

# Geteilte Zeit

# **Geteilte Zeit**



# **Geteilte Zeit**

Katalog zur Ausstellung der  
Württembergischen Landesbibliothek  
Stuttgart, hg. von Carsten Kottmann



# Inhalt

6	Vorwort	94	Herrschaftszeiten
8	Geteilte Zeit	98	Zeit ist Geld
18	<b>Gerichtete Zeit</b>	102	Kalenderrevolutionen
20	Innere Uhren	106	<b>Gewidmete Zeit</b>
24	Zyklen	108	Zeitverschönerung
28	Lebensphasen	110	Gartenkalender
32	Kalenderphysik	114	Gesundheitsjahr
36	Zeit in Grafik	116	Emanzipation Tag für Tag
40	<b>Zerteilte Zeit</b>	120	Getaktetes Leben
42	Beten und Arbeiten	124	Vergesellschaftung der Zeit
46	Ruhetage	128	Eigene Zeit
50	Eine religiöse Collage	132	<b>Beschriebene Zeit</b>
54	Gedeutete Zukunft	134	Tagtäglich
58	Kalenderrechnung	138	Kalendergeschichten
62	Kultkontinuität und Reform	142	Wartezeiträume
66	<b>Gemessene Zeit</b>	146	Zeitreisen
68	Die Erfindung der Stunde		
72	Imperien und Zeitzonen		
76	Das Schrumpfen der Welt		
80	<b>Geordnete Zeit</b>		
82	Der richtige Tag		
86	Lesen im Kirchenjahr		
90	Aktive Wartezeit		

# Vorwort

Quid est ergo tempus? – Was also ist Zeit? Augustinus' berühmte Frage aus seinen *Confessiones* könnte auch als Motto für diese Ausstellung und diese Publikation dienen. Ob naive Ahnung oder reflektiertes Rätselraten – es ist und bleibt wohl eine nicht zu beantwortende Frage. Also nähern wir uns und stellen die Fragen, die sich im Orbit befinden: Was tun wir mit der Zeit? Wie organisieren, wie kultivieren wir sie? Wem nützt sie, wer braucht sie? Wie nehmen wir die Dynamiken der Zeit wahr, wie verändern wir uns von Zeit zu Zeit? Zeit wird Infrastruktur. Aber die andere Seite gibt es auch: Die erbarmungslose Zeit, die im Müßiggang ohne Ertrag verrinnt und mich bedeutungslos zurücklässt: The time is gone, the song is over, thought I'd something more to

say, so klingt das bei Pink Floyd (»Time«, *The Dark Side of the Moon*, 1973).

Dies sind einige der Themen, die hier vor den unterschiedlichsten Hintergründen berührt werden, vom antiken Weltverständnis bis zur postmodernen Alltagskultur, von mathematischer Genauigkeit in der Zeitberechnung bis zur literarischen Überhöhung in der Zeiterfahrung. Diese Perspektiven können als Impulse dienen, den eigenen Umgang mit der Zeit zu reflektieren, um dabei über den Status der Herde hinauszukommen, von der Friedrich Nietzsche in seiner zweiten »Unzeitgemäßen Betrachtung – Vom Nutzen und Nachtheil der Historie für das Leben« schreibt, sie sei lediglich kurz angebunden [...] an den Pflock des Augenblicks. Aber: Was anderes bleibt uns als der Augenblick, was sonst ist wirklich greifbar?

Der vorliegende Katalog begleitet die Ausstellung »Geteilte Zeit«, die vom 10. Juni bis zum 22. Oktober 2024 in der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart gezeigt wurde, und die den Umgang mit der Zeit in den Fokus stellt. Beides wurde kooperativ von Direktor Rupert Schaab und den Fachreferenten der Württembergischen Landesbibliothek konzipiert und umgesetzt. Entsprechend vielfältig sind die Themen und Exponate, entsprechend unterschiedlich sind die Fragestellungen zum Thema Zeit. Eine Auswahl aus der Ausstellung findet sich in diesem Katalog: Objekte, welche aus den Beständen der Landesbibliothek stammen und die inhaltlichen Schwerpunkte

gut illustrieren. Den Vielen, die an der Ausstellung und dem Katalog beteiligt waren, durch das Suchen nach Exponaten und das Verfassen von Texten, durch das Überlassen von Leihgaben, durch konservatorische und fotografische Vorarbeiten, durch Korrekturlesen und das Geben von wertvollen Hinweisen, sowie durch Gestalten von Räumen und Seiten, ihnen allen sei herzlich gedankt. Soviel Zeit muss sein.

↳ Carsten Kottmann



# Geteilte Zeit

**»Wenn wir die Struktur und Qualität unseres Lebens untersuchen wollen, sollten wir uns seinen Zeitstrukturen zuwenden.«**

(Hartmut Rosa, 2013)

Der Göttinger Naturphilosoph Georg Christoph Lichtenberg formuliert in einem seiner *Sudelbücher*: »Die Zeit urbar machen«. Wie die meisten seiner Aphorismen lebt auch dieser vom überraschenden Gedanken, von der enthaltenen Antithese und der prägnanten Formulierung: überraschend, weil normalerweise das eigene Verhältnis zu Zeitphänomenen kaum reflektiert wird, Zeit uns als unbeeinflussbar erscheint. Und spannend, weil man von einem Naturwissenschaftler zwischen Newton und Einstein erwartet, dass er die Zeit

nicht für manipulierbar hält, sondern für eine unabhängige physikalische Größe (also urbar), selbst wenn »Nützlichkeit« und »Fruchtbarkeit« Ende des 18. Jahrhunderts wichtige Ziele der Aufklärungsbewegung sind.

In einer großen Bibliothek wie der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart (WLB) mit weit zurückreichenden Sammlungen findet sich eine Vielfalt unterschiedlichster Zeugnisse zum Verhältnis der Menschen zur Zeit, auch wenn wir viele dieser Zeugnisse in der Regel aus anderen Gründen studieren. Die Ausstellung der Württembergischen Landesbibliothek möchte zur persönlichen Auseinandersetzung mit der Zeit anregen. Sie legt ihren Schwerpunkt auf Zeit als soziales Phänomen. Ob die Zeit ein Instrument des »Zwangs« ist (Norbert Elias) oder in Form der während der Moderne zu beobachtenden »Beschleunigung« ein Motor der »Entfremdung« (Hartmut Rosa), wird in dieser Ausstellung nicht entschieden. Aber die Objekte zeigen Zeit als soziales Konstrukt und großartige kulturelle Leistung. Mit »Zeit urbar machen« bringt Lichtenberg diese Leistung bereits zum Ausdruck. Keiner möchte ernsthaft die Verbindlichkeit zeitlicher Absprachen missen. Und wer hätte zu irgendeinem Zeitpunkt der Geschichte vorhersehen können, wie ausdifferenziert, zweckmäßig und fruchtbar die bis heute gefundenen, instrumentellen Zeitnutzungen sind. Inwiefern lernfähige Computersysteme als »Prediction machines« nochmals die Zeit als soziales Konstrukt

fundamental ändern werden, gilt es zu verfolgen und umsichtig zu gestalten.

Das immaterielle Kulturerbe lässt sich schwer ausstellen. Für den Umgang mit der Zeit sind hier an erster Stelle die sprachlichen Muster zu nennen, derer wir uns im Umgang mit Zeitverhältnissen bedienen, die wir aber auch fortentwickeln: »Elternzeit« oder »Komfortzeit« etwa sind jüngere Prägungen, welche zunächst programmatische, später in Teilen auch deskriptive Verwendung fanden. Sie zeugen davon, dass Verfügbarkeit von Zeit eine Frage individueller Lebensentwürfe und in Form fehlender Optionen eine politische Frage ist. Zeitnormen erscheinen nur »als schlechthin gegeben, niemals aber als sozial konstruiert und politisch verhandelbar« (Hartmut Rosa).

### Gerichtete Zeit

Etymologisch hängt »Zeit« mit »Tide« zusammen, der Fluthöhe der Gezeiten. Die zyklische Wiederkehr von Ebbe und Flut, der Wechsel der Mondphasen (Monat) und Jahreszeiten, aber auch die Abfolge der Lebensalter legen ein zyklisches Zeitverständnis nahe, wie es für die Aufgaben der agrarischen Gesellschaften und ihre Kultgemeinschaften genügt. Wichtige, nicht immer einfach zu treffende Bestimmungen (Neumond, Frühlingsbeginn) lagen dabei vielfach in der Hand der Priester.

Erst die zunehmende Arbeitsteilung und die Vermittlung von Leistungen durch den Handel machen die gerichtete Zeit, die Verständigung über kalendarische Ziele erforderlich. Doch als bleierne Zeit, als ewige Wiederkehr des Gleichen, als Ennui bleibt die ungerichtete Zeit eine verbreitete Lebenserfahrung, welche aufgrund mangelnder Wirksamkeit die Selbstwahrnehmung beeinträchtigt.

Die Zeit vergeht nicht, schon gar nicht wie im Fluge, sondern sie steht, aber nicht im Sinne einer Ewigkeit der Fülle, sondern einer Zeitlosigkeit der Leere. Anders das Gefühl einer gerichteten Zeit, die fließt, verrinnt oder eine jähe Wendung nimmt, eine Zeit, welche dem Wandel die Vorstellung bleibender Identitäten vermittelt, der Objekte wie der eigenen Person. Gerichtete Zeit ist die Grundlage der Vorstellung einer gelingenden Biographie, von Verantwortung für förderliches und schädliches Verhalten.

### Schrumpfende Gegenwart

Die gerichtete Zeit unterscheidet zwischen Vergangenheit und Zukunft und sucht im Übergang den Moment der Gegenwart. Da wir statische Situationen leichter beurteilen können als eine Situation im Fluss, neigen wir dazu, die Gegenwart auszudehnen. Analog zum räumlichen Vorstellungsvermögen suchen wir im Zeitgefüge einen bestimmbaren Punkt, den Moment, der nicht vergehen soll, weil er zu schön ist. Oder eben die Situation, welche aus dem Rückblick zu einer Fehlentscheidung geführt hat. Beschleunigter Wandel führt entsprechend zu einer Art »Gegenwartsschrumpfung« (Hermann Lübbe): Die Zukunft wird nicht mehr der Gegenwart entsprechen, die Vergangenheit ist der Gegenwart kaum noch zu vermitteln, die Lehren aus der Vergangenheit gelten nicht mehr, das Gefühl von Stabilität schwindet, die beschleunigte Kommunikation und die schnelleren Verkehrsmittel lassen die Welt schrumpfen, doch die schwindende zeitliche Stabilität führt zugleich zu einer Unbehaglichkeit. Wir erleben mehr als wir erfahren.

Anderen suggeriert die Vorstellung der gerichteten Zeit, die voranschreitet, unerbittlich wie der Zeiger einer Uhr, die Vorstellung



Das 1857/59 entstandene Gemälde „L'Angelus“ von Jean-François Millet wurde zum Postkartenmotiv des Katholizismus. Jean-François Millet: L'Angelus. Bildpostkarte. – gelaufen 1909 (WLB, 73C/81067).

L'Angelus. Fotopostkarte. – Nancy: Bergeret, gelaufen 1903 (WLB, 73C/81066).



**Karikatur im Kampf gegen die Enteignung der religiösen Gemeinschaften. L'Angelus. Karikatur als Postkarte. – um 1903, gelaufen 1907 (WLB 73C/81093).**

**Das Angelus-Gebet als Totengedenken. Salvador Dalí: Reminiscence archeologique de l'angelus de Millet (ca. 1934). Kunstpostkarte. – Köln 1992 – (WLB 73C/81136).**

von einer notwendigen Heils- oder Fortschrittsgeschichte: sei es als Geschichte der Innovationen, als Geschichte der Emanzipation oder als Obsiegen der eigenen vermeintlich angeborenen, gesellschaftlichen oder moralischen Überlegenheit. Es wird vorwärts gezählt, weil die Zeit, wie wir sie uns vorstellen, voranschreitet. Das Vorwärtszählen entspricht der Mehrung, wie wir sie uns von unserem Handeln versprechen. Gedenktage für Heilige, gewonnene Schlachten oder politische Errungenschaften dienen der Selbstvergewisserung, auf der richtigen Seite einer geschichtlichen Entwicklung zu stehen und entwickeln angesichts gefühlter Gegenwartsschrumpfung neue Strahlkraft. Sinn wird in einer vermeintlichen Erfüllung der Geschichte gesucht, als folgten die Antworten auf die letzten Fragen unserem Vorstellungsvermögen.

### Zerteilte Zeit

Im Laufe der Entwicklung wurden aus dem Vorvorgestern oder Überüberübermorgen, welche für den engeren Horizont eines Kindes genügen, Daten: Tage werden gezählt. Die Vorstellung gewinnt Raum, dass für alle die gleiche Zeit gilt. Terminliche Absprachen werden möglich. Die Einheitlichkeit der Zeit sollte eigentlich bedingen, dass es von diesem Normen keinen Plural geben kann, aber wir alle kennen die Redewendung von »vergangenen

Zeiten (als das Wünschen noch geholfen hat)«, welche so praktisch wie bequem ist, weil sie keine Rechenschaft verlangt, welche sprachlich nahelegt, wir hätten mit diesen vergangenen Zeiten eigentlich nichts mehr zu tun, nun gälte eine andere Zeit mit anderen Spielregeln. Vergangene Zeiten sind angeblich abgeschlossene Kapitel. Der »Schlussstrich« soll erleichtern, sich wichtiger erscheinenden Angelegenheiten zuzuwenden. Da wird gelegentlich eine »neue Zeit« ausgerufen oder ein Zeitalter, eine Ära abgeschlossen. Vorkriegs-, Zwischenkriegs- und Nachkriegszeit hingegen sind Perioden, welche sich durch die tatsächliche Ablösung zahlreicher Merkmale deutlich unterscheiden. Doch ist auch eine solche Periodisierung nur für die Weltregionen plausibel und verständlich, welche am Krieg beteiligt waren. Und natürlich ist der »Große Vaterländische Krieg« (22. Juni 1941–9. Mai 1945) nur die von den Machthabern gewünschte Perspektive eines imperialen Vielvölkerstaates, welche den deutschen Überfall auf die Sowjetunion in Anlehnung an Napoleons Russlandfeldzug als Blutstaufer der Sowjethimat bzw. eines neuen Russlands propagiert. Wie die unterschiedlichen Bezeichnungen und ihre Verwendungen zeigen, ist geteilte Zeit noch lange nicht gemeinsame Geschichte. Zeit ist so gesehen ein soziales Konstrukt, sowohl um ausgewählte Abläufe zusammenfassen zu können als auch um ein kollektives Verständnis zu pflegen.

Ähnlich ist auch die Periodisierung nach Herrscherjahren oder Amtsperioden kaum auf andere Regionen zu übertragen. Eine erste übergreifende Periodisierung ermöglichte die Zählung nach Olympiaden, welche in der Antike für viele relativ getrennte Regionen tatsächlich einen gemeinsamen Zeitbezug bildete. Die Bestimmung der Jahreszählung nach dem Schöpfungstermin war neben den unterschiedlichen religiösen Anschauungen auch wegen der Vielfalt konkurrierender Angaben problematisch. Die Geburt Christi lag da näher, wurde bereits von Dionysius Exiguus im Jahr 525 als Ärenbeginn berechnet, war aber verglichen mit den vertrauteren Herrscherjahren zu abstrakt und konnte sich deshalb lange nicht durchsetzen. Der Jahresbeginn orientierte sich für die einen an der Wintersonnenwende, für die anderen an der Tag-Nacht-Gleiche des Frühlings, für wieder andere an naheliegenden Kirchenfesten oder für die Französische Revolution – in bewusster säkularer Abgrenzung – am ersten auf die Ablösung der Monarchie folgenden Tag, dem 22. September – zur Zeit der herbstlichen Tag-Nacht-Gleiche. Unterschiedliche Kalender dienen auch im Ukrainekrieg der Abgrenzung zwischen den Parteien. Erst stärkerer Austausch zwischen den Ländern macht Einigungen in Kalenderfragen erforderlich. Kulturkontakte erweisen sich für die Verbesserung der zeitlichen Ordnung immer als fruchtbar.

