

**1. Die Deutschen beklagen sich über zu wenig Sommer. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) erklärt dagegen, der Erwärmungstrend in den ersten sechs Monaten 2011 sei weltweit ungebrochen. Wie passt das zusammen?**

Wenn von Erwärmungstrend die Rede ist, wird damit die globale Situation bezeichnet – in Regionen, wie Nordeuropa sind die Schwankungen von Jahr zu Jahr weiterhin groß. Wenn wir Klimatologen von „Erwärmung“ reden, dann meinen wir nicht, dass jeder Sommer oder jeder Winter wärmer als z.B. das 1960-90 „Normal“ sein wird, sondern nur, dass es mehr als früher sein werden, also häufiger als die Hälfte aller Fälle.

Ich bin derzeit in Dänemark in meinem Sommerhaus, und erfreue mich an der Darstellung in meiner hiesigen Zeitung, die jeden Tag die aktuelle Temperaturentwicklung zeigt – relativ zum Mittelwert 1960-90 – und ich versichere Ihnen, wir sind bis auf das letzte Wochenende immer höher als in der Normalperiode, meist um 2-3 Grad. Das war auch in den vergangenen Sommern so. Ich versichere Ihnen auch, dass ich als über 60-jähriger alle schleswig-holsteinischen Sommer 1961-1990 miterlebt habe, und da gab es viele wirklich miserable Sommer, gegen die der derzeitige Sommer geradezu herrlich ist.

**2. Wodurch wird dieser Wärmetrend ausgelöst?**

Mit unserem derzeitigen Wissen über das Funktionieren des Klimasystems können wir die globale Erwärmung nur durch den menschengemachte Treibhauseffekt erklären. Weitere Wirkfaktoren spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

**3. Was werden langfristig die Folgen sein?**

Unser Wissen erlaubt uns Aussagen, die sich in ihrer Sicherheit unterscheiden. Ganz sicher ist die Fortsetzung der Erwärmung, weniger Meereis, höherer Meeresspiegel. Sicher ist: mehr Starkregen. Gestritten wird über Fragen, was derzeit und in Zukunft mit den tropischen Wirbelstürmen passiert, in welchem Maße die Wasservorräte der Antarktis und Grönlands abschmelzen werden. Unwahrscheinlich erscheint es, dass zumindest in Nordeuropa die Sturmtätigkeit sich wesentlich ändern wird.

Es wird noch oft spekuliert, dass sich alle Art von Krankheiten sich ausbreiten werden, dass es Flüchtlingsströme und Klimakriege geben würde. Dies beruht auf der sehr einfachen Sichtweise des klimatischen Determinismus, wonach nämlich nicht der Mensch solche Aspekte des Zusammenlebens bestimmen würde. Immerhin hatten wir in Nordeuropa vor 300 Jahren Malaria, die seit dem ausgerottet wurde –obwohl es wärmer und nicht etwa kälter geworden ist. Hier wird aus Gründen der politischen Opportunität eine Menge Unsinn geredet.

**4. Wie wirkt sich der Klimawandel schon jetzt bzw. bald auf Schleswig-Holstein aus?**

Flensburg wird sich temperaturmässig an Basel annähern; daran gekoppelt ist eine Abnahme von Meereis im Winter in der Ostsee. Plausibel ist die Zunahme an Starkregenereignissen; langfristig erwarten wir für Norddeutschland in der Summe mehr Niederschlag im Winter und weniger im Sommer. Stürme bleiben im Wesentlichen auf dem gegenwärtigen Niveau. Das Norddeutsche

Klimabüro (<http://www.norddeutsches-klimabuero.de/>) beschreibt diese möglichen Zukünfte in seinem Norddeutschen Klimaatlas (<http://www.norddeutscher-klimaatlas.de/>) in einer auch für Laien gut verständlichen Weise.

Besonderes Augenmerk richten wir auf die Frage der Sturmfluten – wir schätzen, die können sich bis 2030 um 20-30 cm erhöhen, bis Ende des Jahrhunderts aber immerhin um 30-110 cm. Dies bedeutet, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine akute *zusätzliche* Gefährdung vorliegt, wohl aber der bisherige Küstenschutz auf hohem Niveau gesichert werden muss. Dies geschieht auch. Später in diesem Jahrhundert kann sich aber ein erhebliches zusätzliches Risiko ergeben – und Schleswig-Holstein sollte die Zeit jetzt nutzen, um mit der Bevölkerung die Möglichkeiten und Notwendigkeiten für zukünftige Maßnahmen erörtern.

### **5. Wie ließe sich der Trend noch aufhalten?**

„Aufhalten“ oder „stoppen“ lässt sich der menschengemachte Klimawandel derzeit nicht. Das ist politische Rhetorik. Er lässt sich aber verlangsamen – theoretisch durch die Verminderung der weltweiten Emissionen. Da dies aber für die nächsten Jahrzehnte praktisch unmöglich ist, sollte man versuchen, den Anstieg der Emissionen zu vermindern. In anderen Worten: wir können nicht bremsen, aber immerhin deutlich schwächer auf das Gaspedal treten. Wenn wir dies sehr erfolgreich täten – was ich persönlich als unmöglich ansehe – dann schaffen wir es, den Klimawandel auf 2 Grad (in der globalen Lufttemperatur) zu beschränken. Dies würde bedeuten, dass wir noch mal 1.3 Grad bis zum Ende des Jahrhunderts dazulegen werden – was erhebliche Klimaänderungen mit sich bringen würde. Für Schleswig-Holstein bedeutet dies: Vermindern der Emissionen im Rahmen einer internationalen Solidarität, aber im Wissen, dass dies allein gar nichts bringt, und Verminderung der Anfälligkeit des Landes gegen Klimagefahren durch kluge Anpassung.

Rødvig (Stevns) 28. Juli 2011