

Anmerkungen zur „Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands“ (BUTTLER & HAND 2008)

WOLFGANG LIPPERT & FRANZ SCHUHWERK

In den zehn Jahren seit dem Erscheinen der „Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands“ (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998, kurz „Standardliste“) haben sich so viele Änderungen taxonomischer Natur ergeben, dass eine neue „Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands“ (BUTTLER & HAND 2008, kurz „Liste“) erfreulich ist, die sich sowohl in der Gestaltung als auch im Umfang (107 Seiten gegenüber rund 750 Seiten der vorhergehenden Darstellung) deutlich unterscheidet.

Eine solche Artenliste kritisch zu kommentieren, an deren Erstellung man nicht beteiligt war, ist leicht und schwer zugleich. Für leicht könnte es gehalten werden, weil man auf Probleme zeigen kann, ohne selbst Lösungen anbieten zu müssen. Danach ist es unter Umständen aber schwer, dem Vorwurf zu entrinnen, man sei überkritisch, nur weil man nicht beteiligt worden sei. Dennoch versuchen wir hier zumindest punktuell eine kritische Auseinandersetzung. Von allgemeinen Voraussetzungen und Grundsätzen wollen wir dabei in absteigender Reihenfolge zu konkreten Taxa fortschreiten, und am Schluss einige Formalia streifen.

Die Abstimmung der taxonomischen Konzepte der Deutschlandliste mit zukünftigen Auflagen des „ROTHMALER“ (S. 2) ist für Benutzer dieser Flora natürlich angenehm; die Herausgeber anderer Floren könnten allerdings von Wettbewerbsverzerrung sprechen. Da Band 4 des „ROTHMALER“ in der 10. Auflage (im Folgenden als Bezugsflora bezeichnet) als Referenz für die „Liste“ dient, ist nach Meinung der Verfasser die Angabe von Namensautoren überflüssig. Dies ist nun leider vielfach und gerade im Falle von Namensänderungen nicht richtig: *Kalmia/Loiseleuria*, *Orchis/Aceras*, *Potentilla/Duchesnea*, *Primula/Cortusa*, *Scorzoneroides/Leontodon*, *Symphotrichum/Aster* – usw., die Beispiele für im „ROTHMALER“ fehlenden Bezug zur „Liste“ ließen sich mühelos mehren. Dass es (so S. 1 in der Zusammenfassung, nochmals S. 62 in der Einleitung zum Anmerkungsteil) in den früheren Florenlisten keine eindeutige taxonomische Verknüpfung gegeben habe, ist zumindest für die „Standardliste“ etwas übertrieben. Auf der Suche nach Autoren bzw. Taxa-Umgrenzungen wird man auch in den Anmerkungen der „Liste“ nicht immer fündig. Als Begründung für taxonomische Entscheidungen wird dort oft nur auf Literaturstellen verwiesen, leider vielfach auf solche, die nicht jeder floristisch Interessierte greifbar haben wird, wie etwa die „Flora of North America“, oder z. B. die Zeitschrift „Bulletin de la Société Botanique Centre Ouest“. Dies lässt die Frage

Anschrift der Autoren: Dr. W. Lippert, Bayerische Botanische Gesellschaft, Menzinger Straße 67, D-80638 München; E-mail: Lippert@bsm.mwn.de – Dr. F. Schuhwerk, Botanische Staatssammlung München, Menzinger Straße 67, D-80638 München; E-mail: schuhwerk@bsm.mwn.de

anklingen, an wen sich die „Liste“ eigentlich richtet. Nur an das BfN (Bundesamt für Naturschutz), das allein in der Einleitung genannt wird, oder doch an einen weiteren Kreis mit Kartierung und Floristik in Deutschland befasster Personen? Für eine alleinige, zumindest primäre Orientierung auf das Amt und Amtliches spricht die oft recht lapidare Art der Darstellung: Die kurzen Anmerkungen zur „Liste“ geben in der Regel keine Begründung, sondern verweisen nur auf Begründungen andernorts. Passagenweise wirkt die „Liste“ daher sehr wie eine Verkündigung „ex cathedra“ (S. 87 bei *Salix purpurea*): „... folgend, werden keine Unterarten akzeptiert.“

