Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **118 (2014)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Geschäftsberichte 2012 und 2013 der NGG, OAG und BIGRA

von Britta Allgöwer, Marco Lanfranchi (NGG), Christoph Meier-Zwicky (OAG) und Hans Schmocker (BIGRA)

1. Allgemeines

Die Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden folgen den inhaltlichen Vorgaben der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) und stehen jeweils auf der Homepage der SCNAT zur Verfügung. Für die Wiedergabe in den gedruckten wissenschaftlichen Jahresberichten der NGG erfolgt die Berichterstattung etwas ausführlicher. Die Jahresberichte der NGG umfassen auch die Jahresberichte ihrer Mitgliedgesellschaften respektive Arbeitsgruppen, der **Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden** (OAG) und neu ab 2012 diejenigen der **Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz** (BIGRA).

2. Geschäftsbericht NGG 2012

2.1 Übersicht und Highlights 2012

Das Jahr 2012 war geprägt von der Herausgabe des Jahresberichtes Band 117. Dieser Band enthält unter anderem die Erstbeschreibung einer neuen Rüsselkäferart für Graubünden, den **Bündner Dickmaulrüssler** *Otiorhynchus grischunensis*, welcher von Christoph Germann (Natur-Museum Luzern und Naturhistorisches Museum Bern) gefunden und erstbeschrieben wurde. Die Publikation dieses Befundes zeigt exemplarisch auf, wie wichtig die Dokumentation der naturwissenschaftlichen Sammeltätigkeit ist und welche Rolle die kantonalen und regionalen Naturforschenden Gesellschaften dabei einnehmen. Speziell erwähnt sei auch die Herausgabe einer Separatschrift zum 75-Jahr-Jubiläum unserer Schwestergesellschaft im Engadin, der Societad engiadinaisa da scienzas natürelas, kurz der SESN.

Im März 2012 rief Hans Schmocker (Mitglied des Stiftungsrates der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum und Regionalvertreter der karch Schweiz in Graubünden) die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz, die BIGRA, ins Leben. Mit ihrer Gründung wurde diese gleichzeitig Mitglied der NGG. Analog zur OAG werden daher die Aktivitäten der BIGRA ab dem Jahr 2012 in diesem Bericht ebenfalls dokumentiert.

Im Anschluss an die Vortragsreihe 2011/12 wurde eine schriftliche Mitgliederbefragung zum Angebot der NGG durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Mehrheit der Mitglieder mehr Interesse hat an gemischten Vortragsreihen mit einer vielfältigen Themenauswahl als an Vortragsreihen, die einem «Generalthema» verpflichtet sind. Weiter zeigte sich, dass auch Exkursionen durchaus von Interesse sind. Dementsprechend passte der NGG-Vorstand seine Vortragsauswahl an und nahm auch wieder Exkursionen ins Programm auf.

Auftakt zur Wiederaufnahme der Exkursionstradition war die «Bartgeier-Exkursion ins Calfeisental» vom 16. Juni 2012. Diese wurde zum eindeutigen Highlight des Jahres 2012, nicht nur aus naturkundlicher, sondern auch aus emotionaler Sicht. Die Exkursion ermöglichte die Beobachtung erster Flugversuche der Anfang Juni von der Stiftung «Pro Bartgeier» ausgesetzten jungen Bartgeier. Und nicht nur das: Unter Anleitung der herbeigeflogenen Jungvögel der Vorjahre testeten die jüngsten Bartgeier, wie sie ihre bereits mächtigen Schwingen einsetzen könnten. Dabei kam es zu einigen Fehlstarts und Purzelbäumen bei den Start- und Landeversuchen. Entgegen allem biologischen Verstand juckte es einem als Zuschauer förmlich, aus der passiven Rolle zu schlüpfen und hinaufzueilen, um den Vögeln beim Ausbreiten und Gebrauch ihrer Flügel gut zuzureden.

2.2 Publikationen

Im Berichtsjahr gab die NGG zwei Publikationen heraus:

NGG (2012). Naturforschende Gesellschaft Graubünden (Hrsg). Wissenschaftliche Beiträge. Band 117, Casanova Druck und Verlag AG, Chur, Jber. Natf. Ges. Graubünden 117 (2012), 130 Seiten.

Caratsch, C. und Jenny, D. (2012). 75 Jahre «Societed engiadinaisa da scienzas, natürelas» SESN (Separatdruck und Bestandteil von Band 117), Casanova Druck und Verlag AG, Chur, Jber. Natf. Ges. Graubünden 117 (2012), 15 Seiten.

2.3 Dialog mit der Gesellschaft

2.3.1 NGG-Exkursion 2012, zusammen mit der Stiftung Pro Bartgeier

«Exkursion zu den jungen Bartgeiern im Calfeisental»

Dr. Jürg Paul Müller, Präsident der Stiftung Pro Bartgeier, Malix

Franziska Lörcher, Untersuchung der Genetik in der Zuchtpopulation, Überwachung der Jungvögel am Horst, Stiftung Pro Bartgeier, Zürich

Samstag, 16. Juni 2012

Bei idealen Exkursionsbedingungen ermöglichten Jürg Paul Müller und Franziska Lörcher berührende Einblicke in die Bartgeier-Kinderstube und in das Internationale Projekt zur Wiederansiedlung des Bartgeiers in den Alpen. Dabei wurde schnell klar, warum dieses Projekt als Erfolgsgeschichte für die Wiederansiedlung einer einstmals verschrienen und deswegen ausgerotteten Tierart gelten darf. Langfristige und umsichtige Planung sowie einfühlsame und systematische Öffentlichkeitsarbeit befreiten den Bartgeier von seinem Image als «Lämmergeier und Kinderdieb» und führten dazu, dass der Bartgeier heute Sympathieträger ist und als Sinnbild für intakte Natur wahrgenommen wird.

2.3.2 NGG-Vortragsreihe 2012/13

Die Vortragsreihe der NGG richtet sich an die Mitglieder, aber auch an die interessierte Öffentlichkeit. Alle Vorträge sind öffentlich und werden auch immer in den Bündner Medien beworben; pro Veranstaltung dürfen wir in der Regel zwischen 60 und 100 Personen begrüssen.

«Windenergie: Chance oder Risiko?»

Reto Rigassi, Geschäftsführer Suisse Eole, Liestal

Donnerstag, 8. November 2012

Abb. 1: Franziska Lörcher und Jürg Paul Müller geben Einblicke in die Calfeiser Bartgeier-Kinderstube (Bild: Britta Allgöwer).

Im Gegensatz zum umliegenden Ausland nutzt die Schweiz die Möglichkeiten der Windenergie bisher nur in sehr bescheidenem Masse. Reto Rigassi, Geschäftsführer von Suisse Eole, der Vereinigung zur Förderung der Windenergie in der Schweiz, beleuchtete Möglichkeiten, Grenzen und die besonderen Herausforderungen der Windenergienutzung in der Schweiz und zeigte auf, wieso Windenergie ein wichtiger Bestandteil der neuen Energiestrategie des Bundes ist. So soll der Beitrag der Windenergie an die Stromproduktion bis ins Jahr 2050 auf 4,26 TWh gesteigert werden, was einem Anteil von gut 17 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen (ohne Wasserkraft) entspricht. Dies wäre dann etwa gleich viel, wie aus Biomasse, Biogas, Klär- und Kehrichtverbrennungsanlagen zusammen beigetragen würde oder gut ein Drittel des Photovoltaik-Potenzials.

«Wolf, Luchs und Bär – direkt vor unserer Haustüre?»

