

Zur Einrichtung des Nordbayern-Herbariums im Ökologisch Botanischen Garten Bayreuth

Erste Ergebnisse für die Flora des Regnitzgebietes

MATTHIAS BREITFELD & HEINZ-DIETER HORBACH

Zusammenfassung: Das neue Herbarium für die Region Nordbayern, speziell Ober- und Mittelfranken, ist wohl das jüngste Regionalherbar in Deutschland. Dabei wird von Beginn an das Konzept verfolgt, alle eingehenden Sammlungen auch auszuwerten. Eine erste Auswertung für die „Flora des Regnitzgebietes“ wird hier vorgenommen. Dabei wurden 41 Sippen neu im Regnitzgebiet belegt.

Summary: The new herbarium for the region Northern Bavaria, particularly Upper and Middle Franconia, is probably the most recent in Germany. The concept is from the beginning to evaluate all particular collections. A first evaluation for the “Flora des Regnitzgebietes“ is made here. For 41 taxa new records are given for the area of Regnitz.

Einleitung

Im Jahr 2005 wurden während einer losen Zusammenkunft der Autoren mit Dr. Gregor Aas, Prof. Eduard Hertel, Dr. Marianne Lauerer, Prof. Heinrich Vollrath und Dr. Erich Walter (alle Bayreuth) die Wege dafür geebnet, für die Florengebiets Nordbayerns außerhalb Unterfrankens (hier existiert in Würzburg ein institutionelles Herbar) ein Herbarium am Ökologisch-Botanischen Garten Bayreuth einzurichten. Die Grundlagen dafür waren äußerst günstig. Ein Herbarraum war bereits vorhanden, wurde aber vornehmlich für afrikanische und mediterrane Pflanzensammlungen (ein Schwerpunkt der Arbeit der Universität Bayreuth) benutzt und besonders durch Dr. Ulrich Mewe (Bayreuth) betreut. Die Einrichtung eines Nordbayern-Herbariums daneben schien sinnvoll. In den Herbarien in Nürnberg (allerdings schwer zugänglich) und Erlangen waren bereits wertvolle Bestände vorhanden, beide jedoch eher mit dem Schwerpunkt „Regnitzflora“ als „Nordbayern“.

2005 begann mit ersten Belegen der Aufbau des Herbariums. 2006 wurde es durch Horbach geordnet, danach in erster Linie durch die oben erwähnten Mitarbeiter zunächst revidiert und dann erfaßt und katalogisiert. Damit war eine systematisch geordnete Lagerung möglich.

Anschrift der Autoren: Matthias Breinfeld, Kulmbacher Straße 3, 95460 Bad Berneck; Heinz-Dieter Horbach, Gottliebstraße 6, 95460 Bad Berneck.

Neben den unter der Rubrik „Flora Nordbayerns“ gelagerten Sammlungen sind folgende Herbarien gegenwärtig eingeordnet: Herbar Laurer (Apotheker; s. BREITFELD, HERTEL & VOLLRATH 2000), Herbar Kaulfuß (ausgewertet, vgl. HERTEL et al. in diesem Band), *Hieracium*-Herbar Sosnitze u. Künkele (beides Assistentinnen von Prof. Haber/Weihenstephan vor 1975; Vollrath mündl.), Herbar des Bezirksamtmannes Adolf Ufer (Berneck; 20-er Jahre 19. Jhd.) und das *Salix*-Herbar Toepffer. Die Bemühungen, das bereits durch die Autoren, sowie G. Aas, M. Feulner, E. Hertel, M. Krebs, M. Lauerer, H. Vollrath und E. Walter ausgewertete Herbar Lang mit allerdings hohen Anteilen an mediterranen und alpinen Belegen aus dem Museum Bayerisches Vogtland in Hof als Dauerleihgabe ins Nordbayern-Herbar umzulagern, scheiterten leider.

Zunächst möchten wir ausgehend von dem gegenwärtig mengenmäßig noch äußerst bescheidenen Material dennoch mit einer Auswertung beginnen. Das hat mehrere Gründe. Zum einen lagern in unseren Herbarien unsagbare viele Belege, deren nachträgliche Auswertung sehr aufwendig ist. Daher besteht die Gefahr, dass diese Sammlungen zu großen Teilen oder für immer der wissenschaftlichen Einarbeitung in Kartierungsvorhaben und systematische Arbeiten entzogen bleiben. Sowohl Neuzugänge des Nordbayern-Herbariums als auch übernommene Herbarien sollen einer raschen Auswertung und Veröffentlichung zugeführt werden. Nur nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bestimmbar Belege sind unter der Rubrik „indet.“ gelagert.

Im Nordbayern-Herbar des Ökologisch-Botanischen Gartens liegende Belege aus dem Einzugsgebiet der Regnitzflora

Neben den hier direkt gelagerten Belegen werden auch die Belege aufgeführt, welche als Leihgabe zur Determination an Spezialisten versandt wurden und die teilweise als Dubletten dorthin abgegeben wurden.

Die Kürzel der anderen Herbarien sind: LZ = Leipzig, DR= Dresden.

Abkürzungen: RF = Regnitzflora, RG = Regnitzgebiet

Artenliste

Achillea pratensis Saukel & Länger: Mainleus (5834/33; 2005), Steinenhausen (5931/12; 2005), Neuenreuth (5931/44; 2005). Die Art ist neu für das RG, kommt aber im mittleren Maingebiet um Kulmbach in den Überflutungswiesen stellenweise zahlreich vor und bildet hier auch Hybriden mit *A. millefolium* L. Diese wurden bisher aber nicht eingehend untersucht.

