

Arm an Nährstoffen, reich an Arten

Um die Ökologische Infrastruktur zu verbessern, müssen ganz verschiedene Lebensräume gefördert werden. Einer davon ist der Lebensraum auf trockenen und nährstoffarmen Standorten. Für diese Ausgabe sprachen wir mit vier Expertinnen und Experten über die beeindruckende Artenvielfalt auf kargem Untergrund. Interview: pv

Zur Erstellung der Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur hat der Kanton Aargau mit sogenannten Gilden gearbeitet: Verbände von Arten mit ähnlichen Lebensraum- und Mobilitätsansprüchen. Die Gilde B beinhaltet dabei diejenigen Arten, die an trockene und nährstoffarme Standorte gebunden sind (siehe Milan 2|2020, S. 05). Lebensräume solcher Arten mit geringer bis mittlerer Mobilität sind Magerwiesen und -weiden, lichte Wälder oder Ruderalflächen. Mit jeder Form der Landnutzung könnten diese Standorte gefördert werden: in der Landwirtschaft, in der Forstwirtschaft und in unserer privaten Umgebung.

Im Folgenden lassen wir vier Expertinnen und Experten zu Wort kommen, um einige dieser Lebensräume, die darin vorkommenden Arten und die Herausforderungen für deren Schutz im Detail vorzustellen.

Magerwiesen: nicht zu wenig, nicht zu viel bewirtschaften

Verena Doppler ist Botanikerin und Spezialistin für Weiden und Wiesen. Sie arbeitet als Projektleiterin bei Agrofutura und ist fachliche Co-Leiterin der Botanikgruppe Aargau.

Wo lassen sich artenreiche Magerwiesen und -weiden finden und wie entstehen diese?

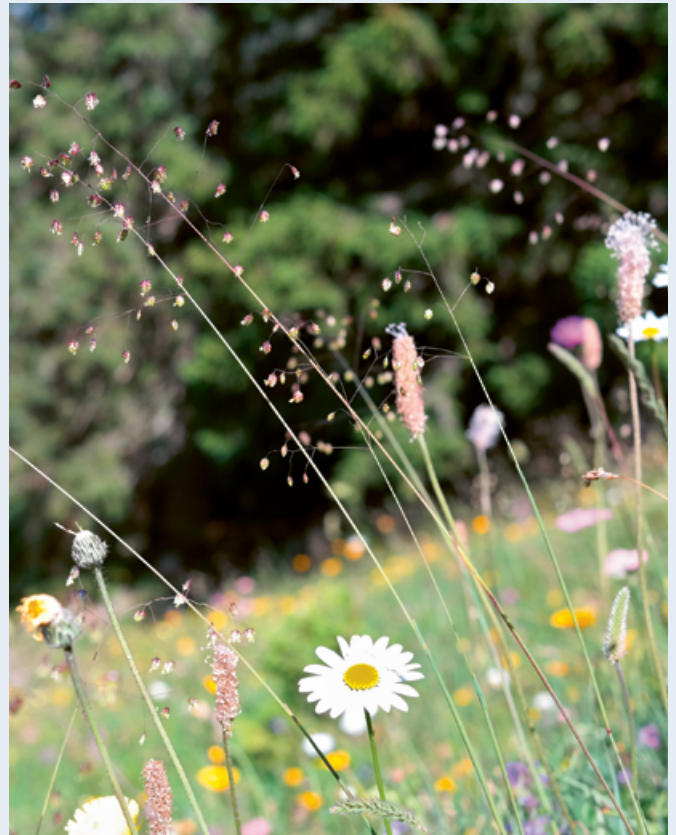
Im Kanton Aargau an nährstoffarmen, oft flachgründigen, trockenen oder stark geneigten Standorten. Magerwiesen lassen sich häufig im Jura, aber auch südlich der Aare und im Zurzibiet auf Spezialstandorten finden. Es sind meist Flächen, die nie intensiv genutzt wurden.

Was ist das Besondere an diesen Wiesen und Weiden?

Der Bestand ist oft lückig und eine sehr grosse Anzahl an Arten kommt in diesen Lebensräumen vor. Typisch sind beispielsweise die Berg-Aster (*Aster amellus*) oder die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*).

Welche Entwicklungen gab es in den letzten Jahrzehnten bezüglich dieser Lebensräume?

Magerwiesen wurden teilweise extensiver bewirtschaftet, also weniger geschnitten, was zu Verbuschung und sogar zu Verwaldung führte. Auch nahm dadurch in den Beständen die Aufrechte Trespe zu, was die Artenzahl verminderte.