Dr. Urs Breitenmoser, Projektleitung KORA, Koordinierte Forschungsprojekte zur Erhaltung und zum Management der Raubtiere in der Schweiz, Bern

Dienstag, 20. November 2012

Im Herbst 2012 sorgte Bär M13 im Puschlav für Unmut in der Bevölkerung. Einmal mehr wurde heftig über «Pro und Contra Grossraubtiere in Graubünden» gestritten. Gerissene Schafe und aufgebrochene Bienenkästen sorgten für Verärgerung und Verunsicherung. Urs Breitenmoser, Wildtierbiologe und langjähriger Erforscher der grossen Beutegreifer, beleuchtete die Geschichte und Gegenwart der Grossraubtiere vor unserer Haustüre und stellte die Frage nach einer gemeinsamen Zukunft. Wolf, Luchs und Bär sind im 19. Jahrhundert aus der Schweiz verschwunden und kehren nun in eine vom Menschen dominierte Welt zurück. Insbesondere interessiert, ob Grossraubtiere in einem hochentwickelten Land wie der Schweiz noch Platz haben. Dazu erläuterte Urs Breitenmoser wie unsere Welt sich verändert hat in den letzten 150 Jahren und zeigte auf, dass sich die Bedingungen für die grossen Beutegreifer erfreulicherweise nicht nur negativ verändert haben. So haben die Wildbestände wieder zugenommen, und die Wald- und Landschaftsstrukturen sind vielerorts günstig für Grossraubtiere.

«Ist die Luft rein? 25 Jahre Luftreinhalte-Verordnung»

Remo Fehr, dipl. Physiker ETH, Leiter Amt für Natur und Umwelt Graubünden, Chur

Dr. med. Max Kuhn, Leitender Arzt Pneumologie, Kantonsspital Graubünden, Chur

Hanspeter Lötscher, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Amt für Natur und Umwelt Graubünden, Chur

Donnerstag, 13. Dezember 2012

Meilensteine auf dem Weg zu reiner Luft in Graubünden: Die Luftverschmutzung in Graubünden hat in den letzten 25 Jahren abgenommen. Etliche Massnahmen, wie der Katalysator beim Auto oder Rauchgasreinigungsanlagen bei Industriebetrieben zeigen Wirkung. Dennoch sind weitere Verbesserungen nötig. Ozon und Feinstaub sind nach wie vor ein relevantes Luftreinhaltethema. Remo Fehr beleuchtete in einem Rückblick auf 25 Jahre Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung die Meilensteine auf dem nicht immer einfachen Weg zu besserer Luft. Dazu gehören neben gesamtschweizerisch beschlossenen Massnahmen wie die Abgasvorschriften, die zur Einführung das Katalysators oder Russpartikelfiltern bei Motorfahrzeugen führten, speziell der Massnahmenplan Luft des Kantons Graubünden, welcher weitere Massnahmen zur Reduktion der Luftbelastung in den Bereichen Verkehr, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe sowie den Haushalten beinhaltet. Hinzu kommen die Einführung der Feuerungskontrolle bei Haus- und Gewerbefeuerungen, aber auch spezifische Massnahmen und Kontrollen bei Baustellenemissionen, Holz- und Grüngutverbrennungen.

Gesundheitsauswirkungen der Feinstaubbelastung: Ein Hauptziel der Luftreinhaltemassnahmen ist die Bekämpfung schädlicher Auswirkungen auf die Gesundheit. Max Kuhn erklärte die Auswirkungen der Feinstaubbelastungen auf die Gesundheit und stellte exklusive Untersuchungsergebnisse vor: Feinstaubpartikel mit einem Durchmesser kleiner als 10 Mikrometer können in die Atemwege eindringen. Steigt deren Anteil kurzfristig an, so führt dies zu einer vermehrten Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Man nimmt an, dass ultrafeine Partikel direkt oder indirekt zu Veränderungen der Bluteigenschaften führen können.

Entwicklung der Luftqualität im Spiegel der Luftreinhaltemassnahmen: Hanspeter Lötscher ging der Frage nach, wie rein die Luft heute ist. Anhand langfristiger Untersuchungen und Messreihen zeigte er die Entwicklung der Schad-

stoffemissionen und -immissionen über die letzten 25 Jahre auf und verglich diese mit den in dieser Zeitspanne getroffenen Luftreinhaltemassnahmen. Je nach untersuchtem Schadstoff werden Verbesserungen sichtbar oder aber Defizite. Gute Fortschritte sind in der Reduktion von Schwefel- und Stickstoffoxidimmissionen erzielt worden. Beim Russ und Feinstaub ist zwar eine Abnahme sichtbar, die geforderten Luftreinhalteziele sind jedoch noch nicht erreicht wie auch bei der zeitweise noch übermässigen Ozonbelastung an heissen Sommertagen. Auf der eigens dafür eingerichteten Homepage «Luft» (http://luft.gr.ch/) können stets die aktuellen Werte für Stickstoffdioxid, Feinstaub, Ozon und Lufttemperatur abgerufen werden.

«Gibt es eine massgeschneiderte Krebstherapie?»

Dr. med. Richard Cathomas, Leitender Arzt Onkologie, Kantonsspital Graubünden, Chur

Dienstag, 15. Januar 2013

Während Jahrzehnten wurden in der medikamentösen Krebsbehandlung nur kleine Fortschritte erzielt. Die Therapien beruhten auf einer ungezielten Zerstörung von Krebszellen. In vielen Fällen war der Erfolg bescheiden, und es mussten starke Nebenwirkungen in Kauf genommen werden. In den letzten zehn Jahren haben sich dank grossen Fortschritten in der Forschung, insbesondere im Bereich der Krebsentstehung, neue Therapiemöglichkeiten ergeben. In gewissen Fällen ist es heute möglich, eine gezielte, individuelle Behandlung anzubieten, indem spezifisch designte Antikörper gegen Oberflächenmerkmale der Krebszelle eingesetzt oder wichtige Stoffwechselwege für das Wachstum der Krebszellen blockiert werden können. Vielversprechend ist auch die gezielte Aktivierung des körpereigenen Immunsystems, damit es nur auf Krebszellen reagiert.

«Gletscher – Reservoir für Wasser und Schadstoffe»

Dr. Peter Schmid, Analytische Chemie, EMPA Dübendorf

Donnerstag, 7. Februar 2013

Neben Wasser speichern Gletscher auch atmosphärisch eingetragene Chemikalien. Untersuchungen von Sedimenten in Gletscherseen haben gezeigt, dass die Freisetzung von seit Jahrzehnten gespeicherten langlebigen Schadstoffen in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen ist. Als Grund für die rasche Freisetzung wird der durch die Klimaveränderung verstärkte Gletscherschwund vermutet. In seinem Vortrag stellte Peter Schmid die aktuellen Forschungsergebnisse zu diesem Prozess, unter anderem im Gebiet des Silvrettagletschers vor. Mit hochempfindlicher Spurenanalytik war es möglich, persistente Umweltschadstoffe wie PCB, DDT oder Dioxine in Eis, Schmelzwasser und Gletscherseesedimenten zu analysieren und mit Hilfe von Sedimentdatierungen und Gletschermodellierungen die Konzentrationspeaks zeitlich zuzuordnen. So konnte der zeitliche Verlauf des Eintrags verschiedener persistenter Chemikalien rekonstruiert und mit früheren Untersuchungen in Flachlandseen verglichen werden. Das Ergebnis: Für alle Chemikalien nimmt der Eintrag seit Ende der 1990er-Jahre in Gletscherseen zu – in Flachlandseen hingegen bleiben die Konzentrationen weiterhin gleich niedrig oder nehmen sogar ab. Für einzelne Stoffe übertrifft der gegenwärtige Eintrag sogar den höchsten Eintrag zu Zeiten, als diese Stoffe noch breit verwendet und emittiert wurden.

«Insekten und Kriminalistik»

Prof. Daniel Cherix, Departement of Ecology and Evolution, Université de Lausanne

Donnerstag, 7. März 2013

Schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts entdeckte man, dass Insekten sich als Helfer für kriminalistische Untersuchungen eignen. In Europa stehen Insekten jedoch erst seit Kurzem verbreitet im Dienste der Kriminalistik. Gezielt wird dabei die Tatsache genutzt, dass der Befall eines toten Körpers mit nekrophagen (Aas fressenden) Insekten Auskunft über den Todeszeitpunkt gibt. Das Alter der verschiedenen Larvenstadien verrät dabei, wie lange die nekrophagen Insekten den toten Körper schon bearbeiten. Daniel Cherix – Pionier auf diesem Gebiet und langjähriger Konservator am Musée Cantonal de Zoologie, Lausanne – berichtete in seinem Vortrag darüber, warum und wie die nekrophagen Insekten Leichen fast immer erfolgreich finden, und wie die Kriminalistiker daraus die für sie ausschlaggebende Zeitdauer zwischen dem Eintreten des Todes und dem Auffinden der Leiche ermitteln.

