

Zeitschrift: Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald

Herausgeber: Historischer Verein der Region Werdenberg

Band: 36 (2023)

Artikel: Werdenberger Lebensräume und ihre Fauna

Autor: Barandun, Jonas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1051721>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.01.2026

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

Jonas Barandun

Werdenberger Lebensräume und ihre Fauna

Die Region Werdenberg weist eine grosse Dichte an verschiedenen Lebensräumen und eine entsprechend hohe Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten auf. Der folgende Beitrag geht überblicksartig auf die Vielfalt dieser Lebensräume ein.

Das Rheintal ist geprägt von der letzten Eiszeit, welche vor über 10000 Jahren einer Warmzeit Platz machte.¹ Beim Abschmelzen der Eismassen häuften sich gewaltige Mengen von Geröll und Sand im Talboden und an Seitenhängen und füllten den anfangs bis nach Graubünden reichenden Rheintalsee rasch auf.

Die Seitenflanken des Alpsteins waren vielerorts glatt gehobelt und wurden nur langsam von Vegetation bedeckt. An einigen Stellen sind noch heute die Kratzspuren des Gletschers im Fels zu erkennen. Eine der Seitenmoränen befindet sich beim Übergang vom Toggenburg ins Rheintal. In den Unebenheiten der Ablagerungen sammelte sich Wasser und bildete flache Stillgewässer.

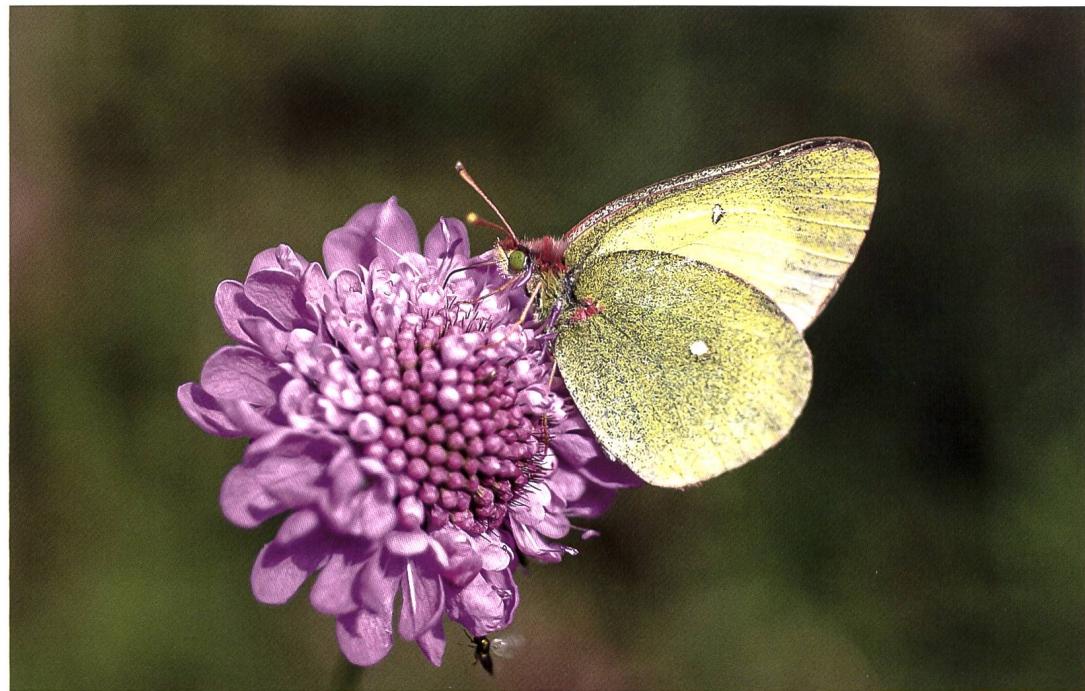
Moorgeschichte

Mit der Zeit verlandeten diese Moränenkümpel im Gamperfin und darauf entstand ein Torfmoor. Im Laufe von etwa

8000 Jahren hat sich stellenweise eine Torfschicht von über sechs Metern Dicke gebildet. Während der beiden Weltkriege wurde dort Torf zu Heizzwecken abbaut.² Im Gegensatz zu den meisten Ostschweizer Torfmooren wurde aber nur ein kleiner Teil des Torflagers ausgebeutet und der Abbau nach dem letzten Krieg aus Kostengründen aufgegeben.

