

Das Projekt „Habitat Schlern / Sciliar“

Thomas Wilhalm, Petra Kranebitter, Vito Zingerle, Enrico Brutti,
Günther Unterthiner & Willigis Gallmetzer

Abstract

The “Habitat Schlern/Sciliar” Project

The “Habitat Schlern/Sciliar” interdisciplinary project is presented. It was initiated by the Museum of Nature South Tyrol and carried out in collaboration with the provincial Office of Nature Parks, the Department of Forestry of the Autonomous Province of Bolzano-South Tyrol, professional experts, and private sponsors. The aim of the project was an inventory of the flora and fauna of the Schlern (Sciliar) area in South Tyrol, Italy, which is part of the “Schlern-Rosengarten” Nature Park. During the 19th century, this mountain was the destination of numerous floristic and faunistic excursions. Thus, the present investigation was intended as a kind of revival of those activities after several decades without records in the region. The main goals of the study were firstly, to approach a complete species list of the Schlern as far as possible; secondly, to compare current data with those available from the literature; and thirdly, to give recommendations for nature conservancy measures. In total, 23 groups of organisms were investigated during 2006 and 2007 in 16 selected sites representing different habitats.

The main scientific results of the completed study may be summarized as follows: firstly, species richness and species diversity reveal the Schlern area as an outstanding and important site for the flora and fauna of South Tyrol. Within the framework of the project, a total of 4,862 taxa were recorded, with Lepidoptera (1,030 taxa) as the most species-rich group, followed by vascular plants (794), fungi (578), spiders (350), lichens (257), oribatid mites (251), mosses (250) and rove beetles (237). Secondly, a concerted project like the present one may contribute significantly to the knowledge of the actual species inventory of a given area. The astonishingly high number of new species records shows that many groups of organisms are still little known in South Tyrol, not only in the study area but also in the entire territory of the province. In conclusion, 336 taxa found in the Schlern area turned out to be new records for South Tyrol, among them 124 new records even for Italy. The groups with most new records are Phoridae (Diptera) and Oribatida. Finally, the scientific impact of the interdisciplinary project “Habitat Schlern/Sciliar” is highlighted by 12 species new to science (9 Phoridae and 3 Oribatida).

Keywords: faunistics, floristics, Schlern, Sciliar, South Tyrol, Italy

1. Einleitung

Der Schlern ist ein markanter Berg am Nordwestrand der Dolomiten. Seine unverwechselbare Silhouette ist zum Markenzeichen von Südtiroler Produkten, er selbst zum „Hausberg“ Südtirols geworden. Über die Silhouette hinaus ist der Schlern aber seit rund 200 Jahren Anziehungspunkt von Naturforschern, vor allem aus dem deutschen Sprachraum. Fachzeitschriften des 19. Jahrhunderts taten das ihre, um die Flora und Fauna des Schlern

und der Seiser Alm hervorzuheben, und um einen regelrechten Forscher-Tourismus im Gebiet anzukurbeln. Es war vor allem die Vielfalt an seltenen Arten auf engstem Raum, die anzog. Die seltenen Arten waren meist auch in großer Individuenzahl zu finden, was bei der – nach heutigen Maßstäben extremen – Sammelaktivität von damals ein sehr wichtiges Kriterium für die Attraktivität eines Gebietes war. Ein bezeichnendes Zitat dazu stammt von ZUCCARINI (1824): „*Ein Hauptvorzug dieses botanischen Alpengartens ist noch die unsägliche Menge von Exemplaren, in welcher alle Seltenheiten vorhanden sind, die man sonst oft kärglich zusammen lesen muß. Ich habe noch keinen reicheren Standort gesehen.*“

Der Schlern war natürlich nicht nur bei Botanikern und Zoologen bekannt. Seine Bedeutung hatte er vor allem auch in der Geologie. In diesem Zusammenhang sei nur der Name Ferdinand Freiherr von Richthofen genannt (vgl. KEIM 2008, dieser Band).

Im Umfeld des Forscher-Tourismus spielte Bad Ratzes eine wichtige Rolle: Hier hatten die Naturforscher einen Ausgangspunkt für ihre botanischen und zoologischen Exkursionen. Sie trafen Fachkollegen und fanden unter den bürgerlichen Badegästen ortskundige Führer (vgl. HEISS 2008, dieser Band). Nach dem Ersten Weltkrieg riss diese Epoche ziemlich abrupt ab. Bis dahin war kein anderer Berg im heutigen Südtirol, besonders was die Flora betrifft, besser untersucht. Die Sonderstellung des Schlern zeigte sich bereits in der Mitte des 19. Jahrhunderts: „Unter allen Bergen...Tirols, vielleicht mit Ausnahme des unvergleichlichen Baldo, erhielt keiner so zahlreiche Besuche als der Schlern...“ (HAUSMANN 1851-54).

