

RUDOLFINUM

J A H R B U C H

DES LANDESMUSEUMS FÜR KÄRNTEN

2 0 2 2

S O N D E R D R U C K

KLAGENFURT 2023

LAND  KÄRNTEN

FÖRDERVEREIN RUDOLFINUM
FREUNDE DES LANDESMUSEUMS KÄRNTEN



Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Landesmuseum Kärnten
Direktor HR Prof. Dr. Wolfgang Muchitsch
Liberogasse 6
A-9020 Klagenfurt am Wörthersee
Tel.: +43.(0)50.536-30599
E-Mail: direktion@kaernten.museum
www.kaernten.museum

Redaktion: Ute Brinckmann-Blaha, Wolfgang Muchitsch

Lektorat: Ute Brinckmann-Blaha

Für Form und Inhalt der Beiträge sind die Verfasser verantwortlich.

Layout & Satz: denk:werk, Hans Repnig, A-9071 Köttmannsdorf

Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn





Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum (KBZ)

LEITER: MAG. DR. ROLAND K. EBERWEIN

Tillandsia aeranthos aus Rio Grande do Sul (Brasilien). Aufn. Roland K. Eberwein (privat)

Die Vorbereitungen für die Eröffnung des neu gestalteten kärnten.museum standen im Berichtsjahr an vorderer Stelle der Arbeiten im Kärntner Botanikzentrum. Ausstellungsobjekte mussten fertig präpariert und für den Einbau in die Vitrinen vorbereitet, Texte verfasst, Daten erhoben und schlussendlich auch Medien für die Bespielung von Displays erstellt und aufbereitet werden. Dies erfolgte parallel zu den regulären Arbeiten im Botanischen Garten sowie in den Sammlungen des Landesherbars und der Botanischen Fachbibliothek.

Kärntner Landesherbar [KL]

Im Kärntner Landesherbar erfolgte die Aufnahme aktueller, wie auch die Bearbeitungen historischer Belege. Aus dem umfangreichen Herbarium von Herrn DI Dr. Hans Jörg Zeitlinger sind 2022 exakt 1000 Belege in unsere Sammlung gelangt. Ein besonderes Highlight ist die Schenkung von fast 1400 Belegen durch Frau Mag. Dr. Michaela Wernisch. Alle perfekt gesammelten und präparierten Pflanzen stammen aus der Türkei und ergänzen hervorragend das im Kärntner Landesherbar inserierte Türkei-Herbar von Herrn Univ.-Doz. Dr. Gerhard Pils. Weil das Sammeln von Pflanzen in der Türkei nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist, hat diese Schenkung einen besonderen Wert.

Auch das Herbarium Istriacum von Herrn Mag. Dr. Walter Rottensteiner ist um weitere 500 Belege angewachsen. Diese über Jahrzehnte aufgebaute Sammlung dokumentiert die Flora Istriens auf einzigartige Weise, denn sie ist Grundlage für mehrere Bände der Flora von Istrien sowie unzählige Veröffentlichungen, die von Dr. Walter Rottensteiner verfasst wurden. Mittlerweile gehört die Sammlung der Flora Istriens in Klagenfurt zu den größten ihrer Art.

Für das Kärntner Landesherbar wurden neue Belege aufgesammelt, aus Altbeständen eingear-

beitet und durch Schenkungen oder Tausch akquiriert. Bei Univ.-Prof. Dr. Karl-Georg Bernhardt, GM Elisabeth Brodegger, Karl Dornhecker, Dietmar Jakely, GM Ing. Anna F. Klammer, Mag. Matthaeus Koncilja, Univ.-Prof. Dr. Lore Kutschera †, Dr. Ioana Padure, Armin Pleschberger, Dr. Ursula Prochinig, Dr. Uwe Passauer, Mag. Herbert Pötz, Prof. Fritz Richter †, Karl Robatsch †, Mag. Dr. Walter Rottensteiner, Mag. Roland Schiegl, Mag. Dr. Michaela Wernisch, DI Dr. Hans Jörg Zeitlinger und Mag. Kurt Zernig möchten wir uns an dieser Stelle für die geschenkweise Überlassung von Belegen bedanken.

Die hervorragende Betreuung des Kärntner Landesherbars, wie auch der Präparation von Großbelegen lag in den bewährten Händen von Frau Mag. Herta Koll. Die ausgezeichnete Entwicklung der *Phanerogamen-* und *Kryptogamensammlung* im Laufe der letzten Jahre ist in Abbildung 1 dargestellt.

Zugang *Phanerogamen* 2022: 3312 Belege.

Inventarnummern Endstand: BP 192935.

Zugang *Kryptogamen* 2022: 197 Belege.

