

01.07.2010

Alle sterben – nur der Mensch überlebt?

Die essentielle Rolle der Biodiversität

von Christine Horn

Die Bedrohung der Biodiversität ist neben dem Klimawandel zum zweiten drängenden Problem der gesamten Menschheit geworden. Die Vielfalt des Lebens steht unter Druck: Wir erleben aktuell ein Massensterben, wie es seit den Dinosauriern auf diesem Planeten nicht mehr vorkam.

"Kein Platz für den Spatz" – so titelte die online Ausgabe der BILD-Zeitung im Februar 2008. Aktueller Hintergrund ist das zunehmende Aussterben von Tier- und Pflanzenarten um uns herum, dass nun bereits bekannte Allerweltsarten wie den Spatz bedroht. So wurde in Hamburg ein Rückgang der Haussperling Population um 85% festgestellt – ein gefährlicher Trend für den kleinen Stadtbewohner.

Das 2010-Ziel ist verfehlt

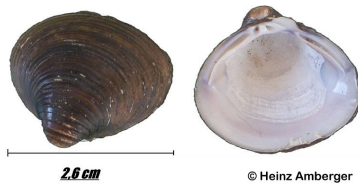
Im April 2002 hatten sich die Vertragsparteien des CBD₂ Abkommens verpflichtet, bis zum Jahr 2010 den Verlust der biologischen Vielfalt auf globaler, nationaler und regionaler Ebene als Beitrag zur Armutsbekämpfung und zum Wohle allen Lebens auf der Erde signifikant zu reduzieren. Doch dieses Ziel ist weit verfehlt worden. Kein einziger Staat hat das Ziel erreicht, die Vernichtung der Artenvielfalt aufzuhalten oder auch nur einzudämmen, wie der Mitte Mai 2010 veröffentlichte UN-Bericht "Global Biodiversity Outlook 3" zeigt. Danach schwinden die natürlichen Lebensräume und mit ihnen Pflanzen- und Tierarten in den meisten Teilen der Welt, da Fragen der biologischen Vielfalt immer noch nicht ausreichend in übergreifende politische Maßnahmen, Strategien und Programme eingebunden werden.

Ein paar aktuelle Beispiele aus dem UN-Bericht:

- Amphibien sind am stärksten vom Aussterben bedroht, der Zustand von Korallenarten verschlechtert sich am schnellsten.
- Fast ein Viertel aller Pflanzenarten ist laut Schätzungen vom Aussterben bedroht.
- Die Populationsgröße von Wirbeltieren hat sich seit 1970 um ein Drittel verringert. Besonders in den Tropen und bei Süßwasserfischen ist das zu beobachten.
- Die meisten natürlichen Lebensräume verringern sich zunehmend in ihrer Ausdehnung und Integrität. Die Fragmentierung von Wäldern und Flüssen ist bedenklich.
- Die genetische Vielfalt von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen und -tieren nimmt weiter ab.

Ursachen des Biodiversitätsverlusts

Vielfach wird die intensive, konventionelle Landwirtschaft adressiert, sucht man nach einem Schuldigen für das Massensterben. Vogel- und Schmetterlingsarten, ebenso wie kleine Säugetiere werden massiv gestört in ihrem Lebenszyklus. Nahrungsgründe und Rückzugsplätze zur Fortpflanzung weichen unserer Lebensmittelproduktion. Aktuell wurde der Feldhamster auf die Rote Liste gesetzt.



Jedoch ist die Landwirtschaft nicht das Hauptproblem der biologische

Vielfalt. In unserer globalisierten Welt müssen wir mittlerweile alles in größerem Maßstab betrachten und globale Kaskaden berücksichtigen. Laut UN-Bericht können fünf Hauptbelastungen ausgemacht werden, die für den Rückgang der Biodiversität verantwortlich sind:

