

## Region

# «Das illustriert, wie dramatisch die Situation schon jetzt ist»

Thomas Stocker ist einer der wichtigsten Klimaforscher der Welt. Morgen ist er in Nidau zu Gast. Im Interview spricht er über fehlendes Wasser, was der Klimawandel für die Region bedeutet und eine entscheidende Frage.



Kennt den Klimawandel wie kaum sonst jemand: Thomas Stocker, Professor für Umwelphysik der Universität Bern.

Bild: Keystone

Interview: Jérôme Léchet

**Thomas Stocker, letzte Woche war es noch eiskalt – da fragt man sich: Wo bleibt die Klimaerwärmung?**

Thomas Stocker: Die Klimaerwärmung manifestiert sich nicht von Tag zu Tag. Um das Klima und vor allem die Klimaerwärmung auszumachen, brauchen wir wissenschaftliche Beobachtungen. Diese haben wir, und sie zeigen ganz deutlich, dass die mittlere jährliche Temperatur seit dem Jahr 1900 in der Schweiz um 2,8 Grad angestiegen ist – also um mehr als doppelt so viel wie im globalen Mittel. Die Hälfte des Anstiegs erfolgte allein in den letzten 30 Jahren.

**Wie ist dann ein solcher Kälteeinbruch möglich?**

Die Wettervariabilität ist auch in einem wärmeren Klima immer

noch vorhanden. In den nördlichen Breitengraden ist es immer noch kalt, und wenn es zu einem abrupten Wetterwechsel kommt, schafft es die kalte Luft aus der Arktis auch in einem wärmeren Klima bis zu uns.

**Nun hat man auch gelesen, dass gewisse Rebsorten und Früchte durch den letzten Kälteeinbruch Schaden nehmen könnten. Ist das jetzt typisch für die Klimaerwärmung?**

Das ist tatsächlich ein neues Risiko. Die Pflanzen «meinen», dass der Frühling bereits da ist und sie loslegen können. Was sie nicht wissen: Sie können durch abrupte Wetterwechsel plötzlich wieder winterlichen Verhältnissen ausgesetzt werden.

**Das liess sich unter Umständen mit angepassten Sorten etwas entschärfen. Der Klima-**

**wandel bringt der Schweiz dafür ein angenehmeres, fast mediterranes Klima mit einem längeren Sommer und milderen Wintern.**

Es gibt sicher Aspekte, die man als angenehm empfinden kann. Aber wir müssen die Gesamtrechnung machen. Was bedeutet es, wenn wir unsere Wasserkraftwerke im Sommer nicht mehr voll laufen lassen können, weil es zu wenig Wasser hat? Was, wenn wir die Leistung der AKW herunterkurbeln müssen, weil die Flüsse, die sie kühlen, bereits zu warm sind für die Lebewesen darin? Wir müssen uns auch überlegen, was uns Hochwasser kosten und welche Konsequenzen die Erwärmung für den Lebensraum im Gebirge hat. Was es für die Tourismusindustrie bedeutet, wenn die Winter in den letzten 60 Jahren bereits drei Wochen kürzer geworden sind und noch deut-

**Die Veranstaltung**

• **Morgen um 19 Uhr** hat der Verein Schlossmuseum Nidau Mitgliederversammlung. Anmeldung noch möglich unter <https://schlossmuseum-nidau.ch>

• Im öffentlichen Teil ab **19.45 Uhr** spricht Klimaforscher Thomas Stocker über globale Klimaerwärmung, die lokalen Konsequenzen sowie unsere Handlungsoptionen. (//)

lich kürzer werden. Da sieht es schnell anders aus als im plakativen Bild, dass es früher Sommer wird und wir länger im See baden können.

**Wie sieht es mit dieser Gesamtrechnung eigentlich im Seeland aus?**

Das haben Sie ja schon hautnah erlebt mit den Überschwemmungen 2005. Die Abflussregimes waren nicht an neue Extremereignisse angepasst. Man hat das dann korrigiert, viele Präventivmassnahmen ergriffen. Am Oeschger-Zentrum der Universität Bern haben wir zusammen mit der Mobiliar-Versicherungsgenossenschaft dazu intensiv geforscht. Wir haben gelernt, wie man Schäden verhindern kann. Aber auch da stellt sich die Frage: Reicht das bisherige Schutzkonzept auch noch für das Jahr 2050?

**Stehen neben den Hochwassern denn noch andere Herausforderungen in der Region an?**

Man muss sich fragen, was die veränderten Niederschläge für den Grundwasserspiegel und für die Bewässerung der Landwirtschaftsflächen bedeuten. Sind die Böden überhaupt noch gut genug für das, was wir von ihnen in den letzten Jahrhunderten kriegten? Können diese Ökosysteme noch die Dienstleistungen erbringen, die sie bisher für uns erbrachten? Das sind Fragen, die weit über den Klimawandel hinausreichen – und doch eng mit ihm zusammenhängen.

**Wenn wir den Horizont etwas öffnen: Wo werden die Folgen des Klimawandels weltweit am stärksten zu spüren sein?**

## «Kein anderes System auf der Erde ist so immun gegen Krisen wie dasjenige der fossilen Brennstoffe.»

resspiegelanstieg. Die pazifische Insel Vanuatu ist auf der Suche nach einem neuen Lebensraum in Australien, weil sie ihren bisherigen an das Meer verliert. Das illustriert, wie dramatisch die Situation schon jetzt ist! Dabei ist der Meeresspiegel seit Anfang des 20. Jahrhunderts bloss um 20 Zentimeter gestiegen. Für das Ende des Jahrhunderts rechnen wir mit einem halben bis zu einem Meter Anstieg. Das wird für viele Inseln, aber auch für Megacities in Küstengebieten problematisch – vor allem in Ländern, welche die wirtschaftliche Kraft nicht haben, um sich vor dem Meeresspiegelanstieg zu schützen.