Dank einer aufwendigen Wiederherstellung des Wasserhaushalts ist inzwischen wieder ein weitgehend intaktes Torfmoor entstanden, welches jährlich um etwa einen Millimeter in die Höhe wächst.

Torf ist ein lebensfeindlicher Untergrund, auf dem nur spezialisierte Organismen gedeihen können. Deshalb entstehen auf Torfmooren einzigartige, sensible Lebensgemeinschaften. Sie basieren auf dem Wachstum von Torfmoos, welches für den stetigen Aufbau der Torfschicht verantwortlich ist. Im Gamperfin lässt sich die Torfentwicklung besonders gut studieren, weil dort noch viel davon erhalten geblieben ist.



Der Hochmoorgelbling ist auf das Leben in Hochmooren spezialisiert.

Eine der spezialisierten Pflanzenarten ist die Rauschbeere, welche nur auf saurem Moorböden mit niedriger Vegetation wächst. Die Rauschbeere wiederum ist die exklusive Nahrungsgrundlage für den Hochmoorgelbling, einer seltenen Schmetterlingsart.

Weil sich im Torf Blütenpollen und Pflanzenreste konservieren, lässt sich aus den Ablagerungen die Geschichte der Vegetation und des Klimas bis zum Ende der Eiszeit zurückverfolgen. So hat das Torfmoor auch als Geschichtsarchiv eine grosse Bedeutung.

Felssturz

Vor etwa 7000 Jahren hat ein gewaltiger Felssturz bei Sennwald das Rheintal erschüttert.³ Die Gesteinsmassen sind in den damals verlandenden Rheintalsee gestürzt. Auf komplizierten Wegen findet seither das Wasser seinen Weg in Richtung Rhein. Dabei tritt sogar Quellwasser

aus dem Alpstein hervor. Im Laufe der Zeit haben sich um die weit verstreut liegenden Felsbrocken kleine Tümpel, Moore und Trockenstellen gebildet.

Auf den jahrtausendelang herumliegenden Felsbrocken sind Reliktvorkommen von spezialisierten Moosen oder Kleinstlebewesen zu erwarten. Vieles bleibt dabei noch zu entdecken.

In verschiedenen kleinen Nassstellen haben bis heute Gelbbauchunken überlebt. Sie sind auf vegetationsarme Kleinstgewässer ohne Vorkommen von räuberischen Wassertieren angewiesen. Solche finden sie beispielsweise in Hirschkuhlen oder Quelltümpeln.

Das unwegsame Gelände im Bereich des Felssturzes mit den schwierigen Wasser- und Bodenverhältnissen erlaubte keine rentable Nutzung. Deshalb ist seit Urzeiten auf weiten Teilen der Ebene bei Salez Wald erhalten geblieben. Über Jahrhunderte hinweg diente dieses Waldstück als Weideland, was seine Entwicklung bis vor kurzem geprägt hat.



Die Gelbbauchunke
vermehrt sich am besten in
schlammigen Tümpeln.



Der Flussregenpfeifer
legt seine Eier ungeschützt
auf Flusskies.



Grasfrösche legen im
Frühjahr Tausende von Eiern.

Rhein-Land

Der Rhein hat jahrtausendelang alles in Richtung Bodensee geschwemmt, was er zu bewegen vermochte. Auf zahlreichen temporären Inseln blieben Schlick und Geröll liegen, und Schwemmholt türmte sich auf. Besonders die Ansammlungen von Holz und Pflanzenresten im Fluss waren Quellen für vielfältiges Leben, von Fischen und Kleinstlebewesen bis zu Vögeln und Wildtieren. In den letzten Jahrhunderten war das Schwemmholt als Brennmaterial begehrte und wurde grösstenteils aus dem Fluss entfernt.