1. **Veränderungen des Lebensraums:** Unsere Straßen schneiden ursprüngliche Wanderkorridore für Tiere ab, Paarungen innerhalb verschiedener Populationen werden damit unterbunden. Übliche Wanderungen, z.B. zum Laichen, sind nicht mehr möglich, die betroffenen Tierarten verschwinden aus dem Fluss. Ehemalige Erholungsflächen für Zugvögel werden durch den Menschen genutzt und bieten keinen Schutz und keine Futterquelle für die lange Reise der Vögel.
2. **Übernutzung:** Unsere Landwirtschaftsflächen werden mit immer mehr Technik, Dünger und Pestiziden bewirtschaftet, die Flächen werden immer größer, damit sich Landwirtschaft überhaupt noch lohnt. Dadurch schwinden Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Aber auch im eigenen Garten haben "Unkräuter" keine Chance – wer weiß denn heute noch, wie wichtig die Brennnessel für die Entwicklung von Schmetterlingen ist?
3. **Umweltverschmutzung:** Ein Plastik-Müllteppich im Pazifik und im Atlantik so groß wie Mitteleuropa . Kleingemahlen ist es für das tierische Meeresleben nicht mehr vom Plankton zu unterscheiden. Ob Fische Plastik nahrhaft finden? Aber auch unsere Autowäschen auf offener Straße spülen Öl und Waschwasser in den Boden, Pflanzen und Bodenlebewesen sterben dadurch.
4. **Invasion gebietsfremder Arten:** Hübsche Blumen aus Asien für den heimischen Garten verwildern und konkurrieren mit den einheimischen Arten. Dominante Problempflanzen sind die Robinie und das indische Springkraut. Oder auch im Rhein die eingeschleppte Asiatische Körbchenmuschel, die fast alle anderen Muschelarten verdrängt hat.
5. **Klimawandel:** Menschen fühlen sich nicht wohl bei beständiger Hitze. Genauso wenig Pflanzen oder Tiere. Unser menschengemachter Klimawandel verläuft viel zu schnell, als dass sich Pflanzen und Tiere anpassen könnten, wie sie es seit Jahrmillionen machen.

Das Jahr der biologischen Vielfalt 2010

Nachdem die internationalen Vorhaben zum Stopp des Biodiversitätsverlusts so großartig gescheitert sind, kann das Jahr 2010 vielleicht zumindest für einen Bewusstseinswandel sorgen. 2006 schon wurde von der UN festgelegt, in 2010 das "Internationale Jahr der biologischen Vielfalt" auszurufen. Ziel ist es, das Thema "biologische Vielfalt" mit seinen vielen Facetten stärker in das öffentliche Bewusstsein zu rücken und die Bedeutung von Ökosystemen und Biodiversität für das menschliche Wohlergehen zu schärfen. Das ganze Jahr über finden zahlreiche internationale, nationale und lokale Veranstaltungen zum Thema "Biodiversität" statt, angeboten von Vereinen, Verbänden oder staatlichen und kommunalen Stellen. Sowohl die UN auf der zentralen CBD



2010 Internationales Jahr der biologischen Vielfalt

Homepage (<http://www.cbd.int/2010/welcome/>), als auch Bundesumwelt- und Bundeslandwirtschaftsministerium bieten interaktive Veranstaltungskalender an (BMU (<http://kalender.biologisheviefalt.de/start.php>), BMELV (<http://www.hier-waechst-viefalt.de/>)).

Biodiversität ist nur was für Ökos

Warum sollen wir uns überhaupt Gedanken um ein paar Pflanzen- und Tierarten machen? Viele der aussterbenden Arten haben uns bisher nicht weiter berührt, von vielen haben wir noch nie gehört, da sie sich tief drinnen in den letzten Refugien auf dieser Erde aushalten, z.B. im Regenwald oder in den weiten Steppen Eurasiens. Und sind nicht viele Menschen sogar glücklicher, wenn die lästigen Insekten und die stechenden Bienen und Wespen endlich verschwinden? Überlassen wir den Biodiversitätsverlust doch einfach ein paar idealistischen Ökos als Motto für kommende Demonstrationen und machen uns weiter ans Geld verdienen.

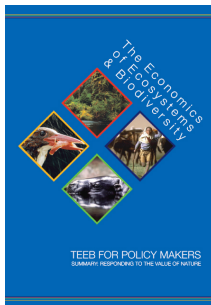
Diese ignorante Einstellung übersieht, dass sich das Leben auf diesem Planeten in einem beständigen Kreislauf und Gleichgewicht befindet. Es stimmt, dass seit Jahrmillionen Arten kommen und gehen – Dinosaurier und Neandertaler sind ausgestorben, dafür ist z.B. Homo sapiens gekommen – doch wie auch beim Klimawandel hat auch beim Verlust unserer biologischen Vielfalt der Mensch ganz gewaltig seine plumpen Finger im Spiel.