Inventarnummern Endstand: BK 66125.

Sondersammlungen des Kärntner Landesherbars

Über mehrere Jahre wurden spezielle Holzproben gesammelt, getrocknet und präpariert. Diese sind nun in die *Holzsammlung* aufgenommen worden und auch im neu eröffneten kärnten.museum ausgestellt. Es handelt sich dabei um eine Auswahl verschiedener Baumstämme, ergänzt durch Holz einer krautigen Pflanze (*Peucedanum verticillare*), einer Palme (*Trachycarpus fortunei*) und eines Grases (*Arundo donax*). Auch die letztgenannten Pflanzen enthalten größere Bereiche an verholzten Zellen, die jedoch von manchen Autoren nicht als Holz im engeren Sinn bezeichnet werden. Dennoch hat auch dieses Holz eine große ökologische und in manchen Fällen auch ökonomische Bedeutung und sollte daher in der Ausstellung nicht

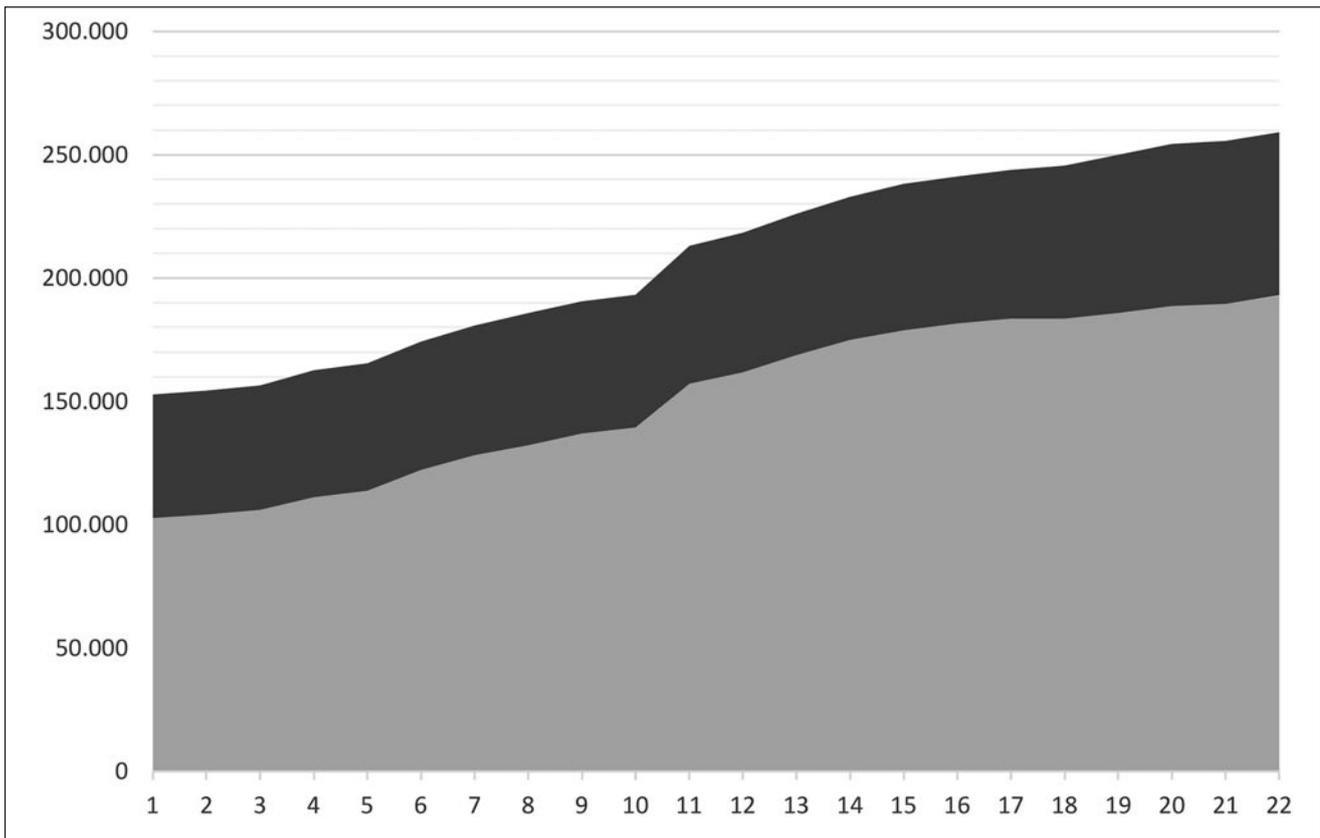


Abb. 1: Belegzahlen der beiden großen Sammlungen des Kärntner Landesherbars, der Phanerogamen- und der Kryptogamensammlung, seit 2001