Seit der Rheinkorrektion sind nur mehr flache Kiesinseln im Fluss übriggeblieben. Bereits bei kleineren Hochwassern wird das ganze Flussbett überschwemmt. Trotzdem versuchen einige Flussregenpfeifer unermüdlich, auf den Kiesinseln zu brüten. Sie sind die letzten Zeugen der einstigen Lebensvielfalt im Fluss. Ihre gut getarnten Eier legen sie zwischen die Steine ab. Gelegentlich gelingt es ihnen, erfolgreich Junge aufzuziehen. Neben Hochwassern machen ihnen allerdings auch Spaziergänger und Hunde das Leben schwer.

Auenlandschaften

Bis zur Rheinkorrektion breiteten sich neben dem Flusslauf auf zahlreichen Abschnitten Auen aus. Diese wurden bei Hochwasser jeweils durchflutet. Nebenarme bildeten sich und verschwanden wieder oder blieben als Stillwasser übrig. Die Auen hielten Wasser, Schlick und Nährstoffe zurück. Dank dem üppigen Pflanzenbewuchs wurden Auen gerne als Viehweiden genutzt. Dazu wurden grosse Flä-

chen schon vor langer Zeit gerodet und freigeräumt.

Noch in den 1950er-Jahren wurden in vielen Feuchtgebieten jährlich Frösche zu Zehntausenden gesammelt und an Gourmetrestaurants verkauft.⁴ Im Kanton St. Gallen wurden dazu eigens Fangbewilligungen ausgestellt. Das einträgliche Geschäft war auch im Rheintal verbreitet. Die Menge der früher in hiesigen Feuchtgebieten lebenden Amphibien vermag man sich heute kaum mehr vorzustellen. Ein Blick in intakte Auen zeigt, dass dort besonders viele Frösche anzutreffen sind.

Allein in den Werdenberger Auen müssen demnach einst Hunderttausende von Amphibien gelebt haben. Heute finden wir sie noch in Hundertschaften. Das lässt erahnen, wie umfassend die natürliche Artenvielfalt und damit das ganze Lebensnetz in den Werdenberger Feuchtgebieten zusammengebrochen ist.

Einige Reste der früheren Auenwälder finden wir noch heute entlang von Rhein und Autobahn. Mit Auen haben diese Wälder allerdings nichts mehr gemein. Nachdem die Überflutungen ausgeblieben sind und das Grundwasser abgesunken ist, haben sich auf dem trockenen Boden Laubmischwälder entwickelt. Einige der alten Bäume haben ihre Jugend noch in der damaligen Aue verbracht. Wer die Bodenoberfläche in den Rheinauen aufmerksam verfolgt, findet noch Spuren der früheren Altarme, Giessen und Tümpel.

Giessen

Neben dem Rhein fliesst ein riesiger Grundwasserstrom durch das Rheintal. Solange sich der Rhein noch nicht abgesenkt hatte, floss das Grundwasser nahe

unter dem Boden und trat gelegentlich als Giessen an die Oberfläche. Giessen zeichnen sich durch kaltes, sauberes Wasser mit meist gleichmässigem Abfluss aus – ideale Lebensräume für Fische, Krebse und Muscheln. Äschen, Forellen und Nasen wurden darin einst in grosser Zahl gefangen.

In der Wartauer Rheinau und der Heuwiese hat der Mühlbach noch etwas vom alten Charme der Giessen bewahrt. Hier befindet sich der letzte Lebensraum für die Äschen, die sich an kiesigen Stellen vermehren. Die eigentlichen Giessen sind mit der Grundwasserabsenkung im ganzen Rheintal trockengefallen.

Biberlandschaft

In der Wiesenfurt ist die ursprüngliche Mündung des Buchser Giessen und des

Grabserbachs noch im Gelände erkennbar. Anstelle des früheren Bachlaufs hat sich ein Feuchtgebiet gebildet, worin Grundwasserteiche angelegt wurden. Im angrenzenden Waldreservat Ceres stehen noch einige alte Bäume aus der Zeit der Rheinauen.

Der kürzlich nördlich von Buchs neu gestaltete Werdenberger Binnenkanal zeigt, wie Leben zurückkehrt, wenn dafür Raum bereitgestellt wird. Besonders auffällig ist die Präsenz des Bibers. Er findet hier eine der wenigen Stellen im Rheintal, wo sein Wirken toleriert wird. Als Meister des Dammbaus und der Gehölznutzung zeigt er uns, wie wir mit der Landschaft umgehen müssten, um den Wasserhaushalt zu stabilisieren und natürliche Stoffkreisläufe zu reaktivieren.

