Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 117 (2012)

Rubrik: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

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: 12.12.2025

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

Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Geschäftsberichte 2010 und 2011

1. Allgemeines

Die Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden folgen den Vorgaben der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (scnat) und sind als jährliche Geschäftsberichte zu verstehen. An seiner Sommerklausursitzung vom 3. August 2011 beschloss der Vorstand der NGG, die Geschäftsberichte fortan digital herauszugeben und sie jeweils summarisch in den Wissenschaftlichen Jahresberichten zu publizieren.

Die Organe der NGG sind am Schluss dieses Beitrages aufgeführt.

2. Geschäftsbericht 2010

2.1 Übersicht

Die folgenden Aktivitäten prägten das Jahr 2010:
- Herausgabe des Wissenschaftlichen Jahresberichtes 116
- OAG-Tagung 2010
- Durchführung der Vortragsreihen 2009/10 und 2010/11 sowie eines öffentlichen Podiumsgesprächs zu «Wetterprognosen und Tourismus» am 1.12.2010
- Stabsübergabe im Bündner Naturmuseum und im Vorstand der NGG

Im Berichtsjahr zählte die NGG 387 Mitglieder; zu verzeichnen waren 12 Austritte und 18 Eintritte. Sechs Mitglieder verstarben im Jahre 2010.

Es fanden vier Vorstandssitzungen statt, eine davon als Klausurtagung im Juni 2010.

2.1.1 Jahr der Veränderungen

Im Berichtsjahr fand die Stabsübergabe im Bündner Naturmuseum, der physischen Heimat der NGG, statt. Am 1. Juni 2010 übernahm der Zoologe und Ornithologe **Dr. Ueli Rehsteiner** die Leitung des Bündner Naturmuseums von **Dr. Jürg Paul Müller**, welcher das Bündner Naturmuseum und damit die NGG während Jahrzehnten geprägt und wesentlich mitgetragen hatte.

Als Abschied und besonderer Beitrag führte Jürg Paul Müller an der Generalversammlung 2010 in gekonnter und liebevoll humorvoller Art durch die Geschichte des Bündner Naturmuseums und der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden. Einmal mehr wurde bewusst, wie sehr die beiden Institutionen miteinander verbunden sind und wie wertvoll und befruchtend diese Verbindung stets war und auch in der Zukunft sein wird. Der anhaltende Applaus nach dem Vortrag wird noch lange nachhallen und wir danken «JPM» – wie er von vielen liebevoll genannt wird – von ganzem Herzen für alles, was er für die NGG und die Vermittlung der Natur je getan hat. Ohne ihn gäbe es wohl das Bündner Naturmuseum in der jetzigen Form wie auch die enge Beziehung zur NGG nicht! Gleichzeitig freuen wir uns sehr darüber, dass auch der neue Direktor sich tatkräftig in der NGG engagiert und im Vorstand mitwirkt.

Auch im Vorstand der NGG gab es einen signifikanten Wechsel zu verzeichnen. Nach zehn ereignisreichen und erfolgreichen Präsidentenjahren übergab der scheidende Präsident **Dr. Pius Hauenstein** das Zepter an **Dr. Britta Allgöwer**, die damit die erste Präsidentin der NGG wurde. Ebenso verabschiedete sich Dr. Andreas Möckli, Evangelische Mittelschule Schiers, aus dem Vorstand. An dieser Stelle sei sowohl Pius Hauenstein wie Andreas Möckli ganz herzlich für all ihre Arbeit zugunsten der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden gedankt. Ohne unzählige Freiwilligenstunden könnten Organisationen wie die NGG nicht bestehen.

2.2 Publikationen

Dank einem Grosseinsatz der beiden NGG-Redaktoren Marion Schmid und Jürg Paul Müller konnte der Wissenschaftliche Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden, Band 116, herausgegeben werden. Er enthält die folgenden Hauptkapitel:
- GEO-Tag der Artenvielfalt 2008 am Albulapass
- *Silometus braunianus* (Araneae, Linyphiidae) – neu für Österreich und die Schweiz

- Die Makroalgenherbare im Bündner Naturmuseum und ihre Sammler
- Die Armleuchteralgenbelege *(Charales)* des Bündner Naturmuseums
- Zur Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) des Lärchen-Arvenwaldes im Oberengadin (Graubünden, Schweiz)
- Moränen im Unterengadin und im obersten Vinschgau erlauben das Nachzeichnen der jüngeren Landschaftsgeschichte und geben einen Hinweis auf mögliche Naturkatastrophen
- Geschäftsberichte NGG 2004–2009

Für das 2007 erschienene Buch «Die Vögel Graubündens» von Christoph Meier-Zwicky und Hans Schmid wurde ein korrigierter Nachdruck notwendig.

2.3 Tagungen/Kurse

2.3.1 Ornithologische Arbeitsgruppe OAG

Als Mitglied der NGG führt die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden OAG verschiedene Weiterbildungskurse für ihre Mitglieder durch, so zum Beispiel eine Fachtagung über einheimische Eulen.

Am 10. Januar fand die traditionelle OAG-Tagung mit 150 Teilnehmern im Saal Brandis in Chur statt. Im Winter 2009/10 führten wir einen Einführungskurs in die Ornithologie durch und im Herbst 2010 begann der 6. Feldornithologenkurs mit 37 Teilnehmern.

