

Revision der von Anton Mayer (1867-1951) aus dem Raum Regensburg nachgewiesenen oder beschriebenen *Rubus*-Arten

von

Heinrich E. Weber, Bramsche

Summary: Revision of the *Rubus*-species described by Anton Mayer from the Regensburg district (Bavaria, Germany). Anton Mayer (1867-1951), secondary-school teacher and botanist at Regensburg, worked on *Salix*, *Hieracium* and particularly on Diatoms and *Rubus*. He based his research on the misleading monograph "Rubi Europae" of H. SUDRE (1908-1913). Most of his herbarium specimens were determined or revised by A. Ade. Mayer published 37 *Rubus*-Taxa with binary names, all of them speculatively interpreted as hybrids of given *Rubus* species. These taxa are listed here, typified and assessed. Most of the "hybrids" proved to be singular or local biotypes without taxonomic value. Some are synonyms of previously named species (*Rubus apricus*, *R. dollnensis*, *R. radula*, *R. raduloides*, and *R. thelybatos*). Finally, a list is provided of all bramble species found by Mayer in the Regensburg district. It is based on his herbarium at REG.

Key words: Botology; Germany; Regensburg; *Rosaceae*; *Rubus*; taxonomy.

Zusammenfassung: Anton Mayer (1867-1951), Studienprofessor in Regensburg, befasste sich als Botaniker außer mit *Salix*, *Hieracium* besonders mit Diatomeen und *Rubus*. Seine Untersuchungen basierten auf der irreführenden Monographie „Rubi Europae“ von H. SUDRE (1908-1913). Die meisten seiner Herbarexemplare wurden von A. Ade bestimmt oder revidiert. Mayer veröffentlichte insgesamt 37 binär benannte *Rubus*-Taxa, die er alle spekulativ als Hybriden bestimmter Arten deutete. Diese Taxa sind hier aufgelistet, typisiert und bewertet. Die meisten dieser „Hybriden“ erwiesen sich als taxonomisch wertlose Einzelbildungen oder eng lokal verbreitete Klone. Bei anderen handelt es sich um Synonyme bereits beschriebener Arten (so von *Rubus apricus*, *R. dollnensis*, *R. radula*, *R. raduloides* und *R. thelybatos*). Abschließend ist auf der Basis des Herbariums REG eine Liste der von Mayer im Raum Regensburg nachgewiesenen Brombeer-Arten mitgeteilt.

1. Einleitung

Zu den bekannten Botanikern Bayerns gehört der früher in Regensburg lebende Studienprofessor Anton Mayer (1867-1951, vgl. KILLERMANN 1953a+b, PONGRATZ 1963). Zunächst trat er 1898 durch ein Werk über „die Weiden des Regensburger Florengebietes“ hervor. Anschließend widmete er sich intensiv den Diatomeen und lieferte hierzu bis 1947 insgesamt 23, teilweise umfangreiche Veröffentlichungen mit selbst gezeichneten Bildtafeln (Verzeichnis bei KILLERMANN 1953a). Auch die kritische Gattung *Hieracium* fand seine Beachtung, und ihm zu Ehren wurde *Hieracium mayeri* Vollmann 1914 benannt. Besonders aber wandte er sich neben den Diatomeen der Gattung *Rubus* zu. Hierzu veröffentlichte er eine Arbeit über „Die Brombeeren des Regensburger Florenbezirks“ (MAYER 1922), einen „*Rubus*-Bestimmungsschlüssel für Bayern“ (MAYER 1928) und „Diagnosen neuer *Rubus*-bastarde und -Unterarten“ (MAYER 1931). Im letzten Werk beschrieb er zahlreiche *Rubus*-Taxa, die er spekulativ als Hybriden deutete. Die meisten davon führte er als nomina nuda bereits in seiner Arbeit von 1922 auf.

Anton Mayer nannte man auch „Weiden-Mayer,“ später wegen seiner blauen Brille „Blauer Mayer“ (PONGRATZ 1963), schließlich erhielt er den Namen „Pflanzenmayer.“ Dieser Name ist durch die nach ihm benannte „Pflanzenmayerstraße“ noch heute in Regensburg auch Nichtbotanikern bekannt.

2. Material und Methoden

Das Herbarium A. Mayer befindet sich im Institut für Botanik der Universität Regensburg im Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft (REG) und wurde dort größtenteils 1979 vom Verfasser revidiert. Eine Reihe von *Rubus*-Belegen wurde ausgeliehen und bei der Abfassung des Manuskripts zu diesem Beitrag überprüft.

Die von MAYER (1931) bei seinen „Hybriden“ spekulativ postulierten „Elternarten“ sind hier unverändert mit der von ihm verwendeten Nomenklatur aufgeführt (z. B. *Rubus tomentosus* statt *R. canescens*), allerdings in korrigierter Schreibweise (z. B. *Rubus adeanus* statt *R. Adeanus*) und mit Zufügung des korrekten Autorzitats. Mit wenigen Ausnahmen (besonders Synonyme von akzeptierten Arten) wurde es nicht als sinnvoll angesehen, die vielen Namen für wertlose Taxa formal mit Lectotypen zu versehen. Die Typusaufsammlung ist dagegen entsprechend dem Originaletikett (Beispiel Abb. 1) aufgeführt.

3. Anton Mayer als Brombeerforscher

Mayer war ein sorgfältiger und kenntnisreicher Wissenschaftler. Unglücklicherweise wurde er im Bereich der Batologie (Brombeerforschung) ein Opfer der Monographie „*Rubi Europae*“ von H. SUDRE (1908-1913). Dieses auf den ersten Blick eindrucksvolle Werk ist eine irreführende Grundlage und wurde zu Recht als