fehlen. Hauptaugenmerk wurde auf die Verschiedenartigkeit der Stämme von Bäumen gelegt, dargestellt durch deren Borke sowie das Aussehen des Holzes im Quer-, Radial- und Tangentialschnitt. Die sehr aufwändige Präparation wurde von den Kollegen Herbert Balo-Dritschler und Stefan Schinnerl perfekt ausgeführt. Neuzugänge der *Holzsammlung* umfassen auch Objekte, die verschiedene Arten und Stadien des Zerfalls zeigen. Konkret geht es um Ausstellungsobjekte, welche den Befall bzw. die Zersetzung durch Braun-, Weiß- und Blaufäule zeigen. Ergänzt werden diese durch ein Befallspräparat eines wichtigen und sehr zerstörerischen heimischen Waldschädling, dem Hallimasch (*Armillaria* spp.). Wir bedanken uns bei den zahlreichen Sammlerinnen und Sammlern bzw. Spenderinnen und Spendern der Holzproben: Dr. Richard Bäk, Herbert Balo-Dritschler, GM

Elisabeth Brodegger, GM Gerald Dürr, GM Ing. Anna F. Klammer, Mag. Matthaeus Koncilija, Mag. Felix Schlatti, Dr. Manfred Schlatti und Michael Wunder.

Zugang 2022: 79 Proben.

Inventarnummern Endstand: BH 295.

Im Berichtsjahr konnten von Frau Hannah Marie Memmel weitere Belege der Sammlung von Univ.-Prof. Dr. Adolf Fritz für die *Paläobotanische Sammlung* inventarisiert werden. Aufgrund des enormen Umfanges dieser Sammlung werden die Arbeiten noch weitere Jahre andauern. Alle Objekte sind für wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich. Dr. Herbert Kabon schenkte uns eine umfangreiche Sammlung von Pflanzenfossilien von der Turrach. Darunter sind viele Belege wissenschaftlicher Publikationen. Weitere Fossil-



stücke wurden von Frau Mag. Koll für die Aufnahme in die Sammlung vorbereitet, die 2023 erfolgen soll.

Zugang 2022: 263 Belege.

Inventarnummern Endstand: BPB 10124.

Erfreulich sind auch die Zugänge der *Drogen-sammlung*. Es handelt sich durchwegs um Vergleichsproben von Nahrungsmitteln und Gewürzen, die im Spezialhandel in Österreich vermehrt angeboten werden. Darunter sind neun Meeresalgen, Präparate des Stinkasants (*Ferula assa-foetida*), Tonkabohnen (*Dipteryx odorata*), getrocknete Rhizome der Lotosblume (*Lotos nucifera*), Wurzeln von *Rehmannia glutinosa* und *Astragalus mongholicus*, aber auch getrocknete Zwiebeln von *Fritillaria cirrhosa*, die in der Traditionellen Chinesischen Medizin bei Erkrankungen des Respirationstrakts gebraucht werden.

Zugang 2022: 27 Präparate.

Inventarnummern Endstand: BD 558.

Besondere Zugänge fanden Aufnahme in die *Biografische Sammlung*. Es handelt sich dabei um Briefe, Sammelprotokolle und persönliche Unterlagen wichtiger Botaniker-Persönlichkeiten wie Helmut Hartl, Gerfried H. Leute, Hans Metlesics, Michaela Wernisch und Tone Wraber. Eine Besonderheit ist die Dokumentation des privaten Gartens unseres langjährigen Unterstützers, Herrn Mag. Herbert Slawitsch, in Form des Fotobuches „Der magische Garten“. Ein sehr persönliches Dokument, welches deshalb in der *Biografischen Sammlung* seinen Platz fand.

Umfangreiche Unterlagen stammen aus dem Nachlass des Kärntner Botanikers Univ.-Prof. Dr. Erwin Aichinger. Den Hauptteil bilden private Briefe, die einen kleinen Einblick in sein persönliches Umfeld geben. Von größerem Interesse ist eine Bleistiftzeichnung von L. Rayta, die Aichinger im Internierungslager Föderaun zu Weihnachten 1945

zeigt. Ein seltenes Dokument des Lageralltags, welches mit „Erinnerungen an ver'draht'e Stunden“ betitelt ist. Alle Objekte wurden von Frau Mag. Kuß konservatorisch vorbildlich bearbeitet und in die Sammlung inseriert.

Zugang 2022: 84 Objekte.

Inventarnummern Endstand: BHS 8750.

Der Bericht von Frau Mag. Sonja Kuß über die **Botanische Fachbibliothek** erfolgt in einem eigenen Beitrag.

