RUDOLFINUM

JAHRBUCH

DES LANDESMUSEUMS FÜR KÄRNTEN

2021

SONDERDRUCK

KLAGENFURT 2022

LAND KÄRNTEN

FÖRDERVEREIN RUDOLFINUM
FREUNDE DES LANDESMUSEUMS KÄRNTEN

KÄRNTEN
MUSEUM

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Landesmuseum Kärnten
Stv. wiss. Geschäftsführer: Dr. Christian Wieser
Liberogasse 6
A-9020 Klagenfurt am Wörthersee
Tel.: +43.(0)50.536-30599
E-Mail: direktion@landesmuseum.ktn.gv.at
www.landesmuseum.ktn.gv.at

Redaktion: Ute Brinckmann-Blaha, Christian Wieser

Lektorat: Ute Brinckmann-Blaha

Für Form und Inhalt der Beiträge sind die Verfasser verantwortlich.

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

Druck: PROPRINT.AT Druck- und Vermittlungs GmbH, Prof. Franz Spath-Ring 59/2, 8042 Graz

978-3-900575-75-5

PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen

PEFC™
PEFC/06-39-364/49

www.pefc.at

Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum (KBZ)

Leiter: Mag. Dr. Roland K. Eberwein

„Buschbrand", eine Installation von BRANDY Brandstätter im Botanischen Garten Klagenfurt. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein.

Der Fokus der Arbeiten im Kärntner Botanikzentrum lag im Erhalt der Lebendsammlungen im Botanischen Garten sowie in den Vorbereitungsarbeiten für die Einrichtung der Dauerausstellung im neuen Landesmuseum Rudolfinum. Dutzende Ausstellungsobjekte, darunter solche mit einer Länge von über 3 m, wurden gesammelt, präpariert und für die Ausstellung vorbereitet sowie zahlreiche Planungen für die Bestückung der Vitrinen erstellt. Und im Botanischen Garten konnten die Besucherinnen und Besucher eine üppige Blütenpracht bewundern sowie eine hervorragende Ausstellung des renommierten Klagenfurter Grafikers und Künstlers BRANDY Brandstätter genießen.

Trotz strenger Auflagen, die im Zuge der COVID-19 Pandemie erlassen wurden, konnten wir erfolgreich weiterarbeiten. Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern danke ich für ihr diszipliniertes Verhalten und die stete Unterstützung.

Kärntner Landesherbar [KL]
Im Kärntner Landesherbar erfolgte die Aufnahme aktueller, wie auch die Bearbeitungen historischer Belege. Aus dem umfangreichen Herbarium von DI Dr. Hans Jörg Zeitlinger sind nun weitere 1000 Belege in unsere Sammlung gelangt und für das Herbarium Istriacum bedeutende Erweiterungen von Dr. Walter Rottensteiner eingearbeitet worden. Umfangreiche Präparationsarbeiten erforderte die Aufarbeitung der Großbelege von Frau Univ.-Prof. Dr. Lore Kutschera (†). Diese Belege zeigen Pflanzen mit Wurzeln und weisen daher beachtliche Größen auf (A2 bis A0). Sie sind fragil, dick, oft schwer und erfordern eine spezielle und recht aufwändige Präparation. Aus Platzgründen wurden diese Belege in das neue Botanik-Lager im Sammlungs- und Wissenschaftszentrum des Landesmuseums übergeführt und in einem eigens angeschafften Planschrank sicher untergebracht. Dummy sheets verweisen im Herbarium im Botanikzentrum auf die einzelnen, externen Großbelege und stellen so alle Informationen bereit.

Für das Kärntner Landesherbar wurden neue Belege aufgesammelt, aus Altbeständen eingearbeitet und durch Schenkungen oder Tausch akquiriert. Bei Univ.-Prof. Dr. Karl-Georg Bernhardt, GM Elisabeth Brodegger, Dr. Božo Frajman, Dietmar Jakely, Mag. Matthaeus Koncilja, Hilde Königshofer, Univ.-Prof. Dr. Lore Kutschera (†), Stefan Lefnaer, Prof. Karl Oswald, Dr. Ioana Padure, Dr. Uwe Passauer, Erwin Pinter, Prof. Fritz Richter (†), Dr. Walter Rottensteiner, Univ.-Prof. Dr. Roman Türk, Dr. Ingo Uhlemann, Mag. Paul Vergörer, 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 lag in den bewährten Händen von Frau Mag. Herta Koll. Abbildung 1 zeigt eine Grafik, welche die ausgezeichnete Entwicklung von *Phanerogamen*- und *Kryptogamensammlung* im Laufe der letzten Jahre darstellt.
Zugang *Phanerogamen* 2021: 995 Belege.
Inventarnummern Endstand: BP 189623.
Zugang *Kryptogamen* 2021: 133 Belege.
Inventarnummern Endstand: BK 65928.