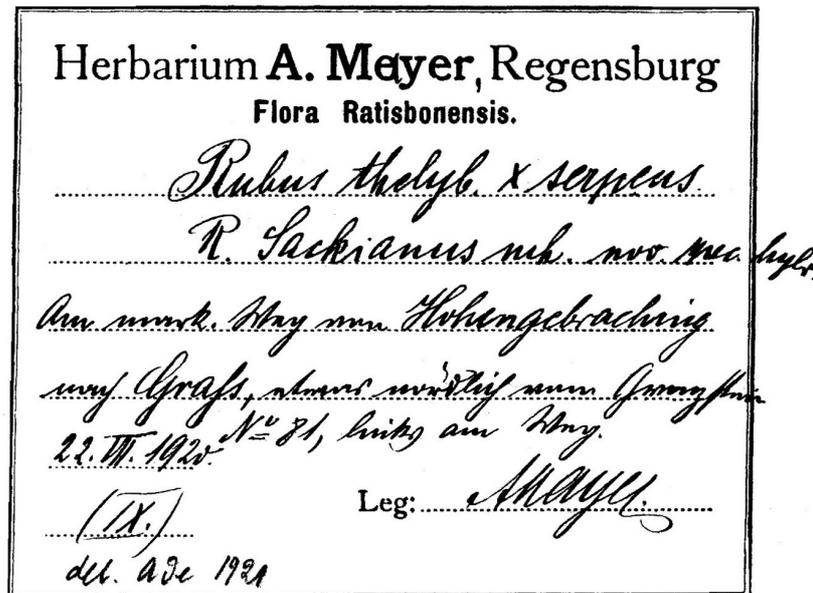


Abb. 1: Herbaretikett von Anton Mayer.

„pseudowissenschaftlich“ (JUZEPCZUK 1941) oder als von „mittelalterlichem Geist geprägt“ (RIDDELSDELL 1923) beurteilt. Es vermittelt den Eindruck, als seien darin alle Brombeeren Europas ein für alle Mal abschließend behandelt und mit Hilfe der beigegebenen Schlüssel zu identifizieren. Das führte zu einer scholastischen Phase der Batologie, indem man die „Rubi Europae“ als batologische Bibel betrachtete und damit gutgläubig die im Gelände angetroffenen Brombeeren bestimmte und so zu falschen Resultaten gelangte. Das gilt auch für Anton Mayer und andere verdiente Botaniker wie beispielsweise Georg Kükenthal (1864-1955), den bekannten *Cyperaceae*-Bearbeiter, der aber in seinen batologischen Arbeiten auf der Grundlage von Sudre fast nur Irrtümer präsentierte. Ausschließlich auf der Basis von Sudre arbeitete auch Alfred ADE (u. a. 1914, 1957) und lieferte entsprechend realitätsferne Resultate. Leider arbeitete Mayer im Bereich der Batologie eng mit Ade zusammen, sandte ihm Belege und übernahm gewöhnlich dessen Bestimmungen.

Unglücklich war das von Ade und Mayer verwendete, von Sudre stammende Konzept der Benennung jeden Brombeerstrauches. Das führte zu zahllosen Fehlbestimmungen und zu einer Aufhäufung wertloser Taxa mit entsprechender Überfrachtung der Nomenklatur. Würde man beispielsweise den von Mayer untersuchten Viertelquadranten 6939/31 mit einer Fläche von 8,4 km² und 18 Neubeschreibungen hochrechnen, ergäben sich allein für Bayern über 150 000 neu zu benennende *Rubus*-Taxa, wobei diese Zahl zu niedrig angesetzt ist, denn Mayer hat dort sicherlich nicht jeden Brombeerstrauch gesehen, außerdem gibt es neben Gebieten mit individuenärmerer Brombeerflora auch andere (wie etwa im Bayerischen Wald und Alpenvorland), die ein Vielfaches an singulären Biotypen pro Rasterfeld aufweisen. Die Zahl derartiger morphologisch eigenständiger Biotypen innerhalb der Gattung *Rubus* dürfte in Mitteleuropa in die Millionen gehen (WEBER 2002). Es handelt sich hierbei um Spontanhybriden und deren Derivate. Heute werden nur noch sol-

che *Rubus*-Apomikten als Arten angesehen, deren Areal eine gewisse Mindestgröße (von meist mehr als 50 km Durchmesser) erreicht. Dieses Verfahren hat sich als praktikabel erwiesen und trägt auch den tatsächlichen Verhältnissen Rechnung, denn singuläre Biotypen kommen gebietsweise zwar in großer Zahl vor, treten aber in der Biomasse fast überall stark hinter der von akzeptierten *Rubus*-Arten geprägten Flora zurück und können gebietsweise auch ganz fehlen.

4. Allgemeines zu den von Mayer binär benannten *Rubus*-Hybriden

MAYER (1931) beschrieb neben einigen infraspezifischen Taxa insgesamt 37 binär benannte Brombeeren, die er als Hybriden deutete. Seine in Deutsch abgefassten Originalbeschreibungen reichten damals für eine gültige Benennung aus. Im Anschluss an die Diagnosen lieferte Mayer jeweils eine kurze Begründung für seine Hybridenformeln, beispielsweise bei *Rubus scituliformis*: „von *R. scitulus* ist die grüne Blattunterseite und die ziemlich feine Zahnung der Blätter, besonders der Blätter des Blütenastes. Von *R. pilocarpus* ist der derbe, bereifte Schößling, die abstehenden Kelchzipfel und der behaarte Fruchtknoten“ (MAYER 1931: 157). Tatsächlich hat wie in vielen anderen Fällen auch in diesem Beispiel die vermutete Hybride keinerlei besondere Ähnlichkeit zu den angenommenen Elternarten. Beides sind Taxa, die sich offenbar auf individuelle Biotypen in der Schweiz und in Frankreich (Pyrenäen) gründen und die in Deutschland nicht vorkommen.

Die Deutungen als Hybriden mit bestimmten Formeln – teilweise sogar als Tripelhybriden – sind wie bei SUDRE (1908-1913) rein spekulativ und postulieren teilweise dieselben Elternarten (mit > oder <), wobei ein Elternteil überwiegen soll.

In den Originalbeschreibungen von MAYER (1931) werden alle Pflanzen als steril, fast steril, schlecht fruchtend, unfruchtbar oder unvollkommen fruchtend bezeichnet, und das auch dann, wenn die Belege – wie beispielsweise von *R. radulispinus* – zu einem Zeitpunkt gesammelt wurden, an dem die Pflanze gerade erst zu blühen begann. Vielleicht wollte Mayer seine Deutung als Hybride unterstreichen, oder er hat die Standorte erneut aufgesucht, ohne wiederum zu sammeln. Innerhalb der Sektion *Rubus* (Brombeeren) ist eine unvollkommene Fruchtbarkeit tatsächlich oft ein Zeichen für Primärhybriden. Diese können jedoch ebenso oft auch vollkommen entwickelte Sammelfrüchte ausbilden.

