

Frühreife, Doppelgänger und andere verborgene Talente

Ein kleiner Aufsatz über die Ursachen, warum gewisse Pflanzen bei uns selten gefunden werden, über verschiedene Phänomene und andere Überlegungen



Michael HOHLA
Therese-Riggle-Straße 16
4982 Obernberg am Inn
m.hohla@eduhi.at

Bei meinen Streifzügen durch das Gelände ertappe ich mich hin und wieder bei verschiedenen kleinen Tagträumereien und Phantasien. So frage ich mich gelegentlich, an wie vielen seltenen Pflanzen ich in meinem Leben wohl schon vorbeigegangen bin oder welche Raritäten ich vielleicht sogar schon mit Füßen getreten habe, ohne sie zu bemerken. Zu gerne hätte ich das gewusst, wie wohl mir klar ist, dass das sicher für immer ein Geheimnis bleiben wird!

Warum werden gewisse Pflanzen meist ohne Schwierigkeiten gefunden und andere fehlen in den verschiedenen Veröffentlichungen und Exkursionslisten? Warum spiegeln Verbreitungskarten gewisser Arten oft etwas anderes wider, als deren tatsächliche Verbreitung? Diesen Fragen bin ich etwas nachgegangen und ich versuche im folgenden Beitrag, einige Ursachen zu nennen und auch ein paar zusätzliche Gedanken wiederzugeben: ein kleiner Einblick in die fabelhafte Welt der heimischen Botanik(er).

Frühreife & Winterfeste

„Nur der frühe Vogel fängt den Wurm“, heißt es in einem altbekannten Sprichwort. Auch in der Botanik werden jahreszeitlich frühe Exkursionen mit schönen Funden belohnt. Neben den klassischen Frühblühern wie etwa dem Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), dem Zweiblatt-Blausternchen (*Scilla bifolia*) und der Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernum*) unserer Auen gibt es noch einige andere Pflanzenarten, die man vor allem im zeitigen Frühjahr bereits gut erkennen kann.

Wohlthuend grün heben sich da zum Beispiel in den Wäldern jene Farnwedel vom dunklen Boden ab, die die kalte Jahreszeit überdauert haben. Durch das Fehlen des umgebenden Blattwerkes sind sie zu dieser Zeit besonders gut auffindbar: der Gewöhnliche Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), der Lanzen-Schildfarn (*Polystichum lonchitis* - Abb. 1), die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) und einige andere Farne gehören dazu. Bei den Wurmfarnen dient dieser Umstand sogar als ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal: Im Unterschied zu anderen

Arten dieser Gattung bleiben nämlich die Blätter des Dichtschuppen-Wurmfarns (*Dryopteris affinis* - Abb. 17) im Winter erhalten, jene des ähnlichen Echt-Wurmfarns (*Dryopteris filix-mas*) fallen hingegen meist schnell dem Frost zum Opfer. Dass auch das Wild den Dichtschuppen-Wurmfarn als Winterkost schätzt, sieht man an den oft skurril verbissenen Wedeln.

Wer im Vorfrühling in Wiesen oder im Gebüschsaum von Laubwäldern vermeintlichen Schnittlauch entdeckt, ist ziemlich sicher auf den Weinberg-Lauch (*Allium vineale* - Abb. 2) gestoßen. Diese Art war früher eine Beipflanze unserer Äcker, ist aber dort durch das tiefe Pflügen schon lange verschwunden. Dieser Lauch treibt bereits vor den Gräsern der Wiesen aus und sticht schon im Februar und März durch die kräftig dunkelgrüne Farbe seiner leicht gerillten Blätter hervor. Später wird er vom Blätterdach der umgebenden Sträucher oder den nahen Gräsern überwuchert oder in den Wiesen mitgemäht.

Eine besondere Kostbarkeit des zeitigen Frühjahrs ist der Mittlere Ler-



Abb. 1: Der Lanzen-Schildfarn (*Polystichum lonchitis*) an der Salzachleite nahe Überackern, eine Rarität im Alpenvorland, die vor allem bei jahreszeitlich frühen Exkursionen mehrfach gefunden werden konnte (vgl. HOHLA u. a. 2005b).



Abb. 2: Blühend wie hier an einer trockenen Wiesenböschung in Ostermiething, wird der Weinberg-Lauch (*Allium vineale*) nur sehr selten gesehen.

Alle Fotos sind vom Autor.



Abb. 3: Der Mittlere Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) - zu erkennen an der kleineren, vollen Knolle, den wenigen, mehr hängenden Blüten und der Deckschuppe in Bodennähe.

chensporn (*Corydalis intermedia* - Abb. 3), der erst vor etwas weniger als 30 Jahren für unser Bundesland sicher nachgewiesen wurde (SPETA 1982). Vom häufigen Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) unterscheidet er sich vor allem durch das in Bodennähe befindliche, schuppenförmige Niederblatt (Abb. 3) und die kleinere, aber volle Knolle. Durch eine Reihe gezielter Suchaktionen zwischen Mitte März und Mitte April konnte ich diese seltene Art inzwischen im Innviertel an gut zwei Dutzend Orten vor allem in Laubwäldern an Terrassenböschungen nachweisen (HOHLA 2002 und unveröffentlicht). Die Pflanzen verfallen nach dem Fruchten schnell und sind in niederen Lagen Ende April meist nicht mehr zu finden. Das Fehlen von Hinweisen in den alten oberösterreichischen Botanikwerken kann zwar auch auf eine Ausbreitung (durch Ameisen!) in jüngerer Zeit hindeuten, ist aber meiner Meinung nach anders zu interpretieren: Exkursionen im März wurden früher - wie bestimmt auch noch heute - als zu wenig attraktiv empfunden, da viele Arten noch nicht gefunden werden können. Es lohnte sich also der große Aufwand des Anreisens zu wenig. Dies ist verständlich, wenn man sich in die autolose Zeit zurückdenkt. Außerdem wachsen beide Lerchenspornarten (*C. cava* und *C. intermedia*) oft an denselben Stellen, was die Suche noch schwieriger macht. Der Mittlere Lerchensporn kommt sonst aber eher in höheren Lagen zum Beispiel auf Almen vor (vgl. STÖHR u. a. 2004b), wo um diese Zeit oft noch Schnee liegt. Dort ist er dann etwas später, bald nach der Schneeschmelze zu suchen.

Sommerloch

Auf ein interessantes Phänomen wurde ich kürzlich von C. Schröck (Kuchl) aufmerksam gemacht: Die Sommerpflanzen des Flachlandes im Bundesland Salzburg sind teilweise nur unzureichend erfasst, da zu dieser Zeit die einzigartige alpine Flora lockt und die Flora des Alpenvorlandes bei den Botanikern dann oft in den Hintergrund rückt. Ich vermute, dass es sich in den anderen Bundesländern mit Alpenanteil ähnlich verhält. Wahrscheinlich ist auch das Innviertel zum Teil Opfer dieses Effektes, denn gewisse Regionen zeigten zu Beginn der Arbeiten an der „Flora des Innviertels“ botanisch gesehen deutlichen Aufholbedarf. Es gibt halt für Botaniker Spannenderes als das flache, oft monotone Land zwischen Salzach, Inn und Donau, in dem die Intensiv-Landwirtschaft ihre Spuren hinterlassen hat.

Doppelgänger

Jeder von uns kennt die Probleme, wenn es gilt Zwillinge auseinander zu halten. Auch im Pflanzenreich gibt es täuschend ähnlich aussehende Pflanzen, die nahe miteinander verwandt sind. Als Beispiel greife ich die Hornkräuter heraus. Diese Gattung aus der Familie der Nelkengewächse umfasst in Österreich etwas mehr als zwei Dutzend mehr oder weniger ähnliche Arten bzw. Unterarten. In den Auen der Donau, des Inns, der Traun und der Salzach kommt etwa das Großfrucht-Hornkraut (*Cerastium lucorum*) vor, aber auch in feuchten Wäldern zum Bei-



Abb. 4: Die Großblütige Sternmiere (*Stellaria neglecta*) - eine oft übersehene Pflanze der Auwälder. Die in den Bestimmungsschlüsseln angegebenen 10 Staubfäden werden nach meiner Erfahrung aber manchmal nicht ganz erreicht.

spiel des Hausrucks (HOHLA u. a. 2005b und HOHLA unveröffentlicht). Diese Art unterscheidet sich vom ähnlichen Gewöhnlich-Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) vor allem durch die größeren Blätter, Blüten und den drüsig behaarten Stängel. Erst in den letzten Jahren wurde man in Oberösterreich vermehrt auf den „kräftigen Bruder“ des Gewöhnlich-Hornkrautes aufmerksam. Gleiches gilt für die Sternmieren: Die allseits bekannte, allgegenwärtige Gewöhnlich-Sternmiere (*Stellaria media* s.str.) ist vor allem unter dem Namen „Hühnerdarm“ geläufig. Diese auch als Wildgemüse essbare Pflanze hat zwei „Geschwister“: die Bleiche Vogel-Sternmiere (*Stellaria pallida*), die vor allem im April in Siedlungsgebieten und in Städten zu finden ist und die Großblütige Sternmiere (*Stellaria neglecta* - Abb. 4), die hauptsächlich Auwälder bewohnt. Gerade die Nelkengewächse bereiten so manchen Botanikern Kopfzerbrechen. Einer meiner Freunde, der sich nur am Rande mit den Pflanzen beschäftigt, nennt als Bestimmungsergebnis in diesen Fällen stets scherzhalber „Weißes Nelkengewächs“ und verzichtet auf das Recht einer genaueren Aussage!

Verblüffend hört sich die Erfolgsgeschichte des Purpur-Storchschnabels (*Geranium purpureum* - Abb. 5) an, dem Doppelgänger des heimischen Stink-Storchschnabels (*Geranium robertianum* - Abb. 6). Diese mediterrane Art eroberte innerhalb von nur wenigen Jahren die Bahnanlagen Oberösterreichs im Sturm. Erst Anfang der 90er Jahre in Österreich das erste Mal gefunden (MELZER

1990), wächst er heute auf den meisten Bahnhöfen unseres Bundeslandes und ist auch auf den Bahndämmen über Land zu finden (vgl. HOHLA u. a. 1998, 2000 und 2002). Auf Grund der großen Ähnlichkeit mit dem Stink-Storchschnabel ist es jedoch leicht vorstellbar, dass der südliche Doppelgänger schon einige Jahre länger unbemerkt im Land war, als es jetzt den Anschein hat. Das Überraschende ist, dass ich diese Pflanze trotz ihrer Häufigkeit auf Bahnanlagen bei uns noch nie außerhalb dieser Anlagen gefunden habe.

