Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 122 (2022)

Anhang: Tätigkeitsberichte 2020 und 2021

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NGG

Naturforschende Gesellschaft Graubünden und Bündner Naturmuseum

Tätigkeitsberichte 2020 und 2021 der NGG mit ihren Arbeitsgruppen OAG und bigra

von Britta Allgöwer (NGG), Natalina Signorell (OAG), Hans Schmocker (bigra)

Jahresbericht 2020 Bündner Naturmuseum

von Ueli Rehsteiner, Flurin Camenisch, Paola Mazzoleni, Barbara Brunold, Jarno Kurz, Stephan Liersch

Jahresbericht 2021 Bündner Naturmuseum

von Ueli Rehsteiner, Flurin Camenisch, Barbara Brunold, Jarno Kurz, Paola Mazzoleni

Jahresbericht 2020 Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum

von Stephan Liersch, Ueli Rehsteiner

Jahresbericht 2021 Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum

von Ueli Rehsteiner

Band 122/2022

Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Tätigkeitsberichte 2020 und 2021 der NGG und der Arbeitsgruppen OAG und bigra

von Britta Allgöwer (NGG), Natalina Signorell (OAG), Hans Schmocker (bigra)

1 Besondere Jahre

COVID-19 hatte im Frühjahr 2020 einiges durcheinandergewirbelt. Unsere Veranstaltungsreihe musste im März 2020 vorzeitig abgebrochen werden. Die Vortragsreihe 2020/21 fiel bis auf die Buchvernissage von NGG-Band 121 im Oktober 2020 komplett aus. Der reguläre Vortragsbetrieb konnte erst im Oktober 2021 mit einem Einblick in die Wissenschaftsgeschichte wieder aufgenommen werden.

Die Pandemie fordert die Wissenschaft, nicht nur weil wir uns möglichst schnell brauchbare und sichere Erkenntnisse wünschen. Die Pandemie katapultierte die Wissenschaft in den direkten Dialog mit der Politik und der Gesellschaft. Genau dahin, wo wir als Naturforschende Gesellschaft uns die Stimme der Wissenschaft wünschen. Selten wurden und werden die Begriffe «Wissenschaft» und «Politik» so häufig im gleichen Satz genannt wie in diesen besonderen Jahren. Selten wurde und wird jedoch so viel polemisiert wie in dieser Zeit.

Umso wichtiger ist es der NGG, stets Plattform zu sein für die Präsentation wissenschaftlicher Erkenntnisse und für die faktenbasierte Meinungsbildung. Aus diesem Grund werden Vortragsveranstaltungen durchgeführt und alle zwei Jahre ein wissenschaftlicher Jahresbericht herausgegeben.

2 Tätigkeitsbericht NGG 2020 und 2021

Ungeachtet der Corona-Einschränkungen konnte der Wissenschaftliche Jahresbericht, NGG-Band Nr. 121, termingerecht erstellt werden. Im August 2020 lag er gedruckt vor. An dieser Stelle geht ein ganz grosser Dank an unsere umsichtige Redaktorin Maria Jakober, die es wiederum verstand, alle Beteiligten stets auf Kurs zu halten.

Die Generalversammlung 2020 fiel coronabedingt aus. Die Generalversammlung 2021 wurde schriftlich durchgeführt und erzielte mit einer Rücklaufquote von 41% ein gutes Echo. Einstimmig mit 167 Stimmen abgesegnet wurden dabei der Jahresbericht 2020, das Budget 2021 und die Mitgliederbeiträge 2021. Die Jahresrechnung 2020 und die Entlastung des Vorstands wurden mit 165 Stimmen und je 2 Enthaltungen genehmigt.

Im 2020 und 2021 konnten die folgenden Anlässe durchgeführt werden:

- Mittwoch, 5. Februar 2020: Exkursion zur **Sternwarte Mirasteilas** in Falera. Rudolf Bumm.
- Donnerstag, 21. Oktober 2021: «Unglaubliche Bergwunder» – Johann Jakob Scheuchzer erforscht Graubünden 1699–1707. O-Ton-Inszenierung mit Brieflektüren. Prof. Dr. Simona Boscani Leoni, Historisches Institut, Universität Bern. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Kulturforschung Graubünden.
- Montag, 29. November 2021: **Auf den Spuren von Sonnenaktivität und Weltraumwetter.** Dr. Marina Battaglia, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Windisch.

Erfreulicherweise konnte COVID-19 unseren Mitgliederorganisationen, der OAG und der bigra, bei ihrer Naturschutzarbeit nichts anhaben. Diese waren auch in den Berichtsjahren wieder sehr aktiv (vgl. Kap. 3 und 4).

2.1 Mitgliederbestand und Vorstand

Zum Zeitpunkt der Generalversammlung 2021 zählte die NGG 408 Mitglieder. Mit 14 Personen hielten sich eintretende und ausgetretene Mitglieder die Waage.

Es verstarben 2020 und 2021 sieben Mitglieder. Dankbar für die jahrelange Treue hält die NGG folgende Personen in ehrender Erinnerung: Maja Knecht (Zürich), Ernst Zeller (Maienfeld), Jürg Boner (Malans), Eduard Schmid (Bonaduz), Max Kobel (Wilen bei Wollerau), Heinz Baumberger (Flims Dorf), Erwin Steinmann (Chur).

Ende 2019 gab unser langjähriges Vorstandsmitglied Marco Lanfranchi (Abb. 1) seinen Rücktritt aus dem Vorstand auf die GV 2020 hin bekannt. Aufgrund der Corona-Pandemie konnten wir Marco Lanfranchi nicht ordentlich verabschieden. 30 Jahre lang hat sich Marco Lanfranchi im Vorstand engagiert und immer wieder entscheidende Impulse eingebracht, insbesondere zu Fragen des Umweltschutzes und

Abb. 1: Marco Lanfranchi hat sich stets dafür eingesetzt, dass naturkundliche Wissen an die Kleinen und die nächste Generation weiterzugeben wie bei dieser Ferienpass-Exkursion (Foto: zVg von M. Lanfranchi).

wie sich die NGG dazu stellt. Ganz herzlichen Dank für das jahrzehntelange, grosse Engagement!

In den Jahren 2020 und 2021 waren folgende Personen aktiv im Vorstand:

- **Britta Allgöwer,** Dr. sc. techn., Präsidentin NGG, Davos
- **Jürg Brosi,** Dr. med. vet., Vizepräsident NGG, NGG-Förderpreis, Chur
- **Reto Buchli,** lic. oec. HSG, Finanzwesen NGG, Laax
- **Markus Furrer,** Prof. Dr. med., Beisitzer, Chur
- **Marco Lanfranchi,** Dipl. Natw. ETH, Beisitzer, Chur (bis GV 2020)
- **Ueli Rehsteiner,** Dr. phil. II Biologe, Direktor Bündner Naturmuseum, Beisitzer, Chur
- **Jakob Rhyner,** Prof. Dr. sc. nat., Beisitzer, NGG-Förderpreis, Bonn
- **Hans Schmocker,** Sekundarlehrer phil. I, Vertreter bigra, Chur
- **Natalina Signorell,** Dr. phil. II Biologin, NGG-Förderpreis, Vertreterin OAG, Chur

Nebst dem Vorstand sind die folgenden Personen für den Erfolg der NGG unermüdlich tätig. Ein herzlicher Dank geht an:

- **Barbara Brunold,** Administration und Organisation Vorträge
- **Flurin Camenisch,** Museumspädagoge, NGG-Förderpreis
- **Carlo Fetz, Reto Metz** und **Madeleine Erni,** Logistik Vorträge und Apéros
- **Paola Mazzoleni,** Administration
- **Maria Jakober,** Redaktorin Wissenschaftliche Jahresberichte NGG
- **Johannes Tarnutzer** und **Peter Niggli,** Revisoren NGG

2.2 Nachwuchsförderung 2020 und 2021

Dank dem Legat von Herrn und Frau Ruth Willy-Bezzola sowie alt Regierungsrat Dr. Andrea Bezzola kann die NGG jährlich Maturandinnen und Maturanden für ihre Innovation im Rahmen der Maturaarbeit auszeichnen. Herzliche Gratulation allen Jugendlichen, die ihre

Arbeit einreichten. Die NGG wünscht viel Erfolg und stets die nötige Neugier auf dem weiteren Weg!

Coronabedingt konnte die Vergabe der Preise für die besten Maturarbeiten 2019/20 und 2020/21 nur im engsten Kreis und unter Ausschluss der Öffentlichkeit stattfinden. Dennoch zeichnete die Jury im 2020 fünf und im 2021 sieben bemerkendwerte Arbeiten aus.

Ein grosser Dank geht an dieser Stelle an Natalina Signorell, Jürg Brosi, Jakob Rhyner, Flurin Camenisch und Otmaro Lardi für die Organisation und Beurteilung der Arbeiten!

Förderpreise 2020:
- **Armin Casutt** (Bündner Kantonsschule Chur): Seifengoldprospektion im Raum Disentis/Medel
- **Jessica Leimgruber** (Bündner Kantonsschule Chur): Antibakterielle Wirkung von *Urtica dioica*
- **Anissa Amman** (Evangelische Mittelschule Schiers): Vogelstimmen Graubündens – Erstellung einer Website
- **Elina Teplygina** (Schweizerische Alpine Mittelschule Davos): Designing an iPhone audio amplifier
- **Anna Sidonia Marugg** (Lyceum Alpinum Zuoz): Erstnachweis von Mikroplastik in den Gewässern des Oberengadins

Förderpreise 2021:
- **Davide Giacometti** (Bündner Kantonsschule Chur): Benefits of natural antioxidants in sunscreens
- **Marina Holdener** (Bündner Kantonsschule Chur): Tägliche Mikroplastik-Einnahme durch kontaminiertes Leitungswasser
- **Robin Holdener** (Gymnasium Kloster Disentis): Die photogrammetrische Vermessung von zwei sich verändernden Gebieten und ihre möglichen Darstellungen
- **Gian Maria Ernst** (Gymnasium Kloster Disentis): Die Messung der Erdrotation – Geschichte und Experimente mit selbstgebautem Pendel und Gyroskop
- **Fadri Taufenecker** (Schweizerische Alpine Mittelschule Davos): Calculating, designing and building a sundial
- **Nils Jonas** (Schweizerische Alpine Mittelschule Davos): Predicting the presence of snow in trees based on weather data with a deep learning-based stochastic algorithm
- **Fadri Lardon** (Evangelische Mittelschule Schiers): Implementing machine learning algorithms for the purpose of image classification

3 Tätigkeitsbericht OAG 2020 und 2021

Die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) begeisterte in den Jahren 2020 und 2021 viele Menschen an zahlreichen Kursen, Tagungen, Weiterbildungen, Projekten und Vorträgen für die Ornithologie. Mittels gezielter Artenförderprojekte konnte das Vorkommen einiger Arten gefördert und Lebensräume erhalten sowie aufgewertet werden. Zudem wurde ein Projekt des Bündner Naturmuseums und der OAG zur Erfassung der Verbreitung gebäudebrütender Felsenschwalben 2020 gestartet. Und seit vielen Jahren werden verletzte und kranke Vögel im ganzen Kanton in verschiedenen Vogelpflegestationen betreut.

Auf den Webseiten www.bnm.ch und www.oag.gr.ch können die wichtigsten Berichte und Informationen zu Kursen und Veranstaltungen abgerufen werden.

3.1 Aus- und Weiterbildung

- OAG-Tagung 4. Januar 2020. Themen: Geier in Europa, Verbreitung und Ausbreitungsbewegungen des Bienenfressers, Zug der europäischen Bienenfresser und die Entwicklung der Bestände in der Schweiz, Dynamik der Reiherentenbruten in Graubünden und in der Schweiz, Entwicklung der Reiherentenbruten in Graubünden 2008–2019, Waldschnepfe in der Schweiz, Neues vom Wiedehopfprojekt Graubünden 2019, Rückblick und Ausblick OAG sowie ornithologische Spezialitäten 2019, Informationen zur geplanten Geschäftsstelle des BVS und der Aussenstelle der Schweizerischen Vogelwarte, Vorstellen Projekte «Gebäudebruten der Felsenschwalbe in Graubünden» und «Förderung der Kulturlandvögel in der Val Müstair», Vogelfotos von Teilnehmern und Dokumentation «Aktion Waldkauz».
- OAG-Tagung 7. Januar 2021. Aufgrund der COVID-19-Pandemie konnte die Tagung nicht durchgeführt werden. Die ausgewählten Themen werden im Januar 2022 vorgestellt.
- Die Jugendarbeit konnte nur stark eingeschränkt durchgeführt werden. Die Organisation wird nach vielen Jahren wertvoller Arbeit mit Kindern und Jugendlichen von Regina Bodyl an Marilena Brühwiler übergeben. Herzlichen Dank!
- Der Engadiner Feldornithologenkurs 2018–2020 mit 28 sehr motivierten Teilnehmern unter der Leitung von Angelika Abderhalden wurde mit der Schlussprüfung am 13. Juni 2020 und der Schluss-

feier/Diplomübergabe am 19. September 2020 erfolgreich abgeschlossen.
- Der FOK IX (Feldornithologenkurs 2019–2021) mit 39 Teilnehmern unter der Leitung von Christoph Meier-Zwicky und Michaela Bauer konnte im Mai 2021 erfolgreich abgeschlossen werden. Die Schlussfeier mit Diplomübergabe fand am 31. Juli 2021 auf dem Stelser Berg statt.
- Unter Leitung von Stephan Trösch fand am 21. November 2019 (Theorie) und am 18. Januar 2020 (Praxis) ein Kurs zur Bestimmung von Grossmöwen statt.
- Am 24. Oktober 2020 fand der ganztägige Kurs «Einführung in die Bestimmung von Vogelfedern» mit 20 Teilnehmern in Chur statt.
- Am 10. November 2021 fand in Chur ein ganztägiger Fortbildungskurs für die Betreiber der Vogelpflegestationen statt.

