©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tuexenia 7: 459–468. Göttingen 1987

Süddeutsche Wald- und Gebüschgesellschaften im europäischen Rahmen

– Erich Oberdorfer –

Zusammenfassung

Im Blick auf die in Vorbereitung befindliche Darstellung der Gebüsch- und Waldgesellschaften für den Teil IV der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften" wird ein vorläufiger Überblick der bereits erarbeiteten oder in Bearbeitung stehenden Vegetationseinheiten in synsystematischer Reihenfolge mit einigen zusätzlichen Erläuterungen gegeben.

Abstract

A revised description of the shrub and forest communities of southern Germany (for part IV of the „Süddeutsche Pflanzengesellschaften") is currently being prepared. In connection with this, a preliminary view of the vegetation units already prepared or being prepared is given here. These vegetation units are presented in synsystematic order, some with additional comments.

Da sich die Herausgabe der Neuauflage für den Waldteil (Teil 4) der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften" verzögert[1], andererseits aber schon zahlreiche Manuskripte mit gut begründeten Begriffen vorliegen (s. Literaturverzeichnis), und auch bei den noch nicht fertig gestellten Waldklassen durch Verarbeitung eines sehr umfangreichen Aufnahmematerials diskutable Lösungen sich abzuzeichnen beginnen, mag es wünschenswert erscheinen, einen kurzen synsystematischen Abriß der Gebüsch- und Waldgesellschaften zu geben, wie er sich im Augenblick als Ergebnis gemeinsamer Bemühungen (Th. MÜLLER, E. OBERDORFER, P. SEIBERT) darstellt.

Bei der Ausarbeitung der Thematik sind die Autoren von zwei Voraussetzungen ausgegangen: Einmal ist zu erkennen, daß nur mit Hilfe der Charakter- oder Kennarten (Schwerpunktarten), der Kennartengarnitur und der charakteristischen Artenkombination, kurzum der Kennarten-Methode ein klares und überschaubares System von Assoziationen aufgebaut werden kann. Sofern sich in der Natur Artenkombinationen finden, denen Kennarten definierter Assoziationen fehlen, sollte man, im Hinblick auf die praktische Standortsanalyse und die Kartierungsarbeit, am besten nur von „Gesellschaften" sprechen, die sich in den allermeisten Fällen als Verbands- oder Ordnungs-Gesellschaften den erarbeiteten höheren Vegetationseinheiten anschließen lassen. Man kann natürlich solche Gesellschaften, wie oft üblich, auch als artenverarmte Ausbildung einer bekannten Assoziation zuordnen, was insbesondere dann opportun erscheint, wenn die Assoziation neben den eigentlichen Kennarten noch durch zahlreiche Assoziations-Differentialarten oder eine sonst reicher ausgestattete Artenkombination ausgezeichnet und erkennbar ist.

Zum anderen ist in allen Fällen versucht worden, die Pflanzengesellschaften, in unserem Falle die Wald- und Gebüschgesellschaften, durch umfassenden Tabellenvergleich in das Bild der schon für Europa durch zahlreiche europäische Pflanzensoziologen bekannt gewordenen Systeme der Wälder oder Gebüsche einzufügen, sie also nicht isoliert zu betrachten, sondern zu Begriffen überregionaler europäischer Geltung zu gelangen. Gleichzeitig bemühten wir uns,

[1] Erschienen sind bereits (Jena/Stuttgart): Teil 1 (1977): Fels- u. Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften;
Teil 2 (1978): Sand- Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saumgesellschaften, Schlag- und Hochstaudenfluren;
Teil 3 (1983): Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

in etwa den Empfehlungen des „Code der pflanzensoziologischen Nomenklatur" zu entsprechen.

Damit hat sich bei folgerichtig eingehaltener Methodik, auf der Grundlage einer in die Tausende gehenden Anzahl pflanzensoziologischer Aufnahmen und des überregionalen Tabellenvergleiches das im folgenden dargestellte Vegetationssystem ergeben, das in Einzelfällen kurz erläutert werden soll. Naturgemäß kann es nicht als letztendgültiges System betrachtet werden. Es mag noch Lücken geben, es gibt Grenzfälle, die subjektiv durch verschieden geprägte Erfahrungen oder Anschauungsweisen verschiedenartig aufgefaßt werden können. Im ganzen, so meine ich, ist inzwischen aus ganz Europa aber so viel bekannt geworden, daß sich die Begriffe doch einzuengen, d.h. ein höheres Maß an Stabilität zu erreichen beginnen.

Klasse der Salicetea purpureae Moor 1958

Weidengebüsche und Weiden-Auenwälder

Ordnung: Salicetalia purpureae Moor 1958
Verband: Salicion elaegni Aich. 1933 em. Moor 1958: weiteres Alpenvorland.

Assoziationen: *Myricarietum* (Rübel 1912), Jenik 1955 (*Salici-Myricarietum* Moor 1958); *Salicetum elaeagni* (Hagen 1916) Jenik 1955 (*Salicetum elaeagno-daphnoidis* Moor 1958).

Verband: Salicion albae Soó 1930 em. Moor 1958: mitteleuropäisches Tief- und Hügelland.

Assoziation: *Salicetum triandrae* (Malc 1929) Noirf. 1955 (*Salicetum triandro-viminalis* Lohm. 1952 ex Moor 1958);
Salicetum albae Issl. 1926;
Salicetum fragilis Pass. 1957 em. Seib.;
Salix purpurea-Ges. (Seibert).

