

Molluskenfunde im Naturpark Kaunergrat in Tirol – Bericht zum Tag der Artenvielfalt 2021

Sonja Bamberger^{1,2}, Gabriel Beiser³, Irene Drozdowski⁴, Michael Duda⁵ & Alexander C. Mrkvicka⁶

¹ Zoologisches Museum Hamburg, Leibniz Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg, Germany

² Zoologisches Institut, Universität Hamburg, Martin-Luther-King Platz 3, 20146 Hamburg, Germany

³ 6600 Reutte, Austria

⁴ Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken, Begrischgasse 12, 2380 Perchtoldsdorf, Austria

⁵ 3. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, 1010 Vienna, Austria

⁶ Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Triester Straße 114, 1100 Vienna, Austria

Correspondence: bambergerson@gmail.com

Abstract: In 2021, the Tyrolean “Days of Biodiversity”, an annual biological survey, took place in the Kaunergrat Nature Park. Between July 21 and 24, we visited the region to compile a species list for molluscs, and to evaluate the status of *Candidula unifasciata* in the region. *Candidula unifasciata* is a xerothermophilous land snail species, with the nominate species occurring in western Austria listed as Critically Endangered in the Austrian Red List of Molluscs. In recent decades, the known occurrences of *Candidula unifasciata* in eastern and western Austria have largely been classified as untraceable, presumably due to its vulnerability to changes in land use, increased fertilization, and changes in irrigation regime. Based on our surveys, we recorded a total of 46 mollusc species at study area 1 in the nature reserve Kauns-Kaunerberg-Faggen. Empty shells of *Candidula unifasciata unifasciata* were found at several sites within the nature reserve. No molluscs were recorded at study area 4, a hardly accessible slope with coarse bolder below the Geilwand. Additional field trips in the region led to the discovery of a new occurrence of *Charpentieria itala* for Tyrol. Furthermore, living specimens of *Candidula unifasciata unifasciata* were found at one site in the nature reserve Fließer Sonnenhänge, which is the only remaining and currently confirmed occurrence of living *Candidula unifasciata unifasciata* in western Austria. Past reports of *Trochoidea geyeri* in this region could not be confirmed, which – like in eastern Austria – supports the assumption of former species misidentifications.

Keywords: Days of Biodiversity, Kaunergrat Nature Park, dry grasslands, *Candidula unifasciata unifasciata*, *Charpentieria itala*

Zusammenfassung: Der diesjährige Tag der Artenvielfalt in Tirol fand im Naturpark Kaunergrat statt. Zwischen 21. und 24. Juli 2021 fanden unsere Aufnahmen für die Artenliste der Land- und Süßwasserschnecken statt. Gleichzeitig wurde auch nach der in Österreich vom Aussterben bedrohten Großen Quendelschnecke *Candidula unifasciata unifasciata* gesucht. Im Untersuchungsraum 1 im Naturschutzgebiet Kauns-Kaunerberg-Faggen wurden 46 Molluskenarten nachgewiesen. Der Besuch der schwer zugänglichen Grobblockhalde unterhalb der Geilwand (Untersuchungsraum 4) brachte hingegen keine Schneckenfunde. Zusätzliche Exkursionen in der Region führten zu einem weiteren Nachweis von *Charpentieria itala* für Tirol, und zur Wiederentdeckung von lebenden *Candidula unifasciata unifasciata*, die bisher im Tiroler Verbreitungsgebiet als verschollen galt. Ein Vorkommen von *Trochoidea geyeri* konnte nicht bestätigt werden, was – wie auch in Ostösterreich – die Vermutung über frühere Fehlbestimmungen von Belegen unterstützt.

Schlüsselwörter: Tag der Artenvielfalt, Naturpark Kaunergrat, Trockenrasen, *Candidula unifasciata unifasciata*, *Charpentieria itala*

Einleitung

Der Tag der Artenvielfalt in Tirol wird seit dem ersten GEO-Tag der Artenvielfalt im Jahr 2004 vom Verein Artenvielfalt alljährlich organisiert. Im Jahr 2021 wurden Expertinnen und Experten in den Naturpark Kaunergrat eingeladen, um möglichst viele Arten in den von den Organisatoren

definierten Untersuchungsräumen nachzuweisen. Der Naturpark Kaunergrat (Pitztal-Fließ-Kaunertal) befindet sich in den Tiroler Bezirken Imst und Landeck und umfasst 240,8 km² Schutzgebietsfläche. Der Namensgeber Kaunergrat ist ein zwischen Pitztal und Kaunertal gelegener Gebirgszug und Teil der Ötztaler Alpen. Der Naturpark wurde 2003 gegründet und beinhaltet einen hohen An-

teil an ursprünglicher Kulturlandschaft mit sehr vielfältigen Lebensräumen. Unter ihnen finden sich Feuchtwiesen und Moore, Magerwiesen, Trockenrasen und weitere schützenswerte Gebirgslebensräume.