Zittergras und Margeriten sind typische Zeiger von mageren Wiesen und Weiden.

FOTO ZVG

Welchen Beitrag kann die Landwirtschaft für eine funktionierende Ökologische Infrastruktur leisten?

Mit geschickt angelegten Biodiversitätsförderflächen (BFF) kann die Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag leisten. Bereits jetzt gibt es gute Vernetzungsprojekte. Beispielsweise wurden hochqualitative Flächen mit dem Programm Labiola gefördert.

Mit welcher Entwicklung rechnen Sie in Zukunft? Braucht es aus Ihrer Sicht zusätzliche Anstrengungen für eine funktionierende Ökologische Infrastruktur im Landwirtschaftsgebiet?

Ich rechne damit, dass durch den Stickstoffeintrag aus der Luft die Pflanzenbestände nährstoffreicher werden. Sie müssten deshalb intensiver bewirtschaftet werden, beispielsweise häufiger geschnitten. Dies ist wegen der oft steilen Lage und des – im Vergleich zu Intensivwiesen – geringen Ertrags, schwierig durchzusetzen. Auch wird der Klimawandel trockenere Sommer bringen und die gesamte Vegetationszeit verlängern, weshalb die Schnittzeitpunkte angepasst werden müssten.

Heuschrecken brauchen Lücken in den Wiesen

Florin Rutschmann ist Projektleiter bei creaNatira und Pro Natura Aargau. Das Spezialgebiet des ausgebildeten Umweltingenieurs sind Heuschreckenarten. Gemeinsam mit Kollegen gründete er orthoptera.ch, die Informationsplattform über europäische Heuschrecken. Daneben ist Rutschmann Präsident des Natur- und Vogelschutzvereins Obersiggenthal.

Wie viele Heuschreckenarten gibt es im Aargau und wo leben diese?

Aktuell sind 45 Arten regelmässig im Kanton anzutreffen. Die meisten Heuschrecken sind Bewohner des Grünlandes, wobei einzelne Arten auch auf Bäumen oder unter der Erde vorkommen. Einzig das Wasser haben sie als Lebensraum nicht erobert. Im Grünland sind besonders feuchte sowie trockene und lückig bewachsene Wiesen für die Heuschrecken von Bedeutung.

Viele Heuschreckenarten sind auf trockene und nährstoffarme Standorte angewiesen. Welche Lebensräume sind das genau und wo lassen sich diese finden?

Besonders viele Arten, aber auch die speziellen und seltenen, findet man in gut besonnten, wenig produktiven Wiesen, also den typischen Magerwiesen. Ein weiterer wichtiger Lebensraum der trockenheitsliebenden Heuschrecken stellen Ruderalstandorte dar, wie sie in natürlichen Auen vorkamen oder wie wir sie heute zum Beispiel in wenig intensiv bewirtschafteten Kiesgruben finden. Für die meisten Heuschreckenarten ist der Wärmehaushalt des Standorts zur Entwicklung der Eier sowie der Jungtiere ein limitierender Faktor.

Können Sie eine dieser Heuschreckenarten detaillierter vorstellen?

Eine im Kanton Aargau seltene Langfühlerschrecke, die in Magerwiesen angetroffen werden kann, ist der Warzenbeisser. Dieser stellt wohl die schwerste Heuschrecke im Kanton dar und wenn sie davonspringt, hat man oft den Eindruck, einen Frosch aufgescheucht zu haben. Die Eier legen die Weibchen mit ihrem Legestachel in den Boden ab, wo sie mehrere Jahre überdauern können. Da für die Entwicklung der Eier eine gewisse Bodenfeuchtigkeit erforderlich ist, kann dem Warzenbeisser nicht jede Magerwiese als Lebensraum dienen.

Welche Rolle spielen Heuschrecken für das Funktionieren von Ökosystemen im Aargau?

Die Heuschrecken spielen eine zentrale Rolle weit unten in der Nahrungskette. Besonders die Jungtiere bilden im Frühling eine wichtige Nahrungsgrundlage bei der Aufzucht vieler Jungvögel. Auch Eidechsen und andere Reptilien ernähren sich mitunter von Heuschrecken, ebenso Spinnen und verschiedene Wespenarten.

Welche Entwicklungen gab es in den letzten Jahrzehnten bezüglich Heuschreckenarten und ihren Lebensräumen?

