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

Tuexenia 24: 13–17. Göttingen 2004.

Sommergrüne Laubwälder (*Querco-Fagetea* s.lat.) in Europa – Einführung und Übersicht

– Hartmut Dierschke –

Zusammenfassung

Es wird eine kurze Einführung zu den folgenden Publikationen in Tuexenia 24 über sommergrüne Laubwälder Europas gegeben. Die syntaxonomische Übersicht vermittelt einen Rahmen der weit gefassten Klasse *Querco-Fagetea* mit 8 Ordnungen und 38 Verbänden. Grundlage bilden syntaxonomische Listen der Arbeitsgruppe European Vegetation Survey und neuere Literatur.

Abstract: Deciduous forests (*Querco-Fagetea* s.lat.) in Europe – an introduction and overview

A short introduction is provided to the following publications in Tuexenia 24 about deciduous forests of Europe. The syntaxonomical overview provides a framework for the class *Querco-Fagetea* in a broad sense, containing 8 orders and 38 alliances. The overwiev is based on syntaxonomical checklists of the European Vegetation Survey working group and recent publications.

Keywords: Deciduous forests, *Querco-Fagetea*, Europe, syntaxonomical classification, order, alliance.

1. Einleitung

Die folgenden Arbeiten in Tuexenia 24 geben Ein- und Überblicke für verschiedene Gruppen sommergrüner Laubwälder in Europa. Damit werden erstmals in Tuexenia Reviews über den aktuellen Kenntnisstand einer Reihe verwandter Vegetationstypen publiziert. Der Hintergrund ist allerdings keine konsequente Vorplanung, sondern eher der Zufall vorhandener Manuskripte.

Im Jahre 1992 traf sich in Rom erstmals eine Gruppe von Vegetationskundlern aus vielen europäischen Ländern zur Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit und Diskussion sowie zur Förderung nationaler Projekte der Vegetationserfassung und -klassifikation, heute als Arbeitsgruppe unter dem Namen European Vegetation Survey (EVS) innerhalb der International Association for Vegetation Science (IAVS) bekannt (s. DIERSCHKE 1992, RODWELL et al. 1995). Eines der ersten gemeinsamen Vorhaben sollte ein umfassendes Buch über die Vegetation Europas sein. Hierfür hatte ich die Koordination des Kapitels „Sommergrüne Laubwälder" übernommen. Später stellte sich leider heraus, dass diese wünschenswerte Aufgabe vorerst nicht durchführbar ist. Einziges Resultat bleibt bisher eine kürzlich erschienene Übersicht aller Verbände der europäischen Pflanzengesellschaften (RODWELL et al. 2002).

Die bereits eingesandten Manuskripte zu sommergrünen Laubwäldern wurden an die Autoren zurückgegeben, mit dem Angebot einer deutschsprachigen Publikation in Tuexenia. Zwar haben nicht alle Autoren zugestimmt, unter anderem mit Hinweis auf die Karte der natürlichen Vegetation Europas mit umfangreichem Erläuterungsband (BOHN et al. 2000/2003), es erschien aber trotzdem sinnvoll, die vorliegenden Übersichten einem breiteren Leserkreis verfügbar zu machen.

So enthalten die folgenden Arbeiten nur Teilaspekte zur Laubwaldvegetation Europas. Die meso-eutraphenten, artenreichen Buchenwälder stellen eine der zentralen Gruppe von Pflanzengesellschaften des temperaten Europas dar, mit vielen Ausläufern nach Süden; sie werden ausführlich besprochen (DIERSCHKE & BOHN). Weitere Arbeiten befassen sich mit eher randlichen Waldgruppen ohne oder nur mit geringer Beteiligung von *Fagus sylvatica*. Ökologisch gilt dies für die bodensauren (Birken-)Eichenwälder, die allerdings als

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

Ersatzgesellschaften auch im Wuchsbereich der Buchenwälder vorkommen (HÄRDTLE). Randareale der sommergrünen Laubwälder nehmen einmal mesophile und thermophile Laubmischwälder Nordwest- bis Südwest-Europas ein (LOIDI), letztere im Kontakt zu immergrünen Wäldern des Mediterrangebietes. Auch am nördlichen Ende dieses Areals wachsen noch mitteleuropäisch geprägte Laubwälder im Kontakt zu den borealen Nadelwäldern in Süd-Schweden (DIEKMANN). Einen breiten Grenzbereich sommergrüner Laubwälder gibt es ebenfalls in Griechenland (BERGMEIER et al.).

