Arianta	Volume 8	20 – 37	Vienna, December 2020

Die Schnecken- und Muschelfauna Tattendorfs
Quellschnecken und Trockenrasen-Spezialisten auf engstem Raum

Alexander Reischütz[1], Otto Moog[2], Peter L. Reischütz[1] & Michael Duda[3]

[1]Puechhaimgasse 52, 3580 Horn, Österreich
[2]Universität für Bodenkultur, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement; Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich
[3]Naturhistorisches Museum Wien, 3. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich

Correspondence: alexander.reischuetz@gmx.at

Abstract: The composition and species diversity of the mollusc fauna of near-natural and anthropogenically influenced sites in the cadastral community of Tattendorf in Lower Austria were investigated. Near-natural sites included the water bodies and floodplains of the rivers Triesting and Piesting, a floodplain pond, reed beds and dry grasslands. The Triesting hydropower canal, drainage ditches, artificial ponds (pond liners), forestry, arable land, and fallows represent non-natural habitats. 122 mollusc taxa were detected in the Tattendorf area: 78 land snails, 32 water snails and 12 species of bivalves. The most outstanding finding was the record of the groundwater snails *Alzoniella* sp., *Bythiospeum* sp. and *Hauffenia* sp., as well as *Bythinella* cf. *austriaca* and *Bythinella* cf. *cylindrica*. These records considerably extend the hitherto known distribution areas of these species and show that also the groundwater system of gravel banks in the southern Viennese basin are habitat of a subterranean mollusc fauna. Additionally, two species listed in the Annex II of the FFH directive could be recorded: Empty shells of the Austrian endemic grassland species *Helicopsis austriaca* were found at the dry grasslands at the natural monument and its northern extension. A numerous population of the wetland species *Vertigo angustior* inhabits a reed along Triesting river. When comparing near-natural and impaired sites, the molluscs proved their ability as bio-indicators and showed significant differences in species numbers of unaffected and anthropogenically polluted/devastated sites. Impaired water bodies provided a habitat for only 41 % of the species found in natural aquatic environments. Habitats strongly influenced by humans like arable land, fallow land and forests are only inhabited by an average of three to four species. In the natural Piesting and Triesting floodplain forests, on the other hand, the average number of species per investigation site was 23 and 28 species respectively. Together with the flowing and standing waters, the natural floodplain systems have the highest diversity of aquatic and terrestrial species in the municipal area. All species added up including flood debris samples, 95 respectively 77 taxa were found in these floodplains. Of course, a high number of species alone is not decisive; what counts is the site-typical characteristics of a faunal community. Very special habitats, whose extreme environmental conditions only offer a refuge to certain habitat specialists, for example groundwater or dry grasslands, provide a habitat for only a small number of highly adapted species. Considering the entire municipal area, an extremely species-poor snail fauna lives in the largest part of the settlement area and in the agriculturally used areas. Also, the three investigated intensively cultivated forests (pine, poplar and mixed) are very poor in species. In opposite to that, the naturally preserved habitats in Tattendorf and areas that have been restored to their natural state in the course of various projects may be small in size, but they exhibit a mollusc fauna that is rich in species and typical for the location. The present study thus proves the value of such areas for the maintenance of high biodiversity. Future studies should address the issue of connecting habitats of less mobile creatures to ensure that the genetic diversity of their populations is preserved.

Keywords: Mollusca, Vienna Basin, diversity, hemeroby, landscape protection

Zusammenfassung: In der Gemeinde Tattendorf wurden die Zusammensetzung und Artenvielfalt der Schnecken- und Muschelfauna naturnaher und naturferner Standorte untersucht. Naturnahe Standorte fanden sich in den Flüssen und Auwäldern der Triesting und Piesting, einem Autümpel, Röhrichtzonen im Osten des Gemeindegebietes und diversen Trockenrasen. Als anthropogen beeinflusste, naturfremde Lebensräume wurden der Triesting-Werkskanal, Entwässerungsgräben im Nordosten des Gemeindegebietes, Folienteiche, Forste, Äcker, und Brachen untersucht. Insgesamt wurden im Tattendorfer Gemeindegebiet 122 Mollusken-Taxa nachgewiesen, die sich auf 78 Landschnecken, 32 Wasserschnecken und 12 Muschelarten verteilen. Eine wissenschaftliche Sensation sind dabei die Nachweise von Quell- und Grundwasserschnecken, die man in diesem Gebiet nicht vermutet hätte. Dazu zählen die Zwergdeckelschnecke *Alzoniella* sp., die Höhlendeckelschnecke *Bythiospeum* sp., die Österreichische Quellschnecke *Bythinella* cf. *austriaca*, die Zylindrische Quellschnecke *Bythinella* cf. *cylindrica* und die Zwergrundmundschnecke *Hauffenia* sp. Diese Funde erweitern die bekannten Verbreitungsgebiete beträchtlich und zeigen, dass auch die Schotterkörper der Donauzuflüsse im Wiener Becken von einer unterirdischen Molluskenfauna besiedelt werden. Zusätzlich konnten 2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gefunden werden: Ältere Leerschalen der Österreichischen Heideschnecke *Helicopsis austriaca* wurden am Naturdenkmal „Trockenrasen“ und dessen nördlicher Ausdehnung gefunden. Eine größere Population der

Schmalen Windelschnecke *Vertigo angustior*, einer Bewohnerin feuchter Lebensräume, wurde in einem Röhricht nahe der Triesting nachgewiesen. Beim Vergleich naturnaher und naturferner Standorte stellten die Mollusken ihre Bedeutung als Bioindikatoren unter Beweis und belegten signifikante Unterschiede in den Artenzahlen unbeeinflusster bzw. anthropogen belasteter oder veränderter Standorte. Naturferne Gewässerstrecken boten nur 41 % der in intakten Wasserkörpern nachgewiesenen Arten einen Lebensraum. Vom Menschen sehr stark geprägte, naturferne Lebensräume wie etwa Äcker, Brachen und Forste weisen durchschnittlich 3 bis 4 Arten auf. In den naturbelassenen Piesting- und Triesting-Auwäldern hingegen betrugen die mittleren Artenzahlen pro Standort 23 bzw. 28 Arten. Eine hohe Artenzahl ist natürlich nicht allein ausschlaggebend, vielmehr zählt die standorttypische Ausprägung einer Faunengemeinschaft. Sehr spezielle Lebensräume, deren extreme Umweltbedingungen nur gewissen Lebensraumspezialisten ein Refugium bieten, zum Beispiel das Grundwasser oder die Trockenrasen, bieten nur einer überschaubaren Anzahl, allerdings hoch angepasster Arten, einen Lebensraum. Auf das gesamte Gemeindegebiet umgelegt, bietet sich in den größten Teilen des Siedlungsgebietes und den landwirtschaftlich genützten Flächen eine äußerst artenarme Schneckenfauna. Auch die drei untersuchten Föhren-, Pappel und Mischwald-Forste sind malakologisch sehr unergiebig. Die in Tattendorf natürlich erhaltenen bzw. im Zuge diverser Projekte naturnah gestalteten Lebensräume weisen hingegen eine artenreiche und standorttypische Molluskenfauna auf. In Folgestudien sollte die Möglichkeit der Vernetzung von Habitaten in der Kulturlandschaft untersucht werden, um die Ausbreitung wenig mobiler Organsimen zu fördern.

Schlüsselwörter: Mollusca, Wiener Becken, Diversität, Hemerobie, Landschaftsschutz

Einleitung

Tattendorf ist eine niederösterreichische Gemeinde im südlichen Wiener Becken, im Übergang vom „Steinfeld“ (auch „Trockene Ebene“ genannt) zur „Feuchten Ebene“. Die beiden Naturdenkmäler in Tattendorf (Feuchtgebiet Krautgärten und Trockenrasen Tattendorf) spiegeln die Gegensätze der Landschaftstypen im Untersuchungsgebiet wider. Zwei Flüsse - die Triesting und die Piesting - queren das Gemeindegebiet von Südwest nach Nordost und weisen teilweise nennenswerte Auen(-Reste) auf. Obwohl die durch eiszeitliche Schotterablagerungen entstandenen Böden sehr karg sind, prägt die landwirtschaftliche Nutzung durch Weinbau, Getreide- und Ackerbau das Landschaftsbild. Aus der Vogelperspektive gewinnt man den Eindruck einer ausgeräumten Kulturlandschaft (Abb. 1), der sich bei näherer Betrachtung allerdings relativieren lässt. Seit über 30 Jahren nehmen Umweltschutz und Ökologie eine wichtige Komponente der Gemeindepolitik ein. So wurde schon in den späten 1980er Jahren ein Kultur-Landschaftsprojekt mit Pflanzung tausender Bäume und Sträucher erfolgreich umgesetzt und im Zuge der Dorferneuerungsaktion eine Umweltbilanz erstellt. Zahlreiche Aktivitäten (z. B. Aktion Pensionsbäume; Schutz von Totholz; Revitalisierung Feuerbachl; Beitritt der Gemeinde zu Klimabündnis; vielfaltleben-Gemeinde; NÖ Wassergemeinde; naturnaher Hochwasserschutz etc.) erhöhten sukzessive die Vielfalt wertvoller Habitate und brachten der Gemeinde zahlreiche Umweltpreise ein (Tattendorf 2020a, 2020b).

Der vorliegende Artikel beschreibt Vorkommen und Artenzahl von Muschel- und Schneckenarten in naturnahen und anthropogen überformten Lebensräumen des Gemeindegebietes von Tattendorf. Durch ihre eher geringe Mobilität sind viele Mollusken ausgezeichnete Zeigerorganismen lokaler Areale und eignen sich zur Dokumentation von Veränderungen, die unmittelbar auf einer begrenzten Fläche stattfinden. Darüber hinaus eignen sich schalentragende Mollusken als Langzeit-Indikatoren, da ihre Schalen im Boden überdauern und so über frühere kleinklimatische und strukturelle Gegebenheiten informieren können (Lozek 1964). Die Ergebnisse vorliegender Erhebung der Schnecken- und Muschelfauna dienen als wichtige Basis für ökologisch orientierte Überlegungen der Landnutzung (Bedeutung seltener bzw. gefährdeter Biotoptypen, ihre Rolle als Teil eines Biotopverbundes etc.).



Abb. 1: Tattendorf aus der Vogelperspektive, genordet (© NÖ Atlas). Grenze des Gemeindegebietes ist rot umrandet.