Ein Blick auf die Rote Liste sagt schon sehr viel darüber aus: 40 Prozent der Arten sind dort in einer Gefährdungskategorie erfasst. Zu dieser Entwicklung haben verschiedene Faktoren beigetragen, in den letzten Jahrzehnten war es jedoch hauptsächlich die Bewirtschaftung des Grünlandes. Je intensiver Wiesen, Weiden und Äcker bewirtschaftet werden, desto arten- und individuenärmer sehen die Vorkommen aus. Es gibt aber auch Positives festzustellen, so konnten sich einige Arten im Zuge von Fördermassnahmen in der Landwirtschaft oder im Wald deutlich ausbreiten. Dazu kommt, dass etliche Arten von den zunehmend mildereren Wintern und den trocken-heissen Sommern profitieren.



Zwei der 45 regelmässig anzutreffenden Heuschreckenarten im Aargau.
Oben: Weibchen des Heidegrashüpfers.
Unten: Weibchen des Warzenbeissers bei der Eiablage.

Was braucht es konkret, um seltene Heuschreckenarten zu fördern?

Heuschrecken sind nicht wie Schmetterlinge oder Wildbienen auf bestimmte Blütenpflanzen angewiesen, sie brauchen vielmehr bestimmte Vegetationsstrukturen, das heisst es ist entscheidend, wie dicht und hochwüchsig diese ist. Eine sehr gute Fördermassnahme sind Rückzugsstreifen, die beim Mähen stehen gelassen werden. Nach dem Schnitt lassen sich in diesen Bereichen bis zu zehn Mal mehr Tiere pro Fläche zählen als vor der Mahd. Da ein Grossteil der Arten nicht sehr mobil ist und sich während ihres kurzen Lebens nur im Umkreis von 200 bis 300 m bewegen, kommt der Vernetzung ihrer Lebensräume eine wichtige Funktion zu.

Einheimische Artenvielfalt in trockenen Wäldern

Martin Blattner ist Förster und Leiter des Forstbetriebs Jura in den Gemeinden Densbüren, Erlinsbach und Küttigen. Typisch für die Jurahänge sind seltene Trockenstandorte im Wald und lichte Föhrenwälder, die Blattner entsprechend bewirtschaftet.

Was ist das Besondere an trockenen und nährstoffarmen Standorten im Wald?

Aus meiner Sicht die Entstehung der Orchideen-Föhrenwälder: Aus Nährstoffmangel in Äckern und Rebbergen wurde im letzten und vorletzten Jahrhundert in verschiedenen Waldgebieten der Oberboden abgetragen. Aus dieser Not entstanden nährstoffarme, dichte, meist trockene, aber kurzweilig sehr feuchte Mergelböden. Diese sind heute ein idealer Lebensraum für verschiedenste Orchideenarten, welche auf nährstoffreichen Standorten nicht konkurrenzfähig sind.

Welche Arten kommen in diesen Wäldern vor?

Es ist ein grosser Orchideenreichtum vorhanden, ausserdem viele Gräser, insbesondere Pfeifengras, Fieder-Zwenke und verschiedene Seggen. Wir sind auch bestrebt, auf diesen Standorten passende Baum- und Straucharten einzubringen; zum Beispiel den Schneeballblättrigen Ahorn oder den Wacholder.

Welche Entwicklungen konnten Sie in den letzten Jahren beobachten bezüglich dieser Lebensräume?

Was mir Sorgen macht, ist die Ausbreitung gewisser invasiver Neophyten, beispielsweise das Berufkraut, welches auf den trockenen Standorten auch ideale Bedingungen vorfindet.



Die Wiesen in den lichten Föhrenwäldern werden gemäht, um diesen besonderen Lebensraum zu erhalten.

Was tut der Forstbetrieb gegen diese invasiven Neophyten?

Wir bekämpfen in unseren Waldungen das Berufkraut und andere invasive Neophyten, wie das Drüsige Springkraut, den Japanischen Knöterich und die Kanadische Goldrute aktiv. Die Einwohnergemeinden bekennen sich zu dieser Strategie und entschädigen unseren Aufwand mittels einer Vereinbarung. Wir haben für diese Arbeiten auch immer wieder helfende Hände von Schulklassen, Sozialhilfebezügern und Vereinen. Es bräuchte aus meiner Sicht aber noch eine klarere Strategie auf kantonaler und kommunaler Ebene. Wenn entlang von Gewässern das Drüsige Springkraut bekämpft, es im Wald aber belassen wird, kann mittelfristig kein Erfolg erzielt werden.

Was tut der Forstbetrieb Jura zur Erhaltung der trockenen und nährstoffarmen Lebensräume?