«Heimische Schlangen und Echsen – faszinierende Bündner Reptilienwelt»

Hans Schmocker, karch Koordinationsstelle Amphibien- und Reptilienschutz Schweiz, Regionalvertreter für Graubünden

Donnerstag, 4. April 2013

Aus Anlass der Gründung der BIGRA Anfang

März 2012 und deren Verknüpfung mit der NGG nahm Hans Schmocker die Zuhörenden mit auf eine Reise durch die faszinierende Reptilienwelt Graubündens. Diese ist mit nicht weniger als fünf Echsen- und sieben Schlangenarten vertreten. Hans Schmocker schilderte deren bevorzugte Lebensräume, zeigte auf, was unsere Reptilien gefährdet und wie ihr Schutz bewerkstelligt werden kann. Wichtig ist ein abwechslungsreicher Lebensraum, der einerseits Schutz vor intensiver Bewirtschaftung bietet und andererseits die Bedürfnisse der Reptilien nach Sonne, Verstecken und Nahrung abdeckt. Dabei können bereits kleine, wenig aufwendige Massnahmen, wie ein Ast- oder Steinhaufen, eine verwilderte Ecke im Garten, ein übriggelassener Grasstreifen oder eine Wildhecke sehr wertvoll sein.

3. Geschäftsbericht NGG 2013

3.1 Übersicht und Highlights 2013

Im Andenken an **Regierungsrat Dr. Andrea Bezzola** (Eintritt in die Bündner Regierung Juli 1956, Austritt Dezember 1962), vermachte dessen Witwe, Frau Ruth Willy-Bezzola der NGG bereits im Jahre 2004 ein grosszügiges Legat mit der Auflage, «aktuelle Projekte im Berggebiet zu unterstützen». Aufgrund erbrechtlicher Auflagen konnte das Legat erst im Jahr 2012 an die NGG übergeben werden. In der Folge beschloss der Vorstand der NGG, damit die Nachwuchsförderung aktiv an die Hand zu nehmen und rief den jährlich zu vergebenden **«NGG-Förderpreis für ausgezeichnete Maturaarbeiten»** ins Leben. Die erstmalige Ausschreibung erfolgte im Herbst 2013. Alle eingereichten Arbeiten waren von erstaunlicher Qualität. Die Präsentation der Arbeiten an der Preisverleihung anschliessend an die Vortragsreihe 2013/14 verdeutlichten eindrücklich, auf welch hohem Niveau heutige Maturaarbeiten möglich sind.

Zusammen mit der Historischen Gesellschaft Graubünden wandelte die NGG am 28. September unter der Leitung von Gino Romegialli **«Auf den Spuren des einstigen Lüschersees»** und führte sich vor Augen, wie stark selbst urtümlich erscheinende Landschaften in den Alpen von der jahrhundertelangen menschlichen Nutzung geprägt sind.

Am 5. November 2013 feierten das WSL-Institut für Schnee und Lawinenforschung SLF Davos, Schuler Bücher (Chur) und die NGG gemeinsam die Vernissage zum Buch «Schnee» im Bündner Naturmuseum (Saal Brandis). Humorvoll und eingängig stellte dabei der Bündner Schauspieler Gian Rupf (Bergtheater) ausgewählte Passagen aus dem Buch dar und liess den Schnee in beinahe personalisierter Form durch den Saal wirbeln. Drei der Buchautoren, Hansueli Rhyner, Thomas Stucki und Christian Rixen, alle SLF, gaben Einblicke in ihre Arbeit und erzählten, was sie an Schnee bis heute fasziniert und weshalb sie keinen anderen Beruf als denjenigen eines Schnee- und Lawinenforschers ausüben wollen.

Das Timing für den Vortrag von Jürg Brosi zu den «Calanda-Wölfen» vom 16. Januar 2014 hätte nicht besser sein können. Der Planungszufall wollte es, dass dieser Vortrag kurz nach dem illegalen Abschuss eines Wolfes in Tamins auf dem Vortragsprogramm stand. Über 500 Personen wollten diesen Vortrag hören. Der Saal Brandis war bis auf den allerletzten (Steh-)Platz gefüllt und vermochte unmöglich alle Interessenten aufzunehmen. Spontan entschied sich Jürg Brosi, den Vortrag eine knappe Woche später, am 21. Januar, nochmals zu halten, wiederum mit durchschlagendem Erfolg. Es gelang ihm dabei, die unterschiedlichen Meinungen abzuholen und zu einer Versachlichung rund um das Thema Wolf beizutragen. Dazu zeigte Jürg Brosi auf, wie Beutegreifer und Beutetier miteinander zurechtkommen und wie auch noch genug Schalenwild für die Jägerschaft bleibt.

3.2 Dialog mit der Gesellschaft

3.2.1 NGG-Exkursion 2013, zusammen mit der Historischen Gesellschaft Graubünden

«Auf den Spuren des einstigen Lüschersees»

Am 28. September 2013 führte der Geologe Gino Romegialli, (vormals Zürcher Elektrizitätswerke ewz) die Mitglieder der NGG und der Historischen Gesellschaft Graubünden (HGG) zum ehemaligen Lüschersee. Die Exkursion führte an die Schnittstellen von Natur und Geschichte. Dort, am Heinzenberg oberhalb von Tschappina, trifft man auf eine scheinbar weitgehend naturbelassene Landschaft. Bei genauem Hinschauen erweist sich diese als Produkt einer intensiven Auseinandersetzung zwischen Mensch und Umwelt. Jahrhundertelang wurden die Hänge des Heinzenbergs landwirtschaftlich genutzt. Dies hatte Nebenwirkungen: Rutschungen und Hochwasser im Domleschg häuf-

ten sich. Mittels aufwendiger Wasserbauten griff die Ingenieurskunst des 19. Jahrhunderts korrigierend an der Nolla ein – und schreckte auch nicht davor zurück, einen ganzen See zu entleeren. Detailliert kann dies in Gino Romegiallis Buch «Das Ende des Lüschersees», erschienen im Desertina Verlag im 2012, nachgelesen werden.

3.2.2 Vortragsreihe NGG 2013/14

«Invasive Pflanzen und Tiere: Problem oder Bereicherung?»
Prof. Dr. Wolfgang Nentwig, Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern
Dienstag, 29. Oktober 2013

Im Zuge der Globalisierung nimmt die Zahl der eingeschleppten Arten seit Jahrzehnten ungebrochen zu. In seinem Vortrag zeigte Wolfgang Nentwig auf, wie Pflanzen und Tiere von ausserhalb Europas gezielt oder unbeabsichtigt nach Europa gelangen, wie sie sich hier etablieren und ausbreiten können, wie sie unsere heimische Flora und Fauna beeinflussen, und welche Auswirkungen sie auf die Umwelt generell und die Wirtschaft haben. Invasive gebietsfremde Arten sind dadurch charakterisiert, dass sie sich stark ausbreiten können, was auf Kosten der angestammten Arten geschieht mit einerseits negativen Folgen auf die Biodiversität und je nach Art auch direkt spürbaren negativen Auswirkungen: Gesundheit (zum Beispiel Allergien durch Ambrosiapollen); potenzielle Krankheitsüberträger wie asiatische Busch- und Tigermücken; Pflanzenkrankheiten (zum Beispiel Feuerbrand); Tierkrankheiten (zum Beispiel Varroa-Milbe bei Bienen); Pflanzenschädlinge (zum Beispiel asiatischer Laubholzbockkäfer, Maiswurzelbohrer). Die Bekämpfung negativer Auswirkungen ist oft schwierig und wird auch schnell sehr teuer.