2. Stationen der naturkundlichen Erforschung des Schlern

Um einen Eindruck von der regen Forschertätigkeit im Schlerngebiet vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis in die Zeit der Weltkriege zu bekommen, seien ein paar Stationen herausgegriffen. Auffallend ist der Schwerpunkt Floristik in der Anfangszeit:

- 1821 Benedikt Eschenlohr veröffentlicht einen der ersten botanischen Exkursionsberichte vom Schlern.
- 1825 Die Botaniker Ferdinand Elsmann, Franz Gerhard Eschweiler, Franz Fleischer und Christian Heinrich Funck besuchen vierzehn Tage lang gemeinsam das Schlerngebiet. Funck veröffentlicht die Ergebnisse ihrer Untersuchungen.
- 1836 Franz Hausmann besucht in den Folgejahren öfters den Schlern. Die Daten werden in seiner „Flora von Tirol“ (1851-54), der ersten des Gebiets, veröffentlicht.
- 1839 Franz Tappeiner, Arzt und Botaniker aus Laas, erkundet die Flora des Schlern.
- 1843 Friedrich Gottlieb Bartling entdeckt den bislang unbekannten Farn *Asplenium seelosii*. Die Pflanzen bleiben zunächst unbeschrieben.
- 1851 Friedrich Ernst Leybold findet *Androsace hausmannii* und beschreibt die Pflanze neu für die Wissenschaft.
- 1852 Francesco Facchini entdeckt am Schlern die Segge *Carex ornithopodoides*. Franz Hausmann beschreibt sie später als neue Art.
- 1854 Gustav Seelos sammelt den Farn *Asplenium seelosii*. Das Material dient F. Leybold zur Beschreibung der Art.

- 1863 Pater Vinzenz Maria Gredler hält sich vierzehn Tage im Schlerngebiet auf. Er sammelt und veröffentlicht Daten zur Tierwelt, im Speziellen zu den Käfern, Ameisen, Schmetterlingen, Fliegen, Tausendfüßern und Schnecken.
- 1887 Władysław Kulczynski entdeckt die Wolfspinne *Pardosa cincta* am Gipfel des Schlern und beschreibt sie als neue Art.
- 1908 Der bekannte Insektenforscher Franz Friedrich Kohl sammelt am Schlern Exemplare der ostalpinen Maskenbiene *Hylaeus nivaliformis*, die aber erst 1977 als Art beschrieben wird.
- 1910 Karl Wilhelm v. Dalla Torre veröffentlicht die Arbeit „Über die Flora und Fauna des Dolomitengebietes“ mit zahlreichen Angaben aus dem Schlerngebiet.
- 1921 Der Heuschreckenspezialist Willy Ramme besucht auf seiner Reise nach Oberitalien den Schlern und untersucht die Heuschreckenfauna im Gebiet.
- 1924 Karl Schawerda widmet sich über etliche Jahre den Schmetterlingen der Dolomiten einschließlich des Schlern und veröffentlicht schließlich eine zusammenfassende „Faunula dolomitana“.
- 1925 Rudolf Kitschelt publiziert zahlreiche bislang unbekannte Schmetterlingsfunde verschiedener Sammler vom Schlern, darunter auch Aufsammlungen von Michael Hellweger.

3. Das Projekt „Habitat Schlern / Sciliar“

3.1 Die Idee

Rund ein Jahrhundert nach dem Höhepunkt des Forscher-Tourismus am Schlern brachte das Naturmuseum Südtirol die Idee eines Revivals auf: Es initiierte das vorliegende Projekt zur Erhebung der aktuellen Flora und Fauna des Schlern. Drei Ziele standen im Vordergrund: Ein möglichst vollständiges Arteninventar von ausgewählten Tier- und Pflanzengruppen zu erstellen, die aktuellen Daten mit der historischen Datenlage zu vergleichen und schließlich Empfehlungen zu geben, wie die Flora und Fauna im Naturpark Schlern-Rosengarten effizient geschützt werden sollte.

3.2 Projektpartner und Sponsoren

Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Naturmuseum Südtirol, dem Amt für Naturparke sowie der Abteilung für Forstwirtschaft der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol abgewickelt. Diese drei Institutionen bildeten die Projektpartner. Um eine möglichst umfassende Erhebung am Schlern durchführen zu können, war die Mithilfe von Sponsoren gefragt, die nach Vorstellung der Idee auch gefunden werden konnten. Es sind dies die Bezirksgemeinschaft Salten Schlern, die Gemeindeverwaltungen von Kastelruth, Tiers und Völs am Schlern, die Hans- und Paula Steger Stiftung, das Kuratorium Schloss Prösels, die Südtiroler Raiffeisenkassen, der Tourismusverband Seiser Alm und der Tourismusverein Tiers am Rosengarten.

3.3 Untersuchte Organismengruppen

Insgesamt wurden 23, mehr oder weniger weit bzw. homogen gefasste Organismengruppen untersucht (Tab. 1). Bei den Fischen und dem Haarwild fielen für eine sinnvolle bzw. aussagekräftige Auswertung zu wenig Daten an. Unabhängig vom Projekt lief auch eine Studie zur Elateriden-Fauna (Schnellkäfer) des Schlern, die Guido Pedroni aus Bologna durchführte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden in die vorliegende Monographie mit aufgenommen.

Die Bearbeiter der einzelnen Gruppen waren für die Erhebungen und für das Verfassen des Manuskriptes verantwortlich. Allfällige zusätzliche Mitarbeiter sind in den einzelnen Arbeiten (siehe dieser Band) namentlich genannt.

Tab. 1: Im Rahmen des Projektes „Habitat Schlern/Sciliar“ untersuchte Organismengruppen und deren Bearbeiter. Mit * versehen sind Gruppen, für die keine Aufbereitung der Ergebnisse vorliegt.

