

# Gredleriana

Vol. 10/2010

Naturmuseum Südtirol  
Museo Scienze Naturali Alto Adige  
Museum Natöra Südtirol

**Titelbild / copertina**

Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*)  
(Foto P. Buchner / Tiroler Landesmuseen)

**Impressum**

Herausgeber und Redaktion / editore e redazione  
© Copyright 2010 by

NATURMUSEUM SÜDTIROL  
MUSEO SCIENZE NATURALI ALTO ADIGE  
MUSEUM NATÖRA SÜDTIROL

Bindergasse / via Bottai 1 - I-39100 Bozen / Bolzano (Italia)

E-mail: [gredleriana@naturmuseum.it](mailto:gredleriana@naturmuseum.it)  
homepage: [www.naturmuseum.it](http://www.naturmuseum.it)

**Redaktionskomitee / comitato di redazione**

Dr. Conradin Burga (Zürich/Zurigo)  
Dr. Brigitta Erschbamer (Innsbruck)  
Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden)  
Dr. Jürg Paul Müller (Chur)  
Dr. Harald Niklfeld (Wien/Vienna)

**Schriftleiter / redattore**

Dr. Heinrich Schatz (Innsbruck)

**Projektleiter im Naturmuseum / capo progetto presso il Museo di Scienze Naturali**

Dr. Thomas Wilhalm (Bozen / Bolzano)

**Verantwortlicher Direktor / direttore responsabile**

Dr. Vito Zingerle (Bozen / Bolzano)

**Layout und Grafik / grafica editoriale**

Helga Veleba (Brixen / Bressanone)

**ISSN 1593-5205**

Issued: December 2010

**Druck / stampa**

Printer Trento - Italy

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigung oder Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Herausgebers.

Tutti i diritti riservati. Non sono permessi ristampa, fotocopia e memorizzazione degli articoli o di parti degli articoli in sistemi informatici senza il permesso scritto dell'editore.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in retrieval systems or transmitted in any form, without the written permission of the copyright owner.

Für die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeiten sind die Verfasser allein verantwortlich.  
La responsabilità di quanto riportato nel testo rimane esclusivamente degli autori.

## Vorwort

Der zehnte Band der *Gredleriana* ist erschienen, was uns die Gelegenheit zu einem kurzen Rückblick gibt.

Vor zehn Jahren wurde diese Zeitschrift als Publikationsorgan des Naturmuseums Südtirol als Forum für die naturwissenschaftliche Forschung in und über Südtirol gegründet. Namenspatron war Pater Vinzenz Maria Gredler, ein Wegbereiter der Tiroler Naturforschung (eine Würdigung von Gredler ist im Band 1 der *Gredleriana* erschienen). Die Interessen Gredlers reichten aber weit über die Landesgrenzen hinaus. Dementsprechend war der Rahmen der *Gredleriana* von Beginn an nicht nur auf Südtirol beschränkt, sondern es wurden auch Forschungsergebnisse aus dem gesamten Alpenraum, ganz Italien sowie aus dem weiteren Mitteleuropa veröffentlicht. Gründungsmitglied und Schriftleiter für Band 1 bis 3 war Dr. Klaus Hellrigl, ab Band 4 übernahm Dr. Heinrich Schatz die Schriftleitung. Die *Gredleriana* erscheint jährlich. Der Band 5 ist dem Andenken an Konrad Thaler gewidmet.

Die bisherigen zehn Bände füllen 4400 Seiten und enthalten 194 Beiträge. Dazu kommen 87 Einzelbeiträge zu den Ergebnissen der GEO-Tage der Artenvielfalt, sodass insgesamt 287 Publikationen in der *Gredleriana* bisher erschienen sind. Insgesamt haben 160 Autorinnen und Autoren in der *Gredleriana* publiziert, davon haben sich mit 10 oder mehr Beiträgen beteiligt: Thomas Wilhalm (28), Timo Kopf (22), Klaus Hellrigl (16), Florian Glaser, Heinrich Schatz (je 12), Oskar Niederfriniger, Irene Schatz, Karl-Heinz Steinberger (je 11), Petra Kranebitter, Marcela Skuhrová, Václav Skuhrový (je 10 Beiträge). 85% aller Beiträge sind in deutscher Sprache geschrieben, 12% in italienischer und 3% in englischer. Eine Aufteilung auf Fachgebiete ergibt folgendes Bild: Ökologie (Botanik, Limnologie) 8%, Botanik (Floristik, Systematik, Geobotanik) 17%, Pilze und Flechten 5%, Zoologie - Invertebraten (vorwiegend Faunistik, auch angewandte Forschung, Biologie und Morphologie) 52%, Zoologie - Vertebraten (Faunistik) 11%, Andere (Projektüberblicke, Nachrufe) 7%. Der Großteil aller Beiträge (etwa 87%) betrifft Forschungsergebnisse aus Südtirol (dabei sind die Einzelbeiträge der GEO-Tage nicht berücksichtigt) und 11% den umliegenden und weiteren Alpenraum (davon 5% das benachbarte Trentino). Schwerpunktthema von Band 4 war das Projekt „Etsch“, von Band 8 das Projekt „Habitat Schlern“.

