BIODIVERSITÄT
ERLEBBAR MACHEN

Wege ins Freie.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Achtung! Ansteckend!

„Die kindlichste und doch wissenschaftlichste Arbeit ist die, zu schauen, was es alles gibt.“ (Konrad Lorenz)

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Kinder und Jugendliche brauchen Erfahrungen, aus denen ein Weltbild entstehen kann

Kinder sind MeisterInnen im Entdecken, sich interessieren, versunken sein, Zeit haben. In dieser Beziehung können wir von ihnen lernen. Naturräume sind anregende Orte, ein unendlich weites Betätigungsfeld für kindliche Aufmerksamkeit. Mit echter Begeisterung und einem gut gefüllten Wissens-Fundus kann man ökologische Fakten spannend vermitteln. Kinder nutzen authentische Gelegenheiten zum Fragen und Verstehen, ohne dass man ihnen lange Vorträge hält. Im Alltag verantwortlich handelnde Menschen wachsen heran, wenn sie die Schönheit der Vielfalt hautnah erleben, achtsam und interessiert damit umgehen und sich selbstverantwortlich ein Weltbild entwerfen können.

Verantwortung übernehmen – einen Standpunkt finden

„Warum mit Kindern und Jugendlichen raus?“ Egal, ob deine Motivation eine sportliche, eine praxisorientiert-naturschützende ist oder eine, die irgendwo dazwischen liegt: Wer mit Gruppen in einem Lebensraum unterwegs ist, trägt diesem gegenüber Verantwortung. Zunächst besteht sie darin, seiner Gruppe einen wertschätzenden Umgang mit Naturräumen vorzuleben und zu vermitteln.

Das geschieht umso leichter, je besser man die Teilnehmenden mit eigener Begeisterung anstecken kann. Begeisterung wächst mit dem Wissen um die Bewohner des Lebensraums und dem Einblick in Zusammenhänge. „Schönheit als Wert an sich“ (Konrad Lorenz) zu schätzen ist dabei eine grundlegende Haltung.

In der Arbeit mit jungen Menschen ist es wichtig, „Natur“ nicht nur als Substrat für Freizeitaktivitäten und als Sportgerät zu verstehen, sondern als vielfältigen Lebensraum, den wir mit anderen Lebewesen teilen. Die Achtung, die wir Lebensräumen und Lebewesen entgegenbringen und eine Grundhaltung, die die uns umgebende Natur unter umfassenderen Aspekten als dem des „Nutzens“ betrachtet, tragen dazu bei, Vielfalt in allen Lebensbereichen als wünschenswert erleben und leben zu wollen.

Mach die Tür auf!

„Die Beschäftigung mit Natur ist spannend“ – falls du dem nicht zustimmen kannst, lass dich von begeisterten Kindern anstecken! Mit diesem Leitfaden wollen wir deine Neugierde wecken und füttern. Kinder und Jugendliche fragen. Sie machen sich Gedanken. „Wozu gibt’s so viele verschiedene Käfer?“ – Eine wertschätzende Haltung solchen Fragen gegenüber, Offenheit im Umgang damit, Möglichkeiten ausloten, wie man gemeinsam Antworten finden kann – oder auch nicht!? – und die Frage, was das alles eigentlich mit unserem Leben zu tun hat: Das sind Themen, die die Beziehung zwischen Kindern, Jugendlichen und Natur so wichtig, spannend, vielfältig machen. Und du kannst die Tür aufmachen.

Foto: Sybille Kalas

Foto: Sybille Kalas

Bring Struktur in dein Weltbild

Wenn Gras für dich einfach nur grün ist, wenn du Kinderfragen nach den gängigsten Blütenpflanzen am Wegesrand nicht beantworten kannst, wenn Frosch und Kröte, Blindschleiche und Ringelnatter für dich schwer unterscheidbar sind, solltest du versuchen, Struktur in dein Bild der natürlichen Umwelt zu bringen. Artenkenntnis bekommt man in erster Linie vom interessierten Schauen und Entdecken, aber auch im Umgang mit Bestimmungsliteratur. Dein Ziel soll nicht sein, möglichst viele Pflanzennamen zu kennen, sondern möglichst viel Spannendes im ökologischen Kontext – also über Lebensbedingungen, Anpassungen, Lebensstrategien – erzählen zu können. Mit dem „ordnenden Blick“ wächst auch die Kompetenz, große Zusammenhänge im System des Lebendigen zu erkennen; Und damit wird das Ganze immer spannender. Biodiversität lässt sich bei jedem Spaziergang finden und spannend vermitteln.

Dein ökologischer Blick für die Vielfalt

Denen, die draußen unterwegs sind, hilft in vielen Situationen eine Fertigkeit, die man als „ökologischen Blick“ bezeichnen kann. Sie ist schwer zu beschreiben und schon gar nicht zu messen.

Foto: Sybille Kalas

Wer aufmerksam unterwegs ist, speichert ununterbrochen Informationen über seine Mitwelt ein. Man hat dann „den richtigen Riecher" für Schwammerl, weiß seltene Pflanzen zu finden, weil man ihr Biotop erkennt und weiß, wann sie blühen, man entdeckt den Mauerläufer in der Felswand und die Brunnenkresse für's Jausenbrot im kleinsten Rinnsal. Man weiß ganz einfach, wo und wann man suchen muss. Der ökologische Blick offenbart auch sensible Biotope wie z.B. Feuchtwiesen, Trockenrasen, Felsköpfe, Uferstreifen, Moore. Er veranlasst zum neugierigen, achtsamen Erforschen und verbietet deren Nutzung als Spiel- und Lagerplatz. Es soll uns allen ein Anliegen sein, diesen ökologischen Blick zu schärfen. Wenn wir ihn selbstverständlich einsetzen und bewusst nützen, können wir viel für die nächste Generation „ökologisch Blickender" tun.

» siehe auch Artikel „Wie muss ich mich draußen verhalten?"

Verantwortlich handeln mit Wissen, Hausverstand und Engagement

Deine Urteilsfähigkeit in unterschiedlichsten Situationen braucht neben Erfahrung auch eine sachliche, argumentierbare Grundlage. Es soll dir ein Anliegen sein, diese Wissensgrundlage zu erwerben. Verbote und Gebote der Naturschutzgesetzgebung solltest du mit guten Argumenten erklären können, um sie für deine TeilnehmerInnen nachvollziehbar werden zu lassen. Kein wandelndes Gesetzbuch ist gefragt, sondern spannend und mit Begeisterung vermittelte Fakten, die eine Pflanze, ein Tier, einen Lebensraum als etwas ganz Besonderes darstellen, Anpassungen und Lebensstrategien im ökologischen Kontext verstehen lassen. Damit entsteht eine Grundhaltung, die Vielfalt in allen Lebensbereichen als Gewinn begreift, Lebensrechte einräumt, auch engagiert einfordert und verteidigt.

„(…) die Möglichkeit, eine Küchenschelle zu finden, gilt uns als ein ebenso unverzichtbares Recht wie das Recht auf Meinungsfreiheit." (Aldo Leopold, 1949) «

» siehe auch Artikel „Lebensräume"

Foto: Dagmar Breschar

Wozu brauchen wir Biodiversität?

von Dagmar Breschar, önj

Foto: Pestwurzrüsselkäfer – Dagmar Breschar

Biodiversität ist ein inzwischen häufig gebrauchtes Wort, meistens wird es einfach mit Artenvielfalt erklärt. Die Vielfalt der Arten ist ein ganz wichtiger Teil davon, dennoch greift diese Erklärung viel zu kurz. Biodiversität umfasst auch die Vielfalt der Lebensräume sowie die genetische Vielfalt. Mit all diesen Teilen ist auch die Vielfalt der Prozesse, die damit einhergehen, verbunden.

Doch wozu brauchen wir diese große Vielfalt? Wozu brauchen wir so viele verschiedene Schnecken, Mäuse oder Käfer? Essbar sind von diesen auch besondere Arten nur für spezielle Geschmäcker, den Hunger können sie kaum stillen. Viele Arten werden sogar als Schädlinge angesehen. Warum also nicht gleich weg mit ihnen? Inzwischen wissen viele Leute, dass das nicht so einfach zu sehen ist. Denn das bunte Leben auf der Erde ist so eng miteinander verstrickt, dass die Erforschung der vielfältigen Beziehungen dazwischen erst in den Kinderschuhen steckt. Welche Folgen der Verlust einer Art hat, kann deshalb heute niemand mit Sicherheit sagen.

Ein Beispiel gefällig?

Kürzlich stellte ein amerikanisch-britisches Forschungsteam fest, dass Biodiversität ein Schutz gegen ansteckende Krankheiten ist. Das Team fand immer mehr Beweise dafür, dass ein hoher Biodiversitätsgrad in vielen Fällen den Ausbruch und die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten beim Menschen reduzieren könnte. Im Gegensatz dazu würde der Verlust von bestimmten Tierarten, die Krankheitsüberträger sind, dazu führen, dass die Krankheiten dann über andere Tiere schneller auf die Menschen übertragen werden, als das sonst der Fall wäre.

In den USA beobachtet man derzeit einen deutlichen Anstieg der Fälle von Lyme-Borreliose wegen der starken Reduzierung der Beutelratten – den ursprünglichen „Wirten“ für die Zecken. Über Mäuse, die „neuen Wirte“, verläuft die Ansteckung schneller, denn die Beutelratten töteten die Zecken selbst, was die Mäuse nicht tun. Dadurch stieg die Übertragungsrate dieser Krankheit auf Menschen stark an.

Eine große Biodiversität kann den Menschen nicht nur vor Krankheiten schützen, ihre Wirkungsweise auf regionaler und globaler Ebene ist mindestens so vielfältig wie die Anzahl der teilhabenden Arten. Dieses Beispiel zeigt aber deutlich, dass eine Reduktion der Vielfalt zahlreiche, unvorhersehbare Auswirkungen haben kann. Dabei ist es egal, ob ein Tier, eine Pflanze oder ein Lebensraum verloren geht, immer löst der Verlust einer einzelnen Art einen Domino-effekt aus.

Aber wie gesagt, Biodiversität ist viel komplexer. Während wohl alle wissen, was man unter Artenvielfalt versteht, schaut es da bei den Biotopen schon anders aus. Leider ist der Begriff „Biotop“ ja inzwischen von vielen GartenbesitzerInnen als bessere Bezeichnung für ihren Gartenteich „okkupiert“ worden.

Für die Arbeit mit einer Jugendgruppe ist es jedenfalls sinnvoll, neben dem Biotop Gartenteich auch die Biotope Wald, Wiese, Bach, Moor etc. zu besuchen und zu besprechen. Denn Biotope sind Lebensräume, die eine ganz spezielle Lebensgemeinschaft (Biozönose) beherbergen. Auch Städte sind Biotope mit einer besonderen Anpassung ihrer Bewohner an ihre Gegebenheiten. Diese Arten sind Kulturfolger, die sich entweder wegen des Verlusts ihres ursprünglichen Lebensraumes (z.B. Höhlenbrüter wie Turmfalken) oder auch oft aus Bequemlichkeit (z.B. Füchse) für das Leben in der Stadt entschieden haben. So entsteht an oft unerwarteten Orten eine erstaunlich große Biodiversität, die es wert ist, genauer betrachtet zu werden. Denn oft hat sie direkte Auswirkungen auf unser Leben.

Foto: Weinbergschnecke – Dagmar Breschar

Foto: Zecke – Robert Hofrichter

Foto: Turmfalken – Josef Limberger

Also nur Mut und nicht aus dem Konzept bringen lassen, wenn wieder einmal jemand fragt: Wozu brauchen wir Biodiversität?“ «

» **Siehe dazu auch Übung „Netz des Lebens“**

Keine Hemmungen, einfach raus

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Feuersalamander – Sybille Kalas

Es steht wieder mal ein „Naturforschertag" an. Es sind noch drei Stunden Zeit und es kommt Stress auf. Sind wir gut vorbereitet? Was sollen wir den Kindern alles zeigen? Wie bringen wir sie dazu, zuzuhören? Werden wir auf ihre Fragen antworten können? …

Die sinnvollste Antwort auf all diese Fragen: Kein Stress!