Wie bei Dominosteinen kann es passieren, dass ab einer kritischen Schwelle an Biodiversitätsverlust, ein Ökosystem komplett kollabiert und dann das nächste und das nächste und das nächste. Das ist deswegen so bedenklich, weil Ökosysteme uns mit allen wesentlichen essentiellen Dienstleistungen versorgen, ohne die wir hier auf der Erde gar nicht existieren würden. Mutter Natur sorgt für sauberes Wasser, frische Luft, ertragreichen Boden und nicht zu vergessen ermöglicht sie den erholsamen Spaziergang in einem sonnendurchfluteten, von Vogelgezwitscher erfüllten Wald. Bienen sorgen für Honig und für die Bestäubung unserer Kartoffeläcker, Wespen sind die Müllabfuhr und fressen tote Insekten weg (oder auch lebende), Mikroorganismen und Regenwürmer sorgen für Nährstoffe im Boden und eine gute Bodenstruktur, Pflanzen filtern Schadstoffe aus Boden und Wasser, und reichern unsere Atemluft mit lebenswichtigem Sauerstoff an. So erfüllt jeder Organismus seinen ureigenen, uns manchmal nicht verständlichen Sinn in der Schöpfung.

Ökosysteme leisten also immens wichtige Dienstleistungen für uns und das obendrein freiwillig und völlig kostenlos, sofern wir sie lassen und nicht zerstören. Ein wichtiges Beispiel: Der Amazonas Regenwald speichert das 420fache des CO₂, welches Deutschland jährlich ausstößt und die Wassermenge, die der Amazonas verdunstet, ist mehr als die 20 nächstgrößten Flüsse zusammen an Verdunstungsleistung aufbringen. Der Amazonas und seine Wälder stellen damit den Pulsschlag unseres Weltklimas dar – verlieren wir sie, so können wir uns unsere kleinen Zertifikate-Kaufaktionen und unsere CDM₃ Maßnahmen schlicht schenken. In Brasilien sind 17% des Amazonasgebiets bereits verloren.

Was kostet unsere Artenvielfalt?

Um die Kosten für die globale Volkswirtschaft zu ermitteln, wenn wir einzelne Teile unserer Ökosysteme verlieren würden, wurde von der UN und EU 2007 unter Leitung von Pavan Sukhdev (Chef der Deutsche-Bank-Abteilung Global Market) die TEEB Studie ins Leben gerufen: "The Economics of Ecosystems and Biodiversity". Welche ökonomischen Werte und Leistungen erbringen Ökosysteme und biologische Vielfalt für unsere Volkswirtschaften?



Die TEEB Studie versucht zu errechnen, was es uns kosten könnte, wenn wir

biologische Vielfalt zerstören. So wurde herausgefunden, dass die Überfischung der Weltmeere, einen jährlichen Schaden von 50 Mrd. € anrichtet, dadurch, dass kein Fisch zur Verfügung steht für Eigenkonsum oder Verkauf und weitere Maßnahmen getroffen werden müssen, um den Nahrungsmittelausfall zu kompensieren. Nicht zu vergessen die Kosten für den Arbeitsplatzverlust oder gar den Verlust der Existenzgrundlage insbesondere einzelner Fischer, die nicht die Möglichkeit haben, mit modernsten Methoden den letzten Fischschwärmen auf offener See nachzujagen.

Fragwürdig ist die Praxis schon, zu errechnen, was ein einzelnes Rotkehlchen kosten könnte, wie manche Ansätze versuchen. Insbesondere, da es dem unvernünftigen Menschen suggeriert, mit einer Entschädigungszahlung das Recht zu besitzen, alle Rotkehlchen auszurotten, ohne dass es weitere Folgen hätte. Nichtsdestotrotz bieten solche Überlegungen die Möglichkeit auch für ökologisch weniger interessierte Menschen zu ermessen, in welchem komplexen und fragilen Beziehungsnetz wir uns bewegen und welche direkten Vorteile wirksamer Umwelt-, Natur- und Artenschutz für uns bietet. Ein besserer Schutz der biologischen Vielfalt sollte zukünftig als umsichtige und kostenwirksame Investition in die Risikovorsorge der Weltbevölkerung gesehen werden. Die Investition in belastbare und widerstandsfähige Ökosysteme ist wohl die preiswerteste Versicherungspolice, die bisher aufgelegt wurde.

Sollte sich der Ansatz der ökonomischen Bewertung tatsächlich durchsetzen, so bietet sie einen sehr wirkungsvollen Indikator, um den tatsächlichen Nutzen natürlicher Ökosysteme in volkswirtschaftlichen Systemen und Märkten zu berücksichtigen. Fehlinvestitionen können vermieden werden, strategisch förderliche Marktanreize können gesetzt werden.