Das *Populetum nigrae* Knapp 1948, vornehmlich auf kiesig-sandigen und wechselfeuchten Standorten im Übergang vom *Salicetum albae* zum *Querco-Ulmetum* stehend, ist als Assoziation nicht haltbar und muß mit seinen Beständen als *Populus nigra*-Ausbildung teils zum *Salicetum albae,* teils zum *Querco-Ulmetum* gezogen werden. Die Schwarzpappel ist im übrigen infolge ihres geringen Nutzholzwertes und der „Weg-Hybridisierung" durch benachbarte Kanadische Pappeln sehr selten geworden und vom Aussterben bedroht.
Im *Salicetum triandrae* zeigen die beiden Kennarten *Salix triandra* und *S.viminalis* in Mitteleuropa zwar eine hohe Korrelation, so daß ein einheitlicher Assoziationsbegriff gerechtfertigt erscheint, doch gibt es, bedingt durch das etwas unterschiedliche ökologische Verhalten der beiden Arten oder durch selektive Eingriffe des Menschen (z.B. Anpflanzung von Korbweiden) örtlich auch Bestände, die nur die eine oder die andere Kennart aufweisen.

Klasse: Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943

Bruchwälder und Niedermoorgebüsche

Ordnung: Alnetalia glutinosae Tx. 1937 em. Oberd. 1953
Verband: Salicion cinereae Müll. et Görs 1958

Assoziationen: *Myricetum gale* (Nordwestdeutschland);
Betulo humilis-Salicetum repentis Oberd. 1964 (Nordost-Deutschland und Alpenvorland, oft Vormantelgesellschaft der folgenden Assoziation);
Salicetum pentandro-cinereae Pass. 1961 (mit *Salici-Betuletum pubescentis* Görs 1961) (vor allem östliches und nordöstliches Mitteleuropa);
Salicetum cinereae Zol. 1931 (non *Salici-Franguletum* Malic. 1929) (Tieflagen, Stromtäler);
Salicetum auritae Jonas 1935 em. Oberd. 1964 (mit *Salici-Betuletum pubescentis* Görs 1961 p.p.).

Verband: Alnion glutinosae Malc. 1929

Assoziationen: *Carici elongatae-Alnetum* W. Koch 1926;
Sphagno-Alnetum Lemee 1937 n.inv. (*Carici laevigatae-Alnetum glutinosae* Schwick 1938);
Caltha palustris-Alnus glutinosa-Ges. (Übergang zum *Alno-Ulmion).*

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Die Fassung und Umgrenzung des *Salicetum auritae* muß neu abgeklärt werden, nachdem in den pflanzensoziologischen Aufnahmen seither *Salix aurita* s.str. meist nicht eindeutig genug von der vor allem im Gebirge häufigen und zu *S.cinerea* vermittelnden *S. x multinervis* abgetrennt wurde (vgl. A. SCHWABE-KRATOCHWIL 1987). *Salix aurita* s. str. herrscht nur auf Böden mit stagnierender Nässe vor, während auf den etwas durchsickerten Standorten *S. x multinervis* überwiegt und z.B. im Schwarzwald im ganzen weit häufiger ist als die kleinblättrige *S. aurita*.
Die Tabelle des *„Alno-Sphagnetum"* bei LEMÉE (1937), als Assoziation gefaßt, ist eindeutig und hat deshalb nomenklatorisch die Priorität vor später vorgenommenen Bezeichnungen: *Carici laevigatae-Alnetum* oder *Blechno-Alnetum*.

Klasse: Pulsatillo-Pinetea Oberd. in Oberd.et al. 1967.
Kiefern-Steppenwälder

Ordnung: Pulsatillo-Pinetalia Oberd. in Th. Müll. 1966
Verband: Cytiso ruthenici-Pinion Krausch 1962
(Pinion medioeuropaeum Libb. 1933 p.p.)
Assoziation: *Pyrolo-Pinetum* (Libb. 1933) E. Schmid 1936 (*Peucedano-Pinetum* Matusz. 1962)
Ordnung: Astragalo-Pinetalia Oberd. 1983 (Ononidetalia striatae Br.-Bl. 1950 p.p.)
Verband: Ononi-Pinion Br.-Bl. 1945: inneralpine Trockentäler.
Ordnung: Pino-Juniperetalia Riv.Mart. 1964: Spanien.

Eine ausführliche Begründung dieser synsystematischen Auffassung wird im Waldteil der Süddeutschen Pflanzengesellschaften, zugleich mit der Abgrenzung gegen die *Erico-Pinetea* erfolgen.

Das *Pyrolo-Pinetum* ist in Süddeutschland in den letzten Jahren vierlerorts einer starken Verarmung an charakteristischen Arten unterworfen. Zum einen sind viele dieser, in der Zeit der pflanzensoziologischen Aufnahme nach der Artenkombination eindeutig dem *Pyrolo-Pinetum* zuzuordnenden Bestände sekundär in der Folge ehemaliger Kiefernaufforstungen oder langjähriger Beweidungen entstanden und heute in Rückentwicklung zu bodenständigen Waldgesellschaften, z.B. des *Carici-Fagetum* begriffen. Aber auch auf mutmaßlich im Kern primären Standorten ist ein Rückgang der Kennarten, insbesondere der Pyrolaceen zu beobachten. Offenbar werden die Bestände, meist auf leichten Sandböden wachsend, da und dort besonders stark durch die Luftverschmutzung (Eintrag von Stickstoffverbindungen usw.) beeinträchtigt.