Der vorliegende Band 10 enthält wiederum ein breites Spektrum an Themen mit zahlreichen Neumeldungen für die Südtiroler Flora und Fauna. Von den 13 Originalbeiträgen haben fünf botanische bzw. botanisch-ökologische und acht zoologische Untersuchungen zum Inhalt.

Am Beginn steht eine Synthese von Grünlandgesellschaften in Tirol und Südtirol, die in Form eines Bestimmungsschlüssels präsentiert werden (TASSER et al.). Diese Pflanzengesellschaften stellen eine wesentliche Komponente der heimischen Landschaft dar und erlauben großflächig Aussagen über den ökologischen Zustand der entsprechenden Flächen. Eine weitere Arbeit (HEISTINGER et al.) beleuchtet die historische Bedeutung und die Geschichte der Kulturpflanzen Erbse, Ackerbohne und Wasserrübe im Alpenraum und den Einfluss des aufkommenden Saatguthandels im 19. Jahrhundert auf

die Sortenwahl. Eine angewandte Untersuchung (KUNZ et al.) hat das Vorkommen und die Dichte von Zikadenpopulationen in Weingärten Südtirols, die vom Erreger der Schwarzholzkrankheit befallen sind, zum Ziel. Etliche Zikadenarten sind als Überträger von pflanzenpathogenen Mikroben bekannt. Zwei floristische Arbeiten bringen neue Verbreitungsdaten von Gefäßpflanzen in Südtirol (WILHALM) bzw. eine Zusammenstellung der nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschützten Orchideenarten in Südtirol und ihrer historischen und aktuellen Verbreitung (LORENZ).

Die vier in Südtirol vorkommenden, ebenfalls nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschützten Windelschnecken (*Vertigo*) werden mit Angaben zu ihrer Ökologie, Biologie, Gefährdungsursachen und Verbreitung dargestellt (KISS & KOPF 1). Neue Verbreitungsdaten dieser Arten werden in einem eigenen Beitrag präsentiert (KISS & KOPF 2). Im Zuge dieser Untersuchungen wurden als Beifang auch andere Tiergruppen aufgesammelt, von denen die Hornmilben eigens behandelt werden (FISCHER & SCHATZ). Bisher war diese Tiergruppe aus Feuchtgebieten Südtirols wenig bekannt, sodass zahlreiche Neumeldungen für die Landesfauna bekanntgegeben werden können, darunter ein Erstfund für Europa. Eine Pilotstudie über die Spinnenfauna von Agrarstandorten im oberen Eisacktal und im Pustertal (STEINBERGER) demonstriert eine bemerkenswerte Artenvielfalt in den von intensiver Nutzung ausgesparten Randstrukturen der Felder und Wiesenbereiche, die ein schützenswertes Habitatmosaik im Kulturland darstellen.

Die Arbeit über Vorkommen und Verbreitung von Schnellkäfern (Coleoptera: Elateridae) im Lagorai-Massiv im Trentino (PEDRONI) analysiert charakteristische Assoziationen in verschiedenen Höhenstufen von hochalpinen Bereichen bis in Tallagen. Verbreitungsdaten von zwei wärmeliebenden Schwarzkäfer-Arten (Coleoptera: Tenebrionidae) in Südtirol (KIERDORF-TRAUT) geben neue Erkenntnisse über deren Habitatansprüche und Ökologie, vor allem der seltenen und als gefährdet geltenden Art *Helops coeruleus*. Der 9. Beitrag zur Gallmückenfauna Südtirols (SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 1) stellt Funde in den Sarntaler Alpen vor. Eine Zusammenfassung und zoogeographische Analyse aller bisherigen Beiträge über Gallmückenfunde (Diptera: Cecidomyiidae) in Südtirol (SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 2) schließt diese Reihe ab, die seit Band 1 regelmäßig in der Gredleriana erschienen ist.

