

Restaurierung und Katalogisierung des Herbariums Leiner in Konstanz – Beschreibung des Projekts

MICHAEL DIENST

Zusammenfassung

Der Artikel gibt einen Überblick über die Entstehung und Durchführung des Projekts „Restaurierung und Katalogisierung des Herbariums Leiner in Konstanz“. Auf Initiative der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e.V. (BAS) und mit maßgeblicher Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg konnte das Bodensee-Naturmuseum Konstanz sein Herbarium restaurieren und die Daten der Herbar-Etiketten in eine Datenbank eingeben. Das Projekt dauerte von Juni 2002 bis Ende 2004. Der Kern des Herbariums stammt von Ludwig Leiner (1830-1901) und umfasste 16.000 Belege. Während der Projektzeit konnten drei kleine Herbarien neu übernommen werden, so dass der Umfang auf über 20.000 Belege anstieg. Die meisten Belege wurden neu aufgezogen und mit neuen Etiketten versehen. Die Daten zu den Herbarbelegen sind für jeden Interessenten zugänglich. Eine Datenbank-CD ist sowohl beim Bodensee-Naturmuseum Konstanz wie auch bei der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland erhältlich. Bei der Revision mehrerer Pflanzengruppen konnten zum Beispiel 23 Typusbelege der Gattung *Hieracium* (Habichtskraut) gefunden werden. Projektbegleitend wurde der vorliegende Sonderband veröffentlicht und eine Ausstellung erstellt. Hierbei wurde neben dem wissenschaftlichen Aspekt auch auf Ludwig Leiner und seine Zeit eingegangen.

1 Einleitung

Herbarien sind Zeugen früherer Zeiten. Sie dokumentieren eine historische Flora und geben Auskunft über die damalige Vegetation und Landschaft. Sie zeigen auch, wer damals Pflanzen gesammelt hat, in welchen Regionen die einzelnen Botaniker tätig waren und welche Botaniker miteinander in Kontakt standen. In unserem Fall, beim „Konstanzer Herbar-Projekt“, treten wir in das 19. Jahrhundert Südwestdeutschlands und in die Konstanzer Apotheker-Familie Leiner ein. Im Folgenden wird über Anlass und Durchführung des Herbar-Projekts und dessen Auswertungen berichtet.

2 Vorgeschichte

Viele Jahrzehnte lang lag das Herbarium der Familie Leiner in den Archiven des Bodensee-Naturmuseums. Nur gelegentlich traute sich ein Botaniker an die circa 50 großen Bündel (Faszikel), die von der Familie Leiner dem Naturmuseum als Dauerleihgabe vermacht worden waren. Nur ein kleiner Teil davon war als Schauherbar „Flora der Constanzer Gegend“ in buchartigen Kästen sicher aufbewahrt und konnte von besonders Interessierten eingesehen werden. Auf Anregung von Thomas Breunig, Vorsitzender der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland e.V. (BAS), trafen sich am 11. Mai 2001 Thomas Breunig, Michael Dienst, Cornelia Dilger-Endrulat, Mike Herrmann, Ingo Schulz-Weddigen und Hans Wolf in den Verwaltungsräumen des Bodensee-Naturmuseums, um das Leiner-Herbar einzusehen und über dessen Zukunft zu beraten.

Nach Einsicht einiger Faszikel hatte man schnell wichtige historische Belege gefunden und war sich einig, dass sich eine Restaurierung und Aufarbeitung des Herbariums von Ludwig Leiner und einiger Neuzugänge (siehe HERRMANN 2004) lohnen würde. Es wurde bedauert, dass die Sammlung bei der Bearbeitung der baden-württembergischen Flora durch SEBALD & al. (1990-1998) nicht in Augenschein genommen werden konnte. Die insgesamt ca. 20.000 Belege sollten der Wissenschaft zugänglich gemacht werden. Hierzu war es notwendig, die losen Belege und Original-Etiketten auf Kartons aufzuziehen und die handschriftlichen Daten der Herbar-Etiketten in eine Datenbank einzuarbeiten. Da auch der Leiter des Bodensee-Naturmuseums, Dr. Ingo Schulz-Weddigen, von dieser Idee begeistert war, gründete sich innerhalb der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands die Arbeitsgruppe „Herbarium Konstanz“. Deren