Was zuerst in einer solchen Liste ins Auge fällt, sind natürlich die Namensänderungen. Ein rein taxonomisch begründeter Teil davon folgt aus geänderten juristischen Interpretationen oder dem erneuten Auffinden oft nur wenig älterer publizierter Namen usw. Hier offenbart die „Liste“ gelegentlich einen Namenswirrwarr, der unbefangenen Nutzern kaum mehr zu vermitteln ist: *Artemisia mutellina*: vor einigen Jahren der Wechsel zu *A. umbelliformis*, jetzt wieder zurück zu *A. mutellina*. *Hieracium levicaule* „musste“ vor einiger Zeit in den höchst zweifelhaft-doppeldeutigen Namen *H. vulgatum* geändert werden, „muss“ jetzt aber wieder *H. levicaule* heißen. Auch *Senecio rupestris* war vor längerem in *S. squalidus* geändert worden, muss nach der „Liste“ jetzt aber wieder *S. rupestris* heißen [Nach SCHEUERER & AHLMER (2003: 224, auf einer Mitteilung von H.-P. Comes beruhend) ist die in den Alpen heimische Sippe von der als *S. squalidus* bezeichneten Art zu unterscheiden, mit der sie seit CHATER & WALTERS (1976) gleichgesetzt wurde.]. Schließlich ist das lange Hin und Her zwischen *Sesleria albicans* und *S. caerulea* jetzt zugunsten des letztgenannten Namens entschieden worden. *Platanthera chlorantha* „muss“ *P. montana* heißen; man ist versucht zu fragen „wie lange“? Dieser Zickzackkurs macht die Taxonomie für Anwender unglaubwürdig und für schnell urteilende Botaniker auch die Systematik insgesamt. Leider wird es dadurch auch schwieriger, Namensänderungen als Folge begründeter systematischer Änderungen bei Anwendern zu vermitteln und durchzusetzen. Dabei ist der Zickzackkurs ja nicht Ergebnis jeweils eines Einzelnen, Vorwürfe an die Adresse einzelner Nomenklaturjuristen sind in der Regel unangebracht. Es ist aber denkbar, dass einige nomenklatorische Änderungen manchmal doch zu schnell und zu unbedacht propagiert und übernommen werden. So ist der Nomenklaturszene insgesamt vielleicht manchmal der Vorwurf einer gewissen Leichtfertigkeit zu machen. Leider wird offenbar von der seit einiger Zeit bestehenden Möglichkeit der Konservierung auch von Artnamen wenig Gebrauch gemacht. Umgekehrt wäre die Koppelung der Benennungsprozeduren mit der gesamten systematischen Forschung (Seite 4: „Ein falsch verstandener Konservatismus [in Namensverzeichnissen] würde letztlich die gesamte Forschung in Frage stellen“) furchtbar, wenn dem so wäre! Die Benennungen so strikt an die Aufklärung und die Ergebnisse der Verwandtschaftsforschung gekoppelt zu sehen, zeigt ein tiefes Missverständnis.

Der Hauptteil systematischer (und daraus folgender taxonomischer) Änderungen folgt aus der verstärkten Anwendung molekularbiologischer Untersuchungsmethoden. Bei der Übernahme deren Ergebnisse seien die Autoren der „Liste“ „... vergleichsweise moderat vorgegangen...“ und hätten nur Änderungen übernommen, „die nachvollziehbar sind und ... letztlich beispielsweise in eine Verschlüsselung der Taxa umsetzbar sind.“ Dieser akzeptable und nachahmenswerte Ansatz wird aber in der „Liste“ nicht immer, vor allem nicht immer konsequent durchgehalten. Manche dieser Änderungen sind trotz recht solider Begründung überraschend und für Manche gewöhnungsbedürftig, wie etwa die Einbeziehung von *Loiseleuria* in *Kalmia*, die von *Tamus* in *Dioscorea*, oder auch weniger „neue“ wie der Einschluss von *Erophila* in

Draba oder von *Conyza* in *Erigeron*. Für Viele ähnlich neu mag die Abtrennung von *Fourraea*, *Pseudoturritis* und *Turritis* von *Arabis* sein, oder schon etwas vertrauter die Aufteilung von *Polygonum*. Fast lustig oder eher beschämend mutet an, dass die seit Jahrzehnten von F. K. MEYER (z. B. 1973, 2006) mit überzeugenden Argumenten vorgeschlagene Aufteilung von *Thlaspi* sich nun durchsetzen kann, aber erst nachdem sie quasi den „molekularen Segen“ erhalten hat. Dies wäre ein untersuchenswertes Beispiel für die Geschichte der Aufnahme bzw. eben Ablehnung taxonomisch-systematischer Ergebnisse.

Inkonsistent ist das Verfahren in der „Liste“ aber z. B. bei *Aster*: die „nordamerikanischen Asten“ werden ausgegliedert und zum großen Teil in *Symphotrichum* zusammengefasst. Weitere, mit mindestens gleich fundierter Begründung von der Großgattung *Aster* abgetrennte Gattungen (*Galatella* [*linosyris*], *Bellidiastrum* [*michelii*] sowie *Tripolium* [*vulgare*]) dagegen bleiben in der „Liste“ in *Aster* eingeschlossen. Auf der anderen Seite werden gründliche Untersuchungen (weil nicht molekular?) wie die von PIMENOV & LEONOV (1993) sowie REDURON, CHARPIN & PIMENOV (1997) über die Gattungsgliederung der Umbelliferen nicht berücksichtigt. FREY (1999) begründet ausführlich aufgrund morphologischer, anatomischer und mikroskopischer Befunde, dass *Deschampsia flexuosa* als eigene Gattung *Avenella* zu betrachten sei, ebenso führen VALDÉS & SCHOLZ (2006) *Avenella* als eigene Gattung; weitere Daten, die eine Abtrennung sinnvoll erscheinen lassen, bringt CHIAPELLA (2007). Dessen ungeachtet wird in der „Liste“ *Avenella* ohne Begründung wieder in *Deschampsia* eingeschlossen. Bei anderen Kleingattungen dagegen, auch wenn sie neuerdings teilweise angezweifelt werden, bleibt die „Liste“ konservativ: *Betonica*, *Buglossoides*, *Peplis* oder die *Lactuca*-Segregate *Cicerbita* und *Mycelis* bleiben aufrechterhalten, ebenso bleibt *Diphasi(astrum)* entgegen den weltweiten Übersichten von ØLLGARD (z. B. 1987) von *Lycopodium* getrennt.

