

William Oughtred 1632 zu – statt 1622 wie in der Überschrift. (Was stimmt nun?)

Abgesehen von weiteren Kleinigkeiten, die eine sorgfältigere Schlusskorrektur hätte vermeiden können, stellt die präsentierte Sammlung jedoch einen Genuss in Text und Bild dar. Jedem der hundert Objekte ist eine Doppelseite gewidmet, meist mit einem großformatigen Aufmacher und einer kleineren Abbildung für zusätzliche Details. Die Texte lassen sich flüssig lesen und bieten trotz des begrenzten Umfangs eine Fülle von Informationen. Wenn das nicht ausreicht, findet sich im Anhang neben den Bildnachweisen zu fast jedem Objekt ein Hinweis auf weiterführende



Sten Odenwald: Der Traum vom All – Eine Zeitreise durch die letzten 73 000 Jahre, Carl Hanser Verlag, München 2022, geb., 224 S., 36 Euro, ISBN 9783446274815

Literatur. Eine Überraschung hält der Schutzumschlag bereit, der auf der Innenseite ein Poster mit der Übersicht aller besprochenen Objekte bietet.

Leider fehlt ein Glossar und auch Querverweise zwischen den Einträgen fallen spärlich aus, selbst wenn besprochene Objekte in einem anderen Essay Erwähnung finden. Das erschwert die Navigation innerhalb der 224 Seiten, vor allem wenn man nicht in der chronologischen Reihung liest, sondern einzelne Essays gezielt herausgreift. Über die Auswahl der hundert Objekte lässt sich trefflich streiten, gerade wenn es um die Meilensteine der jüngeren Vergangenheit geht. Das bleibt bei einer solchen Einschränkung nicht aus – und Sten Odenwald ist sich dessen durchaus

bewusst, wie er in seiner Einleitung schreibt. Tatsächlich halte ich nur einen Eintrag für verzichtbar: den Tesla Roadster als Sinnbild für Werbung im Weltraumzeitalter.

Kerstin Sonnabend

Kompedium der Chronologie

Hans-Ulrich Keller, der Gründungsdirektor des Carl-Zeiss Planetariums Stuttgart und Herausgeber des weitverbreiteten astronomischen Jahrbuchs Himmelsjahr, legt nach einem Kompedium der Astronomie, das im Oktober in der 7. Auflage erscheinen soll, ein weiteres zum Thema Zeit vor. Entstanden ist es aus einer Lehrveranstaltung zur „Chronologie“ an der Universität Stuttgart.

Keller beginnt sein Buch mit einem kurzweiligen Überblick von Stimmen zum Phänomen der Zeit von Augustinus bis Wittgenstein. Daran schließen sich einführende Abschnitte zum Begriff der Zeit und zum Zeitpfeil an. Den eigentlichen Kern des Buchs bilden umfangreiche Kapitel über „Astronomische Methoden der Zeitbestimmung“, „Kalendersysteme“ und „Zeitmessung“. Hier entfaltet sich der Charakter als Kompedium. Das ist wegen der Fülle an Details nicht unbedingt leichte Kost, sondern erfordert an vielen Stellen eine konzentrierte Lektüre. Die wird aber belohnt mit Erkenntnissen, wie der Mensch den Lauf der Zeit strukturiert und nutzbar gemacht hat. Das beinhaltet auch einen instruktiven Überblick über die astronomischen Koordinatensysteme.

Wer genauer verstehen möchte, was es mit Sonne- und Mondjahr, Kalenderreformen, Schalttagen oder den Kalendern anderer Kulturen auf sich hat, wird hier fündig. So erklärt Keller unter anderem die ägyptischen, jüdischen, japanischen, chinesischen und persischen Kalendersysteme. Manches hinterlässt allerdings Fragezeichen: Hatte jede Jahreszeit im alten japanischen Kalender wirklich „24 Perioden zu je 15 Tagen“? Skurril sind der französische und der sowjetische Revolutionskalender, die sich beide sehr bald als unpraktikabel erwiesen.

Kellers Ausführungen sind von einer große Fülle an farbigen Abbildungen, Graphiken und Tabellen begleitet, die vielfach notwendig für das Verständnis sind. Irritierend und verzichtbar ist der Abschnitt „Die Zeit in der Physik“. Zwei Seiten für den relativistischen Zeitbegriff sind zu wenig, und die Ausführungen des Autors zu „Zeitquanten“, die er bereits am Anfang des Buches thematisiert, sind irreführend. Hier verlässt der Autor offensichtlich vertrautes Terrain und erhebt die Quantisierung zu einem nicht näher erläuterten „universellen



Hans-Ulrich Keller: Kompedium der Chronologie, Kosmos, Stuttgart 2022, 256 S., geb., 34 Euro, ISBN 9783440175859

Prinzip“. Sicher, es gibt Ideen für eine diskrete Zeitentwicklung in der Quantenmechanik, aber Zeit ist keine Observable, die sich im physikalisch gängigen Sinne quantisieren lässt. Der darauf folgende Abschnitt über „Mehrere Zeitdimensionen?“ verdient zu Recht ein Fragezeichen. Im Wesentlichen geht es darin um die vom amerikanischen Physiker William G. Tifft in den Jahren 1976/77 veröffentlichte Idee einer „redshift quantization“, die auf Skepsis stieß und sich nicht durchgesetzt hat. Bei den auf Seite 213 erwähnten „Superstrings“ fehlt ein Hinweis auf ihren hypothetischen Status.

Das „Kompedium der Chronologie“ empfiehlt sich vor allem, wenn ein größeres Interesse an den Kernthemen des Buchs besteht, aber eher nicht, wenn es um die Rolle der Zeit in der Physik geht.

Alexander Pawlak