

An aerial photograph of a large storm system, likely a cyclone or hurricane, with white clouds swirling over a dark ocean. Overlaid on the image are white weather map lines, including isobars and wind vectors. A central high-pressure area is marked with 'H' and a value of '1020'. Other values like '1010' and '1000' are visible on the isobars. The overall scene is dramatic and illustrates the power of weather systems.

ANDREW BLUM

DIE WETTER MACHER

**WIE WETTERBERICHTE
ENTSTEHEN UND WAS SIE
VORHERSAGEN KÖNNEN**



Inhalt

Vorwort 11

Teil I Berechnung 19

- 1 Die Berechnung des Wetters 21
- 2 Die Vorhersagefabriken 45

Teil II Beobachtung 59

- 3 Das Wetter am Boden 61
- 4 Der Blick von oben 81
- 5 Umläufe 105
- 6 Abgehoben 119

Teil III **Simulation** 137

- 7 Vom Gipfel des Berges 139
- 8 Euro 149
- 9 Die App 179
- 10 Die gute Vorhersage 193

Teil IV **Bewahrung** 199

- 11 Die Wetterdiplomaten 201
- Dank 221
- Anmerkungen 223
- Ausgewählte Literatur 233
- Register 235

Vorwort

Im Oktober 2012 war mein Sohn ein Krabbelkind. Ich wusste genau, wie alt er war, hatte die Wochen und Tage sorgfältig gezählt. Ich verbrachte viel Zeit auf Twitter. Ich saß mit meinem Sohn im Arm in einem Schaukelstuhl und ließ die Welt unter meinem Daumen durchlaufen. So saßen wir an einem Samstagnachmittag da, als ich Zeuge wurde, wie die Meteorologen in helle Aufregung gerieten. Das neueste Ergebnis eines »europäischen Modells« war gerade eingetroffen und hatte die Wetterforscher alarmiert. »In Anbetracht der Tatsache, dass sich in der Karibik noch nicht einmal ein organisiertes Tiefdrucksystem gebildet hat, kann VIELES geschehen«, schrieb Bryan Norcross, einer der angesehensten Hurrikan-Experten der Welt. »Aber da das Szenario so dramatisch ist, müssen wir es aufmerksam beobachten.« Ich sah aus dem Fenster: Die Sonne schien, und das Wetter würde die ganze Woche schön sein. Der Himmel auf dem Bildschirm hingegen war von einem Sturm ausgefüllt, den es noch nicht gab.

In den folgenden acht Tagen überzog der Supersturm Sandy die Karibik mit sintflutartigen Regenfällen, zog danach in nördlicher Richtung ab, saugte sich über dem aufgewärmten Ozean mit Energie voll und machte dann einen verblüffenden Linksschwenk