Methode

Die Erhebung der Molluskenfauna erfolgte durch Kombination verschiedener Methoden. Aufsammlungen von Hand wurden an jedem Standort vorgenommen und dienten vor allem zur Dokumentation lebender Tiere. Hand-Aufsammlungen von wasserlebenden Mollusken erfolgten durch das Absuchen von Steinen, Pflanzen und Hölzern, Kescherzüge oder Aufbreiten und Inspizieren des gesammelten Substrats (Wasserpflanzen, Bodengrund) in weißen Wannen. Da kleinere Arten (<5 mm) nicht oder bestenfalls vereinzelt und zufällig gefunden werden, wurden von Hand oder mit Schaufeln Bodenproben entnommen und ausgesiebt. Hierbei wurden Detritus, Erde oder sogenannte „Geniste“ an Fließgewässern mitgenommen und im Labor weiterbearbeitet. Feuchte Proben wurden zuerst gewaschen, dann getrocknet, trockene Proben in 4 Fraktionen gesiebt (Maschenweiten 4 mm, 2 mm, 1 mm). Auf diese Weise werden auch kleinere Arten nicht übersehen. Allerdings werden Nacktschnecken - bis auf kaum bestimmbare Schälchen der Limacoidea - nicht erfasst. Zur Besammlung dieser Gruppe wurden feuchte Kartonplatten (Reischütz 1999) an verschiedenen Standorten ausgelegt und regelmäßig kontrolliert. Die Erhebung der Molluskenfauna erfolgte zwischen 2013 und 2020 im Zuge mehrerer Sammelexkursionen zu 41 Standorten im Tattendorfer Gemeindegebiet. Um die Darstellungslisten der Molluskenfauna überschaubar zu halten, wurden die 41 Standorte 13 Lebensräumen zugeordnet. Die Auswertung der aquatischen Lebensräume erfolgt in zwei Schritten. Als Lebensraumspezialisten werden die ausschließlich aquatischen Tiere (Wasserschnecken und Muscheln) diskutiert. Im Sinne der Funktion von Gewässern als Transportmittel und Vernetzungsmedium einer Landschaft wird auch auf sämtliche, in den Proben nachgewiesenen Arten eingegangen. Hier bringt vor allem die Untersuchung der an den Gewässerufern abgelagerten Geniste (Abb. 2) einen wertvollen Überblick über die Vielfalt der Molluskenfauna der Umgebung. Auf eindeutig alte (subrezente) Schalen von Muscheln und Schnecken wurde im Rahmen vorliegender Befundungen allerdings nicht eingegangen.

Die zwischen 2013 und 2017 aufgesammelten Schnecken- und Muschel-Conchylien befinden sich in der Kollektion Reischütz. Zwischen 2018 bis 2020 gesammeltes Material und Exemplare der ABOL-BioBlitzaktion im April 2019 wurden in der 3. Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien deponiert.

Untersuchungsgebiet

Die aquatischen Lebensräume umfassen Flüsse (Triesting, Piesting), den Triesting Werkskanal, stehende Gewässer (Autümpel in der oberen Triesting-Au, Gießweiher in der Geburtstags-Au und private Gartenteiche), Röhrichtzonen, periodische Gerinne (Krautgärten-Entwässerungsgraben) und Grundwasseraustritte.

Die terrestrischen Lebensräume umfassen Trockenrasenflächen, Wälder und Forstanlagen, Brachen, Gärten sowie Ackerflächen unterschiedlicher Nutzung. Tabelle 1 enthält eine detaillierte Liste der Fundorte.

Aquatische Lebensräume

Natürliche Fließgewässer

Die Triesting wird durch 92 Wienerwald-Quellbäche gespeist, ist ein Gewässer der Flussordnungszahl 5 (Wimmer & Moog 1994) und durchzieht drei österreichische Bioregionen: die Flysch- oder Sandsteinregion, die Kalkvoralpen und die östlichen Flach- und Hügelländer (Moog et al. 2001). Die bereits 1825 begonnenen und zwischen 1924–1929 abgeschlossenen Maßnahmen zum Hochwasserschutz (Mitterer 2014) führten zu dramatischen Veränderungen des Triestinglaufes. Der vormals in mehrere Arme verzweigte oder in breiten Kurven laufende Fluss wurde begradigt, das Flussbett verbreitert, vertieft und trapezförmig gestaltet. Durch die Monotonisierung und Begradigung des Laufes wurde die Fließstrecke verkürzt, so dass das Gefälle nur mehr mit Sohlstufen überwunden werden konnte. Durch die Eintiefung sank der Grundwasserspiegel, Quellen und kleine Zubringerbäche trockneten aus. Die Folgen für die ökologische Funktionsfähigkeit sind heute noch spürbar. Auch die Wasserkraftnutzung stellte eine schwere Prüfung für die Triesting dar. Sohlstufen und Wehranlagen unterbrachen das Fließkontinuum, Fische konnten ihre Laichwanderungen nicht mehr durchführen. In den Rückstaubereichen der Wehranlagen sedimentiert organisches, fäulnisfähiges Material, das Wasser fließt in Werkskanälen und nicht mehr im Naturbett. Seit 2017 erfolgt eine ökologisch ausreichende Restwasserdotation. Seit 2020 ermöglicht eine Fischaufstiegshilfe die Passage der großen Sohlstufe in der unteren Triesting-Au, die bis



Abb. 2: Ein Genist am Ufer der Piesting. Foto: Otto Moog

Tabelle 1: Liste der Untersuchungsstellen mit Angabe der geographischen Koordinaten. Auf die Angabe der Seehöhen wird verzichtet, da alle Fundorte zwischen 216 und 233 Metern über der Adria liegen. Der Farbcode der Fundorte kennzeichnet mit „Blau“ aquatische Lebensräume, mit „Grün“ wassergeprägte terrestrische Lebensräume. Terrestrische Lebensräume werden durch lachsfarbene Balken repräsentiert. Abkürzungen: O.M. = Otto Moog; A.R. = Alexander Reischütz; M.D. = Michael Duda.

Farbcode	Fundorte	Nördl. Br.	Östl. Lg.	Beschreibung
	Tattendorf Autümpel	47,95618	16,29303	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Triesting in Tattendorf (BOKU-Datensatz)	47,95459	16,29674	Sedimentprobe leg. O. M.
	Autümpel „Quellbereich“	47,95604	16,29683	Sedimentprobe, leg. O. M. & A. R.
	Triesting-Au Quellteich	47,95612	16,29686	Sedimentprobe, leg. M. D.
	Triesting-Au Umgebung Quellteich	47,95612	16,29686	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Triestinggenist oberhalb Autümpel	47,95576	16,29695	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Grundwasseraustritte beim Autümpel	47,95601	16,29716	Sedimentprobe, leg. O. M. & A. R.
	Triesting b. Raiffeisenplatz	47,95751	16,30113	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Föhrenforst	47,95456	16,30168	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D., O. M. & A. R.
	Gartenteich Otto Moog	4795449	16,30192	Sedimentprobe + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Triesting b. d. Großheurigenbrücke	47,95902	16,30527	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Geburtstags-Au	47,96140	16,30654	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Weiher bei Geburtstagswald	47,96140	16,30654	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Bahnschottergrube	47,95643	16,30785	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Au bei Geburtstagswald	47,96052	16,30785	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Sonnenblumenfeld	47,95720	16,31540	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Gemeindeschottergrube	47,94511	16,31644	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Sommergerste – Urbanuskapelle	47,95720	16,31690	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Weizen – Urbanuskapelle	47,95680	16,31770	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Sommergerste – Aussichtspyramide	47,95720	16,31800	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Rhabarber bei Knötzlhalle	47,95790	16,31980	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Energiewald Schneider	47,96148	16,32349	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Krautgärten – Schilfbestand	47,96258	16,32630	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Krautgärten - „Goldlacke“	47,96192	16,32687	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Krautgärten – Entwässerungsgraben	47,96169	16,32697	Sedimentprobe, leg. O. M. & A. R.
	Föhrenforst	47,93345	16,33168	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Fläche am Rand des Föhrenforstes	47,93325	16,33170	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Naturdenkmal Trockenrasen	47,93243	16,33217	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Trockenrasen Naturdenkmal	47,93243	16,33217	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Piesting beim Radfahrsteg	47,93189	16,33237	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Piesting-Au linksufrig bei ND	47,93221	16,33243	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Trockenrasen außerhalb Naturdenkmal	47,93316	16,33263	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Übergangsfläche Naturdenkmal - Piesting-Ufer	47,93252	16,33269	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Piesting-Au beim Schreibpegel	47,93313	16,33298	Substrat + Handaufsammlung, leg. O. M. & A. R.
	Piesting-Au rechtsufrig bei ND	47,93252	16,33306	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Piesting (Mäander bis ND; BOKU-Datensatz)	47,93311	16,33323	Sedimentprobe, leg. O. M.
	Piesting Mäander	47,93365	16,34969	Sedimentprobe, leg. O. M. & A. R.
	Piesting Mäander	47,93365	16,34969	Genistprobe, leg. O. M. & A. R.
	Garten Otto Moog	47,95463	16,30153	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D., O. M. & A. R.
	Brache, Straße nach Blumau	47,93371	16,32631	Substrat + Handaufsammlung, leg. M. D.
	Werkskanal Triesting	47,95714	16,30123	Sedimentprobe, leg. O. M.

2021 fischpassierbar und mit ökologisch ausreichend bemessenem Restwasser dotiert sein wird.

Die Piesting entsteht im Gebiet von Gutenstein durch den Zusammenfluss des Klosterbaches mit der Steinapiesting und der Längapiesting. Im Oberlauf durchquert die Piesting (ein Fluss der vierten Ordnungszahl) die Bioregionen Kalkvoralpen und tritt ab Wöllersdorf in die östlichen Flach- und Hügelländer ein. Ab dem Pegel Wöllersdorf sinkt der Wasserdurchfluss der Piesting kontinuierlich ab, da der Fluss den zur Mitterndorfer Senke fließenden Grundwasserkörper speist. Die Größe des Einzugsgebietes beträgt 348,5 km^2. Im Gemeindegebiet von Tattendorf ist die ökomorphologische Situation der Piesting naturbelassen und weist keine nennenswerten anthropogenen Belastungen auf. Das Gewässer ist von einer durchgehenden Au umgeben und fällt durch seine naturnahe Linienführung auf, die sogar stellenweise zu Mäanderbildungen führt (Abb. 3). Im Oberliegerbereich wird allerdings das Flusswasser teilweise unterirdisch in einem Werkskanal geführt. Die untersuchte Gewässerstrecke reicht von der Straßenbrücke der Landesstraße LH 157 bis zum Steg in der Mäanderstrecke nach den Schießplätzen.

Krautgärten-Entwässerungsgraben: Der periodisch wasserführende Graben (Abb. 4) ist an der Grenze zwischen Tattendorf und Oberwaltersdorf, teils im Naturdenkmal Krautgärten, situiert. Das „Gerinne“ wurde zur



Abb. 3: Piesting-Mäander. Foto: Otto Moog



Abb. 5: Autümpel in der Triesting-Au. Foto: Otto Moog

Entwässerung angelegt, steht aber auch mit dem zumeist trockengefallenen System der Goldlacke in Verbindung.

Der quellgespeiste „Autümpel“ befindet sich orographisch links der Triesting im Bereich der Oberen Au (Abb. 5). Bei Hochwässern wird er über einen im Augelände sichtbaren Graben dotiert. Das Gewässer ist durch den Auwald beschattet und wird als Fischteich genützt.

Grundwasser

Die Grundwasser-Quellaustritte befinden sich unterhalb des Areals des Autümpels am orographisch linken Böschungsfuß der Triesting. Die Wassertemperatur übersteigt auch im Sommer kaum die 12 Grad-Marke.