Indem du es geschafft hast, eine Hand voll junger Menschen rauszulocken, hast du schon gewonnen. Jetzt **lass ihnen Zeit.** Zeit, sich draußen zurechtzufinden. Zeit, um sich in ihren Lebensraum Natur einzufühlen. Aber sei dabei. Schau dich um. Sei aufmerksam. Nimm das Angebot an, das die Situation hervorbringt. Ihr werdet Sachen entdecken, euch werden Dinge begegnen und die Aufmerksamkeit der TeilnehmerInnen wird da sein. Es sind nicht alle dabei? Kein Stress! Die machen gerade andere Entdeckungen.

Die, die gerade bei dir sind, sind jetzt erreichbar. Sie sind jetzt hungrig, mehr über eure Entdeckungen zu erfahren. Erzähle ihnen keine Märchen. Erzähle ihnen wahre Geschichten! Geschichten sind stark und bleiben in Erinnerung. Über Geschichten können Informationen transportiert werden, ohne den Anspruch zu erheben, „gelernt" werden zu wollen. So kannst du in den (jungen) Menschen den Keim der Begeisterung für die uns umgebende Vielfalt wachsen lassen. Man muss ihn nicht säen, denn er ist schon da. Doch man kann ihn düngen und pflegen und stützen.

Klar, um wahre Geschichten erzählen zu können, braucht man Wissen. Hier bist du gefordert. Aber nicht vergessen: Kein Stress! Wer weiß schon alles? Aber steckt nicht auch in dir dieser Keim der Begeisterung? Gib ihm Nahrung. Erkunde selbst die Wege, auf die du deine Gruppe führen willst, und schau, was es dort zu entdecken gibt. Besorge dir gute Literatur zum Schmökern. Du wirst sehen, man bekommt schnell ein Gespür dafür, was einem wann und wo begegnen kann.

> **Feuchtes Wetter im Wald:** Da werden die Feuersalamander unterwegs sein und die Schnecken.

> **Sommerhitze auf der Blumenwiese:** Da summt und brummt die Insektenwelt. Blumen, Bäume und Kräuter sind fast das ganze Jahr über und fast überall zu entdecken. Und zu jedem Einzelnen davon gibt es etwas Interessantes zu erzählen – oder etwas Interessantes herauszufinden.

Wie spannend wird eine Entdeckung, wenn ihr Geheimnis erst gelüftet werden muss!? Wenn man ein schlaues Buch hervorholt, darin das Gefundene suchen und so alles Wissenswerte darüber erfahren kann! Und wenn man mal etwas nicht weiß und auch in keinem (verfügbaren) Buch etwas dazu finden kann, so weiß man jetzt doch, dass es das gibt. Biodiversität wäre nicht das, was sie ist, würden wir alles, was es gibt, kennen und benennen können. Aber wir können trotzdem damit **in Beziehung treten.**

Wir können uns treffende Namen dafür ausdenken. Wir können es genau betrachten oder beobachten (siehe auch Artikel „Umgang mit Lebewesen"), abzeichnen, fotografieren oder sammeln. Wir können ExpertInnen befragen und später über unsere neuen Erkenntnisse berichten.

In jedem Fall ist auch diese Entdeckung ein weiterer Baustein in unserem **Bild von der Welt.**

Es ist keine Hexerei, (jungen) Menschen die Vielfalt der Natur näher zu bringen – wenn es dir selbst ein Anliegen ist! Denn begeistern können nur die Begeisterten! Suche deinen Keim, pflege ihn und lasse ihn seine Samen verbreiten … «

Tipp

Wissen entsteht mit Begeisterung. Fragen werden gestellt und müssen nicht immer eine Antwort finden. Legitime Fragen (Heinz v. Foerster) sind solche, auf die wir keine vorgefertigte Antwort haben. Wir müssen uns selber um die Beantwortung bemühen: durch genaues Hinschauen, Hinterfragen, ein Experiment, das Knüpfen von Zusammenhängen. Vielleicht gibt's auch ExpertInnen – in der Gruppe oder sonstwo – und da sind auch noch das Internet und unsere Literaturliste! „Ich weiß es nicht …" ist eine Antwort, die wir uns locker leisten können. **Nur keinen Stress!**

Foto: Dagmar Breschar

Muss ich mich draußen verhalten?

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Wasserorganismen beobachten – Sybille Kalas

Oft sind Menschen in der Natur recht verhalten. Wie auch nicht? Sie haben gelernt, dass sie einerseits gefährlich ist, andererseits zerbrechlich. Sollten wir uns der Natur also nicht besser vor – enthalten? Sollten wir uns die Natur nicht besser vor – enthalten, um sie nicht zu gefährden und uns keinem unnötigen Risiko auszusetzen (wo doch der Alltag schon gefährlich genug ist)?

Wie ist das jetzt mit den gängigen Verhaltensregeln für den Aufenthalt in der Natur? Ja, es gibt schon Dinge, auf die man acht geben sollte, wenn man Gruppen in die Natur begleitet. Aber nicht immer decken sich diese mit den von alters her überlieferten Regeln. Der wichtigste Grundsatz ist wohl die **Achtsamkeit und Wertschätzung** gegenüber der uns umgebenden Natur. Gerade dann, wenn wir Gruppen führen, sollten wir uns unserer Vorbildwirkung stets gegenwärtig sein. Und ich sollte immer wissen, oder wenigstens vor Ort sehen, wo ich mich bewege. So kann ich einschätzen, welche Möglichkeiten mir der Raum bietet und was er von mir verlangt (siehe auch Kapitel Lebensräume). Achtsamkeit und Wertschätzung können nur im direkten Umgang mit der Materie gedeihen. Nur was ich kenne, kann ich schätzen. Nur was ich schätze, schütze ich. Wir sollten uns als legitimer Teil der Natur sehen und darstellen. Wir sollten uns aber auch stets bewusst sein, dass unsere besondere Stellung innerhalb der Natur auch eine besondere Verantwortlichkeit mit sich bringt. Nur weil wir die Fähigkeit dazu besitzen, uns unsere Welt nach unseren Wünschen zu gestalten – sei sie nun gottgegeben oder Zufall – heißt das nicht, dass wir es auch tun müssen. Wir haben schließlich auch die Fähigkeit über unser Tun nachzudenken und so unsere Handlungen den Bedürfnissen aller anzupassen.

Nehmen wir uns das zu Herzen und versuchen wir, unseren Blick für die Bedürfnisse der von uns betretenen Lebensräume und der dort lebenden Organismen zu schärfen, dann können wir uns auch frei mit Gruppen in der Natur bewegen. «

Umgang mit Lebewesen

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Der direkte Umgang mit der Materie, also mit unseren MitbewohnerInnen im Lebens-Raum Natur, ist einer der wichtigsten Faktoren in der Naturvermittlung. Kein Eindruck ist so stark, wie der der Sinne: ein Gefühl auf der Haut, ein Geruch, ein Erlebnis. Auch die Vermittlung fachlicher Inhalte ist umso nachhaltiger, je unmittelbarer sie in Bezug mit der sinnlichen Erfahrung gebracht wird. Um diesen engen Kontakt zu den Lebewesen in unserer Umwelt auf eine respektvolle Weise geschehen zu lassen, sollte man sich an einige grundlegende Regeln im Umgang mit Tieren und Pflanzen halten.

Pflanzen: Wenn man etwas über Pflanzen lernen will, lohnt es sich, genau hinzuschauen. Dazu bietet es sich an, die Pflanze zu pflücken. Und was dann? Niemals solltest du eine Pflanze, nachdem du sie besprochen hast, einfach wegwerfen! Was vermittelt das für ein Bild?

Man kann die Pflanzen oder deren Teile sammeln. Man kann einen Blumenstrauß machen oder sie pressen und in ein eigenes Sammelheft (Herbarium) kleben. Wenn man keine Möglichkeit hat, die Pflanzen heil nach Hause zu bringen, kann man daraus z. B. ein schönes Naturbild legen und sie so der Natur (oder ihren Wesen, den Elfen) schenken. Vorsicht ist mit geschützten Pflanzen geboten. Die dürfen nicht gepflückt werden. Passiert es trotzdem einmal versehentlich, kannst du auch das thematisieren: Eine gepflückte Pflanze wird den Bestand nicht gefährden, trotzdem sollte es nicht passieren …

Gerade in Gebieten mit vielen seltenen Pflanzenarten (Gebirge, Feuchtgebiete, Magerwiesen …) (siehe auch Kapitel Lebensräume) solltest du schon bevor ihr losgeht auf diese Besonderheit hinweisen und die Teilnehmenden bitten, nicht die Pflanze zu dir zu bringen, sondern dich zu der Pflanze. Das Gleiche gilt für Suchlisten oder ähnliche Übungen. Grundsätzlich sollten (mit Ausnahmen) keine lebenden Organismen für Spiele oder Übungen verwendet werden.

Foto: Köcherfliegenlarven – Hans Sonderegger

Tiere: Wir reden in der Folge von kleinen Tieren, von Insekten und Lurchen etc., die uns sehr häufig bei Ausflügen in die Natur begegnen, wenn wir genau hinschauen, und die wir unter Umständen für bestimmte Zeit aus ihrem Lebensraum entfernen (fangen) können.
Aus der Nähe lassen sich diese Tiere (genauso wie die Pflanzen) viel besser betrachten und durch den direkten Kontakt („Darf ich's auch mal halten?") wird eine Beziehung aufgebaut. Das ist auch gut so (siehe oben). Allerdings sollte man auf die Qualität der Beziehung achten. Handelt es sich um eine wertschätzende, das Tier in seiner Autonomie respektierende Beziehung? Oder wird das Tier zum Objekt, zum Spielzeug, zur Dekoration? Niemals sollte das Tier zum bloßen Objekt degradiert werden!

Es wird nicht für Spiele eingesetzt, zum Streicheln von Hand zu Hand gereicht oder als Fundstück mitgenommen! Das muss in der Arbeit mit Gruppen von vornherein klargestellt und auch durchgesetzt werden. Nicht in Form von Regeln und Verboten, sondern durch Erklärung und Verständnis.

Foto: Alpensalamander – Sybille Kalas

Insekten (und andere Krabbeltiere) können in kleinen Proberöhrchen oder Schraubgläsern gefangen werden. In jedes Glas muss zu dem Insekt auch ein grünes Blatt. So fühlt sich das Tier geschützt. Außerdem produziert das grüne Blatt Sauerstoff und hält die Luft feucht. Die Gefäße können an einem schattigen Platz gesammelt werden, bis man mit der Gruppe die „Fundstücke" anschauen und besprechen kann. Vorsicht, Insekten u.ä. neigen mitunter dazu, sich gegenseitig aufzufressen. Daher sollten nie zwei Tiere zusammen in einem Glas gehalten werden.

Foto: Sybille Kalas

Amphibien: Für Frösche, Molche und Salamander sollte man immer ein kleines tragbares Terrarium mithaben. Sie alle haben eine sehr empfindliche, feuchte Haut, die unter anderem auch als zusätzliches Atmungsorgan dient. Hält man sie zu lange in der Hand, trocknet die Haut aus und die Hautatmung funktioniert nicht mehr gut. Außerdem ist die Haut sehr empfindlich gegen Sonnencreme u. Ä.. Wird also z. B. ein Frosch gefangen, so sollte er – vor allem in großen Gruppen – nicht von Hand zu Hand gereicht werden. Trotzdem kann jeder mal mit dem Finger fühlen, wie sich der Frosch anfühlt.

» **Wichtiger Hinweis:** In Österreich ist die Entnahme aller Amphibien (in allen Entwicklungsstadien) aus der Natur verboten. Die Gefährdung der Amphibien besteht v. a. im Verlust geeigneter Lebensräume (siehe Kapitel Lebensräume).

Reptilien: Das Fangen von Reptilien erfordert sehr viel Geschick und Erfahrung. Am ehesten wird man eine Blindschleiche unter einem Gras- oder Asthaufen finden.

Hier ist vor allem darauf zu achten, dass man das Tier nicht am Hinterende erwischt, da Blindschleichen, wie alle Eidechsen, ihren Schwanz abwerfen können. Dies dient der Verwirrung von Fressfeinden. Auch wenn das Abwerfen des Schwanzes ein vorgesehener Schutzmechanismus ist, so bedeutet es für das Tier doch eine Schwächung durch die entstehende Wunde.