Entlehnungen

Herbarium (für wissenschaftliche Untersuchungen, Revisionen und Ausstellungen; nur an Institutionen, die im Index Herbariorum eingetragen sind): 1 Leihsendung (133 Belege).

Aufgrund von massiven Einschränkungen durch Zoll und Postversand werden bis auf Weiteres keine Belege ins Ausland verschickt. Einige Herbar-Anfragen konnten dennoch durch das Versenden von Belegfotos beantwortet werden (*Pilosella alpicola* 1 Foto, *Scutellaria alpina* 1 Foto, *Ophrys apifera* var. *maculata* [Typus] 1 Foto, *Myriophyllum aquaticum* 10 Fotos, *Viola elatior* 5 Fotos).

Weitere Foto-Anfragen: 20 Bilder für OSCA (Open Scientific Collections Austria).

Publikationsorgane und Herausgebertätigkeit

Die *Wulfenia*, Mitteilungen des Kärntner Botanikzentrums (ISSN 1561-882X) ist ein wissenschaftliches Journal des Landesmuseums für Kärnten und die einzige botanische Fachzeitschrift Kärntens, die auch Bereiche außerhalb des Bundeslandes abdeckt. Sie ist ein international anerkanntes, wissenschaftliches Journal und dient als Tauschobjekt für andere wissenschaftliche Zeitschriften. Im Jahr 2022 konnte die Zeitschrift nicht rechtzeitig fertiggestellt werden. Ihr Erscheinen musste aufgrund

eines Hacker-Angriffs auf die Landes-EDV und daraus folgender, schwerwiegender Probleme bei der Nutzung der Computer auf 2023 verschoben werden.

Der Index Seminum Klagenfurt (ISSN 2306-1936) ist eine jährlich erscheinende Publikation, welche den Austausch von Samen und Pflanzenteilen zwischen Botanischen Gärten ermöglicht. Die Regeln der Convention of Biological Diversity [CBD] und des „benefit sharing“ sowie des International Plant Exchange Networks [IPEN] bilden den Rahmen dafür. Der Index Seminum wird von der Abteilung für Botanik an über 349 Gärten weltweit versendet. Er ist für den Erhalt der Sammlungen sowie der Vielfalt im Botanischen Garten Klagenfurt unverzichtbar.

Der von Herrn Mag. Felix Schlatti herausgegebene Band 11 (2022) enthält auf 32 Seiten 582 Positionen, die zum Tausch angeboten wurden. Die Tabellen 1 und 2 zeigen die hohe Qualität dieser Publikation und die daraus folgende internationale Resonanz. Allerdings sind auch deutliche Rück-

gänge zu sehen, die auf geänderte politische, wirtschaftliche und kriegerische Rahmenbedingungen zurückzuführen sind.

Botanischer Garten [KL]

Das Gartenjahr 2022 begann mit einer großartigen Wendung: nach zwei Jahren, in denen die ganzjährige Betreuung des Gartens in den Händen von nur drei, sehr fleißigen und bewährten Mitarbeiterinnen lag, konnten wir Frau Hannah Marie Memmel herzlich bei uns begrüßen. Sie verstärkt nun das kleine Gärtnerinnen-Team um Frau GM Elisabeth Brodegger, Frau GM Ing. Anna F. Klammer und Frau Hanna-Regina Klaura. In den Sommermonaten erfordert der erhöhte Arbeitsaufwand zusätzliches Personal. Herr Mag. Matthaeus Koncilija, Herr Wolfgang Masser und Herr Christoph Obermüller sind ein langjährig eingespieltes Trio, welches die Anforderungen des Botanischen Gartens sehr gut kennt und auch im Sommer 2022 hervorragende Arbeit geleistet hat. Unsere Lehrlinge, Herr Stefan Matheidl und Herr Nico Illgoutz wurden weiterhin von Frau GM Elisabeth Brodegger ausgebildet. Die umsichtige Planung und Koordination vieler

Abb. 2: Felssicherungsarbeiten durch die Firma STRABAG. Drei Meter lange Bohranker werden in die Felsen gesetzt und verschraubt, um die instabilen Felsbereiche zu festigen. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein





Abb. 3: Für den Nachbau einer Feuchtwiese muss der Untergrund mit Folie abgedichtet werden. Das Pflanzsubstrat erfordert einen hohen Anteil an Torf, der vor seiner Verarbeitung von Frau Hannah Marie Memmel gewässert wird. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

Arbeiten sowie die akademische Bearbeitung und Dokumentation des Pflanzenbestandes wurde von unserem wissenschaftlichen Mitarbeiter, Herrn Mag. Felix Schlatti in bewährter, erstklassiger Weise ausgeführt.