Wiederum waren die Arbeitsgruppen «Wiedehopf», «Dohle», «Wanderfalke» und «Reiherente» aktiv. Zahlreiche Projekte, teils in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Parc Ela, wurden durchgeführt. Im Vordergrund stand das Projekt «Siedlungsvögel in Graubünden», das die Dokumentation über die Verbreitung verschiedener Siedlungsvögel im Kanton zum Ziel hat. In mehreren Pflegestationen wurden erneut zahlreiche verletzte Vögel gepflegt.

2.4 Dialog mit der Gesellschaft

2.4.1 Vortragsreihe NGG

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 jeweils zwischen 60 und 100 Personen begrüssen.

In den letzten Jahren wurden sogenannte Generalthemen behandelt. Da unsere Vortragsreihe jeweils im Winterhalbjahr stattfindet, «überlappt» sich daher die Berichterstattung dazu in unseren Geschäftsberichten.

Vortragsreihe 2009/10: Luft

Das Winterhalbjahr 2009/10 befasste sich mit dem Thema «Luft». Die Publikation der Abstracts der Vorträge 2009/10 erfolgte mit Ausnahme des folgenden Referates bereits in Band 116.

«Wind und Regen – ausgewählte Wetterphänomene über Gebirgsräumen»

Dr. Michael Sprenger, Institut für Atmosphäre und Klima, ETH Zürich

11. Februar 2010

Wettervorhersage und Wetterverständnis über Gebirgen stellen eine besondere Herausforderung dar. Niederschläge, Bewölkung und Winde können sehr stark an die lokale Topografie gebunden sein. Gerade diese lokalen Täler, Gipfel und Bergrücken sind jedoch in heutigen Wettervorhersagemodellen nur mangelhaft dargestellt. Dementsprechend wurden in diesem Vortrag Phänomene vorgestellt, die typisch sind für Graubünden: Die Malojaschlange und der Malojawind, die Starkniederschläge in den Bündner Südtälern und der Churer und Rheintaler Föhn mit Quervergleichen zum Urner und Innsbrucker Föhn. Zwei Beispiele illustrierten die Möglichkeiten und Grenzen der Wettervorhersage, insbesondere über den Gebirgsräumen. Zum einen zeigt die Erfahrung, dass aktuelle numerische Modelle häufig die Schneemengen unterschätzen, zum anderen können sehr lokale Starkwinde in steilen und engen Bergtälern nicht vorhergesagt werden. Beide Phänomene können zum Beispiel den Bahnbetrieb in den betroffenen Regionen beträchtlich beeinflussen. Der Vortrag zeigte auf, wie mit aktueller Forschung die Fragen und Herausforderungen der Gebirgsmeteorologie untersucht werden.

Vortragsreihe 2010/11: Wald

In Anlehnung an das Internationale Jahr des Waldes (2011) behandelte die Vortragsreihe 2010/11 verschiedene Aspekte des Waldes. Die Reihe startete am 4. November 2010.

«Biodiversität im Schweizer Wald und prägende Faktoren»

Dr. Thomas Wohlgemuth, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf, Forschungseinheit Walddynamik

4. November 2010

Die Wälder der Schweiz bestehen je nach Höhenlage, geografischem Raum und geologischer Unterlage aus unterschiedlichen, jedoch regional charakteristischen Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren. Zu den prägenden Faktoren zählt auch die jahrhundertelange Nutzung durch den Menschen, welche sowohl zu den heute sichtbaren Waldstrukturen als auch zum Mosaik von Wald, Feld und Wiese – kurz zur heutigen Landschaft – führten. Thomas Wohlgemuth beleuchtete, dass Wald in der Regel nicht Urwald ist, sondern Kulturwald in unterschiedlichen Wildniszuständen. Der Vortrag zeigte die Facetten der Biodiversität der Pflanzen im Wald auf und stellte diese im internationalen und nationalen Zusammenhang dar. Es wurden Konzepte vorgestellt, mit denen sich die Phänomene von Vielfalt ordnen lassen. Dazu gehören das Dreigestirn ökologische Vielfalt, Artenvielfalt und genetische Vielfalt, oder das Prinzip der Dominanzminderung. Mit Hilfe eines Denkexperiments wurde zudem aufgezeigt, wie sich die Biodiversität im Verlaufe der letzten 3000 Jahre aufgrund menschlichen Einflusses verändert hat.

«Vögel des Waldes: wo auch Spezielles häufig ist – oder sein sollte»
Dr. Ueli Bühler, Amt für Wald Graubünden
18. November 2010