Ajuga × *hybrida* A. Kern.: Azendorf (5933/44; 2005), Treunitz (6033/13; 2002). Die Hybride zwischen *A. reptans* L. und *A. genevensis* L. ist vermutlich nicht selten und kommt immer wieder zwischen den Eltern vor. Im RG bisher nur bei Thurnau und am Burgfelsen Pottenstein bekannt.

Alyssum montanum L. ssp. *montanum*: Neidenstein (6033/23; 2002; LZ). Eine Art mit großen Bestandseinbußen, die aktuell nur noch am Hesselberg, am Bullenheimer Berg und bei Thurnau nachgewiesen wurde. Im Dolomitgebiet war sie einst zerstreut, galt aber als verschollen. Zwischen Neidenstein und Hollfeld wurde dieser aktuelle Nachweis auf einem Dolomitsporn mit *Minuartia hybrida* in wenigen Exemplaren erbracht.

Anthyllis vulneraria ssp. *pseudovulneraria* (Sagorski) J. Duvign.: Grafendobrach (5834/32; 2003), Schwingen (5934/24; 2002; LZ), Krögelstein (6033/21; 2002; LZ), Wohnsdorf (6034/33; 2002; LZ), Oberailsfeld (6134/33; 2004; LZ), Haselbrunn (6234/21; 2004; LZ).

Nach Meinung der Autoren zumindest außerhalb der Verkehrswege wohl die einzige autochthone Unterart. Die in der RF erwähnten möglichen Vorkommen der ssp. *vulneraria* und *carpatica* (Pant.) Nyman halten wir für nicht sehr wahrscheinlich; sie sollten nur belegt übernommen werden.

Aphanes australis Rydb.: Abtswind (6228/13; 2006).

Asplenium trichomanes ssp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichstein: Friedhof Geutenreuth (5933/21; 2007), Sulzenstein Kotzendorf (6033/3; 2007); südl. Waischenfeld, westl. Abzweig Saugendorf (6133/42; 2006; hier in RF ein Punkt), Burg Egloffstein (6233/4; 2007). Die *Asplenium trichomanes*-Karten sind deutliche „Bearbeiterkarten“.

Asplenium trichomanes ssp. *quadrivalens* D. E. Mey.: Burgmauer Egloffstein (6133/4; 2007). Die Unterart ist die häufigste und substratunabhängig wachsende Sippe.

Asplenium trichomanes nothosp. *lovisianum* S. Jess.: südl. Waischenfeld, westl. Abzweig Saugendorf (6133/42; 2006). Für die RF gibt es vier Nachweise aus der Frankenalb.

Asplenium trichomanes nothosp. *staufferi* Lovis & Reichstein: Ruine Neidek (6133/3; 2007; im Quadrant bereits nachgewiesen), Burg Egloffstein (6233/4; 2007).

Aster novi-belgii L.: Bei Trockau (6134/44; 2005), Ludwag (6032/14; 2006). In der RF lediglich als Aggregatskarte. Danach ist die reine *A. novi-belgii* selten anzutreffen.

Aster novae-angliae L.: Bei Trockau (6135/3 ; 2005). Eine nur zerstreut anzutreffende Art mit geringer Auswilderungstendenz. Auch am Fundort Trockau handelt es sich um eine wahrscheinlich nicht sehr alte Verwilderung.

Atriplex prostrata ssp. *triangularis* (Willd.) Rauschert: AS Thurnau der A 70 (5934/34; 2004; LZ). Neu für das RG. Die Beurteilung der adventiven *Atriplex prostrata*-Sippen nach den autochthonen Küstensippen bleibt problematisch. Möglicherweise sind adventiv eigenständige Sippen entstanden (Gutte, Krisch, schriftl. Mitt.).

Barbarea vulgaris ssp. *arcuata* (Opiz) Hayek: Siegritzberg (6133/23; 2005; LZ), Wiesentheid (6228/11; 2006; LZ). Im RG sieben aktuelle und 21 historische Nachweise.

Bromus hordaceus ssp. *pseudohominii* (P. M. Smith) H. Scholz: Steinenhausen (5934/12; 2002; LZ), Hauptfriedhof Bayreuth (6035/32; 2006). In der RF mit acht Nachweisen. Besonders an Straßenrändern häufiger zu erwarten. Nicht die Behaarung der Deckspelzen, sondern deren Größe ist ausschlaggebend (s. ROTHMALER 2006).

Bromus racemosus L.: Mainwiesen Pözl (5934/12; 2006).

Carex pairaei F. W. Schultz: Schönfeld (6034/31; 2002; LZ), Poppendorf (6134/41; 2004; LZ). In der RF ist diese kleinfrüchtige Art nur vom Nordost-Bahnhof Nürnberg bekannt.

Carex × *arthuriana* Beckm. & Figert: Schney (5832/14; 2005; LZ), Theta (6035/12; 2003; LZ). Die Hybride zwischen *C. canescens* L. und *C. remota* L. wurde im RG bislang nicht nachgewiesen.

Carex × *sooi* Jákucs: Geiselwind (6228/22; 2006). Die Hybride zwischen *C. acutiformis* Ehrh. und *C. riparia* Curtis fehlt in der RF. Sie dürfte bei hinreichender Nachsuche öfters zu finden sein.