Organismengruppe	Bearbeiter	Sitz
Pilze	Claudio Rossi, Francesco Bellù	Gruppo Micologico Bresadola, Bozen
Flechten	Juri Nascimbene	Feltre (Belluno)
Moose	Barbara Düll-Wunder	Kaltern
Farn- und Blütenpflanzen	Thomas Wilhalm	Naturmuseum Südtirol, Bozen
Gewässer-Wirbellose	Bertha Thaler, Birgit Lösch	Biologisches Labor der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Leifers
Schnecken	Yvonne Kiss	Innsbruck
Weberknechte und Webspinnen	Karl-Heinz Steinberger	Innsbruck
Hornmilben	Heinrich Schatz	Innsbruck
Libellen	Reinhold Haller	Arbeitsgemeinschaft „Libella“, Terlan
Heuschrecken	Petra Kranebitter	Naturmuseum Südtirol, Bozen
Zikaden	Michael Carl	Türkenfeld (D)
Laufkäfer	Timotheus Kopf	Innsbruck
Kurzflügelkäfer	Irene Schatz	Innsbruck
Schmetterlinge	Peter Huemer	Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck
Buckelfliegen	Sabine Brenner	Innsbruck
Bienen	Timotheus Kopf	Innsbruck
Ameisen	Florian Glaser	Innsbruck
Fische*	Hannes Grund	Amt für Jagd und Fischerei der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Bozen
Amphibien	Florian Glaser	Innsbruck
Reptilien	Florian Glaser	Innsbruck
Vögel	Oskar Niederfriniger	Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, Südtirol, Meran
Fledermäuse	Christian Drescher	Marling
Haarwild*	Lothar Gerstgrasser	Amt für Jagd und Fischerei der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Bozen

3.4 Untersuchungsgebiet

Der Schlern liegt zentral im Alpenbogen. Er erhebt sich östlich von Bozen (260 m ü.d.M.) als markanter Tafelberg bis in eine Höhe von 2563 m ü.d.M. Im Westen, gegen das Eisacktal, steht er steil abfallend frei, nach Osten geht er ins Rosengartengebirge (südlich) bzw. in die Seiser Alm-Hochfläche (nördlich) über. Als westlicher Ausläufer der Dolomiten ist der Schlern überwiegend aus Dolomit-Gestein aufgebaut. Er ruht auf einem paläozoischen Untergrund (Bozner Quarzporphyr). Der monoton aufgebaute Dolomitstock wird durch basische Vulkanite unterbrochen, die lokal bis zur Oberfläche reichen (siehe KEIM 2008, dieser Band). Auffallend ist das Fehlen ausgedehnter Hangschuttfächer, wie sie für andere Dolomitenberge typisch sind.

Trotz der zentralen Lage in den Alpen ist der Schlern gegenüber ähnlich hohen Dolomitenbergen klimatisch bevorzugt: Er genießt eine hohe frontale Sonneneinstrahlung und liegt im Einflussbereich der milden Luftmassen des Bozner Talkessels. Dadurch ergeben sich thermisch begünstigte Standorte bis in größere Höhen. Auffallend ist die Schneefreiheit bis tief in den Winter sowie die rasche Schneeschmelze im Frühjahr.

Der Klimatyp im Großteil des Gebiets ist als mitteleuropäisch-montan mit inneralpiner Ausprägung (PEER 1995) zu bezeichnen. Die mittleren Jahresniederschläge sind vergleichsweise gering, die mittleren Jahrestemperaturen relativ hoch (Tab. 2). In tieferen Lagen an der Westseite des Schlernmassivs machen sich submediterrane Einflüsse bemerkbar („mitteleuropäischer Klimatyp tieferer Lagen, trockene Ausbildung“ nach PEER 1995), was sich u.a. in der Präsenz von Hopfenbuchen-Mannaeschen- und Flaumeichen-Buschwäldern niederschlägt.

Tab. 2:

Klimadaten aus dem Schlerngebiet, bereitgestellt vom Hydrographischen Amt der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol. Dargestellt sind mittlere Jahrestemperatur und mittlerer Jahresniederschlag sowie die entsprechenden Minima und Maxima, erhoben an den Messstationen Völs am Schlern (880 m, Koordinaten: UTM WGS84 Rechtswert: 691.924, Hochwert: 5154.378) und Seiser Alm (1920 m, UTM WGS84 Rechtswert: 702.777, Hochwert: 5157.324). Der Erhebungszeitraum für die Temperaturmessung ist im Falle von Völs 1956-2007, im Falle der Seiser Alm 1978-2007. Für die Niederschlagsmessung sind die entsprechenden Zeiträume 1924-2007 und 1980-2007. In den Messreihen liegen vielfach Lücken von mehreren Jahren vor (vergleiche Anzahl der Jahre = n, die für die Errechnung des Mittelwertes bereit standen).

