

**Nomenklatorische und taxonomische Bewertung
der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.)
und ihrer infraspezifischen Taxa**

BARTHA Dénes



UNIVERSITY OF SOPRON
PRESS

University of Sopron Press
Sopron, 2024

Nomenklatorische und taxonomische Bewertung
der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.)
und ihrer infraspezifischen Taxa

Zum Gedenken an Vilmos Mátyás (1910–1986),
den berühmten ungarischen Forscher der Eichen

**Nomenklatorische und taxonomische Bewertung
der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.)
und ihrer infraspezifischen Taxa**

BARTHA Dénes



UNIVERSITY OF SOPRON
PRESS

University of Sopron Press
Sopron, 2024

Revised by:

† PIFKÓ Dániel

Published by:
University of Sopron Press

Responsible publisher:
Prof. Dr. FÁBIÁN Attila, Rector of the University of Sopron



Creative Commons license: CC BY-NC-SA 4.0 DEED



Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

ISBN 978-963-334-529-0 (print)
ISBN 978-963-334-530-6 (pdf)

DOI: <https://doi.org/10.35511/978-963-334-530-6>

Printed by:

LŐVÉRPRINT Press
H-9400 Sopron
Ady Endre u. 5.

Inhalt

Vorwort	7
Material und Methoden	7
I. Wechselvolle Geschichte der Namensgebungen und der Beschreibungen der Ungarischen Eiche (<i>Quercus conferta</i> KIT.)	10
Einleitung	10
Namen und Beschreibungen von Michele Tenore	10
Namen und Beschreibungen von Paul Kitaibel	16
Joseph Hubeny und die <i>Quercus hungarica</i>	21
Weitere Synonyme	23
Infraspezifische Einheiten anderer Eichen-Arten	24
Falsch verwendete Namen und Namenskombinationen	27
Schlußfolgerung	30
II. Historischer Überblick über die Beschreibung der infraspezifischen Taxa der Ungarischen Eiche (<i>Quercus conferta</i> Kit.) und Aufzählung der Namen anhand der Literatur	33
Einleitung	33
Aufzählung der Typen	35
Falsche Kombinationen, fragwürdige Taxa	56
Gruppierung von Typen mit Hilfe der Diagnosemerkmale	57
Tippfehler, Irrtümer, Fehlquellen und falsche Verwendung von Namen	58
III. Kritische Bewertung der infraspezifischen Taxa der Ungarischen Eiche (<i>Quercus conferta</i> Kit.)	61
Einleitung	61
Gültige infraspezifische Taxa	61
Zur Verwerfung empfohlene infraspezifische Taxa	72
Bestimmungsschlüssel für die infraspezifischen Taxa	73
Erfahrungen mit der Bestimmung der infraspezifischen Taxa	74
IV. Hybriden der Ungarischen Eiche (<i>Quercus conferta</i> Kit.) und kritische Bewertung von Nothotaxa	76
Einleitung	76
Gültige Nothotaxa	81
Verweise auf andere Nothotaxa	92
Erfahrungen mit den Hybriden	92
Nachwort	94
Danksagung	95
Literatur	96
Summary	105



Die Abbildung der Ungarischen Eiche in der Eichenmonographie
von Lajos Fekete (FEKETE 1888 p. 37.)

Vorwort

Die Ungarische Eiche ist im heutigen Ungarn keine heimische Art, spielte aber im ehemaligen historischen Ungarn in Siebenbürgen und der südlichen Region eine bedeutende wirtschaftliche Rolle. Obwohl allgemein angenommen wird, dass Michele Tenore der Autor der Art ist, ist es erwiesen, dass Paul Kitaibel, ein herausragender Forscher der ungarischen Flora, ihr schon früher einen gültigen Namen gegeben hat. Später versuchten viele ungarische Forscher, die synonymen Namen, infraspezifischen Einheiten und Hybriden zu klären.

Die vorliegende Studie versucht, die bisherige Forschung kritisch zu prüfen, auf Fehler hinzuweisen und etwas Ordnung in die Nomenklaturverwirrung zu bringen.

Material und Methoden

Als Ausgangspunkt zur Aufklärung die Geschichte der Namensgebungen und der Beschreibungen haben teils die Monographien der Eichen (SCHWARZ 1937, CAMUS 1936–1938) und familienspezifischen Checklists (GOVAERTS und FRODIN 1998), teils die Online-Datenbanken gereicht [The Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity (EURO+MED 2006-), International Plant Names Index (IPNI 2004-), Plants of the World Online (POWO 2021-), The Plant List / A working list of all plant species (TPL 2013-), TROPICOS v. 3.2.3., botanical information system at the Missouri Botanical Garden (TROPICOS 1982-), World Checklist of Selected Plant Families (vom Juni 2021 World Checklist of Vascular Plants (WCVP)) (WCSP 2021-), World Flora Online (WFO 2024-)].

Bei aller, in der Fachliteratur bisher auffindlichen Namen wurden die Protologen erforscht, d. h. ausschließlich durch das eingehende Studium der ursprünglichen Quellen wurde die Geschichte der Namensgebungen und der Beschreibungen zusammengestellt, die mit aus anderen fachliterarischen Quellen stammenden Informationen ergänzt wurde.

Herbarien wurden ebenfalls untersucht und lauten wie folgt:

- B – Herbarium Berolinense, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Zentraleinrichtung der Freien Universität, Berlin
- BP – Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára, Budapest
- BUAG – University of Agronomical Sciences and Veterinary Medicine, Bucuresti
- BUC – Herbarium Universitatea din București Grădina Botanică D. Brandza București
- CL – Herbarium Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca

DR	– Herbarium, Institut für Botanik, Technische Universität, Dresden
ER	– Herbarium Erlangense, Universität Erlangen-Nürnberg
FI	– Natural History Museum, Firenze
FIAF	– Università degli studi di Firenze, Collezioni di Botanica "Filippo Parlatore", Firenze
G	– Phanerogamic Herbarium, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Genève
GJO	– Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz
GOET	– Herbarium, Universität Göttingen, Göttingen
HLUC	– Università degli Studi della Basilicata, Herbarium Lucanum, Potenza
HQH	– Magyar Tölgy Herbárium (Herbarium Quercuum Hungariae, Flora Quercetorum regionis Carpato-Pannonicum fundatum et curatum a Dr. Gulielmo Mátyás), Soproni Egyetem, Sárvár
JE	– Herbarium Haussknecht, Friedrich Schiller University, Jena
K	– Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew
MMGMK	– Magyar Mezőgazdasági Múzeum és Könyvtár, Budapest
NAP	– Herbarium Neapolitanum, Dipartimento di Biologia Vegetale, Università Degli Studi di Napoli Federico II, Napoli
PAL	– Herbarium Mediterraneum Panormitanum, Orto Botanico dell'Università degli Studi di Palermo, Palermo
PI	– Herbarium Università di Pisa, Pisa
PR	– Botanická sbírka a herbář, Národní Muzeum, Praha
PRC	– Herbářové Sbírký, Univerzity Karlovy v Praze, Praha
SOM	– Vascular Plants and Mosses Collections, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia
W	– Herbarium, Naturhistorisches Museum, Wien
WU	– Herbarium WU, Universität Wien, Wien

Zur kritischen Analyse der Gültigkeit der Namen lag Internationaler Code der Botanischen Nomenklatur (ICN= International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants; Shenzhen Code) zugrunde (TURLAND et al. 2018, WIERSEMA et al. 2018-, Appendices I–VII.), beziehungsweise in einigen Fällen wurde auch die Nomenklatur der kultivierten Pflanzen (ICNCP) benutzt. Bei der Lösung der Bedeutung der wissenschaftlichen Namen und bei der Benutzung der Ausdrücke der Nomenklatur konnte man sich auf den Studien von GENAUST (2005) und STEARN (2013) stützen. Die einheitliche Zitation und Behandlung der taxonomischen Literatur basiert auf der Arbeit von STAFLEU und COWAN (1976–1988), und im Fall von Zeitschriften basiert auf der Arbeit BRIDSON et al. (2004). Die korrekte Verwendung von Autorennamen basiert auf der Arbeit von BRUMMITT und POWELL (1992), die Buchstabenkennzeichnung von Herbarien

basiert auf der Datenbank von THIERS (2023). Die aufgebrachten Darstellungen folgen dem Standard von TURLAND (2109).

Neben dem Studium der Literatur und Herbarien stützte ich mich auch auf meine Feldbeobachtungen während der taxonomischen Überarbeitung, die zwischen 1994 und 2019 in den natürlichen Fundorten der Art in folgenden Ländern stattfand: Rumänien, Bulgarien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Serbien, Griechenland, Italien.

Ich bin BRUMMITT's (1990) Ansicht zur Frage der Rangstufe gefolgt, seine Interpretation ist wie folgt: 1. Unterart (subspecies – subsp.) – Ihre Verbreitungsgebiete sind oder nahezu getrennt, der Genfluss zwischen infraspezifischen Populationen fehlt oder ist sehr begrenzt, sie unterscheiden sich in Eigenschaften, die aus Sicht der taxonomischen Artdifferenzierung innerhalb der Gattung von Bedeutung sind; 2. Varietät (varietas – var.) – Ihre Verbreitungsgebiete überschneiden sich, zwischen ihnen ist ein Genfluss möglich, sie unterscheiden sich nicht in wesentlichen Merkmalen im Hinblick auf die taxonomische Artdifferenzierung innerhalb der Gattung, ihre Populationen sind getrennt; 3. Form (forma – f.) – Ihre Verbreitungsgebiete überschneiden sich, zwischen ihnen ist ein Genfluss möglich, sie unterscheiden sich nicht in wesentlichen Merkmalen im Hinblick auf die taxonomische Artdifferenzierung innerhalb der Gattung, sie haben keine getrennten Populationen.

Wenn der Autor die für infraspezifischen Einheiten (z. B. B, b, β) verwendeten Symbole in seinem vor dem 1. Januar 1890 veröffentlichten Werk nicht aufgelöst hat, habe ich sie laut ICN Art. 37.4. (TURLAND et al. 2018) als Varietät (varietas, var.) behandelt.

Während der Herbarium- und Feldarbeit habe ich – um vergleichbar zu sein und die wirklichen Unterschiede aufzuzeigen – die beiden Blätter unterhalb der gehäuften Blätter an den normalen (Frühjahrs-)Langtrieben der älteren Individuen untersucht. Bei der Feldarbeit wurde in allen Fällen der Lichttrieb analysiert, Merkmale aus störenden Bedingungen (z. B. Wildverbiss, Beschädigung, Verstümmelung) wurden nicht berücksichtigt, diese Exemplare wurden ausgeschlossen. Bei der Arbeit im Herbarium konnte in erster Linie der Spross untersucht werden, die Frucht konnte nur sehr selten untersucht werden. Bei der Feldarbeit konnten jedoch meist die Anzahl der Individuen, die Rinde, die Früchte und die Knospen analysiert und in der Regel auch die möglichen Elternpartner der als Hybriden betrachteten Individuen ermittelt werden.

I. Wechselvolle Geschichte der Namensgebungen und der Beschreibungen der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* KIT.)

Einleitung

Zahlreiche Studien beschäftigen sich mit dieser imposanten südost-europäischen Baumart, so hat NOACK (1984) eine detaillierte Beschreibung in der letzten Zeit in diesem Jahrbuch gegeben, eine Monographie ist im Werk von BARTHA (1998) zu lesen. Man weiß vieles über dieser Baumart, aber die Benutzung ihren wissenschaftlichen Namen ist eher zu den Gewohnheiten, als zu dem Regeln zu binden. Dieser Aufsatz forscht die Namensgebungen und die Beschreibungen nach, versucht die wahren Umstände aufzuschließen und wertet die wissenschaftlichen Namen bzw. deren Gültigkeit oder Ungültigkeit aufgrund der Regeln der Nomenklatur. Dieses Kapitel beschäftigt sich aber nicht mit der unter die Ungarische Eiche untergeordneten infraspezifischen Taxa, ferner mit ihrer Hybride, sie bilden das Thema folgender Kapitels.

Namen und Beschreibungen von Michele Tenore

Nach der bisherigen Kenntnisse, Meinungen und Gewohnheiten ist die erste Namensgebung und Beschreibung der Ungarischen Eiche von Michele Tenore (1780–1861), dem Gründer und Leiter des Botanischen Gartens von Neapel, bzw. dem Leiter des Lehrstuhls für Botanik der Universität Neapel zu danken. Während seiner ziemlich fruchtbaren und langen wissenschaftlichen Tätigkeit hat er mehrmals diese Art charakterisiert, und inzwischen hat er interessanterweise ihr wissenschaftlicher und italienischer Name auch mehrmals geändert. Viele von seinen Namensgebungen und Beschreibungen sind in seinem Hauptwerk, in Flora napolitana zu finden, dessen Bände zwischen 1811 und 1838 erschienen sind. Dieses großzügige Werk, das aus 5 textliche und 2 illustrierte (Aquarell) Bände besteht, hat eine ziemlich eigenartige Struktur. Nämlich die Anhänge, die Korrekturen, die Ergänzungen, die Überblicke und die Indexe (z. B. Addenda, Addimendata, Appendix, Conspectus, Emendanda, Errata, Index, Supplementa, Sylloge) sind mehrmals ohne bekanntes Datum erschienen, und wurden in die Bände mit Haupttext eingebaut. Es ist nicht leicht sich in diesen Bänden zurechtzufinden, allerdings die Arbeit von GIACOMINI (1962, URL1), STAFLEU und COWAN (1986), und besonders diese von SABATO (1990) hilft viel darin. Zugleich es ist auch zu bemerken, dass es in den Bänden zahlreiche Fehler von Feder, Druckfehler und falsche Querverweise gibt, die das Studium noch mehr erschweren. [Es bezieht sich auch auf seiner anderen, in Hinsicht des Themas wichtigen Werke. Zu deren Unterstützung ist es zu bemerken, dass STAFLEU und

COWAN (1986), die die taxonomische Literatur eingehend gekannt und aufgearbeitet haben, in der Diagnose der Ungarischen Eiche auch mehrmals vorkommende Formel *Syn. edit. alt. p. 65.* nicht deuten und die Werke nicht auffinden konnten: „Tenore refers to two editions of a Synopsis plantarum quae in Prodomo Florae neapolitanae describuntur published as supplements to the Catalogo de Real Orto Botanico [Napoli] 1815 and 1819. We have not been able to locate copies of these catalogues.”]

Am Anfang des ersten Bandes von Flora napolitana, im Kapitel Prodomo della Flora Napolitana sind die Arten listenartig aufgeführt, bei der von ihm bisher geschriebenen Arten ist eine kurze Diagnose angegeben (TENORE 1811–1813). In diesem Kapitel auf Seite LV. sind die Arten der Gattung *Quercus*, aber die Ungarische Eiche ist hier noch nicht zu finden. Auf Seite LXXII. des Kapitels Supplemento secondo (TENORE 1815a) kommt doch ihr Name schon vor! Der hier lesbare Name und Diagnose ist das Folgende: „*Quercus Frainetto. Foliis obovatis dilatatis, pinnatifido-sinuatis, subtus pubescentibus, laciniis oblongis pinnato-dentatis obtusis, calycibus fructus haemisphaericis, squamis lanceolatis villosis adpressis.* Nob.” Es ist wichtig hervorzuheben, dass bisher alle Monographie der Eichen (z. B. SCHWARZ 1937, CAMUS 1936–1938), Checklists (z. B. GOVAERTS und FRODIN 1998), sowie die Mehrheit der darauf basierenden Online-Datenbanken (z. B. EURO+MED 2006+, IPNI 2004+, TPL 2013+, TROPICOS 1982+) datiert die Namensgebung und die Beschreibung aus 1813. Doch SABATO (1990) hat die Zeitpunkte des Erscheinens der Bände von Flora napolitana, besonders diese des ersten unklaren Bandes und dessen Teile geklärt. Es bestätigte sich, dass das Kapitel Supplemento secondo statt der früher allgemein verbreiteten Erscheinungsjahr 1813 im Jahr 1815 erschienen ist (SABATO 1990, Tab. 4.). Da hier kommt die Namensgebung und die Diagnose der Ungarischen Eiche vor, soll das Datum der Beschreibung von *Quercus frainetto* von Tenore auf 1815 geändert werden!

Während der Tätigkeit von Tenore sind über die Pflanzen des Botanischen Gartens von Neapel 5 Kataloge erschienen (TENORE 1807, 1813, 1815b, 1819b, 1845). In der ersten zwei Kataloge, im Jahre 1807 und 1813 kommt die Ungarische Eiche noch nicht vor, aber im Anschluß (Synopsis novarum plantarum, quae in prodomo Florae Neapolitanae, anno 1811–13 edito, describuntur) des Kataloges erschienen in 1815, der eigentlich die Liste von 1813 ergänzt (Catalogus plantarum horti regii neapolitani ad annum 1813. Appendix prima), kann man die Diagnose der Arten geschrieben von Tenore lesen (TENORE 1815b). Hier auf der Seite 75 findet man das Folgende: „181. *QUERCUS FRAINETTO.* Foliis obovatis dilatatis pinnatifido-sinuatis subtus pubescentibus, laciniis oblongis obtusis; calycibus fructus, haemisphaericis, squamis lanceolatis villosis adpressis. / *Prodr. suppl. II. pag. LXIX.* / Habitat in nemoribus Calabriae Ulterioris prope Rogliannum. / A *Q. cerris* differt imprimis capsulis minime echinatis.”. Es ist zu bemerken, dass Tenore die Seitenzahl seiner früheren Arbeit (Prodr. suppl. II.) falsch angegeben hat (LXXII. ist richtig statt LXIX.), und diese Fehler kommt auch in seinen späteren Werken immer wieder vor. Man soll es auch betonen, dass von zwei

Datenbanken (POWO 2021, WCSP 2021) diese Arbeit und Zeitpunkt (TENORE 1815b) als Quelle der ersten Beschreibung angenommen wird, was auch die detaillierte Analyse von SABATO (1990) bestätigt. Man kann annehmen, es ist bewiesen, dass der erste Name und die erste zwei Diagnose von Tenore im Jahre 1815 erschienen sind, da das Kapitel *Supplimento secondo* (TENORE 1815a) und auch der Anschluß *Appendix prima*, d. h. *Synopsis novarum plantarum, quae in prodromo Florae Neapolitanae, anno 1811–13 edito, describuntur* (TENORE 1815b) des Kataloges (*Catalogus plantarum horti regii neapolitani ad annum 1813*) in diesem Jahr veröffentlicht wurden. Es gibt nur einen geringen Unterschied zwischen der zwei Diagnose (siehe später), zugleich ist die im letzteren Werk erschienene Beschreibung Wort für Wort gleich mit der dritten Diagnose, die im Kapitel *Synopsis novarum plantarum, quae in prodromo florae Neapolitanae, anno 1811–1813 editio, describuntur* (TENORE 1819a) der Katalog 1819 erschienen ist. Bei der zwei Kataloge des Botanischen Gartens (TENORE 1815b, 1819a) hat Tenore höchstwahrscheinlich die Diagnose von dem früheren Katalog einfach in den späteren kopiert. Da SABATO (1990) auch bewiesen hat, dass das Werk von Tenore (1815b) wahrscheinlich früher, und die Arbeit von Tenore (1815a) nur später erschienen ist, doch das Erscheinungsjahr beider Werke 1815 ist, so kann man *Quercus conferta* von Paul Kitaibel in 1814 – gegenüber den bisherigen Meinungen – nicht als Synonym betrachten (siehe später), sondern der gültige und richtige Name der Art!

Im Jahre 1819 ist die zweite Ergänzung (*Appendix prima / Editio altera*) des Kataloges 1813 erschienen (TENORE 1819b), wo kommt bei der listenartigen Aufzählung der Arten des Gartens „*Quercus Frainetto Nob.*“ auf Seite 18 vor. Daraus kann man darauf zu schließen, dass ein Exemplar von dieser Art im Garten war, aber im Späteren hat man keine Information über ihr Schicksal, und im fünften, letzten Katalog und in dessen *Annotazioni Anhang* (TENORE 1845) wird sie nicht mehr erwähnt. Zugleich kann es auch eine falsche Angabe im Katalog sein, zu deren Unterstützung wird man vom Band V. der *Flora napolitana* (TENORE 1835–1836(1838)a) informiert: „Non ho potuto mai coglierla in fiore, né riceverne buoni frutti per coltivarla nel Real Orto“. [Ich konnte sie niemals in Blüte pflücken, und so konnte auch davon keine gute Frucht bekommen, um in dem Botanischen Garten anzubauen]. Im selbständigen Kapitel *Synopsis novarum plantarum, quae in prodromo florae Neapolitanae, anno 1811–1813 editio, describuntur* (TENORE 1819a), das zum Katalog 1819 beigeschlossen wurde und dessen Seitenzahlen kontinuierlich sind, man kann auf Seiten 65–66. die Folgende lesen: „178. QUERCUS FRAINETTO. Foliis obovatis dilatatis pinnatifido-sinuatis subtus pubescentibus, laciniis oblongis obtusis; calycibus fructus haemisphaericis, squamis lanceolatis villosis adpressis. / *Prodr. sup. II. pag. LXIX.* / Habitat in nemoribus Calabriae Ulterioris, prope *Rogliano*. / A *Q. cerri* differt imprimis capsulis minime echinatis.“ Es ist zu bemerken, dass in mehreren Monographien (z. B. SIMONKAI 1890, ASCHERSON und GRAEBNER 1911) und in Datenbanken (POWO 2021, TPL 2013+, TROPICOS 1982+, WCSP 2021) es so

angegeben wird, dass dieses Werk den Namen *Q. farnetto* schon aufführt, dieser Hinweis entspricht aber der Wahrheit nicht!

Zurückgekehrt zum Werk *Flora napolitana*, in dessen Band IV. (TENORE 1830a) auf der Seite 134. findet man wieder die Ungarische Eiche: „5. *Q. Farnetto*; *foliis obovatis dilatatis pinnatifido-sinuatis subtus pubescentibus, laciniis oblongis obtusidentatis fructibus sessilibus; cupulis haemisphaericis squamis lanceolatis villosis adpressis. Q. Frainetto* (typographyca menda sic evulgata) *Ten. Fl. nap. prod. suppl. II. p. 69. Syn. edit. alt. p. 65. -- B. minor*“. [Danach kommen einige Vorkommen in Italien, dann gibt der Autor kurz die Unterschiede gegenüber den Arten *Q. apennina*, *Q. cerris* und *Q. faginea* an.] Neben der von früheren im wesentlichen nicht verschiedene Diagnose gibt es eine interessante Änderung bezüglich des wissenschaftlichen Namens, deren Ursache (typographyca menda sic evulgata – während der Drucklegung begangene Fehler) wird auch von Tenore angegeben. Der neue wissenschaftliche Arname ist nicht anderes, als der italienische Name der Ungarischen Eiche (*farnetto*), die man auf das lateinischen Wort *farnus* (einerlei Eichenart bezeichnen) zurückzuführen kann, die italienische Sprache benutzt seine mit Verkleinerungssuffix bildete Formel (*farnia*). [Es ist zu bemerken, dass in der italienischen Sprache die in Italien vorkommenden Eichen-Arten eine eigene, nicht mit der attributiven Form der Gattung bildete, sondern selbständiger Name haben: z. B. cerro, farnia, fragno, leccio, rovere, roverella, sughera, vallonea. Zugleich soll man es auch betonen (SPADA in litt. 2021), dass die mit Verkleinerungssuffix (-etto) gebildeten Namen nicht „klein“ (*farnia*) bedeuten, sondern in allen italienischen Dialekte „ein wenig anders, ein wenig verschieden“ bezeichnen. *Farnia* bezeichnet die Stieleiche in der italienischen Sprache, so *farnetto* bedeutet eine der Stieleiche ähnlicher Art.] Es bleibt eine unbeantwortete Frage, warum der Druckfehler in den Katalogen des Botanischen Gartens erschienen in 1815 und in 1819 vom Autor nicht verbessert wurde (TENORE 1815b, 1819a, b), wo dieser Arname vorkommt, oder auch in anderen, mittlerweile erschienenen Werke, warum es dazu erst in 1830 gekommen hat. Zugleich ist es auch interessant, dass Otto Schwarz, der Monograph der europäischen Eichen, ignoriert die Tatsache des Druckfehlers, den Tenore bemerkt hat. Es stellt sich von seinem großzügigen Werk über der Eichen Europas und des Mediterraneums (SCHWARZ 1937) heraus, dass er die Arbeiten und auch die Herbar materiale von Tenore eingehend studiert hat, aber er hat die folgende Anmerkung „*Q. Frainetto* (typographyca menda sic evulgata)“ anders verstanden. Er begründet die Namensgebung *frainetto* folgendermaßen: „Freilich hat man bis jetzt *Q. Farnetto* geschrieben, in der Annahme dass das „*Frai...*“ ein Druckfehler sei, weil Tenore 1831 die ursprüngliche Schreibweise änderte; man hat dabei aber nicht beachtet, dass Tenore 1813, wie auch im „*Cat. pl. hort. neap.*“ (1819) 65, nur die Bezeichnung „*Frainetto*“ kannte und auch in den Exsikkaten die Art unter diesem Namen verteilte. Ganz offensichtlich handelt es sich bei der späteren Änderung um die Wahl einer anderen Dialektform – „*Fragn...*, *Frain...*, *Farn...*“ entspricht im Süditalienischen etwa unserem „*Eich...*“ –, und da Tenore wenigstens 1813–

1831 die ursprüngliche Form hat gelten lassen, kann von einem Druckfehler nicht die Rede sein; nach den Nomenklaturregeln ist nur *Q. Frainetto* gültig, selbst wenn wirklich ein solcher vorläge, da der Name zu lange Zeit unverändert geblieben ist.“ Diese Meinung sind andere auch (SPADA in litt. 2021), die meinen, dass es in den früher erwähnten ersten Auflagen keinen Druckfehler gibt, sondern Tenore wollte später ein solcher Name auf Italienisch umsetzen, die in dem Dialekt von Neapel benutzt wurde, so wurde *farnetto* statt *frainetto*. So wurde von *fraina* mit Hilfe der Metathese *farnia* und durch Verkleinerungssuffix *frainetto* bzw. *farnetto*. (Übrigens die Namen *farnia–fraina–fragno* benutzt man in Italien für die eßbare Frucht der Eichen, für die Eichel auch. Um 1974 nach der mündlichen Mitteilung von Giuliano Montelucci, Professor für Botanik in Rom (SPADA in litt. 2021) wurde Tenore auf den Märkten von Neapel auf der von ihm bisher unbekanntes Frucht aufmerksam, die wurde mit dem Namen „*de lu frainett'e*“ verkauft und dieser volkstümliche Name von Neapel wurde die erste epitheton ornans der Ungarischen Eiche.)

Im Band IV. von *Flora napolitana* kann man auch anderswo die Ungarische Eiche finden. Der Autor gibt im Kapitel *Enumeratio Iconum Florae Neapolitanae* (TENORE 1830b) auf Seite 148. an, dass Fig. 1. der Tab. 249 gehört zu *Q. Farnetta* (sic! *Farnetta*). Zugleich im Folgenden, zum vorigen anknüpfenden Kapitel (*Iconum Florae Neapolitane Alphabeticus Index*) auf Seite 151. wird Fig. 1. der Tab. 246 für *Quercus Farnetta* angegeben. Unabhängig von dieser Verschreibung könnte man hoffen, dass man in den illustrierten Bänden auch die Abbildung der Ungarischen Eiche sehen könnte. Es ist aber leider nicht so, man findet eine Erklärung dafür im Band V. von *Flora Napolitana* (TENORE 1835–1836(1838)a) auf Seite 260., bei der Charakterisierung der Ungarischen Eiche auf italienisch: „... e così meglio studiarne queste parti e farle effigiare; che perciò di questa bellissima specie manca tuttora la figura nella Flora“. [... deshalb ist es besser, diese Teile studieren und darstellen; so die Abbildung dieser herrlichen Art fehlt immer noch in der Flora]. Man bekommt weitere Bestätigung von dem am Ende des Bandes stehenden Kapitel *Indice generale delle tavole e delle figure della Flora napolitana* (TENORE 1835–1836(1838)b). In dem Index kommen nur zwei *Quercus*-Arten vor: *Q. brutia* Tab. 197 Fig. 2 und *Q. Thomasii* Tab. 198. Die Aquarelle dieser Arten sind studierbar, aber diese von *Q. frainetto* leider nicht. Man kann nicht wissen, ob sie im Späteren gefertigt wurden oder nicht, allerdings ist sie trotz dem Plan nicht erschienen. Die Ungarische Eiche kommt noch einmal in Band IV. von *Flora napolitana* vor. Im Kapitel *Addenda et Emendanda* (TENORE 1830c) auf Seite 156. steht folgendes: „*pag. 134. col. 2 lin. 22 et 23. Farnetto lege Farnetta*“. Das heißt Tenore wollte den Namen der Art wieder ändern. Man kennt die genaue Ursache dafür nicht, nämlich in der italienischen Sprache *farnetta* bedeutet einen Waldbestand, der aus Ungarischer Eiche besteht. Es ist auch wahr, dass besonders in Süd-Italien die verschiedenen Dialekten *farnetto* und *farnetta* nicht unterscheiden, sie werden als Synonym betrachtet (SPADA in litt. 2021). [Übrigens in der Provinz Umbria in Mittel-Italien gibt es eine Siedlung, die

Farnetta benannt wurde, die ihren Namen von dem in der Nähe liegenden Wald aus Ungarischer Eiche bekommen hat (URL2).]

In seinem anderen, ein Jahre später erschienenen Werk, *Sylloge plantarum vascularium florum neapolitanarum hucusque detectarum* (TENORE 1831a), wo detaillierte Auslegungen zu den Arten angemerkt wurden, kommt natürlich die Ungarische Eiche auch vor, auf Seite 470. findet man das Folgende: „*Q. Farnetto*; foliis obovatis dilatatis pinnatifido-sinuatis subtus pubescentibus, laciniis oblongis obtuse-dentatis, fructibus sessilibus; cupulis haemisphaericis squamis lanceolatis villosis adpressis. *Q. Frainetto* (typographica menda sic evulgata) *Ten. Fl. nap. prod. suppl. II. p. 69. Syn. edit. alt. p. 65.*“ [Im Weiteren zeigt er *B. minor*, ein infraspezifisches Taxon an, dann zählt er die Fundorte auf, schließlich gibt er die Differenzmerkmale der Arten *Q. apennina*, *Q. cerris* und *Q. faginea* an.] Im Kapitel *Enumeratio Iconum Florae Neapolitanae* (TENORE 1831b) zeigt er die Arten an, über denen ein Aquarell gefertigt wird. Hier, auf Seite 516. stellen Tab. 249. Fig. 1. *Quercus Farnetta* (sic!), Fig. 2. *Q. brutia* dar. (Es ist zu bemerken, dass im folgenden Kapitel *Iconum Florae Neapolitanae Alphabeticus Index* auf Seite 527. bei *Quercus Farnetta* Tab. 246. Fig. 1. angegeben wird, wo die Nummer der Tabelle falsch ist. Die im Band IV. von *Flora napolitana* erschienene Verschreibung wurde nicht verbessert.) Man findet im Kapitel *Addenda et Emendanda* (TENORE 1831c) auf Seite 541. das Folgende: „*pag. 470. lin. 16 et 17. Farnetto lege Farnetta*“, was hinsichtlich seinem Inhalt kommt ebenso im Band IV. von *Flora napolitana* vor. Die Frage erhebt sich wieder, ob in seinem ein Jahre später erschienenen Werk, *Sylloge plantarum vascularium florum neapolitanarum hucusque detectarum*, die Beschreibung warum nicht verbessert, mit dem Artnamen *Farnetta* erschienen ist, und warum es im Kapitel *Addenda et Emendanda* wieder angezeigt werden sollte?

Die letzten Erwähnungen der Ungarischen Eiche sind im letzten Band von *Flora napolitana* zu finden. Im als Ergänzung betrachteten Kapitel *Ad Florae Neapolitanae Syllogem Appendix quarta; loca natalia quaedam, plantasque nuperrime detectas vel antehac omissas complectens* (TENORE 1835–1836(1838)c) auf Seite XIV. bei *Quercus Farnetto* Ten. wird ein neuer Fundort angegeben. (Es ist interessant, dass er hier den früheren Artnamen *Farnetta* schon verwirft, und kehrt zum Namen *Farnetto* zurück.) Im Hauptkapitel auf Seite 260. kann man die bisher ausführlichste Charakterisierung lesen: „3052. QUERCE FARNETTO Ital. *Quercus Farnetto* Lat. *Chêne farnetto* Franc. *Foliis obovatis amplis, pinnatifido-sinuatis, supra glabris subtus ferrugineo-pubescentibus, laciniis oblongis usque ad rachidem fere productis, utrinque dentatis, dentibus obtusis acutisque, fructibus sessilibus aggregatis; cupulis tomentoso-sericeis levibus.* Ten. Syll. in fol. in *Flora napol. tom. 4. pag. 134. in 8. pag. 470. (excl. var. minor, quae ad Q. apenninam pertinet).*“ [Danach kommt eine detaillierte Charakterisierung auf Italienisch, dann einige Vorkommen und Anmerkungen.]

Tenore hat sechs Diagnose über dieser Art auf Lateinisch angegeben. Die erste (TENORE 1815b) und die dritte (TENORE 1819a) sind ganz gleich, solange die

zweite (TENORE 1815a) ungerechnet die folgewidrige Benutzung der Schriftzeichen (Druckfehler?) unterscheidet sich nur in einem Ausdruck. Diese bezieht sich auf gefiedert-gezähnt (*pinnato-dentatis*) Eigenschaft des Blattes. In der vierten Diagnose (TENORE 1830a) wird diese Charakteristik schon eindeutiger angegeben (stumpf gezähnt = *obtuse-dentatis*), zugleich als neues Merkmal die sitzende Eigentümlichkeit der Früchte (*fructibus sessilibus*) wird ausgehoben und der Fruchtkelch (*cupula* statt der früheren *calycibus fructus*) als neue Ausdruck benutzt. Die fünfte Diagnose (TENORE 1831a) ist Wort für Wort gleich mit der vierte. Der größte Unterschied ist in der letzten Diagnose festzustellen. Er gibt hier eine ausführlichere Charakterisierung über die Blattoberfläche und Blattunterseite, über die Eigentümlichkeit der Blattspreitelappen und über die Behaarung der Fruchtkelch an. Es ist wichtig zu betonen, dass die letzte Diagnose eine längere Charakterisierung auf Italienisch folgt, von der man neben die detaillierte Beschreibung der Blatteigenschaften auch über den Habitus und die Eichel des Baumes informiert wird. Hier ist auch die detaillierteste Angabe der Unterschiede gegenüber der Arten *Quercus apennina* Loisel. und *Q. pyrenaica* Willd. zu lesen.

Man soll kurz auch den wissenschaftlichen Artnamen angehende Namensänderungen von Tenore erwähnen. Der Namenswechsel *frainetto* – *farnetto* ist nach den Regeln der Nomenklatur (ICN Principles III. & IV., TURLAND et al. 2018) nicht möglich, trotz der Autor selbst hat es durchgeführt. Obwohl der Namenswechsel *farnetto* – *farnetta* zeitweilig bei Tenore war, und man kann es auch nicht deuten, trotzdem soll es – nachdem es regelrecht angegeben wurde – in der Synonyme-Sammlung (ICN Art. 60.1., TURLAND et al. 2018) aufgenommen werden. Schließlich ist es zu erwähnen, dass SCHWARZ (1937) auch die Fundorte der von ihm studierten Herbarmaterialien angibt. Man findet einen Hinweis mit der Ortsname Italien, Kalabrien, die sich auf das Typusexemplar von *Quercus frainetto* von Tenore bezieht („Orig. d. Art“), und dieses Herbarexemplar hat er in dem Naturhistorischen Museum in Wien (W) studiert. Leider die Sammlung *Fagaceae* des Museums ist in der Zweiten Weltkrieg verbrannt, deshalb wurde der Typus von Tenore zunichte (BRÄUCHLER in litt. 2021). Das Herbarium Neapolitanum (NAP) beherbergt zwei solchen Herbarienblätter, die von Tenore stammen und die Ungarische Eiche enthalten. Auf dem einen Blatt steht nach der Name *Quercus frainetto* das Zeichen Nob. (= nobis) und Strada di S. Germano (Heilige Herman Straße), auf dem anderen ist der Fundort Fondi (Campania) zu lesen. Die Herbarblätter geben keine weiteren Informationen, so kann man daraus auf die Zeitpunkte des Sammelns nicht schließen.

Namen und Beschreibungen von Paul Kitaibel

Es ist eine bekannte Tatsache, dass Paul Kitaibel (1757–1817), „der ungarische Linné“ mit der Namensgebung und Beschreibung der als neu vermuteten Taxa vorsichtig war, dazu kam oft Zeitmangel und auch die Schwierigkeit der

Mitteilungsmöglichkeit (JÁVORKA 1957). Es ist auch die Situation bei der Ungarischen Eiche. Es ist wichtig zu betonen, dass die erste, lateinische Charakterisierung der Art nicht aus den Arbeiten von TENORE (1815a, b), sondern aus dem Reisetagebuch von Kitaibel erhalten wurde. Im Jahre 1800, unter seiner ersten Reise nach Banat (*Iter banaticum primum*) hat er eine solche Eichenart getroffen, die er bisher noch nicht gekannt hatte. Er ist am 27. Juni Oravica (heute Oravița, RO) her auf Csiklova (heute Ciclova Montană, RO) angekommen, wo er mehrere Tage verbrachte. Am 1. Juli hat er eine Sammelreise im westlichen Teil der Gebirge Szemenik gemacht, wo er im Tal hinter dem Gasthof zur Krone botanische Untersuchungen durchgeführt hat. In seinem Reisetagebuch (GOMBOCZ 1945 pp. 541–542.) sind die Folgende (teils auf Deutsch) zu lesen: „Den 1 ten July in das Thal hinter dem Wirtshause zur Krone / ... Der Wald besteht aus *Quercus Robur* und zum Theil aus einer anderen Art: fol. subsessilibus, postice angustatis, profunde sinuato-pinnatifidis, sinubus rotundatis, lobis mediis margine anteriore integerrimo, posteriore subsinuato. Folia utrinque scabra, hirsuta, pilis fasciculatis in stellam atplanatis, subtus tomentosa. Basis foliorum cordata, nec in petiolum protracta, ut in *Robore*. Ramuli juvenes hirsuti, brevi calvescunt, nec ut in pubescente tomentosi restant.“. Anhand von der Beschreibung gibt es keinen Zweifel, und auch GOMBOCZ (1945 p. 542.) hat schon darauf hingewiesen, dass die unbekannte Art die Ungarische Eiche ist.

Das Problem kommt erst daher, dass Kitaibel derzeit noch keinen Namen dieser Eichenart gegeben hat (*sine nomine*), bzw. seine Reisetagebücher lagen anderthalb Jahrhundert lang in Manuskript, und wurden nicht veröffentlicht (ICN Art. 33., TURLAND et al. 2018).

Nach der im Jahre 1800 ohne Artnamen entstandenen Beschreibung, die erste, von Kitaibel abgeschriebener Trivialname und eine neue Beschreibung der Ungarischen Eiche findet man auch in seinem Reisetagebuch. Der entsprechende Teil des Tagebuches von *Iter slavonicum* ausgeführt im Jahre 1808 ist die Folgende (LÓKÖS 2001 p. 158.): „Den 3-ten [August] nach Posega [heute Požega, HR], Szkenderovcze [heute Skenderovci, HR] und Lusincze [heute Lučinci, HR] / ... *Quercus* ... (slav. *Kitnyák*): arbor procera; ramis patentibus, saepe oppositis ternisve. Cortex senior rimosus, junior nigro-cinerascens, tuberculis parvis sparsis cinerascensibus obsitus, hornus in ramulis angulatis, cinereofuscus, tomentosus. Fol. obovata ad 4½–5 pollices longa, 3 et ultra lata, versus basin cordata, angustata, supra subnuda scabriuscula, subtus tomentosa, incana, pinnatifida: laciniis obtusis, lingioribus, postice sinuato-lobatis reliquis integerrimis. Petioli brevissimi, tomentosi. Fructus aggregati, in apice ramulorum sessiles. Calyx hemisphaericus, squamatus: squamis oblongis, obtusis, adpressis, villosis, glandes. Ramuli terminantes, gemmae squamis linearibus, villosis, longiusculis, stipata.“ Das Reisetagebuch von *Iter banaticum tertium* ausgeführt im Jahre 1810 gibt neue Angaben, und enthält die Folgende (LÓKÖS 2001 p. 207.): „Den 27-ten [Juni] nach Ménes [heute Miniș, RO] / ... Zwischen den Weingärten ... *Quercus ceris*, pedunculata, slavonica und eine andere, der pubescens ähnliche Art. ...“. Vince

Borbás ist der Meinung, dass *Quercus slavonica* (richtiger *slavonica*, lat. *slavonicus* = slawonisch) der erste wissenschaftliche Name der Ungarischen Eiche ist (BORBÁS 1886a), die Kitaibel mit der früheren Diagnose (1800, 1808) nicht in Beziehung gebracht hat, und im Späteren – aus irgendwelchen Grund – er selbst auch vernachlässigt hat. Mit diesem Namen kann man aber weder eine Beschreibung (nomen nudum), noch ein Herbarmaterial verbinden.