«Bienengesundheit: Bestäuber in Gefahr?»
Prof. Dr. Peter Neumann, Institut für Bienengesundheit, Veterinärmedizinisches Institut, Universität Bern
Dienstag, 19. November 2013

Bienen spielen als Bestäuber eine Schlüsselrolle in der Natur und sind für die Landwirtschaft essenziell. In den letzten Jahren sind jedoch massive Verluste an Honigbienenvölkern und auch ein Rückgang an wilden Bienen zu beobachten. Ein besseres Verständnis der Bienengesundheit erscheint daher dringend nötig, um geeignete Massnahmen für den Schutz dieser wichtigen Bestäuber ergreifen zu können. Peter Neumann gab einen Überblick zu den relevanten Faktoren und zeigte auf, wie der Bienenschutz auf internationaler Ebene vorangetrieben werden muss. Nach heutigen Erkenntnissen ist bei Einzelbetrachtung die Varroa-Milbe ein zentraler Faktor für die Völkerverluste. Speziell bei den Honigbienen kommen noch Virenbelastungen hinzu. Nicht nur für die Honigbienen, sondern auch für solitäre Wildbienen ist die veränderte und intensivierte Land(wirtschafts-)nutzung (weniger Blütenvielfalt, Pestizide usw.) ein weiterer wichtiger negativer Einflussfaktor, wobei die Interaktionen zwischen den Faktoren eine Schlüsselrolle für die akut auffallenden Bienenprobleme zu sein scheinen. Nebst den tierseuchenhygienischen Massnahmen trägt deshalb eine naturnähere Bewirtschaftung viel zum Wohle der Bienen bei.

«Was uns Menschenknochen erzählen können»
Dr. Martin Häusler, Zentrum für Evolutionäre Medizin, Anatomisches Institut, Zürich
Dienstag, 10. Dezember 2013

Oft sind es nur spärliche Skelett- und Knochenfunde, welche uns Aufschluss über unsere Vergangenheit geben können. Martin Häusler zeigte faszinierende Einblicke in die anthropologische Forschung und erläuterte, was Knochen dank moderner Untersuchungsmethoden alles verraten können. So erfuhr man das Neueste zu Skelett und Schädel, welche Jürg Jenatsch zugeordnet werden, zu den Verschütteten des Goldauer Bergsturzes und ob unsere Vorfahren auch schon unter Rückenproblemen litten. Letzteres dürfte tatsächlich der Fall gewesen sein, wie die raffinierten Untersuchungen von Schäden an der Wirbelsäule (Lendenwirbel) eines erst etwa neunjährigen Knaben der Art *Homo erectus* zeigten. Die Rückenprobleme waren damals nicht in der Zivilisationskrankheit mit häufig sitzender Arbeitshaltung begründet, sondern wahrscheinlich in der mechanischen Überlastungen an Wirbeln mit relativ kleinem Querschnitt. Die Wirbelsäule heutiger Menschen ist demgegenüber sogar weniger verletzlich als die unserer Vorfahren.

«Das Wolfsrudel am Calanda»
Dr. Jürg Brosi, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden
Donnerstag, 16. Januar 2014

Das Timing für diesen Vortrag war «perfekt». Kurz zuvor war ein Wolf aus dem Calanda-Rudel illegal erlegt worden. 2012 und 2013 sind am Calanda mehrere Wolfswelpen zur Welt gekommen und aufgewachsen. Im Dezember 2013 lebte ein zehnköpfiges Wolfsrudel am Calanda. Die erste Rudelbildung seit über 100 Jahren – seit der Ausrottung der Wölfe in der Schweiz – war damit Realität geworden. Die Zunahme der Wolfspopulation stiess in Naturschutzkreisen auf Begeisterung, andererseits löste sie bei der eher ländlichen Bevölkerung auch Ängste aus. Bewegen sich die Wölfe in der Nähe der Siedlungen, werden Bedenken bezüglich der Sicherheit der Bevölkerung geäussert. In seinem Vortrag zeigte Jürg Brosi auf, wie Wölfe seit rund 15 Jahren versuchen, wieder in der Schweiz heimisch zu werden. Mit der Rudelbildung am Calanda erreichte die Entwicklung des Wolfsbestandes in der Schweiz eine neue Dimension. Bei der Bewirtschaftung von Maiensässen und Alpen werden zusätzliche Schutzmassnahmen für das Alpvieh notwendig. Der Aufwand für die Sömmerung, insbesondere von Schafen, steigt. In seinem Vortrag ging Jürg Brosi u. a. der Frage nach, inwiefern ein Wolfsrudel, das weitgehend von Wild lebt, eine mindestens ebenbürtige Konkurrenz für die Jäger ist und wie Jäger, Bauern und Naturschützer sich grundsätzlich mit dem Wolf arrangieren können.

«Spurensuche im Seeschlamm: Umweltsignale und Klimaveränderungen im Abbild von Seesedimenten»

Prof. Dr. Flavio Anselmetti, Institut für Geologie, Oeschger-Zentrum für Klimaforschung, Universität Bern

Dienstag, 4. Februar 2014

Der Schlamm, der sich jedes Jahr am Boden von Seen ansammelt, zeichnet wie ein Geschichtsbuch kontinuierlich und hochaufgelöst verschiedene Umweltveränderungen, Naturkatastrophen und den Einfluss des Menschen auf. Flavio Anselmetti zeigte in seinem Vortrag, wie Geologen diese Archive «lesen». In mehreren Bündner Seen wurden solche wertvollen Zeitreihen aufgezeichnet und untersucht. Im Speziellen wurden Klimaveränderungen in den letzten 15 000 Jahren erforscht, nach Ende der letzten Eiszeit. Besondere Beachtung fand dabei die Häufigkeit klimatischer Extrem-Ereignisse wie Starkniederschläge. Gemäss Anselmetti sieht es nicht danach aus, dass der momentane Klimawandel im Alpenraum zu einer Häufung solcher Extremereignisse führen wird. Wie sich die Intensität von Hochwässern ändern wird, ist hingegen weniger klar. Im Weiteren konnten prähistorische Erdbeben identifiziert werden, die über die potenzielle Gefährdung durch seltene Starkbeben Aufschluss geben. Einige dieser Ereignisse führten auch zu Tsunamis auf Bündner Seen, eine doch eher unerwartete Gefahr im Gebirge.

«Von gestörten Wildtieren und gestressten Biologen»

Dr. Dominik Thiel, Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Kanton St. Gallen

Donnerstag, 6. März 2014

Dominik Thiel berichtete darüber, zu welchen Anpassungen Wildtiere fähig sind, um Schneestürme und Kälte im Winter zu überleben. Speziell ging er darauf ein, wie und ob Auerhühner durch Skifahrer wirklich gestört werden und warum die Wissenschaftler gestresst sind. Infolge der zunehmenden Freizeitaktivitäten im Wildlebensraum werden die Wildtiere vermehrt gestört und ihre Flucht- und Stressreaktionen nehmen zu, was mit Stresshormonuntersuchungen im Kot auch nachgewiesen werden kann. Dieser Stress und der damit verbundene erhöhte Energiebedarf kann für die Tiere verheerende Auswirkungen haben, vor allem in der kalten Jahreszeit, wenn die Tiere sehr haushälterisch mit den Nahrungsreserven umgehen müssen. Wildruhezonen in heiklen Gebieten und die Informationen an die Erholungssuchenden und Sportler sind wichtige Instrumente, um den Tieren das Überleben zu erleichtern.

«Blut – Das rote Wunder»

Prof. emer. Dr. Walter Reinhart, ehemaliger Chefarzt der Medizin, Kantonsspital Graubünden, Chur

Dienstag, 1. April 2014

Blut ist Symbol für das Leben schlechthin. Walter Reinhart berichtete in seinem Vortrag darüber, wie Blut die Entstehung höherer Lebewesen erst ermöglichte. Blut ist rot wegen der roten Blutkörperchen respektive dem darin enthaltenen Hämoglobin, welches in der Lunge Sauerstoff aufnimmt und über Arterien in die Kapillaren transportiert und dort ans Gewebe abgibt. Das im Gewebe entstehende CO_2 wird in die Lunge gebracht und abgeatmet. Die weissen Blutkörperchen haben Abwehrfunktionen. Zusammen mit plasmatischen Gerinnungsfaktoren dichten die Blutplättchen im Bedarfsfall Gefässwanddefekte in der Zirkulation ab. Das Blutplasma transportiert Nährstoffe wie

zum Beispiel Zucker zu allen Zellen des Körpers und entsorgt die Abbauprodukte des Stoffwechsels. Im Plasma zirkulieren Hormone und Botenstoffe, die den Zellen wichtige Informationen liefern. Die Wärmeregulierung übernimmt das Blut. Kurzum und mit den Worten von Walter Reinhart: «Frischluftzufuhr, Abluftentfernung, Wärmeregulierung, Überwachung und Abwehr, Instandhaltung, Nahrungszufuhr, Entsorgung, Post und Übermittlung in einem einzigen System – Blut ist wahrlich ein Naturwunder!»