Kernaufgabe war es, ein Projektkonzept zu entwickeln und Finanzierungsmöglichkeiten für dessen Umsetzung zu finden. Bei der Projektkonzeption wurden neben der eigentlichen Herbar-Bearbeitung auch ergänzende Inhalte gefunden: Herausgabe eines Schriftenbandes mit Themen zu den Verdiensten von Ludwig Leiner, den Herbar-Inhalten und dem Florenwandel sowie der Ausarbeitung einer Ausstellung zu den gleichen Themen.

Die Arbeitsgruppe erarbeitete das Konzept für die Stadt Konstanz, die daraufhin am 26. Juni 2001 einen Zuschussantrag bei der Stiftung Naturschutzfonds Raum Baden-Württemberg einreichte; am 21. September 2001 wurde der Antrag modifiziert. Eine erste vorläufige Zusage für einen 70-prozentigen Zuschuss erfolgte am 8. Februar 2002. Unterdessen war sich auch die Stadt Konstanz und ihr Gemeinderat der wissenschaftlich-historischen Verantwortung bewusst und genehmigte bereits Ende 2001 den notwendigen Eigenanteil der Projektkosten. Der finanzielle Aufwand konnte dadurch niedrig gehalten werden, dass die Mitarbeiter der BAS einen Teil der anstehenden Arbeiten ehrenamtlich verrichteten.

3 Projektverlauf

3.1 Restaurierung

Mit den konkreten Vorbereitungen zum Projekt wurde am 1. Juni 2002 begonnen. Schnell trat ein bisher nicht kalkuliertes Problem auf: Ein Großteil der Sammlungen, das eigentliche Leiner-Herbar, war mit Quecksilber-2-Chlorid, einem sehr giftigen Sublimat, als Schutz vor Schädlingen behandelt worden. Aus diesem Grunde entschied man sich, den ersten Arbeitsschritt, das Neuaufziehen der Belege, unter einem Abzug und mit Schutzausrüstung durchzuführen.

Da der Projektleiter halbtags an der Universität Hohenheim arbeitete, bot sich hierfür ein Laborraum des Instituts für Landschafts- und Pflanzenökologie (Prof. Dr. R. Böcker) an. Mit dem Neuaufziehen der Herbarbögen wurde am 30. Juli 2002 begonnen. Die Bearbeiter mussten mit Atemschutzmaske und Einmalhandschuhen unter einem Abzug die Belege und Etiketten auf neue Kartonbögen aufkle-

ben. Das alte Herbarpapier wurde als Sondermüll entsorgt. Bis zum Januar 2003 wurden an der Universität Hohenheim fast 13.000 Belege (=159 Schubkartons) aufgezogen. Auf die Beseitigung des Giftpulvers auf den Pflanzen musste verzichtet werden. Zwar gibt es hierzu technische Möglichkeiten. Der Aufwand hierfür wäre jedoch zu hoch und eine Schädigung der Pflanzen nicht ausgeschlossen.

Die Restaurierung der nicht mit Gift behandelten Bögen wurde in den Räumen der Verwaltung des Bodensee-Naturmuseums fortgesetzt und im Wesentlichen bis Dezember 2003 beendet.