Der Biber ist bestrebt, entlang von Bächen rasch wachsende Weichhölzer zu

Äschen leben auf sauberen Kiesbänken in Flüssen.



fördern. Damit stellt er seine Lieblingsnahrung sicher. Ein geschützter Wohnbau für seinen Nachwuchs setzt genügend tiefes Wasser und einen stabilen Wasserstand voraus. Tiefes Wasser braucht er auch für den Transport der Zweige, die er als Winternahrung sowie für den Wohnungs- und den Dammbau verwendet. Um den gewünschten Wasserstand zu erreichen, baut der Biber mit unnachahmlicher Präzision und hohem Tempo Staumäme. So lässt sich im flachen Rheintal mühelos eine Fläche von mehreren Hektaren fluten. Beispielhaft lässt sich das seit 2021 bei Salez beobachten, wo ein neuer Bibersee entstanden ist.

Als Folge des Dammbaus erhöht und stabilisiert sich der Grundwasserspiegel selbst bei extremer Trockenheit. Im Rückstau entwickelt sich rasch eine grosse Artenvielfalt. Ausserdem werden Nährstoffe

zurückgehalten und die Bodenfruchtbarkeit gefördert. Trotzdem ist es wenig überraschend, dass die Tätigkeit des Bibers Konflikte provoziert, überflutet er doch meist von Menschen genutzte Flächen. Mit der Vermehrung des Bibers nehmen auch solche Konflikte immer mehr zu.

Sumpfgebiete

Im flachen Land abseits der Auen sind nach der Verlandung des Rheintalsees wasserdurchtränkte Flachmoore entstanden. Durch Trockenlegung konnte in der Ebene hervorragendes Kulturland gewonnen werden. Deshalb sind heute die Feuchtgebiete im Rheintal bis auf kleinste Reste verschwunden.

Über viele Jahrhunderte hinweg wurden Riedwiesen als Viehweiden genutzt und so vor der Verwaldung bewahrt. Rinder, Ziegen und Schweine wurden lange Zeit auch durch die Wälder getrieben. Seit rund 200 Jahren werden Feuchtweisen auch gemäht. Erst vor wenigen Jahrzehnten wurde das Vieh ganz aus den Feuchtweisen verbannt. Zu gross waren die Schäden durch die hochgezüchteten, immer schwereren Tiere und die intensive Bestossung. Seither werden Riedwiesen nur noch als Streuwiesen genutzt und im Herbst gemäht.

Auf den Riedwiesen haben über Jahrhunderte hinweg spezielle Pflanzen und Tiere eine einzigartige Nische gefunden. An einigen Stellen hat sich auch bei Salez eine unauffällige kleine Lebensgemeinschaft erhalten. Auf nassem Boden wächst der Lungenenzian. Auf die Knospen des Lungenenzians legt der Kleine Moorbläuling seine Eier ab. Nachdem die jungen Larven etwas von der Blüte gefressen ha-

2008 ist der Biber wieder ins Rheintal eingewandert.





Schlingnattern lieben sonniges und offenes Gelände mit reichem Vorkommen von Eidechsen.

ben, lassen sie sich im Herbst auf den Boden fallen. Dort verströmen sie ein Parfum, welches die Ameisen, die auf kleinen, trockenen Unebenheiten im Ried leben, dazu bringt, die Larven in ihr Nest zu tragen und zu füttern, bis sie sich im Frühling verpuppen und dann als Schmetterlinge heimlich aus dem Nest fliehen. Leider ist die Erhaltung dieser sensiblen Lebensgemeinschaft mit der modernen Mähtechnik kaum zu meistern.

