



U MWELT AARGAU

Nr. 101

Mai 2026

AfU on Tour – Einblicke in die Aargauer Umwelt



Dominik A. Müller
Redaktor UMWELT AARGAU

*Liebe Leserin
Lieber Leser*

Mit der letzten Broschüre UMWELT AARGAU konnten wir unsere hundertste Ausgabe von UMWELT AARGAU feiern. Mit der 101. Ausgabe nehmen wir die nächsten 100 Broschüren in Angriff, sodass wir bei gleichem Publikationsrhythmus im Jahr 2059 die zweihundertste Ausgabe feiern können. Was dann wohl die Themen sein werden, die uns bewegen? Bevor wir so weit in die Zukunft blicken, befassen wir uns in dieser Ausgabe mit der Gegenwart und blicken in die Vergangenheit. In den Steinbrüchen Untereg in Veltheim und Jakobsberg in Auenstein werden seit Jahren wertvolle, Dutzende Millionen Jahre alte Fossilien geborgen. Ob sich diese Ammoniten und Seeigel seinerzeit wohl auch Gedanken zu ihrer Umwelt machten? Das können uns die Funde leider nicht verraten. Wenn wir uns etwas näher an die Gegenwart bewegen, veranschaulicht die Grubenwand in der Kiesgrube Bünthen in Zeiningen den Verlauf mehrerer Warm- und Kaltzeiten. Während der Möhlin-Eiszeit vor 500'000 Jahren reichte die Alpenvergletscherung bis nach ... Möhlin, genau. Kaum vorstellbar, dass der Aargau damals quasi komplett vergletschert war. Etwas besser können wir uns die Entwässerung der Wälder im 19. Jahrhundert vorstellen, denn die Entwässerungsgräben sind zum Beispiel in den Wäldern

um Murgenthal/Rothrist heute noch gut sichtbar. Wie lange wohl die ehemaligen Feuchtwälder zur Erholung brauchen, wenn die Flächen wieder vernässt werden? Eine Story für die «UMWELT AARGAU»-Ausgabe 200. Die Gründung der Abteilung für Umwelt vor 40 Jahren wird in diesem Jahr ausgiebig gefeiert. Wenn Sie die Ausgabe UMWELT AARGAU vor sich haben, läuft bereits die Jubiläumsausstellung «Unsere Umwelt, unsere Verantwortung – 40 Jahre AfU» im Naturama Aargau. Ein Besuch der Jubiläumsausstellung und des Naturama per se ist sehr zu empfehlen. Der erste Anlass von «AfU on Tour» fand mit dem Tag der offenen Tür auf der ARA Mellingen bereits statt. Weitere Veranstaltungen gibt es am 6. Juni in Meisterschwanden (Langzeitpatient Hallwilersee – Seebelüftung, Überwachung und Wasserlebewesen), am 29. August in Frick (Tag der offenen Grube Gruhalde – Einblicke in die Rohstoffgewinnung, den Grundwasser- und Bodenschutz sowie die Sauriergrabungen) und im Herbst 2026 in Aarau (Stadtklang-Rundgang in Aarau – Kommen Sie mit uns die Stadt hören, statt sie nur zu sehen). Unter www.ag.ch/40a-afu finden Sie alle Informationen dazu.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre von UMWELT AARGAU!

IMPRESSUM

Veranstaltungskalender	5
Tag der offenen Tür in der ARA Mellingen	11

Allgemeines

UMWELT AARGAU

Informationsbulletin der kantonalen Verwaltungseinheiten:
Abteilung Landschaft und Gewässer
Landwirtschaft Aargau
Abteilung Raumentwicklung
Abteilung für Umwelt
Abteilung Wald
Amt für Verbraucherschutz
Abteilung Energie
Naturama Aargau

Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei der jeweils auf der Titelseite jedes Beitrags aufgeführten Person bzw. Verwaltungsstelle.

Redaktion und Produktion

Dominik A. Müller
Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung für Umwelt
Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
Tel. 062 835 33 60
Fax 062 835 33 69
umwelt@ag.ch
www.ag.ch/umwelt

Inhaltliche Gliederung

Es besteht eine gleich bleibende Grundordnung. Der geleimte Rücken ermöglicht es, die Beiträge herauszutrennen und separat nach eigenem Ordnungssystem abzulegen.

Erscheinungsweise

Dreimal jährlich. Auflage jeweils 4800 Exemplare. Ausgaben von UMWELT AARGAU können auch als Sondernummern zu einem Schwerpunktthema erscheinen. Das Erscheinungsbild von UMWELT AARGAU kann auch für weitere Publikationen der kantonalen Verwaltung und für Separatdrucke übernommen werden.

Im Internet unter www.ag.ch/umwelt-aargau sind sämtliche Ausgaben von UMWELT AARGAU verfügbar.

Nachdruck

Mit Quellenangabe erwünscht.
Belegexemplar bitte an die Abteilung für Umwelt schicken.

Papier

Gedruckt auf hochwertigem Recyclingpapier.

Titelbild

Pustebblumen (federleichter, grauer Samenstand eines verblühten Löwenzahns)
Foto: Sonja Müller

Umweltinformation



Bodennetz: Unseren Boden verstehen	13
Zeiningen schreibt Eiszeitgeschichte	15
Aargauer Steinbrüche als erdgeschichtliches Archiv	19
Ein bedeutendes Vermächtnis: Fossilien und archäologische Funde von Alfred Kaufmann	23

Wasser
Gewässer

Boden

Luft
Lärm

Abfall
Altlasten

Stoffe
Gesundheit

Raum
Mobilität

Energie
Ressourcen

Landwirt-
schaft

Natur
Landschaft

Nachhaltig-
keit

Umwelt-
bildung

Power Aargau vermittelt Jugendlichen Kompetenzen zur politischen Teilhabe	53
Gemeinsam fürs Klima	55
Naturama-Programm Naturförderung	59
Veranstaltungsprogramm Jurapark Aargau	65

Veranstaltungskalender

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
<p>Ausstellung</p> <p>Mit dem Luchs auf Augenhöhe</p> <p>Interaktive Erlebnisse, eindruckliche Fotografien und fundiertes Wissen machen die Sonderausstellung in der Umwelt Arena Schweiz zu einem Highlight für die ganze Familie.</p>	<p>Mittwoch, 4. März bis Sonntag, 30. August 2026</p> <p>Spreitenbach, Umwelt Arena Schweiz</p>	<p>www.umweltarena.ch/sonderausstellung</p>
<p>Jubiläumsausstellung</p> <p>Unsere Umwelt, unsere Verantwortung – 40 Jahre AfU</p> <p>Die Jubiläumsausstellung der Abteilung für Umwelt zeigt, wie Gesetze, Kontrollen und clevere Lösungen unsere natürlichen Lebensgrundlagen schützen.</p>	<p>Dienstag, 12. Mai bis Sonntag, 30. August 2026</p> <p>Aarau, Naturama</p>	<p>www.ag.ch/40a-afu www.naturama.ch/museum/ausstellungen</p>
<p>Exkursion</p> <p>Langzeitpatient Hallwilersee</p> <p>Erfahren Sie Spannendes über die Seebelüftung, die Überwachung der Wasserqualität und die Wasserlebewesen.</p>	<p>Samstag, 6. Juni 2026</p> <p>10–12 Uhr und 13.30–15.30 Uhr</p> <p>Meisterschwanden, Seezopf mündung Dorfbach</p>	<p>www.ag.ch/40a-AfU</p>
<p>Naturförderkurs</p> <p>Friedhöfe als ökologische Oasen nutzen</p> <p>Friedhöfe bieten ein grosses Potenzial zur Förderung des Lebensraums von Insekten und anderen Tieren.</p>	<p>Mittwoch, 17. Juni 2026</p> <p>13.30–15.30 Uhr</p> <p>Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 10. Juni 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Kinderclub</p> <p>Supersinn: Sehen bei Mensch und Tier</p> <p>Wer sieht am besten in der Nacht und wer durch tausend Augen?</p>	<p>Mittwoch, 17. Juni 2026</p> <p>14–16.30 Uhr</p> <p>8- bis 12-Jährige</p> <p>Mittwoch, 24. Juni 2026</p> <p>14–16.30 Uhr</p> <p>5- bis 8-Jährige</p> <p>Aarau, Naturama</p>	<p>Anmeldung bis 10. Juni resp. 17. Juni 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Kurs</p> <p>Invasive Neophyten: Grundlagenkurs</p> <p>Sie lernen die häufigsten invasiven Neophyten kennen, erfahren, wieso diese problematisch sind und wie sie bekämpft und korrekt entsorgt werden.</p>	<p>Donnerstag, 18. Juni 2026</p> <p>13.30–15.30 Uhr</p> <p>Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 11. Juni 2026 unter www.ag.ch/neobiota > invasive Pflanzen (Neophyten) > Kursangebot</p>
<p>Exkursion</p> <p>Königinnen der Nacht: Fledermaus-Parcours</p> <p>Begleiten Sie uns auf eine abenteuerliche Entdeckungstour in die Welt dieser lautlosen Jägerinnen!</p>	<p>Freitag, 19. Juni 2026</p> <p>20–22.30 Uhr</p> <p>Sulz-Laufenburg</p>	<p>Anmeldung unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Exkursion</p> <p>Spinnen – kleine Raubtiere in unserer Umgebung</p> <p>Bei einem Spaziergang wollen wir in die Welt dieser kleinen Raubtiere eintauchen und verschiedene Spinnenarten in unserer Umgebung kennenlernen.</p>	<p>Freitag, 26. Juni 2026</p> <p>17–19 Uhr</p> <p>Aarau, TDS, Frey-Herosé-Strasse 9</p>	<p>Anmeldung bis 19. Juni 2026 unter www.vhsag.ch/aarau</p>

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
<p>Exkursion</p> <p>Glühwürmchen</p> <p>Ohne Taschenlampe wagen wir uns auf eine nächtliche Entdeckungstour. Denn Glühwürmchen beginnen erst zu leuchten, wenn wir normalerweise schon im Bett liegen.</p>	<p>Freitag, 26. Juni 2026 für Erwachsene und Jugendliche</p> <p>Samstag, 27. Juni 2026 Kinder in Begleitung 21.30–23.15 Uhr Laufenburg (AG)</p>	<p>Anmeldung bis 22. Juni 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Diverses</p> <p>Tier um vier im Naturama</p> <p>Erleben Sie einen spannenden 30-minütigen Input zu einem Tier in unserer nächsten Nachbarschaft.</p>	<p>Sonntag, 28. Juni 2026 Sumpfschildkröte</p> <p>Sonntag, 16. August 2026 Igel 16–16.30 Uhr Aarau, Naturama</p>	<p>www.naturama.ch</p>
<p>Gemeindeseminar</p> <p>Dank Baumkonzept nachhaltig planen und erhalten</p> <p>In Frick erfahren Sie, wie die Gemeinde bei der Planung eines Baumkonzeptes vorgegangen ist, diskutieren über Baumkataster, Leitfäden und die nachhaltige Baumpflege.</p>	<p>Dienstag, 30. Juni 2026 18–20 Uhr Frick</p>	<p>Anmeldung bis 23. Juni 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Familienaktivität</p> <p>«Family Days»: Spass für Jung und Alt in der Umwelt Arena Schweiz</p> <p>Kinderführungen durch die Sonderausstellung «Auf Augenhöhe mit dem Luchs» erleben, interaktive Ausstellungswelten entdecken, Testfahrten im Indoor-Parcours absolvieren, Wissen testen auf dem Gewinnerpfad.</p>	<p>Samstag, 4. Juli bis Sonntag, 16. August 2026</p> <p>Mittwoch bis Sonntag 10–17 Uhr Spreitenbach, Umwelt Arena Schweiz</p>	<p>www.umweltarena.ch/ veranstaltungen/family-days/</p>
<p>Kurs für Lehrpersonen</p> <p>Klima erforschen – Zukunft gestalten</p> <p>Die Zusammenhänge von Wetter, Klima und Klimawandel sind komplex. Wie werden diese Phänomene für junge Menschen erlebbar und verständlich?</p>	<p>Mittwoch, 8. Juli bis Freitag, 10. Juli 2026 jeweils 9–16 Uhr Aarau, Naturama und Region Aarau</p>	<p>Anmeldung unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Familiensommer</p> <p>Auf den Spuren des Igels</p> <p>Auf der Exkursion durch den Naturama-Garten und den Park der Alten Kantonsschule Aarau entdecken wir, wo Igel leben und was sie fressen.</p>	<p>Mittwoch, 8. Juli 2026 14–16 Uhr Aarau, Naturama</p>	<p>Anmeldung bis 6. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Familiensommer</p> <p>Glühwürmchen-Nachtzauber</p> <p>Wir machen uns in der Region Aarau auf die Suche nach diesen sagenhaften Tieren und erkunden, was sie für das Überleben brauchen.</p>	<p>Donnerstag, 9. Juli 2026 21.45–23.45 Uhr Küttigen</p>	<p>Anmeldung bis 2. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
<p>Exkursion Nachtaktive Jäger – Fledermäuse im Jurapark entdecken Auf einem gemütlichen Spaziergang durch das Fledermaustal lauschen wir mit Detektoren den Rufen der nachtaktiven Fledermäuse.</p>	<p>Freitag, 17. Juli 2026 20.30–22.30 Uhr Hellikon</p>	<p>Anmeldung bis 14. Juli 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Familiensommer Auf Biberpirsch im Auenland Zusammen suchen wir an der Aare Spuren des Bibers und seiner Nachbarn.</p>	<p>Dienstag, 4. August 2026 18.30–20.30 Uhr Biberstein</p>	<p>Anmeldung bis 27. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Familienerlebnis Perimuk-Abenteuer: Insektenpirsch Kinder und ihre Eltern entdecken die vielfältige Welt der Aargauer Krabbeltiere.</p>	<p>Mittwoch, 5. August 2026 14.50–17.50 Uhr Bözen</p>	<p>Anmeldung bis 2. August 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Familiensommer Wenn die Fledermäuse fliegen In der Dämmerung fliegen sie aus. Bis es so weit ist, gibt es einen Blitzkurs in Fledermaus-Wissen.</p>	<p>Donnerstag, 6. August 2026 19.45–21.45 Uhr Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 29. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Exkursion Von Baumaschinen und Rosen Dank gezielter Renaturierung hat sich der Steinbruch Gabenchopf zu einem wertvollen Naturparadies entwickelt.</p>	<p>Freitag, 14. August 2026 17.15–20 Uhr Villigen</p>	<p>Anmeldung bis 10. August 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Artenkenntniskurs Heuschrecken Repetitions- und Vertiefungskurs Im Zentrum steht das praktische Vorgehen beim optischen und akustischen Beobachten und Bestimmen der Arten im Gelände.</p>	<p>Samstag, 15. August 2026 8.30–15 Uhr Aarau, Naturama und Erlinsbach Samstag, 22. August 2026 10–14 Uhr Rottenschwil</p>	<p>Anmeldung bis 24. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Kurs Invasive Neophyten: Aufbaukurs Artenkenntnisse Sie lernen invasive Neophyten kennen, die über die weithin bekannten Arten hinausgehen.</p>	<p>Mittwoch, 19. August 2026 13–16 Uhr Frick, FiBL</p>	<p>Anmeldung bis 10. August 2026 unter www.ag.ch/neobiota > invasive Pflanzen (Neophyten) > Kursangebot</p>
<p>Kurs für Lehrpersonen Draussen unterrichten – Lernen beurteilen Die Natur bietet viele Möglichkeiten, um Lernprozesse anzuregen. Wie wird das Lernen beim Draussen-Unterrichten sichtbar gemacht?</p>	<p>Mittwoch, 19. August und 16. September 2026 jeweils 13.30–17 Uhr Bünzaue Wildegg und Raum Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 15. Juli 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Gemeindeseminar Kommunale Klimastrategie planen und umsetzen Die Stadt Lenzburg hat 2024 eine Klimastrategie erarbeitet: Einblicke zu Vorgehensweise, Herausforderungen und Zielen.</p>	<p>Mittwoch, 19. August 2026 17.30–19.30 Uhr Lenzburg</p>	<p>Anmeldung bis 12. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Kurs für Lehrpersonen Feuerküche beim Draussen-Unterrichten Was gilt es beim Kochen über dem Feuer zu beachten?</p>	<p>Mittwoch, 26. August 2026 13.30–18.30 Uhr Region Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 19. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
<p>Kinderclub</p> <p>Die Gesundheitspolizei des Waldes</p> <p>Waldameisen sind unverzichtbar für den Wald und seine Lebewesen. Sie fressen wortwörtlich den Wald gesund.</p>	<p>Mittwoch, 26. August 2026 14–16.30 Uhr 5- bis 8-Jährige Region Aarau</p>	<p>Anmeldung bis 24. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Gespräch</p> <p>Hitze und Sport:</p> <p>Was tun und was lassen, wenns heiss ist?</p> <p>Der Klimawandel beschert uns immer heissere Sommer. Wie können wir draussen aktiv bleiben, ohne uns zu überhitzen?</p>	<p>Donnerstag, 27. August 2026 19.30–21 Uhr Aarau, Naturama</p>	<p>www.naturama.ch</p>
<p>Exkursion</p> <p>Tag der offenen Grube</p> <p>Gewinnen Sie Einblicke in die Rohstoffgewinnung, den Grundwasser- und Bodenschutz sowie die Sauriergrabungen.</p>	<p>Samstag, 29. August 2026 ab 10 Uhr Frick, Tongrube Gruhalde und Klopflatz</p>	<p>www.ag.ch/40a-AfU</p>
<p>Diverses</p> <p>Internationale Nacht der Fledermäuse: Bat Night</p> <p>Eintauchen in die faszinierende Welt der Fledermäuse mit Virtual-Reality-Brille und spannenden Abendexkursionen in Aarau.</p>	<p>Samstag, 29. August 2026 nachmittags und abends Aarau, Naturama</p>	<p>Gesamtes Programm der Bat Night 2026: www.naturama.ch/batnight</p>
<p>Fachtagung</p> <p>Klima: Wenn Schule und Gemeinde gemeinsam handeln</p> <p>Wenn Gemeinde und Schule zum komplexen Thema Klimawandel zusammenspannen, ist vieles möglich.</p>	<p>Mittwoch, 2. September 2026 13.30–17.30 Uhr Aarau, Naturama</p>	<p>Anmeldung bis 26. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Naturförderkurs</p> <p>Asphalt knacken für eine blühende Zukunft</p> <p>Auf einer Beispielfläche können Sie die verschiedenen Etappen einer Entsiegelung nachvollziehen.</p>	<p>Mittwoch, 2. September 2026 14–16 Uhr Kölliken</p>	<p>Anmeldung bis 26. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Naturförderkurs</p> <p>Feuchte Wälder in heissen Zeiten</p> <p>Wie können Wälder dazu beitragen, die Folgen des Klimawandels abzuschwächen?</p>	<p>Mittwoch, 2. September 2026 18.15–20.45 Uhr Hägglingen</p>	<p>Anmeldung bis 26. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Familienerlebnis</p> <p>Perimuk-Abenteuer: Feuer verbindet</p> <p>Kinder lernen, dass Feuer mehr ist als Bräteln – es ist überlebenswichtig.</p>	<p>Samstag, 5. September 2026 8–11.30 Uhr Bözen</p>	<p>Anmeldung bis 2. September 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen</p>
<p>Naturförderkurs</p> <p>Mähen mit der Sense</p> <p>Materialkunde, Mähetechnik und die Vorteile für Mensch und Natur stehen im Vordergrund.</p>	<p>Samstag, 5. September 2026 10–16 Uhr Biberstein</p>	<p>Anmeldung bis 28. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>
<p>Kurs für Lehrpersonen</p> <p>So wird der Schulgarten(t)raum wahr</p> <p>Lernen Sie anhand eines Good-Practice-Beispiels Tipps und Tricks für das Gelingen eines Schulgarten-Projektes kennen.</p>	<p>Mittwoch, 9. September 2026 13.45–16.45 Uhr Menziken, Schulstandort Burg</p>	<p>Anmeldung bis 20. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda</p>

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
Naturförderkurs Vielfältiges Leben im Schutz der Dunkelheit Gemeinsam durchstreifen wir die Stadt und diskutieren, wie wir nachtaktive Insekten und andere Tierarten fördern können.	Donnerstag, 10. September 2026 19.15–21.15 Uhr Aarau	Anmeldung bis 3. September 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda
Kurs für Lehrpersonen Wald tut gut Der Kurs motiviert, die Natur als Erlebnis- und Lernraum in den Unterricht miteinzubeziehen.	Samstag, 12. September 2026 9–17 Uhr Olten	Anmeldung bis 8. August 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda
Naturförderkurs Maschinelle Unkrautbekämpfung auf Kies- und Mergelflächen Wie gelingt der effiziente Unterhalt von unverseelten Flächen? Was ist der Stand der Technik?	Mittwoch, 16. September 2026 13.30–16 Uhr Suhr	Anmeldung bis 9. September 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda
Exkursion Enzian-Erlebniswanderung Auch im Jurapark Aargau gibt es seltene Enzianarten zu bestaunen!	Freitag, 18. September und Samstag, 19. September 2026 14–17 Uhr Bözen	Anmeldung bis 15. September 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen
Familienaktivität Aargauer Familientag: Fliegen wie eine Fledermaus Mit einer Virtual-Reality-Brille können wir BATVISION erleben, werden damit selbst zu einer Fledermaus, fliegen durch die Nacht und jagen Insekten.	Samstag, 19. September 2026 13–17 Uhr Aarau, Naturama	www.naturama.ch
Diverses Erste «Nacht der Sterne» im Jurapark Aargau Erleben Sie Fachinputs, Spaziergänge und Naturerlebnisse für Gross und Klein.	Samstag, 19. September 2026 ab Dämmerung Jurapark Aargau	www.jurapark-aargau.ch/ nachtdunkelheit
Naturförderkurs Von Sandlinse bis Hecke Kleinstrukturen bieten Insekten, Reptilien und vielen weiteren Tieren einen wichtigen Lebensraum.	Dienstag, 22. September 2026 17.30–19.30 Uhr Aarau, Naturama	Anmeldung bis 15. September 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda
Kinderclub Fliegen, jagen, forschen: Fledermäuse hautnah Mit der Virtual-Reality-Brille BATVISION tauchen wir ein in die nächtliche Welt der Fledermäuse. Und wir erkunden die Leibspeise des Grossen Mausohrs.	Mittwoch, 23. September 2026 14–16.30 Uhr 8- bis 12-Jährige Aarau, Naturama	Anmeldung bis 18. September 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda
Familienerlebnis Perimuk-Abenteuer: Nachtexkursion Auf dieser Familienexkursion entdeckt Gross und Klein die geheimnisvolle Welt der Nacht.	Samstag, 10. Oktober 2026 17–21 Uhr Ampfernhöhe	Anmeldung bis 7. Oktober 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen
Exkursion Pilze – die heimlichen Herrscher Entdecken Sie die biologischen Zusammenhänge, Erkennungsmerkmale und Zubereitungsarten von Pilzen.	Sonntag, 11. Oktober 2026 13.30–16.15 Uhr Oeschgen	Anmeldung bis 6. Oktober 2026 unter www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen

Inhalt	Daten/Ort	Organisatorisches
Naturförderkurs Landschaft lesen und erleben Die Exkursion spannt einen weiten Bogen von der geologischen Entstehungsgeschichte über Kultureinflüsse und Raumplanungsthemen hin zu Entwicklungsszenarien.	Samstag, 17. Oktober 2026 9.30–13.30 Uhr Benkerjoch, Passhöhe	Anmeldung bis 8. Oktober 2026 unter www.naturama.ch >  Agenda Eine gemeinsame Veranstaltung von Naturama Aargau und Jurapark Aargau
Fachtagung 30. Ingenieurtagung «Siedlungsentwässerung» Fachtagung für Ingenieure, Mitarbeitende von Bauverwaltungen usw.	Freitag, 30. Oktober 2026 Vormittag Aarau, Aula Berufsschule	Das Zielpublikum erhält rechtzeitig Informationen zur Anmeldung. Auskünfte unter BVU, Abteilung für Umwelt, 062 835 33 60


Hinweis: Den jeweils aktuellsten Stand der Naturama-Veranstaltungen können Sie unter www.naturama.ch >  Agenda abfragen. Unter www.liebegg.ch > Weiterbildung finden Sie die aktuellen Kurse und Veranstaltungen des Landwirtschaftlichen Zentrums Liebegg. Auch im Jurapark Aargau finden das ganze Jahr über spannende Exkursionen und Anlässe statt: www.jurapark-aargau.ch > Veranstaltungen.



Foto: Silvio Maraini

Diese Braunen Langohren (*Plecotus auritus*) nutzen einen Fledermauskasten als Tagesschlafversteck.

Tag der offenen Tür in der ARA Mellingen

Michael Stampfli | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Bei schönstem Frühlingswetter kamen Ende April rund 500 Besucherinnen und Besucher an die Einweihungsfeier der neu ausgebauten ARA Mellingen. Gleichzeitig bot der AfU-Sektionstag der Sektion Abwasserreinigung und Siedlungsentwässerung – als Teil des Jubiläumsjahres «40 Jahre Abteilung für Umwelt» – die Gelegenheit, die Neuerungen vor Ort zu vermitteln und den fachlichen Austausch zu stärken.

Die ARA Mellingen wurde in den letzten vier Jahren umfassend erneuert und erweitert. Mit Investitionen von rund 25 Millionen Franken wurde die Anlage auf den aktuellen Stand der Technik gebracht und ist nun für die kommenden Jahrzehnte gerüstet.

Neuerungen in der Abwasserreinigung

Die Umbauarbeiten der ARA Mellingen umfassten sowohl bauliche als auch verfahrenstechnische Anpassungen. Ziel war die Erhöhung der Reinigungsleistung, die Sicherstellung der Betriebssicherheit sowie die Anpassung an zukünftige Anforderungen. Zentrale Elemente der Modernisierung sind:

- Ausbau der Kapazität auf 40'000 Einwohnerwerte
- Erhöhung der hydraulischen und biologischen Leistungsfähigkeit
- Integration einer Membranfiltration als weitergehende Reinigungsstufe
- Optimierung der mechanischen Vorreinigung
- Ergänzung einer zweistrassigen Vorklärung zur Entlastung der biologischen Stufe

Die mechanische Reinigung entfernt Grobstoffe und absetzbare Stoffe und stellt damit die Voraussetzung für stabile nachfolgende Prozesse sicher. In der biologischen Stufe erfolgt der Abbau organischer Belastungen sowie die Elimination von Nährstoffen.

Ein zentrales Element der Erneuerung ist die Membranfiltration. Diese ermöglicht die Abtrennung feinsten Partikel und führt zu einer deutlich verbesserten Ablaufqualität. Die Kombination der einzelnen Reinigungsstufen gewährleistet eine hohe Gesamtleistung, sodass die Ablaufwerte über den gesetzlichen Anforderungen liegen. Das gereinigte Abwasser wird in die Reuss eingeleitet.