Auch die Doldenblütler haben es in sich! Es gibt da ein Trio, dessen Arten man leicht verwechseln kann: den Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris* - Abb. 7), den Wimper-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum* - Abb. 8) und den Glanz-Kerbel (*Anthriscus*

nitidus- Abb. 9). Letzterer ist eigentlich eine Art der montanen bis subalpinen Hochstaudenfluren, Bachufer und feuchten Wiesen. Aus diesem Grund vermutete man ihn kaum im Alpenvorland. Doch F. Grims (mündlich) fand diese Art im Pramtal an verschiedenen Stellen nachdem ihn einst A. Neumann anlässlich eines Besuches auf ein dortiges Vorkommen aufmerksam gemacht hatte. F. Grims, der selber ein ausgezeichnete Kenner der Alpenflora ist, meint, dass er diese ihm gut bekannte Pflanze der höheren Regionen vermutlich deshalb zuvor nicht fand, weil er sie einfach nicht in der unmittelbaren Umgebung vermutet hatte. Weitere Funde gelangen inzwischen im Hausruck, von wo er bereits von VIERHAPPER (1885-1889) genannt wurde, und entlang von Bächen zwischen dem Hausruckwald und der Stadt Ried im Innkreis. Der

überraschende Höhepunkt war wohl mein Fund vor zwei Jahren direkt am Rand des Stadtparks von Ried im Innkreis. Dort findet man alle drei ähnlichen Arten froh vereint nach dem Motto: „Tarnen und Täuschen“!

An dieser Stelle könnte man noch unzählige weitere Beispiele ähnlicher Pflanzen nennen, etwa das Sumpflabkraut (*Galium palustre*) und das Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), das Weiße Klett-Labkraut (*Galium aparine*) und das Grüne Klett-Labkraut (*Galium spurium* - Abb. 10), die Klein-Brennnessel (*Urtica urens*) und die Groß-Brennnessel (*Urtica dioica*), den Echt-Steinklee (*Melilotus officinalis*) und den Hoch-Steinklee (*Melilotus altissimus*), den Echt-Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und den Kamtschatka-Beifuß (*Artemisia verlotiorum*), den Gewöhnlich-Froschlöffel



Abb. 5 (oben) und 6 (unten): Die eingewanderte Eisenbahn-pflanze - der Purpur-Storchschnabel (*Geranium purpureum*) - und der heimische Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*) im direkten Vergleich. Die Blüten des Purpur-Storchschnabels sind meist kleiner und die Staubbeutel vor allem gelb, nicht rotbraun.



Abb. 7 bis 9: Drei Doldenblütler im Rieder Stadtpark, die es in sich haben: der Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris* - oben, Abb. 7), der Wimper-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum* - mitte, Abb. 8) und der Glanz-Kerbel (*Anthriscus nitidus* - unten, Abb. 9).



Abb. 10: Das Grüne Klett-Labkraut (*Galium spurium*) ist leicht mit dem Weißen Klett-Labkraut (*Galium aparine*) zu verwechseln. Vor allem die trübgrünen Blüten geben den entscheidenden Hinweis. Dieses Foto wurde von Pflanzen auf dem Verladegleis beim Silo des Bahnhofes St. Martin im Innkreis gemacht.

(*Alisma plantago-aquatica*) und den Lanzett-Froschlöffel (*Alisma lanceolatum*) und viele mehr. Oft handelt es sich um eine häufiger vorkommende Art und einen dazugehörenden Doppelgänger, der auf Grund seiner Ähnlichkeit mit der „Allerweltspflanze“ nicht erkannt wird und deshalb bei manchen Exkursionen bzw. Kartierungen eben durch den Rost fällt.

Wasserscheu

Wasserpflanzen gehören traditionell eher zu den Stiefkindern unserer Botanik. Das hiesige Botanikervolk dürfte doch wohl nicht etwas wasserscheu gewesen sein? Oder liegt es auch daran, dass das Trocknen von Herbarbelegen bei diesen Pflanzen oft umständlich ist? Auch wenn sich die Arten nährstoffarmer Gewässer bei uns generell als rückläufig zeigen, sind zum Beispiel in der Gattung der Laichkräuter (*Potamogeton* sp.) noch immer interessante Funde möglich, wie der kürzliche oberösterreichische Neufund *Potamogeton x salicifolius* (HOHLA u. a. 2005b) beweist. Gar nicht so selten sind etwa die schmalblättrigen Zwerg-Laichkräuter (*Potamogeton pusillus* agg.). Während das Berchtold-Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*) aus dieser Gruppe sogar in Fisch- und Gartenteichen zu finden ist, wurde das Gewöhnliche Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus* s.str. - Abb. 12) in Oberösterreich nur ganz vereinzelt festgestellt (HOHLA u. a. 2005b).



Abb. 11: Der Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) - ein völlig unauffälliger, ein- bis zweijähriger Doldenblütler, von dem im Innviertel nur ganz wenige Vorkommen bekannt sind, wie das jüngst entdeckte hier in Braunau am Inn/Osternberg.

Immer interessant ist ein Blick in die wenigen, noch verbliebenen, stark eutrophierten Löschteiche, die meist mehr einer Kloake ähneln, als einem Lebensraum (Abb. 13)! Es lohnt sich,



Abb. 12: Eine Rarität in Oberösterreich - das Gewöhnliche Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus* s.str.) in der Hagenauer Bucht nahe Braunau am Inn.

auch in solchem Algen- und Linsenbrei zu wühlen und Raritäten wie etwa die Buckel-Wasserlinse (*Lemma gibba* - Abb. 14) und die Rot-Wasserlinse (*Lemma turionifera*) zu entdecken (vgl.



Abb. 13-15: Auch kleine nährstoffreiche Teiche mit Algenteppichen können durchaus interessante Wasserpflanzen aufweisen - hier in St. Martin im Innkreis mit der in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Buckel-Wasserlinse (*Lemma gibba*) - oft auch unter den Begleitpflanzen die wesentlich größere Europa-Teichlinse (*Spirodela polyrrhiza*).



Abb. 16: Die Falsche (!) Fuchs-Segge (*Carex otrubae*) galt in Oberösterreich als ausgestorben. Nun existieren wieder Nachweise aus sieben Quadranten im Innviertel (Schwerpunkt im westlichen Bezirk Braunau). Dieses Foto stammt von einer Feuchtwiese auf der Niederterrasse in St. Marienkirchen bei Schärding/Dietrichshofen nahe der Antiesenmündung.

HOHLA 2001, HOHLA u. a. 2005b). Die deutlich größere Europa-Teichlinse (*Spirodela polyrhiza* - Abb. 15) ist dann meist noch eine angenehme Begleiterscheinung.

Besonders expansiv zeigt sich die Schwesternart eines bereits erfolgreichen Einwanderers unter den Wasserpflanzen. Die Nuttall-Wasserpest (*Elodea nuttallii*) dringt immer häufiger in die Lebensräume der Kanada-Wasserpest (*Elodea canadensis*) ein und nahm in den vergangenen Jahren stark zu, ein gnadenloser innerfamiliärer Verdrängungswettbewerb zeichnet sich ab (HOHLA 2005b u. a., Foto in HOHLA 2006e).

Monokulturen einmal anders

Auch aus unseren Wäldern gibt es Überraschendes zu berichten. Eigentlich müsste man die Wälder ringsum als Forste bezeichnen, da bis auf wenige Ausnahmen alle vom Menschen

bewirtschaftet und stark beeinflusst werden. Dies ist auch sicherlich der Grund, warum die meisten Botaniker nur ungern in den oft öden Fichtenforsten herumstapfen und dort ihre Zeit verbringen, um nach seltenen Pflanzen zu suchen.

Aber sogar in diesen Fichten-Monokulturen wird man fündig: Der bereits zuvor erwähnte Dichtschuppen-Wurmfarn (*Dryopteris affinis* - Abb. 18) wurde noch vor ca. 20 bis 30 Jahren bei uns als große Rarität betrachtet. Diesen Farn erkennt man vor allem an der schwarzen Färbung der Spindeln, wo die Hauptfieder am Stängel ansetzt. Gezielte Suchaktionen zeigten dessen erstaunliche Präsenz in den vielen Fichtenforsten. So wurde er im Innviertel bereits in 65 von insgesamt 90 Quadranten gefunden (HOHLA u. KRAML 2006). Meist handelt es sich um die Unterart *borreri* (Abb. 18), die vor allem in den kleinen feuchteren Waldgräben



Abb. 17: Das Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) wird immer wieder mit der Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) verwechselt. Hier sind beide Arten nebeneinander zu sehen. Die Blätter des Erdbeer-Fingerkrauts sind matt und eher graugrün, besitzen weniger Nerven und die Blattenden sind abgerundet, nicht zugespitzt.

und -schluchten wächst. Dort kommt auch der Bergfarn (*Thelypteris limbosperma*) verbreitet bis in tiefe Lagen vor. Erstaunlich, wenn etwa VIERHAPPER (1885-1889) für den Innkreis: „bisher nur an wenigen Orten beobachtet“ anführt. Es muss in diesem Fall vermutet werden, dass dieser Farn durch die moderne Forstwirtschaft gefördert wurde.

In die selbe Kerbe dürfte der Flachfrucht-Wasserstern (*Callitriche platycarpa* - Abb. 20) schlagen. Dieser Wasserstern bildet heute in den wassergefüllten Spurrillen unserer Fichtenforststraßen (Abb. 19) oft flächendeckende Bestände (HOHLA u. a. 2005b), obwohl dessen Existenz für unser Bundesland noch vor wenigen Jahrzehnten angezweifelt wurde (vgl. SCHOTSMANN 1958). Die Wassersterne sind nur mit Früchten zu bestimmen. In den fließenden Gewässern werden diese allerdings oft nicht gebildet, weswegen man über



Abb. 18: Der Dichtschuppen-Wurmfarn (*Dryopteris affinis*) - hier die verbreitete Unterart *borreri* in einem Tobel in Eggerding/Hackledt.



Abb. 19: Auf nassen Waldwegen mit wassergefüllten Spurrinnen - wie hier im Buchholz in Wippenham - findet man im Innviertel oft Massenbestände des Breitblatt-Wassersterns (*Callitriche platycarpa*) - an dieser Stelle auch reichlich Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*).



Abb. 20: Der Breitblatt-Wasserstern (*Callitriche platycarpa*) - eine subatlantisch verbreitete Art - könnte durch die Westwetterlagen der vergangenen Jahre und die maschinelle Forstbewirtschaftung gefördert worden sein. Die starke Verbreitung im Innviertel ist aber doch eine große Überraschung, da es sich um eine in Österreich sonst sehr seltene Art handelt, die lange Jahre nicht gefunden wurde.

die tatsächliche Verbreitung der sechs in Österreich vorkommenden Arten nur wenig weiß.