Leider fehlen Übersichten zu den subkontinentalen Eichenmischwäldern ebenso wie zu den temperaten Eichen-Hainbuchenwäldern, schließlich auch zu den Steilhang- und Schluchtwäldern sowie zu den Bruch- und Auenwäldern. Um diesen Mangel ein wenig auszugleichen, auch als Grundlage für weitere Diskussionen, folgt hier eine kurze Übersicht der Syntaxa von der Klasse bis zu den Verbänden.

2. Syntaxonomische Liste der Gesellschaftsgruppen sommergrüner Laubwälder in Europa

Die folgende Liste stellt ein syntaxonomisches Raster von den Verbänden aufwärts dar. Den Rahmen bildet die Klasse *Querco-Fagetea* in weiter Fassung, die fast alle Gesellschaften sommergrüner Laubwälder (außer den Bruchwäldern und einigen Gebirgs-Birkenwäldern) enthält. Floristisch verwandte Nadelwälder sind nicht berücksichtigt, ebenfalls einige Laubwälder, die vor allem im Osten gerade noch nach Europa einstrahlen, z.B. nicht diejenigen aus dem Ural/Sibirien oder der Kaukasus-Region. Auch Gebüsch-Gesellschaften, die von manchen Autoren zu dieser Klasse gerechnet werden, sind nicht erwähnt.

Die so umgrenzte Klasse *Querco-Fagetea* wird in 8 Ordnungen gegliedert, von denen einige auch als getrennte Klassen eingestuft werden (bes. *Populetea albae*, *Quercetea pubescentis*, *Quercetea robori-petraeae*). Für beide Auffassungen gibt es einsichtige Argumente. Gefolgt wird hier denjenigen von OBERDORFER (1988); eine stärkere Aufteilung würde viele weiter verbreitete Waldpflanzen zu Begleitern degradieren und floristische Zusammenhänge verdecken.

Bei den Verbänden (bisher oft mehr auf der Ebene von Unterverbänden) scheint sich allmählich europaweit eine floristisch-arealgeografisch fundierte Gliederung durchzusetzen, wie sie bei den Buchenwäldern (DIERSCHKE & BOHN) näher begründet wird. Auch bei den bodensauren und xerothermen Eichenwäldern tritt sie deutlicher hervor, muss aber noch weiter abgeklärt werden. In anderen Waldgruppen ist sie bisher nur angedeutet oder fehlt ganz. Allgemein besteht noch großer Bedarf an weiteren regionalen und vor allem überregionalen syntaxonomischen Studien mit großen Übersichtstabellen. Die moderne Computertechnik bildet hierfür eine gute Basis, es fehlt allerdings an erfahrenen Pflanzensoziologen, die Interesse und vor allem Zeit für solche aufwändigen Arbeiten haben.

So bleiben weitreichende Analysen und Synthesen von Vegetationsdaten weiter eine wichtige Zukunftsaufgabe der Pflanzensoziologie, zumal sie auch für viele praktische Fragen, insbesondere im europaweiten Naturschutz von kaum zu überschätzender Bedeutung sind. Die oben erwähnte Europakarte, in deren Text syntaxonomische Fragen teilweise nur randlich behandelt werden, ist hierfür eher Anregung als Ersatz.