### Gemessene Zeit

Das Zählen blieb lange der vorherrschende Umgang mit der Zeit. Man zählte die Wochentage. Als es wirtschaftlich auf die Stunden ankam, schlug die öffentliche Uhr die Stunde, da das vielfältige Läuten zu den religiösen Anlässen nicht mehr ausreichte. »Wieviel Uhr ist

es« sagen wir noch heute. Und in vielen Fällen zählte man inklusiv, berücksichtigte den Startpunkt als Wert »1«, so dass man mit diesen Angaben nicht ohne Abzug addieren konnte: eine Quarte und eine Quinte ergeben eine Oktave, welche zum Grundton einen Abstand von sieben Tonschritten, genauer fünf Ganzton- und zwei Halbtonschritten hat. Auch in »dreiviertel vier« oder dem »25. Lebensjahr« hat sich diese inklusive Zählweise erhalten. Zählen ist mehr als eine Selbstverständlichkeit.

Was gezählt wurde, ist nicht unbedingt gleich lang. Bis ins Mittelalter teilten sich Tag und Nacht jeweils zwölf Stunden. Nur sind abgesehen vom Äquator Tag und Nacht jahreszeitlich unterschiedlich lang, dauerte bei uns eine Tagesstunde also infolge der jahreszeitlichen Höhe des Sonnenlaufs Ende Juni etwa doppelt so lang wie Ende Dezember (»temporale« Stunden im Gegensatz zu den heute gängigen »äquinoktialen« Stunden). Auch die Monate sind nicht gleich lang, weil Mondzyklus und Sonnenzyklus nicht ohne weiteres zur Deckung zu bringen sind. Und da auch das Jahr astronomisch etwas mehr als 365 Tage zählt, wurden Schalttage erforderlich und erst mit der Kalenderreform im Jahr 1582 unter Papst Gregor XIII. wurde eine auf lange Zeit zuverlässige Schalttagregelung gefunden.

Erst 1609 mit den Fallversuchen Galileis entstand die Praxis, Zeit im modernen Sinne zu messen. Um den Beschleunigungsverlauf des freien Falles zu bestimmen, hatte er auf einer geneigten Bahn gleiche Distanzen abgesteckt und die Menge des abgeflommenen Wassers gewogen, welche während der Laufzeit einer Kugel über festgelegte Distanzen durch eine enge Öffnung floss. Verglichen mit dem Verhältnis des musikalischen Taktes zum Ruhepuls ein erster Schritt zur exakten Naturwissenschaft. Das so ermittelte Verhältnis lässt sich im Unterschied zu Tempoangaben wie

Adagio oder Allegro mit einer mathematischen Gleichung exakt beschreiben und ist nicht von Taktart und regionalen, sich wandelnden Auführungsgewohnheiten abhängig. Aber natürlich wird nicht die Zeit gemessen, sondern das abgeflossene Wasser gewogen oder bei der Atomuhr die Frequenz der Strahlungsübergänge der Elektronen freier (Cäsium-)Atome in einem elektrischen Wechselfeld genutzt.

Das Fortschreiten bzw. die Frequenz der Vorgänge wird mit einer Skala verbunden, ihre Manipulation, die Änderungen ihres Maßstabs, führen zum Zeitraffer und zur Zeitlupe, bereits beim Erzählen. Erst der Vergleich stabiler Skalen führt zu einer abstrakten Vorstellung von »Zeit«. Dabei lassen sich durch Kombination ungleichzeitiger Skalen Zeitreisen erfinden und nachträglich »Briefe aus der Vergangenheit« schreiben. Dieser instrumentelle Charakter des Konstrukts Zeit mag die Ursache sein, dass »Zeit« als Gegenstandswort sogar »totgeschlagen« werden kann. Doch streng genommen wird Zeit durch die Uhr so wenig gemessen wie Intelligenz durch den Test, doch erwiesen sich beide Konstrukte als nützliche Anschauungsformen.

### Geordnete Zeit

Auch ohne exakte Messung der Zeit wurden Anstrengungen unternommen, sie zu ordnen. Saatzeit und Erntezeit sind für eine agrarische Gesellschaft Wochen besonderer gemeinsamer Mühen. Ihre Einordnung erwies Vorstellungen von Jahreszeiten und Jahreslängen als nützlich. Für einzelne Vorhaben den Schutz der Götter zu erbitten und entsprechend religiöse Zeiten im Ablauf des Jahres, der Woche und des Tages zu verankern, lag nahe. Zugleich bildeten diese Anlässe Gelegenheiten, sich als Gruppe positiv zu erfahren und von anderen

abzugrenzen. Da sich Sonnen- und Mondzyklen nicht einfach zur Deckung bringen lassen, sich aber neben der Jahresordnung auch eine kleinteiligere, leichter verfolgbare Ordnung als günstig erwies, wurde Zeitbestimmung eine Angelegenheit von religiösen Experten. Noch Cäsar bediente sich bei seiner Kalenderreform der Unterstützung ägyptischer Priester. Sein später durch Papst Gregor XIII. reformierter Luni-Solar-Kalender war wie seine Reform erfolgreich, weil er religiöse Vorstellungen respektierte und wirtschaftliche Vorteile bot. Der Ersatz der Religion durch einen Kult der Vernunft in der Französischen Revolution oder des Kommunismus in Sowjetrussland brachten zwar in sich relativ konsistente Reformversuche, scheiterten aber insbesondere an den Bedürfnissen der Bevölkerung nach gemeinsam mit Feiern ausgestalteter Zeit jenseits der Arbeit.

Gebetszeit, Brotzeit, Mittagszeit, Spielzeit, Arbeitszeit, Freizeit usw. – Routinen dienen der Entlastung. Und sie entheben uns ständiger Diskussionen zur Gestaltung des Tages. Zeit wird als Ordnung erfahren. Das Wiederkehren der Jahreszeiten prägte das agrarwirtschaftliche Lebensgefühl abseits des Äquators. Die Gemeinschaft wurde durch eine Fasten- und Festkultur zu festgelegten Zeiten und Tagen gestärkt und die unterschiedlichen religiösen Bekenntnisse manifestierten sich durch abweichende Festkalender. Auch der Tag wurde durch Gebetszeiten religiös durchdrungen. In dieser Ordnung gibt es ein »zu früh« oder »zu spät«, wie im Plan ein »vorzeitig«, »rechtzeitig« oder »überfällig«, Abfahrt- und Ankunftszeiten oder gleichsam aus der Zeit gefallene Phänomene wie Aufenthalt und Verspätung. Maschinen haben Lauf- und Ruhezeiten, Latenz- und Reaktionszeiten. Nahezu alles hat seine Zeit, aber man kann auch zur Unzeit kommen. Indem die Zeit bestimmt wird, wird sie als Objekt



Bauernkalender für 1603. – Zurich: Wolf, 1602 (WLB, HBFC 3542).



aufgefasst (welches sich durch die leicht gebildeten Nominalkomposita im Deutschen trefflich ausdrücken lässt).

## Gewidmete Zeit

Neben der fremdbestimmten Zeit gibt es auch die Zeit, welche wir uns nehmen. Dass dem Grenzen gesetzt sind oder anderes wichtiger erscheint, bezeichnen wir mit »keine Zeit haben«. Je weniger Zeit wir vorgeben zu haben, umso wichtiger können wir erscheinen. Sich Zeit zu nehmen, ist Ausdruck der Anerkennung und Zuwendung. Und wir beklagen uns, wenn der andere uns Zeit raubt, Zeit schindet oder gar totschießt. Zeit nicht zu vergeuden, gilt als vorbildlich. Daraus entsteht keine goldene Zeit, allenfalls ein vergoldetes Leben, und die Angebote zum Zeitmanagement oder zur besseren Work-Life-Balance sind zahlreich.

Der Ausgleich zwischen Arbeit und Freizeit wird zum Kampf der Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, auch wenn das Internet nun die Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit mit sich bringt. Neben der reinen Zeit werden Produktivität und Arbeitsverdichtung, Vereinbarkeit von Beruf und sonstigem Leben zu einer Gemengelage, welche insbesondere schwächere Teile der Gesellschaft unter Druck setzt. Über seine Zeit selbst bestimmen zu können, war schon immer eine Frage des Status. Sklaven kennen keinen freien Tag, und der freie Samstag wurde in der Bundesrepublik erst zwischen 1955 und 1983 in den verschiedenen Branchen vereinbart. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts entstand in England das am Vorabend beginnende »Weekend«, in Deutschland kam es als Wochenende erst Anfang des 20. Jahrhunderts auf. Dabei beginnt die Woche im Christentum doch mit dem Tag der Auferstehung, dem Sonntag.

Doch vermutlich war die Erholung nach fünf oder sechs Arbeitstagen das lebensnähere Motiv. Ausbrechen aus der Zeit und dem Ort der Arbeit, die Ausfahrt mit der neuen Errungenschaft Auto wurde, wie der Fernurlaub, zur großen Projektionsfläche von freier Zeit. Ausflug und Ausflucht klingen verdächtig ähnlich.

Familienleben, Haushalt, Nachbarschaft und freiwilliges Engagement in Vereinen und Gemeinden sind als Arbeit nicht gleichermaßen anerkannt. Nicht nur der Wohlstand, auch die Rollenverteilung zwischen den Geschlechtern trägt hier zu erheblichen Ungerechtigkeiten bei. Soweit Fortschritt Emanzipation meint, sollte das Ende der Geschichte noch nicht erreicht sein. Doch gibt es neben Arbeit und Freizeit auch Ablenkung, Sport und Schlaf als notwendige Erholung. Wie wir unsere Zeit jenseits der Arbeit verbringen, formt wesentlich unsere Identität und für jeden Entwurf findet sich der passende Wand- oder Taschenkalender, vom Gartenkalender bis zum Frauenkalender, vom Goethekalender bis zum Schlesierkalender. Manche Kalender zeugen vom Binnendiskurs gesellschaftlicher Gruppen, welche uns weitgehend fremd sind.

Natürlich bedingt die hochgradige Arbeitsteilung, dass auch Arbeitstag und Arbeitswoche in vielen Fällen nicht monoton, sondern strukturiert sind. Solange das Fernsehen das »Lagerfeuer der Republik« war, versammelten sich große Teile der Bevölkerung im Wohnzimmer zur *Tagesschau*, zum *Tatort*, zu *Wetten, dass..?* oder zur *Sportschau*. Der Austausch erfolgte dann am Folgetag. Heute geht es darum, über Social Media interessante Inhalte möglichst früh in die Gruppe einzubringen: Die Nachrichtenticker werden verfolgt, das Bild, die kleine Videosequenz geliked und geteilt. Um 1990 erfuhr der Begriff »Erlebnisgesellschaft« eine kurze Konjunktur. Wir erleben mehr, als wir erfahren.

Doch spätestens hier sind wir bei der ambivalenten Übung der Zeitkritik angekommen. Wer erhebt sich nicht gerne über seine Zeitgenossen? Wer möchte sich vorwerfen lassen, nicht mit der Zeit zu gehen? Erfahrungen sind individuell verschieden und doch freuen wir uns immer wieder, wenn es der Literatur gelingt, die Zeit treffend zu beschreiben: sei es durch Wiedergabe der Zeitatmosphäre, durch Erklärung der Zeitumstände oder durch das Treffen eines bestimmten, aktuellen Tones. Die Zeit sei reif, die Höhe der Zeit erreicht, Zeit zum Handeln, die Zeichen der Zeit erkannt zu haben – diese Wendungen gelten als Argumente. Zeit ist ein beliebter Zeitvertreib, Zeit darzustellen ist eine Kunst, und unser Zeit(erleben) wird durch die Zeit beschreibende Bilder und Texte und den Sound der Zeit wesentlich geformt.

Der Übergang von der prospektiven Nutzung des Kalenders zum Vormerken anstehender Termine hin zur retrospektiven Notiz über die Ergebnisse des Termins ist fließend. Kalender und Tagebuch sind keine getrennten Gattungen und das tägliche Schreiben wie das tägliche Zeichnen oder Musizieren dient vielfach der Ausprägung der künstlerischen Identität. Nulla die sine linea, kein Tag ohne eine Zeile, ist eine in Anlehnung an eine Episode in der *Historia naturalis* von Plinius d. Ä. (vor 77 n. Chr.) formulierte Praxis im Umgang mit der Zeit, der bis heute noch viele anhängen. Jean-Paul Sartre erklärt sie am Ende von *Les mots* (1964) für seinen Habitus, seine zweite Natur.

Zeiterleben und Zeitdarstellung sind hochgradig überformbar. Das Verhältnis ist so spannend, dass daraus große Literatur entstanden ist. Eigentlich kommt der *Zauberberg* von Thomas Mann aus dem Jahr 1924 ohne nennenswerte Handlung aus, nicht zufällig siedelt Mann den Verlust des Zeitgefühls seines

Helden im Sanatorium an (wo der Zeitkranke Heilung sucht) und bezeichnenderweise endet der Roman mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs, dem Einbruch der Zeit in den erlebten Stillstand.

Die Utopien der Literatur spielen nicht mehr auf noch nicht entdeckten Inseln, sondern in der Zukunft der Science Fiction. Das Ende der Menschheit ist das Ende der Zeit: Eine Vorstellung, welche dem barocken Mystiker Angelus Silesius aus seinen religiösen Betrachtungen sehr vertraut gewesen sein dürfte: »Nichts ist, das dich bewegt, du selber bist das Rad / das aus sich selbst läuft und keine Ruhe hat. // Du selber machst die Zeit, das Uhrwerk sind die Sinnen / hemmst du die Unruhe nur, so ist die Zeit von hinnen« (*Cherubinischer Wandersmann*, 1657).

↳ Rupert Schaab

### Literatur

→ Alexander Demandt: *Zeit. Eine Kulturgeschichte*, Berlin 2015; → Norbert Elias: *Arbeiten zur Wissenssoziologie*, Bd. 2: *Über die Zeit*, Frankfurt 1984; → Hermann Lübbe: *Im Zug der Zeit. Verkürzter Aufenthalt in der Gegenwart*, Berlin 1992; → Hartmut Rosa: *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*; → Frankfurt 2005; → Rudolf Wendorff: *Tag und Woche, Monat und Jahr. Eine Kulturgeschichte des Kalenders*, Wiesbaden 1993.

Zunächst stellte man sich die Zeit zyklisch vor: Tag und Nacht, Ebbe und Flut, Jahreszeiten und Monate wiederholen sich ständig, bedingt durch astronomische Phänomene. Die Erde dreht sich pro Tag einmal um sich selbst, in einem Jahr umkreist die Erde die Sonne. Diese Abläufe erschienen zunächst ewig. Die moderne Physik kann dagegen Anfang und Ende dieser speziellen Phänomene berechnen. Es entwickelte sich die Vorstellung einer gerichteten Zeit mit Anfangs- und Endpunkt, die mit Geburt und Tod auch für jedes einzelne Lebewesen gilt.

Zeitphänomene wirken sich dabei auf alle Lebewesen aus: Mit Tag und Nacht korrespondieren Schlaf- und Wachphasen, den Jahreszeiten entsprechen unterschiedliche Vegetationsphasen und der Biorhythmus bestimmt z.B. bei Pflanzen, zu welcher Uhrzeit sich eine Blüte öffnet.

**Gerichtete  
Zeit**

# Innere Uhren

Das Leben ist geprägt durch die zyklischen Veränderungen in der Natur, den Wechsel von Tag und Nacht, die Folge der Jahreszeiten, die Mondphasen oder die Gezeiten. In Lebewesen steuern biologische Rhythmen die Anpassung an periodische Umweltveränderungen. Innere, körpereigene Uhren bestimmen die vielfältigsten Lebensvorgänge, vom Verhalten bis hin zu Stoffwechselaktivitäten. Die meisten Vorgänge im Körper folgen einem täglichen Rhythmus, der etwas länger als 24 Stunden dauert und unter Einfluss des Sonnenlichts ständig neu auf den 24-Stunden-Tag eingestellt werden muss. Dieser wird als zirkadianer Rhythmus (circa = ungefähr, dies = Tag) bezeichnet und bestimmt beim Menschen z.B. das Schlaf-Wach-Verhalten, Aufmerksam-

keits- und Leistungsfähigkeit, Organfunktionen, Hormonspiegel und Stoffwechselaktivität. Das Verständnis der zellulären und molekularen Mechanismen der physiologischen Uhr des zirkadianen Rhythmus eröffnet neue Wege für die Verhinderung und Therapie von Gesundheitsschäden. Im Jahr 2017 wurde der Nobelpreis für Medizin und Physiologie an die drei Chronobiologen Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash und Michael W. Young verliehen. Sie erhielten ihn für ihre Entdeckungen der molekularen Mechanismen zur Steuerung des zirkadianen Rhythmus.