Über mehrere Jahre beobachteten wir leichte Veränderungen an der oberen Kante der großen Felswand zum Kreuzberggl. Bei Sicherheitskontrollen



Abb. 4: Eingegrabene Rhizomsperr für das Pfahlrohr, *Arundo donax*. Aufn. Anna F. Klammer

wurde von einem Geologen festgestellt, dass sich mehrere Felsblöcke bewegen und unbedingt stabilisiert werden müssen, damit sie nicht abstürzen. Diese Probleme haben ihre Ursache in mehrfachen Sprengarbeiten im historischen Steinbruch der Stadt Klagenfurt, in dem der Botanische Garten heute liegt. Bis in das frühe 16. Jahrhundert zurückreichend, wurde hier vorwiegend Werkstein gewonnen. Erst spät erfolgte durch Sprengung die



Abb. 5: Fertig gesägte Holzpräparate sind für die Weiterverarbeitung vorbereitet. Nach diesem Arbeitsschritt wurden die Schnittflächen noch poliert und mit Schellack veredelt. Aufn. LKM-KBZ Roland K. Eberwein

Gewinnung von Bruchstein, aber auch die Errichtung einer Stollenanlage im Zweiten Weltkrieg. Die Stollenanlage wurde nachträglich zwei Mal, ebenfalls durch Sprengung, erweitert. Dadurch entstanden sehr viele Risse im Gestein, welche die Stabilität der Felswände massiv verringern. Besonders durch Frostsprengung aufgrund von gefrierendem Wasser im Winter werden alljährlich Felsteile locker und müssen entfernt werden. Da sich nun Bewegungen an der gesamten Felskante bemerkbar machten und die entsprechenden Felsblöcke erhebliche Größen aufwiesen, musste ein entsprechend umfangreicher Eingriff zur Sicherung erfolgen. Dieser wurde von der Fa. STRABAG durchgeführt und verlief ohne Zwischenfälle und ohne Störung der darunter liegenden Quartiere. Mit 26 Felsankern von jeweils 3m Länge wurden die kritischen Felsteile mit dem stabilen Untergrund verbunden (Abb. 2) und die gesamte Oberkante der betreffenden Felswand mit einem Stahlnetz gesichert.

Umfangreiche Erneuerungen wurden von Frau Hannah Marie Memmel und Frau GM Ing. Anna F. Klammer im Quartier für Pflanzen aus Nordamerika durchgeführt. Diese umfassen nicht nur eine Bereinigung und Adaptierung von Beetstrukturen, sondern auch die komplette Neugestaltung des kleinen Moores sowie eine Erweiterung dieses

Bereichs um eine Feuchtwiese (Abb. 3). Erfreulicherweise haben die ausgebrachten Pflanzen den ersten Winter gut überstanden und die Besucherinnen und Besucher des Botanischen Gartens können bereits 2023 einen ersten Blütenflor erwarten.

Die zunehmende Erwärmung des Klimas während der letzten 20 Jahre ist besonders im Botanischen Garten bemerkbar. Während die Kultur von Alpenpflanzen zunehmend unmöglich wird, können sich vermehrt wärmeliebende Pflanzen etablieren, die auch trockenere Sommer vertragen. Vor wenigen Jahren noch undenkbar, überwintern mittlerweile einige Kakteen, Stamm bildende Yuccas und viele Pflanzen aus dem Mittelmeerraum im Freien. Manche so gut, dass sie sich massiv auszubreiten beginnen. Ein passendes Beispiel dafür ist das Pfahlrohr, *Arundo donax*. Seit vielen Jahren im Botanischen Garten in Kultur, überlebte es bisher die Winter nur mit den unterirdischen Organen, dem Rhizom. Mittlerweile bleiben nicht nur einzelne Halme des mehrere Meter hoch werdenden Grases über den Winter erhalten, die Pflanze blüht nun auch und breitet sich mit ihrem Rhizom so stark aus, dass eine Sperre eingegraben werden musste (Abb. 4).

Die Bearbeitung der Sammlungen in den Glashäusern wurde weitergeführt, um die Bestände auf





Abb. 6: Fertig montierte Ausstellungsstücke zum Thema „Holzabbau durch Pilze“. Links ist ein von Schmetterlingstrameten (*Trametes versicolor*) befallener Stamm einer Hasel (*Corylus avellana*) zu sehen. Daneben zeigt ein Längsschnitt und ein Querschnitt durch einen Apfelbaum (*Malus domestica*) Zersetzungsprozesse im Stamm, aber auch im Bereich der Wurzel. Dieser Baum wurde durch Pilze gefällt. In den kurzen Wandvitrinen sind Beispiele einer Blaufäule (linke Vitrine oben), einer Weißfäule (linke Vitrine unten), einer Braunfäule mit charakteristischem Würfelbruch (rechte Vitrine oben) und Rhizomorphen (Myzelstränge) des Hallimasch (*Armillaria* sp.) zu sehen (rechte Vitrine unten). Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

den bereits 2021 projektierten Neubau des Glashauses abzustimmen. Wir hoffen, dass dieses Vorhaben, nach Klärung aller vertraglichen Grundlagen, 2024 realisiert werden kann.