Dank einem weiten Netz von Feldornithologen, die in der Schweiz und gerade auch in Graubünden tätig sind, verfügen wir über fundierte Kenntnisse über die einheimische Vogelwelt. Der Vortrag ging speziell auf die Waldvogelarten ein und illustrierte, wie Dank der Strukturvielfalt des Waldes relativ viele unserer Brutvogelarten darin vorkommen. Es zeigte sich, dass verschiedene Trophie-Ebenen und unterschiedliche Überwinterungsstrategien vertreten sind. Die Arten sind zum Teil stark in das Ökosystem Wald eingebunden (z. B. Samenverbreitung), doch gehen die Spezialisierungen offensichtlich nicht so weit, wie dies bei Insekten der Fall sein kann. Der Waldstandorttyp und die Entwicklungsphase des Waldes bestimmen das Artengefüge zwar deutlich mit, doch sind die Ansprüche der einzelnen Waldvogelarten auch bezüglich dieser Merkmale meist nicht sehr eng. Dementsprechend weist das Gros der Waldvogelarten in der Schweiz ansehnliche Bestände auf. Dennoch sind auch die Waldvögel ein Thema für den Naturschutz. Einerseits verdienen einige der bei uns häufigen Waldvogelarten spezielle Aufmerksamkeit, weil sie ein weltweit recht beschränktes Verbreitungsgebiet haben, so z. B. die Ringdrossel, der Zitronengirlitz oder das Sommergoldhähnchen. Anderseits wirken sich menschliche Aktivitäten zum Teil auch auf die Waldvögel aus. Zum Beispiel stellen der Dreizehenspecht und der Weissrückenspecht hohe Anforderungen an ein kontinuierlich vorhandenes Totholzangebot, welches seinerseits stark durch die Waldnutzung und -pflege beeinflusst wird. Wald im Rechtssinn schliesst auch Flächen mit Offenland-Charakter ein. Hier finden auch einige nicht als Waldvögel geltende Vogelarten Lebensraum, der ihnen in der Landwirtschaftsfläche mehr und mehr entzogen wird.

«Naturereignisse – Naturgefahren» (Symposium)
Windwurf: *Dr. Arthur Sandri, Bundesamt für Umwelt, Sektion Rutschungen, Lawinen und Schutzwald.* ***Feuer:*** *Dr. Britta Allgöwer, (vormals) Wissensstadt Davos.* ***Lawinen:*** *Stefan Margreth, WSL Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos.* ***Schutzmassnahmen:*** *Dr. Christian Wilhelm, Amt für Wald Graubünden*
2. Dezember 2010

Die Referenten befassten sich mit den Themen Windwurf beziehungsweise Sturmschäden, Feuer und Lawinen und zeigten auf, wie man sich im Kanton Graubünden gegen Naturgefahren vorbereitet und welche Schutzmassnahmen – von der Lawinenverbauung aus Kastanienholz oder Stahl bis zum Frühwarnsystem – ergriffen werden. Sturmschäden, Lawinen und Feuer sorgen in einem Gebirgskanton in regelmässigen Abständen für Grossereignisse und erhebliche Schäden und es müssen Wege gefunden werden, diesen vorzubeugen. Schutzwald muss gepflegt, technische Einrichtungen müssen gebaut und vorbeugende Massnahmen vorbereitet sein, um grössere Auswirkungen zu verhindern. Trotzdem geraten wir bei Grossereignissen immer wieder ans Limit unserer Möglichkeiten. Durch den Sturm Vivian wurden 1990 in Graubünden beispielsweise riesige Waldflächen in einer einzigen Nacht geknickt. Waldbrände sorgen in regelmässigen Abständen für erhebliche Aufregung, nicht nur auf fernen Mittelmeerinseln, sondern auch bei uns. Allein im Hitzesommer 2003 wurden im Kanton Graubünden 46 Waldbrände registriert, davon wurden 18 Brände durch Blitzschlag verursacht, die andere Brände gingen auf das Konto menschliche Unachtsamkeit. Lawinen gestalten Landschaften. Werden sie in schneereichen Wintern besonders gross, fallen ihnen immer wieder ein Stück Wald oder einzelne Gebäude zum Opfer.

«Wälder der Welt – unterschiedliche Formen und Systeme und Herausforderungen»
Dr. Andreas Rigling, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf
13. Januar 2011

Wälder bedecken rund 31 Prozent der Landfläche der Erde. Sie produzieren unter anderem Holz, sind Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten, sie schützen Menschen und ihre Infrastruktur vor verschiedenen Naturgefahren, sie sind wichtige Elemente unserer Landschaft – und sie sind schön. In einem ersten Teil vermittelte der Vortrag einen Überblick über die aktuelle Situation der Wälder weltweit. Im zweiten Teil folgte eine Reise rund um den Globus. Dabei wurden sechs sehr unterschiedliche Waldgebiete von vier Kontinenten vorgestellt und jeweils in einem spezifischen Kontext diskutiert. Die Reise startete in den Alpen und führte über den Ural, die Rocky Mountains, die koreanische Halbinsel bis nach Borneo und endete schliesslich wieder in Europa, in den Karpaten. Die sechs Beispiele umfassten die Wälder der gemässigten Zonen, die borealen Nadelwälder sowie die Wälder der Subtropen und Tropen.

