

Editorial

Gemäss der klassischen Physik ist die Zeit absolut, das heisst von der Lage und dem Bewegungszustand des Bezugssystems unabhängig. Die Relativitätstheorie hingegen hat gezeigt, dass man die Zeit und die Raum-Koordinaten nicht getrennt betrachten soll, sondern jedem physikalischen Ereignis einen Punkt in einem vierdimensionalen Raum zuordnen muss – die Zeit ist also ihrer Selbständigkeit beraubt worden (vgl. Beitrag von Andrei Teleman «Die vierte Dimension und Eichtheorie» in diesem Heft, S. 53 – 58). Doch je mehr man vom gesetzmässigen Verhalten der Materie zu den Grundsätzen übergeht, die Leben, Geist und Gesellschaft bestimmen, umso schwerer lassen sich quantitative und deshalb mutmasslich zeitlose Regeln aufdecken. Auf dieser Skala werden die auf mathematischen Regeln beruhenden Vorhersagen immer weniger zuverlässig, die Zukunft offener, die Qualität der Zeit selbst reichhaltiger. Man kann für biologische Prozesse, für die organische Evolution, für menschliches Denken und historischen Wandel Qualitäten der Zeit angeben, die in bezug auf elektromagnetische Strahlung, das Verhalten von Quanten oder das Verhalten von Materie bedeutungslos sind, schreibt der renommierte amerikanische Zeitforscher J. T. Fraser im ETH-Bulletin «Zeitreisen».

Die Wissenschaft bewegt sich zunehmend in Zeitdimensionen, die unser Vorstellungsvermögen überschreiten. So rekonstruieren beispielsweise Teilchenphysiker Bedingungen, wie sie etwa eine Zehnmilliardstel-Sekunde nach dem Urknall vor ca. 15 Billionen Jahren herrschten. Die neuen Kommunikationsmöglichkeiten lassen uns Zeit vor allem als Gleichzeitigkeit erfahren. Doch wenn wir über Zeit spre-

chen, sprechen wir immer in einem der drei Tempora Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft. Während Vergangenheit und Gegenwart der Wirklichkeit gehorchen, bedeutet Zeit als Zukunft immer das Unbekannte – das Nicht-Wissen – auch im Zeitalter der Computersimulationen. Zwar wissen wir heute mehr denn je zuvor über die Vergangenheit, doch

wird die Gegenwart unaufhörlich und so aufdringlich auf den neusten Stand gebracht, dass das Vergangene – oft zu Unrecht – nicht nur unwichtig, sondern irgendwie auch primitiv erscheint.

Der moderne Mensch empfindet die Zeit als eine Art extern laufende Uhr. In vielen Kulturen existieren jedoch ganz andere Zeitkonzeptionen. Zunehmend werden auch in unserer Gesellschaft Zweifel wach, ob wir uns von einem zwingenden Lauf der Zeit nicht auch zuviel dominieren lassen, und ob denn die Zeit nun tatsächlich eine so unausweichliche Grösse ist, schreibt Henk Goorhuis, Leiter der Fachstelle für Weiterbildung der Universität Zürich, im ETH-Magazin «Zeitreisen». Gemäss Dieter Imboden, Professor für Umweltphysik an der ETH Zürich und wissenschaftlicher Direktor des Projekts Strategie Nachhaltigkeit, wäre «die Entwicklung einer neuen Zeitkultur eine der ganz grossen Aufgaben, vor die unsere Zivilisation gestellt ist». Dabei können wir von andern Kulturen lernen, die noch nicht in so intensiven Produktionszwängen stecken, und bei denen die Kontemplation, die Naturbeobachtung und das Gespräch noch einen ganz anderen Raum einnehmen.

Einen schönen Sommer mit einer gelungenen Kombination von Zeit und Zeitlosigkeit wünscht Ihnen

SUSANNE HALLER-BREM