3.2 Katalogisierung

Zur Katalogisierung der Pflanzenbelege entschied sich die Projektgruppe nach Prüfung vorhandener Datenbank-Programme wie FLOREIN und SYNTAX dafür, eine eigene ACCESS-Datenbank-Struktur zu schaffen, die den wissenschaftlichen Erfordernissen genügt. Hierbei wurde gewährleistet, dass die Daten später auch ohne große Umstände in andere Datenbanken überführt werden können. Abbildung 1 zeigt die Eingabemaske mit den erfassten Parametern. Die Datenbankstruktur wurde von Siegfried Demuth, Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe, angelegt.

Die Dateneingabe hat Mike Herrmann ab Ende Oktober 2002 mit großer Sorgfalt vorgenommen. Er führte auch eine erste Auswertung durch, die in diesem Beiheft wiedergegeben wird (HERRMANN & DIENST 2004). Im Leiner-Herbar sind inzwischen 15.824 Belege vollständig aufgearbeitet, ausgewertet und in der Datenbank erfasst. Hiervon weisen 6.840 (43,2 %) vollständige Etiketten auf, d.h. neben der Angabe eines Pflanzennames sind auch der Sammler, der Fundort und das Funddatum genannt. Belege ohne Etiketten sind kaum im Herbar vorhanden. Bei den zumeist handgeschriebenen Etiketten erwies sich deren Lesbarkeit als nicht einfach. Während der Pflanzennamen und der Sammlernamen meist schnell erkannt werden konnten, waren die weiteren Angaben nicht immer leicht zu entziffern. Dies betraf besonders die für die weitere Auswertung entscheidende Fundortsangabe. Hierfür mussten mehrere Schriftleser und lokale Kenner herangezogen werden. Hierbei mach-

Eingabe Herbaretiketten

Laufende Nr. Sammlung ex coll.:

wissenschaftlicher Name: gültiger Name: Nomenklaturprüfung:

Sammler: Sammelnummer:

Datum (Jahr Monat Tag) Zeitraum:

Fundort sonstige Angaben auf dem Bogen

Bundesland/Kanton: Kreis:

TK/Quadrant: oder TK/Q: Rechts: Hoch: Unschärfe in Meter:

Naturraum: oder Naturraum: Höhe-min: Höhe-max:

Bearbeiter: Anmerkungen Bearbeiter: Herbarcode:

Revision:

Abb. 1: Eingabemaske für Herbaretiketten.

ten sich besonders Thomas Breunig, Gerda Finke, Günter Gottschlich, Ingo Schulz-Weddigen und Hans Wolf verdient. Die Sammelorte wurden recherchiert und diese soweit möglich einem Staat, einem Bundesland und innerhalb Baden-Württembergs dem zugehörigen Stadt- oder Landkreis und einem Viertelquadranten der Topographischen Karte 1:25.000 zugeordnet.

Ein weiteres Problem war die Nomenklatur. Von den auf den Originaletiketten angegebenen Pflanzenamen sind über die Hälfte heute nicht mehr gültig. Für die meisten dieser Belege wurden die heute gültigen Namen recherchiert. Diese Synonymisierung richtet sich vorrangig nach der Florenliste von Baden-Württemberg (BUTTLER & HARMS 1998), nachrangig nach der Standardliste für Deutschland (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998) sowie nach der Flora Europaea (TUTIN & al. 1964-1980). Die Aktualisierung der Nomenklatur wurde von Siegfried Demuth, Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe, durchgeführt. Eine Revision der Herbarbelege wurde dagegen in der Regel nicht vorgenommen. Zwar wurden seinerzeit viele Belege von führenden Botanikern wie A. Braun, J.A. Frölich, C. Schulz-Bipontinus und A. Bennett (GB) bestimmt bzw. revidiert; eine umfassende Revision des Herbars steht aber noch aus. Bereits während des Projekts wurde aber die Revision einzelner bemerkenswerter

Belege sowie komplett folgender Gattungen durchgeführt:

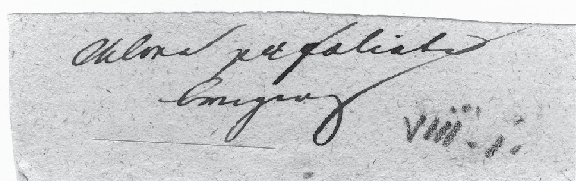
Hieracium von Günter Gottschlich, Tübingen
Utricularia von Rolf Rutishauser, Zürich
Lemna und *Potamogeton* von Peter Wolff, Saarbrücken

Rubus von Günter Matzke-Hajek, Alfter.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser Revisionen werden in diesem Beiheft wiedergegeben (GOTTSCHLICH 2004, HERRMANN 2004, MATZKE-HAJEK 2004, RUTISHAUSER 2004).

Nach der Dateneingabe erfolgte der Ausdruck der Etiketten, deren Aufkleben und die Rücksortierung der Belege.

Derzeit liegen die insgesamt circa 16.000 Belege in rund 275 Schubkartons auf 15 Schränke verteilt, untergebracht in den Verwaltungsräumen des Bodensee-Naturmuseums in der Wallgutschule. Die Sortierung erfolgte nach drei Hierarchien: (I) in die vier Großgruppen Farne, Nacktsamer, Einkeim- und Zweikeimblättrige; (II) Familien sowie (III) Gattungen, jeweils alphabetisch. Außerhalb dieser Hauptsammlung sind folgende kleinere Sammlungen gesondert aufbewahrt: das Schauherbar „Flora der Constanzer Gegend“ in buchartigen Kästen sowie 6 kleinere Herbarien von Joos, Kneucker, Martin, Scholz und Speidel (siehe HERRMANN & al. 2004). Die Daten zu den Herbarbelegen können vor Ort in der Datenbank eingesehen oder vom Museum angefordert



Herbarium Bodensee-Naturmuseum Konstanz

Sammlung Ludwig Leiner

Cephalanthera damasonium (P. Miller) G. C. Druce 1906
Cephalanthera pallens [Nom: Butter&Harms 1998]

CH - Thurgau

TK 8320/4

Konstanz, beim Kastell

Sammler: O. Leiner

Datum: 06. 1875

Lfd. Nr. 10004

Abb. 2: Beispiel eines alten und eines neuen Herbar-Etiketts.

werden (Kontakt: Bodensee-Naturmuseum, Wallgutstraße 14, 78462 Konstanz).

3.3 Projektbegleitende Aktivitäten

3.3.1 Kontakt mit der Leiner-Familie, Archiveinsicht

Im Mittelpunkt des Herbar-Projekts steht Ludwig Leiner, der Begründer des Rosgartenmuseums, aus dem das Naturmuseum hervorging. Er und seine Vor- und Nachfahren haben über zwei Jahrhunderte Politik und Kultur der Stadt Konstanz bis in die jüngste Vergangenheit geprägt (SCHULZ-WEDDIGEN 2004). So war Ludwig Leiners Urenkel Ulrich Leiner (1921-1994) noch bis 1989 Stadtrat und dessen Schwester, Sigrid von Blankenhagen geb. Leiner (geb. 1918), hatte bis 1983 selbst das Rosgartenmuseum geleitet. Sie lieferte wichtige Informationen für das Herbar-Projekt. Ihre Schwester Mikaela Rebholz (geb. 1922) hat uns Einblick gewährt in den Autographenschrank, in dem sich interessante Schriftwechsel ihrer Vorfahren fanden; siehe Beispiele in RUTISHAUSER (2004) und DIENST & al. (2004). Innerhalb des Projektzeitraumes wurde der Nachlass Ludwig Leiners von seinen Nachkommen dem Stadtarchiv Konstanz zur Verfügung gestellt. Michael Kuthe, Stadtarchiv, hatte auf unsere Bitte

hin das Material gesichtet und uns wichtige Schriftstücke zur Verfügung gestellt. So fanden sich zum Beispiel Bestellungen für die Exsikkaten-Sammlung der Kryptogamen Badens (JACK & al. 1857-1880) aus Mailand und Berlin (vgl. HERRMANN & al. 2004). Besonders interessant ist ein Teil von Ludwig Leiners Tagebuch aus den Jahren 1846 bis 1849, in denen sich neben privaten Notizen auch kritische Kommentare zu Vormärz und der Revolution von 1848 fanden (siehe ZANG 2004).