Wir haben diverse Pflegeverträge mit der Abteilung Wald des Kantons und unterhalten gegen 20 ha lichte Föhrenwälder. Diese Flächen werden im Herbst gemäht und das Material grösstenteils abgeführt und teilweise als Einstreu für Nutztiere verwendet. Somit kann eine weitere „Ausmagerung“ des Standorts erreicht werden.

Mit welcher Entwicklung rechnen Sie in Zukunft? Braucht es aus Ihrer Sicht zusätzliche Anstrengungen für eine funktionierende Ökologische Infrastruktur im Wald?

Der Artenreichtum im Wald ist aufgrund der naturnahen Waldbewirtschaftung in den letzten Jahren angestiegen – die Anstrengungen müssen mit den verschiedensten Akteuren auf hohem Niveau weitergeführt werden.

Der multifunktionale Wald wird in Zukunft verschiedensten Ansprüchen gerecht werden müssen. Diese Multifunktionalität inmitten der Veränderungen des Klimawandels unter einen Hut zu bringen, wird uns in Zukunft vor Herausforderungen stellen.

Die hohen Schalenwildbestände im Wald stellen die Wälder vor grosse Schwierigkeiten: Die Baumarten, welche wir heute als „klimafit“ betrachten, werden hauptsächlich vom Rehwild sehr stark verbissen und damit auf gewissen Standorten verdrängt. Die Ausbreitung von Luchs und Wolf ist für unsere Wälder deshalb sehr wichtig und soll weiter unterstützt werden!

Gärten der Zukunft: ökonomisch und ökologisch sinnvoll

Markus Haller ist Präsident der Natur- und Landschaftsschutzkommission Boniswil, Mitglied der lokalen BirdLife-Sektion und Tierarzt. Die Umgebung seiner Praxis und seines Wohnhauses ist voller bunter Blumen, grüner Sträucher und alter Holzbeigen; Vögel zwitschern und Holzbienen summen. Seit vier Jahren ist diese naturnahe Umgebungsgestaltung von der Stiftung Natur & Wirtschaft zertifiziert, die sich für mehr Natur im Siedlungsraum einsetzt.

Wie haben Sie die Umgebung Ihrer Kleintierpraxis gestaltet?

Vor rund 20 Jahren haben wir begonnen mit den Hecken, später legten wir die Wiesen, Kleinstrukturen und den Teich an. Während den letzten fünf Jahren kamen die Ruderalflächen dazu.

Welche Herausforderungen gab es dabei?

Zuerst hatten wir die Ruderalflächen bei einer Gartenbau-firma in Auftrag gegeben, doch das hatte nicht funktioniert: Statt einer bunten Blumenwiese kamen nur Gräser. Also habe ich es selber in die Hand genommen, die obersten 40 Zentimeter Humus entfernt und die Fläche mit Wandkies aufgefüllt. Einige Pflanzen zog ich an und setzte sie direkt, andere Arten brachte ich durch ein Ruderalflächen-Saatgut ein.



FOTO Petrisa Villiger

Die naturnahe Umgebungsgestaltung der Tierarztpraxis von Markus Haller in Boniswil wurde von der Stiftung Natur & Wirtschaft ausgezeichnet.

Wie wird die Fläche gepflegt?

Wichtig ist, ein Auge dafür zu bekommen, was sich stark ausbreitet und anderes unterdrückt. Diese Arten halte ich etwas zurück, damit die Vielfalt erhalten bleibt. Weil es viele verschiedene Reifungsstufen in der Fläche hat, gehe ich nicht mit dem Mäher durch, sondern nur von Hand. Ansonsten gibt es nicht viel zu tun. Karden und Wegwarte lasse ich über den Winter stehen, die anderen Stauden schneide ich zurück. Für die Insekten ist es gut, die Pflanzen stehen zu lassen, aber andererseits sollten durch die Pflanzenreste nicht zu viele Nährstoffe in den Boden gelangen. Da es neben der Ruderalfläche viele Sträucher und Kleinstrukturen hat, können die Insekten dort überwintern.

Es gäbe auch die Strategie, längere Zeit gar keine Eingriffe in der Fläche vorzunehmen und dann nach einigen Jahren mit einem Bagger den Boden wieder zu öffnen, so dass es neue Ruderalfläche gibt. Das ist ebenfalls eine gute Lösung, aber ich persönlich finde es ganz entspannend, nach dem Feierabend noch ein wenig den Garten zu pflegen und in der Ruderalfläche einzelne Pflanzen zu entfernen – eine Lösung, die natürlich vor allem für kleinere Flächen geeignet ist.