- Carex* × *subgracilis*** Druce: Wiesentheid (6228/11; 2006; LZ). Die Hybride zwischen *C. acuta* L. und *C. acutiformis* ist selten, wie Hybriden zwischen zwei- und dreinarbigen Arten grundsätzlich die Ausnahme sind. Neu für die RF.
- Cerastium* × *maureri*** M. Schulze: Schloßgraben Cadolzburg (6531/1; 2006). Die Hybride zwischen *C. arvense* L. und *C. tomentosum* L. ist weit verbreitet. Sie kann als Spontanhybride auftreten, wurde aber auch züchterisch bearbeitet und verwildert. In der RF 2 Angaben.
- Chionodoxa sardensis*** Whitall ex Barr & Sugden: Friedhof Auerbach (6335/22; 2006). Es handelt sich nach *Ch. forbesii* (Baker) Speta um die seltenste der häufigeren *Chionodoxa*-Arten, welche durch viele kleine Blüten ohne weißes Zentrum auffällt. Die Gattung *Chionodoxa* wurde von EHRHARDT (2007) behandelt. Danach erwiesen sich die bislang als *Ch. forbesii* betrachteten Pflanzen nahezu in allen Fällen als *Chionodoxa sihei* Stapf.
- Cirsium* × *hybridum*** Koch ex DC.: Nördl. Drosendorf (6033/32; 2005). Die Hybride zwischen *C. oleraceum* (L.) Scop. und *C. palustre* (L.) Scop. ist die zweithäufigste *Cirsium*-Hybride. Aktuell kein Nachweis im Gebiet der Frankenalb.
- Cotoneaster dammeri*** Schneid.: Friedhof Mistelgau verwildert (6034/44; 2006). Die Art wurde recht selten im RG nachgewiesen, mit einer leichten Häufung südl. Nürnberg.
- Cotoneaster dielsianus*** Pritz.: Studentenwald Bayreuth (6035/32; 2006; leg. Aas), Krögelstein (6033/2; 2006). Wie alle *Cotoneaster*-Arten völlig unzureichend kartiert. Unsere Belege wurden von Prof. G. Klotz (Jena) revidiert. *C. dielsianus* wird für den Nürnberger und Bamberger Raum nicht ganz selten angegeben, dazu nur wenige andere Angaben.
- Cotoneaster divaricatus*** Rehder & Wilson: Mainecker Forst nördl. Buchau (5933/22; 2006), Studentenwald Bayreuth (6035/32; 2006; leg. Aas), ADAC- Sportgelände Leups (6335/12; 2006). Etwas häufiger als vorhergehend genannte Art.
- Cotoneaster perpusillus*** Schneid.: an der Armeestr. im Hauptmoorswald (6131/2; 2006; leg. Aas). Die Art wurde früher als Varietät zu *C. horizontalis* gestellt und fehlt in der RF. Sie ist in allen Teilen kleiner als *C. horizontalis*, ihre Blätter sind nur 5–8 mm lang (bei *C. horizontalis* 5–15 mm).
- Cotoneaster rehderi*** Pojark.: NSG Muna im Hauptmoorswald Bamberg (6131/2; 2006; leg. Aas). Neu für die RF.
- Crocus angustifolius*** Weston: Forchheim (6232/34; 2006), Reuth (6232/43; 2006), Gößweinstein (6234/13; 2006), Plech (6334/24; 2006). Die Art verwildert auf Friedhöfen gelegentlich. Neu für die RF.
- Crocus flavus*** Weston: Hallstadt (6031/3; 2005), Michelfeld (6235/34; 2006). Die Art verwildert nicht selten. Neu für die RF.
- Crocus tomasinianus*** Herb.: Steinfeld (6032/22; 2006), Wonsees (6033/22; 2006), Forchheim (6232/34; 2006), Reuth (6232/43; 2006). Die Art verwildert häufig in Friedhöfen und Parkanlagen. In der RF bisher 3 Nachweise im Bamberger Raum.
- Crocus vernus*** (L.) Hill.: Bamberg (6031/3; 2005), Forchheim (6232/34; 2006), Kirchehrenbach (6232/42; 2006), Reuth (6232/43; 2006), Gößweinstein (6234/13; 2006), Plech (6334/24; 2006), Bad Windsheim (6428/3; 2006). Die am häufigsten verwildernde *Crocus*-Art. Im RG um Bamberg und Nürnberg.