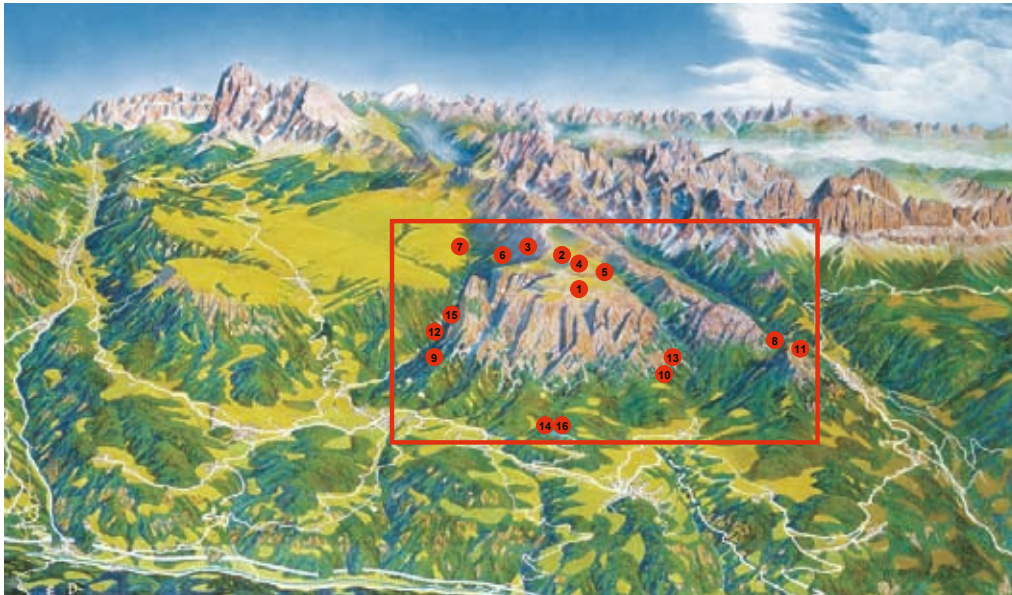
	Völs	Seiser Alm
Mittlere Jahrestemperatur [°C]	8,8 (n=52)	3,3 (n=26)
Minimum	5,6	2,0
Maximum	10,5	4,7
Mittlerer Jahresniederschlag [mm]	776 (n=79)	959 (n=16)
Minimum	524	765
Maximum	1103	1141

Das Untersuchungsgebiet umschloss im Wesentlichen das Schlernmassiv mit den Westhängen zwischen Bad Ratzes und Ums, den Nordhängen zwischen Bad Ratzes und der Saltner Schwaige mit dem Frötschbach als nördliche Begrenzungslinie, ferner die Südhänge gegen das Thomastal (= Tal des Schlernbaches) sowie die ausgedehnte Fläche des Hochplateaus zwischen dem Jungschlern und der Roterdspitze (Abb. 1).

Vor Beginn der Erhebungen wurde eine Auswahl von 16 repräsentativen Lebensraumtypen im Gebiet des Schlern getroffen und diesen entsprechende Untersuchungsflächen zugewiesen. Die Festlegung von räumlich begrenzten Untersuchungsflächen (Flächen 1-16 in Tab. 3, Abb. 2) kam den zeitlich-logistischen Anforderungen bei der Feldarbeit entgegen. Ein Kriterium war z.B. die Erreichbarkeit der Standorte. Die Vorgabe der Untersuchungsflächen wurde jedoch nicht als bindend betrachtet. Einzelne Arbeitsgruppen wie jene, die die Farn- und Blütenpflanzen erfasste, konnten in den zwei Untersuchungsjahren leicht viel größere Flächen intensiv untersuchen, auch bei den Untersuchungen verschiedener Arthropodengruppen wurden neben den vorgegebenen Standorten weitere Lebensräume punktuell besammelt.

Außerhalb des oben skizzierten engeren Untersuchungsgebietes lagen lediglich drei Flächen, und zwar Nr. 8 und 11 an den Südhängen des Tschaffon im Tierser Tal und Nr. 7 am südlichsten Rand der Seiser Alm (Tab. 3). Diese Flächen wurden deshalb hinzugezogen, weil sie Lebensräume beinhalten, die im engeren Bereich des Schlern nicht vertreten waren.

Abb. 1: Lage der im Rahmen des Projektes „Habitat Schlern/Sciliar“ untersuchten Flächen. Vgl. auch Tab. 2.



- 1 Brandfläche im Föhrenwald (Tiers), 2 Föhrenwald auf Kalk, 3 Lärchenweide (Tiers),
4 Fließgewässer (Frötschbach), 5 stehendes Gewässer (Völser Weiher),
6 Fichten-Tannenwald (Bad Ratzes), 7 alpines Moor (Schlern-Hochfläche),
8 Dolomittfelswände und Feinerde reiche Schutthänge, 9 Latschengebüsch,
10 Moor-Föhrenwald, 11 Bergmähwiese, 12 Kalkschutt (Petz),
13 alpiner Kalkrasen, 14 vulkanische Felsschichten

Abb. 2: Ansichten der im Projekt „Habitat Schlern/Sciliar“ untersuchten Flächen.
Weitere Details zu den Standorten 1-16 siehe Tab. 3.



1 alpiner Kalkrasen



2 Moore (Schlern-Hochfläche)



3 Dolomittfelswände, schattig



4 Kalkschutt (Petz)



5 vulkanische Felsschichten



6 Latschengürtel

Abb.2: Fortsetzung



7 Mähwiese



8 Lärchenweide



9 Fichtenwald (Bad Ratzes)



10 Föhrenwald



11 Brandfläche (Tiers)

Abb.2: Fortsetzung



12 Fichten-Tannenwald (Bad Ratzes)



13 Dolomittfelswände, sonnig



15 Fließgewässer Frötschbach



14 Moor-Föhrenwald N Völser Weiher



16 Völser Weiher mit Uferbereich

Tab.3: Lage und Beschreibung der 16 Untersuchungsflächen, die im Rahmen des Projektes „Habitat Schlern/Sciliar“ bearbeitet wurden. Die geographischen Koordinaten beziehen sich auf den Mittelpunkt der Untersuchungsfläche.