Fängt man eine Blindschleiche, so sollte man versuchen, sie knapp hinter dem Kopf zu fassen und zu halten, ohne dass sie einem durch die Finger rutscht. Vorsicht, Blindschleichen neigen dazu, in Panik ihren Darm zu entleeren. Auch sie sind gesetzlich geschützt. Für alle Tiere, die man in der Natur fängt, gilt, dass man sie so kurz wie möglich gefangen hält und sie dann dort wieder freilässt, wo man sie gefangen hat. Sie finden das, was sie zum Leben brauchen, nur in dem Lebensraum, an den sie angepasst sind. Es sollte auch immer darauf geachtet werden, dass bei der Suche nach Tieren deren Lebensraum nicht zu stark verändert wird. Umgedrehte Steine sollten wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht werden, Stöckehaufen u. ä. Strukturen sollten erhalten bleiben.

Die Gefährdung vieler Tiere und Pflanzen hängt eng mit der Veränderung und Zerstörung ihrer Lebensräume zusammen. Es ist also nicht nur wichtig, mit den Lebewesen selbst, sondern auch mit ihrem Lebensraum sorgsam umzugehen. «

Foto: Sybille Kalas

Foto: Erdkröte – Robert Hofrichter

Foto: Sybille Kalas

Lebensräume

Foto: Gebirge – Sybille Kalas

Dieses Kapitel ersetzt nicht die Lektüre guter Literatur zu diesem speziellen Thema. Es kann nur andeuten, was sich hinter dem Begriff „Lebensraum“ verbirgt und soll Interesse wecken, sich näher damit auseinanderzusetzen. Das Erkennen unterschiedlicher Lebensräume ist ein wichtiger Schlüssel, um ein Bild der uns umgebenden Natur und der ihr eigenen Zusammenhänge zu entwickeln.

Außerdem soll das Kapitel einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen für das Arbeiten mit Gruppen in einigen wichtigen Lebensräumen geben. «

Foto: Sonnentau – Stefanie Glantschnig

Foto: Totholz im Wald – Sybille Kalas

Foto: Gewässer – Sybille Kalas

Foto: Moorlandschaft im Gebirge – Franz Kovacs

Lebensraum Gebirge

Foto: Gebirge – Sybille Kalas

von Ita Bebek-Galleé, önj

Sicher warst auch du schon mal in den Bergen zum Wandern, Klettern oder Schifahren. Die oft karg wirkende Gebirgslandschaft bietet aber nicht nur naturbegeisterten SportlerInnen Raum, es lebt hier auch eine perfekt angepasste Flora und Fauna. Um die extremen Temperaturen und Stürme zu überleben, haben Pflanzen und Tiere besondere Schutzmechanismen entwickelt. Die Bergkiefer (Pinus mugo) ist beispielsweise mit ihrem bodennahen Wuchs und den elastischen Ästen bestens für den winterlichen Schneedruck gerüstet. Generell sind Gebirgspflanzen kleinwüchsig, um sich dem starken Wind und späten Schneefällen zu widersetzen.

Typische streng geschützte Gebirgspflanzen sind die verschiedenen Enzianarten (Gentianaceane), das Edelweiß (Leontopodium nivale) oder die Alpenrosen (Rhododendron). In ganz hohen Lagen überleben nur noch Gräser, Matten, Algen und Flechten. Flechten sind Doppelorganismen. Sie bilden eine Symbiose aus Algen und Pilzen und benötigen zum Wachsen keine Erde, da sie sich den benötigten Stickstoff aus der Luft holen können, deshalb findet man sie oft an besonders unwirtlichen Plätzen wie auf Steinen.

In den Alpen leben nicht nur Tiere, die fast alle kennen, wie das Alpenmurmeltier und der Steinbock, sondern auch viele weniger bekannte Vögel und Säugetierarten, Schnecken, Ameisen und Schmetterlinge. Alle sind ideal an ihre Umgebung angepasst. Die Weibchen des Alpensalamanders z. B. tragen ihre Jungen zwei bis drei Jahre im Mutterleib. In dieser Zeit ernähren sie sich von Eiern, die nicht zur Entwicklung kommen. Sind die Wetterbedingungen günstig, kommen sofort lebensfähige luftatmende Jungen zur Welt. Alpensalamander können als einzige mitteleuropäische Lurchart unabhängig von Oberflächenwasser überleben und sind somit perfekt ans Gebirge angepasst. «

Tipp

Was es in den Bergen zu beachten gibt:

- Die Pflanzen im Gebirge wachsen nur sehr langsam, sie brauchen daher länger um „groß“ zu werden und können sich nicht so schnell regenerieren. Pflücke daher hier keine Pflanzen. Wandere nur auf befestigten, markierten Wegen und mach keinen Lärm.
- Klettere nur auf speziell dafür ausgewiesenen Felsen und dort, wo Sicherungshaken vorhanden sind.
- Beachte Begehungs- und Kletterverbote zu Brutzeiten oder zum Schutz von Pflanzen.

Lebensraum Gewässer

Foto: Bitterlinge – Hans Harra

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Ein natürliches Bachbett mit Schotterbänken und Nebenarmen ist ein unvergleichlicher Spielplatz für alle Altersgruppen. Der „Lebensraum Bachbett" lebt von der natürlichen Dynamik des Wassers. Durch die Kraft des Wassers unterliegt er ständiger Veränderung. Schotter wird verlagert und umgeschichtet, neue Nebenarme entstehen, Pflanzen werden vom Hochwasser ausgerissen und fortgeschwemmt.

Die Pflanzen, die hier wachsen, sind an diese Dynamik angepasst, ja leben von ihr. Gehen wir mit einer Gruppe in einen solchen Lebensraum, dann können wir uns als Teil dieser Dynamik sehen. Wir können Staudämme und Brücken bauen. Die häufig hier wachsenden Weiden sind ideal zum Schnitzen z. B. von Grillstecken (wir können ruhig ein paar Äste schneiden, denn die Weide wächst sehr gut nach). Kein Platz ist so geeignet für ein Lagerfeuer wie eine Schotterbank. In der Brutsaison ist aber Vorsicht geboten, denn es gibt einige Vogelarten, die auf Schotterbänken brüten. Durch die ungebremste Regulierung von Bächen und Flüssen sind diese Lebensräume und damit auch diese Vogelarten sehr selten geworden. Wir sollten ihnen die Möglichkeit geben an den verbliebenen Standorten in Ruhe zu brüten.

Kleine, natürliche, stehende Gewässer – Teiche, Tümpel und Pfützen – sind recht empfindliche und sehr wertvolle Lebensräume. Sie sind eher statisch und Veränderungen haben oft lang anhaltende Folgen. Auch diese Lebensräume sind sehr selten geworden. Mit Gruppen kann man hier stehen bleiben, den Lebensraum erklären und vielleicht typische Tiere und Pflanzen zeigen. Längere Zeit aufhalten sollte man sich direkt an solchen Gewässern aber eher nicht, um sie nicht zu sehr zu beeinträchtigen. «

Foto: Barbe – Hans Harra

Foto: Gebänderte Prachtlibelle – Robert Hofrichter

Lebensraum Moor

Foto: Sonnentau – Glantschnig Stefanie

von Dagmar Breschar, önj

Moore zählen zu den am meisten gefährdeten Lebensräumen weltweit. Sie wurden in den letzten Jahrhunderten sehr stark dezimiert. Ihr extrem langsames Wachstum (die ältesten Moore entstanden als Relikte der letzten Eiszeit) lässt sie plötzlichen Umwelteinflüssen gegenüber unflexibel reagieren. Das Torfmoos, das immer weiter nach oben wächst und im unteren Teil abstirbt, ist der Grundbaustein des Torfs. Viele Moore verschwinden, weil der Torf abgebaut wird. Wer zum Schutz von Mooren beitragen will, muss auf Torf als Blumenerde verzichten. Aber auch der künstliche Eintrag von Nährstoffen, Bewirtschaftung, Verbuschung, Drainagierung/Trockenlegung sowie viele weitere Dinge setzen den Mooren zu.

Hoch oder Nieder?

Moore unterscheidet man nach der Art ihrer Wasserspeisung: Niedermoore, Hangmoore oder Verlandungsmoore entstehen durch einen regelmäßigen Zufluss von Bodenwasser. Diese Moore erhalten durch dieses Wasser regelmäßig eine gewisse (geringe) Nährstoffzufuhr. Im Gegensatz dazu sind Hochmoore über das Grundwasserniveau gewachsen und werden ausschließlich von Regenwasser gespeist. Da Regenwasser keine Nährstoffe enthält, sind Hochmoore besonders nährstoffarm und sauer.
Die Nährstoffarmut aller Moore bewirkt ihre besondere Pflanzengesellschaft. Nur Pflanzen mit besonderen Spezialisierungen können hier leben, wie z. B. der Sonnentau – eine meist winzige fleischfressende Pflanze, die ihre Nährstoffe aus den gefangenen Insekten bezieht.

Sonnentau ist in unseren heimischen Mooren weit verbreitet. Mit einem klebrigen Sekret an seinen Tentakeln lockt er Insekten an. Sind diese gelandet, ist ein Fortkommen nicht mehr möglich, denn der Sonnentau „fängt“ sie mit seinen Tentakeln ein.
Ja, die Tentakel sind erstaunlich beweglich! Die Insekten werden danach von der Pflanze verdaut und ihre Nährstoffe restlos verarbeitet.

Sucht im Moor nach den kleinen (!) Sonnentaupflanzen und beobachtet ihre „Jagdstrategie“. «

» **Weiterführender Link: http://www.lebensministerium.at/umwelt/natur-artenschutz/vielfaltleben/schutzprojekte/sonnentau.html**

Lebensraum Wald

Foto: Wald – Sybille Kalas

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Der Wald ist die ursprüngliche Vegetationsform in unseren Breiten. Fast ganz Mitteleuropa war einst von Wäldern überzogen. Auch der Mensch lebte lange Zeit in enger Verbundenheit mit dem Wald. Und irgendwo in uns spüren wir diese Verbundenheit noch heute. Der Wald zieht uns magisch an, scheint uns unheimlich, geheimnisvoll und doch auch heimatlich. Junge Menschen könnten ganze Tage im Wald verbringen. Ohne Anleitung, ohne viel Material, nur mit dem, was der Wald an Werkstoff und Geheimnis bietet.

Im Wald darf man nicht laut sein, im Wald darf man nur auf den Wegen gehen, im Wald darf man niemals ein Lagerfeuer machen! So werden viele junge und auch ältere Menschen in ihrem Tatendrang gehindert. Was ist dran an diesen Regeln?

Wildtiere sind weniger beunruhigt, wenn man sich einigermaßen hörbar durch den Wald bewegt, denn dann wissen sie, wann und von wo man kommt und können gut ausweichen. Schleicht man hingegen möglichst geräuscharm durch den Wald, so sind sie beunruhigt, da sie nicht ausmachen können, woher die vermeintliche Gefahr kommt. Das ist verständlich, denn Luchs und Wolf sind Jäger, die sich an ihre Beute anschleichen. Man kann also ruhig auch geräuschvoll unterwegs sein.

In Österreichs Wäldern gilt freies Wegerecht (ausgenommen forstliches Sperrgebiet). Und im weglosen Umherstreifen liegt sehr viel Potenzial für die erlebnisorientierte Naturvermittlung. Man sollte natürlich auf seltene Pflanzen und Verjüngungsflächen (Flächen, wo Jungbäume aufkommen) achten und sie nicht zertreten. Beispielsweise kommen in Buchenwäldern auf kalkreichen Böden häufig Orchideen vor. Es spricht meist nichts dagegen, den Weg auch mal zu verlassen!

Lagerfeuer im Wald wird meist als absolutes No-Go angesehen. Wählt man die Stelle allerdings sorgfältig aus, dann spricht aus naturschutzfachlicher Sicht nichts dagegen. Es sollten keine Bäume in unmittelbarer Nähe stehen. Die Feuerstelle sollte von Bodenstreu befreit und gut abgegrenzt werden. Und das Feuer sollte klein gehalten werden (Funkenflug vermeiden). Natürlich muss man die Forstgesetze beachten und den Grundbesitzer/die Grundbesitzerin um Erlaubnis fragen. «

Lebensraum Wiese

Foto: Wiese – Sybille Kalas

von Michel Max Kalas, OeAV-Jugend

Wiesen sind in unseren Breiten bis auf wenige Ausnahmen durch menschlichen Einfluss entstanden und werden auch nur durch diesen erhalten. Wird die Bewirtschaftung einer Wiese (Mahd, Beweidung) aufgegeben, so setzt relativ rasch die natürliche Sukzession ein. Das heißt, die Fläche verbuscht und über kurz oder lang würde wieder ein Wald entstehen. Solche Brachen (nicht bewirtschaftete Wiesen oder Äcker) sind sehr interessante Lebensräume. Sie sind einem ständigen Wandel unterworfen, sodass man jedes Jahr etwas Neues entdecken kann. Außerdem kann man sie meist ohne schlechtes Gewissen betreten.