**Wenn wir beim Meer sind: Eine Frage geistert immer wieder durch den Raum: Könnte wegen des schmelzenden Grönlandeseis der Golfstrom zusammenbrechen, der in Nord-europa mildes Klima bringt?**

Diese Frage wird in der Wissenschaft schon seit 30 Jahren heiss diskutiert. Es gibt sehr viel Forschung dazu, aber nach wie vor haben wir bei den Beobachtungen grosse Lücken. Nur an zwei Breitengraden sind Monitoring-Systeme angebracht, an denen man den Zustand der Ozeane messen kann. Das heisst, die Landkarte weist zu viele weisse Stellen auf. Kommt hinzu, dass wir noch keine genügend langen Zeitreihen haben, um stichfest zu zeigen, dass sich der Strom verlangsamt hat. Es gibt allerdings Indikatoren, dass dem so ist.

**Mal angenommen, er würde zusammenbrechen, würde es in Europa wieder kälter?**

In Norwegen, Island und England käme es zu massiven Temperaturstürzen. Weiter südlich würde die globale Erwärmung lokal gedämpft. In der Schweiz allerdings würde die Temperatur weiter ansteigen, vielleicht etwas weniger schnell – es würde also allerdings kein absolut anderes Bild geben. Was man bedenken muss: Für eine weitere Abschwächung des Golfstroms braucht es eine weitere Erwärmung, die beiden Effekte spielen zusammen. Doch die Abschwächung des Golfstroms kann die Erwärmung keineswegs kompensieren. Es gäbe keine neue Eiszeit, auch wenn die Erwärmung mindestens in Europa gedämpft würde. Was mir aber viel grössere Sorge bereitet: Der Golfstrom ist Teil einer globalen Ozeanzirkulation, und diese würde davon ebenfalls betroffen. Wir reden da von einem grossräumigen Kipppunkt, der irreversibel sein dürfte – mit unbekanntem Folgen für die Nährstoffkreisläufe der Meere.

**Wie wahrscheinlich ist ein solches Szenario?**

Die meisten Modelle zeigen über die nächsten 60 Jahre eine langsame Abschwächung des nördlichen Ausläufers des Golfstroms an. Aber wir sind nicht in der Lage, eine Wahrscheinlichkeit abzugeben.

**Eine weitere brisante Frage ist, ob sich das Klima allenfalls schneller erwärmt als bisher gedacht. Es steht die These im Raum, dass, weil Verbrennungsmotoren sauberer werden, weniger kühlender Smog entsteht. Damit bleibt nur noch das Treibhausgas CO<sub>2</sub> übrig – und die Erde erwärmt sich noch schneller. Was sagen Sie dazu?**

Es ist jedenfalls ein mögliches Szenario, dass die Luftreinhaltevorschriften schneller greifen als die Massnahmen zur Dekarbonisierung. Es gibt keine Lobby, die an Schwefelemissionen und schlechter Luftqualität festhalten will. Aber es gibt eine mächtige Öl-Lobby, die riesige Subventionen bezieht. Und die sich als extrem resilient erwiesen hat. Wenn Sie die erste und zweite Erdölkrise, den Zusammenbruch der Sowjetunion, die Finanz- oder die Covidkrise anschauen: Da hat es in der Erdölproduktion jeweils einen kurzen Knick gegeben. Und doch hat sie sich immer sehr schnell erholt. Ich denke, dass es kein anderes System auf der Erde gibt, das so immun gegen Krisen ist wie dasjenige der fossilen Brennstoffe.

**Und doch führt uns gerade dieses System in den Abgrund. Wie lässt es sich aushebeln?**

Wenn ich dafür ein Rezept hätte! Was sicher wichtig ist: dass man als Bürgerin und Bürger in unserem Land konsequent am demokratischen Prozess teilnimmt. Und dass man sich immer die Frage stellt: Sind die Entscheidungen, die ich persönlich treffe und die ich in die Urne einlege, mit dem Klimaziel vereinbar oder nicht?

### Zur Person

Thomas Stocker ist **seit 1993 Professor für Umweltphysik** an der Universität Bern und seit 2017 Präsident des Oeschger-Zentrums für Klimaforschung. Von 2008 bis 2015 war er Co-Vorsitzender der Arbeitsgruppe I (Wissenschaftliche Grundlagen) des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) der UNO. Der Bundesrat schlug Stocker im Februar 2015 als Nachfolger von Rajendra Pachauri für den IPCC-Vorsitz vor. Anstelle Stockers wurde der süd-koreanische Ökonom Hoesung Lee gewählt. Stocker zählt **zu den bedeutendsten Klimaforschern der Gegenwart.** (j)

Die Wasserversorgung von etwa einer Milliarde Menschen ist abhängig von den Gletschern im Himalaja. Diese schmelzen rapide, und das ist gleich ein doppeltes Problem. Weil sie weniger Niederschlag zurückhalten, führt das zu Überschwemmungen. Und weil sie dabei auch weniger Wasser speichern, können sie im Sommer weniger davon abgeben. Das führt zu verschärfter Trockenheit und hat unmittelbare Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Das gilt übrigens auch in der Schweiz, wo die Gletscher ebenso schnell schmelzen. Dies müsste man dem Bauernverband mal beibringen.

**Bleiben wir noch bei den globalen Konsequenzen. Wo wird es besonders brenzlich?**

Es gibt Entwicklungen, an die sich die Menschen in gewissen Regionen kaum noch anpassen können. Ich spreche vom Mee-