- Dactylis* × *pendula* (Dumort.) B. D. Jacks.: Burggailenreuth (6233/21; 2005; LZ), Egloffstein (6233/43; 2005; LZ). Die Hybride zwischen *D. glomerata* L. und *D. polygama* Horv. ist in Nordostbayern und Sachsen nicht selten, fehlte aber in der RF. Das Hauptproblem bei der Erkennung dieser Hybride sind die nicht immer eindeutig getrennten Bestimmungsmerkmale der Elternarten. So sind die Färbung und Derbheit der Hüllspelze variabler, als in den meisten Bestimmungsschlüsseln angegeben.
- Draba aizoides* L.: Südfriedhof Bayreuth, in Pflasterfugen (6035/34; 2003). Sicherlich wurde die Pflanze direkt aus der Alb als Grabschmuck geholt und samte sich aus.
- Epilobium obscurum* Schreb.: Autobahnklärteich der A 9 nahe Rastplatz „Fränkische Schweiz“ (6235/13; 2006). In der RF sehr zerstreut. Der Wuchsort der Autobahnklärteiche stellt sich als ein sehr wertvolles Habitat dar, welches für einige Arten den Großteil der Wachstumsmöglichkeiten im Gebiet bietet (z. B. *Sparganium angustifolium* Michx.).
- Erophila praecox* (Steven) DC.: Königsfeld (6032/4; 2005). In der RF nur selten in der Alb und dem Regnitz Einzugsgebiet, sonst fast ganz fehlend.
- Euphorbia* × *pseudovirgata* (Schur) Soo: Mainleus (5834/34; 2005). Auf die Hybride machen VOLLRATH, WALTER u. KLOTZ (2003/2004) aufmerksam. Seitdem wurden wiederholt Vorkommen beobachtet.
- Euphrasia* × *areschougii* Wettst.: Kühkopfparkplatz Veldensteiner Forst (6135/3; 2006). Die Hybride zwischen *E. micrantha* Rchb. und *E. nemorosa* (Pers.) Wallr. ist sicher nicht sehr verbreitet, da auch die erste Elternart im Gebiet sehr selten ist. Im RG neu.
- Euphrasia* × *hausknechtii* Wettst.: Krottensee (6335/41; 2006). Die Hybride zwischen *E. nemorosa* und *E. stricta* D. Wolff ex J. F. Lehm. dürfte nicht selten sein. Für das RG neu.
- Festuca nigrescens* Lam.: Bayreuth (6035/32; 2004). In der RF nur zwei Angaben aus dem Bamberger Raum. Die Sippe läßt sich von *F. rubra* besonders durch den dichtthorstigen Wuchs unterscheiden.
- ×*Festulolium braunii* (K. Richt.) A. Camus: Hörlinsreuth (5934/41; 2006). Die Gattungshybride zwischen *Festuca pratensis* (Huds.) P. Fourn. und *Lolium multiflorum* Lam. ähnelt der folgenden Sippe, besitzt aber lang begrannete Deckspelzen. Neu für die RF.
- ×*Festulolium loliaceum*: Thurnau (5934/34; 2003; LZ), Hörlinsreuth (5934/41; 2006). Die Gattungshybride zwischen *Festuca pratensis* und *Lolium perenne* L. kommt gelegentlich vor, doch ist mit der Bemerkung der RF „zwischen den Eltern vermutlich überall“ die Häufigkeit wohl überschätzt.
- Geranium platypetalum* Fischer & Meyer: Schlossberg Schney (5832/1; 2006; LZ). Die Art aus dem Kaukasus, der Nord-Türkei und dem Nordwest-Iran ist neu für die RF. Sie wird nicht oft kultiviert und ist am Hang des Schloßberges in mehreren Pflanzen verwildert. Der Beleg wurde von Gutte (Leipzig) bestimmt.
- Hieracium bifidum* Kit. **ssp.-Gruppe subcaesium**: Treunitz (6033/13; 2002). Die Unterart *subcaesium* wurde wiederholt in der Frankenalb nachgewiesen. Aktuelle Bearbeitungen stehen aus.
- Hieracium cymosum* L. **ssp.-Gruppe cymosum**: Wohnsdorf (6034/31; 2002). Von der grundsätzlich seltenen Art sind Vertreter dieser Unterartengruppe sehr selten.

- Hieracium laevigatum* Willd. ssp.-Gruppe *laevigatum*:** Stadelhofen (5933/34; 2006) Kaltenthal (6235/11; 2006). Die verbreitetste Subspecies-Gruppe der Art.
- Hieracium laevigatum* Willd. ssp.-Gruppe *perangustum*:** Leutenbach (6233/33; 2006).
- Hieracium murorum* ssp. *subbidiforme*** Zahn: Kotzendorf (6033/3; 2006).
- Hieracium piloselloides* ssp.-Gruppe *praealtum*** Vill. ex Gochn.: Steinbruch Kaider (5932/23; 2006), Steinbruch Ludwag (6032/14; 2006), Pegnitz (6135/14; 2006).
- Hieracium sabaudum* ssp. *praticolum*** Sudre: Aufseß (6133/12; 2005).
- Hieracium sabaudum* L. ssp. *sabaudum*:** Rasthof „Fränkische Schweiz“ (6235/13; 2006).
- Hieracium sabaudum* ssp. *sublactucaceum*** Zahn: Hollfeld (6033/42; 2006), Leutenbach (6233/33; 2006), Hundshaupten (6233/34; 2006), Egloffstein (6233/43; 2006).
- Hieracium sabaudum* ssp. *vagum*** Jord.: Kümmersreuth (5932/41; 2006). Beides wohl verbreitete Unterarten.
- Hieracium schultesii*** F. W. Schultz: Hollfeld (6033/42; 2002). In der RF nur je ein historischer, als auch ein aktueller Fund. Für die Frankenalb neu.
- Hieracium umbellatum* L. ssp. *umbellatum*:** Stadelhofen (5933/34; 2006), Schwürz (6135/32; 2006). Die Belege lassen sich eindeutig der Nominatform zuordnen.
- Hieracium vulgatum*** Fr.: Leuchau (5934/22; 2006). Im RG nur 4 aktuelle Funde im Regnitztal und der Pegnitz-Kuppenalb neben 4 historischen Angaben, davon eine im benachbarten MTB 5933/4. *H. vulgatum* kann leicht übersehen werden.
- Hypericum perforatum* L.:** Kühkopf-Parkplatz im Veldensteiner Forst (6135/3; 2005). *H. perforatum* ist im Gebiet sehr selten, wenn nur Pflanzen mit ganzrandigen, spitzen Kelchblättern und zweikantigem, markigem Stängel hierzu gerechnet werden. Darunter ist eine pseudogame südliche Sippe, welche mit *H. × desetangsii* verwechselt wird, zu verstehen. Die Verbreitungsdarstellung der Art bedarf gründlicher, beleggesicherter Revision.
- Hypericum* × *desetangsii*** Lamotte: Stadelhofen (5933/34; 2005). Die Sippe, hier als Kreuzung zwischen *H. perforatum* und *H. maculatum* Crantz ssp. *maculatum* verstanden, ist nach unseren Erfahrungen in Franken und Sachsen sehr häufig.
- Lamium* × *holsaticum*** E. H. L. Krause: Menchau (5934/33; 2002; rev. Gutte). Die Hybride zwischen *L. album* L. und *L. maculatum* L. ähnelt letzterer Art, besitzt aber hellrötliche Blüten und intermediäre Vorblätter. Neu für die RF.
- Lathyrus linifolius* var. *tenuifolius*** (Roth) Garcke: Langenberg (6228/21; 2006).
- Leucanthemum vulgare*** Lam.: Hohenmirsberg (6134/43; 2004; LZ). Die RF kann die Unsicherheiten der morphologischen Unterscheidung nicht lösen und verzichtet auf eine Karte. Die Autoren fanden die Art grundsätzlich selten.
- Linaria purpurea*** (L.) Mill.: Rothenbühl (6233/11; 2005; LZ).
- Linum grandiflorum*:** in Hollfeld verwildert (6033/42; 2004; LZ). Die Art ist neu für die RF.
- Lotus corniculatus* ssp. *sativus*** Hyl.: Weiglathal (6135/31; 2004). In der RF zwei Angaben. Es handelt sich um eine hochwüchsige, hohlstängelige Sippe, die duftet. Sie findet sich vorrangig in Straßen-, besonders aber Autobahnrandansaaten. Ihre Herkunft ist noch ungeklärt.