Es gibt unterschiedliche Typen von Wiesen. Der häufigste ist die Fettwiese. Sie ist recht nährstoffreich und gut wüchsig. Je nach Bewirtschaftungsform kann sie mehr oder weniger artenreich sein. Leider sind viele Wiesen durch zu intensive Bewirtschaftung (Überdüngung, zu häufige Mahd) stark verarmt.

Über eher nährstoffarmen Böden und bei extensiver Bewirtschaftung (wenig/keine Düngung, 1-2 Mahden/Jahr) kann man Magerrasen finden. Diese zeichnen sich durch deutlich höheren Artenreichtum und lockereren, niedrigeren Wuchs aus. Auch die Vielfalt an tierischem Leben ist hier höher. Leider gehen solche Flächen mehr und mehr verloren.

Für beide Wiesentypen gilt, dass sie nicht sehr empfindlich gegen Trittbelastung sind. Man kann sie also eigentlich ohne Weiteres betreten, entweder im Gänsemarsch oder bei kleinen Gruppen auch kreuz und quer. Allerdings muss der Besitzer/die Besitzerin damit einverstanden sein und das ist oft nicht der Fall. Vor allem extensiv bewirtschaftete Wiesen sind ein wichtiger Lebensraum für bodenbrütende Vögel (Lerche, Kiebitz) und sollten daher in der Brutsaison nicht beansprucht werden. Außerdem sollten Wiesen mit besonders seltenen Arten (z. B. Orchideenwiesen) bevor die Pflanzen ausgesamt haben (Spätsommer, Herbst) nicht betreten werden.

Lagerfeuer sollten besonders auf Magerrasen vermieden werden, da sie das Bodenleben sehr in Mitleidenschaft ziehen und außerdem durch die Asche zu zusätzlichem Nährstoffeintrag führen. Auf einer Wirtschaftswiese spricht aber nichts gegen eine fixe Feuerstelle. «

Essbare Landschaften

von Ita Bebek-Galleé, önj

Hat euch schon einmal jemand beim Grasen auf der Wiese erwischt? Nein? Also mich schon und ich ernte dabei nicht nur essbare Pflanzen, sondern auch jede Menge verwunderte Blicke.

Man hört förmlich die Gedanken der sonntäglichen Spaziergeher:„Was macht denn die da? Isst die etwa Gras? Jetzt trinkt sie auch noch aus dem Bach, ich glaub, ich ruf zur Sicherheit die Rettung.“ Keine Angst, mir ist noch nie was passiert und zwar deshalb, weil ich genau aufpasse, was in meine Salatschüssel wandert und wo ich meinen Durst lösche.

Ich pflücke und esse nie Pflanzen, die ich nicht kenne, sie könnten giftig oder geschützt sein. Ich sammle nichts an verstaubten oder verrußten Stellen neben Straßen oder auf frisch gedüngten Wiesen. Wenn du ebenso vorgehst, bist du auf der sicheren Seite. Hier ein paar essbare Pflanzen, die du sicher kennst, ein wenig näher beschrieben. «

Foto: Sybille Kalas

Gattung: Sauerkleegewächse
Standort: Wald und Unterholz, sehr häufig auch in Bergwaldgebieten.

Bei starker Sonneneinstrahlung klappt der Sauerklee seine Blütenblätter nach unten, um sich vor Wasserverlust zu schützen. Er vermehrt sich durch Samen, die er mit einem Druck von bis zu 17 at herausschleudert (ein Autoreifen hat 3 at!). Sauerklee schmeckt gut im Salat und auf dem Butterbrot; in der Volksmedizin nimmt man ihn gegen Fieber und Schmerzen. Ein kalter Umschlag mit Sauerkleetee hilft bei Sonnenbrand und leichten Verbrennungen.

Foto: Sybille Kalas

Bärlauch
(Allium ursinum)

Foto: Ingrid Hagenstein

Gattung: Liliengewächse
Standort: in Auwäldern und humusreichen Laubwäldern bis 1500 Meter

» **Achtung:** Bärlauch wird leicht mit Maiglöckchen und Herbstzeitlosen verwechselt, immer genau hinsehen, riechen und fühlen.

Bärlauch riecht intensiv nach Knoblauch, aber nach einigen gepflückten Blättern riechen deine Finger genauso stark und du kannst deiner Nase nicht mehr trauen. Unterscheide die drei Pflanzen am besten durch ihren Blattwuchs: Bärlauchblätter stehen einzeln auf einem Stängel, wenn auch nahe beieinander. Maiglöckchenblätter wachsen paarweise aus demselben Stängel und umfassen diesen deutlich.

Herbstzeitloseblätter wachsen Blatt über Blatt aus dem Stängel und alle Blätter umschließen ihn. In der Mitte des Stängels, zwischen den Blättern, sitzt eine Samenkapsel. Achtung, der Verzehr von Herbstzeitlosen und Maiglöckchen hat Vergiftungserscheinungen zur Folge, die bis zum Tod führen können! (siehe auch Artikel „Giftige Pflanzen in Österreich“) Rezept: Die Bärlauchblätter frisch als Salat, Brotaufstrich oder Suppe; die Zwiebel wird wie Knoblauch verwendet.

Löwenzahn
(Taraxacum officiale)

Foto: Stefanie Ebnicher

Gattung: Korbblütler
Standort: fette Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Üppige Löwenzahnwiesen lassen auf Überdüngung schließen. Hier lieber nicht sammeln.

Manche Nährstoffe können von Menschen über Nahrungsmittel nur schlecht aufgenommen werden. Dafür gibt es eine Reihe von Einschleuserpflanzen, die es dem Körper ermöglichen, Mengen- und Spurenelemente besser zu nützen. Der Löwenzahn ist ein Zellkommunikator für Kalzium, fördert daher die Kalziumaufnahme im Körper.

Die Blätter werden wie Rucola für Salat und gekocht wie Spinat verwendet, die frischen Wurzeln können roh geraspelt oder gekocht gegessen werden, die Blütenknospen eingelegt wie Kapern und die Blüten sind in Salaten oder am Brot als essbare Farbtupfen zu verwenden.

» **Weitere essbare Pflanzen** sind zum Beispiel Birke, Sauerampfer, Brennnessel, Spitzwegerich, wilde Karotte, Johanniskraut, Wiesensalbei, wilde Beeren und Nüsse u. v. m. Wenn du dich näher mit Kräutern beschäftigen möchtest, findest du Infos in dem Buch „Die Kräuter in meinem Garten“ (siehe Literaturliste).

Erfrischendes Quellwasser

von Ita Bebek-Galleé, önj

Foto: Wasser – Dagmar Breschar

Wir haben in Österreich eine ausgezeichnete Wasserqualität; trotzdem kann man nicht einfach aus jedem Rinnsal Wasser trinken. Beim Trinken aus einem Bach solltest du Folgendes beachten:

Geringes Risiko besteht bei:

- Quellnaher Entnahmestelle
- Schnell fließendem kaltem Wasser
- Naturnahem Gewässer, weder extensive noch intensive Landwirtschaft, Siedlungen oder Industrie in der Nähe
- Reiches Tierleben, sandiger oder steiniger Grund

Hier solltest du nicht trinken:

- Langsam fließendes oder stehendes Wasser
- Warmes, trübes Wasser
- Brennnesseln am Ufer (hoher Nitrat- und Phosphatgehalt)
- Algenbildung (Zeichen für Düngerückstände und Abwasser)
- Schlammiger Grund
- Wenn du nicht weißt, woher das Wasser kommt und was im Oberlauf damit passiert ist.

Foto: Wassertrinken – Ita Bebek-Gallee

Foto: Brunnenwasser – Dagmar Breschar

Giftige Pflanzen in Österreich

von Ita Bebek-Galleé, önj

Foto: Tauern-Eisenhut – Roman Türk

Pflanzen, Tiere und Pilze produzieren Gifte nicht um uns zu ärgern, sondern um sich vor Fressfeinden und Schädlingen zu schützen. Isst man sie, kann es dramatische Auswirkungen haben, bei einigen genügt auch schon eine Berührung, wie z. B. beim Riesenbärenklau (Heracleum mantegazzianum). Die giftigen Substanzen macht sich der Mensch jedoch auch zunutze um Krankheiten zu heilen und Schmerzen zu lindern. Wenn du mit Gruppen in Wald, Feld und Flur unterwegs bist, solltest du zumindest die häufigsten heimischen Giftpflanzen erkennen können.

Farne sind alle giftig, der **Adlerfarn** (Pteridium aquilinum) ist neben dem **Wurmfarn** (Dryopteris) der giftigste in Österreich. Er besitzt ein im Boden kriechendes, verzweigtes Rhizom, das sehr groß und alt werden kann. Es sind Rhizome gefunden worden, die deutlich länger als 50 Meter und älter als 1000 Jahre waren. Am Rhizom entstehen jedes Jahr die einzeln stehenden, leicht überhängenden Wedel. Diese sind mehrfach gefiedert und ca. 0,5 bis 2 Meter hoch. Er wächst oft in lichten Wäldern, an Waldrändern oder in Gebüschen auf bodensaurem Untergrund.

Als giftigste Pflanze in Österreich gilt der **Blaue Eisenhut** (Aconitum napellus) mit dem tödlichen Gift Aconitin, das in allen Teilen der Pflanze enthalten ist. Schon eine kurze Berührung der Pflanze und anschließender Kontakt mit der Lippe hat das typische Zahnarztfeeling, ein taubes Gefühl der ganzen Lippe, zur Folge. Eisenhut kann nur von Hummeln bestäubt werden, Bienen sind nicht kräftig genug, die Blütenglocke hinaufzukriechen. Früher verwendete man Aconitum auch als Pfeilgift. Der Blaue Eisenhut wächst in höheren Lagen auf feuchten Wiesen oder in hellen Auwäldern.

Die **Einbeere** (Paris quadrifolia) gehört zu den Liliengewächsen. Auf einem Stängel, der senkrecht aus vier Blättern hervorragt, sitzt eine zuerst unscheinbar grüne Blüte, danach schwarze Beere, die sehr appetitlich aussieht, aber schlecht schmeckt. Man findet die Einbeere ziemlich häufig in Gruppen in

krautreichen Eichen- und Buchenwäldern, in Au- oder Nadelmischwäldern. Sie bevorzugt feuchte, nährstoffreiche, humose Böden und zeigt Grundwasser und Sickerwasser an. Im Mittelalter verwendete man den Saft der Beere als Desinfektionsmittel gegen die Pest.

Die **Herbstzeitlose** (Colchicum autumnale) gehört zur Familie der Liliengewächse und ist sehr giftig! Sie wird oft mit Bärlauch verwechselt, ist aber durch eine Samenkapsel im unteren Bereich der Blätter davon zu unterscheiden. Sie wächst auf nährstoffreichen Wiesen und Böschungen und ist weit verbreitet. Außergewöhnlich an dieser ausdauernden Knollenpflanze ist vor allem Ihr Lebenszyklus.

Im Frühjahr erscheinen drei bis sechs lanzettförmige, etwas fleischige Blätter. In ihrer Mitte bildet sich eine dicke Fruchtkapsel über der Erde. Etwa im Juli öffnet sich die Kapsel und die Samen werden z. B. von den Hufen des Weideviehs weitergetragen. Die Blätter welken dann sehr bald und im späten Sommer ist von der Pflanze nichts mehr zu sehen. Erst im Herbst, September bis November, erscheinen dann die blass violetten, krokusähnlichen Blüten. (siehe auch Artikel „Essbare Pflanzen / Bärlauch“)

Der **Rote Fingerhut** (Digitalis purpurea) ist ebenfalls sehr giftig und auch streng geschützt. Kinder solltest du auf diese Pflanze aufmerksam machen, denn sie verlockt zum Pflücken, schon dabei sind Vergiftungserscheinungen möglich. Zwei Gramm Blattmaterial oder Samen können für einen erwachsenen Menschen tödlich sein! 1786 entdeckte man die herzwirksame Eigenschaft vom Fingerhut, es entstand das Medikament Digitalis.