Künstliche Gewässer

Der Gießweiher (Abb. 6) befindet sich am Beginn der Geburtstags-Au und wurde als Wasserspeicher zum Gießen der Geburtstagsbäume und zur Naherholung ausgehoben und mit einer Teichfolie abgedichtet. Die Geburtstags-Au



Abb. 6: Der Gießweiher mit der Geburtstags-Au im Hintergrund. Foto: Otto Moog



Abb. 4: Vernässung in den Krautgärten bei hohem Grundwasserstand, mit dem Galeriewald des Entwässerungsgrabens im Hintergrund. Foto: Otto Moog



Abb. 7: Der Werkskanal der Triesting. Foto: Otto Moog

Tabelle 2: Auflistung der aquatischen Mollusken-Arten nach Lebensraum. RL = Rote Liste, FT = Fluss Triesting, FP = Fluss Piesting, SG = Stillgewässer, WK = Werkskanal, EG = Entwässerungsgraben, GW = Grundwasser.

aquatische Mollusken	**RL**	**FT**	**FP**	**SG**	**WK**	**EG**	**GW**
Pomacea sp. – Apfelschnecke				+			
Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758) – Gemeine Schnauzenschnecke	LC	+	+	+	+	+	
Potamopyrgus antipodarum (J. E. Gray, 1843) – Neuseeländ. Zwergdeckelschnecke	NE	+	+	+	+		
Bythiospeum sp. – Höhlendeckelschnecke		+	+				+
Alzoniella sp. – Zwergquellschnecke		+					+
Hauffenia sp. – Zwergrundmundschnecke		+	+				+
Bythinella cf. *austriaca* (Frauenfeld, 1856) – Österreichische Quellschnecke	NT	+	+				+
Bythinella cf. *cylindrica* (Frauenfeld, 1856) – Zylindrische Quellschnecke	CR	+		+			+
Valvata cristata O. F. Müller, 1774 – Flache Federkiemenschnecke	LC	+	+	+	+	+	
Valvata piscinalis ssp.		+					
Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758) – Teichnapfschnecke	NT	+		+			
Galba truncatula (O. F. Müller, 1774) – Kleine Sumpfschnecke, Leberegelschnecke	LC	+	+	+		+	
Stagnicola turricula (Held, 1836) – Schlanke Sumpfschnecke	NT			+			
Radix balthica (Linnaeus, 1758) – Eiförmige Schlammschnecke	LC	+	+		+		
Radix labiata (Rossmässler, 1835) – Gemeine Schlammschnecke	LC	+	+	+			
Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) – Spitzhorn(schnecke)	LC	+		+	+		
Physella acuta (Draparnaud, 1805) – Spitze Blasenschnecke	NE	+	+		+		
Gyraulus albus (O. F. Müller, 1774) – Weißes Posthörnchen	NT	+					
Gyraulus chinensis (Dunker, 1848) – Chinesisches Posthörnchen	NE	+					
Gyraulus parvus (Say, 1817) – Amerikanisches Posthörnchen	NE	+	+				
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758) – Zwerg-Posthörnchen	LC	+		+			
Gyraulus sp.		+					
Planorbis carinatus O. F. Müller, 1774 – Gekielte Tellerschnecke	LC					+	
Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758) – Gemeine Tellerschnecke	LC	+	+			+	
Anisus spirorbis (Linnaeus, 1758) – Gelippte Tellerschnecke	VU		+				
Anisus septemgyratus (Rossmässler, 1835) – Enggewundene Tellerschnecke	LC		+				
Anisus vortex (Linnaeus, 1758) – Scharfe Tellerschnecke	LC	+					
Hippeutis complanatus (Linnaeus, 1758) – Linsen-Tellerschnecke	VU	+	+	+	+		
Ancylus fluviatilis O. F. Müller, 1774 – Flussnapfschnecke	LC	+	+				
Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758) – Posthornschnecke	LC			+		+	
Planorbidae gen. sp.		+					
Ferrissia californica (Rowell, 1863) – Flache Mützenschnecke	LC	+		+			
Unio crassus cytherea Küster, 1833 – Gemeine Flussmuschel	CR		+				
Sphaerium sp.		+					
Pisidium amnicum (O. F. Müller, 1774) – Große Erbsenmuschel	VU		+				
Pisidium casertanum (Poli, 1791) – Gemeine Erbsenmuschel	LC	+	+	+			
Pisidium globulare Westerlund, 1873 – Sumpf-Erbsenmuschel	DD	+		+			
Pisidium nitidum Jenyns, 1832 – Glänzende Erbsenmuschel	LC	+	+	+			
Pisidium milium Held, 1836 – Eckige Erbsenmuschel	LC	+		+			
Pisidium moitessierianum Paladilhe, 1966 – Winzige Falten-Erbsenmuschel	LC	+					
Pisidium obtusale (Lamarck, 1818) – Stumpfe Erbsenmuschel	LC	+		+			
Pisidium personatum Malm, 1855 – Quell-Erbsenmuschel	LC					+	
Pisidium subtruncatum Malm, 1855 – Schiefe Erbsenmuschel	LC	+	+				
Pisidium sp.		+	+				

liegt am nordöstlichen Rand des bebauten Gebietes und dient der Pflanzung der Geburtstags Bäume. Bereits 1998 wurde – anlässlich des 60. Geburtstages von Altbürgermeister Erich Schneider – ein landwirtschaftlich genutztes Gemeindegrundstück zur Pflanzung von Geburtstagsbäumen für jedes neugeborene Tattendorfer Kind bereitgestellt. Der Geburtstagsbaum soll den Tattendorfer „Jungbürger“ an die Verbundenheit und die Verwurzelung mit seinem Heimatort erinnern. In der Gemeinschaft mit den anderen Bäumen werden Entwicklung, Wachstum, Nachbarschaft, Gemeinschaft und das friedliche Nebeneinander symbolisiert.

Der Gartenteich befindet sich auf einem Privatgrundstück in der Josef-Czachs-Straße und ist mit einer Teichfolie abgedichtet.

Der Werkskanal (Abb. 7) verläuft orographisch rechts der Triesting und führt drei Kleinkraftwerken das Kraftwasser zu. Fast im gesamten Gemeindegebiet Tattendorfs weist der Werkskanal eine gestreckte Linienführung auf.

Terrestrische Lebensräume

Auwälder und Vernässungszonen

Zur repräsentativen Erhebung wurde die Molluskenfauna der Auwälder durch sieben Standorte in der Piesting-Au und acht Standorte in der Triesting-Au belegt.

In der Piesting-Au wurden forstwirtschaftlich nicht genutzte Flächen des Auwaldes beidseits der Straßenbrücke der Landesstraße LH 157 bis zum Steg in der Mäanderstrecke untersucht. Während die Baumvegetation entlang der Uferböschungen überwiegend Elemente der weichen



Abb. 8: Totholz in der Triesting-Au. Foto: Otto Moog

Au enthält, setzen sich mit Entfernung vom Fluss die Bäume des übrigen Augeländes aus Elementen der harten Au zusammen.

Die Triesting-Au setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen. Die Au westlich der Landesstraße LH 157 wird als obere Triesting-Au, jene im Osten als untere Triesting-Au bezeichnet. Der überwiegende Teil der Triesting-Auen wird nur bei extremen Hochwässern überflutet. Der Baumbestand setzt sich daher aus Elementen der harten Au zusammen (Eschen, Hainbuchen, Ahorne, Ulmen, Eichen). Ein Teil der unteren Au ist das Areal der Geburtstags-Au mit dem Gießweiher. Die Schwerpunkte der Aufsammlungen konzentrierten sich auf das forstwirtschaftlich nicht genutzte Gebiet der Gemeindeauen mit einem hohen Anteil an Totholz (Abb. 8).

Der Flurname Krautgärten bezeichnet ein teilweise baumbestandenes Feuchtareal im Grenzgebiet zwischen



Abb. 9: Fläche am Rand des Föhrenforstes. Foto: Otto Moog

Tattendorf und Oberwaltersdorf. Ein Teil davon ist als Naturdenkmal ausgewiesen (Feuchtgebiet Oberwaltersdorf-Tattendorf); früher hatten die Bewohner beider Ortschaften hier Flächen für Krautgärten angelegt. Auf alten Karten wird der Feuchtcharakter dieses Gebietes noch deutlicher, da von einer Quelle in Tattendorf ein Bachlauf nach Nordosten und später Norden nach Oberwaltersdorf eingezeichnet ist. Dieses mittlerweile ausgetrocknete Fließsystem ist bei sehr hohem Grundwasserstand, starken Regenereignissen bzw. Schneeschmelze noch mit Wasser beschickt (Abb. 4), welches aber zumeist keine Strömung aufweist.

Forste

Unter dem Terminus Forste werden in dieser Arbeit gepflanzte Waldanlagen zusammengefasst, unabhängig davon, ob diese der Erholung dienen, Ausgleichsflächen darstellen oder als Wirtschaftswälder genutzt werden. Insgesamt wurden vier Standorte untersucht: Ein etwa 55 Jahre alter Föhrenwald beim Naturdenkmal Trockenrasen



Abb. 10: Ackerflächen. Foto: Otto Moog

Tabelle 3: Auflistung der terrestrischen Mollusken-Arten nach Lebensraum. RL = Rote Liste, AT = Auwald Triesting, AP = Auwald Piesting, Rö = Röhricht, TR = Trockenrasen, Fo = Forst, Ga = Garten, AB = Acker und Brache.