Die folgende Gesellschaftsliste gründet sich vor allem auf Unterlagen des EVS, einmal die Verbandsübersicht von RODWELL et al. (2002) und dann auf eine unveröffentlichte Checkliste für alle Syntaxa der Klassen, Ordnungen und Verbände Europas. Hinzu kommen einige aktuelle Arbeiten zum Vergleich und eigene Vorstellungen. So wurden die schon von MOOR (zuletzt 1978) vorgeschlagenen Ordnungen kürzlich von PREISING et al. (2003) wieder aufgegriffen. Neue Vorstellungen der Verbandsgliederung bodensaurer Eichenwälder entwickelte PALLAS (1996, 2000). Bei den Eichen-Hainbuchenwäldern bietet sich eine regionale Verbandsgliederung nach Vorgaben von MÜLLER (1990) an, mit einer Aufwertung der dort aufgestellten Unterverbände.

Die Nomenklatur der Syntaxa folgt weitgehend den genannten Quellen ohne neuere Überprüfung nach dem Code (ICPN). Hier gibt es sicher noch einigen Kontrollbedarf.

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

Es sei noch einmal betont, dass die folgende Liste keine abschließende Klassifikation, eher eine Orientierung und Anregung zu weiterer Diskussion und Arbeit darstellen soll.

QUERCO-FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937
Eurosibirische Fallaubwälder (ohne Bruchwälder)

1. *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
Krautreiche, meso-eutraphente Buchen- und Tannen/Fichten-Buchenwälder
1.1 ***Aremonio-Fagion*** (Borhidi 1963) Borhidi in Török et al. 1989
Illyrische Buchenwälder der Südostalpen bis zu den westlichen Dinariden
1.2 ***Symphyto cordatae-Fagion*** (Vida 1963) Täuber 1982
Buchenwälder der Karpaten bis zu den Sudeten
1.3 ***Doronico columnae-Fagion moesiacae*** (Dzwonko et al. 1999) Dierschke et Bohn 2004
Zentralbalkanische Buchenwälder
1.4 ***Doronico orientalis-Fagion moesiacae*** (Raus ex Bergmeier 1990) Dierschke 1997
Buchenwälder Nordost- bis Mittel-Griechenlands
1.5 ***Geranio striati-Fagion*** Gentile 1969
Buchenwälder Mittel- und Süd-Italiens bis Sizilien und Nordwest-Griechenland
1.6 ***Lonicero alpigenae-Fagion*** (Oberd. et T. Müller 1984) Dierschke 1997
Buchenwälder am Alpen-Nordrand bis Nord-Italien
1.7 ***Galio odorati-Fagion*** Tx. 1955 nom.mut.propos.
Buchenwälder Mitteleuropas
1.8 ***Endymio-Fagion*** Dierschke (1987) 1997
Atlantische Buchenwälder Nordwest-Europas
1.9 ***Scillo-Fagion*** Br.-Bl. 1967
Buchenwälder der Pyrenäen bis Kantabrien

2. *QUERCO-CARPINETALIA* Moor 1977
Meso-eutraphente Eichen-Hainbuchen- und verwandte Laubmischwälder
2.1 ***Pulmonario longifoliae-Carpinion*** (Oberd. ex T. Müller 1990) stat.nov.
Atlantisch-subatlantische Hainbuchen- und Eschenmischwälder West- bis Mitteleuropas
2.2 ***Carpinion betuli*** Issler 1931
Eichen-Hainbuchenwälder Mitteleuropas
2.3 ***Tilio cordatae-Carpinion*** (Oberd. ex T. Müller 1990) stat.nov.
Subkontinentale Linden-Hainbuchenwälder des östlichen Mittel- und Osteuropas
2.4 ***Erythronio-Carpinion*** (Horvat 1958) Marincek in Wallnöfer et al. 1993
Illyrische Hainbuchenwälder Südost-Europas
2.5 ***Lathyro-Carpinion*** Boscaiu 1974
Hainbuchen-Mischwälder im Ostkarpatenraum

3. *ACERETALIA PSEUDOPLATANI* Moor 1975
Edellaub-Mischwälder
3.1 ***Tilio platiphylli-Acerion pseudoplatani*** Klika 1955
Schutthang- und Schluchtwälder