Inneralpine Trockenrasen, wie sie auch im Naturpark Kaunergrat zu finden sind, beschränken sich im Wesentlichen auf niederschlagsarme Gebiete im westlichen Österreich, der Schweiz und Norditalien. In Österreich sind sie im Oberen Inntal auf trockenen, flachgründigen, kalkreichen oder zumindest basenreichen Böden in meist steiler, südexponierter Lage der montanen Stufe zu finden. Die steilen Hänge bei Kauns und Fließ sind durch die umgebenden Gebirgsketten vor Niederschlägen geschützt. Das inneralpine Klima und die Föhnlage mit weniger als 700 mm Niederschlag im Jahresmittel bedingen eine Kette von Trockeninseln vom Engadin und Vinschgau über Fließ bis zu den letzten ausklingenden Resten bei Landeck und Innsbruck. Die Trockenheit wird durch die Südexposition der meist steilen Hänge mit starker Sonneneinstrahlung und den daraus resultierenden hohen Bodentemperaturen verstärkt (Dipner & Masé 2013).

Die klimatisch günstige Lage und die uralten Handelswege durch die Region führten zu einer frühen menschlichen Besiedelung ab der Jungsteinzeit bzw. der Bronzezeit. Die Präsenz des Menschen ging Hand in Hand mit Beweidung und Auflichtung der trockenen Föhrenwälder bzw. völliger Entwaldung. Die Inneralpinen Trockenrasen sind also – ausgenommen primär waldfreie Fels-Trockenrasen – durch menschliche Nutzung (Rodung und Beweidung oder händische Mahd) über lange Zeiträume aus Wäldern entstanden. Heute sind die höchst wertvollen Lebensräume durch Nutzungsaufgabe, Wiederbewaldung, intensive künstliche Bewässerung und Nährstoffeintrag durch Düngung gefährdet und vielfach unter Schutz gestellt. Wenn extensive Nutzung erfolgt, geschieht dies heute meist traditionell durch extensive Beweidung (Grabherr & Ringler 2018).

Die Vegetation der Sonnenhänge hat steppenartigen Charakter mit einer lückigen, gras- und kräuterreichen Pflanzendecke. Die Artenzusammensetzung der Trockenrasen ist bereits bei geringen geografischen Unterschieden deutlich verschieden. Typische Pflanzenarten sind Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Schwingel-Arten (Walliser-Schwingel/*Festuca valesiaca*, Furchen-Schwingel/*Festuca rupicola*, Raublatt-Schwingel/*Festuca brevipila*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Esparsette (*Onobrychis arenaria*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Felsen-Zwenke (*Brachypodium rupestre*), Hochstängel-Kugelblume (*Globularia bisnagarica*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Ähren-Ehrenpreis (*Veronica spicata*), Alpen-Aster (*Aster alpinus*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Steppen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Stein-Nelke (*Dianthus sylvestris*) und Zwergräu-

cher wie Herzblatt-Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Trübgrünes Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Thymian-Arten (*Thymus* spp.) (Kirschner & Partl 2019).