3.3.2 Veröffentlichung und Ausstellung

Schon zu Beginn der Projektentwicklung gab es durch die Presseveröffentlichung positive, auch überregionale Reaktionen. Mehrere Botaniker meldeten sich zu Wort und zeigten ihr Interesse am Leiner-Herbar. Schnell waren sich die Initiatoren einig, dass die wichtigsten Ergebnisse des Projekts veröffentlicht werden sollten. Es bot sich an, gerade wegen der besonderen Bedeutung der Leiner-Familie für die Wissenschaft und für die Stadt Konstanz, eine Ausstellung folgen zu lassen. Sie wird in der Zeit von Dezember 2004 bis Mai 2005 in den Räumen des Bodensee-Naturmuseums Konstanz durchgeführt und hat das Werk Ludwig Leiners und die Bedeutung des Herbars und den Landschaftswandel zum Hauptinhalt. Zusätzlich werden der Botaniker Josef Aloys Frölich und der Botanische Esslinger Reiseverein vorgestellt, von denen das Leiner-Herbar zahlreiche Belege enthält. An der Konzeption und Texterstellung arbeiteten Thomas Breunig, Mike Herrmann und Ingo Schulz-Weddigen zusammen mit dem Autor und dem Graphikbüro PragmaDesign. Viele Exponate wurden vom Rosgartenmuseum und der Familie Leiner zur Verfügung gestellt.

4 Danksagung

Neben den bereits oben genannten Personen wird hiermit allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, Unterstützer- und Beraterinnen gedankt für ihre Mithilfe am Gelingen des Projekts. Eine Liste der am Projekt beteiligten Personen, Firmen und Institutionen ist in der Anlage aufgeführt.

5 Literatur

- BUTTLER, K.P. & HARMS, K. 1998: Florenliste von Baden-Württemberg. Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). – Fachdienst Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1: 486 S.; Karlsruhe.
- DIENST, M., SCHLÄFLI, A. & STRANG, I. 2004: Botaniker aus dem Bodenseeraum im 18. und 19. Jahrhundert. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- GOTTSCHELICH, G. 2004: Die Gattung *Hieracium* in den Sammlungen des Leiner-Herbariums in Konstanz (KONL). – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- HERRMANN, M. 2004: Bemerkenswerte Pflanzenbelege im Leiner-Herbar des Bodensee-Naturmuseums Konstanz. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- HERRMANN, M. & DIENST, M. 2004: Herkunft und Alter der Pflanzen im Herbar des Bodensee-Naturmuseums Konstanz. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- HERRMANN, M., DIENST, M. & SCHULZ-WEDDIGEN, I. 2004: Die Pflanzensammlungen des Bodensee-Naturmuseums Konstanz. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- JACK, J.B., LEINER, L. & STIZENBERGER, E. 1857-1880: Kryptogamen Badens. – Exsikkatenwerk; Stadler, Konstanz.
- MATZKE-HAJEK, G. 2004: Die Brombeeren (*Rubus* L., Rosaceae) im Herbarium Ludwig Leiner – ein Beispiel für die Bedeutung von Exsikkatenwerken in der Phytotaxonomie. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- RUTISHAUSER, R. 2004: Ludwig Leiner (1830–1901), sein schönstes Herbarblatt und *Utricularia australis* R. Brown (syn. *U. mutata* Leiner). – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- SCHULZ-WEDDIGEN, I. & WOLLKOPF, P. 2004: Ludwig Leiner, Museumsgründer und Schöpfer des Leiner-Herbars in Konstanz. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) 1990-1992: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bände 1-4. – Band 1 (1990): 613 S., Band 2 (1990): 442 S., Band 3 (1992): 483 S., Band 4 (1992): 362 S.; Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) 1996-1998: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bände 5-8. – Band 5 (1996): 539 S., Band 6 (1996): 577 S., Band 7 (1998): 595 S., Band 8 (1998): 540 S.; Eugen Ulmer, Stuttgart.
- TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., MOORE, D.M., VALENTINE, D.H., WALTERS, S.M., WEBB, D.A. (eds.) 1964-1980: Flora Europaea, 5 Bände. – University Press; Cambridge.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 765 S.; Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ZANG, G. 2004: Eine turbulente Jugendzeit in Konstanz: Ludwig Leiner 1846-1849. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland, Beih. 1: (i. d. Heft); Karlsruhe.