Landschnecken, Teil 1	**RL**	**AT**	**AP**	**Rö**	**TR**	**Fo**	**Ga**	**AB**
Carychium minimum O. F. Müller, 1774 – Bauchige Zwerghornschnecke	LC	+	+	+				
Carychium tridentatum (Risso, 1826) – Schlanke Zwerghornschnecke	LC	+	+	+				
Succinea putris Draparnaud, 1801 – Aufgeblasene Bernsteinschnecke	LC	+	+					
Oxyloma elegans (Risso, 1826) – Schlanke Bernsteinschnecke	LC		+	+		+		
Succinella oblonga (Draparnaud, 1801) – Kleine Bernsteinschnecke	LC		+	+				
Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774) – Gemeine Glattschnecke	LC	+	+	+				
Cochlicopa lubricella (Rossmässler, 1834) – Kleine Glattschnecke	VU	+	+	+	+			
Sphyradium doliolum (Bruguiere, 1792) – Kleine Tönnchenschnecke	LC	+						
Vallonia costata (O. F. Müller, 1774) – Gerippte Grasschnecke	LC	+	+	+	+			
Vallonia enniensis (Gredler, 1856) – Feingerippte Grasschnecke	EN	+	+	+			+	+
Vallonia excentrica Sterki, 1893 – Schiefe Grasschnecke	LC	+	+					
Vallonia pulchella (O. F. Müller, 1774) – Glatte Grasschnecke	LC	+	+	+	+		+	+
Acanthinula aculeata (O. F. Müller, 1774) – Stachelige Streuschnecke	LC	+	+					
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758) – Gemeines Moospüppchen	NT	+	+	+			+	
Pupilla sp.		+						
Granaria frumentum (Draparnaud, 1801) – Wulstige Kornschnecke	VU	+	+		+	+		
Columella edentula (Draparnaud, 1805) – Zahnlose Windelschnecke	LC	+	+					
Truncatellina cylindrica (A. Ferussac, 1807) – Gemeine Zylinderwindelschnecke	NT	+	+	+	+	+	+	
Vertigo alpestris Alder, 1838 – Alpen-Windelschnecke	LC			+				
Vertigo angustior Jeffreys, 1830 – Schmale Windelschnecke	LC	+	+	+				
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) – Sumpf-Windelschnecke	NT			+				
Vertigo pusilla O. F. Müller, 1774 – Linksgewundene Windelschnecke	LC		+	+				
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801) – Gemeine Windelschnecke	LC	+	+	+		+		
Merdigera obscura (O. F. Müller, 1774) – Kleine Vielfraßschnecke	LC	+	+			+		
Chondrula tridens (O. F. Müller, 1774) – Dreizähnige Vielfraßschnecke	CR	+	+					
Cecilioides acicula (O. F. Müller, 1774) – Gemeine Blindschnecke	NT	+	+		+			
Cecilioides petitiana (Benoit, 1862) – Pannonische Blindschnecke	CR	+						
Cochlodina laminata (Montagu, 1803) – Glatte Schließmundschnecke	LC	+	+			+		
Macrogastra ventricosa (Draparnaud, 1801) – Bauchige Schließmundschnecke	LC	+						
Laciniaria plicata (Draparnaud, 1801) – Faltenrandige Schließmundschnecke	LC	+				+		
Alinda biplicata (Montagu, 1803) – Gemeine Schließmundschnecke	LC	+	+		+			
Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801) – Gerippte Punktschnecke	LC	+	+	+	+	+		
Lucilla scintilla (R. T. Lowe, 1852) – Grünliche Scheibchenschnecke		+						
Lucilla singleyana (Pilsbry, 1889) – Glänzende Scheibchenschnecke	LC	+						
Discus perspectivus (M. Mühlfeld, 1816) – Gekielte Knopfschnecke	NT	+	+					
Discus rotundatus (O. F. Müller, 1774) – Gefleckte Knopfschnecke	LC	+	+					
Vitrea subrimata (Reinhardt, 1871) – Enggenabelte Kristallschnecke	LC	+	+					
Vitrea contracta (Westerlund, 1871) – Weitgenabelte Kristallschnecke	LC	+	+					
Vitrea crystallina (O. F. Müller, 1774) – Gemeine Kristallschnecke	LC	+	+					
Euconulus fulvus (O. F. Müller, 1774) – Hellbraunes Kegelchen	LC		+					
Zonitoides nitidus (O. F. Müller, 1774) – Glänzende Dolchschnecke	LC	+	+					
Daudebardia rufa (Draparnaud, 1805) – Rötliche Schlundschnecke	LC	+	+					
Daudebardia brevipes (Draparnaud, 1805) – Kleine Schlundschnecke	LC	+						
Oxychilus cellarius (O. F. Müller, 1774) – Keller-Glanzschnecke	LC			+				
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837) – Große Glanzschnecke	LC	+	+	+				+
Morlina glabra (Rossmässler, 1835) – Wald-Glanzschnecke	LC	+	+					
Mediterranea inopinata (Ulicny, 1887) Grab-Glanzschnecke	LC		+		+			
Aegopinella nitens (Michaud, 1831) – Weitmündige Glanzschnecke	LC	+	+	+	+			
Aegopinella pura (Alder, 1830) – Kleine Glanzschnecke	LC	+	+					
Nesovitrea hammonis (Ström, 1765) – Braune Streifen-Glanzschnecke	LC		+	+				
Aegopis verticillus (Lamarck, 1822) – Wirtelschnecke	LC	+						

Landschnecken, Fortsetzung	RL	AT	AP	Rö	TR	Fo	Ga	AB
Vitrina pellucida (O. F. Müller, 1774) – Kugelige Glasschnecke	LC	+	+		+	+		
Limax sp. (Schälchen)		+		+				
Limax maximus Linnaeus, 1758 – Tigerschnegel	LC						+	
Limacus flavus (Linnaeus, 1758) – Bierschnegel	VU						+	
Deroceras reticulatum (O. F. Müller, 1774) – Genetzte Ackerschnecke	LC						+	
Deroceras sturanyi (Simroth, 1894) – Hammerschnegel	NE						+	
Deroceras sp. (Schälchen)				+	+			
Arion vulgaris Moquin-Tandon, 1855 – Spanische Wegschnecke	NE	+	+		+	+	+	+
Fruticicola fruticum (O. F. Müller, 1774) – Gemeine Strauchschnecke	LC	+	+					
Helicodonta obvoluta (O. F. Müller, 1774) – Riemenschnecke	LC	+				+		
Euomphalia strigella (Draparnaud, 1801) – Große Laubschnecke	LC	+						
Monacha cartusiana (O. F. Müller, 1774) – Kartäuserschnecke	NT		+	+	+	+	+	+
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758) – Gemeine Haarschnecke	LC	+	+	+				
Trochulus striolatus ssp.			+					
Petasina edentula subleucozona (Westerlund, 1889) – Zahnlose Haarschnecke	LC	+						
Petasina subtecta (Polinski, 1929) – Samt-Haarschnecke	NT	+						
Petasina unidentata (Draparnaud, 1805) – Einzähnige Haarschnecke	LC	+						
Helicopsis austriaca E. Gittenberger, 1969 – Österreichische Heideschnecke	CR		+		+			
Hygromia cinctella (Draparnaud, 1801) – Kantige Laubschnecke	NE	+	+					
Pseudotrichia rubiginosa (Rossmässler, 1838) – Behaarte Laubschnecke	EN		+					
Monachoides incarnatus (O. F. Müller, 1774) – Inkarnatschnecke	LC	+	+					
Urticicola umbrosus (C. Pfeiffer, 1828) – Schatten-Laubschnecke	LC	+	+					
Xerolenta obvia (Menke, 1828) – Östliche Heideschnecke	LC	+	+	+	+	+	+	+
Arianta arbustorum (Linnaeus, 1758) – Gemeine Baumschnecke	LC	+	+					
Cepaea hortensis (O. F. Müller, 1774) – Garten-Bänderschnecke	LC	+	+	+		+	+	
Caucasotachea vindobonensis (C. Pfeiffer, 1828) – Gerippte Bänderschnecke	NT	+	+	+	+	+	+	+
Cornu aspersum (O. F. Müller, 1774) – Gefleckte Weinbergschnecke	NE	+					+	
Helix pomatia Linnaeus, 1758 – Weinbergschnecke	LC	+	+	+	+	+	+	+

Tattendorf, dessen südlich exponierter Waldrand, eine 1989 gesetzte und als Energiewald genutzte Pappelpflanzung nahe der Grenze zu Oberwaltersdorf und die seit 1998 durchgeführten Pflanzungen in der Geburtstags-Au.

Der Energiewald ist eine Pappelpflanzung in der Verlängerung des St. Laurent Wanderweges und reicht bis fast an die Grenze zu Oberwaltersdorf.

Der Föhrenforst beim Naturdenkmal Trockenrasen (Abb. 9) geht auf eine Pflanzung nach Einstellung des Weidebetriebes Mitte der 1960er Jahre zurück. Das Areal liegt zwischen der Zufahrtstraße zu den Schießplätzen, dem Güter-, Rad- und Wanderweg „In die Ebene“ und der Nordgrenze des Naturdenkmals Trockenrasen. Der Wald ist im Besitz der Tattendorfer Agrargemeinschaft. Die Bäume stehen sehr dicht, viele leiden unter Trockenheit und Krankheiten.



Abb. 11: Naturdenkmal „Trockenrasen“. Foto: Otto Moog

Die Fläche am Rand des Föhrenforstes liegt zwischen dem Föhrenwald und der Nordgrenze des Naturdenkmals Trockenrasen (Abb. 9). Das Areal ist im Besitz der Tattendorfer Agrargemeinschaft.

Äcker/Brachen

Im Zuge der Schneckenkartierungen wurden fünf Äcker entlang des St. Laurent-Weinwanderweges sowie eine Bracheﬂäche zwischen Piesting-Au und Blumauerstraße dokumentiert. Die Ackerflächen waren zum Zeitpunkt der Kartierung mit folgenden Nutzpflanzen bestanden: Sonnenblumen, Sommergerste, Weizen, Rhabarber (Abb. 10).

Trockenrasen

Das Naturdenkmal „Trockenrasen“ (Abb. 11) befindet sich etwa vier Kilometer südöstlich des Ortszentrums von Tat-

tendorf und ist linkerhand der von Tattendorf nach Pottendorf führenden Landesstraße LH 157 vor dem Uferbegleitwald der Piesting situiert. Das Areal ist ein ehemaliges Weidegebiet, das trotz der seit fünf Jahrzehnten eingestellten Weidenutzung noch immer als Heide vorliegt und nicht wie in anderen Gebieten flächig von Bäumen und Sträuchern überwachsen wurde. Obwohl einige größere Gebüschgruppen vorhanden sind, spricht diese Tatsache für einen „echten", primären Trockenrasencharakter des Standortes. Die hier vorkommenden Sande sind wohl Ablagerungen früherer großer Hochwässer.

Die Fläche nordöstlich des Naturdenkmals „Trockenrasen" ist im Besitz der Tattendorfer Agrargemeinschaft und befindet sich im Nordosten des Naturdenkmals und ist von diesem durch eine kleine Robinienpflanzung getrennt.

Der Trockenrasen „Gemeindeschottergrube" befindet sich linksseitig der Pottendorferstraße. Die stillgelegte Gemeindeschottergrube diente bis vor 2017 als Schießplatz und Bogensport-Parcours. Große Teile dieses Areals sind ein wertvoller sekundärer Trockenrasen.

Der kleine Trockenrasen „Bahnschottergrube" ist eine stillgelegte Schottergrube aus der Zeit des Baues der Aspangbahn mit diversen späteren Nutzungen als Weide und Deponiefläche. Das Areal befindet sich südlich des Lagerhauses und Bahnhofes Tattendorf. Gegenwärtig wird die Bahnschottergrube als „Naturspielplatz" und Erholungsort genutzt. Am Trockenrasen findet keine Nutzung statt.

Naturgarten

Als Beispiel eines naturnahe belassenen bzw. ausgestalteten Gartens wurde eine knapp 2000 m² große Fläche zur Untersuchung ausgewählt, welche die Auszeichnungen des Landes Niederösterreich mit der „Natur im Garten" Plakette und von Global 2000 mit der „Nationalpark Garten" Plakette erhielt. Diese Anerkennungen werden nur dann vergeben, wenn der Gartenbesitzer sich an strenge

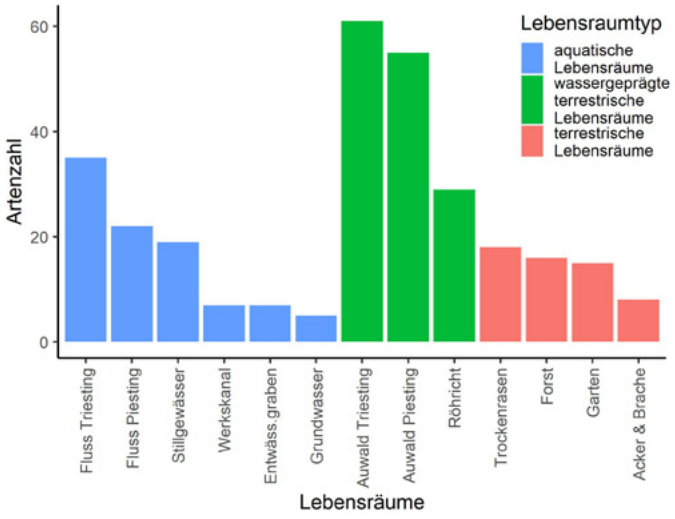


Abb. 12: Gesamt-Artenzahlen der 13 Lebensräume.