Von den Land- und Süßwasserschnecken Österreichs kommen etwa 200 in Gesamt Tirol vor (Nisters 2001). Es gibt wenig jüngere Literatur für Nordtirol und die Region um den Kaunergrat. Klemm (1974) listet für Arzl, Kauns bzw. Prutz unter anderem Vorkommen von *Zebrina detrita*, *Xerolenta obvia*, *Chondrula tridens*, *Jaminia quadridens*, *Candidula unifasciata unifasciata* und *Trochoidea geyeri*. Diese typisch xerothermophilen Arten sind in der Roten Liste der Weichtiere Österreichs, abgesehen von *Xerolenta obvia*, als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht eingestuft (Reischütz & Reischütz 2007). Mit Ausnahme von *Candidula unifasciata unifasciata* und *Trochoidea geyeri* konnten beim ersten Tag der Artenvielfalt im Naturpark Kaunergrat im Jahr 2005 alle xerothermophilen Arten nachgewiesen werden (Pagitz et al. 2005). Die Quendelschnecke *Candidula unifasciata* ist in Österreich mit zwei Unterarten vertreten. In Ostösterreich kommt *Candidula unifasciata soosiana* vor, wobei die bisherig bekannten Vorkommen des Taxons mit Ausnahme des Nachweises von lebenden Individuen im Europaschutzgebiet „Nordöstliche Randalpen“ (vgl. Bieringer et al. 2013) als erloschen betrachtet werden (Reischütz & Reischütz 2007). In Tirol und Vorarlberg kommt die Nominalform von *Candidula unifasciata* vor (Klemm 1974). Für Tirol sind ältere Nachweise von lebenden *Candidula unifasciata unifasciata* aus dem Gschnitztal (Bezirk Innsbruck-Land, Fiedler 1995) bekannt, jedoch wurde die Art bei späteren Untersuchungen in Tirol und Vorarlberg nicht mehr angetroffen (Reischütz & Reischütz 2007). Diese Datenlage erforderte dringend eine Nachsuche im bisher bekannten Verbreitungsgebiet, um den aktuellen Status von *Candidula unifasciata unifasciata* und *Trochoidea geyeri* festzustellen.

Untersuchungsgebiet und Methoden

Im Rahmen des „Tag der Artenvielfalt“ 2021 in Tirol wurden im Naturpark Kaunergrat von den Organisatoren fünf sogenannte Untersuchungsräume (UR) vorgegeben: (1) Naturschutzgebiet (NSG) Kauns-Kaunerberg-Faggen, (2) Galfazwiesen, (3) Aifner Alm (Landschaftsschutzgebiet Kaunergrat), (4) Geilwand und (5) Riffelsee. Die Aufnahme der Gastropodenfauna in den UR erfolgte von 22. bis 23. Juli 2021 in Abstimmung und mit Genehmigung des Naturparks Kaunergrat und den Organisatoren zwei Wochen nach dem offiziellen Tag der Artenvielfalt, der von 9. bis 10. Juli 2021 abgehalten wurde. Die Arten wurden nach Sichtung und Handsuche (Abb. 1) notiert. Bei den Wegschnecken (Arionidae) wurden einige Individuen zur



Abb. 1: Suche an Fels-Trockenrasen im Untersuchungsraum 1 (UR1, Standort 1). Foto: A.C. Mrkvicka



Abb. 2: Felsdurchsetzte, nicht beweidete und daher grasig verbrachte Trockenrasen im UR 1, im Hintergrund fortschreitende Bewaldung. Foto: A.C. Mrkvicka

Artbestimmung konserviert und seziert. Ein Teil der Leerschalen der Gehäuseschnecken wurde aufgesammelt und unter dem Binokular nachbestimmt. Zum Nachweis seltener Arten wurden von Michael Duda Bodenproben genommen, gesiebt und unter dem Binokular bestimmt. Der Fokus der Aufnahmen lag auf dem UR1 NSG Kauns-Kaunerberg-Faggen (Abb. 1, 2), da dieser sehr vielfältige Lebensräume mit artenreichen Trockenrasenflächen beinhaltet. Die Untersuchungsflächen im UR1 waren in den Weidegebieten Kauns und Kaunerberg relativ weitläufig verteilt und sehr divers. Unser Schwerpunkt lag auf den Halbtrockenrasen und primären Trockenrasen in den felsdurchsetzten Steilflächen, in denen xerothermophile Gastropodengesellschaften zu erwarten sind. Neben dem UR1 NSG Kauns-Kaunerberg-Faggen wurde das Grobblockfeld an der Geilwand (UR4, Abb. 3) besucht. Zusätzlich zu den Aufnahmen im Rahmen des Tages der Artenvielfalt wurden bei der Burg Laudeck (Abb. 4) und im NSG Fließer Sonnenhänge (Abb. 5–7) am 21. und 24. Juli 2021 die dort vorkommenden Schneckenarten entlang der angebotenen Wege nach Sichtung notiert. Zusätzlich wurden am 23. Juli 2021 die Molluskenfunde im Bereich der Prutzer Sauerbrunn-Quelle (Abb. 8) aufgenommen. Eine detaillierte Liste der Standorte findet sich im Appendix 1.