Und wenn man nicht doch hin und wieder auf den verschiedenen Wegen und auf Waldschlägen in unseren heimischen Forsten unterwegs ist, entgeht einem auch so manche Art der Roten Liste. Zu diesen Wegelagerern zählen zum Beispiel das Liege-Johanniskraut (*Hypericum humifusum*), das Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), der Sumpfuendel (*Peplis portula*), die Rasen-Simse (*Juncus bulbosus*), aber auch die Vielblüten-Hainsimse (*Luzula multiflora*), das Wald-Schaumkraut (*Cardamine flexuosa*), der Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana* - Abb. 22) und viele mehr. Auch wenn es in einem Fichtenforst so manch interessante Pflanze zu entdecken gibt, so sind die vielen Auffors-



Abb. 22: Auf den Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) wurde lange Zeit zu wenig geachtet. Gerade in den feuchten, lehmigen Tobelwäldern des Innviertler Hügellandes ist er regelmäßig zu finden. Dass er auch gerne auf den Wegen in den Fichtenforsten wächst, ist vielleicht so manchem neu.



Abb. 21: Das Jaquin-Greiskraut (*Senecio germanicus*) - eine dem Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) sehr ähnlich sehende Art - hier im Kobernauberwald bei Maria Schmolln. Auffallend war der starke medizinische Geruch dieser Pflanze.

tungen mit standortfremden Bäumen nicht zu entschuldigen!

Schnittfest

Ein weiteres im ersten Augenblick unattraktiv erscheinendes Biotop stellen die vielen Rasenanlagen in Parks, auf öffentlichen Flächen und in Privatgärten dar. In Botanikerkreisen berühmt sind inzwischen die Vorkommen des Kriech-Sumpfschirms (*Helosciadium repens*) in den Rasenflächen von Parkanlagen, Freibädern, Friedhöfen, Fußballplätzen und Badesseen in Bayern, Salzburg und Wien (STÖHR u. a. 2004a, SCHRATT-EHRENDORFER 2001). Erstaunlich, wenn man bedenkt, dass es sich dabei um eine europaweit gefährdete Art (Fauna-Flora-Habitat-FFH-Richtlinie der Europäischen Union) handelt. In Oberösterreich gilt der Kriech-

Sumpfschirm heute (noch?) als ausgestorben!

Der Hunds-Leuenzahn (*Leontodon saxatilis* - Abb. 23), ursprünglich eine Pflanze der feuchten, zeitweise überschwemmten, sandigen Wiesen des Pannonikums, ist auch Bestandteil von Rasensaat-Mischungen. Vermehrte Funde in diversen Rasenflächen waren und sind daher nicht verwunderlich (vgl. HOHLA 2002). Allein die Tatsache, dass man als Botaniker viele private Gärten erst gar nicht zu sehen bekommt bzw. diese regelmäßig gemäht werden, lässt viele weitere Vorkommen vermuten.

TABU-Lebensräume

Wer streift schon gerne durch Mülldeponien, wandert den Eisenbahnschienen entlang, untersucht Auto-



Abb. 23: Der Hunds-Leuenzahn (*Leontodon saxatilis*) wächst bei uns durch Rasensaat-Mischungen in Scherrasen, wo er manchmal reichlich blüht. Verwechselt werden kann er allerdings leicht mit dem Wiesen-Leuenzahn (*Leontodon hispidus*), der etwas größer ist und dem Herbst-Schuppenleuenzahn (*Scorzoneroides autumnalis*), der aber einen verzweigten Blütenstand aufweist. Mit den kleinen, gelbblühenden Korbblütern ist es halt öfters ein „ordentliches Gfrett“!

bahnanlagen, Friedhöfe, Schottergruben, Erddeponien, Industriebrachen, Truppenübungsplätze, Kompostierbetriebe, Kläranlagen und so weiter nach Pflanzen? Und doch hat es sich gezeigt, dass es auch im Pflanzenreich Spezialisten gibt, die genau an diesen Orten zu finden sind, sonst oft nirgendwo! Den Müll- und Deponiepflanzen haftet neben dem typischen Geruch bestimmt nichts Unehrenhaftes an. Die Autobahnpflanzen (und vielleicht auch deren Entdecker?) haben scheinbar von einer Straßenverkehrsordnung noch nicht viel gehört und die Friedhofspflanzen finden absolut nichts pietätlos!



Abb. 24: Der Lebensraum „Mülldeponie“ wie etwa diese Deponie in Ort im Innkreis ist alles andere als einladend. So wachsen zwischen Müll und Dreck eine Menge Grau-Gänsefüße (*Chenopodium glaucum*) und alle Jahre wieder neue botanische Überraschungen!

Ränder durch die Straßenmeistereien und die Verschleppung durch die Verkehrsteilnehmer ermöglichen vielen Pflanzen wahre „Quantensprünge“.

Dazu kommt noch das problematische Verwenden von Saatgut, das tonnenweise an den Böschungen von neuen Straßen, Autobahnen, Hochwasserdämmen, Rasenflächen und so weiter ausgebracht wird. Dieses enthält reichlich Samen fremder Pflanzen aus aller Herren Länder und natürlich auch deren Beikräuter. Auch die Gehölze, die von den verschiedenen Baumschulen bezogen wurden, sind da oft noch (!) ausländischer Herkunft.

Diese und weitere Frühlingseinsjährige profitieren sogar von der Giftdusche, die alljährlich in der Zeit von Mai bis Juni auf weite Teile des Bahnnetzes niedergeht. Die jahreszeitlich später wachsende Konkurrenz wird vernichtet, während diese Annuellen zu diesem Zeitpunkt schon Samen gebildet haben und vom nächsten Jahr träumen. In letzter Zeit kommt es jedoch zu immer mehr Stilllegungen von Bahnlinien und der Aufgabe von Verladegleisen auf den Bahnhöfen. Wertvolle innerstädtische Flächen wie diese werden heute anderweitig genutzt oder bringen viel Geld durch Verkäufe.



Abb. 25: Das Eifrucht-Hungerblümchen (*Draba praecox*) kommt - was lange Zeit nicht bekannt war - auf Bahnanlagen stellenweise in unglaublicher Menge vor - hier aber auch an einem Straßenrand in Mühlheim am Inn im Innviertel.

Scherz beiseite: Gerade diese Orte stellen Verbreitungs- und Ausbreitungszentren ganz bestimmter Pflanzenarten dar. Traditionell waren es die Flusstäler, in denen unsere Vorfahren zogen, siedelten und dabei Pflanzen mitbrachten oder unbewusst mitschleppten. Später wurden diese traditionellen Verkehrswege auch durch die Römer genutzt, die eine Reihe von Kulturpflanzen und deren Begleitarten einfuhrten. Dazu zählen auch viele der heute hochgradig gefährdeten Ackerbeikräuter. Ab dem Mittelalter wurde auf den Flüssen Salz und Holz transportiert bis dies von den Eisenbahnen übernommen wurde. Und immer profitierten auch die Pflanzen durch diese besseren und schnelleren Ausbreitungsmöglichkeiten. Die großen Häfen, Lagerplätze und so weiter sind noch immer ein Dorado für die Pflanzenwelt. Heute sind es aber zunehmend die Straßen und Autobahnen, an denen sich fremde Sippen ansiedeln. Das Mähen der

Winzlinge im Rück-Zug

Neben der Funktion als „Spielwiese“ für klassische Wanderpflanzen erfüllen die trockenrasenartigen Flächen vieler Bahnhöfe heute eine weitere wichtige Aufgabe und zwar jene als Auffanglager seltenster, oft sehr kleinwüchsiger Arten. Im Frühling sind diese Zwischenflächen oft übersät mit tausenden Exemplaren des Wimper-Mastkrautes (*Sagina apetala*) oder etwa des Eifrucht-Hungerblümchens (*Draba praecox* - Abb. 25). Dieses Mastkraut galt vor unserer intensiven Untersuchung der Bahnanlagen in Oberösterreich als ausgestorben und vom Eifrucht-Hungerblümchen existierte bis dahin kein Beleg eines Vorkommens in unserem Bundesland (vgl. HOHLA u. a. 1998, 2000, 2002 und 2005a). Unspektakuläre Winzlinge wie diese bleiben halt leicht verborgen, noch dazu, wenn sie versuchen, sich uns auf so raffinierte Weise zu entziehen.

Alles im und am Fluss

Als Botaniker sind die regelmäßigen Besuche solcher Orte mit Dynamik fast Pflicht. Gerade an solchen Stellen findet man von einem Jahr auf's andere völlig neue Bedingungen und damit nicht selten auch neue Pflanzenarten. Dies trifft auch auf die Flusslandschaften zu, wo Pflanzen aus den Bergen durch die jährlichen Hochwässer noch immer in die tieferen Regionen verfrachtet werden. Wegen der Kraftwerke gelingt dies heute zwar in einem viel geringeren Ausmaß als früher, aber es geschieht. Entweder direkt unterhalb der Staustufen, wo die ganze Kraft der Hochwässer zum Tragen kommt oder in den Stauräumen oberhalb, wo sich neue Anlandungen bilden, auf denen man die Pionierpflanzen bei „ihrer Arbeit“ förmlich beobachten kann. Eine besonders launische Pflanze ist da etwa der Schlammling (*Limosella aquatica*), der plötzlich in Massen

aufzutreten kann, um dann wieder für Jahre zu verschwinden. Von den durch REICHHOLF (1979) am Inn beschriebenen Vorkommen dieser Art wurde seither kein einziges Pflänzchen mehr gefunden. Dafür tauchte in den vergangenen Jahren im Ufersaum des Inns und der Donau eine neue Orchidee auf, die Rhône-Ständelwurz (*Epipactis rhodanensis* - Abb. 26), die erst kurz vor der Jahrtausendwende in Frankreich neu für die Wissenschaft beschrieben wurde (vgl. HOHLA u. a. 2005b und HOHLA unveröffentlicht). Ein botanischer Leckerbissen ist auch das völlig unscheinbare, aber sehr seltene Wasser-Quellgras (*Catabrosia aquatica*), das in den Stauräumen am unteren Inn österreichweit bedeutende Vorkommen aufbauen konnte (HOHLA u. a. 2005b).

Diese regelmäßigen Besuche von Flusslandschaften sind aber auch notwendig, um die aktuelle Entwicklung invasiver Neophyten (Neubürger) wie etwa jene des Drüsen-Springkrautes (*Impatiens glandulifera*), der Flügelnötkerliche (*Fallopia* sp.) oder der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) festzustellen. Manchmal kann man sie dort sogar auf frischer Tat ertappen. Eine Reihe von Neophyten hat sich in den letzten Jahrzehnten an unseren Flüssen erfolgreich eingebürgert, so zum Beispiel auch noch der Schwarzfrucht-Zweizahn (*Bidens frondosus*), der Schlitzblatt-Sonnenhut (*Rudbeckia laciniata*), die Echt-Engelwurz (*Angelica archangelica*) und viele mehr.

