

**KEIN KLIMA FÜR DIE
ÖSTERREICHISCHE KLIMAPOLITIK?**

KEIN KLIMA FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE KLIMAPOLITIK?

1 Editorial

BEGRIFFSBESTIMMUNG UND ANALYSE

Josef Michael Schopf

3 **Mobilität & Verkehr – Begriffe im Wandel**

Hermann Knoflacher

13 **Ursachen der Mobilität**

VERSCHIEDENE SEITEN DER PROBLEMATIK

Peter Faller

19 **Wirtschaftliche Entfaltung braucht Verkehr**

Fritz Gurgiser

24 **Glosse: Alpentransit – Wer zu spät kommt, den bestraft der Transit!**

Christine Zach und Otto Kelch

25 **Der bewegte Mensch im Spannungsfeld von Mobilitätsbedürfnis und Verkehrskollaps**

VERKEHRSMITTEL UND STRUKTUREN

Paul C. Pfaffenbichler

35 **Verkehrsmittel und Strukturen**

Peter Fischer

43 **Strukturelle Dimension von Konsum und Verkehr**

VERKEHRSSYSTEM UND RECHT

Josef Unterweger

49 **Der Transitvertrag – ein Überblick**

VERKEHRSSYSTEM, GESELLSCHAFT, KULTUR

Günter Emberger

58 **Verkehrssystem und Gesellschaft**

Markus Mailer

69 **Wie mobil ist die Gesellschaft?**

Ralf Risser und Dara Fischer

79 **Einbeziehung der Nutzerbedürfnisse im öffentlichen Verkehr**

VERKEHR UND ÖKOSYSTEM

Thomas Macoun und Hermann Knoflacher

89 **Ökosystem und Verkehrssystem – Ökologische Prinzipien und Analogien als Basis der Nachhaltigkeit**

Hans Peter Aubauer

97 **Das Energiesparpotential des Verkehrs**

106 **Abkürzungen**

Editorial

Alle reden über das Klima, aber keiner tut etwas dafür

Diese Abwandlung eines Zitates von Mark Twain über das Wetter eröffnet vielschichtige Perspektiven: Wer redet wie über das Thema Klima und welche Einsichten folgen daraus für Politik, Unternehmungen, vor allem aber für das Tun des nächsten Tages in Unternehmungen und Haushalten?

Über das Klima berichten zuallererst die Meteorologen. Sie bekräftigen die Aussage eines in Gang gekommenen globalen Klimawandels, der mit zunehmender Sicherheit durch vom Menschen verursachte Veränderungen in der Atmosphäre zustande gekommen ist.

Dem Thema Klima nähern sich die Ökonomen. Eher destruktiv, wenn sie das Leben einer vom Klimawandel bedrohten Bewohnerin in Bangladesch gegen das einer ebenfalls durch den Anstieg der Meere bedrohten Niederländerin durch einen Vergleich der Einkommensrelationen abwägen.

Das Thema Klima ist aber vor allem ein Lackmus-Test für das politische System, er spiegelt Entscheidungsprozesse wider: vom Ausstieg der Bush-Administration aus dem Kyoto-Protokoll über die Konflikte innerhalb von Regierungen bis zu den Interventionen von Stakeholdern.

Diese Publikation dokumentiert jene zehn Jahre internationaler und nationaler Klimapolitik, die durch die erste globale Umweltkonferenz in Rio de Janeiro im Jahre 1992 gestartet wurden. Von den darauf folgenden internationalen Klimakonferenzen bis zu den herausragenden Aktivitäten der Klimabündnisgemeinden zieht sich als roter Faden der mehr oder minder gelungene Versuch, mit einem in jeder Dimension ungewöhnlichen Thema umzugehen.

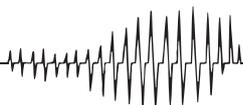
Die Bilanz nach diesen zehn Jahren mag für die einen ernüchternd, für die anderen ermutigend sein. Ernüchternd ist die Einsicht, dass die bisherigen internationalen Vereinbarungen zum Klimaschutz so bescheiden sind, dass das globale Klima davon nichts zu spüren bekommen wird. Ermutigend ist die Erkenntnis, dass sich die internationale Staatengemeinschaft dem Thema Klima mit einer Intensität widmet, die im nichtmilitärischen Bereich nur noch mit den Aktivitäten zur Koordinierung der internationalen Handelsbeziehungen vergleichbar ist.

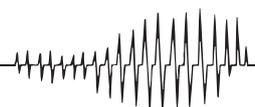
Diese Publikation versteht sich als eine Informationsquelle für jene, die erste Schritte in das Territorium dieses Themas wagen.