«Holznutzung» (Symposium)
Bau- und Energieholz – beliebig lieferbar? *Reto Hefti, Amt für Wald Graubünden.* ***Modernes Holzengineering:*** *Hansjörg Künzli, Künzli Holz AG, Davos.* ***Papier wächst nicht auf Bäumen – oder doch?*** *Andreas Stock, Papier-Ingenieur, Igis*
10. Februar 2011

Wie viel Holz wächst in Graubünden? Und wie viel können und sollen wir davon für welche Zwecke nutzen und für wie lange? Drei ausgewiesene Experten referierten zu diesem Thema. Der Bündner Kantonsförster Reto Hefti ging zunächst auf die Waldwirtschaft und die Holzproduktion im Kanton Graubünden ein und stellte die Frage, ob und wie lange wir über genügend Rundholz- und Energieholzreserven verfügen. Holzprodukte und erneuerbare Energie aus Holz sind attraktiv wie schon lange nicht mehr. Hansjörg Künzli, Inhaber und Geschäftsführer der Künzli Holz AG, Davos, plant und baut mit Holz für lebenswertes Wohnen und Arbeiten. In seinem Beitrag stellte Hansjörg Künzli modernes Holzengineering vor und gab einen Einblick in die fast uneingeschränkten Einsatzmöglichkeiten von Holz und wie daraus beachtenswerte Bauten entstehen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es um neue Wohn- oder Gewerbebauten, Um-, An-, Aufbauten oder um Sanierungen geht. Holz spielt dabei immer die «tragende» Rolle. Ebenso stellte er dar, wie energieeffiziente Gebäudehüllen und ein gesundes Innenraumklima entstehen. Andreas Stock, langjähriger Papier-Ingenieur bei den Papierfabriken Igis Landquart (heute LandQart AG), stellte die sehr alte Tradition der Papierherstellung mit verschiedensten Materialien vor. Er zeigte, dass Papier erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts auf Bäumen wächst und wie die beliebtesten Papiersorten – Toilettenpapier und Banknotenpapier – zusammengebraut werden. Als Besonderheit gab er einen kleinen Einblick in die Sicherheitsbestimmungen rund um die Herstellung von Banknotenpapier.

«Holznutzung und Holzexport – eine alte Tradition in den Schweizer Alpen»
Dr. Jon Domenic Parolini, Gemeindepräsident Scuol
24. Februar 2011

In seinem Vortrag schilderte der Forstingenieur Jon Domenic Parolini die bewegte Nutzungsgeschichte der Engadiner Wälder, die er in seiner Dissertation bis ins Mittelalter untersucht hatte. Nicht nur, dass die bäuerliche Bevölkerung Holz brauchte – für die Saline Hall im Tirol wurden die Hänge zeitweise kahlgeschlagen. Zudem benötigte der Bergbau über Jahrhunderte grosse Mengen an Holz. Im Haupttal, dem Engadin, trat neben der Talbevölkerung vor allem die Saline Hall im Tirol als Holzabnehmerin auf. Der Inn als Wasserstrasse «verwandelte» dabei die Engadiner Wälder vom 15. bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu Brennholzvorratslagern der Saline Hall. Besonders betroffen waren die waldreichen Engadiner Gemeinden. Im Ofenpassgebiet und im Val S-charl wurde viel Holz in Form von Holzkohle für den Bergbau vor Ort benötigt. Der tirolische Landesfürst, der das Forstregal für sich geltend machte, liess die Wälder nutzen, ohne die Gemeinden dafür zu entschädigen. Dies führte zunehmend zu Spannungen. Die Saline Hall versuchte zunächst ihr Glück, indem sie auf Waldungen auswich, die von den Siedlungen weiter entfernt lagen. Die Einheimischen wehrten sich aber immer vehementer gegen alle Kahlschläge und vertrieben die Holzfäller. Mit ihrer Opposition verfolgten die Gemeinden indessen keineswegs das Ziel, die tirolischen Holznutzungen grundsätzlich zu unterbinden. Sie wollten vielmehr selbst über ihre Wälder verfügen können und waren danach bereit, Holzschläge für die Saline auf kommerzieller Basis zu bewilligen. Die Holzverkäufe stellten seit dem 17. Jahrhundert eine bedeutende Einnahmequelle der waldreichen Gemeinden dar. Daher stiessen auch alle Interventionen der übergeordneten Behörden, diese kahlschlagartigen Nutzungen einzudämmen,

auf die Opposition der Gemeindevertreter. Schriftliche Quellen im Zusammenhang mit den Holzverkaufsverhandlungen und der Holzpreisgestaltung zeigen allerdings auch die einseitige wirtschaftliche Abhängigkeit des Unterengadins von der Saline auf, was zum Kahlschlag ganzer Talhänge führte. Andererseits wurden die Holzbezüge der einheimischen Bevölkerung einer strengen Nutzungsordnung unterstellt, was wiederum Missmut hervorrief. Erst nach 1835 wurden erste Massnahmen zur Eindämmung der Kahlschlagwirtschaft seitens des Kantons Graubünden wirksam. Nach der Einschränkung der Trift und dem Aufbau geregelter Waldnutzungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Holzschläge zusehends ab. Betrachtet man das Verhalten der Nutzungsberechtigten vom Spätmittelalter bis in das 20. Jahrhundert, so wird ersichtlich, dass wirtschaftliche Überlegungen fast immer die treibende Kraft waren. Die Gemeinden verstanden es gut, die für ihre bäuerliche Wirtschaft nicht benötigten Naturgüter zu vermarkten.