Kulturverluste

Die heimischen Gärtnereien bieten eine Unmenge an unterschiedlichen Zierpflanzen für unsere Gärten an. Nicht wenige finden als Gartenabfall oder mit eigener Kraft den Weg in die heimische Flora. Und hier scheiden sich die Geister der Botanikerkolleginnen und -kollegen. Während die einen beim Fund einer verwilderten Pflanze die Augen zudrücken und diese diskret ignorieren, notieren andere („Adventivfloristen“) diese verzückt als Neufund. Nicht selten verfallen sie dann in eine Art von „Goldgräberstimmung“! Während der eine Teil der Kollegen diese Arten gleich einer moralischen Instanz in den Publikationen diskret vermeidet, gleichen andere Veröffentlichungen oft eher einem Gartenkatalog.



Abb. 26: Die Rhône-Ständelwurz (*Epipactis rhodanensis*) wurde auf Grund gezielter Suche an den Ufern des Inns und der Donau gefunden, wo sie knapp über der Normal-Wasserstandslinie in kleinen Gruppen wächst. Auf gelegentliche Hochwässer zur Blütezeit Anfang Juli ist diese Orchidee scheinbar gut eingestellt, auch wenn die oberirdischen Teile dann oft weggerissen werden und man sie in diesem Jahr dann kaum mehr finden kann.

(Etwas pointiert könnte man meinen, es sei einfacher festzustellen, welche Zierpflanzen bei uns nicht zum Verwildern neigen, als umgekehrt!) Diese Ungleichbehandlungen betreffen auch die Kulturpflanzen unserer Äcker. So finden sich immer wieder Getreide- oder auch Raps-Pflanzen an unseren Straßenrändern und wenige nehmen Notiz davon. Natürlich hinterlassen verschiedene Bearbeiter dann auch deutliche Unterschiede bei den entsprechenden Verbreitungskarten dieser Arten.

So manche der heute eingebürgerten Arten fing aber vor langer Zeit einmal als „kleiner Flüchtling“ an. Da manche dieser heute erfolgreichen Neubürger (Neophyten) oft Jahrzehnte („Time-Lag-Effekt“, KOWARIK 2003) benötigten bis sie „explodierten“, kann man derzeit noch nicht sagen, welche dieser gelegentlichen Kulturflüchtlinge sich in Zukunft bei uns durchsetzen werden. Aus diesem Grund finde ich persönlich es sehr wohl wichtig, „ein Auge darauf zu werfen“. Später einmal wird es sich dann zeigen, ob es sich um einen einmaligen „Ausrutscher“ gehandelt hat oder nicht.

Datenakrobatik

Bei der Auswertung der eigenen Daten fällt einem sofort Folgendes auf: Je weiter man die Kreise um den eigenen Wohn- bzw. Arbeitsort zieht,

desto weniger dicht wird die Datengrundlage bei vielen Arten. Ist man zusätzlich noch Spezialist für verschiedene Pflanzengruppen, -gattungen oder -familien, dann zeigt sich dies auch deutlich in den verschiedenen Verbreitungsatlantent. Ich bezeichne dies als das „Spezialisten-Phänomen“. Das heißt nicht, dass diese oft schwierig zu bestimmenden Arten woanders fehlen! Man kann an Hand von Verbreitungsbildern dieser Pflanze den Wohnort des Spezialisten errahnen und oft auf wenige Kilometer eingrenzen, wenn man es nicht ohnehin schon weiß. Dies führt unweigerlich zu einem Aussageproblem bzw. der Unglaubwürdigkeit dieser Verbreitungskarten und erfordert eine rasche Korrektur durch baldiges Nachsuchen, was aber eher ein Problem für die übrigen Bearbeiter bzw. den Gesamtverantwortlichen eines Kartierungsprojektes darstellt.

Demgegenüber steht ein anderes Phänomen, das ich am besten unter der Bezeichnung „Gänseblümchen-Effekt“ führen möchte. Dieser kommt zum Tragen, wenn bei Kartierungsexkursionen, wo normalerweise alle Pflanzenarten in einem Gebiet notiert werden, so manche Allerweltsart nicht erfasst wird. Dies geschieht, weil man glaubt, sie sei ohnehin schon von dort bekannt oder weil sie einfach als normale, nicht gerade aufregende Art übersehen wird. Passiert dies öfters, fehlen diese „trivialen“

Arten in der jeweiligen Verbreitungskarte. Wieso sollte zum Beispiel in einem normal strukturierten Gebiet die Brennessel (*Urtica dioica*), das Einjahrs-Rispengras (*Poa annua*) oder das Gänseblümchen (*Bellis perennis*) irgendwo fehlen? Man kann davon ausgehen, dass es bei solch verbreiteten Arten keine Lücken gibt. Auch hier müsste man sich dann die Mühe machen und extra noch einmal dorthin fahren, um diese Lücken zu schließen oder man kann mit dieser etwas unglücklichen Optik leben.

Kampfgebiet

Nicht selten findet man Pflanzen in einem Stadium, in dem noch keine sichere Bestimmung gelingt. Dann notiert man diesen Bestand, um später in der Blüte- bzw. Fruchtzeit wieder vorbeizukommen. Beim zweiten Besuch muss man dann oft enttäuscht feststellen, dass diese Pflanzen entweder gemäht wurden, einer Säuberungsaktion zum Opfer fielen oder dass Gift gespritzt wurde, die Ernte stattfand, dass Hochwasser alles weggeschliffen hat usw. Schmerzhaft ist es aber, wenn man eine kleine Feuchtwiese neuerlich besuchen will und man findet eine frische Fichtenaufforstung! Das sind Folgen direkter Eingriffe des Menschen. Bei meinem Einstieg in die Botanik dachte ich mir, diese Zeiten seien bereits längst vorbei. Leider wurde ich schnell eines Schlechteren belehrt!

Die massivsten Veränderungen in der Pflanzenwelt ergeben sich heute aber durch das Wirken des Menschen in seiner Gesamtheit und zwar in Form der Klimaerwärmung. Gerade in Regionen, in denen sich verschiedene Klimazonen treffen, im „Durchdringungs- und Kampfgebiet“, wie WERNER (1950) unser Gebiet bezeichnete, kann es durch einige extreme Jahre rasch zu erheblichen Verschiebungen im Vegetationsgefüge kommen. In unserem Alpenvorland treffen sich Pflanzen südlicher Herkünfte (submediterrane Arten), östlicher Herkünfte (kontinentale/pannonische Arten) und auch westlicher Herkünfte (subatlantische Arten). Der heiße Sommer des Jahres 2003 etwa brachte eine spürbare Zunahme verschiedener Hirse-Arten bei uns (vgl. HOHLA 2005).

Schon länger beobachtet wird in Mitteleuropa nämlich die vermehrte Präsenz von so genannten C₄-Pflanzen, die durch eine etwas andere Art der

Photosynthese besser an heiße Klimate angepasst sind (vgl. BRANDES 1995). So können diese Pflanzen bei Wärme und Licht besser Photosynthese betreiben und Wasser und CO₂ ökonomischer nutzen. Zu dieser Gruppe gehören unter anderem eine Reihe von Fuchsschwanzgewächsen (*Amaranthus* sp.), einige Gräsergattungen (*Eragrostis* sp., *Setaria* sp., *Panicum* sp.), Zypergräser (*Cyperus* sp.), einige Zwerg-Wolfsmilch-Arten (*Chamaesyce* sp.) usw. Es zählt daher zu den wichtigen Aufgaben der hiesigen Botanikerinnen und Botaniker, diese Verschiebungen im Sinne der Klimaforschung genau zu verfolgen und zu dokumentieren.

Pilgerstätten

Es ist immer interessant, die alten Florenwerke unseres Bundeslandes zu studieren, so auch hinsichtlich der Fundorte: SAILER (1841) nennt zum Beispiel in der ältesten Flora von Oberösterreich noch wenige Orte. Es ist zu vermuten, dass die meisten seiner Funde im Bereich Linz gemacht wurden. DUFTSCHMID (1870-1885) kann hingegen schon viele Fundorte anführen. Natürlich stammt auch ein großer Teil aus dem Raum Linz und dem angrenzenden Mühlviertel. Dazu kommen noch Hinweise von Botanikerkollegen aus verschiedenen Teilen Oberösterreichs mit denen er in Korrespondenz stand. Bei DUFTSCHMID kann man aber auch schon klar die Schwerpunkte der damaligen Botanikerszene erkennen: die Welser Haide, der Zentralraum, das Donautal im Raum Linz, das Salzkammergut, Teile der Alpen und das Gebiet um das Ibmer Moos. Abseits dieser „Pilgerstätten“ gibt es oft nur dürftige Angaben. Manche Gebiete waren vollkommen weiße Flecken auf der botanischen Landkarte, als ob es dort keine Pflanzen gegeben hätte. Hauptursache dafür sind sicherlich auch die damaligen Verkehrsmöglichkeiten. In diesen Fundorten spiegelt sich das Reiseverhalten der seinerzeitigen Botanikerkollegen wider: deren Wohnorte, Dienst- und Urlaubsreiseziele sowie deren Ausflüge. Manch berühmtes Ausflugs-gasthaus wird da genannt. Sicherlich haben DUFTSCHMID & Co auch damals schon gemeinsame Familienausflüge geschickt zum Frönen ihrer Leidenschaft genutzt und die Ziele mit leichten Hintergedanken ausgewählt.

Mit dem Bau der Eisenbahnlinien in unserem Land - gegen Mitte des 19. Jahrhunderts - wurde der Wirkungsbereich der Botaniker schlagartig ausgeweitet. Außerdem gab es an den frischen Bahndämmen für diese Herrschaften viel zu finden und die Wagons waren im Gegensatz zu heute noch herrlich undicht. Zahlreiche Funde von reiselustigen „Wanderpflanzen“ waren die Folge.

Anziehungskraft

Es gibt Botaniker-Destinationen, die besitzen eine derartige Anziehungskraft, dass sich kaum jemand dieser entziehen kann. So wie ein Seidenspinner-Männchen kilometerweit fliegt, um dann punktgenau beim Weibchen zu landen, pilgern viele Botaniker zum Beispiel nach Ibm, um dort das Moor zu besuchen und nichts anderes! „Vorbei an den Pflanzen der Moränenlandschaft, vorbei an den Ackerunkräutern, vorbei auch an den Wäldern, ... Einmal das Ibmer Moos zu sehen, ist halt das Ziel!“ Dabei gibt es da um Ibm eine Reihe höchst interessanter Arten, die seit Vierhappens Zeiten nicht mehr festgestellt wurden!