3.2 Avifaunistische Untersuchungen

- Arbeitsgruppen: Die sechs Arbeitsgruppen der OAG (Wiedehopf, Dohle, Reiherente, Uhu, Wanderfalke und Rotmilan) konnten ihre Untersuchungen ohne grosse Einschränkungen durchführen. Die Resultate sind zum Zeitpunkt dieser Berichterstattung noch nicht ausgewertet. Eine Zusammenfassung wird Anfang 2022 im Bulletin publiziert und die ausführlichen Jahresberichte der Arbeitsgruppen sind auf der Homepage (www.oag.gr.ch) einsehbar.
- Felsenschwalbe als Gebäudebrüter in Graubünden: Das Projekt des Bündner Naturmuseums und der OAG zur Erfassung der Verbreitung gebäudebrütender Felsenschwalben wurde 2020 gestartet und 2021 weitergeführt. Das Projekt geht 2022 weiter.
- Kartierung Bergvögel Alp Flix: Anlässlich des 20-Jahr-Jubiläums der Stiftung Alp Flix wurden am 6. Juni 2020 von zehn Personen in einem definierten Perimeter zwischen 2000 und 2500 m ü. M. Vögel kartiert. Die Beobachtungen wurden ergänzt durch Einzeluntersuchungen am 30. Mai und 25. Juni. Die 30 festgestellten Arten entsprachen dem erwarteten Artenspektrum auf dieser Höhenstufe.
- Zugvogelbeobachtung 11.–13. September 2020: Unter Organisation von Andreas Kofler fanden wiederum Zugvogelbeobachtungen auf dem Septimer-, Maloja- und Splügenpass sowie am Heinzenberg statt. Die Fragestellung dieser Untersuchung und deren Ergebnisse sind im Arbeitsbericht Nr. 7 der OAG zusammengefasst (siehe Homepage).
- Diverses: Projekte der Vogelwarte wurden wie bisher durch Mitarbeiter der OAG unterstützt (Monitoring Häufige Brutvögel, Waldschnepfen-Monitoring, Wasservogelzählungen). Die jährliche Birkwild-Zählung des Amts für Jagd und Fischerei musste 2021 abgesagt werden.

3.3 Pflegestationen

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Jagd und Fischerei wurde die Liste der aktiven Pflegestationen 2021 aktualisiert. Mehrere neue Pflegestationen sind im Aufbau begriffen. Regula Ticar musste ihre Station aus beruflichen Gründen aufgeben. Wir danken ihr für ihr grosses Engagement für die Pflege verletzter und geschwächter Vögel. Die Adressen der Pflegestationen sind auf der Homepage der OAG/BNM und auf denen der Vogelschutzvereine einsehbar.

3.4 Administratives

- Bünder Vogelschutz/Bird Life Graubünden (BVS): Nach längeren Vorbereitungsarbeiten konnte ein neuer Vorstand für den BVS gewählt und das Errichten einer Geschäftsstelle mit Teilzeitpensum vorangetrieben werden. Anfang Oktober 2021 hat Tom Bischof seine Arbeit bei der Geschäftsstelle begonnen. Seitens der OAG danken wir den scheidenden Vorstandsmitgliedern für ihre jahrelange Arbeit.
- Schweizerische Vogelwarte: Im Frühjahr 2020 wurde eine Aussenstelle Graubünden in Chur in Betrieb genommen und als Leiter/in Erica Nicca und Patrick Marti gewählt. Wir hoffen auf eine gute Zusammenarbeit mit der OAG und wünschen Erica und Patrick viel Erfolg und Freude in ihrem neuen Amt.
- Die Projektgruppe OAG besprach sich im Februar 2021 auf dem Korrespondenzweg und traf sich im August wieder im BNM.

4 Tätigkeitsbericht bigra 2020 und 2021

Seit ihrer Gründung im Jahr 2012 engagiert sich die bigra, die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz, für die Erforschung, den Schutz sowie die Förderung der Reptilien und Amphibien in Graubünden.

Nach wie vor wird die bigra von Hans Schmocker (Reptilien) und Renata Fulcri (Amphibien) geleitet. Als Bündner karch-Regionalvertretung bilden sie einerseits das Bindeglied zwischen der schweizerischen karch von info fauna in Neuenburg (Koordinationsstelle für den Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz) und dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden. Andererseits arbeiten beide auch mit

anderen Amtsstellen, der Wildhut, der Polizei, mit Medienleuten, NGOs und Ökobüros zusammen. Es kommt ebenfalls immer wieder vor, dass Privatpersonen bei der bigra um Rat und Informationen nachfragen.

4.1 Aus- und Weiterbildung

Der bigra-Tag 2020 mit der TümpelGRuppen-Sitzung und der 9. bigra-Tagung fand am 15. Februar 2020 in Jenins statt. Ging es am Vormittag bei der Sitzung der TümpelGRuppe um Informationen zu Amphibienfragen mit Fokus auf der Besucherlenkung, folgte am Nachmittag die 9. bigra-Tagung mit zehn Kurzreferaten zu einem bunten Themenstrauss (Kurse, Alpensalamander, Giftschlangenbisse usw.). Fast 40 Leute waren anwesend, die sich in der Pause und beim abschliessenden Apéro austauschten und neue Kontakte knüpften.

Wegen der Corona-Bestimmungen konnten 2020 und 2021 weder Reptilien- noch Amphibienkurse durchgeführt werden, und 2021 musste auch der bigra-Tag abgesagt werden.

Im Juni war es glücklicherweise möglich, in beiden Jahren das bigra-Suchwochenende durchzuführen ein Anlass, der sich immer grösserer Beliebtheit erfreut. Etwa 30 Personen machten sich jeweils in den zugewiesenen Suchgebieten auf, um nach Amphibien und Reptilien zu suchen und die Beobachtungen Datenbank-konform zu melden. Sowohl 2020 wie 2021 fanden diese Suchwochenenden im Puschlav statt, wo auch Arten nachgewiesen wurden, die in Nord- und Mittelbünden nicht vorkommen. Es sind dies der Feuersalamander *Salamandra salamandra*, die Smaragdeidechse *Lacerta bilineata*, die Würfelnatter *Natrix tessellata*, die Zornnatter *Hierophis viridiflavus*, die Äskulapnatter *Zamenis longissimus* und die Aspisviper *Vipera aspis*.

Abb. 2: Dieses Weibchen wird wohl einen Fisch aus dem Poschiavino gefressen haben und sonnt sich nun fürs Verdauen am oberen Bachbettrand. Das ist ein typischer Fundort für eine Würfelnatter, die in Graubünden nur im Südpuschlav und im Misox beobachtet werden kann (Foto: H. Schmocker).

4.2 Artenförderung

Die Fragmentierung der Lebensräume führt vielerorts zu Barrieren, die von kleinen Tieren nicht überwunden werden können. Erfreulicherweise werden nun bei der Sanierung der viel befahrenen Kantonsstrasse zwischen Waltensburg und Tavanasa Amphibiendurchlässe eingebaut, zu denen die wandernden Amphibien mit permanenten Leiteinrichtungen gelenkt werden. Auch die Kantonsstrasse Rodels-Realta und die Seestrasse auf der Lenzerheide werden faunagerecht saniert. In Sagliains ist der Bahnhof südlich des Vereinatunnels weit ins Grüne hinaus verlängert worden. In die hohen Perrons sind fünf sogenannte Klimatunnels eingebaut worden, die Kleintieren ein Durchkommen ermöglichen. Sowohl in Waltensburg-Tavanasa als auch in Sagliains werden Akzeptanzkontrollen mit Kameras durchgeführt, um Aussagen zur Wirkung der Durchlässe und zu Art und Zahl der registrierten Tiere machen zu können.

Nach wie vor gibt es in Graubünden 25 temporäre Amphibienzugstellen, an denen während des Frühjahreszugs etwa 115 bigra-Helferinnen und -Helfer mitarbeiten. Nicht unerwähnt bleiben darf da die Unterstützung durch den Fischereiaufseher und die Wildhüter des Amts für Jagd und Fischerei. An den temporären Zugstellen werden entlang der Strassen Zäune mit Plastikplanen aufgestellt und Eimer bodeneben eingegraben. Täglich werden die Eimer zweimal kontrolliert und die Molche, Frösche, Kröten und Unken über die Strasse getragen. Die Rückwanderung in die Landlebensräume, die sich über die Sommer- und Herbstmonate erstreckt, kann an diesen Zugstellen leider nicht geschützt werden, da der Aufwand riesig und der Ertrag dazu in keinem Verhältnis stehen würde.

Ein kleiner Kreis von Herpetologen, darunter auch Renata Fulcri und Hans Schmocker, wurde 2021 vom Amt für Natur und Umwelt Graubünden mit der Aufgabe betraut, betreffend Reptilien und Amphibien als Experten bei der Analyse des Zustands der Biodiversität in Graubünden mitzuarbeiten.

Es ist erfreulich, wenn auch von einer sehr positiven Entwicklung im südlichen Misox berichtet werden kann (Mario Lippuner, 2021, schriftliche Mitteilung): «Während der Bestandserhebung der Amphibien im Misox im Jahr 1996 wurde noch ein

kleiner Restbestand des Kleinen Wasserfroschs *Pelophylax lessonae* auf der Tessiner Seite des Laichgebiets Isola Sgraver bei Lumino festgestellt. Die Tessiner Behörden reagierten sofort und bauten im Jahr 1997 als dringliche Stützungsmassnahme neue geeignete Gewässer. Später erfolgte die Neugestaltung des Gebiets Pascol Grand bei Roveredo. Inzwischen ist *P. lessonae* dank dieser und weiterer Massnahmen im untersten Teil des Misox, im Raum Lumino–San Vittore–Roveredo, in hoher Dichte vertreten.»

Abb. 3: Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax lessonae* in Camorino bei Bellinzona. Nach dem aktuellen Wissen aus genetischen Studien (Dubey et al. 2014, Dufresnes et al. 2018) kommt *P. lessonae* in der Schweiz nur noch im Tessin, im Misox und an einer Stelle im Jura vor (Foto: A: Margnetti).

Bei den Reptilien gilt unsere grösste Sorge der Zauneidechse *Lacerta agilis* in Nord- und Mittelbünden. Sie ist in diesen Gebieten Graubündens neben der Bergeidechse *Zootoca vivipara* die einzige heimische Eidechsenart. In den Vierzigerjahren des letzten Jahrhunderts wurden aber in Malans Mauereidechsen *Podarcis muralis* aus dem Tessin und der Romandie freigelassen. Später dürften im Zuge der zunehmenden Mobilität auch noch Verschleppungen dazugekommen sein, die das plötzliche Auftauchen der Mauereidechsen zum Beispiel in Thusis und in Ilanz erklären könnten. Die standortfremden Mauereidechsen haben sich in den letzten Jahrzehnten stark ausgebreitet und verdrängen vielerorts die heimischen Zauneidechsen. Es gilt, wirkungsvolle Fördermassnahmen für die Zauneidechse zu realisieren, von der die Mauereidechse möglichst wenig profitiert.

4.3 Dies und das

Bei Anrufen der Polizei geht es meistens darum, dass eine Schlange in bewohntem Gebiet aufgetaucht ist. Oft reicht die telefonische Beratung, um die Leute zu beruhigen. Dank den heute verbreiteten Smartphones erlauben die zugeschickten Fotos eine rasche Bestimmung der Schlange. Nur sehr selten handelt es sich nicht um einheimische Schlangen, sondern um exotische Terrarienflüchtlinge, die eigenartigerweise meistens niemand zu vermissen scheint. Bisher handelte es sich dabei immer um kleine, harmlose Nattern.

In den letzten Jahren gab es vermehrt Meldungen zum Umgang mit Amphibien an Badeseen. In der Folge vermittelte die bigra zwischen den Betreibern, der Gemeinde und dem Naturschutz. Daraus entstand auch ein Postkartenset.

An verschiedenen Standorten wie Löschwasserbecken oder anderen Entwässerungsschächten wurden Ausstiegshilfen montiert.

2020 hätte der Artenvielfalttag im Naturpark Beverin stattfinden sollen, er musste auf 2021 verschoben werden. In Andeer und Umgebung konnten die vier beteiligten bigra-Leute bis auf den Alpensalamander *Salamandra atra* alle im Untersuchungsperimeter sicher vorkommenden Reptilien- und Amphibienarten nachweisen.

5 Literatur

Dubey, S., Leueneberger, J., Perrin, N., 2014. Multiple origins of invasive and 'native' water frogs (*Pelophylax* spp.) in Switzerland. Biological Journal of the Linnean Society, 112, 442–449.

Dufresnes, Ch., Leuenberger, J., Amrhein, V., Bühler, Ch., Thiébaud, J., Bohnenstengerl, Th., Dubey, S., 2018. Invasion genetics of marsh frogs (*Pelophylax ridibundus sensu lato*) in Switzerland. Biological Journal of the Linnean Society, 123, 402–410.

Bündner Naturmuseum

Jahresbericht 2020

von Ueli Rehsteiner, Flurin Camenisch, Paola Mazzoleni, Barbara Brunold, Jarno Kurz, Stephan Liersch

Zusammenfassung

Massnahmen zur Eindämmung der Verbreitung des Coronavirus (COVID-19) beeinflussten das Programm des Bündner Naturmuseums (BNM) im Jahr 2020 massgeblich. Von Mitte März bis Mitte Mai und ab Anfang Dezember bis über das Jahresende hinaus war das Museum für Besucherinnen und Besucher geschlossen. Dazwischen war es geöffnet, wobei die Anzahl Personen sowohl für den Besuch der Ausstellungen als auch von Veranstaltungen begrenzt werden musste. Die gleichzeitig gezeigten Sonderausstellungen «Wolf – Wieder unter uns» und «Der Wolf ist da. Eine Menschenausstellung» wurden am 12. Mai, knapp einen Monat später als geplant, eröffnet und als Kompensation sieben Wochen später als ursprünglich vorgesehen beendet. Die Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte» konnte nach ihrer Eröffnung am 4. November nur einen Monat gezeigt werden, bevor die Tore des Museums erneut geschlossen werden mussten. Der Lange Samstag konnte nur in einem Mini-Format durchgeführt werden, zahlreiche weitere Anlässe fanden gar nicht statt.

Trotz dieser Einschränkungen war das Interesse des Publikums gross. Die Museumspädagogik verzeichnete nach vielen Absagen vor den Sommerferien in den sechs Wochen zwischen Sommer- und Herbstferien eine enorm hohe Nachfrage, insbesondere für Führungen durch die Ausstellungen über den Wolf. Die erstmalige Direktübertragung des Brutgeschäfts von Mauerseglern aus einem Nistkasten in das Museum und eine Vitrine mit Informationen über Zecken stiessen ebenfalls auf lebhaftes Interesse.