Zirkadiane Rhythmen wurden schon früh auch an Pflanzen beobachtet. Bekannt wurde die Blumenuhr, die der Naturforscher Carl von Linné 1745 im Botanischen Garten von Uppsala anlegen ließ. Ein Beet, auf dem die Pflanzen nach den Tageszeiten, in denen sich die Blüten öffnen und schließen, angeordnet waren. Die Beobachtung des Zustands der Blüten erlaubte somit eine Orientierung über die Tageszeit. Linné beschrieb seine Beobachtungen zu den Tagesrhythmen und Blühzeiten der Pflanzen unter der Überschrift *Horologium Florae* in seiner *Philosophia Botanica* von 1751.

Ein Beispiel für eine Blumenuhr zeigt die Illustration der deutschen Zeichnerin Ursula Schleicher-Benz. Sie gibt die Öffnungs- und Schließzeiten der Blüten verschiedener Blumenarten wieder. Die Auswahl der Pflanzen orientiert sich an der hiesigen Klimazone und enthält nur einige der von Carl von Linné be-

274 ADUMBRATIONES.

33. Hemerocallis, a. fulva	5.	—	—	7. 8.
34. Convolvulus 2. rectus	5.	6.	—	—
25. Malva 4. helvola	9.	10.	—	1.
36. Alyssum <i>Alyssoides</i> T.	6.	8.	—	4.
37. Anthericum 267. album	7.	—	—	3. 4.
38. Arenaria 376. purpurea	9.	10.	—	2. 3.
39. Anagallis 169. rubra	8.	—	—	—
40. ——— 1. cerulea	7.	8.	—	—
41. Portulac 1. hystrix	9.	10.	—	11. 12.
42. Dianthus 7. proflifer	8.	—	—	1.
43. Mesembryanth. 1. barbatus	7.	8.	—	2.
44. ——— 2. crystallinum	9.	10.	—	3. 4.
45. ——— 10. neapolitanum	10.	11.	—	3.
46. ——— 5. linguiferae	7.	8.	—	3.

*Horologia Florae* ex sequenti tabula formandum, postquam meteorici & Tropici flores exclusi sunt, de quibus alibi.

3. — Tragopogon luteus 22.	3. — Lactuca sativa 20.
4. — Leontodon Taraxacoid 2.	— Calendula africana 31.
4.5 — Picris magna 15.	— Nymphaea alba 29.
— Cichorium scaberrimum 28.	— Anthericum album 37.
— Crepis telorum 12.	8. — Hypochaeris hispida 5.
6. — Scorzonera tingitana 21.	— Lapsana Rhagadioloides 26.
5. — Sonchus levis 17.	— Mesembryanth. barbatus 43.
— Leontodon Taraxacum 1.	9. — Hieracium Pilosella 7.
— Crepis alpina 3.	— Anagallis rubra 39.
— Tragopogon Columbae 23.	— Dianthus proflifer 42.
— Lapsana Rhagadiolus 25.	— 8.9. Leontodon Taraxacum 1.
— ——— glauca 27.	9. — Hypochaeris Chondrilloid. 6.
— Convolvulus rectus 34.	10. — Malva helvola 35.
6. — Hypochaeris pratensis 4.	— Arenaria purpurea 38.
— Hieracium fruticosum 9.	— Mesembr. crystallinum. 44.
— ——— Pubeonaria 8.	10. — Lapsana glauca 27.
— ——— Crepis rubra 14.	— Lactuca sativa 20.
— Sonchus repens 16.	— Scorzonera tingitana 21.
7. — ——— hystrix 19.	10. 11. Mesembr. neapolit. 45.
7. — Leontodon Chondrilloides 3.	— 11. Crepis alpina 13.
— Hieracium latifolium 10.	— Tragopogon Columbae 23.
— Sonchus lapponicus 18.	— 12. Sonchus levis 17.
	— 12. ——— lapponicus 18.

Hypo-

ADUMBRATIONES. 275

1. Hypochaeris Chondrill. 6.	3. Mesembr. neapolit. 45.
— Malva helvola 35.	— ——— linguiferae 46.
— Dianthus proflifer 42.	4. Hieracium rubrum 11.
2. Hieracium latifolium 10.	— Mesembr. crystallin. 44.
— Crepis rubra 14.	— Calendula africana 31.
2. Hypochaeris hispida 5.	— Anthericum album 37.
— Hieracium Pubeonaria 8.	4. Alyssum <i>Alyssoides</i> 36.
— Sonchus belgicus 19.	— 5. Hypochaeris pratensis 4.
— Lapsana Rhagadioloid. 20.	— Hieracium fruticosum 9.
— Mesembr. barbatus 43.	— Nymphaea alba 29.
3. Arenaria purpurea 38.	— 7. Papaver nudicaule 32.
3. Leontodon Chondrilloides 3.	— 8. Hemerocallis fulva 33.
— Calendula arvensis 30.	

*Calendula africana* Hort. upf. 274. n. 2. vigiliis subit inter horam sextam & septimam matutinam, vigilans in horam pomeridianam quartam, si tempus diei fuerit sicca; at vero si vigiliis non adsumat, seu non aperit flores hora septima matutina, pluvia hac die cadent, constanti lege; imbres autem ex tonitru evitate non facile dicit.

*Sonchus filivius* si noctu claudatur, proxima dies plerumque serena erit, si vero aperto flore per noctem vigilat, insequens dies plerumque erit pluviosa.

*Dormientes* per noctem plantas, foliis conniventes, tetigitur §. 133.

**FRUCTESCENTIA** comprehendit tempus, quo semina matura disperguntur Plantae.

**HORDEUM** a stoculis omnibus hermaphroditis, seminibus corticatis Hort. upf. 22.

1731. Lapponia. 1750. Upsalia. Maturescit. Statum *Maji* 31. Statum *Marti* 6. Uplandia 110. Dilsec. *Julii* 28. Dilsec. *Augusti* 4. Scania 90. Maturat dieb. 58. Maturat dieb. 155. Lapponia 60. Maturescit *Hordeum* citius in australi Scania & Boreali Lapponia, quam in intermedia Uplandia.

**DEFOLIATIO** est tempus autumnale, quo arbores folia desciunt, eoque indicant progressum autumnal & insequentis hyemis.

*Fraxinus* inter primas defoliatur & inter ultimas frondeat.

*Colibici* primi flores observandi.

S 2

VIGEN-

# Eine Blumen-Uhr



wie sie im Jahre 1745 von dem schwedischen Ritter Carl v. Linné, - dem «Vater der neuzeitlichen Botanik» - erfunden und entwickelt wurde. «damit man, wenn man auch bei trübem Wetter auf freiem Felde sich befindet, ebenso genau wissen könne, was die Glocke sei, als wenn man eine Uhr bei sich hätte.»

GEZEICHNET VON URSULA SCHLEICHER-BENZ LINDAUER BILDERBOGEN NR. 4 HERAUSGEBER FRIEDRICH BÖER JAN THORBECKE VERLAG LINDAU

Linnés Blumenuhr gezeichnet von  
Ursula Schleicher-Benz (WLB, 60Cg/14).

schriebenen Arten. Die zwölf Stunden der Uhr beginnen um 6 Uhr morgens – es öffnen sich Weiße Seerose und Roter Pippau – und enden um 18 Uhr am Abend – die Weiße Seerose schließt und die Nachtkerze öffnet sich.

↳ **Dorothee-Camilla Lyall**

### Literatur

→ Karl Mägdefrau: Geschichte der Botanik. Leben und Leistung großer Forscher, Stuttgart 1973; → Till Roenneberg: Wie wir ticken. Die Bedeutung der Chronobiologie für unser Leben, Köln 2012; → Gregor Eichele / Henrik Oster: Auf der Suche nach der biologischen Zeit. Von der Erforschung der circadianen Uhr, Berlin 2020.



# Zyklen

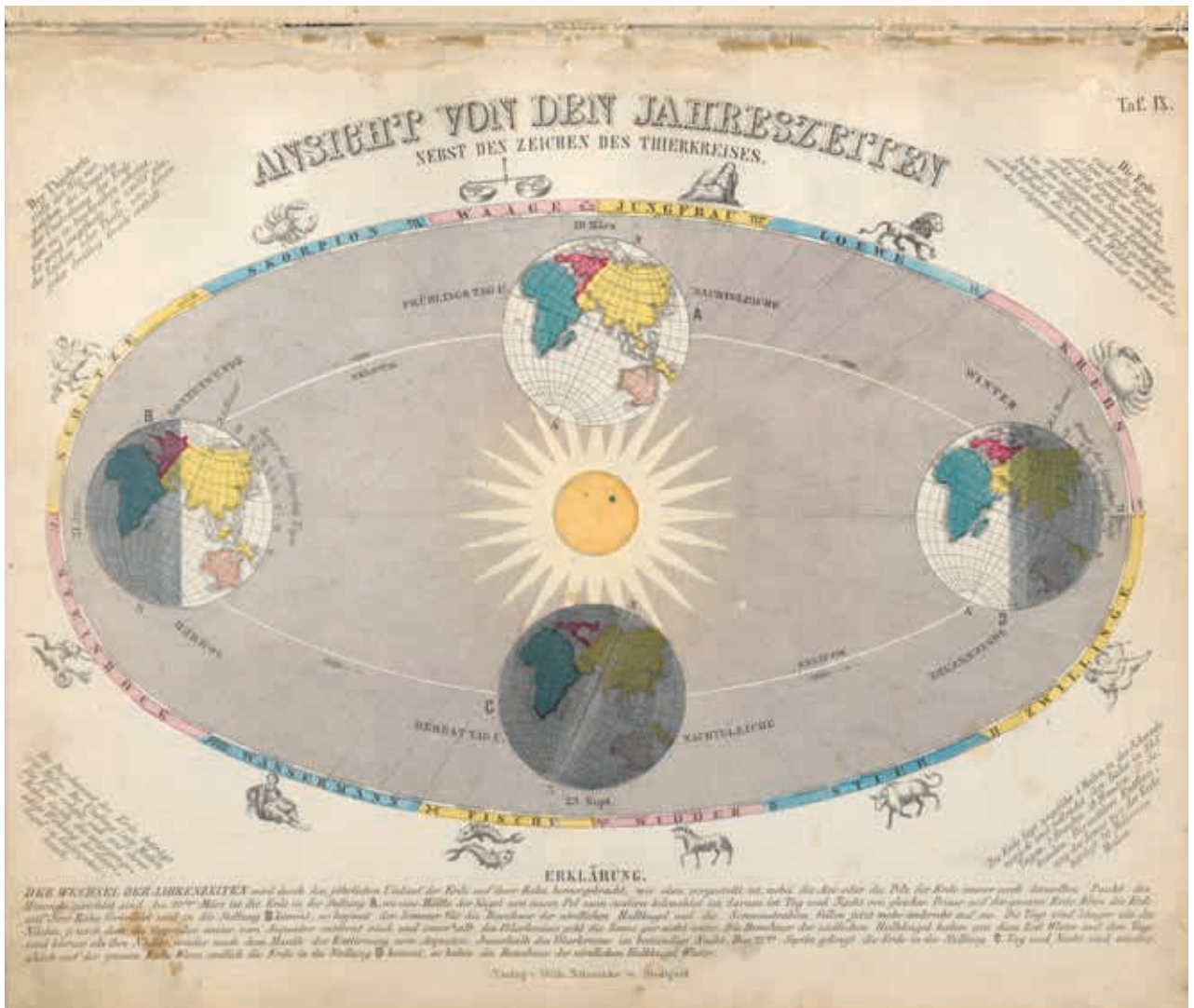
In der grundlegenden Einteilung der Zeit dominiert die zyklische Zeitvorstellung. Tag und Nacht wiederholen sich ständig, ebenso Wochen, Monate, Jahre und Jahreszeiten. Ursache dafür sind jeweils astronomische Phänomene: die Erde dreht sich in einem Tag um sich selbst, die Erde umkreist in einem Jahr die Sonne.

In seinem Weg um die Erde durchläuft der Mond die verschiedenen Mondphasen: Neumond, zunehmender Halbmond, Vollmond, abnehmender Halbmond. Auf diesen Mondphasen basiert die Einteilung der 28 Tage eines Monats in vier Wochen zu je sieben Tagen. Neben anderen astronomischen Phänomenen widmete Andreas Cellarius (1596–1665) in seinem Himmelsatlas von 1708 auch den Mond-

phasen eine großformatige bildliche Darstellung.

Dass Mond und Sonne auf die Erde mit unterschiedlich starken Anziehungskräften wirken, verursacht einen weiteren zyklisch auftretenden Vorgang: die Gezeiten Ebbe und Flut. An der deutschen Nordseeküste liegt der mittlere Tidenhub, also der Höhenunterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser zwischen einem und vier Metern. Weite Bereiche des schleswig-holsteinischen Wattenmeers fallen zu bestimmten Zeiten dadurch vorübergehend trocken. An einer »Wackelpostkarte« mit je einem Luftbild der Nordseeküste bei Ebbe und bei Flut lässt sich der Unterschied deutlich erkennen. Der Fachbegriff für diese Art einer Abbildung lautet Linsenrasterbild oder Lenticularbild. Mittels winziger optischer Linsen oder Prismen kann so ein Wechsel zwischen zwei Bildern erzeugt werden: Je nach Blickwinkel nimmt man dann unterschiedliche Bilder wahr.

Zu diesen zyklischen Zeitphänomenen zählen auch die in jedem Jahr wieder auftretenden Jahreszeiten. In den gemäßigten Breiten unterscheidet man dabei die vier Jahreszeiten Frühling, Sommer, Herbst und Winter, in tropischen Gebieten dagegen Regenzeiten, Übergangszeiten und Trockenzeiten. Die in den gemäßigten Breiten üblichen vier Jahreszeiten unterscheiden sich durch charakteristische klimatische Eigenschaften. Grund dafür sind jeweils die Unterschiede hinsichtlich des



Ansicht von den Jahreszeiten: *Nebst den Zeichen des Thierkreises* in Ludwig Preyssingers *Astronomischer Bilder-Atlas*, 2. Auflage, erschienen in Schwäbisch Hall, 1872 (WLB: 32a/2639).

Einfallswinkels des Sonnenlichts, sowie der Intensität und Dauer der Sonneneinstrahlung.

Die Erde dreht sich auf einer elliptischen Bahn um die Sonne. Entscheidend für die Ausprägung der Jahreszeiten ist aber nicht der relativ geringe Unterschied im Abstand der Erde zur Sonne, sondern die Tatsache, dass die Rotationsachse der Erde nicht rechtwinklig zur Umlaufbahn ist. Dadurch ändert sich der Einstrahlwinkel des Sonnenlichts während ihres Umlaufs um die Sonne. Weil die Erde sich dann noch in jeweils 24 Stunden einmal um sich selbst dreht, sind auch die Tage bzw. Nächte im Laufe eines Jahres nicht gleich lang.

Für Lehr- und Schulbücher musste und muss dieses Phänomen anschaulich und vereinfacht erklärt werden. Die hier gezeigte Darstellung stammt aus einem solchen Lehrbuch, dem *Astronomischen Bilder-Atlas* von Ludwig Preysinger (1810–1872). Preysinger war katholischer Theologe, Benediktinermönch, aber auch Astronom und Lehrer der Naturwissenschaften an einem Gymnasium in Augsburg. Dort leitete er seit 1851 die Sternwarte. Sein Atlas erschien erstmals 1853, das hier gezeigte Schaubild stammt jedoch aus einer Neubearbeitung, die erst 1881, also nach Preysingers Tod, im Verlag von Wilhelm Nitzschke in Stuttgart erschien. Wie bei vielen Werken aus den Beständen der Württembergischen Landesbibliothek dürfte der Verlagsort Stuttgart der Grund dafür sein, dass dieses Lehrbuch in die Bibliothek kam, da damals schon alle in Würt-

temberg erscheinenden Drucke aufgrund des Pflichtexemplarrechts in einem Exemplar kostenlos an die Bibliothek abgegeben werden mussten. Der Verlag Wilhelm Nitzschke produzierte überwiegend Jugendliteratur (Märchen, Erzählungen, Fabeln), aber auch Lehr- und Schulbücher sowie Ratgeberliteratur, bis hin zu Karten und Noten.