Sondersammlungen des Kärntner Landesherbars
Einen bemerkenswerten Zugang erhielt die *Karpologische Sammlung*. Herr Erwin Pinter schenkte uns seine umfangreiche Sammlung von Zapfen diverser Koniferen. Über 100 ausgewählte Objekte von Koniferen, die in Gärten, aber auch an Wildstandorten gesammelt wurden und auch bestimmt sind, bereichern nun unsere Sammlung. Koniferenzapfen sind für die Bestimmung dieser Pflanzengruppe unerlässlich, brauchbares Vergleichsmaterial ist jedoch selten. Da die Zapfen meist sehr dick sind, fehlen sie oft auf Herbarbelegen. Einige Zapfen zerfallen bei der Reife und

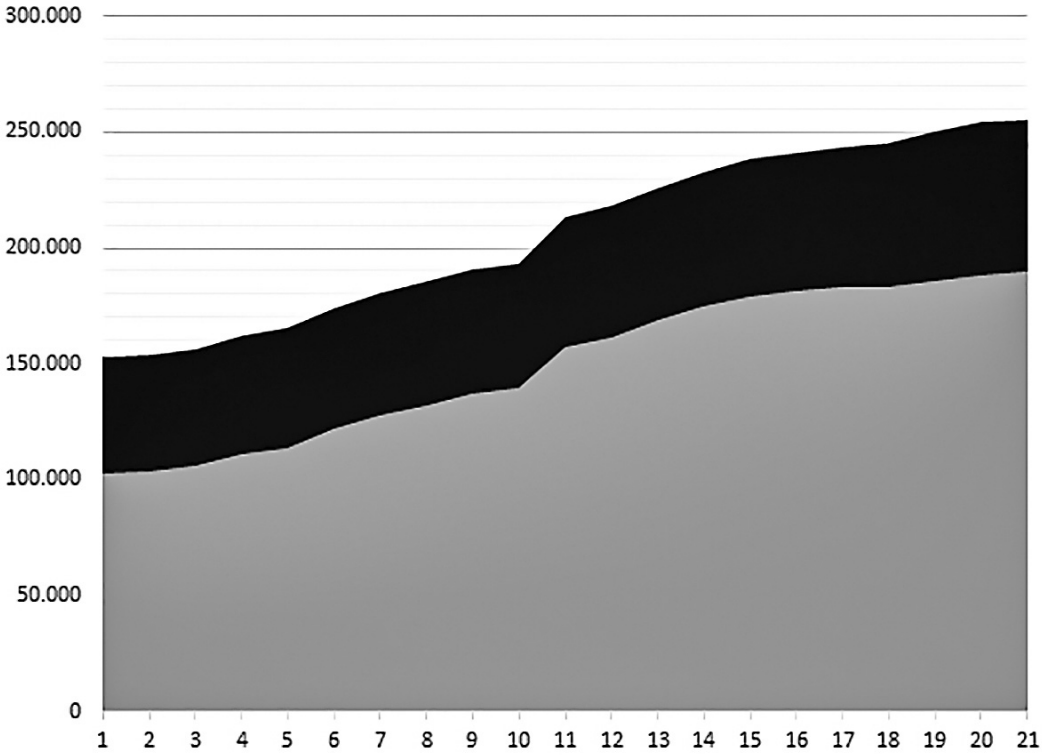

Abb. 1: Belegzahlen der beiden großen Sammlungen des Kärntner Landesherbars, der Phanerogamen- und der Kryptogamensammlung, seit 2001

müssen daher sorgsam geerntet (fallweise muss man die Bäume zur richtigen Zeit erklettern) und präpariert werden. Wahllos am Boden aufgesammelte Proben sind in der Regel unvollständig. Eine gute Zapfensammlung ist daher von großem Wert. Vielen Dank für diese Sammlung!
Zugang 2021: 112 Belege.
Inventarnummern Endstand: BKS 1789.

Jahrelanges Sammeln, Trocknen und mühsames Aufarbeiten durch Sägen in verschiedenen Schnittrichtungen sowie Polieren der Schnittflächen lieferte eine großartige Anzahl an hervorragenden Proben für die *Holzsammlung*. Zahlreiche Geschenke von GM Elisabeth Brodegger, GM Gerald Dürr, Mag. Dr. Roland K. Eberwein, Reinhold Gasper, GM Anna F. Klammer, Dr. Manfred Schlatti, Mag. Felix Schlatti und Mag. Herbert Slawitsch bereichern nun die Sammlung. Mit der Einarbeitung der Proben durch Frau Mag. Herta Koll konnte der Umfang der Sammlung mehr als verdoppelt werden.
Zugang 2021: 133 Proben.
Inventarnummern Endstand: BH 216.

Im Berichtsjahr konnten von Frau Mag. Kuß 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.
Zugang 2021: 376 Belege.
Inventarnummern Endstand: BPB 9861.