Im Sammlungsbereich konnten diverse Sammlungsobjekte übernommen, die Revisionsarbeiten vorangetrieben und ein Update des Programms für die Datenerfassung installiert werden.

1 Einleitung

Das Jahr 2020 wird als Jahr des erstmaligen Auftretens der Infektionskrankheit COVID-19, verursacht durch ein Coronavirus, in die Geschichte eingehen. Um eine rasche Verbreitung dieser Krankheit und damit eine Überlastung des Gesundheitswesens zu vermeiden, wurde das öffentliche Leben weltweit Einschränkungen unterworfen. Als Folge davon musste auch das Bündner Naturmuseum vom 16. März bis zum 10. Mai 2020 und wieder ab dem 5. Dezember 2020 seine Tore schliessen und zahlreiche Veranstaltungen absagen. In den Monaten dazwischen war das Museum geöffnet, doch galten zahlreiche Auflagen wie Beschränkung der Anzahl gleichzeitig anwesender Besucherinnen und Besucher, Mindestabstände zwischen Personen, häufige Reinigungen und Desinfektionen sowie Maskentragpflicht (Abb. 1). Wer Anlässe besuchen wollte, musste sich anmelden. Grossveranstaltungen wie der Lange Samstag wurden in einem Mini-Format durchgeführt.

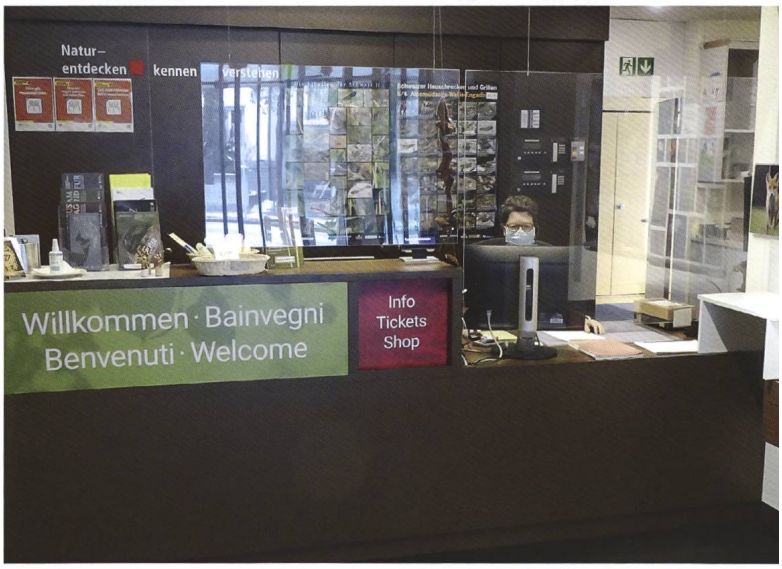

Abb. 1: Das Coronavirus bestimmt den Alltag: Heidi Däscher am Empfang mit Gesichtsmaske und hinter Plexiglas (Foto: BNM).

Für das Museumsteam bedeutete diese Entwicklung eine grosse Herausforderung. Die grössten Schwierigkeiten waren grosse Unsicherheiten bei der Planung sowie die Beschäftigung von Mitarbeitenden, deren Tätigkeitsfeld durch die behördlichen Anordnungen ganz oder teilweise wegbrach. Mit vereinten Kräften und dank dem grossen Engagement aller konnten diese Schwierigkeiten gut gemeistert werden. Für diesen grossen Einsatz und die gelebte Kollegialität gebührt dem Team des Bündner Naturmuseums ein grosses Kompliment und ein grosser Dank. Es ist absehbar, dass unsere Tätigkeiten weiterhin von Massnahmen gegen COVID-19 beeinflusst werden. Doch das ungebrochen grosse Publikumsinteresse, die intern wie extern gute und konstruktive Zusammenarbeit sowie die grosse Unterstützung von Behörden und Privaten für unsere Arbeit bilden ein Fundament, das uns optimistisch in die Zukunft schauen lässt.

2 Ständige Ausstellungen

Die Dauerausstellungen erfuhren nur geringfügige Änderungen und Ergänzungen. Dank einem Zufallsfund aus Chur konnten die Paarhufer mit einer Gämsgeiss und ihrem Kitz im Sommerfell ergänzt werden. Kurz vor Weihnachten ersetzte Präparator Jarno Kurz eine nach zehn Jahren ausgebleichte Zwergspitzmaus in einer Vitrine. Stephan Liersch präsentierte als Objekt des Monats Plastik aus dem Magen eines Rothirschs, einen fossilen Krebs aus dem Schweizerischen Nationalpark sowie Herbarbelege aus dem ehemaligen Botanischen Garten in Chur.

Ueli Eggenberger war dafür besorgt, Neueingänge bei den Mineralien für die Besucher aufzubereiten.

Wie bereits im Vorjahr brüteten in einem Nistkasten an der Westfassade Mauersegler – dieses Jahr verdoppelte sich der Bestand auf zwei Paare. Über eine Kamera wurde das Geschehen erstmals aus einem Kasten in Echtzeit auf einen Bildschirm im Museum übertragen (Abb. 2). Diese Technik ermöglichte einen eindrücklichen Blick in die Kinderstube dieser Vogelart. Die Besetzung der Bruthöhle, die Eiablage, der Verlust des ersten Geleges aus zwei Eiern und die anschliessende Ablage eines weiteren Eis, der Schlupf des Jungvogels, seine Betreuung durch die Eltern und die Entwicklung seines Federkleids konnten unmittelbar erlebt werden. Nicht wenige «Freaks» kamen beinahe täglich, um die neusten Entwicklungen zu verfolgen. Anfang August flog der Jungvogel aus, nachdem ein Altvogel die Familie schon zuvor Richtung Süden verlassen zu haben schien.

Abb. 2: Das Brutgeschäft eines Mauersegler-Paars liess sich dank einer Direktübertragung im Museum verfolgen (Foto: BNM).

Praktikantin Jasmine Tschan installierte und beschriftete im Aussenbereich des Museums zahlreiche Nisthilfen für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Damit sollen Passanten zur Förderung diverser Arten animiert werden.

3 Sonderausstellungen

Bis zum 19. Januar 2020 war die Ausstellung «Gipfelstürmer und Schlafmützen – Tiere und Pflanzen im Gebirge» zu besichtigen, eine Eigenproduktion des Bündner Naturmuseums, die seit April 2019 gezeigt wurde.

Die für den 15. April 2020 geplante Eröffnung der beiden Sonderausstellungen «Wolf – Wieder unter uns» und «Der Wolf ist da. Eine Menschenausstellung», erstellt vom Naturhistorischen Museum Fribourg und dem Alpinen Museum Bern, fiel der temporären Museumsschliessung zum Opfer. Vom 12. Mai bis zum 26. Oktober 2020 konnten wir sie dann dem Publikum zugänglich machen, die Vernissage entfiel aber. Die vier zu Beginn «verlorenen» Wochen kompensierten wir mit einer siebenwöchigen Verlängerung im Herbst. Blickfang in der Ausstellung waren zwei Wölfe aus Graubünden, die ein Jahr zuvor legal durch die Wildhut erlegt worden waren und von Jarno Kurz für die Ausstellung präpariert wurden. Einer davon wurde so positioniert, dass er die Blicke der Gäste gleich beim Betreten der Ausstellung auf sich zog (Abb. 3).

Das Rahmenprogramm konnte praktisch vollumfänglich durchgeführt werden. Nebst diversen interessanten Vorträgen ist eine Exkursion in die Val Lumnezia hervorzuheben, die von Arnold und Pirmina Caminada von der kantonalen Wildhut geleitet wurde und lehrreiche Einblicke in ein Gebiet mit Wolfspräsenz bot. Etwas speziell war, dass am 27. September 2020 eine eidgenössische Volksabstimmung über eine Revision des Jagdgesetzes stattfand, in der unter anderem das Management des Wolfs eine Rolle spielte. Somit fiel die Ausstellung mitten in den Abstimmungskampf, was dem Interesse nicht abträglich war. Im Oktober boten wir aufgrund der grossen Nachfrage und der als Folge der Corona-Massnahmen reduzierten Teilnehmerzahlen drei zusätzliche Führungen an. Sämtliche Anlässe waren gut besucht, oft sogar ausgebucht. Das Amt für Jagd und Fischerei Graubünden und der Plantahof Landquart lieferten – nebst anderen Institutionen – mit der Exkursion und den Referaten namhafte Beiträge zum Rahmenprogramm. Amtsleiter Adrian Arquint informierte persönlich über die Entwicklung und das Management des Wolfsbestands in Graubünden.

Abb. 3: Die Ausstellungen «Wolf – Wieder unter uns» und «Der Wolf ist da. Eine Menschenausstellung» stiessen auf grosses Interesse. Ein Blickfang war ein im Vorjahr legal durch die Wildhut erlegter, von Jarno Kurz präparierter Jungwolf (Foto: BNM).

Die Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte», produziert vom Amt für Umwelt Liechtenstein und dem Liechtensteinischen Landesmuseum, informierte über Partnerwahl und Fortpflanzung im Tierreich (Abb. 4). Zwar konnte die Vernissage am 4. November 2020 planmässig durchgeführt werden, doch ab dem 5. Dezember musste das Bündner Naturmuseum für den Rest des Jahres (und bis Ende Februar 2021) seine Tore erneut schlies-

Abb. 4: Die Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte» gab einen faszinierenden Einblick in die Fortpflanzung im Tierreich. Leider konnte sie im Berichtsjahr nur einen Monat besichtigt werden (Foto: BNM).

sen. Somit blieb es dieser inhaltlich und gestalterisch hochstehenden Ausstellung leider während Wochen verwehrt, ihren Bestimmungszweck zu erfüllen.

Ab Mitte Februar 2020 informierte eine kleine Ausstellung über Zecken, die von ihnen übertragenen Krankheiten sowie Präventionsmassnahmen. Erstellt wurde sie vom Naturama Aargau und der Liga für Zeckenkranke Schweiz, das Bündner Naturmuseum ergänzte die Informationen. Aufgrund des grossen Interesses verlängerten wir die vorgesehene Präsentation bis Herbst 2021.

Installiert und abgebaut wurden die Sonderausstellungen von Hauswart Carlo Fetz und Museumshandwerker Reto Metz, unterstützt von Personal der Leihgeber.

4 Eigene Sonderausstellungen

Die Sonderausstellung «Gipfelstürmer und Schlafmützen – Tiere und Pflanzen im Gebirge» war vom 12. Mai bis zum 8. November 2020 im Naturmuseum Winterthur zu Gast.

5 Sammlungen

Informationen zu den Sammlungen werden hier nur summarisch wiedergegeben, da Details im Jahresbericht der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum beschrieben werden.

Diverse bemerkenswerte Objekte aus Graubünden fanden Eingang in die Sammlungen:
- mehrere Exemplare der Grossen Höhlenspinne *Meta menardi* inkl. Kokons,
- Brutnester und drei Individuen der Langstiel-Grabwespe *Sceliphron caementarium*,
- je eine Käfer- und Spinnensammlung aus einem Forschungsprojekt der Universität Basel im Schweizerischen Nationalpark,
- diverse Spinnenläufer *Scutigera coleoptrata*,
- drei Gallen von verschiedenen Insektenarten,
- eine Hymenopteren-Sammlung.

Ueli Bühler vermachte dem Bündner Naturmuseum eine Sammlung von Mauserfedern und Eierschalen vom Sperber. Das Material hat seinen Ursprung in seiner Dissertation «Populationsökologie des Sperbers *Accipiter nisus* L. in der Schweiz, ein Predator in einer von Menschen geprägten und insbesondere mit chemischen Rückständen belasteten Umwelt» und stammt aus dem Gebiet um Trun GR sowie aus dem Zürcher Oberland.

Weiter konnten diverse Mineralien und fossile Hölzer in die Sammlungen integriert werden.

Michael Dietrich (Umweltbüro für Flechten, Kriens) wurden sämtliche noch unbearbeiteten und vorwiegend historischen Flechtenbelege aus der Sammlung zur Bestimmung, Inventarisierung und fotografischen Dokumentation übergeben. Es handelt sich dabei um 23 Faszikel mit geschätzten 1500 Belegen mehrerer Sammler.

Sämtliche Herbar-Belege aus dem Schweizerischen Nationalpark (SNP) wurden unter der Leitung von Sonja Wipf (SNP) digitalisiert und auf säurefreies Papier umgebettet. Ende 2020 waren die Arbeiten weit fortgeschritten.

Mitte Februar 2020 wurde Version 3 der Sammlungsdatenbank BioOffice installiert. Damit verbunden waren mehrere Schulungen des Personals. Aufgrund substanzieller Änderungen verursachte die Installation einen mehrmonatigen Unterbruch bei der Eingabe von Daten, was sich auf einen geringen Zuwachs bei den digitalen Sammlungseinträgen auswirkte. Ende 2020 waren 35 950 Datensätze erfasst, davon waren 16 549 Stamm-/Objektdaten (2019: 35 799).

Im Berichtsjahr arbeiteten folgende Personen im Sammlungsbereich: Stephan Liersch, Regula Cornu, Jarno Kurz, Ueli Eggenberger (alle BNM), Margot Zahner (im Auftragsverhältnis), Jasmine Tschan (Praktikantin), André Tiefenthaler (Praktikant). Die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni

Abb. 5: Regula Cornu ging nach langjährigem, grossem Engagement für die Betreuung von Tieren und Pflanzen sowie Sammlungsarbeiten in Pension (Foto: BNM).

Jäggi montierten unter der Leitung von Margot Zahner mit grossem Engagement Herbarbelege.

Ende Mai 2020 ging Regula Cornu in Pension. Sie trat im Februar 2010 eine Stelle als Tierpflegerin und Assistentin im Präparatorium an und leistete seither wertvolle Arbeit in der Sammlungserfassung und -betreuung (Abb. 5). An dieser Stelle sei ihr für ihr grosses Engagement herzlich gedankt.