Preysingers *Astronomischer Bilder-Atlas* zeigt auf 12 Tafeln schematische Darstellungen der Sonne, des Mondes, des Sternenhimmels, des Sonnensystems, eine vergleichende Darstellung der Größe der Planeten, der Mondphasen, der Mond- und Sonnenfinsternisse der Erde und ihrer Atmosphäre, von Kometen und Meteoriten sowie eine Tafel mit bildlichen Erklärungen verschiedener mathematisch-geographischer Begriffe. Fast alle Tafeln sind farbig gehalten, in damaliger Zeit ein nicht unerheblicher drucktechnischer Aufwand, der die verschiedenen Darstellungen aber nicht nur optisch ansprechend, sondern auch sehr viel klarer und anschaulicher macht. Darüber hinaus waren sechs der Tafeln auf transparentem Papier gedruckt. Gerade dadurch unterschied sich das Werk »von anderen Atlanten dieser Art«, wie in einer Werbeanzeige von 1877 zu lesen war. Farbigkeit und aufwendiger Druck hatten natürlich ihren Preis, der mit 10,50 Mark sehr hoch lag. 1872 warb der Verlag mit folgendem Text für den Band: »Es dürfte kaum ein zweites Werk geben, welches in Verbindung mit dem leicht faßlich und an-

ziehend geschriebenen Text in so anschaulicher Weise zum Verständnis der Astronomie führt. Für Schule und Haus wird der Atlas daher überall willkommen sein.«

Die »Ansicht von den Jahreszeiten« zeigt die elliptische Bahn des Erdumlaufs um die Sonne, jedoch entgegen der gewohnten Leserichtung und gegen den Uhrzeigersinn von rechts nach links (Buchstaben A, B, C, D). In der Mitte ist die Sonne dargestellt. Größenverhältnisse und Abstände zwischen Erde und Sonne wurden nicht maßstabsgetreu wiedergegeben, um die Anschaulichkeit zu gewährleisten. Auf einer äußeren elliptischen Bahn sind daneben die auch heute noch gängigen zwölf Sternbilder wiedergegeben.

Auf ihrer Bahn um die Sonne wird die Erde in vier verschiedenen Zuständen gezeigt. Etwas verwirrend ist, dass man immer nur eine Seite der Erde (Afrika, Europa, Asien, Australien) sieht, sodass es scheint, als ob an den Tagen der Sommer- und Wintersonnenwende nur eine Hälfte der Erde von der Sonne beschienen wird. Die gleichzeitige Drehbewegung der Erde um sich selbst wurde hier nicht dargestellt. Die entscheidende Tatsache, dass die Sonneneinstrahlung auf der Nordhalbkugel im Winter schwächer und im Sommer stärker ist, kommt nicht deutlich zum Ausdruck.

Weil die Erklärung auf Papier, also in zweidimensionaler Darstellung, relativ schwierig ist und auch die Drehung der Erde um sich selbst nicht gut wiedergegeben werden kann, findet sich auf diesem Schaubild zusätzlich ein Erklärungstext. In den Ecken gibt es daneben noch Erläuterungen zur Erde und zu den Sternzeichen, unterhalb der Darstellung erfolgt die eigentliche Erklärung des Phänomens der Jahreszeiten: Im Zustand der Frühlings-, Tag- und Nachtgleiche ist eine Hälfte der Erdkugel jeweils von einem Pol zum anderen beleuchtet und die Tage und Nächte sind gleich

lang. Im Zustand der Sommer- und Wintersonnenwende fällt jeweils mehr Sonnenlicht auf die nördliche bzw. südliche Halbkugel.

Preyssinger ist hier eine anschauliche und optisch ansprechende einfache Darstellung der relativ komplizierten Vorgänge gelungen, die zur Entstehung des zyklischen Phänomens der Jahreszeiten führen.

↳ Hans-Christian Pust

# Lebensphasen

Auch die Lebenszeit des Menschen lässt sich in verschiedene Lebensphasen unterteilen. In der Antike gliederte Pythagoras das Leben des Menschen in vier, Hippokrates in sieben und Aristoteles in drei Phasen. Diese Lebensphasen wiederholen sich mehr oder weniger genau bei allen Individuen und bilden somit einen gewissen Zyklus. Heute teilt man den Lebenszyklus des Menschen in die aufeinander folgenden Phasen der Embryogenese, der Kindheit, der Jugend, des Erwachsenenalters und der Senior-Phase. Aus biologischer Sicht sind die Pubertät und die Wechseljahre dabei die bestimmenden Umstellungsphasen des Körpers.

Meist wird dabei der Gang des Lebens ab der Geburt als eine aufsteigende Phase

des Wachstums bis zu einer Phase des Erwachsenseins (als Höhepunkt) und in eine absteigende Phase mit nachlassenden Kräften gesehen, die schließlich auf den Tod hinführt. Solon (7./6. Jahrhundert v. Chr.) teilte das Leben in 10 Stufen à 7 Jahren ein. Das Heiratsalter erreichte der Mann (nur vom Mann ist bei Solon die Rede) auf der fünften Stufe, also mit Mitte dreißig. Den Lebenshöhepunkt setzte Solon zwischen der siebenten und achten Stufe, also zwischen 49 und 56 Jahren, an. Das Höchstalter liegt bei ihm bei 70 Jahren, wie es auch in der Bibel heißt: »Unser Leben währet siebenzig Jahre, und wenn's hoch kommt, so sind's achtzig Jahre, und was daran köstlich scheint, ist doch nur vergebliche Mühe.« (Psalm 90,10).

Im Mittelalter kam man von der Einteilung von 10 Gruppen à sieben Jahre ab und gelangte zur Einteilung von  $10 \times 10 = 100$  Jahren als maximale Lebensdauer. Ein Grund dafür dürfte gewesen sein, dass sich auch im lateinischen Westeuropa das Dezimalsystem durchzusetzen begann. Am Ende des Mittelalters bzw. zum Beginn der Neuzeit legte der Basler Buchdrucker und Dichter Pamphilus Gengenbach (um 1480–1524/25) diese Zeiteinteilung seinem Fastnachtsspiel *Die Zehn Alter* zugrunde, das 1515 erstmals in Basel aufgeführt wurde. Das Stück wandte sich gegen zahlreiche Übel der zeitgenössischen Gesellschaft, die Männer in allen Lebensstufen ergriff. Je ein Vertreter der zehn Lebensstufen



»Fünzig Jahr« und »Sechszig Jahr« im *Stufenalter des Menschen*, erschienen in Stuttgart, ca. 1856 (WLB, Paed.oct.4862).

von 10 bis 100 Jahren wird im Stück von einem Einsiedler zu einer gottgefälligen Lebensführung ermahnt: Hier gab es zum Beispiel die Stufen: 10 Jahre – Kind, 20 Jahre – Jüngling, 30 Jahre – Mann, 40 Jahre – Stillstand, 60 Jahre – Abgang, 80 Jahre – ein Narr, 90 Jahre – Spott der Kinder, 100 Jahre – »gnade Dir Gott«. Die Württembergische Landesbibliothek besitzt ein Exemplar des Erstdrucks dieses Stückes aus dem Jahr 1515, das ursprünglich aus der Stuttgarter Hofbibliothek stammt. Neben dem Text gibt es elf Holzschnitt-Abbildungen.

Um die Lebensphasen mit ihrem Auf- und Abstieg auch grafisch darzustellen, nutzte man im Mittelalter häufig die kreisförmige Darstellung, beeinflusst von der mittelalterlichen Vorstellung des »Schicksalsrads«. In der Frühen Neuzeit gab es dann auch die lineare Darstellung der verschiedenen Lebensphasen nebeneinander, wie auf einem Einblattdruck des »Meisters mit den Bandrollen« aus der Sammlung der Bayerischen Staatsbibliothek, der um 1470 entstanden ist.

In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts entstand eine Weiterentwicklung der grafischen Darstellung der verschiedenen Lebensphasen in Form einer Treppe. Die früheste Darstellung dieser Art stammt wohl vom niederländischen Maler Cornelis Anthonisz (1505–1553): ein großformatiger Kupferstich mit dem Titel *De trap des levens* (um 1540). Auch andere Künstler aus dieser Zeit griffen dieses Motiv auf. Im 17. und 18. Jahrhundert

wurde es dann langsam volkstümlicher, so wie sich auch insgesamt bildliche Darstellungen in der Form der Druckgrafik weiter verbreiteten, bis im 19. Jahrhundert der »Bilderbogen« zu einem Massenmedium wurde.

Das Motiv der »Lebenstreppe« war dabei außerordentlich beliebt. Die Treppe besteht in den meisten Fällen aus 10 Stufen, die zunächst hinaufsteigen, dann auf dem Höhepunkt verharren und dann wieder absteigen. Der Höhepunkt des Lebens liegt in der Mitte, auf den höchsten Stufen, im Alter von ca. 50 Jahren. Das Motiv lehrt, dass das menschliche Leben in abgrenzbaren Schritten von einem festgelegten Anfang, der Geburt, bis zu einem festgelegten Ende, dem Tod, führt. Implizit ist die Mahnung des »Memento mori« (»Gedenke, dass Du sterben wirst!«) enthalten. Andererseits suggeriert das Bild aber auch, dass es in den meisten Lebensphasen noch ein weiterer Weg bis zum Tod ist, wobei der Tod in jüngeren Jahren hier vollkommen ausgeklammert wird. Somit hat dieses Motiv auch etwas Erbaulich-Tröstliches. Viele Darstellungen mahnen daneben einen tugendhaften Lebenswandel an.

Im Bestand der Württembergischen Landesbibliothek findet sich ein kleines Heftchen mit dem Titel *Stufenalter des Menschen*. Auch hier gibt es die Zehn-Teilung, zu jeder Stufe gehören je eine Abbildung und ein vierzeiliger gereimter Vers. Nur die ersten zehn Jahre sind noch einmal unterteilt in Vorschul- und Schulzeit mit zwei Bildern und den beiden Versen: »Fünf Jahre ist der Mensch ein Kind / Und lieblich wie die Blumen sind. / Im zehnten Jahre geht das Licht / dem Knaben auf durch Unterricht«. Im Alter von 20 Jahren zieht »der Jüngling in die Welt hinaus«, mit 30 Jahren wird er »Mann / Der manche Last ertragen kann. / Und wenn ihn Weib u. Kind begrüsst / So ist sein Lebenskelch versüsst«. Im Alter von 40 Jahren ist er offensichtlich auf dem Höhe-

punkt seiner Schaffenskraft: er pflanzt einen Baum für seinen Sohn. Dem üblichen Muster folgend, tritt mit 50 Jahren dann der »Stillstand« ein, während mit 60 Jahren deutlich der Abstieg beginnt, wobei der Verfasser auch sanfte Kritik am Verhalten der Alten übt: »Mit sechzig fängt sein Alter an, / Er lockt die Kinderchen heran / Und preist dann mit Geschwätzigkeit / Die goldene Vergangenheit«. Das Alter von 70 Jahren galt dem Verfasser als »Greisenalter«. Das Bild zeigt einen am Stock gehenden grauhaarigen Mann, der nun besonders oft in die Kirche geht. Mit 80 Jahren genießt er offensichtlich noch einige Bequemlichkeiten wie »Thee« und »ein weiches Kanapee [= Sofa]«. Mit 90 Jahren sieht er dagegen schon aus, »als flieh' die Seele himmelwärts.« Das Alter von 100 Jahren erreicht dagegen niemand. Das Bild zeigt nur einen Engel, der eine Sense hält und über den Friedhof schwebt. Im Text heißt es: »Mit hundert Jahren ruht der Greis / Schon unter Blumen, Gras und Eis. / Und Gottes Engel überm Grab / Mäht alle seine Sorgen ab.«

Das kleine Heftchen wurde antiquarisch von der Württembergischen Landesbibliothek erworben. Es erschien im Stuttgarter Verlag Halder & Cronberger, das Erscheinungsjahr wird auf 1856 geschätzt. Der Verlag produzierte in erster Linie Kinderbücher und als solches wurde der Band 1862 auch beworben: »Stufenalter [...] des Menschen, 10 fein colorirte Bilder mit Text, cart[oniert]«. Leider lassen sich keine Angaben zu Autor oder Illustrator finden. Andere Titel aus diesem Verlag, wie zum Beispiel »Allerlei lustige Bilder für Kinder« oder »Die vier Tages- und Jahreszeiten, ein Bilderbuch für artige Kinder«, sind jedoch im selben Stil verfasst und illustriert sowie in der gleichen unkonventionellen Art gebunden. Alle diese Bände tragen unterschiedliche Nummern, so dass sie wohl einer durchnummerierten Buch-

reihe angehören. Der Band »Das Stufenalter des Menschen« trägt die Nummer 14. Leider ist das Exemplar der Württembergische Landesbibliothek wohl später einmal neu eingebunden worden, sodass es nicht mehr richtig geöffnet werden kann. Es ist kein weiteres Exemplar dieses Werks in einer deutschen Bibliothek vorhanden.

↳ **Hans-Christian Pust**

#### Literatur

→ Peter Joerißen / Cornelia Will: Die Lebenstreppe. Bilder der menschlichen Lebensalter, Köln 1983.



# Kalenderphysik

Die Art und Weise, in der die Menschheit Zeit wahrnimmt und einteilt, war schon immer auch vom physikalischen bzw. kosmologischen Verständnis der »Welt« geprägt. Dieses entwickelte sich durch die systematische Beobachtung (zyklischer) natürlicher Vorgänge: Vegetationszyklen, Ebbe-Flut-Wechsel, Regenzeiten und vor allem astronomische Zyklen. Neue Einsichten in Tag- und Nachtwechsel, Mondzyklen, Sonnen- und Planetenbahnen trugen letztlich auch maßgeblich zu einem besseren Verständnis von Zeit allgemein bei und ermöglichen unsere heutige präzise ineinandergreifende Hochgeschwindigkeitswelt.

Einer der prägendsten und bedeutendsten Schritte in diesem Prozess war die sog. kopernikanische Wende. Damit wird im enge-

ren Sinne die Abkehr vom geozentrischen (die Erde als Mittelpunkt des Universums) hin zu einem heliozentrischen (die Sonne im Mittelpunkt) Weltbild bezeichnet, die sich im 16. und 17. Jahrhundert in Europa vollzog. Im weiteren Sinne ist damit die Herausbildung der modernen Naturwissenschaften und der damit verbundene neue Ansatz zur Erforschung der Welt gemeint: Der Wandel bestand darin, bei der Erforschung der Welt über den unmittelbaren Augenschein hinauszugehen, um durch konstruktive Vernunft zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

Eingeleitet wurde diese Wende von Nikolaus Kopernikus (1473–1543), der in seinem Hauptwerk *De revolutionibus orbium coelestium* – kurz vor seinem Tod 1543 veröffentlicht – ein »Universum« beschrieb, in welchem die bewegungslose Sonne (und nicht die Erde) den Mittelpunkt bildet und von acht konzentrischen Kugelschalen (Planetensphären) umgeben ist. Auf den inneren sieben Schalen bewegen sich die Planeten, während die äußere, ebenfalls bewegungslose Schale die Fixsterne enthält. Die Planeten sind in der Reihenfolge Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn um die Sonne herum angeordnet, der Mond umkreist die Erde, und die scheinbare Bewegung der Himmelskörper um die Erde ergibt sich durch die Drehung der Erde um ihre eigene Achse.

Ein weiterer Meilenstein war die Veröffentlichung von *Astronomia Nova AITIOΛΟΓΗΤΟΣ seu physica coelestis, tradita*

Jam postquam semel hujus rei periculum fecimus, audacia subvecti porro liberiores esse in hoc campo incipiemus. Nam conquiram tria vel quotcunque loca visa MARTIS, Planeta semper eodem eccentrici loco versante: & ex his lege triangulorum inquiram totidem punctorum epicycli vel orbis annui distantias a puncto æqualitatis motus. Ac cum ex tribus punctis circulus describatur, ex trinis igitur hujusmodi observationibus situm circuli, ejusque augium, quod prius ex præsupposito usurpaveram, & eccentricitatem a puncto æqualitatis inquiram. Quod si quarta observatio accedet, ea erit loco probationis.