Doch bei der Tagebuchnotiz, die zwei Tage später entstanden ist, kann man schon den wissenschaftlichen Namen und die Beschreibung finden, und zu diesen kann auch ein Herbarmaterial zugeordnet werden (LÓKÖS 2001 p. 211.): „Den 29-ten [Juni] nach Temeschwar [heute Timișoara, RO] / *Quercus spicata* mihi [lat. *spicatus* = ährig]. Arbor procera; ramis patentibus, ramulis hornis subsulcato-obtuse angulatis, tuberculis albis obsitis, vix notabiliter pubescentibus. Folia brevissime petiolata, majora quam in *Qu. pedunculata*, plana, circumferentia obovata, antrorsum latescentia, basi angulata, basi cordata, lobis inaequalibus, profunde sinuata; lobis oblongis integerrimis, subsinuatis, sinibusque obtusis, supra glabra seu punctis eminentibus, scabra, subtus tomentosa, incana, petiolis tomentosis, basi incrassatis. Fructus in pedunculis axillaribus, erectis, pubescentibus, $\frac{1}{2}$ -1 pollicaribus, sessiles. Cupulae squamis adpressis, liberis, linearibus, obtusiusculis, pubescentibus, basi adnata dilatatis. Bractee stipulares lineares acutae, supra glabrae, subtus villosae, caduces.” Das Blatt XXXVII/34 des Herbariums Kitaibelianum enthält eine Sammlung der Ungarischen Eiche mit dem Namen *Quercus spectabilis* (lat. *spectabilis* = ansehnlich, beträchtlich), zu der Kitaibel die folgende Anmerkung geschrieben hat: „sub nomine spicatae, quod alteri indidi, descripta in diario itineris a. 1810 peracti. Habitat inter vineas Ménesienses. A *Qu. slavonica* (Kittnyák) diversa fructibus pedunculatis”.

Ebenfalls im Jahre 1810 erfolgte die Reise Iter buziasense, deren Tagebuchnotiz enthält interessanterweise am selben Tag zwei Diagnose über die Ungarische Eiche (LÓKÖS 2001 pp. 228–229.): „Den 19-ten [September] nach Csákova [heute Ciacova, RO] / ... In sylvia Szilasiculi dominatur *Quercus* foliis breviter petiolatis, basi inaequaliter cordatis, supra punctis eminentibus, scabris, subtus tomentosis, extrorsum dilatatis, profunde pinnatifido-sinuatis, sinibus lobisque obtusis, subbilobis, subtus tomentosis, cupulis squamatis, squamis liberis, pubescentibus, stipulis linearibus, extus sericeo-villosis. Folia palmaria, non raro spithamaea. Rachis et venae cum petiolo flavescenti-albidae, pubescenti-tomentosae. Petiolus basi incrassatus. Cortex bimus griseus, nitidus, homus pallidae virescens, densissime pilis brevioribus obsitus, utroque punctis vix elevatis albidis adpersus, glandes oblongae. Stylo mucronatae, glabrae, laeves. Nucleus ab insectis, avibus et muribus (?) exeditur.” Nach der oben genannten Diagnose Kitaibel erwähnt drei Eichenarten, die Zerreiche, die Traubeneiche und einen solchen wissenschaftlichen Namen, den auch er noch nicht verwendet hat: *Quercus squamata* (Zser, Weisseiche) (lat. *squamatus* = schuppig). Am Ende der täglichen Tagebuchnotiz findet man vermutlich als Reinschrift die Folgende (LÓKÖS 2001 p. 229.): „*Quercus squamata*: Arbor procera, ramis patentibus, ramulis

hornis, iterumque obtuse sulcato-angulatis; cortice primum viridescente, demum fuscente, in bimis senioribusque magis magisque profunde cinerascete, punctis elevatis albidis adpersa; annosiore obscure fuscescenti cinereo, rimoso ac demum (ut venatores adsererant) intra annum 12 et 15 circiter frustatim secedente atque cadente; ligno fuscenti-albido, radiis pallidioribus e centro fusco excurrentibus, circulisque inaequalibus undulatis distincto. Gemmae oblongo-ovatae, obtusiusculae, cinerasceti-fuscae, villosa-tomentosae, squamis obtusis tenuissime ciliatis, axillares, solitariae, minores, terminales ternae, quaternae confertae. Folia alterna, brevissime petiolata, patentia, diaphane reticulato-venosa, juniora utrinque, seniora subtus cano-tomentosa, supra demum calvescentia, attamen a pilis quibusdam per lentem discernendis et punctis eminentibus minutissimis scabriuscula, saepe palmam spithamamve longa, basi inaequaliter cordata, angusta, antrorsum valde latescentia, ultra medium pinnatifido-sinuata, sinibus, lobisque obtusis, oblongis, integerrimis, lobulatisque, i. e. majoribus margine inferiore uno alterove lobulo antice auctis, maxime subrevoluti. Petioli tomentosi, supra canaculati, basi incrassati. Stipulae petiolis plusquam duplo longiores, angustae, lineares, extus tomentosae. Fructus axillares, terminaleque, in pedunculo communi semipollucari longiore breviorve erecto, firmo sessiles, saepe 3–4-pluresve conferti. Cupula haemisphaerica, squamata, squamis linearibus, obtusiusculis, imbricatis, liberis, circum marginem apice patulis. Glandes oblongae, obtusae, stylo persistente mucronatae, laeves, nitidae, nucleo, quam in aliis nostratibus, dulciore, hinc sciuris, muribus, avibus, suibusque prae aliis expetita.” Es ist die vollständigste Beschreibung der Ungarischen Eiche, und selbst der wissenschaftliche Name (*Quercus squamata*) war bisher unbekannt für die Wissenschaft. In dieser Beschreibung kommt erstmal der lateinische Ausdruck (lat. *confertus* = gedrängt) bei der Charakterisierung der Frucht vor, der im Späteren das Grund für den an die Öffentlichkeit gebrachten wissenschaftlichen Artnamen bildet.

Die wichtigste Quelle der von Kitaibel beschriebenen Arten ist sein Hauptwerk (Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae I–III., WALDSTEIN et KITAIBEL 1802–1812), das 280 rare und meistens von Kitaibel (Kit.), bzw. von Waldstein und Kitaibel (W. et K.) beschriebene Arten stellt dar. Die Beschreibungen zahlreicher, für die Wissenschaft neuen Arten – wegen der derzeitigen Schwierigkeiten der Mitteilung – sind aber anderswo erschienen (KOVÁTS 1997), von denen auf dem zweiten Platz steht die Österreichische Flora von Joseph August Schultes, der Freund Kitaibels (SCHULTES 1814). In diesem Werk auf Seite 619. findet man die Folgende: „1471. Gedrängt früchtige E. [Q. conferta, Kit.]. / Die Blätter beynahe sitzend, gegen die Spitze breiter; an der Basis herzförmig, unten weichhaarig-filzig, gefiedert-geschlitzt buchtig; die Lappen stumpf, vollkommen ganzrandig, oder wieder gelappt; die Kelche der Frucht beynahe sitzend, weichhaarig, mit freyen Schuppen. Prof. Kit. Quercus glomerata fl. franç.? Ch. a petits glands? / (Die Früchte dicht gedrängt, und wie man sagt, essbar. In Slavonien. h).“ Diese ist die erste offizielle Beschreibung der Ungarischen Eiche,

die zwar nicht auf Lateinisch, sondern auf Deutsch veröffentlicht wurde, aber es war derzeit nach den Regeln der Nomenklatur zugelassen (ICN Art. 39., TURLAND et al. 2018). Da der Name *Quercus frainetto* und die Diagnose von Tenore erst in 1815 veröffentlicht wurde (siehe früher), kann man diesen nur als Synonym betrachten, und man soll als gültiger und richtiger wissenschaftliche Name der Ungarischen Eiche ***Quercus conferta* Kit.** benutzen (ICN Principles III., IV. & Art. 11., TURLAND et al. 2018)!

Im Manuskript-Nachlaß von Kitaibel, der nach seinem Tode beinahe einem halben Jahrhundert später, dank August Kanitz, dem Professor für Botanik in Klausenburg an die Öffentlichkeit gebracht wurde, findet man auch wertvolle Angaben zu dieser Art. Die im Band 32. von Zeitschrift Linnaea erschienene Studie (KANITZ 1863) wurde ein Jahr später auch selbstständig veröffentlicht (KANITZ 1864), wo man über die Ungarische Eiche die Folgende lesen kann (p. 354., bzw. p. 50.): „211. *Q. conferta* mihi. / Fructus sessiles, aggregati. Calyces hemisphaerici, caui, extus tomentosopilosi, tactu molles, intus a margine piloso usque ad basim tomentosi, squamati: squamis appressis, lanceolatis, obtusiusculis, tomentosopilosis, tactu mollibus, inferioribus brevioribus, subovatis. Glandes oblongae plerumque duplo longiores, communiter utrinque attenuatae, apice non impresso sed obtuso, mucronatae, per lentem inspectae in apice vestigia tomenti exhibent, hinc forte juniores tomentosae. Glandes accepi per pharmacopaeum Eszekiensem Fátz e territorio pagi Kutyevo in Cottu Posegano, dein medio Dris. Küttel a Keresztur. Klapka a 1813 misit arbores, in quibus sequentia observavi: Folia, licet arida, adhuc Martio ad finem vergente fortiter adhaerebant, et subtus tomentum exhibebant; petioli tomentosi, vix ultra 2 lineas longi; ramuli horni, seu potius annotini, cortice cinerescente, initio laevi glabro, nequaquam tomentoso; gemmae ovato-oblongae, acutiusculae, obscure fuscae: squamis ovatis, obtusis, intimis subsericeis.”

Es gibt eine *Quercus*-Taxa von Kitaibel, das im letzten anderthalb Jahrhundert mehrere Mißverständnisse und falsche Auslegungen verursacht hat. Der Name *Quercus hungarica* KIT. könnte zwar auch als der wissenschaftliche Name der Ungarischen Eiche betrachtet werden (lat. *hungaricus* = ungarisch), die man in Manuskript-Nachlaß findet (KANITZ 1863, 1864), wo auch die kurze Charakterisierung des Taxons zu lesen ist (p. 353. bzw. p. 49.): „203. *Q. hungarica* interea mihi. / Primo intuitu *Q. pedunculatae* similis, quacumque foliorum magnitudine et forma convenit: sed diversa foliis longius petiolatis; fructibus breviter pedunculatis. Legi ni fallor, in silva budensi.” Das Blatt XXXVII/14 des Herbariums Kitaibelianum (BP) bewahrt das Typusexemplar dieses Taxons, wo die Anmerkung „hungarica interea mihi. N. 3. - Ni fallor, in sylv. bud. lecta” zu lesen ist. Anhand von der Diagnose und des Herbarmaterials ist es eindeutig, dass es um nicht der Ungarischen Eiche, sondern der Traubeneiche handelt, worauf schon auch Lajos Simonkai (Simkovics) und Vince Borbás die Aufmerksamkeit gelenkt haben (SIMKOVICS 1883, BORBÁS 1884). Nach der Revision von Sándor Jávorka (JÁVORKA 1935) ist dieses Taxon *Quercus aurea* WIERZB., welche später

Rezső Soó mit dem Namen und der Rangstufe *Quercus dalechampii* TEN. var. *hungarica* (KIT.) SOÓ angibt (SOÓ 1970) (siehe auch später). Der Name *Quercus hungarica* KIT. ist darum auch wegzuzwerfen (nomen rejiciendum propositum), weil mit dem Taxon *Quercus hungarica* HUBENY (siehe später) der Fall der Homonymie besteht (ICN Art. 53., TURLAND et al. 2018).

Die oben angegebenen Charakterisierungen von Kitaibel sollen vorsichtig verglichen werden. Die sieben Charakterisierungen mit Bezug auf der Ungarischen Eiche wurden in der Auffassung von Kitaibel für mehrere Arten (Taxa) angefertigt, weil er unsicher in der Zugehörigkeit zur derselben Art der charakterisierten Exemplare war. Die Frage ist, ob die Unterschiede in der Charakterisierung tatsächlich durch die infraspezifische Vielfalt und/oder die kurzweiligen Feldbeobachtungen von Kitaibel und die daraus folgende Ungenauigkeit verursacht wurden. Zugleich ist es auch fragwürdig, ob er das Herbarmaterial zur tatsächlicher Beschreibung (KITAIBEL in SCHULTES 1814 sub *Quercus conferta*) und deren Ergänzungen (KANITZ 1863, 1864 sub *Q. conferta*) verwendet hat, da man dafür keine Hinweise finden kann. Diese letztere kann übrigens nicht als Charakterisierung der Art betrachtet werden, da nur einige, zunächst auf den Zweig, auf den Wuchs und auf die Knospe beziehende Merkmale, sowie Sammelumstände detailliert. Die gründlichste Beschreibung der Art blieb bisher verborgen in seinem Tagebuch (LÖKÖS 2001 p. 229. sub *Quercus squamata*), wo man neben der sehr detaillierten Präsentation der üblichen botanischen Merkmale auch eine gründliche Charakterisierung der Rinde und des Holzes bekommt. Verständlicherweise ist die erste Charakterisierung (GOMBOCZ 1945 pp. 541–542. sine nomine) am wenigsten detailliert, er konnte damals nur die Merkmale des Triebes erwähnen, weil keine Frucht zu seiner Verfügung stand. Die offizielle Beschreibung ist auch wortkarg (KITAIBEL in SCHULTES 1814 sub *Quercus conferta*), die mit ihrer Kürze folgt den Stil des Werkes, in dem sie erschienen ist. Ihre weiteren Charakterisierungen (LÖKÖS 2001 p. 158. sub *Quercus* ... (slav. *Kittnyák*), p. 211. sub *Quercus spicata* (auf dem Herbarexemplar schon *Q. spectabilis*), p. 228. sub *Quercus*) gleichen einander in ihrer Länge und Stil, man findet in Darstellung der Frucht und besonders in diesen des Blattes viel Ähnliches.

Joseph Hubeny und die *Quercus hungarica*

Die Mehrheit der Umgangssprachen kennt diese unter der Lupe genommene Art als Ungarische Eiche (z. B. DE: Ungarische Eiche, DK: Ungarsk Eg, ES: Roble de Hungría, FR: Chêne de Hongrie, Chêne hongrois, LA: Ungāru ozols, NO: Ungareik, PL: Dąb węgierski, RO: Stejarul maghiar, RU: Дуб венгерский, SE: Ungersk ek, SL: Panonski hrast, TR: Macar meşesi, UK: Hungarian Oak). Diese Namensgebung kann auf die Publikation von Forstfachmann Joseph Hubeny zurückzuführen werden, die in einem zweimal in der Woche erschienenen Blatt (Gemeinnützige Blätter) im Jahre 1830 in drei Teilen veröffentlicht

wurde. Die mehreren Gesichtspunkten umfassende, sehr ausführliche (deutschsprachige) Beschreibung der Art beginnt folgendermaßen (HUBENY 1830): „Die Ungarische Eiche (*Quercus hungarica*). Unterm 20. d. M. schickte Hr J. L. Hubeny, k. Kammeral-Waldamts-Adjunct, Folgendes aus AltArad gefälligst an uns ein: Im Arader Comitatz kommen 4 Arten von Eichen vor, nämlich: die StielEiche, *Qu. foemina* L.; die TraubenEiche, *Qu. robur*; die österreich'sche oder auch ZerrEiche genannt, *Qu. austriaca* L., *Qu. cerris* Borkh.; und endlich noch eine vierte Art, die aber bisher in keinem der mir bekannten forstbotan. Werke beschrieben ist; und nachdem dieselbe ihr Vorkommen auf Ungarn, und zwar nur auf eine Gegend dieses Landes, beschränkt, so dürfte sie (wohl am passendsten) auch die Ungarische Eiche genannt werden. ...“ Aus der monographischen Studie stellt sich heraus, dass Hubeny die botanische Fachliteratur, die Namen und Beschreibungen von Tenore und Kitaibel nicht kennen konnte, er bemühte sich seine Kenntnisse von Autopsie – mangels einer ungarischen Forstfachzeitschrift – mit der Interessenten zu teilen, während er auch einen Trivial- und wissenschaftlichen Namen gebildet hat.

Ein Jahr später nach der Erscheinung in der Gemeinnützigen Blätter, im ersten Jahrgang des Allgemeines Forst- und Jagd-Journals redigiert von Christoph Liebich die Beschreibung der Ungarische Eiche wurde wortgetreu angegeben (HUBENY 1831). Vermutlich Joseph Hubeny selbst war es, der sein Manuskript oder seine schon früher ausgedruckte Studie zu der Forstzeitschrift übermittelt hatte. Diese Veröffentlichung von HUBENY (1831) ist wahrscheinlich die Quelle, woraus die Öffentlichkeit die Namen von *Quercus hungarica* und Ungarische Eiche kennengelernt hat, und woher diese später in wissenschaftlichen Werke und in der Mehrheit der Umgangssprachen übergereicht hatten. Ein Jahr später gibt er in derselben Fachzeitschrift mit einer kurzen Ergänzung (HUBENY 1832) auch die ungarischen Namen der Eichen-Arten von Komitat Arad (heute Rumänien) an, hier kommt bezüglich der Ungarischen Eiche die Namen *musdaly*, *musdalyfa* erstmal vor, die später auch von BORBÁS (1884) mit Vorliebe benutzt wurde. [Die Tatsache der Existenz der Ungarischen Eiche als neue Art wurde übrigens von den mitteleuropäischen Forstfachkreisen auch schwer akzeptiert, zu deren Unterstützung siehe ANON. (1833). Hier kann man auch die hauptsächlich von BORBÁS (1886a, e, f) vertretete, eigenartige Auffassung nicht erwähnen, wonach er die Taxa *Quercus conferta* Kit. und *Q. hungarica* Hubeny selbstständige Arten vermutete, deren Widerlegung damals auch gegeben wurde (z. B. FEKETE 1886, SIMONKAI 1887).]

Nach SCHWARZ (1937) ist das Typusexemplar von *Quercus hungarica* Hubeny mit der Angabe des Fundorts Banat, in Sammeln von Hubeny im Naturhistorischen Museum in Wien (W) zu finden, aber es ist leider in der Zweiten Weltkrieg auch verbrannt (BRÄUCHLER in litt. 2021).

Weitere Synonyme

Quercus byzantina Borbás, 1887

Vince Borbás, einer der größten Botaniker in Ungarn hat einen ausführlichen Überblick über die europäischen „großschuppigen“ Eichen in der ungarischen Forstzeitschrift gegeben (BORBÁS 1887d), wo er in der Gruppe „Ungarische Eichen (*Confertae*)“ 10 Arten (!) und 5 Hybride detailliert. Unter die von ihm auf Artrang behandelten Taxa 4 Arten sind heute noch gültig (*Quercus macranthera* Fisch. et C. A. Mey., *Q. pyrenaica* Willd., *Q. vulcanica* Boiss. et Heldr. ex Kotschy, *Q. conferta* Kit.), 4 Taxa sind heute für Hybride gehalten, von weitere zwei, von ihm beschriebenen Taxa ist eine die Flaumeiche, solange die andere (*Q. byzantina* Borbás) Synonym der Ungarischen Eiche (lat. *byzantinus* = byzantinisch) ist. Außer dem Bestimmungsschlüssel und dem Namen kann man nichts Weiteres vom Autor wissen (BORBÁS 1887d). Es kommt zutage erst von der Eichen-Monographie von SIMONKAI (1890), dass das Herbarexemplar gesammelt von Viktor Janka mit „Byzantii prope Buyukdere“ Fundort, worauf zuerst BOISSIER (1879) bezieht sich, könnte der Grund der Namensgebung und der kurzen Beschreibung von Borbás bilden.

Quercus esculiformis O. Schwarz, 1934

Otto Schwarz, der prominent Monographier der europäischen und kleinasiatischen Eichen, hat seine kritische Bearbeitung über die *Quercus*-Taxa von der Türkei im Jahre 1934 veröffentlicht (SCHWARZ 1934). Er beschrieb hier in der von ihm gebildeten Serie *Esculiformes* der Untersektion *Roburoides* die Art *Quercus esculiformis* mit ihrer gestielter (1–3 cm lange) Frucht (lat. *esculiformis* = eßbar), bezüglich deren taxonomischen Rang er selbst auch unsicher ist: „Europ. Türkei: Hoher Baum im Longos-Auwald beim Ciftlik Cilingos im nördlichen Istrancadag (Mattfeld 1927 no. 3550). / Die Art ist ein Bindeglied zwischen den Ser. Primitivae und Esculi, wobei sie der ersteren — insbesondere der kaukasischen *Q. macranthera* F. et M. recht nahe steht. Vielleicht ist sie eine Hybride, aus *Q. armeniaca* [heute *Quercus hartwissiana* Steven] und *Q. conferta*, wogegen allerdings verschiedene, an anderer Stelle zu erörternde Umstände sprechen.“ (Es ist zu bemerken, dass er die Ungarische Eiche in der von ihm gebildeten Serie *Esculi* der Untersektion *Eurobur* eingeordnet hat.) Man weiß aus der Monographie der *Quercus*-Taxa Europas und des Mittelmeergebietes (SCHWARZ 1937 p. 127.), dass zumindest einmal dieses Taxon gesammelt wurde („Diese eigentümliche, im Blattschnitt etwas an *Q. Frainetto* erinnernde Eiche wurde bisher nur einmal gesammelt“), dessen Herbarmaterial im Herbarium des Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin–Dahlem (B) angebracht wurde, das aber leider in der Zweiten Weltkrieg verbrannt hat (VOGT in litt. 2021). Es ist vorstellbar, dass dieses Taxon mit langen Fruchtsiel mit den „Ungarischen Eichenarten“ von

Kitaibel (*Quercus spicata*, *Q. spectabilis*, *Q. squamata*) gleich ist, es kann heute höchstens auf Rangstufe der Varietät unter *Q. conferta* erwähnt werden.

Infraspezifische Einheiten anderer Eichen-Arten

Als südwesteuropäische Vikariant der Ungarischen Eiche kann *Quercus pyrenaica* Willd. (Syn.: *Q. toza* Gillet ex Bosc, *Q. tauzin* Pers.), als kleinasiatische Vikariant *Q. macranthera* Fisch. et C. A. Mey. ex Hohen. betrachtet werden. Diese Tatsache hat es schon vor einem guten Jahrhundert ermöglicht, dass einige Autoren die Ungarische Eiche als infraspezifische Einheit von diesen Eichen-Arten betrachten.

***Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* Griseb., 1846**

***Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *rumelica* Griseb., 1846**

***Quercus rumelica* Griseb. et Schenk, 1852**

August Heinrich Rudolph Grisebach, der Professor für Botanik in Göttingen und der Gründer der Vegetationskunde, hat unter der Eichenart *Quercus toza* die infraspezifische Einheit var. *rumelica* GRISEB. (lat. *rumelicus* = rumelisch, gehörend zu der balkanischen Landgüte des Osmanischen Reiches) abgegrenzt (GRISEBACH 1844–1846), deren Gliederung er selbst in Frage gezogen hat („? rumelica, foliorum lobis ovatis mucronato-acutis, hinc angulato-emarginatis, demum supra lucido-glabris, subtus pubescentibus“). Dieses Taxon wurde später von GRISEBACH und SCHENK (1852) auf die Rangstufe der Art gehoben [„ob folia conformia ab *Q. Tozam* relatis etiam *Q. rumelica* (*Q. Toza*? γ.) sec. specimina glandifera excludenda est, distincta glandibus sessilibus solitariis, cupulae squamis abbreviatis adpressis“], und haben zusammen mit der Art *Quercus esculus* L. dargelegt, welche sie mit der Ungarischen Eiche identifiziert haben (siehe dort). Es könnte die Ursache des Mißverständnisses sein, und deshalb konnte SCHWARZ (1937) die Namen *Quercus rumelica* Griseb. et Schenk, *Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *rumelica* Griseb. und *Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* Griseb. (lat. *apenninus* = appeninisch) als Synonym der Ungarischen Eiche betrachten. *Quercus rumelica* Griseb. et Schenk ist eigentlich das Synonym von *Q. robur* L. subsp. *robur* (GOVAERTS und FRODIN 1998), *Quercus toza* Bosc var. *rumelica* Griseb. ist schwer zu identifizieren, obwohl diese GRISEBACH (1844–1846) von dem Grundtaxon abgegrenzt hat („Fructus ignotus, itaque a *Q. Toza* nondum separata forma“), der Name *Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* Griseb. wurde falsch interpretiert, der richtige Name ist *Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* (Lam.) Griseb.

Quercus toza Gillet ex Bosc subsp. ***conferta*** (Kit.) Nyman, 1890

Quercus toza Gillet ex Bosc var. ***spectabilis*** (Kit. ex Simonk.) Nyman, 1890

Carl Fredrik Nyman, der Kurator des schwedischen Naturhistorischen Museums, hat den mit Verbreitungsdaten ergänzten Überblick der europäischen Flora in vier Teilen veröffentlicht (NYMAN 1878–1882). In diesem Werk auf Seite 661. führt er die Taxa *Quercus farnetto* Ten. und *Q. conferta* Kit. ap. Schult. mit selbständigen Verbreitungsdaten auf, zwar bemerkt er das auch sich auf dem Bestimmungsschlüssel von Viktor Janka beziehend, dass das letztere Taxon sich eigentlich von das vorigen nicht unterscheidet. In der zweiten Ergänzung des Conspectus (NYMAN 1889–1890) auf Seite 279. mit kleineren Buchstaben bei „7. *Q. conferta*“ gibt er neue Synonyme und Fundorte an, und deutet darauf hin, dass im Späteren (auf Seite 372.) eine Anmerkung daran anschließt. (Die Anmerkung bezieht sich auf dem Urzustand der Vorkommen in Ungarn, weiterhin auf die bestandbildende und forstwirtschaftliche Rolle der Art.) Alles folgt das Taxon „6. *Q. Toza*; *Q. stolonifera* Lap.“, infolgedessen *Q. conferta* wurde im Späteren als deren Unterart (TPL 2013+) betrachtet, solange andere Quellen (TPL 2013+, WCSP 2021) das Taxon *Q. spectabilis* Kit. ex Simonk. als deren Varietät interpretierten, und haben Nyman als Autor bezeichnet.

Quercus toza Gillet ex Bosc subsp. ***conferta*** (Kit.) Maire & Petitm., 1908

René Maire und Marcel Petitmengin französische Botaniker und Mikologen haben in 1905, dann in 1906 eine längere Sammelreise nach Griechenland gemacht. Sie haben über deren Ergebnisse im Jahrbuch der Wissenschaftlichen Gesellschaft von Nancy berichtet (MAIRE und PETITMENGIN 1908), wo sie bei *Q. conferta* von Kitaibel eine neue Namenskombination und neue taxonomische Rangstufe benutzt haben, es wurde als Unterart der Art *Quercus tozza* (sic!) Bosc eingeordnet. Es ist zu bemerken, dass die Quelle des Basyonyms wurde falsch angegeben, weil die Artbeschreibung von Kitaibel nicht in der 1. Ausgabe der Österreichs Flora von Schultes in 1794 veröffentlicht wurde, sondern in der 2. Ausgabe in 1814. Es ist auch eine interessante Inkonsequenz, dass bei der Angabe des Habitats vielen Arten noch „forêts de *Quercus conferta*“ geschrieben ist. In ihrer Publikation führen sie übrigens zahlreiche Fundorte und Standorte dieses Taxons in Griechenland auf.

Quercus pyrenaica Willd. var. ***macrophyllus*** K. Koch, 1849

Karl Heinrich Emil Koch, deutscher Botaniker und der Begründer der Dendrologie hat in der 1840-er Jahren Klein- und Südwest-Asien mehrmals umgereist. In der Zusammenfassung von seinen Reisen hat er ausführlich auch über die Eichen-Arten geschrieben (KOCH 1849), unter deren über das mit 12. Ordinalzahl bezeichnete Taxon *Quercus pyrenaica* Willd. Seine interessante Anmerkung und

Auffassung ist es, dass als Synonym dieser Art das Taxon *Q. conferta* Kit. vermutet („*Q. conferta* Kit. im allgemeinen Herbar zu Berlin und in Reichenbach's Centurien getrockneter Pflanzen (No. 1640.) stimmen genau mit der Hauptart überein.“), d. h. er identifiziert es mit der Ungarischen Eiche. Er grenzt auch zwei Varietäten ab, die von ihm beschriebene Taxa „*β. Macrophyllus*“ („Folia lato-oblonga, 6 poll. longa, 4 poll. lata, sessilia, basi cordato-appendiculata, pinnatifida, lobis 3/4 poll. latis, 1 poll. longis, apice rotundatis aut bilobis, sinibus angustissimis angulatis, supra pilis minimis stellulatis, subtus pube molli obsita. Aus dem Belgrader Wald am Bosphor auf Mergel und Kalk, c. 600' hoch.“) und *γ. Apennina* Lam. (Das nachherige Taxon ist heute als *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens* zu verstanden, siehe später.) Anhand von der Beschreibung und dem Fundort ist *Q. pyrenaica* Willd. var. *macrophyllus* K. Koch (griech. *macrophyllus* = großblättrig) als Synonym der Ungarischen Eiche zu betrachten. (Nach der heutigen Auffassung auf der Gebieten Klein- und Südwest-Asiens, die Koch damals umgereist hat, übrigens nicht die südwest-europäische Art *Q. pyrenaica* Willd., sondern *Q. macranthera* Fisch. et C. A. Mey. ex Hohen. kommt vor.)

***Quercus sessiliflora* Sm. f. *conferta* (Kit.) Vuk., 1880**

Ljudevit Vukotinović (ursprünglich Ludwig Farkas), kroatischer Staatsmann und Botaniker hat in 1880 die von ihm beschriebenen neuen Eichensippen von Kroatien in der Serie der Jugoslawischen Akademie der Wissenschaften und Künste veröffentlicht (VUKOTINOVIĆ 1880). Er führt vier Arten der laubwerfenden Eichen auf (Stieleiche, Traubeneiche, Flaumeiche, Zerreiche) und gibt alle von ihm beschriebene infraspezifische Einheiten auf Rangstufe Forma an. Zugleich ist er aber in der Mitteilung nicht konsequent, weil er die Gattungsname *Quercus* etwa in der Hälfte der Fälle nach der Angabe der taxonomischen Kategorie Forma schreibt aus oder eben kürzt, und danach gibt er den Namen der infraspezifischen Einheit an. Es kann meistens, aber nicht immer bei der von ihm andersmal und anderswo, oder bei von anderen beschriebenen Taxa beobachtet werden. Auf Seiten 25–26. findet man die Ungarische Eiche als Forma unter der Traubeneiche untergeordnet: „*Quercus sessiliflora* Sm. / FORMA: *Quercus conferta* KIT. (Q. Esculus Heuffl. enum. plant. Banat. Kotschy: Die Eichen Europ. und des Orients. tab. XIV.)“ Danach folgt eine detailliertere Charakteristik auf Lateinisch, dann gibt es einen Hinweis auf den Fundort und die Sammlung: „In sylvis montosis inter pagum Čaglin et Gradište prope Kutjevo comitatus Požega, Orientalis Slavoniae; *Locus classicus a Kitaibel indicatus!* legit 18. Jul. 1867 Janka; in Schaeda. In sylvia Maximir provenit culta; lecta 1876 et 1878.“ Er gibt übrigens die Charakteristik bei allen Taxa auch auf Kroatisch an. Obwohl die Weise der Mitteilung läßt noch viel zu wünschen übrig, seine Namenskombination und taxonomische Rangstufe ist annehmbar (ICN Arts. 24., 26. & 41., TURLAND et al. 2018).

Falsch verwendete Namen und Namenskombinationen

Quercus apennina Loisel. in H. L. Duhamel du Monceau, 1819

SCHWARZ (1937), sowie GOVAERTS und FRODIN (1998), bzw. anhand diesen mehrere Online-Datenbanken (z. B. TPL 2013+, EURO+MED 2006+) benutzen diesen Namen als Synonym der Ungarischen Eiche. Das letzte Band des siebenbändigen dendrologischen Werkes, die von Henri-Luis Duhamel du Monceau, französischer Botaniker und Militäroffizier gestartet wurde, hat schon Jean-Luis-Auguste Loiseleur Deslongchamps, französischer Arzt und Botaniker redigiert mit Hilfe des Verlegers Étienne Michel (LOISELEUR DESLONGCHAMPS und MICHEL 1819). *Quercus apennina* (lat. *apenninus* = appeninisch) steht unter der 70. Ordnungszahl, und mit dem Autornamen Lam. (d. h. Lamarck) angezeigt wird, wer in 1785 dieses Taxon beschrieben hat (LAMARCK 1785). Der Artnamen mit LOISEL. Autornamen ist falsch in der späteren Fachliteratur umgegangen, zudem die Beschreibung („*Q. foliis ovato-oblongis, petiolatis, sinuatis, subtus pubescentibus; lobis obtusis, subangulatis; glandibus ovatis, subracemosis*“), die daran angeschlossene französische Ergänzung, bzw. das Aquarell T. 7. No. 53. machen eindeutig, dass man nicht die Ungarische Eiche, sondern das Taxon *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens* darunter verstanden soll.

Quercus esculus Pollini, 1824

Quercus esculus L. var. ***velutina*** Griseb. et Schenk, 1852

Quercus esculus Linn. Griseb. ex Heuff., 1858

Der Name *Quercus esculus* ist eine des täuschenden Namens in der Eichen-Gattung. Linné detailliert 14 Eichen-Arten in seinem Werk Species Plantarum (LINNÉ 1753), unter deren mit 11. Ordnungszahl bezeichnet ist die Art *Quercus esculus* L. (lat. *esculus* = eßbar). Dieses Taxon hat vorher zahlreiche Mißverständnisse verursacht (z. B. CAMUS 1936–1938 p. 201., SCHWARZ 1937 p. 135.), seine kurze Diagnose („*foliis pinnato-sinuatis laevibus, fructibus sessilibus*“) ließ erst vermuten, dass es um das Taxon *Q. petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *petraea* handeln könnte. GOVAERTS (1995) hat im Herbarium von Linné (LINN) den Lektotyp bestimmt, und hat vorgeschlagen, den Namen *Quercus esculus* L. als nomen rejiciendum zu benutzen. Im Jahre 1999 wurde es von dem Internationalen Botanischen Kongress akzeptiert (BARRIE und GREUTER 1999). Es ist allzumal gerechtfertigt, weil nach anderen Meinungen im Werk von Ciro (Cyrus) Pollini, Professor für Botanik in Veron (POLLINI 1824) die Ungarische Eiche mit dem Namen *Quercus esculus* bezeichnet wird („*Foliis ovato-oblongis sinuatis glabris, lobis oblongis obtusis subangulatis subdentatisve, basi attenuatis, junioribus utrimque hirtis, fructibus ellipticis sessilibus. ... Folia in ramis junioribus oblonga, profunde pinnatifida.*“). Anhand von dieser *Quercus esculus* Pollini wurde in Synonyme-Sammlung hereingezogen (z. B. TPL 2013+, GOVAERTS und FRODIN

1998), da aber dieser Name das Homonym des Taxons von Linné ist, soll als nomen rejiciendum benutzt werden. [Es ist zu bemerken, dass wegen der eßbaren Früchte mehreren Eichen-Arten die Artnamen *esculus* (lat. *esca* = Speise) seit der Tätigkeit der mittelalterlichen Botaniker irreführend ist, nämlich ist es schwer zu klären, dass es auf welches Taxon der Eichen bezogen wurde. Es ist auch zu betonen, dass Pollini nach seiner Beschreibung den veronesen Namen der Art (*rovero*) auch angibt. *Rovere* bedeutet auf Italienisch die Traubeneiche, so die Interpretation ist noch komplizierter, und die Streichung des Namens ist noch mehr gerechtfertigt.]

In unserem Fall wird die Unklarheit noch mehr dadurch erhöht, dass in 1852 August Heinrich Rudolph Grisebach, Professor für Botanik in Göttingen und Joseph August Schenk, Professor für Botanik in Würzburg, später in Leipzig eine Sammelreise in Banat gemacht haben, worüber einen ausführlichen Reisebericht veröffentlicht wurden (GRISEBACH und SCHENK 1852), und in dem sie die Taxa *Quercus conferta* Kit. und *Q. hungarica* Hubeny als Synonym der Art *Quercus esculus* Linné (!) angeben („278. *Quercus Esculus* L. Spicil. rum. – Syn. *Q. conferta* Kit. in Heuff. ! et Wierzb. ! pl. banat. Rchb. ic. germ. 12. f. 1311. *Q. hungarica* Hubeny in Wierzb. pl. banat.“) Sie beschrieben auch das infraspezifische Taxon *Q. esculus* L. var. *velutina* GRISEB. et SCHENK (lat. *velutinus* = samtig), was in der früheren Auffassung von GRISEBACH (1844–1846) noch mit dem Namen *Q. toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* (Lam.) Griseb. vorkommt, bei ihm war das Synonyme von *Q. esculus* *Q. dalechampii* Ten. Hans Heuffel, der Forscher von Banat hat auch einen merkwürdigen Namen *Quercus esculus* Linn. Griseb. (HEUFFEL 1858). Selbst die Angabe der Autoren ist ungewöhnlich, und dieser Name erschwert noch mehr die Deutung der Art. Anhand von der Beschreibung scheint es eindeutig zu sein, was auch die Anmerkung von Lajos Simonkai (Simkovics), ungarischer Botaniker verstärkt (SIMKOVICS 1883), dass darunter die Art *Q. conferta* Kit. verstanden werden soll, doch Heuffel markiert hier auch mit einem Fragezeichen, dass er unsicher in der Übereinstimmung ist: „1394. *Q. Esculus* Linn. Griseb. Ramulis pubescentibus, foliis in corum apice confertis, subsessilibus, obovatis, profunde pinnatifidis, junioribus subglutinosi, utrinque pubescentibus tomentosive, lobis obtusis, angulatis, sublobatisve, muticis, versus basim folii minoribus, sinu angusto obtusiusculo distinctis; glandibus terminalibus axillaribusque subsessilibus, cupulae squamis elongato-lanceolatis, patulis usque medium tomentosive, margine ciliatis. Syn. *Q. conferta* Reichenb. l. c. fig. 1311! an et Kit.? — β) *intermedia*: foliis subsessilibus obovatis, sinuato-lobatis; glandium pedunculis pollicaribus. — In collibus et montibus humilioribus per omnem Banatum. Apr. Mai.“ Von der Seite Heuffels ist das Fragezeichen um so mehr verständlich, und man soll zweifeln, da im Herbarium des Steiermärkischen Landesmuseums in Graz (Joanneum) mit der Signatur (GJO) 0031898, mit dem Namen *Q. aesculus* L., und mit Ortsangabe „Silva Banatus“ sicher nicht die Ungarische Eiche, sondern vermutlich ein Hybrid von *Q. pubescens* Willd. × *Q. robur* L. studiert werden kann.

Quercus strigosa Wierzb. ex Rochel, 1838

Im Bericht über der Forschungsreise nach Bánát von Anton Rochel in 1835 (ROCHEL 1838) findet man in der Enumeration der Name „*Quercus strigosa* Wrzbn. †“ (lat. *strigosus* = mager, dürr, hager). Der Autor ist mit Vorbehalt in Zusammenhang mit dem Namen übernommen von Wierzbicki, was das von ihm benutzte Symbol † zeigt, weiterhin auch seine Anmerkung bezüglich des Taxons: „Banatus species et aberrationes plures non rite cognitae Quercuum, certe alit.“ Mehrere Quellen (z. B. SCHWARZ 1937, GOVAERTS und FRODIN 1998, TPL 2013+) interpretieren den Namen *Quercus strigosa* WIERZB. als Synonym der Ungarischen Eiche, aber anhand des Vergleichs zu dem Herbariummaterial (H. G. Reichenbach: Flora Germanica exs. No. 1514) (POWO 2021, WCSP 2021) soll es als Synonym von *Quercus aurea* Wierzb. angenommen werden. [Dieses Taxon war vor kurzem als *Quercus dalechampii* (sensu auct. medioeur. non) Ten. bekannt (BARTHA 2021b).] Nach SCHWARZ (1937) ist das Typusexemplar von *Quercus strigosa* Wierzb. mit der Angabe des Fundorts Orawicza im Herbarium Berolinense (B) zu finden, aber es gibt auch ein Exemplar im Herbarium des Naturhistorische Museums Wien (W). Leider alle beide sind in der Zweiter Weltkrieg verbrannt (VOGT in litt. 2021, BRÄUCHLER in litt. 2021).

Quercus pannonica Booth ex Gordon, 1840

Quercus pannonica hort. ex Endl., 1847

Quercus hungarica hort. ex Endl., 1847

Man trifft den Namen *Quercus pannonica* (lat. *pannonicus* = pannonisch) erstmal in einer Fachzeitschrift für Gartenbau, in Londoner Gardener's Magazine. George Gordon, der Leiter des Gartens in Chiswick der Londoner Gartenbau-Gesellschaft hat eine Serie über die im Garten angebaute, für die gärtnerische Fachleute Neuigkeit bedeutende, winterfeste Baum- und Straucharten veröffentlicht. GORDON (1840) deutet bezüglich dieser Art darauf hin, dass er es von dem Herren Booth aus Hamburg bekommen hat, weiterhin es ähnelt sehr der Art *Q. tauzin* Pers. (heute *Quercus pyrenaica* Willd.), und angeblich wurde es auf dem Landgut in Ungarn von Baron Jósika gefunden. Daher ist der Name *Q. pannonica* in der gärtnerischen Fachliteratur umgegangen, aber es gibt hier keine Beschreibung (nomen nudum).