Nr.	Bezeichnung der Untersuchungsfläche	Gemeinde	Lage der Untersuchungsfläche	Beschreibung des Lebensraums	Höhenbereich (m über Meer)	Geographische Koordinaten (WGS84)
1	alpiner Kalkrasen	Völs am Schlern	Schlern, Bereich 0,5 km ESE - 1km SE Jungschlern	alpiner Kalkrasen, großteils ungeneigt, Teile auch süd- und westexponiert	2400-2450	E 11° 33' 46" N 46° 30' 35"
2	Moore (Schlern-Hochfläche)	Völs am Schlern	Schlern-Hochfläche 0,5 -1,5 km E-ENE Schlernhäuser	alpines Niedermoor, ungeneigt bis ostexponiert	2350-2400	E 11° 35' 15" N 46° 30' 27"
3	Dolomitfelswände, schattig	Kastelruth	oberster Bereich der NE- Hänge der Schlern-Hochfläche im Bereich des Touristensteiges 1 km NE-ENE Schlernhäuser	NE-exponierte Dolomitfelswände	2150-2250	E 11° 35' 23" N 46° 30' 39"
4	Kalkschutt (Petz)	Völs am Schlern	Gipfelbereich des Petz	Dolomitschutthalden, vorwiegend westexponiert	2450-2563	E 11° 34' 29" N 46° 30' 43"
5	vulkanische Felsschichten	Völs am Schlern	0,6-0,7 km S-SE Schlernhäuser	alpine Rasen mit Quellaustritten auf vulkanischen Felsstufen, südexponiert	2250-2320	E 11° 34' 40" N 46° 30' 7"
6	Latschengürtel	Kastelruth	NE Hänge der Schlern-Hochfläche im Bereich des Touristensteiges 1,2-1,5 km NE-ENE	Latschengebüsch auf Dolomit, nordexponiert	2000-2200	E 11° 35' 26" N 46° 30' 44"
7	Mähwiese	Kastelruth	0,5-0,6 km SE Saltner Hütte	subalpine Mähwiese auf vulkanischem Substrat, westexponiert	1880-1900	E 11° 36' 42" N 46° 30' 36"
8	Lärchenweide (Tiers)	Tiers	0,5 km SW Weißlahnbad	Lärchenweide, südexponiert	1250	E 11° 33' 12" N 46° 28' 31"
9	Fichtenwald (Bad Ratzes)	Kastelruth	"Hauensteiner Wald" 0,8 km WNW Bad Ratzes	montaner Fichtenwald auf Dolomit, nordwestexponiert	1250-1300	E 11° 34' 26" N 46° 32' 5"
10	Föhrenwald	Völs am Schlern	"Weißlahn" 0,4-0,5 km NE-ESE Hofer Alpl	montaner Föhrenwald (Erico-Pinetum) auf Dolomit, südwestexponiert	1450-1530	E 11° 32' 30" N 46° 30' 16"
11	Brandfläche (Tiers)	Tiers	S-Hänge oberhalb Tiers unterhalb Tschafonwände 0,6-1 km NNE Pfarrkirche Tiers	ca. 10 Jahre alte Brandfläche (Föhrenwald), südexponiert	1250-1400	E 11° 31' 58" N 46° 28' 31"
12	Fichten-Tannenwald (Bad Ratzes)	Kastelruth	NE-Hang des Santner; 0,2-0,5 km SSW-SSE Rad Ratzes	montaner Fichten-Tannenwald auf Dolomit, nordexponiert	1230-1300	E 11° 34' 59" N 46° 31' 51"
13	Dolomitfelswände, sonnig	Völs am Schlern	Fuß der Schlernwände SE Weißlahn 1-1,2 km ESE Hofer Alpl	SW-exponierte Dolomitfelswände und Schutthalden	1650-1750	E 11° 32' 56" N 46° 30' 11"

14	Moor-Föhrenwald N Völser Weiher	Völs am Schlern	Nordrand des Völser Weihers bis 0,4 km NE davon	Moorwald (<i>Pinus sylvestris</i>)	1020-1050	E 11° 31' 35" N 46° 31' 31"
15	Fließgewässer Frötschbach	Kastelruth	Abschnitt zwischen 0,1 S bis 1 km SSE Bad Ratzes	Gebirgsbach, Oberlauf, süd-nordgerichtet	1220-1300	E 11° 35' 7" N 46° 31' 49"
16	Völser Weiher mit Uferbereich (stehendes Gewässer, Schilf, Weidengebüsch, Sumpfwiese)	Völs am Schlern	Uferbereich	mesotropher Weiher mit Ufervegetation (Schilf)	1055	E 11° 31' 24" N 46° 31' 25"

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Bislang wurden noch nie in Südtirol bei einem interdisziplinären Forschungsprojekt so viele Tier- und Pflanzenarten in so kurzer Zeit und auf so engem Raum erhoben. Auch wenn keine Vergleichszahlen vorliegen – die rekordverdächtigen Ergebnisse sind wohl nicht nur auf die konzertierte Aktion einer Gruppe von Fachleuten zurückzuführen, sondern auch auf das außergewöhnliche Untersuchungsgebiet.