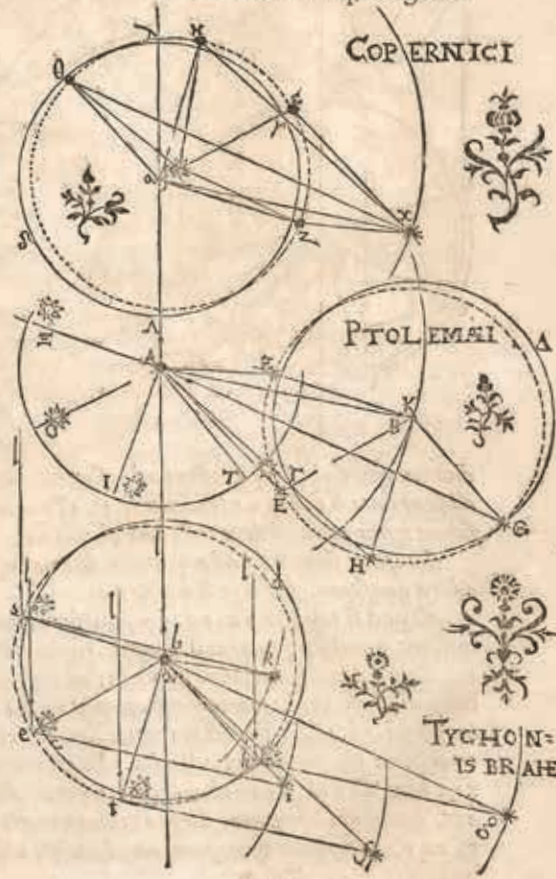
PRIMUM tempus esto anno MDCXC D. V Martii vesperi H. VII M. X eo quod tunc ꝑ latitudine pene caruit, ne quis impertinenti suspicione ob hujus implicationem in percipienda demonstratione impediatur. Respondent momenta hæc, quibus ꝑ ad idem fixarum punctum redit: A. MDCXCII D. XXI Jan. H. VI M. XLI: A. MDCXCIII D. VIII Dec. H. VI M. XII: A. MDCXCV D. XXVI Octob. H. V M. XLIV. Estq; longitudo Martis primo tempore ex

TYCHONIS restitutione. i. 4. 38. 50: sequentibus temporib. toties per i. 36 auctior. Hic enim est motus præcessionis congruens tempori periodico unius restitutionis MARTIS Cumq; TYCHO apogæum ponat in 23 1/2 ꝑ, æquatio ejus erit ii. 14. 55: propterea longitudo coæquata anno MDCXC i. 15. 53. 45.

Eodem vero tempore. & commutatio seu differentia medii motus SOLIS a medio Martis colligitur 10. 18. 19. 56: coæquata seu differentia inter medium SOLIS & MARTIS coæquatum eccentricum 10. 7. 5. 1.

PRIMUM hæc in forma COPERNICANA ut simpliciore ad sensum proponemus.

Sit a punctum æqualitatis circuitus terra, qui putetur esse circulus δ γ ex a descriptus: & sit Sol in partes β, ut a β linea apogæi



Die drei »falschen« Weltbilder, die Kepler bekannt und mit seinen Beobachtungsdaten verglichen wurden. Aus der *Astronomia nova*, 1609 (WLB, Ra 16 Kep 1).

*commentariis de motibus stellae Martis ex observationibus G.V. Tychonis Brahe* (dt. *Neue Astronomie, basierend auf Ursachen oder Himmelsphysik, behandelt anhand von Kommentaren zu den Bewegungen des Sterns Mars, aus den Beobachtungen von Tycho Brahe*) durch Johannes Kepler (1572–1630) im Jahre 1609. Im wahrsten Sinne des Wortes bahnbrechend war hier vor allem die heute als 1. Kepler'sches Gesetz bezeichnete Erkenntnis, dass sich die Planeten nicht auf Kreisbahnen, sondern auf Ellipsen bewegen, in deren Brennpunkt sich die Sonne befindet. Auch ist die Bahngeschwindigkeit nicht konstant, sondern variiert vielmehr so, dass ein von der Sonne zum Planeten gezogener Fahrstrahl in gleichen Zeitintervallen gleich große Flächen überstreicht (2. Kepler'sches Gesetz). Absolut revolutionär war dabei auch die Arbeitsweise Keplers. Er verwarf, anders als alle früheren Astronomen, die von den Philosophen seit Platon und Aristoteles »vorgeschriebene« gleichförmige Kreisbewegung, der dann weitere gleichförmige Kreisbewegungen hinzugefügt wurden, um die Abweichungen von den am Himmel beobachteten Planetenpositionen zu verringern (sog. Epizykeltheorie: Die Planetenbahnen werden durch Kreise, die auf Kreisen »abrollen«, beschrieben). Vielmehr versuchte Kepler, aus den Himmelsbeobachtungen die tatsächlichen Bahnen direkt zu rekonstruieren. Wie seine Zeitgenossen Galileo Galilei (1564–1642) und Francis Bacon (1561–1626) stellte er

dabei das Experiment bzw. die genaue Beobachtung der Natur als wichtigsten Weg zur Erkenntnis in den Mittelpunkt. Diese Denkweise von Kepler zeigt sich auch darin, dass er, obwohl protestantisch erzogen und geprägt, schon in frühen Jahren als Hofastronom die Einführung des Gregorianischen Kalenders befürwortete, da dieser die Wirklichkeit wesentlich besser abbildet.

Abgebildet ist das Exemplar von Keplers *Astronomia Nova* aus dem Bestand der Württembergischen Landesbibliothek. Die Abbildung zeigt die drei Kepler bekannten Weltbilder, die dieser dann im Fortschreiben seines Buches als nicht mit den Beobachtungen zu vereinbaren verwarf. Zunächst das kopernikanische Weltbild mit der Sonne im Zentrum, wobei auch für Kopernikus nur perfekte Kreisbahnen denkbar waren. Darunter das ptolemäische Modell, das vor Kopernikus allgemein als »gottgegeben« und richtig akzeptiert wurde und zuunterst das Modell von Tycho Brahe (1546–1601), der versuchte, in seinem sehr komplexen Konzept das geozentrische Weltbild zu »retten«. Tycho Brahe, Keplers Vorgänger als kaiserlicher Hofastronom, gilt als ein Begründer der modernen Astronomie. Er sammelte über lange Zeiträume hinweg sehr umfangreich, detailliert und höchst präzise Messdaten, auf die Kepler bei seinen Studien der Marsumlaufbahn zurückgreifen konnte. Allerdings rekonstruierte das sog. Tychonische Weltbild zwar den Verlauf der Planetenbahnen

äußerst exakt, aber die Bahngeschwindigkeiten passten nicht ganz. Doch eben gerade das zweite Kepler'sche Gesetz ermöglichte es, den Umlauf der Sonne in nie zuvor dagewesener Genauigkeit zu vermessen und unterjährig zu unterteilen.

Gegen Ende des 17. Jahrhunderts gelang es dann Isaac Newton (1643–1727) in seinem Werk *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, mithilfe der von ihm – parallel zu Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) – entwickelten Differential- und Integralrechnung, anhand (aus heutiger Sicht) einfacher Grundannahmen und einem allgemeinen Gravitationsgesetz die Kepler'schen Gesetze herzuleiten.

Newtons allgemeine Überlegungen zur Zeit – die auch Bestandteil seiner (Streit-)Korrespondenz mit Leibniz waren – haben sich durchgesetzt und lange Zeit das Bild der Zeit innerhalb der Physik geprägt. Diese gelten sogar heute noch zumindest für den erfahrbaren Alltag: Zeit und Raum sind eine Art realer Behälter für die Ereignisse, die in ihm stattfinden. Die Zeit vergeht für Isaac Newton dabei konstant gleichmäßig ohne Anfang und Endpunkt, während für Leibniz Zeit und Raum nur gedankliche Konstruktionen sind, um die Beziehungen zwischen Ereignissen zu beschreiben. Dass Raum und Zeit nicht absolut sind und in gegenseitiger Beziehung zueinander stehen, ist eine vergleichsweise junge Erkenntnis der Relativitätstheorie (als spezielle Relativitätstheorie 1905 bzw. als allgemeine Relativitätstheorie 1915 von Albert Einstein (1871–1955) verfasst). Das heute weitestgehend allgemein akzeptierte Bild eines Urknalls als Beginn eines expandierenden Universums wurde sogar erstmalig erst 1931 durch Georges Lemaître (1894–1966) formuliert. Argumente in den aktuellsten kosmologischen Diskussionen, die auch die Quantenmechanik berück-

sichtigen, sprechen zumindest in Bezug auf sehr kleine Zeitskalen (Planck-Zeit,  $\sim 10^{-44}$  s) dafür, auch Leibniz' Zeitbegriff wieder aufzugreifen. Und einzelne Physiker wie z. B. Martin Bojowald (\* 1973) argumentieren, dass es auch eine Zeit »vor dem Urknall« gab und es einen laufenden Zyklus von Entstehung und Vernichtung gibt.

↳ Marcel Thoms

### Literatur

→ Thomas de Padova: Leibniz, Newton und die Erfindung der Zeit. München 2013; → Carl Friedrich von Weizsäcker: Kopernikus, Kepler, Galilei, in: ders.: Die Tragweite der Wissenschaft, Bd. 1: Schöpfung und Weltentstehung. Die Geschichte zweier Begriffe, Stuttgart 1964, S. 96–117; → Jürgen Hamel / Vera Trost: Johannes Kepler – Habe die Himmel erforscht ..., Stuttgart 2009; → Hubert Goenner: Einsteins Relativitätstheorien, 6. Aufl., München 2016.

# Zeit in Grafik

Die einfachste Möglichkeit der grafischen Darstellung zeitlicher Ereignisse bieten Listen, in denen in der einen Spalte der Zeitpunkt und in der anderen das jeweilige Ereignis genannt wird. Horizontal sind die Ereignisse dann chronologisch geordnet. Entsprechende Listen finden sich schon in der Antike: die sog. Parische Chronik, die um 264/263 v. Chr. entstanden ist, die Liste der Olympischen Spiele oder die Liste der Konsuln in der Römischen Republik. Im Mittelalter gab es derartige Listen vor allem als »Annalen« in den Klöstern, so z.B. die Annalen des Klosters St. Gallen aus dem 11. Jahrhundert.

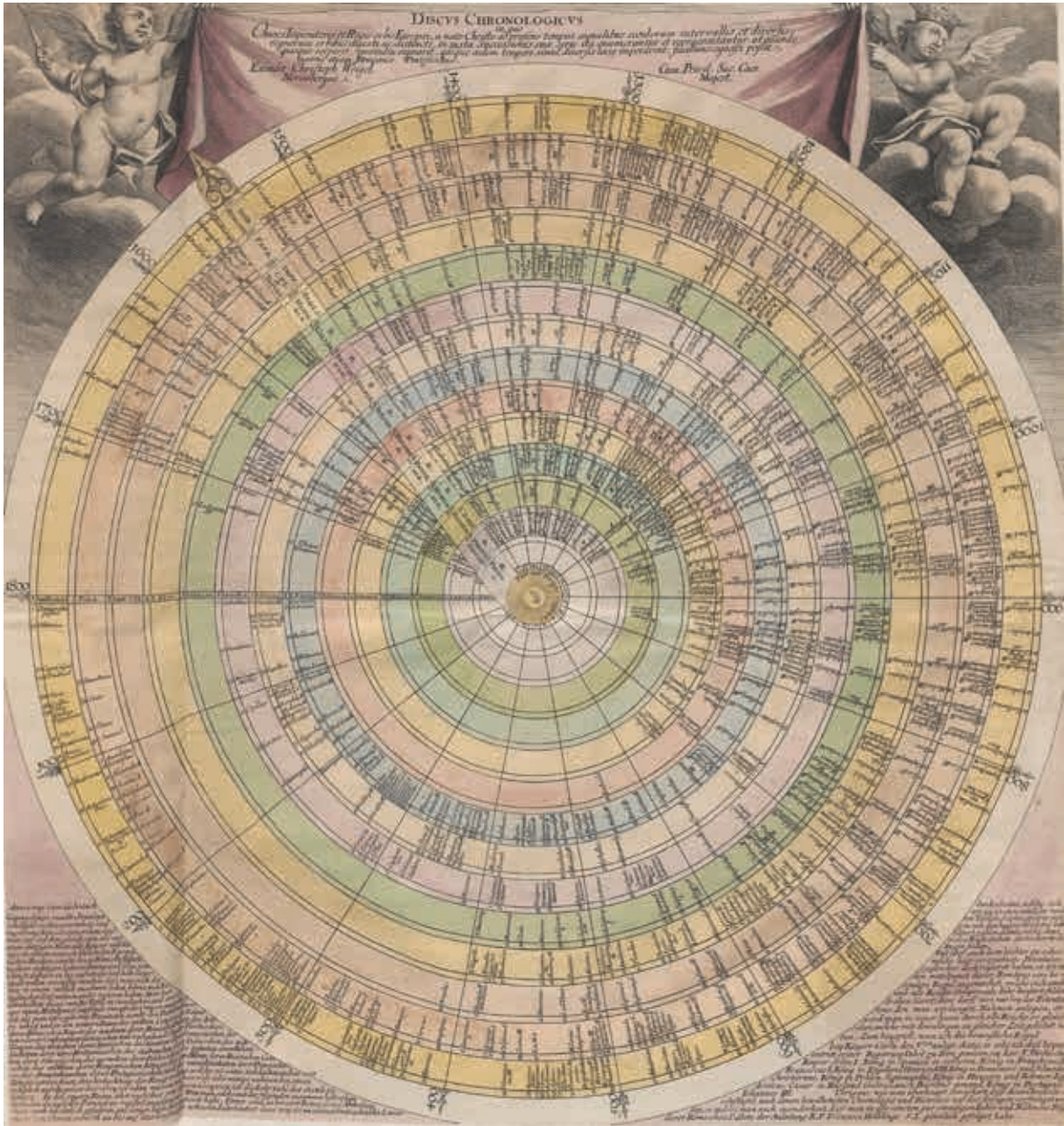
Bereits ab dem 4. Jahrhundert n. Chr. kamen zeitliche Veranschaulichungen in Tabellenform auf, die mehrere Chronologien zu-

sammenfassten. Die Chronik des Eusebius von Caesarea (260/64–339/340) stellte z.B. verschiedene Ereignisse der jüdischen, heidnischen und christlichen Geschichte in Spalten nebeneinander.

Die erste Darstellung, die der heute weit verbreiteten Form einer Zeitleiste bzw. eines Zeitstrahls ähnelt, war die *Chart of Biography* des englischen Wissenschaftlers und Theologen Joseph Priestley (1733–1804) von 1765. Neu war darin, dass zeitliche Ereignisse zum einen in eine Matrix eingeordnet wurden und zum anderen mithilfe von Punkten und Linien zeitliche Verläufe verdeutlicht werden konnten, was wesentlich zur Übersichtlichkeit beitrug.

Auf die Spitze getrieben wurde dieses Verfahren mit der *Chronologie universelle* von Jacques Barbeu-Dubourg (1709–1779) von 1753, dessen Zeitleiste so differenziert war, dass für die Umsetzung eine 16 Meter lange Schriftrolle erforderlich war. Diese Schriftrolle wurde in eine Holzvorrichtung, die sog. »Chronologie-Maschine« gespannt, die zwei Rollen rechts und links von einem »Display« enthielt. Die Schriftrolle ließ sich von der einen auf die andere Rolle und wieder zurückwickeln, sodass man im freien Feld in der Mitte jeweils einen Ausschnitt betrachten konnte.

Eine andere Möglichkeit, zeitliche Ereignisse grafisch abzubilden, bestand darin, Daten und Ereignisse in große bildliche Darstellungen, z.B. allegorische Bilder, einzubauen. So schuf der Lehrer, Theologe und Geograf



Aus dem Discus chronologicus des Christoph Weigel, erschienen in Nürnberg, 1719 (WLB, Slg. Nic., 64).

Johannes Buno (1617–1697) in seiner Weltgeschichte von 1672 je eine allegorische Grafik für jedes Jahrtausend.