Kulturterrassen

Die Felskuppen bei Wartau dürften seit mehreren tausend Jahren ununterbrochen besiedelt sein. Über die ganze Zeit

lassen sich Spuren der Siedlung und Landnutzung finden. Besonders auffällig sind die künstlich erstellten Terrassen an den Abhängen. Sie zeugen von den Bemühungen, die klimatisch günstige Lage möglichst gut für den Ackerbau zu nutzen. Seit der Aufgabe des Ackerbaus ist nur noch in den Rebbergen etwas von der alten Tier- und Pflanzenvielfalt übriggeblieben. Eine Charakterart der offenen, warmen und strukturreichen Landschaft ist die Schlingnatter. Die letzten Exemplare der kleinen Schlange haben bis heute an den Steilhängen um Burghügel und Magletsch überlebt. Neben der Schlingnatter haben weitere seltene Insekten und Pflanzen in Wartau eine Zuflucht gefunden.

Rheindamm

Besser ergeht es der Schlingnatter heute am Rheindamm. Von Bad Ragaz bis Au ist sie an zahlreichen Stellen anzutreffen. Der Rheindamm ist der Inbegriff der künstlich gestalteten Landschaft im Rheintal. Als technisches Bauwerk wirkt die Anlage wenig einladend. Die wasserseitige, wenig genutzte Dammböschung bietet aber Bedingungen, welche verschiedene spezialisierte Pflanzen und Tiere zu nutzen wissen. Dank dem nährstoffarmen, steinigen Untergrund und der seltenen Pflegeeinträge finden sich hier Arten der alpinen Felsensteppen. So lässt sich beispielsweise der auffällige Apollofalter am Rheindamm beobachten. Seine Raupe entwickelt sich auf Mauerpfeffer, einer kleinen Pflanze, die sich an das Leben in Felsnischen im Gebirge angepasst hat.

Neu ist die Mauereidechse, die aus dem Tessin eingeschleppt wurde. Im Laufe von 30 Jahren hat die flinke Eidechse das ganze Rheintal erobert und findet sich jetzt überall an steinigen Stellen.

Wälder

Ein Ergebnis menschlicher Arbeit sind auch die meisten unserer Wälder. Bis auf schwer zugängliche Waldflächen in den Steilhängen und Schluchten sind Artenzusammensetzung und Altersaufbau der Wälder durch wirtschaftliche Nutzung geprägt. Manche steilen Abhänge werden ausserdem als Schutzwälder gepflegt.

Die dunklen Wälder mit dicht stehenden, hohen Bäumen können nur unter Ausschluss grosser Pflanzenfresser wie Hirsch, Auerochse oder Wisent entstehen. Wenn darin diese natürlicher-

weise heimischen Weidetiere vorkämen, könnten mehr Licht und damit andere Pflanzenarten in den Wald gelangen. Lichtdurchflutete Wälder mit dichtem Pflanzenbewuchs und viel abgestorbenem Holz weisen die höchste Artenvielfalt auf und sind robust gegen vielerlei Schäden.

Bereits die frühesten Besiedler haben das Aussehen der Wälder verändert, indem sie Hirsche, Auerochsen und anderes Wild gejagt haben, welche ihrerseits die Waldentwicklung beeinflussten. Später wurden Wälder als Weideland genutzt, in jüngerer Zeit auch zur Gewinnung von Brenn- und Bauholz grossflächig gerodet. Das Verständnis vom Wald hat sich besonders in den letzten 200 Jahren grundlegend verändert.⁵ Erst im vergangenen Jahrhundert wurde das Vieh aus den Wäldern verbannt und die Wälder wurden künstlich aufgeforstet. Selbst Waldreservate wie Ceres oder Moosbüel sind das Ergebnis langjähriger Nutzung und verändern sich laufend.

Seitdem in jüngster Zeit Hirsche in grosser Zahl aufzutreten, nehmen sie auch wieder Einfluss auf die Waldentwicklung. Sie leben überwiegend verborgen in den Wäldern am Talhang. Dort fressen sie gelegentlich die Triebe junger Bäume und verändern so die Waldverjüngung.

Natürlicherweise würden Wölfe als Hauptfeinde der Hirsche die Tiere auf Trab halten und den Bestand regulieren. Das kann dann wieder der Fall sein, wenn sich ein Wolfsrudel im Werdenberg niederlässt.

Die Anwesenheit von Hirschen oder anderen grossen Pflanzenfressern zieht eine ganze Kette von Lebensgemeinschaften nach sich.⁶ Durch ihr Fressverhalten schaffen diese Tiere offene Stellen und



Hirsche können
Landschaften prägen.