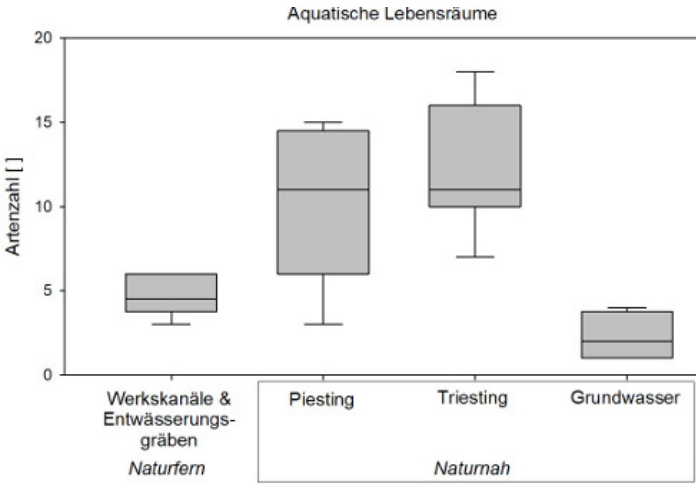


Abb. 13: Boxplot der Artenzahlen einzelner aquatischer Lebensräume.

Regeln zur nachhaltigen Gestaltung und Pflege hält (kein Kunstdünger, keine Pestizide, kein Torf, keine Neophyten, „wilde Ecken" etc.).

Ergebnisse

Insgesamt konnten im Tattendorfer Gemeindegebiet 122 Mollusken-Taxa nachgewiesen werden, die sich auf 78 Landschnecken, 32 Wasserschnecken und 12 Muscheln verteilen (Tabellen 2 und 3).

Innerhalb der Wasserschnecken- und Muschelfauna zeigte sich die höchste Artenmannigfaltigkeit in den beiden Fließgewässern Triesting und Piesting, wobei die Triesting insgesamt zwar mehr Arten (35) beherbergte als die Piesting (22) (Abb. 12). In Bezug auf die Mittelwerte der einzelnen Standort-Befundungen lagen beide Flüsse mit etwa 11 Arten gleichauf (Abb. 13). Die höchsten Gesamtartenzahlen an Landschnecken erreichten die Auwälder mit 61 Arten in der Triesting-Au und 55 Arten in der Piesting-Au, gefolgt vom Röhricht. Der naturnahe Garten und die Trockenrasen-Standorte führen die terrestrischen Lebensräume an, gefolgt von Forsten und Äckern (Abb. 12).

Diskussion

Aquatische Lebensräume

Natürliche Fließgewässer

Im Gemeindegebiet von Tattendorf weisen die Fließgewässersysteme der Triesting und der Piesting die höchsten Artenzahlen mit 96 respektive 77 Taxa auf. Als Fließgewässersysteme werden in diesem Zusammenhang die aquatischen Lebensräume (Flüsse, Quellen, Tümpel) inklusive der von ihnen abhängigen Landlebensräume (Auen) aufgefasst.

Auf den eigentlichen Flusslauf begrenzt wurden 35 Arten in der Triesting und 22 Arten in der Piesting nach-

gewiesen. Zu den beständigsten Flussschnecken der Triesting und Piesting zählen die in Österreich weit verbreiteten Schlammschnecken *Radix balthica* und *Radix labiata* und die Flussnapfschnecke *Ancylus fluviatilis*. Bemerkenswert ist das Vorkommen eines guten Dutzend Posthornschnecken-Arten (Planorbidae), wie etwa die gefährdeten Arten Linsen-Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*) und Gelippte Tellerschnecke (*Anisus spirorbis*).

Die im Tattendorfer Gemeindegebiet nachgewiesenen 32 Wasserschnecken- und 12 Muschel-Arten entsprechen etwa einem Drittel der aus Österreich bekannten aquatischen Mollusken-Arten (Reischütz et al. 2017). Unter den 12 Muscheltaxa findet sich die „gefährdete" Große Erbsenmuschel *Pisidium amnicum*. In der Piesting werden immer wieder alte Schalenfragmente der „vom Aussterben bedrohten" Bachmuschel *Unio crassus cytherea* gefunden (CR = Critically Endangered, Reischütz & Reischütz 2007). Im Zuge der eigenen Kontrollgänge zwischen Mäanderstrecke und Landesstraßenbrücke wurden keine lebenden Exemplare entdeckt. Es bleibt zu klären, ob im restlichen Tattendorfer Piestinglauf noch eine Restpopulation vorhanden ist (Mrkvicka 2020).

Stillgewässer

In den drei Stillgewässern trat die dritthöchste Vielfalt mit 19 Arten auf (Abb. 12). Davon konnten im Autümpel der Oberen Triesting-Au 11 Arten, im Gießweiher der Geburtstags-Au 6 und im Gartenteich 8 Arten gefunden werden.

Die verhältnismäßig hohe Zahl standortfremder beziehungsweise gebietsfremder Arten (Neozoa) in künstlichen Gewässern wie Gießweiher und Gartenteich lässt sich durch Einschleppungen mit Wasserpflanzen erklären. Zusätzlich werden offensichtlich auch „Überschusstiere", wie etwa die tropische Apfelschnecke *Pomacea* sp., von Aquarianern ausgesetzt.



Abb. 14: Spitzhornschnecke (*Lymnaea stagnalis*) im Gießweiher. Foto: Otto Moog



Abb. 15: Links: Zwergquellschnecke (*Alzoniella* sp.). Rechts: Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum* sp.). Maßstabsleiste entspricht jeweils 1 mm. Fotos: Michael Duda

Ein unbestrittener Vorteil der Folienteiche liegt in der Tatsache, dass angesichts der in Österreich seit Jahrzehnten ständig abnehmenden Zahl an natürlichen Feuchtgebieten und Stillgewässern (Weiher, Tümpel, Lacken) die gefährdete Stillwasserfauna in künstlichen „Biotopen" eine sekundäre Heimat findet. Zu den nennenswerten Funden zählen die Spitzhornschnecke *Lymnaea stagnalis*, die größte österreichische Wasserschnecke (Abb. 14) und die nicht mehr so häufig in der Natur anzutreffenden Schlanke Sumpfschnecke (*Stagnicola turricula*), eine Art der Vorwarnliste (NT).

Grundwasser

Mit 5 Arten erbrachten die Grundwasseraustritte entlang der Triesting und die Grundwasserarten in den Genistfun-



Abb. 16: Zwergrundmundschnecke (*Hauffenia* sp.). Maßstabsleiste entspricht 1 mm. Foto: Michael Duda

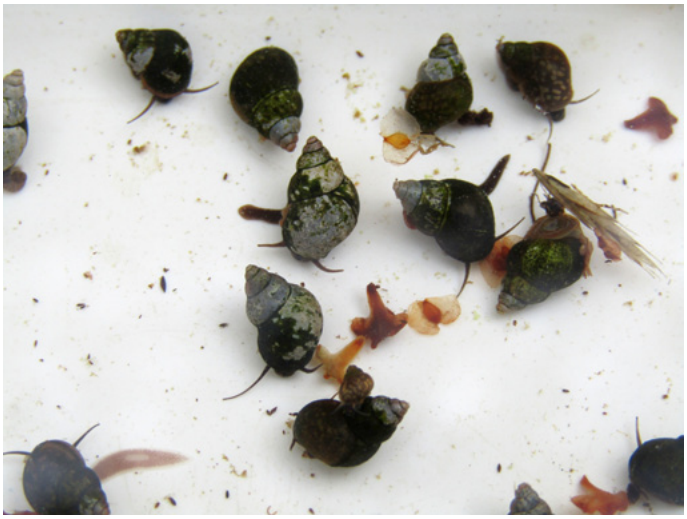


Abb. 17: Schnauzenschnecken (*Bithynia tentaculata*) aus dem Gartenteich. Foto: Otto Moog

den zwischen Autümpel und Quellaustritten entlang der Triesting-Böschung sowie die Nachweise in Genisten beim Piesting-Mäander eine überraschende Vielfalt. Eine völlig unerwartete wissenschaftliche Sensation sind dabei die ab 2013 erbrachten Nachweise echter Quell- und Grundwasserschnecken, die man in diesem Gebiet nicht vermutet hätte. Dazu zählen eine Zwergdeckelschnecke *Alzoniella* sp. (Abb. 15), eine Höhlendeckelschnecke *Bythiospeum* sp. (Abb. 15), die Österreichische Quellschnecke *Bythinella* cf. *austriaca*, die Zylindrische Quellschnecke *Bythinella* cf. *cylindrica* und eine Zwergrundmundschnecke *Hauffenia* sp. (Abb. 16). Reischütz et al. (2016) berichten, dass diese Funde das bekannte Verbreitungsgebiet beträchtlich erweitern und zeigen, dass auch die Schotterkörper der Donauzuflüsse im Wiener Becken von einer unterirdischen Molluskenfauna besiedelt werden.

Mit Ausnahme der beiden Quellschnecken der Gattung *Bythinella* leben die übrigen Arten fast ausschließlich unterirdisch. Meist findet man nur Leerschalen im Bodengrund von Quellen und Genisten von Fließgewässern. Lebende Exemplare treten nur vereinzelt auf, wenn sie aus Quellen ausgeschwemmt werden. Da die Schalen der einzelnen Grundwasserschnecken-Arten nur schwer unterscheidbar sind, ist eine sichere Bestimmung nur molekulargenetisch möglich, was allerdings aufgrund der äußerst seltenen Funde lebender Tiere kaum umsetzbar ist. Aus diesem Grund beschränken wir uns in vorliegender Arbeit auf die Angabe des Gattungsnamens. Aber selbst auf diesem taxonomischen Niveau ist darauf hinzuweisen, dass Meldungen von Vertretern dieser Grundwasserschnecken-Gattungen sehr spärlich sind (Reischütz et al. 2016). Bereits die am wenigsten gefährdeten Vertreter der Gattungen *Bythiospeum* und *Hauffenia* wurden in der aktuellen Roten Liste (Reischütz & Reischütz 2007) als „stark gefährdet“ (Endangered) eingestuft. Die meisten österreichischen Vertreter dieser beiden Gattungen mussten jedoch als „vom Aussterben bedroht“ (Critically Endangered) oder „Ausgestorben“ (Extinct) eingestuft werden. Vor einer Klärung der verwandtschaftlichen Verhältnisse innerhalb der Gattungen und der Zugehörigkeit der Tattendorfer Populationen, bleibt eine Bewertung zwar spekulativ, es muss jedoch von einer hohen Gefährdungskategorie ausgegangen werden. Ein Grund für deren hohen Gefährdungsgrad liegt darin, dass viele Vertreter Lokal-Endemiten sind, also nur in einer oder wenigen Quellen oder Grundwasserkörpern in einem eng begrenzten Gebiet vorkommen. Für *Alzoniella* sp. wird hier, wie bei *Alzoniella hartwigschuetti* (P.L. Reischütz, 1983), „Gefährdung droht“ (Near Threatened) angenommen.

Werkskanal und Entwässerungsgraben

Die geringsten Artenzahlen aquatischer Standorte treten in anthropogen geschaffenen Fließgewässern wie dem Triesting-Werkskanal und dem Entwässerungsgraben entlang der Grenze zur Gemeinde Oberwaltersdorf auf. Hier sind nur jeweils 7 Arten belegt.

Im Werkskanal finden sich außer der seltenen und gefährdeten Linsen-Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*) vor allem wenig sensitive Arten, darunter zwei sehr unempfindliche gebietsfremde Schnecken: die Spitze Blasenschnecke (*Physella acuta*) und die – oft in sehr hohen Individuenzahlen auftretende – Neuseeländische Zwergdeckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*).