- Mentha arvensis* ssp. *austriaca*** (Jacq.) Briq.: Steinenhausen (5934/12; 2005).
- Mentha arvensis* ssp. *parietariifolia*** (Becker) Briq.: Neuenreuth (5934/43; 2005). Die RF kartiert alle drei Unterarten, doch ist die Verbreitung von ssp. *arvensis* und ssp. *parietariifolia* „innerhalb des Gebietes ungenügend bekannt“. Leider werden dazu keine konkreten Angaben gemacht. Dabei wird auch auf WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) verwiesen, welche die Unterarten nicht mehr anerkennen. Dem können die Autoren nicht folgen. Die Unterarten lassen sich im Regelfall sowohl morphologisch, als auch ökologisch gut trennen. Die Unterart *parietariifolia* fällt durch ihre Größe, die großen und dünnen Blätter und besonders durch ihre langen Blattstiele auf. Sie wächst bevorzugt an feuchten Waldwegen und kommt eher selten vor.
- Mentha* × *gracilis*** Sole: Steinfeld (6033/11; 2004; LZ), Eichenhüll (6033/14; 2005). Die Hybride zwischen *M. arvensis* und *M. spicata* L. ist im RG als verwilderte Bauerngartenpflanze mit einem aktuellen und 3 historischen Punkten vertreten.
- Minuartia hybrida* ssp. *tenuifolia*** (L.) Kerguelen: Neidenstein (6033/23; 2002; LZ), Weiher (6033/41; 2002; LZ; s. BREITFELD & HORBACH 2006).
- Oenothera canovirens*** E. S. Steele: Tiergehege Röhrensee Bayreuth (6035/34; 2006; det. Breitfeld; confirm. Gutte). Die Art ist nach Kenntnis der Autoren neu für Bayern. Vermutlich über Vogelfutter eingeschleppt.
- Oenothera pycnocarpa*** G. F. Atk. & Bartlett: Melkendorf (5934/1; 2005; confirm. Gutte). Nach der RF neu im Gebiet. Die Art breitet sich wohl aus und wurde sowohl in Nordostbayern als auch Südsachsen von den Autoren öfters nachgewiesen.
- Omphalodes verna*** Moench: Höfen (6335/31; 2006). Die Art verwildert hin und wieder einmal. Im RG bislang 8 Angaben.
- Papaver argemone* L. × *P. dubium* L.**: Wiesentheid (6228/11; 2006; confirm. Gutte; LZ). Die Hybride ist nach Wissen der Autoren noch nicht beschrieben.
- Papaver* × *hungaricum*** Borbas: Schney (5832/14; 2005), Streitberg (6133/14; 2005). Die Hybride zwischen *P. dubium* L. und *P. rhoeas* L. wurde im RG bisher nicht nachgewiesen.
- Phuopsis stylosa*** (Trin.) Jacks.: Streitberg (6133/34; 2005). Der Persische Waldmeister verwildert selten und wurde so am Ortsrand von Aufseß und Bamberg gefunden (s. auch WALTER 1988).
- Picris echioides*** L.: Oberpreuschwitz (6035/31; leg. u. det. Bröckel 2006). Im Obermain-Hügelland, in dem der Fundort liegt, neu.
- Plantago major* ssp. *winteri*** (Wirtg.) W. Ludwig: Kühkopf-Parkplatz am Rand der Bundesstraße im Veldensteiner Forst (6335/3; 2005). Entlang der Autobahnen breitet sich die Unterart in den letzten Jahren vermehrt aus, kreuzt aber auch in die anderen Unterarten ein, so daß nahezu nicht einzuordnende Formenschwärme entstehen. Nach der RF entlang der Autobahn bei Allersberg.
- Potentilla* × *italica*** Lehm.: Mainecker Forst (5933/21; 2006). Der Primärbastard zwischen *P. erecta* (L.) Raeusch und *P. reptans* L. ist steril, ähnelt sonst stark der fixierten Hybridsippe *P. anglica* Laischard. Neu für das RG.