Besondere Zugänge fanden Aufnahme in der *Biografischen Sammlung*. Bemerkenswert ist ein Registerheft von Hans Sabidussi mit biografischen Daten zu Botanikern – ein praktisches Nachschlagewerk als Geschenk von Herrn Dr. Gerfried H. Leute. Eine inte-

ressante Sammlung erhielten wir auch von Frau Dr. Heli Peyer, nämlich ein historisches Büchlein mit eingelegten Pflanzen sowie ihre Mitschriften der Vorlesungen des renommierten Vorstandes des Botanischen Institutes der Universität Wien, Herrn Univ.-Prof. Dr. Lothar Geitler, aus den Jahren 1968 und 1969. Sie dokumentieren den Lehrstoff der damaligen Zeit über Botanik auf eindrucksvolle Weise. Ein umfangreiches Konvolut stammt aus dem Nachlass des Kärntner Botanikers, Univ.-Prof. Dr. Erwin Aichinger. Darunter befinden sich viele Briefe, die Licht auf Privates werfen, aber auch Schreiben an regional bekannte Persönlichkeiten, wie LH Ferdinand Wedenig, LH Hans Sima und LH Dr. Leopold Wagner. Alle Objekte wurden von Frau Mag. Kuß konservatorisch vorbildlich bearbeitet und in die Sammlung inseriert.
Zugang 2021: 119 Objekte.
Inventarnummern Endstand: BHS 8666.

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 (18 Belege).
Gerätschaften: 2 Ausleihen.
Einige Herbar-Anfragen konnten durch Versenden von Belegfotos beantwortet werden (*Senecio alpinus* 16 Fotos, *Potamogeton trichoides* 3 Fotos, *Salvinia* spp. 18 Fotos, *Vallisneria spiralis* 11 Fotos, *Epipactis leutei* 11 Fotos).

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 2021 wurde sie erstmals digital gedruckt. Band 28 (2021) enthält auf 240 Seiten 20 Fachartikel von Autoren aus Belgien, Bulgarien, Indonesien, Österreich, Polen, Russland, Serbien, Spanien, Uganda, Ukraine und Vietnam. Der Impact Factor 2021 beträgt 0,941. Abbildung 2 zeigt die positive Entwicklung der Zeitschrift seit ihrer Aufnahme in das internationale Ranking 2007 (Quelle: SCI Publication https://www.scipublication.org/report/impact-factor-of-Wulfenia.html).

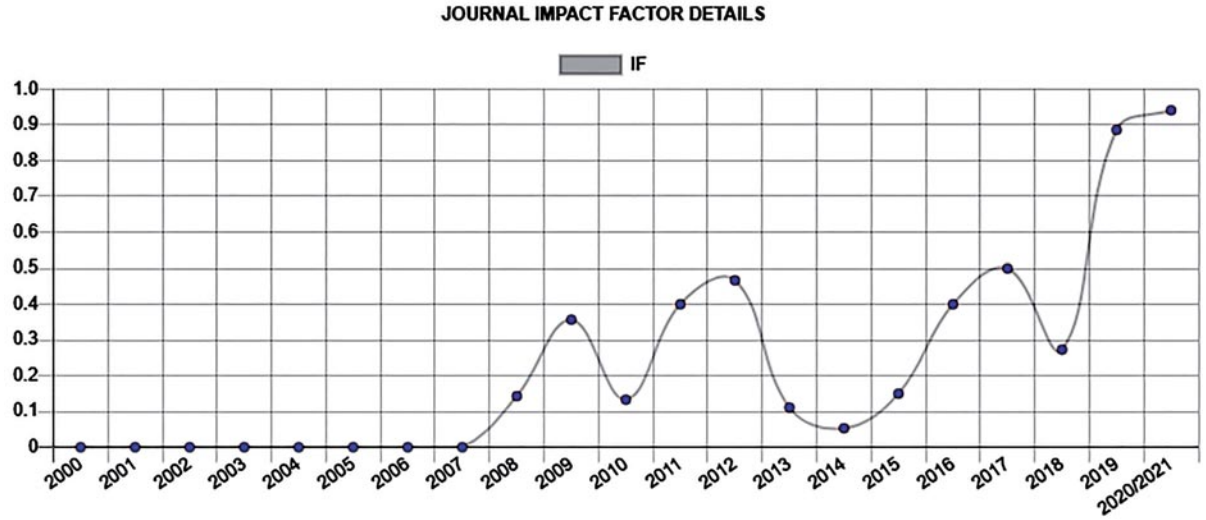

Abb. 2: Entwicklung des Impact Factors der Wulfenia seit ihrer Aufnahme in das internationale Ranking 2007 (Quelle: SCI Publication https://www.scipublication.org/report/impact-factor-of-Wulfenia.html)

Der Index Seminum Klagenfurt (ISSN 2306-1936) ist eine alljährliche 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 360 Gärten weltweit versendet. Er ist für den Erhalt der Sammlungen sowie die Vielfalt im Botanischen Garten Klagenfurt unverzichtbar.