6 Liste der Mitarbeiter, Institutionen und Firmen

Person	Tätigkeit	Institution, Firma	Ort
Helmut Baumann	Autor		Böblingen
Brigitte Baumann	Autorin		Böblingen
Clemens Beck	Layout und Druckvorbereitung	bec.media GmbH	Karlsruhe
Sigrid von Blankenhagen	Auskünfte (Urenkelin von Ludwig Leiner)		Konstanz
Dr. Reinhard Böcker	Zurverfügungstellung eines Raumes	Universität Hohenheim, Inst. 320	Stuttgart
Bettina Boomgaarden	Aufziehen von Belegen		Konstanz
Thomas Breunig	Initiator, Berater, Datenbank, Autor, Ausstellung	Institut für Botanik und Landschaftskunde	Karlsruhe
Bruderhaus Werkstätten	Lieferung von Schubkartons		Reutlingen
Siegfried Demuth	Datenbank-Design, Nomenklatur	Institut für Botanik und Landschaftskunde	Karlsruhe
Armin Dett	Ausstellung	PragmaDesign	Konstanz
Michael Dienst	Projektorganisation, Autor, Ausstellung	Arbeitsgruppe Bodenseeufer e.V.	Konstanz
Cornelia Dilger-Endrulat	Beratung Herbartechnik	Universität Tübingen	Tübingen