Im Bestand der Württembergischen Landesbibliothek befindet sich eine Serie von vier Herrscher- bzw. Papstlisten, die in die Figur eines Herrschers bzw. Papstes eingeschrieben sind. Alle diese Blätter stammen aus der umfangreichen Klebeblattsammlung des württembergischen Militärs Ferdinand Friedrich von Nicolai (1730–1814). Das Blatt mit der Liste der Päpste zeigt einen Papst in vollem Ornat, auf dessen Gewand die Liste gedruckt ist, die vom 1. Jahrhundert, von Jesus Christus und dem Heiligen Petrus, bis zu Clemens XIII. (1639–1769) reicht. Ergänzt sind das jeweilige Todesjahr und durch Zeichen abgekürzt weitere Charakteristika aus dem Leben des einzelnen Papstes. Der letzte angegebene Papst ist Clemens XIII., der 1758 Kirchenoberhaupt wurde. Sein Todesjahr 1769 fehlt auf der Darstellung, sodass das Blatt nach 1758 und vor 1769 entstanden sein muss. Die angesprochenen Zeichen wurden in der Legende am linken Bildrand erklärt: Das Motiv der Sonne steht z.B. für einen »sehr tugendhaften« Papst. Unterschiedlich gestaltete Kreuze symbolisieren Heiligkeit, Gelehrsamkeit, Politik oder Laster und ein »m« für lat »mortus« (gestorben) symbolisierte verschiedene Todesarten. Daneben gab es noch Zeichen für »grausam«, »wollüstig« oder für den Fall des freiwilligen Verzichts auf das Papstamt. Veröffentlicht wurde diese Grafik im Verlag von Tobias Conrad Lotter in Augsburg.

Eine andere Form, parallele zeitliche Ereignisse darzustellen, zeigt der *Discus Chronologicus* (»Zeitscheibe« oder »Zeitkreis«), der bei Christoph Weigel in Nürnberg erschien. In 14 breiten konzentrischen Kreisen in unterschiedlichen Farben sind die Herrscher des Heiligen Römischen Reiches, die Päpste sowie

die Herrscher(innen) von 14 weiteren Reichen verzeichnet. Zwischen diesen breiten Kreisen liegt jeweils ein schmaler Kreis, der die entsprechende Jahreszahl des Amtsantritts enthält. Diese Zahl ist immer ein- oder zweistellig angegeben. Dazu muss das jeweilige Jahrhundert addiert werden, das im äußersten Kreis angegeben ist. Die Zeitscheibe umfasst die Zeit vom Jahr 0 bis 1800. Der Kreis ist somit in 18 Segmente (mit einem Winkel von je 20°) aufgeteilt. Zur Erleichterung der Benutzung ist in der Mitte ein drehbarer Zeiger montiert. An die entsprechende Stelle geführt, können so die Namen und Daten der Herrscher in den verschiedenen Reichen zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelesen werden. Die Chronologie beginnt – und endet! – bei 270°. Von dort bewegt sich die Chronologie gegen den Uhrzeigersinn. Mit jedem 20°-Segment durchschreitet man dann ein Jahrhundert. Insgesamt sind hier mehr als 2000 Herrschernamen mit Datum genannt, was trotz der originellen Form unübersichtlich ist, insbesondere, wenn es in einem Jahr mehrere Herrscher gab. Der zur Verfügung stehende Raum für den Text nimmt von außen nach innen immer mehr ab. Die Beschriftung der Kreise ist ebenfalls unübersichtlich, da die Schriftrichtung beibehalten wird. Man muss also Teile auf dem Kopf lesen oder das gesamte Blatt in die richtige Richtung drehen. Daneben gibt es zahlreiche Ungereimtheiten in der historischen Darstellung, besonders wenn man die Maßstäbe der heutigen historischen Forschung zugrunde legt.

Am schwersten wiegen aber grundsätzliche strukturelle Schwächen in der Ausführung: Startpunkt und Leserichtung erscheinen recht willkürlich, zudem ist der Startpunkt – das Jahr Null – nicht markiert. Die Wahl des Kreises leuchtet zudem nicht ein, da es sich hier gerade nicht um einen zyklischen Vorgang

handelt. Dementsprechend fallen die Jahre 0 und 1800 zusammen, was eher verwirrend ist.

Es ergibt sich eine Übersicht, die nur mithilfe des Zeigers einigermaßen funktional scheint. Ein ausführlicher Text erklärt daneben die Benutzung, was nicht für einen intuitiven Gebrauch spricht. Aus allen diesen Gründen scheint der *Discus Chronologicus* auch keine Nachahmer gefunden zu haben. Aufgrund der schieren Größe, des Detailreichtums, das so auch erst mit dem Kupferstich im Druck herstellbar war, der Farbigkeit und seiner Ästhetik ist das Blatt aber bis heute beeindruckend. Es erschien 1718 und lag ursprünglich einem Schulatlas bei. Noch heute sind zahlreiche Exemplare des *Discus Chronologicus* im antiquarischen Buchhandel erhältlich.

Übersichtlicher und universell einsetzbar ist dagegen die Form des »Zeitstrahls« (auch »Zeitleiste« genannt), die heute in kaum einem geschichtlichen Überblick fehlt. Der Historiker und Geograf Arno Peters (1916–2002) veröffentlichte 1952 zusammen mit seiner Frau Anneliese Peters das Mammutwerk *Synchronoptische Weltgeschichte*. Dieser Zeitatlas stellt die Geschichte der menschlichen Zivilisation zeitgleich (synchron-) und optisch dar, wobei die außereuropäische Geschichte besondere Berücksichtigung fand. Schnell wurde dem Werk jedoch eine sozialistische Geschichtsauffassung vorgeworfen, was schon Ende 1952 zum »größten Geschichtsbuch-Skandal seit Kriegsende« führte, wie das Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* im November 1952 schrieb.

Die grafische Darstellung zeitlicher Ereignisse ist heute allgegenwärtig – und zu meist wird dafür ein »Zeitstrahl« genutzt. So veröffentlichte der Schulbuchverlag Ernst Klett 2012 sieben Überblicks-Blätter zur Geschichte unter dem Titel *Zeitreise – Zeitstrahl*. Jede Ausgabe der Wochenzeitung »Die ZEIT« enthält eine »Infografik«, oft auch mit Zeitleisten.

Ebenso verwendet die Reihe »Biografic« / »Biografik« des britischen Verlags Ammonite Press Infografiken und Zeitleisten.

Die Württembergische Landesbibliothek erstellte für die Ausstellung zu ihrem 250. Jubiläum 2015 einen digitalen »Zeitstrahl« mit einem Überblick über wichtige Ereignisse der Bibliotheksgeschichte.

↳ **Hans-Christian Pust**

### Literatur

- Daniel Rosenberg / Anthony Grafton: Die Zeit in Karten. Eine Bilderreise durch die Geschichte. Aus dem Englischen von Cornelius Hartz, Darmstadt 2015;
- Astrit Schmidt-Burkhardt: Die Chronologiemaschine. Barbeau-Dubourgs Aufbruch in die historiografische Moderne, Berlin 2022.



Vermutlich entstanden die ersten Zeiteilungen aus Routinen, bildeten als solche eine Entlastung, Entscheidungen immer wieder erneut treffen zu müssen. Wachen und Schlafen, Arbeiten und Beten, Feiern und Erinnern werden so gemeinsamen Strukturen unterworfen. Dabei setzen nomadischen, agrarischen und urbanen Kulturen unterschiedliche Anforderungen.

Da die Umlaufzeiten von Erde und Mond sich nicht einfach zur Deckung bringen lassen, die Umlaufzeit der Erde etwas mehr als 365 Tage beträgt, sind Kalenderreformen oder Schalttage unausweichlich, möchte man Kultjahr, Wirtschaftsjahr und politisches Jahr zur Deckung bringen. Jede dieser Reformen entsprang aber auch einem Herrschaftsanspruch, dem andere Bekenntnisse oder Staaten nicht folgen wollten. Zugleich stabilisierten solche Unterschiede Gruppen nach innen.

**Zerteilte**

**Zeit**

# Beten und Arbeiten

Die in der Spätantike entstandene Klosterkultur prägt bis heute den Umgang westlicher Gesellschaften mit der Zeit. Frühmittelalterliche Klöster erscheinen uns sowohl hinsichtlich der Arbeitsteilung (Klosterämter), des Unterrichts (Novizen), der räumlichen Anlage (Klosterplan) als auch der zeitlichen Organisation (Stundengebet) ungemein modern. Läuteordnungen, Arbeitszeiten und Stundenpläne begleiten bis heute unseren Alltag.

Die wahrscheinlich auf Benedikt von Nursia († 547) zurückgehende Klosterregel gibt für das westliche Mönchtum in ihrem 16. Kapitel das Vorbild für die Gliederung des Tages durch sieben Gebetszeiten, welche sowohl Zeitmessung als auch Glocke voraussetzen, um die Gemeinschaft zum Chorgebet zusammenzu-

rufen. Zur Begründung zitiert die Regel Psalm 119,164: »Siebenmal am Tag singe ich dein Lob«. Und ordnet die 150 Psalmen so, dass während einer Woche der ganze Psalter im Chor gesungen wird. Zwischen den Gebetszeiten standen tagsüber Arbeit und Unterricht im Vordergrund.

Schon früh fand dieses Organisationsmodell außerhalb der Klöster Nachahmung, doch erwies sich das Gebetspensum als zu groß und die Möglichkeit des gemeinsamen Betens bestand angesichts anderer Arbeiten und Sorgen für die meisten Menschen nicht. Es entstanden verkürzte Psalterien und schließlich das Stundenbuch (Brevier) für das Privatgebet von Weltgeistlichen und zunehmend auch lesekundigen Laien. Maria galt im Mittelalter als Vorbild für die persönliche Frömmigkeit. Im *Sachsenheim-Gebetbuch*, einem kunstvoll ausgestatteten Brevier, sehen wir, wie Maria mit ihrem Stundenbuch vom Engel mit den Worten »Ave Maria gratia plena Dominus vobiscum« (»Gegrüßet seist Du Maria ...« – Lk 1,28) überrascht wird, der ihr die Geburt des Heilands verkündet. Auf einem anderen Blatt finden wir den Ritter in Rüstung beim Gebet mit dem Brevier vor Maria mit dem Kind.

Das *Sachsenheim-Gebetbuch* ist nach liturgischen (spezifische Heiligennennungen in der Litanei) und kunstgeschichtlichen Merkmalen (Werkstatt des Lievin van Lathem, † 1493) etwa um 1460 in den burgundischen



Maria mit Stundenbuch und der Engel, der ihr die Geburt Jesu ankündigt. Aus dem Sachsenheimer Gebetbuch, um 1460 (WLB, Cod. brev. 162).



Der betende Ritter vor Maria mit dem Jesuskind.  
Aus dem Sachsenheimer Gebetbuch, um 1460  
(WLB, Cod. brev. 162).

Niederlanden entstanden. Es geriet schon früh in den Besitz derer von Sachsenheim (bei Bietigheim-Bissingen), denn im Kalender sind die Sterbedaten des Dichters Hermann von Sachsenheim (5. Juni 1458) und seiner ersten Frau Anna von Straubenhardt (13. April 1459) nachgetragen. 1908 ist es bei einem Privatsammler in London belegt, 1960 wurde es von der Württembergischen Landesbibliothek ersteigert. Auch zwei deutsche Bibelausgaben von 1466 und 1470 aus dem Besitz der Herren von Sachsenheim befinden sich in der Landesbibliothek.

Die in der Volksseelsorge besonders engagierten Franziskanermönche führten ab dem 13. Jahrhundert drei Gebetszeiten für die breite Bevölkerung ein, zu welchen noch heute vielerorts das Angelusläuten auffordert. Kern war das »Gegrüßet seist Du Maria« verbunden mit der Betrachtung von Auferstehung (morgens), Leiden (mittags) und Fleischwerdung Christi (abends). Zwar wurde in evangelischen Gegenden auf die Elemente der Marienfrömmigkeit verzichtet, doch diente das Läuten auch zur Markierung von Arbeitsbeginn und -ende. Ein »Schülläuten« (7:00) oder ein »Herz-Jesu-Läuten« (11:00 Uhr) traten hinzu, um den Aufbruch zur Schule oder zum Mittagessen zu signalisieren. Erst die Verfügbarkeit von Uhren machte das Läuten für das öffentliche Leben überflüssig.

Das Abendläuten wurde durch ein Nachläuten der Totenglocke ergänzt, um zum Gebetsgedenken für die Verstorbenen aufzuruhen. Auf der Vorzeichnung unter dem 1857/59 entstandenen, realistischen Gemälde von Jean-François Millet *L'Angelus*, das ein betendes Bauernpaar am Abend auf einem Kartoffelacker zeigt, ist an der Stelle des Korbs tatsächlich ein Sarg zu erkennen, wie bereits zuvor Salvador Dalí gemutmaßt hatte.

Das Motiv des Angelusbetens wurde um 1900 in der Atmosphäre des Ultramontanis-

mus, welcher die Marien- und Herz-Jesu-Frömmigkeit beförderte, in Frankreich zu einem beliebten Postkartenmotiv zur Selbstbestärkung und Werbung für den Glauben. Zugleich diente es als Motiv für eine Karikatur, um die 1903 betriebene Enteignung der religiösen Gemeinschaften durch Émile Combes und Gaston Doumergue aus der Parti radical zu bekämpfen.

↳ Rupert Schaab

#### Literatur

→ Tino Licht: Die ältesten Zeugnisse zu Benedikt und dem benediktinischen Mönchtum, in: Erbe und Auftrag 89 (2013), S. 434–441; → Eva Wolf: Das Bild in der spätmittelalterlichen Buchmalerei. Das Sachsenheim-Gebetbuch im Werk Lievin van Lathems, Hildesheim 1996; → Nina Zenker: Der Breslauer Froissart. Im Spiegel spätmittelalterlicher Geschichtsauffassung, Petersberg 2018; → Salvador Dalí: Le Mythe tragique de l'Angelus de Millet. Interprétation »paranoïaque-critique«, Paris 1978.

# Ruhetage

Anders als der sehr kurze Tagesrhythmus und die schwer überschaubare Jahresspanne ist die Wocheneinteilung geeignet, den Menschen in ihren Alltagsgeschäften und ihren sozialen Beziehungen Orientierung zu geben. Aus der Naturbeobachtung ergibt sich die Einteilung des Mondzyklus in vier gleich lange Phasen zu je sieben Tagen, die bereits in den mesopotamischen Kulturen verbreitet war und mit einer herausgehobenen Stellung der »Sieben« als vollkommener Zahl einherging. Die von den Assyrern entdeckten und als Götter verehrten sieben Planeten verfestigten die Siebenteilung der Woche. Spätestens in alexandrinischer Zeit wurde jedem Wochentag ein Planet zugeordnet, der über ihn herrschte. Die Planetenwoche hatte in griechisch-römischer Zeit Bestand,

wenngleich es in Griechenland auch die Einteilung des Monats in drei Wochen zu jeweils zehn Tagen gab und im alten Rom auch eine Marktwoche mit acht Tagen üblich war.

Bei all diesen Einteilungen handelt es sich um astronomisch-astrologische Abläufe oder ökonomische Notwendigkeiten, jedoch nicht um Zyklen von Arbeiten und Ruhen. Entscheidend für die Schaffung eines Ruhetages in der abendländischen Tradition ist der biblische Schöpfungsmythos, der, von der babylonischen Siebenteilung beeinflusst, nach dem sechstägigen Schöpfungswerk den siebten Tag als Ruhetag vorsah (Ex 20,8-11). In der jüdischen Tradition ist dies der Sabbat, der als einziger Wochentag im jüdischen Kalender einen eigenen Namen hat, die anderen werden numerisch durchgezählt. Es ist der letzte Tag der Woche, der am Vorabend mit einem feierlichen Zeremoniell in den Familien eröffnet wird. Sobald man einen blauen Wollfaden nicht mehr von einem grauen unterscheiden kann, zündet die Frau des Hauses die Sabbatkerzen an und der Hausherr spricht den Segen (Kidusch) über den Becher mit Wein und über das Brot. Anschließend findet ein gemeinsames Mahl mit der Familie und Freunden statt, bei dem die Sabbat-Lieder gesungen werden.

Charakteristisch für den jüdischen Ruhetag ist das Verbot jeglicher Arbeit und Betätigung, auch der Verzicht auf Freizeitaktivitäten. Der Tag ist ganz dem Familienleben und der Andacht gewidmet.

13. *24. Julij 1652*  
Von Gottes Gnaden

Eberhard / Herzog zu Württem-  
berg / &c.