Insgesamt wurden am Schlern 4862 Taxa festgestellt. Über 2000 davon sind neu für das Gebiet (Tab. 4). Der Erfolg einer solch gezielten und intensiven Bestandsaufnahme zeigt sich unter anderem in der großen Zahl von Erstnachweisen – über das Gebiet hinaus – für Südtirol (336) und sogar für ganz Italien (124) (Tab. 4). Eine Art (Hornmilbe) ist neu für Europa (SCHATZ H. 2008, dieser Band). Als ein wissenschaftlicher Höhepunkt sind wohl Funde von neun Buckelfliegen-Arten und von drei Hornmilben-Arten zu nennen, die neu für die Wissenschaft sind und auf der Grundlage von im Rahmen des Projekts gesammelten Exemplaren beschrieben werden.

Am artenreichsten erwiesen sich im Gebiet mit über 1000 Taxa die Schmetterlinge. Mit knapp 800 Taxa folgen die Farn- und Blütenpflanzen, mit knapp 600 die Pilze. Neben den hohen Artenzahlen und zahlreichen Erstnachweisen bringt das Projekt „Habitat Schlern/Sciliar“ etwas klar zutage: Etliche Organismengruppen waren und sind in Südtirol immer noch kaum bis wenig untersucht. Anders ist die hohe Anzahl von Erstnachweisen für Südtirol nicht zu erklären. Es führen hier die Buckelfliegen mit 95 erstmals nachgewiesenen Arten, gefolgt von den Hornmilben mit 74 Arten. Bei den Zikaden sind es immerhin 19, bei den Bienen 15 Arten (Tab. 4). Aber auch bei im ganzen Land so gut untersuchten Gruppen wie den Schmetterlingen, Käfern, Flechten und Pilzen gelangen Erstnachweise für Südtirol. Dies unterstreicht die Bedeutung von systematisch durchgeführten faunistisch-floristischen Untersuchungen für die Erfassung eines vollständigen Arteninventars.

Ein über die verschiedenen Organismengruppen hinaus einheitliches Ergebnis, das sich am Ende der Untersuchungen zeigte, ist die Bedeutung des Schlern als *hot spot* der Artenvielfalt. So leben im Gebiet rund ein Drittel aller aus Südtirol bekannten Arten von Schmetterlingen (vgl. HELLRIGL 1996) und Gefäßpflanzen (vgl. WILHALM et al. 2006). Auch fällt bei manchen Gruppen der Anteil von endemischen Arten und von Arten mit reliktärem Verbreitungsmuster ins Gewicht (z.B. WILHALM 2008, dieser Band). Damit verknüpft ist die große Verantwortung für das Gebiet, nicht zuletzt weil es sich um ein Naturschutzgebiet von europäischer Bedeutung (Natura2000) handelt.

Tab. 4: Die Flora und Fauna des Schlern. Im Rahmen des Projekts „Habitat Schlern/Sciliar“ festgestellte Anzahl von Taxa in den einzelnen Organismengruppen, geordnet nach abnehmender Artenzahl. * Ergebnisse aus einer Projekt unabhängigen Studie (siehe Kap. 3.3). # Darin enthalten sind Arten, die bereits bekannt waren, aber nie publiziert wurden. Im Rahmen des Projekts selbst gab es drei Neufunde.

Untersuchte Organismengruppe	Gefundene Taxa	Neue Taxa für den Schlern	Neue Taxa für Südtirol	Neue Taxa für Italien	Neue Taxa für die Wissenschaft
Schmetterlinge	1030	700	20	3	0
Farn- und Blütenpflanzen	794	199	0	0	0
Pilze	578	25	3	3	0
Webspinnen	350	172	11	2	0
Flechten	257	98	15	1	0
Hornmilben	251	111	74	21	3
Moose	250	67	3	0	0
Kurzflügelkäfer	237	195	9	0	0
Gewässer-Wirbellose	203	149	58#	0	0
Bienen	199	95	15	5	0
Buckelfliegen	118	118	95	79	9
Laufkäfer	110	28	2	0	0
Vögel	102	0	0	0	0
Schnecken	95	13	1	0	0
Zikaden	72	71	19	3	0
Ameisen	52	17	7	7	0
Heuschrecken	38	7	0	0	0
Schnellkäfer*	25	15	0	0	0
Kieselalgen	25	4	3	0	0
Weberknechte	20	3	0	0	0
Libellen	19	9	0	0	0
Reptilien	11	3	1	0	0
Fledermäuse	10	3	0	0	0
Fische	10	0	0	0	0
Amphibien	6	0	0	0	0
Anzahl Taxa insgesamt	4862	2102	336	124	12

Einige Lebensräume stechen durch ihre hohe Anzahl an verschiedenen Organismengruppen sowie durch große Artenvielfalt hervor. Allen voran sind dies die Brandfläche und die Lärchenweide bei Tiers. Verantwortlich für die Artenvielfalt ist hier der Strukturreichtum, d.h. ein hohes Angebot an verschiedenen Mikrohabitaten: z.B. das Nebeneinander verschiedener Sukzessionsstadien in der Vegetation, skelettreiche Böden, offene Bodenstellen, Angebot an Totholz. Im Falle der Brandfläche kommt dies vor allem den Wildbienen zugute (KOPF 2008, dieser Band).

Mit dem Moor-Föhrenwald beim Völser Weiher ist im Gebiet ein Lebensraum vorhanden, der südtirolweit sehr selten und daher von großer Bedeutung ist (vgl. LASEN & WILHALM 2004). Schließlich sind die Dolomittfelswände und -schuttfloren zu nennen, sind sie doch jener Lebensraum im Gebiet, in dem sich endemische und reliktiäre Arten konzentrieren.