Der von Herrn Mag. Felix Schlatti herausgegebene Band 10 (2021) enthält auf 36 Seiten 614 Positionen, die zum Tausch angeboten werden. Die Tabellen 1 und 2 zeigen die hohe Qualität dieser Publikation und die daraus folgende internationale Resonanz sowie die enorme Nachfrage.

Abb. 3: Herbert Balo-Dritschler bereitet eine Informationstafel zur Biologie der Fledermäuse für die Montage vor. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

Botanischer Garten [KL]

Nach einem sehr schwierigen Gartenjahr 2020, welches durch gravierenden Personalmangel und damit einhergehenden Verlust von fast 20 % des Bestandes gekennzeichnet war, folgte 2021 keine Besserung. Die gärtnerische Betreuung des Botanischen Gartens musste von Frau GM Elisabeth Brodegger, Frau GM Anna Klammer und Frau Hanna-Regina Klaura allein bewältigt werden. Eine Herkulesaufgabe, die sie mit Bravour gemeistert haben! Frau GM Elisabeth Brodegger oblag zusätzlich auch die Ausbildung unserer Lehrlinge, Herrn Stefan Matheidl und ab September 2021 Herrn Nico Illgoutz, den wir herzlich im Team willkommen heißen. Während der Sommersaison wurde das kleine Team durch drei bewährte Mitarbeiter unterstützt. Herr Mag. Matthaeus Koncilja, Herr Wolfgang Masser und Herr Christoph Obermüller sind seit Jahren bei uns tätig und sie kennen somit die Anforderungen des Gartens sehr gut. Sie sind uns eine unentbehrliche Stütze. Großer Einsatz aller sowie die umsichtige Planung und Durchführung der Arbeiten durch den wissenschaftlichen Gartenassistenten, Herrn Mag. Felix Schlatti, verhinderten weitere große Ausfälle.

Seit vielen Jahren kooperieren wir mit der Arge NATURSCHUTZ im Bereich des Fledermausschutzes. Der Botanische Garten ist ein ideales Biotop für viele Fledermausarten. Zwölf Arten wurden bei Monitoring-Maßnahmen der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) und der Arge NATURSCHUTZ im Garten festgestellt. In den historischen Stollenanlagen im Kreuzbergl befindet sich auch ein kleiner Bereich, um ganzjährig Pfleglinge auszuwildern. Informationstafeln geben Hinweise auf die faszinierende Gruppe der heimischen Fledermäuse. Durch natürliche Vorgänge, leider aber auch durch Vandalismus, waren die Tafeln in schlechtem Zustand. Durch großzügige Unterstützung von Herrn Mag. Klaus Krainer (Arge NATURSCHUTZ) sowie tatkräftige Hilfe von Herbert Balo-Dritschler und Stefan Schinnerl (Tischlerei und handwerkli-

Abb. 4: Blühender Steckling von *Myricaria germanica*. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

cher Dienst des Landesmuseums für Kärnten) konnten alle Tafeln wieder errichtet und aktualisiert werden (Abb. 3).

Ein weiteres Projekt betraf eine Korrektur im Wegenetz des Gartens. Bislang gab es keinen Rundweg ohne Stufe. Dieser Mangel wurde nun behoben. Ein Stück des Weges neben dem Bachlauf wurde händisch ausgegraben, vertieft und die dort vorhandene Stufe entfernt. Zudem wurde der Weg aus Sicherheitsgründen (und zum Leidwesen der Kinder) vom Rand des Bachlaufs weg verlegt, sodass eifrige Beobachterinnen und Beobachter keinen direkten Zugang zum Wasser mehr haben und folglich nicht mehr hineinfallen können. Die umfangreichen und schweißtreibenden Arbeiten wurden von unserem Lehrling, Herrn Stefan Matheidl, vorbildlich ausgeführt.

Für die Anpflanzung dreier Stecklinge der Ufertamariske (*Myricaria germanica*) mussten umfangreiche Adaptierungen im Bereich des Bachlaufs durchgeführt werden. Da diese drei Stecklinge von den letzten Pflanzen an der Drau in Kroatien genommen wurden und Kulturversuche im botanischen Garten in Zagreb nicht so erfolgreich verliefen wie gedacht, durfte in Klagenfurt nichts schiefgehen. So haben wir auch geeignetes Substrat von der Kärntner Drau bekommen und tiefgründig eingearbeitet. Alle drei Stecklinge wuchsen an. Durch eine Besucherin oder einen Besucher, die oder der abseits des Weges durch das Quartier stapfte, wurde ein Steckling zertreten und vollständig zerstört. Eine Absperrung mittels Seil soll künftig weitere Schäden verhindern. Die verbliebenen zwei Stecklinge haben bereits im ersten Jahr geblüht (Abb. 4) und sogar ein Keimversuch verlief erfolgreich.