Der Name *Quercus pannonica* – jenseits der oben genannten – kommt in der Fachliteratur auch im anderen Aspekt vor. Stephan Ladislaus Endlicher, Wiener Professor im 4. Zusatz (Supplementum) seines monumentalen Werks (Genera plantarum secundum ordines naturales disposita) führt die Arten zu infragenerischen Kategorien zugeordnet auf (ENDLICHER 1847). In dieser Aufzählung findet man unter Synonyme von *Quercus pubescens* Willd. auch die Namen *Quercus hungarica* hort. und *Quercus pannonica* hort. Die Artnamen, die mit der Autornamen hortulanorum (hort.) bezeichnet sind, sind ziemlich korrekt benutzt, können zur

falschen Auslegungen führen, und leider weder ICN (TURLAND et al. 2018), noch ICNCP (BRICKEL et al. 2016) gibt eine Anleitung. Der Name *Q. hungarica* hort. findet man im Weiteren nicht, vermutlich wegen der Homonym Taxa von Kitaibel und von Hubeny. Der Name *Q. pannonica* hort. wird im Späteren (z. B. SCHNEIDER 1904, SCHWARZ 1937, GOVAERTS und FRODIN 1998) als Synonym der Ungarischen Eiche betrachtet, wahrscheinlich wegen der Artnamen *pannonica*. Obwohl Endlicher diesen Namen als Synonym der Flaumeiche deutete, zugleich sind in seiner Aufzählung bei *Quercus pyrenaica* WILLD. nach mehreren Synonyme die Einheiten unter der Art zu finden. Zwischen diesen ist als Synonyme von *β. apennina* GRISEB. der Name *Quercus Farnetto* TENORE zu lesen, was bewährt, dass der Name *Q. pannonica* hort. ex ENDL. kann nicht als Synonyme der Ungarischen Eiche betrachtet werden. Man sollte die Namen *Q. hungarica* hort. ex ENDL. und *Q. pannonica* hort. ex ENDL. als nomen rejiciendum betrachten.

Quercus dalechampii Ten. var. ***hungarica*** (Hubeny) Soó, 1970 publ. 1971

Mehrere Online-Datenbanken (z. B. TPL 2013+, POWO 2021, WCSP 2021) und Checklist (z. B. GOVAERTS und FRODIN 1998) geben die Namenskombination von Rezső Soó, von dem ungarischen „Fitocäsar“ falsch an (SOÓ 1970). Nämlich hat Soó nicht die Art *Quercus hungarica* von Hubeny, sondern diese von Kitaibel unter *Quercus dalechampii* untergeordnet! Seine Mitteilung ist genau das Folgende: „*Q. Dalechampii* Ten. var. *hungarica* (Kit. Addit. 49, 1963 p. sp.) Soó comb. n.“ Es ist zu bemerken, dass bei dieser Namenskombination selbst auch Rezső Soó zwei Fehler begangen ist. Nämlich ist die ursprüngliche Mitteilung in 1863 in Linnaea erschienen (KANITZ 1863), solange ihre selbstständige Form wurde ein Jahr später veröffentlicht (KANITZ 1864). Der Seitenzahl (p. 49.) bezieht sich auf letztere, der Jahreszahl – neben dem Verschreiben des Jahrhunderts (1900 statt 1800) – bezieht sich auf vorherige. (Der richtige Verweis: Kit. Addit. 353, 1863 p. sp.)

Schlußfolgerung

Anhand von der eingehenden Untersuchung der Protologe und die Umstände der Namensgebung und der Beschreibung, weiterhin anhand von dem Vergleich mit den beziehenden Paragraphen der Internationalen Botanischen Nomenklatur (ICN, TURLAND et al. 2018; WIERSEMA et al. 2018+) kann man die folgenden Schlußfolgerungen ziehen:

Richtiger wissenschaftlicher Name:

Quercus conferta Kit. ex J.A. Schultes, Oest. Fl., ed. 2, 1: 619 (1814)

Synonyme Namen:

- Quercus byzantina* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 941 (1887)
Quercus esculiformis O. Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 33: 331 (1934)
Quercus farnetta Ten., Fl. Napol. 4: 156 (1830)
Quercus farnetto Ten., Fl. Napol. 4: 134 (1830)
Quercus frainetto Ten., Cat. Hort. Neapol. 1813, App. 1: 75 (1815) et Fl. Napol. 1, Prodr. Suppl. II: lxxii (1815, non 1813!)
Quercus hungarica Hubeny, Gemeinnütz. Blätt. (Rösler) 20(2): 754 (1830)
Quercus pyrenaica Willd. var. *macrophyllus* K. KOCH, Linnaea 22: 323–324 (1849)
Quercus sessiliflora Sm. f. *conferta* (KIT.) VUK., Rad Jugoslav. Akad. Znan. LI: 25–26 (1880)
Quercus toza Gillet ex Bosc subsp. *conferta* (Kit.) Maire & Petitm., Etude Pl. Vasc. Grece: 199 (1908)
Quercus toza Gillet ex Bosc subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890)
Quercus toza Gillet ex Bosc var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890)

Ungültig veröffentlichte Namen:

- Quercus esculus* L. var. *velutina* Griseb. et Schenk, Arch. Naturgesch. (Berlin) 18(1): 353 (1852), nom. illeg.
Quercus esculus Pollini non Linné, Fl. Veron. 3: 125 (1824), nom. illeg.
Quercus esculus Linn. Griseb. ex Heuff., Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 196 (1858), nom. non rite publ., nom. illeg.
Quercus pannonica Booth ex Gordon, Gard. Mag. (London) 6: 637 (1840), nom. nud.
Quercus slavonica Kit. ex Borbás, Erdész. Lapok 25(3): 230 (1886), nom. illeg.
Quercus spectabilis Kit. ex Simonk., Magyar Növényt. Lapok 7: 67 (1883), nom. illeg.
Quercus spicata Kit. ex Borbás, Erdész. Lapok 25(3): 230 (1886), nom. illeg.
Quercus squamata Kit. ex Lőkös, Diaria itin. Pauli Kitaibelii 3: 229 (2001), nom. illeg.

Rechtschreibfehler, falsche Veröffentlichungen:

(Es enthält keine Fehler, bei denen eine falsche Band-, Seiten- oder Jahreszahl eingegeben wurde.)

- Quercus byzantina* Borbás, Oesterr. Bot. Z. 26: 914 (1887), sphalm., recte: *Quercus byzantina* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 941 (1887)

Quercus conferta (Kit.) Vuk., Rad. Jugoslav. Akad. Znan.: LI (1880), nom. obsc.,
recte: *Quercus sessiliflora* Salisb. f. *conferta* (Kit.) Vuk., Rad. Jugoslav. Akad. Znan.
LI: 25–26 (1880)

Quercus esculus L. var. *velutina* Griseb., Iter Hung.: 35 (1852), sphalm., recte: *Quercus*
esculus L. var. *velutina* Griseb. et Schenk, Arch. Naturgesch. (Berlin) 18(1): 353
(1852)

Quercus farnetto Ten., Cat. Hort. Neapol. 1813, App. 1 (ed. alt.): 65 (1819), sphalm.,
recte: *Quercus farnetto* Ten., Fl. Napol. 4: 134 (1830)

Früher auf die Ungarische Eiche bezogene, aber nicht dazu gehörene Namen:

Quercus apennina Loisel. in H. L. Duhamel du Monceau, Traité Arbr. Arbust. 7: 177
(1819), recte: *Quercus apennina* Lam. in H. L. Duhamel du Monceau, Traité Arbr.
Arbust. 7: 177 (1819) → *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens*

Quercus conferta Heuff. et Wierzb. non Kit., Zeitschr. f. Natur- und Heilkunde in
Ungarn 1(13): 98 (1850), nom. illeg. → *Quercus aurea* Wierzb. [*Q. dalechampii*
(sensu auct. medioeur. non) Ten.]

Quercus dalechampii Ten. var. *hungarica* (Hubeny) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung.
16: 372 (1970 publ. 1971), sphalm., recte: *Quercus dalechampii* Ten. var. *hungarica*
(Kit.) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16: 372 (1970 publ. 1971) → *Quercus*
aurea Wierzb. [*Q. dalechampii* (sensu auct. medioeur. non) Ten.]

Quercus hungarica hort. ex Endl., Gen. Pl. Suppl. 4(2): 24 (1847), nom. nud. →
Quercus pubescens Willd. subsp. *pubescens*

Quercus hungarica Kit. ex Kanitz, Linnaea 32: 353 (1863), nom. illeg. → *Quercus*
aurea Wierzb. [*Q. dalechampii* (sensu auct. medioeur. non) Ten.]

Quercus pannonica hort. ex Endl., Gen. Pl. Suppl. 4(2): 24 (1847) → *Quercus pubescens*
Willd. subsp. *pubescens*

Quercus rumelica Griseb. et Schenk, Arch. Naturgesch. (Berlin) 18(1): 353 (1852) →
Quercus robur L. subsp. *robur*

Quercus streimii Freyn ex Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890) → *Quercus*
× *streimii* (Heuff.) Heuff. ex Freyn [*Q. petraea* (Matt.) Liebl. × *Q. pubescens* Willd.]

Quercus strigosa Wierzb. ex Rochel, Bot. Reise Banat.: 73 (1838) → *Quercus aurea*
Wierzb. [*Q. dalechampii* (sensu auct. medioeur. non) Ten.]

Quercus toza Gillet ex Bosc var. *apennina* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 337 (1846),
recte: *Quercus toza* Gillet ex Bosc var. *apennina* (Lam.) Griseb. → *Quercus*
pubescens Willd. subsp. *pubescens*

Quercus toza Gillet ex Bosc var. *rumelica* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 337 (1846) →
Quercus robur L. subsp. *robur*

II. Historischer Überblick über die Beschreibung der infraspezifischen Taxa der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.) und Aufzählung der Namen anhand der Literatur

Einleitung

Trotz des relativ großen Verbreitungsgebiets der Art ist die infraspezifische Vielfalt der Ungarischen Eiche nicht groß. Dennoch wurden in der Literatur viele Arten – vor allem aufgrund der unterschiedlichen morphologischen Merkmale der Blätter und der Länge des Fruchstiels – in unterschiedlichen Rangstufen beschrieben. Ziel dieser Studie ist es, die bisher beschriebenen Taxa und ihre Diagnosen zu sammeln, die Umstände ihrer Beschreibung darzustellen und falsch verwendete Namen herausstellen.

Unter den europäischen Eichenmonographen akzeptierte Otto Schwarz zwei Varietäten unter dem Artnamen *Quercus frainetto* (SCHWARZ 1937): 1. var. *Macrophyllus* und 2. var. *minor*. Er machte darauf aufmerksam, dass die Namen irreführend seien, da sich die beiden Varietäten nicht in der Größe der Blätter, sondern in der Länge des Blattstiels unterschieden. Innerhalb der ersten Varietät trennte er 5 Formen: 1.1. f. *sublobata*, 1.2. f. *latiloba*, 1.3. f. *lobulata*, 1.4. f. *cerrioides*, 1.5. f. *intermedia*. Er wies auch darauf hin, dass ähnliche Trennungen wahrscheinlich auch in der zweiten Varietät zu finden seien. Etwa zur gleichen Zeit verwendete Aimée Antoinette Camus einen einfacheren Ansatz unter dem Namen *Quercus farnetto*, ignorierte auch das Autonym (var. *farnetto*) und unterschied vier Varietäten: 1. var. *typica*, 2. var. *conferta*, 3. var. *spectabilis*, 4. var. *insularis* (CAMUS 1936–1938).

Allerdings finden wir in den Florenwerken auch andere Ansätze als oben. Es ist ein ungeheurerlicher Fall, dass in Michel Gandogers handschriftlicher, aber lithographierter und daher akzeptabler Veröffentlichung, die sich mit der europäischen Flora befasst, neben *Quercus conferta* noch 7 weitere „Verwandtsarten“ (in seiner Interpretation Kleinarten) (*Q. campana*, *Q. graeca*, *Q. heldreichii*, *Q. heteroxys*, *Q. trachycella*, *Q. valachica*, *Q. nierzwickii*) wurde unterschieden (GANDOGGER 1890). Gemäß der Entscheidung des Internationalen Botanischen Kongresses in Seattle im Jahr 1969 sollten diese als ungültig veröffentlichte Namen (nom. inval.) betrachtet werden (STAFLEU und COWAN 1976). Paul Ascherson und Paul Graebner nutzten eine spezielle Methode zur Darstellung der infraspezifischen Einheiten in ihrem mehrbändigen Werk zur Darstellung der Flora Mitteleuropas unter dem Namen *Quercus conferta* (ASCHERSON und GRAEBNER 1911). In ihrer mehrstufigen, hierarchischen Gruppierung stellen sie tatsächlich die Vielfalt der Arten auf der Rangstufe der Varietät dar (basierend auf dem recht komplizierten Schlüssel auf den Seiten VI und VIII von Bd. I. Vorrede). Die erste Ebene ihrer Trennung ist die Länge des Fruchstiels (A. alle Früchte haben kurze Stiele, B. zumindest die unteren Fruchstiele sind lang), die

zweite Ebene ist der Winkel der Blattkanten innerhalb der ersten Gruppe, die Form der Buchten zwischen den Lappen und das Vorhandensein der Granne an der Spitze der Lappen oder wird durch deren Fehlen gebildet (I. *vera*, II. *hungarica*). Innerhalb der Gruppe I – ohne Benennung der autonomen Varietät – b. *macrophyllus*, innerhalb der Gruppe II werden die Varietät b. *lobulata* getrennt. Das *spectabilis* Taxon wird mit der zweiten (B) Gruppe der ersten Stufe identifiziert, innerhalb derer – ebenfalls unter Weglassung des autonomen Taxons – die II *racemosa* Varietät unterschieden wird. Grundlage der Trennung ist, dass in der unbenannten Gruppe I alle Fruchtsiele lange Stiele haben, in Gruppe II nur die unteren Früchte. Dieser komplizierte Überblick bildete später die Grundlage für die Einteilung von SCHWARZ (1937), auf die sich später viele andere stützten.

GEORGESCU et al. (1943) identifizierten bei der Untersuchung der rumänischen Herbarien (CL, BUC, BUAG) je vier Formen unter dem Namen *Quercus frainetto* innerhalb der beiden Varietäten (1. var. *macrophyllus* und 2. var. *minor*) von Otto SCHWARZ (1937): 1.1. f. *sublobata*, 1.2. f. *latiloba*, 1.3. f. *lobulata*, 1.4. f. *platyphyllus* und 2.1. f. *cerrioides*, 2.2. f. *integriloba*, 2.3. f. *typica*, 2.4. f. *longifolia*. Die f. *platyphyllus*, f. *typica* und f. *longifolia* sind von ihnen beschriebene Taxa, zu denen die von Alexandru Borza und Paul Cretzoiu zuvor beschriebene f. *integriloba* aufgeführt (BORZA 1941). Es ist zu beachten, dass die autonomen Taxa auch hier nicht aufgeführt sind, die Darstellung der Vielfalt der Ungarischen Eiche jedoch durch mehrere neue Formen erweitert wurde. Der relevante Teil des rumänischen Florenwerks (BELDIE 1952) erwähnt diese beiden Varietäten auch unter dem Namen *Quercus frainetto*, aber innerhalb var. *macrophyllus* 5 Formen (1. f. *platyphyllus*, 2. f. *cerrioides*, 3. f. *sublobata*, 4. f. *latiloba*, 5. f. *lobulata*), innerhalb var. *minor* 3 Formen (1. f. *typica*, 2. f. *integriloba*, 3. *longifolia*) werden unterschieden. Die auf GEORGESCU et al. (1943) basierende Arbeit unterscheidet sich in seinem Verständnis insofern, das die f. *cerrioides* in dem rumänischen Florenwerk unter var. *macrophyllus* gestellt wurde.

Das serbische Florenwerk (JANKOVIĆ 1970) trennt nur die beiden Varietäten (var. *macrophyllus* und var. *minor*) unter dem Namen *Quercus farnetto* und diskutiert keine Einheiten innerhalb dieser. In dem bulgarischen Florenwerk (GANČEV und BONDEV 1966) wird unter dem Namen *Q. frainetto*, bereits unter Beachtung der Autonomie, die var. *frainetto* und die var. *minor* unterscheidet. Innerhalb dieser erscheinen die im rumänischen Florenwerk aufgeführten Formen, mit dem Unterschied, dass f. *frainetto* statt f. *lobulata*, f. *minor* statt f. *typica* wird verwendet, während unter var. *minor* ist eine andere Form (f. *pedunculata*) enthalten. Die italienischen und türkischen Florenwerke (PIGNATTI 1982, HEDGE und YALTIRIK 1982) diskutieren keine Untereinheiten.

In Ungarn trennte Vilmos Mátyás nach umfangreichen Forschungen über Eichen, der Zusammenstellung des Ungarischen Eichen-Herbariums (HQH) und der Untersuchung des Herbariums zu Budapest (BP) 5 Varietäten und 12 Formen unter dem Namen *Quercus farnetto* (MÁTYÁS 1970): 1. var. *farnetto*, 1.1. f. *farnetto*, 1.2. f. *latiloba*, 1.3. f. *lobulata*, 1.4. f. *cerrioides*, 1.5. f. *platyphyllus*, 1.6. f. *heterostipes*, 1.7.

f. *calvifrons*, 2. var. *conferta*, 3. var. *minor*, 3.1. f. *minor*, 3.2. f. *integriloba*, 3.3. f. *longifolia*, 4. var. *hungarica*, 4.1. f. *hungarica*, 4.2. f. *hubenyana*, 5. var. *intermedia*, 5.1. f. *intermedia*, 5.2. f. *spectabilis*. Es ist zu beachten, dass diese infraspezifischen Taxa in seiner Liste nur aufgeführt sind, ohne den Namen des Autors oder andere Informationen, und dass er in seiner Studie nur fünf davon detailliert beschreibt. Unter den letzteren ordnete er var. *conferta* und var. *hungarica* in den Rang einer Varietät ein, unter letzterem beschrieb er eine neue Form (f. *hubenyana*), mit dem er die f. *hungarica* autonome Form trennte. (Es ist zu beachten, dass bestimmte Veröffentlichungen Letzteren – fälschlicherweise – mit seiner Autorität angeben.) Eine weitere, detaillierte Kombination die unter var. *intermedia* geordnete f. *spectabilis*. Interessant ist, dass er in der ein Jahr später veröffentlichte, in Fachkreisen weniger bekannten Veröffentlichung (MÁTYÁS 1971) dieselben Taxa bereits unter dem Artnamen *Q. frainetto* aufführt, der autonome Name unter 1. Varietät und 1.1. Form auf *frainetto* geändert, und unter Angabe der Namen der Autoren.

Rezső Soó verwendete einen doppelten Ansatz, um die infraspezifischen Einheiten unter dem Artnamen *Quercus farnetto* zu beschreiben (SOÓ 1970). Einerseits stellte er das von MÁTYÁS (1970, 1971) aufgestellte System und die Taxa vor, andererseits stellte er zwei Varietäten und 11 Formen im traditionellen Ansatz vor: 1. var. *farnetto*: 1.1. f. *farnetto*, 1.2. f. *latiloba*, 1.3. f. *lobulata*, 1.4. f. *cerrioides*, 1.5. f. *platyphyllos*, 1.6. f. *heterostipes*, 1.7. f. *calvifrons*, 1.8. f. *intermedia*, 2. var. *minor*: 2.1. f. *minor*, 2.2. *integriloba*, 2.3. f. *pedunculata*.

Aufzählung der Typen

Bezüglich der infraspezifischen Einheiten der Ungarischen Eiche wurden in der Literatur 25 nomenklatorische Typen gefunden, die viele synonyme Namen haben. Einer der Hauptgründe dafür ist, dass nach individueller Wahrnehmung der Autoren *Quercus conferta* Kit., *Q. frainetto* Ten. oder *Q. farnetto* Ten. unter Artnamen, seltener *Q. esculus* L., *Q. italica* auct., *Q. pyrenaica* Willd., *Q. sessiliflora* Salisb. oder *Q. toza* Gillet ex Bosc listeten ihre infraspezifischen Taxa auf. Der andere Hauptgrund ist, dass die Autoren die Typen auf unterschiedlichen Rangstufen behandelten.

Typus: ***conferta***

Bas.: *Quercus conferta* Kit. in J.A. Schultes, Oest. Fl. ed. 2, 1: 619 (1814)
Quercus farnetto var. *conferta* (Kit.) A.D.C., Prodr. 16(2): 11 (1864)
Quercus sessiliflora f. *conferta* (Kit.) Vuk., Rad Jugoslav. Akad. Znan. 51: 25–26 (1880)
Quercus farnetto subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. 661 (1881)
Quercus toza subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890)
Quercus toza subsp. *conferta* (Kit.) Maire et Petitm., Etude Pl. Vasc. Grece: 199 (1908), nom. illeg.

Quercus farnetto var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1971), nom. illeg.

Quercus frainetto var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.

Augustin Pyramus de Candolle trennt in seiner 17-bändigen Übersicht (DE CANDOLLE 1864) nach einer ausführlichen Darstellung von *Quercus farnetto* das Taxon var. *conferta* (lat. *confertus* = zusammengedrückt, gefüllt), wobei nachdem dem Basionym *Q. conferta* Kit. (ined.?) gelesen werden kann. Dies deutet darauf hin, dass de Candolle Kitaibels Originalbericht, der in der österreichischen Flora von SCHULTES (1814) erschien, nicht kannte. Seine Charakterisierung konnte er anhand der Figuren von Reichenbach und Kotschy, sowie Wierzbickis Exsiccatum (Nr. 1640) und dem Herbarexemplar *Quercus esculus* Heuffel in seinem eigenen Herbarium abgeben, das wie folgt lautet: „lobis foliorum muticis vel saepius breviter mucronulatis, stipulis anguste obovato-oblongis“, und als locus classicus bezeichnete er Banat („in Banatu“). Obwohl de Candolle das Kitaibels Taxon anhand der Originalbeschreibung nicht identifizierte, weil er es vermutlich nicht kannte, war es zu diesem Zeitpunkt noch nicht notwendig, den genauen Standort der Originalbeschreibung des Taxons für die neue Kombination anzugeben. BORBÁS (1886a, f) diskutiert auch das Taxon von de Candolle, und er identifizierte dies mit dem Taxon var. *velutina* von GRISEBACH und SCHENK (1852) und mit dem Taxon *Q. hungarica* von HUBENY (1830). Allerdings bestreiten auch FEKETE (1886) und SIMONKAI (1887) diese Aussage, da sie bei der Charakterisierung einen Spross oder einen vom Rind zerkauten Spross vermuten, womit BORBÁS (1886c, 1887a) natürlich nicht einverstanden war. De Candolles Version wurde auch von CAMUS (1936–1938) akzeptiert, wobei Kitaibels Autorität verblieb, und er listete als Synonymname dieses Taxons die Namen var. *hungarica* Borbás und *Q. hungarica* Hubeny auf und schrieb als Beschreibung Folgendes: „Feuilles à lobes aigus, non ou à peine lobulés, sinus larges.“

Im Jahr 1880 veröffentlichte Ljudevit Vukotinović (ursprünglich Lajos Farkas) die von ihm beschriebenen neuen Formenkreise kroatischer Eichen (VUKOTINOVIC 1880), in denen er nur vier Arten von laubwerfenden Eichen auflistete und alle von ihm beschriebenen infraspezifischen Einheiten nach Formenrang erörterte. In der Studie wird die Ungarische Eiche (f. *conferta*) als Form der Traubeneiche eingeordnet, siehe die ausführliche Analyse dazu in der Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I.

Carl Frederik Nyman bespricht in seiner Übersicht über die europäische Flora mit Verbreitungsdaten (NYMAN 1881) das Taxon *Q. conferta* unter *Quercus farnetto* in Kleinbuchstaben und markiert mit *, was nach heutigem Verständnis (ICN Art. 24.4., TURLAND et al. 2018) sollte als Unterart interpretiert werden. Übrigens weist Nyman zu Beginn seines Grundlagenwerks (NYMAN 1878–1882) deutlich darauf hin, dass für die von ihm verwendete Bezeichnung der Unterart rang herangezogen werden sollte. Er stellt jedoch auch fest, dass „Sec. cl. Janka non diversa est a *Q. Farnetto* Ten.“, d. h. er hält es für zweifelhaft, ob sie als

eigenständige Taxa zu verstehen seien. Im späteren Ergänzungsband dieses Werkes (NYMAN 1890) ordnete er das Taxon *conferta* unter *Quercus toza* typografisch in gleicher Weise zu, also als Unterart in der heutigen Interpretation.

Die französischen Botaniker und Mykologen René Maire und Marcel Petitmengin unternahmen 1905 und 1906 eine längere Sammelreise nach Griechenland (MAIRE und PETITMENGIN 1908). Im Fall von Kitaibels *Q. conferta* wurde eine neue Namenskombination und taxonomische Rangstufe angewendet und sie wurde *Quercus tozza* (sic!) als Unterart zugeordnet. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I. Da der von Maire und Petitmengin im Jahr 1908 veröffentlichte Name derselbe ist wie der von Nyman im Jahr 1890 veröffentlichte Name, basierend auf dem Prioritätsprinzip (ICN-Prinzip IV. und Art. 11.4., TURLAND et al. 2018), lautet der korrekte Name das von Nyman veröffentlichte.

Laut MÁTYÁS (1970) unter dem Namen *Quercus farnetto* gilt die Varietät var. *conferta* nicht die Grundvarietät der Art, sondern ein Übergang zwischen var. *farnetto* und var. *minor* („Forma transitoria inter var. *Farnetto* et var. *minor*“). Seine Beschreibung lautet wie folgt: „Petiolus 9 mm longus, basis conspicue auriculata, sed non amplexicaula. Lamina circuitu late obovata. Lobi (9) longi, hincinde latere reverso emarginati, apice rotundati. Sinus profundi, fundus eorum late rotundatus, latera subparallela. Facies folii dense minuto-stellato-pubescentis. Subtus folia, venae et petioli ubere pilosi.“ Als Holotyp bezeichnete er das Blatt XXXVII/37 von Herbarium Kitaibelianum, dessen Exemplar von Paul Kitaibel mit einem Fundort Szilas im Komitat Temes ohne Jahresangabe gesammelt wurde. Leider fehlt dieses Blatt derzeit in der Sammlung von BP und wird von JÁVORKA (1935) bei der Bearbeitung des Kitaibel-Herbariums nicht einmal erwähnt. Allerdings konnte MÁTYÁS (1970) in diesem Fall keinen Holotypus bezeichnen, da er vermutlich fälschlicherweise dachte, er könne einen neuen Typus für die von ihm erstellte Kombination bezeichnen, als er die neue Kombination spezifizierte. Eigentlich hätte er den Holotypus von *Quercus conferta* angeben sollen. Trotzdem wurde eine gültige neue Namenskombination erstellt, *Quercus conferta* wurde jedoch nicht korrekt typisiert. Gleichzeitig ist der Name von Mátyás ein späteres Homonym des Namens von de Candolle und daher illegitim. Ein Jahr später entwickelte MÁTYÁS (1971) eine weitere Namenskombination: *Quercus frainetto* var. *conferta* (Kit.) Mátyás. „Var. *conferta* (Kit. 1814 p. sp.) Mátyás comb. nova“ ist eine unglückliche Namenskombination von MÁTYÁS (1970), und es könnte Verwirrung stiften, dass dafür Kitaibels Name „*conferta*“ verwendet wurde (siehe ICN Art. Rec. 24B.1., TURLAND et al. 2018). Denn die Namenskombination basierte nicht auf Kitaibels *Q. conferta*-Typ, sondern wies vielmehr auf einen anderen Typ hin – der heute nicht mehr zu finden ist – und gab eine entsprechende Diagnose. Es ist zu beachten, dass IPNI (2004-) die Angabe des Basionyms weglässt, EURO+MED (2006-) und TPL (2013-) halten den Namen von Mátyás für illegitim.

Typus: *calvifrons*

Bas.: *Quercus conferta* var. *calvifrons* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 942 (1887)
Quercus farnetto f. *calvifrons* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337
(1969)
Quercus frainetto var. *frainetto* f. *calvifrons* (Borbás) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

Vince Borbás trennte während seiner Übersicht über die mit größeren Eichel-
schuppen verfügbaren Eichen Europas (BORBÁS 1887d) unter *Quercus conferta* die
Varietät var. *calvifrons* (lat. *calvifrons* = kahlblättrig). Er stellte keine gesonderte
Diagnose, sondern nahm die Einheiten unter der Art in dem Bestimmungsschlüssel
auf. Die charakteristischen Merkmale dieser Varietät sind wie folgt: „Die
Blätter sind breit, die größten umgekehrt eiförmig, mit geflügelten Lappen, ... kahl,
kurz gestielt oder fast sitzend.“ Borbás verwendet lediglich das Adjektiv „kahl“
als einziges Unterscheidungsmerkmal zur Grundform. (Es ist zu beachten, dass
die Diagnose auf Ungarisch akzeptabel ist, da die Bereitstellung auf Latein bis
zum 1. Januar 1935 nicht verpflichtend war (ICN Art. 39.1., TURLAND et al.
2018).)

Rezső Soó diskutierte diese Varietät bereits unter dem Namen *Quercus farnetto*
bei Formrangstufe (f. *calvifrons*) (SOÓ 1969) und ging dabei auf die Unsicherheit
des Artnamens von Tenore ein: „sphalmate tantum frainetto“. Vilmos Mátyás hat
unter *Quercus frainetto* var. *frainetto* im Formrang das Taxon *calvifrons* von Borbás
zugeordnet (MÁTYÁS 1971). Interessanterweise wurde der Typ *calvifrons* zu keinem
Zeitpunkt in die internationale Literatur aufgenommen.

Typus: *cerrioides*

Bas.: *Quercus conferta* var. *cerrioides* Borzì, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)
Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *cerrioides* (Borzì) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov.
Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)
Quercus frainetto var. *frainetto* f. *cerrioides* (Borzì) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

In seiner Dendrologie für Italien (BORZÌ 1880) besprach Antonino Borzì drei
Varietäten (var. *minor*, var. *sublobata*, var. *cerrioides*) unter dem Namen *Quercus*
conferta (und interessanterweise nicht Tenores *Q. frainetto* oder *Q. farnetto*), von
denen er stellte die beiden letztgenannten vor. Die var. *cerrioides* (lat. *cerrioides* =
Zerreichenförmig) wird wie folgt diagnostiziert: „Foglie con lobi assai stretti e
profondi, irregolarmente angoloso-lobati all' apice.“ Er verweist lediglich auf die
Existenz des Exsiccatums, nennt jedoch nicht den genauen Text des Etiketts. In
seiner Übersicht über die Eichen Italiens (BORZÌ 1911) führt er das Taxon unter
demselben Namen und Rangstufen auf, es wurde jedoch bereits mit einer
lateinischen Beschreibung veröffentlicht: „Foliis lobis angustis atque profundis,
irregulariter anguloso-dentatis.“

In der Monographie über Eichen Otto Schwarz bespricht dieses Taxon (f. *cerrioides*) im Formrang (SCHWARZ 1937) und er hat unter die Varietät *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* zugeordnet. Seine Beschreibung lautet wie folgt: „Foliorum lobi angusti, late lineares, sinubus latis apertis angulatis seiuncti, generaliter acuti iterumque copiose dentati.“ Vilmos Mátyás akzeptierte die Klassifikation von Schwarz (MÁTYÁS 1971), wandte jedoch bei der Benennung der Varietät die Regel der Autonymie an.

Typus: *heterostipes*

Bas.: *Quercus conferta* var. *heterostipes* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 942 (1887)

Quercus farnetto f. *heterostipes* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969)

Quercus frainetto var. *frainetto* f. *heterostipes* (Borbás) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

Vince Borbás trennte in seiner Übersicht über die mit größeren Eichelschuppen verfügbaren Eichen Europas (BORBÁS 1887d) unter *Quercus conferta* die Varietät var. *heterostipes* (altgriechisch-lateinisch *heterostipes* = ungleicher Stiel, anderer Griff). Eine längere Diagnose stellte er – ähnlich wie bei den anderen beiden Varietäten (var. *hungarica*, var. *calvifrons*) – nicht gesondert dar, sondern nahm auch diese Einheiten unter der Art in den Bestimmungsschlüssel auf. Die charakteristischen Merkmale dieser Varietät sind folgende: „Die Blätter sind breit, das größte verkehrt eiförmig, mit geflügelten Lappen, ... behaart, ... haben höchstens um die Frucht herum einen längeren Stiel.“ Borbás verwendet lediglich das Merkmal „die Blätter ... haben höchstens um die Frucht herum einen längeren Stiel“ als einziges Unterscheidungsmerkmal zur Grundform.

Rezső Soó diskutierte diese Varietät bereits unter dem Namen *Quercus farnetto* in der Formrangstufe (f. *heterostipes*) (SOÓ 1969) und bezog sich dabei auch auf Tenores abweichende Schreibweise: „sphalmate tantum frainetto“. Vilmos Mátyás klassifizierte die Soó-Kombination unter *Quercus frainetto* var. *frainetto* (MÁTYÁS 1971). Dieses Taxon ist mit der var./f. *calvifrons* wurde nicht in die ausländische Literatur aufgenommen, was möglicherweise daran liegt, dass sie in einem ungarischen Text vorkommen, in dem Borbás keinen Hinweis darauf machte, dass es sich um neue, von ihm beschriebene Taxa handelte.

Typus: *hubenyana*

Bas.: *Quercus farnetto* var. *hungarica* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])

Quercus frainetto var. *hungarica* f. *hubenyana* (Mátyás) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.

Vilmos Mátyás beschrieb während seiner kritischen Analyse der infraspezifischen Einheiten ungarischer Eichenarten (MÁTYÁS 1970) mehrere neue Taxa, und im Fall der Ungarischen Eiche kann ihm eine neue Form zugeordnet werden. Unter *Quercus farnetto* var. *hungarica* getrennt er das Taxon f. *hubenyana* Mátyás (nach Joseph Hubeny, dem Beschreiber von *Q. hungarica*), dessen Diagnose kurz ist: „sinus angustati“. Nach seiner Angabe befindet sich sein Holotyp (Solymos (Șoimoș), Com. Arad, Rumänien, HQH, leg. V. Mátyás) in seinem eigenen Herbarium, eine andere genauere Bezeichnung hat er jedoch nicht angegeben. In seiner ein Jahr später veröffentlichten Studie (MÁTYÁS 1971) verwendete er bereits den Artnamen *Quercus frainetto*.

Typus: *hungarica*

- Bas.: *Quercus hungarica* Hubeny, Gemeinnütz. Blätt. (Rösler) 20(2): 754 (1830)
Quercus conferta var. *hungarica* (Hubeny) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 36(8): 175, 283 (1886)
Quercus conferta var. *hungarica* (Hubeny) Bornm., Bot. Centralbl. 10(37): 130 (1889), nom. illeg.
Quercus conferta f. *conferta* subf. *hungarica* (Hubeny) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)
Quercus farnetto var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
Quercus farnetto var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
Quercus frainetto var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.
Quercus frainetto var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.

Die von Joseph Hubeny geschriebene Geschichte der Namensgebung von *Quercus hungarica* (lat. *hungaricus* = ungarisch) hat man bereits in einer vorherigen Studie (BARTHA 2021b) und Kap. I. detailliert geschrieben. Mitte der 1880er Jahre löste Vince Borbás eine ungewöhnliche Debatte über Hubenys Eichentaxon aus. Anfangs hielt er Hubenys *Q. hungarica* noch für dasselbe wie Kitaibels *Quercus conferta* (BORBÁS 1884), doch einige Jahre später behauptete er ziemlich vehement, dass der „Slawonische *Quercus conferta* und der *Qu. Hungarica* bei der Unter-Donau ist nicht ganz dasselbe“ (BORBÁS 1886a, b, c, e, f, 1887a, d). Bei dem Typus „*hungarica*“ gab er die Bezeichnung „foliis laciniatis, sinu lato apertoque, lobulis mucronatis“ und bei dem Typus „*conferta*“ „folia non laciniata, sinu angustissimo, lobis rotundatis, haud mucronatis“ an (BORBÁS 1886f). Bezüglich der taxonomischen Rangstufe vertrat er keine eindeutige Position, „*Qu. Hungarica* Hub., oder wenn man will, *Qu. conferta* Kit. var. *Hungarica* (Hub.)“ (Borbás 1886a), beziehungsweise „*Qu. hungarica* Hub. (non Kit.), oder, wenn man will, ... *Qu.*

conferta var. *hungarica* Hub.” (BORBÁS 1886e) Formeln ließ er diese Frage offen. Übrigens glaubte er Unterschiede in der Verbreitung zwischen den beiden Arten entdeckt zu haben, das Verbreitungsgebiet von Typus „*conferta*“ erstreckt sich seiner Meinung von Slawonien nach Südwesten bis nach Italien, das von Typus „*hungarica*“ von Serbien im Südosten bis nach Griechenland und in die Türkei (BORBÁS 1886a).

Die oben zitierten Ansichten von Borbás wurden von Lajos Fekete und Lajos Simonkai (FEKETE 1886, SIMONKAI 1887) widerlegt, wonach die Stumpfrtriebe und Wasserreiser von *Quercus conferta*, insbesondere an Orten, an denen das Vieh umherstreift, stachelige Blätter entwickeln, die denen der Zerreiche ähneln, was mit Borbás' „*hungarica*“-Typus identifiziert werden kann: „Borbás ehrt den Namen *Qu. Hungarica* nur für die unreifen oder verringerten und vom Rind zerkauten Triebe der *Qu. conferta*.” (SIMONKAI 1887). Allerdings war Vince Borbás damit nicht einverstanden, was er nicht wortlos hinterließ (BORBÁS 1886c, 1887a).

Joseph Friedrich Nicolaus Bornmüller schickte die südosteuropäischen Eichensammlungen zur Überarbeitung an Vince Borbás und trennte in seiner um seine Kommentare ergänzten Studie (BORNMÜLLER 1889) zwei Varietäten: „*Q. conferta* Kit. und var. *Hungarica* Hub., var. *spectabilis* Kit.” Der Name *Quercus conferta* var. *hungarica* (Hubeny) Bornm. ist derselbe wie der drei Jahre früher datierte gleichstufige Name von Borbás. Basierend auf dem Prioritätsprinzip (ICN-Prinzip IV. und Art. 11.4., TURLAND et al. 2018) ist der von Borbás veröffentlichte Name der richtige.

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) akzeptierten Borbás' var. *hungarica*-Kombination, als Synonyme brauchten sie Hubenys *Q. hungarica* und de Candolles *Q. farnetto* var. *conferta*, die Eigenschaften sind wie folgt: „Blätter mehr geteilt; ihre Lappen voneinander entfernt, kurz stachelspitzig, die Buchten zwischen ihnen breit. Nicht selten.” In ihrem speziellen System wird unter diesem Taxon Halácsy Varietät var. *lobulata* ebenfalls zugeordnet.

In August Hayeks Werk über die Flora der Balkanhalbinsel (HAYEK 1924–1927) wird dieses Taxon als Unterform unter *Quercus conferta* f. *conferta* diskutiert. Hayek nennt den Namen in der Form „subf. *hungarica* (Hubeny) Borb.”, was darauf hindeuten könnte, dass Borbás die „*hungarica*“ erstmals unter der *conferta* abdeckte. Tatsächlich handelt es sich hierbei um eine neue Kombination, die von Hayek geschaffen wurde. Vermutlich kannte er dieses Taxon aus der Arbeit von BORBÁS (1886e) und studierte Hubenys Originalquelle nicht, obwohl er es später auch in Klammern angibt: (Q. h. Hubeny in Rössl. Gemeinn. Bl. XX). Die Kurzbeschreibung lautet wie folgt: „Folia sinubus profundis dilatatis segmentis breviter mucronatis.”

Vilmos Mátyás gab eine neue Namenskombination unter dem Namen *Quercus farnetto* (MÁTYÁS 1970), er behandelte Hubenys Taxon *hungarica* als Varietät: var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás, allerdings führte er das Basionym nicht auf (ICN Art. 41.1., TURLAND et al. 2018). Seine Diagnose ist kurz: „lobis mucronatis”. Bei dieser Varietät unterschied er zwei Formen (1. f. *hungarica*, 2. f. *hubenyana*), die

Beschreibung des vorherigen Formes lautet wie folgt: „sinus lati“. Dieses Taxon wurde von Vilmos Mátyás anhand der Literatur (BORBÁS 1886a, SENTEI 1880) ausgezeichnet. Er stellte fest, dass er einen solchen Typ nicht gesehen hat und es in seinem Herbarium (HQH) fehlt. („Non vidi, deest in herb. nostro.“). Vilmos Mátyás war mit Hubenys Beschreibung (HUBENY 1830), die an einer eher unzugänglichen Stelle veröffentlicht wurde, nicht vertraut und verließ sich daher auf Sekundärliteratur. Aufgrund der Autonymieregel im Fall von f. *hungarica* hätte er die Originalbeschreibung verwenden sollen. Locus classicus wurde auch basierend auf BORBÁS (1886a) angegeben: „Orsova, Marosvölgy, Temesvár, Alduna, heute Románia“. Er hätte dies nicht tun können, da Hubenys locus classicus das ist, was bezieht sich auf f. *hungarica*. In seiner Veröffentlichung ein Jahr später (MÁTYÁS 1971) nahm er dieselben Taxa unter dem Namen *Quercus frainetto* auf (var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás und f. *hungarica*), mit englischen Diagnosen („lobes mucronate“, bzw. „wide sinuated“).