Wusstest du, dass sogar Paradeiser (Solanum lycopersicum) und Erdäpfel (Solanum tuberosum) zu den giftigen Pflanzen zählen? In den grünen Teilen und unreifen Früchten ist das Pflanzengift Solanin enthalten. Sie gehören wie auch die Melanzani (Solanum melongena) zu den Nachtschattengewächsen. Und trotzdem schmeckt eine frische rote Tomate einfach super und ist überhaupt nicht giftig!

Weitere heimische giftige Pflanzen sind u.a. Maiglöckchen, Tollkirsche, gefleckter Schierling und Wolfsmilchgewächse. «

» **Nähere Informationen zu diesen und weiteren giftigen Pflanzen findest du auf www.naturschutzbund.at/wissen**

Foto: Einbeere – Sybille Kalas

Foto: Fruchtstand der Herbstzeitlose – Sybille Kalas

Rechtliche Grundlagen für die Naturschutzarbeit mit Gruppen

von Dagmar Breschar und Ita Bebek-Galleé, önj

Foto: Fischotter – Robert Hofrichter

Ziel des Naturschutzes ist es, Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen zu erhalten. Übernutzung und Zerstörung von Natur und Landschaft haben dramatische und katastrophale Auswirkungen für die Natur, aber auch für die Gesundheit und Nahrungsmittelerzeugung der Menschen.

Die rechtliche Basis für Naturschutz in Österreich ist leicht erklärt: Sie ist äußerst kompliziert! Denn Österreich hat neun Bundesländer und jedes dieser neun Bundesländer hat ein eigenes Naturschutzgesetz, ein eigenes Jagdgesetz und ein eigenes Fischereigesetz. Das macht in Summe 27 verschiedene Gesetze, die man beachten muss, wenn man länderübergreifend für die Natur aktiv sein will. Auch die Umsetzung der EU-Richtlinien wie Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz- oder Wasserrahmenrichtlinie werden in den Landesnaturschutzgesetzen auf unterschiedliche Weise geregelt. Ebenso enthalten die Listen geschützter Pflanzen und Tiere in den jeweiligen Bundesländern unterschiedliche Arten.

Für manche Tierarten bedeutet das, dass sie in einem Bundesland relativ sicher leben können, aber bereits ein paar Meter weiter – im nächsten Bundesland – zum Abschuss freigegeben sind. Und Tiere leben nun einmal „grenzenlos". Umgekehrt ist der illegale Abschuss eines Fischotters für den Jäger/die Jägerin im Burgenland beispielsweise „billiger" als in der Steiermark.

Die im Naturschutz tätigen NGOs fordern bereits seit Längerem die Einführung eines österreichweiten Naturschutzgesetzes. Einstweilen heißt es aber: Bitte warten! Wer in Österreich also derzeit Naturschutzarbeit machen will, beschäftigt sich am besten vorab intensiv mit den jeweiligen Landesgesetzen.

Foto: Lagerfeuer – Franz Kovacs

Doch nicht nur Naturschutz-, Jagd- und Fischereigesetz sind zu beachten. Wer mit einer Gruppe in die Natur hinausgeht, sollte sich auch mit anderen Grundlagen vertraut machen. So besitzt ebenfalls jedes Bundesland ein eigenes Jugendschutzgesetz, das bei der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen unbedingt zu beachten ist.

Zu Schadenersatzforderungen kann es kommen, wenn während einer Gruppenveranstaltung durch Fahrlässigkeit bzw. Unachtsamkeit ein Unfall verursacht wird. Besondere Vorsicht sollte man bei der Teilnahme am Straßenverkehr mit einer größeren Gruppe von Kindern und Jugendlichen sowie im hochalpinen Gelände walten lassen. In jedem Fall sind die Kinder und Jugendlichen zu Beginn der Veranstaltung deutlich auf besondere Gefahrenquellen aufmerksam zu machen.

Bei plötzlich auftretenden Gefahren wie z.B. einem Schneefeld, das überquert werden soll, muss auf das entsprechende Verhalten (nochmals) besonders hingewiesen werden. In Extremsituationen (z.B. Unwetter) ist die Veranstaltung schnellstmöglich abzubrechen. Wichtig ist vor allem die gute Vorbereitung einer Veranstaltung. Eine Hochgebirgswanderung trotz vorheriger Unwetterwarnung wäre grob fahrlässig und kann vor Gericht enden.

Weniger gefährlich aber dennoch zu berücksichtigen sind Eigentumsverhältnisse, z. B. beim Campieren in der Natur. Dieses muss unbedingt mit dem Grundbesitzer/der Grundbesitzerin abgesprochen werden. Auch das Feuermachen ist zumeist nur an bestimmten Plätzen erlaubt. Diese und ähnliche Vorgaben müssen im Sinne aller unbedingt beachtet werden.

Grundsätzlich lassen sich die meisten Gefahren mit Vernunft und Hausverstand umgehen. Die GruppenleiterInnen sind aber dazu angehalten, sich vorab über mögliche Gefahren zu informieren und die Gruppe aufmerksam zu begleiten. Entsprechend deutliche Hinweise auf Gefahrensituationen sowie gegebenenfalls eine nachdrückliche Einforderung der Befolgung einer Anordnung – natürlich ohne Gewalt! – entlastet die verantwortlichen Personen deutlich. Aufzeichnungen wie ein Lagertagebuch, in dem Hinweise und verschiedene Vorfälle beschrieben werden, sind in jedem Fall sehr dienlich. «

Dramaturgie eines Tages zum Thema Biodiversität

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Die beste Möglichkeit, Menschen mit dem Thema Biodiversität vertraut zu machen, ist ein Tag draußen. In unterschiedlichen Lebensräumen kann man die jeweiligen Anpassungen der Lebewesen bestaunen, hautnah erleben und verstehen. Damit ein solcher Tag nicht zur reinen Fakten-Vermittlung einer botanisch-zoologischen Exkursion wird, ist es hilfreich, einen weiten Rahmen, ordnende Strukturen und viel Freiraum zu planen.

Eintreten

Wie bei jeder Unternehmung mit Gruppen setzt man einen Rahmen, der den Eintritt sowie das Verlassen des gemeinsamen Erlebnisraumes markiert. Zu Beginn kann ein geeignetes Warm-up stehen, ein Text, ein Lied oder ein kurzes Gespräch im Kreis zum Thema Vorfreude. Man kann ein rituelles Überschreiten einer Schwelle hinein in den Tag inszenieren.

Struktur

Der Tag soll Struktur erhalten durch die aufgesuchten Plätze und deren Themen sowie das Leben in der Gruppe. Essen und Trinken und die Struktur, die durch Pausen gesetzt wird, stehen auch unter dem Thema Biodiversität: Was bietet mir der Lebensraum gegen Hunger und Durst? Wie schmecken vielfältige Lebensmittel („alte“ Gemüsesorten zur Jause, Stockbrot aus verschiedenen Getreidearten, Wiesen-Butter-Brot …). So kann auch die Jausen-Pause zu einem der Höhepunkte des Tages werden.

Freiraum und -zeit

In unverplanter Zeit kann zu Wort kommen, was unplanbar ist und uns aus dem Lebensraum entgegentritt. Kinder nehmen am besten im freien Spiel Kontakt zum Lebensraum auf. Fragen tauchen von allein auf und auch ein Tag ganz ohne wissenschaftliche Fragen wirkt. Ganz konkret gilt: Macht euch keinen Stress mit zu viel Struktur und zu viel geplanten Aktivitäten. Lasst die Natur die Dramaturgie schreiben.

Themen

Biologisch-ökologische Themen sollen nicht frontal, sondern im Tun vermittelt werden. Dazu findet ihr in diesem Handbuch Vorschläge.

Die aufgesuchten Biotope sollen mit der Lebenswelt und den Interessen der Gruppe in Beziehung stehen. In der Kulturlandschaft bieten sich z.B. die Themen der unterschiedlichen Wiesen-Biotope an, Feldgehölze und Waldränder, Felder und Äcker mit deren Begleitkräutern.

In der Stadt sind „Gstett’n“ interessant.

Kletter-Begeisterten kann man z.B. erlebbar machen, wer außer uns sich für Felsspalten „interessiert“, dass sie Lebensräume für speziell an sie angepasste Organismen sind und eine wertschätzende Koexistenz mit ihnen gefragt ist. «

Foto: Hut – Dagmar Breschar

Ein Tag am Bach lässt Wasser nicht nur als Spaß-Element, sondern als Lebensraum verstehen.

Im Wald findet man vielfältige Biotope, Gelegenheiten und Erlebnisse am besten abseits der Wege.

„Fette Beute“ feiern

Menschen sind Sammler – und sammeln kann man auf unterschiedliche Weise: Fotos der beobachteten Lebensräume und Organismen, Zeichnungen und Beobachtungen in einem Forschungstagebuch, interessante Fundstücke in einer Schatzkiste, persönliche Eindrücke in Texten.

Zu Hause kann das Projekt weitergeführt werden.

Danke an den Tag

Am Ende des Tages ist es eine schöne Gewohnheit, sich bei einem Platz, einem Lebensraum zu bedanken – mit unterwegs entstandenen Texten, mit einem Mandala aus Naturgegenständen, wie auch immer.

Heraustreten und Abschied nehmen

Entsprechend dem Eintritt in den Tag wird das Verlassen des gemeinsamen Erlebnisraumes inszeniert. «

Foto: Beobachten – Dagmar Breschar

Tipps zum Anleiten von Übungen und Spielen

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Wer Gruppen begleitet, entwickelt mit der Zeit einen eigenen Stil beim Anleiten. Einige Fixpunkte bleiben jedoch immer wichtig und können im Geist wie eine „Checkliste" durchgegangen werden:

- Einen Rahmen schaffen, der die Aufmerksamkeit bündeln kann: der Kreis
- Handys werden während der Übung ausgeschaltet (oder abgegeben), es sei denn, sie werden für die Aktion gebraucht.
- Sicherstellen, dass alle zuhören (allgemeines Schweigen abwarten können)
- Interesse und/oder Spannung aufbauen
- Je nach Aktion oder Spiel kann man seinen Ausführungen einen sachlichen, spielerischen, geheimnisvollen, ernsthaften, lustigen Touch geben. Hier ist „Animation" – „be-Seelen" im besten Sinn gefragt!

Foto: Beobachten mit der Becherlupe – Dagmar Breschar

- Spielgeschichten und Rahmengeschichten erzählen, nicht ablesen!
- Falls es passend ist, als ErzählerIn eine Verkleidung benutzen (Hut, Stock,Tuch, Naturgegenstände, Schminke)
- Laut, deutlich und langsam sprechen
- Vorher wissen, welche Spielregeln und Anweisungen ich geben muss (evtl. zur Sicherheit eine Checkliste benützen!)
- Eine sinnvolle Reihenfolge einhalten
- Sich vergewissern, ob man sich für alle verständlich ausgedrückt hat (nachfragen, ob alle alles verstanden haben)
- Einen Treffpunkt, eine Zeit oder ein Zeichen (Trommel …) für das Spielende ausmachen, falls das nötig ist
- Das Spielareal abgrenzen oder vereinbaren, falls das (aus Sicherheitsgründen) nötig ist
- Bei manchen Übungen muss vorher Schweigen vereinbart werden.
- Evtl. eine Person als „SicherheitschefIn" einführen
- Das Spiel, die Übung beginnt erst auf mein Zeichen.

Das Netz des Lebens

von Dagmar Breschar, önj

Was bewirkt das schon, wenn es ein paar Arten nicht mehr gibt? Da sind immer noch Millionen andere. Der Verlust von ein paar einzelnen macht da gar nichts aus. So denken viele, aber die liegen falsch!

Jede einzelne Art hat eine spezielle Aufgabe im großen Netz der Biodiversität, und ihr Verlust schwächt den großen Zusammenhalt. Wenn du es schwierig findest, Kindern und Jugendlichen die Bedeutung einer einzelnen Art für diesen Zusammenhalt zu erklären, dann kannst du das mit dieser Übung veranschaulichen.

Alle TeilnehmerInnen stellen sich im Kreis auf. Jede/r bekommt ein Kärtchen mit einem Tier oder einer Pflanze darauf, die zueinander in Beziehung stehen. Nun wird ein Wollknäuel in der Reihenfolge der Beziehungen einander zugeworfen (z. B. Brennnessel, Raupe des Tagpfauenauges, Kohlmeise, Eichhörnchen, Uhu, Fuchs, Aaskäfer, Igel, Marder, Milbe, Wespe etc.).