Klasse: Erico-Pinetea Horvat 1959
Alpide Schneeheide-Kiefernwälder

Ordnung: Erico-Pinetalia Horvat 1959
Verband: Erico-Pinion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

Assoziationen: *Cytiso nigricantis-Pinetum* Br.-Bl. 1932 (Jura);
Coronillo vaginalis-Pinetum Rich. 1972 (Jura);
Molinio-Pinetum E. Schmid 1936 em. (mit dem *Salici-Pinetum* Oberd 1957 und anderen *Molinia*- oder *Calamagrostis varia*-reichen Gesellschaften ohne *Erica herbacea*);
Erico-Pinetum sylvestris Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939, mit dem *Dorycnio-Pinetum* Oberd. 1957 als praealpiner xerothermer Ausbildung;
Erico-Rhododendretum hirsuti (Br.-Bl. 1939) Oberd. in Oberd. et al. 1967 (*Rhododendro-Mugetum* Br.-Bl. 1939 p.p.), mit und ohne *Pinus mugo* (alpine Hochlagen).

Das *Calamagrostio variae-Pinetum* Oberd. 1957 kann in ein weiter gefaßtes *Molinio-Pinetum* einbezogen, aber auch als territoriale Assoziation des Jura und weiter nördlich davon gelegener Gebiete betrachtet werden.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Klasse: Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

Boreal-alpine Nadelwälder und Zwergstrauch-Gesellschaften

Ordnung: Piceetalia abietis Pawl. in Pawl. et al. 1928
(Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939)
Verband: Dicrano-Pinion Matusz. 1962 em. Oberd. 1979
(Pinion medioeuropaeum Libb. 1933 p.p.): Nordische Kiefern- und Birkenwälder

Assoziation: *Leucobryo-Pinetum* Matusz. 1962 mit dem *Leucobryo-Pinetum ericetosum herbaceae* Seibert (= *Erico-Pinetum hercynicae* Reinh. 1939, *Calluno-Pinetum* Glavač in Ellenb. et Klötzli 1972);
Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris Kleist 1929;
Vaccinium uliginosum-Betula pubescens-Ges. (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libb. 1933, *Betuletum pubescentis* Tx. 1937 p.p.);
Vaccinium myrtillus-Betula pubescens (carpatica)-Ges. (*Betulo carpaticae-Sorbetum* (Lohm. et Bohn 1972) Seibert).

Verband: Linnaeo-Piceion Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939 corr. Oberd. 1979 (Piceion septentrionale Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939 als Unterverband des Piceion abietis): Nordeuropa.
Verband: Piceion abietis Pawl. in Pawl. et al. 1928
(Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 1938): Alpen, Karpaten, Mittelgebirge
Unterverband: Eu-Vaccinio-Piceenion Oberd. 1957
(Rhododendro-Vaccinienion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 p.p.): Fichtenwälder

Assoziation: *Homogyno alpinae-Piceetum* Br.-Bl. 1938 corr. Zukr. 1973 (*Piceetum subalpinum* Br.-Bl. 38), gegebenfalls mit der *Adenostyles glabra-* und der *Adenostyles alliariae*-Fichten-Ges. (Subass.): Alpen;
Calamagrostio villosae-Piceetum Schlüt. 1966 (Oberpfalz–Fichtelgebirge–Erzgebirge–Harz), gegebenenfalls mit dem *Soldanello montanae-Piceetum* Volk in Br.-Bl. et al. 1939 als *Soldanella montana*-Rasse des *Calamagrostio-Piceetum* des Böhmer Waldes;
Bazzanio-Piceetum Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939 (an Kennarten veramte Assoziation des Schwarzwaldes, lokal auch im Alpenvorland);
Asplenio-Piceetum Kuoch 1954, lokale Blockschuttges. (Alpen, Jura).

Unterverband: Vaccinio-Abietenion Oberd. 1962
(Abieto-Piceion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 p.p.,): Zwerstrauchreiche Tannen-Fichtenmischwälder

Assoziationen: *Luzulo-Abietetum* Oberd. 1957 (*Luzulo luzuloidis-Piceetum* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 p.p.); dazu muß auch das *Periclymeno-Abietetum* Oberd. 1957 als submontan-montane *Melampyrum pratense-Quercus petraea*-Form der Assoziation gestellt werden;
Vaccinio vitis-idaeae-Abietetum Oberd. 1957 (*Luzulo-luzuloidis-Piceetum* Br.-Bl. im Br.-Bl. et al. 1939 p.p.); dazu sind auch das *Vaccinio-Quercetum* Zeidl 1933 und Teile des *Melampyro-Abietetum* Oberd. 1957 als submontan-montane *Melampyrum pratense*-Form der Assoziation zu stellen.
Calamagrostio villosae-Fagetum Mik. 1972.