Nicht so viele Diskussionen auslösen wird möglicherweise der recht enge Artbegriff der „Liste“, kartieren und notieren doch auch viele Geländebotaniker lieber Arten statt Unterarten oder gar Varietäten. Näher definiert wird dieser Artbegriff nicht; er kann jedoch aus den Anmerkungen erschlossen werden. Vor allem unterschiedliche Ploidiestufen werden in der Regel auf Artebene berücksichtigt – oder aber gar nicht erwähnt. Von vielen Fällen, wo uns der Art-rang zu hoch scheint, seien nur einige Beispiele herausgegriffen.

Allium senescens L. subsp. *montanum* wird als Art gefasst und hat dann *A. lusitanicum* Lam. zu heißen; nach KIRSCHNER et al. (2007) ist dies nicht sinnvoll, sondern der Sippenkomplex im Unterart-rang besser zu gliedern. Bei *Arabis caucasica* subsp. *caucasica* (Willd.) Briq. ist es müßig zu glauben, dass die in Bayern (und vermutlich auch überall sonst) ausschließlich aus Kultur verwilderten Pflanzen nach Jahr(zehnt)en der Kultur in Staudengärtner-eien in Nachbarschaft anderer Sippen noch „reinrassig“ sind – es wäre eine Aufgabe für die moderne Taxonomie, dies zu analysieren. Die Sippe sollte als Unterart von *A. alpina* geführt werden. Das Artenpaar *Arabis bellidifolia* und *A. stellulata* ist ein Beispiel, bei dem die Variabilität der Arten vernachlässigt wird, weil ja unterschiedliche Chromosomenzahlen bekannt sind; auch wenn der „Südtirolkatalog“ (WILHALM et al. 2006) Arten daraus macht, wären Unterarten angemessener. Nicht immer jedoch werden unterschiedliche Ploidiestufen zwangsläufig als Arten unterschieden, manchmal werden sie nicht einmal genannt. Beispielsweise finden die unterschiedlichen Zytotypen von *Microthlaspi perfoliatum* keine Berücksichtigung oder Erwähnung. *Minuartia verna* wird DVOŘÁKOVÁ (1990) folgend in drei Arten aufgeteilt. Allerdings gibt es weder dort noch in der „Liste“ eine hieb- und stichfeste Begründung für

diese Gliederung, vor allem keine für die Rangstufe der Art. Dieses Vorgehen hat allenfalls den „Vorteil“, dass dann *M. verna* s. str. als Frankenjura-Endemit geführt werden kann.

Sippengruppen mit abweichendem, vor allem apomiktischem Fortpflanzungsverhalten werden uneinheitlich behandelt. Zumeist (einschließlich z. B. *Oenothera*, „*Erophila*“) werden sie auf Artebene gegliedert. Innerhalb dieser Gruppen „ganz entsprechend“ [dem Sippenkriterium der Arealgröße bei *Rubus*] „bei *Hieracium* die nur lokal verbreiteten hybridogenen Sippen“ wegzulassen (S. 3), berücksichtigt leider jedoch gar nicht die in beiden Gattungen teilweise völlig unterschiedliche Sippen- und Ausbreitungsgeschichte. Ebenso wenig wird dabei gesehen, dass es sich bei der bei *Rubus* herangezogenen Arealgröße nicht um ein „Sippenkriterium“, sondern um ein rein pragmatisches Bearbeitungskriterium handelt.