A propos: Über ein weiteres, interessantes Moor-Phänomen berichtete mir mein Kollege Helmut Wittmann: Die Moore des Flachlandes im Bundesland Salzburg sind grundsätzlich sehr gut untersucht und viele Belege liegen in den Salzburger Herbarien. Aus den Mooren der Alpenregion hingegen existieren oft nur wenige Belege. Es ist nämlich, wie wenn sich ein innerer Schalter auf „Alpenflora“ umlegt, sobald man in den Bergen gelandet ist und ein spezieller Filter alles andere ausblendet.

Draußen in der Natur

Wie sieht es heute mit der Reichweite der Botaniker aus? Nun, der Individualverkehr mit dem Auto macht im Prinzip alles möglich. Der limitierende Faktor in der Hektik des heutigen Alltages ist vor allem die eigene Zeit. Man kann kaum zu allen Jahreszeiten an allen Orten des Gebietes gewesen sein. Aber gerade in verkehrsmäßig abgelegenen Gebieten gibt es noch viel zu entdecken. Je weniger verkehrsmäßig erschlossen gewisse Regionen sind, desto weniger wurde dort auch Natur zerstört, desto wertvollere Biotope verwahren diese Gebiete noch. Die landwirt-

schaftlichen Flächen sind meist noch kleiner strukturiert und auch die Landschaft bietet noch so manche Kleinode wie Terrassenböschungen, Hecken, einzelne Baumgruppen, mäandrierende Bäche mit Auen, schwer zugängliche Wälder mit viel Totholz, alte Bauernhöfe mit Unkrautwinkeln, Löschteiche, feuchte Wiesen, ...

Um bei den botanischen Untersuchungen besonders effektiv zu sein, ist das Benutzen des Autos heute oft unerlässlich, obgleich das Fahrrad dann zum Befahren von unwegsamem Gelände oder Forstwegen eine besondere Ergänzung darstellt. Das Suchen von Pflanzen vom Auto aus hat von uns mit der Bezeichnung „Autobotanik“ einen aussagekräftigen Namen erhalten.

Folgendes ist mir jedoch persönlich widerfahren und hat mir etwas zu denken gegeben: Vor einigen Jahren fand ich den Duft-Odermennig (*Agrimonia procera*) an mehreren Straßenböschungen des Innviertels (HOHLA 2000, 2001 und unveröffentlicht). Auch diese Pflanze hat einen verbreiteten Doppelgänger, nämlich den Echten Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), eine altbekannte Heilpflanze, die jedoch an trockeneren Wiesenböschungen und Waldrändern zu finden ist. Bis zu dieser Zeit gab es in Oberösterreich kaum Fundangaben des Duft-Odermennigs. Er ist leicht zu erkennen: Wenn man seine Blätter reibt, verströmen sie einen angenehmen Duft. Außerdem ist die Blattunterseite deutlich weniger stark behaart. Da ich diese Pflanze anfänglich nur im Bereich von Straßenanlagen fand, vermutete ich, dass die Klettfrüchte entlang dieser Verkehrswege verschleppt würden. Das entpuppte sich aber als Trugschluss: Ich war halt aus zeitlichen Gründen viel mit dem Auto unterwegs und hatte damals die Vorkommen innerhalb der Wälder, auf Lichtungen usw., noch nicht entdeckt.

Zu Höherem berufen

Besonders unwegsames Gelände lockt meist auch mit guten Pflanzenfunden, zum Beispiel wo etwa Felsen anstehen, an steilen Abhängen, usw. Es ist ratsam, diese bereits vor der Exkursion auf den Landkarten zu suchen. Was in den Alpen keine Seltenheit ist, stellt im Voralpengebiet oft ein wichtiges Rückzugsgebiet seltener Pflanzen dar, so etwa der Salzaehdbruch bei Hochburg/Ach

oder die Innenge bei Wernstein zwischen Schärding und Passau.

Keineswegs selten, aber leicht übersehen werden Pflanzen, die besonders hoch hinaus wollen und zwar die Misteln. Von der Tannenmistel (*Viscum laxum* subsp. *abietis* - Abb. 27) mangelte es noch vor wenigen Jahren an Angaben. Auch der Laubholz-Mistel (*Viscum album*) wurde scheinbar zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Durch verstärktes Augenmerk der letzten Jahre hat sich die starke Präsenz dieser beiden Mistelarten gezeigt. Sogar die selte-



Abb. 27: Den botanischen Höhepunkt des Baumkronenweges in Kopfing im Sauwald bildet die Tannenmistel (*Viscum laxum* subsp. *abietis*). So wie alle anderen Misteln auch, werden sie oft zu wenig beachtet, da der klassische Botanikerblick wohl auf den Boden gerichtet ist.

ne Föhren-Mistel (*Viscum laxum* subsp. *laxum*) wurde inzwischen für unser Bundesland mehrfach nachgewiesen (vgl. HOHLA u. a. 2005b) und die Eichenmistel (*Loranthus europaeus*) dürfte sich derzeit im Zentralraum leicht ausbreiten (G. Kleesadl, mündlich). Grims F. (mündlich) berichtet, dass sogar die Laubholz-Mistel noch vor wenigen Jahrzehnten sehr selten war und dass er sich noch gut daran erinnern kann, als er sie nach einigen Jahren des Botanisierens zum ersten Mal auf einem Apfelbaum entdeckte. Heute ist sie keine Seltenheit mehr und befällt die verschiedensten Laubbaumarten, vor allem aber altersschwache Obstbäume und die schnellwüchsigen Hybrid-Papeln. Scheinbar profitieren die

Misteln von der umweltbedingten Schwächung vieler Bäume. Gerade in verkehrs- und damit schadstoffreichen Bereichen wie an den Autobahnen fallen besonders viele befalene Bäume auf.

Pflanzen ohne Gesichter

Es gibt Pflanzen, die fast jedes Kind erkennt, wie etwa das Gewöhnlich-Gänseblümchen („Gänseblümchen“, *Bellis perennis*), die Gewöhnliche Wald-Primel („Schlüsselblume“, *Primula elatior*), die Wiesen-Marge-

rite (*Leucanthemum vulgare* agg.) usw. Bereits im zarten Volksschulalter werden wir damit vertraut gemacht. Darüber hinaus sieht es mit der Artenkenntnis aber oft dürrig aus, wenn man nicht durch das Elternhaus oder die Lehrer der weiteren Schulen hingeführt wird. Auch die Ausbildung in den Universitäten hat in den vergangenen Jahren eine drastische Richtungsänderung erfahren. So merken RAAB u. ZAHLHEIMER (2006) an, dass die Ansprüche an die Artenkenntnis der Pharmazie- und Biologiestudenten sowie das notwendige Ausbildungsangebot stark zurückgegangen seien. Nur mehr wenige Hochschulen beschäftigen sich heute noch mit der heimischen Pflanzendecke.

Wie ich vor etwas mehr als zehn Jahren begann, mich mit unserer Pflanzenwelt intensiver zu beschäftigen, konnte ich relativ rasch Fortschritte machen und eine Reihe von Arten waren mir schnell geläufig. Aber den Zugang zu bestimmten Pflanzengruppen fand ich erst relativ spät. Dazu gehörten vor allem die Gehölze und die Gräser. Einige eigentlich ganz „normale“ Arten habe ich bis vor kurzem noch gelegentlich übersehen, so zum Beispiel den Gewöhnlichen Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) bei den Sträuchern und den Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) bei den

vorläufigen Abschluss. Der Vergleich mit einem Puzzle ist hier durchaus nahe liegend. Teil für Teil kam im Laufe der Zeit je nach Belieben oder Dringlichkeit dazu. Für die Erreichung eines vollständigen Puzzles ist ein Botanikerleben vermutlich aber doch zu kurz. Bevor ich - um ein Beispiel zu nennen - den Unterschied zwischen einem Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), einem Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*) und einem Scharf-Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) erkannte, war ich mit vielen typischen Arten der Bahnanlagen wie etwa den vielen Kressen

und an ähnlichen Orten. Dem in Siedlungsgebieten neuerdings sehr häufigen Ruderal-Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*) geht es nicht viel besser. Ähnlich ergeht es der Gartenbeikraut-Wolfsmilch (*Euphorbia peplus*), die sich überdies einen gefälligeren deutschen Namen verdient hätte. Auch dem häufigen Echt-Kümmel (*Carum carvi*) in den Wiesen widerfährt dieses Schicksal, ebenso dem Moschuskraut (*Adoxa moschatellina* - Abb. 28), das in den Listen viel seltener auftaucht als in natura. Aber ich bin mir sicher: Der Mangel an Aufmerksamkeit lässt diese Pflan-



Abb. 28 (oben): Das Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) - eine Pflanze, die in unseren Laubwäldern, Bachauen und unter Gebüschern reichlich zu finden ist - wird ebenfalls oft zu wenig beachtet. Viele Naturliebhaber stellten bei verschiedenen öffentlichen Exkursionen überrascht fest, dass sie diese Pflanze zuvor noch nie bemerkt hätten.

Abb. 29 (rechts): Die Kleine Wald-Trespe (*Bromus benekenii*) ist eigentlich gar nicht so klein, wie der Name andeutet und auch nicht so selten, wie es den Anschein hatte. Dieses prachtvolle Gras wächst im Innviertel meist im Gebüschsaum oder etwas lichter Stellen von Terrassenwäldern (wie hier in Ranshofen/Braunau am Inn), wo es Deckung findet. Ich war erstaunt, wie ich diese Trespe gezielt suchte und auch fand, nachdem ich in den Jahren zuvor an manchen dieser Vorkommen vorbeigegangen war.



Gräsern. Solche Arten sind für mich irgendwie „Pflanzen ohne Gesichter“. Ich bin überzeugt, dass jeder Botaniker seine Lieb- und Stiefkinder hat und irgendwo auch seine persönlichen „blinden Flecken“! Darum sind gemeinsame Exkursionen so wichtig, um diese Lücken auszumerzen und einer Art Betriebsblindheit vorzubeugen.

Prägend sind auf jeden Fall die individuellen Einstiegsbereiche der Kolleginnen und Kollegen. Bei mir begann es mit den Pflanzen der Bahnanlagen, später folgten die Pflanzen der Auwälder am Inn, die Wasserpflanzen, anschließend verstärkt die Acker-Begleitflora. Dann erst kamen die Waldpflanzen und die Wiesengräser an die Reihe. Die Feuchtwiesen und Moore bildeten bei mir erst den

und Rauken bereits auf du und du. Auch wenn man sich immer weiter entwickelt, so bleibt man doch meist mit der „Einstiegsdroge“ - in meinem Fall eben den Ruderalpflanzen und den Auwäldern meiner Kindheit - emotional stark verbunden.