«NGG-Förderpreis-Verleihung für die besten Maturaarbeiten im Bereich der Naturwissenschaften»

Dienstag, 8. April 2014

Mit Erhalt des «Legats Dr. Andrea Bezzola» beschloss der Vorstand der NGG, sich vermehrt im Bereich der Jugendarbeit und der Nachwuchsförderung zu engagieren und Jugendliche für die Naturwissenschaften zu sensibilisieren – auch im Hinblick auf eine spätere Studien- und Berufswahl. Deshalb wurden im Anschluss an die Vortragsperiode 2013/14 zum ersten Mal herausragende Maturaarbeiten mit dem NGG-Förderpreis und mit je 500 Franken honoriert. Für die erste Durchführung wurden die Kantonsschule Chur, die Evangelische Mittelschule Schiers und das Gymnasium Kloster Disentis einbezogen. Die Jury bestand aus Vertreterinnen und Vertreter der Mittelschulen (Manuel Voellmy, Pater Theo Theiler, Otmaro Lardi), dem Bündner Naturmuseum (Flurin Camenisch) sowie der NGG (Jürg Brosi, Natalina Signorell). Es wurden elf Arbeiten eingereicht, vier davon erhielten den NGG-Förderpreis. Bei der Preisverleihung stellten die Preisträger/innen ihre Arbeiten in den Fachbereichen Mathematik, Physik und Biologie einem breiten Publikum vor. Folgende Arbeiten wurden prämiert:

- Ist es möglich, mit einfachen Mitteln einen Hochtemperatursupraleiter herzustellen und damit einige Experimente durchzuführen? (Patrick Taeschler)
- Verlust + Verlust = Gewinn (Parrondos Paradoxon auf der Spur) (Marc Sigron)
- Spielt das Alter eine Rolle bei der Lerngeschwindigkeit? (Celina Alexandra Fehr)
- Nachweis von *Candidatus Neoehrlichia mikurensis* in Zecken des Bündner Rheintals (Juno Kim)

4. Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden (OAG)

4.1 OAG 2012

Tagungen und Kurse: Die OAG, Mitglied der NGG, führte am 7. Januar 2012 die traditionelle, von über 150 Personen besuchte Tagung im Bündner Naturmuseum (Saal Brandis) durch. Der im Jahre 2010 begonnene Feldornithologenkurs wurde im Mai von 35 Teilnehmern mit einer Prüfung abgeschlossen. Im Hinblick auf das im 2013 geplante Atlas-Projekt der Schweizerischen Vogelwarte Sempach ergänzte ein Revierkartierungskurs in Thusis die Ausbildung in Feldornithologie.

Untersuchungen: Die Arbeitsgruppen Wiedehopf, Reiherente, Dohle und Wanderfalke waren wie jedes Jahr aktiv. Im Churer Rheintal führte eine Arbeitsgruppe zwischen April und Mai eine Revierkartierung von Flussregenpfeifer und Flussuferläufer durch. Im Projekt «Bodenbrüter» untersuchte eine Arbeitsgruppe die besten Brutplätze für Feldlerche, Braunkehlchen und Baumpieper in Graubünden. Verschiedene Projekte der Schweizerischen Vogelwarte und der kantonalen Ämter wurden durch Mitarbeiter der OAG unterstützt.

Kantonale Pflegestationen: Zahlreiche kranke und verletzte Vögel wurden eingeliefert und gepflegt.

4.2 OAG 2013

Tagungen und Kurse: Auch im Jahr 2013 führte die OAG ihre Kurse durch: am 5. Januar fand die traditionelle, wiederum von über 150 Personen besuchte Tagung im Bündner Naturmuseum (Saal Brandis) statt. Von Februar bis Mai 2013 führten wir einen Einführungskurs in die Ornithologie durch in Zusammenarbeit mit dem Bündner Naturmuseum, der von 110 Teilnehmern besucht wurde. Im Anschluss daran begann im Herbst 2013 der 7. Feldornithologenkurs mit 38 Teilnehmenden. Dieser dauert zwei Jahre und liefert die Grundlagen für vertiefte Kenntnisse der einheimischen Vogelarten und die Kartierung derselben. Am 9. Februar fanden in Chur und in Samedan Einführungskurse in die Atlasarbeit für den Brutvogelatlas der Schweizerischen Vogelwarte Sempach statt.

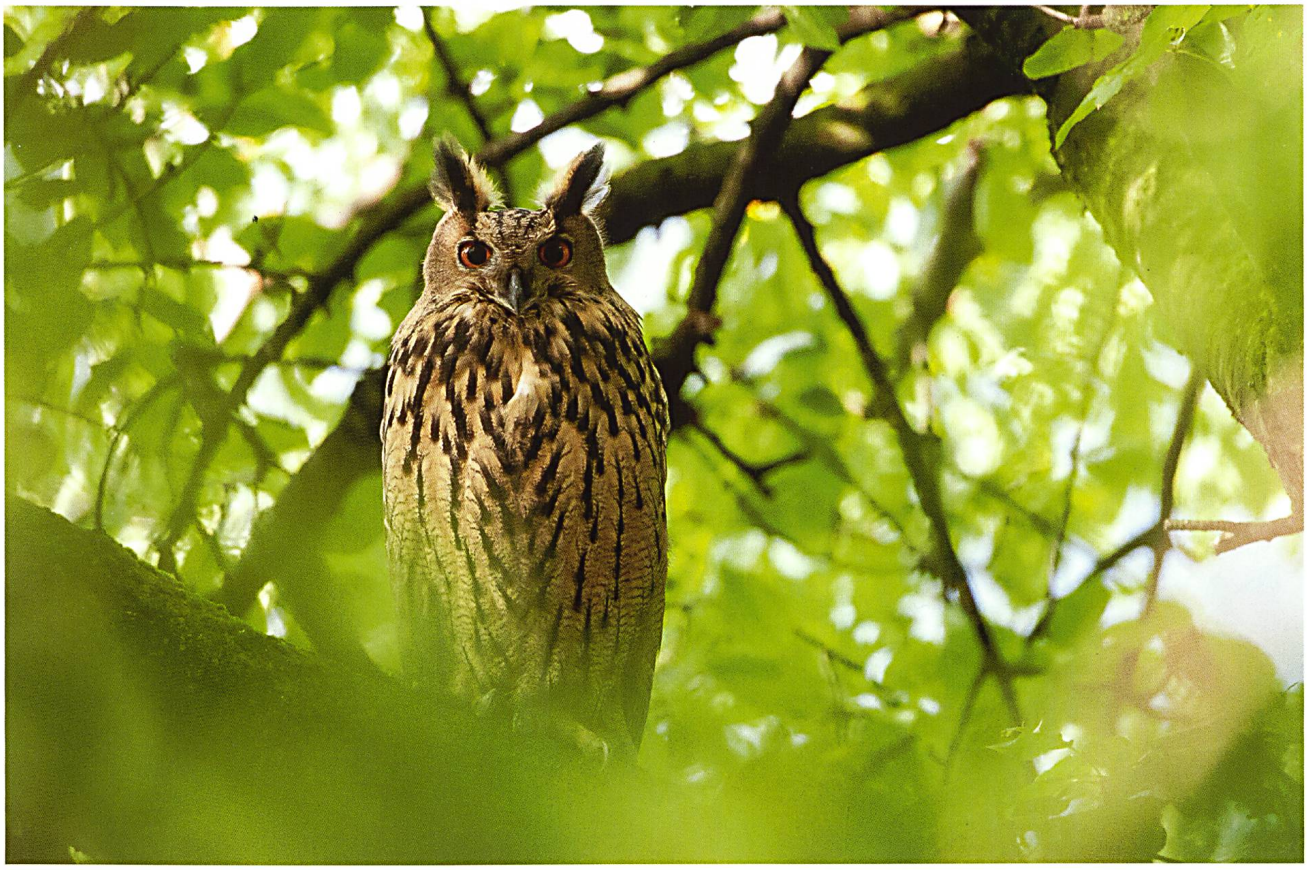

Abb. 2: Uhu (Bild: Christoph Meier-Zwicky).