AS-Sektionstag als Plattform für den Fachaustausch

Parallel zum Tag der offenen Tür fand der AfU-Sektionstag der Sektion Abwasserreinigung und Siedlungsentwässerung (AS) statt. Vertreterinnen und Vertreter der Sektion standen für Fragen und Diskussionen zur Verfügung. Auf folgende Themen wurde fokussiert:

- aktuelle Entwicklungen in der Abwasserreinigung
- Erfahrungen aus Planung und Umsetzung von Infrastrukturprojekten
- zukünftige Anforderungen an ARA und Siedlungsentwässerung



Was geschieht mit dem Abwasser, wenn wir die WC-Spülung betätigt haben? Die Führungen auf der neu ausgebauten ARA Mellingen am Tag der offenen Tür Ende April stiessen auf grosses Interesse.



Foto: Debora Gattlen, Reussbote

Die Abteilung für Umwelt feiert dieses Jahr ihr 40-jähriges Bestehen: Am Infostand gaben Mitarbeitende einen Einblick in ihre vielseitige Tätigkeit.

- Kennzahlen der verschiedenen Fachbereiche

Der AS-Sektionstag stärkt die Vernetzung der Fachpersonen im Kanton Aargau und unterstützt den Wissenstransfer zwischen Planung, Vollzug und Betrieb.

Vermittlung an die Bevölkerung

Der Tag der offenen Tür ergänzte den fachlichen Austausch durch die Information der Bevölkerung. Die Besucherinnen und Besucher erhielten auf den ARA-Führungen Einblick in den Aufbau und die Funktion der verschiedenen Reinigungsstufen, sie wurden über die korrekte Entsorgung unter-

schiedlicher Abfälle im Haushalt aufgeklärt – im Speziellen darüber, was alles nicht im WC entsorgt werden darf – und erfuhren, wie wichtig die ARA-Infrastruktur für den Schutz der Gewässer ist.

Die hohe Besucherzahl zeigt das Interesse an der Abwasserreinigung und unterstreicht die Bedeutung transparenter Information.

Veranstaltungen machen die Arbeit der AfU erlebbar

Der Anlass in Mellingen ist Teil des Jubiläumsprogramms «40 Jahre Abteilung für Umwelt». Seit vier Jahrzehnten setzt sich die Abteilung für

Umwelt (AfU) für den Schutz der Gewässer, den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sowie die Weiterentwicklung der Umweltinfrastruktur im Kanton Aargau ein.

Die ARA Mellingen steht exemplarisch für diese Entwicklung:

- kontinuierliche Verbesserung der Reinigungsleistung
- Anpassung an neue gesetzliche Anforderungen
- Umsetzung technischer Innovationen
- enge Zusammenarbeit mit Gemeinden und Verbänden

Im Jubiläumsjahr werden diese Leistungen sichtbar gemacht und der Austausch mit Fachwelt und Bevölkerung gezielt gefördert. Veranstaltungen wie der AS-Sektionstag und Tage der offenen Tür leisten dazu einen wichtigen Beitrag.

Fazit

Mit der Erneuerung der ARA Mellingen wurde eine leistungsfähige und zukunftsgerichtete Infrastruktur geschaffen. Die verfahrenstechnischen Neuerungen erhöhen die Reinigungsleistung und sichern den Betrieb langfristig. Mit der neuen Anlagentechnik ist die ARA Mellingen auf zukünftige Herausforderungen vorbereitet.

Der AS-Sektionstag und der Tag der offenen Tür zeigen die Bedeutung der Abwasserreinigung für den Gewässerschutz und stärken den Austausch zwischen Fachwelt, Behörden und Bevölkerung – ganz im Sinne von 40 Jahren Engagement der Abteilung für Umwelt im Kanton Aargau.

Wir sichern heute die Umwelt von morgen

Die Abteilung für Umwelt (AfU) des Departements Bau, Verkehr und Umwelt feiert ihr 40-Jahr-Jubiläum. Folgende Veranstaltungen finden statt:

- Ausstellung im Naturama Aargau zum technischen Umweltschutz (bis am 30. August 2026)
- 6. Juni 2026: Langzeitpatient Hallwilersee – Seebelüftung, Überwachung und Wasserlebewesen (Meisterschwanden, Seezopfmündung Dorfbach)
- 29. August 2026: Tag der offenen Grube – Einblicke in die Rohstoffgewinnung, den Grundwasser- und Bodenschutz sowie die Sauriergrabungen (Frick, Tongrube Gruhalde und Klopfpfplatz)
- Herbst 2026: Stadtklang-Rundgang – Erleben Sie die Stadt hörend, statt sie nur zu sehen (Stadt Aarau)

Weitere Informationen finden Sie unter www.ag.ch/40a-AfU.



Bodennetz: Unseren Boden verstehen

Antonia Ulmann | Abteilung Wald | 062 835 28 20

Der Boden bietet unzählige Möglichkeiten zum Entdecken und Erforschen – ob im regulären Unterricht, während Projektwochen oder im Rahmen der Umweltbildung. Seit letztem Herbst bündelt die Bildungsplattform bodennetz.ch bereits existierende Ideen und Materialien sowie eine Liste ausserschulischer Lernorte. Sie richtet sich an alle, die das Thema Boden stufengerecht vermitteln möchten.



Das Bodennetz richtet sich an alle, die das Thema Boden stufengerecht im Unterricht behandeln möchten.

Der Boden erfüllt zahlreiche lebenswichtige Funktionen für Mensch und Natur, die uns oft wenig bewusst sind. Denn naturgemäss gilt unser Blick meist den Geschehnissen über der Erdoberfläche – doch zu unseren Füßen eröffnet sich eine faszinierende Welt, die zum Staunen einlädt. Das Thema Boden bietet riesiges Potenzial zum Entdecken und Erforschen – auch für Schulklassen. Was im Verborgenen abläuft, kann durch genaues Hinschauen oder mit einfachen Tricks und Hilfsmitteln erlebbar gemacht werden. So ermöglichen Bodenmikrofone, in den Boden hineinzuhören und durch die Geräusche der Bodenlebewesen das Leben im Boden wahrzunehmen. Durch das Vergraben von biologisch abbaubaren Materialien – wie beispielsweise einer Baumwoll-Unterhose im Rahmen des Citizen-

Science-Projekts von Agroscope – kann die Aktivität der Bodenorganismen sichtbar gemacht werden.

Boden im Unterricht

Das Thema Boden ist im Lehrplan 21 (alle Zyklen) verankert und wird auch im Lehrplan-21-orientierten Lehrmittel NaTech 3|4 und 5|6 im Themenbereich «Faszination Boden» aufgegriffen. Der Boden bietet direkte Anknüpfungspunkte an Fächer wie Biologie, Physik oder Chemie, aber auch an andere Themenbereiche wie den Wald oder die Nahrungsmittelproduktion.

Der Boden eignet sich zudem hervorragend für den Unterricht nach den Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die als fächerübergreifende Leitidee im Lehrplan integriert ist. Dabei stehen unter an-

derem die Förderung des vernetzten Denkens, die Fähigkeit des Perspektivwechsels sowie das Erkennen und Nutzen von Handlungsspielräumen im Vordergrund. Am Beispiel Boden können verschiedene Anspruchs- sowie Nutzungskonflikte praxisnah sichtbar gemacht und gemeinsam diskutiert werden. Durch seine vielfältigen Funktionen wie seine Fähigkeit, Organismen Lebensraum zu bieten, Stoff- und Energiekreisläufe zu regulieren, Rohstoffe und Wasser zu speichern, Informationen aus Natur- und Kulturgeschichte zu bewahren sowie als Produktionsgrundlage und Baugrund zu dienen, eröffnet sich eine Vielfalt an verschiedenen Blickwinkeln und – manchmal auch widersprüchlichen – Interessen. Diese können beispielsweise direkt in der Schulumgebung gemeinsam eruiert werden: Welche Vielfalt an unterschiedlich genutzten Böden lässt sich auf dem Schulhausareal entdecken? Welche Eigenschaften hat ein gesunder Boden? Wer lebt im Boden? Welche Bodenfunktionen gingen durch den Bau des Schulhauses an diesem Ort verloren? Wie können wir den Boden schützen und mit welchen Herausforderungen ist dies verbunden?



Bei genauem Hinschauen lässt sich im Boden bereits von blosserem Auge viel entdecken.

Bodennetz bündelt Ideen und Materialien

Man muss keine Bodenfachperson sein, um die Faszination und die Bedeutung des Bodens vermitteln zu können. Seit letztem Herbst bündelt das Bodennetz (www.bodennetz.ch) bereits vorhandene Unterrichtseinheiten, Ideen für Experimente, Materialien zur Ausleihe und ausserschulische Lernorte übersichtlich. So kann beispielsweise neben Bodenmikrofonen auch eine Bodentasche mit Forschungsaufträgen ausgeliehen werden. Zudem sind Lernorte zum Thema Boden erfasst, die sich für einen Ausflug eignen – so auch die Ausstellung «Erdreich» auf dem Campus der Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Wädenswil. Eine Filterfunktion ermöglicht unter anderem die einfache Suche nach geeigneten Materialien für die gewünschte Schulstufe, während Hintergrundinformationen den Einstieg ins Thema erleichtern.

Das Bodennetz ist noch jung: Die Sammlung an Unterrichts- und Ausleihmaterialien sowie die Liste der ausserschulischen Lernorte werden mit der Zeit weiterwachsen. Ebenso werden zukünftig auch Informationen zu Weiterbildungen das Angebot ergänzen.

Ein Projekt der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz

Lanciert hat das Bodennetz die Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz (BGS). Sie vereint Fachleute und setzt sich für die Verbreitung des bodenkundlichen Wissens sowie die Erhaltung gesunder Böden ein. Mit dem Bodennetz reagiert die BGS auf das

Bedürfnis von Lehrpersonen, den Zugang zu vorhandenen Materialien zu erleichtern. Es richtet sich an alle interessierten Personen, die das Thema Boden stufengerecht vermitteln möchten. Aktuell enthält das Bodennetz In-

halte in deutscher und französischer Sprache sowie Materialien und Informationen für die entsprechende Sprachregion. Zukünftig sollen auch Inhalte für die italienische Schweiz bereitgestellt werden.



Foto: Tobias Sprafke (HAFI) und Archeodunum Investigations Archeologiques SA

Manchmal fungiert der Boden auch als Zeitkapsel, denn er ist auch ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Ein Blick in diesen Boden zeigt: Dieser Ort wurde vor langer Zeit von den Römern als Bestattungsort genutzt.

Auf dem Laufenden bleiben

- Das Bodennetz versendet regelmässig einen Newsletter mit spannenden und aktuellen Inhalten für den Unterricht zum Thema Boden, Anmeldung unter www.bodennetz.ch > News.
- www.soil.ch bietet weitere Informationen zur Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz.

Zeiningen schreibt Eiszeitgeschichte

Julia Winterberg | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60
Marius Büchi | Grundblick Geologie

Die Kiesgrube Bünthe in Zeiningen ist ein Juwel für die Erforschung des Schweizer Eiszeitalters. Der Kiesabbau legt dort Ablagerungen frei, die im Verlauf mehrerer Warm- und Kaltzeiten entstanden sind. 2025 wurden Sedimente freigelegt, die den weitesten Vorstoss der Schweizer Gletscher dokumentieren – dieser reichte von den Alpen bis über den Rhein.

Zwischen Stein und Rheinfeldern umfließt der Rhein das Möhliner Feld, eine erhöhte Ebene, auf der die Gemeinden Möhlin, Zeiningen und Wall-

bach zusammentreffen. Der Untergrund besteht hier aus Dutzenden Metern Lockergestein, die es in sich haben: Gleich mehrere Eiszeiten lassen

sich anhand der Schichten rekonstruieren, die hier bis zu 80 Meter mächtig sind. Die Kiesgrube Bünthe in Zeiningen gibt einen Einblick in diese Lockergesteine und hat für Eiszeit-Forschende Sensationswert. Hier kommen Sedimente vor, die bei der grössten Ausdehnung der Alpengletscher im Eiszeitalter abgelagert wurden. Zu jener Zeit stiessen Gletscher aus den Alpen über das Mittelland bis ins Hochrheintal vor.

Boden

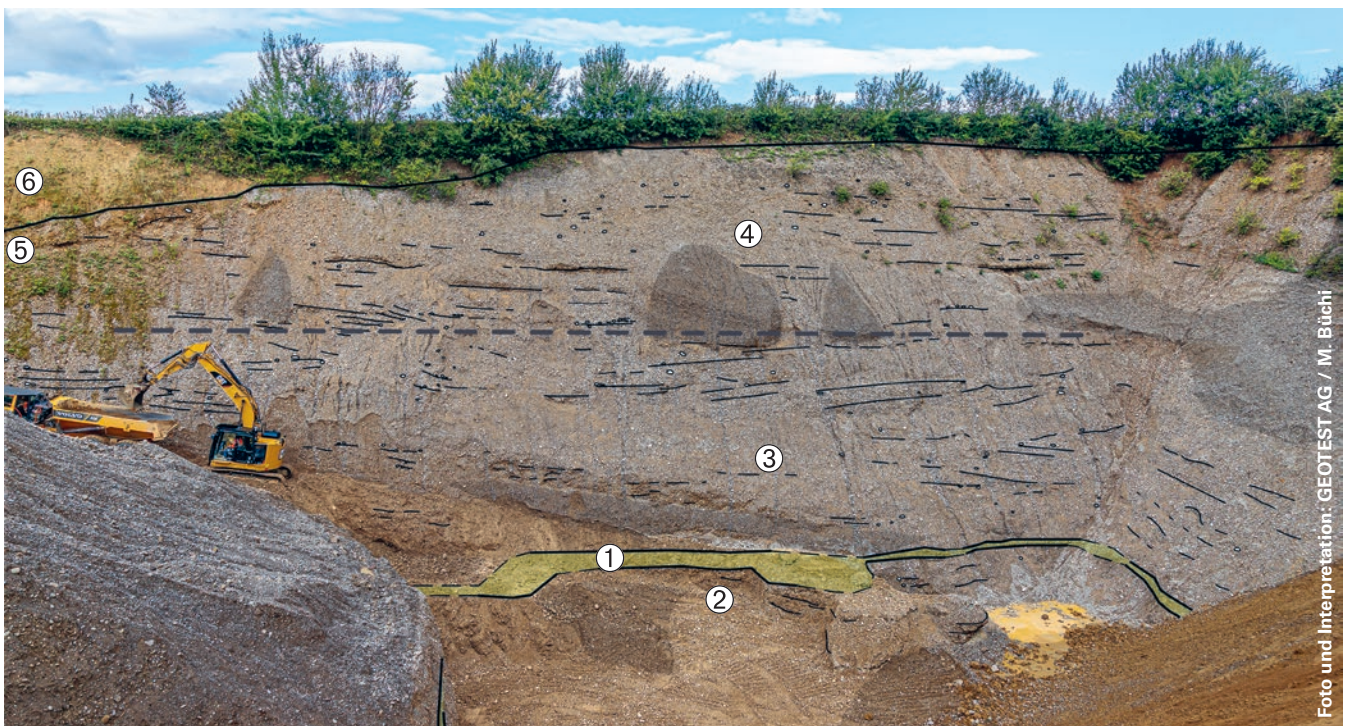


Foto und Interpretation: GEOTEST AG / M. Büchi

- Schnittflächen (gut erkennbar, ausgewählt)
- ①–⑥ Schichtglieder
- Schichtgrenze (gesichert/vermutet)
- Schematische Grenze im Schotter
- • • Steine und Blöcke (Auswahl)
- Verdeckte Bereiche (Schutt, Auffüllung)

Die Kiesgrube Bünthe in Zeiningen erreichte im Herbst 2025 die tiefste Abbaukote in rund 30 Metern unter der Geländeoberkante. Das Bild zeigt die westliche Abbauwand: Über der Grubensohle kommen die Grundmoränensedimente vor (1, hellgrüne Schicht). Darunter sind weitere, noch ältere Fluss-Schotter (2) aufgeschlossen. Die darüberliegende Kieswand besteht aus zwei Einheiten von Fluss-Kiesen (3, 4), die während späterer Eiszeiten abgelagert wurden. Die Gletscher waren dann jedoch von kleinerer Ausdehnung und erreichten das Möhliner Feld nicht. Die Unterteilung der beiden Schotter etwa auf mittlerer Höhe wurde aufgrund eines alten Bodenhorizontes (Paläoboden) vorgeschlagen, ist aber zur Zeit der Aufnahme nicht sichtbar (gestrichelte Linie). Zur Zeit der Aufnahme liess sich nur die obere Bodenbildung beobachten (beispielsweise bei 5). Die oberen Grundmoränensedimente, die den zweiten Gletschervorstoss dokumentieren, sind nur als Relikte vorhanden bzw. waren weiter östlich aufgeschlossen. Die Kiese werden von Löss (6) überdeckt.

Die Erforschung der Eiszeiten ist nicht nur für Geologen interessant. Auch Klimaforscherinnen, Biologen und Archäologinnen profitieren von einem besseren Verständnis über die Geschichte der Gletscher, um beispielsweise die Sensibilität von Ökosystemen bei Klimaschwankungen besser zu verstehen. Gletscher und Eiszeiten zu erforschen, bedeutet auch, die Entwicklung der Landschaft zu untersuchen. Diese Analyse hilft bei der Risikobewertung von Naturgefahren (zum Beispiel Rutschungen) oder bei der Vorhersage der langfristigen Landschaftsentwicklung über einem geologischen Tiefenlager.

Besonderheiten im Möhliner Feld

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts untersuchten Geologen das Möhliner Feld und vermuteten Spuren der nördlichsten alpinen Vergletscherung. Doch erst in den 1990er-Jahren – bedingt durch den fortschreitenden Kiesabbau in der Grube Bünste – konnten die tieferliegenden Sedimente genauer studiert werden. Seither haben sich meh-

rere wissenschaftliche Studien mit den eiszeitlichen Ablagerungen befasst. Als der Abbauunternehmer 2025 den tiefsten Punkt erreichte, beauftragte die Abteilung für Umwelt den Eiszeitforscher Marius Büchi mit der Untersuchung der neu freigelegten Sedimente.

Der Geologe konzentrierte sich auf die Zusammensetzung und Herkunft der freigelegten Lockergesteine, da sie wichtige Hinweise zur geologischen Entstehung liefern. Kratzer und ausgebrochene Stellen auf den Kieskörnern deuten auf den «unbequemen» Transport unter dem Gletscher hin. Teils sind die Kiesel zerdrückt, was auf die Auflast des Gletschers zurückzuführen ist. Auch die Form der Kieskörner verrät etwas über den Transport: Sind sie vorwiegend gerundet, spricht das für Flüsse, kantige Körner mit Ausbruchstellen deuten hingegen auf einen Gletschertransport hin. Mit diesen Hinweisen und dem Wissen aus älteren Untersuchungen lässt sich die geologische Geschichte der rund 30 Meter hohen Kieswand rekonstruieren.

Schicht für Schicht durch das Eiszeitalter

Die ältesten Ablagerungen finden sich am tiefsten Punkt der Kiesgrube. Dort wurden wenige Meter über der Grubensohle Grundmoränensedimente gefunden. Dieses unsortierte, stark verdichtete Sediment ist typisch für Bildungen an der Sohle eines Gletschers und es bezeugt die einstige Bedeckung des Möhliner Feldes durch einen Gletscher. Dieser Gletscher kam wahrscheinlich aus den Alpen, bedeckte das Mittelland und die Jura-Täler und reichte bis weit ins Hochrheintal. Die entscheidende Spur für diesen Verlauf ist die Herkunft der Kieskörner in der Grundmoräne. Aufgrund der klaren und deutlichen Befunde ist das Möhliner Feld sogar Namensstifterin, denn Fachleute bezeichnen die zugehörige Eiszeit als die «Möhlin-Eiszeit». Wann diese Eiszeit stattgefunden hat, ist noch nicht genau bekannt, vermutet wird jedoch eine Ablagerung vor rund 500'000 Jahren. Mit Erreichen der tiefsten Abbaukote im Jahr 2025 waren erstmals auch ältere Flussschotter di-



Ausdehnung der Gletscher während der Möhlin-Eiszeit

Quelle: Preusser et al., 2011, Quaternary Science Journal



Foto: GEOTEST AG / M. Büchi

Detailaufnahme der Grundmoränensedimente wenig über der Grubensohle: Diese wurden vermutlich durch einen Gletscher abgelagert, der vor rund 500'000 Jahren von den Alpen bis ins Hochrheintal reichte.

rekt unter den Gletschersedimenten aufgeschlossen. Diese dürften als Ablagerung der Gletscherflüsse während der erwähnten Möhlin-Eiszeit entstanden sein oder sogar aus einer noch älteren Eiszeit stammen. Für die Forschung bleibt die Aktivität in der Kiesgrube daher weiterhin von besonderem Interesse.

Über der Grundmoräne liegt eine etwa 30 Meter hohe, scheinbar eintönige Kiesschicht. Solche grossen Kiesablagerungen sind in der Schweiz nichts Besonderes: Sie entstanden überall dort, wo einst Gletscherflüsse verliefen. Genaue Beobachtungen und Aufnahmen der Abbauwand zeigen jedoch ein komplexeres Bild. Die Kiesschicht entstand wohl im Verlauf mehrerer Kalt- und Warmzeiten. Bereits Anfang der 1990er-Jahre entdeckten die Forschenden innerhalb der Kiesschicht zwei Zwischenlagen, die als «alte Böden» interpretiert werden. Diese Bodenbildungen deuten auf klimatisch wärmere Phasen hin, in denen weniger Sedimente abgelagert wurden und die Verwitterung schneller

verlief. Die Entstehung dieser Schichtabfolge geschah in der Zeit nach der Möhlin-Eiszeit bis vermutlich vor rund 180'000 Jahren. Während dieser langen Periode fanden mehrere Vergletscherungen statt, die in den Habsburg- und Hagenholz-Eiszeiten zusammengefasst werden. In diesen Eiszeiten waren die Alpengletscher jedoch nie gross genug, um bis ins Möhliner Feld zu reichen.

Über der mächtigen Kiesschicht folgt eine zweite Grundmoräne, die eine weitere Gletscherbedeckung des Möhliner Feldes bezeugt. Im Kontrast zur Grundmoräne an der Grubenbasis sind in dieser jedoch plötzlich sehr viele Gesteine aus dem Schwarzwald zu finden. Es wird deswegen vermutet, dass dieser Gletscher nicht aus den Alpen, sondern über das Wehratal aus dem Schwarzwald ins Möhliner Feld vorgestossen ist. Dieser Gletschervorstoss fand vermutlich während der vorletzten Eiszeit statt, die in der Schweiz als Beringen-Eiszeit bekannt ist und vor rund 180'000 bis 130'000 Jahren stattfand.

Bei den beiden Gletschervorstössen wurden zudem auch die bereits bestehenden Sedimente in Mitleidenschaft gezogen. Bei genauem Betrachten fallen Falten und versetzte Schichten in den Kiesschichten auf. Diese Verstellung der Ablagerungen durch den Gletscher wird auch Glazialtektonik genannt und ist in der Kiesgrube Bünthen eindrucksvoll entwickelt.

Schliesslich kommt über der hohen Wand aus Kies und Sand ein Sediment zum Vorschein, das sich auch für Laien deutlich von den anderen unterscheidet. Es handelt sich um beige Löss-Ablagerungen, die in der Grube bis zu 10 Meter mächtig werden. Löss entsteht während trocken-kalter Perioden, wenn sich von Wind transportierte, feinkörnige Sedimente ansammeln. Bei näherer Betrachtung zeigen sich Schichten im Löss, die auf die mehrphasige Entstehung hinweisen. Die Ablagerung erfolgte vermutlich während der letzten Eiszeit und umfasst auch noch ältere Bildungen.

Geotop von nationaler Bedeutung

Der Kanton Aargau führt ein Inventar der schützenswerten Objekte von geologischer, geomorphologischer oder geökologischer Bedeutung. Dieses Geotop-Inventar listet natürliche Objekte auf, die erdgeschichtliche oder kulturgeschichtliche Ereignisse oder Prozesse bezeugen. Sie geben Einblick in die Entwicklung der Landschaft, des Klimas und des Lebens. Es kann sich dabei zum Beispiel um Täler, Moränenwälle, Höhlen, Ufergebiete, Steinbrüche, Findlinge oder Quellen handeln. Sie haben wissenschaftlichen

Wert und sollten vor Einflüssen bewahrt werden, die ihre Substanz, Struktur, Form oder natürliche Weiterentwicklung beeinträchtigen. Dieser Schutz wird durch das Natur- und Landschaftsschutzdekret (NLD) gewährleistet. Das NLD bezieht sich insbesondere auf glaziale Landschaften und Findlinge. Die Geotope des Kantons sind in den Online-Karten unter «Geotope» verzeichnet (www.ag.ch/geoportal). Jedes Geotop ist mit einem Objekt-Blatt hinterlegt, in dem Besonderheiten und Relevanz zusammengefasst wurden.

Das Archiv der Gletschergeschichte in Zeiningen ist als Objekt Nr. 120 im Geotop-Inventar des Kantons vermerkt. Es hat nationale Bedeutung aufgrund seiner Relevanz für die Erforschung des Klimas und der Gletschervorstösse. Die Informationen des Sedimentarchivs sollen auch nach Ende des Abbaus zugänglich bleiben. Wie dies genau umgesetzt werden kann, wird in Zusammenarbeit mit Kiesunternehmer, Gemeinde und Kanton in den nächsten Jahren festgelegt.



Falten und andere Schichtverformungen kommen in der Kiesgrube Bünthe häufig vor. Sie entstanden, als die Gletscher in bereits abgelagerte Sedimente vorstießen. In dieser Detailaufnahme ist sichtbar, wie die ursprünglich horizontale Schichtung (weiss gestrichelt) aufgefaltet wurde.

Aargauer Steinbrüche als erdgeschichtliches Archiv

Bernhard Hostettler | Ursula Menkveld-Gfeller | Malte Junge | Naturhistorisches Museum Bern
 Andreas Kofler | Markus Bolliger | Jura-Cement-Fabriken AG
 Elizabeth Jacobs | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Seit 2011 wurde der Abbau von Gesteinen in den Steinbrüchen Unteregg (Veltheim) und Jakobsberg (Auenstein) vom paläontologischen Team des Naturhistorischen Museums Bern wissenschaftlich begleitet. Dies ist ein Glücksfall, denn so konnten über Jahre hinweg zahlreiche Fossilien Schicht für Schicht gesammelt und vor dem Steinbrecher gerettet werden.