Es sollte beachtet werden, dass Paul Kitaibel auch ein Taxon von *Quercus hungarica* hat, dessen Namensidentität in der Literatur oft für Verwirrung gesorgt hat. Dies ausführlicher befindet sich in der Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I.

Typus: *integriloba*

Bas.: *Quercus frainetto* f. *integriloba* Borza et Cretz. in Borza, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 21(3–4): 100 (1941)

Basierend auf der Sammlung von Mircea Badea und Paul Cretzoiu im Wald von Cernica in der Nähe des Dorfes Cozieni in Muntenien, mit dem Autornamen Alexandru Borza und Paul Cretzoiu, in der Veröffentlichung von BORZA (1941) erschien die Beschreibung von f. *integriloba* (lat. *integrilobus* = mit intakten Lappen). Ihre Diagnose lautet wie folgt: „Foliorum lobi integri, solum rarissime leviter sinuati, alioquin petiolis 5–8 mm longis atque lamina minori ut in typo, sed basi leviter cordato emarginata.“

Typus: *intermedia*

Bas.: *Quercus esculus* var. *intermedia* Heuff., Z. Natur.-Heilk. Ungarn 1(13): 98 (1850)

Quercus conferta var. *intermedia* (Heuff.) Borbás, Erdész. Lapok 26(4): 349 (1887)

Quercus conferta f. *intermedia* (Heuff.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)

Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *intermedia* (Heuff.) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

Quercus frainetto var. *intermedia* (Heuff.) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

Quercus frainetto var. *intermedia* (Heuff.) Mátyás f. *intermedia*, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

János Heuffel, der Banat-Forscher, trennte in seiner Übersicht über Eichen das Taxon *intermedia* (lat. *intermedius* = Mitte) unter dem Namen *Quercus esculus* (HEUFFEL 1850), dessen Diagnose wie folgt lautet: „... foliis subsessilibus, obovatis, sinuato-lobatis, pedunculis pollicaribus.“ Er gab auch an, dass er sein Exemplar in den Weinbergen bei Lugos in dem kleinen Wald in der Nähe der Kapelle gesammelt habe und dass es sich wahrscheinlich um eine Hybride zwischen *Q. esculus* und *Q. pedunculata* handele. In seiner späteren Aufzählung der Flora von Banat lehnt er bereits den hybriden Ursprung ab, diskutiert das Taxon unter *Q. esculus* (Syn.: *Q. conferta*) und fügt der Charakterisierung noch etwas hinzu: „foliis subsessilibus, obovatis, sinuato-lobatis; glandium pedunculis pollicaribus“ (HEUFFEL 1858). (Es ist zu beachten, dass spätere Autoren fälschlicherweise „Heuff., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 196 (1858)“ anstelle des Basionyms „Heuff., Z. Natur.-Heilkunde Ung. 1(13): 98 (1850)“ verwenden.) Zwischen Vince Borbás und Lajos Simonkai kam es zu einem Streit über die Bewertung dieses Taxons: Ersterem zufolge „ist es nichts Anderes als eine gestielte (4 cm) Ungarische Eiche“ und identifiziert es mit *Quercus spectabilis*, die in den Weinbergen bei Ménes von Kitaibel gefunden wurde (BORBÁS 1887a), während letztere als eigenständige Art (*Q. heuffelii* Simonk.) betrachtet wird (SIMONKAI 1887).

In seiner Arbeit über die Flora des Balkans (HAYEK 1924-1927) unterschied August Hayek drei Formen unter *Quercus conferta*, darunter Heuffels *intermedia*-Typ (f. *intermedia* (Heuff.) Hayek), seine Charakterisierung lautet wie folgt: „Pedunculi communes omnes elongati.“

In der Eichenmonographie von Otto Schwarz (SCHWARZ 1937) wird der *intermedia*-Typ (f. *intermedia* (Heuff.) O.Schwarz) mit dem Merkmal „fructus ± longe pedunculato-racemosi“ unter *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* kombiniert. Als Synonym nannte er in seiner Studie *Q. conferta* var. *spectabilis* Borb. und *Q. conferta* var. *racemosa* Hausskn.

Bei Vilmos Mátyás ohne Angabe des Basionyms unter dem Namen *Quercus frainetto* var. *intermedia* (Heuff.) Mátyás ist enthalten, und unter diesem unterscheidet er zwei Formen: f. *intermedia* und f. *spectabilis* (Kit.) Mátyás (MÁTYÁS 1971).

Es sei darauf hingewiesen, dass Clemens Maria Friedrich Bönninghausen 1831 im Werk von REICHENBACH (1831) unter dem Artnamen *Quercus pedunculata* angab ein Taxon mit dem Namen *Q. intermedia* Boenn. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1(2): 177 (1831). Heute gilt *Q. × intermedia* Boenn. ex Rchb. als Synonym von *Q. × rosacea* Bechst. In diesem Fall liegt keine Homonymie vor, eine solche Benennung wird jedoch nicht empfohlen (ICN Art. 24B.1., TURLAND et al. 2018).

Typus: *latiloba*

Bas.: *Quercus conferta* var. *latiloba* Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 18: 79 (1906)

Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *latiloba* (Beck) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)
Quercus frainetto var. *frainetto* f. *latiloba* (Beck) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

Günther Beck von Mannagetta unterschied in seinem mehrteiligen Überblick über die Flora von Bosnien und Herzegowina bei der Detaillierung der Gattung *Quercus* vier Varietäten unter *Q. conferta*: 1. var. *latiloba*, 2. var. *vera*, 3. var. *hungarica* und 4. var. *spectabilis* (BECK 1906). Der ersten Varietät, der var. *latiloba* (lat. *latilobus* = breitblättrig) stellte er seine Diagnose wie folgt: „Listovi vrlo veliki do 25 cm dugi a do 15 cm široki, krpasti. Krpe kratke i široke, tupe većinom po čitavom rubu. Zatoni jedva sižu do polovice lisne pole.“ [Die Blätter sind sehr groß, bis zu 25 cm lang und 15 cm breit, uneben. Die Lappen sind kurz und breit und ihre Kanten sind meist am gesamten Umfang intakt. Die Buchten reichen kaum bis zur Hälfte der Blattspreite.] Als Locus classicus bezeichnete er die Palež-planina in Bosnien.

Otto Schwarz klassifizierte Becks Taxon *latiloba* als Formrangstufe unter *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* (SCHWARZ 1937), seine Beschreibung lautet wie folgt: „Foliorum lobi latiusculi, sinubus angustis seuincti, maiores iterum 1–3-lobulatis“. Vilmos Mátyás akzeptierte die Klassifikation von Schwarz (MÁTYÁS 1971), wandte jedoch die Regel der Autonymie an.

Typus: *lobulata*

Bas.: *Quercus conferta* var. *lobulata* Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 129 (1904)
Quercus conferta f. *conferta* subf. *lobulata* (Halácsy) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)
Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *lobulata* (Halácsy) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)
Quercus frainetto var. *frainetto* f. *lobulata* (Halácsy) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)

Jenő Halácsy (Eugène de Halácsy) besprach die Ungarische Eiche unter dem Namen *Quercus conferta* im dritten Band seiner Flora Griechenlands (HALÁCSY 1904), in dem er drei Varietäten unterschied: 1. var. *conferta*, 2. var. *spectabilis* Kit. ap. Simk., 3. var. *lobulata* Halácsy (lat. *lobulatus* = mit Seitenlappen). Diagnose des letztgenannten Taxons: „Foliorum lobi multilobulati, sinubus plus minus profundis.“ Er bezieht sich auch auf zwei Exsiccata (Heldreich: It. IV. Thessal. a. 1885 und Halácsy: It. Gr. II. a. 1893), nannte jedoch keine genauen Standorte.

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) diskutierten Halácsys Varietät *lobulata* in ihrer mehrstufigen infraspezifischen Klassifikation unter var. *hungarica* von Borbás, über die sie schreiben: „Blattlappen mit mehreren bis vielen, mehr oder weniger tief einschneidenden Lappen.“

Im ersten Band von August Hayeks dreibändigem Werk über die Flora der Balkanhalbinsel, erschienen zwischen 1924–1933 (HAYEK 1924–1927), diskutiert

er dieses Taxon (subf. *lobulata*) unter f. *conferta* als Unterform und seine kurze Beschreibung lautet wie folgt: „Foliorum segmenta multilobulata.“ (Es ist zu beachten, dass Hayek in seinem Florenwerk fünf Typen infraspezifischer Einheiten verwendet, deren Notation und Typographie in VI Seite der Praefatio zu finden ist, sodass sie leicht identifiziert werden können. Die Nichtberücksichtigung dieser Tatsache führte zu vielen falschen Kombinationen, siehe diese in einem späteren Unterabschnitt.)

In seiner Eichenmonographie gab Otto Schwarz unter dem Namen *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* eine ausführlichere Beschreibung zum Formrang (f. *lobulata*) (SCHWARZ 1937): „Foliorum lobi sinubus angustis seiuncti, plurimi latere reverso 3–5-lobulati latere averso 1–3-lobulati.“ Im Gegensatz zu Otto Schwarz wandte Vilmos Mátyás bereits das Prinzip der Autonymie an (MÁTYÁS 1971).

Typus: *longifolia*

Bas.: *Quercus frainetto* var. *minor* f. *longifolia* Georgescu et Morariu, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 70 (1943)

GEORGESCU et al. (1943) beschrieben während der Untersuchung von Herbar-exemplaren der Ungarischen Eiche in Rumänien mehrere neue infraspezifische Taxa, fügten sie in das System von SCHWARZ (1937) ein und gaben mehrere Fundorte an. So ein neues Taxon ist von Constantin C. Georgescu und Iuliu Morariu unter *Quercus frainetto* var. *minor* beschriebene f. *longifolia* Georgescu et Morariu (lat. *longifolius* = langblättrig), dessen Diagnose wie folgt lautet: „Folia magna, usque ad 30 cm longa; petiolus longus usque ad 10–12 mm. Foliorum lobi integri vel paulum emarginati.“ Sie lieferten Daten aus vier Herbarexemplaren, und die Abbildung 2 ihrer Studie zeigt dieses Taxon.

Typus: *macrophyllus*

Bas.: *Quercus pyrenaica* var. *macrophyllus* K.Koch, Linnæa 22: 323–324. (1849)
Quercus conferta var. *macrophyllus* (K.Koch) Malý ex Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 476 (1911)
Quercus frainetto var. *macrophyllus* (K.Koch) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 135 (1937)

Karl Heinrich Emil Koch reiste in den 1840er Jahren mehrmals nach Kleinasien und Südwestasien. In der Zusammenfassung seiner Reisen schrieb er auch ausführlich über Eichenarten (KOCH 1849), darunter über *Quercus pyrenaica* Willd. Taxon. Interessant ist, dass er das Synonym dieser Art *Q. conferta* Kit. enthält („*Q. conferta* Kit. im allgemeinen Herbar zu Berlin und in Reichenbach's Centurien getrockneter Pflanzen (No. 1640.) stimmen genau mit der Hauptart überein.“), d.h. er identifiziert es mit der Ungarischen Eiche. Er unterscheidet zwei

Varietäten, die er als var. *macrophyllus* bezeichnet („Folia lato-oblonga, 6 poll. longa, 4 poll. lata, sessilia, basi cordato-appendiculata, pinnatifida, lobis 3/4 poll. latis, 1 poll. longis, apice rotundatis aut bilobis, sinubus angustissimis angulatis, supra pilis minimis stellulatis, subtus pube molli obsita. Aus dem Belgrader Wald am Bosphor auf Mergel und Kalk, c. 600' hoch.“) und var. *apennina* Lam. Taxon. (Unter dem letztgenannten Taxon ist *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* wird verstanden.) Aufgrund der Beschreibung und des Standorts kann nur *Q. pyrenaica* var. *macrophyllus* K. Koch (altgr. *macrophyllus* = großblättrig) als Synonym für die Ungarische Eiche angesehen werden.

In dem Florenwerk von ASCHERSON und GRAEBNER (1911) unter der Autorität von Karl Franz Josef Malý finden wir Kochs Taxon var. *macrophyllus* unter dem Namen *Quercus conferta* zusammengefasst (beachten Sie, dass mit einer falschen Seitenzahl), und Becks var. *latiloba* wird als sein Synonym angesehen. Ihre Beschreibung lautet wie folgt: „Blätter breit-länglich bis etwa 1,5 dm lang und 1 dm breit, fast sitzend, am Grunde herzförmig-geöhrt; Buchten zwischen den Lappen sehr schmal. Zerstreut.“

Otto Schwarz behielt Rang und Namen der Varietät (var. *macrophyllus*) des Taxons (SCHWARZ 1937), verband sie jedoch bereits unter dem Namen *Quercus frainetto* mit folgenden Merkmalen: „Folia subsessilia vel vix ultra 6 mm longe petiolata, basi distincte auriculato-cordata usque semiamplexicaulia.“ Als Synonyme sind *Q. farnetto* var. *conferta* von de Candolle und *Q. conferta* var. *vera* von Beck enthalten. Vilmos Mátyás betrachtet den Namen *Q. frainetto* var. *macrophyllus* (K.Koch) O.Schwarz als taxonomisches Synonym für *Quercus frainetto* var. *frainetto* (MÁTYÁS 1971).

Typus: *minor*

Bas.: *Quercus frainetto* var. *minor* Ten. in Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

Quercus farnetto var. *minor* Ten., Fl. Napol. 4: 134 (1830), nom. nud.

Quercus italica var. *minor* (Ten.) Berenger in Gera Fr., Nuov. Diz. Univ. Ragion. Agric. 19: 74 (1842) nom. inval.

Quercus conferta var. *minor* (Ten.) Borzì, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)

Michele Tenore veröffentlichte bereits die allererste Einheit unter der Art unter *Quercus farnetto* und nicht unter der von ihm zuvor angegebenen Schreibvariante *Q. frainetto* (TENORE 1830). Die für das als var. *minor* (lat. *minor* = kleiner) angegebene Taxon stellte er keine Diagnose, gab aber einen Fundort an: „in nemoribus Gargani: Umbra e Sfilza“. In seinem ein Jahr später veröffentlichten Werk (TENORE 1831) wiederholte er buchstäblich, was er zuvor geschrieben hatte. Nachdem wir *Quercus farnetto* in seinem großartigen Werk, dem letzten V. der Flora napolitana (TENORE 1835-1836), charakterisiert haben, erfahren wir etwas mehr über dieses infraspezifische Taxon: „excl. var. *minor*, quae ad *Q.*

apenninam pertinet”, was immer noch nicht als Diagnose angesehen werden kann. Aus diesem Grund muss Tenores Name als nomen nudum behandelt werden (ICN Art. 38.1., TURLAND et al., 2018).

Giuseppe Adolpho Berenger besprach die Gattung *Quercus* in Band 19 des von Francesco Gera herausgegebenen Agricultural Dictionary (BERENGER 1842). Unter dem Namen *Quercus italica* unterschied er 11 Varietäten, von denen zwei mit der Ungarischen Eiche in Verbindung gebracht werden können: g. *minor* und m. *farnetto*. Die var. *minor* ist wie folgt gekennzeichnet: „Foglie piccole, sinuosolobate lobis angulosi; cupole aspre. (Secondo Tenore, nella Calabria, dove la chiamano cerza natalegna.)” (Beachtet man, dass TENORE (1831) das Taxon var. *minor* unter mehreren anderen Eichenarten diskutiert. So ist beispielsweise im Fall von *Quercus faginea* Lam. die var. *minor* („lobis foliorum angulatis, cupulis asperis“) wird isoliert. Da Tenores Taxon var. *minor*, das unter dem Namen *Q. farnetto* aufgeführt ist, keine Diagnose (nom. nud.) hat und er sich zwar auf Berenger Tenore bezieht, ist es fraglich, welche der beiden Varietäten er unter dem von besprochenen Namen *Q. italica* kombiniert oder zusammengeführt hat. Die Situation wird noch komplizierter, wenn der Name *Q. conferta* Kit. als Synonym für *Quercus conglomerata* Pers. verwendet wird, was heute *Q. pubescens* subsp. *pubescens* bedeutet. Darüber hinaus können die Herbarexemplare nicht gefunden werden, so dass Berengers Namenskombination als ungültig angesehen werden muss.)

Die Dendrologie von Antonino Borzi (BORZI 1880) umfasst das Taxon var. *minor* (Ten.) Borzi unter dem Namen *Quercus conferta*, basierend auf Tenores Namen („a) minor, Ten. Syll. p. 470. Foglie più piccole dell’ ordinario“). In seinem Werk über Eichen (BORZI 1911) gibt er dieser Varietät eine kurze lateinische Beschreibung: „Foliis minoribus quam in typo.“, und basierend auf dem Zeichenschlüssel (!) ist es wahrscheinlich, dass er Tenores relevantes Exsiccatum gesehen hat, aber er hat keine weiteren Details angegeben. Borzi charakterisierte diese Varietät anhand der Bedeutung des Namens (lat. *minor* = kleiner) und brachte den Taxonnamen mit der Größe des Blattes in Zusammenhang. Hier liegt jedoch ein Fehler vor, denn die Länge des Blattstiels unterscheidet sich var. *minor* von der Hauptform.

In der Eichenmonographie von Otto Schwarz (SCHWARZ 1937) behandelt er dieses Taxon von Tenore als Varietät unter dem Namen *Quercus frainetto*. Für das Basionym führte er nicht Tenores Literatur an, da dort die Diagnosen fehlen, sondern verwies er auf die Scheda, also das Sammlungsetikett, des Herbariums Tenores („Ten. in sched. !“). Obwohl SCHWARZ (1937) die von ihm untersuchten Herbariumstandorte auch separat auflistet, können wir nur vorläufig schließen, dass es sich bei dem von Tenore gesammelten Typusexemplar um den Locus classicus handelt: „Bova (Calabria, Italia)“. Dieses Herbariumblatt wurde vom Herbarium Berolinense (B) aufbewahrt, aber leider wurde es im Zweiten Weltkrieg niedergebrannt (Vogt *in litt.* 2021). Die Charakterisierung von Schwarz (SCHWARZ 1937) unterscheidet sich hingegen von der Charakterisierung von Borzi, da sie sich nicht auf die geringe Größe des Blattes, sondern auf einen im

Vergleich zum Grundtyp längeren Blattstiel bezieht: „Folia distincte, 6–12 mm longe petiolata laminae basi non amplectente, leviter cordato-emarginata.” SCHWARZ (1937) betrachtet Borzìs Namen *Quercus conferta* var. *minor* (BORZÌ 1911) als Synonym des von ihm kombinierten Namens und weist in einer separaten Anmerkung darauf hin, dass der Name „minor“ irreführend ist, aber beibehalten werden sollte. Gleichzeitig erwähnt er auch, dass unter dem var. *minor* vermutlich ähnliche Formen unterschieden werden können, wie die andere Varietät, die unter dem var. *macrophyllus* (K.Koch) Schwarz angegeben ist. Unter dem Namen *Quercus frainetto* var. *minor* unterscheidet Vilmos Mátyás unter Anwendung der Autonymie-Regel die f. *minor* Form (MÁTYÁS 1971), die ihr Synonym f. *typica* Georgescu et Cretz. gibt.

Typus: ***pedunculata***

Bas.: *Quercus frainetto* var. *minor* f. *pedunculata* Gancev et Bondev in D. Jordanov, Fl. Reipubl. Popularis Bulg. 3: 591 (1966)

Ivan Gančev und Ivan Andreev Bondev beschäftigten sich im dritten Band des bulgarischen Florenwerks (GANČEV und BONDEV 1966) mit der Gattung *Quercus*, wo bei der Vorstellung der unter dem Namen *Quercus frainetto* diskutierten Ungarischen Eiche eine neue Form f. *pedunculata* (lat. *pedunculatus* = gestielt) entstand, was ebenfalls in ihren Bestimmungsschlüssel aufgenommen ist. Die Diagnose des neuen Taxons und die Bezeichnung des Holotyps finden sich im Addenda-Kapitel am Ende des Bandes (p. 591). Die Diagnose lautet: „Fructus singuli ad binos in pedunculo ad 4 cm longo sat crasso et recto. Habitat in terra pulla planitiei Thraciae et planitiei collicosae Tundziensis.”

Typus: ***platyphylla*** oder ***platyphyllos***

Bas.: *Quercus farnetto* f. *platyphylla* Gavioli, Arch. Bot. (Forlì) 11(2): 117 (1935)

Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *platyphyllos* Georgescu et Morariu, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 68 (1943)

Quercus frainetto var. *frainetto* f. *platyphyllos* (Georgescu et Morariu) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), nom. illeg.

Orazio Gavioli beschrieb in seiner Monographie über die Eichen der historischen Provinz Lucania in Süditalien (GAVIOLI 1935) neben der Charakterisierung des Typs zwei neue Formen unter dem Namen *Quercus farnetto*: f. *platyphylla* und f. *schizophylla*. Die f. *platyphylla* (altgr.: *platyphyllos* = breitblättrig) wird wie folgt diagnostiziert: „Arbor excelsa, foliis aggregatis precipue in apice ramorum, obscure viridibus, coriaceis, latioribus brevioribusque, minus profunde incisus, lobis latis rotundatis. Fructibus dense congestis 8–12, glandibus ovatis.” Am Ende des Bandes gibt er auch sein Bild (Tav. III. Fig. 2.). Da dieses Werk fast zeitgleich

mit den Eichenmonographien von Aimée Antoinette Camus und Otto Schwarz (CAMUS 1936–1938, SCHWARZ 1937) erschien, konnten diese Formen dort nicht mehr aufgenommen werden und wurden daher von den Forschern später nicht mehr zur Kenntnis genommen.

Auch GEORGESCU et al. (1943) waren GAVIOLIS (1935) Studie und die darin beschriebenen Formen höchstwahrscheinlich nicht bekannt. Während der Untersuchung der Herbariumblätter aus Ungarischer Eiche in Rumänien wurden mehrere neue infraspezifische Taxa beschrieben und in das System von SCHWARZ (1937) aufgenommen und zahlreiche Fundorte angegeben. So ein neues Taxon ist f. *platyphyllos* Georgescu et Morariu, das von Constantin C. Georgescu und Iuliu Morariu unter *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* klassifiziert wurde, dessen Diagnose wie folgt lautet: „Folia magna, 18–30 cm longa et 10–18 cm lata. Foliorum lobi lobulati.“ Sie liefern Daten aus vier Herbariumblättern, und Abbildung 1 ihrer Studie zeigt dieses Taxon.

Gavioli veröffentlichte seinen Taxonnamen in lateinischer Form, Georgescu und Morariu verwendeten den altgriechischen Namen, diskutierten ihre Formen jedoch in unterschiedlichen Varietäten und gaben andere Typusexemplare an, daher sollten beide Namen als gültig angesehen werden. Vilmos Mátyás akzeptierte die Kombination und das Typusexemplar von Georgescu und Morariu und wandte die Regel der Autonymie an (MÁTYÁS 1971), schuf jedoch später ein Homonym mit Gaviolis Namen, weshalb dieser Name illegitim ist.

Typus: *pseudodalechampii*

Bas.: *Quercus conferta* var. *pseudodelechampii* Rohlena, Vestn. Král. České Spolecn. Nauk. Tr. Mat.-Prír. 1937/2: 10–11 (1937–1938)

Josef Rohlena veröffentlichte 1937 die Verarbeitung der von Karel Hrubý, Václav Jirásek und Tomáš Martinec im Juli 1934 in Albanien gesammelten Pflanzen (ROHLENA 1937). In seiner Studie beschrieb er eine neue Varietät unter dem Namen *Quercus conferta* als var. *pseudodelechampii* (sic!). Seine Diagnose lautet: „Planta mirabilis: ob ramos hornotinos hirsutos et folia brevissime pedicellata, basi auriculato-cordata ad *Qu. confertam*, foliorum sinibus profundis dilatatis, segmentis breviter mucronatis ad eius varietatem *hungaricam* (Hubeny) Borbás pertinet, sed foliis minoribus 4–8 cm longis, 3–4 cm latis *Qu. Delechampii* Lam. habitu similis. Planta sine fructu lecta ulterius observanda sit. In dumetis inter Bazar Shjak et Tirane, ca 20–120 m, cum typo.“ Der Diagnose liegt ein Exsiccatum bei, das im Herbarium der Karls-Universität in Prag (PRC) zu finden ist. Auf dem Sammlungsetikett mit der Überschrift „K. Hrubý: Expositio Balcanica“ (1934) steht der Name *Quercus conferta* Kit. var. *pseudodelechampii*, der Autor erhielt durch eine spätere Einfügung zunächst „Rohl.“ und dann „et Jirásek“. Sowohl in der Studie als auch im Herbariumblatt wird durchgehend var. *pseudodelechampii* und nicht var. *pseudodalechampii* genannt, was ein unverständlicher

Tippfehler ist. Auf dem Herbarblatt befindet sich ein gesondertes Etikett, auf dem eine frühere Version der Diagnose zu lesen ist, allerdings ist auch hier der Name falsch geschrieben. Das Blatt des beschriebenen Taxons ähnelt dem Blatt von *Quercus dalechampii*, was in der Diagnose hervorgehoben wird (mit falscher Schreibweise). Die Art *dalechampii* ist nach dem französischen Arzt und Botaniker Jacques Daléchamps (Dalechamp) benannt. Laut ICN Art. 60.1. (TURLAND et al. 2018) ist es ratsam, die ursprüngliche Schreibweise beizubehalten, mit Ausnahme von Typographisch- oder Rechtschreibfehlern. Da der Name var. *pseudodelechampi* in mehreren Fällen einheitlich in der Veröffentlichung und auf dem Herbariumblatt vorkommt, stellt sich die Frage, ob hier von einem Irrtum gesprochen werden kann, auch wenn nur var. *pseudodalechampii* (altgriechisch-französisch *pseudodalechampii* = unecht-pseudodalechampii, ähnlich *Quercus dalechampii*) genannt wird hat eine sinnvolle Bedeutung. (Es ist zu beachten, dass das Problem nicht eindeutig entschieden werden kann: Ist der vorliegende Fall als Schreibfehler oder als bewusster Schreibstil anzusehen? Für Einzelheiten siehe die Studie von BRUMMITT und TAYLOR (1990).) Alles in allem ist der Name var. *pseudodelechampi* als abzulehnen zu betrachten.

Typus: ***racemosa***

Bas.: *Quercus conferta* var. *racemosa* Hausskn., Mitth. Thüring. Bot. Vereins n.f., 13–14: 20 (1899)

Quercus conferta var. *racemosa* (Hausskn.) Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 477 (1911), nom. illeg.

Quercus conferta f. *racemosa* (Hausskn.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)

Heinrich Carl Haussknecht beschrieb in seiner Zusammenfassung seiner in Griechenland 1885 gesammelten Pflanzen (HAUSSKNECHT 1899) das infraspezifische Taxon var. *racemosa* (lat. *racemosus* = racemös) unter dem Namen *Quercus conferta*. Seine Diagnose lautet wie folgt: „Fructus non ad apicem ramulorum sessiles, sed in axillis foliorum racemose dispositi; glomeruli inferiores ± pedunculati, fructus solitarii v. 3-glomerati; hab. c. typo inter Tschungeri et Malakasi.”

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) diskutieren in ihrer eigenartigen Systematik die Haussknecht-Varietät unter demselben Artnamen, auf demselben Rang, aber mit eigener Autorität, was im Widerspruch zu den Regeln der Nomenklatur steht, basierend auf dem Prioritätsprinzip (ICN Principle IV. und Art. 11.4., TURLAND et al. 2018) der korrekte Name wurde veröffentlicht von Haussknecht. Ihre Eigenschaften sind übrigens wie folgt: „Nur die unteren Fruchtstände länger gestielt, 1–3 fruchtig.”

August Hayek in seinem Werk über die Balkanflora (HAYEK 1924–1927) erörtert Haussknechts var. *racemosa* im Rang der Form, seine kurze Beschreibung lautet wie folgt: „Pedunculi communes inferiores elongati.“

Georges Vincent Aznavour fand beim Studium der Flora der Region Istanbul ein Exemplar, das er als Taxon var. *racemosa* identifizierte (AZNAVOUR 1906). In seiner Studie befasste er sich übrigens mit anderen Eigenschaften von *Q. spectabilis* und verglich sie mit var. *intermedia*.

Unter den Eichenmonographen hält Otto Schwarz Haussknechts var. *racemosa* für ein Synonym für *Quercus frainetto* f. *intermedia* (Heuff.) Schwarz (SCHWARZ 1937), und Aimée Antoinette Camus führt es als Synonym für *Q. farnetto* var. *spectabilis* Kit. ap. Borbás auf (CAMUS 1936–1938).

Typus: ***schizophylla***

Bas.: *Quercus farnetto* f. *schizophylla* Gavioli, Arch. Bot. (Forli) 11(2): 117 (1935)

Orazio Gavioli, in seiner bereits erwähnten Monographie (GAVIOLI 1935), unter dem Namen *Quercus farnetto*, außer f. *platyphylla* beschrieb auch die Form f. *schizophylla* (altgr.: *schizophyllos* = gespaltenes Blatt), deren Diagnose wie folgt lautet: „Foliis incisus usque ad rachidem, lobis angustis 7–10 mm latis, coeterum cum typo convenit.“ Die entsprechende Abbildung finden wir auch am Ende der Monographie (Tav. III. Fig. 3.). Gaviolis Monographie erschien fast zeitgleich mit den Eichenmonographien von Aimée Antoinette Camus und Otto Schwarz (CAMUS 1936–1938, SCHWARZ 1937), deshalb f. *schizophylla*, ebenso wie f. *platyphylla* konnten sie nicht mehr aufgenommen werden und diese Formen wurden daher von den Forschern auch später nicht mehr beachtet.

Typus: ***spectabilis***

Bas.: *Quercus spectabilis* Kit. ex Simonk., Magyar Növényt. Lapok 7(76–77): 67 (1883), nom. inval.

Quercus conferta var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Bornm., Bot. Centralbl. 10(37): 130 (1889), nom. inval.

Quercus conferta var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Simonk., Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei 32 (1890), nom. illeg.

Quercus conferta var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 41(7): 249 (1891), nom. illeg.

Quercus toza subsp. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890), nom. inval.

Quercus farnetto var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1971), nom. inval.

Quercus frainetto var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var., nom. inval.

Lajos Simonkai (Simkovics) machte erstmals auf Kitaibels Herbarium (Herbarium Kitaibelianum in BP XXXVII/34) aufmerksam (SIMKOVICS 1883), die ausführliche Geschichte des Namens *Quercus spectabilis* (lat. *spectabilis* = würdevoll, respektabel) findet sich in der Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I. Da SIMONKAI (1887) diesen Namen als Synonym angibt, gilt er daher als ungültig (ICN Art. 52.2., TURLAND et al. 2018). Das steht bei Kitaibel übrigens nur als Beschreibung auf dem Etikett der Sammlung „Habitat inter vineas Ménesienses. A *Qu. slavonica* (Kittnyák) diversa fructibus pedunculatis“. SIMONKAI (1890) trennte es später vom Grundtyp in der Rangstufe einer Varietät ab, seine Charakterisierung ist wie folgt: „quae dignoscitur fructibus evidentiter pedunculatis“. Simonkais Namenskombination *Quercus conferta* var. *spectabilis* ist ein späteres Homonym des von Bornmüller gegebenen Namens und daher illegitim. BORBÁS (1887d) nahm dieses Taxon ebenfalls in seinen Index auf und besprach es als eigenständige Art: „Die Blätter sind breit verkehrt eiförmig oder am gleichen Ast schmal elliptisch und gebucht, kahl. Seine Frucht ruht auf einem 2–4 cm langen Stiel.“

Das 1886 von Joseph Friedrich Nicolaus Bornmüller gesammelte Eichenmaterial wurde von Vince Borbás überarbeitet, und er ist derjenige, der Kitaibels Taxon erstmals als Varietät (var. *spectabilis*) unter *Quercus conferta* behandelt (BORNMÜLLER 1889). Seine Charakterisierung anhand von Borbás kann in der Fußnote nachgelesen werden: „Variatio *Qu. confertae* Kit. pedunculis axillaribus usque 4 cm elongatis (*Qu. conferta* var. *intermedia* Heuff. non Bönng., *Qu. Heuffelii* Simk.) Borb. in litt.“

In seiner Veröffentlichung listete NYMAN (1890) das Taxon *Q. conferta* nach *Quercus toza* in Kleinbuchstaben auf und markierte es mit *, dessen Synonym *Q. spectabilis* Kit. ex Simonk. ist. Bestimmte Datenbanken (z. B. TPL 2013-, WCSP 2021) interpretieren die beiden letztgenannten Namen als Varietäten des ersteren, was falsch ist, da Nyman zu Beginn seines Grundlagenwerks (NYMAN 1878–1882) deutlich darauf hinweist, dass ein Unterartrang verwendet wird für diese Unterscheidung.

In seinem Kurzreferat veröffentlichte Vince Borbás (BORBÁS 1891) auch eigene Daten, so gab er im Fall von *Quercus conferta* die Vorkommensorte sowohl für den Grundtyp als auch für die Varietät var. *spectabilis* an. Im letzteren Fall ignorierte er die Veröffentlichung von BORNMÜLLER (1889) und erwähnte auch seine Verfasserschaft nicht, so dass der Name mit der Verfasserschaft von Borbás in die Literatur einging, was ein späteres Homonym und daher illegitim ist. Borbás gab die Namen var. *intermedia* Heuff. und *Q. heuffelii* Simk. als Synonyme für var. *spectabilis* an und fügt dann hinzu: „eine blosse Umtaufung, wegen der älteren *Qu. intermedia* Boenn.“

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) geben die Namen *Q. esculus* var. *intermedia* Heuff., *Q. spectabilis* Kit. ex Simonk., *Q. heuffelii* Simonk. und *Q. spicata* Kit. ex Borb. als zusätzliche Synonyme nach der Namenskombination Borbás an, begleitet von der folgenden Beschreibung: „Blütenstände alle langgestielt.“

Selten." In besonderer Weise wurde auch die Varietät var. *racemosa* Hausskn. hierunter eingeordnet.

Während seiner Herbariumrevision gab JÁVORKA (1935) dem Taxon „*spectabilis*“ den Namen *Quercus conferta* Kit. f. *heuffelii* (Simk.) Jáv., seine Kurzbeschreibung lautet wie folgt: „cum pedunculo ca. 2 cm longo“.

CAMUS (1936–1938) führt dieses Taxon unter dem Namen var. *spectabilis* Kit. ap. Borbás und als von ihm akzeptierte Varietät unter dem Namen *Q. farnetto* auf und führt die Namen *Q. spectabilis* Kit. d’apr. Simonkai, *Q. spicata* Kit. ap. Borbás, sowie var. *racemosa* Asch. et Graebn.; Hausskn. als Synonyme auf, was leicht von den üblichen Methoden abweicht. Seine Charakterisierung sind wie folgt: „Axe fructifère assez long, portant parfois 3 fruits.“

SCHWARZ (1937) betrachtet die Borbás-Namenskombination als Synonym für *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *intermedia* (Heuff.) Schwarz.

Vilmos Mátyás kombiniert Kitaibels Taxon *spectabilis* unter *Quercus farnetto* var. *intermedia* im Rang der Form (MÁTYÁS 1970) mit der Charakterisierung „fructus racemosus“. Allerdings verzichtete er, wie bei den von ihm zusammengefassten Taxa var. *conferta* und var. *hungarica*, auch hier auf die Angabe des Basionyms. In seinem Werk ein Jahr später nimmt er diese Form bereits unter *Q. frainetto* var. *intermedia* auf (MÁTYÁS 1971). Das Taxon *spectabilis* von Mátyás wird von der Datenbank EURO+MED (2006-) als illegitim angesehen.

Mehrere Kommentare und historische Ergänzungen zum Taxon *spectabilis* finden sich in den Artikeln von BORBÁS (1887a) und AZNAVOUR (1906).

Typus: ***sublobata***

Bas.: *Quercus conferta* var. *sublobata* Borzì, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)

Quercus frainetto var. *macrophyllus* f. *sublobata* (Borzì) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov.

Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

Antonino Borzì unterschied in seiner Dendrologie (BORZÌ 1880) drei Varietäten (var. *minor*, var. *sublobata*, var. *cerrioides*) unter dem Namen *Quercus conferta*, von denen er selbst die beiden letztgenannten in die Literatur einführte. Die Diagnose der var. *sublobata* (lat. *sublobatus* = schwach gelappt) lautet wie folgt: „Foglie con lobi cortissimi tondi o intieri o quasi intieri.“ Er bezieht sich auch auf Exsiccatum, genaueres wissen wir darüber aber nicht. In seiner späteren Studie über Eichen in Italien (BORZÌ 1911) können wir bereits seine kurze Beschreibung auf Latein lesen: „Foliis lobis brevissimis, rotundis, integris vel fere integris.“

In seiner Eichenmonographie (SCHWARZ 1937) diskutiert Otto Schwarz dieses Taxon bereits im Rang der Form (f. *sublobata* (Borzì) O.Schwarz) unter *Quercus frainetto* var. *macrophyllus*, mit einer anderen Angabe der Quelle des Basionyms: „Borzì, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)“ statt „Borzì, Bull. Ort. Bot. Palermo 10: 59 (1911)“. SCHWARZ (1937) beschreibt es wie folgt: „Foliorum lobi integri vel hinc inde paulum emarginati, saepe solum leviter sinuati.“

Vilmos Mátyás betrachtet den Namen f. *sublobata* (Borzi) O.Schwarz als Synonym für *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *frainetto* (MÁTYÁS 1971).

Es ist zu beachten, dass Paul Kitaibel auch ein Taxon namens *Quercus sublobata* Kit. hat, dessen Diagnose in der österreichischen Flora von SCHULTES (1814) vor der Beschreibung der *Q. conferta* Kit. erscheint. Sein Herbariumblatt ist jedoch nicht im Herbarium Kitaibelianum zu finden, und auch JÁVORKA (1935) konnte keine genaue Identifizierung vornehmen.

Typus: *typica*

Quercus conferta var. *typica* Simonk., Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei 32 (1890) nom. inval.

Quercus farnetto var. *typica* Fiori, Nuov. Fl. Italia 1: 364 (1923) nom. inval.

Quercus farnetto var. *typica* A.Camus, Chênes, Texte 1: 632 (1938) nom. inval.

Quercus frainetto var. *minor* f. *typica* Georgescu et Cretz., Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 69 (1943) nom. inval.

In seiner Eichenmonographie (SIMONKAI 1890) unterschied Lajos Simonkai unter dem Namen *Quercus conferta* zwei Varietäten: 1. Varietät mit gestielten Früchten (siehe die Diskussion des *spectabilis*-Typs), 2. Stammform mit ungestielten Früchten, deren Charakterisierung lautet wie folgt: „stirps *typica* fructibus subsessilibus”.

Adriano Fiori trennt in seiner zweibändigen, kritischen Analyse der Flora Italiens (FIORI 1923) neben dem kritischen Taxon var. *insularis* (siehe dort) den Grundtyp var. *typica* (lat. *typicus* = typisch) mit folgenden Merkmalen: „Rami e fg. giovani con tomento ferrugineo, alla fine caduco; picciuoli brevissimi (1–8 mm).”

Aimée Antoinette Camus unterschied in ihrer Eichenmonographie (CAMUS 1936–1938) vier Varietäten unter dem Namen *Quercus farnetto*, wobei sie den Grundtyp var. *typica* A. Camus nannte, und beschrieb ihn wie folgt: „Feuilles à lobes très divisés.” Camus verwendete einen Namen, der völlig identisch war mit dem von Fiori, den er wahrscheinlich nicht kannte (siehe pp. 627–628), außerdem gab er ihm den Namen seines eigenen Autors.

GEORGESCU und CRETZOIU (1943) unterschieden unter *Q. frainetto* var. *minor* vier Formen, der Grundtyp wurde unter dem Namen f. *typica* C. Georg. et Cretz. veröffentlicht, der wie folgt charakterisiert wurde: „Foliorum lobi lobulati.” In ihrer Studie bezogen sie sich auch auf vier Herbariumblätter für dieses Taxon.

Es sollte betont werden, dass die früheren Autoren unter ihren Namen das Taxon angeben wollten, das den Namenstyp des Taxons höherer Ordnung darstellt, dessen Namen *genuinus*, *originalis*, *originarius*, *typicus*, *verus* und *veridicus* oder mit dem Präfix *em-* beginnen. Allerdings werden Namen mit diesen Bezeichnungen unter dem ICN Art. 24.3. (TURLAND et al. 2018) nicht gültig.