Allerdings zeigt das *Melampyro-Abietetum*, wie es z.B. aus dem Schwäbischen Wald beschrieben wurde, zum Teil durch das Zurücktreten sowohl von *Vaccinium vitis-idaea*, wie auch von *Luzula luzuloides* bei sonst gleichartiger charakteristischer Artenkombination eine gewisse Eigenart und Selbstständigkeit der Artenverbindung. Das *Calamagrostio villosae-Fagetum* Mik. 1972 (*Fago-Piceetum* Reinh. em. Hartm. et Jahn 1967) vertritt im Böhmerwald im Übergang vom *Fagion* zum *Piceion* das im Schwarzwald in gleicher Standortslage entwickelte *Luzulo-Abietetum*.
Unterverband: Rhododendro-Vaccinienion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 em. Oberd. 1957; Berg- und Zirbelkiefer-Ges., Alpenrosengebüsche

Assoziationen: *Calamagrostio villosae-Mugetum* Pawl. 1928 corr. Hartm. 1957 (Böhmerwald, Riesengebirge; ob hierher?);
Vaccinio-Rhododendretum ferruginei Br.-Bl. 1927, mit und ohne *Pinus mugo;*
Vaccinio-Pinetum cembrae (Pallm. et Hafft. 1933) Oberd. 1962 (*Larici-Pinetum cembrae* Leandru 1954?, *Rhododendro-Pinetum cembrae* Bart. 1966).

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Ordnung: Loiseleurio-Vaccinietalia Eggl. 1952: arktisch-alpine Zwergstrauch-Gesellschaften.
Verband: Loiseleurio-Vaccinion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

Assoziationen: *Vaccinio-Empetretum hermaphroditi* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926;
Arctostaphylo alpinae-Loiseleurietum Oberd. 1950 (Allgäu);
Cetrario-Loiseleurietum Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 (Zentralalpen).

Klasse: Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937

Europäische Sommerwälder und Sommergebüsche
(ohne die Gesellschaften der Naßstandorte und ohne die alpiden Hochstaudengebüsche)

Ordnung: Prunetalia Tx. 1952
Schlehengebüsche
Verband: Berberidion Br.-Bl. 1950: Gesellschaften basenreicher Standorte

Assoziationen: *Cotoneastro-Amelanchieretum* (Fab. 1936) Tx. 1952 (Süddeutschland);
Junipero-Cotoneastretum integerrimae Hoffm. 1958 (nordöstliches Mitteleuropa);
Prunetum mahaleb Oberd. et Müll. 1979 ex Müll. 1986 (Süd- und Westdeutschland);
Pruno-Ligustretum Tx. 1952 (warme Tieflagen);
Corylo-Rosetum vosagiacae Oberd. 1957 (montan);
Salici-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 1928 ex Eckm. 1940 (Alpenvorland);
Salici-Viburnetum opuli Moor 1958 (feuchte Tieflandsstandorte, Flußtäler);
Rhamno-Cornetum sanguineae Pass. 1962. (*Crataego-Prunetum spinosae* Hueck 1931 nomen ambiguum) (vor allem Tieflagen im Norden);
Humulus lupulus-Sambucus nigra-Ges. (Th. Müll. 1974) mit der *Sambucus nigra-Clematis vitalba*-Ges., oft in Verbindung mit Robinien-Forsten;
Rosa-Ulmus minor-Ges. (Schub. et Mahn 1959).

Verband: Prunion fruticosae Tx. 1952: Pannonisch-sarmatisches Zwergkirschen-Gebüsch

Assoziation: *Prunetum fruticosae* Klika 1928 (in Trockengebieten Rheinhessens).

Verband: Salicion arenariae Tx. 1952: Dünen-Weidengebüsche

Assoziationen: *Thalictro-Salicetum arenariae* Tx. 1937 (*Roso spinosissimae-Salicetum arenariae* Tx. 1955);
Hippophae-Salicetum arenariae Br.-Bl. et De L. 1936.

Verband: Pruno-Rubion fruticosae Tx. 1952 corr. Doing 1962
(Rubion subatlanticum Tx. 1952): Gesellschaften basenarmer Standorte im Westen des Gebietes.
Unterverband: Pruno-Rubenion: Brombeer-Schlehengebüsche

Assoziationen: *Rubo-Prunetum spinosi* s.l. Web. 1974 em., mit dem *Rubo-Coryletum* Oberd. 1957 als Alters-Stadium der Assoziation und mit geographischen Rassen, z.B. im Nordwesten mit *Rubus elegantispinosus,* im Süden mit *R. bifrons;*
Rubetum armeniaci Wittig 1985: halbruderale Kulturflüchter-Ges.

Unterverband: Sarothamnenion (Tx. in Prsg. 1949): Besenginstergebüsche

Assoziation: *Sarothamnetum scoparii* (Malc. 1929) Oberd. 1979: Vormantel- und Vorwald-Ges.

Unterverband: Frangulo-Rubenion plicati (Riv.God. 1964)
(Lonicero-Rubion Tx. et Neum. in Tx. 1950 p.p.): Brombeer-Faulbaum-Gebüsch.

Assoziation: *Frangulo-Rubetum plicati* Oberd. et Müll. (mscr.) mit geographischen Rassen, z.B. mit *Rubus gratus* oder *R.silvaticus.*

Sarothamnus scoparius wächst primär an felsigen Hängen im Gefüge des *Genisto pilosae-Callunetum* oder (mit herabgesetzter Vitalität) des *Betulo-Quercetum petraeae,* auch im tiefergründig stehenden *Holco-Quercetum robori-petraeae* oder im submontanen *Luzulo-Fagetum.*

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Nach Störung, Brand oder Schlag der Waldgesellschaften bildet die Art als „Heilgesellschaft" (TÜXEN) eine Vorläufergesellschaft der Wiederbewaldung oder eine Vormantelgesellschaft des *Rubo-Prunetum*.