Weitergeführt wurde die Überarbeitung der Sukkulentensammlungen in den Glashäusern. Die Nomenklatur wird überprüft und aktualisiert, Dupla werden ausgeschieden und sämtliche Pflanzen neu getopft. Diese Arbeiten sind für mehrere Jahre projektiert.

Mit großer Freude begannen wir mit ersten Überlegungen und Planungen für die Sanierung der bei-

den Glashäuser. Sie weisen immer häufiger Defekte auf und werden modernen thermischen Anforderungen nicht gerecht. Eine korrekte Temperierung im Winter ist nicht mehr möglich. So traf es uns hart, als die Umsetzung wegen ungeklärter, vertraglicher Fragen auf 2022 verschoben wurde.

Vermittlung

Für die Bestückung der Dauerausstellung im neuen Landesmuseum Rudolfinum wurden die Sammel- und Präparationsarbeiten fortgesetzt und intensiviert. Fehlende Objekte mussten gefunden, gesammelt und präpariert werden. Besonders die Bergung des von Kastanienrindenkrebs geschädigten Stamms einer Edelkastanie (*Castanea sativa*) sowie der Präparate des Götterbaums (*Ailanthus altissima*) waren herausfordernd. Der fast fünf Meter lange Stamm der Kastanie musste fast eineinhalb Kilometer durch den Wald getragen werden, die Triebe des Götterbaums passten in kein Auto und seine Schösslinge in der Mauer des Lendhafens in Klagenfurt wurden in luftiger Höhe mit Hammer und Meißel aus den Mauerfugen geborgen (Abb. 5). Im Herbst begannen die Präparationsarbeiten an Holzstämmen, die in der neuen Ausstellung auf die Vielfalt dieses genialen Naturstoffs hinweisen sollen. Dafür werden ausgesuchte Holzstücke so gesägt, dass sowohl Quer-, Radial- und Tangentialschnitt sichtbar sind. Diese unterschiedlichen Schnittrichtungen zeigen auch unterschiedliche Holzmuster. Die aufwändigen Arbeiten wurden in der Tischlerei des Landesmuseums ausgeführt. Parallel dazu erfolgten die Präparation von Herbarbelegen (hierfür wurden eigene Techniken entwickelt), Samen und Früchten, das Verfassen von erläuternden Texten und die Zusammenstellung von Medieninhalten. Allen Beteiligten, allen voran Mag. Felix Schlatti, Herbert Balo-Dritschler, GM Anna F. Klammer, Mag. Herta Koll, Mag. Sonja Kuß und Stefan Schinnerl, sei großer Dank ausgesprochen.

Der Botanische Garten nahm auch 2021 am „Fascination of Plants Day“ und an den „Tagen der Arzneipflanzen“ der Österreichischen Gesellschaft für Phytotherapie (ÖGPHYT) und der Herbal Medicinal Products Platform Austria (HMPPA) teil. Herr Mag. Felix Schlatti zeigte im Rahmen einer faszinierenden Führung diverse Heilpflanzen aus Afrika, die im Botanischen Garten kultiviert werden.

Abb. 5: Die Bergung einzelner Schösslinge des Götterbaums (*Ailanthus altissima*) aus der Mauer des Klagenfurter Lendhafens erforderte Geschick und Krafteinsatz. Sorgfältig legt GM Anna F. Klammer das begehrte Objekt frei. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

Das Highlight des Jahres war die Ausstellung „Schutzwechsel“ des bekannten Klagenfurter Grafikers und Künstlers BRANDY Brandstätter. In großformatigen Bildern und Installationen (Abb. 6) setzte sich BRANDY mit dem Thema Naturschutz auseinander und kehrte in feinsinniger und manchmal ironischer Weise den Schutzgedanken um: Pflanzen schützen sich vor dem Menschen! Dabei nahm er nicht nur Bezug auf den Botanischen Garten vor Ort, sondern verarbeitete auch doppeldeutig(e) Namen, Gegebenheiten und Redewendungen. Die Ausstellung war sehr gut besucht und lockte viele

Abb. 6: Der Aufbau der Installation „Felsstecher" im Botanischen Garten Klagenfurt erforderte präzises Montieren und Justieren. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

Gäste an, die den Garten vielleicht sonst nicht besucht hätten. Zudem provozierte die Ausstellung geradezu Themenführungen, welche vom Publikum auch sehr gut angenommen wurden. Originalbilder wie auch Drucke auf Alu sind weiterhin bei BRANDY Brandstätter käuflich erwerbbar.

Fast schon eine Tradition ist die Teilnahme an der von der Berufs- und Bildungsorientierung Kärnten organisierten Veranstaltung „Lehre On Air", die wiederum am Parkdeck der City Arkaden in Klagenfurt stattfand. Diese Veranstaltung ist eine ideale Gelegenheit für Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern, sich über diverse Lehrberufe zu informieren. Unter der Anleitung von Frau GM Anna F. Klammer stellte unser Lehrling, Herr Stefan Matheidl, seinen Lehrberuf „Garten- und Grünflächengestaltung – Landschaftsgärtnerei" den vielen interessierten Besucherinnen und Besuchern vor (Abb. 7).