So entsteht ein sehr dichtes Netz. Achtet darauf, dass alle TeilnehmerInnen mindestens einmal mit einbezogen werden! Wenn das Netz fertig gesponnen ist, wird es noch einmal fest gespannt (alle treten einen halben Schritt zurück).

Dann wird eine Art entfernt (das Netz wird an dieser Stelle durchschnitten). Was passiert? Das Netz hält zwar weiterhin, aber es ist beschädigt und nicht mehr ganz so stabil. Wenn man das Netz nun an einer weiteren Stelle durchschneidet, wird es immer schwächer und wird irgendwann zusammenbrechen.

Damit kann man das Beziehungsgefüge der einzelnen Arten auf einfache Art gut erklären. Zudem kann sich aus dieser Übung eine Diskussion über die Zusammenhänge der einzelnen Arten untereinander entspinnen. Denn keine Art steht nur mit einer anderen in Beziehung – immer sind es viele. «

Du brauchst

Foto: Dagmar Breschar

- Wollknäuel (Wolle ist wichtig, bei anderen Schnüren fällt das Netz gleich beim ersten Schnitt zusammen)
- Vorbereitete Kärtchen

Die Fähnchen-Übung

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Diese Übung eignet sich gut, um TeilnehmerInnen allein und aufmerksam auf den Weg zu schicken. Alle erhalten ein Fähnchen (selbst gebaut z. B. aus Schaschlikspießen und farblich auffälligem Papier).

Der Auftrag lautet: Sei aufmerksam unterwegs, am besten weglos, und schau, was dir entgegenkommt. Da, wo du etwas Interessantes entdeckst, etwas, das du uns zeigen möchtest, etwas Spannendes, dir Unbekanntes …, steckst du dein Fähnchen hin. Du hast eine Stunde Zeit (mind. 30 min., nach oben offen, es können auch mehrere Fähnchen pro TeilnehmerIn ausgegeben werden).

Nach der vereinbarten Zeit kommen alle wieder zusammen (evtl. Trommel- oder Ratschen-Signal). Dann folgt ein Rundgang von Fähnchen zu Fähnchen mit Erklärungen, Fragen, Diskussionen. «

Foto: Sybille Kalas

Foto: Sybille Kalas

Mehr als nur Dreck – Boden begreifen

von Irene Raffetseder, Naturfreundejugend

In einer Hand voll Ackerboden gibt es weit mehr Lebewesen als Menschen auf der Welt! Unsere Böden speichern zudem auch Wasser, Mineral- und Nährstoffe und filtern Schadstoffe.

Stell dir vor

In einer Fläche Boden, groß wie ein Fußballplatz ...

... leben unzählige Bodentiere, zusammen haben sie das Gewicht von zwei Kühen!
... wird jedes Jahr eine Million Liter Grundwasser neu gebildet.
... leben in der oberen Schicht eine Billiarde (1.000.000.000.000.000!) Bakterien, die Schadstoffe abbauen.

In Österreich wird jeden Tag Boden in der Größe von 20 Fußballfeldern für Siedlungen, Verkehr und Industrie verbraucht und geht in seiner ursprünglichen Form für immer verloren.

Foto: Boden – Land OÖ

Mach den Bodentest!

Die Böden wechseln in einer Landschaft wie ein Mosaik. Du kannst den Boden in deiner Umgebung ganz einfach „begreifen". Nimm etwas Boden zwischen deine Finger und zerbrösle ihn. Wie fühlt sich der Boden an? Probiere das mit unterschiedlichen Böden aus!

» Fühlt sich das Material rau an, klebt nicht und rieselt, wenn es trocken ist, durch deine Finger? Es lässt sich auch im feuchten Zustand nicht formen? Dann hast du Sand erwischt.
» Der Boden fühlt sich samtig-mehlig an, haftet in den Fingerrillen und lässt sich kaum formen? Diese Art Boden nennen wir Schluff.
» Deine Bodenprobe ist klebrig, glänzt, wenn man sie mit dem Daumen glatt streicht und lässt sich wie Knetmasse formen? Das ist Ton.
» Der Boden fühlt sich klebrig an, glänzt schwach, wenn er glatt ist, lässt sich formen, ist aber rissig? Dann hast du Lehm zwischen deinen Fingern.
» Fühlt sich die Bodenprobe flockig und nicht klebrig an? Zerbröckelt sie zwischen den Fingern zu weichen Krümeln? Das ist Humuserde.

Die meisten Böden sind Mischböden und bestehen aus unterschiedlichen „Zutaten". «

Außerirdische Forschungsteams

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Will man aufmerksam auf einen Lebensraum blicken, ist es vielleicht hilfreich, sich mal ganz fremd zu fühlen: als BesucherIn eines fremden Planeten. Mit dieser Rahmengeschichte kannst du bei deiner Gruppe interessiertes, lustvolles, fantasievolles Schauen und Forschen anregen.

Diese Übung kann je nach Lebensraum und Interesse einen halben Tag oder auch länger dauern. Zunächst werden die TeilnehmerInnen mit dem Text „Ihr seid BewohnerInnen …“ (s.u.) in die Geschichte und ihre Aufgabe eingeführt.

Dann verbindest du den TeilnehmerInnen die Augen, gibst ihnen ein Seil in die Hand und führst so jede Gruppe in einen anderen Lebensraum. Wald, Wiese und Bach zum Beispiel. Wenn ihr ein 3er-Team seid, umso besser!

Dort angekommen hinterlässt du ihnen ihre Forschungsmaterialien (s.u.) und bittest sie, noch bis 50 zu zählen, bevor sie die Augen öffnen und sich ihrer Aufgabe widmen. Die Anleitung finden sie nochmals in den Forschungsunterlagen. Nach Ablauf der vereinbarten Zeit (mindestens 1–1,5 Std.) treffen sich die Gruppen an einem vorher vereinbarten Platz. Sinnvollerweise ist das der, an dem du vorher die Übung eingeleitet hast.

Hier hast du inzwischen drei Tücher ausgebreitet, auf die jede Gruppe ihre mitgebrachten Dinge legt und jeweils für alle Gruppen ihr Biotop vorstellen und besprechen kann. Hierzu ist auch die Anleitung „Suchliste“ hilfreich, vor allem, was den wertschätzenden Umgang mit den mitgebrachten Pflanzen und Tieren angeht. Vorher muss über den sorgsamen Umgang mit gefangenen Organismen geredet worden sein (siehe Artikel „Umgang mit Lebewesen in der Natur“). Auch ein „Planet Erde“ als Landart-Objekt kann vielleicht entstehen. Anschließend machst du mit allen zusammen einen Rundgang durch alle Biotope, besprichst mit den Gruppen die mit den Fähnchen markierten Stellen (siehe „Fähnchenübung“), regst Gespräche unter den Teilnehmenden an.

Zum Schluss muss das Raumschiff wieder bestiegen werden. Dazu eignet sich die Übung „Drei Schritte“ (Anleitung auf www.natur-vielfalt.at). Sind alle wieder im Raumschiff, hebt ihr gemeinsam ab. Dazu eignet sich die Übung „Vulkan“ (Anleitung auf www.natur-vielfalt.at). «

So geht's

Als Forschungs-Werkzeug erhält jede Gruppe eine Stofftasche mit:

Anleitung der Übung und für's Haiku ausgedruckt (s.u.) Lupen, Schreibzeug, Fähnchen, Gefäße, Pinsel, Becherlupen, entsprechende Bestimmungsliteratur.

» **Kopiervorlagen für Forschungsauftrag und Anleitung Haiku auf www.natur-vielfalt.at**

Fischteich

von Regina Steiner, FORUM Umweltbildung/Umweltdachverband

Foto: Bachforelle – Dieter Kaltenegger

Warum ist eigentlich die Biodiversität gefährdet und warum übernutzen wir Menschen die natürlichen Ressourcen? Natürlich gibt es dafür vielfältige Gründe. Einer davon ist die **„Tragödie des Gemeinschaftsgutes“: „Wenn nur ich etwas mehr davon verbrauche, dann merkt es doch keiner“** oder **„Warum soll ich auf die Umwelt schauen, wenn es doch alle anderen auch nicht tun?“**

In diesem Spiel für drinnen (Regentage) schlüpfen die Lernenden in die Rolle von Fischern an einem Teich mit begrenzter Kapazität. Sie sollen möglichst viele Fische fangen. Damit das Spiel realitätsnah wird, gibt es einen Preis für jemanden, der/die über 25 Punkte erreicht (kann sogar ein hoher Geldbetrag sein, weil diesen Preis niemand gewinnen wird).

Die MitspielerInnen bekommen je ein Auswertungsblatt. Pro Runde kann man bis zu drei Fische fischen. Beim „Fischen“, sollen sich alle Beteiligten entweder umdrehen, noch besser aber die Augen verbinden, damit man die Aktionen der anderen nicht sieht. Der/die SpielleiterIn schreibt am Computer den Spielstand (Anzahl der Fische etc.) für alle – über den Beamer sichtbar – mit. Günstig ist es, sich die Tabelle in Excel herzurichten, da kann man gleich die entsprechenden Rechenoperationen voreinstellen.

Wenn die Teilnehmenden im Durchschnitt in jeder Runde höchstens zwei Fische entnehmen, kann sich der Fischbestand zwischen den Runden erholen. Es könnte also beliebig lange weitergefischt werden. Individuell besteht aber ein Anreiz, drei Fische zu entnehmen – man will ja gewinnen.

Deshalb kommt es meistens zu einer Übernutzung oder sogar zu einem Kollaps, bei dem alle schlechter dastehen. Die Gegensätzlichkeit zwischen dem Streben nach persönlichem Vorteil und dem für die Gruppe optimalen Verhalten wird direkt erlebbar und leicht nachvollziehbar.

Das Spiel selber dauert ca. eine halbe Stunde. Wichtig ist dann die Diskussion darüber – warum ist es so weit gekommen? Wie hätten wir den Kollaps verhindern können? Gibt es Ähnlichkeiten mit der realen Welt? «

» **Alle Spielunterlagen und die genaue Anleitung (z.B. „Folien – Spielanleitung“, „Auswertungsblatt“) kann man auf http://www.iconomix.ch/de/lehrmaterial/m06/ herunterladen.**

Arten kennenlernen einmal anders: Naturmemory für Fortgeschrittene

von Dagmar Breschar, önj

Foto: Fichtenzapfen und -nadeln – Dagmar Breschar

Zunächst sammeln alle gemeinsam Blätter und Früchte bzw. Blüten (je nach Jahreszeit) von Blumen, Sträuchern oder Bäumen. Diese zwei Dinge bilden das jeweilige Paar beim Memoryspiel. Bevor es losgeht, wird gemeinsam besprochen, um welche Pflanzen es sich handelt.

Wer findet die richtigen Paare?

Vorbereitung

24 Jogurtbecher (je nach Vorwissen und Alter auch mehr oder weniger).

Die Übung dauert ca. 20 Minuten, mit gemeinsamem Suchen länger. Sie ist für jede Altersgruppe geeignet. Mit Volksschulkindern nimmt man jedoch nur Blätter, nur Früchte etc.

Zusätzliche Schwierigkeitsgrade

Für besonders schlaue Gruppen kann man noch eine zusätzliche Anforderung einbauen: Bevor man das Paar nehmen darf, muss man wissen, von welcher Pflanze es stammt.

Man kann auch Standortansprüche oder sonstige Besonderheiten anfordern, bevor man das Paar nehmen darf.

Bei Bäumen kann man auch ein drittes Element einbauen: Blatt, Frucht, Rinde. Besonders spannend wird die Übung, wenn man die Paare erst nehmen darf, wenn man zusätzlich eine Eigenschaft der Pflanze genannt hat. «

Pflanzen kennen um die Wette

nach J. Cornell, von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Es muss nicht mühsam sein, sich Pflanzennamen zu merken. Am Ende einer Unternehmung kann man mit diesem Wettspiel nochmals das Gefundene Revue passieren lassen. Selbstverständlich nicht geschützte oder seltene Pflanzen – von denen kann man aber Fotos verwenden.