In den Unterverbänden des *Pruno-Rubion fruticosae* können Kleinarten des *Rubus fruticosus*-Komplexes auch initiale Phasen der Assoziation bilden.

Neben den genannten Assoziationen gibt es zahlreiche ranglose, an Kennarten verarmte Ordnungsgesellschaften, z.B. die *Prunus spinosa (Prunetalia)*-Gesellschaft, vor allem bei Feldhekken, die z.T. auch *Crataegus*-Arten oder *Rosa*-Arten enthalten können. Ein reines *Cornus sanguinea*-Gebüsch kann als *Cornus sanguinea-Berberidion*-Gesellschaft oder auch als Fragment des *Rhamno-Cornetum* definiert werden.

Fast alle Buschgesellschaften besitzen eine nährstoffliebende *Sambucus nigra*-Ausbildung (Subassoziation) und Altersstadien mit *Corylus avellana* und dann einwachsenden *Fraxinus excelsior, Tillia platyphyllos, Carpinus betulus* oder *Acer*-Arten.

Ordnung: Quercetalia robori-petraeae (Tx. 1931) Tx. 1937.
Eichen-Birkenwälder oder besser Birken-Eichenwälder.
Verband: Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1932.
Unterverband: Quercenion robori-petraeae Riv. Mart. 1978: westeuropäische Birken-Eichenwälder mit zahlreichen subatlantischen Kenn- und Trennarten, ostwärts bis zu einer Linie Niedersachsen–Spessart–Schwarzwald reichend, gelegentlich mit Pinus sylvestris.

Assoziation: *Holco-Quercetum robori-petraeae* Lemée 1937 n.inv. em. Oberd. (*Violo-Quercetum* Oberd. 1957, *Fago-Quercetum typicum* Tx. 1955); (± tiefgründige arme Böden (Tieflagen), mit dem *Querco roboris-Betuletum* Tx. 1937 auf sehr nährstoffarmen Sandböden als Untereinheit;
Betulo-Quercetum petraeae Tx. 1937 n.inv. em. Oberd. (*Querco petraeae-Betuletum* Tx. 1937 ohne *violetosum, Quercetum medioeuropaeum* Br.-Bl. 1932, *Luzulo-Quercetum* sensu Oberd. ex. Noirf. et Sougn. 1956, *Fago-Quercetum luzuletosum* Tx. 1955, *Hieracio-Quercetum* Lohm. 1978): ± flachgründige Gesteinsverwitterungsböden der Mittelgebirge.

Unterverband: Genisto tinctoriae-Quercenion robori-petraeae (R. et. Z. Neuhäusl 1967) Oberd.: ostmitteleuropäische Birken-Eichenwälder mit an Arten verarmter Kennartengarnitur unter Ausfall der westeuropäischen Kenn- und Trennarten des Verbandes und der Ordnung, oft mit Pinus sylvestris.

Assoziationen: *Genisto tinctoriae-Quercetum petraeae* Klika 1932 (*Luzulo-Quercetum* sensu Pass. 1953) (östliches Württemberg und Ostbayern);
Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum Oberd. 1957 (*Pino-Quercetum* auct. p.p.) mit steten *Genista*-Arten oder *Cytisus nigricans* (Bayer. Wald–Erzgebirge–Sachsen);
Calamagrostio arundinaceae-Quercetum Scam. 1961 (*Pino-Quercetum* auct. p.p.) (Brandenburg).

Unterverband: Ilici-Fagenion (Br.-Bl. 1967) Tx. 1979 em. Oberd. 1984: artenarme Buchenwälder West- und Nordwesteuropas.

Assoziation: *Deschampsia flexuosa-Fagus*-Ges. (*Deschampsio-Fagetum* Pass. 1956; Norddeutschland) (vgl. OBERDORFER 1984).

Ordnung: Quercetalia pubescentis Br.-Bl. 1931, Flaumeichenwälder
Verband: Quercion pubescenti-petraeae (Br.-Bl. 1931) Br.-Bl. 1932

Assoziationen: *Lithospermo-Quercetum petraeae* Br.-Bl. 1932 (mit *Coronillo-Quercetum* Moor 1962);
Buxo-Quercetum Br.-Bl. 1951 (Südbaden);
Aceri monspessulani-Quercetum petraeae Oberd. 1957 (Mittelrheingebiet);
Potentillo albae-Quercetum Libb. 1933 (östliches Mitteleuropa bis zum nördlichen oberrheinischen Hügelland).
Das *Clematido-Quercetum* Oberd. 1957 ist als Assoziation aufzugeben (größtenteils *Geranion sanguinei*-Ges.).

