



# NATURSTERBEN \_\_\_\_

Laut WWF-Studie droht durch den Klimawandel der größte Naturtod seit Verschwinden der Dinosaurier. 30.000 Arten gelten laut Georg Scattolin vom WWF als bedroht. Während die Koalas durch Buschbrände ihrer Eukalyptusnahrung beraubt werden, droht bei uns dem Schneehasen das Aussterben: Mit seinem Fell ist er in der braunen Gebirgslandschaft eine leichte Beute. Bachforellen wiederum brauchen kalte Bäche, diese werden aber immer wärmer.

Von den auf der Erde lebenden Tieren und Pflanzen, die dem Menschen als Nahrung dienen könnten, wird für die Landwirtschaft nur ein Bruchteil (ein paar hundert Arten) genutzt.



Diese äußerst geringe Anzahl an Arten ist allerdings abhängig von hunderttausenden weiteren Spezies, wie z.B. Insekten und Vögeln, die für die Bestäubung von Nutzpflanzen unerlässlich sind und sogenannte Agrarschädlinge vertilgen. Im Boden lebende Mikroben, die in einer noch weitaus höheren Diversität vorhanden sind, schützen vor Krankheiten, bauen Abfälle ab, verwerten Nährstoffe zur Wiederaufnahme, wandeln Stickstoff aus der Luft in für Pflanzen verfügbaren Stickstoff um und bilden Symbiosen mit Pflanzenwurzeln, welche die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen für Nutzpflanzen erleichtern.

## **AGROBIODIVERSITÄT**

Unter Agrobiodiversität versteht man die biologische Vielfalt der für die Land-, Forst-, Fischereiwirtschaft und die Ernährung genutzten oder potenziell nutzbaren Flora und Fauna.

Als biologische Grundlage jeglicher Produktion von pflanzlichen und tierischen Erzeugnissen ist sie existenziell für die Menschheit sowie weltweit von großer ökonomischer Bedeutung.

Die Modernisierung der Landwirtschaft hat eine Verringerung der aktiv genutzten Kulturpflanzenarten, -sorten und Nutztierrassen verursacht.

Gefährdungsursachen der Agrobiodiversität sind vor allem:

- die Übernutzung
- schädliche Umweltveränderungen
- · Verlust und Zerschneidung von Lebensräumen

Das Ausmaß des Artensterbens war in der Geschichte der Menschheit noch nie so groß wie heute.

Weltweit sind von den geschätzt acht Millionen Tier- und Pflanzenarten rund eine Million vom Aussterben bedroht.



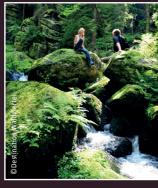
Quelle: UNESCO, Fotos: © Ernst Wandaller





#### NATÜRLICHE LEBENS-GRUNDLAGEN

- Natürliche Regulierungen des Wasserkreislaufs
- Erhalt der Wasserspeicherfähigkeit des Bodens
- Natürliche Reinigung & Filterwirkung
- Erhalt der Trinkwasserqualität
- Verbesserung der Luftqualität
- Ernte
- Erosionsschutz des Bodens



#### WOHLBEFINDEN

- Kulturelle und geistige Bereicherung durch sichtund spürbar intakte Landschaften
- Identitätsstiftung über Symbolwirkung von Landschaftselementen
- Erfahrungs- und Entfaltungsraum
- Ästhetik (Kreativität, Phantasieanregung)
- Steigerung der Leistungsund Konzentrationsfähigkeit
- Mikroorganismenvielfalt beim Menschen (Verdauungstrakt, Haut, etc.)
- Einfluss auf Physiologie (Sensorik, Motorik)
- Lebensqualität



#### **ERNÄHRUNG**

- Ernährungssicherheit
- Bodenfruchtbarkeit
- Höhere Anpassungsfähigkeit landwirtschaftlicher Systeme
- Natürliche Schädlingsbekämpfung
- Bestäubung
- Vielfältiges Lebensmittelangebot (Arten, Rassen, Sorten)
- Gentechnikfreie Lebensmittel
- Nachhaltige & artgerechte Erzeugung



#### **WIRTSCHAFT**

- Freizeit- und Erholungsräume
- Outdoor Wellness
- Gartentherapie
- Green Care in der Landwirtschaft
- Tiergestütze Therapie
- Urban Gardening
- Gesundheitswirkung des Waldes
- Ökologische Landwirtschaft
- Naturkosmetik
- Pharmaindustrie
- Forschung

#### Quellen

Mag. Dr. Ewald Altenhofer - Präsident Ökokreis, Österreichisches Umweltbundesamt, Natur im Garten.