Ergebnisse und Diskussion

In Summe wurden auf den zwölf Standorten im Naturpark Kaunergrat und in der Region 48 Arten nachgewiesen (Appendix 2). Neun der 48 Arten sind in der Roten Liste der Weichtiere Österreichs (Reischütz & Reischütz 2007) mit einer Risikoeinstufung auf Vorwarnstufe (Near Threatened: *Pupilla sterrii*, *Truncatellina cylindrica*), als gefährdet (Vulnerable: *Cochlicopa lubricella*, *Columella columella*, *Zebrina detrita*), stark gefährdet (Endangered: *Jaminia quadridens*, *Macrogastera plicatula*) oder vom Aussterben

bedroht (Critically Endangered: *Chondrula tridens*, *Candidula unifasciata unifasciata*) gelistet. Dem UR1 des Tages der Artenvielfalt sind sieben der zwölf Standorte mit insgesamt 46 nachgewiesenen Molluskenarten zuzuordnen. Im Blockfeld an der Geilwand (UR4, Standort 8) konnte kein Nachweis erbracht werden. Unterhalb der Burg Laudeck (Standort 9) wurden zwölf Arten nachgewiesen, in den NSG Fließer Sonnenhänge (Standort 10, 11) 18, sowie im Bereich der Prutzer Sauerbrunn-Quelle (Standort 12) zwei Arten.

Beim ersten Tag der Artenvielfalt im Naturpark Kaunergrat im Jahr 2005 konnten von Yvonne Kiss 31 Schneckenarten sowie eine Muschelart nachgewiesen werden (Pagitz et al. 2005). Ein Vergleich lässt sich hier aber nur bedingt ziehen, da sich die Lebensraumtypen der Untersuchungsräume unterscheiden. Zudem war das Wetter zum Aufnahmezeitpunkt im Juli 2021 heiß und trocken, durch eine Suche bei Niederschlag könnte sich die Anzahl der nachgewiesenen Arten noch erhöhen.

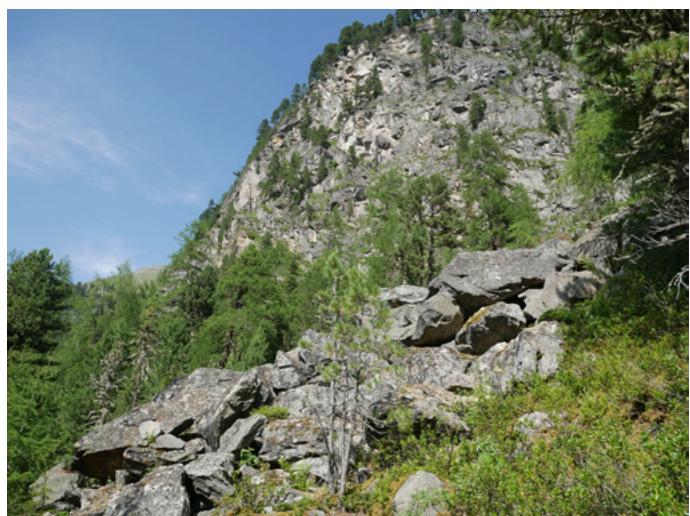


Abb. 3: Geilwand (UR4, Standort 8). Foto: S. Bamberger

Im NSG Kauns-Kaunerberg-Faggen bilden Trockenrasen, Brachen, Felsbänder, Strauch- und Waldinseln und verwachsene Lesesteinmauern ein vielfältiges und artenreiches Mosaik. Eine Vielfalt an xerothermophilen Tierarten findet hier günstige Lebensbedingungen. Gemeinsam mit den Fließer Sonnenhängen bilden sie den größten Trockenrasenkomplex Tirols. Für die besonnten Trockenrasen im UR1 konnten wir Vorkommen von xerothermophilen Molluskenarten (*Chondrula tridens*, *Jaminia quadridens*, *Xerolenta obvia*, *Zebrina detrita*) bestätigen. Leerschalen der bisher verschollenen *Candidula unifasciata unifasciata* wurden in drei von sieben Standorten im UR1, sowie unter der Burg Laudeck (Standort 9) gefunden. *Trochoidea geyeri* konnte an keinem der Standorte nachgewiesen werden, was die Theorie der Fehlbestimmung früherer Belege unterstützt (Reischütz & Reischütz 2007).