Untersuchungen: Die Arbeitsgruppen Wiedehopf, Reiherente, Dohle und Wanderfalke waren wie jedes Jahr aktiv. Neu wurde eine Arbeitsgruppe Uhu gegründet, mit dem Ziel, die Bestände des in der ganzen Schweiz seltenen und gefährdeten Uhus in Graubünden zu untersuchen und zu dokumentieren. Die Schwerpunkte der Untersuchung lagen im Engadin und im Churer Rheintal, doch sammelte die Arbeitsgruppe Daten aus allen Kantonsteilen. 2013 war, wohl vor allem aus Gründen des kalten und nassen Frühlings, ein schlechtes Jahr: Nur zwei Paare konnten erfolgreich Junge aufziehen. Verschiedene Projekte der Schweizerischen Vogelwarte und der kantonalen Ämter wurden durch Mitarbeiter der OAG unterstützt, ebenso ein Artenförderungsprojekt in der Bündner Herrschaft. Durch verschiedene Engagements in Jugendgruppen wurde die Jugendförderung intensiviert.

Das Projekt der Schweizerischen Vogelwarte «Brutvogelatlas 2013–2016», beschäftigte zahlreiche Mitarbeiter der OAG. Bereits konnten die Bestände vieler Vogelarten im ganzen Kanton dokumentiert werden. In den kommenden drei Jahren werden die Feldarbeiten weitergeführt und sollen ein vollständiges Bild über die Häufigkeit und Verbreitung der einheimischen Vogelarten in der Schweiz ergeben.

Kantonale Pflegestationen: Es wurden wiederum zahlreiche kranke und verletzte Vögel eingeliefert und gepflegt.

5. Jahresberichte der Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz (BIGRA)

5.1 BIGRA 2012

5.1.1 Die Gründung der BIGRA

Im März 2012 wurde in Klosters in Anwesenheit von 35 Personen in einer eigens dafür organisierten Tagung eine «Kantonsfiliale» der schweizweit vertretenen karch gegründet, die BIGRA, die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz. Die BIGRA soll die am Amphibien- und Reptilienschutz in Graubünden interessierten Personen vernetzen, den Erfahrungsaustausch erleichtern, Projekte zu aktuellen Fragestellungen

durchführen und Öffentlichkeitsarbeit leisten. Die BIGRA hat sich als Arbeitsgruppe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden angeschlossen.

5.1.2 Auftrag des Kantons Graubünden

Die Arbeiten der BIGRA sind eingebettet in zwei Leistungsvereinbarungen mit dem Kanton Graubünden, eine für den Amphibienschutz und eine für den Reptilienschutz. Unterzeichnet wurde sie von der BIGRA, respektive der karch Schweiz Neuchâtel und vom Kanton Graubünden, vertreten durch das Amt für Natur und Umwelt Graubünden. Diese Vereinbarungen beziehen sich auf die Jahre 2012 bis 2015 und ermöglichen die kontinuierliche Fortsetzung der Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden, der Bündner karch-Regionalvertretung, der BIGRA und der karch Schweiz in Neuchâtel.

An dieser Stelle sei die wertvolle und gute Zusammenarbeit mit dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden herzlich verdankt, namentlich sei die Zusammenarbeit mit Josef Hartmann (Leiter Bereich Naturschutz) und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern genannt.

5.1.3 Die Tätigkeiten der BIGRA 2012

Zu den Tätigkeiten gehören (Auswahl, mehr dazu unter www.bigra.ch):

- Erforschung der einheimischen Reptilien und Amphibien und deren Verbreitung in Graubünden
- Pflege bestehender und Schaffung neuer Lebensräume
- Monitoring einzelner Arten (zum Beispiel Ringelnatter)
- Kurswesen: Aus- und Weiterbildungen zu Amphibien und Reptilien (Kurse, Tagungen, Exkursionen, insbesondere Jugendförderung)
- Beratungen und Zusammenarbeit mit den Behörden (Kanton, Gemeinde, Regionalverbände)
- Öffentlichkeitsarbeit zuhanden der Bevölkerung und der Behörden
- Vernetzung der an Amphibien und Reptilien interessierten Personen

Im Folgenden werden einige Punkte näher ausgeführt.

Erforschung der Amphibien und Reptilien

Ein wichtiger Bestandteil der Arbeit eines karch-Regionalvertreters ist das Zusammentragen von neuen Informationen zu Vorkommen von Amphibien und Reptilien in Graubünden, sei es durch eigene Feldbegehungen oder durch die Mitarbeit an Projekten wie etwa dem BIGRA-Projekt 01 (Reptilien Vorderrheingebiet).

Monitoring

Dank zweier Teilnehmer des Reptilienkurses 2009 darf das Ringelnatter-Monitoring in Maienfeld und Jenins mittlerweile als Langzeitprojekt bezeichnet werden. Elsbeth und Roland Ungricht betreuten dieses schon im Jahr 2000 gestartete Projekt auch im 2012 wieder auf die gewohnt zuverlässige Art. Es kann von einem erfreulichen Bestand der Ringelnatter *Natrix natrix helvetica* gesprochen werden. Vermisst wird seit einigen Jah-

Abb. 3: Die Würfelnatter kann in Graubünden nur im Misox und im Südpuschlav beobachtet werden (Bild: Hans Schmocker).

Abb. 4: Reptilienkurs Graubünden 2012: Durch intensives Eintauchen in die Natur kann die Würfelnatter im untersten Puschlav in ihrem Versteck gesichtet werden (Bild: Hans Schmocker).

ren jedoch die heimische Zauneidechse *Lacerta agilis*, während man andrerseits der vor Jahrzehnten in Malans eingeschleppten und sich seither weit ausgebreiteten Mauereidechse *Podarcis muralis* fast auf Schritt und Tritt begegnet.

Das Vorkommen der Würfelnatter *Natrix tessellata* im südlichen Puschlav konnte anlässlich einer Exkursion im Rahmen des Reptilienkurses 2012 bestätigt werden.

Kurse, Tagungen und Exkursionen

Zum fünften Mal führte Hans Schmocker (karch-Regionalvertreter) den **«Reptilienkurs Graubünden»** durch. Dieser ist nach den Vorgaben der karch aufgebaut. 18 Personen besuchten den Kompaktkurs im Engadin (ein Wochenende im April, ein Samstag im Juni). Drei Teilnehmerinnen und vier Teilnehmer legten die Schlussprüfung ab und bestanden diese auch.

Erneut war Hans Schmocker beim Kursangebot **«Dialog Natur»** des Amtes für Natur und Umwelt Graubünden im Leiterteam dabei und bestritt den Kursteil «Reptilien». Dazu verfasste er den Beitrag für das Kursmanuskript.

Die Zusammenarbeit mit dem Parc Ela zugunsten der Schulen im Parkgebiet konnte wieder aufgenommen werden: **«Grasfrosch & Co.»** lautet der Titel des neuen, dreijährigen Projektes. Bei einem Schulbesuch haben die teilnehmenden Klassen mehr über die Amphibien in ihrer Region erfahren. Zudem beschäftigten sich die Klassen einen ganzen Schultag draussen mit der Biologie und dem Schutz von Amphibien: Ein Amphibienlebensraum wurde gepflegt, die Kinder waren forschend aktiv, und sie lernten an diesem Tag spielerisch viel Neues über die Natur.

Im Rahmen der «International Wildlife Research Week» im Juni 2012 von **«Schweizer Jugend forscht»** erfuhren 24 Jugendliche aus zehn verschiedenen europäischen Ländern viel Wissenswertes über die Reptilien des Münstertals.

Es fanden auch diverse Exkursionen statt, z. B. für die Mitglieder eines Hegebezirks im Unterengadin und für deren Familien und für Schulen, u. a. in Klosters und St. Maria im Münstertal und in Scuol für das Lager der Reformierten Kirchgemeinde Chur. Scuol Tourismus schrieb eine Reptilien-Exkursion im Unterengadin aus, der BIGRA-Leiter beteiligte sich auch mit Exkursionen an zwei Ferienpass-Programmen im Unterengadin und Albulatal.