Biodiversität und Gesundheit sind eng miteinander verknüpft. Biologische Vielfalt und die darauf basierenden Ökosystemleistungen bilden wesentliche Grundlagen für die menschliche Gesundheit:

#### SIE SORGEN FÜR

- saubere Luft
- Trinkwasser
- Lebensmittel
- Arzneimittel
- Schutz vor Naturgefahren
- Erhaltungs- und Erfahrungsraum, der für die psychische Entwicklung und das Wohlbefinden von großer Bedeutung ist.

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Artenvielfalt und dem geistigen und körperlichen Wohlbefinden sowie zwischen der Vielfalt der Lebensräume und des Immunsystems.







#### Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Infektionskrankheiten

Die Wirkung der Biodiversität auf die Übertragung von Infektionskrankheiten wird von zwei wichtigen Faktoren beeinflusst:

#### "Verdünnungseffekt"

Eine Zunahme der Artenvielfalt führt zu einer Abnahme der Krankheitshäufigkeit. Die größere Artenvielfalt verringert den Erfolg von Erregern, zwischen ihren Wirten zu wechseln. Die Erreger treffen mit höherer Wahrscheinlichkeit auf resistente oder weniger empfindliche Arten. Dies führt zu einem Rückgang der Übertragungsrate und der Krankheitshäufigkeit.

#### "Amplifikationseffekt"

Dieser ist das Gegenteil der Verdünnung und beschreibt einen positiven Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Krankheitsrisiko oder – häufigkeit.

Obwohl die Artenvielfalt das Krankheitsrisiko auf lokaler Ebene erhöhen kann (Amplifikation), kann eine Reduktion der Begegnungshäufigkeit von Wirten (Verdünnung) auf einer größeren Ebene zum Tragen kommen, was zu einem Gesamtverdünnungseffekt führen kann.

#### Die "Hygienehypothese"

Diese besagt, dass das moderne Leben die Menschen nicht mehr der mikrobiellen Vielfalt aussetzt, unter der sich ihr Immunsystem entwickelt hat und welche für die Reifung des Immunsystems erforderlich ist. Zudem legen Untersuchungen nahe, dass mikrobenreiche Umgebungen, etwa in der Landwirtschaft, vor Entzündungen und Autoimmunerkrankungen schützen.

Ein allgemeiner Rückgang der Biodiversität erhöht somit die Wahrscheinlichkeit einer menschlichen Immunschwäche





©Schewig Fotodesign



#### Quellen:

Mag. Dr. Ewald Altenhofer - Präsident Ökokreis, Helmholtz - Zentrum für Umweltforschung, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit Deutschland.



# BIODIVERSITÄT & ERNÄHRUNGSSICHERHEIT

Das Artensterben bedroht Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen, von denen Landwirtschaft und Ernährung abhängen, und bringt damit die Welternährung in enorme Gefahr.

Das Artensterben betrifft auch unzählige Organismen, die durch Ökosystemdienstleistungen zur Lebensmittelproduktion beitragen. Dies umfasst alle Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen, die Böden fruchtbar halten, Pflanzen bestäuben, Wasser und Luft reinigen, Fische und Bäume gesund halten und Schädlinge und Krankheiten

eindämmen, die Pflanzen oder Nutztieren schaden – von Insekten, Fledermäusen und Vögeln über Mangroven, Korallen und Seegras bis hin zu Regenwürmern, Bodenpilzen und Bakterien. "Weniger Artenvielfalt bedeutet auch, dass Pflanzen und Tiere anfälliger für Schädlinge und Krankheiten sind." Ein Drittel der Umwelt- und Klimabelas-

tungen entsteht durch die menschliche Ernährung.