Rätselhafte Lücken

Nur schwer erklären kann ich mir, dass es Pflanzen gibt, die zwar unverwechselbar sind, aber doch ziemlich konsequent in den Listen der Kartierungsexkursionen fehlen. Besonders krass fällt dies beim Lauchkraut (*Alliaria petiolata*) auf. Dieser Kreuzblütler wächst gerne in nährstoffreichen Gebüschern, in Auwäldern, auf frischen Ruderalstellen

zen - anders als uns Menschen - völlig unbeeindruckt!

Grasgeflüster

Eine ganze Reihe von Botanikern kann sich nur schwer mit den vielen Gräsern unserer Flora anfreunden. Schuld daran, dass so wenig Begeisterung aufkommt, sind vermutlich auch die kleinen, unscheinbaren Blüten und das ähnliche Erscheinungsbild vieler Gräser.

Erstaunlicherweise sind oft sogar gut kenntliche Gräserarten wie etwa das Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), das Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor*) oder



Abb. 30: Ein Beispiel aus dieser schwierigen apomiktischen Gattung - das Dichtblüten-Mausohrhabichtskraut (*Hieracium densiflorum*) an einer Straßenböschung nahe Kainzing/Taiskirchen im Innviertel.



Abb. 31: Der Kerbzahn-Frauenmantel (*Alchemilla subcrenata*) kommt im Innviertel zerstreut in Feuchtwiesen und in Wiesen an der Schattseite entlang von Bächen vor.

das Plathalm-Rispengras (*Poa compressa*) in den Listen stark unterrepräsentiert. Sogar der unverkennbare Dreizahn (*Danthonia decumbens*) der bodensauren mageren Wiesen und ausgehagerten Wälder gehört dazu. Auch prachtvolle hohe Gräser wie etwa die Wald-Trespen (*Bromus ramosus* agg. - Abb. 29) werden übersehen. Diese halten sich aber auch vorsichtshalber etwas in Gebüschsäumen und lichten Laubwäldern versteckt. Lange Zeit galt auch die Felsen-Zwenke (*Brachypodium rupestre*) als nicht in unserem Bundesland vorhanden. Vermehrte Funde im Donau- und Innthal haben nun deutlich die „Gräserproblematik“ aufgezeigt (vgl. HOHLA u. a. 2002 und 2005a,b). Unerwartete Beobachtungen des Läger-Rispengrases (*Poa supina*) im oberösterreichischen Flachland waren anfangs überraschend. Dieses Gras der Fettweiden und Viehläger der Alpen wird jedoch auf Grund seiner Mäh- und Trittfestigkeit als Saatgutbestandteil im Sportstättenbau verwendet, was die Vorkommen im Alpenvorland doch in einem anderen Licht erscheinen lässt.

Dass sich ein nicht ganz der Wirklichkeit entsprechendes Verbreitungsbild einer Art auch verzerrend auf den Naturschutz auswirken kann, zeigt etwa das Beispiel der Europa-Reisquecke (*Leersia oryzoides*), eine Art der Teichränder, Röhrichte, Seeufer usw. Obwohl dieses Wärme liebende Gras eigentlich gut kenntlich ist, gelangen erst in den vergangenen Jahren im Innviertel vermehrt Funde (HOHLA u. a. 2005b). In der Roten Liste Oberösterreichs wird diese Art noch als „stark gefährdet“ geführt, was nun sicher nicht mehr den Tatsachen ent-

spricht. Noch deutlicher ist dies beim gar nicht so seltenen Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*), das noch als gefährdete Art aufscheint, obwohl es immer wieder auch auf stark anthropogenem (vom Menschen beeinflusstem) Gelände aufgefunden wird. Als wichtiges Instrument des Naturschutzes setzt eine verzerrte Rote Liste wie in diesem Fall falsche Signale, bzw. kann im Kampf gegen den Schwund der Artenvielfalt zu folgenschweren Entscheidungen führen. Ich möchte allerdings warnen, die Rote Liste nun generell als unbrauchbar zu verdammen. Sie gehört nur stets auf den neuesten Erkenntnisstand gebracht.

Richtig schwierig wird es zum Teil bei den Arten der Gräsergattungen *Bromus* (Trespen), *Poa* (Rispengräser), *Calamagrostis* (Reitgräser) oder *Elytrigia* (Quecken), wo für die Bestimmung die Hilfe von Spezialisten oft wirklich notwendig ist. Bei den Schwingeln (*Festuca* sp.) ist sogar das Anfertigen von Blattquerschnitten zur Bestimmung notwendig, hauchdünn wie ungarische Salami, um unter dem Mikroskop die nötigen Details sichtbar werden zu lassen. Gerade Arten aus der Gruppe des Rot-Schwingels (*Festuca rubra* agg.) werden vielfach als Rasensaat verwendet. Auch einige nahe verwandte Arten der Liebesgräser (aus der *Eragrostis pilosa*-Gruppe), die sich an unseren Straßen zunehmend ausbreiten, haben mich in der letzten Zeit ziemlich auf Trab gehalten (vgl. HOHLA u. KLEESADL 2006 und HOHLA 2006b,c). Noch nicht ausgewogen sind die Ergebnisse meiner Untersuchungen der vielen blaugrünen Quecken (*Elytrigia* sp.) an der Salzach, am Inn und an der Donau.

Das Gute an den Gräsern ist jedoch, dass man schnell und leicht Belege von ihnen anfertigen kann, und so manche angenehme Überraschung wartet auf diejenigen, die sich dieser Herausforderung stellen. Lange Winterabende eignen sich hervorragend, um sich mit der Bestimmung von Gräsern etwas zu „spielen“. Dass sich diese Arbeit auch lohnt, zeigen die beiden Neufunde für die österreichische Flora: das Elbe-Liebesgras (*Eragrostis albensis*) und die Ufer-Rispengrass (*Panicum riparium*, vgl. HOHLA u. KLEESADL 2006, HOHLA 2006d). Und wenn man bei der Bestimmung auf keinen grünen Zweig kommt, helfen Spezialisten gerne.

Evolution live!

Für die einen ist es die Königsdisziplin der Botanik, für andere ein Buch mit sieben Siegeln oder sogar ein Fluch ... und so mancher Kollege bewegt sich irgendwo dazwischen: Es geht um die so genannten (berühmtesten) Apomikten!

Darunter versteht man Pflanzen, die Samen ohne die Befruchtung von Eizellen bilden, obwohl meist auch Blüten mit Stempeln und Staubblättern vorhanden sind (GREGOR u. MATZKE-HAJEK 2002). Da sie sich selten auch sexuell vermehren, kann es zu Mischlingen zwischen den Arten kommen, die durch die Selbstbefruchtung dann stabilisiert werden. So entstand im Laufe der Evolution eine große Zahl an gering abweichenden Sippen, die fast stufenlose Übergänge zwischen den früheren Arten bildeten und die sich so besonders effektiv auf veränderte Umwelt-

bedingungen einstellen konnten. (Bei manchen Gattungen sind viele dieser früheren „Ur“-Arten allerdings schon viele tausend Jahre ausgestorben.) Da man sich - einem menschlichen Grundbedürfnis folgend - unbedingt systematische Schubladen wünscht, hat man als Krücken verschiedene Artsysteme entwickelt. So ist es möglich, eventuell doch ein Bestimmungsergebnis zu erzielen.

Bei den Brombeeren (*Rubus* sp.) - um ein Beispiel herauszugreifen - zählt man heute in Mitteleuropa ca. 300-400 Arten. Nicht selten gibt es jedoch „Individualsippen“, die im Extremfall nur in einem Wald, vielleicht sogar nur als Einzelsträucher vorkommen. Im 19. Jahrhundert beschrieb man (ähnlich wie bei den Rosen) noch unzählige, gering abweichende Arten. Später reduzierte man diese auf wenige Arten, deutete die Vielfalt aber in Form von zahllosen Hybriden, was sich in den meisten Fällen als reine Spekulation erwies. Nach dem modernen Artkonzept spricht man heute erst von einer Art, wenn das Areal im Durchmesser größer ist als 50 Kilometer (vgl. WEBER 1995, ähnlich auch DANNER 2003). Dies stellt allerdings nur einen praxisorientierten Kompromiss dar.

Zu den Apomikten zählen die bestimmungsmäßig schwierigsten Gattungen der mitteleuropäischen Flora, wie etwa auch die Habichtskräuter (*Hieracium*, ca. 325 bis 620 Arten in Europa - Abb. 30), die Frauenmäntel (*Alchemilla*, ca. 120 Arten - Abb. 31), die Gold-Hahnenfüße (*Ranunculus auricomus* agg., ca. 30 Arten in Österreich, 59 in Deutschland) und vor allem die Gattung Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg., mit europaweit ca. 1000 Arten bzw. 370 Arten allein für Deutschland!) Angesichts dieser Zahlen mag es nicht verwundern, dass da ohne Fachleute fast nichts mehr geht. Hier ist es die ehrenvolle Aufgabe der übrigen Botaniker, Belege anzufertigen, damit etwas Licht auf die tatsächliche Ausbreitung der einzelnen Kleinarten dieser Gattungen gelangen kann.

Spannend ist auch das Sammeln von Nachtkerzen (*Oenothera* sp.). Einige Arten dieser Gattung wurden vor allem zu Beginn des 17. Jahrhunderts als Zierpflanzen aus Amerika eingeführt, wo deren natürliche Areale weit auseinander lagen. Schon bald ent-

kamen Pflanzen aus den Gärten und mischten sich fleißig untereinander. Heute gibt es in Europa etwas mehr als hundert unterschiedliche Kleinarten und nur wenige Botaniker, die da noch durchblicken. Durch das Sammeln von Belegen und die Revisionen von Experten konnte in den vergangenen Jahren jedenfalls eine Reihe interessanter Arten nachgewiesen werden (vgl. z. B. HOHLA 2006a).

Mischlinge

„Was man nicht bestimmen kann, sieht man als Hybriden an!“ Diese Weisheit hat mir einmal mein Lehrmeister H. Melzer (Zeltweg) während einer Exkursion scherzhaft anvertraut. Wenn man auf den Exkursionen den Blick für das etwas Andere pflegt und nach Pflanzen mit kleinen Abweichungen sucht, wird man auch mit Funden von Mischlingen (Hyb-

riden) belohnt. In manchen Gattungen kommen diese Bastarde gar nicht so selten vor, wie zum Beispiel bei den Disteln (*Cirsium* und *Carduus*), den Weidenröschen (*Epilobium*), den Veilchen (*Viola*), den Königskerzen (*Verbascum* - Abb. 32), den Weiden (*Salix*) und vielen mehr. Sogar von den Eichen (*Quercus*), Linden (*Tilia*) und Birken (*Betula*) geistern zahlreiche Hybriden in unserer Flora herum. Bei der Moor-Birke (*Betula pubescens*) überwiegen sogar die hybridogenen Formen. Durch Rückkreuzungen mit der Hänge-Birke (*Betula pendula*) gibt es da gebietsweise kontinuierliche Übergänge zwischen diesen beiden Arten (NATHO 1959). In Anlehnung daran zitiere ich an dieser Stelle einen etwas launigen Spruch, dessen Herkunft und genauen Inhalts ich mich aber nicht mehr exakt entsinnen kann: „Die Bestimmung von Birken (auch Linden,



Abb. 32: Diese Hybride am Hochwasserdamm bei Kirchdorf am Inn hat von einem Elternteil - der Dunkel-Königskerze (*Verbascum nigrum*) - die purpervioletten Staubfädenbärte und vom anderen Elternteil - der Heide-Königskerze (*Verbascum lychnites*) - den stark verzweigten Blütenstand. Solche Hybriden der Dunkel-Königskerze werden gelegentlich durch den eher keiligen Blattgrund auch mit der Eigentlichen Österreich-Königskerze (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*) verwechselt, die jedoch im Innviertel fehlen dürfte.

