfer et al. 1967) als Ergebnis eines Gesamtvergleiches als geographische Ausbildung einem weiter gefaßten Polygalo-Nardetum unterstellt. Sie wurde neuerdings von A. Schwabe-Braun (1980) wieder als selbständige Assoziation betrachtet und wenig glücklich, da wieder den „Strauchanteil“ einbeziehend, in „Sarothamno-Nardetum“ umbenannt. Wie die Tabelle 24 in der Arbeit der Autorin zeigt, besteht aber in der Kennartenstruktur vollkommene Identität mit der zuvor schon beschriebenen Assoziation, so daß das Sarothamno-Nardetum in die Synonymie des Galio-Festucetum bzw. des Polygalo-Nardetum fallen muß.



Unterzieht man die aufgenommenen reifen Sarothamneten einer florenstatistischen Analyse, so ergibt sich ein zwangloser Anschluß der Gesellschaft an den Pruno-Rubion-Verband, mit dem sie alle die charakterisierenden und differenzierenden Arten gemeinsam haben, allerdings unter weitgehendem Ausfall der strauchigen Prunetalia-Arten, so daß sie als Vorläufer der Rubo-Prunetum-Gebüsche einer gesonderten Behandlung in einem Unterverband Sarothamnenion bedürfen.

Ähnliche Ginstergebüsche sind übrigens als Vorläufer voll entwickelter Pruno-Rubion-Hecken überall im ozeanischen Europa zu beobachten (vgl. dazu Tab. 285). So wird z. B. in der Bretagne auf Brachen und in Waldlücken die Entwicklung zum Ulici-Prunetum Géhu et Del.-Dus. in Del.-Dus. 73 oft durch ein Ulici-Sarothamnetum Oberd. (57) (vgl. Tab. 285, Spalte 11b), auch noch fast ganz ohne die Prunetalia-Arten, eingeleitet (Oberdorfer 1942).

Im oberrheinischen Gebiet, wo der Besenginster in strengen Wintern oft zurückfriert, sich aber immer wieder regeneriert, kommt er vor allem auf zwei Standorten vor: einmal auf den kalkarmen Sandböden im Südteil der nördlichen Oberrheinebene im Kontakt mit dem Holco-Quercetum, auf Brachen oder in Waldschlägen; zum anderen auf den bodensauren sandig-lehmigen Gesteinsverwitterungsböden der oberrheinischen Randgebirge, wo er im Kontakt mit Betulo-Quercetum und Luzulo-Fagetum bis gegen 800 m Höhe ansteigt. Auf den kalkarmen Böden östlich dieses Gebietes tritt der subatlantische und frostempfindliche Strauch im Landschaftsbild rasch völlig zurück. Zwar gibt es pflanzensoziologisch noch gut gekennzeichnete Vegetationsaufnahmen aus dem Neckargebiet oder dem donau nahen Oberschwaben, aber im östlichen und nordöstlichen Bayern ist die Ursprünglichkeit des oft in Waldschlägen oder an Waldwegen zur Bodenverbesserung eingebrachten Besenginsters umstritten.

In der submontanen und montanen Stufe des Schwarzwaldes ist das Calluno-Sarothamnetum vor allem im nördlichen und mittleren Teil des Gebirges zu finden. Es kommt hier, in einem früher häufigen, aber heute fast verschwundenen Bild (vgl. Oberdorfer 1938, Abb. Tafel II) in ausgedehnten Beständen vor allem auf extensiv bewirtschafteten Weiden vor, wo es durch Brand gefördert, durch Rodung und später auch durch Herbizide immer wieder bekämpft wurde.

Das Zurücktreten der Gesellschaft im südlichen Schwarzwald ist demgegenüber sehr auffällig und öfter erörtert worden: Oberdorfer (1939) hat die Erscheinung mit klimatischen Faktoren in Zusammenhang gebracht. Neuerdings haben demgegenüber O. Wilmanns et al. (1979) und A. Schwabe-Braun (1980) einen gut und einleuchtend begründeten Zusammenhang mit der unterschiedlichen Wirtschaftsweise in den verschiedenen Gebirgsteilen hergestellt. Die Hauptverbreitung der Sarothamneten deckt sich weitgehend mit dem Hofgütergebiet und der damit verbundenen Reutberg-Wirtschaft des nördlichen und mittleren Schwarzwaldes. Wir möchten trotzdem die Frage aufwerfen, ob nicht eine Art naturgegebener Wechselwirkung bestehen könnte, da die Besenginster-Bestände  $\pm$  frischer stehen als das im Südschwarzwald vorherrschende Festuco-Genistetum sagittalis und auch in submontanen Waldschlägen im Norden viel häufiger auftreten als im Süden. Dabei ist, wie auch eine Gegenüberstellung bei Schwabe-Braun (1980) zeigt, das Sarothamnetum der Weiden soziologisch kaum von dem der Waldschläge und Waldränder zu unterscheiden. Naturgemäß enthält letzteres auf den sich wieder regenerierenden Waldflächen einige Epilobietea-Arten, die in den dafür gräserreicheren Beständen der Weidfelder fehlen.