«Auf den Spuren des Wolfs in (Nord-)Spanien»
Dr. Ueli Rehsteiner, Direktor Bündner Naturmuseum 31. März 2011

Anschliessend an die Generalversammlung 2011 entführte Ueli Rehsteiner die Anwesenden auf packende Weise in die verborgene Welt der Wölfe in (Nord-)Spanien und erläuterte die grosse Anpassungsfähigkeit dieser Tiere an die unterschiedlichsten Lebensumstände und vor allem an den Menschen. Die Anpassungsfähigkeit ist derart ausgeprägt, dass sich die Anwesenheit der Wölfe zwar eindeutig nachweisen lässt, Sichtungen der scheuen Tiere aber kaum möglich sind.

2.4.2 Öffentliches Podium «Wetterprognosen und Tourismus»

Am 1. Dezember 2010 führte die NGG, gemeinsam mit dem Amt für Natur und Landschaft Graubünden und dem Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden, ein öffentliches Podium zum Thema «Wetterprognosen und Tourismus» durch.

Wetterprognostiker und Touristiker liegen sich immer wieder in den Haaren. «Schlechte» Wetterprognosen werden oft für schlechte Belegungen in Tourismusdestinationen verantwortlich gemacht. Aus diesem Grund initiierte die NGG einerseits die Durchführung eines öffentlichen Podiums, zu dem Touristiker und Wetterprognostiker eingeladen wurden. Andererseits veranlasste das Amt für Natur und Umwelt Graubünden die Durchführung einer Studie zur Auswertung der Wetterprognose-Daten von SF Meteo der Wintersaison 2009/10 für Graubünden, bei der die prognostizierten Wetterdaten mit den eingetroffenen Wetterdaten verglichen wurden. Das Podium fand regen Anklang in der Öffentlichkeit und wurde von folgenden Personen bestritten:

- **Grussbotschaft:** Regierungsrat Claudio Lardi, Regierungspräsident Graubünden 2010
- **Einführung ins Thema – wie treffen die Wetterprognosen für Graubünden zu?** Dr. Karl-Heinz Müller, Spatial Information Technology GmbH S.I.T., Chur

Podiumsgäste:

- Thomas Bucheli, SF Meteo, Redaktionsleitung, Prognostik und Moderation
- Dr. Hans Romang, MeteoSchweiz, Leiter Wetterdienst Deutschschweiz
- Eugen Arpagaus, Amtsleiter Amt für Wirtschaft und Tourismus Graubünden
- Michael Meier, Direktor Chur Tourismus
- Silvio Schmid, Präsident Bergbahnen Graubünden
- Thomas Stucki, WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF, Davos, Leiter Lawinenwarnung

Moderation: Urs Gredig, Historiker lic. phil., Redaktor und Moderator SF Tagesschau

3. Geschäftsbericht 2011

3.1 Übersicht

Im Jahr 2011 fanden folgende Aktivitäten statt:
- OAG-Tagung 2011
- Vortragsreihe 2011/12

Im 2011 zählte die NGG 414 Mitglieder. Ein Mitglied trat aus, 28 Mitglieder traten neu in die NGG ein. Vier Mitglieder verstarben im Jahre 2011.

Für den Vorstand konnten die beiden neuen Mitglieder PD Dr. Barbara Frei Haller und Prof. Dr. Jakob Rhyner gewonnen werden (vgl. Kap. 4 «Organe der NGG» dieses Beitrages).

Es fanden vier Vorstandssitzungen statt, eine davon als Klausurtagung im August 2011.

3.2 Publikationen

An der Sommerklausurtagung vom 3. August 2011 beschloss der Vorstand, in Zukunft und nach Möglichkeit alle zwei Jahre einen Wissenschaftli-

chen Jahresbericht herauszugeben. Im Berichtsjahr gibt es daher keine Publikationen.

3.3 Tagungen und Kurse

3.3.1 Ornithologische Arbeitsgruppe OAG

Die Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden OAG hielt am 8. Januar 2011 ihre Jahrestagung mit rund 200 Teilnehmern in Chur ab. Traditionsgemäss wurden hier kantonale Projekte, aber auch Arbeiten aus der Schweizerischen Vogelwarte vorgestellt.

Der im 2010 begonnene Feldornithologenkurs wurde mit begeisterten Teilnehmern weitergeführt. Verschiedene traditionelle Untersuchungsprojekte wurden fortgesetzt und in den Arbeitsgruppen Daten über die Verbreitung von Brutvögeln zusammengetragen. Für das Projekt «Siedlungsvögel in Graubünden» wurden zum letzten Mal Daten erhoben und anschliessend ausgewertet. Ein neues Projekt in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte beleuchtet die Verbreitung von Bodenbrütern im Kanton Graubünden. Eine weitere Untersuchung hatte zum Ziel, für die geplante Windkraftanlage in Haldenstein die Flugkorridore und Durchzugszeiten der Zugvögel zu dokumentieren und mögliche Konflikte aufzuzeigen.

In die kantonalen Pflegestationen wurden wiederum zahlreiche kranke und verletzte Vögel eingeliefert.

3.4 Dialog mit der Gesellschaft

3.4.1 Vortragsreihe NGG Vortragsprogramm 2011/12

Erstmals seit mehreren Jahren wurde bei der Vortragsreihe 2011/12 auf ein Generalthema verzichtet und wieder ein gemischtes Programm angeboten. Aus aktuellem Anlass widmeten sich zwei Anlässe dem Thema Risikobeurteilung und Radioaktivität.