Eichen, Ulmen, ...) gelingt nur Anfängern der Botanik auf Anhieb!“ Wehe man sieht etwas genau hin! Bei mir zu Hause liegt zum Beispiel eine kleine Mappe mit Linden-Belegen, die ich bis dato einfach nicht bestimmen konnte, weil der Behaarungstyp der Blätter nicht den Angaben in den Bestimmungsbüchern entspricht.

Verschiedene Hybriden wurden im Laufe der Entwicklungsgeschichte „flügge“ und haben sich verselbstständigt. Diese kommen heute auch ohne ihre Eltern in der Natur vor (z. B. die Unfruchtbar-Brunnenkresse, *Nasturtium x sterile* oder das Mittel-Hexenkraut, *Circaea x intermedia*). Sehr oft vermehren sich diese Pflan-



Abb. 33: Zu den häufigsten Hybriden unserer Flora zählen jene des Wald-Veilchens (*Viola reichenbachiana*) mit dem Hain-Veilchen (*Viola riviniana*). Dieser Mischling ist durch die unterschiedliche Form der Blütensporne zu erkennen. Das Wald-Veilchen hat violette, leicht gekrümmte, dünnere Sporne, das Hain-Veilchen jedoch helle (fast weiße), breitere, gerade Sporne. Der Bastard (*Viola x bavarica*) zeigt diese Merkmale gemischt.

zen dann vegetativ durch Ausläufer, Brutzwiebeln oder -knöllchen, durch abgebrochene Stückchen usw. Viele Hybriden sind hochgradig steril; sie können sich aber manchmal auch noch sexuell vermehren. Die Palette reicht von völlig fehlgeschlagenen Samen über teilweise fehlgeschlagene hin bis zu völlig intakten Samen (Pollens, Früchten, Sporen usw.). Dies ist von Gattung zu Gattung verschieden und macht das Erkennen von Bastarden noch schwerer. Eine besonders verbreitete Hybride in unserem Gebiet ist zum Beispiel *Viola x bavarica* (Abb. 33), der Mischling zwischen dem Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und dem Hain-Veilchen (*Viola riviniana*). Diese Hybride bildet in unseren Wäldern ganze Schwärme und ist teilweise leichter zu finden als deren reine Eltern.

Da Bastarde oft keine Früchte bilden und sie so wesentlich mehr Kraft in das Wachstum oder in eine verlängerte Blütezeit legen, werden sie gerne auch als Zierpflanzen gezüchtet und kultiviert. Wehe jedoch, wenn sie losgelassen! A propos: Erst vor wenigen Jahren erkannte man bei uns den Bastard-Flügelknöterich (*Fallopia x bohemica*), ein Neubürger, der aus dem Japan-Flügelknöterich (*Fallopia japonica*) und dem Sachalin-Flügelknöterich (*Fallopia sachalinensis*) hervorging und sich nun besonders ausbreitungsfreudig zeigt (HOHLA 2001 und STÖHR u. a. 2006).

Eine weitere schwierige Gattung in diesem Zusammenhang ist *Cratae-*

ge konnten in Oberösterreich nun nachgewiesen werden (HOHLA 2006a). Problematisch ist die Einschätzung des Status. Weißdorn-Sträucher werden nämlich auch gerne an Waldrändern, Straßenböschungen, Dämmen und in Gärten gepflanzt. „Urwüchsig oder aus einer Baumschule?“, das ist dann jeweils die Frage!

Auch sehr gut untersuchte Gebiete verwahren auf dem Gebiet der schwierigen Gattungen und der Hybriden noch immer Geheimnisse, die es zu entdecken gibt (nach dem Motto des einstigen Monaco-Franze in einer beliebten Fernsehserie: „A bisserl was geht immer, ...!“). So konnte im vergangenen Jahr im Ibmer Moor erstmals für Oberösterreich



Abb. 34: Wunderschön zu erkennen ist hier an dieser Böschung in Weng im Innkreis der farbliche Unterschied zwischen dem Weißen Labkraut (*Galium album*, unten), dem kräftiggelben Echt-Labkraut (*Galium verum*, oben) und dem im Übergangsbereich wachsenden Mischling dieser beiden Arten, dem Weißgelben Labkraut (*Galium x pomeranicum*).

gus, der Weißdorn. Hier soll man auf jeden Fall auf die Form der Kelchblätter achten. Sind diese nicht breit dreieckig, sondern eher langgezogen und schmal (vgl. Abb. 35), dann handelt es sich um den seltenen Krummelkelch-Weißdorn (*Crataegus rhipidophylla*) oder um eine seiner Hybriden mit den anderen bei uns verbreiteten vorkommenden Verwandten, den Einkern-Weißdorn (*Crataegus monogyna*) oder den Zweikern-Weißdorn (*Crataegus laevigata*). Wichtig für das spätere Bestimmen ist, dass man die Zahl der Griffel an den Blüten bzw. Früchten eines Strauches kontrolliert und notiert: ob ein Griffel, zwei Griffel oder ob beides gemischt an einer Pflanze vorhanden ist. Auch die Weißdorne sind eine Fundgrube für überraschende Beobachtungen. Alle diese Arten und deren Mischlin-

(und zum zweiten Mal in Österreich) die Farnhybride *Dryopteris x uliginosa* gefunden werden, die Kreuzung zwischen dem seltenen Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*) und dem Klein-Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*, vgl. HOHLA 2006a).

Der Blick für das Besondere

Das erfolgreiche Aufspüren von interessanten, außergewöhnlichen Pflanzen, Pflanzengemeinschaften oder Lebensräumen ist eigentlich das geschickte Zusammenspiel von Erfahrung, guter Vorbereitung und persönlichem Interesse.

Erfahrung heißt in diesem Fall, dass man auf vielen Exkursionen in ähnlichen oder anderen Gebieten viel gesehen, erlebt und im wahrsten Sinn

des Wortes „begriffen“ hat. Während eines Besuchs im Gelände laufen dann irgendwie unbewusst die Bilder früherer, ähnlicher Exkursionen ab und instinktiv sucht man gezielt nach dem in diesem Lebensraum Fehlenden. Seit dem ich mich intensiver mit den Pflanzen beschäftige, kann ich jedenfalls nicht mehr „unschuldig“ einfach nur so spazieren gehen. Eine Art von „Scannerblick“ läuft stets im Hintergrund mit. Das gehört scheinbar zu den Nebenwirkungen der Botanik. (Kein Beipacktext hatte mich zuvor gewarnt!) Den Schilderungen von Kollegen nach ist dies aber auch in den anderen Disziplinen der Biologie so. Beim Autofahren sieht ein Botaniker neben dem Verkehrsgeschehen halt auch, was



Abb. 35: Dieser Weißdorn-Strauch am Aichberg bei Antiesenhofen im Innviertel fiel mir durch seine besonders schmalen und langgezogenen Kelchblätter auf. Obwohl auch die Blattform eher an den Krummelkelch-Weißdorn (*Crataegus rhipidophylla*) erinnert, besitzen die meisten Blüten zwei Griffel. Es handelt sich also um dessen Hybride *C. x macrocarpa* mit dem Zweikern-Weißdorn (*C. laevigata*).

sich links und rechts auf dem Boden so abspielt, der Ornithologe lässt den Luftraum nicht aus den Augen und der Entomologe dürfte von dem fasziniert sein, was seine Windschutzscheibe so zu bieten hat.

Die gute Vorbereitung von Exkursionen umfasst auch das Schärfen des Blickes durch das Studium der verschiedenen Bilder- und Bestimmungsfloren, nach dem Motto: „Was der Bauer nicht kennt, das isst er nicht und was der Florist nicht kennt, das sieht er nicht“ (GREGOR 2006). Durch das Stöbern in älteren Florenwerken findet man zudem noch Ortsangaben von außergewöhnlichen historischen Pflanzenvorkommen. Eine gezielte Nachsuche könnte auch noch heute erfolgreich sein. So gelang etwa auch der österreichweit bedeutende Wiederfund des verschollen geglaub-

ten Schön-Johanniskrauts (*Hypericum pulchrum*) durch STÖHR (1999) nach über 100 Jahren im Kobernauberwald, nachdem zuletzt VIERHAPPER (1885-1889) auf diese Pflanze hinwies. Auch die Wiederfunde des Groß-Leinblattes (*Thesium bavarum* - Abb. 36) und des Bleich-Schwingels (*Festuca pallens*) an mehreren Stellen der Salzachenge bei Hochburg/Ach habe ich diesem alten Florenwerk zu verdanken (HOHLA u. a. 2005b, HOHLA 2006a,b und HOHLA unveröffentlicht). Scheinbar hat halt seit dieser Zeit keiner mehr dort nachgesehen. Zu einer optimalen Exkursionsvorbereitung gehört, wie bereits erwähnt, auch das Studium von Kartenmaterial, um interessante Geländeformationen zu lokali-



Abb. 36: Die Wiederfunde des Groß-Leinblattes (*Thesium bavarum*) an den Salzachhängen bei Hochburg/Ach nach über 120 Jahren glückten vor allem durch das Studium alter botanischer Literatur (VIERHAPPER 1885-1889).

sieren. Neu eingewanderte Arten erwartet man am besten bereits durch das Lesen von einschlägigen Schriften angrenzender Gebiete.