#### Neuer Ernährungstrend gefährdet Lebensgrundlagen

Der Zusammenhang zwischen unserem Essen und dem Klimawandel wird auch am neuen Ernährungstrend Superfood deutlich: je ungewöhnlicher und fremdartiger, desto beliebter. Acai, Chia oder Goji haben mittlerweile in vielen heimischen Küchen Einzug gehalten. Beworben werden diese mit ihren wertvollen Inhaltsstoffen, insbesondere dem hohen Gehalt an Antioxidantien.

Beim Kauf von Superfood sollte man jedoch die Lebensbedingungen der Menschen in den Anbauländern nicht außer Acht lassen. So schrumpft der Wald in der Michoacan-Provinz im westlichen Mexiko jährlich um 1.000 Fußballfelder, um Platz für den Avocado-Anbau zu schaffen, und Schulkinder leiden unter den hochgiftigen Pflanzenschutzmitteln, die bis hart an die Ortsgrenze gesprüht werden. In Bolivien haben die Bäuerinnen und Bauern ihre Hochlandböden für Quinoa-Anbau ausgelaugt und stehen vor toten Äckern. Den wenigsten Menschen ist bewusst, dass die hierzulande viel gepriesenen Nährstoffwunder in



den Herkunftsländern allzu oft zu kaputten Böden, Wassermangel, Kriminalität und Krankheiten führen.

## Superfood aus der Region

Dabei wachsen auch in heimischen Gärten, Wäldern und auf Feldern Nährstoffwunder, die keine weiten Transportwege von den Anbaugebieten aus fernen Ländern bis in die heimischen Supermarktregale erforderlich machen. Die Auswahl ist zudem riesig: von traditionellen Gemüsearten, wie Kohl, Karotten und Kürbis, über heimische Früchte und Beeren, wie Holunder-, Brombeeren. Hagebutte oder Sanddorn, bis zu Kräutern wie Petersilie, Oregano und Kresse. Leinsamen beispielsweise übertreffen mit ihrem hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren sogar die diesbezüglich hochgepriesenen Chiasamen. Wer einen Bocksdorn-Strauch im eigenen Garten pflanzt, kann sogar Goji-Beeren - hierzulande als Wolfbeeren bekannt - selber ernten.



Weltagrarbericht
Zeitschrift "Umwelt&energie" 02/2018

Fotos: ©Schewig Fotodesign



# BIODIVERSITÄT— EUNIKE GRAHOFER

Die aus Radio und Fernsehen bekannte Waldviertler Buchautorin und Kräuterpädagogin Eunike Grahofer beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit dem Wert der Natur für die Gesundheit. Sie dokumentiert und hinterfragt überliefertes Familienwissen, Familiengeschichten mit Schwerpunkt Gesundheit, Lebensbedingungen, Brauchtum, Pflanzenverwendungen und Naturmedizin. Sie publizierte zu diesen Themen bisher 8 Bücher.

Nachhaltiges Handeln bedeutet für sie: Die Vergangenheit zu kennen, zu verstehen und aus ihr zu lernen. Das hilft uns, in der Gegenwart überlegte und weitsichtige Handlungen tätigen zu können und deren Auswirkungen für die Zukunft miteinzubeziehen. Die Verschlechterung des Zustandes unserer Ökosysteme und ein Verlust unserer biologischen Artenvielfalt bedeutet drastische Auswirkungen auf unsere Gesundheit!

### Wildnisapotheke unseres Gartens

Eine Artenvielfalt im eigenen Garten bedeutet uns am LE-BEN im Garten erfreuen zu können, bedeutet unseren Garten für unsere Gesundheit und Ernährung nutzen zu können, die Wettertendenzen der nächsten Stunden ablesen zu können, einen Ort der Entspannung und Ruhe zu haben – der Klimaschutz beginnt bei uns zu Hause!