- Ranunculus argoviensis*** W. Koch: Reckendorf (6133/11; 2006). Ein auffälliger und häufiger Goldschopf-Hahnenfuß. In der RF 1 Fund.
- Ranunculus biformis*** W. Koch: Wiesentheid (6228/11; 2005). Auffallend durch den starken Unterschied zwischen kaum geteilten Früh- und Spätblättern und deutlich geteilten Blütezeitblättern. Sie ist nicht selten. Bislang ein Nachweis im RG.
- Ranunculus indecorus*** W. Koch: Siegritz (6133/13; 2006). Die Feuchtwiesenart kommt wohl zerstreut vor. Für die RF neu.
- Ranunculus lucorum*** (R. Engel) Borch.-Kolb: Jungfernhöhle Tieferrnellen (6032/41). Die markante Art aus der *R. auricomus*-Gruppe wird durch ihre nahezu ungeteilten und großen Spätblätter oft mit *R. cassubicus* L. verwechselt, eine Art, welche in Deutschland als noch nicht gesichert nachgewiesen gilt. *R. lucorum* scheint in den Laubwäldern der Frankenalb sehr verbreitet zu sein. Für die RF ist die Art neu.
- Ranunculus multisectus*** Haas: Geiselwind (6228/22; 2006), Stierhöfstetten (6228/32; 2006), Haag (6228/42; 2006), Oberscheinfeld (6228/43; 2006). Eine auffällige Art mit stark zerteilten Blättern, welche *R. argoviensis* ähnelt, jedoch deutlich langgestielte Mittellappen der Blütezeitblätter besitzt. Neu für die RF.
- Ranunculus pseudopimus*** O. Schwarz: Greifenstein (6133/11; 2006). Eine weit verbreitete Art, welche aber möglicherweise einen ganzen Komplex einander ähnlicher Sippen darstellt. Bislang ein Nachweis im RG.
- Ranunculus varicus*** O. Schwarz: Röhrenseepark Bayreuth (6035/32; 2004; confirm. Dunkel). Eine Art aus der *R. auricomus*-Gruppe, welche möglicherweise neu für ganz Bayern ist, auf jedem Fall aber für das RG.
- Rosa majalis*** J. Herrm.: Panzerteichweg Bayreuth (6035/34; 2006). Aktuell besonders im Südwesten der RF mit wenigen Funden. Allerdings lag besonders das Gebiet östlich der Regnitz historisch fast flächendeckend im adventiven Verbreitungsgebiet der Art.
- Rosa micrantha*** Borrer ex Sm.: Wattendorf (5932/42; 2005). Zwar recht weit verbreitet, aber wohl nicht häufig.
- Rubus ambulans*** Matzke-Hayek: Seehof (5832/12; 2005). Neu für die RF. Bei der Gattung *Rubus* wird die RF als Referenz benutzt, obwohl in den danach folgenden Jahren grundsätzlich neue Erkenntnisse durch intensive Kartierung, besonders von Fritz Fürnrohr (Schnufenhofen), Adolf Heimstädt (Gräfenberg) und Prof. Lenz Meierott (Gerbrunn) erbracht wurden, auf die hier aber nicht zurückgegriffen werden kann.
- Rubus bavaricus*** (Focke) Utsch: Abtswind (6228/14; 2006). Die im Süden des RG verbreitete Art ist neu für die Steigerwaldregion der RF.
- Rubus caflischii*** Focke: Trockau (6135/33; 2006). In der RF nur zwei Nachweise, wobei sich ein Fundpunkt in der Nähe des hier erwähnten befindet.
- Rubus camptostachys*** G. Braun: Egloffstein (6233/4; 2006). Nach der RF ist die Art noch nicht im RG nachgewiesen.
- Rubus exarmatus*** H. E. Weber & Jansen: Schney (5832/14; 2005). Neu für die RF.
- Rubus oculitigians*** Meierott: Lindenharter Forst (6135/13; 2004), Weiglathal (6135/31; 2004).

Rubus puberulus H. E. Weber: Rothenbühl (6233/11; 2005).

Rubus rhombicus H. E. Weber: Affalterthal (6233/43; 2005).

Rubus wahlbergii Arrh.: Egloffstein (6233/43; 2005). In der RF nur eine Angabe (bei Marktzeuln, MTB 5832/2), die als verschleppt gedeutet wird.

Salix × *alopecuroides* Tausch: Stadelhofen (5933/3). In der RF nur 3 aktuelle und ein historischer Fund. Diese Hybride zwischen *S. fragilis* und *S. triandra* ist jedoch weit verbreitet. Im Regelfall ähnelt sie *S. fragilis*, hat aber eine grüne statt glauker Blattunterseite und z. T. große Öhrchen.

Salix × *pontederiana* Willd.: Thurnau (5934/34; 2004). Die Hybride zwischen *S. cinerea* und *S. purpurea* kommt wohl zerstreut vor. Für die RF neu.

Salix × *reichardtii* A. Kern: In der RF nur 4 Angaben. Nach Untersuchungen der Autoren dürfte es sich aber, besonders außerhalb trockenwarmer Regionen, um unsere häufigste Strauchweide handeln. Das vermutete schon VOLLMANN (1914). Zumeist ähnelt die Hybride stark *S. caprea*, besitzt jedoch am Strauch sehr unterschiedliche Blätter, welche oft auch weit über der Mitte am breitesten sind. Striemen können vorhanden sein, aber auch fehlen, das Mark kann braun, aber auch weißlich sein. Die Merkmalskombination der Sal-Weide (größte Blattbreite in oder unterhalb der Blattmitte, Striemen fehlen, braunes Mark) muß zumindestens an einem Punkt gestört sein.

Sorbus aria f. *longifolia* (Pers.) Rehder: Roßdach (5932/41; 2005; LZ), Schlappenreuth (6032/12; 2005). Neu für die RF.