Was passiert, wenn das Sterben und verschwinden von Ökosystemen so weitergeht?

Unwahrscheinlich ist es nicht, dass der Verlust biologischer Vielfalt ungebremst weitergeht, gehen doch die meisten Zukunftsszenarien von anhaltend hohen Aussterberaten und Habitatverlusten aus. Somit werden weiter die Regenwälder weichen müssen für Weideflächen zur Steakproduktion und den Anbau unseres Biosprits. Dämme und Stauwerke werden weiter gebaut und verringern



kontinuierlich die biologische Vielfalt in Süßwassergewässern, ebenso wie die Überfischung der Weltmeere zu einem drastischen Zusammenbruch der Fischbestände führen wird. Durch den

Klimawandel verschieben sich Ausbreitungsgebiete und Vegetationstypen, so dass die südlichen borealen und gemäßigten Gebiete versteppen könnten mit starker Beeinträchtigung örtlicher Fischerei, Forst- und Ackerwirtschaft. Der UN-Bericht "Global Biodiversity Outlook 3" zeigt exemplarisch drei Beispiele für zukünftige Entwicklungen auf:

1. Das Artensterben im Amazonasgebiet – ausgelöst durch Entwaldung, Klimawandel und Feuer – wird begleitet von immer intensiveren Trockenperioden. Der einst reiche und feuchte Regenwald verwandelt sich in savannenähnliches Gebiet. Abnehmende Niederschläge gefährden die Landwirtschaft der lokalen Bevölkerung, das Weltklima kann gefährlich aus dem Takt kommen, aufgrund der essentiellen Funktion des Amazonasgebiets (wie oben erläutert).
1. Durch weltweite Intensivierung der Landwirtschaft mit steigender Ausbringung von Düngemitteln reichern sich Phosphate und Nitrate in Binnengewässern an. Limnische Ökosysteme eutrophieren, Algenblüte und Fischsterben setzt ein. Die Nahrungsmittelsicherheit in Entwicklungsländern ist dadurch gefährdet, toxische Algen beeinträchtigen Tourismusgebiete und lösen Gesundheitsprobleme bei Mensch und Tier aus.
1. Tropische Korallenriffe sterben ab durch Versauerung des Meerwassers (weniger für den Korallenaufbau nötige Calcium-Ionen sind verfügbar), durch höhere Wassertemperaturen aufgrund des Klimawandels, Algenblüte durch vom Menschen eingeführte Nährstoffe und Sedimentablagerungen durch Entwaldung auf dem Festland. Fischsterben, Einbruch des Tourismus und damit der Verlust einer Nahrungsmittel- und Existenzgrundlage für Millionen Menschen ist die Folge.

Was tut Politik? Was tust Du?

Der weitere Verlust unserer biologischen Vielfalt muss dringend bekämpft werden. Eine weitere vergebene Dekade können wir uns nicht mehr leisten. Man kann hoffen, dass – durch das schlechte Ergebnis aufgeschreckt – nun alle Parteien mehr Handlungsbereitschaft und Einsicht zeigen. Die Zielvorgabe bis 2010 kann nicht einfach auf 2020 verschoben werden.

Für Oktober 2010 ruft die UN die CBD Vertragsstaaten auf, eine neue Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu beschließen. Die Europäische Kommission möchte im Anschluss Handlungsoptionen für Europa vorschlagen. Der 3. Globale Ausblicksbericht der UN macht aktuell einige Vorschläge zur Erhaltung der Biodiversität:

- Bekämpfung des Klimawandels
- Ausdehnung der Wälder
- Ausdehnung oder zumindest konstant-Haltung anderer natürlicher Ökosysteme (d.h. kein Habitatverlust durch extensiveren Anbau von Biokraftstoffen)
- Wiederverwilderung stillgelegter landwirtschaftlicher oder industrieller Flächen
- Wiederherstellung von Einzugsgebieten der Flüsse und Feuchtgebiete
- auch gut für den Klimawandel: weiterer Verlust CO₂ speichernder Ökosysteme wie Tropenwälder, Torfflächen und Salzwiesen aufhalten

Der UN Bericht betont jedoch auch, dass insbesondere Ursachen und indirekte Einflussfaktoren, die zum Verlust von Biodiversität führen, bekämpft werden müssen.