In einer zweiten Gruppe von Beispielen scheint uns eine Aussage über die angemessene Rangstufe in Deutschland beobachteter Taxa zu früh, weil noch keinerlei gesicherte Erkenntnisse vorliegen. Auch hierfür einige Beispiele aus der „Liste“. So „gehören“ bei *Amelanchier ovalis* „die Pflanzen nördlich der Alpen ... soweit bekannt ... zu der ... tetraploiden Sippe, während ... subsp. *ovalis* zu fehlen scheint“; das ist eine vorschnelle Verallgemeinerung der wenigen vorliegenden Untersuchungen aus Nachbarländern, uns zumindest sind aus Deutschland keine Chromosomenzählungen bekannt. Zu dieser schnellen Festlegung passt, dass *A. ovalis* (in „“) als falsch angewandter Name für *A. ovalis* subsp. *embergeri* dargestellt wird. Bei *Centaurea stoebe* werden die subsp. *australis* (ehemals *micranthos*) und subsp. *stoebe* als *C. australis* und *C. stoebe* auf Artniveau getrennt, da sie karyologisch differenziert und durch ihren Lebenszyklus unterschieden seien. Auch wenn Studien aus dem Südosten Zentraleuropas die „morphologisch einigermaßen (sic!) klare“ Unterscheidbarkeit der Taxa auf Populationsniveau (jedoch nicht dem der Individuen!) belegen, wäre es vernünftiger, wie von anderen in der „Liste“ zitierten Autoren angeregt, eine weit gefasste Art mit zwei Ploidiestufen ohne infraspezifische Gliederung zu akzeptieren. Überdies steht die Typisierung von *C. australis* noch aus. Für den Formenkreis um *Centaurea jacea* im weiteren Sinn (*C. decipiens*, *C. pannonica*, *C. subjacea*, *C. thuillieri* und *C. timbalii*) wird nach den Autoren der „Liste“ eine „abschließende Bewertung und Einpassung in ein geeignetes System von Arten und Unterarten ... erst nach umfassenden morphologischen, karyologischen, chorologischen und auch phänologisch-ökologischen Untersuchungen möglich sein“. Weshalb jedoch Taxa aus diesem zu Recht als „Formenchaos“ bezeichneten Verwandtschaftskreis mit „schwierig interpretierbaren Bastardschwärmen“ dann dennoch als eigenständige Arten geführt werden, ist unbegründet (außer durch: „so wie teilweise bereits in „Flora Europaea“.“), und weder einsichtig noch praktikabel. Dies Vorgehen lässt sich kaum prägnanter als mit MARKGRAF-DANNENBERG (1950: 196) beurteilen: „Die Rangstufen der einzelnen Sippen können eigentlich erst nach Kenntnis des vollständigen Formenkreises objektiv bewertet werden. Für ein Teilgebiet neigt man leicht zu Rangerhöhungen ...“. *Festuca* würde mindestens eine Seite Anmerkungen erfordern. Daher sei nur für den Formenkreis um *F. pallens* (*F. csikhegyensis*, *F. glaucina*) auf die Flora von Thüringen (ZÜNDORF et al. 2006) verwiesen, wo – sicher nicht grundlos – festgestellt wird, dass zwischen *F. pallens* und *F. glaucina* bzw. *F. csikhegyensis* keine Unterscheidung möglich ist. *Festuca apennina* sei „durch mehrere Merkmale klar von *F. pratensis* abgegrenzt“ und wird WILHALM et al. 2006 folgend auf Artebene unterschieden – da wünscht man den Autoren der „Liste“ eine Sendung von ein bis zwei Dutzend zu bestimmender Belege etwa aus der bayerischen Alpen-Biotopkartierung. Im *Galium verum*-Formenkreis werde die Berechtigung

von *G. wirtgenii* als eigener Sippe nicht einhellig anerkannt – aber wenn, dann „muss sie als Art eingestuft werden“! Auch wenn für die (von der Sache her ja eigentlich dringend notwendige, von Politik und Verwaltung jedoch unerwünschte) Erweiterung der EU-Anhangslisten die Einstufung von *Pulsatilla grandis* und *P. vulgaris* als Arten willkommen gewesen sein mag: wer sich einmal bemüht hat, aus Populationen der Küchenschelle im Südöstlichen Frankenjura und auch in der Garchingener Heide die morphologischen Ecktypen aus diesem Formenschwarm herauszusuchen, wird sie wohl nicht als Arten fassen wollen. Es gibt hier kaum eindeutige und einheitliche *grandis*-Populationen, sondern in beiden Gebieten eher var. *oenipontana* (DT. & Sarnth.) Schwegl. (*P. oenipontana* Dalla Torre & Sarnth.). Gegen diese sehr schematische und teilweise recht starre Verwendung des Artbegriffs ließe sich einwenden: „Nun gelangt aber die Biosystematik nur dann über eine formale Registrierung hinaus und wird zur echten Wissenschaft, wenn ihre Kategorien nicht einem formalen, künstlichen Schema entsprechen, sondern einer objektiven Realität in der Natur...“ (SCHWARZ & BÄSSLER 1964: 199).

Auch zu einigen in die „Liste“ aufgenommenen Hybriden könnte es Diskussionen geben. *Populus ×canadensis* Moench (*P. deltoides* × *nigra*) wird überwiegend (so von der Bezugsflora, von FISCHER et al. 2008, der „Standardliste“ oder ROLOFF & BÄRTELS 2008) als Hybride oder Hybridschwarm betrachtet und deshalb als *P. ×canadensis* geführt; in der „Liste“ taucht sie ohne × auf, wird also als fixiert betrachtet. Von den *Quercus*-Hybriden wird nur *Qu. petraea* × *pubescens* genannt, nicht jedoch *Qu. pubescens* × *robur* und *Qu. petraea* × *robur*. Diese Bewertung entspricht teilweise der Bearbeitung im „Hegi“ (RECHINGER 1957), die die beiden *pubescens*-Hybriden als „nicht selten“, die letztgenannte als „recht selten“ bezeichnet, nicht jedoch z. B. unseren Vorstellungen oder der Behandlung in der Bezugsflora.