Sorbus × *pinnatifida* (Sm.) Düll f. *quercifolia* Hedl.: AS Stadelhofen der A 70 (5933/34). Neu für die RF. Am Ort durch die Autobahnmeisterei angepflanzt und daraus verwildernd.

Sparganium angustifolium Michx.: Autobahnklärteich Weiglathal (6135/31; 2004; LZ), Autobahnklärteich Plech (6334/24; 2004; LZ). Die Sippe ist neu für die RF. In Nordbayern häufen sich Funde in Klärteichen. Nicht nur *S. angustifolium*, sondern auch andere seltene Arten, finden in Autobahnklärteichen offensichtlich günstige Lebensbedingungen (s. BREITFELD & HORBACH Manuskript).

Spiraea × *billardii* Herincq.: Bayreuth (6035/14; 2003). *Spiraea*-Arten sind in der RF unterrepräsentiert. Die RF weist mit ADOLPHI (1995) darauf hin „Verwilderungen sind jedoch für Deutschland nicht belegt.“ Im sächsischen und fränkischen Bergland ist die kultivierte Hybride allerdings schon längst großflächig eingebürgert.

Stachys germanica L.: Würgau (6032/12; 2005). Die seltene Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den nördlichen Frankenalb, wozu auch der Fundort hier gehört, an dem die Art nach RF historisch (1945-1983) bereits nachgewiesen war.

Stachys × *ambigua* Sm.: Geutenreuth (5933/21; 2006; LZ). Die Hybride zwischen *S. palustris* L. und *S. sylvatica* L. ähnelt zumeist der ersten Art, besitzt aber vorn weniger spitze und deutlich gestielte Blätter. In der RF nur historisch im Oettinger Forst (6929/4).

Tanacetum macrophyllum (Waldst. & Kit.): Hang an der Burg Egloffstein (6233/43; 2006). Fünf aktuelle und drei historische Funde im RG, wobei aktuelle Funde, ebenso wie der hier neu aufgeführte, sehr beständig sind.

- Taraxacum atrox*** Kirschner & Stepanek: Friedhof Schwarzach (5834/23; 2006). Für das RG neu. Alle *Taraxacum*-Belege wurden von Dr. Ingo Uhlemann (Dresden) bestimmt.
- Taraxacum baeckiiforme*** Sahlin: Friedhof Schwarzach (5834/23; 2005). Eine weit verbreitete und noch einigermaßen gut kenntliche Art, welche z. B. im Nordostbayerischen Raum bereits mehrfach gefunden wurde.
- Taraxacum brachyglossum*** (Dahlst.) Raunk.: Wildpark Veldensteiner Forst (6334/22; 2004). Die Art aus der *Erythrosperma*-Gruppe ist im RG bislang nur durch zwei Nachweise aus Schafhutungsgebieten westlich von Ansbach (6728/1 u. 6827/4) bekannt
- Taraxacum debrayii*** Hagend., Soest et Zevenb.: Kirchhof Pretzfeld (6133/13; 2004). Die zerstreut vorkommende *Ruderalia*-Art ist, ohne konkrete Angaben, aus dem RG bekannt.
- Taraxacum exsertiforme*** Hagend.: Atzendorf (5933/41; 2005), Trockau (6134/42; 2004). Eine der häufigsten *Ruderalia*-Arten.
- Taraxacum gentile*** G. E. Haglund ex Rail. (syn. *T. leontodontoides* Sahlin): östlich Steinfeld (6033/1; 2005). Die auffällige und deshalb leichter zu kartierende *Ruderalia*-Art wurde bereits im RG gefunden.
- Taraxacum lacistophyllum*** (Dahlst.) Raunk.: Mainaue Ebensfeld (5931/22; 2004), Wonsees (6033/22; 2002), Neidenstein (6033/23; 2002). Für die im westlichen Keuper, dem Rednitz-Regnitz-Tal und der Fränkischen Alb vorkommende Art sind die genannten die nordöstlichsten Vorkommen im Gebiet.
- Taraxacum melanostigma*** H. Lindb. in Markl.: Friedhof Trockau (6134/42; 2004). Eine *Borea*-Art. Für die RF neu.
- Taraxacum multiglossum*** M. Schmid: Oberailsfeld (6134/33; 2004). Die Art wurde von Martin Schmid nach einer Pflanze vom „Walberla“ nordöstlich Wiesenthau (6232/4) 2002 beschrieben (SCHMID 2002). Sie wurde danach zehnmal gefunden.
- Taraxacum prunicolor*** M. Schmid, Vasut & Oosterveld: Oberailsfeld (6134/33; 2004), Trockau (6134/41; 2006). Die Art aus der Sektion *Erythrosperma* wurde im RG noch nicht nachgewiesen.
- Taraxacum rubicundum*** (Dahlst.) Dahlst.: Azendorf (5933/42 u. 44; 2005), Weiher (6033/41; 2002; DR), Haselbrunn (6234/21; 2004). In der Fränkischen Alb nicht selten, sonst mit wenigen Verbreitungsschwerpunkten und großflächigen Lücken.
- Taraxacum scanicum*** Dahlst.: Lohmühle (6732/1; 2005; leg. J. Wagenknecht). Die systematisch noch nicht restlos geklärte Gruppe um diese untypische *Erythrosperma*-Art ist im RG zerstreut zu finden.
- Taraxacum subxanthostigma*** M. F. Chr. ex H. Øllgard: Östl. Steinfeld (6035/11; 2005). Eine weit verbreitete Art, für die RF neu.
- Taraxacum tenuilobum*** (Dahlst.) Dahlst.: Steinfeld (6033/13). Eine Art der *Erythrosperma*-Gruppe, welche neu für das RG ist. MEIEROTT (2001) erwähnt sie für das Schweinfurter Becken und Steigerwaldvorland als möglicherweise verschleppt. Sonst sind den Autoren keine weiteren Funde aus Bayern bekannt.
- Taraxacum tortilobum*** Florstr.: Atzendorf (5933/41; 2005).