Aus den Fehlern der letzten, vergeblichen Dekade muss gelernt werden. So gab es

keine Instrumente oder Indikatoren, die zur wirkungsvollen Umsetzung und Evaluierung einer Minderung des Biodiversitätsverlust hätten angewendet werden können. Auch wurde das Thema "Biodiversität" fast ausschließlich auf den Naturschutzebenen behandelt. Jedoch muss ein wirksamer Schutz der biologischen Vielfalt in jegliche strategischen Planungen bei der Nutzung von Flächen, Binnengewässern und Meeresressourcen mit einbezogen werden. Landnutzungspläne sind hierbei erfolgreiche Instrumente, auch könnten Gesetzentwürfe grundsätzlich auf ihre Auswirkungen für Biodiversität hin untersucht werden, bevor sie in Kraft treten.

Zudem muss der Bodenschutz viel stärker als bisher in den Vordergrund rücken. Zunehmende Versiegelung und Landverlust durch immer stärkere Urbanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft sind in hohem Maße für den Verlust der lebenswichtigen Vielfalt der Bodenlebewesen verantwortlich. Und last but not least ist es essentiell all jene externen Kosten wie Verschmutzung von Flüssen und Böden oder Emission von Luftschadstoffen in unser Wirtschaftssystem mit einzubinden, z.B. durch eine ökologische Buchhaltung, die Unternehmen und Staaten die wahren Kosten für ihr Wirtschaften aufzeigt.

Eine wichtige Prämisse ist in vielen Industrieländern heute bereits erfüllt: Die Entkopplung von wirtschaftlichem Wachstum und Ressourcennutzung. Doch Land-, Energie-, Süßwasser- und Materialnutzung müssen noch effizienter werden, um die wachsende Nachfrage zu befriedigen ohne irreversible Schäden an Natur und Biodiversität hervorzurufen. Politik kann dazu beitragen, indem Marktanzreizprogramme geschaffen werden (im Erneuerbare Energien Bereich funktioniert dieses Instrument in Deutschland hervorragend und wurde international vielfach kopiert) und Fehlsubstitutionen zu vermeiden (z.B. die umweltschädliche Pendlerpauschale abschaffen).

Für die EU ist es wichtig EINEN Masterplan zu entwickeln statt konkurrierende nationale Strategien. Bedenkenswert – gerade in der aktuellen Situation der Neuausrichtung der GAP₄ – ist eine Koppelung von finanziellen Transferleistungen an Landwirte mit Zielvorgaben für den Landschafts-, Natur- und Biodiversitätsschutz. Dazu müsste eine Umschichtung der EU Mittel in die 2. Säule, den Vertragsnaturschutz, vorgenommen werden, zulasten der 1. Säule, den Direktzahlungen. Jedoch sieht es zur Zeit nicht danach aus. Nach Willen der schwarz-gelben Bundesregierung soll alles beim Alten bleiben. Im Herbst wird die EU Kommission einen ersten Reformvorschlag für die GAP unterbreiten.

Ein bereits altes Instrument, das allerdings schlecht genutzt wird, ist das Access-and-Benefit-Sharing (ABS), welches sicherstellen soll, dass Entwicklungsländer und indigene Bevölkerungsgruppen mit reichen genetischen Ressourcen und dem damit verbundenen traditionellen Wissen (z.B. Pflanzenwirkstoffe für Medikamente aus den Regenwäldern) auf gerechte Weise an den Gewinnen beteiligt werden und dadurch ein lokaler Schutzanreiz entsteht für solche Ökosysteme.



Politik kann viel, aber doch nicht alles. Deswegen ist wie in allen Fragen

auch die Eigenverantwortlichkeit des Einzelnen gefragt. Ähnlich wie beim nachhaltigen Konsum, der FairTrade und Bio-Lebensmittel bevorzugt und dadurch einen kleinen Beitrag leistet für eine umweltverträglichere, ökologische Landwirtschaft und sozial faire Arbeitsbedingungen in Entwicklungsländern, kann auch jeder seinen Teil dazu beitragen, die Biodiversität vor Ort zu schützen. Ein natürlicherer Garten, der Rückzugs- und Lebensraum für Tierarten bietet (z.B. Brennnesseln für Schmetterlinge, Komposthaufen im Garten, Nisthäuser, "Rumpelecke" für Igel und Kröten), ist ein Beispiel. Oder das Engagement in einer lokalen Bürgerinitiative, die die Einrichtung von Naturzonen in Städten unterstützt. Oder die Nutzung von umweltverträglichen, 100% abbaubaren Reinigungsmitteln, so dass die Chemie keine Wasserlebewesen tötet. Oder... Solche und ähnliche Tipps für jeden persönlich finden sich unter anderem auf der Biodiversitäts-Kampagnen-Webseite der Europäischen Kommission (www.esgehtunsallean.eu (<http://www.esgehtunsallean.eu>)) und auf den Seiten der Biodiversity-in-Good-Company Initiative (www.business-and-biodiversity.de (<http://www.business-and-biodiversity.de/wanderausstellung/14-tipps.html>)).