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

Gruppenführungen für Erwachsene und für Schülerinnen und Schüler (Abb. 8) mussten entsprechend der geltenden Richtlinien der Pandemieverordnungen angepasst werden. So konnte wenigstens in eingeschränktem Rahmen Vermittlungsarbeit mit Personen durchgeführt werden.

Die beliebte Mittwoch-Vortragsreihe konnte ein zweites Jahr in Folge nicht abgehalten werden.

Ferialpraktikantinnen und Ferialpraktikanten im Botanischen Garten in Klagenfurt

Der Geschäftsführer der Arge NATURSCHUTZ, Herr Mag. Klaus Krainer, unterstützte uns wiederum mit einem fleißigen Ferialpraktikanten, nämlich Herrn Stefan Einhauer. Seit vielen Jahren ist Herr Einhauer bei uns als Praktikant tätig. Er kennt sich entsprechend gut im Garten aus und kann auch zusätzliche Aufgaben übernehmen. Aufgrund der angespannten personellen Situation war seine Hilfe extrem wichtig. Herrn Mag. Klaus Krainer danken wir sehr für die großzügige Förderung und seinen beständigen Einsatz für den Botanischen Garten Klagenfurt.

Abb. 7: Lehre on Air am Parkdeck der City Arkaden in Klagenfurt. GM Anna F. Klammer und Stefan Matheidl stellen den Lehrberuf „Garten- und Grünflächengestaltung – Landschaftsgärtnerei" vor und sind umringt von interessierten Jugendlichen. Aufn. LMK-KBZ Roland K. Eberwein

Wissenschaftliche Arbeiten

Die Bearbeitung der historischen Algensammlungen des Kärntner Landesherbars wurde erfolgreich weitergeführt. Fast die gesamte Sammlung ist nun für wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich. Auch die fotografische Dokumentation ist weit fortgeschritten.

Ein neues Projekt behandelt die Erfassung und Dokumentation der Annuellenflur des Botanischen Gartens Klagenfurt. Einjährige Pflanzen können in kürzester Zeit gestörte Standorte, Kulturland und natürliches Offenland besiedeln. Sie zeichnen sich durch sehr kurze Generationen und die Produktion vieler, leicht keimender Diasporen aus und können daher schnell neuen Lebensraum erobern. Andererseits sind viele von ihnen nur wenige Zentimeter groß und werden daher kaum beachtet. Zusätzlich soll auch die Effektivität der Bekämpfung dieser Annuellen auf Wegen durch Behandlung mit Heißwasser untersucht werden. Erste Ergebnisse sollen 2023 vorliegen.

Ebenfalls neu ist ein Projekt zur Erhaltung, Vermehrung und möglichen Wiederausbringung von *Myricaria germanica* von der kroatischen Drau. Dieses Tamariskengewächs benötigt offene und unregulierte, dynamische Gebirgsgewässer. Aufgrund der massiven anthropogenen Eingriffe in diese sensiblen Bereiche ist *Myricaria germanica* in vielen Bereichen ausgestorben. Von einem der letzten Fundorte in Kroatien wurden wenige Stecklinge genommen und drei zur Weiterzucht nach Klagenfurt übersendet (zwei überlebten). Dieses Projekt wird wissenschaftlich begleitet und umfasst Kooperationen mit WWF Adria, WWF Wien, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Geographie und Geoökologie Abteilung Aueninstitut und dem Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, WSL Biodiversity and Conservation Biology. Schon im ersten Jahr konnten die Pflanzen zum Blühen gebracht werden. Ergebnisse von Analysen der DNA liegen ebenfalls vor.

Die Untersuchungen zu Neophyten mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten an *Cotoneaster horizontalis* und *Euphorbia lathyris* wurden abgeschlossen. Die verfassten Arbeiten erscheinen

Abb. 8: Mag. Felix Schlatti führt eine Schülergruppe durch die Sukkulentenquartiere des Botanischen Gartens. Aufn. LMK-KBZ Sonja Kuß

2022. *Cotoneaster horizontalis* findet als Bodendecker Verwendung. Aufgrund der weiten Ausbreitung der Samen durch Vögel, welche die leuchtend roten Früchte fressen, neigt die Art zur Verwilderung in der Natur. *Euphorbia lathyris* besitzt Explosionsfrüchte, die ihre Samen ausschleudern. Da die Samen auch noch ein nahrhaftes Anhängsel besitzen, welches Ameisen gerne fressen, werden sie von diesen noch zusätzlich verschleppt. So breitet sich diese Art besonders auf offenen Ruderalflächen rasch aus. Der Milchsaft der Euphorbien ist stark giftig, weswegen eine Ausbreitung vermieden werden sollte.