Abb. 4: Steile lückige Trockenrasen unterhalb der Burg Laudeck (Standort 9). Foto: A.C. Mrkvicka

Das NSG Fließer Sonnenhänge (Natura 2000 FFH) ist deutlich größer als das NSG Kauns–Kaunerberg–Faggen. Hier ist das Mosaik aus Felsbereichen, Trockenrasen, Wiesen, Weiden, Gehölzen und Waldstreifen auf deutlich größeren Flächen noch landwirtschaftlich genutzt und besser erhalten. Beweidet wird in weniger steilen Lagen unter anderem mit Rindern, was sich auf Strukturen und Vielfalt der Gras- und Kräuterbestände durchwegs positiv auswirkt (Abb. 5). In mehreren Bereichen konnten wir lebende *Candidula unifasciata unifasciata* an offe-



Abb. 5: Mit Rindern beweidete Hänge im NSG Fließer Sonnenhänge (Standort 10). Foto: A.C. Mrkvicka.



Abb. 6: Lebensraum von *Candidula unifasciata* (Standort 11). Foto: A.C. Mrkvicka



Abb. 7: *Candidula unifasciata* in offenen Bereichen mit Zergsträuchern (Standort 11). Foto: A.C. Mrkvicka

nen Bodenstellen mit Zergsträuchern oder in lückigen Gras- und Kräuterbeständen an Böschungen und Hängen nachweisen (Standort 11, Abb. 6, 7). *Candidula unifasciata unifasciata* ist in der Roten Liste der Weichtiere (Mol-



Abb. 8: Lebensraum von *Charpentieria itala*: überdachte Felsen im Bereich der Prutzer Sauerbrunn-Quelle (Standort 12). Foto: A.C. Mrkvicka

lusca) Österreichs 2007 als vom Aussterben bedroht (CR) angegeben. Umso positiver ist, dass zahlreiche lebende *Candidula unifasciata unifasciata* (Abb. 9) auf den Weideflächen und Böschungen im NSG Fließer Sonnenhänge festgestellt werden konnten. Diese Population in Nordtirol ist derzeit das einzige noch bestehende und aktuell bestätigte Vorkommen von *Candidula unifasciata unifasciata* in Österreich. Die Vorkommen an den in der älteren Literatur (Klemm 1974) angegebenen Fundorten werden von Reischütz & Reischütz durch Überdüngung und zunehmende Dichte der Grasnarbe als stark rückläufig angesehen und konnten bis dato nicht mehr bestätigt werden (Reischütz & Reischütz 2007).

Der Rückgang bzw. das Aussterben xerothermophiler Arten in inneralpinen Trockengebieten (wie im Fall von *Candidula unifasciata unifasciata*) kann eine Folge von Veränderung in der Bewirtschaftung mit intensiver Bewässerung und Düngung sein, durch die die Vegetation der Wiesen dichter und der Boden kühler wird. Verbuschung der Flächen stellt einen weiteren Einflussfaktor dar (Duda 2016). Im Rahmen eines Pflegeplanes werden im NSG Kauns-Kaunerberg-Faggen seit 2006 Entbuschungen durchgeführt. Zusätzlich wird eine traditionelle Beweidung mit Ziegen durchgeführt, um die wertvollen Magerrasen zu erhalten. Trotz dieser engagierten Bemühungen sind insbesondere steile, schwer zugängliche Flächen weiterhin durch Verbuschung und Entwicklung zum Wald gefährdet und werden als Lebensraum für xerothermophile Tierarten zunehmend ungeeigneter.

Ein weiterer, nicht unbedenklicher Einflussfaktor ist der in der Viehhaltung generell zunehmende Einsatz von Entwurmungsmitteln beim Weidevieh, was für viele Kleintiere, und u.a. für Insekten fatale Auswirkungen hat. Die oft prophylaktisch eingesetzten Entwurmungsmittel werden je nach Wirkstoff über Wochen vom Weidevieh in hohen Konzentrationen ausgeschieden und sind für wirbellose



Abb. 9: Lebendes Exemplar von *Candidula unifasciata*. Foto: A.C. Mrkvicka

Tiere meist stark toxisch (Umweltbundesamt 2017). Studien zur Auswirkung von Antiparasitika auf unterschiedliche Landschneckenarten fehlen. Für xerothermophile Arten wie *Helicella itala* wurde eine Vorliebe für Tierkot beschrieben (Frömming 1954: 247). Daher könnten xerothermophile Arten, zu denen auch *Candidula unifasciata* gehört, von Entwurmungsmitteln besonders negativ betroffen sein.