Unser Überleben hängt vom Überleben unserer Umwelt ab – tun wir was dafür und halten die Politik an, das Ihrige zu tun!

¹ Biodiversität oder biologische Vielfalt ist die Vielfalt von lebenden Organismen jeder Herkunft, sowie aus den ökologischen Komplexen deren Bestandteil sie sind. Biodiversität bezeichnet die Vielfalt innerhalb von Arten (d.h. genetische Vielfalt), zwischen den Arten und von Ökosystemen. (Definition nach CBD)

² CBD = Convention on Biological Diversity. Eines von drei Übereinkommen, die auf dem Weltgipfel über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro von den Vereinten Nationen (UN) verabschiedet wurde.

³ CDM = Clean Development Mechanism: Im Kyoto-Protokoll vorgesehenes Instrument. Industrieländer können dadurch ihre Treibhausgasreduktionen durch Projekte in Entwicklungsländern erreichen.

⁴ GAP = Gemeinsame Agrarpolitik, ein Geschäftsbereich der EU mit Ausgaben von 50 Mrd. € jährlich

Quellen und weiterführende Links:

- *BMU: "Die Lage der biologischen Vielfalt: 3. Globaler Ausblick - Zusammenfassung"* Link (http://www.bmu.de/naturschutz_biologische_vielfalt/downloads/doc/45972.php) oder UN: "Global Biodiversity Outlook 3" (engl.) Link (<http://gbo3.cbd.int/>)
- *Bild Zeitung: "Kein Platz für den Spatz", Artikel auf bild.de, 19.02.2008* Link (<http://www.bild.de/BILD/hamburg/aktuell/2008/02/16/umweltschuetzer-schlagen-alarm/betonburgen-vernichten->
- *Greenpeace: "Über eine Million Tiere sterben jährlich an Plastikmüll im Meer", Pressemitteilung 2006* Link (http://www.greenpeace.de/themen/meere/presseerklarungen/artikel/ueber_eine_million_tiere_stirbt_jaehrlich_
- *UN: "The Economics of Ecosystems and Biodiversity" (TEEB)* Link (<http://www.teebweb.org/>)
- *UN: "TEEB for Policy Makers. Summary: Responding to the Value of Nature."* Link

- <http://www.teebweb.org/Home/tabid/924/language/en-US/Default.aspx>)
- *Veranstaltung der Europäischen Kommission in Berlin, 25.06.2010 zum Thema "Was kostet Europas Artenvielfalt?"*
 - *"Agrarpolitik" Positionspapier von Bündnis 90/ Die Grünen, 2009.*
-
- *Biodiversitäts-Kampagnen Webseite der Europäischen Kommission:* www.esgehtunsalleen.eu
(<http://www.esgehtunsalleen.eu>)
 - *Webseite der Business in Good Company Initiative:* www.business-and-biodiversity.de
(<http://www.business-and-biodiversity.de/wanderausstellung/14-tipps.html>)
 - *Rote Liste der Bedrohten Arten:* www.iucnredlist.org/ (<http://www.iucnredlist.org/>)
 - *Offizielle Homepage "Internationales Jahr der biologischen Vielfalt 2010":* www.cbd.int/2010/welcome/
(<http://www.cbd.int/2010/welcome/>)
 - *Kalender des BMU zum Jahr der biologischen Vielfalt:* <http://kalender.biologisheviefalt.de/start.php>
(<http://kalender.biologisheviefalt.de/start.php>)
 - *Kalender des BMELV zum Jahr der biologischen Vielfalt:* www.hier-waechst-viefalt.de/
(<http://www.hier-waechst-viefalt.de/>)
 - *Agrarpolitik der EU/ GAP:* http://ec.europa.eu/agriculture/index_de.htm
(http://ec.europa.eu/agriculture/index_de.htm)