Einige von Ade brieflich mitgeteilte Beschreibungen wurden von Mayer wortwörtlich abgedruckt und mit der Bemerkung „Ade in litt.“ in Anführungszeichen gesetzt. Das Autorzitat lautet in diesen Fällen daher „Ade“. In anderen Fällen lieferte Ade nur den Namen, und die Beschreibung – ausführlicher als die von Ade – stammt von Mayer („Ade ex Mayer“). Es scheint so, dass Ade die ihm zur Revision übersandten Belege an Mayer zurück sandte, wobei er Revisionszettel mit seinen Bestimmungen zufügte. Bei der Vorlage von Duplikatbelegen hätte er auf eine Sammelnummer oder Ähnliches Bezug nehmen müssen. Da offenbar keine Duplikatbelege existieren, ist im Fall, dass im Herbarium Mayer nur ein einziger im Pro-

tolog erwähnter Originalbeleg für ein neues Taxon existiert, dieser als Holotypus zu betrachten. Es ist bemerkenswert, dass Mayer mit erheblichem Aufwand an Zeit und Mühe anscheinend nur Synonyme bereits benannter Arten oder taxonomisch bedeutungslose Pflanzen beschrieb.

5. Revision der von Mayer binär benannten und als Hybriden gedeuteten Taxa

Die korrekten Namen der heute akzeptierten Arten sind fett hervorgehoben. Das Herbarium des Verfassers, dem einige Duplikate überlassen wurden, ist mit „We“ abgekürzt. Die Fundorte sind vom Verfasser dem Viertelquadranten-Raster der TK (Topographische Karte 1:25 000) zugeordnet, ggf. mit Angabe einer Himmelsrichtung als Hinweis auf das benachbarte Rasterfeld bei geographischer Unschärfe. Die Seitenangaben beziehen sich alle auf MAYER (1931). Die von ihm vermuteten Eltern sind hier in der originalen Reihenfolge aufgeführt.

Rubus adeanus Mayer S. 150 pro hybr. *R. chaerophyllus* Sagorski & W. Schulze × *R. serpens* Weihe ex Lej. & Court. – Typus: „Bei der westlichen Schlucht nördlich vom Tegernheimer Keller zur Hohen Linie, ganz oben, kurz vor dem Steinabsatz rechts“ (6939/31), 12.7.1919 (REG). – Wohl singulärer Vertreter der Serie *Micantes*, im Gesamteindruck ähnlich *R. chaerophyllus*, doch zartstachelig, viel stärker stieldrüsiger und mit dreizähligen Blättern. Das Taxon wurde Dr. Alfred Ade gewidmet, der sich seinerseits mit *Rubus mayerianus* (siehe unten) revanchierte.

Rubus apriciformis Mayer S. 153 pro hybr. *R. apricus* Wimm. × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre – Typus: „An dem Sträßchen, das zu Beginn der Hohen Linie (Markstein links!) nach Norden führt, fast am Ende desselben gegen Grünthal hin, bevor die Felder kommen links am Wege“ (6938/42-Ost¹), 29.6.1920 Mayer (REG lecto design. hoc loco + isolecto, We isolecto) = ***Rubus apricus*** Wimmer. Seine Hybridformel begründete Mayer mit der Bemerkung: „der Sternfilz der Unterseite der jungen Blätter stammt von *R. tomentosus*, ebenso die kurzgestielten Endblättchen.“ Filz ist jedoch nicht vorhanden, und die Stielchen der Endblättchen liegen innerhalb der üblichen Variationsbreite der Art.

Rubus bavaricifolius Mayer S. 136 pro hybr. *R. caesius* L. × *R. bavaricus* (Focke) Utsch. – Typus: „Am markierten schmalen Weg, der von der Waldstraße oberhalb Kleinprüfening von dem Pflanzgarten nach Alling führt, gleich am Anfang rechts“ (6938/33), 26.6.1927 Mayer als *Rubus bavaricolus* (REG, lecto design. hoc loco + isolecto) = ***Rubus dollnensis*** Sprib. Derselbe Name „*R. bavaricola*“ wurde später für die folgende Pflanze verwendet, ohne dass das Herbarettikett korrigiert wurde.

¹ Eine Angabe der Himmelsrichtung nach der TK Nr. bezeichnet eine geographische Unschärfe.

Rubus bavaricola Ade ex Mayer [„*bavaricolus*“] S. 137 pro hybr. *R. thelybatos* Focke × *R. bavaricus* (Focke) Utsch. – Typus: „Waldblöße bei Artzberg zwischen Kelheim und Weltenburg“ (7137/11), 3.8.1920 Mayer (REG). – Hybridogener Vertreter der Serie *Hystrix* mit unterseits filzigen Blättern. Wohl Derivat von *R. bavaricus*. Total steril.

Rubus bifrondispinus Mayer S. 138 pro hybr. *R. phyllostachys* P. J. Müller × *R. bifrons* Vest. – Typus: „Schlucht von Großberg und Irrating“ (7038/13-Ost), 31.8.1923 Mayer (REG). – Wohl singulärer Biotypus der Serie *Discolores* mit kahlem Schössling und herzeiförmigen Endblättchen. Steril.

Rubus chaerophyllopsi Mayer S. 133 pro hybr. *R. chaerophyllus* Sagorski & W. Schultze × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „An der Mauer westlich der Orv-Villa bei Donaustauf“ (6939/31-Ost), 15.6. (flor.), 22.6.1928 (fol.) Mayer (REG). Zartstacheliger, etwas stieldrüsiger Vertreter der Serie *Subthyrsoidei*. Anscheinend singulärer Biotypus. Wohl versehentlich beige-mischt ist etwas Material von *R. canescens* DC.