4. *ALNO-FRAXINETALIA* Moor 1975
Erlen-Eschen-Auenwälder
4.1 ***Alno-Ulmion*** Br.-Bl. et Tx. ex Tchou 1948 nom.cons.propos.
Auenwälder Mittel- und West-Europas

5. *POPULETALIA ALBAE* Br.-Bl. ex Tchou 1948
Mediterrane Auenwälder
5.1 ***Populion albae*** Br.-Bl. ex Tchou 1948
Mediterrane Silberpappel-Auenwälder
5.2 ***Osmundo-Alnion*** (Br.-Bl. et al. 1956) Dierschke et Riv.-Mart. ex Riv.-Mart. 1975
Westmediterrane Erlen-Auenwälder

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

5.3 ***Alno-Quercion roboris*** Horvat 1950
Auenwälder Italiens und Südost-Europas
5.4 ***Platanion orientalis*** I. et V. Kárpáti 1961
Südostmediterrane Platanen-Auenwälder

6. *QUERCETALIA PUBESCENTIS* Klika 1933
Thermophile, subkontinentale bis submediterrane Laubmischwälder
6.1 ***Aceri tatarici-Quercion*** Zólyomi et Jakucs 1957
Osteuropäische Tatarahorn-Eichenwälder
6.2 ***Carpinion orientalis*** Horvat 1958
Hopfenbuchen-Orienthainbuchenwälder des Balkans und Italiens
6.3 ***Quercion farnetto*** Horvat 1954 nom.mut.propos.
Zerreichen-Balkaneichenwälder des Balkans und Süd-Italiens
6.4 ***Melitto-Quercion*** Barbero et Quézel 1987
Eichenwälder Süd-Griechenlands
6.5 ***Potentillo albae-Quercion petraeae*** Jakucs in Zólyomi 1967 nom.cons.prop.
Ostmitteleuropäische Fingerkraut-Eichenwälder
6.6 ***Quercion pubescenti-petraeae*** Br.-Bl. 1932
Submediterrane Flaumeichen- und Traubeneichenwälder West- und Mitteleuropas
6.7 ***Lonicero etruscae- Quercion pubescentis*** Arrigoni et Foggi 1998
Flaumeichenwälder Mittel-Italiens
6.8 ***Lathyro montani-Quercion cerridis*** Scoppola et Filesi 1993
Zerreichenwälder Mittel-Italiens
6.9 ***Aceri granatensis-Quercion fagineae*** (Riv. Goday et al. in Riv. Goday 1960) Riv.-Mart. 1987
Portugaleichenwälder der Iberischen Halbinsel

7. *LUZULO-FAGETALIA* Scamoni et Passarge 1959
Bodensaure Buchenwälder
7.1 ***Luzulo-Fagion*** Lohmeyer et Tx. in Tx. 1954
Hainsimsen-Buchenwälder weiter Verbreitung (weitere Gliederung denkbar)
7.2 ***Ilici-Fagion*** Br.-Bl. 1967
Atlantische Stechpalmen-Buchenwälder Westeuropas

8. *QUERCETALIA ROBORIS* Tx. 1931
Bodensaure (Birken-)Eichenwälder
8.1 ***Hymenophyllo tunbrigensis-Quercion petraeae*** Pallas 2000
Hyperatlantische Eichenwälder Nordwest-Europas
8.2 ***Quercion pyrenaicae*** Riv. Goday ex Riv.-Mart. 1963
Atlantische Eichenwälder Südwest-Europas
8.3 ***Quercion roboris*** Malcuit 1929
Atlantische Eichenwälder West- bis Mitteleuropas
8.4 ***Agrostio capillaris-Quercion petraeae*** Scamoni et Passarge 1959
Grasreiche Eichenwälder sommerwarmer Tieflagen Mitteleuropas
8.5 ***Vaccinio-Quercion petraeae*** Pallas 1996
Beerstrauch-Eichenwälder des nördlichen bis östlichen Mitteleuropas
8.6 ***Hieracio lachenalii-Quercion*** Pallas 1996
Thermophile Habichtskraut-Eichen-Felswälder Mitteleuropas
8.7 ***Castaneo-Quercion petraeae*** Soó 1964
Kastanienwälder Südost-Europas