Ordnung: Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928
Bodenfrische Sommerwälder oder Nadelholz-Mischwälder
Verband: Alno-Ulmion Br.-Bl. et Tx. 1943 em.Müll.et Görs 1958

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

(Alno-Padion Knapp 48 p.p.): Auenwälder
Unterverband: Alnenion glutinoso-incanae Oberd. 1953: Erlen-Eschen-Auenwälder

Assoziationen: *Alnetum incanae* Lüdi 1921 (praealpin–osteuropäisch).
Stellario nemorum-Alnetum glutinosae (Kästn. 1938) Lohm. 1957 (bachbegleitend);
Pruno-Fraxinetum Oberd. 1953 (mitteleuropäisch);
Circaeo-Alnetum glutinosae (Matusz. 1952) Oberd. 1953, mit dem *Piceo-Alnetum glutinosae* Rubn. 1934 als geographische *Circaea intermedia*-Rasse des *Circaeo-Alnetum* in Oberbayern (sonst Nordosteuropa);
Ribeso sylvestris-Fraxinetum Lemée 1937 corr.Pass. 1958 *(Alneto-Macrophorbietum* Lemée 1937, *Ribo sylvestris-Alnetum glutinosae* Tx. 1975) (Westeuropa und westliches Mitteleuropa);
Carici remotae-Fraxinetum W. Koch ex Fab. 1936; Bacheschenwald, mit Fragmenten an feuchten Waldwegen;
Equiseto telmateiae-Fraxinetum Oberd. ex Seibert
Carex remota-Alnus incana-Gesellschaft.

Unterverband: Ulmenion minoris Oberd. 1953; Eichen–Ulmen–Hartholzwälder.

Assoziation: *Querco-Ulmetum* Issl. 1924 (*Fraxino-Ulmetum* Tx. 1952).

Verband: Carpinion betuli Issl. 1931 em. Oberd. 1953: Eichen–Hainbuchenwälder.

Assoziationen: *Galio-Carpinetum* Oberd. 1957 (mitteleuropäisch);
Stellario-Carpinetum Oberd. 1957 (west-mitteleuropäisch);
Tilio-Carpinetum Traczyk 1962 (osteuropäisch);
Carici-Tilietum cordatae Müll.et Görs 1958 (z.B. Oberrheingebiet), Assoziationsrang umstritten, z.T. Übergänge zum *Querco-Ulmetum minoris.*

Verband: Tilio-Acerion Klika 1955
(Acerenion pseudoplatani Oberd. 1957 p.p.): Schluchtwälder, Steinschutthalden-Wälder.

Assoziationen: *Aceri-Fraxinetum* W. Koch 26 em.Th.Müll. 1966 (mit *Phyllitido-Fraxinetum* Schwick. 1938 u. *Arunco-Aceretum* Moor 1952, *Tilio-Ulmetum* Rühl 1967) (Schattenlagen);
Ulmo-Aceretum Beg. 1922 (Hochlagen);
Aceri-Tilietum Fab. 1936 (warme, sonnige Lagen).

Verband: Fagion sylvaticae Pawl. 1928.
Unterverband: Lonicero alpigenae-Fagenion (Borhidi 1965) Oberd. et. Müll. 1984: praealpine, krautreiche Buchenwälder, meist mit Weißtannen und Fichten.

Assoziationen: *Lonicero alpigenae-Fagetum* Oberd. et Müll. 1984 (*Fagetum boreo-alpinum* Oberd. 1950 p.p., *Aposeri-Fagetum* Oberd. 1957 p.p., *Abieti-Fagetum jurassicum* Oberd. 1957, *Abieti-Fagetum* Kuoch 1954) (nördliche Kalkalpen bis SW-Alb.);
Cardamine trifoliae-Fagetum Oberd. 1979 ex Oberd.et Müll. 1984 (Ostalpen);
Dentario enneaphylli-Fagetum Oberd. 1957 ex W. et A. Matucz. 1960 (Böhmer Wald-Sudeten);
Dentario heptaphyylli-Fagetum (Moor 1952) Th. Müll. 1966 (Südbaden);
Aceri-Fagetum Bartsch 1940 (*Aceri-Fagenion* Ellenb. 1963) (hochmontan).
Unterverband: Galio-Abietenion Oberd. 1962 (Abieto-Piceion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 p.p.): krautreiche Tannen-Fichtenwälder.

Assoziationen: *Galio rotundifoliae-Abietetum* Wrab. 1959 (*Galio-Piceetum* Bartsch 1940, *Piceo-Abietetum* Oberd. 1950 p.p.) (Ostschwarzwald, Alpenvorland);
Pyrolo-Abietetum Oberd. 1957 (*Piceo-Abietetum* Oberd. 1950 p.p.).

Unterverband: Eu-Fagenion Oberd. 1957: mitteleuropäische krautreiche Buchenwälder (z.T. mit Tanne oder Fichte); auch verzahnt mit den praealpinen Buchenwäldern des Lonicero-Fagenion.

Assoziationen: *Asperulo-Fagetum (Galio odorati-Fagetum)* H. May. 1964 em. (mit *Melico-Fagetum* Lohm. et Seib 1954 p.p., *Melico-Fagetum* sensu Oberd. 1957 und dem *Cardamino bulbiferae-Fagetum* Lohm. 1962 als montaner Form des *Asperulo-Fagetum);*
Festuco altissimae-Fagetum Schlüt. in Grüneb. et Schlüt. 1957 (*Abieti-Fagetum* sensu Oberd. 1938);
Hordelymo-Fagetum Kuhn 1937; dazu gehören Teile des *Lathyro-Fagetum* Hartm. 1953, andere Teile dieser Assoziation sind zum *Carici-Fagetum* oder *Asperulo-Fagetum* zu stellen.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Unterverband: Cephalanthero-Fagenion (Tx. 1955) Tx. in Tx. et Oberd. 1958: Orchideen-Buchenwälder, z.T. mit Waldkiefer, in höheren Lagen auch Tanne oder Fichte.