Die blühenden Highlights werden von Herrn Mag. Felix Schlatti in einem eigenen Beitrag vorgestellt.

Vermittlung

Die Auswahl der botanischen Themen für die neue Dauerausstellung im kärnten.museum umfasst drei Bereiche, nämlich Holz, Wald und Neophyten. Die Vielfalt von Holz wird anhand von Baumstämmen, aber auch einer krautigen Pflanze, einer Palme und eines Grases dargestellt. Speziell gesägte Stücke zeigen nicht nur die Borke der jwei-



Abb. 7: Am Boden des Büros gepresster und getrockneter Beleg eines einjährigen Triebes des Götterbaums (*Ailanthus altissima*). Aufn. Sonja Kuß



Abb. 8: Vorsichtiges Einladen des Götterbaum-Großbelegs in den Kastenwagen des Museums durch Herbert Balo-Dritschler und Alvan Zadajev. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

ligen Art, sondern auch den Quer-, Radial- und Tangentialschnitt (Abb. 5). Sie verdeutlichen die Unterschiede, die aufgrund der speziellen Holzeigenschaften bei der Bearbeitung von Hölzern augenscheinlich auftreten. Ergänzt werden die Holzbeispiele durch die zur jeweiligen Art gehörenden Samen und Früchte sowie eigens hergestellter Herbarbelege, die auf Platten fixiert und in direkter Verbindung zu den Stämmen darüber montiert wurden.

Im Themenkomplex Wald fokussieren wir mit einem im Boden eingelassenen und begehbaren Wurzelpräparat einer Edelkastanie (*Castanea sativa*) auf die unterirdischen Teile der Pflanzen, mit einem von Flechten besiedelten Stamm auf die speziellen Lebensgemeinschaften der Flechten, mit einem Präparat einer Waldrebe (*Clematis vitalba*) auf die besonderen Anpassungen von Lianen,

mit einem Präparat eines Kastanienrindenkrebses (*Cryphonectria parasitica*) auf die Gefährdung von Bäumen durch Schaderreger und mit mehreren Präparaten auf die Zersetzung des Holzes. Holz ist ein komplexer Stoff, der sehr widerstandsfähig ist. Holz kann nur von relativ wenigen Lebewesen abgebaut werden. Im Wald spielen Fäulepilze bei diesem enorm wichtigen Abbauprozess die größte Rolle. In vier Wandvitrinen sind Holzstücke und Baumstämme ausgestellt, die nicht nur den Befall durch verschiedene Pilze zeigen, sondern auch die wichtigsten Stadien des Abbaus, wie Braun- und Weißfäule (Abb. 6).

Eine besondere Herausforderung bestand in der Präparation eines Belegs von einem einjährigen Trieb des Götterbaums (*Ailanthus altissima*), ein besonders aggressiver Neophyt, dessen Kultivie-



rung in der EU aus diesem Grund auch verboten ist. Seine Jahrestriebe erreichen aufgrund der enormen Wuchskraft dieses Baums durchaus Längen von mehr als drei Meter und die Fiederblätter können mehr als 50cm lang sein. Herbarpressen dieser Größe gibt es nicht und so improvisierten wir eine Pressung und Trocknung am Boden des Büros (Abb. 7). Die Meisterleistung von Frau Mag. Herta Koll bestand aber darin, den gepressten Beleg ohne Schaden auf eine mit Papier bespannte Platte zu übertragen und ihn dort flächig mit Klebstoff so zu fixieren, dass die Platte in der Dauerausstellung des kärnten.museum gehängt werden kann, ohne dass Teile abstehen oder gar abfallen. Der Transport musste aufgrund der Größe mit einem Kastenwagen erfolgen (Abb. 8).

Allen Beteiligten, allen voran Mag. Felix Schlatti, Herbert Balo-Dritschler, Anna F. Klammer, Mag. Herta Koll, Mag. Sonja Kuß und Stefan Schinnerl, sei großer Dank ausgesprochen.

Weitere Beiträge zur Vermittlung und Öffentlichkeitsarbeit wurden auf der Homepage des Landesmuseums für Kärnten und auf Social Media Plattformen gepostet sowie durch Rundfunk und Presse veröffentlicht. Mehrere Beiträge leisteten wir auch zum Gelingen der 1. Kärntner Zeitung für Schule und Freizeit, Mini-Max.