Beratungen und Zusammenarbeit mit den Behörden

Manchmal bitten die Churer Stadtpolizei oder die Kantonspolizei Graubünden um Unterstützung, wenn plötzlich in bewohnten Gebieten Schlangen auftauchen. Es kommt aber auch vor, dass Anrufe an Hans Schmocker weitergeleitet werden, die ganz einfach mit irgendwelchen exotischen Tieren zu tun haben. Das besondere Ereignis 2012: Im September tauchten mitten in der Nacht zwei Polizisten beim karch-Regionalvertreter zu Hause auf. In einer grossen Styropor-Box hatten sie eine kleine Natter dabei, welche sie in der Altstadt aufgelesen hatten: Eine Kornnatter *Pantherophis guttatus*, eine nordamerikanische Schlangenart! Innerhalb von zehn Jahren war dies das dritte Mal, dass in Chur nicht eine heimische Schlange, sondern eine Kornnatter eingefangen wurde. Eigenartigerweise konnten solche Terrarienflüchtlinge bisher nie einem Besitzer zurückgegeben werden. Das war diesmal möglich, weil verschiedene Zeitungen über das Ereignis berichteten, teilweise sogar mit Bild. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an die Medien!

Hervorragend klappte die Zusammenarbeit mit der Abteilung Naturschutz des Amtes für Umwelt und Natur Graubünden. Der BIGRA-Leiter wurde regelmässig bei Fragen zu Amphibien und Reptilien beigezogen.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Arbeit eines karch-Regionalvertreters ist nicht zuletzt ein Kommunikations- und Vermittler-Job: Er gibt zahlreiche Auskünfte und hat viele Kontakte unterschiedlichster Art (E-Mails, Telefonate, Sitzungen und Begehungen). Ämter, Gemeinden, Jägersektionen, Lehrer, Journalisten, Maturanden, Diplomarbeitsverfasser und viele andere mehr möchten Informationen über Reptilien und Amphibien.

Vernetzung

Der BIGRA-Leiter und gleichzeitig Bündner karch-Regionalvertreter arbeitet mit vielen Leuten zusammen: Die guten Kenntnisse über die Herpetofauna des Münstertals haben wir unter anderem der langjährigen Mitarbeit von Valentin Pitsch, Müstair, zu verdanken.

Christoph Kohler vom Gartenbauamt Chur hat mitgeholfen, dass in Chur die Lärmschutzwände entlang der SBB-Linie durchlässige Stellen für Kleintiere in sinnvollen Abständen aufweisen.

Und schliesslich noch dies: Der Kontakt zwischen dem Bündner Naturmuseum und dem Bündner karch-Regionalvertreter besteht seit Jahren, Hans Schmocker ist auch Mitglied im Stiftungsrat der Stiftung Sammlung Bündner Naturmuseum.

5.2 BIGRA 2013

5.2.1 Allgemeines

Im 2013 lief das zweite Jahr der Leistungsvereinbarungen zum Reptilien- und Amphibienschutz in Graubünden. So fand die wichtige Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden, der Bündner karch-Regionalvertretung, der BIGRA und der karch Schweiz (Neuenburg) ihre Fortsetzung.

Die Bündner «Kantonsfiliale» der karch, die BIGRA, die Bündner Interessengemeinschaft für den Reptilien- und Amphibienschutz, setzte sich weiter für den Schutz und die Förderung der Amphibien und Reptilien in Graubünden ein. Über Projekte und Aktivitäten der BIGRA erfährt man mehr auf www.bigra.ch.

5.2.2 Die Tätigkeiten der BIGRA 2013

Erforschung der Amphibien und Reptilien

Bei den Feldarbeiten in Graubünden für ihre Master-Arbeiten wurden unterstützt: Bettina Erne (Beprobung von Kreuzottern) und Maxime Chèvre (Beprobung von Ringelnattern). Bei beiden Projekten geht es um die Verbreitung: Es gibt in der Schweiz und in Graubünden zwei genetisch unterschiedliche Gruppen von Kreuzottern *Vipera berus*. Bei der Ringelnatter will man Genaueres wissen über das Vorkommen der beiden Unterarten *Natrix n. natrix* und *Natrix n. helvetica*. Wohl nur die Letztere dürfte in Graubünden vorkommen.

Abb. 5: Benedikt Schmidt von der karch Schweiz referiert an der BIGRA-Tagung in Chur (Bild: Hans Schmocker).

Die BIGRA-Mitglieder Monica Kaiser-Benz, Franziska Perl, Valentin Pitsch und Hans Schmocker nahmen am GEO-Tag der Artenvielfalt der Biosfera Val Müstair teil, wo sie für das Auffinden von Amphibien und Reptilien verantwortlich waren.

Monitoring

Elsbeth und Roland Ungricht, Malans, betreuten das Ringelnatter-Monitoring Maienfeld/Jenins schon das fünfte Jahr hintereinander (*Natrix n. helvetica*, Details im Jahresbericht 2012). Gian-Luca Steger, Chur, hat die zweite Saison der Feldarbeit für die Erfolgskontrolle am Churer Dalpweg übernommen. An diesem Damm der Autobahn entlang wird überprüft, was die Aufwertungen (Steinlinsen, teilweises Entfernen der Gehölze und regelmässiges Mähen) den dortigen Reptilien bringen. Ein Resultat ist schon absehbar: Der Mauereidechsen-Bestand *Podarcis muralis* ist sehr gross, Blindschleichen *Anguis fragilis* leben auch da, aber die Zauneidechsen *Lacerta agilis* scheinen ganz verschwunden zu sein.

Zahlreiche Reptilien- und Amphibiennachweise konnten erbracht werden, dies auf verschiedenen «Field Trips» in Graubünden, bei der Mitarbeit an vier BIGRA-Projekten und durch genauere Abklärungen nach Mailmeldungen und -anfragen.

Kurse, Tagungen und Exkursionen

Am 4. März 2013 versammelten sich 40 Personen für die zweite BIGRA-Tagung in Chur und erfuhren viel Wissenswertes. Die Rückmeldungen der Tagungsteilnehmer und -teilnehmerinnen waren positiv und eine junge Biologin meinte: «Vielen Dank für die Organisation dieser Tagung, sie war wie letztes Jahr sehr informativ und interessant.» Mit dabei waren auch Vertreter der karch Schweiz.

Zum sechsten Mal wurde der **«Reptilienkurs Graubünden»** nach den Vorgaben der karch durchgeführt, wiederum als Kompaktkurs; diesmal im Bündner Rheintal an einem Wochenende im April, an einem Übungsabend im Mai und an einem Samstag im Juni im Misox (mit Exkursion und Prüfung). 23 Personen nahmen am Kurs unter der Leitung des Bündner karch-Regionalvertreters teil, und 16 legten die freiwillige Abschlussprüfung ab. Zehn Männer und fünf Frauen taten dies mit Erfolg: Herzliche Gratulation!

Das 2012 für die Schulen im Parc Ela gestartete Schulprojekt mit dem Titel **«Grasfrosch & Co.»** wurde fortgesetzt. Im Juni wurde der Vortrag über die Reptilien des Münstertals im Rahmen der International Wildlife Research Week von **«Schweizer Jugend forscht»** ein zweites Mal gehalten. Einige Exkursionen für Schulen fanden statt, u. a. in Haldenstein, Klosters, Sarn und Chur und für den Verein der pensionierten Lehrkräfte des Gymnasiums Oberwil BL in Vaz/Obervaz. Öffentliche Exkursionen wurden angeboten für die Pro Natura Graubünden in Fläsch (Amphibien) und für den WWF Graubünden in Trun (Reptilien) und für die Naturkundliche Vereinigung in Bonaduz.

Dreimal wurde in diesem Jahr ein GPS-Kurs für die BIGRA organisiert: Als fachlich sehr versierter Kursleiter konnte Jean-Marie Zogg, Bonaduz, gewonnen werden. Die Ziele des Kurses waren: Die genaue Aufnahme von Felddaten, die Übertragung auf den PC und der Transfer aus dem Programm BaseCamp in eine Excel-Tabelle.