6 Kurse, Exkursionen, Vortragsreihen, Führungen

Rendez-vous am Mittag: Vorträge und Führungen jeweils an einem Mittwochmittag pro Monat zu folgenden Themen: Tiere und Pflanzen der Berge (Ueli Rehsteiner, BNM), Zecken (Werner Tischhauser, ZHAW, Biologische Zeckenbekämpfung), Herdenschutz (Jan Boner, Plantahof Landquart), Alpine Kleinschmetterlinge (Jürg Schmid, Ilanz, zweimaliger Auftritt), Wolfsland Schweiz als Kulturthema (Bernhard Tschofen, Kulturwissenschaftliche Raumforschung, Uni Zürich), Wolf in Spanien (Ueli Rehsteiner, BNM), Sex – Naturgeschichte einer rätselhaften Fortpflanzungsweise (Christoph Vorburger, Institut für Integrative Biologie, ETH Zürich & Eawag Dübendorf), Hormonaktive Substanzen und Reproduktion bei Fischen (Etienne Vermeirssen, Oekotoxzentrum Eawag), Führungen durch die Sonderausstellungen.

Abgesagt werden mussten: Dinosaurierspuren in den Alpen und Anden (Prof. Dr. Christian Meyer, Universität Basel), Plastik im Meer (Rahel Beck, Oceancare Wädenswil).

Natur am Abend: Führungen durch die Dauerausstellungen mit folgenden Inhalten: Tierstimmen aus Feld und Wald (Flurin Camenisch und Ueli Rehsteiner), Tierische Redewendungen 2. Folge (Stephan Liersch), Der Bachelor oder: Wer findet die Schönste im ganzen Land? – Partnerwahl bei Tieren (Ueli Rehsteiner).

Abgesagt werden musste: Was uns Fossilien über Graubünden vor 200 Millionen Jahren erzählen (Rico Stecher).

NATURsPUR, naturkundliche Vorträge von Flurin Camenisch für Menschen ab 9 Jahren: Vom Wolf zum Hund – Wie aus einem Wildtier ein Haustier wurde; Behütet, selbstständig, alleingelassen – Wie Tierkinder aufwachsen; Natur-Architekten – Tiere als Baumeister.

Abgesagt werden musste: Frosch & Co. – Die Welt der einheimischen Amphibien.

Wildkundliche Kurse: Die Wildkundlichen Kurse fanden im Januar und Februar 2020 wie üblich im Bündner Naturmuseum statt. Die Vortragenden waren Flurin Camenisch, Silvio Castelli, Andrea Baumann, Arturo Plozza, Ueli Rehsteiner, Natalina Signorell Häusler und Mario Theus.

Exkursionen: Am 5. Februar 2020 organisierten die Naturforschende Gesellschaft Graubünden (NGG) und das Bündner Naturmuseum eine Exkursion zur Sternwarte Mirasteilas in Falera unter der Leitung von Rudolf Bumm. Am 15. August 2020 führten die beiden Wildhüter Arnold und Pirmina Caminada eine Exkursion in die Val Lumnezia durch, wo sich ein Wolfsrudel angesiedelt hatte.

Abgesagt werden musste: Vogelkundlicher Morgenspaziergang durch Chur.

Feldornithologiekurs: Die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) führte den im Herbst 2019 begonnenen Feldornithologiekurs weiter. Er dauert bis 2021. Objekte aus den Sammlungen des Museums sind fester Bestandteil dieses Kurses.

Märchenanlass: Anlässlich der dritten Durchführung der Märchen- und Sagentage Chur erzählte Caroline Capiaghi unter dem Titel «Rabenbrüder & Bienenkönigin – Grimms Tierwelt» spannende Märchen.

Weitere Kurse und Anlässe:

- Patrick Kuss führte Teile seiner **Feldbotanik-Kurse** in den Räumlichkeiten des Bündner Naturmuseums durch.
- Evelyn Lengler führte zum 36. Mal einen **Zeichnungskurs** im Bündner Naturmuseum durch.
- Die Kommission für Aus- und Weiterbildung der Jäger (KoAWJ) nutzte den **Vogelparcours** für Ausbildungszwecke. Hingegen führte das Amt für Jagd und Fischerei die **Jagdeignungsprüfungen** coronabedingt erstmals seit Jahrzehnten nicht im Bündner Naturmuseum durch.

Abgesagt werden mussten u. a. die zweite Durchführung einer Samentauschbörse durch die Permakultur Regiogruppe Graubünden, die Verleihung der Preise herausragender Maturaarbeiten durch die Naturforschende Gesellschaft Graubünden sowie der Kurs «Dialog Natur».

7 Sonderveranstaltungen

Langer Samstag: Der 14. Lange Samstag wurde aufgrund der Massnahmen zur Eindämmung der Verbreitung des Coronavirus eine Woche später als geplant in stark reduzierter Form durchgeführt: Robert Grossmann, Domenic Janett und Gion Mathias Cavelty führten zusammen mit Flurin Camenisch un-

ter dem Titel «Drei Bündner im Liebesrausch» eine musikalische Lesung mit Führung durch die Sonderausstellung SEXperten durch.

Der **Internationale Museumstag** sowie eine Veranstaltung im Rahmen des **Festivals der Natur** konnten wegen der Corona-Massnahmen nicht durchgeführt werden.

8 Museumspädagogik

Trotz zeitweiliger Museumsschliessung und Massnahmen gegen Corona besuchten im Jahr 2020 163 Schulklassen mit insgesamt 2748 Schülerinnen und Schülern das Bündner Naturmuseum. Davon wurden 129 Klassen und Gruppen – vom Kindergarten bis zur Fachhochschule – mit 2318 Schülerinnen und Schülern bzw. Studierenden durch den Museumspädagogen Flurin Camenisch und die Praktikantin Jasmine Tschan betreut. Somit nutzten rund 79 % aller Klassen und Gruppen das museumspädagogische Angebot. Alleine durch die Sonderausstellungen zum Wolf wurden über 75 Klassenführungen gemacht. Das Modul «Ausserschulischer Lernort» für Studierende der Pädagogischen Hochschule Graubünden konnte erneut für drei Studentengruppen angeboten werden. Der Internationale Museumstag, die Ferienpässe verschiedener Regionen und die «WaldTrophy» des Amts für Wald und Naturgefahren Graubünden mussten wegen Corona abgesagt werden. Für Kinder und Jugendliche im Freizeitbereich sowie für Familien, Senioren- und verschiedene Selbsthilfegruppen konnten nur vereinzelt im Herbst Workshops im Rahmen der Sonderausstellungen zum Wolf durchgeführt werden. Zusammen mit der Praktikantin wurde zur Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte» umfangreiches didaktisches Material inkl. einem Museumskoffer konzipiert und realisiert. Sowohl zur Wolfs- als auch zur SEXperten-Ausstellung boten wir Einführungen für Lehrpersonen an. Zu den permanenten Ausstellungen wurden didaktische Unterlagen und die Museumskisten zum Thema Grossraubtiere in Graubünden angepasst und ergänzt. Das Besucherlabor konnte erweitert und mit neuen interaktiven Aufträgen bestückt werden. Der Museumspädagoge hielt auch ausserhalb des Museums Vorträge zu unterschiedlichen Naturthemen (z. B. über Schmetterlinge, Überlebenskünstler im Hochgebirge).

9 Präparatorium

Für die Sonderausstellung über den Wolf präparierte Jarno Kurz zwei junge Wölfe aus dem Beverin-Rudel, die im Vorjahr von der Wildhut erlegt worden waren. Diverse andere Wölfe wurden abgebalgt, die Knochen mazeriert und entfettet.

Die Dauerausstellungen konnten mit diversen neuen Objekten bestückt werden. Zehn Jahre nach seiner Erstellung konnte der Ausstellungsteil «Säugetiere Graubündens» im Erdgeschoss mit einer Gämsgeiss und ihrem Kitz im Sommerfell ergänzt werden. Passend dazu schuf der Präparator ein Postament mit sommerlicher Vegetation. Die Gämsgeiss war oberhalb von Chur Anfang Juli vermutlich abgestürzt und dabei ums Leben gekommen. Die Wildhut erlegte das Kitz und überliess beide Tiere dem Bündner Naturmuseum.

Weitere Objekte, die für die Dauerausstellung und Sammlungen erstellt wurden, waren eine Zwergspitzmaus, zwei Mandarinenten (Männchen und Weibchen) sowie zwei Alpensegler.

Alle Objekte der Vogelvitrine wurden gereinigt.

Während der ersten Museumsschliessung zwischen Mitte März und Mitte Mai arbeitete Jarno Kurz längere Zeit im Homeoffice. Er spannte Schmetterlinge auf und montierte sie in Setzkästen.

10 Betrieb und Projekte

Im Herbst richtete Paola Mazzoleni zusammen mit Thomas Hardegger von der Standeskanzlei eine Online-Anmeldung auf der Website des Bündner Naturmuseums ein. Diese erwies sich als sehr nützlich für die aufgrund der Corona-Massnahmen zwingend gewordenen Anmeldungen für den Besuch von Anlässen.

11 Lebende Tiere

Regula Cornu betreute die Feuersalamander, Zwergmäuse und Fische sowie die Pflanzen in den Terrarien und Aquarien bis zu ihrer Pensionierung Ende Mai in gewohnt verlässlicher und sorgfältiger Manier. Carlo Fetz übernahm danach die Verantwortung dafür, unterstützt wurde er dabei von verschiedenen Kolleginnen und Kollegen, vor allem jenen vom Empfang.

Nach einer ersten Brut im Vorjahr brüteten nun bereits zwei Mauerseglerpaare im Nistkasten an der Westfassade des Naturmuseums. Das Brutge-

schäft eines Paars wurde über eine Kamera direkt auf einen Bildschirm im Museum übertragen (vgl. Kap. 2). Es zog einen Jungvogel auf, der am 6. August ausflog.

12 Spezielle Dienstleistungen

Stephan Liersch betreute jeweils am Mittwochnachmittag den **Auskunfts- und Bestimmungsdienst,** unterstützt wurde er von Praktikantin Jasmine Tschan. Dabei werden Fragen von Besucherinnen und Besuchern über die Natur beantwortet und Pflanzen und Tiere bestimmt.

Lydia Buschauer betreute die **Bibliothek** und erfüllte Kundenwünsche.

Der von Barbara Brunold und dem Team des Empfangs betreute **Museumsshop** erfreute sich wie üblich grossen Interesses.

Im 2020 wurden 1512 Fischerei- und 2379 Jagdpatente verkauft.

13 Kommunikation

Wir informierten mit zwei Ausgaben der **Hauszeitung** des Bündner Naturmuseums über unsere Aktivitäten.

Ueli Rehsteiner organisierte gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) Vorträge für die **Jahrestagung der OAG** vom 4. Januar 2020. Barbara Brunold erledigte dafür koordinative Tätigkeiten.

Am 22. und 23. Oktober 2020 lud das Bündner Naturmuseum für die **Jahresversammlung des Verbands der naturwissenschaftlichen Museen und Sammlungen** («Konservatorentagung») nach Chur ein. Es nahmen ungefähr 35 Interessierte teil. Die Teilnehmenden kamen in den Genuss einer inhaltlich und atmosphärisch gelungenen Tagung.

Ueli Rehsteiner organisierte zusammen mit der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) und dem Bündner Vogelschutz (BVS) eine kantonsweite Erhebung gebäudebrütender **Felsenschwalben.** Mehr als 400 Meldungen dokumentierten eine weite Verbreitung dieses Phänomens. Das Projekt wird in den nächsten zwei bis drei Jahren weitergeführt.

Mitarbeitende des Bündner Naturmuseums hielten auch ausserhalb des Museums Vorträge und nahmen an Tagungen teil. Am 13. Februar 2020 war Ueli Rehsteiner Gast in der Ausstellung «Die Inszenierung der Natur» im Forum Würth in Chur.

14 Statistik

Die coronabedingten Einschränkungen und knapp drei Monate dauernden Schliessungen drückten auf die Besucherzahlen. Dennoch besuchten 24 781 Personen unsere Ausstellungen und Veranstaltungen. Davon waren 2748 Schülerinnen und Schüler aus 163 Klassen.

Insgesamt fanden im Berichtsjahr 91 öffentliche Anlässe (Führungen, Vorträge, Exkursionen, Kurse usw.) statt, 40 weitere wurden abgesagt. Zusätzlich buchten Private sechs Führungen durch die Ausstellungen.

15 Netzwerk, Zusammenarbeit, Partner

Das Naturmuseum Thurgau erhielt den Prix Expo für langjähriges Engagement der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, SCNAT. Ueli Rehsteiner hielt die Laudatio der Jury (virtuell).

Am 3. November 2020 liessen sich Regierungsrat Jon Domenic Parolini und seine engeren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartements Graubünden (EKUD) über den Wolf informieren.

Das Bündner Naturmuseum als Abteilung des EKUD bzw. des Amts für Kultur Graubünden konnte auch 2020 auf die Unterstützung zahlreicher Personen, Organisationen und Institutionen zählen. Ihnen sei an dieser Stelle für die Zusammenarbeit herzlich gedankt.

Wichtigste Partner waren das Amt für Kultur Graubünden, das Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement, die Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum, die Stadt Chur, die Naturforschende Gesellschaft Graubünden (NGG), die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden (OAG), das Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, das Amt für Natur und Umwelt Graubünden, das Hochbauamt Graubünden, die Interessengemeinschaft Bündner Wild- und Fischbiologen, die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz (bigra), die Stiftung Pro Lutra, die Stiftung Schatzinsel Alp Flix, der Verband der naturwissenschaftlichen Museen und Sammlungen der Schweiz und Liechtensteins, weitere Museen der Schweiz, die Museen Graubünden, die Pädagogische Hochschule Graubünden, der Vogelschutz Chur, der Schweizerische Nationalpark, die Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks, die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), die Heinrich Schwendener Stiftung, das Team des B12, die Kammerphilharmonie Graubünden und weitere mehr.