Die Botanik ist nicht nur die liebliche Wissenschaft, sondern auch eine Passion. Darin liegt auch der Schlüssel des „Erfolges“. Individuelle Unterschiede in der Motivation sind entscheidend. Das persönliche Interesse der einzelnen Pflanzenfreunde hat jedoch auch ganz verschiedene Wurzeln und Ausprägungen. Was ist es aber nun, das diese Leidenschaft bei manchen in der persönlichen Prioritätenrangliste ganz weit oben erscheinen lässt? Ist es der Sammeltrieb, der Drang das Gebiet gut durchsucht zu haben, gleich einem Briefmarkensammler, der den vollständigen Markensatz will? Sucht man etwa den kleinen harmlosen Kick durch

atemberaubende Funde? Verbirgt sich dahinter ein unbewusstes Streben nach Ehre und Anerkennung, oder der blanke Ehrgeiz? Wird da etwas kompensiert? Hoffentlich ist es keine Art von Kopfgeldjagd, die zu botanischen Höchstleistungen treibt! Oder sind die Beobachtungen nur angenehme Begleiterscheinungen einer entspannenden Tätigkeit in frischer Luft und ruhiger Umgebung? Steht über allem hoffentlich doch die Liebe zur Natur und Schöpfung? Ganz sicher macht es einen Unterschied, ob man das Suchen von Pflanzen als Beruf ausübt oder als Freizeitbeschäftigung. Spannend ist auch die Frage, wie sich Männer und Frauen hierin unterscheiden. Warum ist die Floristik (als Teilbereich der Bota-

nik) eindeutig eine Domäne der Männerwelt? Haben Frauen bei den Pflanzen vielleicht einen ganzheitlicheren, emotionelleren, pragmatischeren Zugang? Oder haben Männer einfach nur mehr Zeit dafür?

In der Botanik ist Genauigkeit sicherlich eine wichtige Tugend, aber Perfektion bedeutet hier nicht alles. Mut zur Lücke gehört ebenfalls dazu. Wo gehobelt wird, da fallen Späne! Wer Angst davor hat, Fehler zu machen, wird es verabsäumen, wichtige Schritte zu setzen. Viele große, heute fast in Vergessenheit geratene Botanikerpersönlichkeiten der Vergangenheit haben vermutlich aus diesem Grund ihr Wissen und ihre Erfahrung nicht dokumentiert und mitgenommen. Auch wenn ich bereits sechs Jahre an der „Flora des Innviertels“ arbeite und unser Team

eine ausgezeichnete Datengrundlage schaffen konnte, weiß ich ganz genau, dass es für ein Gebiet wie dieses weder eine vollständige Verbreitungskarte einer Art, noch eine vollständige Flora geben kann. Die gibt es auf der ganzen Welt nicht und wird es nicht geben. Aber zumindest dem Ideal etwas annähern wollen wir uns noch!

Die Dinge, die wir sehen,
sind dieselben, die in uns sind.
Es gibt keine Wirklichkeit als die,
die wir in uns haben
(Hermann HESSE in „Demian“,
HESSE 1978)

Die wissenschaftlichen Pflanzennamen und näheren Informationen über die Ökologie, Herkunft usw. einzelner Arten entstammen - soweit nicht anders angeführt - der aktuellen Österreichischen Exkursionsflora (FISCHER u. a. 2005). Bei den deutschen Pflanzennamen folgte ich ebenfalls diesem Werk, auch wenn es manchmal zugegebenermaßen etwas schmerzte! Hinweise auf Gefährdungsgrade einzelner Arten stammen aus der aktuellen Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH 1997). Ich danke an dieser Stelle allen meinen Botanikerkollegen und -freunden für die großzügige Unterstützung, vor allem den Spezialisten unter ihnen für ihre unschätzbare Mitarbeit. Ohne dieses Netzwerk wäre es heute unmöglich, eine aussagekräftige Gebietsflora zu erarbeiten. Für Hinweise danke ich zusätzlich noch Herrn Franz Grims (Taufkirchen an der Pram), Gerhard Kleesadl (Linz), Mag. Helmut Melzer (Zeltweg) und Herrn Christian Schröck (Kuchl) und Herrn Dr. Helmut Wittmann (Salzburg). Für die Verarbeitung der Exkursionsdaten und die Möglichkeit der Erstellung von Verbreitungskarten danke ich Pater Dr. Amand Kraml (Sternwarte Kremsmünster). Weiteren Dank spreche ich abschließend noch Herrn Dr. Harald Niklfeld (Wien) für die Daten der Mitteleuropäischen Florenkartierung aus. Alle Fotos stammen vom Autor.

Literatur

- BRANDES D. (1995): Breiten sich die C_3 -Pflanzen in Mitteleuropa aus? Schriftenreihe f. Vegetationskunde, 27 (SUKOPP-Festschrift): 365-372.
- DANNER J. (2003): *Rubus muhelicus*, sp. nova, eine neue Art der ser. *Radulae*, nebst einem Vorschlag zur batologischen Arealgrößenterminologie. *Neilreichia* 2-3: 165-176.
- DUFTSCHMID J. (1870-1885): Die Flora von Oberösterreich. Linz, Commissions-Verlag der Franz Ignaz Ebenhöch'schen Buchhandlung (H. Korb).
- FISCHER M. A., ADLER W., OSWALD K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. Linz, Land Oberösterreich, Oö. Landesmuseen.
- GREGOR T. (2006): Buchbesprechung zu: CLEMENT E. J., SMITH D. P. J., THIRLWELL I. R.: Illustrations of Alien Plants of the British Isles. In: *Schriftenschau*. *Kochia* 1: 157-171.
- GREGOR T., MATZKE-HAJEK G. (2002): Apomikten in roten Listen: Kann der Naturschutz einen Großteil der Pflanzenarten übergehen? *Natur und Landschaft* 77(2): 64-71.
- HESSE H. (1978): *Demian*. 9. Auflage. Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag.
- HOHLA M. (2001): *Dittrichia graveolens* (L.) W. GREUTER, *Juncus ensifolius* WIKSTR. und *Ranunculus penicillatus* (DUMORT.) BAB. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 10: 275-353.
- HOHLA M. (2002): *Agrostis scabra* WILLD. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und Niederbayerns. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 11: 465-505.
- HOHLA M. (2003): Heimlich still und leise - unsere Friedhöfe und ihre Pflanzen. *ÖKO-L* 25(4): 3-12.
- HOHLA M. (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern - besonders zur Adventivflora Niederbayerns. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 73/74: 135-152.
- HOHLA M. (2005): Mais & Co. Aufstrebende Ackerbegleiter im Porträt. *ÖKO-L* 27(3): 10-20.
- HOHLA M. (2006a): *Bromus diandrus* und *Eragrostis multicaulis* - neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 16: 11-83.
- HOHLA M. (2006b): Beiträge zur Kenntnis von Bayern II. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 76: 169-184.
- HOHLA M. (2006c): Neues über die Verbreitung von *Eragrostis albensis*, *E. multicaulis* und *E. pilosa* in Österreich. *Linzer Biol. Beitr.* 38(2): 1233-1253.
- HOHLA M. (2006d): *Panicum riparium* - neu für Österreich - und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Österreichs. *Neilreichia* 4: 9-44.
- HOHLA M. (2006e): Botanische Gärten - Quellen der Forschung, der Freude und ... der Ausbreitung. *ÖKO-L* 28(2): 3-10.
- HOHLA M., KLEESADL G. (2006): *Eragrostis albensis* - neu für Österreich - und weitere bemerkenswerte Funde zur Flora von Oberösterreich. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 16: 197-202.
- HOHLA M., KLEESADL G., MELZER H. (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 6: 139-301.
- HOHLA M., KLEESADL G., MELZER H. (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen - mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 9: 191-250.
- HOHLA M., KLEESADL G., MELZER H. (2002): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen - mit Einbeziehung einiger Bahnhöfe Bayerns - Fortsetzung. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 11: 507-577.
- HOHLA M., KLEESADL G., MELZER H. (2005a): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 14: 147-199.
- HOHLA M., KRAML A. (2006): *Prodromus Florae Pagi Oenensis*. Vorläufiger Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen des Innviertels. Kartierungsbehef für die „Flora des Innviertels“. 2006-08-25. Kremsmünster, Sternwarte Kremsmünster.
- HOHLA M., STÖHR O., SCHRÖCK C. (2005b): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 14: 201-286.
- KLEESADL G., HOHLA M., MELZER H. (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 13: 263-282.
- KOWARIK I. (2003): *Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa*. Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag.
- MELZER H. (1990): *Geranium purpureum* VILL., der Purpur-Storchschnabel - neu für die Flora von Österreich und *Papaver confine* JORD., ein neuer Mohn für die Steiermark. *Verh. Zool. Bot. Ges. Österreich* 127: 161-164.
- NATHO G. (1959): Variationsbreite und Bastardbildung bei mitteleuropäischen Birkensippen. *Feddes Repert.* 61(3): 211-273.
- RAAB B., ZAHLHEIMER W. (2006): *Naturschutzbotanik - Stützpunktnetze gegen die Verarmung unserer Flora*. *Flor. Rundbr.* 39: 97-111.
- REICHHOLF J. (1979): Vorkommen, Bestandsgröße und Biotopansprüche des Schlammlings (*Limosella aquatica*) an den Innstauseen. *Naturwiss. Zeitschr. Niederbay.* 27: 99-101.
- SAILER F.-S. (1841): *Die Flora Oberösterreichs*. Linz, Quirin Haslinger.

- SCHOTSMANN H. D. (1958): Beitrag zur Kenntnis der *Callitriche*-Arten in Bayern. Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 32: 128-140.
- SCHRATT-EHRENDORFER L. (2001): *Apium repens* (Apiaceae) - eine botanische Homestory über eine in Österreich vom Aussterben bedrohte Art. Neilrechia 1: 79-83.
- SPETA F. (1982): Berichte. Botanische Arbeitsgemeinschaft. Jb. Oberösterr. Musealver. 127(2): 57-77.
- STÖHR O. (1999): *Hypericum pulchrum* L. - wiederentdeckt für Oberösterreich. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 7: 41-51.
- STÖHR O., GEWOLF S., NIEDERBICHLER C. (2004a): *Apium repens* (JACQ.) LAG. in Scherrasen - eine FFH-Art auf Irrwegen? Ber. Bayer. Bot. Ges. 73/74: 67-84.
- STÖHR O., PILSL P., SCHRÖCK C., NOWOTNY G., KAISER R. (2004b): Neue Gefäßpflanzenfunde aus Salzburg. Mitt. Haus der Natur 16: 46-64.
- STÖHR O., WITTMANN H., SCHRÖCK C., ESSL F., BRANDSTÄTTER G., HOHLA M., NIEDERBICHLER C., KAISER R. (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. Neilrechia 4: 139-190.
- STRAUCH M. (Hrsg.) (1997): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 3-63.
- VIERHAPPER F. (1885-1889): Prodrömus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich, Teile 1-5. Ried.
- WEBER H. (1995): *Rubus*. In: CONERT H. J. u. a. (Eds.): Gustav Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa IV/2. (3. Aufl.). Berlin, Blackwell Wissenschaftsverlag: 284-595.
- WERNECK H. L. (1950): Die naturgesetzlichen Grundlagen des Pflanzen- und Waldbaues in Oberösterreich. Schriftenreihe der öö. Landesbaudirektion Nr. 8, Wels, Öö. Landesverlag Wels.