Gruppenführungen für Erwachsene und für Schülerinnen und Schüler sowie Workshops konnten wieder ohne einschränkende Richtlinien der Pandemieverbote durchgeführt werden.

Ferialpraktikanten im Botanischen Garten in Klagenfurt

Auch 2022 unterstützte uns der Geschäftsführer der Arge NATURSCHUTZ, Herr Mag. Klaus Krainer, mit einem fleißigen Ferialpraktikanten. Herr Stefan Einbauer ist ein sehr treuer Ferialpraktikant, der uns schon seit vielen Jahren tatkräftig zuarbeitet. Herrn

Mag. Klaus Krainer danken wir sehr für die großzügige Förderung und seinen steten Einsatz für den Botanischen Garten Klagenfurt.

Zusätzliche Hilfe bekamen wir von Herrn Gabriel Klammer, der im Rahmen seiner schulischen Ausbildung ein unentgeltliches Berufspraktikum im Botanischen Garten absolvierte.

Wissenschaftliche Arbeiten

Im Kärntner Landesherbar wurde die Bearbeitung der historischen Algensammlungen weitergeführt und die fotografische Dokumentation ergänzt. Unterstützende Arbeiten zur Biografie des Kärntner Botanikers Prof. Dr. Siegfried Strugger (1906–1961) sind abgeschlossen. Das Werk wurde von der Tochter Siegfried Struggers, Frau Dipl. Kauffrau Antonie Kirchhoff (Münster), verfasst und ist im Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten erschienen.

Arbeiten zu Neophyten mit invasivem Potenzial in botanischen Gärten resultierten in zwei Veröffentlichungen zu den Arten *Cotoneaster horizontalis* und *Euphorbia lathyris*. Untersuchungen zu weiteren Arten sind in Vorbereitung.

Im Rahmen von Erhaltungskulturen zum Zwecke einer eventuellen Wiederausbringung sind die Arbeiten an *Myricaria germanica* von der Kroatischen Drau und *Waldsteinia ternata* ssp. *trifolia* aus Kärnten fortgesetzt worden. Von letzterer wurden bereits Pflanzen an den ursprünglichen Standorten repatriert. Diese Stellen werden auch künftig durch ein regelmäßiges Monitoring, welches gemeinsam mit der Arge NATURSCHUTZ stattfindet, kontrolliert und evaluiert um die Effizienz der Repatriierungsmaßnahmen festzustellen.

Teilnahme an Tagungen und Workshops

Knospen und Hölzer – erkennen, bestimmen, sammeln. Seminar. 17. Februar 2022, Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach [Ing. Anna

F. Klammer] (dienstlich)

20. Österreichisches Botaniker:innentreffen. 22.–25. September 2022, Salzburg [Mag. Felix Schlatti/Vortrag] (dienstlich)

Publikationen der

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Eberwein R.K. (2022): Zum Gedenken an Mag. Werner Repetzky, 29.10.1924–29.3.2021. – *Carinthia* II 212./132.(1): 328–329.

Eberwein R.K. (2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. (Rezension). – *Habitat* 52: 17.

Eberwein R.K. (2022): Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum (KBZ). – In: Wieser C. [Hrsg.]: *Rudolfinum*, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2021: 354–367. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Eberwein R.K. & Kirchmeir H. (2022): Bericht der Fachgruppe Botanik über das Jahr 2021. – *Carinthia* II 212./132.(1): 329–331.

Eberwein R.K. & Schlatti F. (2022): Pflanzen mit invasivem Potenzial

in Botanischen Gärten XVIII: *Euphorbia lathyris* (Euphorbiaceae). – *Carinthia* II 212./132.(1): 7–16.

Kuß S. (2022): Aus der Botanischen Fachbibliothek. – In: Wieser C. [Hrsg.]: *Rudolfinum*, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2021: 368–374. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Schlatti F. (2022): Highlights aus dem Botanischen Garten 2021. – In: Wieser C. [Hrsg.]: *Rudolfinum*, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2021: 376–385. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Schlatti F. & Eberwein R.K. (2022): Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten XIX: *Cotoneaster horizontalis* (Rosaceae). – *Carinthia* II 212./132.(1): 191–202.

Schlatti F. & Krainer K. (2022): Bestandsvermehrung von *Waldsteinia ternata* ssp. *trifolia* im Lippitzbachgraben bei Ruden (Kärnten). – In: 20. Österreichisches Botaniker:innentreffen 2022: 40. – Salzburg: Haus der Natur Salzburg & Universität Salzburg.