Die Originalbeiträge erscheinen in der von den Autoren eingereichten Sprache (deutsch, italienisch, englisch). Der vorliegende Band enthält neben zehn deutschsprachigen Beiträgen auch einen in italienischer Sprache und zwei in Englisch. Alle Beiträge sind mit englischem Titel und Abstract versehen.

Die Rubrik „Streiflichter“ enthält in 12 Einzelbeiträgen die Ergebnisse des „GEO-Tags der Artenvielfalt 2009“ im Tauferer Tal nördlich von Bruneck (WILHALM & SCHATZ). Der internationale „Tag der Artenvielfalt“ wird in Südtirol vom Naturmuseum Südtirol und dem Amt für Naturparke der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol in Zusammenarbeit mit zahlreichen freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt. Im vorgestellten Untersuchungsgebiet konnten an diesem Tag mehr als 1300 verschiedene Taxa aus 22 Organismengruppen festgestellt werden, darunter 31 Neumeldungen für Südtirol und 5 für Italien.

Auch dieser Band könnte nicht erscheinen ohne die vielfältige Hilfe zahlreicher Personen: Danken möchten wir den Mitgliedern des Redaktionskomitees und zahlreichen (anonymen) externen Gutachtern. Ein besonderer Dank ergeht an unsere Grafikerin, Frau Helga Veleba, für ihre unermüdliche Arbeit und ihr geduldiges Eingehen auf Änderungsvorschläge von Seiten der Autoren. Dank gebührt auch den 29 Autorinnen und Autoren dieses Bandes für die Publikation ihrer Ergebnisse in der *Gredleriana* sowie für ihre rasche Reaktion auf die von Gutachtern und Schriftleitung vorgeschlagenen Änderungen.

Bozen, im Dezember 2010

Dr. Heinrich Schatz  
Schriftleiter der *Gredleriana*

Dr. Vito Zingerle  
Direktor des Naturmuseums

Dr. Thomas Wilhalm  
Projektleiter der *Gredleriana*  
im Naturmuseum Südtirol

Univ. Prof. Dr. Roland Psenner  
Präsident des Fachbeirates im Naturmuseum

## Premessa

L'uscita del decimo volume della Gredleriana ci invita a fare un piccolo resoconto della sua storia.

Questa pubblicazione annuale è stata fondata dieci anni fa, come rivista del Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige e forum per la ricerca naturalistica in Alto Adige e nell'arco alpino. La rivista è stata intitolata a Vinzenz Maria Gredler, un precursore della ricerca naturalistica in Alto Adige, ricordato in un articolo commemorativo contenuto nel primo volume della Gredleriana. Gli interessi di Gredler spaziavano però oltre i confini dell'Alto Adige. Allo stesso modo sono stati pubblicati nella Gredleriana articoli riguardanti non solo l'Alto Adige, ma tutto l'arco alpino, l'Italia e varie regioni centroeuropee. Cofondatore e redattore dei primi tre numeri è stato il Dott. Klaus Hellrigl, dal 4 volume il ruolo di redattore è passato al Dott. Heinrich Schatz. Il quinto volume è dedicato alla memoria di Konrad Thaler.

I dieci volumi finora usciti, contano complessivamente 4400 pagine e contengono 194 articoli, ai quali vanno aggiunti 87 singoli contributi sui risultati della "Giornata della Biodiversità" che portano a 287 il numero di articoli finora pubblicati da 160 studiosi.

Alcuni di essi hanno pubblicato 10 o più articoli: Thomas Wilhalm (28), Timo Kopf (22), Klaus Hellrigl (16), Florian Glaser, Heinrich Schatz (12), Oskar Niederfriniger, Irene Schatz, Karl-Heinz Steinberger (11), Petra Kranebitter, Marcela Skuhrová, Václav Skuhrový (10). L'85% degli articoli sono stati scritti in lingua tedesca, il 12% in italiano, il 3% in inglese.

Uno sguardo agli argomenti trattati mostra il seguente quadro: ecologia (botanica, limnologia) 8%, botanica (floristica, sistematica, geobotanica) 17%, funghi e licheni 5%, zoologia degli invertebrati (prevalentemente faunistica, oltre a biologia, morfologia, ricerca applicata) 52%, zoologia dei vertebrati (faunistica) 11%, altro (progetti ed elogi funebri) 7%.