«Die Katastrophe in Japan – Wie gehen wir mit Risiken um?»
Prof. Dr. Jakob Rhyner, United Nations University, Bonn
27. Oktober 2011

Die Nuklearkatastrophe in Japan vom 11. März 2011 hat mit ihrer Grösse und ihrer Verkettung – Erdbeben, Tsunami, Schaden im Kernkraftwerk – die Grenzen unseres Vorstellungsvermögens erreicht. Dies umso mehr, als das Unglück nicht ein Entwicklungsland betroffen hat, sondern eine Hochtechnologie-Nation. Es stellt sich sofort die Frage, wie wir auf seltene Ereignisse reagieren sollen, die den gewohnten Rahmen bei Weitem sprengen. Was können wir aus Japan lernen, was können wir auf die Schweiz übertragen? In seinem Vortrag gab der Physiker und Risikospezialist Jakob Rhyner bewusst keine abschliessenden Antworten, sondern zeigte vielmehr auf, mit welch unterschiedlichen Fragen und Antworten man als Entscheidungsträger und/oder als Bürger sofort konfrontiert wird. Mit dem grössten Teil der Gefahren, die uns umgeben, haben wir Erfahrung, da wir ihnen häufig ausgesetzt sind. Hier können wir selber Schutzmassnahmen ergreifen, und auch der Gesetzgeber kann mithelfen, zum Beispiel beim Autoverkehr oder bei der Gefahrenzonierung. Schwierig und mehrschichtig wird es bei einem Ereignis wie in Japan, das wir nicht direkt beeinflussen können.

«Radioaktivität» (Symposium)
KKW-Unfälle – Notfallschutz in der Schweiz: *Dr. Franziskus Stoffel, Bundesamt für Bevölkerungsschutz.* ***Radon, eine natürliche Strahlungsquelle:*** *Roland Fiechter, Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden.* ***Nutzen und Schaden von Radioaktivität in der Medizin:*** *PD Dr. Daniel Zwahlen, Kantonsspital Graubünden, Chur*
24. November 2011

Spätestens seit dem Unfall im Kernkraftwerk von Fukushima in Japan ist der Umgang mit Radioaktivität ein Thema, das Politik und Öffentlichkeit beschäftigt. Doch was steckt hinter dem Begriff der Radioaktivität? Das Symposium zeigte auf, wie die Bevölkerung bei Ereignissen mit erhöhter Radioaktivität und insbesondere bei Kernkraftwerksunfällen geschützt werden kann. Franziskus Stoffel vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz erläuterte dazu das Konzept des Notfallschutzes in der Schweiz und die Massnahmen, welche zum Schutz der Bevölkerung getroffen werden, sollte sich ein Kernkraftwerkunfall ereignen. Dass radioaktive Stoffe auch natürlicherweise auftreten, zeigte Roland Fiechter vom Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden am Beispiel des Edelgases Radon. Dieses entsteht durch den Zerfall von Uran und dringt vom Untergrund durch undichte Stellen in Häuser ein und kann hohe Konzentrationen erreichen. Radon verursacht in der Schweiz nach dem Rauchen am meisten Lungenkrebs-Erkrankungen. Die Schweiz regelte 1994 die zulässige Radonkonzentration in Räumen mit einem Grenzwert. Mit baulichen Massnahmen können Gebäude mit hohen Radonkonzentrationen

saniert und bei Neubauten präventive Massnahmen umgesetzt werden. Schliesslich erläuterte Daniel Zwahlen, Chefarzt Radioonkologie am Kantonsspital Graubünden, den Einsatz von Radioaktivität in der Medizin, wo strahlende Stoffe und energiereiche Strahlung seit über 100 Jahren mit grossem Nutzen eingesetzt werden, etwa in der Strahlentherapie von Krebs. In der Erkennung von Krankheiten sind röntgendiagnostische und nuklearmedizinische Untersuchungen nicht mehr wegzudenken. Eine nicht sachgemässe Anwendung und Handhabung der Strahlenquellen führt jedoch zu gesundheitlichen Schäden und es bedarf einer sorgfältigen Nutzen- und Risiko-Abwägung.

«Grippeviren»
Dr. Felix Fleisch, Kantonsspital Graubünden
8. Dezember 2011

Jeden Winter überziehen Grippewellen die Schweiz und zwingen viele Leute mit Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen ins Bett. Der Mediziner Felix Fleisch vom Kantonsspital Graubünden zeigte auf, warum wir immer wieder an dieser durch das Influenza-Virus verursachten Infektion erkranken und warum wir nach einer einmal durchgemachten Krankheit nicht unser Leben lang davor verschont bleiben wie z.B. bei Masern, Mumps oder Röteln. Dabei erklärte Felix Fleisch, wie es dieses Virus schafft, alle paar Jahrzehnte Pandemien auszulösen, bei denen auch junge und gesunde Menschen ihr Leben verlieren wie beispielsweise am Ende des Ersten Weltkrieges, als unzählige Menschen an der sogenannten Spanischen Grippe starben. Ebenso ging der Vortrag darauf ein, weshalb die Schweinegrippe viel milder verlief als anfänglich befürchtet.