Bei *Oenothera* waren in der „Standardliste“ dankenswerter Weise noch die beiden Konzepte von Dietrich und Rostanski nebeneinander dargestellt worden. Dieses „Provisorium“ wird nun von BUTTLER & HAND kommentarlos zugunsten des Rostanski-Konzeptes verlassen. In der „Liste“ werden nur mit Angabe der Gruppenzugehörigkeit alle aus Deutschland bekannten Arten aufgezählt. Eine gewisse Erörterung wäre wohl am Platz gewesen, nachdem hiermit ja eine Art Richtungsentscheidung für die deutschlandweite Behandlung von *Oenothera* gefallen zu sein scheint. Und vor dieser Entscheidung wären wohl auch gewisse Diskussionen am Platz gewesen, nicht nur einsame Beschlüsse.

Bei der infraspezifischen Gliederung wollen die Autoren „die Rangstufe der Unterart vergleichsweise streng auslegen ...“ und wenden sie der Bezugsflora folgend nur bei geographisch vikariierenden (in Sonderfällen auch teilweise ökologisch gesonderten) Sippen an. Was dieser Definition nicht genügt, wird entweder als Art oder als Varietät eingestuft. Auch hier scheint uns in manchen Fällen diese Rangstufe zu hoch, in mehreren Beispielen der Gliederungsvorschlag (noch) nicht fundiert. Bei *Swertia perennis* z. B. ist die Unterscheidung einer subsp. *alpestris* (Baumg. ex Fuss.) Simonkai im Gebiet nicht möglich, die Schlüssel-Alternativen sind unbrauchbar. Diese aus Rumänien beschriebene Sippe wird in der Exkursionsflora für Österreich (FISCHER et al. 2008) nicht einmal erwähnt, obwohl die Wahrscheinlichkeit grösser wäre, dass sie in Österreich vorkommt. Ob die im Alpengebiet vorkommenden, schmalwüchsigen Waldkiefern wirklich zu der schon von HEPP (1954: 40) genannten *Pinus sylvestris* subsp. *engadinensis* zu rechnen sind, die auch bei SCHEUERER & AHLMER 2003 aufgeführt wird, oder doch zu *P. ×rhaetica* Brügger (*Pinus mugo* × *P. sylvestris*), bleibt noch zu

überprüfen. Zumindest nach der Verbreitungskarte in CHRISTENSEN (1987) kommt *P. xraetica* auch in Bayern vor. Nach FISCHER et al. (2008) ist die Engadiner Waldkiefer wahrscheinlich durch Rückkreuzung von *P. xraetica* mit *P. sylvestris* entstanden. Wie die Sippe tatsächlich zu interpretieren ist, weiß anscheinend niemand.

Die bisher aus Bayern vorliegenden gezählten Nachweise der Unterarten von *Cardamine amara* (subsp. *amara* Fichtelgebirge und außeralpine Tieflagen, subsp. *austriaca* Alpenvorland und Alpen) ergeben mit insgesamt acht Zählungen noch kein statistisch überzeugendes Verteilungsmuster. Auch angesichts der schwierigen Trennbarkeit scheint uns die Einstufung als Varietäten angemessener. Die Gliederung von *Arabidopsis arenosa* (L.) Lawalrée (*Cardaminopsis a.*) wird anhand unterschiedlicher Merkmale uneinheitlich und sehr kontrovers durchgeführt: zwischen der nicht untergliederten Art und der Aufteilung in zwei Kleinarten werden sämtliche Möglichkeiten ausgeschöpft. Da die Abgrenzung einer Unterart *borbasii* je nach verwendeter Flora unterschiedlich vorgenommen wird, die differenzierenden Merkmale zumindest bei bayerischen Pflanzen in bunter Mischung auftreten und die Unterart unseres Wissens noch nicht einmal gültig typisiert wurde, ist die Einteilung in Unterarten in der „Liste“ nicht nachvollziehbar. Bei *Angelica sylvestris* L. wird der Wert der Unterarten subsp. *sylvestris* und subsp. *montana* (Brot.) Arcang. in der Bezugsflora nach unserer Meinung zu Recht als zweifelhaft bezeichnet. In der „Liste“ wird jedoch die „abweichende Gebirgssippe“ ohne einen Zweifel unterschieden, allerdings subsp. *bernardae* genannt.