In einer Reihe werden ca. 10 Pflanzen ausgelegt. Die TeilnehmerInnen bilden 2 Gruppen. Sie stellen sich in zwei Linien, jeweils etwa 5 m von den Pflanzen entfernt parallel zur Pflanzenreihe gegenüber auf. Jede Gruppe zählt durch, jeder merkt sich „seine“ Zahl. Die Spielleitung ruft eine Zahl auf und nennt eine der ausgelegten Pflanzen. Wer aus den beiden Gruppen, dessen Zahl gerufen wurde, zeigt als erstes die genannte Pflanze? Diese Gruppe erhält einen Punkt.

Wenn die Siegergruppe feststeht und gebührend gefeiert wurde, ist es noch wichtig, mit den Um-die-Wette-Pflanzen wertschätzend umzugehen. Vielleicht mag sie jemand mitnehmen und pressen? Ein Strauß oder ein SiegerInnenkranz kann entstehen, ein Mandala als „Geschenk an die Elfen“ im Wald.

Keinesfalls werden wir die Pflanzen achtlos wegwerfen! «

Auf der Suche mit Pflanzen-Steckbriefen

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Auch wenn deine TeilnehmerInnen nicht wissen, wie z.B. ein Baum, eine blühende Pflanze oder ein Farn heißt, du kannst sie danach auf die Suche schicken. Schreib einfach einen Pflanzen-Steckbrief!

Den gefundenen Pflanzen kann man selber Namen geben, die merken sich Kinder und Jugendliche meist schnell – und den wissenschaftlichen kann man ja dann noch draufsetzen.

Übrigens – viele Pflanzen haben in verschiedenen Gegenden verschiedene Namen und alle sind ihnen irgendwann von ganz normalen Menschen, nicht von der Wissenschaft gegeben worden. Wahrscheinlich bekommen deine TeilnehmerInnen auch Lust, selbst Steckbriefe aufzuschreiben.

Beispiele für Pflanzen-Steckbriefe

Ich bin ganz schön scharf … Aber meine Blüten sind sanft und weiß. Ich mag gern plätscherndes, frisches Wasser und kalte Füße stören mich nicht. Du darfst mich ruhig pflücken und aufs Butterbrot legen. (Brunnenkresse – Nasturtium officinale)

Ich bin eine versteckte Schönheit. Mein Duft ist zart und vornehm, ein bisschen wie Pfirsich und Zitrone. Manchmal trage ich Weiß und Gelb, aber auch Violett und Orange mag ich sehr. Ich fühl mich in den Bergen wohl und zeige mich nur denen, die aufmerksam schauen. Such mich, pflück mich aber nicht ab! Du kannst mir einen fantasievollen Namen geben, aber bitte einen schönen! (Buchsblättrige Kreuzblume – Polygala chamaebuxus)

Ich bin eine sehr große Pflanze. Ich werde auch ziemlich alt. Nicht mal Lawinen machen mir was aus. Ich habe männliche und weibliche Blüten, ganz früh im Jahr, wenn meine „Blätter"-Büschel noch ganz klein sind. Die weiblichen Blüten sind dunkelrot und vielleicht findest du, dass es recht ungewöhnliche Blüten sind. Wenn sie befruchtet werden, werden sie erst grün und dann braun … und dann, wenn meine Samen ausgestreut sind, kannst du sie fürs Feuer sammeln. Such welche davon und bring sie mit! – Du darfst mir auch einen fantasievollen Namen geben! (Lärche – Larix decidua) «

Genetische Vielfalt: Gourmetverkostung

von Dagmar Breschar, önj

Besorgt euch verschiedene Apfelsorten von einem Bauernmarkt und aus dem Supermarkt. Fünf Sorten sollten es mindestens sein. Die Äpfel werden auf einem Tisch präsentiert und mit Nummern versehen. Alle TeilnehmerInnen geben ihren Tipp ab, welcher Apfel wohl am besten schmeckt. Nun werden allen die Augen verbunden. Der Übungsleiter/die Übungsleiterin schneidet die Äpfel der ersten Sorte in dünne Spalten und verteilt sie zum Kosten. Nun sollen die TeilnehmerInnen Geruch und Geschmack beschreiben. Süß, sauer, mehlig, wenig Geschmack etc. Diese Empfindungen werden auf einem Plakat festgehalten. Zum Schluss bewerten die VerkosterInnen den Apfel mit Punkten von 0 bis 5 (0 = schlecht, 5 = ausgezeichnet). Die Gesamtpunktezahl der Apfelsorte wird notiert. Danach gibt es für alle ein Stück Brot, um den Geschmack des ersten Apfels zu neutralisieren. Jetzt kommt die nächste Apfelsorte dran.

Am Ende wird verglichen: Hat wirklich der Apfel am besten geschmeckt, von dem wir es zunächst angenommen haben?

Ziel dieser Verkostung ist es, klar zu machen, dass man die Natur mit allen Sinnen erfahren muss, dass nicht immer der erste Eindruck der richtige sein muss. Und vor allem, dass es ganz viele Sorten gibt, die es wert sind, erhalten zu bleiben. Für unseren Genuss und für die genetische Vielfalt.

So geht's

Vorbereitung:

- Mind. 5 verschiedene Apfelsorten vom Bauern(markt) und Supermarkt
- Kärtchen, Stift
- Plakat oder Flipchart, Plakatschreiber
- Messer, Schneidebrett
- Augenbinden für alle TeilnehmerInnen

Dauer: ca. 45 min, abhängig von der Anzahl der Apfelsorten und TeilnehmerInnen

Diese Gourmetverkostung kann man natürlich auch mit anderem Obst oder Gemüse durchführen. Tomaten, Birnen, Erdbeeren, aber auch gekochte Erdäpfel und viele weitere sind geeignet.

- Weltweit gibt es etwa 30.000 Apfelsorten, in Supermärkten gibt es etwa 10 zu kaufen.
- Birnensorten zählt man über 5.000 weltweit, Tomatensorten 4.000, Erdäpfel 2.000 und Erdbeeren immerhin noch über 1.000!

Mit bewusstem Einkauf können wir diese Vielfalt erhalten: Schützen durch nützen!

Barfußweg

von Ita Bebek-Galleé, önj

Sicher kennen die meisten von euch diese schön ordentlich angelegten Barfußwege, auf denen man blind die verschiedensten Materialien mit den bloßen Füßen ertastet. Ähnliche Erfahrungen kannst du mit deiner Gruppe aber auch ganz leicht und überall im Grünen machen.

Du suchst dir ohne große Vorbereitungen ein Stück möglichst vielfältiger Natur aus, optimal ist es am Waldrand mit Wiese und einem kleinem Bach oder Rinnsal. Geh deinen möglichen Weg einmal ganz bewusst mit offenen Augen ab, um mögliche Verletzungsquellen wie Glasscherben oder Dornen zu entfernen. Du kannst nun mit Laub, Ästen, Steinen, Zapfen oder Rinde deinen Weg noch interessanter gestalten. Gut ist auch ein Weg sowohl in der prallen Sonne als auch im dunklen Schatten, dabei spürt man deutliche Temperaturunterschiede auf der Oberfläche.

Ziel ist es, sich bewusst auf den Tastsinn der Füße zu konzentrieren und auch seine anderen Sinne stärker einzusetzen. Deine Barfußwanderer können angeregt werden, sich zu bücken und den Untergrund mit den Händen zu fühlen, Blätter zwischen den Fingern zu zerreiben und zu riechen. Dafür eignen sich besonders Duftpflanzen wie Ackerminze (Mentha arvensis); aber auch die Schwarznessel (Ballota nigra), die unangenehm bis widerlich riecht, kitzelt den Geruchssinn. Besondere Eindrücke gewinnt ihr beim Führen durch kleine Bäche oder auf besonders weichem und nachgiebigem Waldboden. Der Bach kann anschließend perfekt zum Füße-Waschen herhalten!

Am Beginn solltest du deiner Gruppe den Weg und den Sinn der Übung erklären, anschießend sollte eine kurze Einleitung ins blinde Führen folgen. (siehe auch Übung „Kamera Klick“). Die eine Hälfte der Gruppe wird von der anderen geführt und anschließend wird getauscht. Am Ende kannst du noch eine gemütliche Reflexionsrunde einschieben, in der ihr euch über die Erfahrungen mit dem Führen und Geführt-Werden austauscht.

Benötigt werden Augenbinden (Tücher oder dünne Schals) und eventuell zuvor gesammelte Duft- und Stinkpflanzen. «

Foto: Führen am Barfußweg – Ita Bebek-Gallee

Kamera Klick

nach J. Cornell, von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Um Vielfalt wahrzunehmen, muss man genau hinschauen. Viele interessante Kleinigkeiten in unserer Umgebung entgehen uns, weil wir flüchtig drüber wegschauen. Diese Übung hilft beim gezielten Schauen und bewussten Wahrnehmen.

Zweiergruppen. Eine Person ist die Kamera, eine der Kameramann/die Kamerafrau. Die Augen der Kamera sind Objektiv und Verschluss. Diese sind geschlossen, die Augen sind zu. Der Kameramann/die Kamerafrau führt die Kamera zu einem Objekt, das er/sie fotografieren möchte und richtet die Kamera ein (Nah? Weit weg? Makro? Tele? Welche Perspektive?).

Ist die Kamera eingerichtet, wird der Auslöser betätigt („Klick“ und Zeigefinger-Druck an die Schläfe). Die Kamera öffnet die Augen, ein erneutes „Klick“ nach ca. 3 sec. schließt den Verschluss (die Augen) wieder. So werden 3 möglichst unterschiedliche Aufnahmen gemacht – dann tauscht man die Rollen.

Sind alle zurück, können sich die TeilnehmerInnen über persönliche Eindrücke bei der Übung austauschen.

Die Fotos können „ausgedruckt“ werden – gezeichnet, gemalt – oder ein kurzer Text kann entstehen.

Vorschlag: Denk heute Abend beim Einschlafen nochmal an dein „Lieblingsfoto“, morgen um diese Zeit, nächste Woche, nächstes Jahr … und schau, was mit der Erinnerung geschieht.

Bereits mit dem Thema Biodiversität vertraute „FotografInnen“ können auch Spezialaufgaben bekommen: Mach 3 Fotos von Anpassungen an den Lebensraum Wald, an ein Leben mit wenig Licht usw.

Im Anschluss an Kamera Klick

Galerie im Wald: Die „entwickelten/ausgedruckten“ Fotos werden mit Wäscheklammern an einer Schnur zwischen den Bäumen aufgehängt und in einer Vernissage vorgestellt.

Oder: DichterInnenlesung: Texte, Haikus, 11chen … (Anleitungen dazu auch auf www.natur-vielfalt.at)

Anmerkungen zum Führen einer „blinden“ Person

Wenn man nichts sieht, muss man sich auf die führende Person verlassen können. Am sichersten führt man die „Blinden“, wenn man sie von hinten fest an den Oberarmen fasst. Damit kann man sie jederzeit im Gleichgewicht halten, sollten sie stolpern. Man muss dann auch nicht auf die Bodenbeschaffenheit und Hindernisse hinweisen, sondern die „blinde“ Person selbst darauf achten lassen. «

Eulenblick

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Uhu – Hans Gepp

Eulen, die mit scharfen Augen und Ohren in der Nacht jagen, haben ein extrem weites Gesichtsfeld. Manchmal wünschen wir uns so was auch. Wir aber sind meist in Eile, unser Blick ist auf das, was wir gerade für wichtig halten, fokussiert.

Wären wir in der Wildnis, unserem angestammten Lebensraum, unterwegs, wäre dieses „Wichtige“ wahrscheinlich öfters mal etwas, das wir nur „in den Augenwinkeln“ wahrnehmen – die Raubkatze auf Lauer etwa.

In naturnah lebenden Kulturen ist der „Weitwinkelblick“ der „normale“. Mit ihm nimmt man in einem Gesichtsfeld von 180° wahr, ist sensibel auf Bewegung und Veränderung und wird durch diese Art des Sehens entspannter. Dieser Blick eignet sich natürlich super, wenn man durch die Natur streift und auf Entdeckungsreise ist. Man ist mehr im Hier und Jetzt und bekommt auch bedeutend mehr mit. Der Eulenblick ist gut kombinierbar mit Anschleich-Übungen, Tarnen und Verstecken und anderen Übungen und Spielen, die mit Aufmerksamkeit und Natur-Kontakt zu tun haben: Man steht so weit voneinander entfernt, dass alle die Arme austrecken können. Ideal ist eine ansprechende Aussicht mit freiem Blick zum Horizont.