Charpentieria itala ist eine größere ungerippte Schließmundschnecke, die ursprünglich aus Norditalien stammt (Wiese 2016). Es wird vermutet, dass die Art vereinzelt durch Weinreben sowie importierten Marmor und Granit nach Mitteleuropa bis nach SW-Deutschland verschleppt wurde (Klemm 1974, Kwitt & Patzner 2019). Für Tirol listet Klemm (1974) ein Vorkommen am Brennerpass (Innsbruck Land). Weiters sind in Österreich Funde aus der Steiermark vom Grazer Schlossberg (Klemm 1974), aus Oberösterreich (Seidl & Seidl 2000), Niederösterreich (Fischer et al. 2010), Wien (Reischütz 2005) und Salzburg (Kwitt & Patzner 2019) bekannt. Am 23. Juli 2021 wurden Individuen von *Charpentieria itala braunii* in Prutz in Tirol (Bezirk Landeck) an Felsen im Bereich der Prutzer Sauerbrunn-Quelle (Abb. 8), einer alten Trinkwasserquelle, gefunden. Die Felsen direkt neben dem Campingplatz sind zum Teil mit einer rezenten Betonkonstruktion überdacht und werden als Übungsklettergarten genutzt. In einem Radius von etwa 50 Metern wurden mehrere lebende adulte Tiere gefunden, weshalb die Art an diesem Standort vermutlich schon länger unentdeckt vorkommt. Weitere Fundmeldungen von *Charpentieria itala* sind in Österreich zu erwarten.

Die Vielzahl an Funden, insbesondere von xerothermophilen Arten, die auf den Trockenrasen der Region bedeutende und teilweise sogar national relevante Vorkommen haben, zeigt den Wert dieser Lebensräume. Positiv hervorzuheben sind die Bestrebungen und Projekte

des Naturparks und anderer Stakeholder zur Pflege und Wiederaufnahme der Bewirtschaftung dieser wertvollen Lebensräume. Dennoch sollte auch zukünftig auf Veränderungen geachtet werden, die sich u.a. durch die vermehrte Installation von Bewässerungen und (mit der dadurch gegebenen Wasserverfügbarkeit verbundene) verstärkte Düngung ergeben. Viele xerothermophile Arten – insbesondere in den Fließer Sonnenhängen – sind nur auf schmale Lebensräume zwischen landwirtschaftlich genutzten Wiesen beschränkt, Änderungen der angrenzenden Flächen können hier zu schlechenden Veränderungen und Artenverlusten führen. Auch weiteres sukzessives Zuwachsen von Offenland bzw. weiteres Vordringen von invasiven Neophyten ist eine nicht zu unterschätzende Gefahr.

Literatur

- Bieringer G., Reischütz A. & Reischütz P.L. (2013): Ein neuer Fund von *Candidula unifasciata soosiana* (H. Wagner 1933) aus Niederösterreich. Nachrichtenblatt der ersten Vorarlberger malakologischen Gesellschaft 20: 29–30.
- Dipner M. & Masé G. (2013): Die Steppen der inneralpinen Trockentäler des Wallis. In: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) (Hrsg.): Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz: 163–174, Erfurt.
- Duda M. (2016): The efficiency of landscape management on selected thermophilous land snails – a small-scale case report from the vineyard area in northern Vienna. Journal on Protected Mountain Areas Research and Management 8: 22–32.
- Fiedler C. (1995): Das Vorkommen von *Candidula unifasciata* (POIRET 1801) in Trins im Gschnitztal (Nordtirol) (Gastropoda: Pulmonata: Hygromiidae). Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 3: 34–35.
- Fischer W., Reischütz P.L. & Reischütz A. (2010): Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Molluskenfauna XIX. Es kam nicht nur der Marmor nach Wien – Biodiversität auf dem Gelände eines ehemaligen Steinmetzbetriebes. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 17: 9–12.
- Frömming E. (1954): Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden. Duncker & Humblot, Berlin.
- Grabherr G. & Ringler A. (2018): Grünland der Alpen: Typen, Erhaltungsprobleme und Entwicklungsperspektiven. In: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt (München) 83: 117–164.
- Kirschner P. & Partl E. (2019): Bunte Vielfalt auf sonnigen Hängen – Die Trockenrasen der Terra Raetica. Naturpark Kaunergrat (Pitztal, Fließ, Kaunertal) (Hrsg.), Fließ.
- Kwitt S. & Patzner R.A. (2019): Nachweise von *Charpentieria itala* (MARTENS, 1824) in Salzburg (Gastropoda, Clausiliidae). Linzer biologische Beiträge 51(2): 1115–1118.
- Klemm W. (1974): Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. Denkschriften der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse) 117: 1–503.
- Nisters H. (2001): Malakologische Notizen aus Nord-, Ost- und Südtirol. Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum Innsbruck 81: 155–194.
- Pagitz K., Huemer P. & Jedinger A. (2005): GEO-Tag der Artenvielfalt 2005 in Tirol – Erhebungen im Naturpark Kaunergrat. Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck 92: 243–348.
- Reischütz A. (2005): Ein Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna Wiens: *Hygromia cinctella* (DRAPARNAUD 1801) und *Charpentieria itala braunii* (ROSSMÄSSLER 1836) in Pötzingendorf. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 13: 55.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: Zulka K.P.: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe 14(2): 363–433, Böhlau Verlag, Wien.
- Seidl F. & Seidl W. (2000): Ein Vorkommen von *Charpentieria itala braunii* (ROSSMÄSSLER 1836) in Braunau am Inn (Oberösterreich). Mitteilungen der zoologischen Gesellschaft Braunau 7: 343–344.
- Umweltbundesamt (2017): Effekte von Antibiotika, Antiparasitika und Hormonen auf Nichtzielorganismen. <https://www.umweltbundesamt.de/umweltwirkungen-von-tierarzneimitteln>: Tierarzneimittel in der Umwelt.
- Wiese V. (2016): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. 2. Auflage. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Molluskenfauna Kaunergrat