Person	Tätigkeit	Institution, Firma	Ort
Gudrun Enders	Autorin		Konstanz
Peter Feigenbutz	Abgabe des Kiefer-Herbars	Suso-Gymnasium	Radolfzell
Gerda Finke	Transskription altdeutscher Schrift		Konstanz
Dr. Elisabeth von Gleichenstein	Leiterin der Konstanzer Museen	Konstanzer Museen	Konstanz
Günter Gottschlich	Revision der Gattung <i>Hieracium</i> , Autor		Tübingen
Dr. Josef Greimler	Revision der Gattung <i>Gentianella</i>	Universität Wien, Institut für Botanik	Wien
Firma Gunkel	Lieferung Archivschränke		Konstanz
Dr. Mike Herrmann	EDV-Eingabe, Autor, Ausstellung	BAS	Konstanz
Dr. Adam Hölzer	Beratung Herbar-Technik	Naturkundemuseum Karlsruhe	Karlsruhe
Universität Hohenheim	Arbeitsplatz, Entsorgung Sondermüll		Stuttgart
Norbert Höll	Vermittlung zur Stiftung Naturschutzfonds	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg	Karlsruhe
Kerstin Kind	Aufziehen von Belegen, Rücksortierung		Konstanz
Eberhard Koch	Pflanzenbestimmung		Gottmadingen
Michael Kuthe	Stadtarchiv	Stadtarchiv Konstanz	Konstanz
Dr. Wolfgang Lippert	Beratung und Autor		Gröbenzell
Sojan Mathew	Aufziehen von Belegen	Universität Hohenheim	Stuttgart
Dr. Günter Matzke-Hajek	Revision der Gattung <i>Rubus</i> , Autor		Alfter
Willi Mosbrugger	Vermittlung eines Herbariums	NABU-Konstanz	Konstanz
Dr. Elsa Nickel	Organisationsunterstützung	Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe	Karlsruhe
Druckerei Otto	Lieferung Herbar-Bögen		Konstanz
Dr. Markus Peintinger	Autor	BAS	Radolfzell
Mikaela Rebholz	Autographensammlung der Leiner-Familie	Urenkelin von Ludwig Leiner	Konstanz
Peter Rebig	Materialbeschaffung	Bodensee-Naturmuseum	Konstanz
Gudrun Riele	Aufziehen von Belegen		Nürtingen
Dr. Rolf Rutishauser	Revision der Gattung <i>Utricularia</i> , Autor	Universität Zürich, System. Botanik	Zürich
Dr. August Schläfli	Autor, Vermittlung des Specht- Herbars		Frauenfeld
Veronika Schneider	Sachbearbeiterin	Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg	Stuttgart
Franziska Schneider	Aufziehen von Belegen, Schreibarbeiten		Konstanz
Günther Scholich	Aufziehen von Belegen	Universität Hohenheim	Stuttgart
Dr. Ingo Schulz-Weddigen	Beratung, Autor, Ausstellung, Organisation	Bodensee-Naturmuseum	Konstanz
Ralf Staiger	Ausstellung	PragmaDesign	Radolfzell
Ulla Stadelhofer	Abrechnungen	Städtische Museen	Konstanz
Franz-Josef Stiele-Werdermann	Fotografien		Konstanz

Person	Tätigkeit	Institution, Firma	Ort
Irene Strang	Autorin	Arbeitsgruppe Bodenseeufer e.V.	Reichenau
El Kamil Tola	Aufziehen von Belegen	Universität Hohenheim	Stuttgart
Christine Tschisner	Recherche zu Sauter, Herbareinsicht	Inatura	Dornbirn
Martin Eckhard Weingart	Aufziehen von Belegen, Rücksortierung		Konstanz
Stefan Werner	Aufziehen von Belegen	Uni-Konstanz, Limnol. Inst.	Rielasingen
Hans Wolf	Beratung, Autor		Ellwangen
Peter Wolff	Revision der Gattungen <i>Lemna</i> und <i>Potamogeton</i>		Saarbrücken
Peter Wollkopf	Ausstellung	Rosgartenmuseum	Radolfzell
Dr. Arno Wörz	Beratung Herbarisier-Technik	Staatl. Museum f. Naturkunde	Stuttgart
Dr. Gerd Zang	Autor		Reichenau
Dr. Klaus-Dieter Zinnert	Stiftung eines Herbariums		Konstanz

7 Schlussbemerkung

Dank der großzügigen Förderung durch die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und der Stadt Konstanz konnten ein Großteil des Leiner-Harbars gesichtet, gesichert, aufgearbeitet und die Daten zu den Herbarbelegen in einer Datenbank gespeichert werden. Das Öffnen der Schatzkiste „Leiner-Herbar“ hat sich gelohnt. Zahlreiche Kostbarkeiten sind an den Tag gekommen (siehe HERRMANN 2004). Sechs Belege erwiesen sich als älteste Nachweise der entsprechenden Art für Baden-Württemberg, und zahlreiche Belege sind neue Nachweise für einzelne Regionen

des Landes. Nach der erfolgten Auswertung des Leiner-Harbars ist es nun möglich, diese Daten bei einer Überarbeitung des Grundlagenwerks „Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ zu berücksichtigen. Jetzt wartet der zweite große Teil des Leiner-Harbars mit seinen ca. 18.000 Kryptogamen-Belegen auf eine Aufarbeitung.

Anschrift des Autors:
Michael Dienst
Heroséstr. 18
D-78467 Konstanz