Wurde in den Steinbrüchen Unteregg und Jakobsberg gesprengt, untersuchte das paläontologische Team des Naturhistorischen Museums Bern (NMBE) die ans Licht beförderten Gesteinsmassen auf Fossilien und barg diese. Fossilien aus allen Gesteinschichten wurden gesammelt. Dabei wurde nicht auf Grösse und Häufigkeit der Objekte geachtet. Das heisst, es ging nicht in erster Linie darum, spektakuläre Funde zu machen, sondern systematisch ein Gesamtbild der in den abgebauten Gesteinen gefundenen Fossilien zu erhalten. Zudem sollten die in den beiden Steinbrüchen zutage tretenden Gesteinschichten mithilfe von Ammoniten noch präziser datiert werden.

Wertvolle Funde

In den letzten 14 Jahren war das Team vom NMBE rund 97-mal vor Ort in den Steinbrüchen – diese dürfen ausschliesslich mit einer Bewilligung des Betreibers und des Kantons betreten werden. Etliche Male ist es mit wenigen oder sogar ohne Funde nach Bern zurückgekehrt – doch manchmal waren die Entdeckungen beeindruckend. Es braucht ein geschultes Auge, um im gesprengten oder frisch abgebauten, noch ungewaschenen Material Fossilien zu erkennen. Über all die Jahre kam bei den Begehungen schlussendlich eine grosse Vielfalt von Fossilien zum Vorschein – auch einige wissenschaftlich wertvolle und museal hervorragende Stücke. Die

Hauptrogenstein

Die Gesteinsschicht Hauptrogenstein entstand vor rund 170 Millionen Jahren in einem warmen, seichten, ständig bewegten Meer – ähnlich wie heute auf den Bahamas. Gut erhaltene Fossilien sind rar: Das rollende Wasser zerschlug die feingliedrigen Skelette, überzog deren Reste mit Kalk und formte sie dabei zu perfekten Kügelchen. Diese erinnern an Fischlaich, den Rogen, was der Gesteinsschicht den Namen gab.

meisten Funde sind eher unscheinbar, sodass sie auf den ersten Blick nicht spektakulär wirken. Insgesamt wurden über all die Jahre mehrere Tausend Objekte geborgen, der grösste Teil davon sind Kleinfossilien. In den Jahren 2016 und 2017 konnten aber zwei grosse Gesteinsplatten mit Stachelhäutern aller Art aus dem



Übersicht Steinbruch Unteregg mit Schichtbezeichnungen
 (Blickrichtung Südwesten, Höhe Abbaukante zirka 50 Meter)



Fotos: NMBE

Im Steinbruch Unteregg entdeckte nur das geschulte Auge die Stachelhäuter in der grossen Gesteinsplatte. Nach einer aufwendigen Präparation (rechts) sind die Fossilien auch für Laien gut erkennbar.

Haupttrogenstein im Steinbruch Unteregg geborgen werden. Diese wurden nach der aufwendigen Präparation gut zwei Jahre lang in der Sonderausstellung «5 Sterne» am NMBE gezeigt. Es handelt sich dabei um eine Ansammlung von Seeigeln, Seesterne, Schlangensterne, Seelilien sowie Seegurken, teils vollständig, teils aber nur als Fragmente überliefert. Neben den Stachelhäutern kommen auch andere Fossilgruppen, wie Weichtiere, Krebse oder Moostierchen, auf den Gesteinsplatten vor. Bisher konnten von Mitarbeitenden des NMBE zwei unbekannte Seeigelarten wissenschaftlich beschrieben werden:

- *Paracidaris eluveitie* aus dem Effingen-Member (ehemals Effinger Schichten) wurde nur deshalb entdeckt, weil das Team des Museums

nach möglichst vollständigen Stacheln von Seeigeln suchte. Dass dabei gleich ein Seeigel gefunden wurde, der zu einer neuen Art gehört, war eine grosse Überraschung. ■ *Paracidaris hessi*, benannt nach dem bekannten Stachelhäuter-Forscher Hans Hess aus Binningen, wurde erst bei der wissenschaftlichen Bearbeitung der Cidaroiden (der urtümlichsten Seeigelgruppe aus der Jurazeit) des mittleren Jura als eigenständige Art erkannt und erstmals beschrieben. Der Grund dafür ist, dass die Seeigel im Haupttrogenstein des Steinbruchs Unteregg wegen rascher Einbettung oft besonders gut erhalten sind. Es besteht die Möglichkeit, dass im bisher gesammelten Material der beiden Steinbrüche und in zukünftigen Funden weitere neue Arten entdeckt werden.

Einblick in unbekannte Welten

Bei fossilen Seelilien und Seeigeln finden sich nur selten Hinweise darauf, dass sie einst von anderen Tieren gefressen wurden. Nebst hervorragend erhaltenen Seelilienkelchen kommen immer wieder einzelne Stücke vor, bei denen die Krone bis auf den Kelch abgenagt ist. Für die meisten der betroffenen Individuen endeten diese Angriffe wohl tödlich, aber nicht für alle. Es existieren seltene Exemplare, die solche Attacken überlebten und die fehlenden Teile des Skeletts zu regenerieren vermochten. Dies zeugt von einer aussergewöhnlichen Regenerationsfähigkeit, die bei vielen Stachelhäutern – auch heute noch – sehr ausgeprägt ist.

Vom Seeigel *Paracidaris eluveitie* wurde im Steinbruch Jakobsberg eine Ansammlung von zerbrochenen Stacheln und Gehäuseplatten gefunden. Diese werden als ausgespuckte Reste einer Mahlzeit betrachtet. In diesem Fall muss die Attacke (evtl. von einem Fisch) tödlich gewesen sein.

Spuren von Parasiten auf Seeigeln und Seelilien

An versteinerten Seeigeln aus dem Steinbruch Jakobsberg entdeckten die Forschenden zuweilen rundliche Auswüchse auf der Aussenseite des Gehäuses. Diese sogenannten Gallen weisen unregelmässige runde oder längliche Poren auf und entstanden durch die Interaktion zwischen einem Parasiten und dem Seeigel (Wirt). Gebildet wurden die Gallen vom Seeigel als Reaktion auf den Parasiten, denn sie bestehen aus demselben Material



Foto: NMBE

Zwei Exemplare der Art *Paracidaris hessi* aus dem Haupttrogenstein des Steinbruchs Unteregg (Durchmesser Seeigelgehäuse 30 mm).



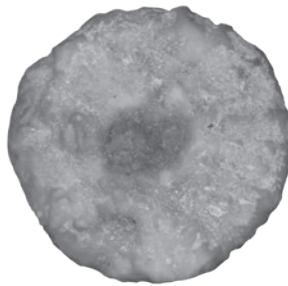
a



b



c



Fotos: NMBE

*Kelche der Seelilie *Pilocrinus moussoni* (von oben und in Seitenansicht, Durchmesser ca. 10 mm): Es gibt nur selten Hinweise, dass Seelilien (a, intakter Kelch) auch von Räubern gefressen wurden oder die Krone bis auf den Kelch abgenagt wurde (b). Einzelne Exemplare überlebten die Angriffe und konnten die fehlenden Teile des Skeletts teilweise regenerieren (c).*

wie das Gehäuse des Seeigels. Wahrscheinlich dienten diese Gallen kleinen parasitischen Krebstieren als Schutz und Kinderstube. Die Krebstiere selbst sind bisher noch nie gefunden worden, da sie dank der schützenden Gallenwand ihren Panzer so stark reduzierten, dass sie fossil kaum mehr erhaltungsfähig waren. Ähnliche Gallen werden an Korallen in der Tiefsee gefunden. Dort sind parasitäre Ruderfusskrebse

(Copepoden) dafür verantwortlich. Deshalb gehen die Forschenden davon aus, dass nahe Verwandte dieser kleinen Krebse für die Gallen auf den fossilen Seeiegeln verantwortlich sind. An Stielgliedern von Seelilien konnten Schwellungen mit einer kleinen zentralen Öffnung beobachtet werden, die wohl ebenfalls durch einen noch nicht identifizierten Parasiten verursacht wurden.

Bewuchs durch andere Organismen
Stachelhäuter besitzen ein Innenskelett. Das bedeutet, dass die ganze Oberfläche der Skelettelemente mit einer Haut, der Epidermis, überwachsen ist. Diese verhindert normalerweise, dass Organismen wie Moostierchen (Bryozoen) oder Kalkröhrenwürmer (Serpuliden), die auf harten Oberflächen aufwachsen, dies auch bei den Stachelhäutern tun können. Bei neuen Aufsammlungen im Steinbruch Jakobsberg wurden vereinzelt Stielglieder von Seelilien gefunden, bei denen Serpuliden aufgewachsen sind. Eine dieser Seelilien hat bereits begonnen, die kalkigen Röhren dieser Würmer zu überwachsen. Der Vorgang belegt, dass vereinzelt Bewuchs durch Kalkröhrenwürmer trotz dem Vorhandensein der Epidermis auch bei lebenden Stachelhäutern möglich war.

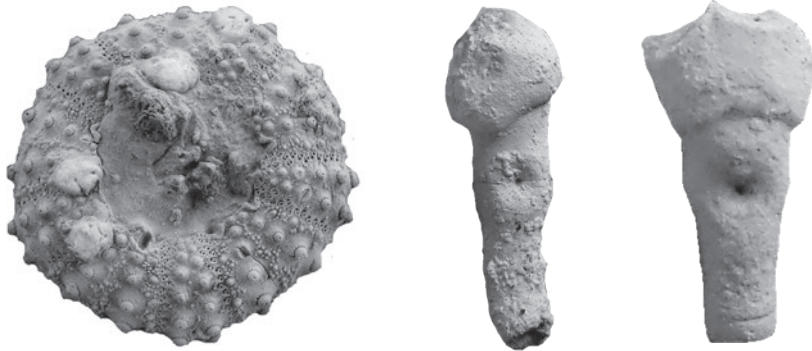


Foto: Alain Georgy, Gloverier

*Dieser Seeigel *Paracidaris eluveitie* wurde wohl von einem Fisch verspeist, der dann die Hartteile wieder ausspuckte (Durchmesser Gehäusereste ca. 65 mm).*

Zeitliche Einordnung der Gesteinsschichten mittels Fossilien (Biostratigrafie)

Das Alter von Gesteinsschichten wird häufig mithilfe sogenannter Leitfossilien bestimmt. Dazu eignen sich in der Jurazeit die Ammoniten am besten. Viele Ammoniten-Arten sind nämlich sehr häufig und haben eine weite geografische Verbreitung. Jedoch ent-



Fotos: NMBE

Bereits jurazeitliche Seeigel und Seelilien wurden von Parasiten befallen: Links vier Gallen auf der Unterseite des Seeiegels *Diplopodia bipunctatum* (Durchmesser des Seeiegels 25 mm), rechts zwei Exemplare der Seelilie *Cyrtocrinus nutans* mit Schwellungen und einer kleinen, zentralen Öffnung (Länge der linken Seelilie 16 mm, Länge der rechten Seelilie 7 mm).

wickeln sich neue Formen rasch aus älteren. Sie zeigen eine für Fachleute gut erkennbare Veränderung der charakteristischen Gehäuseform und der Skulptur – das zeitliche Vorkommen

der einzelnen Formen ist somit klar begrenzt. Deshalb eignen sich gewisse Ammoniten-Arten und -Gattungen (Leitfossilien) hervorragend, um die Schicht, in der sie gefunden wurden, präzise zu datieren.

Trotz intensiver Suche gelang es bisher nicht, aus allen Gesteinsschichten der Jura-Cement-Steinbrüche Ammoniten zu bergen. Insbesondere die Flachwasserablagerungen des Hauptrogensteins sind meistens sehr arm an Ammoniten, da diese in etwas tieferem Wasser lebten. Bisher konnte im Hauptrogenstein nur ein einziger Abdruck gefunden werden. Dieser eine Fund reicht wegen der eher schlechten Erhaltung für eine Altersbestimmung leider nicht aus.

Mithilfe von Ammoniten-Datierungen konnte im Steinbruch Jakobsberg eine grosse Schichtlücke – während längerer Zeit sind keine Ablagerungen



Foto: NMBE

Crinoidenstielglied mit aufgewachsener Wohnröhre eines Kalkröhrenwurms: Zum Zeitpunkt des Todes war die Seelilie im Begriff, die Wohnröhre zu überwachsen (Höhe des Crinoidenstielglieds 7 mm).

Wem gehören die Fundstücke?

Von Gesetzes wegen (Schweizerisches Zivilgesetzbuch, Art. 724) gehören die Funde von Gesteinen und Fossilien mit wissenschaftlichem Wert aus den Steinbrüchen Unteregge (Veltheim) und Jakobsberg (Auenstein) dem Kanton Aargau. Eine Beurteilung – wissenschaftlich wertvoll oder nicht – kann meist erst nach der Präparation erfolgen, sodass das gefundene Material zuerst nach Bern zur Weiterbearbeitung gelangte. Nach der geowissenschaftlichen Präparation und der Bestimmung werden die wissenschaftlich wertvollen Objekte als Dauerleihgabe des Kantons Aargau gekennzeichnet und vorläufig in den Sammlungsräumen des NMBE aufbewahrt. Damit stehen die Objekte sowohl für zukünftige wissenschaftliche Untersuchungen als auch für die Präsentation in Sonder- und Dauerausstellungen der Öffentlichkeit zur Verfügung.

überliefert – belegt werden. So fehlen die Sedimente vom mittleren Bathonien (mittlerer Jura) bis zum mittleren Oxfordien (später Jura) vollständig, was einem Zeitraum von etwa sieben Millionen Jahren entspricht. Dafür konnte dank fortschreitendem Abbau insbesondere das frühe Effingen-Member gut mit Ammoniten belegt werden. Erst zum zweiten Mal wurde im Schweizer Jura der *Bifurcatus*-Faunenhorizont (benannt nach dem Ammoniten *Dichotomoceras bifurcatus*, spätes Oxfordien, später Jura) durch zahlreiche Ammoniten-Funde in Auenstein nachgewiesen.

Erfolgreiches paläontologisches Monitoring

Das «Überleben» zahlreicher, teils spektakulärer Fossilfunde ist in der bisherigen exemplarischen Überwachung der Jura-Cement-Steinbrüche durch das NMBE begründet: Ohne das NMBE-Projekt wären diese Fossilien wie das übrige Gestein im Zementsack gelandet. Der Kanton Aargau sowie die Vorgesetzten und Mitarbeitenden der Jura-Cement-Fabriken AG unterstützen und ermöglichten das langjährige Projekt.

Das paläontologische Team des NMBE ist davon überzeugt, dass ein weiteres paläontologisches Monitoring der Steinbrüche Jakobsberg und Unteregge auch künftig interessante Funde zum Vorschein bringen wird. Es wäre im Sinne der Wissenschaft, wenn ähnliche Projekte auch in anderen Steinbrüchen durchgeführt werden könnten.



Foto: NMBE

*Exemplar des Ammoniten *Dichotomoceras bifurcatus*, Leitfossil der *Bifurcatus*-Ammoniten-Zone im späten Jura (Durchmesser des Ammoniten 58 mm)*

Ein bedeutendes Vermächtnis: Fossilien und archäologische Funde von Alfred Kaufmann

Janine Mazenauer | Alexandra Wegmann | Naturama Aargau | 062 832 72 36
Elizabeth Jacobs | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Letztes Jahr wurde dem Naturama Aargau und der Kantonsarchäologie eine aussergewöhnlich gut erhaltene Sammlung geschenkt. Die Stücke stammen aus dem Nachlass von Alfred Kaufmann aus Aarburg, der sich zeitlebens mit grosser Leidenschaft der Paläontologie und Archäologie widmete und eine Sammlung von über 16'300 dokumentierten Objekten schuf. Die Vitrine im Foyer des Naturama ermöglicht einen Blick auf dieses Lebenswerk.



Foto: Michaja Sudar

Die Vitrine im Naturama-Aargau-Foyer «Einblick in die Sammlung» zeigt eine Auswahl der umfangreichen und wertvollen Fossilienammlung von Alfred Kaufmann, selig, aus Aarburg.

Alfred Kaufmann gehörte zu jener Generation von Naturkundlern, die mit Fachkenntnis, Ausdauer und einem ausgeprägten Sinn für historische Zusammenhänge unzählige Stunden im Gelände verbrachten. Der Beginn seiner Passion war mitunter ein Kindheitserlebnis. Als 13-Jähriger wurde er spontan und ganz unverhofft in die Herznacher Bergwerke eingeladen. Im damals noch in Betrieb stehenden Stollen staunte er nicht schlecht über die zahlreichen Fossilien.

Eine aussergewöhnliche Leidenschaft für Erd- und Menschheitsgeschichte – ein Leben lang

Neugierig und wissbegierig über die Entstehung der vergangenen Welt und ausgestorbener Lebensformen, hätte Alfred Kaufmann als junger Erwachsener nur zu gern ein naturwissenschaftliches Studium absolviert. Seine Herkunft verwehrte ihm diesen Traum und so machte er eine Handwerkerlehre als Schreiner. Privat knüpfte er jedoch Kontakte zu Fachleuten,

mit denen er auch gemeinsam Ausgrabungen unternahm. So kam es, dass er 1976 eine Ausstellung über Versteinerungen des Jurameeres im Museum Aarburg mitgestalten durfte. Mit den Jahren etablierte sich Alfred Kaufmann als versierter Sammler, der in seiner Freizeit unermüdlich die mühevollen Arbeit im Gelände auf sich nahm, oft in Begleitung seiner Familie. Fachwissen sowie Präparationskunst eignete er sich autodidaktisch mithilfe seiner umfangreichen Literatursammlung an. Er bewegte sich in den Fachkreisen und pflegte Freundschaften zu Paläontologinnen und Paläontologen bis ins hohe Alter. Ein grosses Engagement widmete er dem Museum Aarburg, für das er 33 Jahre in der Museumskommission tätig war. Seine umfangreiche Sammlung, die über Jahrzehnte hinweg entstand, ist heute ein bedeutendes Zeugnis privater Sammlertätigkeit und wissenschaftlichen Engagements.

Ein Gewinn für Forschung, Vermittlung und Öffentlichkeit

Nach dem Tod von Alfred Kaufmann wurde der Teil seiner Fossilienammlung, die den urzeitlichen Aargau dokumentiert, dem Naturama Aargau übergeben. Dort wird sie fachgerecht inventarisiert, konserviert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Sie umfasst rund 1520 Fossilien. Neben den Fossilien besteht ein bedeutender Teil seines Nachlasses aus archäologischen Funden, die sich heute bei der Kantonsarchäologie befinden. Dort werden sie wissenschaftlich erschlossen und in bestehende kulturhistorische Zusammenhänge eingeordnet. Der verbleibende Teil seiner umfangreichen Fossilienammlung wurde von der Erbgemeinschaft weiteren naturhistorischen Museen geschenkt. Seine paläontologischen Funde umfassen hervorragend erhaltene Ammoniten

(Kopffüsser) und andere Weichtiere, Echinodermen (Stachelhäuter) sowie weitere Fossilien aus dem Jura-Zeitalter. Sie gewähren einen tiefen Einblick in die geologische Vergangenheit der Region, als Teile der Schweiz von einem flachen Meer bedeckt waren. Einer seiner bedeutendsten wissenschaftlichen Funde ist ein Ammonit, den er im Baselland am Pass Chilchzimmersattel (Gemeindegrenze Langenbruck/Eptingen) fand. Es handelt sich um *Bredya crassornata* (Buckmann, 1910), den einzigen in der Schweiz gefundenen Beleg einer Art eines ausgestorbenen Kopffüssers. Andere Zeugnisse dieser Art gibt es vorwiegend in England. Das Original befindet sich am Paläontologischen Institut der Universität Zürich. Parallel dazu sammelte er archäologische Objekte, die wichtige Hinweise auf frühere Siedlungs- und Kulturphasen liefern.

Mit dieser Schenkung wird das Lebenswerk von Alfred Kaufmann nicht nur bewahrt, sondern in einen institutionellen Rahmen überführt, der eine langfristige Nutzung für Forschung, Bildung und Vermittlung gewährleistet. Seine Funde leisten einen wertvollen Beitrag dazu, die geologische und archäologische Geschichte der Schweiz weiter zu erforschen und einem breiten Publikum zugänglich zu machen.

Ein Vermächtnis, das weiterwirkt

Die Sammlung Alfred Kaufmann ist ein eindrückliches Beispiel dafür, wie privates Engagement einen nachhaltigen Beitrag zum öffentlichen Wissen leisten kann. Sie bereichert die natur- und kulturhistorischen Sammlungen des Kantons und bleibt als Ausdruck einer lebenslangen Leidenschaft bestehen.

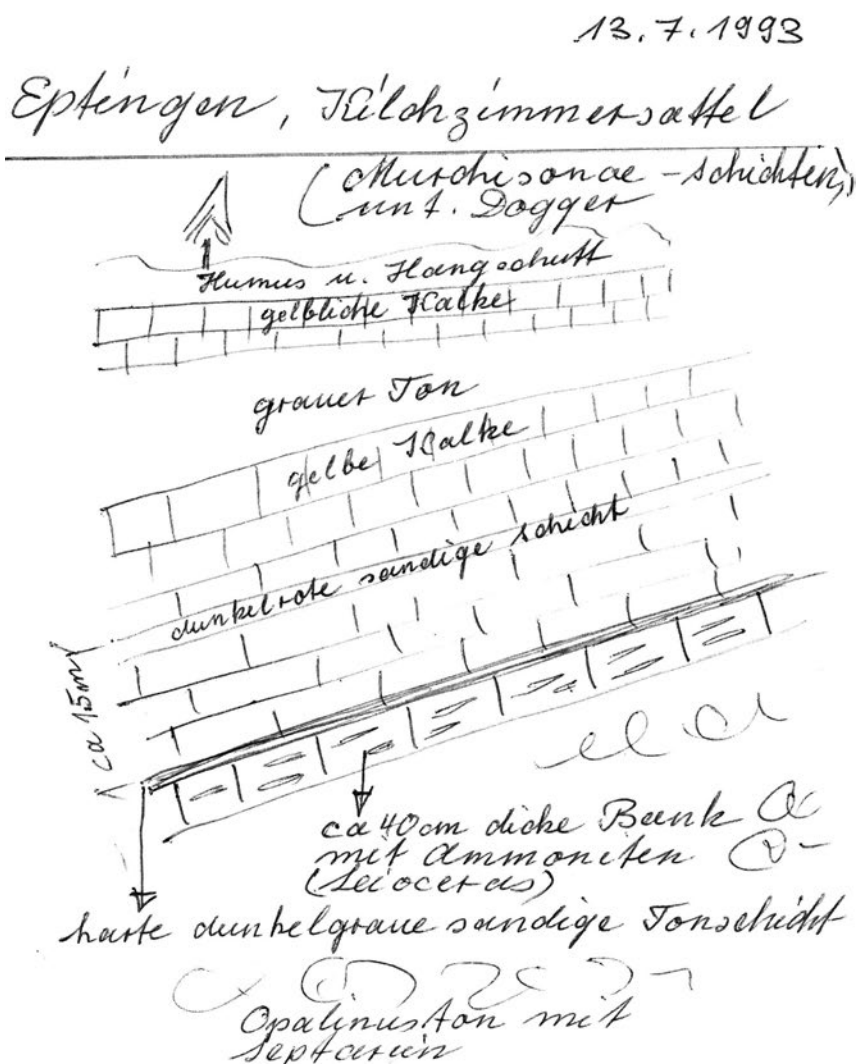
Der Artikel basiert auf der Biografie von Alfred Kaufmann, verfasst von seiner Tochter Elisabeth Kaufmann, 2025.

Ein besonderer Fund: Ammonit *Bredya crassornata* (Buckmann, 1910)

Das ist die einzige Versteinerung dieser Ammoniten-Art, die in der Schweiz gefunden wurde. Hier ist der Abguss zu sehen, der im Besitz des Naturama Aargau ist. Das Original befindet sich am Paläontologischen Institut der Universität Zürich mit der Inventar-Nummer PIMUZ 23464.



- Stratigrafie: Mittlerer Jura, Aalenium, Opalinum-Zone
- Fundort: Chilchzimmersattel, 500 m NW Belchenflue
- Finder: Alfred Kaufmann
- Bestimmer: Hans Rieber
- Fundjahr: vor 1985



Alfred Kaufmann skizzierte Fundstellen, wie hier im Juli 1993 den Pass Chilchzimmersattel im Baselland, mit den geologisch relevanten Angaben.

Skizze: Alfred Kaufmann

Kabelloses Laden von Elektrofahrzeugen im Praxistest

Lisa Hämmerli | Abteilung Energie | 062 835 28 80

Automatisch laden statt Kabel einstecken: Ein vom Kanton Aargau unterstütztes Pilotprojekt untersuchte die Machbarkeit des induktiven Ladens von Elektrofahrzeugen. Das Ergebnis: zuverlässig und komfortabel. Gleichzeitig könnten die Fahrzeuge in Standzeiten als mobile Stromspeicher dienen.

Das Grundprinzip des induktiven Ladens ist aus dem Alltag bekannt: Auch elektrische Zahnbürsten oder Smartphones können Energie kontaktlos über kurze Distanzen beziehen. Überträgt man dieses Prinzip auf Fahrzeuge, wird das Laden ohne Stecker möglich. Die Energie wird stattdessen drahtlos über eine Spule in einer Bodenplatte an das Fahrzeug übertragen. Ein physisches Einstecken eines Kabels ist nicht erforderlich.

Projekt und Zielsetzung

Im Projekt INLADE wurde diese Technologie unter realen Bedingungen erprobt. Das Vorhaben wurde unter anderem vom Kanton Aargau, vom

Kanton Zürich und dem Bundesamt für Energie mitfinanziert. Die Eniwa AG setzte dieses Projekt in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Industriepartnern um. Ziel war es, die technische, regulatorische und betriebliche Machbarkeit des induktiven Ladens zu prüfen sowie Erfahrungen zu Effizienz, Sicherheit und Nutzerakzeptanz zu gewinnen.

Technische Umsetzung

Für den Feldtest wurden drei Elektrofahrzeuge mit drahtlosen Ladesystemen ausgerüstet und an ausgewählten Standorten entsprechende Ladestationen installiert. Die Fahrzeuge werden durch einfaches Parkieren über einer

Bodenplatte automatisch geladen. Steuerungs-, Sicherheits- und Kühlsysteme gewährleisten einen stabilen Betrieb des Ladevorgangs.