Hans Schmocker besuchte das karch-Treffen für die Schweizer Regionalvertretungen in Frauenfeld und Umgebung, das karch-Kolloquium in Goldau und die Schlingnattern-Tagung der DGHT-Arbeitsgruppe «Feldherpetologie» in Hannover (als einziger Schweizer Vertreter).

Beratungen und Zusammenarbeit mit den Behörden

Nicht schlecht gestaunt haben wir bei einer «Rettungsaktion» mitten in der Stadt Chur. Der dort seit Jahren gepflegte kleine Teich im Garten eines kleinen Grundstücks wurde von den neuen Besitzern zugeschüttet. Vorher holte der Bündner karch-Regionalvertreter aber mit der Hilfe von einigen Kindern alle Bergmolche *Ichthyosaura alpestris* aus dem Teich heraus: Es waren 360 an der Zahl!

Öffentlichkeitsarbeit

Der BIGRA-Leiter hielt einen Vortrag über die Reptilien unseres Kantons an der Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden (vgl. Kap. 2.3.2), dann auch bei der DGHT-Regionalgruppe Zürich und der Naturkundlichen Vereinigung Trimmis. Im «Bündner Wald» erschien ein Artikel von Hans Schmocker zum Thema «Umweltbildung», dieser war natürlich mit Amphibien- und Reptilienbildern illustriert.

Vernetzung

Bewährt und darum weiter fortgesetzt wurde die gute Zusammenarbeit mit der Abteilung Natur und Landschaft des Amtes für Natur und Umwelt Graubünden, vor allem mit Josef Hartmann, dem Leiter des Bereichs Naturschutz. Neu gibt es regelmässige Treffen, an denen aktuelle Fragen und Probleme besprochen werden. Nach wie vor gehört das Beantworten von Fragen zu Reptilien und Amphibien zu einer der wichtigen Aufgaben des Bündner karch-Regionalvertreters.

Mit Jürg Hassler, Domat/Ems, und Curdin Florineth, Ftan, läuft die Zusammenarbeit für die Betreuung der Amphibien-Zugstellen in Graubünden immer besser. Nun sind die Zugstellen dokumentiert und die Abrechnungen sind auf klare Grundlagen gestellt. Den beiden sei für ihre gute und selbständige Arbeit bestens gedankt!

Dank gebührt auch der karch Schweiz! Neben Silvia Zumbach, Andreas Meyer, Benedikt Schmidt und Sylvain Ursenbacher für die fachliche Unterstützung geht der Dank auch an die stillen Schafferinnen im Hintergrund wie etwa Murielle Mermod und Emanuela Leonetti!

Die gute Zusammenarbeit mit verschiedenen Leuten wurde weiterhin gepflegt, wie etwa bei Amphibienfragen mit Mario Lippuner, Zürich und Thusis, und Daniela Lemp und Peter Weidmann, Chur. Wertvoll sind auch weiterhin die Kontakte mit Jürgen Kühnis, Goldau, dem karch-Regionalvertreter des Kantons Schwyz, mit Valentin Pitsch, Müstair, mit Christoph Kohler, Gartenbauamt Chur, mit den Schaffhausern Herbert Billing und Jürg Cambensy, aber auch mit vielen anderen. Erfreulich ist auch die flotte Art der Zusammenarbeit, wie sie sich seit Jahren in Fläsch abspielt: Mit Peter Hermann und Roland Bodenmann sind dort zwei sehr gute Kenner der lokalen Amphibien- und Reptilienfauna aktiv.

Auch mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Institutionen und Vereinigungen wurde der Austausch fortgesetzt, so etwa mit dem Bündner Naturmuseum, der Stadt- und Kantonspolizei Chur bei Schlangenmeldungen, mit dem Vogelschutz Chur und der OAG, der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden.

Die persönliche Note zum Schluss: Hans Schmocker, der Bündner karch-Regionalvertreter, hat den Schuldienst quittiert und hat nun mehr Zeit, um den Aufgaben eines Bündner karch-Vertreters und BIGRA-Leiters nachzugehen.

6. Aus dem Vereinsleben – die Organe der NGG

6.1 Mitglieder

Bei der Mitgliederstatistik für die vergangenen Berichtsjahre gilt jeweils das Datum der Generalversammlung als Stichtag.

Mitgliederstatistik	**GV 15.3.2012**	**GV 1.4.2013**
Anzahl Mitglieder (Stichtag Generalversammlung)	423	409
Austritte/Erloschene Mitgliedschaften	6/1	18/6
Neumitglieder	16	24
Verstorben	2	4

Dankbar gedenken wir an dieser Stelle den verstorbenen, langjährigen Mitgliedern und halten sie in ehrender Erinnerung: Marc Eichelberg (Fex), Dr. Hans-Ulrich Hollenstein (Chur), Mathias Balzer (Haldenstein), Aldo Lardelli (Chur), Karl-Heinz Müller (Chur), Jakob Tannò (Tschiertschen).

6.2 Die Organe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

6.2.1 Mitgliederversammlungen (GV) 2012 und 2013

Oberstes Organ der NGG ist die Mitgliederversammlung. Diese findet nach Möglichkeit im ersten Quartal des Jahres statt. Die GV wählt den Vorstand, die Revisoren und nimmt die Jahresrechnung ab. Im Jahre 2012 fand die Generalversammlung am 15. März statt, im 2013 am 1. April.

6.2.2 Vorstand NGG

Der Vorstand besteht aus maximal 9 Mitgliedern. Neben dem Präsidium und dem Vizepräsidium obliegt einem Vorstandsmitglied die Ausübung des Rechnungswesens. An der Generalversammlung vom 1. April 2013 übergab Christoph Meier-Zwicky den Stab an die Biologin und Ornithologin Natalina Signorell. Der Vorstand besteht aktuell aus den folgenden Personen:

Britta Allgöwer, Dr. sc. techn., Dipl. Ing.-Agr. ETH, Präsidentin NGG, Natur-Museum Luzern
Jürg Brosi, Dr. med. vet., Vizepräsident NGG, Arbeitsgruppe Wild- und Fischereibiologen, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden
Reto Buchli, lic. oec. HSG, Finanzwesen, ÖKK Landquart
Marco Lanfranchi, Dipl. Natw. ETH, Beisitzer, Amt für Natur und Umwelt Graubünden
Christoph Meier-Zwicky, Dr. med., Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden OAG, Malans (bis zur GV vom 1. April 2013)
Ueli Rehsteiner, Dr. phil. II, Zoologe/Ornithologe, Direktor Bündner Naturmuseum, Chur
Walter Reinhart, Prof. emer. Dr. med., Verantwortlicher für Vorträge, vormals Kantonsspital Graubünden, Departement Innere Medizin
Barbara Frei Haller, PD Dr. sc. nat., Dipl. Pharmazeutin ETH, Beisitzerin, Biovision, Ardez
Jakob Rhyner, Prof. Dr. sc. nat., Dipl. Phys. ETH, Beisitzer, United Nations University, Institut für Umwelt und menschliche Sicherheit, Bonn (D)
Natalina Signorell, Dr. phil. II, Biologin, vertritt die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden OAG im Vorstand der NGG (seit 1. April 2013)

6.2.3 Revisoren NGG

Johannes Tarnutzer, Chur
Peter Niggli, Landquart

6.2.4 Sekretariat NGG und Mitgliederadministration

Anna Kamm, Bündner Naturmuseum
Paola Mazzoleni, Bündner Naturmuseum
Hansjörg und Vreni Bardill, Logistik Vorträge und Apéros

6.2.5 Webseite NGG

Flurin Camenisch, Museumspädagoge Bündner Naturmuseum
Jürg Brosi, Vizepräsident NGG

6.3 Dank

Die Präsidentin der NGG dankt an dieser Stelle allen oben genannten Personen von ganzem Herzen! In grosser Treue und über Jahre hinweg tragen sie alle zum Gelingen der NGG bei. Ein grosser Dank geht auch an alle Mitglieder der NGG. Ohne diese gäbe es die Naturforschende Gesellschaft Graubünden nicht.

Britta Allgöwer, im Dezember 2014

ISSN 0373-384x