Typus: *velutina*

Bas.: *Quercus esculus* var. *velutina* Griseb. et Schenk, Arch. Naturgesch. (Berlin) 18: 353 (1852)

August Heinrich Rudolph Grisebach und Joseph August Schenk unternahmen 1852 eine Sammelreise nach Banat, über die sie einen ausführlichen Reisebericht veröffentlichten (GRISEBACH und SCHENK 1852). Es enthält auch das infra-spezifische Taxon *Q. esculus* var. *velutina* Griseb. et Schenk (lat. *velutinus* = samtig), die Diagnose dieser Varietät lautet wie folgt: „foliis pube persistente supra puberulis subtus velutinis, lobis sinu apertiori distinctis mucronatis“. Sie fügen auch hinzu, dass „glandes non obviae, at in locis natalibus ab α non separabilis“ und dass sie im Banat bei Orsova häufig vorkommen. Die Interpretation dieses Taxons wird durch die Tatsache erschwert, dass ihre Varietät Linnés eher problematischem *Q. esculus* zugeordnet wurde, unter der Art GRISEBACH (1844–1846) zuvor *Q. dalechampii* verstand. Es ist zu beachten, dass *Q. esculus* var. *velutina* im bisherigen Verständnis von GRISEBACH (1844–1846) noch als *Q. toza* var. *apennina* (Lam.) Griseb. geführt wurde, dieser Name jedoch in der heutigen Interpretation dem Taxon *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* entspricht, siehe hierzu die Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I.

Übrigens identifizierte BORBÁS (1886a, f) das Taxon var. *velutina* von GRISEBACH und SCHENK (1852) mit dem Taxon *Q. farnetto* var. *conferta* von DE CANDOLLE (1864) und mit dem Taxon *Q. hungarica* von HUBENY (1830). Diese Aussage wurde jedoch von FEKETE (1886) und SIMONKAI (1887) bestritten, sie eine Stumpf-, Stamm- und Wasserreiser sowie ein Viehkauen vermuteten, BORBÁS (1886c, 1887a) versuchte diese jedoch zu widerlegen. Nach der späteren Feststellung von SIMONKAI (1890) ist dieses Taxon „est forma speciei fruticosa, morbosa, foliis facie dorsoque pilosioribus“.

Der Name *velutina* wird in den Eichenmonographien nicht erwähnt (CAMUS 1936–1938, SCHWARZ 1937, MÁTYÁS 1971).

Typus: *vera*

Bas.: *Quercus conferta* var. *vera* Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 18: 79 (1906), nom. inval.

In seiner Übersicht über die Flora von Bosnien und Herzegowina unterschied BECK (1906) zwei frühere und zwei neue Varietäten unter *Q. conferta*. Neben den bekannten Taxa var. *hungarica* und var. *spectabilis* beschrieb er die Varietät var. *latiloba* und unterschied in Anlehnung an die Arbeit von BORBÁS (1886e) die Grundvarietät als var. *vera* (lat. *verus* = richtig, wahr). Er charakterisierte dessen Eigenschaften wie folgt: „Listovi perasto razdijeljeni. Krpe više dugoljaste, na prednjem rubu čitavi, na stražnjem rubu čitavi ili sa 1–2 kripe. Zatoni sižu do ½

ili do $\frac{2}{3}$ pole lista. – Cesto.” [Die Blätter sind gefiedert gelappt. Die Lappen sind verlängert, ihre Oberkanten sind intakt, ihre Unterkanten sind intakt oder mit 1–2 Seitenlappen. Die Buchten erreichen mindestens $\frac{1}{2}$ und höchstens $\frac{2}{3}$ der Hälfte der Blattspreite. – Häufig.]

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) akzeptieren Becks Namen in ihrem spezifischen System und geben die folgende Beschreibung: „Blätter mit abgerundeten geährten Lappen, daher die Buchten zwischen denselben schmal. So meist am verbreitesten.” Hierzu zählt das Taxon var. *macrophyllus*.

Laut der für den *typica*-Typ angegebenen ICN Art. 24.3. (TURLAND et al. 2018) ist auch dieser Name als ungültig anzusehen.

Falsche Kombinationen, fragwürdige Taxa

Typus: *insularis*

„*Quercus frainetto* var. *insularis* Borzì, Fl. Forest. Ital.: 165 (1880)”, nom. inval.

In mehreren Internetdatenbanken – z.B. IPNI (2004-), TPL (2013-) – wird in Antonino Borzìs Werk Flora Forestale Italiana (BORZÌ 1880) über das Taxon *Quercus frainetto* var. *insularis* Borzì erwähnt. Allerdings finden wir in dieser Arbeit drei Varietäten unter dem Namen *Quercus conferta* und nicht unter *Q. frainetto*: a. *minor*, b. *sublobata*, c. *cerrioides*! In BORZÌs (1911) Studie über Eichen in Italien ist eine von ihm hier beschriebene neue Art, *Quercus insularis* Borzì, Boll. Reale Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911) (lat. *insularis* = zu einer Insel gehörend) zu finden, die der Darstellung von *Q. conferta* folgt. Adriano Fiori enthält in seiner kritischen Analyse der Flora Italiens (FIORI 1923) zwei Varietäten unter *Quercus farnetto*: 1. var. *typica*, 2. var. *insularis* (Borzì) Fiori. Seine Kombination, *Quercus farnetto* var. *insularis* (Borzì) Fiori, Nuov. Fl. Italia 1: 364 (1923), entspricht den Regeln der Nomenklatur. Der obige Fehler kann durch die Tatsache verursacht werden, dass CAMUS (1936–1938) auch das Taxon var. *insularis* Borzì unter dem Namen *Q. farnetto* einbezieht, ohne die Autorität von Fiori, wo wir bei der Auflösung des loco citato zwei Borzì-Veröffentlichungen in der falschen Form finden, darunter auch die „Fl. For. Ital.”. (Camus schreibt – ansonsten falsch – über sizilianischen Endemität, seine Charakterisierung lautet wie folgt: „Pétiole allongé (12–18 mm).”) SCHWARZ (1937) umfasst das var. *insularis* (Borzì) Schwarz Taxon bereits unter *Quercus congesta*. Wir finden dieses Konzept auch später wieder (z. B. PIGNATTI 1982), aber in der späteren Zeit, während einer kritischen Betrachtung sizilianischer Eichen, BRULLO et al. (1999) führen es bereits als Synonym für *Q. dalechampii* Ten. Aus all dem lässt sich schließen, dass der Name *Quercus frainetto* var. *insularis* Borzì ungültig veröffentlicht wurde. Erschwerend kommt hinzu, dass Gandoger auch eine von ihm beschriebene *Quercus insularis* Gand., Fl. Eur. 21: 37 (1890) hat (GANDOGGER 1890), die heute als Synonym für *Q. petraea* subsp. *petraea* gilt (z. B. POWO 2022).

Typus: *pauciloba*

Bas.: *Quercus farnetto* var. *pauciloba* Lojac., Fl. Sicul. [Lojacono] 2(2): 374 (1907)

In Michele Lojacono Pojeros Werk in fünf Bänden über die Flora Siziliens (LOJACONO POJERO 1907) unter dem Namen *Quercus farnetto* finden wir die Beschreibung des infraspezifischen Taxons var. *pauciloba* (lat. *paucilobus* = wenigklappig), deren Diagnose lautet wie folgt: „foliis minoribus, lobis paucioribus“. Dem von ihm angegebenen Namen folgt die „*Q. Farnetto minor* Borzi Fl. Forest. It.“ Bemerkung, dass er bezweifelt, ob das var. *pauciloba* Taxon mit Borzis Varietät identisch sein kann. Interessant ist, dass die Studie mit den von Lojacono Pojero beschriebenen Taxa (DOMINA et al. 2014) diese Varietät nicht umfasst, die Veröffentlichung über sizilianische Laubwerfenden Eichen (BRULLO et al. 1999) jedoch schon. Es sollte betont werden, dass die Ungarische Eiche in Sizilien nicht beheimatet ist. LOJACONO POJERO (1907) wies dieses Taxon anhand des Blattes eines 1884 von Dileo auf dem Monte Santa Venerella in der Nähe von Taormina gesammelten Exemplars (PAL) und der Echtheit der Herbariumexemplare darauf hin Daten werden in Frage gestellt (BRULLO et al. 1999). Das von Lojacono Pojero beschriebene infraspezifische Taxon var. *pauciloba* findet sich später weder in Eichenmonographien (z. B. CAMUS 1936–1938, SCHWARZ 1937), noch in Checklisten (z. B. GOVAERTS und FRODIN 1998), noch in verschiedenen Florenwerken.

Gruppierung von Typen mit Hilfe der Diagnosemerkmale

Basierend auf den oben gesammelten Diagnosen wurde die infraspezifische Vielfalt der Ungarischen Eiche von verschiedenen Autoren mit den folgenden diagnostischen Merkmalen und deren Stufen angegeben:

1. die Länge des Fruchtsstiels: \pm sitzend (*conferta*) – max. 4 cm lang (*intermedia*, *pedunculata*, *racemosa*, *spectabilis*)
2. die Länge des Blattes: klein (<8 cm) (*integriloba*, *minor* sensu Berenger et Borzi, *pauciloba*, *pseudodalechampi*) – durchschnittlich (8–18 cm) – groß (>18 cm) (*longifolia*, *platyphyllos*)
3. die Form des Blattes: umgekehrt eiförmig (*calvifrons*, *conferta*, *heterostipes*, *intermedia*, *macrophyllus*) – breit eiförmig (*platyphylla*)
4. die Blattspalte: gespalten (*sublobata*) – geteilt (*calvifrons*, *hungarica*, *lobulata*, *platyphylla*) – geschnitten (*schizophylla*)
5. die Behaarung auf der Unterseite der Blattspalte: bleibend (*conferta*, *heterostipes*, *macrophyllus*, *velutina*) – haarlos werdend (*calvifrons*)
6. der Blattstiel: \pm sitzend (*calvifrons*, *conferta*, *intermedia*, *macrophyllus*, *pseudodalechampi*) / nur mit längerem Stiel um die Früchte herum (*heterostipes*) /

- 9 mm lang (*conferta* sensu Mátyás) / 5–12 mm lang (*integriloba*, *longifolia*, *minor* sensu Schwarz)
7. die Form des Blattgrundes: gehört (*macrophyllus*, *conferta*, *minor* sensu Schwarz, *pseudodalechampi*) – leicht herzförmig (*integriloba*)
 8. die Buchten zwischen den Blattlappen: schmal (*hubenyana*, *latiloba*, *macrophyllus*) – breit (*cerrioides*, *hungarica*, *pseudodalechampi*)
 9. die Kanten der Blattlappen untereinander: \pm parallel (*conferta*) – einen spitzen Winkel bilden (*hungarica*)
 10. die Spitze der Blattlappen: abgerundet (*conferta*, *macrophyllus*, *platyphylla*, *sublobata*) – unregelmäßig quadratisch (*cerrioides*, *minor* sensu Berenger)
 11. die Seitenlappen der Mittellappen: existieren (*conferta*, *heterostipes*, *lobulata*, *latiloba*, *macrophyllus*, *platyphyllus*) / \pm fehlen (*integriloba*, *longifolia*, *sublobata*)
 12. Grannen an der Spitze der Blattlappen: fehlen / existieren (*conferta* sensu de Candolle, *hubenyana*, *hungarica*, *pseudodalechampi*, *velutina*)

Tippfehler, Irrtümer, Fehlquellen und falsche Verwendung von Namen

In den Referenzen der Fachliteratur, Datenbanken und Checklisten lassen sich viele Namen und Referenzen entdecken, die in den Originalmitteilungen der Autoren auf andere Weise auftauchen. Dafür gibt es mehrere Gründe, einer der Hauptgründe ist, dass die Autoren Tenores Namen *frainetto* – *farnetto* – siehe BARTHA (2021b) und Kap. I. für Einzelheiten – nicht in Übereinstimmung mit den Quellenwerken verwendet haben. Unter anderem kann man sogar darauf hinweisen, dass die Übereinstimmung der in früheren Werken zur Bezeichnung infraspezifischer Einheiten verwendeten Symbole (z. B. B, b, β) mit den heutigen systematischen Kategorien von der vom Autor (meist am Anfang des Werkes) angegebenen Lösung abweicht. Die gefundenen Tippfehler, Fehler, falschen Quellen und Namensverwendungen werden hier mit dem Hinweis gemeldet, dass die Abkürzungen der Autorennamen nicht immer mit denen in den Quellen übereinstimmen, sondern aus Gründen der Einheitlichkeit (ICN Rec. 46A.1., TURLAND et al. 2018) die Arbeit von BRUMMITT und POWELL (1992), bzw. die IPNI-Datenbank (2004-) wurden verwendet.

Bas.: *Quercus esculus* var. *intermedia* Heuff., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 196 (1858) sphalm., recte: Bas.: *Quercus esculus* var. *intermedia* Heuff., Z. Natur.-Heilk. Ungarn 1(13): 98 (1850)

Quercus conferta subsp. *intermedia* (Heuff.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924) sphalm., recte: *Quercus conferta* f. *intermedia* (Heuff.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)

Quercus conferta subsp. *lobulata* Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 129 (1904) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *lobulata* Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 129 (1904)

- Quercus conferta* var. *macrophyllus* Malý ex Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 4 (1911) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *macrophyllus* (K.Koch) Malý ex Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 476 (1911)
- Quercus conferta* subsp. *racemosa* (Hausskn.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924) sphalm., recte: *Quercus conferta* f. *racemosa* (Hausskn.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)
- Quercus farnetto* var. *farnetto* f. *cerrioides* (Borzi) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *cerrioides* (Borzi) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)
- Quercus farnetto* var. *farnetto* f. *lobulata* (Halácsy) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *lobulata* (Halácsy) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)
- Quercus farnetto* var. *hungarica* f. *hungarica* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* f. *calvifrons* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969) sphalm., recte: *Quercus farnetto* f. *calvifrons* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969)
- Quercus frainetto* f. *heterostipes* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969) sphalm., recte: *Quercus farnetto* f. *heterostipes* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969)
- Quercus frainetto* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *hungarica* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* f. *integriloba* Borza et Cretz., Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 21(3–4): 100 (1941) sphalm., recte: *Quercus frainetto* f. *integriloba* Borza et Cretz. in Borza, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 21(3–4): 100 (1941)
- Quercus frainetto* f. *platyphylla* Gavioli, Arch. Bot. Ital. 11(1): 117 (1935) sphalm., recte: *Quercus farnetto* f. *platyphylla* Gavioli, Arch. Bot. (Forli) 11(2): 117 (1935)
- Quercus frainetto* f. *schizophylla* Gavioli, Arch. Bot. Ital. 11(1): 117 (1935) sphalm., recte: *Quercus farnetto* f. *schizophylla* Gavioli, Arch. Bot. (Forli) 11(2): 117 (1935)
- Quercus frainetto* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 661 (1881) sphalm., recte: *Quercus farnetto* subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 661 (1881)
- Quercus frainetto* var. *cerrioides* Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911) sphalm., recte *Quercus conferta* var. *cerrioides* Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911)
- Quercus frainetto* var. *conferta* (Kit.) A.DC., Prodr. 16(2): 11 (1864) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *conferta* (Kit.) A.DC., Prodr. 16(2): 11 (1864)

- Quercus frainetto* var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus frainetto* var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)
- Quercus frainetto* var. *hungarica* (Hubeny) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 36(8): 175, 283 (1886) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *hungarica* (Hubeny) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 36(8): 175, 283 (1886)
- Quercus frainetto* var. *hungarica* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *hungarica* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* var. *hungarica* f. *hungarica* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* var. *insularis* Borzi, Fl. Forest. Ital.: 165 (1880) sphalm., recte: *Q. insularis* Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59. (1911)
- Quercus frainetto* var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971]) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* var. *minor* (Ten.) Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *minor* (Ten.) Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911)
- Quercus frainetto* var. *minor* f. *pedunculata* Bondev et Gančev in D. Jordanov, Fl. Republ. Popularis Bulg. 3: 591 (1966) sphalm., recte: *Quercus frainetto* var. *minor* f. *pedunculata* Gančev et Bondev in D. Jordanov, Fl. Reipubl. Popularis Bulg. 3: 591 (1966)
- Quercus frainetto* var. *pauciloba* Lojac., Fl. Sicul. [Lojacono] 2(2): 374 (1904) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *pauciloba* Lojac., Fl. Sicul. [Lojacono] 2(2): 374 (1907)
- Quercus frainetto* var. *racemosa* Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 477 (1911) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *racemosa* (Hauskn.) Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 477 (1911)
- Quercus frainetto* var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Kit., Oesterr. Bot. Z. 41(7): 249 (1891) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 41(7): 249 (1891)
- Quercus frainetto* var. *sublobata* Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911) sphalm., recte: *Quercus conferta* var. *sublobata* Borzi, Boll. R[eale] Orto Bot. Palermo 10: 59 (1911)
- Quercus frainetto* var. *typica* A.Camus, Chênes, Texte 1: 632 (1938) sphalm., recte: *Quercus farnetto* var. *typica* A.Camus, Chênes, Texte 1: 632 (1938)

III. Kritische Bewertung der infraspezifischen Taxa der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.)

Einleitung

Im Fall der infraspezifischen Einheiten der Ungarischen Eiche haben in den letzten anderthalb Jahrhunderten verschiedene Autoren die Rangstufe von Unterarten (subsp.) über Varietäten (var.) und Formen (f.) bis hin zu Unterformen (subf.) diskutiert. Die erste kritische Analyse der infraspezifischen Vielfalt der Ungarischen Eiche erfolgt in der Studie von ASCHERSON und GRAEBNER (1911), in der die ausschließlich im Varietätenrang diskutierten Taxa in ein spezifisches hierarchisches System eingeordnet werden. Das System von CAMUS (1936–1938) enthält ebenfalls nur Varietäten, während nach SCHWARZ (1937) – der bis vor kurzem gefolgt wurde (siehe z. B. BELDIE 1952, GANČEV und BONDEV 1966, SOÓ 1970, MÁTYÁS 1971) – sowohl Varietät (basierend auf der Länge des Blattstiels) als auch Form (basierend auf anderen Eigenschaften) unterschieden wurde. Mit Ausnahme von ASCHERSON und GRAEBNER (1911) versuchten alle bisher genannten Autoren ein hierarchisches infraspezifisches System aufzustellen, zu diesem Zweck verwendeten sie mehrere Rangstufen, um in eine höhere taxonomische Kategorie eingestuft zu werden, wurde ein ausgewähltes morphologisches Merkmal (normalerweise die Länge des Blattstiels) den anderen übergeordnet.

Es ist auch zu beachten, dass zusätzlich zu den infraspezifischen Einheiten, die auf blattmorphologischen Merkmalen basieren, auch Taxa beschrieben wurden, die auf der Länge des Fruchtstiels basieren. Basierend auf meinen bisherigen Feld- und Herbariumstudien sind die mit langem Fruchtstiel besitzenden Typen (var. *heterostipes* Borbás, var. *intermedia* Heuff., f. *pedunculata* Gancev et Bondev in D. Jordanov, var. *racemosa* Hausskn., *Q. spectabilis* Kit. ex Simonk.) Hybrid nachgewiesen, auf den in dem folgenden Kapitel näher eingegangen wird.

Gültige infraspezifische Taxa

Im Rahmen der bisherigen Forschungen wurden 21 Nomenklaturtypen erhoben (BARTHA 2022 und Kap. II.) und 11 taxonomische Typen konnten auf Basis der Protologen und Feldforschungen aus den infraspezifischen Taxa, die die infraspezifischen Vielfalt der Art zeigen, akzeptiert werden.

Bei der Untersuchung der Blätter gab es Unterschiede in der Größe der Blattspreite, der Länge des Blattstiels, der Form des Blattgrundes, der Größe und Form der Lappen, dem Vorhandensein oder Fehlen sekundärer Lappen und in der Form der Buchten. Die Studie von BARTHA (2022) und Kap. II. haben bereits die wichtigsten morphologischen Unterschiede der besprochenen Taxa anhand der Diagnosen bei den Protologen und des aufgefundenen Typusmaterials für die

valid beschriebenen Taxa zusammengefasst. Übrigens verwendeten SIMONKAI (1890) und SCHWARZ (1937) bereits bei der Systematisierung die meisten morphologischen Bezeichnungen, die zur Trennung infraspezifischer Taxa verwendet wurden. Letzterem fiel auch auf, dass in den südlichen und südöstlichen Teilen des Verbreitungsgebiets die kleinere Blattspreite, der längere Blattstiel und die herzförmige statt der geöhrte Blattgrund verhältnismäßig häufiger vorkommen als in den nördlichen Teilen. Ich kann dies aufgrund meiner Erfahrungen im Herbarium und im Feld bestätigen, aber ich habe weder auf Gebiets- noch auf Populationsebene klar getrennte morphologische Blattmerkmalen gefunden. Aufgrund all dessen halte ich es im Fall der Ungarischen Eiche nicht für angemessen, Unterarten und Varietäten zu unterscheiden. Meiner Meinung nach können die untersuchten morphologischen Unterschiede im Anschluss an BRUMMITT (1990) nur auf der Ebene der Form (f.) interpretiert werden.

Als Ergebnis der taxonomischen Überarbeitung liste ich unten die 11 Formen auf, die ich als charakteristisch für die infraspezifische Vielfalt der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.) akzeptiere.

Quercus conferta* f. *conferta

Bas.: *Quercus conferta* Kit. in J.A. Schultes, Oest. Fl. ed. 2, 1: 619 (1814)

(≡) *Quercus sessiliflora* f. *conferta* (Kit.) Vuk., Rad Jugoslav. Akad. Znan. 51: 25–26 (1880)

(≡) *Quercus farnetto* subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. 661 (1881)

(≡) *Quercus toza* subsp. *conferta* (Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2: 279 (1890)

Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 108(2): 125. 2021): Croatia, Slavonia, Inter Szekenderovcze et Lusincze, 03. 08. 1808., leg. P. Kitaibel s.n., rev. S. Jávorka sub *Q. conferta* Kit. (03. 06. 1935.), Herbarium Kitaibelianum in BP XXXVII/43

(=) *Quercus farnetto* var. *conferta* A.DC., Prodr. 16(2): 11 (1864)

(=) *Quercus pyrenaica* var. *macrophyllus* K.Koch, Linnaea 22: 323–324. (1849)

(=) *Quercus conferta* var. *macrophyllus* (K.Koch) Malý ex Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. [Ascherson et Graebner] 4: 476 (1911)

(=) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* (K.Koch) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 135 (1937)

Nicht gültig veröffentlichte Bezeichnungen und unrechtmäßig veröffentlichte Namen, für eine kritische Bewertung siehe die Studie von BARTHA (2022) und Kap. II.:

„*Quercus conferta* var. *typica*“ Simonk., Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei 32 (1890), nom. inval.

- „*Quercus conferta* var. *vera*“ Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 18: 79 (1906), nom. inval.
- „*Quercus farnetto* var. *typica*“ A. Camus, Chênes, Texte 1: 632 (1938), nom. inval.
- „*Quercus farnetto* var. *typica*“ Fiori, Nuov. Fl. Italia 1: 364 (1923), nom. inval.
- „*Quercus frainetto* var. *minor* f. *typica*“ Georgescu et Cretz., Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 69 (1943), nom. inval.
- Quercus toza* subsp. *conferta* (Kit.) Maire et Petitm., Etude Pl. Vasc. Grece: 199 (1908), nom. illeg.
- Quercus farnetto* var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1971), nom. illeg.
- Quercus frainetto* var. *conferta* (Kit.) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971), nom. illeg.

Icon: CAMUS (1936–1938) Tab. 73. Fig. 1. et Tab. 75. Fig. 1–5., MÁTYÁS (1970) Tab. V. Fig. 33.

Charakteristische Merkmale: Das Blatt ist verkehrt eiförmig, 8–18 cm lang, 6–12 cm breit; die Lappen reichen bis zu $\frac{3}{4}$ der halben Blattspreite, die Buchten zwischen den Lappen sind schmal, ihre Kanten sind \pm parallel zueinander, im breitesten Teil des Blattes befinden sich am oberen Rand der Lappe 0–1 und am unteren Rand 1–3 Nebenlappen, die Lappen und Nebenlappen sind stumpf, an der Spitze keine Faden; Blattstiel bis 5 mm lang; der Blattgrund ist geöhrt, das Blatt \pm stielbedeckend; die Behaarung auf der Unterseite der Blattspreite bleibt zumindest auf den Nerven bis zum Ende der Vegetationsperiode bestehen.

Anmerkung: Augustin Pyramus de Candolle stellte seine Diagnose (DE CANDOLLE 1864) anhand der Figuren von REICHENBACH (1831) und KOTSCHY (1862) sowie des Exsiccatum von Wierzbicki (No. 1640; Romania (olim Hungaria), Banat, in Wäldern Orawicza, s.d., *P. Wierzbicki* s.n., DR 059114) in Reichenbachs Herbarium Flora Germanica Excursoria und dem von János Heuffel in seinem eigenen Herbarium gesammelten *Quercus esculus* L. Blatt (In sylvis collinis Banatus, s.d. 1853, *J. Heuffel* s.n., G-DC 00719328) (BARTHA 2022), sein Typusexemplar also nicht entspricht dem von Kitaibel. Obwohl er aufgrund des unterschiedlichen Typs den gleichen Namen (*conferta*) verwendete, kann die Bezeichnung von de Candolle als taxonomisches (heterotypisches) Synonym angesehen werden (ICN Art. 14.4., TURLAND et al. 2018), was bereits in der Monographie von SCHWARZ (1937) erwähnt wird.

Karl Heinrich Emil Koch veröffentlichte unter *Quercus pyrenaica* zwei Varietäten unter den Namen *macrophyllus* und *apennina* (KOCH 1849). Letzteres ist mit dem Taxon *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* zu identifizieren (BARTHA 2022), das Taxon *macrophyllus* wurde bereits von SCHWARZ (1937) als Grundtaxon betrachtet, obwohl er in seiner Monographie die Autonymieregel wegließ.

***Quercus conferta* f. *calvifrons* (Borbás) D.Bartha**

Bas.: *Quercus conferta* var. *calvifrons* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 942 (1887)

(≡) *Quercus farnetto* f. *calvifrons* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969)

(≡) *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *calvifrons* (Borbás) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971)

Holotypus: non designatus; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 96. 2023): Turcia, inter vineas montis a Bosphorum, 22. 08. 1872., *V. Janka s.n.*, BP HNHM-TRA 00195579

Diagnostische Merkmale: Die Blattunterseite sowie die Blattadern verlieren zur Mitte der Vegetationsperiode ihre Behaarung.

Anmerkung: In der Studie von Vince Borbás (BORBÁS 1887d) erwähnt er keine Sammlung, und in den untersuchten Herbarien wurden weder die von ihm gesammelten noch eindeutig zum Taxon *calvifrons* gehörenden gefunden. Auf dem von Viktor Janka während seiner zweiten Reise in die Türkei gesammelten Blatt (Iter turcicum secundum a 1872) finden wir jedoch das taxoncharakteristische Merkmal und den Kommentar „foliis utrinque glabris differt“. Wir wissen nicht, ob Borbás dieses Blatt gesehen hat, oder ob er das darauf basierende Taxon *calvifrons* beschrieben hat, worauf auch die Anmerkung „scripsit Borbás?“ auf dem Herbarblatt hinweist. Auf diesem Blatt, vermutlich in der Handschrift von Borbás, ist deutlich die für das Taxon typische Merkmalen zu erkennen, sodass sie für die Bezeichnung als Neotyp am besten geeignet schien.

***Quercus conferta* f. *cerrioides* (Borzi) D.Bartha**

Bas.: *Quercus conferta* var. *cerrioides* Borzi, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)

(≡) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *cerrioides* (Borzi) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

(≡) *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *cerrioides* (Borzi) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971)

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 96. 2023): Romania (olim Hungaria), cott. Temes, Rudvic, 16. 09. 1898., *J. Bernátský s.n.*, BP 40934

(=) *Quercus frainetto* f. *schizophylla* Gavioli, Arch. Bot. Ital. 11(1): 117 (1935)
[Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 97. 2023): Italia, Lucania, Castronuovo S. Andrea, in silvis loco Piano della Croce dicto, X. 1932, *Milizia Forestale 18066*, FI 068572]

Icon: [*schizophylla*] GAVIOLI (1935) Tab. III. Fig. 3., [*cerrioides*] SCHWARZ (1937) Tab. XXIX. Fig. 3.

Diagnostische Merkmale: Die Blattspreite ist sehr tief, zu mehr als $\frac{3}{4}$ der halben Blattspreite gelappt, die Lappen sind schmal, 7–10 mm breit, die Buchten verbreitern sich, die Kanten der Lappen bilden einen spitzen Winkel miteinander, die Lappen und die Nebenlappen sind spitz.

Anmerkung: Das Herbarium von Antonino Borzi befindet sich in der Sammlung der Universität Pisa (PI), das Typusexemplar von *Quercus conferta* var. *cerrioides* wurde jedoch weder hier noch in einer anderen italienischen Sammlung gefunden. Otto Schwarz hat es übrigens auch nicht gesehen (SCHWARZ 1937 p. 134), gibt aber die Figur des Taxons an (Tab. XXIX. Abb. 3.), die er nach der Sammlung von Friedrich Müllner bei Mostar gezeichnet hat, das ebenfalls verloren geht (siehe Tafelerklärung des Werkes). Zur Interpretation des Taxons war die Auswahl eines Neotyps erforderlich (ICN Art. 9.8., TURLAND et al. 2018), was neben der Beschreibung auch durch die Figur von Otto Schwarz maßgeblich unterstützt wurde. Da ich in den italienischen Herbarien (FI, NAP, PAL) kein Herbariumblatt mit typischen Merkmalen finden konnte und Schwarzs Abbildung auf einer Sammlung von der Balkanhalbinsel beruhte, wählte ich ein gut erhaltenes Herbarblatt aus dem Komitat Temes.

In Orazio Gaviolis Herbarium (Herbarium Gavioli in Herbarium Universitatis Florentinae, FI) auf dem Herbarblatt № 18066 ist Gaviolis Handschrift auf der Scheda zu finden und der infraspezifische Taxonname mit seiner Verfasserschaft ist ebenfalls enthalten, und der Fundort ist völlig identisch mit dem in seiner Veröffentlichung angegebenen (GAVIOLI 1935 p. 118). Ich habe dieses Blatt, das zum Originalmaterial des Typs *schizophylla* gehört, als Lektotypus bezeichnet. Da Otto Schwarz die Veröffentlichung von GAVIOLI (1935) aufgrund der nahezu zeitgleichen Veröffentlichung wahrscheinlich nicht kannte, ist das Taxon *schizophylla* in seiner Monographie nicht enthalten (SCHWARZ 1937). Ich habe den Lektotyp der anhand der Diagnose und Figur von f. *schizophylla* (GAVIOLI 1935 p. 117. et Tab. III. Abb. 3.) und den Neotyp anhand der Diagnose und Figur von f. *cerrioides* (BORZI 1880 p. 166.; SCHWARZ 1937 p. 136 et Tab. XXIX. Abb. 3.) bestimmt wurde, verglichen. Ich bin zu dem Schluss gekommen, dass sie hinsichtlich ihrer Merkmalen weitgehend identisch sind, daher halte ich den Namen f. *schizophylla* für ein taxonomisches (heterotypisches) Synonym (ICN Art. 14.4., TURLAND et al. 2018).

Quercus conferta* f. *integriloba (Borza et Cretz. in Borza) D.Bartha

Bas.: *Quercus frainetto* f. *integriloba* Borza et Cretz. in Borza, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 21(3–4): 100 (1941)

Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 98. 2023): Romania, Muntenia, distr. Ilfov., in silvis Cernica prope stationem Cozieni, 20. 08. 1939., *M. Badea et P. Cretzoiu s.n.*, BP HNHM-TRA 00195378 (BP 77351)

Diagnostische Merkmale: Länge der Blattspreite <8 cm, Lappen sind nur selten gelappt, Blattgrund herzförmig, Blattstiel 5–8 mm lang.

Anmerkung: Der von Alexandru Borza und Paul Cretzoiu bezeichnete Holotyp im Herbarium der Universität Cluj (CL) wurde nach Timișoara und erneut nach Cluj überführt, und es wurde im Zweiten Weltkrieg zerstört (Mihai Pușcaș in litt. 2022). Ein vom Museo Botanico Universitatis Clusienis (in Timișoara) herausgegebenes Blatt (№ 522) der Flora Romaniae Exsiccata wurde in die Sammlung Herbarium Generale des Ungarischen Museums für Naturwissenschaften in Budapest aufgenommen und da seine Daten vollständig mit denen des Holotyps übereinstimmen (BORZA 1941) halte ich es für den Lektotyp (ICN Art. 9.3., TURLAND et al. 2018).

***Quercus conferta* f. *latiloba* (Beck) D.Bartha**

Bas.: *Quercus conferta* var. *latiloba* Beck, Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 18: 79 (1906)

(≡) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *latiloba* (Beck) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

(≡) *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *latiloba* (Beck) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971)

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 98. 2023): Romania, distr. Severin, lângă Buziaș, pădurea Dumbrava, 17. 09. 1941., *Al. Borza, Al. Buia et P. Ogruțan s.n.*, CL 507133

Icon: SCHWARZ (1937) Tab. XXIX. Fig. 1. et 2.

Diagnostische Merkmale: Die Blätter sind 18–25 cm lang und 12–15 cm breit, die Buchten reichen höchstens bis zur Hälfte der Halbblattspreite, die Lappen sind kurz und breit, an den Lappen der breitesten Stelle des Blattes sind kaum oder keine Nebenlappen vorhanden.

Anmerkung: Die entsprechende Sammlung von Günther Beck von Mannagetta liegt nicht vor, er verweist jedoch in seiner Studie (BECK 1906 p. 79.) auf die Vergleichsmöglichkeit mit Abbildung 160.A. des Werkes Wilhelm Hempel: Bäume und Sträucher des Waldes, das allerdings können nicht als Teil des Originalmaterials betrachtet werden. Auch Otto Schwarz (SCHWARZ 1937) sah

Becks Sammlung nicht, er veröffentlichte die Figuren des Taxons teils auf Grundlage der Sammlungen Emanuel von Friedrichsthals bei Mortiasch (W) und teils auf Grundlage der Sammlungen Friedrich Müllners bei Mostar (W) (siehe Tafelerklärung des Werkes). Leider sind diese Blätter im Zweiten Weltkrieg zerstört (Bräuchler in litt. 2021). Unter Berücksichtigung der Figuren von SCHWARZ (1937) wurde es notwendig, einen Neotypus zu benennen (ICN Art. 9.8., TURLAND et al. 2018). Es ist zu beachten, dass Daten von 17 Blätter von GEORGESCU et al. (1943 pp. 67–68.) bereitgestellt werden, diese taxonbezogenen Exsiccatums jedoch ebenfalls nicht verfügbar sind (Puşcaş in litt. 2022).

Quercus conferta* f. *lobulata (Halácsy) D.Bartha

Bas.: *Quercus conferta* var. *lobulata* Halácsy, Consp. Fl. Graec. 3: 129 (1904)

(≡) *Quercus conferta* f. *conferta* subf. *lobulata* (Halácsy) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)

(≡) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *lobulata* (Halácsy) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

(≡) *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *lobulata* (Halácsy) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971)

Holotypus: non designatus; Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 99. 2023): Graecia, Achaia (37.92° / 21.78°), in regione abietina mt. Olenos (Erymanthos vet.), alt. 1800 m, solo calcareo, 12. 06. 1893., E. Halácsy s.n., WU 0078351

Diagnostische Merkmale: An der breitesten Stelle des Blattes trägt der obere Kante der Blattlappen 1–3 Nebenlappen, der untere Kante 3–5 Nebenlappen.

Anmerkung: Jenő Halácsy (Eugen von Halácsy) lieferte die Daten zweier Herbariumblätter im Protologen, die noch in gutem Zustand zu finden sind, das frühere Datum wurde von Theodor von Heldreich [Graecia, Kardítsa (39.32° / 21.78°), Agrapha (Dolopia veterum), in regione inferiori m. Pindi circa monasterium Koróna, in nemorosis quercinis, alt. 3500'–3700', substratu schistoso, 20. 06. 1885., T.H.H. Heldreich s.n., WU 0078352], das spätere von ihm selbst (WU 0078351) gesammelt. Bisher wurden diese als Syntypen (ICN Art. 9.6., TURLAND et al. 2018) im Herbarium der Universität Wien (WU) erfasst. Von den beiden schien die Sammlung von Halácsy, der das Taxon beschrieb, besser für die Bezeichnung als Lektotyp geeignet, da im Fall von Heldreichs Exsiccatum die charakteristischen Merkmale aufgrund der gepressten Blätter weniger untersucht werden.

Quercus conferta* f. *longifolia (Georgescu et Morariu) D.Bartha

Bas.: *Quercus frainetto* var. *minor* f. *longifolia* Georgescu et Morariu, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 70 (1943)

Holotypus: non designatus; Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 100. 2023): [icon] GEORGESCU et al. (1943) p. 70. Fig. 2.; Epitypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 100. 2023): Hungaria, comit. Zala, Nagyrécse, s.d. 1969., *J. Piroška* s.n., HQH 4654

Icon: GEORGESCU et al. (1943) p. 70. Fig. 2.

Diagnostische Merkmale: Die Blätter sind 18–30 cm lang, 12–18 cm breit, die Buchten sind breit, die Kanten der Lappen bilden einen spitzen Winkel zueinander, die Lappen sind nicht oder nur kaum gelappt, der Blattstiel ist 5–10(–12) mm lang.

Anmerkung: GEORGESCU et al. (1943) lieferten die Daten der Blätter im Herbarium der Fakultät für Forstwirtschaft in Bukarest (BUAG), die vier im Protolog aufgeführten Syntypen wurden vermutlich zerstört (Camen-Comănescu in litt. 2021): 1. Romania, distr. Tulcea, Ciucurova, *Z. Przemetchi* s.n., 09. 1937.; 2. Romania, distr. Silistra, Canara, Curt Bunar, *M. Badea, P. Cretzoiu et I. Pașcovschi* s.n., 08. 1937.; 3. Romania, distr. Ilfov, päd. Cernica, *C.C. Georgescu* s.n., 05. 1937.; 4. Romania, distr. Ilfov, päd. Podul Pitarului, *P. Cretzoiu et M. Petcuț* s.n., 07. 1934. Es wird jedoch eine Abbildung des Taxons bereitgestellt (GEORGESCU et al. 1943 p. 70. Abb. 2.), die Teil des Originalmaterials ist, weshalb ich sie als Lektotyp bezeichnet habe (ICN Art. 9.3., TURLAND et al. 2018). Aus Gründen der einfacheren Interpretation wurde es notwendig, ein Epitypus aus dem Herbarium von Vilmos Mátyás (HQB) zu bezeichnen, da die Abbildung von GEORGESCU et al. (1943) nur ein einzelnes Blatt zeigt, auf dem Herbariumblatt jedoch zwei Blätter unter den gehäuften Blättern des regulären Langtriebs kann leicht studiert werden.

Quercus conferta* f. *minor (Ten.) Bartha

Bas.: *Quercus frainetto* var. *minor* Ten. in Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

(≡) *Quercus farnetto* var. *minor* Ten., Fl. Napol. 4: 134 (1830), nom. nud.

(≡) *Quercus conferta* var. *minor* Borzì non Ten., Fl. Forest. Ital. 166 (1880)

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 100. 2023): Hungaria, com. Baranya, Alsókövesd, s.d. 1969., *V. Mátyás*, HQH 4625

„*Quercus italica* var. *minor*“ (Ten.) Berenger in Gera Fr., Nuov. Diz. Univ. Ragion. Agric. 19: 74 (1842), nom. inval.

Icon: BORZÌ (1911) Tab. 32. Fig. 1e., SCHWARZ (1937) Tab. XXIX. Fig. 5. et 7.

Diagnostische Merkmale: Der Blattgrund ist herzförmig, nicht stängelbedeckend, der Blattstiel ist 5–12 mm lang.

Anmerkung: Die Umstände der Benennung des ersten infraspezifischen Taxons, beschrieben von Michele Tenore, werden im Werk von BARTHA (2022) und Kap. II. detailliert beschrieben. Tenores Holotyp wurde inzwischen zerstört (Vogt in litt. 2021), SCHWARZ (1937 p. 136.) sah sein Blatt (B) jedoch noch in Kalabrien gesammelt. Auf dieser Grundlage lieferte er die Charakterisierung des Taxons und stellte außerdem eine Abbildung (Tab. XXIX. Fig. 7.) des Herbariumexemplars aufgrund des Originalmaterials zur Verfügung. Da Tenores Herbarblatt nicht auffindbar ist, habe ich den Neotypus (ICN Art. 9.8., TURLAND et al. 2018) im Herbarium von Vilmos Mátyás anhand der sehr kurzen Diagnose und der auf dem Originalmaterial basierenden Abbildung von Schwarz bestimmt. Mátyás betrachtete dieses Blatt (HQH 4625) bereits als Typus des Taxons *minor*.