La maggior parte dei contributi riguarda l'Alto Adige (87% – senza contare quelli relativi alla "Giornata della Biodiversità"), l'11% riguarda la regione alpina, di questi il 5% si riferisce al vicino Trentino. Il quarto volume è stato dedicato al progetto "Adige", l'ottavo al progetto "Ambiente Sciliar"

Il presente volume tratta un'ampia gamma di temi e riporta numerose nuove segnalazioni per la flora e la fauna dell'Alto Adige. Dei suoi 13 articoli, 8 riguardano la ricerca zoologica e 5 sono a tema botanico-ecologico.

In apertura si trova l'articolo sulle associazioni prative del Tirolo e dell'Alto Adige, presentate in forma di chiave dicotomica (TASSER et al.). Queste associazioni vegetali rappresentano una componente fondamentale del paesaggio locale e permettono di ricavare informazioni generali sullo stato ecologico delle aree considerate. Un altro articolo (HEISTINGER et al.) illustra il significato storico e la storia della coltivazione di alcune piante, piselli, fave e rape bianche, nell'arco alpino e l'influenza esercitata dalla crescita del mercato delle sementi nella diffusione delle diverse varietà nel XIX secolo.

Una ricerca simile (KUNZ et al.) riguarda la presenza e la consistenza di popolazioni di Cicadellidi nei vigneti dell'Alto Adige, colpiti dall'agente patogeno del legno nero della vite. È noto che diverse specie di Cicadellidi trasmettono agenti patogeni delle piante. Due lavori floristici riportano nuovi dati di distribuzione di piante vascolari in Alto Adige (WILHALM) e un compendio di alcune specie di orchidee inserite nella Direttiva Habitat in Alto Adige e la loro distribuzione storica e attuale (LORENZ).

Due articoli presentano indicazioni sulla biologia, ecologia e fattori di minaccia delle quattro specie di chiocciola (*Vertigo*) presenti in Alto Adige e inserite nella Direttiva Habitat nonché nuove informazioni sulla loro distribuzione (KISS & KOPF 1 e 2). Nel corso di questa ricerca sono stati raccolti anche altri gruppi di invertebrati, tra cui gli Oribatidi che sono trattati in un ulteriore articolo (FISCHER & SCHATZ). Finora la presenza di questo gruppo negli ambienti umidi era poco conosciuta, così che questa ricerca ha portato a diverse nuove segnalazioni per l'Alto Adige e addirittura a una nuova segnalazione per l'Europa.

Uno studio pilota sugli Aracnidi delle zone agrarie in alta Val d'Isarco e in Val Pusteria (STEINBERGER) ha rilevato la presenza di un elevato numero di specie nei bordi incolti dei campi e dei prati soggetti a coltivazione intensiva, che vengono così a formare un mosaico di aree naturali da preservare nelle zone coltivate.

Il lavoro sulla presenza e distribuzione dello scarabeo *Adelocera murina* (Coleoptera: Elateridae) nel del Gruppo del Lagorai in Trentino (PEDRONI) analizza associazioni caratteristiche dei diversi livelli altitudinali dal piano alto-alpino fino a valle.

Lo studio della distribuzione in Alto Adige di due specie termofile di Tenebrionidi (KIERDORF-TRAUT) hanno ampliato la conoscenza sulle esigenze ambientali e l'ecologia di questi animali e soprattutto di *Helops coeruleus*, considerata la specie più rara e minacciata.

Il nono contributo sulle cecidomie dell'Alto Adige (SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 1) presenta i ritrovamenti nelle Alpi Sarentine. Un riepilogo e l'analisi zoogeografica dei rilevamenti di cecidomie (Diptera: Cecidomyiidae) in Alto Adige (SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ 2) conclude questa serie, apparsa regolarmente sulla Gredleriana sin dal primo numero.

Ogni articolo è pubblicato nella lingua usata dall'autore (tedesco, italiano, inglese). In questo volume 10 articoli sono in tedesco, 1 in italiano e 2 in inglese. Tutti gli articoli sono corredati di titolo e Abstract in lingua inglese.