«Fortpflanzungsökologie beim Steinbock»
Dr. Christian Willisch, Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, Universität Zürich
12. Januar 2012

Im Rahmen einer mehrjährigen Studie wurde in der Population Cape au Moine (Kanton Waadt) die Fortpflanzung der männlichen Alpensteinböcke *(Capra ibex)* untersucht. Das Ziel der Untersuchung war, herauszufinden, welche Bedeutung das Alter, der Sozialrang sowie die Anwendung alternativer Fortpflanzungstaktiken für den Fortpflanzungserfolg der Böcke haben. Zudem sollte der Einfluss der Hornlänge evaluiert werden. Die Studie beruht auf umfangreichen Beobachtungen während der Brunft sowie genetischen Vaterschaftstests. Die Resultate zeigen, dass dem Sozialsystem der Böcke eine besondere Bedeutung zukommt, und dass sich Böcke unterschiedlichen Ranges verschiedener Taktiken bedienen, um Zugang zu den empfängnisbereiten Geissen zu erhalten. Zudem wird die Hypothese gestützt, wonach insbesondere ältere Böcke zur Fortpflanzung gelangen, während jüngere Tiere meist leer ausgehen. Ein Zusammenhang konnte des Weiteren zwischen Fortpflanzung und Hornlänge der Tiere nachgewiesen werden. Die gewonnenen Erkenntnisse decken sich mit Resultaten von Studien zum Wachstum und Überleben der Steinböcke und deuten darauf hin, dass die männlichen Steinböcke eine vergleichsweise langsame Lebensstrategie haben, was sie von vielen anderen Huftieren unterscheidet.

«Fortbewegung – Möglichkeiten und Grenzen»
(Symposium)
Pflanzen stehen still, aber ihre Gene wandern: *Prof. Dr. Jürg Stöcklin, Botanisches Institut der Universität Basel.* ***Schwimmen und Kriechen – Fortbewegung ohne Beine:*** *Prof. Dr. Helmut Segner, Zentrum für Fisch- u. Wildtiermedizin, Universität Bern.* ***Fortbewegung der Primaten: Gehen, Klettern, Springen und (beinahe) Fliegen:*** *Dr. Thomas Geissmann, Anthropologisches Institut und Museum, Universität Zürich*
2. Februar 2012

Ob zu Fuss, auf einem Pferd oder auf Rädern – für uns Menschen ist Fortbewegung etwas Selbstverständliches. Nicht bei allen Organismen ist das so. Viele bewegen sich zwar wie wir aktiv, also mit eigener Energie, zahlreiche andere lassen sich aber passiv mit Wind, Wasser oder in einem Tierfell befördern. Dabei zeigt sich: Der «Erfindungsreichtum» in der Natur ist beinahe grenzenlos, wenn es darum geht, mobil zu sein. Dies ermöglichte u.a. die Besiedlung von fast allen Lebensräumen der Erde, so lebensfeindlich sie auch erscheinen mögen. Die Mechanismen dahinter sind vielfältig und oft verblüffend. Der Botaniker Jürg Stöcklin erläuterte die Möglichkeiten der Fortbewegung bei Pflanzen. Pflanzen sind zwar festgewachsen, reagieren aber empfindlich auf äussere Reize; teilweise mit erstaunlich raschen Bewegungen, teilweise lebenslang mit Wachstumsprozessen, was die fehlende Beweglichkeit kompensiert. Samen und Pollen können hingegen über kleinere und grössere Distanzen transportiert werden. Die Fortbewegungsformen «Kriechen» (an Land) und «Schwimmen» (im Wasser) entwickelten sich mehrfach unabhängig voneinander, sowohl bei Wirbellosen wie bei Wirbeltieren. Beiden Fortbewegungen gemeinsam ist, dass sie vollständig oder weitgehend ohne Ein-

satz der Extremitäten auskommen. In seinem Vortrag erläuterte der Tierarzt Helmut Segner die mit einer schwimmenden oder kriechenden Fortbewegung verbundenen Anpassungen in Körperbau und -funktion sowie deren ökologischen Vor- und Nachteile. Der Anthropologe Thomas Geissmann zeigte die Vielzahl unterschiedlicher Fortbewegungsformen bei Primaten (Affen). Ursprüngliche Primaten waren vermutlich kleine, generalisierte, vierbeinige Kletterer. Verschiedene Gruppen haben sich an das Bodenleben angepasst, andere haben sich auf die Fortbewegung in Bäumen spezialisiert, z. B. mittels Greifschwänzen, Klettern im Zeitlupentempo oder springender Fortbewegung. Gibbons sind die einzigen Säugetiere, die sich an den Armen hangelnd in grossem Tempo durch die Baumkronen schwingen und weite Sprünge vollführen können. Diese Fortbewegungsweise wird manchmal mit dem Flug der Vögel verglichen, mit denen die Gibbons auch weitere Gemeinsamkeiten teilen (territoriale Morgengesänge, Einehe als vorherrschende Sozialstruktur), wobei sie leider in ihrer Heimat Südostasien stark gefährdet sind.

