

Atmosphäre, Klima, Umwelt

2. Auflage

Herausgegeben und mit einer Einführung versehen
von Paul J. Crutzen

Inhaltsverzeichnis

Einführung	8	Paul J. Grützen
I. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Erdatmosphäre		
Die Entwicklung der Atmosphäre aus dem Erdmantel	14	Thomas Staudacher und Philippe Sarda
Die Entwicklung des Klimas auf den erdähnlichen Planeten	22	James F. Kasting, Owen B. Toon und James B. Pollack
Die Biosphäre	30	Preston Cloud
II. Natürliche Klimaschwankungen, ihre Ursachen und Folgen		
Plötzliche Klimawechsel	42	Wallace S. Broecker
Ursachen der Vereisungszyklen	50	Wallace S. Broecker und George H. Denton
Die veränderliche Sonne	60	Peter V. Foukal
1816: Das Jahr ohne Sommer	70	Henry Stommel und Elizabeth Stommel
Die Verschmutzung der Atmosphäre durch El Chichón	78	Michael R. Rampino und Stephen Seif
Der Amazonas-Regenwald	90	Paul A. Colinvaux
Dürre in Afrika	98	Michael H. Glantz
III. Änderungen des Klimas und der luftchemischen Zusammensetzung durch anthropogene Aktivitäten		
Sulfat-Aerosole und Klimawandel	106	Robert J. Charlson und Tom M. L. Wigley
Polare Stratosphärenwolken und Ozonloch	114	Owen B. Toon und Richard P. Turco
Veränderungen der Atmosphäre	122	Thomas E. Graedel und Paul J. Crutzen
Kohlenmonoxid in der Erdatmosphäre	132	Reginald E. Newell, Henry G. Reichle jr. und Wolfgang Seiler
Das Ozonloch über der Antarktis	140	Richard S. Stolarski
Wirtschaftliche Aspekte des Kohlendioxid-Problems	148	Malte Faber, Frank Jöst, John Proops und Gerhard Wagenhals
Mehr Kohlendioxid - wie reagiert die Pflanzenwelt?	158	Fakhri A. Bazzaz und Eric D. Fajer
Das Kohlendioxid-Problem	166	George M. Woodwell