Effizienz und Netzverträglichkeit

Messungen im Labor und im Realbetrieb zeigen, dass das getestete System beim VW ID.5 einen sogenannten Grid-to-Battery-Wirkungsgrad von rund 90 Prozent erreicht. Vergleichsmessungen mit kabelgebundenem AC-Laden (Wechselstrom) ergaben Werte von rund 94 Prozent. Die Effizienz des induktiven Ladens liegt damit nur geringfügig unter jener konventioneller Systeme. Auch unter anspruchsvollen Umweltbedingungen wie Kälte, Niederschlag oder Eisbildung blieb die Übertragungsleistung weitgehend konstant. Untersuchungen zur Netzqualität ergaben keine kritischen Auswirkungen.

Zulassung und regulatorische Aspekte

Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts lag auf den regulatorischen Anforderungen. Für die umgerüsteten Fahrzeuge konnte eine reguläre Strassenzulassung erreicht werden. Dies ist insofern bemerkenswert, als für induktive Ladesysteme in der Schweiz zwar relevante Normen bestehen, deren konkrete Anwendung und Verankerung im Zulassungsprozess jedoch noch nicht durchgehend geklärt beziehungsweise etabliert ist. Die im Projekt erarbeiteten Verfahren und Nachweise liefern damit eine wichtige Grundlage für künftige Anwendungen und erleichtern die Einordnung solcher Systeme im bestehenden Rechtsrahmen.

Nutzererfahrungen

Im Rahmen der Testphase wurde eines der Fahrzeuge in ein E-Car-Sharing integriert. Begleitende Befragungen vor und nach der Testphase zeigen,



Induktive Ladestation, installiert bei der Eniwa AG in Buchs: Das umgerüstete E-Auto wird über die im Boden integrierte Spule automatisch aufgeladen, sobald es richtig parkiert ist.



Foto: Empa

Messungen der Empa zeigen, dass das induktive Laden nur geringfügig weniger effizient funktioniert als die herkömmliche Methode mit Kabel.

dass praktische Erfahrungen mit dem System zu einer positiven Bewertung führen. Der Wegfall des manuellen Anschliessens wird als komfortabel wahrgenommen. Gleichzeitig nahmen anfängliche Bedenken bezüglich Sicherheit oder Effizienz im Verlauf des Projekts ab.

Wirtschaftliche Einordnung

Die wirtschaftliche Bewertung macht deutlich, dass nachträgliche Fahrzeugumbauten derzeit noch mit hohen Kosten verbunden sind. Perspektivisch wird erwartet, dass eine Integration der Technologie direkt in die Serienproduktion zu deutlichen Kostensenkungen führen kann. Erste Fahrzeugmodelle mit integrierter drahtloser Ladefunktion sind bereits angekündigt.

Fazit und Ausblick

Das Pilotprojekt belegt, dass induktives Laden technisch zuverlässig funktioniert, regulatorisch umsetzbar ist und von den Nutzerinnen und Nutzern akzeptiert wird. Als ergänzende Ladeoption kann die Technologie den Betrieb von Elektrofahrzeugen vereinfachen und die Weiterentwicklung der Elektromobilität unterstützen. Mit Blick auf zukünftige Mobilitätsformen ergeben sich zusätzliche Poten-

ziale. Im Zusammenhang mit automatisierten oder autonomen Fahrzeugen könnte das kontaktlose Laden vollumfänglich selbstständig erfolgen, ohne menschliches Zutun. Fahrzeuge könnten während Standzeiten automatisch Energie aufnehmen und – in Kombination mit bidirektionalen Systemen – auch als temporäre Stromspeicher

dienen. Damit liesse sich beispielsweise Solarstrom zwischenspeichern oder netzdienliche Leistungen zur Stabilisierung des Stromnetzes erbringen. Induktives Laden könnte somit nicht nur den Komfort erhöhen, sondern langfristig auch einen Beitrag zu einem flexibleren und resilienteren Energiesystem leisten.

Ladetechnologien im Überblick

Unidirektionales Laden

Standardverfahren an heutigen Ladepunkten: Der Strom fliesst ausschliesslich von der Ladestation in die Fahrzeugbatterie.

Intelligentes Laden (Lastmanagement)

Ein Steuerungssystem verteilt die verfügbare Leistung auf mehrere Fahrzeuge und verhindert so Lastspitzen, etwa in Tiefgaragen oder bei Firmenparkplätzen (Vehicle-1-Grid [V1G]).

Bidirektionales Laden

Energie kann auch vom Fahrzeug ins Gebäude oder ins Netz zurückgespeist werden (Vehicle-to-Home [V2H] oder Vehicle-to-Grid [V2G]). Dafür sind speziell ausgelegte Fahrzeuge und Ladegeräte erforderlich. Die Kosten sind derzeit höher.

Induktives Laden

Kontaktlose Energieübertragung über auf dem Boden installierte Spulen. Das Laden erfolgt automatisch beim Parkieren. Die Fahrzeuge müssen dazu technisch kompatibel sein.

Endlich Klarheit: So gelingt die energetische Sanierung

Michelle von Arx | Abteilung Energie | 062 835 28 80

Eine ganzheitliche Gebäudeanalyse schafft Klarheit. Der GEAK Plus zeigt, wie sich Sanierungen sinnvoll und nachhaltig planen lassen. Die energieberatungAARGAU – eine Dienstleistung des Kantons Aargau – unterstützt Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer mit kompetenter Beratung und kostenloser Erstinformation.

Ein Einfamilienhaus von 1948, eine alte Ölheizung und hoher Energieverbrauch – so sah die Ausgangslage bei Familie Steiner aus. «Wir wussten, dass etwas geschehen muss – aber nicht, wo wir anfangen sollen», erzählte Fabian Steiner. Über Bekannte erfuhren sie vom GEAK Plus, dem Gebäudeenergieausweis der Kantone

mit Beratungsbericht, und entschieden sich für die umfassende Gebäudeanalyse.

Individuell zugeschnittenes Vorgehen

Durchgeführt wurde die Gebäudeanalyse von Fabian Maurer, Energieberater der Firma Nova Energie Impuls AG

und Mitglied im Netzwerk der energieberatungAARGAU. Er beurteilte den energetischen Zustand des Hauses, zeigte Schwachstellen auf und entwickelte mehrere Sanierungsszenarien – inklusive Kostenschätzung und Fördermöglichkeiten. Ziel war ein langfristiger, sinnvoll aufgebauter Sanierungsplan.

«Uns war wichtig, zu wissen, welche Schritte wann am meisten Sinn machen», so Fabian Steiner. Der GEAK Plus brachte Klarheit: Unerwartet viel Wärme entweicht über den unbeheizten Keller. Zwar wurden die Fenster im Wohnbereich schon modernisiert,



Foto: AE

Eine energetische Sanierung sinnvoll und nachhaltig planen: Die energieberatungAARGAU bietet mit einer kostenlosen Erstberatung per Telefon oder E-Mail Unterstützung.

doch durch die alten Kellerfenster und -türen zieht weiterhin Kälte ins Haus. Auch beim Dach wurde ein grosses Potenzial erkannt – vor allem in Bezug auf den sommerlichen Wärmeschutz.

Als erste Massnahme ersetzte Familie Steiner die alte Ölheizung durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, die nun das Heizen und die Warmwasseraufbereitung übernimmt. «Früher kostete uns das Warmwasser mit dem alten Elektroboiler rund 120 Franken im Monat, jetzt sind es etwa 20 Franken», resümiert die Familie zufrieden. Wie sich die neue Heizung auf die Gesamtkosten auswirkt, wird die erste Heizsaison zeigen.

Auch ineffiziente Küchengeräte wurden ersetzt. Als Nächstes stehen die Dachmodernisierung und der Fenster- und Türiersatz im Kellerbereich an. Danach wollen sie die Situation neu

beurteilen und eventuell eine Kellerdeckendämmung umsetzen.

Besonders geschätzt hat Familie Steiner, dass der GEAK Plus auch für Laien gut verständlich ist. «Wir wissen jetzt genau, welche Investitionen sich lohnen und wie wir langfristig sparen können.» Der Bericht half ihnen, Prioritäten zu setzen und die Sanierung schrittweise umzusetzen – finanziell tragbar und ökologisch sinnvoll.

Dank den energetischen Verbesserungen sinken die laufenden Kosten. «Mit den Einsparungen können wir später Küche und Bad erneuern», sagt Frau Steiner. Für Berater Fabian Maurer liegt darin der grosse Mehrwert: «Der GEAK Plus schafft Transparenz und zeigt den besten Weg – individuell und praxisnah.»

Heute kennt Familie Steiner den Zustand ihres Hauses genau und weiss, welche Massnahmen folgen und wie

sie Fördergelder optimal nutzt. Ihr Fazit: «Wir würden den GEAK Plus jederzeit wieder machen. Er war die beste Grundlage, um unser Haus nachhaltig und mit Plan zu modernisieren.»

Der Fall der Familie Steiner zeigt, wie eine ganzheitliche Gebäudeanalyse nicht nur Energie und Kosten spart, sondern auch Sicherheit und Klarheit schafft – für ein zukunftsfähiges Eigenheim.

Möchten auch Sie wissen, wie Sie Ihr Gebäude energetisch fit für die Zukunft machen? Die energieberatungAARGAU, die offizielle Anlaufstelle des Kantons Aargau, unterstützt Sie mit einer kostenlosen Erstberatung per Telefon oder E-Mail. Sie erhalten eine erste Einschätzung und erfahren, welche nächsten Schritte und welche Form der Vor-Ort-Beratung für Ihre Situation sinnvoll sind.

energieberatungAARGAU

Die energieberatungAARGAU ist die zentrale Anlauf- und Auskunftsstelle rund um Energieeffizienz, Energiesparen und die Umsetzung der kantonalen Energiegesetzgebung.

Kontakt:

Telefon: 062 835 45 40

E-Mail: energieberatung@ag.ch

Beratungszeiten:

Montag bis Freitag

8.30–12 Uhr und 13.30–16.30 Uhr



energieAARGAU – der Kurs für die Energiezukunft des Kantons

Lisa Hämmerli | Abteilung Energie | 062 835 28 80

Der Kanton Aargau steht vor einem tiefgreifenden Wandel im Energiesystem. Die globale Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, geopolitische Entwicklungen sowie die Folgen des Klimawandels stellen Energieversorgung, Wirtschaft und Gesellschaft vor grosse Herausforderungen. Mit der Strategie energieAARGAU zeigt der Kanton auf, wie er diese Herausforderungen angehen und die Energiezukunft aktiv gestalten will.



Der Aargau ist in der Schweiz als Energiekanton bekannt. Als Pionier der Wasserkraftnutzung und Gründungsmitglied der heutigen Axpo kann er auf eine mehr als 100-jährige Geschichte im Energiebereich zurückblicken. Seit dem Einstieg der Schweiz in die Kernenergie 1969 wurden drei der fünf Kernkraftwerke auf Aargauer Kantonsgebiet gebaut. Zusammen mit der Was-

serkraft decken sie knapp 30 Prozent des gesamtschweizerischen Stromverbrauchs. Ausserdem steht das schweizweit grösste Reservekraftwerk im aargauischen Birr. So überrascht es nicht, dass sich der Aargau zu einem wichtigen Standort für Energieforschung, Energietechnikunternehmen und innovative KMU entwickelt hat. Diese lange Energiegeschichte prägt

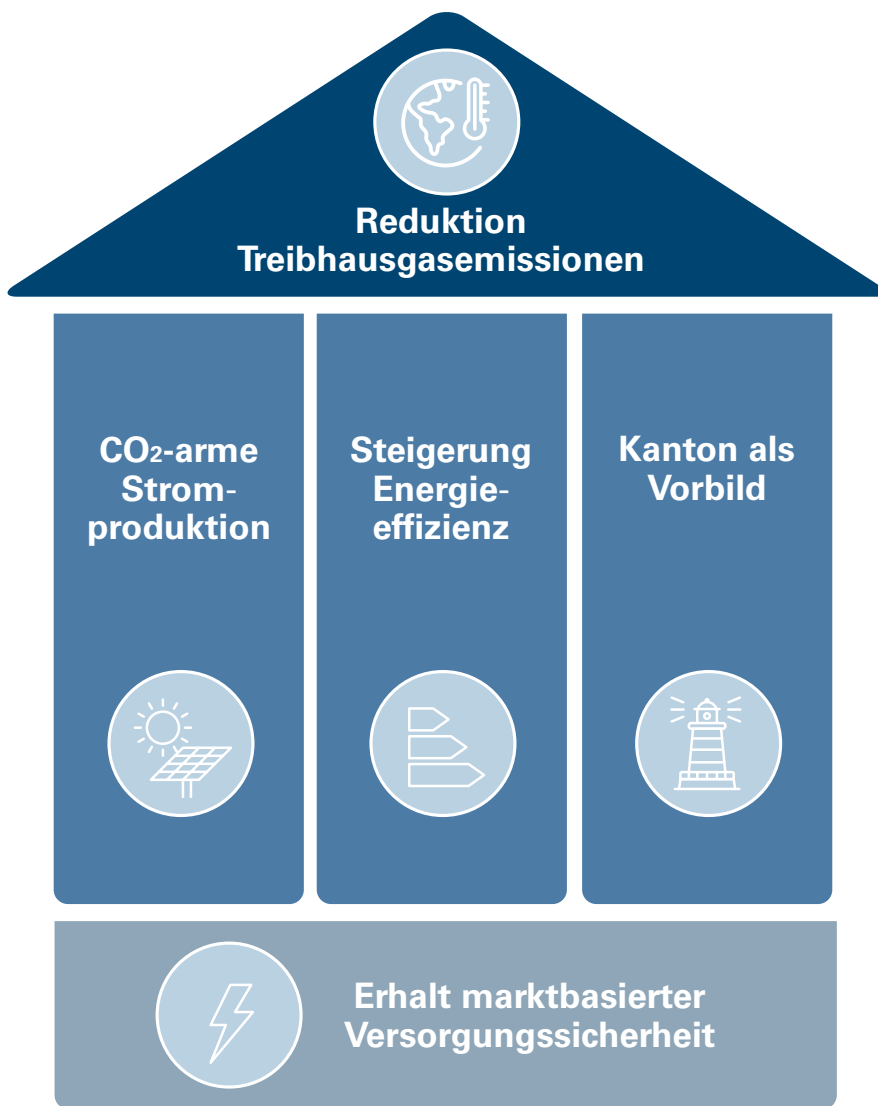
den Kanton bis heute. Als Energiekanton trägt der Aargau eine besondere Verantwortung für eine sichere Energieversorgung sowie für die Weiterentwicklung des Energiesystems.



Wasserkraft hat in der Schweiz und insbesondere im Aargau eine lange Tradition (im Bild das Wasserkraftwerk Bremgarten-Zufikon).

Energie
Ressourcen

Foto: AEW Energie AG



Das Strategiehaus von energieAARGAU mit den fünf Hauptzielen der kantonalen Energiepolitik

Quelle: AE

Energieversorgung im Wandel

Das Energiesystem befindet sich derzeit in einem grundlegenden Wandel. Der Ausstieg aus fossilen Energieträgern, der Ausbau erneuerbarer Energien sowie neue Anforderungen an Versorgungssicherheit und Klimaschutz treiben diese Transformation voran. Zudem steigt der Bedarf an Strom durch die Elektrifizierung von Mobilität und Wärmeversorgung, die Digitalisierung sowie aufgrund des Bevölkerungswachstums künftig an. Im Kanton Aargau liegt die Prognose für den Stromverbrauch im Jahr 2035 bei rund 5700 Gigawattstunden. Gleichzeitig müssen die Treibhausgasemissionen bis 2040 um 75 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden.

energieAARGAU

gibt die Richtung vor

Mit der Strategie energieAARGAU setzt der Kanton den strategischen Rahmen für seine Energiepolitik der kommenden Jahre. Die Strategie orientiert sich am Grundsatz einer sicheren, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung. Sie umfasst eine Vision, fünf Hauptziele sowie mehrere Handlungsfelder und zeigt auf, wie der Kanton gemeinsam mit Gemeinden, Wirtschaft und Bevölkerung die Energieversorgung weiterentwickeln will. Die Vision lautet:

Der Kanton Aargau setzt sich ein für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie

für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch. Als Energiekanton nimmt der Kanton eine aktive Rolle ein, stärkt die Innovationskraft und tritt ein für technologieoffene Rahmenbedingungen, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Der Kanton fördert den Dialog mit Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Der Kanton mit seinen Behörden und die Gemeinden setzen sich für die Erreichung der Energie- und Klimaziele ein. Dabei berücksichtigen sie die Grundsätze der Nachhaltigkeit, der Verhältnismässigkeit und der wirtschaftlichen Tragbarkeit.

Das «Strategiehaus» von energieAARGAU

Im Zentrum von energieAARGAU steht das sogenannte Strategiehaus mit fünf übergeordneten Zielen. Dazu gehören der Erhalt der marktbasierten Energieversorgungssicherheit, der Ausbau der CO₂-armen Stromversorgung und die Steigerung der Energieeffizienz. Gleichzeitig soll der Kanton seine Vorbildrolle wahrnehmen und die Treibhausgasemissionen reduzieren. Diese Ziele orientieren sich an nationalen Vorgaben und bilden die Grundlage für die weitere Ausgestaltung der kantonalen Energiepolitik.

Von der Strategie zur Umsetzung

Um die Ziele zu erreichen, sind in der Strategie verschiedene Handlungsfelder und Massnahmen definiert. Diese betreffen sowohl die Energiebereitstellung und den Energieverbrauch als auch Querschnittsbereiche wie Versorgungssicherheit, Kommunikation und Vorbildfunktion. Der Kanton übernimmt dabei eine wichtige Rolle als Vermittler zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren. Durch Information, Vernetzung und geeignete Rahmenbedingungen unterstützt er Gemeinden, Unternehmen und Bevölkerung bei der Umsetzung der energiepolitischen Ziele. Für jedes Handlungsfeld werden verschiedene Massnahmen definiert. Beispielsweise soll das Förderprogramm Energie oder die Energieberatung im Handlungsfeld Gebäude weitergeführt werden. Die energieberatungAARGAU bietet

 <p>Stromversorgung Der Weiterbetrieb der bestehenden, CO₂-armen Kraftwerkskapazitäten wird unterstützt und die Potenziale der erneuerbaren Energien zur Stromproduktion inklusive ihrer Integration sind möglichst weitgehend auszuschöpfen.</p>	 <p>Industrie und Gewerbe Bis 2035 sind die energetischen Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um 70% reduziert.</p>
 <p>Wärme- und Kälteversorgung Die Versorgung mit CO₂-armer Fernwärme wird bis 2035 auf 760 GWh gesteigert.</p>	 <p>Versorgungssicherheit, Innovation und Wertschöpfung Der Kanton unterstützt Bund und Energiewirtschaft bei der Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen, um die Versorgungssicherheit zu stärken und Wertschöpfung zu generieren.</p>
 <p>Gebäude Bis 2040 sind die Treibhausgasemissionen aus dem Energieverbrauch für Raumklima und Warmwasser im Vergleich zu 1990 um mindestens 82% reduziert.</p>	 <p>Koordination, Kommunikation und Bildung Der Kanton Aargau fördert die Zusammenarbeit zwischen Stakeholdern, schafft Entscheidungsgrundlagen und sensibilisiert die Bevölkerung, die Gemeinden und die Wirtschaft, um deren Handlungsbereitschaft zu erhöhen.</p>
 <p>Mobilität Bis 2040 sind die Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um 80% reduziert.</p>	 <p>Kanton und Gemeinden als Vorbild Kanton und Gemeinden handeln vorbildlich. Sie nutzen ihre Energiepotenziale und steigern die Energieeffizienz der öffentlichen Gebäude und bei der Mobilität. Der Kanton unterstützt die Gemeinden bei der Umsetzung der energieAARGAU.</p>

Die Handlungsfelder von energieAARGAU sind vielfältig.

Quelle: AE

eine unabhängige und praxisnahe Unterstützung für Private, Unternehmen und Gemeinden.

Monitoring und Weiterentwicklung
energieAARGAU definiert klare Ziele mit einem Zeithorizont 2035, 2040 und 2050. Um die Zielerreichung sicher-

zustellen, wird das bestehende Monitoring weitergeführt und ausgebaut. Es ermöglicht, die Entwicklung der Hauptziele sowie der Handlungsfelder zu verfolgen und Abweichungen frühzeitig zu erkennen. Bei Bedarf können rechtzeitig Kurskorrekturen vorgenommen werden. Die Zielerrei-

chung wird regelmässig überprüft und – wo sinnvoll – in den Aufgaben- und Finanzplan integriert. Ein jährliches Reporting zuhanden des Regierungsrats sowie eine umfassende Erfolgskontrolle bis spätestens Ende 2030 stellen Transparenz und Steuerbarkeit sicher.

Ein Kurs mit Perspektive

energieAARGAU zeigt Wege auf, wie der Kanton Aargau eine sichere und nachhaltige Energiezukunft gestalten kann. Die Strategie stärkt den Energiekanton, fördert Innovation und regionale Wertschöpfung und ist auf die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie die Klimaziele abgestimmt. Die Umsetzung aller Massnahmen erhöht die Energieeffizienz, verbessert die Energieversorgungssicherheit – insbesondere im Winter –

energieAARGAU

Der Kanton Aargau setzt sich für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung ein. Die Energiestrategie des Kantons Aargau kann eingesehen werden unter www.ag.ch/energieaargau.

und reduziert die energetischen Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig bleibt das Energiesystem von dynamischen und teilweise schwer vorhersehbaren Entwicklungen geprägt. Umso wichti-

ger ist es, die Wirkung der Massnahmen regelmässig zu überprüfen und die Strategie bei Bedarf weiterzuentwickeln.



Foto: AEW Energie AG

Um eine Windkraftanlage zu errichten, ist ein geeigneter Standort unerlässlich. Der Grosse Rat hat im Richtplan E 1.3 fünf Gebiete identifiziert, die für eine vertiefte Prüfung einer Eignung in Betracht gezogen werden. Dies basiert auf verschiedenen Kriterien wie dem Windpotenzial, dass es sich bei den Flächen um keine Naturschutzgebiete von kantonaler Bedeutung handelt und ein angemessener Abstand zu Wohngebieten gegeben ist.

Precision Farming spart Pflanzenschutzmittel und reduziert Risiken

Andi Distel | Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg | 062 855 86 84

Mit dem Ressourcenprojekt PFLOPF haben rund 60 Betriebe in den Kantonen Aargau, Thurgau und Zürich evaluiert, wie die Nutzung von Precision-Farming-Technologien den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln um einen substanziellen Anteil senken kann, ohne das Ertragsniveau zu gefährden. Die Auswertungen zeigen: In mehreren Kulturen sind Einsparungen von 25 Prozent und mehr möglich, punktuell sogar bis zu 80 Prozent – vorausgesetzt, Technik, Beratung und Praxis greifen eng ineinander.

PFLOPF («Pflanzenschutzoptimierung mit Precision Farming») ist ein Ressourcenprojekt der Kantone Aargau, Thurgau und Zürich, unterstützt durch das Bundesamt für Landwirtschaft. Auf knapp 60 Betrieben mit Acker-,

Gemüse-, Obst- und Rebbau wurde von 2019 bis 2026 unter Praxisbedingungen untersucht, welchen Beitrag digitale Technologien zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes leisten können.

Zentrales Wirkungsziel war eine Reduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittelmengen um mindestens 25 Prozent im Vergleich zu herkömmlich behandelten Flächen – ohne Einbussen bei Ertrag und Qualität. Gleichzeitig sollten ökologische Wirkung, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz der Technologien systematisch bewertet werden.

Precision Farming im Einsatz

Im Projekt wurden sieben technologiebasierte Massnahmen umgesetzt, die von der Pflanzenschutzprognose über die Ausbringtechnik bis zur me-



Präzise Wetterdaten sind Voraussetzungen für präzise Pflanzenschutzprognosen (Bild: Pessl-Wetterstation).

chanischen Beikrautregulierung reichen (siehe UMWELT AARGAU Nr. 90, September 2022, «Einsatz präziser Technologien reduziert Pflanzenschutzmittel», Seiten 41 bis 44). Dazu zählen standortspezifische Prognosedaten und Behandlungsempfehlungen, satellitengesteuerte Lenksysteme und Pflanzenschutzgeräte, bewuchsspezifische Punktapplikationen von Pflanzenschutzmitteln (PSM), sensorgestützte Hacktechnik, Mulchroboter sowie Drohnen im Rebbau.

Die Technologien zielen entweder auf eine zeitliche Optimierung (Behandlung genau dann, wenn die Krankheits- oder Infektionsbedingungen es erfordern), räumlich genauere Dosierung (weniger Überlappungen, an den Bestand angepasstes Spritzvolumen), räumliche Begrenzung der Behandlung (Punktapplikation, Unkrautnester statt Vollfläche behandeln) oder auf den Ersatz chemischer Anwendungen durch mechanische Verfahren. So entsteht ein Bündel von Ansätzen, das auf unterschiedlichen Ebenen greift, aber auf dasselbe Ziel hinwirkt: geringere Pflanzenschutzmittelmengen pro Hektare bei vergleichbarer Wirkung.

Zentrale Resultate zur PSM-Reduktion

PFLOPF hat gezeigt, dass die Zielmarke von 25 Prozent Reduktion der Pflanzenschutzmittelmengen je nach Kultur, Witterung und Technologie realisierbar ist. Besonders deutlich fallen die Einsparungen dort aus, wo spritztechnische oder mechanische Massnahmen in Reihenkulturen konsequent umgesetzt werden.

- Im Acker-, Gemüse- und Obstbau sind in der Summe aller Massnahmen Reduktionen von mindestens 25 Prozent möglich.
- Im Acker-, Gemüse- und Obstbau können Herbizideinsparungen von 50 bis 80 Prozent erreicht werden, etwa durch sensorgestützte Hacktechnik und bewuchsspezifische Applikationen.
- Im Gemüsebau lässt sich der Fungizid- und Insektizid-Einsatz mit Punktbehandlungen um mehr als 50 Prozent reduzieren.
- Im Ackerbau sind – abhängig von Jahr und Kultur – Fungizidreduktio-

nen im Bereich von 25 Prozent möglich.

- Im Obst- und Rebbau waren Prognose und Entscheidungshilfen bereits gut etabliert, sodass zusätzliche Reduktionen der Fungizidmenge gegenüber der Ausgangslage nur begrenzt möglich waren. Drohneinsätze senken vor allem die Abdrift und die Exposition der Anwenderinnen und Anwender, nicht aber die eingesetzte Menge an Pflanzenschutzmitteln.

Beitrag zur Risikoreduktion für Gewässer

Neben der eingesparten Menge sind die Risiken für aquatische Organismen entscheidend. Bei Herbizidanwendungen mittels Precision Farming sinken die potenziellen Risiken für aquatische Organismen im Umfang von 20 bis 80 Prozent im Vergleich zum herkömmlichen Ausbringen. Durch Punktapplikationen im Gemüsebau sinken sie um weniger als 5 Prozent bei den Fungiziden und um mehr als 70 Prozent bei den Insektiziden.