Um eine natürliche Artenvielfalt im Garten zu erhalten, sei es eine Artenvielfalt an Pflanzen, wie auch eine Artenvielfalt an Insekten, an Vögeln generell an Tieren ist

es wichtig, dass die Pflanzen auch genügend Zeit zum Blühen und zur Samenbildung haben. Gerade die Samen sind für die Vögel wertvolle Winternahrung! In Gärten, in denen durch Rasenmähroboter alle paar Tage gemäht wird, können die Wiesenpflanzen nicht mehr blühen. sie können sich nicht mehr Fortpflanzen, Insekten und Vögel haben keine Nahrung mehr - mit jedem Millimeter, des permanenten Mähvorganges dieser Roboter setzen wir einen bewussten Akt zur Ausrottung von Pflanzen und Tieren, zur Ausrottung der Artenvielfalt! Ein Mittelweg wäre in Garten einen Bereich zu lassen, welcher unseren optischen Bedingungen entspricht und gemäht wird und einen anderen Bereich des Artens die Pflanzen wachsen zu lassen, sie blühen und in Ruhe ihre Samen bilden zu lassen. So können wir den eigenen Garten vielfältig für uns selbst nutzen - ihn zum Erkennen des Wettersnutzen. die Uhrzeit an den Blüten "ablesen", ihn als Nahrung und als Hausapotheke, als Wildnisapotheke nutze und uns an seinem Anblick er-



#### **HAUSMITTEL - REZEPTE:**

#### • Das Grüne Pflaster bei Verletzungen und Wunden

**Zutaten:** 1 großes Spitzwegerichblatt (Plantagolanceolata), 1 langer Stil des Spitzwegerich, 1 großes Schafgarbenblatt (Archillea)

**So wird's gemacht:** Man erntet ein großes Blatt des Spitzwegerichs, ein großes Blatt der Schafgarbe und einen langen Samenstil des Spitzwegerich.

Anwendung:Wenn man z.B. am Finger einen kleinen Schnitt hat, dann nimmt man das Schafgarbenblatt und wickelt es um den Finger, direkt über die Verletzung. Die Schafgarbe wirkt durch ihre Gerbstoffe blutstillend. Darüber wickelt man das Spitzwegerichblatt, welchen Abschwellend, desinfizierend und kühlend wirkt und mit dem Samenstil des Spitzwegerichs bindet man den Verband fest.

#### • Beinwellblätterumschläge kühlen bei Blutergüssen

Zutaten: große Beinwellblätter (Symphytum)

**So wird's gemacht:** Man erntet große, saftig-grüne Beinwellblätter

**Anwendung:** Bei Blutergüssen, Prellungen, Verstauchungen, Insektenstichen reibt man die Beinwellblätter kurz zwischen den Händen, damit die Zellen aufbrechen und der Blattsaft austritt. Dann werden die Blätter wieder auseinander gefalten und auf die betroffenen Körperstellen aufgelegt. Sie bleiben so lange liegen, bis das Blatt trocken ist, dies dauert ca 10 – 15 Minuten.

#### • Heidelbeeren kauen für die Verdauung

**Zutaten:** Heidelbeeren (Vacciniummyrtillus)

**So wird's gemacht:** Die reifen Heidelbeeren ernten und im Backrohr bei geringer Temperatur, schonend trocknen lassen und in verschließbaren Gläsern aufbewahren.

**Anwendung:** Bei Verdauungsproblemen kaut man jeweils 10 Minuten vor dem Essen eine getrocknete Heidelbeere. Bei Durchfallerkrankungen tagsüber stündlich eine Heidelbeeren kauen.





BIO-GÄRTNER KARL PLOBERGER



Die Gestaltung eines neuen Gartens sollte schon bei der Planung des Hauses beginnen. Nur dann ist sichergestellt, dass später Haus und Garten eine Einheit bilden. Ein kleiner Teich, das Plätschern eines künstlichen Baches, ein Beerengarten, der zum Naschen einlädt: Das Um und Auf, dass so ein Traumgarten entsteht, ist die Planung. Nicht der Griff zum Spaten sollte deshalb an erster Stelle beim Anlegen eines Gartens sein, sondern der Griff zu Papier und Bleistift. "Maßstabsgetreu sollte ein Plan erstellt werden, Licht und Schatten beachten und Höhenunterschiede sollten eingeplant werden" – mein erster Ratschlag.



Es war der berühmte deutsche Staudengärtner Karl Förster, der die Idee hatte, einen "Garten für intelligente Faule" anzulegen. Kein Garten, der bloß aus Thujen-Hecke und kurzgeschnittenem Rasen besteht, sondern ein Garten, der einlädt zum Entdecken, Genießen und Erholen.