Kritische Stimmen zum Zustand einzelner Lebensräume am Schlern werden gleich von mehreren Fachleuten laut. So kommt den Amphibien die derzeitige Struktur des einzigen stehenden Gewässers im Gebiet, des Völser Weihers, nicht zugute (GLASER et al. 2008, dieser Band). Die Beobachtungen bei gleich mehreren Organismengruppen weisen auf eine ökologische Störung der Lebensräume „alpiner Rasen“ und „Moore“ auf der Schlern-Hochfläche hin. So erklären sich die auffallend individuenarmen Schmetterlingsbestände durch eine zu hohe Bestockung des Weideviehs: sowohl den Raupen wie auch den Imagines fehlen offenbar die Futterpflanzen (HUEMER 2008, dieser Band). Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung gelangt man durch die Ergebnisse bei den Gefäßpflanzen (WILHALM 2008, dieser Band) und den Pilzen (ROSSI & BELLÙ 2008, dieser Band). Im ersten Fall konnte die hohe Individuenzahl seltener Pflanzen, wie sie in der historischen Literatur hervorgehoben ist, nicht mehr bestätigt werden. Bei den Pilzen fiel der für die alpine Stufe übermäßig hohe Anteil von Saprophyten und der vergleichsweise niedere Anteil von Mykorrhiza-Arten auf. Die Vorschläge für ein angemessenes Management im Naturpark Schlern-Rosengarten gehen daher vor allem in Richtung Aufwertung der Feuchtlebensräume (stehende Gewässer und Niedermoore) und Änderung des Weidebetriebes.

Zusammenfassung

Das interdisziplinäre Projekt „Habitat Schlern/Sciliar“ wird vorgestellt. Es wurde initiiert vom Naturmuseum Südtirol und ausgeführt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Naturparke und der Abteilung Forstwirtschaft der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol sowie externen Fachleuten und privaten Sponsoren. Ziel des Projektes war eine aktuelle Bestandserhebung der Flora und Fauna des Schlern (Südtirol, Italien), der Teil des Naturparks „Schlern-Rosengarten“ ist. Im 19. Jahrhundert war das Schlerngebiet Ziel zahlreicher floristischer und faunistischer Exkursionen. Die vorliegende Untersuchung versteht sich als „Revival“ dieser Aktivitäten, nachdem es über mehrere Jahrzehnte keine Erhebungen mehr im Gebiet gab. Hauptanliegen des Projektes waren: erstens, eine möglichst vollständige Liste von Arten, die am Schlern aktuell vorkommen, zu erstellen, zweitens, die erhobenen Daten mit jenen aus der (historischen) Literatur zu vergleichen und drittens, Empfehlungen für Naturschutzmaßnahmen zu geben.

Insgesamt wurden im Zeitraum 2006-2007 in 16 ausgewählten Untersuchungsflächen, die verschiedene Lebensräume darstellten, 23 Organismengruppen untersucht.

Die wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden: Die Anzahl und Vielfalt an Arten machen den Schlern zu einem herausragenden und wichtigen

Standort für die Flora und Fauna von Südtirol. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 4862 Taxa festgestellt. Als artenreichste Gruppe führen die Lepidoptera (1030 Taxa), gefolgt von den Gefäßpflanzen (794), Pilzen (578), Spinnen (350), Flechten (257), Hornmilben (251), Moosen (250) und Kurzflügelkäfern (237). Ein konzertiertes Projekt wie das vorliegende kann wesentlich zur Kenntnis des Arteninventars eines Gebietes beitragen. Die erstaunlich hohe Anzahl von Neufunden zeigt auch, dass viele Organismengruppen ungenügend erforscht sind, nicht nur im Untersuchungsgebiet, sondern in ganz Südtirol. So sind 336 Taxa neu für Südtirol, davon 124 sogar neu für Italien. Zu den Gruppen mit den meisten Neufunden zählen die Buckelfliegen und die Hornmilben. Der wissenschaftliche Erfolg des Projektes gipfelt schließlich in der Entdeckung von 12 Arten, die als neu für die Wissenschaft beschrieben werden können, darunter 9 Buckelfliegen- und 3 Hornmilbenarten.

Riassunto

Il progetto “Habitat Schlern / Sciliar”

Viene presentato il progetto interdisciplinare “Habitat Schlern/Sciliar”, avviato dal Museo di Scienze Naturali dell’Alto Adige e svolto in collaborazione con l’Ufficio Parchi Naturali, la Ripartizione Foreste della Provincia Autonoma di Bolzano nonché con esperti professionisti e sponsor privati. L’obiettivo del progetto era l’inventario della flora e della fauna della zona dello Sciliar (Alto Adige, Italia) che fa parte del Parco Naturale “Sciliar-Catinaccio”. Durante il Novecento questa montagna fu meta di numerose escursioni floristiche e faunistiche. La presente indagine rappresentava la ripresa di quelle attività dopo un periodo di alcuni decenni senza rilevamenti nel territorio. Gli obiettivi principali del progetto erano, in primis, di arrivare a una lista di specie presenti sullo Sciliar completa quanto possibile, poi, di confrontare i dati raccolti con quelli disponibili dalla letteratura e infine di dare delle raccomandazioni relative a misure riguardo la tutela ambientale. In totale sono stati rilevati 23 gruppi di organismi nel periodo 2006-2007 in 16 siti selezionati rappresentanti habitat differenti.