Die grössten Beiträge zur Risikoreduktion stammen aus Massnahmen in Reihenkulturen, die den Pflanzenschutzmitteleinsatz massiv reduzieren, etwa durch Hacken zwischen den Reihen, Hacken in der Reihe oder Punktapplikationen. Im Gemüsebau führen zielgenaue Behandlungen, die bei nachgewiesenem Befall eingesetzt werden, zu Einsparungen bei Insektiziden.

Damit leistet PFLOPF einen konkreten Beitrag zu den Zielen des Nationalen Aktionsplans Pflanzenschutzmittel, der unter anderem eine Halbierung der

Risiken für Umweltorganismen anstrebt. Die im Projekt differenziert nach Kulturen und Wirkstoffgruppen ausgewiesenen Einsparpotenziale erlauben eine realistische Einschätzung, wie stark Precision Farming zur Risikoreduktion beitragen kann.

Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz

Die ökonomische Bewertung zeigt ein heterogenes Bild, das stark von Betriebszweig, Kultur und Technologietyp abhängt. Robust einsetzbare Technologien mit breitem Nutzen wie satellitengesteuerte Lenksysteme und Pflanzenschutzgeräte sind bereits heute auf mittelgrossen Betrieben wirtschaftlich tragbar.

Im Gemüsebau ist die Umsetzung weiter fortgeschritten. Hohe PSM-Kosten, der Ersatz von Handarbeit und die in vielen Kulturen hohe Wertschöpfung begünstigen in diesem Bereich auch den Einsatz teurerer Technologien wie der Punktapplikation. Im Obstbau bleiben viele Systeme aufgrund von hohen Investitionskosten und zusätzlichem Arbeitsaufwand nur begrenzt attraktiv, während im Rebbau Drohnen vor allem wegen Arbeitssicherheit und Zugänglichkeit von Steillagen überzeugen, weniger wegen zusätzlicher Einsparungen bei der Wirkstoffmenge. Generell zeigt sich: Technologien mit hoher Einsparwirkung sind häufig noch nicht wirtschaftlich, während sich Lösungen mit niedrigerem Einsparpotenzial rentabel einsetzen lassen. Finanzielle Beiträge über Direktzahlungen und die Strukturverbesserungsverordnung sowie die Arbeitsentlastung und der Anwenderschutz wirken akzeptanzfördernd, während hohe In-

Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutzmittel (NAP)

Der Bundesrat hat am 6. September 2017 den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verabschiedet (Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutzmittel [NAP]). Oberziele sind, die Risiken beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu halbieren und Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz zu fördern. Im Aktionsplan sind 8 Leitziele und 12 konkrete Zwischenziele definiert. Um diese Ziele zu erreichen, wurden gut 50 Massnahmen in den Bereichen Anwendung, spezifische Risiken und begleitende Instrumente ausgearbeitet. Das Ressourcenprojekt PFLOPF wurde im Kontext der NAP-Zielsetzung durchgeführt.



Foto: Amazone Landtechnik

PFLOPF zeigt, dass die mechanische Unkrautbekämpfung wieder attraktiv wird, da kameragesteuerte Hackgeräte eine hohe Flächenleistung und Präzision haben.

vestitionen, fehlendes Know-how und mangelnde Integration in Betriebsabläufe bremsend wirken.

Schlüsselrolle der kantonalen Zentren

Ein zentrales Ergebnis von PFLOPF betrifft die Rolle der kantonalen landwirtschaftlichen Kompetenzzentren Arenenberg, Liebegg und Strickhof. Sie waren nicht nur in der Trägerschaft des Projekts, sondern fungierten als Mittler für Technikzugang, Beratung, Datenaufbereitung und Wissenstransfer.

Besonders deutlich wird dies bei Prognose- und Monitoringsystemen: Wetterstationen, Prognosemodelle und Auswertungen wurden von den Zentren beschafft, betrieben und unterhalten. Die landwirtschaftlichen Betriebe mussten sie «nur» anwenden. Ohne diesen Service wären viele der komplexen Systeme weder in der Breite eingesetzt noch fachlich richtig interpretiert worden.

Auch bei der Durchführung des Wirkungsmonitorings, der Unterstützung von Agroscope bei der Dateninterpretation und bei der Bearbeitung der wissenschaftlichen Fragestellungen sowie der Kommunikation bei Vor-Ort-Veranstaltungen, in den Medien und über Plattformen wie Agripedia nahmen die Zentren eine zentrale Brückenfunktion ein. Sie übersetzten die Ergebnisse in praxistaugliche Empfehlungen, betreuten die Projektbetriebe und sorgen dafür, dass Erkenntnisse über das Projekt hinaus in Beratung und Weiterbildung ankommen.

Handlungsbedarf und Ausblick

PFLOPF zeigt, dass Precision-Farming-Technologien einen relevanten Beitrag zur Reduktion von Pflanzenschutzmitteln und deren Risiken leisten können. Es wurde beobachtet, dass Projektbetriebe mit hoher Wahrscheinlichkeit von sich aus jene Technologien weitergehend einsetzen, die eine

ausreichende Praxisreife, eine einfache Praxishandhabbarkeit und ein nachvollziehbares positives Kosten-Nutzen-Verhältnis haben. Dies ist bei satellitengesteuerten Lenksystemen und Pflanzenschutzgeräten sowie sensorgestützter Technik zum Hacken zwischen den Reihen der Fall. Bei Technologien wie Punktapplikation, Hacken rund um die Pflanzen, Mulchrobotern sowie Prognose- und Monitoringsystemen braucht es passende Rahmenbedingungen, Förderprogramme und ein Wissensbeziehungsweise Beratungssystem, damit sie sinnvoll eingesetzt werden können.

Die Erkenntnisse aus PFLOPF fließen in die Weiterentwicklung der Agrarpolitik auf Bundesebene ein und leisten damit einen konkreten Beitrag zur gezielten Weiterentwicklung bestehender Förderinstrumente sowie zur besseren Nutzung des Gestaltungsspielraums für wirksame neue Technologien.

Für die kantonalen Zentren lässt sich aus PFLOPF eine klare Botschaft ableiten: Ihre Rolle als neutrale Technologie- und Wissensdrehscheibe wird mit zunehmender Komplexität der eingesetzten Technologien wichtiger, nicht kleiner. Es braucht unabhängiges Know-how von Fachspezialistinnen

und Fachspezialisten, damit vor allem Prognose- und Monitoringtechnologien ihr Potenzial zur Pflanzenschutzmittelreduktion ausspielen können. Dafür braucht es adäquate personelle und finanzielle Ressourcen, um Beratung, Monitoring und Kommunikation langfristig zu sichern.

Damit ist PFLOPF nicht nur ein erfolgreiches Ressourcenprojekt, sondern auch ein Modell dafür, wie Digitalisierung, angewandte Forschung und kantonale Beratung gemeinsam dazu beitragen können, Pflanzenschutz im Aargau und in der ganzen Schweiz umweltverträglicher zu gestalten.



Mit einer GPS-gesteuerten Feldspritze kann exakt bestimmt werden, wo gespritzt werden soll. *Quelle: Amazonen-Werke*

Kampagne «Boden schonen» – zum Schutz der landwirtschaftlichen Böden

Joanne Kursner | Schweizer Bauernverband | im Auftrag der Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

«Boden schonen, Ernten sichern» – unter diesem Leitmotiv wurde im März 2025 eine nationale Sensibilisierungskampagne zum Schutz landwirtschaftlicher Böden lanciert. Getragen wird die Initiative gemeinsam vom Schweizer Bauernverband, dem Schweizerischen Getreideproduzentenverband, dem Schweizerischen Verband der Zuckerrübenpflanzer, der Vereinigung Schweizerischer Kartoffelproduzenten, der BFH-HAFL, Landtechnik Schweiz sowie den Lohnunternehmern Schweiz.



Gesunde Böden bilden die Grundlage einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion. Sie sichern stabile Erträge, fördern die Pflanzengesundheit und erhöhen die Widerstandsfähigkeit gegenüber extremen Wetterereignissen wie längeren Trockenperioden oder anhaltenden Niederschlägen.

Eine intakte Bodenstruktur verbessert nicht nur die Produktivität der Kulturen, sondern schafft auch Lebensraum für eine vielfältige Bodenbiologie. Der Boden ist dabei ein hochkomplexes System mit zahlreichen Wechselwirkungen. Entsprechend erfordert sein Schutz kontinuierliche Aufmerksamkeit: Während sich Verbesserungen über Jahre entwickeln, können Schäden – insbesondere durch Verdichtung – innerhalb kürzester Zeit entstehen.

Fokus der Kampagne:

Bodenverdichtung vermeiden

Die Kampagne stellt praxisnahe Instrumente und Massnahmen zur Förderung der Bodenvitalität in den Mittelpunkt. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Vermeidung von Bodenverdichtungen, da diese sowohl die Wasserinfiltration als auch das Wurzelwachstum erheblich beeinträchtigen. Die Folgen von Bodenverdichtung sind reduzierte Erträge, eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Trockenstress sowie ein verstärkter Oberflächenabfluss.

Durch gezielte Massnahmen – etwa eine optimale Einstellung landwirtschaftlicher Maschinen, das Vermei-

den von Befahrungen bei ungünstigen Bodenverhältnissen, den Anbau von Zwischenfrüchten sowie eine diversifizierte Fruchtfolge – lässt sich die Bodenstruktur nachhaltig verbessern und das agronomische Potenzial des Bodens besser ausschöpfen.

Digitale Wissensplattform und Praxistransfer

Mit der Plattform www.bodenschon.ch steht eine zentrale Informationsquelle zur Verfügung. Sie bündelt die zehn wichtigsten Empfehlungen zur Bodenschonung und wird laufend durch kurze Praxisvideos ergänzt. In diesen Beiträgen geben Landwirtinnen und Landwirte konkrete Einblicke in ihre Arbeit und zeigen, wie sich bodenschonende Massnahmen im Betriebsalltag umsetzen lassen. Die Inhalte

orientieren sich dabei an den jeweils aktuellen Feldarbeiten und werden zusätzlich über die sozialen Medien des Schweizer Bauernverbands verbreitet.

Zehn zentrale Empfehlungen für die Praxis

Der Erhalt des Bodens ist eine tägliche Herausforderung – und zwar in allen Phasen der Produktion, von der Anbauplanung bis zur Ernte. Um das Risiko von Bodenverdichtungen zu verringern, wurden zehn praxisnahe Tipps zusammengestellt. Diese zielen darauf ab, den Druck auf den Boden zu reduzieren, die Tragfähigkeit zu erhöhen und die allgemeine Bodengesundheit langfristig zu erhalten. Entscheidend ist dabei die Kombination verschiedener Massnahmen.



Mit der Spatenprobe können Eigenschaften des Bodens wie Struktur, Feuchtigkeit, Verdichtung, Wurzelentwicklung, Vorkommen von Regenwürmern und die Zersetzung der Rückstände einfach beurteilt werden. Auch der Geruch kann interessante Informationen liefern.



Foto: Dominik A. Müller

Die Bodenfeuchtigkeit ist der wichtigste Faktor für den Entscheid, ob der Boden befahren werden kann. Je trockener der Boden bei der Befahrung ist, desto geringer ist das Verdichtungsrisiko.

wesentlich zur Erhaltung der Bodenstruktur und -fruchtbarkeit bei. Weniger intensive Eingriffe fördern die Wasserinfiltration, verringern Erosion und stärken das Bodenleben. Durch angepasste Verfahren wie eine flache oder gezielte Bearbeitung sowie den Verzicht auf unnötig tiefe Eingriffe können zudem Zeit und Energie eingespart werden. Entscheidend ist, die Bearbeitung auf das notwendige Minimum zu beschränken und an die jeweiligen Bedingungen anzupassen.

- **Parzellen nach Bedarf kalken:** Eine gezielte, bedarfsgerechte Kalkung dient der Regulierung des pH-Werts und verbessert die Bodenfruchtbarkeit. Sie fördert die Bodenstruktur, unterstützt das Bodenleben und erhöht die Verfügbarkeit wichtiger Nährstoffe. Grundlage dafür ist eine regelmässige Bodenanalyse, um Kalkmenge und -art optimal auf Boden, Kultur und Bedarf abzustimmen.

Gemeinsames Engagement für die Zukunft

Die nachhaltige Nutzung und der Schutz landwirtschaftlicher Böden stellen eine zentrale Herausforderung für die gesamte Branche dar. Die Kampagne «bodenschonen.ch» setzt hier an, indem sie Wissen bündelt, praxisnahe Lösungen vermittelt und den Austausch innerhalb der Landwirtschaft fördert.

Unter www.bodenschonen.ch finden Sie weitere Informationen zur Sensibilisierungskampagne sowie zu den zehn Tipps.



Foto: bodenschonen.ch

Der Reifendruck sollte der Last und der Geländeart angepasst werden, um das Gewicht der Maschinen auf eine grössere Fläche zu verteilen. Die Empfehlungen variieren je nach Modell, Traglast und Arbeitsgeschwindigkeit.

- **Den Boden beobachten und besser kennenlernen:** Der Boden sollte regelmässig beobachtet werden, um seine Eigenschaften und Veränderungen besser zu verstehen. Einfache Methoden wie Spatenproben sowie die Beobachtung der Kulturen ermöglichen es, Struktur, Verdichtung und Bodenleben zu beurteilen. Diese Erkenntnisse helfen, die Bewirtschaftung gezielt anzupassen und die Bodenqualität langfristig zu sichern.
- **Maximierung der Reifenkontaktfläche:** Die Vergrösserung der Reifenkontaktfläche reduziert den Bodendruck und hilft, Verdichtungen zu vermeiden. Gleichzeitig werden Wasserinfiltration, Wurzelwachstum und die Traktion der Maschinen verbessert. Dies kann durch breitere Reifen, Niederdruckreifen oder Zwillingsbereifung sowie durch eine angepasste Reifendruckeinstellung erreicht werden. Eine regelmässige Kontrolle und Anpassung des Reifendrucks an die Einsatzbedingungen sind dabei entscheidend.
- **Den Boden reduziert bearbeiten:** Eine möglichst schonende und reduzierte Bodenbearbeitung trägt



Foto: bodenschonen.ch

Kalk verbessert die Bodenstruktur, fördert die mikrobielle Aktivität und erhöht die Verfügbarkeit von Nährstoffen. Vor der Anwendung sollte aber eine Bodenanalyse durchgeführt werden.

Vom Kiesabbau zum Biodiversitäts-Hotspot: Die Kiesgrube Mülifeld

Noemi Wellauer | Thomas Mathis | Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

Wo einst Kies abgebaut wurde, hat sich im Mülifeld bei Fisibach ein wertvoller Lebensraum entwickelt. Seit der Eröffnung der Kiesgrube im Jahr 1964 wurde das Areal schrittweise rekultiviert und gezielt ökologisch aufgewertet. Heute erstreckt sich das ehemalige Abbaugelände über rund 4,6 Hektaren und beherbergt zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten.

An einem kalten Wintertag führt Ambros Ehrensperger vom Naturschutzverein Bachsertal (NVB) durch die ehemalige Kiesgrube. Als Hotspot der Biodiversität ist das Mülifeld heute ein Naturschutzgebiet kantonaler Bedeutung (NkB). Raureif liegt auf den Gräsern, der Boden ist hart gefroren. Ehrensperger zeigt auf unscheinbare Stellen, die im Sommer botanische Besonderheiten beherbergen – etwa den Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) oder den Schlanken Würger (*Orobanche gracilis*). Der frühere Lehrer für Physik, Mathematik und

Geografie engagiert sich seit Jahrzehnten mit grossem persönlichem Einsatz für die Biodiversität im Bachsertal. Sein Wissen über die Arten und die Geschichte des Gebiets ist eng mit dem Mülifeld verwoben.

Bienenfresser als Attraktion

Besonders lebhaft wird Ehrensperger, wenn er von den Bienenfressern (*Merops apiaster*) erzählt, die hier bis 2011 brüteten. «Wir versuchten, die Bruthöhlen nicht an die grosse Glocke zu hängen», erinnert er sich. «Sobald ein Standort bekannt wurde, kamen

die Fotografen und «Birden» in Scharen.» Um 2008 erreichte das Brutvorkommen seinen Höhepunkt. Heute brüten die farbenprächtigen Vögel nicht mehr im Mülifeld, werden jedoch auf dem Durchzug zu nahe gelegenen Brutplätzen weiterhin beobachtet. Dafür nutzen Uferschwalben (*Riparia riparia*) die markante Steilwand der ehemaligen Kiesgrube als Brutplatz – ein charakteristisches Element des Gebiets, das jährlich gepflegt werden muss.

«Die Vernetzung mit anderen natürlichen Lebensräumen ist entscheidend. Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) zum Beispiel folgt dem nahen Fisibach und ist auch hier im Mülifeld zu beobachten», betont der 71-Jährige. Auch die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten trage wesentlich zur positiven Entwicklung des Naturschutzgebiets bei.



Foto: Thomas Bürlü

Natur
Landschaft

Der weiss blühende Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) kommt auf extensiv genutzten, nährstoffarmen Flächen vor. Die Art wird als verletzlich eingestuft. Im Mülifeld hat sie eine Heimat gefunden.



Foto: Thomas Bürli

Auch der selten gewordene Neuntöter (*Lanius collurio*) fühlt sich im Mülifeld wohl. Er spiest seine Beutetiere häufig an Dornen oder spitzen Ästen auf, bevor er sie frisst. Der Name beruht auf dem früheren Irrglauben, er würde erst neun Tiere aufspiesen, bevor er eines verzehrt, was jedoch nicht zutrifft.

Von der Kiesgrube zur ökologischen Ausgleichsfläche

Das Mülifeld liegt eingebettet zwischen Wald, Hecken, extensiv genutzten Wiesen und landwirtschaftlichen Flächen. Ursprünglich Kulturland, wurde 1964 eine Kiesgrube des Unternehmens Granella für den Bau der Strasse Fisibach–Hägele eröffnet. Nach einigen Jahren ging die Kiesgrube in den Besitz des Kantons Aargau über; die Gemeinde behielt Kiesbezugs- und Deponierechte. Bereits ab den 1980er-Jahren wurden erste Umweltauflagen verfügt, der Abbau nahm stark ab und teilweise überwogen bereits die Auffüllungen gegenüber den Entnahmen. In den 1990er-Jahren ergänzte man die Abbaubewilligung gezielt um ökologische Ausgleichsmassnahmen. Konkret wurden der Erhalt und die Pflege einer Steilwand als Brutstandort für Uferschwalben und die Anpassung des Rekultivierungsplans zugunsten ökologischer Ausgleichsflächen als Ziel vereinbart.

Ein entscheidender Meilenstein war das Jahr 2008. Damals wurde ein Grobkonzept zur ökologischen Umgestaltung erarbeitet, begleitet von einem hydrogeologischen Gutachten und der Einsetzung einer Begleitgruppe aus kantonalen Fachstellen und externen Expertinnen und Experten. Ziel war es,

das Mülifeld langfristig als ökologische Ausgleichsfläche zu sichern – unter anderem zur Kompensation von Eingriffen im Rahmen kantonaler Velowegprojekte. Grundlage bildete eine Vereinbarung zwischen der Abteilung Tiefbau und der Abteilung Landschaft und Gewässer. Diese Form der Nutzung und Endgestaltung einer Kiesgrube stellt kantonsweit einen Spezialfall dar.

Pflege und Aufwertung

Heute wird das Gebiet fachlich von der Biologin Katrin Luder von der «Naturschutz und Artenförderung GmbH» betreut. Gemeinsam mit ihrem Team ist sie während der Vegetationsperiode regelmässig vor Ort und steht immer wieder im Austausch mit Ehrensperger vom NVB. Zu ihren Aufgaben gehören die Bekämpfung invasiver Neophyten, die Organisation einer



Foto: Thomas Bürli

Der Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) mit seinen schmalen, lanzettlichen Blättern und der purpurfarbenen Krone gilt in der Schweiz als verletzliche Art. Von Mai bis August blüht er im Mülifeld.

gestaffelten Mahd, die Pflege von Gehölzstrukturen sowie die Planung punktueller Aufwertungsmaßnahmen. «Ein grosser Teil der Arbeit ist Pflege und Beobachtung», sagt Luder. «Gleichzeitig dokumentieren wir konsequent besondere Pflanzen- und Tierfunde und passen die Massnahmen bei Bedarf an. So wurden im Mülifeld bereits seltene Arten wie die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie der Kreuzblättrige Enzian (*Gentiana cruciata*) entdeckt.»

Ein zentrales Thema ist dabei die Neophytenproblematik. Arten wie das Einjährige Berufkraut (*Erigeron annuus*) entlang der Kantonsstrasse, die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) oder auch die einheimische Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) erfordern bis heute einen hohen Pflegeaufwand. Gleichzeitig hat sich das Gebiet durch gezielte Massnahmen zu einem vielfältigen Mosaik aus Gewässern, Rohböden, Sandlinsen, Ruderalflächen und extensiven Wiesen entwickelt. Für Amphibien wie die Kreuzkröte wurden Tümpel und Lehm mulden geschaffen und entlang der Strasse errichtete man Erdwälle als Lärm- und Sichtschutz.



Foto: Thomas Bürlin

Wie viele Orchideenarten in der Schweiz ist auch die Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*) auf mageren Wiesen und Weiden zu finden. Da diese Lebensräume stark zurückgegangen sind, gilt die Spitzorchis mit ihrem dreieckigen, an eine Pyramide erinnernden Blütenstand als potenziell gefährdet.



Foto: Noemi Wellauer

Ein Einblick in das kantonale Naturschutzgebiet der Kiesgrube Mülifeld bei Fisibach mit seinen vielfältigen Strukturen wie den Teichen, Asthaufen und der Grube mit der Uferschwalbenwand im Hintergrund. Das Abstechen der Uferschwalbenwand diesen Frühling konnte mit weiteren Unterhaltsarbeiten kombiniert werden, wie der Bagger auf dem Bild zeigt.

Natur
Landschaft



Der Schlanke Würger (*Orobancha gracilis*) ist in der Schweiz eine seltene Art. Mit seinem rötlich-gelblichen Stängel, der gelb gefärbten, vorne purpurnen und innen rot glänzenden Krone sowie seinem leichten Nelkenduft ist er gut erkennbar.

Letzte Erweiterung im Jahr 2022

Besonders charakteristisch ist die natürliche Uferschwalbenwand. Diese muss jedes Frühjahr abgestochen werden, denn «Uferschwalben beziehen keine alten Nester, sondern graben jedes Jahr neue Brutröhren», erklärt Luder. Ergänzend wurden Strukturen für Wildbienen geschaffen – beispielsweise durch das Setzen von Mörtelstein-Bienensteinen – sowie Asthaufen und offene Teichbereiche zur Förderung von Amphibien.

Mit der Erweiterung der Fläche im Herbst 2022 kamen zusätzliche Ruderalflächen hinzu, was das ökologische Potenzial weiter erhöhte. «Natürlich ist es erfreulich, wenn der geschützte Bereich erweitert werden kann. Im Vordergrund steht jedoch, den guten Zustand des Naturschutzgebiets zu erhalten und bei Bedarf gezielte kleinere Aufwertungsmassnahmen umzusetzen.»

Lebensraum langfristig sichern

Gleichzeitig traten in den letzten Jahren Nutzungskonflikte stärker in den Vordergrund. Teile des Gebiets werden landwirtschaftlich genutzt, unter anderem von zwei Biobetrieben aus der Region. Anforderungen an Biodiversitätsförderflächen, Fragen der Pacht

sowie die Organisation der langfristigen Bewirtschaftung stehen seither verstärkt im Fokus. Hinzu kommt, dass die gültige Abbaubewilligung Ende 2027 ausläuft; bis dahin sind letzte bodenbezogene Arbeiten abzuschliessen. Trotz dieser Herausforderungen bleibt das übergeordnete Ziel klar: die dauer-

hafte Sicherung und qualitative Weiterentwicklung des Mülifelds als ökologisch wertvoller Lebensraum. Katrin Luder schaut dem Frühling erwartungsvoll entgegen: «Dann blüht der erste Steinbrech, und die Uferschwalben kehren aus ihren Überwinterungsgebieten zurück.»

Eine Auswahl an Artenfunden im Mülifeld bei Fisibach

Flora:

- Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)
- Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*)
- Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*)
- Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*)
- Schlanker Würger (*Orobancha gracilis*)
- Kreuzblättriger Enzian (*Gentiana cruciata*)
- Neu an den Weihern: Stachelige Flechtbinse (*Schoenoplectus mucronatus*) und Zitzen-Sumpfbirse (*Eleocharis mamillata*)

Fauna:

- Uferschwalben (*Riparia riparia*): Frühjahr 2025 zunächst zirka 20 Individuen, später deutlicher Rückgang
- Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)
- Blaüflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*)
- Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*)
- Blaüflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Westliche Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*)

Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur: Ein Werkzeug für die Biodiversität

Jana Möller | Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50
Antonia Ulmann | Abteilung Wald
Judith Wunderlin | Landwirtschaft Aargau

Für die Biodiversität ist der Erhalt und die Förderung der Lebensräume und ihrer Vernetzung unabdingbar. Mit der Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur und der Veröffentlichung der Fachkarte steht nun ein zentrales Werkzeug für die gesamtkantonale Planung zur Verfügung. Damit ist eine abgestimmte Zusammenarbeit zwischen Kanton, Gemeinden, Organisationen und Privaten möglich – für eine Biodiversität mit Zukunft.

Um die Biodiversität zu erhalten, ist ein vernetztes System aus ökologisch wertvollen Flächen – die sogenannte Ökologische Infrastruktur – entscheidend. Für viele Tier- und Pflanzenarten sind die verbliebenen Lebensräume zu klein, zu stark isoliert oder von ungenügender Qualität, um sich an Veränderungen anpassen und langfristig überleben zu können. Dies hat gravierende Folgen für die Biodiversität. Im Kanton Aargau bildet die Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur die Ba-

sis, um dieses Netzwerk gezielt zu fördern und Biodiversität sowie Ökosystemleistungen langfristig zu sichern. Die Entwicklungs- und Mobilitätsansprüche der Arten werden dabei berücksichtigt.

Die Ökologische Infrastruktur – eine Verbundaufgabe

Der Bund strebt eine resiliente Ökologische Infrastruktur im Einklang mit der Strategie Biodiversität Schweiz, dem Landschaftskonzept Schweiz so-

wie dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) an. Ergänzend zur Ökologischen Infrastruktur definiert der Bund die biodiversitätsfreundliche Nutzung der gesamten Landesfläche sowie die gezielte Förderung national prioritärer Arten als weitere Handlungsebenen. Diese Ebenen sind eng miteinander verknüpft und verstärken ihre Wirkung im Zusammenspiel.