Im Gegensatz zur rheophilen Fauna des Werkskanals spiegeln die Mollusken des Entwässerungsgrabens die vom Grundwasserstand abhängige zumeist lenitisch-stagnierende Strömungs-Situation wider. Neben der Posthornschnecke (*Planorbarius corneus*) finden sich mit *Planorbis planorbis* und *P. carinatus* noch zwei weitere Posthornschnecken (Planorbidae), die Leberegelschnecke (*Galba truncatula*) und die in Tattendorf stellenweise nicht seltene Gemeine Schnauzenschnecke (*Bithynia tentaculata*) (Abb. 17) und die Flache Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*). Im Entwässerungsgraben befindet sich auch der einzige Fundort der Quell-Erbsenschnecke (*Pisidium personatum*), einer kalkbedürftigen Art, die auf kühle Biotope angewiesen ist. Die Verbindung des Grabens zum Grundwasser und die schmale Zeile gewässerbegleitender Bäume sind der ideale Lebensraum für diese Muschel (Zettler & Glöer 2006).

Terrestrische Standorte

Auwälder und Vernässungszonen

Der Waldanteil im Gemeindegebiet Tattendorfs beträgt 6,71 %. Davon nehmen die Auwälder der Piesting und der Triesting den weitaus überwiegenden Teil ein.

Die Piesting-Au befindet sich an der Grenze von Tattendorf zu Pottendorf, der Fluss selbst liegt zur Gänze auf Tattendorfer Grund. Mit Ausnahme einer Schießsport-

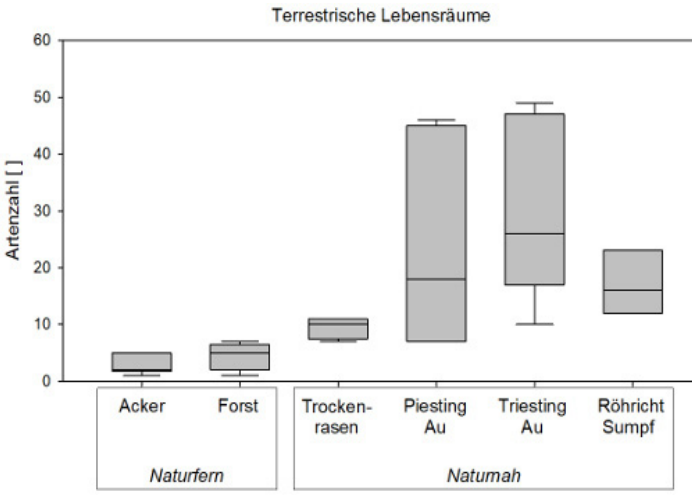


Abb. 18: Boxplot der Artenzahlen einzelner terrestrischer Lebensräume.

anlage und Jagdeinrichtungen ist der flussnahe Kern-Bereich der Piesting-Au weitgehend unberührt, und der Fluss kann über weite Strecken eine naturnahe Linienführung und Morphologie entwickeln. Die Dynamik der Bettbildung ist gegeben und streckenweise bilden sich auch Mäander, Schlingen oder Bögen aus. Die Triesting, im Herzen des Siedlungsgebietes gelegen, wurde bereits zu Beginn der Industrialisierung des Triestingtales im 19. Jahrhundert hauptsächlich zum Antrieb von Industriemaschinen, später zur Stromerzeugung benutzt und zum Hochwasserschutz nachhaltig reguliert. Als Resultat ist ihre heutige Bettgeometrie trapezförmig und die Linienführung gestreckt. Der überwiegende Teil des Flusswassers wurde über einen Werkskanal zu drei Kleinkraftwerken geleitet. Seit 2017 wird über das Restwasserkraftwerk „Dumbaschnecke“ (samt Fischaufstiegshilfe) die Triesting mit ökologisch ausreichendem Restwasser dotiert. Trotz dieser Maßnahmen haben sich ansehnliche Auwaldreste



Abb. 19: Riemenschnecke (*Helicodonta obvoluta)* mit ihrer typischen Behaarung. Foto: Otto Moog ©



Abb. 20: Links: Dreizähnige Vielfraßschnecke (*Chondrula tridens*). Rechts: Österreichische Heideschnecke (*Helicopsis austriaca*). Fotos: Reinhard Baumgartner ©

erhalten, die (fast) durch das gesamte Ortsgebiet erhalten blieben.

Die Landschnecken-Fauna beider Auen ist sehr ähnlich, insgesamt kommen 65 Landschneckenarten vor, davon in den Triesting-Auen 61, in den Piesting-Auen 55 (Abb. 18). Die autochthone Molluskenfauna der Auen ist von einer Waldgemeinschaft geprägt, z. B. die Riemenschnecke *Helicodonta obvoluta* (Abb. 19) und die Wirtelschnecke *Aegopis verticillus* In den Bodenproben und Genisten lassen sich aber auch Schnecken anderer Standorte nachweisen. Die in den oben genannten Zahlen nicht berücksichtigten Wasserschnecken werden etwa bei größeren Hochwässern in die Auen eingeschwemmt. Bei frischen Schalenfunden der Dreizähnigen Vielfraßschnecke *Chondrula tridens* (Abb. 20) und der Österreichischen Heideschnecke *Helicopsis austriaca* (Abb. 20) in Genisten handelt es sich wohl um Abschwemmungen von Feld- und Gewässerrändern, die für höchst gefährdete Arten einen Lebensraum bieten können. Am Beispiel der Stierwiese an der Triesting und im orografisch linken Bereich des Piesting-Mäanders reichen die landwirtschaftlich genutzten Flächen bis an die Flussufer.

Zur weiteren Dokumentation wassergeprägter terrestrischer Lebensräume wurden auch eine (bis Oberwaltersdorf reichende) Röhrichtzone und ein mit Ufervegetation bestandener Entwässerungsgraben untersucht. Von insgesamt 30 Arten im Röhricht zählt nur eine Art zu den Wassermollusken. Faunistisch und naturschutzfachlich besonders erwähnenswert ist hier ein Massenvorkommen der Schmalen Windelschnecke *Vertigo angustior*, einer Art des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Das Gebiet gehörte früher zu einem Quellbachsystem, das rezent nur bei Schneeschmelze oder starken Regengüssen durch aufsteigendes Grundwasser bemerkbar ist.

Da das ehemalige Quellgebiet Teil einer ökologischen Ausgleichsfläche für Windkraftanlagen ist, hat dieses Areal – entsprechendes Lebensraummanagement vorausgesetzt – ein sehr großes Potential als Rückzugsgebiet für viele Arten.

Forste

Mit nur einer Art, der Weinbergschnecke *Helix pomatia*, das am geringsten von Mollusken besiedelte Gebiet war der kleine Schwarzföhrenforst beim Naturdenkmal „Trockenrasen". Dieser Standort hat ein ausgeprägt trockenwindiges Kleinklima, das für Mollusken kaum geeigneten Lebensraum bietet. Am etwas aufgelichteten Waldrand zum Naturdenkmal hin wurden 5 Arten gefunden, drei Trockenrasenarten und 2 synanthrope Arten. Sieben Schneckenarten traten im Pappelforst auf, neben einer Waldart (*Merdigera obscura*) aber nur trockenheitsgebundene bzw. synanthrope Arten. Die im Vergleich zum Föhrenforst hohe Artenzahl lässt sich wohl durch den hier vorhandenen Unterwuchs und damit höheren Humusgehalt und Windschutz erklären.

Bei zwei Besuchen der Geburtstags-Au wurden 7 Schneckenarten belegt. Somit weisen die Forststandorte eine geringe Artenzahl zwischen 1 und 7 Schneckenarten auf, durchschnittlich traten 4 Arten pro untersuchtem Standort auf (Abb. 18). Insgesamt sind für die Forststandorte 16 Arten nachgewiesen. Diese, im Vergleich zu den Artenzahlen der einzelnen Standorte hohe Artenzahl, resultiert aus der großen Unterschiedlichkeit der Untersuchungsflächen, die eine breite Palette von extrem trockenen Standorten bis teilweise sehr feuchten Flächen überstreichen. Die geringe Zahl von Schneckenarten in der immerhin aus heimischen und standortgerechten Bäumen zusammengesetzten Pflanzung in der Geburtstags-Au ist wohl ein Resultat der Tatsache, dass dieses Areal regelmäßig gemäht wird, daher strukturarm bleibt und sich kein Unterwuchs entwickeln kann.

Äcker/Brachen

Die Schnecken-Kartierung von fünf Äckern sowie der Ackerbrache erbrachte eine sehr niedrige Artenzahl. Auf den einzelnen Flächen der Sonnenblumen-, Sommergerste-, Weizen-, und Rhabarberfelder fanden sich 1 bis 5 Schnecken-Arten, im Mittel 3. In Summe wurden 8 Arten nachgewiesen. Dieser Befund bestätigt, dass in monotonen Lebensräumen generell nur artenarme Tiergesellschaften zu finden sind. Mit Ausnahme der „Spanischen" Wegschnecke (*Arion vulgaris*), die immer wieder ins Auge stach, waren auf den Äckern nur sehr wenige Landschneckenarten zu beobachten. Die Mehrzahl davon zählt zu „Allerweltsarten", die man in Tattendorf häufig findet wie zum Beispiel Östliche Heideschnecke, Gerippte Bänderschnecke oder Weinbergschnecke. Je nach Intensität der Beregnung treten feuchtigkeitsliebende (etwa Große Glanzschnecke *Oxychilus draparnaudi*) oder trockenheitsliebende (etwa Kartäuserschnecke *Monacha cartusiana*) Arten auch auf den Äckern auf.

Interessant ist der Nachweis einer Leerschale der Feingerippten Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) im Rhabarberfeld, einer stark gefährdeten Rote-Liste-Art. Da diese Spezies auf einem Acker nicht überleben könnte, liegt der Schluss nahe, dass sie aus dem Boden ausgeackert wurde.

Zusammengefasst ergibt sich, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die den größten Flächenanteil im Gemeindegebiet haben, die geringste Artenvielfalt aufweisen. Ohne diese wichtige Lebensgrundlage schmälern zu müssen, sollte man versuchen, eine höhere Biodiversität durch die Schaffung kleinflächiger naturnaher Randstreifen und eines Biotopverbundes zu erreichen. Einer – im Zuge dieser Arbeit nicht vorgenommenen – Untersuchung solcher Zonen, etwa bestehender Ackerrandstreifen oder Grünstreifen zwischen Weingärten, käme für die Planung und Umsetzung eines Biotopverbundes für weniger mobile Organismen große Bedeutung zu.

Trockenrasen

Tattendorfs Trockenrasenflächen sind malakologisch vergleichsweise gut dokumentiert, da die Erhebung der Landschneckenfauna dieser Standorte eine wichtige Basis für ein fachlich umfassend fundiertes Trockenrasen-Management des erst 2014 unter Schutz gestellten Naturdenkmals „Trockenrasen" in Tattendorf bietet. Ausführliche Informationen zu diesem Naturdenkmal finden sich bei Moog et al. (2019), zu dessen Schneckenfauna bei Duda et al. (2019) und zum Trockenrasen-Management bei Drozdowski et al. (2019).