16 Mitarbeitende

Die Belegschaft des Bündner Naturmuseums setzte sich im Berichtsjahr aus folgenden Personen mit den genannten Aufgaben zusammen:

- **Ueli Rehsteiner, Biologe, Dr. phil. II:** Museumsdirektor
- **Flurin Camenisch, Biologe, lic. phil. nat.:** Museumspädagoge, stv. Museumsdirektor
- **Jarno Kurz:** Zoologischer Präparator
- **Stephan Liersch, Biologe, dipl. phil. II:** Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- **Paola Mazzoleni:** Leiterin Administration
- **Barbara Brunold:** Administratorin Empfang
- **Carlo Fetz:** Hauswart, Ausstellungstechniker
- **Reto Metz:** Museumshandwerker
- **Ueli Eggenberger, dipl. Forsting. ETH:** Betreuer Mineralogische Sammlung (mandatiert)
- **Lydia Buschauer:** Bibliothekarin
- **Regula Cornu:** Tierpflegerin, Assistentin Präparatorium (bis 31. Mai 2020)
- **Jasmin Tschan:** Praktikantin (1. März bis 31. Dezember 2020)
- **André Tiefenthaler:** Praktikant (bis Mitte März 2020)
- **Salee Sriwan, Madeleine Erni:** Reinigung
- **Alice Casutt, Ana Dujmusic, Ella Fontana, Laura Kohler, Anouk Lisa Just, Nino Andreoli und Laurin Schmid** (beide bis 30. Juni 2020): Wochenendaufsicht
- **Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni Jäggi:** Freiwillige Mitarbeiterinnen

Bündner Naturmuseum

Jahresbericht 2021

von Ueli Rehsteiner, Flurin Camenisch, Barbara Brunold, Jarno Kurz, Paola Mazzoleni

Zusammenfassung

Das Jahr 2021 begann für das Bündner Naturmuseum, wie das vorherige geendet hatte: Das Museum blieb für das Publikum aufgrund der Massnahmen zur Eindämmung der Verbreitung des Coronavirus (COVID-19) geschlossen. Ab März durften wir unsere Tore für den Rest des Jahres wieder öffnen. Die Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte» wurde bis Ende August verlängert. Anschliessend stellte «Der Fischotter – Die leise Rückkehr des Meisterschwimmers» ein unerwartetes Comeback dieses faszinierenden Tiers vor. Von Juni bis November informierte «Bündner Pärke – Echte Schätze» über die sechs Pärke in Graubünden. In einer Vitrine wurde bis Mitte Dezember über Zecken und die von ihnen übertragenen Krankheiten informiert.

In den Dauerausstellungen wurden einzelne Präparate ersetzt und neu installiert. Zum zweiten Mal konnte das Brutgeschäft eines Mauerseglerpaars in einem Nistkasten via Direktübertragung im Bündner Naturmuseum verfolgt werden. Die Ausstellungen und Aktivitäten stiessen auf gute Resonanz.

Diverse Objekte konnten neu in die Sammlungen aufgenommen werden. Präparator Jarno Kurz erstellte diverse Dermoplastiken, insbesondere von Vögeln und Säugetieren.

1 Einleitung

Das Jahr 2021 begann, wie das vorherige geendet hatte: mit Massnahmen gegen die Infektionskrankheit COVID-19. Im Januar und Februar blieb das Bündner Naturmuseum geschlossen. Für den Rest des Jahres war es zugänglich, zunächst nur mit Gesichtsmaske, später nur mit einem Zertifikat.

Das Programm der Sonderausstellungen passten wir den Umständen an. Flexibilität war hüben wie drüben gefragt, beim Team des Bündner Naturmuseums wie auch beim Publikum.

Das Team bewältigte die Situation in gewohnter Manier und die Besucherzahlen bewegten sich im normalen Rahmen. Wir blicken optimistisch auf das Jubiläumsjahr 2022.

2 Ständige Ausstellungen

In den Dauerausstellungen wurden bisherige Objekte ersetzt oder restauriert, die qualitativ (insbesondere als Folge des Ausbleichens) nicht mehr den Ansprüchen genügten. Ein Bijou ist ein Fuchs in winterlichem Ambiente, der durch die Schneedecke eine Schermaus ortet. Der Fuchs hat die Maus gehört, kann sie aber nicht sehen. Dies im Unterschied zum Betrachter, der beide Tiere gleichzeitig sehen kann (Abb. 1).

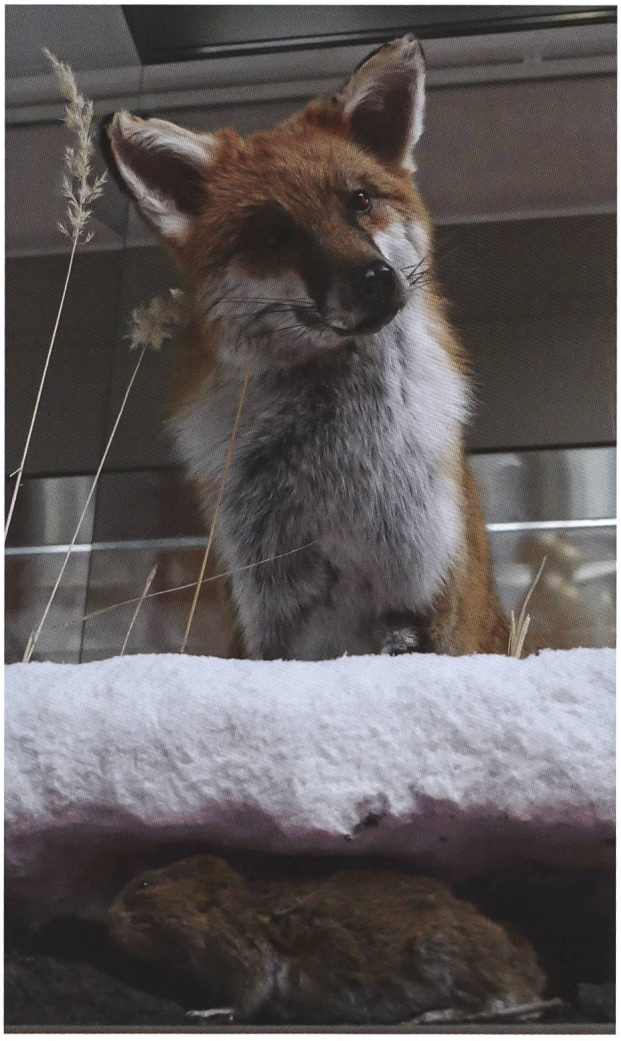

Abb. 1: Der neue Fuchs mit Schermaus ist ein Bijou in den Ausstellungen (Foto: BNM).

Im Nistkasten an der Westfassade brüteten zwei Mauerseglerpaare und ein dritter Kasten wurde zumindest besucht. Das Brutgeschäft in einem Nest konnte wiederum über eine Direktübertragung in Echtzeit auf einen Bildschirm im Museum verfolgt werden. Die Altvögel zogen trotz des eher regnerisch-kühlen Wetters drei Junge auf. Die Jungen verliessen den Kasten gestaffelt, das letzte am 5. August.

Als Objekt des Monats zeigten wir im Frühling den von BirdLife Schweiz zum Vogel des Jahres gekürten Steinkauz und seine Verwandten. Auf ihn folgte im Sommer der Bachflohkrebs *Gammarus fossarum* – das von Pro Natura ernannte Tier des Jahres. Das Bündner Naturmuseum beherbergt in seinen Sammlungen die ältesten Belege von *Gammarus fossarum* der Schweiz, diese wurden als Bild gezeigt, um die Originale vor dem Ausbleichen zu schützen. Das dritte Objekt des Monats schliesslich war ein Schlangenadler, der 2019 bei Splügen tot aufgefunden und vom Amt für Jagd und Fischerei dem Bündner Naturmuseum übergeben worden war. In den letzten Jahren häufen sich Beobachtungen und Brutnachweise dieser Art in der Schweiz, und man darf gespannt sein, wann sie erstmals in Graubünden brütet.

3 Sonderausstellungen

Ursprünglich war geplant, die Sonderausstellung «SEXperten – Flotte Bienen und tolle Hechte» bis zum 21. März 2021 zu zeigen. Eröffnet worden war sie am 4. November 2020, aber Anfang Dezember 2020 schloss das Museum seine Türen bis Anfang März 2021. Damit schrumpfte die ursprüngliche Dauer, während der die Ausstellung gezeigt werden konnte, von geplanten fünf auf weniger als zwei Monate. Daher verlängerten wir die Dauer bis zum 29. August 2021 und strichen dafür die vorgesehene Ausstellung über Eichhörnchen aus dem Programm. Die Resonanz auf die SEXperten-Ausstellung war gut. Im Rahmenprogramm übertrug die Kammerphilharmonie Graubünden am 3. Februar 2021 ein Konzert aus der Ausstellung SEXperten mittels Livestream. Am 24. Februar 2021 referierte Holger Frick vom Naturhistorischen Museum Basel über Sex bei Spinnen.

Am 15. September 2021 eröffneten wir die Sonderausstellung «Der Fischotter – Die leise Rückkehr des Meisterschwimmers» (Abb. 2). Die Ausstellung war 2007 vom Bündner Naturmuseum, der Stiftung Pro Lutra, dem Zoo Zürich und dem Zürcher Tierschutz produziert und seither in der ganzen Schweiz an zahlreichen Orten gezeigt worden. 2007 lebten noch keine Fischotter in der Schweiz. 2021 präsentiert sich die Situation deutlich verändert: Zahlreiche Nachweise von Fischottern liegen vor und Graubünden ist einer der Verbreitungsschwerpunkte. Es kam sogar mehrmals zur Fortpflanzung. Der Fischotter ist damit aber noch lange nicht über den Berg und Informationen für die Öffentlichkeit sind weiterhin wichtig. Daher zeigten wir die Sonderausstellung nach 14 Jahren in aktualisierter Version und mit Informationen über Flussrevitalisierungen in Graubünden noch einmal. Sehr wertvoll war dabei die Unterstützung der Stiftung Pro Lutra, des Amts für Natur und Umwelt Graubünden sowie des Amts für Jagd und Fischerei Graubünden. Das Echo auf die Ausstellung war gut, am 1. November meldete die Museumspädagogik beispielsweise, dass sie für den ganzen Monat bereits ausgebucht sei!

Abb. 2: Die Sonderausstellung «Der Fischotter – Die leise Rückkehr des Meisterschwimmers» beschrieb unter anderem die Wiederbesiedlung unseres Landes durch dieses geheimnisvolle Tier (Foto: BNM).

Von 2. Juni bis 28. November 2021 zeigten wir im 2. Obergeschoss die Ausstellung «Bündner Pärke – Echte Schätze» (Abb. 3). Die Ausstellung wurde vom Verein Bündner Pärke produziert und stellte den Schweizerischen Nationalpark, den Parc Ela, den Naturpark Beverin, den Naturpark Biosfera Val Müstair, den Parco Val Calanca und das UNESCO-Welterbe Tektonikarena Sardona in Bild und Ton vor. Im Rah-

menprogramm boten wir zwei Vorträge mit Bezug zu Pärken an: Henrik Bang, Direktor des Parco Val Calanca, stellte «seinen» Park vor und Hans-Peter Grünenfelder vom Alpinen Netzwerk PatriMont referierte über das Schwarze Alpenschwein.

Abb. 3: Die Sonderausstellung «Bündner Pärke – Echte Schätze» informierte über die sechs Pärke in Graubünden und regte zu deren Besuch an (Foto: BNM).

Eine kleine Ausstellung über Zecken, produziert von der Liga für Zeckenkranke Schweiz, informierte seit Februar 2020 über die Biologie dieser Tiere und die Krankheiten, die von ihnen übertragen werden. Ende 2021 wurde sie abgebaut.

Die Arbeiten für die Jubiläumsausstellung wurden im Jahresverlauf forciert und wir blicken optimistisch auf den runden Geburtstag des BNM im 2022.

4 Eigene Sonderausstellungen unterwegs

Die Sonderausstellung «Gipfelstürmer und Schlafmützen – Tiere und Pflanzen im Gebirge» war vom 6. Mai bis zum 24. November 2021 im Naturmuseum Solothurn zu Gast. «Wunderwelt der Bienen» wurde vom 25. Juni 2021 bis 20. April 2022 in den Montafoner Museen in Schruns (A) gezeigt.

5 Sammlungen

Informationen zu den Sammlungen werden an dieser Stelle nur summarisch beschrieben. Ausführlicher berichten wir im Jahresbericht der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum.

Unter anderem fanden 24 Gallen von Bäumen und Sträuchern Eingang in die Sammlungen, die Stephan Liersch in Chur fand.

Aus der Casa Guberto in Soglio erhielten wir Ende März 2021 vier Garben Weizen und Roggen aus einem Getreidefund. Die Garben waren als Hausisolation in einer Stube verwendet worden, die auf 1574 datiert ist. Sie sind also möglicherweise über 400 Jahre alt. Im März 2020 waren sie bei Unterhaltsarbeiten zum Vorschein gekommen.

Hansueli Tinner, Landquart, vermachte dem Bündner Naturmuseum weitere 224 Wildbienen aus 102 Arten. Aus dem Nachlass von Erwin Steinmann erhielten wir diverse Hymenopteren (u.a. Wildbienen, Wespen und deren Nestparasiten). Von José Domingo Gilgado von der Universität Basel trafen weitere 1368 Hundertfüsser (Chilopoda) aus 16 Arten sowie diverse Belege aus anderen Organismengruppen ein, die er im Schweizerischen Nationalpark gesammelt hatte. Barbara Huber, Abenis AG, übergab dem Bündner Naturmuseum Tausende Käfer mit Beifängen aus mehreren Untersuchungen aus Graubünden.

Das Amt für Jagd und Fischerei (AJF) übergab uns u.a. einen Schlangenadler, der 2019 bei Splügen tot aufgefunden worden war. Ebenfalls über das AJF gelangten mehrere tote Wölfe ans Bündner Naturmuseum. Zahlreiche weitere Wirbeltiere erreichten uns in unterschiedlicher Form und wurden von Präparator Jarno Kurz verarbeitet.

Ueli Eggenberger erstand für die Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum an der Mineralienbörse in Disentis eine schöne Quarzstufe mit eingeschlossenem Izoklakeit von Vals. Speziell an der Fundstelle ist, dass diese bei Hochstau im Stausee Zervreila normalerweise unter Wasser liegt. Es gibt nur ganz wenige Fundstellen in der Schweiz von Giessenit/Izoklakeit, die zusammen eine Mischkristallreihe bilden.