Was insgesamt vielleicht doch etwas ausführlicher und möglicherweise auch in etwas weiterem Kreis hätte diskutiert werden können, ist das Problem der Aufnahmekriterien von Sippen in die „Liste“. Ein Beispielpaar aus den bayerischen Hieracien möge dies illustrieren. Es ist lokalfloristisch und lokalhistorisch von hoher Bedeutung, dass sich *Hieracium saxatile* aus dem ehemaligen Landshuter Garten auf einigen Mauerkronen im Gelände der dortigen Bezirksregierung in einem kleinen Bestand über 100 Jahre lang halten konnte. Wegen dieser langzeitigen Einbürgerung ist es in die „Liste“ aufgenommen. Im Vergleich damit bringt aber z. B. der unterfränkische Endemit *Hieracium schmidtii* * *kalmutinum* ein ganz anderes „Gewicht“ auf die Waage, als ökologisch sehr spezialisierter Endemit, der wohl während des letzten Glazials, spätestens im frühen Postglazial entstanden ist. Dieses Taxon jedoch fehlt in der „Liste“, bzw. ist nur als Synonym von *H. schmidtii* erwähnt.

In diesem Zusammenhang ist vielleicht auch zu fragen, ob an einem einzigen Wuchsort etablierte Neophyten wirklich für eine Deutschland-Liste bedeutsam sind. Bei der Begründung für das „2. Ausnahmekriterium“ für die Aufnahme von Neophyten kommt beiläufig überdies zum Vorschein, dass es Entscheidungen über die Aufnahme in die Florenliste offensichtlich schon vor den Kriterien gab, denn es bestand (S. 6) „... die Notwendigkeit, ein zweites Ausnahmekriterium zuzulassen, da ansonsten diese Arten nicht in die Florenliste hätten aufgenommen werden können.“ In manchen Fällen fragt man sich, wie die sehr eindeutig scheinenden Aufnahmekriterien denn angewandt wurden. So ist der „in Bayern etablierte“ [bei Nachschau in der Originalquelle, auf einer Mitteilung von W. Subal beruhend: „Vorzugsweise um Nürnberg eingebürgert, aber auch weitab von Siedlungen“] *Cotoneaster dielsianus* aufgenommen, nicht aber der rasant auf dem Weg zur flächenhaften Einbürgerung fortschreitende *C. horizontalis*.

Andererseits fehlen einige aus Bayern gemeldete Taxa, wie z. B. *Achillea nobilis* subsp. *neilreichii* (... bei Passau eingebürgert, Krach in MERXMÜLLER 1977, ZAHLHEIMER 2001). *Ge-*

ranium reflexum, seit VOLLMANN (1914) aus Steinebach am Wörthsee angegeben, ist dort noch immer in mehreren Grundstücken vorhanden (z. B. 2001 leg. Angerer, M). Ebenso ist *Salix breviserrata* mittlerweile eindeutig nachgewiesen. *Paeonia officinalis* L. subsp. *officinalis* wird als in Bayern langfristig lokal etabliert angegeben; für diese Art kennen wir allenfalls Nachweise aus unbeständigen Vorkommen. Andererseits fehlt das ca. 1850 von Spitzel entdeckte [am Saum des Kugelbachfeldes bei Reichenhall, M] und von FERCHL (1877) mitgeteilte Vorkommen von *Paeonia mascula* (L.) Mill., das bis in die heutige Zeit (1991 leg. Eberlein, M) bei Bad Reichenhall beobachtet wurde, mittlerweile allerdings durch Ausgraben erloschen ist. Andere Taxa dagegen werden in der „Liste“ aufgeführt, obwohl sie aus Deutschland (noch) nicht nachgewiesen sind: Der von GUTERMANN (1960) mitgeteilte Fund von *Arenaria biflora* L. wie auch die zwei weiteren Funde in den Allgäuer Alpen liegen in Österreich, wie dies in der Bezugsflora auch vermerkt ist. Auf MERXMÜLLER (1969: 33) basierend, teilen SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990: 47) das Fehlen des westalpischen, diploiden *Lotus alpinus* in Bayern mit. Dennoch erscheint die Sippe – ohne dass sich der Kenntnisstand geändert hätte – in der „Standardliste“ (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998; in deren Rezension in diesen Berichten 69/70: 274 schon moniert) und nachfolgend in diversen Florenwerken, in der Bezugsflora immerhin mit der Anmerkung „aus S-Ba: Alpen wohl irrtümlich angegeben“. Nach TEPPNER (1980) ist *Lotus alpinus* ohne Kenntnis der Chromosomenzahl praktisch nicht von der tetraploiden Sippe von *Lotus corniculatus* (var. *alpicola* Beck) zu unterscheiden. Dennoch – und wiederum ohne Änderung des Kenntnisstandes – erscheint sie in der „Liste“, und zwar als Art, da ja karyologisch differenziert.