I risultati scientifici principali delle indagini possono essere riassunti come segue. Primo: la ricchezza e varietà di specie rendono la zona dello Sciliar un sito eccezionale e importante per la flora e fauna dell’Alto Adige. Nell’ambito del progetto sono stati rilevati complessivamente 4862 taxa, tra cui i Lepidoptera (1030 taxa) figurano come il gruppo più ricco di specie, seguito dalle piante vascolari (794), funghi (578), ragni (350), licheni (257), oribatidi (251), muschi (250) e coleotteri stafilinidi (237). Secondo: solo un’ampia collaborazione come questa può contribuire efficacemente alla conoscenza dell’inventario attuale di specie in un’area determinata. Il numero sorprendentemente grande di specie segnalate per la prima volta nel territorio implica che molti gruppi di organismi sono ancora poco studiati, non solo nella zona d’indagine ma anche su tutto il territorio dell’Alto Adige. Infatti, 336 taxa rinvenuti nella zona dello Sciliar si sono rivelati nuovi per l’Alto Adige, 124 di questi addirittura nuovi per l’Italia. Come gruppi con il numero più grande di nuovi rinvenimenti figurano le Phoridae (Diptera) e le Oribatida. L’impatto scientifico del progetto interdisciplinare “Habitat Schlern/Sciliar” è culminato nella scoperta di 12 specie nuove per la scienza (9 Phoridae e 3 Oribatida).

Dank

Wir danken den Projektpartnern für die gute Zusammenarbeit und der Abteilung Wasserschutzbauten der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol mit dem Direktor Rudolf Pollinger für die Freistellung von W. Gallmetzer als Koordinator für dieses interdisziplinäre Forschungsprojekt. Dank geht auch an Herrn Dieter Peterlin vom Hydrographischen Amt der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol für die Bereitstellung der Klimadaten. Ohne die enthusiastische Mitarbeit der zahlreichen, im Text namentlich genannten Fachleute sowie der finanziellen Unterstützung durch das Land Südtirol und durch die oben genannten Sponsoren wäre das Projekt nicht zustande gekommen. Allen ein großes Dankeschön!

Literatur

- GLASER F., CABELA A., DECLARA A., GRILLITSCH H. & TIEDEMANN F., 2008: Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia) im Schlerngebiet (Italien, Südtirol). *Gredleriana*, 8: 537-564.
- HAUSMANN F., 1851–54: Flora von Tirol. Wagner, Innsbruck.
- HEISS H., 2008: Bad Ratzes – Mekka des frühen Natur-Tourismus. *Gredleriana*, 8: 601-612.
- HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol 1, Bozen, 831 pp.
- HUEMER P., 2008: Der Naturpark Schlern – Rosengarten (Südtirol, Italien) – Lebensraum für seltene und gefährdete Schmetterlinge (Lepidoptera)? *Gredleriana*, 8: 497-518.
- KEIM L., 2008: Geologie im Gebiet Schlern-Seiser Alm: vom Tethysmeer zum Gebirge. *Gredleriana*, 8: 25-46.
- KOPF T., 2008: Die Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) des Schlerngebietes (Südtirol, Italien) mit Angaben zu den Artengemeinschaften ausgewählter Lebensräume. *Gredleriana*, 8: 429-466.
- LASEN C. & WILHALM T., 2004: Natura 2000-Lebensräume in Südtirol. Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Natur und Landschaft.
- PEER T., 1995: Die natürliche Pflanzendecke Südtirols. Begleittext zur Karte der natürlichen Vegetation 1:200.000. Auton. Provinz Bozen-Südtirol, Abteilung Landschafts- und Naturschutz.
- ROSSI C. & BELLÙ F., 2008: I funghi della zona subalpina e alpina dello Sciliar – Raccolta dei dati e considerazioni al “*Progetto Sciliar*”. *Gredleriana*, 8: 47-74.
- SCHATZ H., 2008: Hornmilben (Acari: Oribatida) im Naturpark Schlern – Rosengarten (Südtirol, Italien). *Gredleriana*, 8: 219-254.
- WILHALM T., 2008: Die Farn- und Blütenpflanzen des Schlern (Südtirol). *Gredleriana*, 8: 125-174.
- WILHALM T., NIKLFELD H. & GUTERMANN W., 2006: Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol 3, Folio, Wien-Bozen.
- ZUCCARINI J.G., 1824: Botanische Notizen über eine im Juli 1823 nach Tyrol und Oberitalien gemachte Reise. *Flora* (Regensburg), 7: 257-269, 277-284; 302 (Nachträge).

Adresse der Autoren:

Dr. Thomas Wilhalm
Mag. Petra Kranebitter
Dr. Vito Zingerle
Naturmuseum Südtirol
Bindergasse 1
I-39100 Bozen

Dr. Enrico Brutti
Amt für Naturparke
Rittner Straße 4
I-39100 Bozen

Dr. Günther Unterthiner
Amt für Forstplanung
Brennerstraße 6
I-39100 Bozen

Dr. Willigis Gallmetzer
Abteilung Wasserschutzbauten
Cesare Battisti-Straße 23
I-39100 Bozen

Kontaktadresse:
thomas.wilhalm@naturmuseum.it

eingereicht: 31. 10. 2008
angenommen: 08. 11. 2008