«Biodiversitätsstrategie Schweiz»

Sarah Pearson Perret, Bundesamt für Umwelt

23. Februar 2012

Sarah Pearson Perret ist beim BAFU verantwortlich für die Umsetzung der sogenannten Biodiversitätsstrategie Schweiz. In ihrem Vortrag ging sie auf dieses – gerade auch für Naturmuseen – sehr wichtige Programm ein und zeigte auf, wie die Biodiversität Grundlage für das Leben auf der Erde ist und wie die Schweiz diesen Ansatz umsetzen will. Die Vielfalt an Lebensräumen, Arten sowie die genetische Vielfalt erbringen dabei lebenswichtige Leistungen für unsere Gesellschaft. Unter anderem liefert Biodiversität Nahrung, beeinflusst das Klima, erhält die Wasser- und Luftqualität, ist Bestandteil der Bodenbildung und bietet nicht zuletzt dem Menschen Raum für Erholung. Eine Verschlechterung des Zustands der Biodiversität führt zu einer Abnahme dieser Leistungen und somit zur Gefährdung einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. Die Strategie Biodiversität Schweiz soll die Erhaltung der Biodiversität in unserem Land langfristig sicherstellen und zur Erhaltung der globalen Biodiversität beitragen. Denn trotz der Massnahmen, die in den vergangenen Jahrzehnten ergriffen wurden, nimmt die Biodiversität in der Schweiz wie auch weltweit ab. Die Strategie Biodiversität Schweiz verfolgt eine integrale und sektorübergreifende Biodiversitätspolitik, welche die verschiedenen Akteure mit einbezieht und von einer aktiven und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ausgeht. Der Entwurf der Strategie Biodiversität Schweiz beschreibt zehn Ziele für die Erhaltung der Biodiversität. Die Ziele erfüllen den Auftrag des Parlaments vom 18. September 2008 und richten sich im Einklang mit dem Bundesratsbeschluss vom 1. Juli 2009 danach aus, die Biodiversität in der Schweiz und global langfristig zu erhalten und zu fördern und versetzen die Schweiz in die Lage, ihren internationalen Verpflichtungen nachzukommen. Zur Umsetzung der Strategie Biodiversität Schweiz wird ein Aktionsplan ausgearbeitet, der die Erreichung der strategischen Ziele konkretisiert.

«Tropenkrankheiten mit biologischen Mitteln bekämpfen»

PD Dr. Barbara Frei Haller, Biovision/Universität Neuenburg

15. März 2012

Insekten verursachen oder übertragen in den Tropen unterschiedlichste Krankheiten bei Menschen, Pflanzen und Tieren. Zur Bekämpfung oder Behandlung wurden unzählige chemisch-synthetische Stoffe entwickelt, die kurzfristig erfolgreich eingesetzt werden. Oft sind diese Methoden allerdings nicht nachhaltig und nach einiger Zeit können sich sogar Resistenzen entwickeln. Einen nachhaltigeren Weg auf der Basis von Naturstoffen, mit der Förderung von sogenannten Nützlingen und einfachen präventiven Methoden verfolgt das Insektenforschungsinstitut icipe in Nairobi/Kenia. In ihrem Vortrag vermittelte die Pharmazeutin Barbara Frei Haller einen Einblick in ihre Forschungsarbeiten zur Übertragung der Malaria und der Schlafkrankheit sowie der Bekämpfung des Stängelbohrers, eines verheerenden Maisschädlings. Die Schweizer Stiftung Biovision setzt diese Forschungsresultate in Projekten in Ostafrika in die Tat um. Das Ziel ist, eine nachhaltige Verbesserung der Lebensbedingungen und zugleich die Natur als Grundlage allen Lebens zu erhalten. Ein Vorzeigeprojekt in Nordwestkenia geht dabei noch viel weiter. Im Kakamega Forest nehmen die Wertsteigerung des traditionellen Wissens über Pflanzenverwendungen, die Generierung sogenannter grüner Arbeitsplätze, Umweltbildung und Sensibilisierung für Biodiversität einen wichtigen Platz im Projekt ein. Hier werden durch gezielte Unterstützung und Ausbildung in ländlichen Kooperativen neue, pflanzenbasierte, marktfähige Produkte zur Verbesserung der Gesundheit und der Ernährung entwickelt. Tausende von Menschen in Kenia, Tansania und

Uganda, die diese Produkte kaufen und benutzen, sind der Beweis für den anhaltenden Erfolg dieses Projekts.

4. Die Organe der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

4.1 Mitgliederversammlung (GV)

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 2010 fand die Generalversammlung am 11. März statt, im 2011 am 31. März.

4.2 Vorstand NGG

Der Vorstand besteht aus maximal 9 Mitgliedern. Neben dem Präsidium und dem Vizepräsidium obliegt einem Vorstandsmitglied die Ausübung des Rechnungswesens. Der Vorstand besteht aktuell aus folgenden Personen:
Britta Allgöwer, Dr. sc. techn., Dipl. Ing.-Agr. ETH, Präsidentin, Natur-Museum Luzern
Jürg Brosi, Dr. med. vet., Vizepräsident, 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
Ueli Rehsteiner, Dr. phil. II, Zoologe/Ornithologe, Direktor Bündner Naturmuseum, Chur
Walter Reinhart, Prof. Dr. med., Verantwortlicher für Vorträge, 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)

4.3 Sekretariat NGG und Mitgliederadministration

Anna Kamm und **Paola Mazzoleni,** Bündner Naturmuseum

4.4 Webseite NGG

Flurin Camenisch, Museumspädagoge Bündner Naturmuseum
Jürg Brosi, Vizepräsident NGG

Britta Allgöwer, Präsidentin NGG