Rubus constrictiformis Mayer S. 156 pro hybr. *R. constrictus* P. J. Müll. & Lefèvre × *R. bifrons* Vest. – Typus: „Straße von Brandlberg nach Keilberg unten am Abhang links vor der großen Kreuzung“ (6938/42), 11.7. (flor.) + 14.7.1926 (fol.) Mayer (REG, We). – Vertreter der Serie *Discolores* mit kahlem Schössling und herzeiförmigen Endblättchen. Wohl eine der zahlreichen Einzelbildungen innerhalb dieser Serie.

Rubus crinulosus Mayer S. 131 pro hybr. *R. thelybatos* × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *tomentosoides* Mayer. – Typus: „Blöße nördlich vom Tegernheimer Keller mit den Eltern“ (6939/31), 6.7.1924 Mayer (REG, lecto design. hoc loco + isolecto) = ***Rubus thelybatos*** Focke.

Rubus dynatoides Mayer S. 148 pro hybr. *R. procerus* P. J. Müller ex Boulay var. *dynatos* (Focke) Ade × *R. caesius* L. – Typus: „Nördlich vom Tegernheimer Keller“ (6939/31). – Wahrscheinlich identisch mit „Östliche Schlucht nördlich vom Tegernheimer Keller“, 9.7.1921 Mayer, „*R. semidynatos* mh.“ (REG, Nr. 005376). – Ein Exemplar mit dem Namen *Rubus dynatoides* wurde nicht gefunden. Da der oben genannte Beleg dieselbe Hybridenformel wie *R. dynatoides* aufweist, kann mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass Mayer den Namen änderte, ohne dieses auf dem Herbaretikett zu vermerken. Allerdings weicht das Exemplar in einigen Merkmalen von der Originalbeschreibung ab, denn der Schössling ist nicht ganz kahl, die Blattstielstacheln sind fast gerade und nicht mit „Hakenstacheln“ besetzt, der Blütenstand ist nicht „durchblättert“. Die Pflanze ist sehr ähnlich *R. grossus* H. E. Weber, doch u. a. mit stellenweise behaartem Schössling (Weiteres vgl. WEBER 1989). Wohl singulärer Biotypus der Serie *Subthyrsoidei*. – Übrigens sammelte Mayer mehrfach auch *Rubus grossus*, so u. a. am 19.7.1920 „beim Bahnwärterhaus bei Waltenhofen an der Straßenböschung bei der Flutbrücke“ (6938/33, REG) sowie „ostseits des Wäldchens gegenüber der Biel-

mühle [Pielmühle] (rechtes Regenufer)“ am 22.7.1919 (6938/23, REG). Beide Pflanzen bestimmte er als „*Rubus caesius* × *thyrsanthus*. *Rubus ambifarius* P. J. Muell.“ Ein anderes Exemplar („an der Ostseite der nassen Stelle am westl. Weg vom Teg. Keller zur H. Linie“, 9.7.1921) bezeichnete er als „*R. caesius* × *procerus* S. [sic!] *R. hemidynatos* mh.“ Den Namen *Rubus hemidynatos* verwendete MAYER (1931) jedoch für eine andere, zur Serie *Discolores* gehörende Pflanze (siehe unten).

Rubus dynatophyllus Mayer S. 143 pro hybr. *R. procerus* P. J. Müller ex Boulay var. *dynatos* (Focke) Ade × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Waldblöße nördlich vom Tegernheimer Keller, östlicher Weg zur Hohen Linie“ (6939/31), 9.7.1921 (REG). – Großblättriger *Corylifolii*-Vertreter, der am ehesten der Serie *Subradula* zugeordnet werden kann. Blattform ähnlich *R. kuleszae* Zielinski.

Rubus gracilipendulatus Mayer S. 158 [„*Rubus gracilepedunculatus*“] pro hybr. *R. thelybatos* Focke × (*R. caesius* L. × *R. tomentosus* Borkh.). – Typus: „Bei Kleinprüfening, grün markierter Weg an einem Waldrande, große Kolonie zwischen *R. caesius* × *tomentosus*“ (6938/33), 17.7.1926 Mayer (REG, We). – Schwachstacheliger Vertreter der Serie *Subradula* mit dreizähligen, oberseits fast kahlen, unterseits graufilzig-weichhaarigen Blättern und rundlichen Endblättchen. Vielleicht Derivat von *R. canescens* DC.

Rubus hemichlorostachys Mayer S. 139 pro hybr. *R. chlorostachys* P. J. Müller × *R. tomentosus* Borkh. – Typus: „Nördlich vom Tegernheimer Keller an einem Waldrande“, „*R. tomentosus* steht dicht dabei, das andere parens in der Nähe“ (6939/31), Mayer (REG?). – Ein Typusexemplar wurde nicht gefunden, möglicherweise hat Mayer nachträglich den Namen und die Formel verändert. Nach der Beschreibung ein Vertreter der Serie *Micantes* mit oberseits kahlen, unterseits filzigen Blättern.

Rubus hemidynatos Mayer S. 144 pro hybr. *R. procerus* P. J. Müller ex Boulay var. *dynatos* (Focke) Ade × *R. thyrsanthus* Focke. – Typus: „Auf einer Waldblöße am markierten Weg nördlich vom Tegernheimer Keller zur Hohen Linie“ (6939/31), 9.7. (flor.) + 21.7.1928 (fol.) Mayer (REG). – Vertreter der Serie *Discolores*, sehr ähnlich *R. grabowskii* Weihe, doch mit rosafüßigen Griffeln und geringem Fruchtansatz.

Rubus hemirhombophyllus Mayer S. 140 pro hybr. *R. rhombophyllus* P. J. Müller × *R. tomentosus* Borkh. – Typus: „Östlich von Keilberg, am Beginn der Hohen Linie, Fahrsträßchen nach Norden vor einer nassen Stelle“ (6939/31), 29.6.1920 Mayer (REG). – Zartstacheliger *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Subthyrsoidi* mit kantigem Schössling, oberseits fast kahlen, unterseits graugrünen Blättern mit nervenständiger weicher Behaarung. Blütenstandsachse dichthaarig, kaum bestachelt. Kronblätter weiß, Staubfäden rosa. Etwas an *Rubus baruthicus* H. E. Weber erinnernd.