Appendix 1: Liste der Standorte. Höhenangaben aus ÖK 1:50.000.

- 1 NSG Kauns (UR1):
 a) Böschungen außen und innen an der Straßenkehre mit Trockenrasen, ruderalisierten vergrasten Halbtrockenrasen, Gebüschrändern, Felsen (Abb. 1).
 b) Überrieselte, moosige Felsen in Graben.
 47°04'52,6"N 10°41'37,7"O, ca. 1180 – 1200 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 22. Juli 2021.
- 2 NSG Kauns (UR1):
 a) Bach mit Hochstauden und Wassertrog.
 b) Im Wald am Steig östlich davon.
 47°04'51,6"N 10°41'34,0"O, ca. 1140 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 22. Juli 2021.
- 3 NSG Kauns (UR1): Kleiner durch Waal gespeister Tümpel im Wald, und mit *Pteridium aquilinum* und *Brachypodium* überwachsener Trockenrasen sowie Gebüsche NO davon.
 47°04'45,5"N 10°42'0,8"O, ca. 1170 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 22. Juli 2021.
- 4 NSG Kauns (UR1): Verbuschende, mit *Brachypodium* vergraste, steile, stw. felsdurchsetzte Trockenrasen.
 47°04'42,4"N 10°42'12,9"O, ca. 1120 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 22. Juli 2021.
- 5 NSG Kauns (UR1): Bachlauf und angrenzende Hochstaudenfluren.
 47°04'43,7"N 10°42'06,3"O, ca. 1070 – 1085 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 22. Juli 2021.
- 6 NSG Kauns (UR1): Hangwald unterhalb Kauns am Wanderweg.
 47°04'34,4"N 10°41'12,8"O, ca. 920 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, Bodenprobe leg. Duda, 23. Juli 2021.
- 7 NSG Kauns (UR1): Steile Fels-Trockenrasen unterhalb Kauns am Wanderweg.
 47°04'37,9"N 10°41'20,4"O, ca. 930 bis 990 m ü. NN leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 23. Juli 2021.
- 8 Geilwand (UR4): Grobblockhalde unterhalb der Geilwand (Abb. 3).
 46°57'39,0"N 10°44'45,9"O, ca. 1870 m ü. NN, besucht durch Bamberger, Beiser, keine Molluskenfunde, 23. Juli 2021.
- 9 Burg Laudeck: Extrem steile, felsige bis grusige Trockenrasen mit lückiger Vegetation südöstlich der Burg (Abb. 4).
 47°04'32,4"N 10°39'04,4"O bis 47°04'34,2"N 10°39'13,7"O, ca. 1070 m ü. NN, leg. Drozdowski, Mrkvicka, 21. Juli 2021.
- 10 NSG Fließer Sonnenhänge: Großteils beweidete südexponierte Trocken- und Halbtrockenrasen sowie darunterliegende Wegböschungen mit einzelnen Büschen oder Gehölzgruppen, eingestreuten Felsen sowie offenen Bodenstellen (Abb. 5). Im Westteil starke Invasion von *Ailanthus* und *Robinia*.
 47°07'01,6"N 10°38'23,1"O bis 47°06'59,4"N 10°38'42,3"O, ca. 980 bis 1075 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 24. Juli 2021.
- 11 NSG Fließer Sonnenhänge: lückige, sandig/steinige Trockenrasen mit Zwergschraubbestand (vorwiegend *Thymus* sp.) in Rinderweide auf Südosthang.
 47°07'01,0"N 10°38'56,9"O, ca. 1040 m ü. NN, leg. Bamberger, Drozdowski, Beiser, Duda, Mrkvicka, 24. Juli 2021.
- 12 Felsen im Bereich des Prutzer Sauerbrunn, zum Teil überdacht sowie als Übungsklettergarten genutzt (Abb. 9).
 47°04'44,4"N 10°39'32,5"O, ca. 865 m ü. NN, leg. Bamberger, Beiser, Duda, 23. Juli 2021.