Assoziation: *Carici-Fagetum* Moor 1952 (*Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 57 p.p.).

Unterverband: Luzulo-Fagenion (Lohm. ex Tx. 1954) Oberd. 1957: Hainsimsen-Buchenwälder.

Assoziation: *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937.

Das *Luzulo-Fagetum* weist nach Höhen- und Breitenlage eines große Mannigfaltigkeit auf. Ungefähr nördlich des Maines fällt z.B. *Prenanthes purpurea* aus, im niederen Bergland und Hügelland können sich Eichen-Arten und Eichen-Begleitarten beimischen (*Melampyrum pratense*-Form des *Luzulo-Fagetum, Melampyro-Fagetum* Oberd. 1957, *Luzulo-Quercetum* Knapp 1942 p.p.); im montanen Bereich verschwinden die wärmeliebenden Arten und ist oft die Weißtanne vertreten (*Luzulo-Fagetum montanum* Oberd. 1957), in der hochmontanen Stufe (über 800–900 m) schließlich gesellen sich in Süddeutschland die Fichte und andere hier montane Arten den Beständen bei (*Polygonatum verticillatum*-Form des *Luzulo-Fagetum, Verticillato-Fagetum* Oberd. 1957).

In Buchenwaldbeständen sind ferner zahlreiche artenarme ranglose Gesellschafts-„Typen" zu beobachten, die ihren Anschluß z.B. beim *Eu-Fagenion* bzw. dem *Asperulo-Fagenion* finden können, wie z.B. die weit verbreitete *Lamium galeobdolon-Fagus*-Gesellschaft, oder eine *Milium effusum-Fagus*-Gesellschaft. Was im übrigen schon als „*Milio-Fagetum*" bezeichnet wurde bietet ein sehr uneinheitliches Bild. Die ursprünglich bei FREHNER (1963) so genannte Assoziation gehört z.B. zum *Festuco-Fagetum,* anderes z.B. aus Norddeutschland Beschriebenes ist als „bessere" Ausbildung zur *Deschampsia flexuosa-Fagus*-Gesellschaft des *Ilici-Fagenion* zu stellen.

Der Begriff *Melico-Fagetum* sollte künftig vermieden werden, da er in der Definition von LOHMEYER und SEIBERT (1954) auch Teile des *Hordelymo-Fagetum* einschließt.

Für die neu beschriebene Assoziation *Lonicero-Fagetum* Oberd. et Müll. 1984 kann als Typus-Aufnahme die Aufnahme 8 (bei Immenstadt) in der Tab. 3 der Allgäu-Arbeit OBERDORFER (1950), als Typus-Aufnahme für das *Cardamine trifoliae-Fagetum* die Aufnahme 30 (Lfde Nr. 6) der Beilage 3a in der Arbeit von ZUKRIGL et al. (1963) über die Urwaldreste der niederösterreichischen Kalkalpen betrachtet werden. Die Bezeichnung „*Abieti-Fagetum*" muß als nomen ambiguum verworfen werden, da sie, erstmals für einen *Dentaria glandulosa*-reichen Buchen-Tannenwald der Karpathen verwendet (*DZIUBALTOWSKI,* S., 1928, Tabelle), später auf jeweils ganz anders geartete Buchen-Tannenwälder z.B. des Schwarzwaldes (OBERDORFER 1938), der Schwäb. Alb oder der Nordalpen übertragen wurde.

Für die Durchsicht des Manuskriptes bin ich Herrn Prof. Dr. Th. MÜLLER (Nürtingen) und Herrn Prof. Dr. P. SEIBERT (München) zu großem Dank verpflichtet.

SCHRIFTEN

An Manuskripten oder Manuskriptentwürfen für Teil 4 der Süddeutschen Pflanzengesellschaften liegen bereits vor:
OBERDORFER, E. (1983): Alnetea glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943.
– (1984): Pulsatillo-Pinetea Oberd. in Oberd. et al.
– (1985): Quercetalia robori-petraeae Tx. 1937.
OBERDORFER, E., MÜLLER, Th. (1982): Prunetalia Tx. 1952.
SEIBERT, P. (1986): Salicetea purpureae Moor 1958.
– (1987): Erico-Pinetea Horvat 1959.
– (1987): Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.Bl. et al. 1939 (in Bearbeitung).
MÜLLER, Th. (1987): Quercetalia pubescentis Br.-Bl. 1931 (in Bearbeitung).
– (1987): Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928 (in Bearbeitung).

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Das folgende Litertaturverzeichnis gibt nur eine Auswahl einiger wichtiger bzw. wenig beachteter Arbeiten. Die mit vielen Namen der Vegetationseinheiten verbundenen und häufig zitierten Autoren, wie AICHINGER, BRAUN-BLANQUET, MOOR, OBERDORFER, TÜXEN u.a. werden mit ihren Arbeiten nur ausnahmsweise wiederholt.

BORHIDI, A. (1965): Die Zönologie des Verbandes Fagion illyricum. II. Systematischer Teil. – Acta Bot. Hung. 11: 53–102. Budapest.

BRAUN-BLANQUET, J. (1931): Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. – SIGMA Comm. 9: 35–37. Monpellier.

– (1931): Zur Vegetation der oberrheinischen Kalkhügel. Pflanzensoziologisch-pflanzengeographische Studien in Südwestdeutschland. - Beitr. Naturdenkmalpfl. 14: 281–292. Neudamm/Berlin.