Markus Weidmann übergab dem Bündner Naturmuseum am 4. November 2021 einen fossilen Fisch aus dem Ducangebiet.

Sonja Wipf und ihr Team schlossen die digitale Erfassung der Herbarbelege aus dem Schweizerischen Nationalpark im Frühling 2021 ab und brachten die auf säurefreiem Papier montierten Belege Anfang November zurück ins Bündner Naturmuseum.

Praktikantin Anna Csak recherchierte über diverse Sammler, deren Sammlungen im Bündner Naturmuseum lagern. Sie bearbeitete ausserdem die Schmetterlingssammlung von Gieri Schmid.

Michael Dietrich (Umweltbüro für Flechten, Kriens) bearbeitete die restlichen vorwiegend historischen Flechtenbelege aus der Sammlung und bestimmte,

inventarisierte und fotografierte sie. Lisa Fisler vom CSCF erfasste und revidierte unsere Schwebfliegensammlungen am 4. und 5. November 2021.

Aufgrund eines reduzierten Pensums von Stephan Liersch wurden diverse Arbeiten nur eingeschränkt umgesetzt, u.a. waren die digitale Datenerfassung und eine potenzielle Eingabe bei SwissCollNet (SCNAT) davon betroffen. Denise Camenisch erfasste von August bis Ende Jahr einen Tag pro Woche Informationen in der Datenbank.

Am 10. August informierte Tobias Wildi von der Fachhochschule Graubünden über SwissCollNet und vernetzte Datenbank(en) in der Schweiz. Umgekehrt erhielt er Informationen über die Sammlungen und deren digitale Erfassung im Bündner Naturmuseum.

Der Firma Desinfecta erteilten wir im Sommer einen Auftrag zur präventiven Schädlingsbekämpfung in den Ausstellungen. Die Kontrollen erfolgen viermal pro Jahr.

Im Berichtsjahr arbeiteten folgende Personen im Sammlungsbereich: Stephan Liersch, Jarno Kurz, Ueli Eggenberger, Denise Camenisch, Anna Csak (alle BNM), Margot Zahner (im Auftragsverhältnis). Die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni Jäggi montierten unter der Leitung von Margot Zahner mit grossem Engagement Herbarbelege.

Am 14. und 15. Oktober 2021 weilte Adam Fitch von der University of Wisconsin, Madison bei uns (Abb. 4). Adam untersucht frühe Archosauromorpha aus dem Mesozoikum vor etwa 251 bis 65 Mio. Jahren. Im Bündner Naturmuseum untersuchte er den Jahrhundertfund von Rico Stecher, den Flugsaurier *Raeticodactylus filisurensis.*

Abb. 4: Adam Fitch untersucht den Flugsaurier *Raeticodactylus filisurensis.* Im Hintergrund ist der von Jarno Kurz gestaltete Schlangenadler zu sehen (Foto: BNM).

6 Kurse, Exkursionen, Vortragsreihen, Führungen

Rendez-vous am Mittag: Vorträge und Führungen jeweils an einem Mittwochmittag pro Monat zu folgenden Themen: Wanzen (Denise Wyniger, MUSEUM. BL, heteroptera.ch), Geschichte der Landschaft in der Schweiz (Norman Backhaus, Geografisches Institut Universität Zürich), Eichhörnchen (Stefan Bosch, D-Sternenfels, Online-Vortrag), Schwarzes Alpenschwein (Hans-Peter Grünenfelder, Alpines Netzwerk PatriMont), Steinfliegen (Christian Rösti, Orthoptera.ch GmbH), Ein Jahr im Leben eines Rothirschs (Fabian Riedi, Naturvision), Licht wirkt – auf uns, die Natur und die Landschaft (Lukas Schuler, Präsident Dark-Sky Switzerland), Führungen durch die Sonderausstellungen.

Abgesagt werden mussten: Dinosaurierspuren in den Alpen und Anden (Christian Meyer, Universität Basel, zweite Absage nach 2020), Vielfalt der Geschlechterrollen in der Natur (Hanna Kokko, Universität Zürich).

Natur am Abend: Führungen durch die Dauerausstellungen mit folgenden Inhalten: Was uns Fossilien über Graubünden vor 200 Millionen Jahren erzählen (Rico Stecher), Von Fischen und Zwergmäusen – Die lebenden Tiere im BNM (Ueli Rehsteiner), Leben in der Kälte (Ueli Rehsteiner, Ersatz für Pflanzliche Redewendungen und blumige Sprichwörter), Eulen (Ueli Rehsteiner).

NATURsPUR: Naturkundliche Vorträge von Flurin Camenisch für Menschen ab 9 Jahren: Eichhörnchen, Farben im Tierreich, Wie Tiere sich unterhalten.

Abgesagt werden musste: Frosch & Co. – Die Welt der einheimischen Amphibien.

Wildkundliche Kurse: Im Vogelparcours und beim Modul für die Altersbestimmung konnten Interessierte nach Anmeldung ihre Kenntnisse prüfen und erweitern. Wegen der Einschränkungen durch die Massnahmen gegen die Verbreitung des Coronavirus konnte einzig der Altersbestimmungskurs mit Wildhüter Martin von Wyl durchgeführt werden.

Exkursionen: Am 11. April 2021 führte Ueli Rehsteiner einen vogelkundlichen Morgenspaziergang durch Chur durch.

Barbara Brunold und Flurin Camenisch organisierten im Rahmen des Festivals der Natur am 25. Mai 2021 eine Exkursion ins Scaläratobel bei Chur.

Feldornithologiekurs: Der Feldornithologiekurs der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) konnte im Frühjahr 2021 abgeschlossen werden. Objekte aus den Sammlungen des Naturmuseums waren wie üblich bei Vorträgen im Ein-

satz. Ueli Rehsteiner hielt eine Präsentation über Lerchen & Co. (15. März 2021).

Weitere Kurse und Anlässe: Patrick Kuss führte am 10. Juli 2021 Prüfungen von Feldbotanikkursen in den Räumlichkeiten des Bündner Naturmuseums durch.

Abgesagt werden mussten sämtliche Anlässe der NGG, die zweite Durchführung einer Samentauschbörse durch die Permakultur Regiogruppe Graubünden.

7 Sonderveranstaltungen

Langer Samstag: Der 15. Lange Samstag vom 13. November 2021 fand unter dem Motto «Wo sich Fischotter, Biber & Co. wohl fühlen – Vielfältiger Lebensraum Gewässer» statt. Das Programm orientierte sich an den bewährten Anlässen der Vorjahre und bot Figurentheater, Führungen, Vorträge, Filmvorführungen und eine musikalische Lesung.

Am 16. Mai 2021 führte Flurin Camenisch anlässlich des **Internationalen Museumstags** drei Führungen durch die Sonderausstellung SEXperten durch.

8 Museumspädagogik

Im Jahr 2021 besuchten insgesamt 155 Klassen und 2992 Schülerinnen und Schüler, vom Kindergarten bis zur Fachhochschule, das Bündner Naturmuseum. 100 von ihnen wurden durch den Museumspädagogen Flurin Camenisch begleitet. Ab Mitte September unterstützte die Praktikantin Anna Csak die Vermittlungsarbeit. Somit nutzten 65% der Schulklassen das museumspädagogische Angebot. Durch die drei Sonderausstellungen SEXperten, Fischotter und Bündner Pärke wurden insgesamt 49 Klassen geführt. Die anderen betreuten Klassen und Gruppen wurden zu Themen wie Biodiversität, Waldtiere, Raubtiere in Graubünden, Vielfalt der Tiere, Gesteine, Fossilien u. v. m. durch die permanenten Ausstellungen geführt. Die Inhalte der Workshop-Themen wurden an den Lehrplan 21 angepasst. Im Rahmen der Studienwoche «Natur, Mensch, Gesellschaft» der Pädagogischen Hochschule Graubünden konnte das Museum erneut über 70 Studierenden als ausserschulischer Lernort vorgestellt werden. Der Internationale Museumstag, die Ferienpässe verschiedener Regionen des Kantons und die WaldTrophy des Amts für Wald und Naturgefahren Graubünden konnten trotz Massnahmen im Zusammenhang mit COVID-19 durchgeführt werden. Die didaktischen Unterlagen zur Sonderausstellung inkl. Museumskiste über den Fischotter wurden angepasst und aktualisiert und an der Einführung für Lehrpersonen vorgestellt. Neben den Schulklassen wurden auch Workshops für Kinder, Jugendliche im Freizeitbereich sowie für Familien, Senioren- und verschiedene Selbsthilfegruppen angeboten. Zu den permanenten Ausstellungen wurden die Museumskisten zu den Themen Grossraubtiere in Graubünden und Fossilien in Graubünden angepasst und ergänzt. Der Museumspädagoge hielt auch ausserhalb des Museums Vorträge zu unterschiedlichen Naturthemen (z. B. Wildbienen, Sinnesleistungen von Tieren, Biber und Bären).

9 Präparatorium

Im Jahr 2021 erschuf Präparator Jarno Kurz für die Dauerausstellung ein Hermelin, einen Fuchs sowie ein Murmeltier. Ein besonderer Blickfang ist der Fuchs auf der Jagd nach einer Schermaus in einer Schneelandschaft (Abb. 1). Ein sehr schönes neues Präparat ist auch ein Schlangenadler.

Für die Fischotter-Ausstellung wurde ein neues Steinmarder-Präparat erstellt, da das alte ausgebleicht war.

Seit November 2020 gelangten zahlreiche tote Wölfe ans Bündner Naturmuseum. Diese wurden vom Präparator abgebalgt, die Felle gegerbt und die Knochen für die Sammlung mazeriert.

Weiter präparierte Jarno Kurz diverse Vögel, die auch für die Ausbildung relevant sind. Dazu gehören Rostgans, Haubentaucher, Rauhfusskauz, Tafelente, Reiherente, Birkhahn, Alpenmeise, Halsbandschnäpper sowie zwei Hühnerküken. Ausserdem erstellte er Bälge von Kleinsäugern und Bibern und mazerierte deren Schädel.

Im Rahmen einer Führung und eines Vortrags berichtete Jarno Kurz über die Präparation von Vögeln und Säugetieren.

10 Betrieb und Projekte

Mit dem Stellenantritt von Katharina Ramseyer am 1. Mai 2021 startete das Bündner Naturmuseum Auftritte auf Facebook und Instagram über den Zugang des Kantons. Die Beiträge über unsere Aktivitäten stiessen auf reges Interesse.

11 Lebende Tiere

Nach der Pensionierung von Regula Cornu betreute Carlo Fetz hauptverantwortlich die Feuersalamander, Zwergmäuse und Fische sowie die Pflanzen in den Terrarien und Aquarien. Unterstützt wurde er von verschiedenen Kolleginnen und Kollegen, insbesondere vom Empfang.

12 Spezielle Dienstleistungen

Wie üblich boten wir jeweils am Mittwochnachmittag den **Auskunfts- und Bestimmungsdienst** an. Dabei wurden Fragen von Besuchern über die Natur beantwortet und Pflanzen und Tiere bestimmt.

Lydia Buschauer betreute die **Bibliothek.**

Barbara Brunold managte mit dem Team des Empfangs den **Museumsshop,** der sich grosser Beliebtheit erfreute.

Neu bot Chur Tourismus eine **Gästekarte** an, bei der Hotelbuchungen mit Eintritten in Museen verknüpft sind. Knapp 350 Gäste machten im Berichtsjahr davon Gebrauch.

Im 2021 wurden 1168 Fischerei- und 2317 Jagdpatente verkauft.

13 Kommunikation

Wir informierten mit zwei Ausgaben der **Hauszeitung** des Bündner Naturmuseums über unsere Aktivitäten.

Die **Jahrestagung der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG)** von Anfang Januar 2021 musste wegen Corona abgesagt werden.

Während der zweiten Museumsschliessung portraitierte Tele Südostschweiz am 31. Januar 2021 in der Reihe «BT muasch gseh» das Bündner Naturmuseum. Die Dreharbeiten fanden am 20. Januar 2021 statt. Flurin Camenisch, Jarno Kurz und Ueli Rehsteiner gaben der Kolumnistin des Bündner Tagblatts (BT), Debora Erica Clara Zeier, und ihrem Team einen Einblick in die Arbeit vor und hinter den Kulissen. Der Beitrag stiess in- und ausserhalb des Kantons auf positives Echo.

Am 23. Oktober organisierten Jürg Paul Müller (Science & Communication) und Barbara Brunold (Bündner Naturmuseum) eine Tagung zum **Säugetieratlas,** der im Frühling 2021 erschienen war. Die Tagung trug den Titel «Nach dem Atlas ist vor dem Atlas».

Die Feldaufnahmen des Projekts des Bündner Naturmuseums, der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG) und dem BirdLife Graubünden zur Erhebung gebäudebrütender **Felsenschwalben** in Graubünden liefen im zweiten Jahr weiter. Die meisten Beobachtungen wurden direkt in ornitho.ch erfasst, sodass der koordinative Aufwand dafür deutlich geringer war als 2020. Allerdings gingen auch deutlich weniger Meldungen ein. An der Tagung der OAG vom 8. Januar 2022 stellte Ueli Rehsteiner die Zwischenergebnisse vor.

Mitarbeitende des Bündner Naturmuseum hielten auch ausserhalb des Museums Vorträge und nahmen an Tagungen teil.

14 Statistik

Bedingt durch die Massnahmen gegen die Verbreitung des Coronavirus blieb das Bündner Naturmuseum bis Anfang März 2021 geschlossen. Danach bewegten sich die Eintritte im üblichen Bereich. Mit mehr als 5000 verzeichneten Eintritten zählt der Juli 2021 im Langzeitvergleich zu den herausragenden Monaten.

Bis Ende 2021 waren 27 265 Eintritte zu verzeichnen.

Insgesamt fanden im Berichtsjahr 41 öffentliche Anlässe (Führungen, Vorträge, Exkursionen, Kurse usw.) statt, 62 weitere wurden abgesagt. Private buchten sieben Führungen durch die Ausstellungen.

15 Netzwerk, Zusammenarbeit, Partner

Das Bündner Naturmuseum als Abteilung des Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartements Graubünden bzw. des Amts für Kultur Graubünden konnte 2021 auf die Unterstützung zahlreicher Personen, Organisationen und Institutionen zählen. Ihnen sei an dieser Stelle für die Zusammenarbeit herzlich gedankt.