Rubus hemithelybatus Mayer S. 133 pro hybr. *R. chaerophyllus* Sagorski & Schultze × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Blöße nördlich vom Tegernheimer Keller unter den Eltern“ (6939/31), 8.7.1923 (REG, holo). = ***Rubus radula*** Weihe, untypisch entwickelt mit weniger Stieldrüsen auf dem Schössling.

Rubus latifrondosus Mayer S. 135 pro hybr. *R. caesius* L. × *R. bavaricus* (Focke) Utsch. – Typus: „An einem Feldrain mit *R. bavaricus* bei Schwaighausen, rechts vor Geiersberg“ (6938/11), 25.6.1928 Mayer (REG). Mayer sammelte die Art bereits am 10.7.1921 bei Schwaighausen, kurz vor Geiersberg und bezeichnete sie als *R. bavariciflorus* Mayer (REG, We). Den Namen änderte er in der Publikation, weil er dort gleichzeitig das ähnliche Epitheton *bavaricifolius* für eine andere Pflanze verwendete. – Wohl singulärer *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Hystri-copses*, entfernt an *R. fuernrohrii* H. E. Weber erinnernd, doch nur schwach filzig und auch sonst abweichend.

Rubus leventiformis Ade S. 147 pro hybr. *R. caesius* L. < × *R. leventii* Sudre. – Typus: „Bahnstrecke (Nordseite) unterhalb Waltenhofen gegen Mariaort“ (6938/33), 1.7.1919 Mayer (REG). – *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Subthyrsoidei*, Blütenstand ähnlich *R. grossus* H. E. Weber, Blätter drei-vierzählig mit schmal verkehrt-eiförmigen Endblättchen. Schössling zartstachelig.

Rubus leventigenus Ade S. 146 pro hybr. *R. caesius* L. × *R. leventii* Sudre. – Typus: „Am Ostrande der 1. Blöße an der 1. Straße, die von der Hohengebrachinger Straße nach Osten abzweigt“ (7038/14-Nord), 6.8.1919 Mayer (REG, lecto design. hoc loco + isolecto, We isolecto). – *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Subthyrsoidei* mit fünfzähligen, oberseits kahlen, unterseits nicht fühlbar behaarten Blättern mit herzförmigen bis angedeutet 3-eckigen Endblättchen. Schössling kahl, mit unregelmäßig zerstreuten, kurzen Stieldrüsen. Lokalsippe, denn dieselbe Pflanze wurde von Mayer mehrfach gesammelt, so am selben Tage zwei Mal „am Waldweg von der 1. Blöße östlich der Hohengebr. Straße zum mark. Weg von Graß her“ (7038/14-Nord), einmal mit dem Zusatz: „kurz bevor man zum Brückchen kommt.“ Beide Belege wurden von Ade 1920 als „*Rubus thyrsanthus* × *caesius* = *R. ambifarius* P. J. Müller“ bestimmt. Weitere Fundorte von Mayer: „Auf der 1. Blöße links vom Stadtweg von Graß her nach Hohengebraching vom Ostende“ (7038/12), 29.7.1919 als „*R. caesius* × *candicans*. *R. virgultorum* P. J. Müll.“, (REG, We); „Auf d. gr. Blöße an d. Nordseite des 1. Waldes östl. vom Stadtweg v. Graß nach Hohengebr., Westrand d. Blöße“ (7038/12), 12.8.1920. Ade det.: *R. sulcatus* × *caesius*. *R. sulcatiformis* S.“ (REG, We); „Am Wege von St. Lorenzen nach Regensburg, links vor dem Sandloch“ (6938/23), 6.7.1919. Ade det.: „*Rubus caesius* × *tomentosus* ssp. *Lamottei* Genev. var. *glabratus* Ade = *R. pseudodegener* Sudre“ (REG, We); „Blöße südöstlich vom Keilberg zwischen den Feldern und dem Walde“ (6938/42), 25.6.1921 als „*Rubus caesius* × *thyrsanthus*. *R. ambifarius* P. J. Müll. v. *senticetorum* (Muell.) S.“ (REG). Die Sippe verdient weitere Beachtung.

Rubus mariae Mayer S. 132 pro hybr. *R. bellardii* Weihe × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Westliche Schlucht zwischen dem Tegernheimer Keller und der Hohen Linie“ (6939/31), 7.8.1919 (REG). Wohl singulärer Biotypus der Serie *Glandulosi*, an *R. pedemontanus* Pinkwart (= *R. bellardii* auct.) erinnernd. Das Epitheton wählte Mayer zu Ehren seiner Ehefrau Maria, „die mir bei meinen Arbeiten alle mögliche Unterstützung zuteil werden läßt.“

Rubus mayerianus Ade S. 147 pro hybr. *R. bavaricus* (Focke) Utsch × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Blöße am Südhang der Reifeldinger Kuhweide bei Donaustauf gegen die Walhalla hin“ (6939/32), 19.7.1919 Mayer (REG). – Wohl singulärer Biotypus, gehört zur Serie *Hystrix* mit dreizähligen, unterseits graufilzigen Blättern, rhombischen Endblättchen und weißen Blüten.

Rubus nessensifolius Mayer pro hybr. *R. (caesius* L. × *tomentosus* Borkh.) × *R. suberectus* Anders. – Typus: „Gebüsch am Ende der Mauer westlich von der Orv-Villa in Donaustauf“ (6939/31-Ost), 10.6.1923 Mayer (REG). – *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Subradula* mit teilweise siebenzähligen Blättern, im übrigen etwas an *R. josefianus* H. E. Weber erinnernd.

Rubus obtusifolius Mayer S. 152 pro hybr. *R. muelleri* Lefèvre ex P. J. Müller × *R. thelybatus* Focke. – Typus: „Im 1. Walde rechts vom Stadtweg von Graß nach Hohengebraching“ (7038/12), 9.7. (flor.) + 19.7.1920 (fol.) Mayer (REG). – Vertreter der Serie *Micantes* mit dreizähligen, etwas an *R. foliosus* Weihe erinnernden Blättern, rosa Kronblättern und rosafüßigen Griffeln.

Rubus pilocarpifolius Mayer S. 134 pro hybr. *R. pilocarpus* Gremler × *R. tomentosus* Borkh. – Typus: „Blöße nordwestlich von Donaustauf“ (6939/31), 9.7.1928, Mayer (REG?). – Ein Beleg wurde nicht gefunden. Nach der Beschreibung offenbar ein Vertreter der Serie *Hystrix* mit fünfzähligen, unterseits graufilzigen Blättern und weißen Blüten.