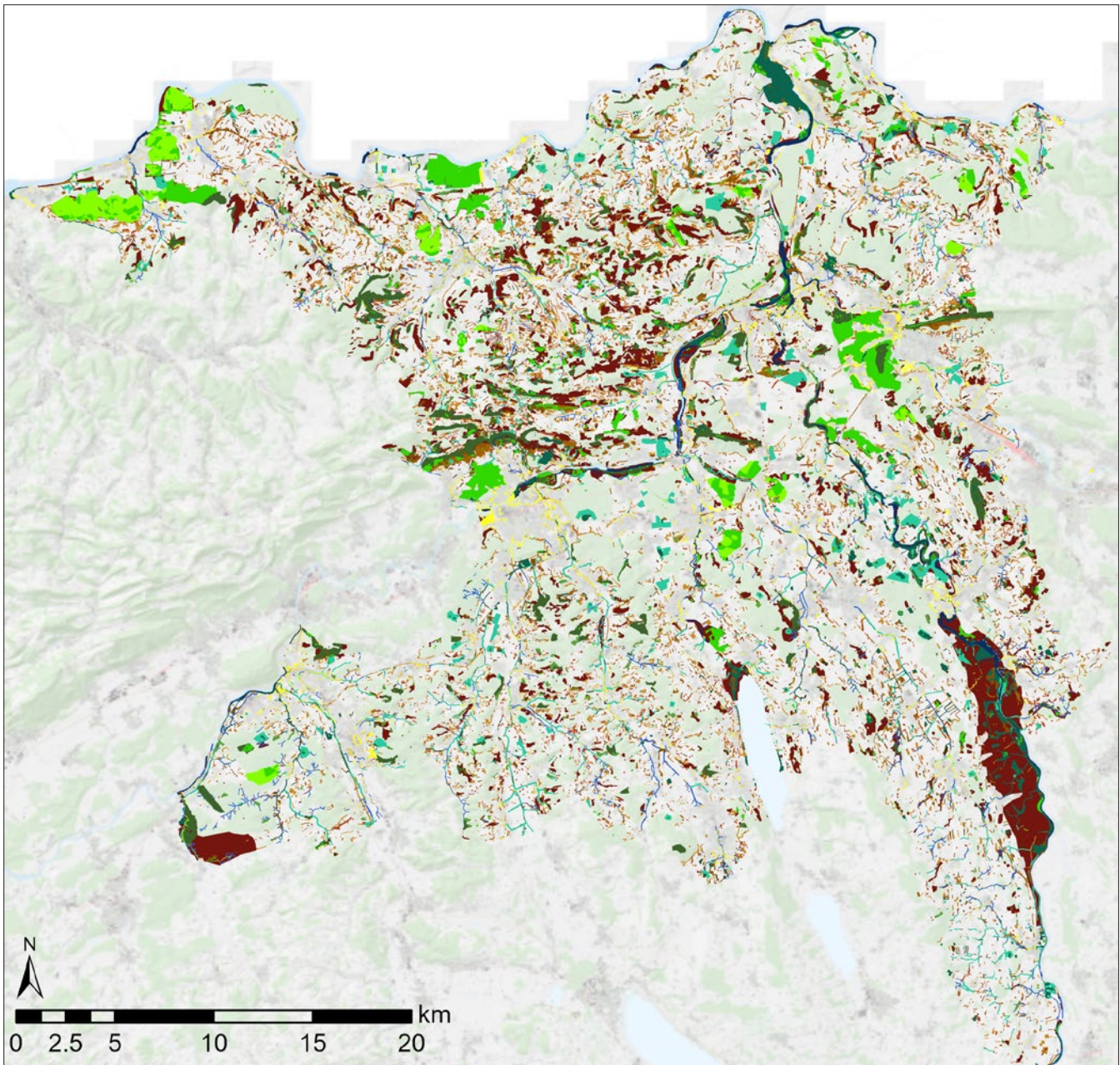
Im Kanton Aargau erarbeitet das Departement Bau, Verkehr und Umwelt bereits seit 2017 ein kantonales Aufwertungs- und Vernetzungskonzept. Mit der Programmvereinbarung 2020–2024 sowie der laufenden Periode 2025–2028 wird diese Zielsetzung weiter gestärkt und verbindlich in die kantonale Planung integriert.



Foto: Michael Meili

Natur
Landschaft

Arten sind auf vielfältige Strukturen angewiesen – als Lebensraum ebenso wie als Verbindungs- und Orientierungselemente in der Landschaft.



Gilde A – An Strukturen gebundene, mobile Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde B – An trockene, nährstoffarme Standorte gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde C1 – An Fliessgewässer gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde C2 – An Feuchtgebiet gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde D1 – An geschlossene, alt- und totholzreiche Wälder gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde D2 – An lichte Wälder, Sonderstandorte gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

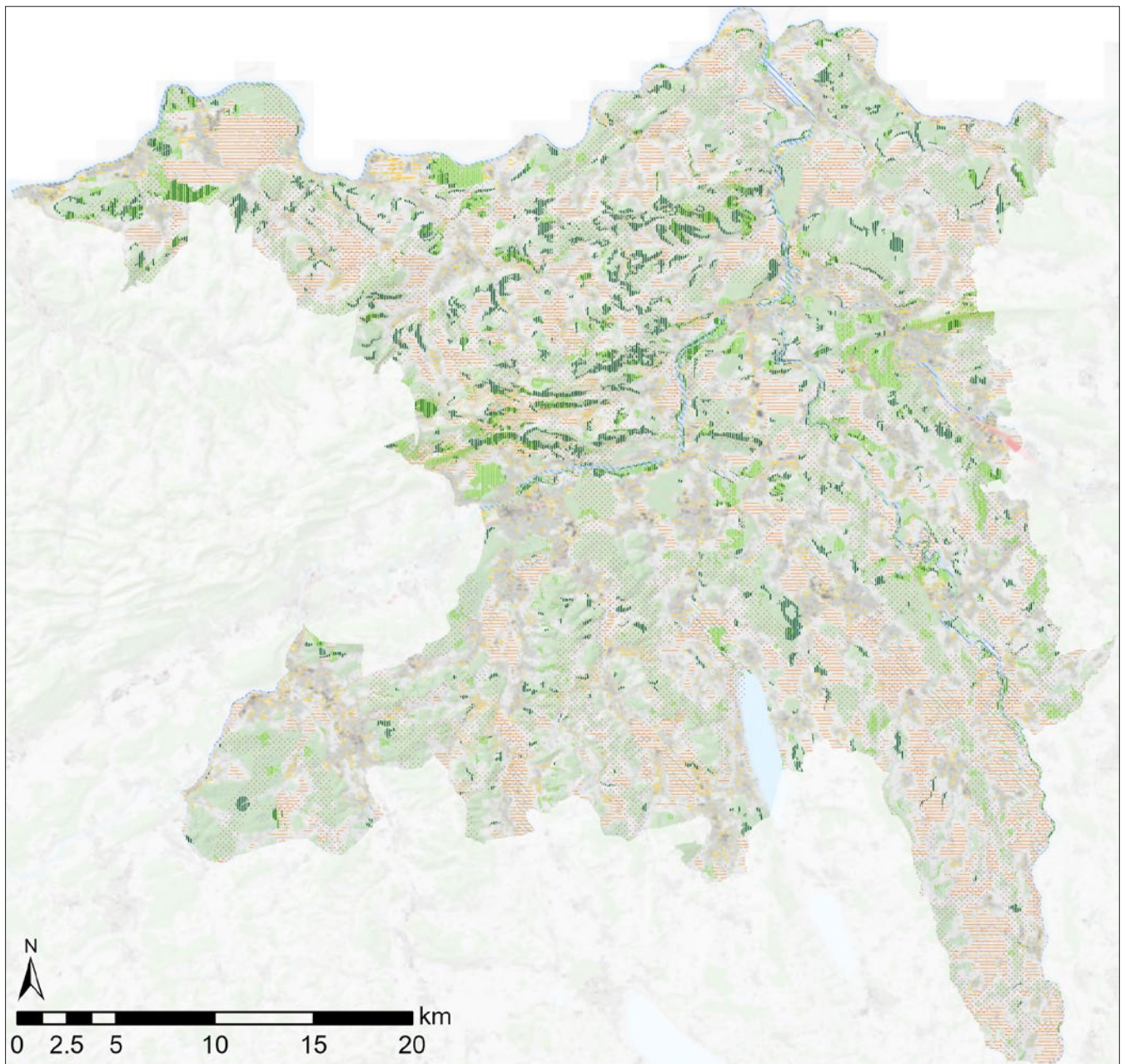
Gilde E – An den Siedlungsraum gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet
- Gebiet mit hohem Artvorkommen

Gilde F – An das offene Ackerland gebundene Arten

- Kerngebiet
- Vernetzungsgebiet

Schwerpunkträume Ökologische Infrastruktur



- Gilde A – An Strukturen gebundene, mobile Arten
- /// Gilde B – An trockene, nährstoffarme Standorte gebundene Arten
- /// Gilde C1 – An Fliessgewässer gebundene Arten
- /// Gilde C2 – An Feuchtgebiet gebundene Arten
- ||| Gilde D1 – An geschlossene, alt- und totholzreiche Wälder gebundene Arten
- ||| Gilde D2 – An lichte Wälder, Sonderstandorte gebundene Arten
- Gilde E – An den Siedlungsraum gebundene Arten
- Gilde F – An das offene Ackerland gebundene Arten

Die Ökologische Infrastruktur ist entscheidend für den Erhalt der Biodiversität. Die Fachkarte des Kantons Aargau zeigt den Ist-Zustand und die Schwerpunkträume. Die Fachkarte ist auf dem kantonalen Geoportal zu finden (www.ag.ch/geoportal > Online Karten).

Quelle: Agis



Foto: Michael Meili

Wie wir Menschen braucht auch die Natur eine Infrastruktur, um sich bewegen und neue Lebensräume erschliessen zu können. Hier die Wildtierüberführung Rynetel über die A1 bei Suhr und Gränichen.

Aufbau der Fachkarte Ökologische Infrastruktur

Im Rahmen der Fachgrundlage wurde im Kanton Aargau der Ist-Zustand der Ökologischen Infrastruktur eruiert und Schwerpunkträume erarbeitet. Das Hauptprodukt der Fachgrundlage ist eine Fachkarte, die aufzeigt, wo mit gezielten Massnahmen die grösste Wirkung erzielt werden kann.

Der Ist-Zustand gliedert sich in Kern- und Vernetzungsgebiete. Kerngebiete sind meist rechtlich oder räumlich klar abgegrenzte Flächen mit hoher Lebensraumqualität. Sie dienen dem Schutz und der Entwicklung von Arten und wirken langfristig als Reproduktions-, Entwicklungs- und Ausbreitungszentren für Populationen. Vernetzungsgebiete ergänzen die Kerngebiete,

indem sie funktionale Verbindungen schaffen, Wanderungen ermöglichen und den genetischen Austausch sichern.

Da die ökologische Durchlässigkeit der Landschaft noch nicht überall gewährleistet ist, wurden anhand ökologischer Kriterien Schwerpunkträume erarbeitet, um Defizite und Potenziale aufzuzeigen. Sie sind als prioritäre Flächen für eine funktionale Ökologische Infrastruktur ausgewiesen und zeigen wichtige Verbindungsachsen auf, ohne diese räumlich im Detail festzulegen. In den Schwerpunkträumen ist es besonders zielführend, neue Trittsteine oder Lebensräume zu schaffen und bestehende Gebiete qualitativ aufzuwerten. Zusammen bilden Ist-Zustand und Schwerpunkträume die zentrale Planungsgrundlage des Kantons Aargau.

Gilden der Ökologischen Infrastruktur

Der Kanton Aargau zeichnet sich durch vielfältige Lebensräume aus – von den Trockenstandorten im Jura bis zu den Feuchtgebieten der Reussebene. Um dieser Vielfalt gerecht zu werden, wurden acht ökologische Gilden definiert. Sie fassen Arten mit ähnlichen Lebensraumsansprüchen zusammen, unabhängig von ihrer Verwandtschaft. So gehören beispielsweise der Eisvo-



Foto: Isabelle Flöss

Die noch frischen Weiher entwickeln sich zu lebendigen Lebensräumen für Libellen und Amphibien.

gel (*Alcedo atthis*) oder der Kleine Merk (*Berula erecta*) zur Gilde C1, die Arten zusammenfasst, die auf Fließgewässer angewiesen sind.

Für jede Gilde wurden Schwerpunkträume definiert. Die Grundlage bildeten bestehende Korridore, Potenzial- und Durchlässigkeitsanalysen, historische Vorkommen sowie gezielte Artförderperimeter. Die ausgewiesenen Schwerpunkträume übersteigen den minimal notwendigen Flächenbedarf bewusst und schaffen Handlungsspielräume, ohne den Fokus auf eine kantonsweite Vernetzung zu verlieren.

Die Ökologische Infrastruktur als Bindeglied

Die Fachgrundlage ermöglicht eine koordinierte, fachübergreifende und

langfristig wirksame Förderung der Biodiversität. Die Inhalte der Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur fließen in verschiedene kantonale Programme unterschiedlicher Fachstellen ein: Das Programm Natur 2030 fokussiert sich auf die qualitative Aufwertung des bestehenden Zustands im Kulturland und umfasst Massnahmen zur Vernetzung des Kulturlands sowie zur Sanierung von Wildtierkorridoren als zentralem Element für mobile Arten. Gleichzeitig setzt Labiola auf eine wirkungsorientierte Umsetzung im Kulturland und fördert mit gezielten Anreizen die qualitative Verbesserung von Biodiversitätsförderflächen, die Schaffung zusätzlicher Trocken- und Feuchtlebensräume, Kleinstrukturen, Hecken und einhei-

mischer Hochstammbäume sowie die ökologische Aufwertung von Ackerbaugebieten. Im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald wird mit Naturwaldreservaten, Altholzinseln, Habitatbaumreservaten und strukturreichen Waldrändern eine Vernetzung der Waldlebensräume und zum angrenzenden Offenland geschaffen. Zudem tragen Aufwertungsmassnahmen in Spezialreservaten und die Wiedervernässung von Wäldern zur Ökologischen Infrastruktur bei.

Für eine funktionierende Ökologische Infrastruktur ist die Zusammenarbeit von Kanton, Gemeinden, Regionalplanungsverbänden, Organisationen und Vereinen gefragt. Dabei soll die Fachgrundlage bei der zielgerichteten Planung und Priorisierung von Mass-



Foto: Michael Meili

Natur
Landschaft

Auen sind Lebensraum für 84 Prozent der Tierarten, die in der Schweiz vorkommen.



Foto: Michael Meili

nahmen unterstützend wirken. So kann sie beispielsweise bei der Erstellung von Pflegekonzepten oder bei der Steuerung des ökologischen Ausgleichs wichtige Informationen liefern. In einem ersten Pilotprojekt ist die Fachplanung bereits in das Landschaftsentwicklungsprogramm des Regionalplanungsverbands Lebensraum Lenzburg-Seetal eingeflossen. Zusammen mit anderen Fachgrundlagen bildet die Fachkarte Ökologische Infrastruktur eine Grundlage für landschaftsrelevante Planung. Die erarbeitete Fachgrundlage Ökologische Infrastruktur schafft somit die Basis für resiliente Lebensräume mit hoher Biodiversität im Kanton Aargau – und ist somit ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung einer vielfältigen, lebenswerten und zukunftsfähigen Umwelt.

Nicht nur an Land muss die Vernetzung gewährleistet sein, sondern auch im Fließgewässer – hier eine Fischtreppe, die wandernden Arten den Aufstieg ermöglicht.



Foto: LWAG

Eine Rotationsbrache schafft zeitlich gestaffelte Lebensräume mit unterschiedlichen Entwicklungsstadien – ein wertvoller Mosaikstein in der Ökologischen Infrastruktur.

Gilde/Beispielart

Gilde A

Mobile, strukturegebundene Arten

Das Hermelin (Mustela erminea) nutzt Ast- und Steinhaufen als Nest- und Schutzmöglichkeiten und bewegt sich entlang von Strukturelementen.



Gilde B

Arten trockener, nährstoffarmer Standorte

Die Zweifarbige Beisschrecke (Bicolorana bicolor) ist sehr wärmeliebend und besiedelt vor allem trocken-warme Magerwiesen.



Gilde C1

Arten an Fliessgewässern

Die Larven der Blauflügeligen Prachtlibelle (Calopteryx virgo) sind auf Bäche und kleine Flüsse mit kühlem, sauerstoffreichem und nährstoffarmem Wasser angewiesen.



Gilde C2

Arten in Feuchtgebieten

Die Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica) gedeiht als Sumpfpflanze in Mooren und Feuchtwiesen.



Gilde/Beispielart

Gilde D1

Arten geschlossener, alt- und totholzreicher Wälder

Der Schwarzspecht (Dryocopus martius) baut seine Schlaf- und Bruthöhlen in alte Buchen.



Foto: Thomas Marent

Gilde D2

Arten lichter Wälder und Sonderstandorte

Der Waldteufel (Erebia aethiops) lebt in verschiedenen Lebensräumen wie Waldlichtungen, lichten grasreichen Laubwäldern sowie an Waldrändern mit angrenzenden Ried- oder Magerwiesen. Die Raupe ernährt sich von verschiedenen Gräserarten.



Foto: Thomas Marent

Gilde E

Arten des Siedlungsraums

Ursprünglich fanden Mauersegler (Apus apus) passende Bruthöhlen vor allem in Felswänden und in Bäumen, heute brüten sie fast nur noch in Nischen an Gebäuden.



Foto: Thomas Marent

Gilde F

Arten des offenen Ackerlandes

Die Feldlerche (Alauda arvensis) benötigt als Bodenbrüter niedrige Vegetation für ihr Brutgeschäft.



Foto: Thomas Marent

Wiedervernässung trockengelegter Wälder im Aargau

Tessa Hegetschweiler | im Auftrag der Abteilung Wald | 062 835 28 20

Viele Feuchtwälder im Aargau wurden in der Vergangenheit aus wirtschaftlichen Gründen entwässert. Im Rahmen der Gewässerinitiative kann ein Teil dieser Wälder wiedervernässt werden. Damit kehren auch die positiven Auswirkungen solcher Wälder in den Aargauer Wald zurück.

Schmetterlinge und Libellen schwirren durch die feuchte Waldluft, während sich der Himmel in mehreren Tümpeln und Teichen spiegelt. Die Bäume stehen teilweise im Wasser und es gelangt viel Sonnenlicht auf den Boden.

Feuchtwälder sind Wälder mit einem lokalen Überschuss an Wasser. Befindet sich zum Beispiel ein Boden, durch den das Wasser nur gehemmt versickern kann, in einer Muldenlage, staut sich Wasser aus Quellen oder Regen und es entstehen besondere Standortbedingungen. Zu den Feuchtwäldern gehören Auenwälder entlang von Flüssen, Bruchwälder und feuchte Eschen- oder Tannenwälder. Im 19. und 20. Jahrhundert wurden die meisten Feuchtwälder durch Entwässerungsgräben trockengelegt, damit Fichten für die Holzproduktion gepflanzt werden konnten. Durch ihr schnelles Wachstum, die verhältnismässig einfache Ernte sowie ihre vielseitige Verwendbarkeit war diese Baumart ökonomisch von grosser Bedeutung.

Rückhalt von Wasser für nasse und trockene Zeiten

Mit der Trockenlegung feuchter Wälder ging auch die Fähigkeit des Wasser-rückhalts im Wald zu grossen Teilen verloren. Feuchtwälder senken Überschwemmungsspitzen bei starken Niederschlägen und schützen dadurch viele wichtige Infrastrukturanlagen (beispielsweise Kanalisationsleitungen). Während längeren Trockenperioden wird die Vegetation hingegen mit Wasser versorgt, indem dieses langsam wieder abgegeben wird. Während die Versickerung des Wassers

dazu beiträgt, den Trinkwasserspeicher zu füllen, führt die Verdunstung an den Wasseroberflächen zu einer kühleren Umgebung. Letzteres kann in Kombination mit oftmals beliebten Kleingewässern im Wald auch für Erholungssuchende sehr attraktiv sein. Nicht zuletzt sind feuchte Wälder selten gewordene Lebensräume, die von spezialisierten Arten beheimatet werden, und tragen zur Biodiversität bei.

Aus diesen Gründen wurde 2023 die aargauische Volksinitiative «Gewässerinitiative Kanton Aargau – Mehr lebendige Feuchtgebiete für den Kanton Aargau» eingereicht. Die Initiative forderte die Schaffung von feuchten Lebensräumen in der Grössenordnung

von 1000 Hektaren innert 20 Jahren. Der indirekte Gegenvorschlag des Regierungsrats trägt der grossen Bedeutung von Feuchtgebieten für Wasserhaushalt und Biodiversität Rechnung und nimmt die Wiedervernässung in bestehende Naturschutzprogramme auf. Ziel ist, bis 2060 1000 Hektaren Feuchtgebiete zu schaffen. Als Zwischenziel sollen bis 2040 750 Hektaren wiedervernässt werden, davon 300 Hektaren im Wald. Um dieses Ziel zu erreichen, werden in den nächsten 15 Jahren jährlich 20 Hektaren Feuchtflächen im Wald geschaffen. Der Gegenvorschlag wurde im September 2024 durch den Grossen Rat angenommen und die Initiative in der Folge zurückgezogen.

Flächen zur Wiedervernässung finden

Damit eine ehemals trockengelegte Waldfläche wiedervernässt werden kann, muss die Hangneigung mög-



Blick in einen entwässerten Feuchtwald, der mit Gräben durchzogen ist und grosses Potenzial für eine Wiedervernässung aufweist. Durch das Verfüllen der Gräben wird sich die Baumartenzusammensetzung kaum ändern. In der Krautschicht werden feuchtigkeitsliebende Arten – insbesondere Seggen – die Farne ablösen.



Foto: Saxifraga – Jan van der Straaten



Foto: Saxifraga – Henk Baptist



Foto: Saxifraga – Luc Hoogenstein

Mit der Wiedervernässung von Wäldern entstehen Bedingungen, wie sie früher einmal vorhanden waren. Arten wie der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*), der Kleinspecht (*Dryobates minor*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*) kehren zurück auf die Fläche (von links nach rechts).

lichst gering sein und der Boden eine schwer durchlässige Schicht aufweisen. Eine erste Abschätzung von potenziell wiedervernässbaren Flächen ergab sich durch die Überlagerung einer Reliefkarte mit der Kartierung der Waldgesellschaften. Letztere zeichnen sich durch spezifische Standorteigenschaften aus – insbesondere des Bodens und einer typischen Pflanzengesellschaft – und geben Hinweise darauf, ob sich die Bedingungen für eine Wiedervernässung eignen.

Mittels Lidardaten wurden zudem die sichtbaren Entwässerungsgräben erfasst, um festzustellen, welche Wälder in der Vergangenheit tatsächlich entwässert wurden. Bei diesem Fernerkundungsverfahren werden Laserstrahlen verwendet, um 3D-Daten zu sammeln und somit die Umgebung räumlich abzubilden. Im Kanton Aargau mit einer Waldfläche von 49'000 Hektaren wurden in der Vergangenheit gut 2400 Hektaren trockengelegt. Ein hohes Potenzial für Wiedervernässung weisen 640 Hektaren auf.

Um sicher zu sein, ob sich ein Gebiet für eine Wiedervernässung tatsächlich eignet, sind detailliertere Abklärungen nötig. Diese beinhalten die Rücksprache mit der zuständigen Revierförster-

in und dem Waldeigentümer sowie den Einbezug weiterer Grundlagen, wie hydrologischer Karten – mit denen das ganze Einzugsgebiet berücksichtigt werden kann –, Bodenkarten, Grabenkartierungen und Oberflächenabflussmodelle. Zudem sind Abklärungen vor Ort nötig, um die Situation genau einzuschätzen. Wichtig sind dabei die Untersuchung von Bodenprofilen, die Kartierung von Gräben und Schächten, um potenzielle Einstau- und Vernässungsmöglichkeiten zu finden, sowie die genaue Beurteilung von Topografie und Vegetation. Idealerweise werden für die genaue Beurteilung der hydrologischen Situation zusätzlich Wasserstandmessungen während eines Jahres durchgeführt.

Massnahmen zur Wiedervernässung

Ist der Entscheid für die Umsetzung einer Wiedervernässung im Wald gefallen, können – je nach aktueller Situation und Ziel – verschiedene bauliche Massnahmen ausgeführt werden. Dazu gehören die komplette oder teilweise Verfüllung von Gräben oder deren punktueller Einstau. Durch Letzteres entstehen kleine Stillgewässer, die beispielsweise durch Amphibien besiedelt werden. Auch der Einbau von Vorrichtungen zur Regulierung des

Wasserstands, wie beispielsweise Schächte oder Holzkästen, sind denkbar. Je nach Situation können auch Dämme angelegt werden und in Gebieten mit Quellmooren sind Überrieselungs- oder Versickerungsgräben eine Möglichkeit, damit Wasser in die darunterliegenden Bereiche sickern kann.

Wälder für Leben am und im Wasser

Wird eine Waldfläche wiedervernässt, kehren Arten zurück, die mit der Trockenlegung der Waldfläche verschwunden sind. Feuchte Wälder sind besondere Lebensräume, die Arten beherbergen, die an das Leben am und im Wasser spezialisiert sind: Neben Kröten, Fröschen, Libellen und anderen Insekten sind hier auch Tagfalter und Wasserspitzmäuse anzutreffen. Projekte zur Wiedervernässung von Wäldern werden vom Kanton Aargau im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald finanziell unterstützt. Eine Bewirtschaftung erfolgt naturnah und den nassen Bedingungen entsprechend.

Ein Plus für den Wald

Die positiven Auswirkungen feuchter Wälder zeigen sich in vielerlei Hinsicht. Mit der Wiedervernässung trockengelegter Waldflächen kehren diese speziellen Lebensräume wieder in den Aargau zurück und tragen dabei zur Regulierung des Wasserhaushalts, zur Förderung der Artenvielfalt und zu einem attraktiven Waldbild bei.

Wiedervernässung im Wald

Weitere Informationen zum Thema Feuchtgebiete im Wald und den Bericht zur Wiedervernässung von Wäldern im Kanton Aargau finden Sie unter www.ag.ch/feuchtgebiete-im-wald.

Power Aargau vermittelt Jugendlichen Kompetenzen zur politischen Teilhabe

Lisette Senn | Milena Conzetti | Naturama Aargau | 062 832 72 67

Wie und wo künftig (erneuerbare) Energie im Kanton Aargau produziert wird und wie die Gesellschaft mit Energie umgeht, sind aktuelle und komplexe Fragestellungen. Jetzige Kantonsschülerinnen und -schüler werden sich in ihrem weiteren Leben damit auseinandersetzen müssen. Wie gelingt dies faktenbasiert, mehrperspektivisch und handlungsorientiert? Mit Power Aargau zeigen das Naturama Aargau und das Departement Bau, Verkehr und Umwelt, wie es gehen kann.