Das gemeinsam mit der Arge NATURSCHUTZ und der Universität Wien durchgeführte Projekt der Wiederausbringung der naturschutzrelevanten Sippe *Waldsteinia ternata* ssp. *trifolia* am natürlichen Standort wurde von Herrn Mag. Felix Schlatti fortgeführt. Ein Monitoring zeigte erfreulicherweise gute Anwachserfolge, sodass der natürliche Bestand vergrößert werden konnte.

Teilnahme an Tagungen und Workshops

- 19. Österreichische Botanik-Tagung. 23.–25. September 2021, Krems [Mag. Dr. Roland K. Eberwein & Mag. Felix Schlatti/Teilnahme & Posterpräsentationen] (online, dienstlich)
- Buchbinden. 09.–13. August 2021, Viktring [Mag. Sonja Kuß/Teilnahme] (dienstlich)
- Alben. 21.–22. August 2021, Wien [Mag. Sonja Kuß/Teilnahme] (privat)
- Instandsetzen von Büchern. 12.–14. November 2021, Wien [Mag. Sonja Kuß/Teilnahme] (dienstlich)

Alle weiteren Veranstaltungen mussten aufgrund von COVID-19-Bestimmungen abgesagt werden.

Publikationen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Eberwein R.K. (2021): Pflanzen mit invasivem Potenzial in Botanischen Gärten XVII: *Heracleum sosnowskyi* (Apiaceae) – mit Anmerkungen zu *H. mantegazzianum* und *H. persicum*. – Carinthia II 211./131.(1): 7–18.

Eberwein R.K. (2021): Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum (KBZ). – In: Wieser C. [Hrsg.]: Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2020: 280–293. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Eberwein R.K. & Schlatti F. (2021): Briefe und botanische Notizen von Franz Xaver Freiherr von Wulfen (1728–1805) in der Biografischen Sammlung des Kärntner Botanikzentrums. – In: Lumetsberger T. & Höltl A. [Hrsg.]: 19. Österreichische Botanik-Tagung. 23.–25. September 2021: 53. – Krems an der Donau: Donau-Universität Krems, Museum Niederösterreich.

Kirchmeir H. & Eberwein R.K. (2021): Bericht der Fachgruppe Botanik über das Jahr 2020. – Carinthia II 211./131.(1): 310–312.

Kuß S. (2021): Aus der Botanischen Fachbibliothek. – In: Wieser C. [Hrsg.]: Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2020: 294–300. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Schlatti F. & Eberwein R.K. (2021): Fixierungen: ein neuer Sammlungsteil im Kärntner Landesherbar [KL]. – In: Lumetsberger T. & Höltl A. [Hrsg.]: 19. Österreichische Botanik-Tagung. 23.–25. September 2021: 59. – Krems an der Donau: Donau-Universität Krems, Museum Niederösterreich.

Schlatti F. & Krainer K. (2021): Bestandsvermehrung der Dreiblatt-Waldsteinie im Lippitzbachgraben bei Ruden. – In: Wieser C. [Hrsg.]: Rudolfinum, Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2020: 302–313. – Klagenfurt am Wörthersee: Landesmuseum für Kärnten.

Schlatti F. & Krainer K. (2021): Bestandsvermehrung der Dreiblatt-Waldsteinie im Lippitzbachgraben bei Ruden. – Habitat 49: 12–16.

Sobotik M., Eberwein R.K., Bodner G., Stangl R. & Loiskandl W. (2021): Pflanzenwurzeln: Wurzeln begreifen – Zusammenhänge verstehen – In der Praxis anwenden. Aktuelle Wurzelforschung in kompaktem Layout. – In: Lumetsberger T. & Höltl A. [Hrsg.]: 19. Österreichische Botanik-Tagung. 23.–25. September 2021: 60. – Krems an der Donau: Donau-Universität Krems, Museum Niederösterreich.

Schriften für Schulen:

Eberwein R.K. (2021): Der brennende Busch. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch das Burgenland. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200116.

Eberwein R.K. (2021): Ungewöhnliche Pflanzen unserer Teiche und Seen. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Kärnten. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200117.

Eberwein R.K. (2021): Der Zauber der Federgräser. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Niederösterreich. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200118.

Eberwein R.K. (2021): Geheimnisvolle Moore. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Oberösterreich. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200119.

Eberwein R.K. (2021): Baumbärte und andere tolle Flechten. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Salzburg. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200120.

Eberwein R.K. (2021): Kastanien, die begehrten Leckerbissen. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch die Steiermark. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200121.

Eberwein R.K. (2021): Edelweiß – die Sterne der Alpen. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Tirol. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200122.

Eberwein R.K. (2021): Faszinierende Pflanzen im Hochgebirge. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Vorarlberg. Leseheft für die 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200123.