Rubus pilocarpiformis Mayer S. 153 pro hybr. *R. pilocarpus* Gremler × *R. radula* Weihe. – Typus: „Waldblöße an der Hohen Linie östlich der alten Sandgrube, nordwestlich von Donaustauf“ (6939/31), 9.7.1928 Mayer (REG). – Sehr ähnlich *R. radula*, doch mit viel zarteren Stacheln.

Rubus radulispinus Mayer S. 151 pro hybr. *R. radula* Weihe × *R. bavaricus* (Focke) Utsch. – Typus: „Auf einer großen Blöße links am Fußweg von Toign [Teugn] nach Fecking“ (7137/22), 29.6.1921 Mayer (REG, lecto design. hoc loco + isolecto) = ***Rubus raduloides*** (Rogers) Sudre. Mayer sammelte die Art auch später (1928, 1930, REG) am selben Fundort und bezeichnete sie aufgrund der Bestimmung von Ade als *R. radula* ssp. *papulosus* (P. J. Müller & Lefèvre) Sudre. Fast 10 km entfernt ist der folgende Fundort: „Hohengebrachinger Wald, Stadtweg biegt am Walde scharf um; hier gerade aus, abwärts, Gebüschhecke“ (7038/14), 16.7. + 23.8.1926, Mayer als „*Rubus macrostachys* ssp. *R. epipsilos* F.“ (REG). *Rubus raduloides* ist vor allem in England, den Niederlanden, Belgien und im

westlichen Nordwestdeutschland verbreitet und hat zwischen Teugn und Mitterfecking ein isoliertes Vorkommen. Dort wurde die Art 1974 auch vom Verfasser gesammelt (vgl. WEBER 1974) und kommt wohl auch heute noch im selben Gebiet vor.

Rubus sackianus Mayer S. 150 pro hybr. *R. thelybatos* Focke × *R. serpens* Weihe ex Lej. & Court. subsp. *leptadenes* (Sudre) Sudre. – Holotypus: „Am markierten Weg von Hohengebraching nach Regensburg etwas nördlich vom Grenzstein No. 81, links am Wege“ (7038/14), 22.7.1920 Mayer (REG). – Wohl singulärer Biotypus der Serie *Micantes*, im übrigen etwas an *Rubus radula* erinnernd. Fast steril. Die Pflanze wurde benannt nach Heinrich Sack, der sich im Raum Regensburg besonders *Equisetum* und den *Polypodiaceae* widmete.

Rubus scharnosinensisformis Mayer S. 149 pro hybr. *R. bavaricus* (Focke) Utsch var. *scharnosinensis* Sprib. ex Sudre × *R. bifrons* Vest. – Typus: „In einem Walde östlich von Hohengebraching am Fußweg beim Posthof“ (7038/23), 31.8.1921, Mayer (REG). – Vertreter der Serie *Hystrix* mit überwiegend dreizähligen, unterseits graufilzigen Blättern und blassrosa Blüten, fast steril. Vermutlich ein hybridogenes Derivat von *R. bavaricus*.

Rubus scituliformis Mayer S. 157 pro hybr. *R. scitulus* Sudre × *R. pilocarpus* Greml, nom. illeg., non *R. scituliformis* Sudre 1900. – Typus: „Schlucht nordöstlich von Tegernheim“ (6939/31), 19.9. o. J. (REG?). – Nach der Beschreibung und den von Mayer als *R. scitulus* bestimmten Belegen wohl ein Vertreter der Serie *Hystrix* mit drei-fünzfähligen, oberseits kahlen, unterseits nicht filzigen Blättern. Endblättchen verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt, fein und fast gleichmäßig gesägt. Ein Beleg wurde nicht aufgefunden. Vielleicht hat Mayer im Druck einen anderen Namen als im Herbar verwendet.

Rubus semibavaricus Ade ex Mayer S. 137 pro hybr. *R. thelybatos* Focke > × *R. bavaricus* (Focke) Utsch. – Typus: „Kelheim am Weg von der Befreiungshalle nach Weltenburg (linkes Donauufer) an einem Waldrande“ (7037/33), 15.8.1919 Mayer (REG). – Sterile Hybride der Serie *Hystrix* mit unterseits wenig behaarten Blättern.

Rubus semichlorifolius Ade S. 148 pro hybr. *R. chlorifolius* Sudre & Sabransky × *R. caesius* L. – Typus: „Hohengebrachinger Wald“ (7038/14), 7.7. o. J. Mayer (REG). – Kräftig und ungleich bestachelter *Corylifolii*-Vertreter, am ehesten zur Serie *Subthyrsoidei* zu rechnen.

Rubus semicoryliniformis [„semicoriliniformis“] Mayer S. 142 pro hybr. *R. corylinus* P. J. Müller × *R. caesius* L. – Typus: „Wald bei der Marienhöhe“ bei Kleinprüfening (6938/33), 24.6. (flor.) + 1.7.1928 (fol.) Mayer (REG). – *Corylifolii*-Vertreter der Serie *Hystriopsis*, etwas ähnlich *Rubus dollnensis* Sprib., doch u. a. mit unterseits weichhaarigen Blättern. Die Schreibweise *semicoriliniformis* statt *semicoryliniformis* beruht wohl auf Irrtum.

Rubus semifimbriifolius Mayer [„semifimbriifolius“] S. 157 hybr. *R. fimbriifolius* P. J. Müll. & Wirtg. × *R. caesius* L. – Typus: 30.7.1926 (REG). – Schattenmodi-

fizierte und daher nicht sicher zu beurteilende Ausbildung eines *Corylifolii*-Vertreter, vielleicht zu *R. mollis* J. & C. Presl gehörend.

