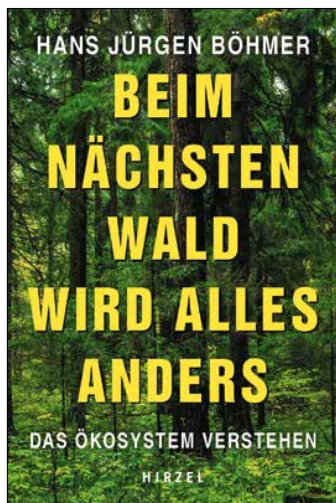


AUF DEM HOLZWEG

In den 1980er-Jahren schien das Schicksal der heimischen Wälder besiegelt: Aufgrund des sauren Regens würden diese schon bald verschwunden sein, prophezeiten Experten damals. Die Katastrophe blieb aus, und heute weiß man, dass neben den Luftschadstoffen auch Faktoren wie Trockenheit für den schlechten Zustand zahlreicher Baumarten verantwortlich waren. Der Ökologe Hans Jürgen Böhmer beleuchtet in seinem Buch das Ökosystem Wald anhand von Beispielen aus aller Welt und ergründet, wie es zu solchen Fehleinschätzungen kommt. Er selbst forschte unter anderem in den Regenwäldern Hawaiis, wo vor vierzig Jahren ebenfalls massenhaft Bäume starben. In diesem Fall lag die Hauptursache in den natürlichen Lebens- und Sterbezyklen zeitgleich entstandener Baumkohorten. Naturgegebene Alterungsprozesse, Hitze, Dürre, Schadpilze, invasive Arten oder alles zusammen – die Gründe, warum Bäume sterben, sind äußerst komplex und regional verschieden. In der Debatte um den Klimawandel und die Zukunft der Wälder ist es daher laut Böhmer nicht zielführend, sich auf Ferndiagnosen und Modellrechnungen zu verlassen. Gefragt seien vielmehr groß angelegte Langzeitstudien im Freiland. Doch die sind angesichts von Publikationsdruck und Mittelkürzungen schon seit Längerem auf dem absteigenden Ast.

Elke Maier

Hans Jürgen Böhmer
Beim nächsten Wald wird alles anders
208 Seiten, S. Hirzel Verlag
24,00 Euro



VERRÜCKTE PHYSIK

Sie ist die schwächste der vier Naturkräfte – und kommt uns doch so stark vor. Immerhin hält sie uns auf der Erde. Aber im Alltag denken wir eher wenig über sie nach. Schmerzlich wird sie uns in dem Moment bewusst, in dem das neue Handy aus der Hand gleitet und auf die Fliesen knallt. Die Rede ist von der Schwerkraft. Über sie hat der Astrophysiker Luciano Rezzolla ein Buch geschrieben. Darin nähert er sich diesem Phänomen akribisch an und beginnt – wie könnte es anders sein – bei Galileo Galilei und Isaac Newton. Einen Schwerpunkt bildet Albert Einstein, der vor hundert Jahren mit einer vollkommen neuen Theorie der Gravitation die Physik auf den Kopf stellte und so verrückte Dinge beschrieb wie eine gekrümmte Raumzeit. Daraus eröffneten sich wiederum überraschende Perspektiven, etwa schwarze Löcher, in denen sogar Licht verschwindet. In jüngster Zeit hat die

Relativitätstheorie durch die erste Aufnahme eines solchen exotischen Objekts und durch die Entdeckung von Gravitationswellen eine Renaissance erlebt, die auch Laien fasziniert. Rezzolla beschreibt alle diese Dinge der aktuellen Forschung und vermittelt tiefeschürfende Einblicke in die Schwerkraft. Eine Warnung sei allerdings ausgesprochen: Ein schnelles Durchlesen der acht detail- und umfangreichen Kapitel verträgt das Buch nicht. Vielmehr will das Thema, ohnehin hart an der Grenze des Vorstellbaren, Schritt für Schritt erarbeitet werden.