Strom ist ein wertvolles Gut und aus dem heutigen Leben nicht mehr wegzudenken. Wie und wo dieser Strom heute und in Zukunft produziert wird, ist Gegenstand aktueller gesellschaftlicher Debatten. Von der lokalen bis zur globalen Ebene sind verschiedenste Konsumenten, Akteurinnen und Ressourcen involviert. Die Energiestrategie 2050 des Bundes sowie die Energiestrategie des Kantons Aargau setzen dabei auf den Ausbau der erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz. Für die kommenden Generationen wird die Sicherstellung der

Stromversorgung eine zentrale und komplexe Aufgabe sein. Um dieser gewachsen zu sein und sie mitgestalten zu können, gilt es, sich Fachwissen zu erschliessen, Zusammenhänge zu erkennen, Meinungen zu bilden, um bei den aktuellen und künftigen Debatten und Entscheiden über Strom fundiert und präzise mitzudiskutieren. Im Auftrag der Abteilung Energie hat deshalb das Bildungsteam des Naturama Aargau ein Unterrichtsprojekt für Kantonsschülerinnen und -schüler (Sek II) entwickelt. Die Auseinandersetzung mit der Energieversorgung und der

Energiezukunft in diesem Schulprojekt entspricht beispielhaft den Vorgaben im neuen Rahmenlehrplan der gymnasialen Maturitätsschulen. Das Unterrichtsprojekt basiert auf der Pop-up-Ausstellung «Power Aargau», die 2022 im Auftrag des Kantons Aargau und gemeinsam mit dem Stapferhaus umgesetzt worden war (www.poweraargau.ch).

Debattieren und bunte Solarzellen für Tomaten

Beim aktuellen Projekt fanden im Winter 2025/2026 zwei ganz unterschiedliche Durchführungen an der Alten und der Neuen Kanti in Aarau statt. Am jährlichen Debattiermitttag der Alten Kanti setzten sich alle zweiten Klassen mit folgenden drei Debattierfragen auseinander: «Sollen im Kanton Aargau die Lehrpläne für Oberstufe und Mittelschulen um ein fächerübergreifendes Pflichtthema «Energieeffizienz» ergänzt werden?», «Soll der



Kantonschülerinnen und -schüler üben sich in der politischen Debatte anhand kontroverser Fragen rund um Energie.

Kanton Aargau mehr Windanlagen bauen?» und «Soll der Strompreis erhöht werden, um Haushalte und Unternehmen zu einem sparsameren Energieverbrauch zu zwingen?». Für die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Debattierduelle mit «Pro» und «Kontra» stellten die Fachpersonen des Naturama die entsprechenden Informationen zusammen. Ebenso produzierte ein Zivildienstleistender des Bildungsteams einen Einführungsfilm zu den Debattierfragen. Die Lehrpersonen beurteilten die Zusammenarbeit mit dem Naturama als grossen Mehrgewinn für eine fundierte Debatte.

An der Neuen Kanti Aarau beschäftigte sich eine Klasse in den Fächern Geografie und Geschichte während eines Semesters mit den verschiedenen Energieträgern und ihrer Entwicklung. Schliesslich setzten sich die Jugendlichen mit einem spezifischen und aktuellen Projekt einer Energieanlage im Kanton Aargau auseinander. Die Schülerinnen und Schüler recherchierten unterschiedliche Argumente und Grössen zu ihren Projekten und präsentierten diese auf Plakaten. Sie befragten auch involvierte Fachleute und betroffene Mitmenschen.

Ein Beispiel: ein Gewächshaus mit farbigen Solarzellen, die nur das für die Fotosynthese benötigte Licht durchlassen und das andere in Strom umwandeln. In einer abschliessenden Debatte zeigten die Schülerinnen und Schüler die Stärken und Schwächen der Projekte und warben für eine Weiterführung «ihres» Projektes, indem sie die Mitschülerinnen, Mitschüler und eine Fachjury von der Relevanz zu

überzeugen versuchten. Dabei beeindruckte die erarbeitete Fachkenntnis vieler dieser Jugendlichen. Für dieses Projekt stellte das Naturama nebst den grundlegenden Informationen eine Auswahl an innovativen Projekten und Exkursionsmöglichkeiten im Kanton zusammen.

Stärkung der transversalen Unterrichtsbereiche

Eines der beiden grundlegenden Ziele der gymnasialen Bildung ist das Erlangen einer vertieften Gesellschaftsreife. Diese ist erreicht, wenn jemand über die Kompetenzen verfügt, verantwortungsvoll und wesentlich zur Lösung anspruchsvoller Aufgaben in der Gesellschaft beizutragen. Power Aargau eignet sich deshalb bestens als Projekt für den gymnasialen Unterricht. Es basiert auf dem neuen Rahmenlehrplan für die gymnasiale Matur, der seit August 2024 in Kraft ist. Als sehr wichtiges Thema im Alltag taucht Energie in verschiedenen Fächern wie Physik, Geografie, Geschichte oder Wirtschaft und Recht auf. Der neue Rahmenlehrplan stärkt aber auch andere Möglichkeiten, um eine kritische Auseinandersetzung mit komplexen gesellschaftlichen Fragen anzugehen. Hier eine Auswahl an transversalen Unterrichtsbereichen, die im Projekt integriert sind:

■ **Politische Bildung** kommt am Gymnasium eine grosse Bedeutung zu. Schülerinnen und Schüler lernen, politische Fragen und Problemstellungen kritisch zu analysieren, zu beurteilen, eigene Positionen zu entwickeln und andere zu verstehen. Dabei wird darauf geachtet, dass ge-

sellschaftlich kontrovers diskutierte Themen auch kontrovers wiedergegeben werden.

■ **Überfachliche Kompetenzen** beinhalten Kompetenzen wie Dialog-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit und das Reflektieren eigener Werte.

■ **Bildung für nachhaltige Entwicklung** fördert das vernetzende Denken, beinhaltet eine Zukunftsorientierung und schafft Möglichkeiten zur Partizipation.

■ Das Projekt leistet zudem einen Beitrag an die «21st Century Skills» der UNESCO, indem die 4 Ks kritisches Denken, Kommunikation, Kollaboration und Kreativität eingesetzt werden.

Die Themen, die mit Power Aargau lehrplanbasiert vertieft werden können, sind enorm breit. Es geht längst nicht nur darum, zu verstehen, wie eine Solarzelle funktioniert oder in welcher Zone Windräder gebaut werden dürfen. Fragen nach sozialer Gerechtigkeit und lokaler Akzeptanz, nach Suffizienz und persönlichen Dilemmata, nach «not in my backyard» und «system change» sind möglich.

Handlungsorientierung und Selbstwirksamkeit

Je nach Zeit, die für den Power Aargau-Unterricht zur Verfügung steht, werden kleinere oder grössere handlungsorientierte Aspekte erarbeitet. Je partizipativer diese gestaltet sind, umso tragender werden die Ideen und die Motivation der Schülerinnen und Schüler. Je mehr «Eigenes» drinsteckt, umso prägender wird das Erfahren von Selbstwirksamkeit. Diese ist ein wichtiger Motor für das weitere gesellschaftliche Engagement der Jugendlichen. Das Projekt ist so angelegt, dass die Ergebnisse «aus dem Schulzimmer» kommen sollen. Aber ob das ein mit Fachpersonen moderiertes Gespräch ist, die Entwicklung und Durchführung eines Energiespaziergangs für die Öffentlichkeit, die Produktion eines Erklärvideos oder der Bau einer Solaranlage auf dem Velounterstand für E-Bikes – das lässt Power Aargau offen. Eins ist aber klar: Mit Projekten wie Power Aargau gelingt Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Weitere Kanti-Klassen gesucht

Am laufenden Projekt Power Aargau (www.poweraargau.ch) können weitere Kanti-Klassen aus dem Kanton Aargau teilnehmen. Es ist so ausgelegt, dass die Unterstützung durch das Naturama Aargau massgeschneidert wird, da die Bedürfnisse der Lehrpersonen sehr unterschiedlich sind. Sind Ideen und Recherchen für eine Projektwoche erwünscht? Materialien für eine Einbettung in den Fachunterricht? Grundlagen für eine politische Debatte im Ergänzungsfach? Die Teilnahme ist für die Schule/Schulklasse kostenlos, das Projekt wird vollumfänglich durch die Abteilung Energie, Sektion Energieeffizienz, getragen. Interessierte Lehrpersonen wenden sich bitte an lisette.senn@naturama.ch.

Gemeinsam fürs Klima

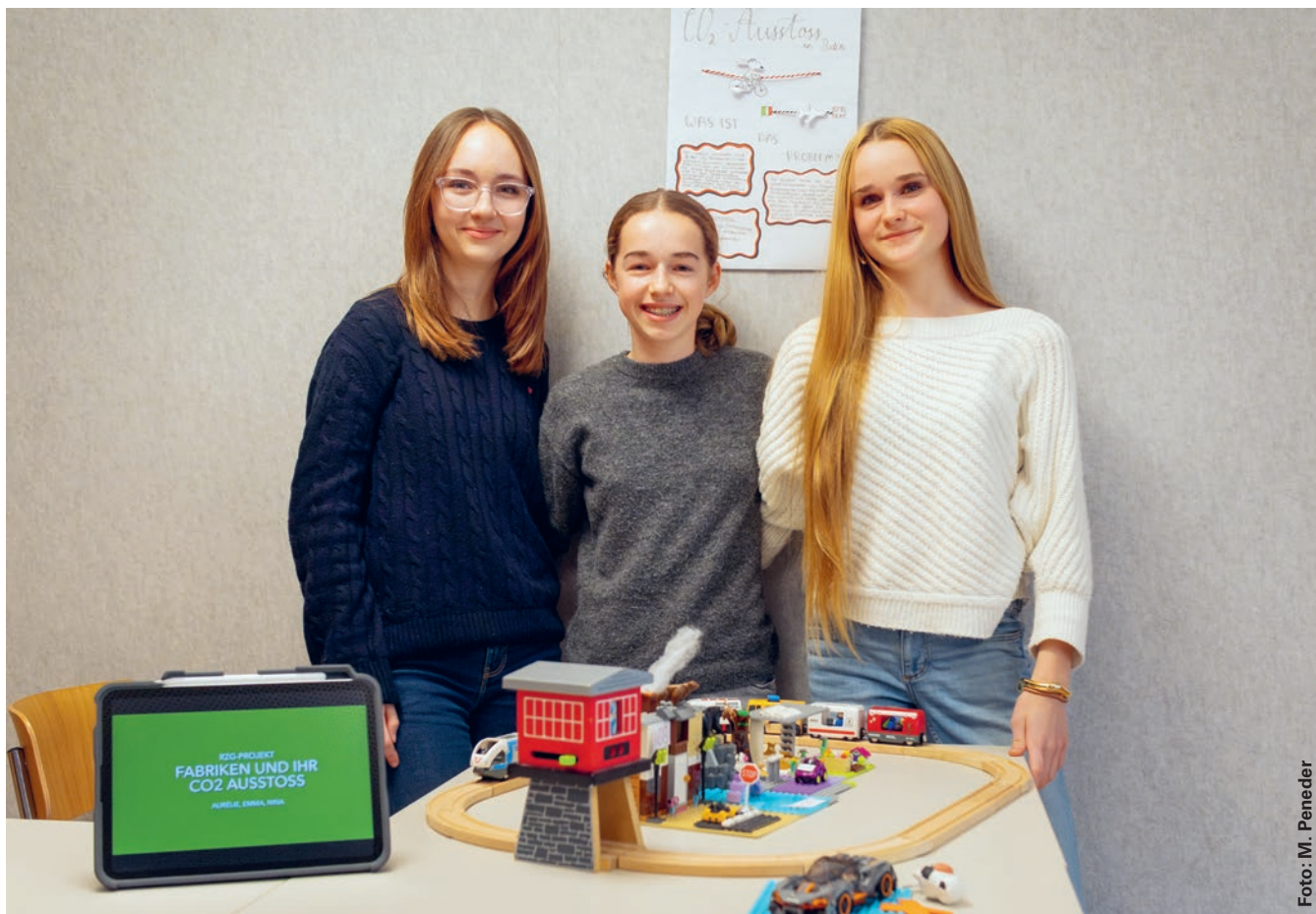
Bea Stalder | Lisette Senn | Naturama Aargau | 062 832 72 65

Wenn Gemeinden und Schulen Zukunft gestalten: Am 2. September 2026 findet im Naturama Aargau die Tagung «Klima: Wenn Schule und Gemeinde gemeinsam handeln» statt. Sie ist die Werkschau einer pionierhaften Zusammenarbeit zwischen den pädagogisch und politisch Verantwortlichen im Projekt «Schule fürs Klima». Die Tagungsteilnehmenden werden motiviert, eigene Ideen zu Klimaschutz und Klimaanpassung in ihrem Kontext voranzutreiben.

Am Anfang des Bildungsprojekts zu Klimawandel und Klimaanpassung, das 2022 startete – unter der Leitung des Naturama Aargau und unterstützt von den Departementen Bildung, Kultur und Sport (BKS) sowie Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) –, standen zwei Ideen: Die Schülerinnen und Schüler erleben im komplexen und

emotional schwierigen Themenfeld des Klimawandels Selbstwirksamkeit, und die Lehrpersonen beziehen die politisch Verantwortlichen in ihrer Schulgemeinde in das Projekt ein. Damit sollen die Ideen der Klasse gewürdigt werden, den Realitätstest bestehen und sogar Klimaanpassungsprojekte in der Gemeinde beflügeln. «Dieses Zusam-

mendenken und Zusammengehen von Bildung und Gemeindepolitik ist mir persönlich ein wichtiges Anliegen», sagt Projektleiterin Lisette Senn. Sie begleitet das Projekt fürs Naturama Aargau in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Volksschule im BKS und im Kontext des Entwicklungsschwerpunkts Klima des BVU. Lisette Senn hielt zu Beginn nicht nur Ausschau nach Projektklassen und interessierten Lehrpersonen, sie sondierte auch auf der politischen Ebene der Projektgemeinden. «Ich stiess vielerorts auf offene Türen», freut sie sich, «vor allem in bereits sensibilisierten Gemeinden, die ihre Schulumgebungen begrünen und damit kühler gestalten wollen.»



Eine Gruppe der 2. Bezirksschule der Stadt Baden setzte sich während dem Projekt mit dem lokalen CO₂-Ausstoss auseinander und erstellte mithilfe von Stop-Motion einen Film zur Sensibilisierung der Bevölkerung.



Foto: Naturama Aargau

Nach der Analyse der Situation «Klimawandel in Kallern» erarbeiten die Jugendlichen in der Design-Challenge eine konkrete Fragestellung, die eine innovative, passende Projektentwicklung ermöglicht.

Kurze und lange Wege zwischen Schul- und Gemeindehaus

Zwei Beispiele hebt Lisette Senn aus der bisherigen Projektarbeit hervor: Kallern und Baden. Die Primarschülerinnen und -schüler aus dem Freiamter Dorf Kallern schafften es, dem ganzen Gemeinderat ihre Projekte vorzustellen, und zwar im eigenen Schulzimmer! Es waren Projekte zu Hitze und zur Frage: «Wie hemmen wir das Abschwemmen von Humus auf den Feldern, wenn es stark regnet?» Der Lerneffekt ganz nebenbei: Die Schülerinnen und Schüler wissen jetzt für ihr Dorf und ganz praktisch, was das Prinzip Schwammstadt bedeutet. Und die Gemeindeverantwortlichen schätzen das Engagement der Klasse und das erarbeitete Wissen. Die Wege zwischen Schul- und Gemeindeverwaltung seien in Kallern kurz gewesen, meint Senn. Beide Räume befinden

sich im gleichen Gebäude. «Aber auch die Tatsache, dass der direkte Kontakt zwischen Lehrperson und Gemeinderat unkompliziert und unbürokratisch war, hat die Vernetzung ungemein erleichtert.»

Längere Wege gab es in der Stadt Baden. Aber diese waren überwindbar, erzählt Michael Peneder, Lehrer der 2. Klassen der Bezirksschule, die für die Stadt Baden verschiedene Projekte zur Klimaanpassung konzipierten. «Die Schülerinnen und Schüler schätzten den Austausch mit den Expertinnen der Fachstelle Klima und Nachhaltigkeit, der Abteilungsleiterin für Bildung und Sport der Stadt Baden sowie der Schulleitung.» An der Präsentation im Foyer des Schulhauses erhielten ihre Projekte eine ungewohnte Öffentlichkeit. «Das war Lerneffekt, Mehrwert und Würdigung zugleich», sagt Lehrer Michael Pene-

der. Als Mehrwert betrachtet Leenke Jense von der Fachstelle Klima und Umwelt den Austausch auch für die Stadt Baden: «Die Schülerinnen und Schüler, als sensible Gruppe, haben Hitze-Hotspots in der Stadt identifiziert und aufgezeigt, wo es bereits zu heiss ist. In einem Projekt schlugen sie zum Beispiel vor, einen bestimmten Ort zu begrünen – und zwar unabhängig davon, dass die Stadt diesen Ort bereits für eine Begrünung vorgesehen hatte. Zunächst waren die Klassen enttäuscht, dass ihre Idee nicht besonders kreativ erschien, doch dann waren sie sehr stolz, dass sie dasselbe Problem erkannt und einen ähnlichen Vorschlag gemacht hatten. Das städtische Projekt geht über den Vorschlag der Schülerinnen und Schüler hinaus, aber die beiden Schulklassen haben das Problem korrekt erkannt und eine passende Lösung gefunden.»

Neue Lernkiste «Klimaanpassung» mit Experimenten – auch für Gemeinden

Wie heiss ist heiss? Was kühlt am besten? Warum gibt es extreme Niederschläge? Was bedeutet Schwammstadt? Die Lernkiste «Klimaanpassung» hat das Naturama Aargau neu im Ausleihangebot. Sie ist gefüllt mit Experimenten, die spielerisches Lernen mit vielen Aha-Momenten ermöglichen. Die Lernkiste kann von Lehrpersonen der Zyklen 2 und 3 ausgeliehen werden. Neu haben Gemeindebehörden die Möglichkeit, diese Lernkiste zu kaufen. Sie bekommen damit ein Sensibilisierungswerkzeug in die Hand: Mit den Temperaturmessgeräten können sie einen Mini-Klimaspaziergang in der Gemeinde durchführen oder mit Wasser und Schwamm experimentieren, was zum Augenöffner für das Prinzip Schwammstadt wird. Interessierte Gemeinden melden sich bitte bei lisette.senn@naturama.ch



Foto: Naturama Aargau

Gute Beispiele und lehrreiche Lektionen

An der Tagung am 2. September 2026 soll die Ernte eingefahren und die pionierhafte Kooperation zwischen Schul- und Gemeindehäusern gewürdigt werden. Das Eingangsreferat hält die Grossrätin und Gemeindepräsidentin von Magden Carole Binder-Meury. Sie zeigt, wie Gemeinden von partizipativen Projekten in der Schule profitieren können. Selbst erlebte sie die Präsentation der 6. Primar von Magden Ende März. Dort stellten die Schülerinnen und Schüler nach einem halben Jahr Arbeit acht Projektideen vor für Orte in der Gemeinde Magden, die von Hitze oder Trockenheit betroffen oder durch Hochwasser gefährdet sind. Darunter waren auch Situationen, die der Bauverwaltung noch wenig vertraut waren, so Patrick Berdat, Leiter Bau, Planung und Umwelt in Magden. Carole Binder-Meury ist überzeugt: «Wenn sich Schülerinnen und Schüler so intensiv mit Situationen in der Gemeinde auseinandersetzen, nehmen sie ihre Umgebung bewusster wahr. Dabei lernen sie in der Praxis, welche Aufgaben eine Gemeinde hat und wie das Gemeinwesen funktioniert.» In den unmittelbaren Diskussionen anhand der Prototypen der Projekte zeigten die jungen Magdenerinnen und Magdener dem Leiter Bau, Planung und Umwelt, der Gemeindepräsidentin, der Schulleitung,

dem Vertreter des Naturschutzvereins und weiteren Personen, wie sie die Bäckerei mit mobilen Pflanztöpfen vor Hitze und durch eine Ausbaggerung des Bachbetts vor einem Wasserschaden und Überschwemmung be-

wahren wollen. «Mich beeindruckten das grosse Interesse der anwesenden Gemeindevertretenden und der konstruktive, motivierende Dialog während der Präsentation», sagt Projektleiterin Lisette Senn.



Foto: Naturama Aargau

Bauverwalter Patrick Berdat und Gemeindepräsidentin Carole Binder-Meury diskutieren anhand von Prototypen die Projektideen zu Hochwasser- und Hitzeschutz mit Nayla und Aurea aus der 6a aus Magden.

Ins Handeln kommen – im Schulhaus und im Gemeindehaus!

Das Projekt «Schule fürs Klima» geht zeitlich über die Naturama-Sonderausstellung «Cool down Aargau» hinaus. Auch 2027 haben Aargauer Schulklassen noch Gelegenheit, konkrete Vorschläge für Klimaschutz und Klimaanpassung für ihre Gemeinde zu machen, die Gemeindeverantwortlichen zu in-

volvieren und im gesamten Lernprozess eigene Stärken und Selbstwirksamkeit zu erleben. «Reden, schreiben und diskutieren ist gut, aber es reicht nicht», meint Lisette Senn. «Der zweite Pfeiler des Projekts ist das Handeln – Erfolg und Scheitern inbegriffen!» Den Egliswiler Primarschülerinnen und -schülern wird jedenfalls noch lange in Erinnerung bleiben, wie es

ihnen gelang, zusammen mit einem Architekten, den Bauverantwortlichen des Kantons und dem Hauswart eine Begrünung der denkmalgeschützten Schulhausfassade zu planen. Denn Begrünung als Kühlung wird immer notwendiger, wenn die Sommerhitze bei über 30 Grad in den Schulzimmern Konzentration und Lernen verunmöglicht.



Bei der Planung der Pergola am denkmalgeschützten Schulhaus von Egliswil waren die Schülerinnen und Schüler auch im Austausch mit den kantonalen Behörden und einem Architekten.

Angebote des Naturama Aargau rund ums Klima

- Fachtagung «Klima: Wenn Schule und Gemeinde gemeinsam handeln», 2. September 2026, 13.30 bis 17.30 Uhr, Anmeldung unter www.naturama.ch > Agenda
- Naturama-Lernkiste «Klimaanpassung»: www.naturama.ch/ausleihe > Lernkiste «Klimaanpassung»
- Projekt Schule fürs Klima: www.naturama.ch/klima > für Lehrpersonen > Schule fürs Klima
- Klimaberatung Aargau: www.naturama.ch/klima > Anpassung an den Klimawandel > Klimaberatung Aargau
- Klimaspaziergänge mit dem Naturama Aargau: www.naturama.ch/klima > Anpassung an den Klimawandel > Klimaspaziergänge
- Sonderausstellung «Cool down Aargau» bis 6. September 2026: www.naturama.ch/cool

Naturama-Programm Naturförderung

August bis November 2026

Naturförderung in der Gemeinde, effiziente Heckenpflege und der Wald als «Klimapuffer»: Die Veranstaltungen des Naturama bieten Wissen und Erfahrungen zu verschiedensten Themen.

Nach den Sommerferien wenden wir uns einerseits den Tieren zu – Heuschrecken, Fledermäuse, Tiere der Dunkelheit, die Erstellung von Kleinstrukturen sowie ein Podium zur Katzen-Chip-Pflicht stehen bis Jahresende im Fokus. Andererseits begleiten uns entsiegelte Flächen weiterhin. Sie erfahren unter anderem, wie der Asphaltmonotonie Einhalt geboten wird und die neu geschaffenen Kiesflächen maschinell von Unkraut befreit werden. Die Klimaveränderungen machen vor Gemeindeflächen nicht halt. Die Stadt Lenzburg hat daher eine kommunale Klimastrategie erarbeitet und nimmt uns mit auf diesen Lernprozess. Und ab November startet das «Grünfutter», unser Mittaginput, wieder in die Saison. In der dreiteiligen Serie behandeln wir diesmal die «Lebensräume vor unserer Haustüre».



Foto: Thomas Marent

Artenkenntniskurs | Heuschrecken Repetitions- und Vertiefungskurs

15. und 22. August 2026

In dieser Kursserie repetieren Sie die Merkmale der im Aargau vorkommenden Heuschreckenarten. Auf zwei Exkursionen in unterschiedliche Lebensräume wenden Sie Ihr aufgefrischtes Wissen direkt an. Im Zentrum steht das praktische Vorgehen beim optischen und akustischen Beobachten und Bestimmen der Arten im Gelände.

Zielpublikum: Personen mit Kenntnissen im Bestimmen von Heuschrecken, ehemalige Teilnehmende von Artenkenntniskursen Heuschrecken

Ort: Naturama Aargau und Kanton Aargau

Anmeldung: bis 24. Juli 2026 unter www.naturama.ch/artenkenntniskurse



Foto: Max Chopard

Gemeindeseminar | Kommunale Klimastrategie planen und umsetzen

Mittwoch, 19. August 2026, 17.30 bis 19.30 Uhr

In den letzten Jahren hat sich das Klima in der Schweiz merklich verändert. Starkniederschläge und Hitzeperioden machen auch vor Gemeindeflächen nicht halt. Eine kommunale Klimastrategie hilft, klimarelevante Ziele im Fokus zu behalten. Die Stadt Lenzburg hat 2024 eine Klimastrategie erarbeitet. Max Chopard, Leiter Fachstelle Umwelt, gibt wertvolle Einblicke zu Vorgehensweise, Herausforderungen und Zielen. Gemeinsam besichtigen wir Massnahmen, die im Rahmen der Strategie angepackt wurden. Ausserdem diskutieren wir, wie eine Klimastrategie erarbeitet werden kann und was in welcher Phase besonderes Augenmerk erfordert.

Zielpublikum: Gemeinderats- und Kommissionsmitglieder, Mitarbeitende in Bauverwaltung, Immobilienabteilung, Werkhof, Facility-Management oder Gartenbau, Planerinnen sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Lenzburg

Anmeldung: bis 12. August 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Foto: Adobe Stock

Diverses | Internationale Nacht der Fledermäuse

Samstag, 29. August 2026, nachmittags und abends

Mit der Virtual-Reality-Brille schlüpfen wir nachmittags im Museum in die Rolle einer Fledermaus. Mit unseren Schreien orten wir Beute und fliegen durch die Nacht – ein Erlebnis für kleine und grosse Fledermausfans.