Auch manche Status-Einstufungen der „Liste“ muten aus bayerischer Sicht seltsam an, z. B. sind die beiden *Glaucium*-Arten, sonst als fraglich archäophytisch bzw. neophytisch eingestuft, laut Bundesliste einheimisch. *Hieracium racemosum* und *H. neoplatyphyllum* (das nach GREUTER 2007 übrigens *H. maranzae* genannt werden muss) werden entgegen bisherigen Einstufungen nicht als Neophyten bezeichnet. Auch *Succisella inflexa* wird entgegen der Bezugsflora und anderen Quellen nicht als Neophyt eingestuft. Ebenso scheint uns sonderbar, dass alle aufgeführten Unterarten von *Anthyllis vulneraria* offenbar als Einheimische bzw. Archäophyten angesehen werden. Bei *Astragalus onobrychis* sind die z. B. von MERXMÜLLER (1969) oder im Bayernatlas begründet geäußerten Zweifel am Indigenat der Sippe inzwischen anscheinend ausgeräumt (von wem?). Dass *Satureja montana* in Deutschland nicht etabliert sei, beruht vermutlich auf den Kriterien, die in der „Liste“ dafür gelten, in der „Flora von Augsburg“ (HIEMEYER 1978) steht jedoch „am Lechdamm bei Ellgau in einem grossen Bestand eingebürgert“.

Schließlich sind uns auch einige Kleinigkeiten an der „Liste“ aufgefallen, die nur im Hinblick auf eine zweite Auflage hier aufgeführt seien: Bei *Gymnadenia* ist zwar die neueste Literatur aus der (ehemaligen) Tschechoslowakei berücksichtigt, nicht jedoch die älteren Beschreibungen mehrerer südbayerischer Blühsippen (DWORSCHAK 2002) aus diesem Komplex; es ist unklar, ob hierdurch eine Aussage über diese Sippen gemacht werden soll. Für *Hieracium mayeri* wird mit Recht auf *H. longistolonosum* verwiesen, dieses selbst aber fehlt. In der *Vicia sativa*-Gruppe (BOMBLE & LOOS 2004) fehlen die kürzlich neu beschriebenen Taxa, bzw. mindestens ein Hinweis darauf. Zur Zusammenstellung der Sippenzahlen in der Kurzstatistik auf S. 93 gibt es fast keine Umfangserklärung, sodass die dortige Gesamtzahl von 4165 für Vergleiche wenig aussagekräftig ist.

Schreibfehler und ähnliches sind nur wenige aufgefallen: S. 6 links unten „einbürgert“. S. 13 rechts oben weiss man bei *Bothriochloa ischoemum* ohne einen Kommentar nicht, ob es sich um einen Druckfehler oder um eine Änderung der Schreibweise handelt. S. 31 und 76: Das auf eine Anmerkung verweisende Dreieck steht bei *Kalmia angustifolia*, die Anmerkung korrekterweise aber tatsächlich bei *K. procumbens*. S. 63 links oben sollte es bei *Alchemilla compta* Hochstaufen anstatt Hohenstaufen heissen. S. 73 rechts „Die Klärung ... sind ...“. S. 83 rechts oben sind die Kürzel für die Rubusliste vertauscht.

Zurück von den Kleinigkeiten zum Versuch eines Resumés, das nicht leicht zu ziehen ist. Dass es im Vergleich zur „Standardliste“ (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) zu den sogenannten kritischen Sippen „in sehr vielen Fällen keine neuen Erkenntnisse gibt“, ist ein Armutzeugnis für die systematische Forschung in Deutschland, die sich von der Bearbeitung der holarktischen, erst recht der heimischen Flora ganz offensichtlich verabschiedet hat. Dass demzufolge die entsprechenden Anmerkungen zu kritischen Sippen in der „Liste“ nicht wiederholt werden, ist sehr verständlich, macht sie aber zu einem Torso, mit dem allein man nicht arbeiten kann.

Auch die für vielerlei Bewertungen, Einstufungen, Änderungen fehlenden, allenfalls knappen Begründungen erschweren das Arbeiten. Eine ideale Lösung hätte in einer zusätzlich zur gedruckten Fassung der neuen „Liste“ elektronisch verfügbar gemachten „renovierten“ Fassung der „Standardliste“ bestanden. Für weitere Fortschreibungen bleiben weniger dogmatische Lösungen, mehr Vorsicht und häufigere Begründungen zu wünschen.

Literatur

- BOMBLE, F. W. & LOOS, G. H. 2004: Zwei neue Arten der *Vicia sativa*-Gruppe. – Floristische Rundbriefe **38**(1-2): 65-77.
- BUTTLER, K. P. & HAND, R. 2008: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia Beiheft Band 1, 107 S. Berlin.
- CHATER, A. O. & WALTERS, S. M. 1976: *Senecio*. – In: TUTIN, T. G. et al. (eds.) Flora Europaea vol. 4 Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae), pp. 191-205. Cambridge University Press.
- CHIAPPELLA, J. 2007: A molecular phylogenetic study of *Deschampsia* (Poaceae: Aveneae) inferred from nuclear ITS and plastid trnL sequence data: support for the recognition of *Avenella* and *Vahlodea*. – Taxon **56**(1): 55-64.
- CHRISTENSEN, K. I. 1987: Taxonomic revision of the *Pinus mugo* complex and *P. x rhaetica* (*P. mugo* × *sylvestris*) (Pinaceae). – Nordic Journal of Botany **7**: 383-408.
- DVOŘÁKOVÁ, M. 1990: *Minuartia*. – In: HEJNÝ, S. & SLAVÍK, B. (eds.): Květena 2 České Republiky: pp. 101-109.
- DWORSCHAK, W. 2002: Gliederung der verschiedenen Erscheinungsformen der Mücken-Händelwurz in Südbayern. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal **55**: 27-45.
- FERCHL, J. 1877: Flora von Reichenhall. – Berichte des Botanischen Vereins Landshut **6**: 1-96.
- FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – 3. Aufl., 1392 S. Linz.
- FREY, L. 1999: *Avenella*: a genus of the Aveneae (Poaceae) worthy of recognition. – Fragmenta floristica et geobotanica Supplement **7**: 27-32.
- GREUTER, W. 2007: *Hieracium* L. – In: GREUTER, W. & RAAB-STRAUPE, E. v. (Hrsg.): Euro+Med Notulae, 3 [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes 25] S. 143-181, Willdenowia **37**(1): 139-189.