Trifolium hybridum ssp. *elegans* (Savi) Asch. & Gr.: Hollfeld (6033/42; 2002). Beobachtungen der letzten Jahre zeigen, daß die Unterart zerstreut vorkommt.

Utricularia stygia G. Thor: Wildpark Veldensteiner Forst (6334/22; 2004). Die RF kennt nur eine zweifelhafte Angabe bei Windsbach (6730/4), die unter *U. ochroleuca* R. W. Hartm. mit der Bemerkung „die sich vermutlich auf *U. stygia* G. Thor bezieht“ aufgeführt wird. Das ist naheliegend, hat doch *U. ochroleuca* ihren Verbreitungsschwerpunkt am Alpennordrand. Ein Fundpunkt im MTB Spalt (6831/4) vor 1945 mit Beleg aus dem „Bayernatlas“ (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990) findet sich nicht in der RF wieder, auch nicht unter *U. stygia*, welche zum Zeitpunkt des Erscheinens des „Bayernatlas“ von Thor noch nicht beschrieben war. Nördlich davon ist nur *U. stygia* belegt, so vom Pfarrweiher in Thiersheim (5838/43) aus dem Jahre 1996 von Vollrath (Bayreuth; s. auch BREITFELD 2004).

Danksagung

Die Belege des Nordbayern-Herbars wurden, falls es sich um bestimmungskritische Sippen handelt, im Regelfall von Spezialisten revidiert. Dafür danken wir folgenden Personen: Dr. Siegfried Bräutigam/Görlitz (*Hieracium*), Dr. Franz-G. Dunkel/Karlstadt (*Ranunculus auricomus*), Martin Feulner/Neustädtelein (*Hieracium*), Fritz Fürnrohr/Schnufenhofen (*Rubus*), Dr. Peter Gutte/Leipzig (eine Vielzahl an Belegen, besonders adventiver Pflanzen, im hohen Maße *Oenothera*), Stefan Jeßen/Chemnitz (*Asplenium*), Prof. Gerhard Klotz/Jena (*Cotoneaster*), Dr. Franz Schuhwerk/München (*Hieracium*), Dr. Ingo Uhlemann/Dresden (*Taraxacum*). Für Hinweise zu *Rubus* danken wir Prof. Lenz Meierott (Gerbrunn). Für weitere maßgebliche Zusammenarbeit und Hilfe sei Alfred Bröckel (Oberpreuschwitz) und Johannes Wagenknecht (Eckenthal) Dank gesagt. Dr. Gregor Aas, Prof. Eduard Hertel, Dr. Marianne Lauerer, Prof. Heinrich Vollrath und Dr. Erich Walter (alle Bayreuth) sei für die Miteinrichtung des Herbars, sowie die in Folge stattfindenden Bestimmungsnachmittage recht herzlich gedankt. Ohne sie wäre dieser Beitrag nie erschienen. Für Angaben zu den Karten-Quadranten Bamberg danken wir Dr. Dieter Bösche (Bamberg).

Literatur

- BORCHERS-KOLB, E. 1985: *Ranunculus* Sect. *Auricomus* in Bayern und den angrenzenden Gebieten II. Spezieller Teil. – Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München **21**: 49-300.
- BREITFELD, M. 2004: *Utricularia stygia* G. Thor für Franken nachgewiesen und kurze Bemerkungen zu den *Utricularia*-Arten. – Blätter zur Flora Nordbayerns **1**: 21-23.
- BREITFELD, M., HERTEL, E. & VOLLRATH, H. 2000: Ein Herbar des Johann Friedrich Laurer in Bad Berneck entdeckt. – Naturwissenschaftliche Gesellschaft Bayreuth, Bericht **XXIV**: 121-186.
- BREITFELD, M. & H.-D. HORBACH (Manuskript): Zur Bedeutung der Autobahnklärtiche für die Pflanzenwelt.
- EHRHARDT, W. 2007: Genügsamer Schneestolz. – Gartenpraxis **1**: 47-51.
- MEIEROTT, L. 2001: Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. – Würzburg 264 S.
- ROSTANSKI, K. & MEIEROTT, L. 2006: Zur Gattung *Oenothera* L. in Franken - mit besonderer Berücksichtigung von *Oenothera stuechii* Soldano (neu für Deutschland). – Forum geobotanicum **2**: 19-23.
- ROTHMALER, W. 2006: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. 10. Auflage. – München 980 S.
- SCHMID, M. 2002: *Taraxacum multiglossum*, eine neue Löwenzahn-Art (*Taraxacum* G. H. Weber ex Wiggers) aus der Sektion *Erythrosperma* (H. Lindb. fil.) Dahlst. von der Fränkischen Alb. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **72**: 103-109.

- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart 752 S.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – Stuttgart 840 S.
- VOLLRATH, H., WALTER, E. & KLOTZ, J. 2003/2004: Die Ruten- und die Schein-Ruten-Wolfsmilch in Nordbayern sowie weitere Taxa und Nothotaxa der Sectio *Esula*. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg **77**: 1-82
- WALTER, E. 1988: Der „Persische Waldmeister“ *Phuopsis stylosa* Jacks. - gartenflüchtig und verwildert in Oberfranken. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg **63**: 21-27.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Stuttgart 765 S.