

VOM WINDE VERWEHT

LUFTSTRÖMUNGEN

6 Der westafrikanische Monsun

Jean-Philippe Lafore, Françoise Guichard und Romain Roehrig
Regenspender für die Sahelzone.

INTERKONTINENTALE STAUBDRIFT

12 Von Afrika zum Amazonas

Jeffrey Bartholet
Saharasand überquert den Atlantik.

SCHADSTOFFTRANSPORT I

18 Schwebeteilchen im Wind

Olivier Boucher, Nicolas Huneus, Angela Benedetti und J.-J. Morcrette
Aerosole kennen keine Grenzen.

SCHADSTOFFTRANSPORT II

24 Die weltweiten Folgen der Luftverschmutzung

Brice Barret und Fabien Solmon
Schadstoffe, von Wolken und Wind über den Erdball verteilt, beeinflussen Niederschläge und Klima.

FEUCHTESPENDER AM FIRMAMENT

ATMOSPHÄRENCHEMIE

31 Reagenzgläser am Himmel

Maud Leriche, Laurent Deguillaume und Nadine Chaumerliac
Interaktionen von Schadstoffen mit Wolkenteilchen verursachen sauren Regen und Smog.

SYSTEMATIK

36 Die Klassifikation der Wolken

Luce Lebart
Grundmuster im Vergänglichen.

WOLKENDYNAMIK

42 Wasser zwischen Verdunstung und Niederschlag

Joël van Baelen
Einblicke ins Wolkeninnere.

WETTERSYSTEME

48 Vom lokalen zum globalen Bild

Jean-Louis Dufresne, Pierre Flamant und Claudia Stubenrauch
Wolken im Reigen der großen atmosphärischen Zirkulationsmuster.

WOLKENIMPFGUNG

54 Regenmacher im Aufwind

Dan Baum

Wie waghalsige Piloten künstlich Niederschläge auslösen.

NEBEL

62 Der Schleier lichtet sich

Thierry Bergot

Luftturbulenzen sind im Spiel, wenn Nebel sich bildet oder auflöst.

ATMOSPHÄRENOPTIK

66 Das Leuchten des Heiligenscheins

H. Moysés Nussenzweig

Was Klimaforscher von Lichtringen in Wolken lernen können.

DER ENTFESSELTE HIMMEL

UNWETTERWARNUNG

72 Den Sturm kommen sehen

Jane Lubchenco und John L. Hayes

Bessere Vorhersage von Tornados.

ATMOSPHÄRENPHYSIK

79 Blitz, Donner, Antiteilchen

Jan Hattenbach

Gewitter als Teilchengeneratoren.

ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

82 Die verborgene Seite des Gewitters

Élisabeth Blanc und Thomas Farges

Faszinierende Leuchterscheinungen oberhalb von Gewitterwolken.

ÜBERSCHWEMMUNGEN

90 Die nächste Sintflut

Michael D. Dettinger

und B. Lynn Ingram

Atmosphärische Flüsse – tausende Kilometer lange Bänder aus Wasserdampf – führen immer wieder zu großen Flutkatastrophen.

Editorial 3 · Impressum 34 · Vorschau 98
Titelmotiv: Shutterstock / Minerva Studio