Tab. 1: Angaben zum Index Seminarum

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verschickte Kataloge	365	360	368	365	388	380	383	356	349
Angebotene Taxa	911	851	795	761	749	680	614	614	582
Anfragen	178	162	158	179	236	227	202	202	151
Bestellte Samenproben	3065	3180	2981	3285	4406	3743	3369	3396	2271
Verschickte Samenproben	2834	3024	2863	3000	3930	3388	2888	3266	2080



Tab. 2: Samenversand

	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben														
Ägypten							1	14			1	8				
Argentinien					1	20	1	21	1	19			1	11		
Armenien	1	28			1	27	1	19	1	21						
Aserbaidschan	1	6							1	17						
Belgien	6	104	5	77	6	101	7	86	6	93	4	60	6	87	5	77
Brasilien					1	27	1	22					1	24		
Bulgarien	2	58			2	24	4	57	3	69	3	36	3	62	2	45
Chile			1	14			1	6	1	8						
China	1	12	2	60	1	25	2	53					1	48		
Dänemark							1	3	1	1	1	8			1	1
Deutschland	36	683	34	601	41	581	46	783	45	662	43	610	52	757	38	412
Estland	3	21	2	22	2	33	2	34	2	33	2	35	2	21	2	30
Finnland	2	54	4	42	3	67	1	21	2	40	4	79	1	16	1	11
Frankreich	9	171	9	122	9	178	18	263	17	240	18	258	19	287	11	173
Georgien	1	41			2	46	2	51	2	52	2	34	2	26	1	13
Griechenland			1	28					1	30						
Großbritannien	2	10	1	1	3	43	3	75	2	15	1	14	2	18	1	18
Iran					1	37	1	26	1	34			1	27		
Irland			1	24	1	2	1	15			1	22				
Island	1	7	1	3	1	4	1	6	2	30	2	14	2	23	1	9
Israel							1	6							1	13
Italien	8	170	5	113	10	107	8	88	7	89	6	81	8	120	6	54
Japan	1	1	2	3	2	10	5	25	2	0	1	0				
Kanada	6	136	3	33	2	19	5	82	7	88	4	68	5	75	4	61
Kasachstan	1	11	1	24												
Kirgisistan	2	37	1	30	1	30	2	53	1	28	1	30	1	30	1	30
Kroatien	1	3	1	16			2	24	3	46	2	27	1	18	1	32
Lettland	2	50	2	59	2	52	2	38	2	31	2	34	2	51	3	76
Litauen	2	45	2	40	2	40	2	34	1	25	1	16	1	26	1	17
Moldau	1	27	1	30	1	29	1	28	1	28	1	28				
Monaco											1	4				
Mongolei							1	21			1	15				
Niederlande	2	31	3	54	3	63	4	51	6	101	4	72	2	56	2	13
Norwegen	1	1	3	53	1	22	4	56	2	28	3	25	3	47	2	12
Österreich	9	156	7	157	7	120	8	174	11	203	7	135	8	144	8	142
Polen	13	281	12	260	15	276	14	316	12	229	11	181	10	214	6	140
Portugal	1	30	1	16			1	18	2	7	2	22	1	30		
Rumänien	6	98	5	93	5	90	6	99	5	78	6	67	9	148	4	48
Russland	8	172	13	294	13	275	18	307	22	327	11	150	13	249	6	112
Schweden	2	14	2	13	3	13	2	10	2	12	3	43	2	42	2	13

	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschiedte Proben														
Schweiz	7	99	8	142	9	128	11	147	8	49	11	75	7	82	9	86
Serbien															1	10
Slowakei	3	37	3	45	3	29	4	64	4	67	2	31	2	20	1	20
Slowenien									1	11	1	5	1	13	1	6
Spanien	1	8	4	39	2	12	7	102	7	84	7	80	4	35	1	10
Südkorea	1	11	1	23	1	24	2	7	2	11	1	19	2	4	1	8
Tschechien	8	141	7	132	8	177	12	256	12	209	12	194	12	172	12	168
Türkei					1	22										
Turkmenistan	1	30			1	22	1	42								
Ukraine	3	79	3	67	3	72	4	77	3	41	6	110	4	80	2	48
Ungarn	4	103	5	110	6	104	8	178	8	143	6	86	5	133	6	111
USA	2	33	2	23	1	3	6	46	6	40	5	77	6	70	6	81
Usbekistan					1	26			1	25	1	24				
Weißrussland	1	25			1	20	1	26	1	24	1	11			1	8



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Rudolfinum- Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [2022](#)

Autor(en)/Author(s): Eberwein Roland Karl

Artikel/Article: [Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum \(KBZ\) 343-355](#)