Schneemäuse leben im
Hochgebirge zwischen Steinen.

fördern damit den Pflanzenreichtum. Im Fell tragen sie Pflanzensamen und Insekten mit und sorgen so für deren Verbreitung. In Hirschsuhlen entwickeln sich produktive Artengemeinschaften. Kothaufen sind Anziehungspunkte für eine ganze Kette von Tieren bis hin zu Vögeln. Dasselbe gilt für verendete Tiere. Auf den Kadavern entwickeln sich zahlreiche spezialisierte Tiere, die für ein vielfältiges Nahrungsnetz unentbehrlich sind. Gleich wie der Biber oder Wolf ist der Hirsch eine Schlüsselart, welche prägenden Einfluss auf die Landschaft hat.

Alpen

Auf den Alpen befindet sich bis heute halboffenes Weideland durchmischt mit Gehölzen. Genau solche Flächen sind es,

welche das Auerhuhn braucht. Der imposante, seltene Vogel findet im Waldreservat Moosbühel zwischen Grabs und Wildhaus mit seinen weiten, baumbestandenen Weideflächen die notwendigen Lebensbedingungen. Eine Gefahr stellen für ihn nebst zu intensiver Beweidung Störungen im Winter und Frühling dar. Früher wurden Auerhühner zudem gerne gejagt.

Die Menschen waren seit Urzeiten immer bemüht, alle für das Vieh erreichbaren Weidegründe auszunutzen. Die Weidenutzung offener Flächen an der Waldgrenze reicht Jahrtausende zurück. Weichen mussten dabei Hirsche, Gämsen und Steinböcke, welche erst in jüngster Zeit wieder mehr Bedeutung erlangen.

Eine Vielzahl alpiner Pflanzen und Insekten hat an Orten überdauert, die lange Zeit wenig oder gar nicht bewirtschaftet

tet wurden. Selbst in den Alpen sind naturlässige Lebensräume nur an unzugänglichen Stellen übriggeblieben. Geröllhalden und Felsfluren gehören dazu. Über der Baumgrenze sind sie beispielsweise die Heimat der Schneemaus. Sie fühlt sich unter der Schneedecke im Winter besonders wohl. Dann muss sie sich höchstens vor dem Mauswiesel fürchten und kann bei ausgeglichenen Temperaturen in Ruhe Nahrung suchen.

In den gleichen Gebieten ist auch das Schneehuhn zuhause. Um den Alvier dürften die letzten Tiere demnächst aussterben; denn ihr bereits isolierter Lebensraum wird aufgrund der Klimaerwärmung immer kleiner.

Bodenleben

Viele Leute kennen das Gewimmel von Kleintieren im Komposthaufen. Ähnliche Bedingungen entstehen auch auf natürliche Weise, wenn sich an bestimmten Stellen im Gehölz verrottende Pflanzenreste ansammeln. So wird neuer Humus produziert. Die grösste Aktivität von Bodentieren lässt sich in offenen Wäldern beobachten, die regelmäßig von weidenden Tieren besucht werden. Diese fördern nicht zuletzt das Wachstum der Pflanzen.

Im Kontrast dazu steht das intensiv genutzte Kulturland. Innert weniger Jahrzehnte hat die Maximierung des landwirt-

schaftlichen Ertrags dazu geführt, dass auf einem grossen Teil der Böden die biologische Aktivität zusammengebrochen ist, mancherorts noch verstärkt durch Verlust und Verdichtung der Humusschicht. Dabei lässt sich der Aufbau von fruchtbarem Boden mit altbewährten Mitteln enorm steigern. Das allermeiste Leben spielt sich in einer Schicht von 50 Zentimetern über und unter der Erdoberfläche ab. Diese dünne Haut ist hauptverantwortlich für unsere Existenz.

Mikrokosmos

Während manche der grossen Tiere zurückkehren, schreitet der Verlust der unauffälligen Arten weiter. Selbst auf den wenig von Menschen gestalteten Flächen haben sich die Bedingungen für Lebensgemeinschaften verändert. Vielfach bleiben nur die anpassungsfähigen und ro-





Kothaufen sind Hotspots der Artenvielfalt und Nahrunggrundlage für zahlreiche Tiere.

busten Arten übrig. Auf diese Weise geht die optimale Nutzung der örtlichen Ressourcen verloren.