Den mit diesem Thema Beschäftigten in Wissenschaft, Politik und Wirtschaft sollten vor allem die bisherigen Entscheidungsprozesse und Konflikte auf internationaler und nationaler Ebene transparenter werden.

Somit sind nicht nur Bundeskanzler, Minister und Landeshauptleute zu einer anregenden Lektüre eingeladen.

Stefan Schleicher





Was wir über den globalen Klimawandel wissen

Meteorologische Messungen und Beobachtungen der unbelebten und der belebten Natur belegen, dass sich das Klima ändert. Nach dem derzeitigen Wissen, d.h. auf der Basis der besten heute verfügbaren Modelle, lassen sich diese Änderungen durch den anthropogenen Einfluss vor allem auf die Zusammensetzung der Atmosphäre weitgehend erklären. Modellberechnungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung sind noch mit großen Unsicherheiten behaftet, lassen aber eine Erwärmung und das vermehrte Auftreten von Extremereignissen erwarten. Der Alpenraum zählt zu den gegenüber Klimaänderungen empfindlicheren Gebieten, einerseits weil die Änderungen hier stärker ausgeprägt sein können und andererseits weil empfindlichere Systeme betroffen sind.

Schlüsselworte: Klimawandel, Globale Erwärmung, Auswirkungen auf Österreich

Klimabedingt ändert sich vieles

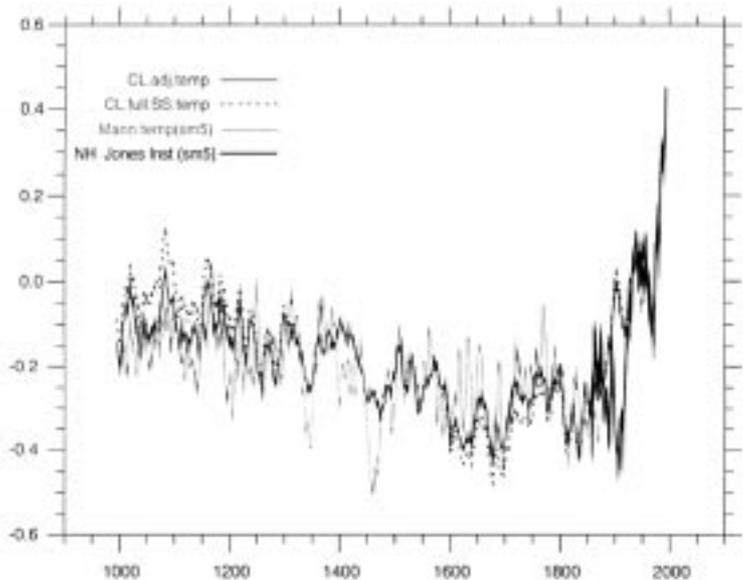
Die Analyse langer meteorologischer Reihen zeigt neben stets auftretenden Schwankungen deutliche Änderungen in den letzten Jahrzehnten: besonders einprägsam ist dies bei der Temperatur, die im globalen Mittel um etwa 0,6°C gestiegen ist (siehe Abbildung 1). In Österreich stieg die Temperatur im selben Zeitraum um etwa 1,8°C, wobei alle Höhenlagen betroffen sind (Böhm et al. 1998). Aber auch die Niederschlagssummen haben sich verändert, es wird eine Zunahme der Niederschläge in den mittleren und hohen Breiten der Nordhemisphäre festgestellt (IPCC 1996). Niederschlagserhöhungen gehen oft auf häufigeres Auftreten von Starkniederschlägen zurück. Im Alpenraum weist vor allem der westliche Teil eine zum Teil beträchtliche Zunahme der Niederschläge auf – in der West- und Nordschweiz wurden bis zu

What we know about climate change

Meteorological data and observations of nature show that the climate is changing. To the best of our knowledge, i.e. according to the most advanced climate models, these changes can be largely explained by the anthropogenic influence on the atmospheric composition. Model simulations of future developments still contain large uncertainties, but are consistent in expecting global warming and an increase in the frequency of extreme events. The alpine region appears to be more vulnerable than others in Europe because the climate changes could be more extensive here and because the affected systems are more sensitive.

Keywords: Climate Change, Global Warming, Effects on Austria

Abb. 1: Temperatur der Nordhemisphäre der letzten 1000 Jahre.



Nach verschiedenen Methoden rekonstruierte Temperaturreihen (ab ca. 1850 aus Messwerten) zeigen den dramatischen Temperaturanstieg im letzten Jahrhundert. Während die Schwankungen bis 1850 aus Vulkanismus und Änderungen der Strahlungsintensität der Sonne sowie aus interner Variabilität des Klimasystems erklärbar sind, müssen zur Erklärung der raschen Temperaturzunahme Änderungen in der Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre herangezogen werden. Quelle: USGCRP 2000