BORZÌ (1880) charakterisierte das Taxon *minor* anhand des Basionyms von Tenores, und anhand seines Schlüssels (!) ist es wahrscheinlich, dass er Tenores relevantes Exsiccatum gesehen hat (BARTHA 2022). Aufgrund seiner Charakterisierung unterscheidet sich seine Wahrnehmung jedoch – vermutlich aufgrund der Bedeutung des Namens *minor* – von der Wahrnehmung von Schwarz, da er seine Varietät mit kleineren Blättern als die Art charakterisiert, während SCHWARZ (1937) als Unterschied eindeutig den längeren Blattstiel angibt. Übrigens betrachtet SCHWARZ (1937) Borzis Namen als Synonym des von ihm kombinierten Namens und weist in einem separaten Kommentar darauf hin, dass der Name irreführend sei, aber beibehalten werden sollte.

Die Fehlinterpretation des Namens BERENGER (1842) wird in der Studie von BARTHA (2022) und Kap. II. detailliert beschrieben.

***Quercus conferta* f. *platyphylla* (Gavioli) D.Bartha**

Bas.: *Quercus farnetto* f. *platyphylla* Gavioli, Arch. Bot. (Forlì) 11(1): 117 (1935)

Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 101. 2023): Italia, Lucania, S. Chirico Raparo, in silvis loco Fienchi vocato, X. 1932, *Milizia Forestale 18065*, FI 068571

(=) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *platyphyllos* Georgescu et Morariu, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj. 23(1–2): 68 (1943)

Quercus frainetto var. *frainetto* f. *platyphyllos* (Georgescu et Morariu) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), nom. illeg.

Icon: GAVIOLI (1935) Tab. III. Fig. 2., GEORGESCU et al. (1943) p. 69. Fig. 1.

Diagnostische Merkmale: Das Blatt ist breit verkehrt eiförmig, 18–30 cm lang und 12–18 cm breit.

Anmerkung: Das Herbarium von Orazio Gavioli (Herbarium Gavioli in Herbarium Universitatis Florentinae, FI) mit der Nummer 18065 (FI 068571) enthält die Sammlung, deren Scheda – basierend auf dem Vergleich (FASCETTI et al. 2020) – Gaviolis Handschrift enthält. In seiner Studie (GAVIOLI 1935 p. 118) ist einer der für f. *platyphylla* angegebenen Fundorte derselbe wie der auf dem Herbariumblatt, auf dem wir bereits die Bezeichnung der infraspezifischen Einheit mit der Autorität von Gavioli finden. Obwohl der Sammler nicht mit dem Autor identisch ist, ist das Blatt durchaus als Teil des Originalmaterials zu betrachten und wird daher als Lektotyp bezeichnet (ICN Art. 9.3., TURLAND et al. 2018).

Im Fall der von Constantin C. Georgescu und Iuliu Morariu beschriebenen f. *platyphyllos* stellten die Autoren die Daten von vier Herbariumblättern zur Verfügung (GEORGESCU et al. 1943), leider wurden diese Blätter jedoch vermutlich aufgrund der Umlagerung und teilweisen Zerstörung der Sammlungen zerstört (Pușcaș in litt. 2021, Camen-Comănescu in litt. 2022): 1. Romania, distr. Severin, Buziaș, păd. Dumbrava, *Al. Borza, Al. Buia et P. Ogrușan s.n.*, 09. 1941., CL; 2. Romania, distr. Arad, valea Bârzeștilor in capătul de sus al satului lângă Groșeni, *A. Paucă s.n.*, 07. 1937., BUC; 3. Romania, distr. Argeș, pădure la gara Stolnici, *C.C. Georgescu s.n.*, 08. 1935., BUAG; 4. Romania, distr. Argeș, păd. Cotmeana, spre Uda de Sus, *C.C. Georgescu s.n.*, 07. 1936., BUAG. Aufgrund der Diagnose und der Figur (GEORGESCU et al. 1943 p. 69. Fig. 1.), des bezeichneten Lektotyps und der vorliegenden Beschreibung war den Autoren die Veröffentlichung von GAVIOLI (1935) zu diesem Zeitpunkt wahrscheinlich nicht bekannt (BARTHA 2022). Da die Beschreibungen auf unterschiedlichen Typen basierten, handelt es sich bei den Taxonnamen Gavioli und Georgescu–Morariu meiner Meinung nach um taxonomische (heterotypische) Synonyme (ICN Art. 14.4., TURLAND et al. 2018).

Zur Interpretation des mit dem Namen Gavioli (*Quercus farnetto* f. *platyphylla* Gavioli) gebildeten Homonyms (*Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *platyphyllos* (Georgescu et Morariu) Mátyás) durch MÁTYÁS (1971) siehe die Studie von BARTHA (2022) und Kap. II.

***Quercus conferta* f. *pseudodelechampii* (Rohlena) D.Bartha**

Bas.: *Quercus conferta* var. *pseudodelechampii* Rohlena, Mém. Soc. Royal. Lettres Sci. Bohême, cl. sci., Prague [Věstník Král. Čes. Společ. Nauk, Tř. Matem.-přírodověd., Praha] 1937/2: 10–11. (1937–1938)

Holotypus: Albania occidentalis, apud viam ex vico Bazar Shjak in urbem Tirane currentem, alt. ab 20 m usque ad 120 m s.m., 30. 06. 1934, K. Hrubý, V. Jirásek et T. Martinec s.n., PRC 454645

Diagnostische Merkmale: Die Blätter sind klein, 4–8 cm lang und 3–4 cm breit, die Buchten sind breit, die Kanten der Lappen bilden einen spitzen Winkel zueinander, sie sind spitz und haben kurze Faden.

Anmerkung: Anhand der Untersuchung des Holotyps kann nicht entschieden werden, ob das Taxon anhand eines abgeschnittenen, beschädigten Triebes beschrieben wurde oder ob es sich tatsächlich um ein kleinblättriges Exemplar mit intaktem Trieb handelte. Die Diagnose (ROHLENA 1937) enthält den Vermerk „cum typo“, was auch bedeuten könnte, dass ein einzelnes, beschädigtes Exemplar der Beschreibung zugrunde gelegen haben könnte, was durch die Anfangsworte „planta mirabilis“ angezeigt wird. Der abgeschnittene, beschädigte Spross wird durch die faserige Spitze der Lappen angedeutet, der Kommentar „segmentis breviter mucronatis ad eius varietatem hungaricam (Hubeny) Borbás pertinet“ macht zudem die Interpretation unsicher (siehe Unterabschnitt „Zur Verwerfung empfohlene infraspezifische Taxa“). Die Besonderheit der Namensgebung wird in der Studie von BARTHA (2022) und Kap. II. detailliert beschrieben.

***Quercus conferta* f. *sublobata* (Borzi) D.Bartha**

Bas.: *Quercus conferta* var. *sublobata* Borzi, Fl. Forest. Ital. 166 (1880)

(≡) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *sublobata* (Borzi) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937)

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 110(2): 103. 2023): Graecia, Pindus, in regione inferiori montis Babá infra Klinovo, alt. 3000'–4000', 23. 07. 1885., Th. Heldreich s.n., GJO 0031034

Icon: SCHWARZ (1937) Tab. XXIX. Fig. 4. et 6.

Diagnostische Merkmale: Die Blätter sind flach geteilt, die Buchten reichen nicht mehr als bis zur Hälfte der Halbblattspreite, sie sind breit, die Kanten der Lappen

bilden einen spitzen Winkel zueinander, die Nebenlappen fehlen oder kommen kaum vor.

Anmerkung: Die Sammlung von Antonino Borzi wird im Herbarium der Universität Pisa (PI) aufbewahrt, das Typusexemplar ist jedoch weder dort noch in anderen Herbarien Italiens (PAL, NAP, FI) zu finden. SCHWARZ (1937 p. 134.) hat es auch nicht gesehen, aber er hat zwei Abbildungen (Tab. XXIX. Fig. 4. et 6.) veröffentlicht, die auf der Sammlung von János Heuffel aus Bánát (W) und Theodor Heldreich aus Pindus: Klinovo (B, W) basieren. Die von Otto Schwarz eingesehenen Blätter wurden zerstört (Bräuchler in litt. 2021, Vogt in litt. 2021), es konnte jedoch Heldreichs Dublette (GJO) in gutem Zustand gefunden werden, das sich im Vergleich zur Beschreibung als Neotyp geeignet (ICN Art. 9.8., TURLAND et al. 2018).

GEORGESCU et al. (1943 p. 67.) melden die Daten von sieben Blättern des Taxons *sublobata*, aber diese Blätter wurden alle zerstört, wogegen das Herbarium Clusiense (CL) verfügt über ein von Constantin C. Georgescu überarbeitetes Blatt (Romania, distr. Severin, lângă Buziaș, pădurea Dumbrava, 17. 09. 1941., *Al. Borza, Al. Buia et P. Ogruțan s.n.*, CL 507131), das die Interpretation der Bezeichnungen des Taxons und sein Taxon weiter erleichterte Vergleich mit anderen Taxa.

Es ist anzumerken, dass Vilmos Mátyás den Namen f. *sublobata* (Borzi) O. Schwarz als Synonym für *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *frainetto*, also das Grundtaxon, ansieht (MÁTYÁS 1971).

Zur Verwerfung empfohlene infraspezifische Taxa

Im Folgenden liste ich die gültig beschriebenen Taxa auf, die ich bei der Überarbeitung von *Quercus conferta* aus verschiedenen Gründen nicht als eigenständige, klar definierte Einheiten befunden habe, und empfehle daher, auf ihre Verwendung zu verzichten.

Quercus esculus var. *velutina* Griseb. et Schenk, Arch. Naturgesch. (Berlin) 18: 353 (1852)

Quercus farnetto var. *hungarica* f. *hubenyana* Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3-4): 334 (1970 [1971])

Quercus frainetto var. *hungarica* f. *hubenyana* (Mátyás) Mátyás, Erd. Kut. 67: 64 (1971)

Quercus conferta var. *hungarica* (Hubeny) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 36(8): 175, 283 (1886)

Quercus conferta var. *hungarica* (Hubeny) Bornm., Bot. Centralbl. 10(37): 130 (1889), nom. illeg.

Quercus conferta f. *conferta* subf. *hungarica* (Hubeny) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924)

- Quercus farnetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus farnetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 [1971])
- Quercus frainetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.
- Quercus frainetto* var. *hungarica* (Hubeny) Mátyás f. *hungarica*, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971), orth. var.

In Bezug auf das Taxon *velutina* werden nomenklatorische Probleme in der vorherigen Studie (BARTHA 2022) und Kap. II. detailliert beschrieben. Vince Borbás betrachtete dieses Taxon als dasselbe wie de Candolles *Q. farnetto* var. *conferta*, oder mit dem Taxon *Q. hungarica* von Hubeny, aber die filzige Blattunterseite berücksichtigte er jedoch nicht (BORBÁS 1886a, f). Zusätzlich zu meiner Felderfahrung bestätigt auch der Herbarblatt von Lajos Simonkai (Hungariae orientalis, ex fruticetis inter vineas Ménesienses, 18. 09. 1887., *L. Simonkai s.n.*, BP 40977), dass der Typ der *velutina* von einem stark geschädigten Exemplar stammen kann, sodass var. *velutina* Griseb. et Schenk meiner Meinung nach nicht als eigenständiges Taxon interpretiert werden kann. Zu beachten ist, dass der Name *velutina* auch in den Eichenmonographien (CAMUS 1936–1938, SCHWARZ 1937, MÁTYÁS 1971) nicht erwähnt wird.

Die Ansichten von Vince Borbás, Lajos Fekete und Lajos Simonkai zum Namen *hungarica* habe ich bereits in meinen früheren Studien ausführlich dargelegt (BARTHA 2021b, 2022) und Kap. I-II. In der Debatte zwischen BORBÁS (1886c, 1887a) vs. FEKETE (1886) und SIMONKAI (1887), die SIMONKAI (1890) mit der Aussage „est forma speciei fruticosa, morbosa, foliis facie dorsoque pilosioribus“ zu beenden versuchte, aufgrund meiner Felderfahrung vertrete ich die Stellung des Letztere, die Sammlungen mit befadeten Blattlappen, stammen von Sprossen, Wasserreisern, sodass sie meiner Meinung nach keinen eigenständigen taxonomischen Wert haben.

Die kritische Analyse von Vilmos Mátyás zeigt übrigens (MÁTYÁS 1970), dass er das Typusexemplar des Taxons f. *hungarica* nicht gesehen hat. Interessanterweise fehlt das Blatt auch im HQH und BP, das er mit dem Fundort „Romania, Com. Arad, Solymos (Șoimoș)“ über das Taxon f. *hubenyana* gesammelt hat, nur seine Abbildung in der Veröffentlichung kann studiert werden. Im HQH sind übrigens die Typen weder der *hungarica* noch der *hubenyana* zu finden, und diese Namen werden auch in der Zusammenfassung der Taxa des HQH nicht erwähnt.

Bestimmungsschlüssel für die infraspezifischen Taxa

Nach der taxonomischen Überarbeitung auf der Grundlage von Fachliteratur, Herbaria und Feldstudien habe ich den folgenden Bestimmungsschlüssel zusammengestellt, um die infraspezifischen Taxa zu identifizieren.

1a Die Länge der Blattspreite >18 cm	2
1b Die Länge der Blattspreite 8–18 cm	4
1c Die Länge der Blattspreite <8 cm	9
2a Die Länge des Blattstiels >5 mm, die Buchten sind breit, die Kanten der Lappen bilden einen spitzen Winkel miteinander	<i>f. longifolia</i>
2b Die Länge des Blattstiels <5 mm, die Buchten sind schmal, die Kanten der Lappen sind parallel miteinander	3
3a Das Blatt ist breit verkehrt-eiförmig, an der breitesten Stelle des Blattes reichen die Buchten bis zu $\frac{3}{4}$ der halben Blattspreite, die Lappen mit Nebenlappen	<i>f. platyphylla</i>
3b Das Blatt ist verkehrt-eiförmig, an der breitesten Stelle des Blattes reichen die Buchten höchstens bis zur Hälfte der halben Blattspreite, die Lappen ohne oder kaum mit Nebenlappen	<i>f. latiloba</i>
4a Die Blattunterseite wird zur Mitte der Vegetationsperiode vollständig kahl	<i>f. calvijfrons</i>
4b Die Blattunterseite wird auch am Ende der Vegetationsperiode zumindest an den Blattnerven dauerhaft behaart	5
5a Die Länge des Blattstiels >5 mm	<i>f. minor</i>
5b Die Länge des Blattstiels <5 mm	6
6a An der breitesten Stelle des Blattes reichen die Buchten über $\frac{3}{4}$ der halben Blattspreite, die Lappen und Nebenlappen spitz	<i>f. cerrioides</i>
6b An der breitesten Stelle des Blattes reichen die Buchten bis zu $\frac{3}{4}$ der halben Blattspreite, die Lappen und Nebenlappen stumpf	7
7a Im breitesten Teil des Blattes reichen die Buchten bis zur Hälfte der halben Blattspreite, die Nebenlappen fehlen oder kaum vorhanden	<i>f. sublobata</i>
7b Im breitesten Teil des Blattes reichen die Buchten über die Hälfte der halben Blattspreite hinaus, die Lappen mit Nebenlappen	8
8a Die Anzahl der Nebenlappen im oberen Teil der Lappen an der breitesten Stelle des Blattes 0–1, im unteren Teil 1–3	<i>f. conferta</i>
8b Die Anzahl der Nebenlappen im oberen Teil der Lappen an der breitesten Stelle des Blattes 1–3, im unteren Teil 3–5	<i>f. lobulata</i>
9a Die Länge des Blattstiels <5 mm, die Lappen spitz	<i>f. pseudodelechampi</i>
9b Die Länge des Blattstiels >5 mm, die Lappen stumpf	<i>f. integriloba</i>

Erfahrungen mit der Bestimmung der infraspezifischen Taxa

Unsere laubwerfenden Eichen zeichnen sich durch periodische Triebbildung aus, die Normaltriebe (Frühlingstriebe) sind in der Regel kurztriebartig, d.h. die meisten Blätter konzentrieren sich an den Triebenden, die Sekundärtriebe (Sommertriebe, Johannistriebe) sind langtriebartig, d.h. die Blätter mit kleinerer Fläche befinden sich meist gleichmäßig auf dem Trieb. Heterophyllie ist auch innerhalb des Triebes von Bedeutung, die unteren und oberen Blätter des Triebes können sich in Form und Größe stark von den mittleren Blättern unterscheiden.

Darüber hinaus sind auch die Blätter der Licht- und Schattentriebe unterschiedlich, die der Lichttriebe sind kleiner und stärker behaart, die der Schattentriebe sind größer und weniger behaart. Es kann auch einen Unterschied in der Länge des Blattstiels geben, bei gehäuften Blättern gibt es längere Blattstiele und bei den anderen kürzere, aber bei Arten mit sitzenden Früchten haben auch die Blätter rund um die Früchte längere Blattstiele. Besonderes Augenmerk sollte auch auf die Blätter von Sprossen, Wasserreisern, kräftigen Langtrieben (spätere Zweige) gelegt werden, die meist tiefer gelappt sind, die Lappen oft mit Faden und der Rand der Blattspreite oft gewellt ist.

Herbarbearbeiter und diejenigen, die infraspezifischen Sippen anlegen, berücksichtigen dies in der Regel nicht, so dass die Vielfalt der infraspezifischen Taxa, die anhand von Herbarsammlungen beschrieben werden kann, in der Regel größer ist als die tatsächliche. Deshalb ist es wichtig, die Blätter zur Trennung, Charakterisierung und Bestimmung an einer standardisierten Stelle zu sammeln. Zu diesem Zweck eignen sich am besten die beiden Blätter unter den gehäuften Blättern normaler Lichttriebe. In dieser Studie habe ich solche Merkmale verwendet, die für ein bestimmtes Exemplar mehr oder weniger konstant sind, um die Taxa zu trennen.

Bei der Ungarischen Eiche besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Länge des Blattstiels und des Blattgrundes. Der Blattgrund der kurzstieligen (<5 mm, tatsächlich sitzenden) Typen ist geöhrt, das Blatt ist stengelumfassend, während der Blattgrund der langstieligen (> 5 mm) Typen herzförmig oder schwach herzförmig ist, das Blatt ist nicht stengelumfassend. Es lässt sich auch ein Zusammenhang zwischen der Tiefe der Buchten der Blattspreite und der Anzahl der Nebenlappen an den Lappen im breitesten Teil des Blattes entdecken: Sehr tief gelappte Blätter haben mehr Nebenlappen, flach gelappte Blätter haben weniger Nebenlappen oder fehlen völlig. (Dies wird durch die Reihe *f. lobulata* – *f. conferta* – *f. sublobata* gut veranschaulicht.) Auch zwischen der Form der Lappen und der Form der Buchten lässt sich ein Zusammenhang entdecken: Die Buchten der Blätter mit spitzen Lappen sind breit (die Kanten der Lappen bilden miteinander einen spitzen Winkel; *f. cerrioides*, *f. pseudodelechampii*), bei Blättern mit stumpfen Lappen kann es sich aber auch um eine breite Bucht handeln (*f. longifolia*, *f. sublobata*).

IV. Hybriden der Ungarischen Eiche (*Quercus conferta* Kit.) und kritische Bewertung von Nothotaxa

Einleitung

Nach der Klärung des korrekten wissenschaftlichen Namens und der Synonyme der Ungarischen Eiche (BARTHA 2021b und Kap. I.), der Darstellung und Analyse der Namen der Taxa unter der Art (BARTHA 2022 und Kap. II.) und der Klärung und Akzeptanz der infraspezifischen taxonomischen Typen (BARTHA 2023 und Kap. III.) bietet dieses Kapitel einen Überblick und kritische Bewertung der Hybriden (Nothotaxa).

Die in Mitteleuropa vorkommenden Eichenarten weisen eine sehr hohe phänotypische Variabilität auf und ihre Verbreitungsgebiete überlappen sich weitgehend, was die Möglichkeit einer Hybridisierung mit Arten der Sektion *Quercus* eröffnet. Diese beiden Merkmale führten insbesondere im 19. und 20. Jahrhundert zu einer Vielzahl von Synonymen sowohl für Arten als auch für Hybriden. Im Karpatenbecken heimischen Eichenarten haben ein großes Verbreitungsgebiet, sodass ihre Hybriden auch in großen Gebieten entstehen können.

Unter den Eichenmonographen geht Otto Schwarz in seinem Werk über die Eichenarten Europas und des Mittelmeerraums (SCHWARZ 1937) nicht näher auf Hybriden ein, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass sein Werk unvollendet blieb. Auch die andere Eichenmonografin, Aimée Antoinette Camus, stellt in ihrem großformatigen Werk (CAMUS 1938–1939) Eichenhybriden ausführlich vor. Im Fall der Ungarischen Eiche analysiert sie fünf Hybriden, von denen zwei zwei Unterarten der Flaumeiche als anderen Elternteil haben, und geht außerdem ausführlich auf die mit der Traubeneiche und der Stieleiche gebildeten Hybriden ein. Im letzteren Fall trennt sie zwei Nothotaxa danach, welche Merkmalen der Eltern sie dominieren. Sie besitzt eine weitere Hybride, deren weitere Elternart außer der Ungarischen Eiche ihr nicht bekannt war. Später ergänzte sie ihre früheren Arbeiten hauptsächlich durch Nomenklatur- und Vorkommensdaten (CAMUS 1952–1954).

Bei Hybriden sind die Florenwerke meist prägnant, in vielen Fällen enthalten sie nicht einmal Nothotaxa. So finden wir sie in den Florenwerken zum Verbreitungsgebiet der Ungarischen Eiche nicht in den italienischen (PIGNATTI et al. 2017–2019), serbischen (JANKOVIĆ 1970) und kroatischen (NIKOLIĆ 2015) Zusammenstellungen.

ASCHERSON und GRAEBNER (1911) unterschieden in ihrer ausführlichen Übersicht über die mitteleuropäische Flora zwei Varietäten (var. *spectabilis*, var. *racemosa*) mit langem Fruchtsiel, die sich später als hybriden Ursprungs herausstellten. Darüber hinaus sind vier Hybriden aufgeführt, bei denen ein Elternpartner die Ungarische Eiche und der andere Elternpartner die Stieleiche, die Traubeneiche (s.l.), die Flaumeiche (s.l.) und die Zerreiche (!) ist. Anzumerken ist,

dass auch die Synonymisierung dieser Hybriden durchgeführt wurde und somit ein vollständiger Überblick gegeben wurde.

Auch das rumänische Florenwerk (BELDIE 1952) befasst sich ausführlich mit *Quercus*-Hybriden und bespricht fünf Hybriden (*Q. ×tabajdiana* Simk., *Q. ×tufae* Simk., *Q. ×haynaldiana* Simk., *Q. ×getica* Mor.[ariu], *Q. ×szzechenyiana* Borb.[ás]) mit detaillierteren morphologischen Charakterisierungs- und Vorkommensdaten der Ungarischen Eiche. Im Fall von *Q. ×haynaldiana* unterscheidet man das infraspezifische Taxon var. *beuffelii* Simk., das ist ein Name, der auf einem niedrigeren taxonomischen Rang *Q. ×beuffelii* Simk. diskutiert wird, aber ohne dass ein Autor die Neuklassifizierung vorgenommen hat. Tatsächlich basiert die Darstellung im rumänischen Florenwerk auf der Bearbeitung von GEORGESCU und MORAR[I]U (1948).

Das bulgarische Florenwerk (GANČEV und BONDEV 1966) erwähnt zwei Hybriden, von denen eine nur die Elternarten (*Q. frainetto* f. *cerrioides* und *Q. polycarpa*) enthält, die andere die *Q. ×szzechenyiana* ist und für beide befindet sich auch ein Fundort. Allerdings wurde unter dem Namen *Quercus frainetto* eine neue Form, f. *pedunculata*, in ihren Bestimmungsschlüssel aufgenommen. Die Diagnose des neuen Taxons und die Bezeichnung des Holotyps finden sich im Addenda-Kapitel (p. 591.) am Ende ihres Bandes. Die Diagnose lautet: „Fructus singuli ad binos in pedunculo ad 4 cm longo sat crasso et recto. Habitat in terra pulla planitiei Thraciae et planitiei collicosae Tundziensis.“ Auch diese Form mit langem Fruchstiel erwies sich als hybriden Ursprungs.

Das türkischen Florenwerk (HEDGE und YALTIRIK 1982) weist darauf hin, dass die typische *Q. conferta* nicht sehr vielfältig ist, aber viele atypische oder abnormale Formen gefunden werden können, die in mehreren Fällen hybriden Ursprungs sind.

In Ungarn hat die Erforschung von Eichenhybriden, darunter auch Hybriden der Ungarischer Eiche, eine lange Geschichte, und es ist kein Zufall, dass die Namensgebungen und Beschreibungen der verschiedenen Hybriden in vielen Fällen von ungarischen Autoren stammen. Bereits Paul Kitaibel fand Exemplare der Ungarischen Eiche mit langen Fruchstielen (*Quercus spectabilis*, *Q. spicata*, *Q. squamata*), die eigentlich hybriden Ursprungs haben, ins öffentliche Fachbewusstsein gelangten sie jedoch erst später und durch andere.

Der erste vom ungarischen Eichenforscher Lajos Simonkai (Simkovics) beschriebene Hybrid war *Q. haynaldiana* (SIMKOVICS 1883), woraufhin mehrere andere Hybriden erkannt und gründlich bearbeitet wurden. In seiner Übersicht (SIMONKAI 1887) stellte er neben dem „Vollblut“ *Q. conferta* vier „Bastarde“ vor, von denen zwei Eichenhybriden mit Stieleiche (*Q. ×haynaldiana*, *Q. ×beuffelii*) und zwei mit Traubeneiche (*Q. ×tufae*, *Q. ×tabajdiana*) bezeichneten, und er gab auch an, welcher Elternart die Hybride nähersteht. In seiner Eichenmonographie (SIMONKAI 1890) schloss er seinen Standpunkt zu den Eichentaxa und Nothotaxa Mittel- und Südosteuropas ab. Nach seinen bisherigen Erfahrungen hybridisiert die Ungarische Eiche nur mit Stiel- und Traubeneichen, oder zumindest sind die

Hybriden aus diesen Kreuzungen lebensfähig. Wo immer er diese „Bastarde“ fand, fand er kräftiges Wachstum und reichliche Eichelmast. In dieser Studie wollte er Stellung zur Existenz, Bewertung und Benennung von Eichenhybriden beziehen. Und in diesem Zusammenhang übte er deutliche Kritik an Vince Borbás, der „eine ganze Reihe von Zwischenformen zwischen zwei „Vollblutart“ unterscheidet und ihnen einen Bastardnamen zuordnet“. Simonkai erkannte auch, dass „wir in unseren Wäldern meist mehrere, progressiv verwandte Bastardformen beobachten können, deren ganze Reihe zwischen den Grenzen zweier reiner Elternarten liegt“, d. h. er erkannte die Entstehung introgressiver Hybridisierung und Hybridschwärme. Im Gegensatz zu Borbás schlug er jedoch vor, nur zwei Punkte zwischen den beiden Grenzen, also die beiden Elternarten, zu unterscheiden, so dass im Falle der Hybridisierung der Stieleiche und der Ungarischen Eiche die Hybriden näher an den früheren Elternarten liegen sollten. Diese Art wurde unter Verwendung der damaligen Namen *Quercus borealis* × *Q. subconferta* (*Q.* × *heuffelii*) genannt, und diejenigen, die der letztgenannten Elternart näherstanden, sollten *Q. conferta* × *Q. subborealis* (*Q.* × *haynaldiana*) genannt werden. Das Gleiche gilt für die Hybridisierung mit Traubeneiche: *Q. aurea* × *Q. subconferta* (*Q.* × *tabajdiana*) und *Q. conferta* × *Q. subaurea* (*Q.* × *tusfae*). Er hielt die von Borbás beschriebene *Q.* × *szechenyiana* nur für eine Varietät der Flaumeiche und fand diesen Baum nicht an dem einzigen bekannten Fundort. SIMONKAI (1890) unterschied die Varietät der Ungarischen Eiche neben der „stiellosen“ Stammform der „stieligen“ Varietät, die seiner Meinung nach mit Kitaibels *Q. spectabilis* identisch ist. An der von Pál Kitaibel entdeckten Fundort, oberhalb der Weinberge von Ménes in Richtung Kladova-Tal, fand Simonkai nur einen Baum mit gestielten Früchten, der aber auch früh seine Früchte abwarf.

Vince Borbás wies in seiner Übersicht über großschuppige Eichen in Europa (BORBÁS 1887d) auf fünf Hybridarten hin (*Q.* × *szechenyiana*, *Q.* × *chrysopoda*, *Q.* × *subglandulosa*, *Q.* × *braunii*, *Q.* × *herculis*), bei denen *Q. conferta* einer der Eltern ist, deren Namen und Beschreibungen alle mit seinem Namen in Verbindung gebracht werden können. Darüber hinaus gab er an, dass es sich nicht um hybriden Ursprungs handelte, sondern tatsächlich um die von ihm aufgeführten *Q. spectabilis*, von denen er annahm, dass sie mit Simonkais Taxon *Q. heuffelii* identisch seien, sowie um die von ihm beschriebene *Q. moesiaca*, *Q. vukotinovicii*, *Q. pallidifrons*, und erkannte überraschenderweise die Art *Q. tusfae* von Simonkai. Anzumerken ist, dass Borbás Simonkai auch mehrfach im Zusammenhang mit diesen Hybriden gepeitscht hat, unter anderem in den Kolumnen der Österreichischen Botanischen Zeitschrift. Da diese Autoreferate in der Regel nichts Neues in Bezug auf unser Thema bringen, habe ich auf deren Detaillierung verzichtet.

In seiner Eichenmonographie trennte Lajos Fekete (FEKETE 1888) unter Berufung auf die Arbeiten von Borbás und Simonkai insbesondere die Nothospezies *Q.* × *haynaldiana* und *Q.* × *budenziana* von den mit Stieleichen gebildeten Hybriden, die *Q.* × *conglomerata* (*Q.* × *pallida*, *Q. aurea*), *Q.* × *tusfae*, *Q.* × *chrysopoda*, *Q.*

×*tabajdyana* [sic!] von den mit Traubeneichen gebildeten und die *Q.* ×*szechenyiana* von den mit Flaumeichen gebildeten Hybriden.

Unter den späteren Quercidologen behandelt Vilmos Mátyás in seiner groß angelegten Monographie über Eichen (MÁTYÁS 1967) Eichenhybriden nur in Form einer Liste und nicht ohne Fehler. Dank seiner intensiven Forschungsarbeit kombinierte er später Kitaibels Taxon *spectabilis* neu: var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit.) Mátyás und schrieb dazu nur so viel: „fructus racemosus” (MÁTYÁS 1970). Darüber hinaus stellte er seine Abbildung: T. V. 35. und den Holotypus zur Verfügung: Herbarium Kitaibelianum Fasc. XXXVII Nr. 34, hab.: „inter vineas Ménesienses” (Com. Arad), descripta in diario itineris a. 1810 peracti. Später veröffentlichte er eine Karte des Vorkommens der Ungarischen Eiche und ihrer Hybriden (Fig. 4), wobei er auch die Hybriden mit den drei Kleinarten der Traubeneiche auflistete, nicht jedoch die mit *Q. virgiliana* (MÁTYÁS 1971). Die Beschreibung des letzteren, der *Quercus* ×*borosii*, gab er in einer anderen Studie (MÁTYÁS 1973).

Rezső Soó hat in seiner Synopsis das Kapitel über Eichen auf der Grundlage des Manuskripts von Vilmos Mátyás (SOÓ 1970) zusammengestellt und fünf Hybridarten benannt (*Quercus* ×*chrysopoda*, *Q.* ×*tusae*, *Q.* ×*tabajdiana*, *Q.* ×*szechenyiana*, *Q.* ×*haynaldiana*), in einem Fall davon ohne Namen ausgegangen (*Q. farnetto* × *Q. virgiliana*). Die anderen Hybriden von Borbás und Simonkai ordnete er nach den damaligen Regeln der botanischen Nomenklatur dem Rang Nothomorpha zu.

Patrick Vereecke hat kürzlich eine Nomenklaturkorrektur der osteuropäischen Eichenhybriden durchgeführt (VEREECKE 2022), indem er für mehrere Nothotaxa eine neue Kombination und einen neuen Rang anwendet.

Ich ziehe folgende mögliche Hybridpartner der Ungarischen Eiche in Betracht (BARTHA 2021a):

Quercus cerris L. – Erstmals können wir bei Heinrich Carl Haussknecht (HAUSSKNECHT 1899 p. 21.) von der Hybride mit der Zerreiche als Partner lesen, bei der nur die Namen der Eltern genannt werden, und wir erfahren nur, dass er sie im Wald von Pindos in Nordgriechenland gesehen hat. Diese Angabe wurde dann auf das große Werk von ASCHERSON und GRAEBNER (1911) (p. 537) übertragen, auf dessen Grundlage viele Autoren die Existenz dieses Hybrids akzeptierten. Dies kann jedoch bei der Ungarischen Eiche (und den anderen Eichenarten, die in einer Vegetationsperiode Früchte reifen) ausgeschlossen werden, da die Zerreiche, die in zwei Vegetationsperioden Früchte reift, nicht mit ihnen hybridisieren kann. „Was die Zerreiche betrifft, die weit von unseren anderen heimischen Eichen entfernt sind, sind mit letzteren entstehenden Bastarden nicht bekannt.” – dies bestätigte damals auch Lajos Fekete, Professor an der Forstakademie zu Schemnitz (FEKETE 1888 p. 43.).

Quercus petraea agg.

Quercus aurea Wierzb. – Ein Name, der korrekt auf die zuvor als *Q. dalechampii* Ten. genannten mitteleuropäischen und norditalienischen Populationen angewendet werden kann. (Siehe auch *Q. dalechampii*.)

Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. *petraea* – Abgesehen von der Hauptunterart ist mit anderen Unterarten (subsp. *austrotyrrhenica* Brullo, Guarino et Siracusa, subsp. *buguetiana* Franco et G. López, subsp. *pinnatiloba* (K. Koch) Menitsky) Hybriden nicht bekannt, mit denen die Ungarische Eiche keine sympatrische Populationen bildet.

Quercus polycarpa Schur – Ich diskutiere dieses Taxon als eigenständige Kleinart innerhalb der Sammelart Traubeneiche, wie sie von SCHWARZ (1937) definiert wurde, und teile nicht die Ansicht (z. B. POWO 2024, VEREECKE 2022), die es als Unterart (*Quercus petraea* subsp. *polycarpa* (Schur) Soó) akzeptiert.

Quercus pubescens agg.

Quercus dalechampii Ten. – DI PIETRO et al. (2012) typisierten den Namen *Q. dalechampii*, der zuvor aufgrund unterschiedlicher Wahrnehmungen uneinheitlich verwendet wurde. Seit 2012 darf dieser Name nicht mehr für Populationen in Mitteleuropa und Norditalien verwendet werden, sondern nur noch für die in der südlichen Hälfte Italiens. Dieses Taxon wurde zuvor in die Sammelart *Q. petraea* eingeordnet, aber DI PIETRO et al. (2012) betrachtet es als zur Sammelart *Q. pubescens* gehörend. (Siehe auch *Q. aurea*.)

Quercus pubescens Willd. subsp. *pubescens* – Neben der Grundunterart weist IOS (2024) auch auf die Hybridisierung der Unterart subsp. *crispata* (Steven) Greuter et Burdet ohne Binomialnamen aus Nordanatolien hin. Die Unterart subsp. *subpyrenaica* (Villar) Rivas Mart. et C. Saenz bildet mit der Ungarischen Eiche keine sympatrischen Populationen, so dass die Bildung einer natürlichen Hybride ausgeschlossen ist.

Quercus virgiliana (Ten.) Ten. – Aufgrund der erheblichen morphologischen, aber geringen genetischen Unterschiede (ENESCU et al. 2013) betrachten mehrere Datenbanken (z. B. IOS 2024, POWO 2024) sie nicht als eigenständige (Klein)Art, sondern lediglich als Synonym von *Q. pubescens* Willd. Ich identifiziere mich nicht mit dieser Ansicht und halte das taxonomische Verständnis und die Charakterisierung von SCHWARZ (1937) und darauf aufbauend MÁTYÁS (1973) für leitend.

Quercus robur L. – Bisher sind uns nur Hybriden bekannt, die mit der Grundunterart (subsp. *robur*) und der Graueiche (subsp. *pedunculiflora* (K. Koch) Menitsky) entstanden sind. Seltsamerweise gibt es keine Berichte über Hybriden mit der Slawonischen Eiche, die seltsamerweise nicht als Unterart („subsp. *slavonica* (Gáyer) Mátyás“) anerkannt ist, und mit den anerkannten Unterarten subsp. *brutia* (Ten.) O. Schwarz und subsp. *imeretina* (Steven ex Woronow) Menitsky.

Gültige Nothotaxa

Während der Überarbeitung der Nomenklatur und Taxonomie dieser Art und ihrer Hybriden habe ich 8 Nothotaxa akzeptiert, davon 6 Nothospezies und 2 Nothosubspezies. Es ist mir gelungen, für alle Typusexemplare zu finden und zu bezeichnen. Darüber hinaus konnte ich den bisherigen Nothotaxa 1 homotypischen (nomenklatorischen) und 39 heterotypischen (taxonomischen) Synonymen zuordnen.

Quercus × borosii Mátyás, Erdész. Kutatások 69(2): 80 (1973 publ. 1974)

Q. conferta Kit. × *Q. virgiliana* (Ten.) Ten.

Holotypus: Hungaria, Sopron, silva Szárhalom, 07. 10. 1969., *V. Mátyás 5609*, HQH 5609

Icon: MÁTYÁS (1973) Tab. X. Fig. 10–14.

Die Benennung und Beschreibung dieser Hybride erfolgte erst spät, was unter anderem daran liegt, dass die Italienische Eiche (*Quercus virgiliana*) schwierig bekannt oder unerkannt war und mehrere Autoren sie nicht einmal als Art anerkannten. Die ausführliche Studie von Vilmos Mátyás über diese Art (MÁTYÁS 1973) liefert eine Beschreibung der Hybride. Mit dem wissenschaftlichen Artnamen würdigt der Autor Ádám Boros (1900–1973).

Quercus × chrysopoda Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 943 (1887)

Q. aurea (Wierzb.) Kotschy × *Q. conferta* Kit.

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 111(2) 2024): Hungaria, arboretum prope Gödöllő, s. d. 1985., *V. Mátyás 7981*, HQH 7981

(=) *Quercus × czaramii* Mátyás, Az Erdő (Budapest) 35(10): 433 (1986)

Icon: MÁTYÁS (1986) p. 433.

Vince Borbás berichtete in seiner Zusammenstellung über europäische Eichen (BORBÁS 1887d) über die Existenz dieser Hybride, wo er neben *Q. aurea* auch *Q. spectabilis* als weitere Elternart nannte. (Zu letzterem Namen siehe ausführlicher die Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I.) Innerhalb dieser Hybride identifizierte er ein infraspezifisches Taxon [notho]var. *brevisecta* als Varietät, dessen Blatt „eher lanzettlich oder schmaler umgekehrt eiförmig, zu knapp 1/3 gelappt“ ist. Diese Namensgebung ist auch deshalb unglücklich, weil er im selben Jahr, etwas früher, ein Taxon, auch var. *brevisecta* genannt, unter *Q. robur* beschrieb

(BORBÁS 1887c). Grundlage des wissenschaftlichen Artnamens ist das altgriechische *chrysopoda* = goldener Stiel, der laut Borbás auf eines der wichtigen Kennzeichen der Hybride verweist.

Vilmos Mátyás fand diese Hybride am Ende seiner quercidologischen Arbeit im Jahr 1985 im Arboretum von Gödöllő (Ungarn), und er gab in seiner kurzen Studie den Namen *Q. czararii* an, ohne den entsprechenden Namen von Borbás zu (er)kennen (MÁTYÁS 1986). Die detaillierte Beschreibung dieser Nothotaxon verbleibt jedoch im Manuskript. Vilmos Mátyás – der in Siebenbürgen geboren wurde und es erforschte – benannte diesen Hybriden zu Ehren von Gyula Czárán (1847–1906), der auch als einer der Väter des ungarischen Tourismus gilt.

Die Sammlung von Vince Borbás wurde zerstört, aber die von Vilmos Mátyás ist noch zu finden, die ich als Neotypus bezeichnet habe.

Quercus* ×*haynaldiana Simonk. **nothosubsp. *haynaldiana***, Magyar Növényt.
Lapok 7(76–77): 63–64 (1883)
Q. conferta Kit. × *Q. robur* L. subsp. *robur*

(≡) *Quercus lanuginosa* subsp. *haynaldiana* (Simonk.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl.
2: 279 (1890) (pro subsp.)

Holotypus: deest; Lectotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 111(2) 2024):
Hungaria, Transylvania, in silva communalis „Bezsán” ad oppidum Déva, 05. 08.
1885., L. *Simonkai* s. n., BP 40424

(=) *Quercus spicata* Kit. ex Borbás, Erdész. Lapok 25(3): 230 (1886), nom. illeg.
(pro sp.)