Helmut Hornung

Luciano Rezzolla
Die unwiderstehliche Anziehung der Schwerkraft
269 Seiten, C. H. Beck Verlag
24,00 Euro



DEFIZITE IN DER BILDUNG

Schon Albert Einstein konstatierte 1930, wie „gedankenlos wir uns der Wunder der Wissenschaft und Technik bedienen und nicht mehr davon verstanden haben als die Kuh von der Botanik der Pflanzen, die sie mit Wohlbehagen frisst“. An dieser Einschätzung habe sich nicht viel geändert, bedauert Ernst Peter Fischer und betont, dass die Distanz zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit seit dem Zweiten Weltkrieg noch viel größer geworden sei. Dabei wird unser Alltag heute mehr denn je von Wissenschaft geprägt – eine Erkenntnis, die uns nicht erst seit Corona schwant. Vehement tritt Fischer dem Vorwurf von der Bringschuld der Wissenschaft entgegen und kritisiert die Umkehrung der Aufgabenstellung: Vielmehr gehe es hier um eine Bildungspflicht! Sonst entstehe unweigerlich ein wachsendes wissenschaftliches Analphabetentum, das der Zukunft einer Zivilgesellschaft keinesfalls zuträglich sein könne. Es könnte sich sogar als höchst gefährlich erweisen. Corona- und Klimawandelleugner sind Beispiele dafür. Fischer bringt es auf den Punkt, wenn er schreibt: Man muss seine Kenntnisse selbst abholen, man muss sie erwerben, um sie zu besitzen. Und räumt auch sogleich mit den Bemühungen eines „Public Understanding of Science“ auf: Ob denn hier das *Verstehen von* oder das *Verständnis für* Wissenschaft gefördert werden sollte? Fischer nimmt kein Blatt vor den Mund – er hält diese Bemühungen allesamt für einen Fehlschlag. Sein Plädoyer gilt einer neuen Allgemeinbildung – wir werden sie brauchen!

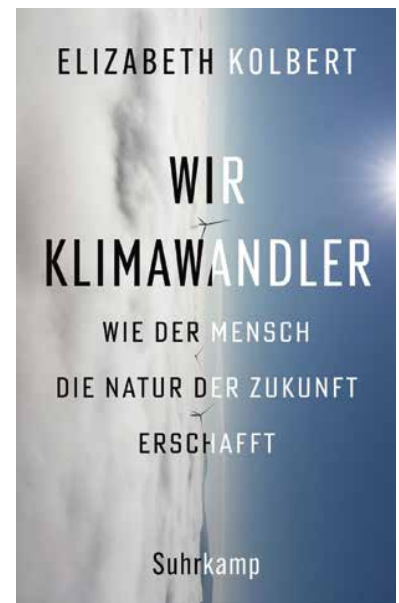
Christina Beck

Ernst Peter Fischer
Wider den Unverstand!
130 Seiten, S. Hirzel Verlag
20,00 Euro

NEU ERSCHIENEN

ALLES UNTER KONTROLLE?

Der Mensch hat die Erde seit Beginn der Industrialisierung so stark verändert, dass wir in eine neue Epoche eingetreten sind: das Anthropozän, das Erdzeitalter des Menschen. Den Begriff prägte der inzwischen verstorbene niederländische Atmosphärenchemiker und Nobelpreisträger Paul Crutzen, ehemals Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie – und er verstand ihn nach eigener Aussage als Warnung. Die Pulitzer-Preisträgerin Elizabeth Kolbert hat in ihrem Buch viele Beispiele zusammengetragen, die uns vor allem eines lehren: Wir haben den Planeten mitnichten unter Kontrolle. Tatsächlich sind wir ständig damit befasst, Probleme zu lösen, die erst dadurch entstanden sind, dass wir in die natürlichen Zusammenhänge vermeintlich zu unserem eigenen Vorteil eingegriffen haben. Wenn Kontrolle das Problem ist, so Kolbert, dann muss nach der Logik des Anthropozäns die Lösung in mehr Kontrolle bestehen. Sehr anschaulich werden die Grenzen dieser Hybris am Beispiel von New Orleans: Der Hochwasserschutz für die Stadt am Mississippi blockiert die Sedi-



mentablagerung und führt zu erheblichen Landverlusten. Mit einem aberwitzigen Aufwand und mit Kosten im Milliardenbereich werden Millionen Kubikmeter Sedimente zur Landgewinnung herangeschafft – die dann innerhalb eines Jahrzehnts wieder verschwinden. All dies zeigt uns somit vor allem eines: dass es an der Zeit ist, unseren Umgang mit unserem Planeten radikal zu überdenken.

Christina Beck

Elizabeth Kolbert
Wir Klimawandler
239 Seiten, Suhrkamp Verlag
25,00 Euro