Rubus semileptobelus Mayer S. 155 pro hybr. *R. rivularis* Wirtg. ssp. *leptobelus* (P. J. Müller) Sudre × *R. tomentosus* Borkh., non *R. semileptobelus* Kükenthal, Mitt. Thüring. Bot. Vereins 40: 5. 1931– Typus: „An der Hohen Linie, östlich von Keilberg, links an der 1. Steigung“ (6939/31), 11.7.1926 Mayer (REG). – Wohl singulärer Biotypus der Serie *Micantes*, dünnstachelig, mit dreizähligen, unterseits graufilzig-weichhaarigen Blättern mit angedeutet rhombischen bis schmal verkehrt-eiförmigen Endblättchen. Kronblätter weiß. Es ist unklar, wer den Namen *Rubus semileptobelus* zuerst veröffentlicht hat, vielleicht Kükenthal, weil sein Beitrag die ersten Seiten des Jahrgangs einnimmt. Die Priorität ist jedoch von geringerer Bedeutung, denn Mayer beschrieb als *R. semileptobelus* offenbar nur eine taxonomisch wertlose Einzelbildung, und Kükenthal lieferte mit diesem Namen ein jüngeres Synonym für *R. dollnensis* Sprib. MAYER (1931) führt neben dem Fundort bei Keilberg auch ein Vorkommen „am Sträßchen von Frauenzell nach Wiesent“ auf. Hierbei handelt es sich jedoch um einen anderen unbenannten Biotypus.

Rubus spinulosiformis Mayer S. 155 pro hybr. *R. rivularis* Wirtg. ssp. *spinulosus* (P. J. Müller) Sudre × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Zwischen Wiesent und Frauenzell rechts, kurz bevor der Wald beginnt, zwei große Kolonien“ (6940/34), 6.7.1927 Mayer (REG). – Vertreter der Serie *Hystrix*, mit dreizähligen, oberseits fast kahlen, unterseits graufilzigen Blättern, Kronblätter weiß.

Rubus sulcatifolius Mayer S. 145 pro hybr. *R. sulcatus* Vest × *R. vulgaris* Weihe & Nees. – Typus: „Blöße nördlich vom Tegernheimer Keller zur Hohen Linie“ (6939/31), 14.7.1924 Mayer als „*R. sulcatiformis* mh.“ (REG). – Biotypus der Serie *Rubus*, sehr ähnlich *R. sulcatus*, doch mit abstehenden Kelchzipfeln, schlecht fruchtend. Vielleicht eine abweichend entwickelte Form der Art. Mayer änderte wahrscheinlich das zunächst vorgesehene Epitheton *sulcatiformis*, weil dieses bereits durch *R. sulcatiformis* Sudre 1904 vergeben war.

Rubus tegernheimensis Ade ex Mayer S. 141 pro hybr. *R. spinulifer* Sudre × *R. tomentosus* Borkh. ssp. *lloydianus* (Genev.) Sudre. – Typus: „Nördlich vom Tegernheimer Keller zur Hohen Linie, auf einer Waldblöße“ (6939/31), 14.7.1921, Mayer (REG, We). – Wohl singulärer Vertreter der Serie *Radula* mit Merkmalen der Sektion *Corylifolii* (ungestielte untere Seitenblättchen und Seitenblättchen im Blütenstand sowie schmallanzettliche Nebenblätter).

Rubus thelybatophyllus Mayer S. 141 pro hybr. *R. thelybatus* Focke × *R. chaerophyllus* Sagorski & W. Schultze. – Typus: „An der Hohen Linie, Südseite, nach dem Wegdreieck“ (6939/31), 29.6.1928 Mayer (REG). – Vertreter der Serie *Pallidi* mit fußförmig fünfzähligen Blättern, Blütenstandsachse geradstachelig, Kronblätter blassrosa. Die Pflanze hat keinerlei Ähnlichkeit mit einer der beiden von Mayer vermuteten Elternarten.

6. Liste der von Mayer für den Raum Regensburg nachgewiesenen Brombeer-Arten

Aufgeführt sind die Namen der von MAYER (1922) für den „Regensburger Florenbezirk“ mit Fundorten genannten *Rubus*-Taxa, soweit diese tatsächlich vorhandene und heute akzeptierte Taxa betreffen. Deren Namen, falls nicht schon von Mayer verwendet, sind jeweils an zweiter Stelle genannt. Die 38 unten aufgeführten Namen beziehen sich (außer *Rubus caesius*) auf insgesamt 20 Arten. Mayer nennt dagegen 149 Arten. Davon gehören 100 zur Sektion *Rubus* (Echte Brombeeren) und 49 zu „Bastarden“, zu denen er auch alle *Corylifolii*-Vertreter (Haselblattbrombeeren) rechnete. Die meisten Brombeeren wurden von Ade bestimmt und entsprechend dem künstlichen System von SUDRE (1908-1913) als infraspezifische Taxa eingestuft und dabei oft solchen Arten zugeordnet, die nicht um Regensburg und größtenteils nicht einmal in Deutschland vorkommen.

Die Taxa sind hier entsprechend ihrer originalen Einstufung als Arten aufgeführt. Korrekte Namen sind fett gedruckt. Ein * bezeichnet eine Art, die Mayer zwar richtig bestimmte, die er aber entsprechend dem allgemeinen damaligen Gebrauch mit einem Namen benannte, der sich später als regelwidrig oder inkorrekt erwies. Die meisten der von Mayer aufgelisteten Namen sind unzutreffend (gekennzeichnet durch „-“ statt „=“) und beziehen sich auf taxonomisch wertlose Biotypen in Gestalt von Einzelbildungen und seltener auch kleinräumig verbreiteten Lokalsippen.