Weshalb haben Sie beschlossen, die Umgebung Ihrer Praxis so zu gestalten?

Weil wir der Natur immer mehr Boden wegnehmen, ist es mein Ziel, wenigstens möglichst vielen Tier- und Pflanzenarten ein Zuhause zu bieten. Man kann verschiedene Ziele haben für den Garten, mein Ziel ist dieses. Den Ruderalstandort wollte ich zusätzlich zu den Wiesen und Hecken, weil einfach klar ist: Je magerer der Boden, desto grösser die Artenvielfalt. Oft wird versucht, eine Blumenwiese auf Humus anzusäen, doch das funktioniert meist nicht gut.

Welche Reaktionen gab es auf diese Umgebungsgestaltung?

Grösstenteils positive. An der Strasse steht ein Schild der Stiftung Natur & Wirtschaft, auf welchem steht, dass diese Grünfläche naturnah gepflegt wird und was die Gründe dafür sind. Vor der Praxis führt auch ein Wanderweg durch und es macht jeweils Freude, wenn die Leute anhalten, um das Schild kurz zu lesen.

Welchen Beitrag können Private und Privatunternehmen leisten für eine funktionierende Ökologische Infrastruktur?

Einen sehr grossen Beitrag können diese leisten. Wenn ich mich umschaue, sind vielleicht etwa fünf Prozent der Gärten naturnah. Das Ziel wäre, dass wir mindestens zehn Prozent der Gärten in diesem Stil hätten – damit gäbe es schon viele Oasen in der Wüste. Oft braucht es Vorbilder: Ich konnte hier das Quartier ein wenig motivieren und letzten Winter hat beispielsweise ein Nachbar seinen Kirschlorbeer durch einheimische Heckenpflanzen ersetzt. Es braucht noch mehr solcher Vorbilder und das Bewusstsein in der Bevölkerung, dass ein vielfältiger Garten nicht einfach eine 'Sauordnung'

ist, sondern eine Art der Gartengestaltung. Eine, die vielleicht sinnvoller ist für die Zukunft als der perfekte Rasen oder – noch schlimmer – ein Schottergarten...

Welche Vorteile und Herausforderungen gibt es für Unternehmen, die ihre Umgebung naturnah gestalten?

Bei meiner Praxis ist das nicht so relevant, aber Institutionen, wo sehr viele Leute ein- und ausgehen, sind natürlich sehr gute Botschafter mit grosser Ausstrahlungskraft. Beispielsweise die ETH Lausanne, die auch von Natur & Wirtschaft zertifiziert ist und wo um die Gebäude herum überall Blumenwiesen angelegt wurden. Umfragen zeigen, dass die Leute das Bild einer Umgebung mit vielen Blumen dem Bild einer Rasenfläche vorziehen. Trotzdem wird letzteres immer noch häufig gemacht – da gibt es eine grosse Diskrepanz.

Wichtig wäre es, das Wissen zu fördern, dass eine Blumenwiese oder eine Ruderalfläche ökonomisch sinnvoll ist. Ich habe Verständnis für Rasen, dort, wo Kinder spielen möchten oder eine Liegefläche geplant ist. Aber dort, wo es ihn nicht braucht, ist Rasen ein ökologischer und ökonomischer Blödsinn. In der Vegetationszeit muss ein Rasen einmal pro Woche gemäht werden. Eine Blumenwiese insgesamt zweimal. Einfach nur eine Blumenwiese zu haben, rentiert. Auf diese Weise können Bauherren erreicht werden: Wenn sie ihre Liegenschaftsunterhaltskosten sinken sehen, dann werden sie aufmerksam. Das Bewusstsein, dass sie es einfacher haben, der Natur etwas Gutes bieten und für die Menschen viele interessante Erlebnismöglichkeiten schaffen können, das muss man mehr fördern. ■ pv

INSERAT

Ob Druck-, Verlags- oder Onlineleistung – mit der Effingermedien AG als Partner fallen Sie auf.

Weil wir nicht den Standard, sondern das Optimum bieten. Weil unser Team niemals 08/15, sondern immer einzigartig ist. Und: weil Sie bei uns einfach viel mehr bekommen. Und das seit 150 Jahren.

**effinger
medien**
viel mehr als Druck.



**IZABELA,
BUNTSTIFT**

Auffällig kreativ. Unsere Lernende. Weil wir einfach mehr können.

General
Anzeiger
Rundschau
e-journal