Sichtbar wird das an so trivialen Stellen wie Tierkothäufen. Kot gehört zu den kleinsten Hotspots der Artenvielfalt. Er stellt eine leicht nutzbare Nahrungsquelle dar, auf die sich zahlreiche Tiere und Pilze spezialisiert haben. Ganze Insektschwärme können sich darauf entwickeln und sind wiederum selber Nahrungsgrundlage für grössere Tiere wie Amphibien, Fledermäuse oder Vögel. Die Vielfalt und die Menge der Insekten auf Kuhfladen haben abgenommen. Damit werden die ausgeschiedenen Nährstoffe schlechter verwertet und gelangen überwiegend

in die Luft und ins Grundwasser anstatt im Boden eingearbeitet zu werden.

Vielfalt im Wasser

In Kleingewässern wie Gartenteichen kann sich in kurzer Zeit eine vielfältige Lebensgemeinschaft entwickeln. Nirgends sonst ist das dramatische Zusammenleben verschiedener kleinster Tiere so leicht zu beobachten, doch diese kleinen Paradiese sind von kurzer Dauer und verlanden natürlicherweise rasch. Sie erinnern an die frühere Dynamik entlang des Rheins, wo derartige Stillgewässer nach Hochwassern sporadisch entstanden und wieder ver-

schwanden. Beim Blick durch die Lupe eröffnen sich an zahllosen Stellen, nicht zuletzt im eigenen Garten, faszinierende kleine Wunder der Vielfalt.

Ausblick

Erst wenn wir die Veränderungen der Landschaft über die vergangenen Jahrhunderte überblicken, werden wir gewahr, wie schnell und unvorhersehbar sich die Landschaft wandelt. Die bevorstehenden Umwälzungen, ausgelöst durch die Klimakrise, werden zum Verlust von vertrauten Bildern führen, aber auch neue prägende Lebensräume entstehen lassen. Je mehr natürliche Prozesse und Artenvielfalt wir zulassen, desto besser werden die Ressourcen unserer Landschaft genutzt und für künftige Generationen bereitgestellt. Die Zukunft liegt in unserer Hand.

Jonas Barandun, *1961, hat an der Universität Zürich Zoologie studiert. Seit 1987 ist er als selbstständiger Ökologe im Kanton St. Gallen tätig. Von 1998 bis 2019 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter im Teilpensum am Naturmuseum St. Gallen.

Anmerkungen

- 1** Keller 1990.
- 2** Rohrer 2017.
- 3** Reich 2017.
- 4** Honegger/Grossenbacher 2019.
- 5** Schwendener 2003.
- 6** Vera 2000.

Literatur

- Josic 2018
Gojko Josic: Renaturierung des Werdenberger Binnenkanals, in: Werdenberger Jahrbuch 31, 2018, S. 192–201.
- Honegger/Grossenbacher 2019
René E. Honegger/Kurt Grossenbacher: Festschrift 40 Jahre KARCH, in: Info fauna, Neuchâtel 2019, S. 10.
- Keller 1990
Oskar Keller: Die geologische Entwicklung des Alpenrheintals, in: Werdenberger Jahrbuch 3, 1990, S. 12–19.
- Reich 2017
Hans Jakob Reich: Die Folgen einer Naturkatastrophe: Der Schlosswald und seine Flachmoore, in: Politische Gemeinde Sennwald: Lebensraum Sennwald, Sennwald 2017, S. 14–21.
- Rohrer 2017
Hansruedi Rohrer: Grabs: Torf vom Grabserberg war einst gefragt, in: Werdenberger & Obertoggenburger, Ausgabe vom 09.08.2017.
- Schwendener 2003
This Schwendener: Die Besitzverhältnisse im Werdenberger Wald, in: Werdenberger Jahrbuch 16, 2003, S. 29–37.
- Vera 2000
Frans W. M. Vera: *Grazing Ecology and Forest History*, Oxford 2000.