Eine auffällige Variante der Sarothamneten bildet der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), der — wie der Besenginster durch Brand begünstigt — mit seinem ausdauernden Wurzelnetz und seinen schattenden Wedeln diesen unterdrücken kann (A. Schwabe-Braun 1980).

Andere Ausbildungen werden durch die Art der soziologischen Kontakte bestimmt. So können — aus benachbarten Festuco-Cynosureten übergreifend — Arten wie *Trifolium repens*, *T. pratense* oder *Galium album* eine *Trifolium*-Ausbildung (Subassoziation oder Variante) bestim-

men, während bei der Verzahnung mit *Violion caninae*-Gesellschaften mit Arten wie *Viola canina*, *Galium harcynicum* oder *Potentilla erecta* eine *Viola canina*-Ausbildung gekennzeichnet wird.

Einen naturgegebenen, also primären Kern der Assoziation vermutet A. Schwabe-Braun (1980) für den Schwarzwald im Vorkommen des Besenginsters im Umkreis felsiger Örtlichkeiten, z. B. im Gefüge des *Genisto-Callunetum* (vgl. Lohmeyer 1986), im Mantel oder auch in der Strauchschicht lichter *Betulo-Querceten*.

### 3c. Unterverband: *Frangulo-Rubion fruticosi* (Riv. God. 64) Oberd. 83

(*Lonicero-Rubion silvatici* Tx. et Neum. in Tx. 50 p. p., *Rubion plicati* H. E. Web. 77)

Brombeer-Faulbaum-Gesellschaften

### 12. Ass.: *Frangulo-Rubetum plicati* Neum. in Tx. 52 em. Oberd. 83

Der Brombeer-Faulbaum-Busch (Tab. 275/12; 286)

Brombeer-reiche Faulbaum-Gebüsche, wie sie aus dem Nordwesten und Westen Mitteleuropas häufig beschrieben werden, kommen in Süddeutschland nicht allzuhäufig vor. Sie sind eine boreal-suboceanische Erscheinung und damit an saure, nährstoffarme, sandig-tonige Böden gebunden, die öfters unter zeitweiligem mehr oder weniger großem Stauwasser-Einfluß stehen können und teilweise zu den noch nasser stehenden Gesellschaften des *Salicion cinereae* (*Alnetea glutinosae*) vermitteln. Sie können als Mantelgesellschaft, aber auch als Vorwaldgesellschaft und in Lichtlücken im Standortsbereich von bodensaureren Wäldern wie des *Holco-Quercetum*, im Hügel- und Bergland des *Betulo-Quercetum* und *Luzulo-Fagetum*, aber auch des *Luzulo-Abietetum* und *Vaccinio-Abietetum* vorkommen.

Vergleicht man die aus Nordwestdeutschland beschriebenen Assoziationen – die teils, wie das *Rubetum grati* Tx. et Neum. in Tx. 50 oder das *Poo-Rubetum silvatici* Wittig 76 zum *Lonicero-Rubion silvatici* Tx. et Neum. in Tx. 50, teils wie die *Rubus divergens-Frangula alnus*-Assoziation Neum. in Tx. 52 zum *Pruno-Rubion* (*Rubion subatlanticum*) gestellt werden – mit einer Zusammenstellung, die Passarge (1973) von *Frangula*-Gebüschern aus dem Tief- und Hügelland Nordostdeutschlands gegeben hat, so ergibt sich eine erstaunliche Gleichartigkeit der charakteristischen Artenkombination. Neben den Verbandskennarten (*Rubus fruticosus* grp, *Lonicera periclymenum*, *Sarothamnus scoparius*) und den Verbands-Trennarten – bei denen z. B. die Häufigkeit von *Hieracium laevigatum* auffällt – zeichnen sich auch einige Vorwaldgehölze, wie *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula* oder *Quercus robur* durch hohe Stetigkeitswerte aus. Alle Bestände sind zwar, wie oben schon dargelegt, durch das Zurücktreten der *Prunetalia*-Ordnungskennarten mehr negativ als positiv charakterisiert, können aber mit der einzig signifikanten Artengruppe des *Pruno-Rubion* methodisch als gesonderte Gruppe nur im Rahmen dieses Verbandes behandelt werden.

Die Geschlossenheit der charakteristischen Artenkombination, die sich auch bei dem inzwischen aus Süddeutschland durch Th. Müller (n. p.) und A. Reif (1983) erhobenen Material fortsetzt, legt nahe, alles, was bisher unter verschiedenen Begriffen beschrieben wurde, in einem erweiterten Assoziationsbegriff zusammenzuziehen, der als *Frangulo-Rubetum plicati* gefaßt werden kann. Alle Tabellen zeigen im Norden wie im Süden eine hohe Stetigkeit von *Rubus plicatus* und anderer Arten der Subsektion *Suberecti*. Die nordwestlichen *Rubus silvaticus*- und *Rubus gratus*-Gesellschaften könnten, ähnlich wie beim *Rubo-Prunetum*, als territoriale oder lokale *Rubus silvaticus*- oder *Rubus gratus*-Rassen zwanglos einem begrifflich erweiterten *Frangulo-Rubetum plicati* untergeordnet werden. Ähnlich kann auch mit dem *Rubetum pedemontani* und dem *Rubetum sciocharitis* (Weber 1990) verfahren werden.