

## Hinweise zum Anfertigen von Belegen bestimmungskritischer Sippen

Heiko Korsch

Beim Kartieren findet man immer wieder Pflanzen, bei denen auch nach Zuhilfenahme eines Bestimmungsschlüssels (z. B. ROTHMALER) die Bestimmung unsicher bleibt. In der Geländeliste sind viele dieser bestimmungskritischen und/oder des öfteren verwechselten Sippen durch ein "B" gekennzeichnet. In diesen Fällen ist es unbedingt erforderlich, einen Beleg zu sammeln, um eine Absicherung der Bestimmung durch einen Spezialisten zu ermöglichen. Nur so können gesicherte und jederzeit überprüfbare Verbreitungsangaben erhalten werden.

Neben den genannten bestimmungskritischen Sippen ist es sinnvoll, auch andere, scheinbar leicht bestimmbare Sippen gelegentlich zu belegen. Auch bei weit verbreiteten, "jedem bekannten Arten" kann es passieren, daß sich herausstellt, daß es sich in Wirklichkeit um zwei verschiedene, ähnliche Sippen handelt. Als Beispiel sei auf die Große Brennnessel verwiesen, die, wie sich kürzlich zeigte (FRANK 1995), in Sachsen-Anhalt zwei Sippen (*Urtica dioica* und *U. cf. galeopsifolia*) umfaßt. Im folgenden werden einige kurzgefaßte Empfehlungen zum Anfertigen von Herbarbelegen gegeben. Ausführlichere Informationen zu diesem Thema sind bei NATHO & NATHO (1964) und WERNER (1977) zu finden.

Als erstes muß darauf hingewiesen werden, daß beim Sammeln die Naturschutzbestimmungen einzuhalten sind. Das heißt u. a., wenn die Entnahme von geschützten Pflanzen oder von Pflanzen aus Schutzgebieten unvermeidbar ist, ist dafür - wie auch für das Verlassen der Wege - eine **vorherige** Genehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden notwendig. Auch bei nicht geschützten Arten sollte nur so gesammelt werden, daß das Vorkommen nicht nachhaltig geschädigt wird.

Um die spätere Nutzung zu gewährleisten, sind beim Anlegen eines Beleges eine Reihe von Hinweisen zu befolgen. Zunächst ist beim Sammeln darauf zu achten, daß typische und vollständige Pflanzen zu Herbarisieren sind. Dies schließt in vielen Fällen auch unterirdische Organe mit ein. Bei einigen Artengruppen sind diese für eine Bestimmung sogar unerlässlich. Nachtriebe abgemähter oder abgefressener Pflanzen weichen meist deutlich vom normalen Aussehen ab und dürfen nicht verwendet werden.

Auf Exkursionen entnommene Exemplare können in einer Plastiktüte transportiert werden. Zu beachten ist allerdings, daß sie besonders bei warmer, trockener Witterung recht bald zu welken beginnen. Je eher man sie in die Herbarpresse einlegt, desto besser. Bei einigen empfindlichen Arten (z. B. *Corydalis*) ist es sogar nahezu unvermeidlich, sie sofort an Ort und Stelle einzulegen. Um ein rechtzeitiges Einlegen zu ermöglichen, ist eine transportable Pflanzenpresse am günstigsten. Diese besteht aus zwei Drahtgitter- oder stabilen Pappdeckeln und zwei Gurten sowie Papierlagen. Das gebräuchlichste Format ist DIN A3. Bei der Verwendung von A4 hat man sehr oft Schwierigkeiten, größere Arten unterzubringen. Dies verleitet dazu, nur zu kleine und dadurch oft unbestimmbare Teile einzulegen.

Beim Einlegen ist folgendermaßen vorzugehen:

Nach dem Ausgraben sind die Pflanzen vorsichtig von anhaftender Erde zu säubern. Anschließend legt man sie auf dem Einlegebogen (z. B. eine Zeitungs-Doppelseite der entsprechenden Größe) aus. Dabei ist darauf zu achten, daß die Blüten und Blätter ausgebrei-

tet sind und auch einige Blätter mit der Unterseite nach oben zu liegen kommen. Eventuell überstehende Teile werden deutlich erkennbar umgeknickt (nicht abgeschnitten!), so daß sie den Bogen möglichst gleichmäßig bedecken. Nur bei einer zu großen Anzahl von Seitenästen ist ein Teil davon zu entfernen. Dies hat so zu erfolgen, daß ihre Ansatzstellen auch weiterhin zu erkennen sind. Bei sehr großen Pflanzen können die Teile auch auf mehrere Bögen verteilt werden. Günstig ist es hier, die Gesamthöhe zu notieren. Anschließend wird der Einlegebogen mit Zwischenlagen bedeckt und die Presse fest verschnürt. Möglichst noch am gleichen Tag sollte eine Präparation erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, daß alle bestimmungswichtigen Teile, insbesondere die Blüten, gut sichtbar sind. Vielfach lassen sich die Blätter auch erst nach ein paar Stunden in der Presse gut ausrichten. Sehr wichtig ist es, von jetzt an regelmäßig die Zwischenlagen gegen neue, trockene auszutauschen. In der ersten Zeit sollte dies täglich, später dann in größeren Abständen erfolgen. Wird der Austausch der Zwischenlagen vernachlässigt, kann es sehr schnell zu den Beleg entwertender Fäulnis oder Schimmelbildung kommen. Die Dauer der Trocknung ist bei den einzelnen Arten je nach Wassergehalt und Anatomie sehr unterschiedlich. Kleine einjährige Pflanzen sind oft schon nach zwei bis drei Tagen trocken, während dickere Stengel durchaus mehrere Wochen benötigen können. Bei sehr kräftigen Teilen ist es deshalb oftmals günstig, diese längs zu halbieren.