ECKMÜLLNER, O. (1940): Der oberrheinische Sanddornbusch. – Mitt. Naturk. Natursch. N.F. 4: 157-168, 185–205, 229–243. Freiburg i. Br.

HORVAT, I. (1959): Wärmeliebende Eichen- und Kiefernwälder Südosteuropas in systematischer Betrachtung. – Biol.Glasnik 12: 1–40. Zagreb.

JENIK, J. (1955): Die Sukzession der Pflanzen auf den Flußalluvionen des Flusses Belá in der Hohen Tatra. – Acta Univ.Carol. IV. Biol.: 5–58. Prag.

JONAS, F. (1935): Die Vegetation der Hochmoore am Nordhümmling. – Rep.Fedde, Beih. 78. Berlin-Dahlem.

ISSLER, E. (1926): Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante I. Les forêts. – Doc.sociol., Colmar, 108 pp.

KLIKA, J. (1928): Une étude géobotanique sur la vegétation de Velká hora près de Karlstein. – Bull. internat. Ac.Tscheque Sc., Cl.math.-nat.-med., 29: 17–42. Prague.

KNAPP, R. (1948): Einführung in die Pflanzensoziologie. Heft 2: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. – Stuttgart/Ludwigsburg. 49 S.

LEANDRU, V. (1954): Tipurile naturale de păcuridin Carpati dintre Olt şi Prahova, Cap. II. – St.si cerc. I.C.S. 15. 185 pp.

LEMEÉ, G. (1937): Recherches écologiques sur la végétation du Perche. – These, Paris. 388 pp.

LOHMEYER, W. (1978): Über schutzwürdige natürliche Schlehen-Ligustergebüsche mit Lorbeerseidelbast und einige ihrer Kontaktgesellschaften im Mittelrheingebiet. – Natur- u. Landsch. 53: 271-277. Stuttgart.

– (1986): Der Besenginster (Sarothamnus scoparius) als bodenständiges Strauchgehölz in einigen natürlichen Pflanzengesellschaften der Eifel. – Abh. Westf. Museum Naturk. 48: 157–174. Münster.

MEUSEL, H. (1937): Mitteleuropäische Vegetationsbilder 1. Die Steinklöbe bei Nebra und der Ziegelrodaer Forst. – Hercynia 1. Halle/Berlin. 98 S.

MÜLLER, Th., GÖRS, S. (1958): Zur Kenntnis einiger Auenwaldgesellschaften im Württembergischen Oberland. – Beitr.Naturk.Forsch.Südw.Dtld. 17: 88–165. Karlsruhe.

MORAVEC, J. et al. (1982): Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Vegetace CSSR, A 12. Praha. 292 S.

NEUHÄUSL, R., NEUHÄUSLOVA-NOVOTNÁZ (1967): Syntaxonomische Revision der azidiphilen Eichen- und Eichenmischwälder im westlichen Teil der Tschechoslovakei. – Folia geobot.Phytotax. 2.: 1–42. Praha.

NOIRFALISE, A. (1955): La végétation forestière. – In: Lebrun, J. Noirfalise, A., Sougnez, N.: Sur la flore et la végétation du territoire belge de la Basse-Meuse. – Bull.Soc.roy.Bot.Belg. 87.: 162–171.

OBERDORFER, E. (1950): Beitrag zur Vegetationskunde des Allgäu. – Beitr.naturk.Forsch.Südw.Dtld. 9: 29–987. Karlsruhe.

– (1984): Zur Systematik bodensauerer artenarmer Buchenwälder. - Tuexenia, N.S. 4.: 257–266. Göttingen.

OBERDORFER, E., MÜLLER, Th. (1984): Zur Synsystematik artenreicher Buchenwälder, insbesondere im praealpinen Nordsaum der Alpen. – Phytocoenologia. 12.: 539-562. Stuttgart-Braunschweig.

PAWLOWSKI, B., SOKOLOWSKI, M., WALLISCH, W. (1928): Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges, VII. Teil: Die Pflanzenassoziationen und die Flora des Morskie Oko-Tales. – Bull.internat.Ac.pol. sc. et des lettres, Suppl. II (1927): 205–272. Cracovie.

SCHWABE-KRATOCHWIL, A. (1987): Fluß- und bachbegleitende Pflanzengesellschaften und Vegetationskomplexe im Schwarzwald. – Diss.Bot. Stuttgart.

ZÓLYOMI, B. (1931): Vegetationsstudien an den Sphagnum-mooren um das Bükkegebirge. – Mitt. Bot. Közlem. 28.: 89–121. Budapest.

ZUKRIGL, K., ECKHART, G., NATHER, J. (1963): Standortskundliche und waldbauliche Untersu-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

chungen in Urwaldresten der niederösterreichischen Kalkalpen. – Mitt. Forstl.Bundesversuchsanst. Mariabrunn, 62. Heft. Wien. 244 S.
– (1973): Montane und subalpine Waldgesellschaften am Alpenostrand. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanst. 101. Wien. 368 S.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Dr. h.c. Erich Oberdorfer
Brunnstubenstraße 31
D-7800 Freiburg i.Br. - St. Georgen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: NS_7

Autor(en)/Author(s): Oberdorfer Erich

Artikel/Article: Süddeutsche Wald- und Gebüschgesellschaften im europäischen Rahmen 459-468