**U**nsern Bruch zu vor

Ersame Liebe Getreue. Uns ist nun eine  
geraume Zeit her / mehrmals klagend vor-  
kommen / vnd bezeugt es auch die leidige  
tagliche Erfahrung / was Gestalten die in diesem Unse-  
rem Herzogthumb zu Gottes Ehr / aller Vnderthonen  
Zerlich / vnd Ewiger Wohlfahrt angesehenen Ordnungen /  
nicht wie sich gebührt / in schuldige vnderthänige Obacht  
genommen / sondern von vielen übertratten worden; Indeme  
die wolverordnete vnd angestellte Predigten durch fahr-  
lässige vnd vnderlassene Beschüpfung des heiligen / allem  
seligmachenden / reinen Wortes Gottes / zu der Vndertho-  
nen höchsten Seelen Schaden / bey vielen gänzlich ver-  
achtet / oder doch mit kaltem Eifer / vnd in schlechter Fre-  
quenz besucht / die Sonn / vnd Feiertag mit gebührender  
Andacht / Gottes ernstlichen Befehl gemäß / nicht gefe-  
ret / sondern von Mächtiglichen fast ohne Scheu / mit Rei-  
ten / Fahren / Handhieren / Reisen / Tänzgen auff den  
Kirchwehen zwischen den Predigten / vnd andern meh-  
reren / fast unzählbaren bishero vorgangenen schwären  
Sünden / insonderheit / mit öffentlichem vngeschewtem  
Fluchen vnd Schwören / auch Fressen vnd Sauffen /  
entheiligt / Ja gar an solchen geheiligten Tagen wol auch  
die Steuer vnd Anlagen eingetrieben / vnd gemeinlich  
Unsere die ganze Wochen hindurch ergehende Fürstl.  
Befehl / bis auff den Sonntag verspart / vnd alsdann  
erst publicirt / also auff den Sonn / vnd Feiertagen /  
Wercktag gemacht / vnd fast insgemein allerhand Haus-  
vnd Feld Arbeiten / daran mit nicht geringen Ergernus  
verrichtet worden.

Wann Wir aber als ein Christlicher Fürst / der-  
gleichen in den verwichenen leidigen Kriegszeiten einge-  
rissene / so schwäre Sünden vnd Laster / wordurch der  
Allerhöchste gar leichtlich zu gerechtem Zorn / vnd Wi-  
der,

*vid. Hochst. Ex. 1. 9. p. 94. 95.*

In seinem Schreiben vom 24. Juli 1652 ermahnt Herzog Eberhard III. von Württemberg (1614-1674) seine Untertanen zur strikten Einhaltung der Sonntagsruhe (WLB, HBFC 3259).



Ein solcher Ruhetag fehlt im Islam, der zwar feste tägliche Gebetszeiten vorschreibt und den Freitag als gesegneten Tag in besonderer Weise heraushebt, jedoch ursprünglich keinen Wechsel von Arbeits- und Ruhephasen auf Wochenebene kennt. Da nach islamischer Vorstellung die Schöpfungskraft Gottes nie ruht, ist auch der Freitag nicht als arbeitsfreier Tag konzipiert, sondern als Versammlungstag der Gemeinde in der Moschee. Lediglich während Gebet und Predigt soll der Handel ruhen. In manchen Ländern wie Saudi-Arabien, Iran oder Pakistan ist der Freitag mittlerweile als arbeitsfreier Tag festgelegt. Da die fünf täglichen Gebetszeiten dem Mondlauf folgen, ändern sie sich von Tag zu Tag und werden daher in vielen islamischen Kalendern ausgewiesen.

Auch der Ramadan ist keine Ruhezeit im eigentlichen Sinn, er ist eine Fastenzeit, in der Arbeiten grundsätzlich erlaubt ist. Interessanterweise hat das Verb *s-w-m*, von dem sich das arabische Wort für Fasten (»saum«) ableitet, die Grundbedeutung »stillstehen«, »ruhen« und in übertragenem Sinne »sich enthalten«, »fasten«. Gegenüber dem Solar-Kalender verschiebt sich der Ramadan jedes Jahr nach hinten und ist daher eigens in Kalendern gekennzeichnet.

Die christliche Tradition setzt den Gedanken des jüdischen Ruhetages fort, verlegt ihn jedoch auf den ersten Tag der Woche (auch nach jüdischem Verständnis), den Sonntag, zum

Gedenken an die Auferstehung Jesu Christi. Der Sonntag ist als arbeitsfreier Ruhetag konzipiert, notwendige Tätigkeiten sind jedoch erlaubt und die Strenge des Verzichts hängt auch von der jeweiligen Konfession oder Region ab.

Zu einer sehr strikten Einhaltung der Sonntagsheiligung mahnt Herzog Eberhard III. von Württemberg (1614–1674) seine Untertanen im Mahnschreiben vom 24. Juli 1652.

Die Regentschaft des Herzogs fiel in die Zeit des Dreißigjährigen Krieges. Das protestantische Herzogtum Württemberg trat 1633 dem Heilbronner Bund der protestantischen Stände bei und ging damit eine Koalition mit Schweden ein. In der Schlacht von Nördlingen unterlagen die Schweden, die kaiserlichen Truppen plünderten und brandschatzten das Land und Herzog Eberhard floh ins Exil nach Straßburg, aus dem er erst 1638 wieder zurückkehrte – in ein um die Hälfte verkleinertes, hochverschuldetes und entvölkertes Land. Seine restliche Amtszeit widmete er der Wiederherstellung der Verwaltung und dem Aufbau des Landes. Auffällig ist dabei die Schaffung sogenannter »Kirchenkonvente« zur sittlichen und religiösen Überwachung der Bevölkerung. In diesem Zusammenhang ist wohl auch das Mahnschreiben von 1652 zu sehen, in dem Herzog Eberhard seine Untertanen zur Einhaltung des Sonntagsgebotes auffordert.

Der doppelseitig beschriebene Einblatt-Druck ist in Fraktur gesetzt und zeigt in baro-

cker Weise verzierte Initialen in der Überschrift sowie eine besonders gestaltete, fünf Zeilen hohe Initiale mit Ranken und Zierelementen am Textbeginn.

Herzog Eberhard beklagt zunächst, dass seine für das zeitliche und ewige Wohlergehen der Menschen erlassenen Ordnungen nicht beachtet werden. Erst dann kommt das inhaltliche Anliegen: Die Gottesdienste würden, wenn überhaupt, nur mit »kaltem Eyfer« und »schlechter Frequenz« besucht und damit auch die von ihm verordneten Predigten nur unzureichend wahrgenommen. Die Sonn- und Feiertage würden nicht mit gebührender Andacht gefeiert, sondern mit Reiten, Fahren, Hantieren, Reise und Tanzen auf den Kirchweihen zwischen den Predigten zugebracht. Hinzu kämen Schwören, Fressen und Saufen, sowie Haus- und Feldarbeiten, wodurch die Sonntage zusätzlich entheiligt würden. Außerdem würden Steuern häufig am Sonntag eingetrieben und die fürstlichen Befehle erst an diesem Tag veröffentlicht, obwohl die ganze Woche über dafür Zeit wäre.

Erstaunlich ist hier, dass nicht nur zum Hören der Predigten gemahnt wird und das Verrichten von vermeidbaren Arbeiten getadelt wird, sondern dass auch Vergnügungen wie Reiten, Tanzen und Reisen kritisiert werden, die in katholischen Landen vermutlich toleriert worden wären.

Herzog Eberhard vertritt hier einen dezidiert protestantischen Standpunkt. Er sieht sich als Bewahrer oder Wiederhersteller der Sitten, die in den langen Kriegszeiten verloren gegangen waren. Er verstärkt sein Argument, indem er auf den Zorn Gottes verweist, der zu weiteren Strafen und Plagen für das Land gereizt werden könnte. Insbesondere die höheren Stände sollen daher den Untertanen ein gutes Beispiel sein. Bei Missachtung der Anordnung drohen hohe Strafen.

Das Bedürfnis nach Wiederherstellung und Vereinheitlichung der religiösen Gepflogenheiten (bis in liturgische Details hinein) nach den Wirren und der Verrohung des Dreißigjährigen Krieges verbindet sich in seinem Regierungshandeln mit dem Streben nach Kontrolle über seine Untertanen. Ganz im Gegensatz zu der geforderten Sittenstrenge steht sein eigenes Verhalten: Er liebte Musik- und Theateraufführungen, Turniere, Jagden und Feuerwerke und pflegte eine auf Glanz und Repräsentation ausgerichtete barocke Hofhaltung.

↳ **Monika Braß**

#### Literatur

→ Joachim Fischer: Art. »Eberhard III.«, in: Das Haus Württemberg. Ein biographisches Lexikon, hg. von Sönke Lorenz, Dieter Mertens und Volker Press, Stuttgart 1997, S. 152–155; → Justo L. González: Eine kurze Geschichte des Sonntags. Vom Urchristentum bis heute. Aus dem amerikanischen Englisch übersetzt von Elisabeth Liebl, München 2017; → Zemîrôt šabbat = Die häuslichen Sabbatgesänge, gesammelt und hg. von Arno Nadel, Berlin, 1937; → Annemarie Schimmel: Das islamische Jahr. Zeiten und Feste, München 2001.

# Eine religiöse Collage

Die Abfolge der Jahreszeiten mit ihren unterschiedlichen Tages- und Nachtlängen zeigte den Einfluss des Sonnenlaufs, Ebbe und Flut zeigten den Einfluss des Mondes. Was lag näher, als auch den anderen Gestirnen eine Wirksamkeit auf das Leben zuzuschreiben? Unterschiedlichste Volksgruppen entwickelten daran ihre religiösen Erzählungen, welche in Rom, der Hauptstadt eines Weltreiches, zusammengefasst wurden. Dabei setzten sich nicht alle Elemente des stadtrömischen Religionslebens durch, manches scheiterte an den Reichsgrenzen oder der Christianisierung, sodass das heutige Jahr einem Flickenteppich gleicht.

Aus Anzio bei Rom stammt der am besten erhaltene vorkaiserliche Kalender. Der

ca. 60 v. Chr. entstandene öffentliche Wandkalender zeigt neben den zwölf Monaten als letzte Spalte den auf den Februar folgenden *Mensis intercalaris*. Die Woche besteht aus acht Markttagen (A-H). Für die Tageszählung wichtige Einschnitte bildeten der Monatsbeginn (Kalenden), der Beginn des zweiten Viertels (Nonen am 5. oder 7. Tag) und die Monatsmitte (Iden, 13. oder 15. Tag).

War zuvor der Kalender von vielen Unregelmäßigkeiten geprägt, so führte Julius Cäsar 45 v. Chr. wegen der großen Abweichungen zum astronomischen Jahr einen der frühesten Kalender ein, welcher sich nach der Sonne richtet. Er legte die noch heute gültigen Monatslängen fest und korrigierte die Abweichung der Umlaufzeit mit dem 29. Februar als Schalttag in jedem vierten Jahr. 44. v. Chr. wurde zu seinen Ehren der Quintilis in Juli, später zu Ehren Kaiser Augustus der Sextilis in August umbenannt.

Im täglich gebrauchten *Kapitelbuch* des Klosters Zwiefalten findet sich vor Texten von Hieronymus, Isidor von Sevilla und Beda Venerabilis zur Kalenderrechnung (Computus) das Jahr in Form eines Rades und darin werden neben den monatlichen Tätigkeiten die zwölf Sternzeichen dargestellt. Drei Monate bildeten jeweils eine Jahreszeit und wurden durch den Charakter des Sternbildes geprägt. In der morgendlichen Versammlung der Mönche wurden aus dieser Handschrift neben dem Tagesevangelium eine kleine Predigt, ein Ab-



Das Annusbild (das Jahr in Form eines Rades) aus dem Zwiefaltener Kapiteloffiziumsbuch (WLB, Cod. hist. 2° 415).

schnitt aus der Benediktsregel und eine kurze Lebensbeschreibung des Tagesheiligen verlesen (*Homiliar, Regula Benedicti* und *Martyrologium Usuardi*). Für die Tagesbezeichnung bürgerte sich im Hochmittelalter die Nennung des Tagesheiligen ein, auf dessen Fürsprache und Schutz man vertraute.

In der Mitte des Rades ist zwischen den Symbolen für Tag und Nacht die ungewöhnliche Darstellung eines Wilden Mannes als Symbol für das Jahr zu sehen. In seinen Händen hebt und senkt er Sonne und Mond. In den Zwickeln werden die vier Jahreszeiten und in den Ecken des Blattes die vier Tageszeiten gezeigt, letztere in Anlehnung an die Lebensalter. Die in rot und schwarz ausgeführten Federzeichnungen entstanden unter Einfluss italienischer Vorbilder für das neugegründete Kloster. Bei seiner Aufhebung 1802 kam ein guter Teil seiner Handschriften in die damalige Königliche Bibliothek nach Stuttgart.

Simon Studion (1543–1608) wirkte als Lehrer an der Lateinschule in Marbach am Neckar. Im gegenüberliegenden Benningen fanden sich auf der Fläche eines ehemaligen Legionslagers Fragmente einer Jupiter-Gigantensäule, welche er bereits lange vor Entstehung des Faches Archäologie als römische Altertümer identifizierte, darunter eine achteckige Basis mit der Darstellung der sieben Planetengötter. Im Unterschied zum Solarjahr der Monate hat sich 321 n. Chr. in Rom mit der Siebentagewoche unter jüdisch-christlichem

Einfluss die Orientierung am Mondzyklus durchgesetzt.

Jupiter-Gigantensäulen finden sich vor allem am Limes. Eine Rekonstruktion steht vor dem Neuen Schloss Stuttgart auf der Seite zum Karlsplatz. Es ist wahrscheinlich, dass noch vor der Christianisierung die Verabredung zum Markttag nach der festen Reihenfolge der dargestellten Planetengötter erfolgte, welche mit ähnlichen germanischen Gottheiten gleichgesetzt wurden. Nur im Saturday haben der römische Saturn und im Samstag der jüdische Sabbat etymologisch überdauert.

↳ Rupert Schaab

#### Literatur

Jörg Rüpke: Kalender und Öffentlichkeit. Die Geschichte der Repräsentation und religiösen Qualifikation von Zeit in Rom, Berlin 1995; → Alexander Demandt: Zeit. Eine Kulturgeschichte, Berlin 2015; → Sigrid von Borries-Schulten: Die romanischen Handschriften der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart 1,2 Provenienz Zwiefalten, Stuttgart 1987, S. 97–111; → Eberhard Kulf: Der Marbacher Lateinschullehrer Simon Studion (1543–16?) und die Anfänge der Württembergischen Archäologie, in: Ludwigsburger Geschichtsblätter 42 (1988), S. 45–68.

In hoc libro quinto,  
 Class reges Atlantis ados glorie montibus hinc  
 Edicit Arcadyis floris ma Jove  
 Pacis & amocidie fiteat, iunq; Drovidi  
 Arstioe, alaso qui sole capis itor,  
 Lato Lyra hilla, nuda qing; hanc helosbra  
 Cui dicitur illis lingua docent lopii,  
 To qui iunq; suas pro fidentur vendece ricato  
 Thire ato, tinnis r f h i l i t e r a e q u a t  
 Da rebo lura nuly, in fado p d i a l i t e a  
 Et face et enptoi verba de h i c m i u e t

A mercando pro nullius contractus, dicitur Mercurius  
 et est res prois alio concuitor. Scilicet min om  
 Merck, dicitur Merck, Mercurium & Mercuriam etiam  
 veluti concuitor, non quidem concugio, sed concuio  
 late filitudo, et dicitur Apollinis libro 2. capite non  
 de Romanorum antiquitate, itaq; alteram latere  
 Mercurialis imaginem pro Mercuria, sed Pallade habe  
 runt namque habere veteres ornabant, quia in hac  
 figura clauda retrospicere glidens, et vestra  
 uestrita affectus: Alteram imaginem pro Dian  
 aino: quia illa lancea in hunc impitit.

SIMULACRUM DV  
 ODECIMUM,

Hoc Simulacrum etiam 7 5 8 3.  
 fago Binninger d. eiusdem Cella, qua tranonora  
 Mercuriana, iustior septima angulus, natus de eodem possit  
 iustior septima angulus, natus de eodem possit  
 iustior septima angulus, natus de eodem possit



in lapide ex adropo conbat: in quo imago scilicet  
 agli Floni dicitur est, et in lago Binninger ad ostij  
 hinc poster, altera est, quibus non innot uisibile  
 ista imago de alio capite istum Mercurium refert  
 de istum kallidone de Capite et hasta: Scilicet  
 haberi Venatoris Dianam: Ostia istum de  
 quare hinc istum. Tabis Fiononem de palle  
 hinc istum Martem de hinc istum  
 hinc istum possit hinc istum colligit, Mercurium ma  
 hinc istum nonice mercetiam, quia Touhore istum  
 hinc istum et non hinc istum alio hinc istum  
 hinc istum

Mercurius  
 Pallad  
 Diana  
 Iustit  
 Mars

Die sieben Planetengötter in der Vera origo domus  
 Wirttembergicae von Simon Studion, 1597 (WLB, Cod.  
 hist. 2° 57).