Die höchste Artenzahl (14) und der höchste Anteil xerothermer Arten (10) wurden am Naturdenkmal Trockenrasen beobachtet. Die Österreichische Heideschnecke *Helicopsis austriaca* (Abb. 20), die Art von allerhöchstem Schutzbedarf, findet sich nur an diesem Standort und dessen nördlicher Ausdehnung; allerdings konnte dieser niederösterreichische Endemit (Duda et al. 2018) nur anhand von sehr alten Leerschalen und Fragmenten nachgewiesen werden. Lebende Individuen konnten trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden, die nächsten Lebendvorkommen liegen nur 1,5 km entfernt.

Zusätzlich zum Naturdenkmal wurden noch vier weitere Trockenrasenflächen auf Tattendorfer Gemeindegebiet untersucht, um die generelle Bedeutung dieser gefährdeten Biotoptypen und ihre Rolle als Teil eines Biotopverbundes verschiedener Schutzgebiete zu verstehen. An diesen Trockenrasenstandorten wurden zwar weniger Arten gefunden, trotzdem übersteigen deren Anzahl sowie der Anteil an Xerothermophilen die von anderen Trockenrasen der Umgebung gemeldete Artenzahl (Duda et al. 2019). Dieser erfreuliche Befund legt nahe, diese wertvollen Landschaftsrelikte in ein langfristiges Pflegekonzept

aufzunehmen, um ihre ökosystemaren Dienstleistungen zu stärken und erhalten (vergleiche Duda 2016).

Auf der Fläche nordöstlich des Naturdenkmals „Trockenrasen“ wurden 8 Arten, darunter Leerschalen und Fragmente der Österreichischen Heideschnecke *Helicopsis austriaca* sowie 5 weitere xerothermophile Arten angetroffen.

Im Trockenrasen „Gemeindeschottergrube“ fanden sich 10 Schneckenarten, darunter 5 xerothermophile Arten. Aus naturschutzfachlicher Sicht bemerkenswert ist der mehrfache Fund von Schneckenhäusern der Östlichen Heideschnecke *Xerolenta obvia*, welche von der gefährdeten Springspinne *Pellenes nigrociliatus* bewohnt werden (Hörweg & Mrkvicka 2016, Drozdowski et al. 2020).

Der kleine Trockenrasen „Bahnschottergrube“ liegt in einer stillgelegten Schottergrube aus der Zeit des Baues der Aspangbahn mit diversen späteren Nutzungen als Weide und Deponiefläche. Das Areal befindet sich südlich des Lagerhauses und Bahnhofes Tattendorf.

Als besondere Arten der Trockenrasen sind folgende Arten anzuführen: Die Kleine Glattschnecke (*Cochlicopa lubricella*) die sich selbst an sehr trockenen und heißen Standorten aufhalten kann. Die Wulstige Kornschnecke (*Granaria frumentum*), eine „gefährdete“ mittel- und osteuropäische Charakterart sonniger Gras- und Felsfluren sowie trockenen, steppenartigen Geländes. Sie ist in Österreich lückenhaft verbreitet und kommt im Osten des Landes in Trocken- und Halbtrockenrasen wieder häufiger vor. Die Gerippte oder Wiener Bänderschnecke (*Caucasotachea vindobonensis*) (Abb. 21) bewohnt ein breites Spektrum an offenen, trockenen Lebensräumen, welches von Trockenrasen bis hin zu lichten Wäldern reicht. Bei großer Trockenheit klettert sie auf Sträucher, Bäume und höhere Gräser, um der Bodenhitze zu entgehen. In Österreich ist sie in der Osthälfte des Landes, und hier vor allem im Flach- und Hügelland verbreitet. Die besonders an Trockenheit angepasste Östliche Heideschnecke (*Xerolenta obvia*) ist in Österreich weit verbreitet. Auch sie überdauert Hitzeperioden an höheren Kräutern und Büschen angeheftet.



Abb. 21: Gerippte oder Wiener Bänderschnecke (*Caucasotachea vindobonensis*). Foto: Otto Moog ©



Abb. 22: Bierschnegel (*Limacus flavus*). Foto: Otto Moog ©

Naturgarten

Interessanterweise war trotz der Naturnähe die Artenzahl mit 15 Landschnecken und 8 Wasserschnecken (im Folienteich) überschaubar. Allerdings fanden sich einige typische xerothermophile Arten, darunter die Östliche Heideschnecke (*Xerolenta obvia*), die Kartäuserschnecke (*Monacha cartusiana*), die Gerippte Bänderschnecke (*Caucasotachea vindobonensis*) und die Zylinderwindelschnecke (*Truncatellina cylindrica*), die den standorttypischen Trockenrasencharakter dieser Gartenfläche unterstreichen.

Zusätzlich konnten hier der gefährdete Bierschnegel (*Limacus flavus*) (Abb. 22) sowie die stark gefährdete Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) beobachtet werden.

Naturnahe und naturferne Standorte

Eine wesentliche Motivation zur Durchführung vorliegender Studie war die Möglichkeit, das Potential dieser Bioindikatoren für Prozesse einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung und Raumplanung einzusetzen. Tattendorf befindet sich im „Speckgürtel“ der Bundeshauptstadt Wien, Gewerbegebiete entstehen, die Bevölkerung wächst (vor allem durch Zuzug) ständig, der Landverbrauch steigt, durch den Klimawandel ändern sich landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen. Flächenwidmung und Raum-

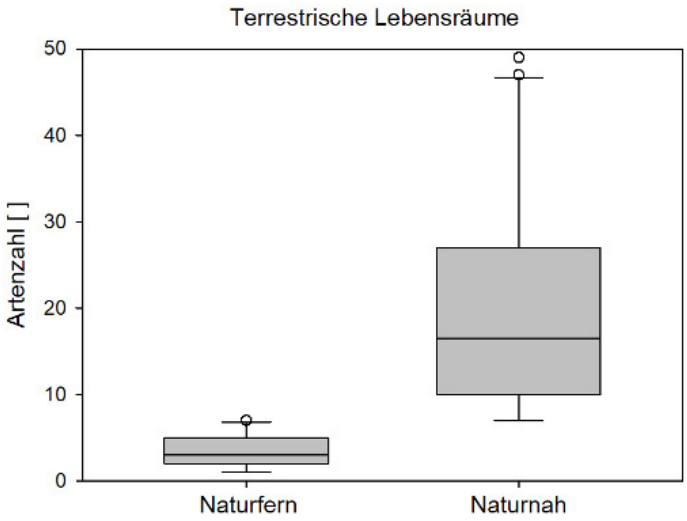


Abb. 23: Boxplot von Artenzahlen naturnaher und naturferner terrestrischer Lebensräume.

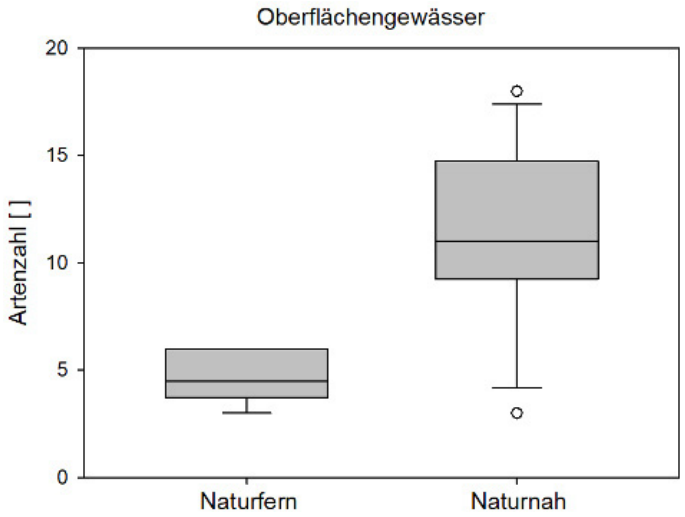


Abb. 24: Boxplot von Artenzahlen naturnaher und naturferner aquatischer Lebensräume.

ordnung müssen auf solidem Wissen basieren, dazu zählt u.a. die Kenntnis der Ist-Situation und der Einflüsse des Menschen auf die Lebensräume eines Gemeindegebietes.

Die Natürlichkeit/Naturnähe oder die Naturferne eines Standortes ist eines der zentralen Fachkriterien für ökologisch fundierte Entscheidungen. Um die Eignung der Mollusken als Indikatoren des anthropogenen Einflusses aufzuzeigen, wurden die 41 Standorte in zwei Hemerobie-Stufen unterteilt: Naturnahe und naturferne Standorte. Die Auswertung erfolgt für aquatische und terrestrische Lebensräume getrennt.

Die graphischen Auswertungen (Abb. 23 & 24) zeigen einen deutlichen Unterschied der Artenzahlen von naturfernen und naturnahen Standorten. Sowohl terrestrische als auch aquatische Lebensräume weisen an naturfernen Standorten deutlich weniger Arten auf. In den naturfernen Fließgewässern (Werkskanal und Entwässerungsgraben) beträgt der Mittelwert aus sechs Befundungen nur 41 % der Artenzahlen in naturnahen Strecken der Triesting (sieben Befundungen) und der Piesting (fünf Befundungen). In absoluten Zahlen ausgedrückt finden sich knapp 12 Molluskenarten in naturnahen und etwa 4 Arten in naturfernen Fließgewässern. Noch größer ist der Unterschied in der Artenvielfalt bei terrestrischen Standorten. In naturnahen Habitaten (etwa Auwäldern) finden sich fast siebenmal mehr Arten. In der Piesting- und Triesting-Au betrugen die mittleren Artenzahlen pro Standort 23 bzw. 28 Arten. Vom Menschen sehr stark geprägte, naturferne Lebensräume wie etwa Äcker, Brachen und Forste weisen hingegen bloß durchschnittlich 3 bis vier Arten auf. Allerdings gibt es auch natürliche artenarme Ökosysteme, da deren Umweltbedingungen nur gewissen, hoch angepassten Lebensraumspezialisten ein Refugium bieten, zum Beispiel Trockenrasenflächen oder das Grundwasser.

Neozoa

Mit 12 Arten (ca. 10 % der festgestellten Taxa), liegt die Anzahl der eingeschleppten Arten (Neozoen) im landesüblichen Durchschnitt (Reischütz 2005). Diese zwölf Neozoen verteilen sich zu je 6 Arten auf die Wasserschnecken und Landschnecken. Es wurden keine eingeschleppten Muscheln nachgewiesen. Unter den Wasserschnecken kurios ist die tropische Apfelschnecke *Pomacea* sp., die aber bei unseren derzeitigen Klimaverhältnissen einen Winter im Freien nicht überleben kann. Die Neuseeländische Zwergdeckelschnecke *Potamopyrgus antipodarum* kommt oft in unglaublichen Individuendichten (teilweise zigtausende Tiere pro Quadratmeter) vor und stellt so zumindest eine Nahrungskonkurrenz für heimische Arten dar. Zurzeit wird beobachtet, wie diese invasive Art immer weiter in die Quellbereiche der Fließgewässer eindringt (Reischütz & Reischütz 2017). Die Folgen für die heimische Quellfauna sind derzeit noch nicht abschätzbar.