Eberwein R.K. (2021): Die Donau und ihr Auwald. – In: Grüneis J. u.a.: Quer durch Wien. Leseheft für die 3. und 4. Schulstufe: 24–25. – Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. Schulbuchnummer 200124.

Tab. 1: Angaben zum Index Seminum

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Verschickte Kataloge	351	350	365	360	368	365	388	380	383
Angebotene Taxa	1144	1043	977	851	851	795	749	680	614
Anfragen	188	186	178	162	158	179	236	227	202
Bestellte Samenproben	3232	3247	3065	3160	2981	3285	4406	3743	3369
Verschickte Samenproben	3045	3095	2834	3024	2863	3000	3930	3388	2888

Tab. 2: Samenversand

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben
Ägypten									1	14			1	8		
Argentinien							1	20	1	21	1	19			1	11
Armenien	1	21	1	28			1	27	1	19	1	21				
Aserbaidschan			1	6							1	17				
Belgien	6	54	6	104	5	77	6	101	7	86	6	93	4	60	6	87
Brasilien							1	27	1	22					1	24
Bulgarien	2	28	2	58			2	24	4	57	3	69	3	36	3	62
Chile					1	14			1	6	1	8				
China	1	22	1	12	2	60	1	25	2	53					1	48
Dänemark									1	3	1	1	1	8		
Deutschland	37	534	36	683	34	601	41	581	46	783	45	662	43	610	52	757
Estland	2	27	3	21	2	22	2	33	2	34	2	33	2	35	2	21
Finnland	2	52	2	54	4	42	3	67	1	21	2	40	4	79	1	16
Frankreich	7	104	9	171	9	122	9	178	18	263	17	240	18	258	19	287
Georgien	2	16	1	41			2	46	2	51	2	52	2	34	2	26
Griechenland					1	28					1	30				
Großbritannien	3	63	2	10	1	1	3	43	3	75	2	15	1	14	2	18
Iran							1	37	1	26	1	34			1	27
Irland	1	28			1	24	1	2	1	15			1	22		
Island	2	31	1	7	1	3	1	4	1	6	2	30	2	14	2	23
Israel	1	12							1	6						
Italien	8	179	8	170	5	113	10	107	8	88	7	89	6	81	8	120
Japan	2	4	1	1	2	3	2	10	5	25	2	0	1	0		
Kanada	3	37	6	136	3	33	2	19	5	82	7	88	4	68	5	75

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben	Bestellungen (Bot. Gärten)	Verschickte Proben
Kasachstan	1	36	1	11	1	24										
Kirgisistan	1	29	2	37	1	30	1	30	2	53	1	28	1	30	1	30
Kroatien			1	3	1	16			2	24	3	46	2	27	1	18
Lettland	2	38	2	50	2	59	2	52	2	38	2	31	2	34	2	51
Litauen	2	27	2	45	2	40	2	40	2	34	1	25	1	16	1	26
Moldau			1	27	1	30	1	29	1	28	1	28	1	28		
Monaco													1	4		
Mongolei									1	21			1	15		
Niederlande	7	55	2	31	3	54	3	63	4	51	6	101	4	72	2	56
Norwegen	3	47	1	1	3	53	1	22	4	56	2	28	3	25	3	47
Österreich	11	171	9	156	7	157	7	120	8	174	11	203	7	135	8	144
Polen	13	236	13	281	12	260	15	276	14	316	12	229	11	181	10	214
Portugal	1	30	1	30	1	16			1	18	2	7	2	22	1	30
Rumänien	6	119	6	98	5	93	5	90	6	99	5	78	6	67	9	148
Russland	12	241	8	172	13	294	13	275	18	307	22	327	11	150	13	249
Schweden	5	50	2	14	2	13	3	13	2	10	2	12	3	43	2	42
Schweiz	9	108	7	99	8	142	9	128	11	147	8	49	11	75	7	82
Slowakei	4	56	3	37	3	45	3	29	4	64	4	67	2	31	2	20
Slowenien											1	11	1	5	1	13
Spanien	2	23	1	8	4	39	2	12	7	102	7	84	7	80	4	35
Südafrika	1	27														
Südkorea	2	29	1	11	1	23	1	24	2	7	2	11	1	19	2	4
Tschechien	7	118	8	141	7	132	8	177	12	256	12	209	12	194	12	172
Türkei							1	22								
Turkmenistan			1	30			1	22	1	42						
Ukraine	3	75	3	79	3	67	3	72	4	77	3	41	6	110	4	80
Ungarn	4	84	4	103	5	110	6	104	8	178	8	143	6	86	5	133
USA	1	3	2	33	2	23	1	3	6	46	6	40	5	77	6	70
Usbekistan							1	26			1	25	1	24		
Weißrussland	1	20	1	25			1	20	1	26	1	24	1	11		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Rudolfinum- Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 2021

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

Artikel/Article: Botanik mit der Außenstelle Kärntner Botanikzentrum (KBZ) 355-367