Literatur

BERGMEIER, E., DIMOPOULOS, P., THEODOROPOULOS, K. & ELEFTHERIADOU, E. (2004): Zonale sommergrüne Laubwälder der südlichen Balkanhalbinsel. – Tuexenia 24: 89–111. Göttigen.
BOHN, U., NEUHÄUSL, R., GOLLUB, G., HETTWER, C. & NEUHÄUSLOVÁ, Z. (2000/2003): Karte der natürlichen Vegetation Europas 1:2 500 000. – Karten (2000) und Erläuterungstext mit CD-ROM (2003): 655 S. Münster.

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

DIEKMANN, M. (2004): Sommergrüne Laubwälder der boreo-nemoralen Zone Nordeuropas. – Tuexenia 24: 73–88. Göttingen.
DIERSCHKE, H. (1992): European Vegetation Survey – ein neuer Anlauf für eine Übersicht der Pflanzengesellschaften Europas. – Tuexenia 12: 381–383. Göttingen.
– & BOHN, U. (2004): Eutraphente Rotbuchenwälder in Europa. – Tuexenia 24: 19–56. Göttingen.
HÄRDTLE, W. (2004): Bodensaure Eichen- und Eichenmischwälder Europas. – Tuexenia 24: 57–72. Göttingen.
MOOR, M. (1978): Die Klasse der Eschen-Buchenwälder (Fraxino-Fagetea). – Phytocoenologia 4(4): 433–445. Stuttgart, Lehre.
MÜLLER, T. (1990): Die Eichen-Hainbuchen-Wälder (Verband Carpinion betuli Issl. 31 em. Oberd. 53) Süddeutschlands. – Ber. Reinh.-Tüxen-Ges. 2: 121–184. Hannover.
OBERDORFER, E. (1988): Gedanken zur Umgrenzung der Klasse Querco-Fagetea und zur Verknüpfung der Pflanzensoziologie mit der Formationskunde auf der Grundlage der Kennartenmethode. – Tuexenia 8: 375–379. Göttingen.
PALLAS, J. (1996): Beitrag zur Syntaxonomie und Nomenklatur der bodensauren Eichenmischwälder in Mitteleuropa. – Phytocoenologia 26 (1): 1–79. Berlin, Stuttgart.
– (2000): Zur Synsystematik und Verbreitung der europäischen bodensauren Eichenmischwälder (Quercetalia roboris Tüxen 1931). – Abh.Westfäl.Museum Naturk. 62(3): 1–125. Münster.
PREISING, E., WEBER, H.E. & VAHLE, H.-C. (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Wälder und Gebüsche. – Natursch. Landschaftspfl. Nieders. 20(2): 1–139. Hildesheim.
RODWELL, J.S., PIGNATTI, S., MUCINA, L. & SCHAMINÉE, J.H.J. (1995): European Vegetation Survey: update on progress. – J.Veg.Sci. 6(5): 759–762. Uppsala.
RODWELL. J.S., SCHAMINÉE, J.H.J., MUCINA, L., PIGNATTI, S., DRING, J. & MOSS, D. (2002): The diversity of European vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. – Report EC-LNV 2002/054. Wageningen: 168 pp.

Prof. Dr. Hartmut Dierschke
Abteilung für Vegetationsanalyse und Phytodiversität
Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften
Untere Karspüle 2
D-37073 Göttingen
e-mail: hdiersc@gwdg.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: NS_24

Autor(en)/Author(s): Dierschke Hartmut

Artikel/Article: Sommer grüne Laubwälder (Querco-Fagetea s.lat.) in Europa - Einführung und Übersicht 13-17