Liebe Leserinnen und Leser

Im Jahr 1929 schrieb Ita Wegmann im Leitartikel ihrer Zeitschrift *Natura*:

> *«Die Natur wird zu einem Spiegel des menschlichen chaotischen Verhaltens. Das zeigt sich in Katastrophen und Abnormitäten. Der Mensch erschaut sie im Naturspiegel, ohne in ihnen sein eigenes Spiegelbild zu erkennnen.»*

Das gilt heute nicht mehr für die Klimakrise. Dass das Ungleichgewicht im Klima ein Spiegel menschlichen Handelns ist, bezweifelt kaum noch jemand. Aus vielen wissenschaftlichen Resultaten entsteht ein Bild der Erde und ihrer Atmosphäre als lebendig schwingende Hülle allen Lebens, die in ihren Regulationsfunktionen durch menschliche Aktivitäten vehement gestört wird. Diesem Thema widmete sich die Herbsttagung der Naturwissenschaftlichen Sektion «Das KLIMA braucht unserern WANDEL».

Aber für eine andere aktuelle Krise gelten Ita Wegmanns Worte noch: Das Corona-Virus wird nach wie vor weitläufig als Geissel der Menschheit aufgefasst, ein Feind, der schnell eliminiert werden soll, möglichst durch die Impfung der gesamten Erdbevölkerung – davon handelt «Aktuelle Forschung kommentiert» in diesem Heft. Dabei wissen wir, dass COVID-19 nur eine Art unter Millionen von unsichtbaren Kleinstlebewesen ist, die um uns und in uns wohnen und durch ihre Interaktionen mit unserem Organismus wichtige Funktionen erfüllen. Wenn eine Art sich rasend schnell vermehrt und überhand nimmt, haben wir eine Art Monokultur, das System gerät aus dem Gleichgewicht und wir erkranken – so wie das Ökosystem der Erde, wo die Artenvielfalt rasant abnimmt. *«Es geht darum zu erkennen, dass unsere zunehmende Verwundbarkeit durch Pandemien eine tiefere Ursache hat: die immer raschere Zerstörung von Lebensräumen.»* So schrieb die Wissenschaftsjournalistin Sonia Shah 2020 in «Monde diplomatique». Politische Massnahmen auf dieser Ebene der Ursachen lassen auf sich warten – jeden Tag erhalte ich von Umweltorganisationen die Aufforderung zur Unterzeichnung von Petitionen, die dem von Gewinnlust impulsierten Fällen von weltweit 476 Bäumen pro Sekunde Einhalt gebieten sollen. Gleichzeitig werden Milliarden in die Entwicklung von Impfstoffen investiert. Die Fixierung auf das Virus – das sich ohnehin täglich wandelt – hebelt den Blick auf die menschengemachten Ursachen aus.

Wir brauchen eine Wissenschaft, die Millionen von quantitativ erfassten Einzelresultaten in die Bedeutungszusammenhänge zurückführt, aus denen sie gewonnen wurden; die die vielfältigen Interaktionen und niemals ru-

henden Prozesse im Lebendigen beschreibt, und nicht nur einzelne Organe oder Viren.

Von einer solchen dynamischen Biologie handelt der erste Artikel von Judyth Sassoon, der zeigt, dass eine wachsende Gruppe von Evolutionsbiologen ein erweitertes Modell der Evolution fordert. Goethes Ansatz, dass Lebewesen höchst bewegliche, flüssige Entitäten sind, die unablässig kreative Beziehungen pflegen, passt bedeutend besser dazu als das neodarwinistische Modell, das Organismen als Opfer von Überlebenskampf und zufälligen genetischen Mutationen beschreibt.

Im zweiten Artikel beleuchtet Hans-Ulrich Schmutz das Verhältnis Goethes zur Metamorphose des Granits. Er hat die Entstehungsgeschichte des gleichnamigen Goethe-Textes anhand neuerer Archivforschungen untersucht und stellt die geologischen Aussagen Goethes in den Kontext der modernen geologischen Forschung.

Eines der für den Menschen bedeutsamsten Naturwunder ist die Kuh. Gerard Hotho legt mit dem dritten Artikel eine Studie vor, in der er zeigt, dass sich in den Kristallsationsbildern der Milch bei Kühen der gleichen Herde individuelle Charaktermerkmale und Gesundheit spiegeln.

Im Wärmekurs hat Rudolf Steiner Anregungen zur Weiterentwicklung der Physik gegeben, namentlich durch neue Begriffsbildungen. Diese Hinweise sind aber so unklar formuliert, dass sie für Physiker mehr Fragen als Antworten liefern und auch schon heftig kritisiert worden sind. Friedrich-Wilhelm Dustmann findet einen Weg, wie man zu einer Gesamtschau des Wärmezustands finden kann, die auch die Vorgänge bei Phasenübergängen erfasst.

In der Rubrik «Bücher» stellen wir das neu erschienene Buch von Peer Schilperoord vor – «Sieben Getreide». Die Lektüre regt an, die speziellen Qualitäten jedes Getreides selbst zu erproben – obwohl darin kein einziges Rezept zu finden ist. Ausserdem machen wir zum Umgang mit der Klimakrise auf das aussergewöhnlich tiefgreifende Buch von Charles Eisenstein «Climate – A New Story» aufmerksam, das 2019 auch auf deutsch erschienen ist.

Am sonnigen Himmelfahrtstag dieses Jahres hat Jochen Bockemühl, langjähriger Leiter der Naturwissenschaftlichen Sektion die irdische Welt verlassen. In einem kurzen Nachruf leuchten einige Perlen aus seinem Lebenswerk auf, ein ausführliches Sonderheft ist bei der Wochenschrift erschienen.

Ebenfalls in diesem Jahr hat sein Nachfolger Johannes Kühl nach 23 Jahren die Sektionsleitung in die Hände von Matthias Rang und Johannes Wirz gelegt.

Nach all diesen Neuigkeiten wünsche ich Ihnen im Namen der Redaktion gute Stunden beim Lesen!

Ruth Richter