

Klimawandel und Natur

➔ Zukunftsszenarien Klimawandel und Landwirtschaft

Malariafliege am Bodensee? Bienenfresser in Hohenlohe? Pollenallergien im März? Sieht so die Zukunft in Baden-Württemberg aus?! Der Klimawandel findet auch direkt vor unserer Haustüre statt und hat nicht nur Auswirkungen auf die arktischen und tropischen Gebiete.



Kamele in Baden-Württemberg?

Einen Wandel wird es in der Zusammensetzung der einheimischen Flora und Fauna sicherlich geben. Neue Arten werden vom Süden einwandern. Feuchtigkeitsliebende Gewächse werden abwandern bzw. von trockenheitsresistenteren verdrängt werden. Wie genau sich der Wandel im komplizierten Wechselgefüge der Natur vollziehen wird, ist schwer vorherzusehen. Ungewiss sind die meisten Zukunftsszenarien. So bleiben die Fragen "Wie wirkt sich das Abschmelzen der weißen Eisflächen hinsichtlich der Einstrahlung der Sonne auf die Erde aus?", "Ändern sich die Meeresströmungen durch Temperaturerhöhungen und wie hoch wird der Meeresspiegel ansteigen?"



Moderner "Maibaum" (im Dürremonat April 2007) in DorfKemmathen (Franken)

Nur eine intelligente Zusammenarbeit der Weltgemeinschaft kann die Zukunftsaufgaben, welche der Klimawandel für die Natur und Menschheit mit sich bringt, lösen.

Die wichtigsten Voraussetzungen für eine solche Zusammenarbeit sind:

- 1.) Eine gute Allgemeinbildung für alle Weltbürger
- 2.) transparenter Informationsaustausch und Pressefreiheit
- 3.) Vernetzung von Initiativen und Modellprojekten
- 4.) demokratische Wahlen und Rechtsverbindlichkeiten
- 5.) verbindliche Übereinkünfte zum Umweltschutz
- 6.) Soziale Absicherung und Teilhabe am Wohlstand für alle Weltbürger
- 7.) ökologisches, nachhaltiges und assoziatives Wirtschaften

Woran lässt sich der Klimawandel auch in Deutschland erkennen?

- eine wärmebedingte Vorverlegung (Verlängerung) der Vegetationsperiode um ca. 3 Wochen innerhalb der letzten 40 Jahre wurde festgestellt
- eine Zuwanderung von Pflanzen und Tieren aus südlichen Regionen wurde festgestellt
- eine vermehrte Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten wurde beobachtet
- eine statistische Zunahme von Unwettern wurde ermittelt
- es erfolgte der Anstieg der Schneefallgrenze um ca. 200 m
- die Erhöhung der bodennahen Temperatur wurde gemessen
- ein durchschnittlicher Temperaturanstieg um etwa 1,3 ° C in Süddeutschland wurde festgestellt



Foto: Schneekanone Quelle: Wikimedia commons Autor: Roland Zumbühl, Arlesheim

Ein augenscheinlicher Beweis für die Klimaerwärmung ist der Rückgang der Gletscher:

Zwischen 1985 und 2000 verloren die Schweizer Gletscher 18 Prozent der Fläche. Von 1973 bis 1985 war es lediglich ein Prozent. Damit erreicht der Schwund bereits heute eine Größenordnung, die nach den Berechnungen erst in 20 Jahren erwartet wurde. Verglichen mit dem Zeitraum 1850 bis 1973 hat sich der gemittelte Gletscherschwund zudem beschleunigt: Von 1973 bis 2000 hat sich die Abnahme verdreifacht, von 1985 bis 2000 versiebenfacht. Der Schwund ist vermutlich eine Reaktion auf die heißen 90er Jahre und erhöhten Temperaturen. In den Alpen hat die Temperatur zudem stärker zugenommen als in der restlichen Schweiz: In den letzten 150 Jahren wurde eine Zunahme um 0,6 Grad verzeichnet, in den Bergen waren es zwischen 1 und 1,5 Grad. Vor allem die kleinen Gletscher leiden unter den höheren Temperaturen in den Alpen: Zwar sind nur 18 Prozent kleine Gletscher, beim gesamten Gletscherschwund machen sie aber 44 Prozent aus.



Foto: Abschmelzender Gletscher Quelle: Wikipedia commons Autor: Luidger

In den letzten 20 Jahren ist über 20 Prozent des Eises der alpinen Gletscher geschmolzen. Für viele kleine Gletscher war es der "Todesstoss". Im Mittel hat die Eisdicke im Sommer um drei Meter abgenommen. Beim neuen Gletscherinventar wurden erstmals Satellitendaten ausgewertet. Bisher mussten für die Erstellung der meisten Gletscherinventare Luftbilder verwendet und von Hand ausgewertet

werden. Dies dauerte mehrere Jahre. Mit den neuen Methoden ist die Auswertung in wenigen Monaten möglich.

Brandrodung oder nachhaltige Nutzung des Bodens?

Die Nutzung des Bodens geschieht meist indirekt über die Pflanzen- und Tierproduktion oder als Speicher von Wasser. Mit jeder Nutzung ist die Möglichkeit vorhanden, den Boden für die menschlichen Interessen zu verbessern, sprich fruchtbarer zu machen oder ihn durch falsche Nutzungsmethoden zu degenerieren d.h. unfruchtbar zu machen. Die offensichtlichste Art der Verwüstung von Böden geschieht durch eine langfristige Verseuchung durch chemische Rückstände und Schwermetalle. Aber auch eine einseitige landwirtschaftliche Nutzung kann zur Zerstörung führen (Nährstoffmangel und Humusschwund, Bodenverdichtung, Versalzung und Pestizidbelastung) Unter dem Begriff "Brandrodung" versteht man die Urbarmachung des Urwaldes durch Feuerbrand. Die fruchtbare Asche (Mineralien) der verbrannten Pflanzen ermöglicht dann für einige Zeit den Anbau von Kulturfrüchten bis kein lohnender Ertrag mehr erzielt wird. Dann wird weitergezogen und der nächste Wald abgebrannt. Es findet damit keine Bodenpflege statt sondern nur eine kurzfristige Ausbeutung.

Im Gegensatz dazu steht die nachhaltige Bodennutzung und die entsprechenden Bodennutzungsmethoden. Dabei wird auf einen Ausgleich der Nährstoffe oder auf einen geschlossenen Nährstoffkreislauf über den Dung der auf den Flächen gehaltenen Tiere geachtet und der Boden so schonend behandelt, dass die Wasserhaltefähigkeit erhalten bleibt und der Humusgehalt steigt. Bekannt sind z.B. die aufwendigen Kompostierungsmethoden der alten Chinesen, mit deren Hilfe seit Jahrhunderten auf wenig Fläche Gemüse für viele Menschen angebaut werden konnte.

Alle Hochkulturen, welche sich langfristig gehalten haben, hatten ihre sorgsam ausgereiften Boden- und Wassernutzungssysteme.

Im Hinblick auf die klimabedingten Veränderungen wird eine "naturgemäße" Bewirtschaftung der Böden immer bedeutsamer.



[weiter](#)