- GUTERMANN, W. 1960: Floristische Notizen aus den Allgäuer Alpen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **33**: 27-29.
- HEPP, E. 1954: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern VIII/1. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **30**: 37-65.
- HIEMEYER, F. (Herausg.) 1978: Flora von Augsburg. – 332 S., Augsburg.
- KIRSCHNER, J., KIRSCHNEROVÁ, L. & STEPÁNEK, J. 2007: Generally accepted plant names based on material from the Czech Republic and published in 1753-1820. – Preslia **79**: 323-365.
- MARKGRAF-DANNENBERG, I. 1950: Die Gattung *Festuca* in den Bayerischen Alpen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **28**: 195-209.
- MEIEROTT, L. 2008: Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. – 2 Bände 1448 S. IHW, Eching.
- MERXMÜLLER, H. 1969: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern heimischen Farne und Blütenpflanzen Teil II. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **41**: 17-44.
- MERXMÜLLER, H. 1977: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern heimischen Farne und Blütenpflanzen Teil IV. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **48**: 5-26.
- MEYER, F. K. 1973: Conspectus der „*Thlaspi*“-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. – Feddes Repertorium **84**(5-6): 449-469.
- MEYER, F. K. 2006: Kritische Revision der „*Thlaspi*“-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens. Spezieller Teil IX. *Noccaea* Moench. – Haussknechtia Beiheft 12, 343 S.
- ØLLGARD, B. 1987: A revised classification of the Lycopodiaceae s. lat. – Opera Botanica **92**: 153-178.
- PIMENOV, M.G. & LEONOV, M.V. 1993: The genera of Umbelliferae, a nomenclator. – Kew, Moscow, 156 S.
- RECHINGER, K. H. (Bearbeiter) 1957: *Populus*. – In HEGI, G. (Begründer), Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 3, Teil 1, 2. Auflage: 24-44. Hanser, München.
- REDURON, J.-P., CHARPIN, A. & PIMENOV, M. 1997: Contribution a la nomenclature générique des Apiaceae (Ombellifères). – Le Journal de botanique de la Société Botanique de France **1**: 91-104.
- ROLOFF, A. & BÄRTELS, A. 2008: Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften, Verwendung. – 3. Auflage, 853 S. Ulmer, Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (Begründer), JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg.) 2005: Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4 Gefäßpflanzen Kritischer Band 10. Auflage, 980 S. – Elsevier, München.
- SCHUEYERER, M. & AHLMER, W. 2003: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 165, Beiträge zum Artenschutz 24, 372 S. Augsburg.
- SCHÖNFELDER P. & BRESINSKY, A. 1990: Verbreitungsatlas der Farn und Blütenpflanzen Bayerns. – 752 S. Ulmer, Stuttgart.
- SCHWARZ, O. & BÄSSLER, M. 1964: *Danthonia (Sieglingia) decumbens*, ein bemerkenswerter Fall chromosomaler und ökologischer Divergenz. – Österreichische Botanische Zeitschrift **111**(2/3): 193-207.
- TEPPNER, H. 1980: Karyologie und Systematik einiger Gefäßpflanzen der Ostalpen Botanische Studien im Gebiet der Planneralp, VII. – Phytion (Austria) **20**(1-2): 73-94.
- VALDÉS, B. & SCHOLZ, H. 2006: The Euro+Med treatment of *Gramineae* - a generic synopsis and some new names. – Willdenowia **36**(2): 657-669.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – 840 S. Ulmer, Stuttgart.
- WILHALM, T., NIKLFELD, H. & GUTERMANN, W. 2006: Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. – Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol Nr. 3, 215 S. Folio, Wien/Bozen.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands mit Chromosomenatlas von F. Albers. – Farn- u. Blütenpflanzen Deutschlands **1**, 764 S. Ulmer, Stuttgart.

ZAHLHEIMER, W. A. 2001: Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit. – *Hoppea* **62**: 5-347.

ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. 2006: Flora von Thüringen. – 764 S. Weissdorn, Jena.