Tab. 1: Liste der Brombeer-Arten von Mayer für den Raum Regensburg

Rubus

- R. aceratispinus* Sudre – ***R. bavaricus*** (Focke) Utsch
R. ambifarius P. J. Müll. – ***R. grossus*** H. E. Weber
R. argenteus Weihe & Nees – ***R. montanus*** Lib. ex Lej., ***R. gracilis*** J. & C. Presl u. a.
R. aspericaulis P. J. Müll. & Lefèvre – ***R. oenensis*** H. E. Weber
*R. bellardii** Weihe (inkl. ssp. *pseudorivularis* Ade, ssp. *pseudorivularis* Ade und ssp. *pseudoserpens* Ade) – ***R. pedemontanus***
R. bifrons Vest
R. caesius L.
*R. candicans** Weihe ex Rchb. – ***R. montanus*** Lib. ex Lej.
R. chaerophyllus Sagorski & W. Schultze
R. constrictus P. J. Müll. & Lefèvre
R. corylinus P. J. Müll. – ***R. pedemontanus*** Pinkwart
R. curtidentatus Sudre – ***R. bifrons*** Vest
R. curtiglandulosus Sudre – ***R. schleicheri*** Weihe ex Tratt.
R. epipsilos Focke – ***R. raduloides*** (Rogers) Sudre
R. fimbriifolius P. J. Müll. & Wirtg. – ***R. raduloides*** (Rogers) Sudre
R. flaccidus P. J. Müller – ***R. elatior*** Focke und ***R. montanus*** Lib. ex Lej.
R. goniophyllus Lefèvre & P. J. Müll. – ***R. montanus*** Lib. ex Lej.

Fortsetzung Tab. 1

- R. hercynicus* G. Braun – ***R. lividus*** G. Braun u. a.
R. homalus Sudre – ***R. oenensis*** H. E. Weber
R. humifusus Weihe – ***R. bavaricus*** (Focke) Utsch
R. inconstans Sudre – ***R. radula*** Weihe u. a.
R. interruptus Sudre – ***R. hirtus*** agg.
R. lamprophyllus Gremli – ***R. bavaricus*** (Focke) Utsch; (Schattenform)
R. lauracensis Sudre – ***R. radula*** Weihe
R. leventii Sudre – ***R. elatior*** Focke
*R. lloydianus** Genev. = ***R. canescens*** DC. var. ***glabratus*** Davis & Meikle
R. maximus T. Marss. – ***R. caesius*** L. u. a.
R. melanoxydon Wirtg. – ***R. oenensis*** H. E. Weber
R. mercieri Genev. – ***R. radula*** Weihe
R. micans Godron – ***R. radula*** Weihe
R. muelleri Lefèvre ex P. J. Müll. – ***R. oenensis*** H. E. Weber
R. nigricatus P. J. Müll. & Lefèvre – ***R. pedemontanus*** Pinkwart u. a.
R. obcuneatus P. J. Müll. & Lefèvre – ***R. oenensis*** H. E. Weber
R. phyllostachys P. J. Müll. – ***R. elatior*** Focke u. a.
R. plicatus Weihe & Nees
*R. procerus** P. J. Müll. ex Boulay = ***R. praecox*** Bert.
R. propinquus P. J. Müll. – ***R. bifrons*** Vest
R. pubescens Weihe – ***R. elatior*** Focke
R. radula Weihe
R. scitulus Sudre – ***R. oenensis*** H. E. Weber
R. serrulatus Lindeb. – ***R. franconicus*** H. E. Weber
R. spinulifer P. J. Müll. & Lefèvre – ***R. schleicheri*** Weihe ex Tratt. u. a.
*R. suberectus** Anders. = ***R. nessensis*** Hall
R. tenuidentatus Sudre – ***R. hirtus*** agg.
*R. thyrsanthus** Focke = ***R. grabowskii*** Weihe
*R. tomentosus** Borkh. – ***R. canescens*** DC.
*R. villicaulis** Köhler ex Weihe = ***R. gracilis*** J. & C. Presl
R. vulgaris Weihe & Nees – ***R. constrictus*** P. J. Müll. & Lefèvre

Dank

Der Verfasser dankt herzlich den Herren Prof. Dr. A. Bresinsky und Prof. Dr. P. Schönfelder, die die Arbeit im Herbarium der Universität Regensburg ermöglichten und Herbarbelege ausliehen. Herrn F. Fürnrohr (Schnufenhofen) ist vielmals für Hilfe bei der Beschaffung von Literatur über Anton Mayer zu danken.

Literatur

- ADE, A. (1914): *Rubus* L. – In: F. VOLLMANN, Flora von Bayern: S. 358-440, Stuttgart.
 ADE, A. (1957): Die Gattung *Rubus* in Südwestdeutschland. – (Schriftenr. Naturschutzstelle Darmstadt Beih. 7). 217 S., Darmstadt.

- JUZEP CZUK, S. (1941): *Rubus* L. – In: KOMAROV, V. L. (Hrsg.): Flora of the U.S.S.R. (Flora SSSR). Bd. 10: S. 5-58, 449, Moskva-Leningrad. [Translated in English by Israel Program for Scientific Translations: S. 6-45, 449, Jerusalem 1971.]
- KILLERMANN, S. (1953a): Studienprofessor Anton Mayer 1867 bis 1951. – Denkschr. Regensburg. Bot. Ges. **23**: 3-8.
- KILLERMANN, S. (1953b): Studienprofessor Anton Mayer †. – Acta Albertina Ratisb. **20**: 76.
- MAYER, A. (1922): Die Brombeeren des Regensburger Florenbezirkes. – Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg **15**: 129-134.
- MAYER, A. (1928): *Rubus*-Bestimmungsschlüssel für Bayern. Ein Hilfsmittel zur Bestimmung der bayerischen Brombeerarten und -unterarten nach Sudre, besonders zum Gebrauche auf Exkursionen. – 32 S., Regensburg.
- MAYER, A. (1931): Diagnosen neuer Rubusbastarde und -Unterarten. – Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg **18**: 129-160.
- RIDDELSDELL, J. B. (1930): Sudre and the British Rubi. – J. Bot. **68**: 240-244.
- SUDRE, H. (1908-1913): Rubi Europae. 305 S. + 240 Taf., Paris.
- SUDRE, H. (1912): Rubi Bavarici. Zusammenstellung der in Bayern beobachteten Brombeeren. – Denkschr. Feier 25jähr. Bestehens Bot. Vereins Nürnberg, S. 14-34. Nürnberg.
- WEBER, H. E. (1974): *Rubus radulooides* (Rog.) Sudre, eine bislang verkannte Art des europäischen Kontinents. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. **3**: 131-142.
- WEBER, H. E. (1989): Bislang unbeachtete *Rubus*-Arten in Bayern und angrenzenden Gebieten. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **60**: 5-20.
- WEBER, H. E. (2002): Entwicklung und Stand der *Rubus*-Forschung in Europa. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **72**: 177-185.

Eingereicht am 24.06.2004