Es gibt einige Grundregeln, die bei der Neuanlage eines Gartens oder beim Umgestalten zu beachten sind (siehe "Gartenlust"), aber auch bei der anschließenden Pflege: Ganz im Trend der letzten Jahre, in denen der "Naturgarten" zum Hit wurde. Keine Wildnis, sondern ein Stück Grün das Freude macht und dennoch eine Oase der Natur ist. Beispielsweise sollte in einem solchen Garten nicht jedem Unkraut "nachgelaufen" werden. Ein Gras in den Plattenfugen eines Weges ist nicht störend, sondern willkommen. Bei jedem Rasenmähen wird es einfach mit dem etwas höher eingestellten Mähmesser in Form gehalten. Oder – das praktizieren die Briten – ein Mal im Jahr mit Hitze (Gas-Flämm-Geräte) vernichtet.

Ob ein Garten ein "großes Stück Arbeit wird", oder ein "pflegeleichtes", hängt davon ab, wie er in seinen Grundzügen angelegt wird. Beete, die viele Pflanzen enthalten, die Jahr für Jahr neu gesetzt werden müssen, werden mehr Arbeit bedeuten, als Beete, die beispielsweise mit Stauden bepflanzt werden. Bedenken Sie: Gartenarbeit soll Spaß machen und nicht zur Belastung werden.

Schaffen Sie mit Ihrem Garten nicht bloß gestaltete Flächen, sondern lassen Sie - vor allem in größeren Gärten - auch Bereiche der Natur über: Selbst in einem dichtverbauten Gebiet werden sich in einer solchen "Oase" Tiere und Pflanzen einfinden, die das Leben im Garten bereichern und zum Forschen einladen.

Wichtige Elemente in einem Garten sollten von Beginn an eingeplant werden, auch wenn sie erst später errichtet werden: Gartenlauben, Gewächshäuser, Sitzplätze und Spielflächen.

Besonders eindrucksvoll in der Gestaltung sind dominierende Bäume: Der "Hausbaum" hat deshalb seit einigen Jahren wieder eine Renaissance gefunden. "Der Baum schützt, umarmt und rahmt das Haus ein", meinen die Gartenarchitekten.

Und noch ein letzter Ratschlag: Gärten hatten ihre ursprüngliche Bedeutung in der Eigenversorgung mit frischem Gemüse und Obst. Planen Sie solche Bereiche ein, denn erst die Ernte ist der Lohn für die Arbeit eines Jahres.

## Zehn Regeln für einen "bequemen" Garten

- 1. Planen sie den Garten, wie eine Wohnung oder ein Haus. Ziehen Sie Experten bei (Landschaftsgärtner, Baumschulisten etc.)
- **2. Wie viel Zeit** wollen Sie im Garten arbeiten? Das bestimmt Größe und Ausgestaltung.
- 3. Wählen Sie die Natur als Vorbild: Teiche liegen immer an der tiefsten Stelle. Bäume, Sträucher und Stauden sind in der Höhe aufeinander abgestimmt.
- 4. Schaffen Sie im Garten "grüne" Räume - das macht kleine Gärten größer und große Gärten überschaubarer.



- 5. Legen Sie mehrere Sitzplätze an. Einen in der Sonne (für kühlere Tage) und einen im Schatten (für die Hundstage).
- 6. Wege sollten nicht bloß "verbinden", sondern auch einladen zum Entdecken. Bewusst geschwungene Wege wirken aber unpassend und gekünstelt.
- 7. Beschränken Sie sich auf wenige Baustoffe. Steine, Ziegel aber auch Holz dürfen nicht dominieren, sondern solen die Wirkung der Pflanzen hervorheben.
- **8. Ein Hausbaum** gibt einem Wohnhaus Geborgenheit und Schutz seit alters her. Beachten Sie aber die Wuchshöhen.
- 9. Vergessen Sie nicht auf Ihre Kinder geben Sie Ihnen Flächen zum Austoben und Entdecken.
- 10. Planen Sie Obst- und Beerengehölze ein und vergessen Sie nicht den Gemüsegarten, denn erst die Ernte "versüßt" die Arbeit im eigenen Garten.