Appendix 2: Artenliste der in den Untersuchungsräumen (UR) des Naturpark Kaunergrat (Standort 1–8), im Bereich der Burg Laudeck (Standort 9), in den Fließer Sonnenhängen (Standort 10–11) und im Bereich der Prutzer Sauerbrunn-Quelle (Standort 12) nachgewiesenen Mollusken.

RL = Rote Liste Österreich (Reischütz & Reischütz 2007); RL-Kategorien: NE = nicht eingestuft, LC = ungefährdet, NT = Vorwarnliste, VU = gefährdet, EN = stark gefährdet, CR = vom Aussterben bedroht; a, b = Teilstandorte; * = Lebendnachweis; cf. = unsichere Bestimmung.

Art	RL	1		2		3		4		5		6		7		8		9	10	11	12	
		UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR4						
<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	LC							+*								+*		+*			+*	
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)	LC	a+	a+																			
<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	LC	a+																				
<i>Aegopinella</i> sp.	-																					
<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	LC	a+																				
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	LC			a+*																		
<i>Arion (Arion) vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855	NE				b+*																	
<i>Arion (Mesarion) fuscus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC			a&b+*																		

Molluskenfauna Kaunergrat

Art	RL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR1	UR4				
<i>Candidula unifasciata unifasciata</i> (Poiret, 1801)	CR	a+			+			+		+	+	+	+
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	LC						+						
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	LC						+						
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)	LC												+
<i>Charpentieria itala braunii</i> (Rossmässler, 1836)	NE												+
<i>Chondrula tridens</i> (O.F. Müller, 1774)	CR	a+			+						+		
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	LC						+						
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro, 1838)	VU	a+*			+		+	+					
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	LC		b+*										
<i>Cochlodina</i> sp.	-												+
<i>Columella columella</i> (G. von Martens, 1830)	VU								+				
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	LC						+						
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC						+	+					
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	LC						+						+
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC							+					
<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	LC	a+			+			+		+	+	+	+
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	LC	a+*	a+*	+	+		**	+		+	+	+	
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		a+*										
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	LC	a+*	a&b+*		+		+	+		**	+		
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	LC						+	+					
<i>Jamnia quadridens</i> (O.F. Müller, 1774)	EN	a+			+			+					+
<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	LC						+	+					
<i>Macrogastria plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	EN	a+*					+	+					+
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	LC	a+			+								+
<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		a+*	+		**	+	+					+
<i>Morlina glabra</i> (Rossmässler, 1835)	LC				+			+					
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. Beck, 1837)	LC				+		+	+					
<i>Oxychilus</i> sp.	-									+	+		
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	LC	b+*		+									
<i>Petasina</i> sp.	-									+			
<i>Petasina unidentata</i> (Draparnaud, 1805)	LC	a+						+	+				
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	LC						+						
<i>Pupilla</i> sp.	-												+
<i>Pupilla sterrii</i> (Voith, 1840)	NT	a+								+			
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	LC		a+* cf.					**					
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	LC	b+*											
<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	LC		a+*				**						
<i>Truncatellina cylindrica</i> (J. B. Féussac, 1807)	NT	a+							+				
<i>Truncatellina monodon</i> (Held, 1837)	LC				+								
<i>Urticicola umbrosus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	LC		a+*			**	**						
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	LC	a+						+					+
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	LC	a+			+		+	+					
<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	LC	a+*			**			**		**	**	**	
<i>Zebrina detrita</i> (O.F. Müller, 1774)	VU	a+*		**	+			**		**	**	**	
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		a+*										

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arianta](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Bamberger Sonja, Beiser Gabriel, Drozdowski Irene, Duda Michael, Mrkvicka Alexander Ch.

Artikel/Article: [Molluskenfunde im Naturpark Kaunergrat in Tirol – Bericht zum Tag der Artenvielfalt 2021 25-32](#)