(=) *Quercus squamata* Kit. ex Lőkös, Diaria itin. Pauli Kitaibelii 3: 229 (2001), nom.
illeg. (pro sp.)

(=) *Quercus spectabilis* Kit. ex Simonk., Magyar Növényt. Lapok 7(76–77): 67 (1883)
(pro sp.)

(=) *Quercus conferta* var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Bornm., Bot. Centralbl. 10(37):
130 (1889) (pro var.)

(=) *Quercus conferta* var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Simonk., Hazánk tölgyfajai és
tölgyerdei 32 (1890) (pro var.)

(=) *Quercus toza* subsp. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl.
2: 279 (1890) (pro subsp.)

(=) *Quercus conferta* var. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Borbás, Oesterr. Bot. Z. 41(7):
249 (1891) (pro var.)

(=) *Quercus farnetto* var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Acta Bot.
Acad. Sci. Hung. 16(3–4): 334 (1970 publ. 1971) (pro f.)

(=) *Quercus frainetto* var. *intermedia* f. *spectabilis* (Kit. ex Simonk.) Mátyás, Erd. Kut.
67(2): 64 (1971) (pro f.)

- (=) *Quercus aesculus* var. *intermedia* Heuff., Z. Natur-Heilk. Ungarn 1(13): 98 (1850) (pro var.)
- (=) *Quercus aesculus* var. *intermedia* Heuff., Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 196 (1858), isonym. (pro var.)
- (=) *Quercus conferta* var. *intermedia* (Heuff.) Borbás, Erdész. Lapok 26(4): 349 (1887) (pro var.)
- (=) *Quercus conferta* f. *intermedia* (Heuff.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924) (pro f.)
- (=) *Quercus frainetto* var. *macrophyllus* f. *intermedia* (Heuff.) O.Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Sonderbeih. D: 136 (1937) (pro f.)
- (=) *Quercus frainetto* var. *intermedia* (Heuff.) Mátyás f. *intermedia*, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971) (pro f.)
- (=) *Quercus frainetto* var. *intermedia* (Heuff.) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971) (pro var.)
- (=) *Quercus conferta* var. *beterostipes* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 942 (1887) (pro var.)
- (=) *Quercus farnetto* f. *beterostipes* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 15(3–4): 337 (1969) (pro f.)
- (=) *Quercus frainetto* var. *frainetto* f. *beterostipes* (Borbás) Mátyás, Erd. Kut. 67(2): 64 (1971)
- (=) *Quercus conferta* var. *racemosa* Hausskn., Mitth. Thüring. Bot. Vereins n.f., 11(13–14): 20 (1899) (pro var.)
- (=) *Quercus conferta* var. *racemosa* (Hausskn.) Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 477 (1911), nom. illeg. (pro var.)
- (=) *Quercus conferta* f. *racemosa* (Hausskn.) Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 74 (1924) (pro f.)
- (=) *Quercus frainetto* var. *minor* f. *pedunculata* Gancev et Bondev in D. Jordanov, Fl. Reipubl. Popularis Bulg. 3: 591 (1966) (pro f.)
- (=) *Q. ×heuffelii* Simonk., Magyar Növényt. Lapok 7(76–77): 63 (1883) et Bot. Centralbl. 20(77): 129 (1899)
- (=) *Quercus conferta* f. *heuffelii* (Simonk.) Jáv., Ann. Mus. Nat. Hung. Pars Bot. 29: 86 (1935) (pro f.)
- (=) *Quercus ×haynaldiana* f. *heuffelii* (Simonk.) Georgescu et Ciobanu, Stud. Cercet. Biol. (Bucharest), Ser. Bot. 17(3): 245 (1965) (pro f.)
- (=) *Q. ×neohueffelii* Borbás, Erdész. Lapok 26(4): 350 (1887) et Természetráji Fü. 13(1): 30 (1890)
- (=) *Q. ×budenziana* Borbás, Természetráji Fü. 13(1): 26 (1890)

Icon: SIMKOVICS (1883) Tab. III.; SIMONKAI (1890) Tab. 7. (sub *Q. ×heuffelii*) et Tab. 8.; CAMUS (1935–1936) Tab. 164. Fig. 1–8.; GEORGESCU és CIOBANU (1965) Tab. VI. Fig. 64., 75–76., 77. (sub *Q. ×haynaldiana* f. *heuffelii*)

Tatsächlich war es Paul Kitaibel, der dieses Taxon zum ersten Mal sammelte und beschrieb, obwohl er den Ursprung der Hybride nicht erkannte, was um die Wende des 19. Jahrhunderts noch verständlich war. Das markante Merkmal, die lange Fruchtachse, war das Hauptunterscheidungsmerkmal vom Typ der Ungarischen Eichen und so entstand die Beschreibung von *Quercus spectabilis*, *Q. spicata* und *Q. squamata*, deren Einzelheiten in den Studien von BARTHA (2021b, 2022) enthalten sind. Aufgrund der Vorsicht von Kitaibel kamen diese Namen und Beschreibungen jedoch erst viel später ans Licht (SIMKOVICS 1883, BORBÁS 1886a, LÖKÖS 2001), und es handelt sich teilweise um illegitime Namen (*Q. spicata*, *Q. squamata*) und teilweise um synonyme Namen (*Q. spectabilis*, Hungaria, habitat inter vineas Ménesienses, 29. 06. 1810., *P. Kitaibel s. n.*, BP Herb. Kit. XXXVII/34). Letzteres wird später von NYMAN (1889–90) im Unterartrang, BORNMÜLLER (1889), SIMONKAI (1890) und BORBÁS (1891) im Varietätenrang und MÁTYÁS (1970, 1971) im Formrang diskutiert. Die Einzelheiten dazu sind in der Studie von BARTHA (2022) und Kap. II. enthalten.

Andere Botaniker bemerkten auch die Individuen der Ungarischen Eiche mit einer langen Fruchtachse, und auch wenn sie nicht als Hybriden erkannt wurden, wurden sie auf einer infraspezifischen taxonomischen Rangstufe benannt. Ein solches Taxon ist János Heuffels var. *intermedia* (HEUFFEL 1850), das bis vor kurzem unter HEUFFEL (1858b) bekannt war. Dies wurde später in einer anderen Kombination von BORBÁS (1887a) zum Varietätrang, HAYEK (1924), SCHWARZ (1937) und MÁTYÁS (1971) zum Formrang diskutiert. Auch die von Vince Borbás (BORBÁS 1887d) angegebenen var. *heterostipes* hat eine so lange Fruchtachse, der SOÓ (1969) und MÁTYÁS (1971) in anderer Kombination den Formrang gaben. Auch Heinrich Carl Haussknecht beschrieb das Taxon var. *racemosa* (HAUSSKNECHT 1899) anhand der langen Fruchtachse (Graecia, Tirkala, Pindus Tymphaeus, inter Tschungeri et Malakassi, 17. 07. 1885., *C. Haussknecht s. n.*, JE 00029006), ohne jedoch den hybriden Ursprung anzuerkennen, die in gleicher Rangstufe und Kombination von ASCHERSON und GRAEBNER (1911) diskutiert wird, während HAYEK (1924) senkte es auf den Rang einer Form. Abschließend sei noch das von Ivan Gančev und Ivan Andreev Bondev (GANČEV und BONDEV 1966) angegebene Taxon f. *pedunculata* erwähnt (Planities Thracia, urb. Čirpan, loco Jagač, 15. 09. 1962., *Iv. Gančev et Iv. Bondev s.n.*, SOM 115518). Die Einzelheiten zur Beschreibung dieser Taxa mit langen Fruchtachsen sind in der Studie von BARTHA (2022) und Kap. II. enthalten.

Lajos Simonkai (Simkovics) sammelte dieses Nothotaxon zusammen mit dem Förster Bertalan Terbócs am 9. Oktober 1882 im Staatswald Bezsán bei Déva und beschrieb das Exemplar als einen respektablen und schönen Baum. Mit der Namensgebung würdigte er Lajos Haynald (1816–1891) den Erzbischof von Kalocsa, dessen Herbarium er mehrfach studieren konnte. Zu diesem Zeitpunkt erkannte Simonkai den hybriden Ursprung noch nicht und wies die *Q. haynaldiana* mit einer sehr detaillierten Beschreibung in Latein und Ungarisch an und stellte sie als den *Quercus conferta* und *Q. heuffeli* nahestehenden Arten dar. Die oben

erwähnte Sammlung von Simonkai ist nicht auffindbar, er besitzt jedoch drei Jahre später ein Herbariumblatt aus demselben Wald. Es ist davon auszugehen, dass er zu dieser Zeit denselben Baum besuchte, sodass das Herbariumblatt davon als Lektotypus bezeichnet werden konnte. Carl Fredrik Nyman unterschied in der zweiten Ergänzung zu seiner Übersicht über die europäische Flora mit Verbreitungsdaten (NYMAN 1889–90) auf Seite 279 zwei Unterarten unter *Q. lanuginosa*, eine davon Simonkais Taxon, für das er ebenfalls keinen hybriden Ursprung angab. Dies kann als nomenklatorisches (homotypisches) Synonym angesehen werden.

Im Jahr 1850 wies János Heuffel, der Forscher von Bánát, auf eine *Q. esculus*-Art hin (HEUFFEL 1850), die aufgrund der Beschreibung als *Q. conferta* anzusehen ist, siehe Details in der Studie von BARTHA (2021b) und Kap. I. Unter dieser Art unterschied er das Taxon var. *intermedia* („foliis subsessilibus, obovatis, sinuato-lobatis, [glandium] pedunculis pollicaribus“), das Heuffel für eine Mischung aus *Q. esculus* (genau genommen *Q. conferta*) und *Q. robur* hielt. Das der Beschreibung zugrundeliegende Exemplar fand er im Wald nahe der Kapelle in den Weinbergen von Lugos. In seinem späteren Florenwerk nahm er das Taxon unter dem gleichen Namen und Rang auf, schrieb aber nicht mehr über den hybriden Ursprung (HEUFFEL 1858b). Dieses Herbariumexemplar von Heuffel wurde von Lajos Simonkai anonym in der Haynald-Sammlung gesehen. Da der Name *Q. intermedia* bereits vergeben war (*Q. intermedia* Boenn. ex Rchb. 1831 und *Q. intermedia* D. Don 1841, aber der von Simonkai nicht erwähnte Name *Q. intermedia* M. Martens et Galeotti 1843 auch schon früher existiert), schlug Lajos Simonkai für dieses Taxon den Namen *Q. heuffelii* vor (SIMKOVICS 1883). Bei seiner Überarbeitung des Herbariums diskutiert Sándor Jávorka diesen Namen bereits im Rang der Form (JÁVORKA 1935). Constantin C. Georgescu und Ioan R. Ciobanu isolierten während der Überarbeitung des Eichenmaterials des Ungarischen Museums für Naturwissenschaften in Budapest (BP) (GEORGESCU und CIOBANU 1965) das infraspezifische Taxon f. *heuffelii* innerhalb der Hybride *Q. ×haynaldiana*, das in den Sammlungen von János Wagner bei Déva (Bezsán-Wald) und Vince Borbás bei Lugos (Tab. VII. Fig. 77.), während das Autonym infraspezifisches Taxon (f. *haynaldiana*) auf den Sammlungen von Lajos Simonkai (Tab. VI. Fig. 64., 75., 76.) basierte.

In seiner balanographischen Studie (BORBÁS 1887a) bestreitet Vince Borbás Simonkais Namen *Q. heuffelii*, und weil er das Herbariumexemplar nicht in der Haynald-Sammlung fand, fand er diesen Baum am 31. August 1886 in Begleitung des Oberförsters Jarinay in seinem ursprünglichen Wachstumsort, neben der Kapelle zwischen den Weinbergen von Lugos. Ihm zufolge handele es sich dabei um nichts Anderes als eine Ungarische Eiche mit einer 4 cm langen Fruchtachse, und er habe sie entgegen Heuffels bisheriger Meinung nicht als hybriden Ursprung angesehen. Er kritisierte Simonkais Namensgebung und erklärte, dass aufgrund der Ereignisse „wenn Simk. einen echten *Qu. conferta* × *Robur* hätte, wäre es entweder *Qu. neo Heuffelii* oder meine *Qu. Budenziana* mit einem Stielchen und

winzigen Sternhaaren". Eine sehr detaillierte Beschreibung des letztgenannten Taxons können wir drei Jahre später von Vince Borbás lesen (BORBÁS 1890), und interessanterweise fügte er in seinem hier veröffentlichten Bestimmungsschlüssel die von ihm beschriebenen Arten *Q. budenziana* und *Q. neo-beuffelii*, und die von Simonkai beschriebene Art *Q. haynaldiana* als separate Taxa hinzu. Mit der Namensgebung würdigte Borbás den Linguisten József Budenz (1836–1892) und ordnete dem seiner Meinung nach kritischen Taxon *beuffelii* das Präfix *neo* = neu zu.

Quercus ×haynaldiana Simonk. **nothosubsp. *getica*** (Morariu) Vereecke, Int. Oaks 33: 54 (2022)

Q. conferta Kit. × *Q. robur* L. subsp. *pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky

Bas.: *Quercus ×getica* Morariu, Bul. Grad. Bot. Univ. Cluj 25: 171 (1945 publ. 1946)

Syntypi: Romania, jud. Giurgiu, pădurea Manafu, 11. 08. 1942., I. Morariu 9.208742, Herbarium Musei Historiae Naturalis Ploiestensis 6228732/3036957 et Romania, distr. Romanai, pădurea Dealul Bobului, 25. 09. 1943., C.C. Georgescu 32671, BUCF 31465

Icon: MORARIU (1945) p. 171. et 172.

Iuliu Morariu, damals Kurator des Herbariums der Fakultät für Forstwirtschaft der Technischen Hochschule Bukarest, fand diese Hybride am 11. August 1942 im Manafu-Wald im Kreis Giurgiu, in der Nähe der Siedlung Principele Nicolae, die als Waldreservat im Jahr 1954 festgelegt wurde. In der Beschreibung der Nothospezies (MORARIU 1945) verweist er neben seiner oben erwähnten eigenen Sammlung jedoch auch auf die Sammlung ein Jahr später in der Nähe der Siedlung von Caracal durch Professor Constantin C. Georgescu, der damalige Leiter des Herbariums war. Auf dem letztgenannten Sammlungsblatt steht hinter dem wissenschaftlichen Namen und dem Autor die nov. hybr. Markierung ist ebenfalls enthalten. Es wurden beide Blätter gefunden, die aufgrund der obigen Studie als Syntypen betrachtet werden sollten (ICN Art. 9.6., TURLAND et al. 2018). Der wissenschaftliche Name (lat. *geticus*) bezieht sich auf das alte thrakische Volk, das an der Donau lebte, die Getae.

Der derzeit gültige Name lautet als Nothosubspezies aufgrund der Anerkennung der Graueiche (*Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*) als Unterart (VEREECKE 2022).

Quercus ×lucana Gavioli, Arch. Bot. (Forli) 11(2): 124 (1935)
Q. conferta Kit. × *Q. dalechampii* Ten.

Holotypus: Italia, Lucania, S. Costantino albanese „loco Cupone“ vocato, 10. 1932., leg. M. Forestale det. O. Gavioli 18064, FI 090819

Icon: GAVIOLI (1935) Tav. V. Fig. 3.

In der Literatur wurde 2012 die taxonomische Interpretation von *Quercus dalechampii* Ten. geändert und eingengt (DI PIETRO et al. 2012), wodurch der Name *Quercus ×lucana* Gavioli bei Populationen im Süditalien nur noch auf die mit der Ungarischen Eiche gebildete Hybride angewendet werden kann. Orazio Gavioli wies in seiner Monographie über die Eichen der historischen Provinz Lucania in Süditalien auf die Hybride *Q. farnetto* × *Q. cuneata* hin (GAVIOLI 1935). Letzteres Taxon wurde übrigens als Varietät innerhalb der Art *Q. robur* diskutiert, welches Taxon in heutiger Interpretation *Q. dalechampii* entspricht. Die Benennung des Hybriden lässt sich auf das Untersuchungsgebiet (Lucania) zurückführen. Das Blatt des Holotyps wurde übrigens von der italienischen Staatsforstverwaltung (Milizia Forestale) gesammelt und von Gavioli bestimmt (Lorenzo Lastrucci in litt. 2024).

Quercus ×szechenyiana Borbás, Erdész. Lapok 25(12): 993 (1886), et 26(8): 679–680 (1887), et 26(11): 942; et Oest. Bot. Zeitschr. 37: 143 (1887)
Q. conferta Kit. × *Q. pubescens* Willd.

Holotypus: deest; Neotypus (typ. des. in Bartha, Bot. Közl. 111(2): 2024): Hungaria, Transylvania, comitatus Arad prope Kladova, 09. 1922., J. Wagner s. n., BP 382907

- (=) *Q. ×braunii* Borbás, Erdész. Lapok 26(8): 680 (1887) et 26(11): 944 (1887)
- (=) *Q. ×herculis* Borbás, Erdész. Lapok 26(8): 680 et 693 (1887), et 26(11): 944 (1887)
- (=) *Q. ×moesiaca* Borbás et Petr., Erdész. Lapok 26(8): 680 (1887) et 26(11): 942 (1887)
- (=) *Q. ×topaliae* A. Camus, Les Chênes (Encycl. Econ. Sylv. vii.) Texte 2: 427, 793 (1939)

Icon: CAMUS (1948) Tab. III.

Vince Borbás fand diese Hybride im Komitat Arad, am Rande des Fußweges zwischen Ménes und Kladova, zusammen mit Ungarischen Eichen, Traubeneichen und Flaumeichen, die er als niedrig, aber gesund und äußerst produktiv

beschrieb (BORBÁS 1886d). Nach der kurzen Beschreibung, aber den Regeln der Zeit entsprechend, deutete er auch an, dass er beabsichtige, sich in einem eigenständigen Werk ausführlicher mit diesem Hybriden und der *Quercus bedoei* zu befassen. Übrigens gab er Neuigkeiten über diese Hybride auch in den Kolumnen der Österreichische Botanische Zeitschrift an die Fachöffentlichkeit weiter (BORBÁS 1887e).

Auch auf die Namensgebung muss gesondert eingegangen werden, da wir in fremden Quellen und Datenbanken den Artnamen falsch finden. Borbás' ursprüngliche Schreibweise (BORBÁS 1886d): „*Quercus Széchenyiana* (*Qu. conferta* × *lanuginosa*)“, die laut ICN Arts. 23. und 60. (TURLAND et al. 2018) wie folgt mit einem kleinen Anfangsbuchstaben und ohne Akzent (é) geschrieben werden sollte: *szechenyiana*. Stattdessen finden wir jedoch meist *szechenyana*, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass ASCHERSON und GRAEBNER (1911 p. 525.) in ihren Monographien Paul Szécheny (als Namensgeber) verwenden, oder Sie schreiben *Q. Szechenyána* (als Artnamen). Laut ICN Art. 60.4. (TURLAND et al. 2018) ist *y* in wissenschaftlichen Namen erlaubt, was in unserem Fall Teil des Buchstabens *ny* ist, und laut ICN Art. 60.8.c. muss die Endung *-an* an den Personennamen (Széchényi) angehängt werden, was aufgrund des Femininums der Fall ist. Geschlecht der Gattung *Quercus*, muss zusätzlich mit dem Suffix *-a* versehen werden. Auf dieser Grundlage lautet der korrekt geschriebene Name: *Quercus ×szechenyiana*. Übrigens führt der wissenschaftliche Artname, „den ich zu Ehren der berühmten ungarischen Familie, insbesondere des ehrenwerten ungarischen Ministers für Landwirtschaft, Industrie und Handel, so nenne“ (BORBÁS 1886d), den Namen des Grafen Paul Széchényi (1838–1901) fort.

Lajos Simonkai kritisierte jedoch in seinem Übersichtsartikel über ungarische Eichenarten und ihre Hybriden (SIMONKAI 1887) das Nothotaxon von Borbás: „Es ist jedoch möglich, dass es sich bei dieser *Qu. Széchenyiana* nicht um eine Bastardart, sondern nur um eine auffällige Varietät oder Artvariante der *Quercus lanuginosa* handelt. Deshalb denke ich, dass wir noch nach den beiden Bastardarten der *Qu. conferta* und *lanuginosa* suchen müssen.“ Natürlich ließ Vince Borbás dies nicht unausgesprochen und erklärte (BORBÁS 1887b): „Ich bin davon überzeugt, dass jeder meine Pflanze zwischen den beiden genannten Arten einordnen würde. Ich kenne die Hybriden zwischen *Qu. conferta* und *Qu. lanuginosa* schon seit langem, aber ich habe nichts davon gehört, weil ich sie ursprünglich (1877.) aus Serbien bekommen habe.“ In seiner Studie erklärt er außerdem, dass es mehrere Unterschiede zwischen den beiden Eichenarten gibt, und berücksichtigt neben der *Q. szechenyiana* auch die Hybride *Q. braunii*, die er hier veröffentlicht und in Serbien gesammelt hat, sowie die ebenfalls beschriebene Hybride *Q. herculis*, die in der Nähe von Herkulesfürdő wachsende Pflanze. (Unter den wissenschaftlichen Artnamen ist der erste Heinrich Braun (1851–1920), ein österreichischer Botaniker und monografischer Herausgeber mehrerer Gattungen, während der zweite an Herkulesfürdő erinnert, den Namen der Fundorte.) Er gab die Elternarten der ersten Hybride als „*Q. conferta* × *lanuginosa* var. *Tenorei*“ und für die zweite Hybride

als „*Q. conferta* × *Streimii*“ an. (Die var. *tenorei* A. DC. ist heute nur noch unter *Q. robur* bekannt, *Q. streimii* wird heute unter dem Namen *Q. ×streimii* Heuff. als Hybride von *Q. petraea* und *Q. pubescens* erkannt. Mit dem letztgenannten Nothotaxon wies Borbás auch auf das Phänomen der Introgression in diesem Komplex hin.) Es ist zu beachten, dass Borbás *Q. chrysopoda* in dieser Studie auch als Hybride zwischen den beiden oben genannten Eltern aufführte, die er auch hier beschrieb. Für seine echten Elternarten und die Vorführung der Hybride siehe *Q. ×chrysopoda* in diesem Kapitel. Fünftens führte er das Taxon *Q. moesiaca* Borb. et Petr. als Hybrid zwischen *Q. conferta* und *Q. pubescens* auf, das er auch als Herkunftsort in Serbien angab. (Der wissenschaftliche Artname ist der lateinische Name des Ostbalkangebiets.) Sein Co-Autor ist höchstwahrscheinlich Sava Petrovič (1839–1889), Militärarzt aus Belgrad und serbischer Botaniker, dessen Rolle bei dieser Namensgebung jedoch nicht geklärt ist. (Es ist zu beachten, dass die Datenbanken (z. B. IPNI 2024, POWO 2024, TROPICOS 1982-, WCVP 2024) nur Borbás als Autor angeben, andere Datenbanken (z. B. EURO+MED 2006-) enthalten diesen Nothotaxonomnamen nicht einmal.)

Vince Borbás beschrieb in einer nicht allzu späteren Studie über europäische „großschuppige“ Eichen (BORBÁS 1887d) das Nothotaxon *Q. ×vukotinovicii* Borbás (pp. 942–943.), das er aus dem südwestlichen Teil des Landes identifizierte, als eine Hybride zwischen den beiden Elternarten (*Q. conferta* und *Q. pubescens*) zusätzlich zu den Hybriden *Q. braunii*, *Q. herculis*, *Q. moesiaca*, *Q. szechenyiana*. GOVAERTS und FRODIN (1998) sowie Internetdatenbanken (z. B. POWO 2024, WFO 2024) betrachten diesen Namen jedoch als Synonym für *Quercus pubescens* subsp. *pubescens*.

CAMUS (1938–1939) trennt zwei Hybriden mit Flaumeiche, wobei eine Elternart die Stammunterart ist, während die andere subsp. *brachyphylla* ist, die heute als Synonym der Hauptunterart gilt (z. B. POWO 2024). Die mit letzterem gebildete Hybride wurde 1934 auf der Grundlage ihrer über Pindos, Griechenland, gesammelten Herbarexemplare von Sophia Topali (1900–1944) *Q. topaliae* genannt.

Es sollte auch beachtet werden, dass das rumänische Florenwerk (BELDIE 1952) *Q. ×herculis* als Synonym für *Q. ×tufae* und nicht für *Q. ×szechenyiana* betrachtet.

Der Holotyp von Vince Borbás wurde zerstört, als Neotyp bezeichnete ich das von János Wagner dreieinhalb Jahrzehnte später am Locus classicus gesammelte Herbarblatt, das gut erhalten ist und die Hybridmerkmale gut zeigt (BARTHA 2024).

Quercus ×tabajdiana Simonk., Erdész. Lapok 25(7): 567 (1886)
Q. conferta Kit. × *Q. polycarpa* Schur

Holotypus: Hungaria, Transylvania, cottus Aradiensis, in silvis montanis ad Aranyág, 12. 09. 1886., *L. Simonkai* s. n., BP 40197

- (=) *Quercus* × *pallida* Heuff., Oesterr. Bot. Z. 8(1): 28 (1858), nom. illeg.
 (=) *Quercus* × *pallida* Heuff., Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 8: 195 (1858),
 isonym
 (=) *Quercus sessiliflora* var. *pallida* Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 278 (1890) (pro
 var.)
 (=) *Quercus* × *pančičii* K.Malý ex Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 4: 527 (1911)

Icon: SIMONKAI (1890) Tab. 9.; GEORGESCU és CIOBANU (1965) Tab. VI. Fig. 72–73.

Am 19. Juni 1886 sammelte Lajos Simonkai unter der Leitung des Försters Károly Faller Daten für seine Monographie von Arad Komitat „in der Region Aranyág, zunächst auf dem Bergücken „Ravnu“ und später an den Hängen, die nach „Orles“ führen, wo die Ungarische Eiche (*Qu. conferta*) an den höheren Stellen mit der Traubeneiche (*Qu. sessiliflora*) zu vermischen beginnt“, stieß er auf auffallende Eichen. Diese Zwischenform erhielt den Namen *Quercus tabajdiana* zu Ehren von Károly Tabajdi (1833–1886), einem Kreisbürgermeister, der sich große Verdienste im Bereich der öffentlichen Bildung erworben hatte (SIMONKAI 1886).

Allerdings war es nicht Simonkai, der als Erster über diese Hybride berichtete, sondern János Heuffel, der die Diagnose neuer, in Banat gesammelter Pflanzenarten auf den Seiten der Österreichischen Botanischen Zeitschrift veröffentlichte (HEUFFEL 1858a). Unter der Nummer 12 können wir die Beschreibung von *Quercus pallida* Heuff. (lat. *pallidus* = blass) lesen, in der nicht darauf hingewiesen wird, dass es sich um einen Hybriden handelt, dies aber damals noch vor dem Zeitalter der Anerkennung gewesen sein dürfte. Anhand der lateinischen Beschreibung und des Herbariumblatts (Croatia, in collibus ad Vukovar Syrmii, Apr.–Mai s. a., *J. Heuffel s. n.*, B 10 1086057) kann bestätigt werden, dass Heuffel eine Hybride zwischen *Q. conferta* und *Q. polycarpa* gefunden hat. Allerdings handelt es sich hierbei um einen unzulässigen Namen, da es sich um ein späteres Homonym handelt, da Carl Ludwig Blume bereits 1826 eine andere Eichenart [*Quercus pallida* Blume, Bijdr. Fl. Ned. Ind. 10: 524 (1826)] mit demselben Namen von der Insel Java beschrieb. Darüber hinaus veröffentlichte Heuffel im selben Jahr in den Kolumnen der Österreichischen Botanischen Zeitschrift eine weitere Beschreibung desselben Holotyps unter demselben Namen in den Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien (HEUFFEL 1858b), die als Isonymie gilt (z. B. IPNI 2024). Die Situation wird noch komplizierter durch die Tatsache, dass Joseph Pančić zwei Jahre zuvor (PANČIĆ 1856) in seiner Darstellung der Art *Q. conglomerata* Pers. vermerkte, dass er *Q. pallida* m. (m. = mihi, womit er auf die Tatsache der Namensgebung verwies) ein von dieser und von *Q. conferta* verschiedenes Taxon nannte. In der Monographie von Paul Ascherson und Paul Graebner (ASCHERSON und GRAEBNER 1911) wurde es bereits unter dem Namen *Q. pančičii* erwähnt, in Anlehnung an den Brief von K. Malý, der bereits als Synonyme anerkannt ist.

Carl Fredrik Nyman verwendet in der Ergänzung zu seiner Arbeit mit Verbreitungsdaten der europäischen Flora (NYMAN 1889–90) ein ziemlich eigenartiges und schwer zu interpretierendes Notationssystem, wo „*Q. pallida* Heuff. (non Schur)“ als Synonym oder Untereinheit von *Q. sessiliflora* angegeben ist. Dieser Name ist in der Internetdatenbanken (z. B. POWO 2024) mit dem Varietätrang und der Autorität von Nyman registriert (*Quercus sessiliflora* var. *pallida* Nyman).

Es ist anzumerken, dass Ferdinand Schur bereits 1851 die andere Elternart dieser Hybride, *Q. polycarpa* (SCHUR 1851), beschrieb, die professionelle Akzeptanz jedoch noch lange auf sich warten ließ, was zum Teil darauf zurückzuführen ist, dass es aufgrund Schurs Leidenschaft für die „Erschaffung von Arten“ weniger Anerkennung fand (GOMBOCZ 1936).

Quercus ×tufae Simonk., Erdész. Lapok 26(1): 41 (1887)
Q. conferta Kit. × *Q. petraea* (Matt.) Liebl.

Holotypus: Hungaria, Transylvania, cotts Krassó–Szörény, in silvae „Tufa“ ad pagum Illadia, 30. 08. 1886., *L. Simonkai* 976, MMGMK s.n. [Magyarország erdőinek és legelőinek növényzete. Gyűjtötte: Dr. Simonkai Lajos. 27. kötet. Leltári szám: 55.153.27]

(=) *Q. ×pallidifrons* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 944 (1887)

(=) *Q. ×subglandulosa* Borbás, Erdész. Lapok 26(11): 944 (1887)

Icon: CAMUS (1935–1936) Tab. 161. Fig. 9–14.; GEORGESCU és CIOBANU (1965) Tab. VII. Fig. 78–79.

Die Beschreibung dieser Hybride durch Lajos Simonkai erfolgte etwas später als die der *Q. ×tabajdiana* (SIMONKAI 1887), obwohl er beide Nothotaxa zwischen *Q. conferta* und *Q. sessiliflora* einordnete. Er sammelte die Bastarde, die der Ungarischen Eiche näherkommt, im Wald Tufa (Tufa ist übrigens der rumänische Volksname für Eichen, die zur Sektion *Quercus* gehören) an der Grenze der Dörfer Csiklova und Illádia im Komitat Krassó–Szörény im Banat, an einer Stelle, wo einige Exemplare der Traubeneiche in den ungarischen Eichenbestand vermischt waren. (Aus botanisch-geschichtlicher Sicht ist es interessant, dass Simonkai in einem Brief an seinen Freund Lajos Fekete, einen Professor an der Akademie in Schemnitz, seine Ansichten über Eichenhybriden zum Ausdruck brachte. Auch Beschreibungen mehrerer Hybriden finden sich in diesem Brief, den Lajos Fekete mit Zustimmung des Autors dann als offener Brief in der ungarischen forstlichen Zeitschrift veröffentlichte.)

Vince Borbás blieb bei der Veröffentlichung von Hybriden hinter Simonkai zurück (BORBÁS 1887d), obwohl seine Veröffentlichung im selben Jahr, in

derselben Zeitschrift, zehn Monate später, veröffentlicht wurde. In seinem Überblick über die „großschuppigen“ Eichen Europas stellt er seine Hybride *Q. pallidifrons* den *Q. tufae* gegenüber, zu denen nach der Beschreibung auf Ungarisch einen Kommentar „(*Qu. pallida* Panč. non alior)“ abgegeben. Mit anderen Worten, Borbás muss sich der komplexen Problematik von *Q. pallida* bewusst gewesen sein, und da er Pančičs Interpretation kannte, akzeptierte er sie als Synonyme für die von ihm vorgeschlagenen *Q. pallidifrons* (lat. *pallidifrons* = blasses Laub). (Es ist zu beachten, dass *Q. pallidifrons* seltsamerweise nicht in Internetdatenbanken aufgeführt ist.) In derselben Veröffentlichung finden wir nach den beiden oben genannten Eichenhybriden eine hier beschriebene neue Hybride, nämlich *Q. ×subglandulosa* (lat. *subglandulosus* = kaum drüsig). Nach der Beschreibung, ebenfalls auf Ungarisch, gab er für diese Nothospezies deutlich an, dass er sie für eine Hybride zwischen *Q. conferta* und *Q. sessiliflora* hält. Im Fall von *Q. pallidifrons* wissen wir nur aus der Struktur des Bestimmungsschlüssels, dass er es auch zwischen diesen beiden Arten einordnete.

Der Holotyp von Simonkai konnte nicht gefunden werden, es gibt jedoch ein von ihm aus dem Komitat Arad gesammeltes Herbariumblatt aus dem Jahr der Beschreibung, das ich als Neotyp bezeichnet habe (BARTHA 2024).

Verweise auf andere Nothotaxa

In der Studie von Orazio Gavioli – in deutscher Übersetzung – können wir die folgenden Zeilen lesen (GAVIOLI 1935 p. 117): „Ich bezweifle immer noch, ob es sich um eine Varietät, eine einfache Form oder einen Hybrid handelt *Q. farnetto* × *congesta* (Tav. III-2)“. *Q. congesta* C.Presl ist eine anerkannte Art in Südwestitalien, Sardinien und Sizilien, trotzdem wird die Hybride der oben genannten Eltern nirgends erwähnt oder benannt.

Baki Kasapligil erwähnt in seiner teilweise veröffentlichten Studie über Eichen aus der Türkei (KASAPLIGIL 1981) die Hybride *Quercus frainetto* × *Q. pubescens* aus Nordwestanatolien in der Nähe von Istanbul und Zonguldak, die von MENITSKY (2005, p. 108) unter den Elternarten *Quercus frainetto* × *Q. pubescens* subsp. *anatolica* diskutiert wird. Diese Unterart (subsp. *anatolica* O.Schwarz) entspricht nun dem Taxon subsp. *crispata* (Steven) Greuter et Burdet. Für dieses Nothotaxon wurde keiner Hybridname vergeben, weitere Einzelheiten sind nicht bekannt.

Erfahrungen mit den Hybriden

„Die praktische Erkennung von Hybriden erfordert spezielle botanische Kenntnisse.“ – schrieb Vilmos Mátyás in seiner letzten gedruckten Studie (MÁTYÁS 1986). Dies kann durch Feld- und Herbariumerfahrungen unterstützt werden, da bei den Elternarten die bisher allgemein verwendeten blattmorphologischen Merkmale einen hohen Grad an Vielfalt aufweisen. Darüber hinaus kommt es

aufgrund der Rückkreuzung von Hybriden mit Elternarten meist zu kontinuierlichen Übergängen. Aufgrund dieser Tatsache ist es nicht möglich, Nothovarietät und Nothoform zu beschreiben, die innerhalb der Nothospezies diskret getrennt und voneinander trennbar sind. Der Internationale Kodex der Botanischen Nomenklatur (ICN Art. H.4.1., TURLAND et al. 2018) erlaubt auch nur, dass das Nothotaxon so charakterisiert werden sollte, dass es alle Individuen umfasst, die erkennbar aus der Kreuzung der benannten Elterntaxa abgeleitet sind, wenn alle Elterntaxa vermutet oder bekannt sind (d. h. nicht nur F1, sondern auch nachfolgende Generationen sowie Rückkreuzungen und deren Kombinationen). Daher kann es nur einen korrekten Namen geben, der einer bestimmten Hybridformel zugeordnet werden kann. Daher ist die von früheren Autoren (z. B. Borbás, Simonkai) angewandte Methode, die mehrere Hybridarten zwischen den beiden Elternarten trennte, keine praktikable Methode zur Charakterisierung von Hybridschwärmen im Hinblick auf die Nomenklatur. Aufgrund des kontinuierlichen Übergangs zwischen den beiden Elternarten können die makroskopischen morphologischen Merkmale der Nothospezies nur in sehr großen Bereichen angegeben werden. Daher sollten die in der bisherigen Literatur gefundenen Charakterisierungen, die nur die Eigenschaften eines einzelnen Exemplars und nicht eines Hybridschwarms zeigen, nur mit großer Vorsicht gehandhabt werden.

Nach meiner Erfahrung ist bei Individuen, bei denen der Verdacht besteht, dass es sich um Hybriden handelt, die in der Herbarisierung allgemein verwendete Identifizierung nur anhand makroskopischer morphologischer Merkmale der Blätter oft unmöglich oder mit Fehlern behaftet. Es empfiehlt sich, sie immer zusammen mit anderen morphologischen Merkmalen zu untersuchen, von denen einige (z. B. Rinde, Knospe) leider nur im Freiland untersucht werden können. Um den vorübergehenden Charakter eines morphologischen Merkmals zu erkennen, d. h. um die Tatsache einer Hybridisierung festzustellen, ist es notwendig, die relevanten morphologischen Merkmale der Elternarten und deren Vielfalt genau zu kennen. Um Hybriden der Ungarischen Eichen zu identifizieren, wird empfohlen, die folgenden morphologischen Merkmale zu vergleichen: Rinde; Behaarung des Zweiges; Farbe der Knospenschuppen; Länge der Fruchtachse; die Form der Fruchtbecherschuppen, ihr Verhältnis zum Fruchtbecher (angedrückt – anschmiegend – abstehend); die Form der reifen Blätter im Mittelteil des regelmäßigen Langtriebs, der Grad der Lappung, die Form der Lappen zwischen dem unteren und oberen Drittel des Blattes, der Blattgrund, die Länge des Blattstiels. Es ist zu beachten, dass die verschiedenen für die Untersuchung empfohlenen morphologischen Merkmale auf äußerst unterschiedliche Weise kombiniert werden können. Auch auf den Behaarungsgrad der Blätter sollte man achten, da diese während der Vegetationsperiode eine unterschiedliche Dichte aufweisen. Gleichzeitig kann die Untersuchung von Haartypen sinnvoll sein, obwohl dies den Rahmen der in der Praxis anwendbaren Methoden sprengt.

Zusätzlich zu den traditionellen Untersuchungen sind die immer beliebter werdenden genetischen und die für Feldbotaniker besser zugänglichen mikromorphologischen Untersuchungen (z. B. Trichomen, Stoma, Kutikula) nützlich und können in kontroversen Situationen entscheidend sein. Diese liegen jedoch außerhalb des Rahmens dieser Studie.

Nachwort

Nach einer gründlichen Literaturrecherche wurde bewiesen, dass es sich um den korrekten Namen der Ungarischen Eiche handelt: *Quercus conferta* Kit. (Siehe BARTHA 2021b und Kap. I.). Darauf machte übrigens schon SOLDANO (1992) in seiner Kurzstudie aufmerksam („La revisione delle date di compilazione die diversi blocchi che compongono il primo volume della *Flora Napolitana* del Tenore (Sabato, 1990), ha indicato il 1815 quale anno di pubblicazione del binomio *Quercus frainetto* (in *Prodromus*, suppl. II, p. LXXII), cioè posteriormente alla specie di Kitaibel (in quello stesso 1815 peraltro Tenore aveva anticipato la descrizione della sua specie in *Synopsis nov. pl.*“), dürfte aber aufgrund der wenig bekannten Zeitschrift nicht aufgefallen sein.

Der Verfasser dieses Bandes wollte im Jahr 2022 eine kurze Zusammenstellung in dem Newsletter vom International Oak Society (IOS) unter dem Titel „What is the legitimate name of the Hungarian oak?“ veröffentlichen. Dies wurde zwar dort nicht veröffentlicht, weckte aber Interesse am Thema. Das Taxonomy Comitee vom International Oak Society diskutierte meinen Vorschlag und erklärte im Verhältnis 4:3 (US-Mitglieder vs. europäische Mitglieder), dass *Quercus frainetto* der Name sei, der erhalten bleiben soll. Dann machte Roderick Cameron, Mitglied von Taxonomy Committee in IOS, in der Zeitschrift *Taxon* einen Vorschlag (CAMERON 2023), in dem der Hauptgrund für die Beibehaltung des Namens folgender ist: „Adopting the earlier *Quercus conferta* for the species widely known as *Q. frainetto* would cause nomenclatural instability: the name *Q. frainetto* is well ensconced in international plant nomenclatural databases and in horticultural circles. An online survey of nursery catalogues showed that 10 nurseries listed *Q. frainetto* (including some cultivars), while none listed *Q. conferta*. Similarly, online databases of botanical gardens and arboreta consistently list *Q. frainetto* rather than *Q. conferta*. According to the International Cultivar Registration Authority for *Quercus*, four cultivar names for *Q. frainetto* have been published, three others are listed in nursery catalogues but have not been published, and one has been registered as a U.S. registered trademark. No cultivar has been recorded under *Q. conferta*.“

Der Vorschlag wurde dem Nomenclature Committee for Vascular Plants (NCVP) vorgelegt, das die folgende Begründung ausarbeitete (APPLEQUIST 2024 p. 300): „The proposal seeks to conserve *Q. frainetto* because horticulturists and oak experts prefer it. It does appear that *Q. frainetto* is much more used online,

though some people have adopted *Q. conferta* now that it is known to be older. A narrow majority recommend acceptance of the proposal.” (Von den 17 Mitgliedern des Komitees stimmten 12 dafür und 5 dagegen. Es ist zu beachten, dass für die Annahme des Vorschlags eine Mehrheit von mindestens 60 % erforderlich ist.) Im Jahr 2024, auf dem Internationalen Botanischen Kongress, unterstützte das General Committee den Vorschlag mit einem Verhältnis von 26–1–0–0, sodass *Quercus frainetto* zu einem nomen conservandum, während *Quercus conferta* zu einem nomen rejiciendum wurde (WILSON 2024).