Streckt die Arme nach vorne und wackelt mit den Fingern. Bewegt die Arme langsam auseinander, behaltet dabei aber die wackelnden Finger beider Hände im Blick ohne hin und her zu schauen. Bewegt die Arme so weit auseinander, bis ihr die Bewegung der Finger nicht mehr seht.

An dieser „Grenze des Sichtbaren“ bewegt dann die Arme vor und zurück um herauszufinden, wo die Grenze genau ist. Dasselbe kann man auch nach unten und oben machen. Man bewegt die Arme mit wackelnden Fingern auseinander um zu sehen, wie viel man unten und oben gleichzeitig wahrnehmen kann. Probiert man den „Eulenblick“ öfters mal aus, kann man sein Wahrnehmungsfeld beträchtlich erweitern: ca. 180° waagrecht, ca. 130° senkrecht. «

Der spezialisierte Homo sapiens

Lebewesen existieren in großer Vielfalt. Sie sind an ihre Lebensräume und Lebensbedingungen angepasst.

von Sybille Kalas, OeAV-Jugend

Foto: Sybille Kalas

Wale sind an ein Leben im Wasser angepasste Säugetiere. Geparden sind Weltmeister im Laufen. Maulwürfe kommen perfekt unter der Erde zurecht. Aber keines der drei Tiere kann auch nur ansatzweise das, was für die anderen beiden selbstverständlich ist.

Nur wir, die Art Homo sapiens, kann ziemlich viel, wenn auch nichts ganz besonders gut. Konrad Lorenz sagte, wir sind „auf's Nicht-spezialisiert-Sein spezialisiert".

Mit unserem hoch entwickelten Gehirn können wir zwar vieles erfinden, wir konnten alle Lebensräume der Erde besiedeln, unsere Hand ist ein vielseitiges Gerät – aber so gut klettern wie ein Schimpanse können wir damit schon wieder nicht.

Wenn du einen Wunsch frei hättest – welche Spezial-Anpassung würdest du dir wünschen?

Aktion zum Kennenlernen

Alle stehen im Kreis. Einer beginnt: „Ich bin der Hans, ich wünsche mir Flossen zum Schnell-Schwimmen." – Macht Flossen-Schwimm-Bewegungen.

Die Nächste im Kreis: „Das ist der Hans …" und wiederholt alles samt Bewegung. „Und ich bin die Lies, ich wünsch mir Flügel wie ein Adler." Bewegung dazu. So geht's im Kreis weiter, alle vorhergehenden Namen, Wünsche, Bewegungen werden jeweils wiederholt.

So merkt man sich erstaunlich schnell die Namen der Gruppenmitglieder und verbindet sie mit den jeweiligen Anpassungs-Wünschen. Anschließend werden die TeilnehmerInnen eingeladen, eine Gruppe „spezialisierter Homo sapiens" mit all ihren Wunsch-Spezialisierungen mit Straßenkreiden zu malen. «

Natur & neue Medien

von Ingo Stefan, OeAV-Jugend

Fotografie und Video als modernes Mittel der Naturvermittlung

Die Kommunikation über neue elektronische Medien ist für Jugendliche heute ein ganz „natürlicher Weg“ miteinander in Kontakt zu treten. Daher liegt die Idee nahe, Jugendliche genau bei dem zu unterstützen, was sie gerne machen: dem Erstellen und Austauschen von Fotos und Filmen.

Themenfelder für diese bewusst gewählte Methode der Naturvermittlung können kleine Wettbewerbe, das Erzählen einer Geschichte, ein Lehrvideo oder das Aufzeigen von aktuellen Phänomenen und Ereignissen in und rund um die Natur sein (z. B. Veränderung der Vegetation mit zunehmender Höhe bei unserer Wanderung). So können die eigenen Gedanken und Visionen der Jugendlichen in einer äußerst kreativen Weise mit den aktuell modernen, attraktiven Mitteln zum Ausdruck gebracht und in der eigenen Community elektronisch verteilt werden. Beim „Malen mit Licht“ wird ganz automatisch der Blick auf Einzelheiten gelenkt, die bisher eventuell noch nicht so sehr ins Blickfeld gerückt sind.

Das Betrachten durch die Linse lenkt die Aufmerksamkeit unvermittelt auf die kleinen Besonderheiten von Pflanzen und ermöglicht so einen detailreichen Blick auf Bekanntes, wie auch Überraschendes. Es wird im wahrsten Sinne des Wortes fokussiert: die Kameralinse auf das Motiv und vor allem die Wahrnehmung der Natur durch die Betrachter. Für die Übung reichen die gängigen digitalen Fotokameras oder ein Smartphone völlig aus, um 1 bis 3 Min. lange Videos zu produzieren. Nur Mut! Auch mit wenig Erfahrung und Wissen lassen sich erstaunlich pfiffige Videos und Fotostrecken erstellen. Ein wenig Neugierde, Experimentierfreude und Kreativität führen bereits zu beachtlichen Ergebnissen und ermöglichen eine neue Sichtweise auf die Natur. «

Videoschnitt

Foto: Ingo Stefan

Das Rohmaterial muss anschließend geschnitten werden und kann mit Musik, Vor-und Abspann und Textelementen versehen werden. Die (derzeit) gängige Software für preiswerte und einfache Videoschnittprogramme ist:

- **Apple:** iMovie, Final Cut Pro X oder Adobe Premiere Elements
- **Windows:** Windows Movie Maker, Magix Video deluxe oder Adobe Premiere Elements

Es gibt immer mehr Freeware der unterschiedlichsten Anbieter, die Cloud-basiert kostenfrei im Internet als Download bereit stehen (z. B. Lightworks). Die gängigen digitalen Video-Formate sind avi, mp4, mpg, mov oder wmv. Beim Erstellen muss man darauf achten, dass sowohl Videogerät als auch Software die gleichen Formate unterstützen.

Literatur

Ergänzende Literatur zu den in diesem Handbuch angesprochenen Themen

» Streit, Bruno: *Was ist Biodiversität? Erforschung, Schutz und Wert biologischer Vielfalt.* C.H. Beck Wissen, München, 2007.

» Altmann, H.: *Giftpflanzen, Gifttiere.* BLV, München, 2002.

» Grünberger, Felix; Hirsch, Sigrid: *Die Kräuter in meinem Garten.* 2005.

» Roth, Lutz; Daunderer, Max; Kormann, Kurt: *Giftpflanzen Pflanzengifte, Vorkommen, Wirkung, Therapie, Allergische und phototoxische Reaktionen.* 6. Aufl., Nikol Verlagsgesellschaft, Hamburg. 2012.

» Gayl, Reinhold: *Spannende Fragen zur Natur am Berg.* öbv&hpt, Wien, 2005.

» Lüder, Rita: *Grundkurs Pflanzenbestimmung, Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene.* 1. Aufl., Quelle und Meyer Verlag, Wiebelsheim, 2004.

» Jaun, Andreas; Joss, Sabine: *Im Wald, Natur erleben-beobachten-verstehen.* 1. Aufl., Haupt Verlag, Bern, 2011.

» Jaun, Andreas; Joss, Sabine: *Auf der Wiese, Natur erleben-beobachten-verstehen.* 1. Aufl., Haupt Verlag, Bern, 2011.

» Jaun, Andreas: *An Fluss und See. Natur erleben-beobachten-verstehen.* 1. Aufl., Haupt Verlag, Bern, 2011.

» Danks, Fiona; Schofield, Jo: *Wildnis erleben. Praktische Anleitung für Outdoor-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen.* AT Verlag Baden, München, 2009.

» Danks, Fiona; Schofield, Jo: *Spielplatz Natur. Mit Kindern die Natur spielerisch entdecken, erleben und gestalten.* AT Verlag Baden, München, 2008.

» Thiesen, Peter: *Komm lass uns was entdecken. 188 Spiele zum Erkunden und Experimentieren.* 1. Aufl., Cornelsen Verlag, Berlin, 2011.

Bestimmungsliteratur

» Amann, G.: *Bäume und Sträucher des Waldes.* Neumann-Neudamm, Melsungen, 1968.

» Engelhardt, W.: *Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher?* Kosmos, Stuttgart, 1996.

» Scherf, Gertrud: *Wiesenblumen. Der etwas andere Naturführer.* BLV, München, 2005.

Die AutorInnen

Mag.ª Dagmar Breschar

Geb. 1968, Pressesprecherin des Naturschutzbundes. Jugendgruppenleiterin, Leiterin von Naturerlebniscamps, Bundesleiterin der Österreichischen Naturschutzjugend. Autorin div. Artikel zu Jugend, Naturerlebnis und Pädagogik. Moderatorin.

» **Kontakt:** dagmar.breschar@oenj.at

Ita Bebek-Galleé

Geb. 1978, Jugendgruppenleiterin, Leiterin von Jugendcamps in der Natur, Mitglied im Landesvorstand der Österreichischen Naturschutzjugend in Salzburg. Autorin div. Artikel zu Jugend, Natur und Erlebnis.

» **Kontakt:** ita.bebek-gallee@oenj.at

Michel Max Kalas

Geb. 1982, selbstständiger Biologe und Outdoortrainer, Hauptinteresse im Bereich Naturerfahrung und Naturvermittlung für Kinder und Jugendliche, Fort- und Weiterbildungsseminare für Erwachsene, Obmann Verein LausEr, Vater dreier Kinder.

» **Kontakt:** michelmax.kalas@gmx.at

Dipl. Biol.in Sybille Kalas

Geb. 1949, Zusatzqualifikation Erlebnispädagogik (OeAV), Beauftragte für Kinder und Familien der Alpenvereinsjugend (OeAV), Referentin der Alpenverein-Akademie, Koordinatorin des Lehrganges „Mit Kindern unterwegs“, freiberuflich draußen unterwegs zu den Themen Ökologische Bildung, Naturerlebnis, Naturbeziehung.

» **Kontakt:** sybillekalas@aon.at

Dipl.-Ing.in Irene Raffetseder

Geb. 1982, Geschäftsführerin der Naturfreundejugend Österreich, Autorin div. Artikel zu Freiräumen im Alltag, Jugend und Natur. Wanderführerin.

» **Kontakt:** jugend@naturfreunde.at

Dipl.-Ing. Ingo Stefan, MSc

Geb. 1978, Selbstständig tätiger Organisationsentwickler, systemischer Wirtschafts-Coach & Outdoor-Trainer. Leitung Alpenvereinsjugend Steiermark, Koordinator Lehrgang Alpinpädagogik, Alpenverein-Coaching, Referent Erlebnis Berg Kurse, Referent, Schulprogramme, Trainer risk’n’fun Klettern

» **Kontakt:** ingo.stefan@alpenverein.at

Mag.ª Dr.in Regina Steiner

Geb. 1956, Projektleiterin im FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband, Seminare, Tagungen, Lehrgänge und Publikationen zum Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung, VS- und AHS-Lehrerin, Lehrtätigkeit an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen.

» **Kontakt:** regina.steiner@umweltbildung.at

Foto: Ingo Stefan

Notizen

Impressum: Herausgeber: Umweltdachverband gGmbH – UWD, Österreichische Naturschutzjugend – önj, www.umweltdachverband.at, www.oenj.at / Verleger und Bezugsadresse: Umweltdachverband, Strozzigasse 10/7-9, A-1080 Wien, Tel.: +43/1/40113, Fax: +43/1/40113-50, E-Mail: office@umweltdachverband.at / Redaktion: Dagmar Breschar (önj) / Lektorat: Dagmar Breschar (önj), Iris Erber (Naturfreundejugend) / Mitarbeit: Ita Bebek-Galleé (önj), Michael Max Kalas (OeAV-Jugend), Sybille Kalas (OeAV-Jugend), Irene Raffetseder (Naturfreundejugend), Ingo Stefan (OeAV-Jugend), Regina Steiner (UWD) / Layout: die fliegenden fische werbeagentur gmbh / Druck: kb offset / Wien, Juli 2013.

www.natur-vielfalt.at – „Biodiversität erlebbar machen" ist ein Projekt von Umweltdachverband gGmbh, Naturfreundejugend Österreich, Österreichische Alpenvereinsjugend und Österreichische Naturschutzjugend. Eine Initiative der Biodiversitäts-Kampagne vielfalt**leben** des Lebensministeriums.