La rubrica „Streiflichter“ contiene 12 comunicazioni sui risultati della “Giornata della Biodiversità 2009” in Val di Tures, a nord di Brunico (WILHALM & SCHATZ)

La „Giornata internazionale della Biodiversità“, è organizzata in Alto Adige dal Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige e dall'Ufficio Parchi Naturali della Provincia Autonoma di Bolzano in collaborazione con numerosi collaboratori volontari. In questa edizione, svoltasi in Val di Tures, sono stati rilevati più di 1300 taxa, appartenenti a 22 gruppi di organismi, e sono state registrate 31 nuove segnalazioni per l'Alto Adige e 5 per l'Italia.

Anche questo volume non sarebbe stato realizzato senza il prezioso aiuto di numerose persone: ringraziamo quindi i membri del Comitato di Redazione e numerosi (anonimi) revisori. Un particolare ringraziamento va alla nostra grafica, Helga Veleba, per il suo lavoro instancabile e per la pronta e paziente capacità di rispondere alle numerose richieste degli autori. Grazie anche ai 29 Autori e Autrici di questo volume per la pubblicazione dei loro risultati delle loro ricerche e per la rapidità con cui hanno inviato le correzioni richieste da revisori e redattori.

Bolzano, dicembre 2010

Dr. Heinrich Schatz  
Redattore della *Gredleriana*

Dr. Vito Zingerle  
Direttore del Museo di Scienze Naturali

Dr. Thomas Wilhalm  
capo progetto della *Gredleriana*  
presso il Museo di Scienze Naturali

Univ. Prof. Dr. Roland Psenner  
Presidente del Comitato Scientifico

## Inhaltsverzeichnis / Indice

ERICH TASSER, CHRISTIAN LÜTH, GEORG NIEDRIST & ULRIKE TAPPEINER: Bestimmungsschlüssel für landwirtschaftlich genutzte Grünlandgesellschaften in Tirol und Südtirol . . . . .	11
ANDREA HEISTINGER, GIOVANNI PERATONER & KLARA AICHNER: Erbse, Ackerbohne und Wasserrübe. Historische Bedeutung und Landsorten in Südtirol . . . . .	63
GERNOT KUNZ, CHRISTIAN ROSCHATT & WOLFGANG SCHWEIGKOFER: Biodiversity of plant-hoppers (Auchenorrhyncha) in vineyards infected by the Bois noir phytoplasma . . . . .	89
THOMAS WILHALM: Neue Verbreitungsdaten zu den Gefäßpflanzen Südtirols (1) . . . . .	109
RICHARD LORENZ: Die Orchideen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (Anhang II und IV) in Südtirol (Italien) . . . . .	137
YVONNE KISS & TIMO KOPF: Steckbriefe zu den <i>Vertigo</i> -Arten (Gastropoda: Vertiginidae) des Anhang II der FFH Richtlinie in Südtirol (Italien). . . . .	163
YVONNE KISS & TIMO KOPF: Die <i>Vertigo</i> -Arten (Gastropoda: Vertiginidae) des Anhang II der FFH Richtlinie in Südtirol: 2. Erhebungsjahr (2009). . . . .	187
BARBARA M. FISCHER & HEINRICH SCHATZ: Hornmilbenarten (Acari: Oribatida) in Feuchtgebieten Südtirols (Italien) . . . . .	209
KARL-HEINZ STEINBERGER: Spinnenfunde an Agrarstandorten des Eisack- und Pustertales (Südtirol, Italien) (Arachnida: Araneae) . . . . .	227
GUIDO PEDRONI: Biodiversità dei Coleotteri Elateridi nella Catena del Lagorai (Alpi Sud-Orientali) (Coleoptera Elateridae) . . . . .	239
GEORG KIERDORF-TRAUT: Notizen zum Vorkommen der Gattungen <i>Helops</i> FABRICIUS, 1792 und <i>Stenomax</i> ALLARD, 1876 in Südtirol (Coleoptera: Tenebrionidae) . . . . .	261
MARCELA SKUHRAVÁ & VĀCLAV SKUHRAVÝ: Die Gallmückenfauna (Diptera, Cecidomyiidae) Südtirols: 9. Gallmücken der Sarntaler Alpen . . . . .	267
MARCELA SKUHRAVÁ & VĀCLAV SKUHRAVÝ: Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of South Tyrol (Italy) – summary of results and zoogeographical analysis . . . . .	275

### Streiflichter:

THOMAS WILHALM & HEINRICH SCHATZ: GEO-Tag der Artenvielfalt 2009 im Tauferer Tal nördlich von Bruneck (Pustertal, Gemeinde Bruneck, Südtirol, Italien). . . . .	327
---	-----