Mit der Dämmerung starten die Exkursionen, denn die Jagdzeit der Fledermäuse beginnt. Ultraschall-Detektoren machen die «lautlosen» Rufe der Fledermäuse für uns hörbar und verraten uns ihre Flugrouten. Wir beobachten die flinken Tiere beim Insektenfang und lassen uns von ihren Flugkünsten verzaubern. Gemeinsam erleben wir eine «Internationale Nacht der Fledermäuse», die in Erinnerung bleibt.

Zielpublikum: Familien mit Kindern ab 6 Jahren, Erwachsene

Ort: Naturama Aargau

Anmeldung: Familienexkursion sowie Erwachsenenexkursion bis 20. August 2026 unter www.naturama.ch/batnight



Foto: Naturama

Naturförderkurs | Asphalt knacken für eine blühende Zukunft

Mittwoch, 2. September 2026, 14 bis 16 Uhr

Auf einer Beispielfläche können Sie die verschiedenen Etappen einer Entsigelung nachvollziehen. Wir präsentieren Ihnen, mit welchen Werkzeugen versiegelte Flächen aufgebrochen werden können, und zeigen den Asphaltaufbau sowie die anschliessende Entsorgung des Materials. Zudem informieren wir Sie über den Einbau von verschiedenen sickerfähigen Belägen und deren Vorteile. Abschliessend diskutieren wir über Nutzungsmöglichkeiten und ihre Möglichkeiten für eine wirkungsvolle Begrünung. Mit dem Kurs möchten wir Gemeinden und Privatpersonen motivieren, viele Flächen zu entsiegeln.

Zielpublikum: Gemeinderats- und Kommissionsmitglieder, Mitarbeitende von Werkhöfen, Facility-Management, Gartenbau, Bauverwaltung, Planer, Liegenschaftsverwaltungen, Quartiervereine sowie Privatpersonen

Ort: Kölliken

Anmeldung: bis 26. August 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Foto: Xavier Jütt

Naturförderkurs | Feuchte Wälder in heissen Zeiten

Mittwoch, 2. September 2026, 18.15 bis 20.15 Uhr

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Wald des Kantons Aargau

An heissen Sommertagen ziehen wir uns gerne unter den Schatten von Bäumen zurück. Insbesondere im Wald ist es deutlich kühler als im Offenland oder Siedlungsraum. Hitzeperioden, aber auch Starkniederschläge werden häufiger und intensiver. Welche Auswirkungen hat das auf unseren Lebensraum? Wie können Wälder dazu beitragen, die Folgen des Klimawandels abzuschwächen? Diese Fragen beantworten Fachpersonen auf einem gemeinsamen Rundgang. Dabei erhalten wir einen Einblick in die Bedeutung von feuchten Wäldern für das Ökosystem Wald und uns Menschen.

Zielpublikum: Gemeinderats- oder Kommissionsmitglieder, Beschäftigte in der Forstwirtschaft, Waldeigentümerinnen, Mitglieder von Waldkorporationen oder NVVs, Waldliebhaber

Ort: Hägglingen

Anmeldung: bis 26. August 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Naturförderkurs | Mähen mit der Sense: Material, Technik und Wartung
 Samstag, 5. September 2026, 10 bis 16 Uhr

Das Mähen mit der Sense ist in vielerlei Hinsicht jeglichen Maschinen vorzuziehen. In diesem Kurs lernen Sie die Sense als Werkzeug kennen, nutzen und schätzen. Neben der Materialkunde, Wichtigem zur Wartung und der Mähetechnik werden auch die Vorteile für Mensch und Natur thematisiert. Der Kurs findet in Zusammenarbeit mit dem Senseproduzenten Martin Strub aus Schwarzenbach statt. Es besteht die Möglichkeit, eine angepasste Sense und zugehöriges Werkzeug zu erwerben.

Zielpublikum: Mitarbeitende von Werkhöfen, Facility-Management oder Gartenbau, Mitglieder von NVVs oder Umweltverbänden sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Biberstein

Anmeldung: bis 28. August 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Naturförderkurs | Vielfältiges Leben im Schutz der Dunkelheit
 Donnerstag, 10. September 2026, 19.15 bis 21.15 Uhr

Entdecken Sie mit uns die verborgene Welt der Nacht – diese ist keineswegs still und leer, sondern ein Refugium für viele Tiere, die im Schutz der dunklen Tageszeit auf Nahrungssuche gehen, nach Partnern Ausschau halten oder ihr Revier verteidigen. Wer sind diese Tiere und welchen Einfluss hat der Mensch auf die unterschiedlichen Lebewesen? Welche Vorteile, aber auch Nachteile hat ein Leben in der Dunkelheit? Gemeinsam durchstreifen wir die Stadt und diskutieren, wie wir nachtaktive Insekten und andere Tierarten in privaten und auf öffentlichen Flächen fördern können. Auch auf Themen wie Lichtverschmutzung und nachtblühende Pflanzen werden wir eingehen.

Zielpublikum: Mitarbeitende von Bauverwaltungen, Liegenschaftsverwaltungen, Werkhöfen, Facility-Management oder Gartenbau, Mitglieder von NVVs oder Umweltverbänden sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Aarau

Anmeldung: bis 3. September 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Naturförderkurs | Maschinelle Unkrautbekämpfung auf Kies- und Mergelflächen

Mittwoch, 16. September 2026, 13.30 bis 16 Uhr

Ob gemergelter Parkplatz, chaussierte Quartierstrasse oder der Kiesplatz auf dem Schulareal: Unversiegelte Wege und Plätze lassen den Niederschlag versickern, erwärmen sich deutlich weniger und in den Randbereichen bieten sie, je nach Nutzung, Raum für Leben und Biodiversität. Wie gelingt der effiziente Unterhalt von unversiegelten Flächen? Was ist der Stand der Technik? Welche Maschinen sind auf dem Markt? Wir besichtigen gute Umsetzungen, demonstrieren Maschinen und diskutieren Ihre Fragen.

Zielpublikum: Gemeinderats- oder Kommissionsmitglieder, Mitarbeitende in Bauverwaltung, Werkhof, Facility-Management, Gartenbau oder Ökobüros, Bau- und Raumplanerinnen, Liegenschaftsverwaltungen und Wohnbaugenossenschaften sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Suhr

Anmeldung: bis 9. September 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Naturförderkurs | Von Sandlinie bis Hecke: Kleinstrukturen für Tiere

Dienstag, 22. September 2026, 17.30 bis 19.30 Uhr

Kleinstrukturen bieten Insekten, Reptilien und vielen weiteren Tieren einen wichtigen Lebensraum. Sei dies als Rückzugsort, als Überwinterungsplatz oder zur Jungenaufzucht. Im Naturama-Garten finden wir diverse Elemente wie Ast- oder Steinhäufen, Sandlinsen oder Hecken auf kleinem Raum. Vor Ort gehen wir auf die Erstellung und Pflege der einzelnen Komponenten ein und besprechen anfallende Kosten. Zusätzlich diskutieren wir über Vor- und Nachteile und zeigen, welche Tiere auf welche Strukturen angewiesen sind. Damit sind Sie gut gerüstet, selbst Kleinstrukturen auf öffentlichen Flächen oder im privaten Garten anzulegen, um unterschiedliche Tierarten zu fördern.

Zielpublikum: Mitarbeitende von Werkhöfen, Facility-Management, Gartenbau oder Ökobüros, Landwirte, Mitglieder von NVVs oder Umweltverbänden sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Naturama Aargau

Anmeldung: bis 15. September 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Naturförderkurs | Landschaft lesen und erleben – Geschichte, Wandel, Bedeutung

Samstag, 17. Oktober 2026, 9.30 bis 13.30 Uhr

In Zusammenarbeit mit dem Jurapark Aargau

Was bedeutet Landschaft für mich? Was macht eine Landschaft schön oder auch bedrohlich? Wie nehmen wir unsere Umgebung wahr und welche Geschichten verbergen sich dahinter? Auf der Wanderung durch Wald und Flur lernen Sie, die Landschaft zu lesen. Die Exkursion spannt einen weiten Bogen von der geologischen Entstehungsgeschichte über Kultureinflüsse und Raumplanungsthemen hin zu Entwicklungsszenarien. Eine Entdeckungsreise auf den Spuren der Ästhetik von Landschaften.

Zielpublikum: Gemeinderats- oder Kommissionsmitglieder, Mitarbeitende in Bauverwaltung, Facility-Management oder Gartenbau, Bau- und Raumplanerinnen sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Benkerjoch, Passhöhe

Anmeldung: bis 8. Oktober 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Podium | Streitpunkt Katze: Chip-Pflicht und Verantwortung

Mittwoch, 11. November 2026, 18.30 bis 20 Uhr

Im Aargau soll die Chip-Pflicht für Katzen eingeführt werden. Hilft die Regulierung dabei, Populationsdichte und Biodiversitätsverlust zu senken? Welche weiteren Möglichkeiten führen zu diesem Ziel?

Auf dem Podium diskutieren Fachpersonen über die Umsetzung der Chip-Pflicht und möglicher weiterer Massnahmen sowie unseren Umgang mit Hauskatzen.

Zielpublikum: Gemeinderats- oder Kommissionsmitglieder, Mitglieder von NVVs, Mitarbeitende in Ökobüros mit Schwerpunkt Natur im Siedlungsraum, Landwirtinnen, Jäger, Tierärztinnen, Katzenbesitzende sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Naturama Aargau

Anmeldung: bis 4. November 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Foto: Naturama

Naturförderkurs | Wildhecken planen, pflanzen und pflegen

Mittwoch, 18. November 2026, 13.30 bis 16 Uhr

Wildhecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen sind wahre Hotspots der Biodiversität. Damit sich eine neu angelegte Hecke wie gewünscht entwickelt, sind die Planung, das Pflanzgut, die Pflanzung und die Entwicklungspflege entscheidend. Diese Themen beleuchten wir am Kurs möglichst praxisnah und konkret – so, dass Vögel, Insekten und Kleinsäuger einen idealen, nachhaltigen Lebensraum vorfinden.

Zielpublikum: Mitarbeitende in Bauverwaltung, Immobilienabteilung, Werkhof, Facility-Management oder Gartenbau, Mitglieder von NVVs oder Umweltverbänden, Landwirtinnen sowie interessierte Privatpersonen

Ort: Würenlingen

Anmeldung: bis 11. November 2026 unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Foto: Naturama

Diverses | «Grünfutter», der Naturama-Mittagsinput

Mittwoch, 25. November 2026, 12 bis 12.30 Uhr, Heimische Wildpflanzen
 Mittwoch, 13. Januar 2027, 12 bis 12.30 Uhr, Tiere im Siedlungsraum
 Mittwoch, 10. Februar 2027, 12 bis 12.30 Uhr, Störfaktoren für die Tierwelt

Stillen Sie Ihren Wissenshunger mit unserer Online-Mittagsreihe. 30-minütige Inputs liefern spannende Einblicke zur Naturförderung im Siedlungsgebiet. Lassen Sie sich zum Mittagessen von Fachpersonen spannendes Wissen aus Theorie und Praxis servieren und nehmen Sie häppchenweise Erkenntnisse für Ihr berufliches oder privates Handeln mit.

Zielpublikum: Gemeinde- und Kantonspersonal, Gemeinderats- oder Kommissionsmitglieder, Mitarbeitende von Werkhöfen, Facility-Management oder Gartenbau, Mitglieder von NVVs oder Umweltverbänden, interessierte Privatpersonen

Ort: online

Anmeldung: bis einen Tag zuvor unter www.naturama.ch/naturfoerderung



Foto: Martin Brügger

Barrenringelnatter sowie erwachsene und junge Blindschleichen: Es sind wohl weniger die sozialen Bedürfnisse, die die Tiere zusammenführen, sondern die günstigen lokalen Bedingungen – in der Umgebung hat es viele Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhaufen.

Veranstungsprogramm Jurapark Aargau

Juli bis Dezember 2026

Der Jurapark Aargau lädt mit seinen Exkursionen dazu ein, die Schönheit, Vielfalt und Geheimnisse der Natur hautnah zu erleben.

Bei Exkursionen, Führungen und Entdeckungsrundgängen mit erfahrenen Landschaftsführenden und KidsGuides können Sie Tiere beobachten, seltene Pflanzen entdecken, die Lebensräume von Wald und Wiesen erkunden und den Wert der Nachtdunkelheit erleben. Jede Veranstaltung eröffnet neue Perspektiven auf die Zusammenhänge der Natur, lässt Sie die Landschaft bewusster wahrnehmen und stärkt das Verständnis für einen respektvollen Umgang mit Flora und Fauna. Tauchen Sie ein in die faszinierende Artenvielfalt, lernen Sie unsere schützenswerten Lebensräume kennen und geniessen Sie unvergessliche Momente im Jurapark Aargau.



Foto: Christine Meier

Tierwelt | Nachtaktive Jäger – Fledermäuse im Jurapark entdecken

Freitag, 17. Juli 2026, 20.30 bis 22.30 Uhr

Begeben Sie sich mit Jurapark-Landschaftsführerin Christine Meier auf Entdeckungsreise in die Nacht! Auf einem gemütlichen Spaziergang lauschen Sie mit speziellen Detektoren den Rufen der Fledermäuse und lernen ihre Lebensweise sowie ihre wichtige Rolle für das «Fledermaustal» kennen. Unterwegs erzählt Christine Meier spannende Anekdoten über diese geheimnisvollen Nachttiere und ihre Abenteuer im Wald, am Möhlinbach und am Naturschutzweiher. Ein faszinierendes Erlebnis für alle Naturbegeisterten!

Zielpublikum: Erwachsene, Kinder, Jugendliche, Natur- und Tierliebhaber

Ort: Hellikon

Anmeldung: bis 14. Juli 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Insects and Stories GmbH

Familienerlebnis | Perimuk-Abenteuer: Insektenpirsch

Mittwoch, 5. August 2026, 14.50 bis 17.50 Uhr

Naturpädagoge, Landschaftsführer und Tierfilmer Bähram Alagheband nimmt Kinder und ihre Eltern mit auf eine spannende Insektenpirsch ins Naturschutzgebiet Nätteberg-Hessenberg. Gemeinsam entdecken sie die vielfältige Welt der Aargauer Krabbeltiere und erfahren faszinierende Geschichten und Besonderheiten der quirligen Sechsbener. Dabei lernen die Teilnehmenden, Insekten zu finden und die wichtigsten Insektengruppen zu unterscheiden. Eine erlebnisreiche Exkursion für Familien, die Lust haben, die Aargauer Insektenwelt neu zu entdecken.

Zielpublikum: Familien, Kinder, Insektennerds

Ort: Bözen (Böztal)

Anmeldung: bis 2. August 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen





Foto: Jurapark Aargau

Naturerlebnis | Von Baumaschinen und Rosen

Freitag, 14. August 2026, 17.15 bis 20 Uhr

Der Steinbruch Gabenchopf in der Jurapark-Gemeinde Villigen, wo Holcim seit 1955 Kalkstein und Mergel für das Zementwerk Siggenthal abbaut, ist weit mehr als ein Industrieort. Dank gezielter Renaturierung hat sich hier ein wertvolles Naturparadies entwickelt. Gemeinsam mit Jurapark-Landschaftsführer Meinrad Bärtschi sowie Holcim-Mitarbeitenden entdecken die Teilnehmenden duftende Wein-Rosen, einheimische Orchideen und seltene Amphibien wie die Gelbbauchunke. Der Jurapark Aargau und Holcim laden zu einer spannenden Führung mit exklusiven Einblicken in den Steinbruch sowie seine besondere Tier- und Pflanzenwelt ein. Zum Abschluss gibt es einen Imbiss beim Werkgebäude. Die Entdeckungstour ist auch für Familien geeignet.

Zielpublikum: Erwachsene, Familien, Natur- und Tierliebhaberinnen

Ort: Villigen

Anmeldung: bis 10. August 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Jurapark Aargau

Familienerlebnis | Perimuk-Abenteuer: Feuer verbindet

Samstag, 5. September 2026, 8 bis 11.30 Uhr



Bei diesem Erlebnis lernen Kinder, dass Feuer mehr ist als Bräuteln – es ist überlebenswichtig und besitzt die faszinierende Kraft, Menschen mit der Natur zu verbinden. Die Teilnehmenden erleben das Element Feuer hautnah: beim Sammeln von Zunder und Brennmaterial, beim Entfachen eigener Flammen und bei der spannenden Feuer-Challenge in Kleingruppen. Brennt's? Mit viel Fachwissen, Neugier und Freude begleitet Jurapark-Kids-Guide Sarah Meier-Plattner durch den Prozess und unterstützt mit Tipps und spannenden Fragen. Im zweiten Teil wartet gemütliches Beisammensein am grossen Feuer – mit einem kleinen Feuersnack und Zeit zum Teilen der eigenen Erlebnisse und Eindrücke.

Zielpublikum: Familien, Kinder

Ort: Bözen

Anmeldung: bis 2. September 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Stephanie Lieb

Pflanzenwelt | Enzian-Erlebniswanderung

Freitag, 18. September 2026, 14 bis 17 Uhr

Samstag, 19. September 2026, 14 bis 17 Uhr

Auf Enziansuche fernab der Alpen: Richtig gelesen – auch im Jurapark Aargau gibt es seltene Enzianarten zu bestaunen! Kommen Sie mit der Jurapark-Landschaftsführerin Stephanie Lieb auf eine Erlebniswanderung rund um Enziane – unterwegs zeigen sich mit etwas Glück drei der vier Jurapark-Arten: Kreuzenzian, Deutscher und Gefranster Enzian. Auch der Gelbe Enzian ist hier heimisch, wächst jedoch nur noch an einem geschützten Ort. Auf der Exkursion oberhalb von Bözen wird interessantes Wissen rund um den Enzian vermittelt und es geht auf Spurensuche direkt vor Ort. Die Föhrenwälder im Jurapark Aargau bieten viel Gelegenheit zum Entdecken und Staunen.

Zielpublikum: Erwachsene, Jugendliche, Natur- und Pflanzenliebhaber

Ort: Bözen (Böztal)

Anmeldung: bis 15. September 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Yannick Wehrli

Naturerlebnis | Erste «Nacht der Sterne» im Jurapark Aargau

Samstag, 19. September 2026, ab Dämmerung

In der Nacht vom 19. auf den 20. September 2026 schalten zahlreiche Gemeinden im Jurapark Aargau ihre öffentliche Beleuchtung aus. Die Aktion lädt dazu ein, gemeinsam den Nachthimmel bewusst zu erleben und ein Zeichen gegen Lichtverschmutzung zu setzen. Begleitet wird die «Nacht der Sterne» von Spaziergängen, Fachinputs und Naturerlebnissen für Gross und Klein. Welche Jurapark-Gemeinden Teil der Aktion sind, erfahren Sie auf der Jurapark-Webseite. Bevölkerung und Gewerbe sind herzlich eingeladen, sich aktiv zu beteiligen und in dieser Nacht bewusst auf künstliche Lichtquellen zu verzichten. Mit der «Nacht der Sterne» startet die Sensibilisierungskampagne «Licht aus – Leben an!», die den Wert der Nachtdunkelheit im Jurapark Aargau ins Bewusstsein rückt.

Zielpublikum: Erwachsene, Jugendliche, Nachtschwärmerinnen

Ort: gesamtes Parkgebiet, verschiedene Parkgemeinden

Informationen: www.jurapark-aargau.ch/nachtdunkelheit



Foto: Jurapark Aargau

Familienerlebnis | Perimuk-Abenteuer: Nachtexkursion

Samstag, 10. Oktober 2026, 17 bis 21 Uhr



Wenn die Dämmerung hereinbricht, beginnt das Abenteuer:

Auf dieser Familienexkursion mit Jurapark-KidsGuide Regula Bühler entdeckt Gross und Klein die geheimnisvolle Welt der Nacht. Auf dem Weg von der Ampfernhöhe zum Cheisacherturm sorgen spielerische Inputs, Sinnesübungen und kurze Entdeckungstopps für spannende Einblicke in das Leben nachtaktiver Tiere. Ob Fledermäuse orten, Licht mit dem Lux-Meter messen, den Cheisacherturm in der Dämmerung besteigen oder die Umgebung mit verbundenen Augen erkunden – hier ist Staunen garantiert. Beim gemeinsamen Grillieren stärken sich alle für den Rückweg. Ein unvergessliches Erlebnis für die ganze Familie, das Natur, Abenteuer und Entdeckergeist vereint.

Zielpublikum: Familien mit Kindern

Ort: Ampfernhöhe

Anmeldung: bis 7. Oktober 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Benno Zimmermann

Naturerlebnis | Pilze – die heimlichen Herrscher

Sonntag, 11. Oktober 2026, 13.30 bis 16.15 Uhr

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der Pilze! Auf dieser Exkursion erklärt Pilzkontrolleur und Jurapark-Landschaftsführer Benno Zimmermann die biologischen Zusammenhänge, Erkennungsmerkmale und Zubereitungsarten von Pilzen. Vom köstlichen Steinpilz bis zum tödlichen Knollenblätterpilz – die Vielfalt der Pilze hat die Menschheit seit jeher in ihren Bann gezogen. Unterwegs erfahren die Teilnehmenden Spannendes über die Lebensgemeinschaften der Pilze im Wald und erhalten wertvolle Tipps zu Zubereitung, Konservierung und sicherem Genuss. Ein lehrreicher und genussvoller Ausflug für alle Naturinteressierten.

Zielpublikum: Erwachsene, Jugendliche, Naturliebhaber, Pilzsammlerinnen

Ort: Oeschgen

Anmeldung: bis 6. Oktober 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Christine Neff

Naturerlebnis | Landschaft lesen und erleben – Geschichte, Wandel, Bedeutung

Samstag, 17. Oktober 2026, 9.30 bis 13.30 Uhr

In Zusammenarbeit mit dem Naturama Aargau

Wie nehmen wir Landschaft wahr – und was macht sie schön, spannend oder sogar bedrohlich? Auf dieser Wanderung durch das Parkgebiet lernen Sie gemeinsam mit der Jurapark-Co-Geschäftsleiterin Christine Neff die Landschaft aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu lesen: Geologie, Kultur, Raumplanung und Entwicklung geben Einblick in die Geschichten, die unsere Umgebung prägen. Auf dem Weg durch Wald und Flur hinauf zum «Strihe» tauchen wir in die regionale Geschichte ein und entdecken, wie natürliche Prozesse und menschliche Einflüsse unsere Landschaft gestaltet haben. Erleben Sie Landschaft mit allen Sinnen!

Zielpublikum: Erwachsene, Naturliebhaberinnen

Ort: Benkerjoch, Passhöhe

Anmeldung: bis 8. Oktober 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Benji Ruf

Naturerlebnis | Höhlen im Kalkstein und weitere Karstphänomene

Sonntag, 8. November 2026, 10.30 bis 14.30 Uhr

Entdecken Sie die faszinierende Karstlandschaft der Ebni bei Laufenburg. Auf dieser Exkursion lernen Sie Dolinen, Bachschwinden und weitere typische Karstphänomene kennen und erfahren, wie sich diese Landschaft geologisch gebildet hat. Unterwegs zeigt Ihnen Landschaftsführer und Hobbyhöhlenforscher Erich Plattner, wie man die Landschaft liest und was sie über ihre Entstehung verrät. Höhepunkt ist der Besuch einer tektonischen Höhle: Ausgerüstet mit Stirnlampe und Helm erkunden kleine Gruppen den schmalen Eingang und tauchen ein paar Meter in den Berg ein. Beim Höhleneingang bleibt Zeit für ein Mittagessen aus dem Rucksack.

Zielpublikum: Erwachsene, Jugendliche, Kinder ab 6 Jahren, Geologie-Interessierte

Ort: Laufenburg (AG)

Anmeldung: bis 4. November 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen



Foto: Rocco Umbrescheidt

Tierwelt | Tierspuren und andere Zeichen der Natur

Mittwoch, 18. November 2026, 13.55 bis 16.30 Uhr

Kommen Sie mit auf Spurensuche! Entdecken Sie die verborgene Welt der Tiere – von winzigen Käfern bis zu kräftigen Wildschweinen – gemeinsam mit Jurapark-Landschaftsführer und Jäger Peter Hunziker. Er kennt den Wald wie kaum ein anderer und lässt die Teilnehmenden mit seinem Wissen tiefer eintauchen in die Geheimnisse von Fährten, Frassspuren und anderen Zeichen, die Tiere hinterlassen. Auf der rund acht Kilometer langen Wanderung von der Staffelegg-Passhöhe nach Densbüren werden Kinder wie Erwachsene zu aufmerksamen Beobachtern und tauchen voller Neugier in die Geheimnisse des Waldes ein.

Zielpublikum: Erwachsene, Jugendliche, Natur- und Tierliebhaber

Ort: Staffelegg, Passhöhe

Anmeldung: bis 15. November 2026 unter www.jurapark-aargau.ch/veranstaltungen

An die Redaktion UMWELT AARGAU

- Senden Sie mir _____ weitere Exemplare UMWELT AARGAU Nr. 101, Mai 2026.
- Ich interessiere mich nicht mehr für UMWELT AARGAU. Bitte streichen Sie mich von Ihrer Abonnentenliste.
- Ich möchte UMWELT AARGAU regelmässig gratis erhalten. Bitte nehmen Sie mich in Ihre Abonnentenliste auf.
- Meine Adresse hat geändert.

alt:

neu:

Bemerkungen / Anregungen / Kritik:
Zutreffendes ankreuzen.
Vollständige Adresse nicht vergessen!
Karte ausfüllen und im Couvert an folgende Adresse senden:

UMWELT AARGAU
c/o Abteilung für Umwelt
Buchenhof
5001 Aarau

oder umwelt@ag.ch

Unter www.ag.ch/umweltaargau können Sie sich für den Newsletter von UMWELT AARGAU anmelden. So werden Sie jeweils informiert, wenn eine neue Ausgabe erscheint und online verfügbar ist.



UMWELT AARGAU

SCHLUSSPUNKT

Unsere Umwelt, unsere Verantwortung – 40 Jahre AfU

Die Abteilung für Umwelt (AfU) des Departements Bau, Verkehr und Umwelt wurde im Jahr 1986 gegründet und kann heute auf 40 Jahre engagierte Arbeit für den Umweltschutz zurückblicken (www.ag.ch/40a-afu). In der Jubiläumsausstellung im Naturama Aargau (bis am 30. August 2026) stellt die AfU sich und ihr Wirken vor und zeigt, wie Gesetze, Kontrollen und clevere Lösungen unsere natürlichen Lebensgrundlagen schützen. Die Ausstellung macht sichtbar, welche Rolle saubere Luft, produktive Böden und intakte Gewässer in unserem Alltag spielen und welchen Beitrag wir alle zu ihrem Schutz leisten können. Denn für eine gesunde Umwelt braucht es uns alle: Fachleute und Bevölkerung.

Herzlich willkommen in unserer Jubiläumsausstellung (www.naturama.ch/museum/ausstellungen)!



Foto: Dominik A. Müller