Zu dem oben Gesagten gibt es nur eine Frage. Wenn es sich bei beiden Namen (*Quercus conferta* und *Q. frainetto*) um gültig veröffentlichte Namen handelt und letzterer – nachgewiesen – später veröffentlicht wurde, dann laut dem Postulat III. und IV. des Internationalen Botanischen Kodexes (ICN Principles III., IV. & Art. 11., TURLAND et al. 2018) ist der zuvor bekannt gegebene Name der korrekte Name. Können einige Baumschulengewohnheiten oder einige von ihnen beeinflusste Experten dies außer Kraft setzen?

Danksagung

Ich danke Patrick Vereecke für seine nomenklatorischen Kommentare und für die Zusendung der Literatur, Norbert Bauer und Lajos Somlyay (BP), József Nagy (MMGMK), Mihai Pușcaș (CL), Petronela Camen-Comănescu (BUC), Bogdan Pleșca (BUFC), Daniela Mogildea (BUCM), Adrian Oprea (IAGB), Adrian Indreica (BVS), Michaela Sava (TSBAI), Irina Irimia (I), Robert Vogt (B), Patrik Mráz (PRC), Laurence Loze und Fred Stauffer (G), Annalisa Santangelo und Roberta Vallariello (NAP), Chiara Nepi, Anna Donatelli und Lorenzo Lastrucci (FI), Francesco Roma-Marzio (PI), Leonardo Rosatti (HLUC), Hermann Voglmayr und Christian Bräuchler (WU) für die Anleitung in den Herbarien. Besonderer Dank geht an Gavril Negrean, Zoltán Barina, John McNeill, Rafaël Govaerts, Eike Jablonski und Alan Elliott für ihre wertvollen Informationen. Ich danke Dániel Pifkó, der leider nicht mehr bei uns ist, für sein gründliches und sorgfältiges Korrekturlesen. Für die Entschlüsselung der Abkürzungen rumänischer Personennamen bin ich Mária Höhn zu Dank verpflichtet. Für die Hilfe bei der Deutung der italienischen Trivialnamen danke ich Andrea Ubrizsy-Savoia und Francesco Spada.

Literatur

- ANON. 1833: Die ungarische Eiche. Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen No. 30. / Forst- und Jagdwesen 5: 239–240.
- APPLEQUIST W. L. 2024: Report of the Nomenclature Committee for Vascular Plants: 75. Taxon 73(1): 288–304.
- ASCHERSON P., GRAEBNER P. 1911: Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Vol. 4. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, 885 pp. spec. pp. 475–477.
- AZNAVOUR G. V. 1906: Enumération d'espèces nouvelles pour la flore de Constantinople, accompagnée de notes sur quelques plantes peu connues ou insuffisamment décrites qui se rencontrent à l'état spontané aux environs de cette ville. Magyar Botanikai Lapok 5: 156–169.
- BARRIE F. R., GREUTER W. 1999: XVI International Botanical Congress: preliminary mail vote and report of Congress action on nomenclature proposals. Taxon 48(4): 771–784.
- BARTHA D. 1998: *Quercus frainetto* TEN. In: SCHÜTT P., SCHUCK H. J., LANG U. M., ROLOFF A. (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie. ECOMED Verlagsgesellschaft, Landsberg, Band III/2/11., pp. 1–8.
- BARTHA D. 2021a: An annotated and updated checklist of the Hungarian dendroflora. Acta Botanica Hungarica 63(3–4): 239–296.
- BARTHA D. 2021b: A magyar tölgy (*Quercus conferta* Kit.) névadásának és leírásának viszontagságos története, az érvényes név felülvizsgálata és megváltoztatása. Botanikai Közlemények 108(2): 97–133.
- BARTHA D. 2022: A magyar tölgy (*Quercus conferta* Kit.) infraspecifikus taxonjai I. Történeti áttekintés és a nevek számbavétele a szakirodalom alapján. Botanikai Közlemények 109(2): 75–108.
- BARTHA D. 2023: A magyar tölgy (*Quercus conferta* Kit.) infraspecifikus taxonjai II. A taxonok kritikai értékelése. Botanikai Közlemények 110(2): 91–110.
- BARTHA D. 2024: A magyar tölgy (*Quercus conferta* Kit.) hibridjei. A nothotaxonok kritikai értékelése. Botanikai Közlemények 111(2): (in Druck).
- BECK VON MANNAGETTA G. 1906: Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog sandžaka II/1. Glasnik Zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini (Sarajevo) 18: 69–81.
- BELDIE AL. 1952: *Quercus* L. In: SĂVULESCU TR. (ed.) Flora Republicii Populare Române I. Editura Academiei Republicii Populare Române, București, pp. 224–260.
- BERENGER G. A. 1842: Quercia. In: GERA F. (ed.) Nuovo dizionario universale e ragionato di agricoltura : economia rurale, forestale, civile e domestica, pastorizia, veterinaria, zoopedia, equitazione, coltivazione degli orti e dei giardini, caccia, pesca, legislazione agraria, igiene rustica, architettura rurale, arti e mestieri più comuni e più utili alla gente di campagna, ec / compilato sulle opere dei più celebri autori italiani e stranieri da una società di dotti e di agronomi per cura del dottor Francesco Gera. Vol. 19. Co' Tipi Dell' Ed. Giuseppe Antonelli, Venezia, pp. 65–87.
- BOISSIER E 1879: Flora Orientalis sive Enumeratio Plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum. Vol. 4. Apud H. Georg Bibliopolam Lugduni, Genevae et Basileae, 1276 pp. spec. p. 1166.
- BORBÁS V. 1884: Dendrologiai apróságek. I. *Quercus brevipes* és *Qu. Hungarica*. Erdészeti Lapok 23(2): 152–156.
- BORBÁS V. 1886a: A sláviai *Quercus conferta*, meg az alduna-melléki *Qu. Hungarica* nem egészen ugyanegy. Erdészeti Lapok 25(3): 228–238.
- BORBÁS V. 1886b: A *Quercus Hungarica* Hubeny legelső forrása. Erdészeti Lapok 25(7): 549–552.
- BORBÁS V. 1886c: A *Quercus conferta* Kit. (*Qu. Farnetto* Tenore), *Qu. Haynaldiana* Simk., *Qu. Hungarica* Hubeny, meg a *Qu. spectabilis* ismeretéről. Erdészeti Lapok 25(9–10): 723–740.
- BORBÁS V. 1886d: A *Quercus Széchenyiana* (*Qu. conferta* × *lanuginosa*). Erdészeti Lapok 25(12): 993–994.

- BORBÁS V. 1886e: Correspondenz. Oesterreichische Botanische Zeitschrift 36(5): 175–176.
- BORBÁS V. 1886f: Die slavonische *Quercus conferta* und die *Qu. Hungarica* von der Gegend der Unteren Donau sind nicht ganz identisch. Literaturberichte. Oesterreichische Botanische Zeitschrift 36(8): 282–283.
- BORBÁS V. 1887a: Balanographiai magyarázatok. Erdészeti Lapok 26(4): 348–355.
- BORBÁS V. 1887b: A *Quercus Széchenyiana* és rokonsága. Erdészeti Lapok 26(8): 679–680.
- BORBÁS V. 1887c: A magyar Nagy-Alföld tölgyei. Erdészeti Lapok 26(9): 710–743.
- BORBÁS V. 1887d: Európa nagyobbpikkelyes tölgyeinek összeállítása. Erdészeti Lapok 26(11): 929–944.
- BORBÁS V. 1887e: *Quercus Széchenyiana* (*Qu. conferta* × *lanuginosa*) (Autorreferat). Österreichische Botanische Zeitschrift 37: 143.
- BORBÁS V. 1890. *Quercus budenziana* meg a mocsártölgy rokonsága. (*Quercus budenziana* et species botryobalanorum). Természettajzi Füzetek 13(1): 26–33.
- BORBÁS V. 1891: Flora von Oesterreich-Ungarn. Referate II. West- und Mittel-Ungarn. Oesterreichische Botanische Zeitschrift 41(7): 246–252.
- BORNMÜLLER J. 1889: Ein Beitrag zur Eichenflora des südöstlichen Europa. Botanisches Centralblatt 37(5): 129–131.
- BORZA AL. 1941: Schedae ad „Floram Romaniae exsiccata” a Museo Botanico Universitatis Clusensis (in Timișoara) editam. Cent. XXII–XXIII. Buletinul Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic dela Universitate din Cluj la Timișoara 21(3–4): 81–130.
- BORZAN Ž. 2001: Imenik drveća i grmlja latinski, hrvatski, engleski, njemački, sa sinonimima. Hrvatske šume, Zagreb, 485 pp.
- BORZI A. 1880: Flora forestale Italiana ossia descrizione delle piante legnose indigene all'Italia o rese spontanee per lunga cultura. Fasc. 2. Tipografia dell'Arte della Stampa, Firenze, 176 pp.
- BORZI A. 1911: Le Querci della Flora Italiana. Rassegna descrittiva. Bollettino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo 10(1–3): 41–66.
- BRICKEL C. D., ALEXANDER C., CUBEY J. J., DAVID J. C., HOFFMAN M. H. A., LESLIE A. C., MALÉCOT V., XIAOBAI JIN (eds.) 2016: International code of nomenclature for cultivated plants, 9th Edition. Scripta Horticulturae 18: 1–190.
- BRIDSON G. D. R., TOWNSEND S. T., POLEN E. A., SMITH E. R. 2004: BPH-2: Periodicals with botanical content; Constituting a second edition of Botanico-Periodicum-Huntianum Vol. I–II. Hunt Institute for Botanical Documentation, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, 1470 pp.
- BRULLO S., GUARINO R., SIRACUSA G. 1999: Revisione tassonomica delle querce caducifoglie della Sicilia. Webbia 54(1): 1–72.
- BRUMMITT R. K. 1990: Species, subspecies, variety or form – an old problem revisited in tropical African *Protea*. Mitteilungen aus dem Institut für Allgemeine Botanik in Hamburg 23b: 677–682.
- BRUMMITT R. K., POWELL C. E. 1992: Authors of plant names. A list of authors of scientific names of plants, with recommended standard form of their names including abbreviations. Royal Botanic Gardens, Kew, 736 pp.
- BRUMMITT R. K., TAYLOR N. P. 1990: To Correct or Not to Correct? Taxon 39(2): 298–306.
- CAMERON R. 2023: (2935) Proposal to conserve the name *Quercus frainetto* against *Q. conferta* (*Fagaceae*). Taxon 72(1): 211–213.
- CAMUS A. 1935–1936: Les chênes. Monographie du genre *Quercus*. Atlas Vol. II. Paul Lechevalier, Paris, 177 pp.
- CAMUS A. 1936–1938: Les chênes. Monographie du genre *Quercus*. Tom. I. Texte. Paul Lechevalier, Paris, 686 pp.
- CAMUS A. 1938–1939: Les chênes. Monographie du genre *Quercus*. Tome II. Texte. Paul Lechevalier, Paris, 830 pp.
- CAMUS A. 1948: Les chênes. Monographie du genre *Quercus*. Atlas Vol. III. Paul Lechevalier, Paris, 165 pp.

- CAMUS A. 1952–1954: Les chênes. Monographie du genre *Quercus*. Tome III. Texte et Addenda aux Tomes I, II, III. Paul Lechevalier, Paris, 1314 pp.
- CANDOLLE A. P. de 1864: Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta. Vol. 16(2). Victoris Masson et filii, Parisiis, 691 pp.
- CHRTEK J., SKOČDOPOLOVÁ B. 1982: Waldstein's Collection in Herbarium of the National Museum in Prague. Fossil Imprint / Acta Musei Nationalis Pragae Series B. – *Historia Naturalis* 38(4): 201–238.
- DI PIETRO R., VISCOSI V., PERUZZI L., FORTINI P. 2012: A review of the application of the name *Quercus dalechampii*. *Taxon* 61: 1311–1316.
- DOMINA G., GREUTER W., MAZZOLA P., RAIMONDO F. M. 2014: Names of Italian vascular plants published by Michele Lojacono Pojero. *Flora Mediterranea* 24: 215–232.
- ENDLICHER S. 1847: *Generum Plantarum Supplementum Quartum Pars II*. Apud Fridericum Beck, Universitatis Bibliopolam, Vindobonae, 95 pp. spec. p. 24.
- ENESCU C. M., CURTU A. L., ȘOFLETEA N. 2013: Is *Quercus virgiliana* a distinct morphological and genetic entity among European white oaks? *Turkish Journal of Agriculture and Forestry* 37(5): 632–641.
- EURO+MED 2006-: Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet; <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (Zugriff: 02–05. 2023).
- FASCETTI S., ADURNO M., POTENZA G., ROSATI L. 2020: L'erbario dimenticato di Orazio Gavioli, botanico potentino. *Notiziario della Società Botanica Italiana* 4: 1–4.
- FEKETE L. 1886: A *Quercus conferta* Kit., a *Quercus Hungarica* Hubeny és a *Quercus Farnetto* Ten. *ugyanaz. Erdészeti Lapok* 25(6): 456–461.
- FEKETE L. 1888: A tölgy és tenyésztése. Országos Erdészeti Egyesület, Magyar Királyi Államnyomda, Budapest, 203 pp.
- FIORI A. 1923: Nuova Flora Analitica d'Italia, contenente la descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia Vol. 1. Tipografia di M. Ricci, Firenze, 944 pp.
- FREYN J. 1877: Die Flora von Süd-Istrien. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft* 27: 241–490. spec. pp. 422–423.
- GANČEV IV., BONDEV IV. 1966: *Quercus* L. In: JORDANOV D., KUZMANOV B. (eds.) *Flora Republicae Popularis Bulgaricae III*. In *Aedibus Academiae Scientiarum Bulgaricae, Serdicae*, pp. 105–145. + Addenda p. 591.
- GANDOGER M. 1890: *Flora Europae terrarumque adjacentium sive enumeratio plantarum per Europam atque totam regionem mediterraneam cum insulis atlanticis sponte crescentium, novo fundamento instauranda XXI*. F. Savy, Paris; Bernard Quaritch, London; Friedländer und Sohn, Berlin, 243 pp.
- GAVIOLI O. 1935: Sulla dispersione del genere *Quercus* in Lucania. *Archivio Botanico (Forlì)* 11(2): 105–124.
- GENAUST H. 2005: *Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen*. 3. Auflage. Nikol Verlag, Hamburg, 701 pp.
- GEORGESCU C. C., CIOBANU I. R. 1965: Materiale de *Quercus* din ierbarul Institutului de sistematică și geobotanică al Universității din Budapesta. *Studii și cercetări de biologie. Seria biologie vegetală (Bucharest)* 17(3): 237–253.
- GEORGESCU C. C., MORAR[I]U I. 1948: Monografia stejarilor din Romania. (*Quercus Romaniae*.) *Revista „Studii”* 2: 1–26.
- GEORGESCU C. C., MORARIU I., CRETZOIU P. 1943: Contribuțiuni la studiul speciilor de *Quercus* din România: *Qu. Frainetto* Ten. – Zur Kenntnis der Eichen Rumäniens: *Qu. Frainetto*. *Buletinul Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic dela Universitatea din Cluj la Timișoara* 23(1–2): 67–71.

- GIACOMINI V. 1962: Ricognizione dell'opera scientifica di Michele Tenore nel primo centenario della morte (1861–1961). *Delpinoa*, nuova serie, 3: I–LXXV.
- GOMBOCZ E. 1935: A magyar botanika történetéhez. *Botanikai Közlemények* 32: 126–130. spec. p. 126.
- GOMBOCZ E. 1936: A magyar botanika története. A magyar flóra kutatói. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 636 pp.
- GOMBOCZ E. 1945: *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii* Vol. I–II. Verlag des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest, 1083 pp. spec. pp. 541–542.
- GORDON G. 1840: Report on the new Species and Varieties of hardy Trees and Shrubs raised in the Horticultural Society's Gardens since the last Report, made in November, 1839, and published in the "Gardener's Magazine" for 1840. *Gardener's Magazine* 16: 631–640. spec. p. 637.
- GOVAERTS R. 1995: (1195–1197) Proposals to conserve or reject three species names in *Quercus* L. (Fagaceae). *Taxon* 44(4): 631–633.
- GOVAERTS R., FRODIN D. G. 1998: World Checklist and Bibliography of Fagales. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew, 408 pp.
- GRISEBACH A. 1844–1846: *Spicilegium Florae rumelicae et bithynicae exhibens synopsis plantarum quas in aest. 1839 legit auctor*. Vol. 2. Prostat apud Friedricum Vieweg et filium, Brunsvigae, 548 pp.
- GRISEBACH A., SCHENK A. 1852: *Iter hungaricum a. 1852 susceptum*. Beiträge zur Systematik der ungarischen Flora. *Archiv für Naturgeschichte* 18(1): 291–362.
- HALÁCSY E. de 1904: *Conspectus Florae Graecae* Vol. III. Sumptibus Guilelmi Engelmann, Lipsiae, 519 pp.
- HAUSSKNECHT C. 1899: *Symbolae ad Floram Graecam*. Aufzählung der im Sommer 1885 in Griechenland gesammelten Pflanzen. Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins 13–14: 18–77.
- HAYEK A. 1924–1927: *Prodromus florum peninsulae Balcanicae* Band 1.: Pteridophyta, Gymnospermae, Dicotyledoneae (Apetalae et Choripetalae). *Fedde's Repertorium specierum novarum regni vegetabilis Beihefte* 30(1): 1193 pp.
- HEDGE I. C., YALTIRIK F. 1982: Fagaceae. In: DAVIS P. H. (ed.): *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* Vol. 7. University Press, Edinburgh, pp. 659–683.
- HEUFFEL J. 1850: Beiträge zur Kenntniss der in Ungarn vorkommenden Arten aus der Gattung *Quercus* Linn. mit im Herbst fallenden Blättern. *Zeitschrift für Natur- und Heilkunde in Ungarn* 1(13): 97–99.
- HEUFFEL J. 1858: *Enumeratio Plantarum in Banatu Temesiensi sponte crescentium et frequentius cultarum*. Verhandlungen der k.-k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 8: 39–240. spec. p. 196.
- HEUFFEL J. 1858a: Diagnosen neuer, oder verwechselter Pflanzen-Arten aus dem Banate. *Oesterreichische Botanische Zeitschrift* 8(1): 25–29.
- HEUFFEL J. 1858b: *Enumeratio plantarum in Banatu Temesiensis sponte crescentium et frequentius cultarum*. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 8: 39–240.
- HUBENY J. L. 1830: Die Ungarische Eiche (*Quercus hungarica*). *Gemeinnützige Blätter* 20(2): 754–757. (Vol. XCV. nov. 28.), 778–781. (Vol. XCVIII. dec. 9.), 786–788. (Vol. XCIX. dec. 12.).
- HUBENY J. L. 1831: Die ungarische Eiche (*Quercus hungarica*). *Allgemeines Forst- und Jagd-Journal* 1(21): 164–166.
- HUBENY J. L. 1832: Die ungarische Eiche. (Nachtrag zu der Beschreibung dieses Baumes in Nr. 21 des Allgemeinen Forst- und Jagd-Journals von 1831.) *Allgemeines Forst- und Jagd-Journal* 2(15): 119.
- IOS 2024: The Oak Name Checklist. Maintained by The International Oak Society. Published on the internet: <http://www.oaknames.org> (Zugriff: 01–03. 2024).

- IPNI 2004-: International Plant Names Index. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. Published on the Internet; <http://www.ipni.org> (Zugriff: 02–05. 2023).
- JANKOVIĆ M. 1970: *Quercus* L. In: JOSIFOVIĆ M. (szerk.): Flore de la Republique Socialiste de Serbie II. Académie Serbe des Sciences et des Arts, Beograd, 294 pp.
- JÁVORKA S. 1935: Kitaibel herbárium / Herbarium Kitaibelianum IV. Annales Musei Nationalis Hungarici Pars Botanica 29: 55–102.
- JÁVORKA S. 1957: Kitaibel Pál. Akadémiai Kiadó, Budapest, 213 pp.
- KANITZ A. 1863: Pauli Kitaibelii Additamenta ad Floram Hungaricam. E manuscriptis 80. I. II. III. IV. Oct. Lat. de plantis Hungariae Mus. Nat. Hung. Linnaea 32: 305–642. spec. pp. 353–354.
- KANITZ A. 1864: Pauli Kitaibelii Additamenta ad Floram Hungaricam. Ex Linnaeae XXXII. tomo impressum. Typis Gebauerio-Schwetschkianis, Halis Saxonum, 338 pp. spec. pp. 49–50.
- KASAPLIGIL B. 1981: Past and present oaks of Turkey. Part I. Phytologia 49(2): 95–146.
- KOCH K. 1849: Beiträge zu einer Flora des Orientes. Linnaea 22: 177–338.
- KOTSCHY T. 1862: Die Eichen Europa's und des Orient's. Eduard Hölzel's Verlag, Wien und Olmüz. 42 pp. + 40 tab.
- KOVÁTS D. 1992: Waldstein and Kitaibel types in the Hungarian Natural History Museum in Budapest. Annales historico-naturales musei nationalis hungarici 84: 33–53.
- KOVÁTS D. 1997: Kitaibel Pál és Jávorka Sándor taxonjai és típuspéldányai. Botanikai Közlemények 84(1–2): 97–102.
- LAMARCK J.-B. P. A. de M. de 1785: Encyclopedie Méthodique. Botanique. Vol. 1(2). Chez Panckoucke, Paris, Chez Plomteux, Liège, 752 pp. spec. p. 725.
- LINNÉ C. 1753: Species Plantarum, Exhibentes Plantas Rite Cognitas, Ad Genera Relatas, Differentiis Specificis, Nominibus Trivialibus, Synonymis Selectis, Locis Natalibus, Secundum Systema Sexuale Digestas. Tom. II. Impensis Laurentii Salvii, Holmiae, 1200 pp. spec. p. 996.
- LOISELEUR-DESLONGCHAMPS J. L. A., MICHEL E. (eds) 1819: Nouveau Duhamel, ou Traité des Arbres et Arbustes que l'on cultive en France. Tome septième. Chez Étienne Michel et Arthus Bertrand, Paris, 252 pp. spec. p. 177.
- LOJACONO POJERO M. 1907: Flora Sicula o Descrizione delle piante vascolare spontanee o indigenate in Sicilia Vol. 2(2). Libreria internazionale L. Pedone-Lauriel di Carlo Clausen, Palermo, 428 pp. + 20 tab.
- LÓKÖS L. 2001: Diaria itinerum Pauli Kitaibelii Vol. III. Hungarian Natural History Museum, Budapest, 460 pp.
- MAIRE R., PETITMENGIN M. 1908: Étude des Plantes Vasculaires récoltées en Grèce (1906). Matériaux pour servir à l'étude de la flore et de la géographie botanique de l'orient. Quatrième fascicule. Bulletin de la Société des Sciences de Nancy Ser. 3, 9(4): 151–266., 360–481. spec. p. 199.
- MÁTYÁS V. 1967: A tölgyek dendrológiai ismertetése. In: KERESZTESI B. (szerk.): A tölgyek. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 51–90.
- MÁTYÁS V. 1970: Taxa nova Quercuum Hungariae. Neue Formen der Eichen Ungarns. Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 16(3–4): 329–361.
- MÁTYÁS V. 1971: Short taxonomic review of the oaks of Hungary. Erdészeti Kutatások 67(2): 55–68.
- MÁTYÁS V. 1973: The Italian pubescent oak (*Quercus virgiliana* Ten. 1836) in the Carpathian Basin and its outer fringes. Erdészeti Kutatások 69(2): 47–91.
- MÁTYÁS V. 1986: Tölgyfajok, -változatok és -hibridek Magyarországon. Az Erdő 35(10): 429–433.
- MENITSKY YU. L. 2005: Oaks of Asia. Science Publishers, New Hampshire, 549 pp.
- MORARIU I. 1945: Un nouveau hybride dans le genre *Quercus*. Un nou hibrid la genul *Quercus*. Buletinul Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic dela Universitatea din Cluj 25(3-4): 171–172.

- NIKOLIĆ T. (ed.) 2015 - onward: Flora Croatica Database. Faculty of Science, University of Zagreb. Published on the internet: <http://hirc.botanic.hr/fcd> (Zugriff: 12. 2023).
- NOACK H. 1984: Die ungarische Eiche – *Quercus frainetto* TENORE. Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 75: 167–171.
- NYMAN C. F. (1878–82): Conspectus Florae Europaeae : seu Enumeratio methodica plantarum phanerogamarum Europae indigenarum, indicatio distributionis geographicae singularum etc. Typis Officinae Bohlinianae, Örebro (Sueciae), 858 pp. spec. p. 661.
- NYMAN C. F. (1889–90): Conspectus Florae Europaeae : Supplementum II(1). Additamenta. Emendationes. Observationes. Commentarius. Index. Typis Officinae Bohlinianae, Örebro (Sueciae), 404 pp.
- PANČIĆ J. 1856: Verzeichniss der in Serbien wildwachsenden Phanerogamen nebst den Diagnosen einiger neuer Arten. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Vereins in Wien 6: 475–598.
- PIGNATTI S. 1982: Flora d'Italia Vol. 1. Edagricole, Bologna, pp. 113–120.
- PIGNATTI S., GUARINO R., LA ROSA M. 2017–2019: Flora d'Italia, 2nd ed. Vol. 1–4. Edagricole, Edizioni Agricole di New Business Media, Bologna.
- POLLINI C. 1824: Flora Veronensis quam in prodromum Florae Italiae septentrionalis exhibit. Tom. 3. Typis et expensis societatis typographicae, Veronae, 898 pp. spec. p. 125.
- POWO 2021: Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Zugriff: 02–05. 2023).
- REICHENBACH L. 1831: Flora Germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita, sive principia synopsis plantarum in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium cultarumque frequentius Vol. 1. Apud Carolum Cnobloch, Lipsiae, 434 pp.
- ROCHEL A. 1838: Botanische Reise in das Banat im Jahre 1835 nebst Gelegenheits-Bemerkungen und einem Verzeichniß aller bis zur Stunde daselbst vorgefundenen wildwachsenden phanerogamen Pflanzen sammt topographischen Beiträgen über den südöstlichsten Theil des Donau-Stromes im österreichischen Kaiserthum. Gustav Heckenast, Pesth und Otto Wigand, Leipzig, 90 pp. spec. p. 73.
- ROHLENA J. 1937: Beitrag zur Flora Albaniens. Bearbeitung der von den Univers. Assistenten Dr. K. Hrubý, Dr. V. Jirásek und Dr. Th. Martinec im Juli 1934 in Albanien gesammelten Pflanzen. Věstník Královské České Společnosti Nauk Třída matematicko-přírodovědecká 1937/2: 1–14.
- SABATO S. 1990: Remarks on the publication dates of Tenore's Flora Napolitana. Taxon 39(3): 409–416.
- SCHNEIDER C. K. 1904: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Charakteristik der in Mitteleuropa heimischen und im Freien angepflanzten angiospermen Gehölz-Arten und Formen mit Ausschluß der Bambuseen und Kaktuseen. Vol. I. Verlag von Gustav Fischer, Jena, 810 pp. spec. p. 193.
- SCHULTES J. A. 1814: Österreichs Flora. Ein Handbuch auf botanischen Excursionen, enthaltend eine kurze Beschreibung der in den Erbstaaten des österreichischen Kaiserthumes wildwachsenden Pflanzen. Vol. I. Ed. 2. C. Schaumburg und Compagnie, Wien, 700 pp.
- SCHUR F. 1851: Über die siebenbürgischen Eichenarten. Verhandlungen und Mittheilungen (Mitteilungen) des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 2(11): 174.
- SCHWARZ O. 1934: *Quercus* L. In: KRAUSE, K.: Beiträge zur Flora Kleinasien VI. Die in der Türkei vorkommenden Bäume und Sträucher (Fortsetzung). Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 33. Repertorium Europaeum et Mediterraneum 3(53–57): 321–338. spec. p. 331.
- SCHWARZ O. 1937: Monographie der Eichen Europas und des Mittelmeergebietes. I. Textband. II. Atlas der Blattformen. Lieferung 1–4. Fedde's Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Sonderbeiheft D., Selbstverlag, Berlin–Dahlem, 200 pp. + Tab. I–LXIV.
- SENTEI A. 1880: A magyar tölgy. Erdészeti Lapok 19(9): 617–627.
- SIMKOVICS (SIMONKAI) L. 1883: *Quercus haynaldiana* n. sp. s egyszersmind összes hazai tölgyfáink. Magyar Növénytani Lapok 7(76–77): 63–71.

- SIMONKAI L. 1886: Kérelem hazánk erdészeihez I. Erdészeti Lapok 25(7): 565–572.
- SIMONKAI L. 1887: A magyar tölgyfák fajai és azok jellemvonásai I. Erdészeti Lapok 26(4): 282–296.
- SIMONKAI L. 1887: Uj alakok hazai tölgyfajaink közt. Nyílt levél Fekete Lajos erdőtanácsos urhoz. Erdészeti Lapok 26(1): 30–47.
- SIMONKAI L. 1890: Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei – *Quercus et querceta Hungariae*. A M. T. Akadémia Matematikai és Természettudományi Állandó Bizottságának külön kiadványa, Budapest, 40 pp. + 10 tab.
- SOLDANO A. 1992: Nuovi dati nomenclaturali su piante delle flora italiana e mediterranea. Atti della Società Italiana die Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano 133(10): 113–118.
- SOÓ R. 1969: Species et combinationes novae florum Europae praecipue Hungariae VIII. Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 15(3–4): 335–345.
- SOÓ R. 1970: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve IV. Akadémiai Kiadó, Budapest, 614 pp.
- SOÓ R. 1970: Species et combinationes novae Florae Europae praecipue Hungariae IX. Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 16(3–4): 363–372. spec. p. 372.
- STAFLEU F. A., COWAN R. S. 1976–1988: Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Ed. 2. Vol. I–VII. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen / dr. W. Junk b.v., Publishers, The Hague/Boston
- STEARN W. T. 2013: Botanical Latin. Fourth edition. Timber Press, Portland, Oregon, 546 pp.
- TENORE M. 1807: Catalogo delle Piante del Regal Giardino Botanico di Napoli. Nella Stamperia Reale, s.l., 28 pp.
- TENORE M. 1811–1813: Prodrómo della Flora Napolitana. In: Flora Napolitana, ossia descrizione delle piante indigene del regno di Napoli, e delle più rare specie di piante esotiche coltivate ne' giardini. Volume primo. Parte prima – ossia tomo primo. Nella Stamperia Reale, Napoli, pp. [V]–LVIII. spec. p. LV.
- TENORE M. 1813: Catalogus Plantarum Horti Regii Neapolitani ad annum 1813. Ex Thylografia Angeli Trani, s.l., [I]–VIII + 122 pp.
- TENORE M. 1815a: Prodrómo della Flora Napolitana. Supplimento secondo. In: Flora Napolitana, ossia descrizione delle piante indigene del regno di Napoli, e delle più rare specie di piante esotiche coltivate ne' giardini. Volume primo. Parte prima. Nella Stamperia Reale, Napoli, pp. LXV–LXXII. spec. p. LXXII.
- TENORE M. 1815b: Synopsis novarum plantarum, quae in Prodrómo Florae Neapolitanae, anno 1811–1813 edito, describuntur. In: Ad Catalogum Plantarum Horti Regii Neapolitani anno 1813 editum. Appendix prima. Ex Typographia Amuliana, Neapoli, [I]–VIII + 76 pp. spec. p. 75.
- TENORE M. 1819a: Synopsis novarum plantarum, quae in Prodrómo Florae Neapolitanae, anno 1811–1813 edito, describuntur. In: Ad Catalogum Plantarum Horti Regii Neapolitani anno 1813 editum. Appendix prima. Editio altera. Ex Typographia Diarii Encyclopedici, Neapoli, 89 pp. spec. pp. 65–66.
- TENORE M. 1819b: Ad Catalogum Plantarum Horti Regii Neapolitani. In: Ad Catalogum Plantarum Horti Regii Neapolitani anno 1813 editum. Appendix prima. Editio altera. Ex Typographia Diarii Encyclopedici, Neapoli, 89 pp. spec. p. 18.
- TENORE M. 1830a: Florae Neapolitanae Sylloge, sistens plantas omnes in Regno Neapolitano usque adhuc detectas. In: Flora Napolitana. Volume secondo. Parte seconda; ossia tomo quarto. Dalla Stamperia Francese, Napoli, pp. 1–140. spec. p. 134.
- TENORE M. 1830b: Enumeratio Iconum Florae Neapolitanae. In: Flora Napolitana. Volume secondo. Parte seconda; ossia tomo quarto. Dalla Stamperia Francese, Napoli, pp. 145–148. spec. p. 148.
- TENORE M. 1830c: Addenda et Emendanda. In: Flora Napolitana. Volume secondo. Parte seconda; ossia tomo quarto. Dalla Stamperia Francese, Napoli, pp. 153–156. spec. p. 156.

- TENORE M. 1831a: *Florae Neapolitanae Sylloge*. In: *Sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae hucusque detectarum*. Ex *Typographia Fibreni, Neapoli*, pp. 7–491. spec. p. 470.
- TENORE M. 1831b: *Enumeratio Iconum Florae Neapolitanae*. In: *Sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae hucusque detectarum*. Ex *Typographia Fibreni, Neapoli*, pp. 505–516. spec. p. 516.
- TENORE M. 1831c: *Addenda et Emendanda*. In: *Sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae hucusque detectarum*. Ex *Typographia Fibreni, Neapoli*, pp. 531–541. spec. p. 541.
- TENORE M. 1835–1836(1838)a: *Flora Neapolitana (Didima–Crittogamia)*. In: *Flora Napolitana ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli*. Tomo quinto et ultimo. Dalla Stamperia e Cartiera del Fibreno, Napoli, pp. 1–309. spec. p. 260.
- TENORE M. 1835–1836(1838)b: *Indice generale delle tavole e delle figure della Flora Napolitana*. In: *Flora Napolitana ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli*. Tomo quinto et ultimo. Dalla Stamperia e Cartiera del Fibreno, Napoli, pp. 377–379. spec. p. 379.
- TENORE M. 1835–1836(1838)c: *Ad Florae Neapolitanae Syllogem, Appendix quarta; loca natalia quaedam, plantasque nuperrime detectas vel antehac omissas complectens*. In: *Flora Napolitana ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli*. Tomo quinto et ultimo. Dalla Stamperia e Cartiera del Fibreno, Napoli, pp. III–XVI. spec. p. XIV.
- TENORE M. 1845: *Catalogo delle piante che si coltivano nel R. Orto Botanico di Napoli*. *Tipografia Dell' Aquila di V. Puzziello, Napoli*, [I]–VIII + 104 pp.
- THIERS B. 2023 (continuously updated): *Index herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's virtual herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> (Zugriff: 02. 2023).
- TPL 2013-: *The Plant List*. A working list of all plant species. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org> (Zugriff: 02–05. 2023).
- TROPICOS 1982-: *Tropicos v. 3.2.3*, botanical information system at the Missouri Botanical Garden. Published on the Internet; <https://tropicos.org> (Zugriff: 02–05. 2023).
- TURLAND N. J. 2019: *The Code Decoded*. A user's guide to the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants. Second edition. Pensoft Publishers, Sofia, 196 pp.
- TURLAND N. J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., MCNEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J., SMITH G. F. (eds) 2018: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017*. *Regnum Vegetabile 159*. Glashütten: Koeltz Botanical Books.
- VERECKE P. 2022: *Some eastern european oak hybrids and their names*. *International Oaks – The Journal of the International Oak Society* 33: 51–62.
- VUKOTINOVIĆ L. 1880: *Novi oblici hrvatskih hrastovah te ini dodatci na floru hrvatsku. (Novae formae quercuum croaticarum et alia addenda ad floram Croaticam)*. In: *Rad Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti*. Knjiga LI. U Knjižarnici Lavoslava Hartmana na Prodaju, U Zagrebu, pp. 1–54. spec. pp. 25–26.
- WALDSTEIN F., KITAIBEL P. (1802–1812): *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae I–III*. *Typis Matthiae Andreae Schmidt, Caes. Reg. Aul. Typogr., Viennae*, XXXII+104 pp. + 100 tab., XXXII+105–221 pp. + 101–200 tab., 222–310 pp. + 201–280 tab.
- WCVP 2022: *World Checklist of Vascular Plants, version 2.0*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://wcvp.science.kew.org/> (Zugriff: 02–03. 2023).
- WCSP 2021: *World Checklist of Selected Plant Families*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://wvsp.science.kew.org/> (Zugriff: 02–05. 2023).
- WFO 2024: *World Flora Online*. Published on the Internet; <http://www.worldfloraonline.org/> (Zugriff: 02–03. 2024).
- WIERSEMA J. H., TURLAND N. J., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., MCNEILL J., MONRO A.

- M., PRADO J., PRICE M. J., SMITH G. F. (eds.) 2018-: International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017: Appendices I–VII.; <https://naturalhistory2.si.edu/botany/codes-proposals/> (Zugriff: 02–05. 2023).
- WIERZBICKI P. 1842: Bericht über botanische Excursionen im Banate. Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung 25(17): 257–270. spec. pp. 268–270., 25(18): 273–280. spec. pp. 273–274.
- WILSON K. L. 2024: Report of the General Committee: 31. Taxon 73(4): 1081–1084.

Internet-Links:

- URL1: GIACOMINI V.: Struttura della Flora Napolitana di Michele Tenore; <http://www.orto-botaniconapoli.it/paginadimenu.htm> (Zugriff: 02–03. 2023).
- URL2: Farnetta; <https://it.wikipedia.org/wiki/Farnetta> (Zugriff: 02–03. 2023).

Summary

Nomenclature and taxonomic study of the Hungarian oak (*Quercus conferta* Kit.) and its infraspecific taxa

The scientific names of Hungarian oak have appeared in the literature with varying validity over the last two centuries. The first chapter, based on protologues, thoroughly analysed all names and descriptions and compared them with the International Code of Botanical Nomenclature (ICN). It can be stated that the accepted scientific name of this species is not *Quercus frainetto* Ten., because this name was published in 1815, but *Quercus conferta* Kit., which appeared in 1814. Several synonymous names have been published illegitimately, and many names do not refer to Hungarian oak.

After clarifying the correct name of the Hungarian oak and exploring the history of the synonyms, my aim is to demonstrate in the second chapter the infraspecific diversity of this species. The names, exact literature sources and characterizations of all infraspecific taxa for *Quercus conferta* or its synonyms found in the literature were collected and compared with the rules of international botanical nomenclature (ICN). I managed to distinguish 21 valid and 4 invalid basionyms, furthermore 39 valid and 16 invalid synonymous infraspecific taxon names, during the citation of which I detected many errors and misspellings in the literature and databases. The types have been assigned to the diagnostic features used for characterization.

After clarifying the correct scientific name for the Hungarian oak, I identified in the third chapter 21 nomenclatural types based on the literature by examining the species' infraspecific diversity. Some of these types refer to hybrid taxa. 11 taxonomic types could be accepted from the infraspecific taxa describing the diversity of the species based on the protologues and field research. Since these types do not occur in separate populations or with independent distribution areas, I discuss them at the rank of form. Due to the high degree of heterophylly of deciduous oaks, the herbarium sheets can only be evaluated with great care, and it would be necessary to standardize the material to be collected in the future. The first two leaves right below the clumped foliage of terminal shoots exposed to the sun on mature trees are the most appropriate ones for studying the infraspecific taxonomic characters.

The fourth chapter undertook an overview and critical evaluation of nothotaxa. It is proposed that eight nothotaxa be distinguished based on the revised nomenclature and taxonomy of the processed herbarium specimens. Of these, six would be classified as nothospecies, while the remaining two would be designated as nothosubspecies. We are pleased to report that typus specimens have been successfully located or designated for all of the aforementioned cases. Furthermore, it is possible to associate 1 homotypic (nomenclatural) and 39 heterotypic (taxonomic) synonyms to the nothotaxa. The high degree of morphological variation observed in the parental species, coupled with the phenomenon of hybridization, has resulted in a notable degree of diversity among the hybrids. In addition to the leaf morphology, it may be beneficial to consider the bark, the density of the stem hairiness, the colour of the bud scales, the length of the fruiting stem, the shape of the cupule scale, and how much appressed the cupule scales are.

Autor:

Prof. Dr. DÉNES BARTHA
Universität Sopron
Institut für Umwelt- und Naturschutz
H-9400 Sopron
Bajcsy-Zs. u. 4.
Ungarn
bartha.denes@uni-sopron.hu

