

Vincenzo Levizzani: "Das Geheimnis der Wolken"

Dunkle Türme und weiche Kissen

Von Volkart Wildermuth

Deutschlandfunk Kultur, Studio 9, 21.02.2025

Feine Fächer, freundliche Kissen oder bedrohlich dunkle Türme: Für Vincenzo Levizziani sind Wolken bewegte Physik. Der Wolkenforscher erkennt darin auch Relevanz für den Alltag, denn Wolken liefern "Informationen über kurz Bevorstehendes".

Viele Dichter und Denker haben sich mit Wolken beschäftigt und so streut Vincenzo Levizziani immer wieder Zitate und Anekdoten in sein "Handbuch zum Lesen des Himmels" ein. Genauso wie zahlreiche Bilder und Fotos. Wer jetzt allerdings eine leichte Anleitung zum Wolkendeuten erwartet, der wird enttäuscht. Der Autor ist Physiker durch und durch. Und so nähert er sich auch dem Phänomen, das er am Institut für Atmosphärenwissenschaften und Klima in Bologna erforscht: systematisch und strukturiert.

Wolke ist nicht gleich Wolke

Im Grunde gibt es zwei Hauptkategorein von Wolken: die flächigen Schicht- und die aufragenden Haufen-Wolken. Sie aber werden von der Weltorganisation der Meteorologie je nach Aussehen und Höhe, in der sie auftreten, detailliert eingeordnet und klassifiziert.

Vier Wolkenfamilien gibt es demnach, die wiederum in weitere Gattungen, Arttypen und Unterarttypen eingeteilt werden. Wolke ist also nicht gleich Wolke. Da gibt es "Cumulonimbus praecipttation pannus": dunkle Wolkenfetzen. "Wenn sie rasch wachsen, können wir darauf wetten, dass wir bis auf die Knochen nass werden." Oder "Cirrus homogenitus": Das "homo" weist schon darauf hin, dass es sich hier um menschengemachte Wolken handelt, um die Kondensstreifen von Flugzeugen. Schön anzusehen und ungefährlich, auch wenn im Internet anderslautende Gerüchte kursieren.

Vincenzo Levizzani

Das Geheimnis der Wolken

Handbuch zum Lesen des Himmels

Aus dem Italienischen von Andrea Kunstmann

HarperCollins, Hamburg 2025

288 Seiten

22 Euro

Feuchtigkeit in Bewegung

Wolken sind Feuchtigkeit in Bewegung. Allerdings könnte sich der Wasserdampf, rein physikalisch in der Atmosphäre, gar nicht allein zu Tropfen zusammenfinden. "Da sich aber nun einmal Wolken bilden, muss ja irgendetwas passieren", schreibt Levizziani. Es braucht

Wolkenkeime, an denen sich Wasser bildet. Das können Kristalle aus Meersalz, Saharastaub oder Bakterien sein. Hat sich erstmal ein Tröpfchen-Embryo gebildet, "genügen in der aufsteigenden Luftsäule in der Wolke wenige Zehntelsekunden, um es von knapp über dem Boden in mehrere Tausend Meter Höhe zu katapultieren".

Wolken sind höchst dynamische Gebilde. Der Physiker beschreibt, welche Prozesse zu Regentropfen führen, wie ein Hagelkorn entsteht, was Wirbelstürme antreibt und warum Blitze zucken. Besonders Gewitter haben es dem Forscher angetan; mit "ihren Extremerscheinungen und ihrer apokalyptischen Schönheit" haben sie für ihn "einen unwiderstehlichen Reiz".

Fülle von Details

Die Begeisterung von Vincenzo Levizzani ist ansteckend, allerdings verlangt er seinen Leser*innen mit der Überfülle an Details auch einiges ab. Vor allem die Aufzählung der vielen Forscher und der wenigen Forscherinnen der Wolkenphysik hätte es nicht gebraucht und sie trägt wenig zum Verständnis der Phänomene bei.

Ganz anders wiederum ist das am Ende des Buches, wenn es um den Blick der Satelliten auf Wolken geht. Auf den Bildern erkennen selbst Laien den Übergang von Regen zu Schnee in einem Sturm. Die Technik und die Modelle werden immer besser und damit auch der Wetterbericht, aber "unfehlbare Prognosen gibt es nicht und wird es wohl nie geben". Das gilt auch für die Rolle der Wolken beim Klimawandel.

Am Ende des Buches haben Leser*innen ein größeres Verständnis für die Wolken. Ob das reicht, den Regenschauer vor der eigenen Tür vorherzusagen, bleibt zweifelhaft. Wolken verändern sich je nach Standort, sind in den Bergen ganz anders als am Meer. Es braucht Erfahrung, um sie zu deuten: Genau davon erzählt Vincenzo Levizzani in seinem Handbuch.