Wichtigste Partner waren das Amt für Kultur Graubünden, das Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement, die Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum, die Stadt Chur, die Naturforschende Gesellschaft Graubünden (NGG), die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden (OAG), das Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, das Amt für Natur und Umwelt Graubünden, das Hochbauamt Graubünden, die Interessengemeinschaft Bündner Wild- und Fischbiologen, die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz (bigra), die Stiftung Pro Lutra, die Stiftung

Schatzinsel Alp Flix, der Verband der naturwissenschaftlichen Museen und Sammlungen der Schweiz und Liechtensteins, weitere Museen der Schweiz, die Museen Graubünden, die Pädagogische Hochschule Graubünden, der Vogelschutz Chur, der Schweizerische Nationalpark, die Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks, die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), das Team des B12, die Kammerphilharmonie Graubünden und weitere mehr.

16 Mitarbeitende

Die Belegschaft des Bündner Naturmuseums setzte sich im Berichtsjahr aus diesen Personen mit den genannten Aufgaben zusammen:

- **Ueli Rehsteiner, Biologe, Dr. phil. II:** Museumsdirektor
- **Flurin Camenisch, Biologe, lic. phil. nat.:** Museumspädagoge, stv. Museumsdirektor
- **Jarno Kurz:** Zoologischer Präparator
- **Stephan Liersch, Biologe, dipl. phil. II:** Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- **Denise Camenisch, Biologin MSc:** Wissenschaftliche Mitarbeiterin (ab 1. August 2021, mandatiert)
- **Paola Mazzoleni:** Leiterin Administration
- **Barbara Brunold:** Administratorin Empfang
- **Carlo Fetz:** Hauswart, Ausstellungstechniker
- **Reto Metz:** Museumshandwerker
- **Ueli Eggenberger, dipl. Forsting. ETH:** Betreuer Mineralogische Sammlung (mandatiert)
- **Lydia Buschauer:** Bibliothekarin
- **Cedric Lehner:** Lernender Kaufmann
- **Stefanie Müller:** Praktikantin (1. März bis 31. März 2021)
- **Anna Csak:** Praktikantin (1. September 2021 bis 31. Januar 2022)
- **Anita Alder, Heidi Däscher, Käthi Scherrer, Trix Spaltenstein, Yvonne Gustin:** Aufsicht, Empfang, Kassa
- **Katharina Ramseyer:** Website, Soziale Medien, Medien (ab 1. Mai 2021)
- **Salee Sriwan, Maria Söllmann** (ab 1. März 2021): Reinigungshilfen
- **Alice Casutt, Ana Dujmusic** (bis 30. November 2021), **Ella Fontana, Laura Kohler, Selina Kohler** (ab 15. Oktober 2021), **Anouk Lisa Just:** Wochenendaufsicht.
- **Ursula Rittmann, Iris Scherrer, Ursula Trebs, Claudia Boner, Vreni Jäggi:** Freiwillige Mitarbeiterinnen

Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum

Jahresbericht 2020

von Stephan Liersch, Ueli Rehsteiner

Dieser Jahresbericht gibt sammlungsbezogene Ereignisse des Jahres 2020 im Bündner Naturmuseum wieder. Einzelheiten und weitere Informationen sind im internen Bericht über Sammlungszuwachs und -nutzung zusammengestellt.

1 Sammlungen

Wie jedes Jahr gelangten auch 2020 zahlreiche interessante und bemerkenswerte Objekte in die botanischen und zoologischen Sammlungen. Besonders erwähnenswert sind:

- Eine weibliche Gämse mit ihrem Kitz aus Chur vom Amt für Jagd und Fischerei GR. Ueli Rehsteiner fand die tote Geiss Anfang Juli oberhalb von Chur an einem Wegrand, vermutlich war sie abgestürzt. Die Wildhut erlegte daraufhin das Kitz, das ohne Mutter keine Überlebenschance hatte. Präparator Jarno Kurz erstellte Dermoplastiken, die Ende Jahr in die Dauerausstellungen integriert wurden.
- Drei Gallen von drei verschiedenen Pflanzen- und Insektenarten: Gemeine Rosengallwespe *Diplolepis rosae* auf *Rosa* sp., Spiralgallenlaus *Pemphigus spyrothecae* auf Schwarzpappel *Populus nigra* sowie Eibengallmücke *Taxomya taxi* auf Eibe *Taxus baccata*, alle aus Chur, gesammelt von Stephan Liersch, Bündner Naturmuseum.
- Holzmustersammlung von Jürg Hassler und Dr. Riet Gordon vom Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden. Die Sammlung umfasst alle einheimischen, verholzenden Baum- und Straucharten des Kantons, insgesamt 131 Belege aus 109 Arten. Dazu einige Belege von ausserkantonalen bzw. ausländischen Arten sowie fünf Stammscheiben archäologischen Ursprungs bzw. subfossile Hölzer.
- Sammlung Tausendfüssler (Diplopoda) aus dem Schweizerischen Nationalpark von Dr. José Domingo Gilgado (Universität Basel) mit 3702 Individuen aus 19 Arten. Die Sammlung ist Teil eines Forschungsprojekts der Universität Basel.
- Sammlung Käfer (Coleoptera) aus dem Schweizerischen Nationalpark von Dr. José Domingo Gilgado mit Arten aus den Familien Aphodiidae, Cantharidae, Carabidae, Cetoniidae, Coccinellidae, Geotrupidae, Elateridae, Helophoridae, Hydrophilidae, Lampyridae, Latridiidae, Melolonthidae, Melyridae, Scarabidae, Tenebrionidae und Curculionidae. Die Sammlung umfasst 1026 Individuen aus 81 Arten. Sie ist Teil eines Forschungsprojekts der Universität Basel.
- Sammlung Spinnen (Arachnida) aus dem Schweizerischen Nationalpark von Dr. José Domingo Gilgado. Die Sammlung umfasst 1578 Individuen aus 117 Arten und stammt aus einem Forschungsprojekt der Universität Basel.
- Mehrere Exemplare und Kokons der Grossen Höhlenspinne *Meta menardi* aus Vals, gesammelt von Stephan Liersch, Bündner Naturmuseum (Abb. 1).
- Brutnester der Grabwespe *Sceliphron caementarium* mit drei geschlüpften Individuen sowie drei in Alkohol eingelegten Spinnen aus den Brutnestern, aus Landquart von Paul Herrmann, Igis.
- Diverse Spinnenläufer *Scutigera coleoptrata* aus Chur, Landquart und Thusis von mehreren Sammlern.
- Je eine Sammlung mit Mauserfedern (Belege aus 132 Bruten) und mit Eischalen (77 Schalenfragmente, 100 Schalen von ehemals ganzen Eiern) vom Sperber *Accipiter nisus* aus den Jahren 1978–1982 von Ueli Bühler, Domat/Ems. Die Sammlungen wurden im Rahmen seiner Dissertation «Populationsökologie des Sperbers *Accipiter nisus* L. in der Schweiz, ein Predator in einer von Menschen geprägten und insbesondere mit chemischen Rückständen belasteten Umwelt» (1991) angelegt und stammen aus der Surselva (Gebiet um Trun) sowie aus dem Zürcher Oberland.
- Hymenopteren-Sammlung mit 393 Individuen aus 117 Arten aus der Gemeinde Brusio (Val Poschiavo). Die Sammlung entstand im Zusammenhang mit dem nationalen Projekt «Rote Liste Apidae Schweiz». Schenkung von Rainer Neumeyer, Zürich.
- Von Lorenzo Vinciguerra, Grub AR, wurden 22 Vogelmontagen angeschafft, die u. a. bei ornithologischen Kursen verwendet werden.

Abb. 1: Kokons der Grossen Höhlenspinne *Meta menardi* in einem Keller in Vals. Belege davon gelangten in den Besitz der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum (Foto: BNM).

Abb. 2: Ein 12 cm langer fossiler Tiefseekrebs *Angusteryon oberlii* aus 200 Millionen Jahre alten Meeresablagerungen aus dem Schweizerischen Nationalpark gelangte neu von der Universität Zürich ans Bündner Naturmuseum (Foto: R. Roth, Universität Zürich, Audo & Furrer 2020).

- Aus der Schulsammlung Zernez wurden mehrere Vogelmontagen sowie ein Nest der Glänzendschwarzen Holzameise *Lasius fuliginosus* übernommen. Da die Herkunft nicht dokumentiert ist, werden sie für Ausleihen und didaktische Zwecke verwendet.

Die Mineralien- und Fossiliensammlung wurden u. a. mit folgenden Stücken ergänzt:
- Phantomquarz aus Thusis, Piz a Spescha, von Alfred Merkli, Felsberg.
- Damburit, Disentis, Stgegia Medel (Lucmagn), von Alfred Merkli, Felsberg.
- Rauchquarz und Gipskristalle, Val Nova Vals und Ilanz, von Hannes und Walter Casutt, Vals.
- Pizgrischit, Piz Grisch/Val Ferrera, von Andri Mani, Zürich.
- Ein 12 cm langer fossiler Krebs *Angusteryon oberlii* aus 200 Millionen Jahre alten Meeresablagerungen (Unterer Jura) im Schweizerischen Nationalpark, von Dr. Heinz Furrer, Paläontologisches Institut und Museum der Universität Zürich (Abb. 2). Dieser ausserordentliche Fund steht für eine neue Gattung und Art und wurde ab dem 1. Juli 2020 bis Mitte 2021 dem Publikum zugänglich gemacht.
- Diverse fossile Holzstücke unterschiedlicher Herkunft.

Weitere Aktivitäten und Projekte mit den Sammlungen:
- Sämtliche noch unbearbeiteten und vorwiegend historischen Flechtenbelege aus der Sammlung des Bündner Naturmuseums wurden Michael Dietrich (Umweltbüro für Flechten, Kriens) zur Bestimmung, Inventarisierung und fotografischen Dokumentation übergeben.
- Montage von Herbarbelegen aus dem Herbarium Raeticum auf säurefreies Papier durch Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni Jäggi (alle Bündner Naturmuseum), unter der Leitung von Margot Zahner.
- Unter der Leitung der Forschungsverantwortlichen des Schweizerischen Nationalparks, Dr. Sonja Wipf, wurden im Rahmen des Projekts «Digitale Erschliessung des Herbariums des Schweizerischen Nationalparks SNP» sämtliche Herbarbelege (zwischen 1600 und 1800 Stück) aus dem Nationalpark in Zürich digitalisiert (inkl. Fotos), mit einem Barcode versehen und auf säurefreies Papier umgebettet.
- Determination und Neuordnung der Laufkäfer (Carabidae) und Bockkäfer (Cerambycidae) aus der Sammlung Ulrich E. Schneppat durch Stephan Liersch (Bündner Naturmuseum). Die gesamte Carabidae-Sammlung Schneppat wurde zur Kontrolle an das Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) gebracht.
- Jarno Kurz spannte Belegexemplare der Macrolepidopteren-Sammlung Albin Bischof (Chur) aus dem Gebiet Domleschg/Heinzenberg auf. Die Museumsaufsichten etikettierten diese.
- Andreas Sanchez (CSCF) retournierte 22 083 Syrphidae-Belege aus den Sammlungen Fred Keiser und Ruth und Jakob Bärfuss sowie 1015 Odonata-Belege aus der Sammlung Albin Bischoff, die 2019 zur Bestimmung bzw. Revision nach Neuchâtel gebracht wurden.
- Zehn Kleinsäuger aus der Sammlung des BNM wurden im Rahmen des neuen Säugetieratlas Schweiz und Fürstentum Liechtenstein der Schweizerischen Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) genetisch bestimmt (Jürg Paul Müller).

2 Archiv

Diverse Unterlagen der Kantonalen Naturschutzkommission, einer früheren Subkommission der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden, und weitere Dokumente wurden dem Staatsarchiv Graubünden (Flurina Camenisch) überlassen. Zwei Ordner mit Dokumenten zum Biotopschutz Unterengadin (ca. 1984–1989) und der Biotopschutzkommission Munté gingen an Pro Natura Graubünden (Armando Lenz).

3 Schädlingskontrolle, Infrastruktur

Die im Dezember 2019 installierte Klimaanlage im Kulturgüterschutzraum arbeitete auch in den Sommermonaten zufriedenstellend. Stephan Liersch setzte weitere Massnahmen zur Schädlingskontrolle um, so beispielsweise eine neue Falle gegen Fruchtfliegen, ein fixes Vorgehen bei der Entwesung von Objekten durch Einfrieren oder Mazeration und Entfettung von Knochen mit Rückständen. Hauswart Carlo Fetz reinigte die Compactusanlagen. Schädlingsbefall war denn auch im Berichtsjahr kaum ein Thema.

4 Digitale Sammlungserfassung

Mitte Februar 2020 wurde Version 3 der digitalen Datenbank BioOffice installiert. Diese Version verlangte in der Folge Nachbesserungen und Neuprogrammierungen zahlreicher Funktionen und Berichte, die bis Ende Jahr andauerten. Während mehrerer Mona-

te konnten daher keine Eingaben oder Korrekturen vorgenommen werden. Im Berichtsjahr wurden daher nur 154 neue Datensätze (Stamm-/Objektdaten) generiert. 149 davon betreffen Säugetiere und Vögel.

5 Ausstellungswesen

Für die Sonderausstellung «Wolf – Wieder unter uns» erstellte Präparator Jarno Kurz zwei Dermoplastiken, die beim Publikum auf grosse Resonanz stiessen. Bei den Tieren handelte es sich um Jungtiere aus dem Beverin-Rudel, die von der Wildhut im Vorjahr legal erlegt worden waren.

Stephan Liersch verwendete diverse Sammlungsobjekte als «Objekte des Monats», so Herbarbelege des ehemaligen botanischen Gartens in Chur, den fossilen Krebs *Angusteryon oberlii* sowie den Plastikinhalt aus dem Magen eines Rothirschs.

Ueli Eggenberger machte Neueingänge bei den Mineralien dem Publikum zugänglich.

6 Öffentlichkeitsarbeit, Kurse

Wie üblich wurden zahlreiche Objekte aus dem Besitz der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum in Kursen, bei Führungen und weiteren Anlässen verwendet.