Die getrockneten Pflanzen werden dann auf ein Blatt stabilen Zeichenkarton aufgeklebt, dabei sind weiße gummierte Papierstreifen zu verwenden (keine Klarsicht-Klebestreifen, da diese nur relativ kurze Zeit halten und auf den Pflanzen Flecken hinterlassen). Man kann die Pflanzen aber auch in dem Zeitungs-Doppelbogen belassen. Die Handhabung muß dann allerdings besonders vorsichtig erfolgen, um ein Beschädigen der zerbrechlichen Pflanzen zu vermeiden. Zu beachten ist, daß immer nur Exemplare **eines** Fundortes und **einer** Art auf einen Bogen geklebt bzw. in einen Doppelbogen gelegt werden.

Genauso wichtig wie das richtige Trocknen der Belegexemplare ist deren vollständige Beschriftung. Ein nicht oder nur sehr mangelhaft beschrifteter Herbarbogen ist praktisch wertlos. Die Etiketten sollten aus diesem Grunde spätestens bei der Präparation, also noch am gleichen Tag ausgefüllt und den Belegen beigelegt werden. Nur so ist gewährleistet, daß man sich noch an die nötigen Einzelheiten erinnert.

Die Etiketten müssen folgende Angaben enthalten:

1. Fundort:                   geographische Beschreibung des Vorkommens, möglichst in der Reihenfolge Überbegriff (z. B. Flora von Sachsen-Anhalt), Region, genauer Fundort und MTB-Quadrant. Bei der Fundortbeschreibung sollten nur in den topographischen Karten (z. B. TK 25) enthaltene - keine nur Ortsansässigen bekannte - Namen verwendet werden.
2. Standort:                ökologische Beschreibung des Vorkommens,
3. Sammeldatum:        (Jahreszahl immer ausschreiben),
4. Sammler:               (abgekürzt leg. von lateinisch legit = gesammelt hat).

Wenn der Beleg bereits bestimmt wurde, sollte selbstverständlich auch der Artname (mit Autor) eingetragen werden. Daneben kann auch noch eine vom Sammler fortlaufend zu vergebende Sammelnummer angegeben werden.

**HERBARIUM HEIKO KORSCH**

Flora von Sachsen-Anhalt

Art: *Veronica anagalloides* Guss.Fundort: Halle, SW-Ecke des Burgholzes SSO Ammendorf,  
MTB 4637/4Standort: zeitweise überschwemmter Brachacker in der  
Elster-Luppe-Aue

Sammelnr.: 1967

leg.: H. Korsch                      20.7.1995

Beispiel für eine fachgerechte Beschriftung eines Herbaretikettes

Die Aufbewahrung der Belege muß in einem trockenen Raum erfolgen. Gelegentlich sollte man etwas gegen den fast immer auftretenden Schädlingsbefall (z. B. Staubläuse) unternehmen. In neuerer Zeit wird dabei, wegen ihrer auch für den Menschen ungesunden Wirkung, häufig nicht mehr mit Insektiziden gearbeitet, sondern die Pflanzen werden in größeren Abständen tiefgefroren.

Da die Unterhaltung eines eigenen Herbariums für viele Kartierer aus Platzgründen nicht möglich ist, soll hier nochmals darauf hingewiesen werden, daß die Herbarien des Institutes für Geobotanik der MLU und des LAU in Halle gerne die Aufbewahrung der Herbarbögen übernehmen. Auch sind die Belege für Überprüfungen in diesen öffentlichen Herbarien wesentlich leichter zugänglich.

**Literatur**

- FRANK, D. (1995): Floristische Kartierungsexkursion. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **32** (2): 56-57.  
NATHO, G. & NATHO, I. (1964): Herbarttechnik. 3. Aufl. Wittenberg.  
WERNER, K. (1977): Kurze Anleitung zur Anlage eines Herbariums. Mitt. flor. Kart. (Halle) **3** (2): 4-13.

**Anschrift des Autors**

Heiko Korsch  
Institut für Geobotanik und Botanischer Garten  
MLU  
D-06099 Halle