Die unter den Landschnecken wohl bekannteste eingeschleppte Art ist die „Spanische“ oder, seit die Klärung ihrer Herkunft einen Schritt näher gerückt ist, wohl besser Gemeine Wegschnecke *Arion vulgaris*. Neben der Vernichtung unserer Gemüsepflanzen vermag es diese Art durch Nahrungskonkurrenz und Fressen der Gelege anderer Schneckenarten, ganze Schneckenzönosen zu verändern. Im Raum Wien bereits problematisch, aber auch in Tattendorf schon in Einzelexemplaren nachgewiesen, ist die Gefleckte Weinbergschnecke *Cornu aspersum*, deren Parasiten, wie auch bei anderen Schneckenarten, eine Gefahr für Haustiere darstellen können (Fischer 2020). Die in Tattendorf stellenweise massenhaft auftretende Kantige Laubschnecke *Hygromia cinctella*, im Wiener Becken oftmals die häufigste Land-Gehäuseschnecke, ist in rascher Ausbreitung begriffen und dringt auch schon in Alpentäler vor (Reischütz & Reischütz 2020).

Rote Liste Arten

Rote Listen gefährdeter Arten sind ein wichtiges Instrument der Umweltkontrolle. Daher ist die Rote-Liste-Kategorie der Tattendorfer Schnecken- und Muschelarten den Artenlisten (Tab. 2 und 3) beigefügt. Die Angabe der Gefährdungskategorien richtet sich nach der IUCN-konformen Abkürzung: vom Aussterben bedroht (Kategorie CR; Critically Endangered); stark gefährdet (Kategorie EN; Endangered); gefährdet (Kategorie VU; Vulnerable); Gefährdung droht (Kategorie NT; Near Threatened); ungefährdet (Kategorie LC; Least Concern) und nicht eingestuft (Kategorie NE; Not Evaluated). Die letztgenannte Kategorie wird bei eingeschleppten Arten angewendet.

Insgesamt treten in Tattendorf 14 Arten der drei höchsten Gefährdungsstufen auf, das entspricht 11,5 % aller nachgewiesenen Arten. 6 Arten davon sind gefährdet (VU), 3 Arten stark gefährdet und 5 Arten vom Aussterben bedroht. Vom Aussterben bedrohte Arten konnten nur in den Auen und Fließgewässern (Piesting und Triesting), den Grundwasseraustritten, dem Autümpel und den Trockenrasen nachgewiesen werden. Auf die einzelnen Arten wird hier nicht näher eingegangen, da sie bereits in der Beschreibung der Lebensräume diskutiert wurden. Der 11,5 % Anteil an Rote-Liste-Arten in Tattendorf scheint auf den ersten Blick im Vergleich zur österreichischen Molluskenfauna gering, führen doch Reischütz & Reischütz (2007) in der aktuellen Roten Liste 35 % der österreichischen Schnecken-Arten und 37 % der Muschel-Arten als gefährdet nach den VU-EN-CR Kriterien an. Allerdings ist ein simpler Vergleich der Prozentanteile von Rote-Listen-Arten irreführend, da ein großer Teil dieser hochgradig gefährdeten Arten Endemiten oder Lebensraum-Spezialisten mit einem sehr kleinen Verbreitungsgebiet sind.

Tabelle 4: Überblick über die Anzahl und den Gefährdungsgrad der bedrohten Arten in den einzelnen Lebensräumen (*vergleiche Diskussion).

Lebensraum	NT	VU	EN	CR
Acker & Brache	2	0	1	0
Forst	3	1	0	0
Garten	4	1	1	0
Trockenrasen	4	2	0	1
Auwald Piesting	6	2	2	2
Auwald Triesting	6	2	1	2
Röhricht	5	1	1	0
Stillgewässer	2	1	0	1
Grundwasser*	1	0	0	1
Fluss Piesting	1	3	0	1
Fluss Triesting	3	1	0	1
Werkskanal	0	1	0	0
Entwässerungsgraben	0	0	0	0
Summe	12	6	3	5

Obwohl üblicherweise nur die drei genannten Kategorien zur Beurteilung des Gefährdungsgrades der spezifischen Arten der Lebensräume herangezogen werden, wurde auch die Vorwarnstufe „Gefährdung droht“ (Kategorie NT; Near Threatened) in Tabelle 4 aufgenommen. Dieser Stufe gehören 12 Arten der Tattendorfer Molluskenfauna an.

Biotopverbund

Als aktive „vielfalt**leben**-Gemeinde“ ist Tattendorf bestrebt, die Artenvielfalt im Gemeindegebiet zu erhalten und zu fördern. Was die Wasserwege anbelangt, erreicht Tattendorf durch den Einbau von Fischaufstiegshilfen bis 2021 die Fischpassierbarkeit in der Triesting. Auch in Bezug auf die Auwälder ist Positives zu berichten. Mit sehr wenigen Lücken, die mit geringem Aufwand geschlossen werden könnten, ziehen sich die Auen als grünes Band entlang der Triesting und der Piesting durch das Gemeindegebiet.

Ebenso ist für fliegende xerotherme Insekten die Situation zufriedenstellend, da im Gemeindegebiet entlang der NW-SO Achse eine „Kette“ von Trockenrasenflächen entweder unter Schutz gestellt (z. B. Naturdenkmal Trockenrasen) oder von intensiven, biodiversitätsfeindlichen Nutzungen befreit ist. Diese Gebiete erfordern eine regelmäßige Pflege, die seit einigen Jahren in Zusammenarbeit von Kultur- und Verschönerungsverein Tattendorf, Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken, Gemeinde Tattendorf, Agrargmeinschaft Tattendorf und Landwirten erfolgt. Im Sinn der „Trittsteintheorie“ ist es somit zahlreichen mobileren Arten möglich, die Verbindung zwischen dem Leithagebirge, dem Raum Großmittel/Steinfeld (Natura 2000-Gebiet Steinfeld) und dem Alpenostrand entlang der Thermenlinie (Natura 2000-Gebiet Wienerwald-Thermenregion – Leobersdorf, Bad Vöslau, Gainfarn, Baden, Pfaffstätten, Gumpoldskirchen, Mödling bis hin nach Perchtoldsdorf) aufrecht zu erhalten.

Das gilt für ungeflügelte oder weniger mobile Tiere, also auch die Schnecken, leider nicht. Sie brauchen zur Erhaltung der genetischen Vielfalt ihrer Populationen ausreichend große Lebensräume beziehungsweise ein Verbundsystem zwischen geeigneten Lebensräumen oder Vektoren wie Weidetiere, die einen Transport zwischen den Gebieten ermöglichen.

Danksagung

Wir bedanken uns herzlichst bei Christine Reischütz für Korrekturen des Manuskripts, bei Bernhard Zeiringer, Johannes Schmidt und Josef Harl für ihre wertvolle Unterstützung bei der elektronischen Datenverarbeitung und bei Reinhard Baumgartner für die Bereitstellung von Bildern.

Literatur

Drozdowski I., Duda M., Eis R., Mitterer K., Moog O., Mrkvicka A.C., Panrok A., Reischütz A., Sauberer N., Schuh R., Steiner A., Tista M. & Zettel H. (2019): Ein differenziertes Pflegekonzept für das Naturdenkmal „Trockenrasen" in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 4(2): 205–213.

Drozdowski I., Mrkvicka A.C. & Hörweg C. (2020): Weitere Funde der gefährdeten Springspinne *Pellenes nigrociliatus* (Simon, 1875) in Niederösterreich und im Burgenland (Araneae: Salticidae). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 5(2): 89-93.

Duda M. (2016): The efficiency of landscape management on selected thermophilous land snails – a small-scale report from the vineyard area in northern Vienna. eco. mont 8(2): 22–31.

Duda M., Haring E., Bieringer G., Eschner A., Mrkvicka A. & Mason K. (2018): Taxonomic reassessment of *Helicopsis austriaca* Gittenberger, 1969 and its relationships to *Helicopsis striata* (O.F. Müller, 1774) and *Helicopsis hungarica* (Soos & H. Wagner, 1935) (Eupulmonata: Helicoidea). Journal of Molluscan Studies 84(4): 432–450.

Duda M., Moog O. & Reischütz A. (2019): Die Molluskenfauna von Tattendorfer Trockenrasenstandorten. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 4(2): 183–191.

Fischer W. (2020): Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Molluskenfauna LXVI. *Cornu aspersum* (O.F. Müller 1774) – ein Problem für die österreichische Fauna? Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 27: 25–28.

Hörweg C. & Mrkvicka A.C. (2016): Bemerkenswerte Funde der gefährdeten Springspinne *Pellenes nigrociliatus* (Simon, 1875) an der Thermenlinie in Niederösterreich mit einer Übersicht der bisher veröffentlichten Daten aus Ostösterreich (Araneae: Salticidae). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 2/2: 143–147.

Lozek V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. Rozpravy ustredniho ustavu geologickeho 31: 1–374.

Mitterer J. (2014): Wenn Spuren von Menschen zur Geschichte werden. Chronik Tattendorf, Teil 1, 363 pp.

Moog O., Schmidt-Kloiber A., Ofenböck T. & Gerritsen J. (2001): Aquatische Ökoregionen und Bioregionen Österreichs – eine Gliederung nach geoökologischen Milieufaktoren und Makrozoobenthos-Zönosen. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 106 pp.

Moog O., Drozdowski I., Mrkvicka A.C., Panrok A., Reinfrank D., Sauberer N. & Steiner A. (2019): Das Naturdenkmal „Trockenrasen" in Tattendorf – ein Hotspot der Biodiversität. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich – BCBEA 4(2): 96–105.

Mrkvicka A.C. (2020): Zur Situation von *Unio crassus cytherea* im Wienerwald und dessen Umgebung. Arianta 8: 1–5.

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.

Reischütz A. & Reischütz P.L. (2017): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs, XLVIII. *Bythiospeum* cf. *geyeri* (Fuchs 1925) und *Potamopyrgus antipodarum* (J.E. Gray 1843) (Gastropoda: Hydrobiidae) syntop in einer Quelle. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 24: 9–10.

Reischütz A. & Reischütz P.L. (2020): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna von Niederösterreich und Wien, LXIV. Zur Ausbreitung von *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) (Gastropoda: Hygromiidae) im südlichen Wiener Becken. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 27: 15–20.

Reischütz A., Reischütz P.L. & Fischer W. (2016): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs XLIV. Einige Funde von *Bythiospeum* Bourguignat 1882 (Mollusca: Gastropoda: Hydrobiidae) in Niederösterreich. Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 23: 3–5.

Reischütz A., Reischütz P.L., Moog O. & Nesemann H.F. (2017): Mollusca: Gastropoda. In Moog O. & Hartmann A. (Hrsg.): Fauna Aquatica Austriaca, 3. Edition 2017. BMLFUW, Wien: 17 pp.

Reischütz P.L. (1999): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs. 16. Erfahrungen mit befeuchtetem Karton bei Aufsammlungen von Landschnecken (cardboard trapping) im Waldviertel, Niederösterreich (auch über den Aussagewert „quantitativer" Methoden in der Malakozoologie). Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft 7: 40–45.

Reischütz P.L. (2005): Weichtiere. In: Wallner R.M.: Aliens – Neobiota in Österreich. Grüne Reihe des Lebensministeriums 15: 157–170, Böhlau Verlag Wien.

Tattendorf (2020a): https://www.tattendorf.at/gemeinde/umwelt.html; abgerufen am 20.10.2020.

Tattendorf (2020b): https://www.tattendorf.at/gemeinde/umwelt/auszeichnungen.html; abgerufen am 20.10.2020.

Wimmer R. & Moog O. (1994): Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer. Monographien des Umweltbundesamtes Bd. 51: 581 pp.

Zettler M.L. & Glöer P. (2006): Zur Ökologie und Morphologie der Sphaeriidae der Norddeutschen Tiefebene. Heldia 6 (Sonderh. 8): 1–61.