7 Projektunterstützung

Die Stiftung Sammlung unterstützte folgende Projekte mit Beiträgen: Kleinsäuger (Dr. Jürg Paul Müller, Science & Communication), digitale Erfassung des Herbariums des Schweizerischen Nationalparks (Dr. Sonja Wipf, Schweizerischer Nationalpark), Präparation und Beschriftung von Wirbellosen aus dem Schweizerischen Nationalpark (Prof. Dr. Bruno Baur, Universität Basel), 20-Jahr-Jubiläum Stiftung Schatzinsel Alp Flix (Stiftung Schatzinsel Alp Flix), Erforschung von Dinosaurierspuren (Prof. Dr. Christian Meyer, Universität Basel). Bei sämtlichen Unterstützungen ergab sich ein Mehrwert für die Sammlungen des Bündner Naturmuseums.

8 Publikationen

Folgende Publikationen hatten einen Bezug zu Sammlungsobjekten der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum:

- Audo, D., Furrer, H., 2020. A new polychelidan lobster from the Alpine Lower Jurassic of southeastern Switzerland. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen 296/1, 29–40.
- Hiermann, U., 2020: Faunistischer Beitrag über Libellen in der Reihe Naturkundliche Forschung in FL.
- Printzen, Ch., 2020. Hessische Belege des Flechtenherbars Gottfried Ludwig Theobald kommen nach Frankfurt. In: Herzogiella 7, 2020. Bryologisch-lichenologische Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa e. V. Frankfurt am Main.
- Vannetti, St. M., 2020. Oral assessment of free-ranging *Eurasian lynx* from Switzerland, with a focus on tooth resorption. Masterthesis. Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin. Universität Bern. Bern.

9 Finanzen

Der Kanton Graubünden und die Stadt Chur unterstützten die Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum wie in den Vorjahren mit namhaften Beiträgen. Der Stiftungsrat bedankt sich für diese Unterstützung.

10 Personelles

Der Stiftungsrat der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum erfuhr 2020 keine Änderung. Er setzte sich wie folgt zusammen: Hans Schmocker (Präsident und Vertreter der Stadt Chur), Dr. Britta Allgöwer (Präsidentin der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden), Barbara Kämpfer-Marty (Vertreterin des Kantons Graubünden), Dr. Ueli Rehsteiner (Direktor des Bündner Naturmuseums, Geschäftsführer und Vertreter des Kantons Graubünden), Dr. Jürg Schmid (Vertreter des Kantons Graubünden).

Stephan Liersch war als Sammlungsverantwortlicher zuständig für das Management der Sammlungen (Sammlungseingänge, digitale Sammlungserfassung, Archiv, Ausleihen, Bereitstellung von Objekten für Kurse, Schädlingskontrolle usw.). Zahlreiche weitere Personen verrichteten Arbeiten in Teilbereichen der Sammlung: Regula Cornu (Bündner Naturmuseum), Ueli Eggenberger (Betreuer Mineralogie), Margot Zahner (Betreuerin Herbarium), Jasmin Tschan (Praktikantin), André Tiefenthaler (Praktikant).

Die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni Jäggi montierten unter der Leitung von Margot Zahner unzählige Herbarbelege auf säurefreies Papier.

Barbara Brunold betreute gemeinsam mit den Museumsaufsichten den Shop. Das Sekretariat leitete Paola Mazzoleni, Leiterin Administration im Bündner Naturmuseum.

Ende Mai ging Regula Cornu in Pension. Sie leistete mehr als zehn Jahre wertvolle Arbeit im Sammlungsbereich, von der Erfassung von Sammlungsobjekten über Schädlingskontrolle bis hin zu präparatorischen Arbeiten. Ihr sei im Namen der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt.

Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum

Jahresbericht 2021

von Ueli Rehsteiner

Dieser Jahresbericht gibt sammlungsbezogene Ereignisse des Jahres 2021 im Bündner Naturmuseum wieder. Einzelheiten und weitere Informationen sind im internen Bericht über Sammlungszuwachs und -nutzung zusammengestellt.

1 Sammlungen

Im Jahr 2021 konnten zahlreiche interessante und bemerkenswerte Objekte in die zoologischen und botanischen Sammlungen aufgenommen werden. Besonders erwähnenswert sind:

- 24 Gallen von Himbeere, Weisstanne, Apfelbaum, Sauerkirsche, Wald-Föhre, Silberweide, Schwarzpappel, Ulme, Brennnessel, Bergahorn, Esche, Eberesche, Schwarzem Holunder, Fichte, Walnuss, alle aus Chur. Gesammelt von Stephan Liersch, Bündner Naturmuseum.
- Vier Garben Weizen und Roggen aus einem Getreidefund in der Casa Guberto in Soglio. Die Garben waren als Hausisolation in einer Stube verwendet worden, die auf 1574 datiert ist. Sie sind also möglicherweise über 400 Jahre alt. Das Getreide kam im März 2020 bei Unterhaltsarbeiten zum Vorschein (Abb. 1).
- 224 Wildbienen aus 102 Arten von Hansueli Tinner, Landquart.
- Wildbienen von Andreas Müller, Wädenswil.
- 16 Steckschachteln mit Hymenopteren (u. a. Wildbienen, Wespen und deren Nestparasiten) aus dem Nachlass von Dr. Erwin Steinmann, Chur.
- 1368 Hundertfüsser (Chilopoda) aus 16 Arten aus dem Schweizerischen Nationalpark. Weitere Tiere aus demselben Projekt stammen aus folgenden Artengruppen: Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones), Asseln (Isopoda), Springschwänze (Collembola), Kurzflügelkäfer (Staphylinidae), Blattkäfer (Chrysomelidae). Alle Objekte wurden von Dr. José Domingo Gilgado im Rahmen eines Forschungsprojekts der Universität Basel gesammelt.
- Tausende Käfer mit Beifängen aus Untersuchungen aus dem Avers, der Val Müstair, dem Surses und der Surselva von Barbara Huber, Abenis AG, Chur.
- Ein Schlangenadler, der 2019 bei Splügen tot aufgefunden worden war (Abb. 2).
- Vier Wölfe und zwei Bartgeier vom Amt für Jagd und Fischerei Graubünden.
- Eine umfangreiche Federsammlung von Christian Hemmi, Trimmis.

Abb. 1: Weizen- und Roggengarben aus der Casa Guberto in Soglio. Die Garben waren als Hausisolation verwendet worden und sind möglicherweise über 400 Jahre alt. Sie kamen 2020 bei Unterhaltsarbeiten zum Vorschein (Foto: Ruch & Partner Architekten AG, St. Moritz).

Die Mineralien- und Fossiliensammlung wurden u. a. mit folgenden Stücken ergänzt:

- Eine Quarzstufe mit eingeschlossenem Izoklakeit aus Vals (Abb. 3). Die Fundstelle befindet sich im Stausee Zervreila und liegt bei Hochstau unter Wasser. Es gibt nur ganz wenige Fundstellen in der Schweiz von Giessenit/Izoklakeit, die zusammen eine Mischkristallreihe bilden.
- Steinsalz, Alp Champatsch, Val Müstair, Geschenk von Fritz Schmutz, Gelterkinden.
- Bergkristall, Piz Terri Nordwand, Val Lumnezia.
- Titanit auf Adular, 4 Stufen, Val Val, Tujetsch.
- Markus Weidmann übergab am 4. November 2021 einen fossilen Fisch aus dem Ducangebiet.

Abb. 2: Dieser Schlangenadler wurde 2019 bei Splügen tot aufgefunden und von Jarno Kurz präpariert (Foto: BNM).

Abb. 3: Eine Quarzstufe mit eingeschlossenem Izoklakeit aus Vals. Die Fundstelle liegt bei Hochstau im Stausee Zervreila unter Wasser (Foto: BNM).

Weitere Aktivitäten und Projekte mit den Sammlungen:

- Michael Dietrich (Umweltbüro für Flechten, Kriens) bestimmte, inventarisierte und fotografierte bis Ende 2021 sämtliche noch unbearbeiteten und vorwiegend historischen Flechtenbelege aus der Sammlung des Bündner Naturmuseums. Insgesamt wurden 237 Einzelbelege sowie 91 Beifänge, total also 328 Datensätze erfasst.
- Am 4./5. November kontrollierte Lisa Fisler vom CSCF die Schwebfliegensammlungen im Bündner Naturmuseum.
- Das Projekt «Digitale Erschliessung des Herbariums des Schweizerischen Nationalparks SNP» unter der Leitung von Dr. S. Wipf (SNP) konnte abgeschlossen werden (vgl. Jahresbericht 2020).
- Am 14. und 15. Oktober 2021 war Adam Fitch, Masterstudent am Virginia Tech (USA) im Bündner Naturmuseum zu Gast und untersuchte den Flugsaurier *Raeticodactylus filisurensis,* gefunden und erstmalig beschrieben von Rico Stecher. Adam Fitch untersucht im Rahmen eines Masterstudiums frühe Archosauromorpha aus dem Mesozoikum vor etwa 251 bis 65 Mio. Jahren.
- Praktikantin Anna Csak recherchierte über diverse Sammler, deren Sammlungen im Bündner Naturmuseum lagern. Sie bearbeitete ausserdem die Schmetterlingssammlung von Gieri Schmid.

2 Archiv

Im Archiv fanden keine nennenswerten Tätigkeiten statt.

3 Schädlingskontrolle, Infrastruktur

Die Firma Desinfecta installierte mehrere Fallen gegen Schädlinge in den Dauerausstellungen, der Sammlung Museumspädagogik, im Kulturgüterschutzraum und im Präparatorium. Zwei zusätzliche UV-Lampen wurden in den Dauerausstellungen montiert. Die Fallen werden viermal pro Jahr kontrolliert.

4 Digitale Sammlungserfassung

Stephan Liersch konnte sich nur sehr begrenzt der digitalen Sammlungserfassung widmen. Um diesen Prozess dennoch voranzubringen, erfasste Denise Camenisch von August bis Dezember 2021 (und da-

rüber hinaus) Sammlungsobjekte elektronisch, darunter Schädel und weitere Skelettteile.

Im Rahmen des Projekts SwissCollNet der SCNAT zur Finanzierung von Sammlungsrevisionen und digitaler Sammlungserfassung beteiligte sich das Bündner Naturmuseum an zwei Projekten über Zwergzikaden (initiiert vom Naturhistorischen Museum Basel) und über Höhlenbärenfunde (initiiert vom Naturmuseum St. Gallen).

5 Ausstellungswesen

Präparator Jarno Kurz und Präparatorin Ursina Irniger-Guidon (ehemalige Lernende im Bündner Naturmuseum) erstellten diverse Dermoplastiken für die Dauer- und Sonderausstellungen. Diese waren ein Fuchs in winterlichem Ambiente auf der Jagd nach einer Schermaus, Hermelin und Wiesel, Küken von Haushuhn sowie ein Steinmarder für die Sonderausstellung über den Fischotter.

Stephan Liersch und Anna Csak verwendeten diverse Sammlungsobjekte als Objekte des Monats. Dies waren der Steinkauz (Tier des Jahres von BirdLife Schweiz) und weitere Eulenarten, der Bachflohkrebs *Gammarus fossarum* (Tier des Jahres von Pro Natura), von dem das Bündner Naturmuseum die ältesten Belege der Schweiz beherbergt, sowie ein Schlangenadler, der 2019 bei Splügen tot aufgefunden worden war und 2021 von Jarno Kurz präpariert wurde.

Ueli Eggenberger machte Neueingänge bei den Mineralien dem Publikum zugänglich.

6 Öffentlichkeitsarbeit, Kurse

Wie in den Vorjahren wurden zahlreiche Objekte aus dem Besitz der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum in Kursen, bei Führungen und weiteren Anlässen verwendet.

7 Projektunterstützung

Die Stiftung Sammlung unterstützte folgende Projekte mit Beiträgen: Paläontologische Forschung am Piz Mitgel (Prof. Dr. Christian Meyer, Universität Basel) sowie Datenerhebung von Kleinsäugern im Bergell, Jahr 2021 (MSc Biol. Marta Wastavino, Büro Trifolium). Bei allen Unterstützungen ergab sich ein Mehrwert für die Sammlungen und Tätigkeiten des Bündner Naturmuseums.

8 Publikationen

Im Frühjahr 2021 erschien das «Handbook on natural history collections management – A collaborative Swiss perspective». Herausgeberin ist die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) in Bern. Stephan Liersch war Mitglied der Projektgruppe und steuerte mehrere Beiträge bei.

9 Finanzen

Der Kanton Graubünden und die Stadt Chur unterstützten die Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum wie in den Vorjahren mit namhaften Beiträgen. Der Stiftungsrat bedankt sich für diese Unterstützung.

10 Personelles

Der Stiftungsrat der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum setzte sich 2021 aus diesen Mitgliedern zusammen: Hans Schmocker (Präsident und Vertreter der Stadt Chur), Dr. Britta Allgöwer (Präsidentin der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden), Barbara Kämpfer-Marty (Vertreterin des Kantons Graubünden), Dr. Ueli Rehsteiner (Direktor des Bündner Naturmuseums, Geschäftsführer und Vertreter des Kantons Graubünden), Dr. Jürg Schmid (Vertreter des Kantons Graubünden).

Stephan Liersch war als Sammlungsverantwortlicher zuständig für das Management der Sammlungen (Sammlungseingänge, digitale Sammlungserfassung, Archiv, Ausleihen, Bereitstellung von Objekten für Kurse, Schädlingskontrolle usw.). Zahlreiche weitere Personen verrichteten Arbeiten in Teilbereichen der Sammlung: Ueli Eggenberger (Betreuer Mineralogie), Margot Zahner (Betreuerin Herbarium), Denise Camenisch (digitale Sammlungserfassung ab August), Jarno Kurz (Präparator im Bündner Naturmuseum), Anna Csak (Praktikantin).

Die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Ursula Rittmann, Ursula Trebs, Iris Scherrer, Claudia Boner und Vreni Jäggi fuhren unter der Leitung von Margot Zahner mit der Montage von Herbarbelegen auf säurefreies Papier fort.

Barbara Brunold, Administratorin Empfang betreute gemeinsam mit den Museumsaufsichten den Shop. Das Sekretariat leitete Paola Mazzoleni, Leiterin Administration im Bündner Naturmuseum.

ISSN 0373-384x