# Gedeutete Zukunft

Während die Sonne ganz offensichtlich von zentraler Bedeutung für das Sein und Werden auf der Erde ist, scheint dies – abgesehen vom Mond – für die vielen anderen Himmelskörper nicht zu gelten. Aber archäologische Funde zeugen davon, dass die Menschen seit jeher von den Sternen und Planeten am Himmel fasziniert waren und versucht haben, sie zu ergründen. Lange waren die Astronomie – die Sternkunde – und die Astrologie – die Sterndeutung – nicht streng voneinander getrennte Disziplinen. Neben der naturwissenschaftlich gestützten Erforschung der Positionen, Bewegungen und Eigenschaften der Sterne und Planeten wurde ebenso die Bedeutung von Himmelsereignissen für irdische Geschehnisse untersucht. »Die Zeichen des

Himmels« zu deuten, um Voraussagen und Empfehlungen für die Zukunft zu geben, war eine Aufgabe von Spezialisten, die damit Einfluss auf Religion und Politik ausübten. Erst im Laufe des 17. Jahrhunderts wurde die Astrologie zunehmend als nicht wissenschaftlich belegbar betrachtet.

Eine wesentliche Grundlage der astrologischen Deutungen ist dabei die Einteilung des Himmels in zwölf gleich große Abschnitte, die durch die zwölf Tierkreiszeichen repräsentiert werden. Der Tierkreis oder Zodiak ist ein ca. 20° breites Band um die Ekliptik, die scheinbare Umlaufbahn der Sonne, wie sie von der Erde aus wahrgenommen wird. Die Ekliptik bildet die Mittellinie, die die Sternbilder durchschneidet. Die Sternbilder – also die zu beobachtenden Sternkonstellationen am Himmel – nehmen im Gegensatz zu den astrologischen Sternzeichen verschieden große Abschnitte ein. Aber schon früh begann man, die Ekliptik in zwölf je 30° große Abschnitte zu teilen und sie nach den damals dort stehenden Sternbildern zu benennen. In der westlichen Astrologie wird der tropische Tierkreis verwendet, der sich an den Tagundnachtgleichen und den Sonnenwenden ausrichtet. Der Beginn ist der Frühlingspunkt am 21. März mit dem Tierkreiszeichen des Widders, woran sich Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann und Fische anschließen. Es handelt sich dabei um eine geometrische Abstraktion, die nicht mehr mit

den tatsächlichen Sternbildern auf der Ekliptik übereinstimmt, da sich durch die Präzession der Frühlingspunkt mit ca. 1° in 72 Jahren im Verhältnis zu den Sternbildern rückwärts verschiebt und sich derzeit im Sternbild der Fische befindet.

1603 erschien die Erstausgabe des bedeutenden Himmelsatlas *Uranometria*, dessen Titel mit Himmelsvermessung übersetzt werden kann. Der Astronom und Jurist Johannes Bayer erstellte für diesen Atlas erstmals genaue Sternkarten (*Uranometria*, 1661), die alle mit dem Auge sichtbaren Sterne beider Hemisphären auf 51 Blättern darstellten. Dazu stützte sich Bayer neben seinen eigenen Beobachtungen auf Aufzeichnungen des dänischen Astronomen Tycho Brahe und des niederländischen Navigators Pieter Dirkszoon Keyser. Gezeigt werden die 48 Sternbilder der antiken Astronomie, die bereits von Ptolemäus erwähnt wurden, sowie auf einer Karte der Himmel der südlichsten Breiten mit zwölf neuen Sternbildern. Jede Sternkarte enthält ein Gradnetz zur Bestimmung der Sternpositionen. Besonderen Wert wurde auf die Ausschmückung der Sternbilder durch die Darstellung der zugehörigen mythologischen Gestalten und Tiere gelegt.

Die Abbildung zeigt das Sternbild Capricornus – den Steinbock. Der Steinbock ist hier wie bis in die Neuzeit üblich als Ziegenfisch dargestellt. Das Vorderteil ist das einer Ziege, das Hinterteil bildet ein Fischeschwanz. Es gibt verschiedene Erklärungen für die Gestalt dieses Mischwesens. Eine Geschichte aus der griechischen Mythologie rankt sich um den bocksfüßigen Gott Pan, der auf der Flucht vor dem Ungeheuer Typhon ins Wasser floh und sich in einen Ziegenfisch verwandelte. Die Zone des Tierkreises, in der das Sternbild Steinbock zentral liegt, ist um die Ekliptiklinie als graue Schraffierung dargestellt.

Bis in die Neuzeit hinein lag der Fokus der Astrologie nicht auf den menschlichen Individuen, sondern auf Ereignissen und Entwicklungen in der Politik, der Gesellschaft und Natur. Heutzutage liegt der Schwerpunkt der westlichen Astrologie vor allem auf den Geburtshoroskopen der einzelnen Menschen.

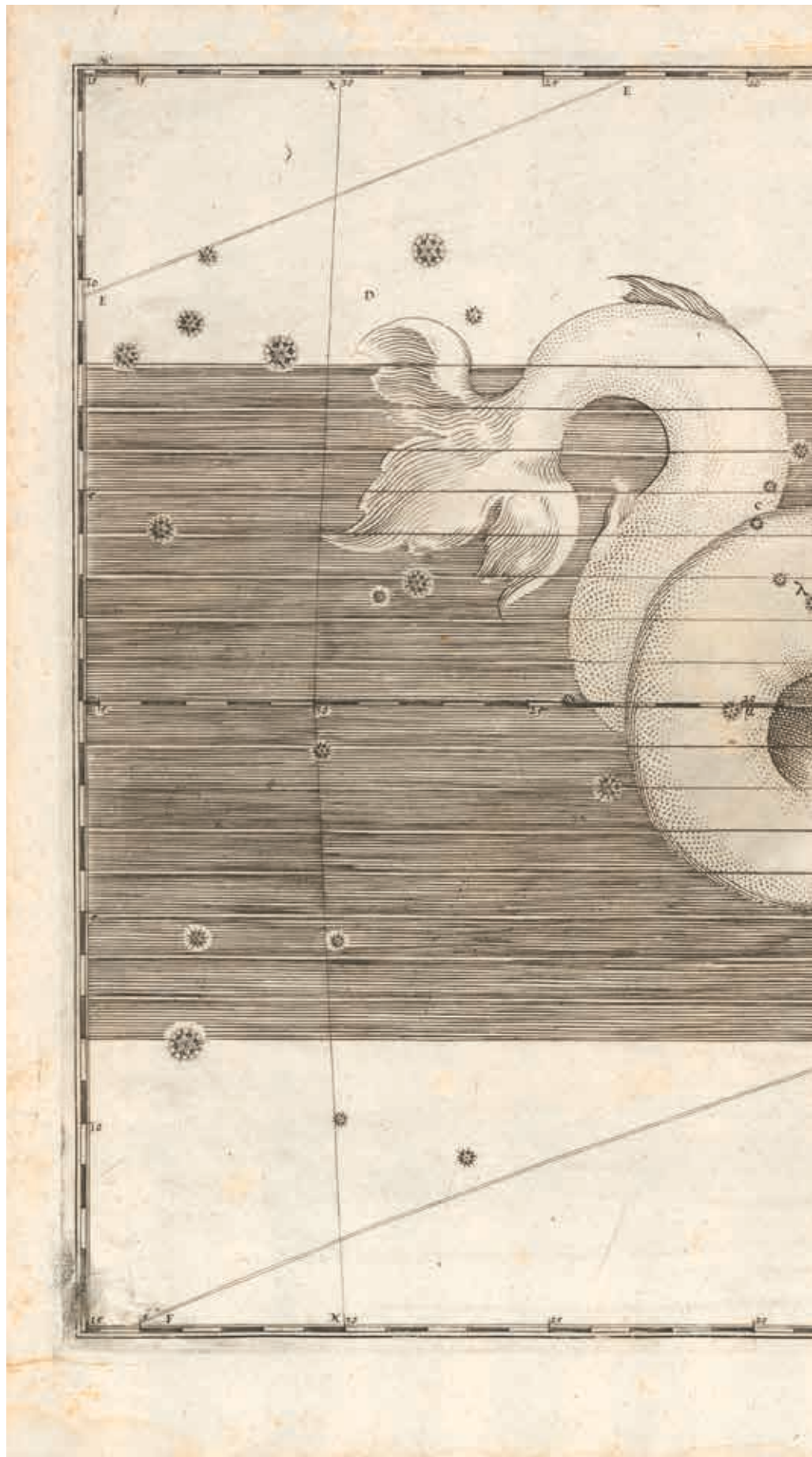
Der *Lorcher Astrologische Kalender* erschien einmal jährlich fast durchgehend von 1920 bis 1991. In Taschenbuchformat wurden der interessierten Leserschaft unter anderem ein Kalendarium mit Monatsprognosen und Tagesqualitäten, die richtige Zeit für wichtige Unternehmungen, Horoskope deutscher Politiker und Prominenter und ein astrologischer Wandkalender dargeboten. Die halbseitigen Monatsprognosen befassen sich überwiegend mit der Vorhersage nationaler und internationaler politischen Stimmungslagen.

↳ [Wiebke Dannehl](#)

#### Literatur

→ Kocku von Stuckrad: *Geschichte der Astrologie. Von den Anfängen bis zur Gegenwart*, München 2003;  
 → Jürgen Hamel: *Die Himmelsvermessung des Johannes Bayer. Begleitbuch zur Uranometria von Johann Bayer*, Gerchsheim 2010; → Peter Berling: *Zodiak. Die Geschichte der Astrologie*, München 2002; → Wolfgang Hübner: *Tierkreis*, in: *Der Neue Pauly (DNP)*, Bd. 12/1, Stuttgart 2002, Sp. 553–563.





Das Sternbild Steinbock in Johann Bayers *Uranometria*, Ulm 1661. (WLB, HBFa 402).



# Kalenderrechnung

Neben (sozialen) Routinen orientierte sich die Menschheit seit jeher zur Zeiteinteilung an natürlichen, vor allem astronomischen Zyklen. Seit der Jungsteinzeit – wie das Beispiel Stonehenge zeigt – wurden diese astronomischen Beobachtungen immer systematischer und genauer durchgeführt: Die ersten Kalendersysteme entstanden.

Ein Kalendersystem, das sich ausschließlich am Mondzyklus orientiert, wird Lunarkalender genannt. Das (Kult-)Jahr wird dabei in zwölf Mondumläufe, sogenannte synodische Monate, z. B. von Neumond zu Neumond, eingeteilt. Da ein synodischer Monat im Mittel ungefähr 29,5 Tage lang ist (genauerer Mittelwert 29,530589 Tage, die Dauer schwankt von Monat zu Monat um mehrere Stunden), wech-

seln sich in Lunarkalendern in der Regel Monate mit 29 und 30 Tagen ab. Mondphasen sind wesentlich einfacher zu beobachten als der Umlauf der Erde um die Sonne, sodass die ersten Kalender wohl Lunarkalender waren. Ein Beispiel für ein heute noch gebräuchliches System ist der islamische Kalender. Allerdings ist ein solches Mondjahr ungefähr 11 Tage kürzer als ein Sonnenjahr (die Zeit zwischen zwei Frühlings-Tagundnachtgleichen, das sogenannte tropische Jahr): Der kalendarische Jahresbeginn und die religiösen Feiertage wandern durch den physischen Beginn der Jahreszeiten, die maßgeblich durch den Sonnenumlauf bestimmt sind. Um dies zu vermeiden, wird in einem Lunisolarkalender (z. B. Jüdischer Kalender, Chinesischer Kalender) das Jahr zwar in Mondzyklen eingeteilt, es werden aber zusätzliche Schaltmonate oder -tage eingefügt, um den Jahresanfang im Kalender ungefähr mit den Jahreszeiten zu synchronisieren. Der heute weltweit gängigste Kalender und Standard für den internationalen Datenaustausch (ISO 8601), der Gregorianische Kalender, ist – genauso wie sein Vorläufer, der Julianische Kalender, – ein Solarkalender. Solarkalender orientieren sich am tropischen Jahr und teilen das Jahr in 365 Tage und oft zwölf unterschiedlich lange Monate. Aber auch hier stößt man auf Abweichungen. Der Badi' Kalender teilt das Sonnenjahr in 19 Monate mit je 19 Tagen plus vier Schalttage. Da das tropische Jahr aktuell 365,242191 Tage lang ist (die

戊辰年建丙辰合朔 <sup>子正</sup>												三月小日月過宮木火土金水												四月大日月過宮木火土金水											
合朔 <sup>申初</sup>												尾 <sup>二井二</sup>												尾 <sup>初柳七</sup>											
一 辛亥 <sup>奎</sup>												二 胃 <sup>三酉</sup>												三 胃 <sup>三酉</sup>											
二 辛酉 <sup>三</sup>												三 辛酉 <sup>三</sup>												四 庚寅 <sup>三</sup>											
三 辛酉 <sup>三</sup>												四 辛酉 <sup>三</sup>												五 庚寅 <sup>三</sup>											
四 辛酉 <sup>三</sup>												五 辛酉 <sup>三</sup>												六 庚寅 <sup>三</sup>											
五 辛酉 <sup>三</sup>												六 辛酉 <sup>三</sup>												七 庚寅 <sup>三</sup>											
六 辛酉 <sup>三</sup>												七 辛酉 <sup>三</sup>												八 庚寅 <sup>三</sup>											
七 辛酉 <sup>三</sup>												八 辛酉 <sup>三</sup>												九 庚寅 <sup>三</sup>											
八 辛酉 <sup>三</sup>												九 辛酉 <sup>三</sup>												十 庚寅 <sup>三</sup>											
九 辛酉 <sup>三</sup>												十 辛酉 <sup>三</sup>												十一 庚寅 <sup>三</sup>											
十 辛酉 <sup>三</sup>												十一 辛酉 <sup>三</sup>												十二 庚寅 <sup>三</sup>											
十一 辛酉 <sup>三</sup>												十二 辛酉 <sup>三</sup>												十三 庚寅 <sup>三</sup>											
十二 辛酉 <sup>三</sup>												十三 辛酉 <sup>三</sup>												十四 庚寅 <sup>三</sup>											
十三 辛酉 <sup>三</sup>												十四 辛酉 <sup>三</sup>												十五 庚寅 <sup>三</sup>											
十四 辛酉 <sup>三</sup>												十五 辛酉 <sup>三</sup>												十六 庚寅 <sup>三</sup>											
十五 辛酉 <sup>三</sup>												十六 辛酉 <sup>三</sup>												十七 庚寅 <sup>三</sup>											
十六 辛酉 <sup>三</sup>												十七 辛酉 <sup>三</sup>												十八 庚寅 <sup>三</sup>											
十七 辛酉 <sup>三</sup>												十八 辛酉 <sup>三</sup>												十九 庚寅 <sup>三</sup>											
十八 辛酉 <sup>三</sup>												十九 辛酉 <sup>三</sup>												二十 庚寅 <sup>三</sup>											
十九 辛酉 <sup>三</sup>												二十 辛酉 <sup>三</sup>												廿一 庚寅 <sup>三</sup>											
二十 辛酉 <sup>三</sup>												廿一 辛酉 <sup>三</sup>												廿二 庚寅 <sup>三</sup>											
廿一 辛酉 <sup>三</sup>												廿二 辛酉 <sup>三</sup>												廿三 庚寅 <sup>三</sup>											
廿二 辛酉 <sup>三</sup>												廿三 辛酉 <sup>三</sup>												廿四 庚寅 <sup>三</sup>											
廿三 辛酉 <sup>三</sup>												廿四 辛酉 <sup>三</sup>												廿五 庚寅 <sup>三</sup>											
廿四 辛酉 <sup>三</sup>												廿五 辛酉 <sup>三</sup>												廿六 庚寅 <sup>三</sup>											
廿五 辛酉 <sup>三</sup>												廿六 辛酉 <sup>三</sup>												廿七 庚寅 <sup>三</sup>											
廿六 辛酉 <sup>三</sup>												廿七 辛酉 <sup>三</sup>												廿八 庚寅 <sup>三</sup>											
廿七 辛酉 <sup>三</sup>												廿八 辛酉 <sup>三</sup>												廿九 庚寅 <sup>三</sup>											
廿八 辛酉 <sup>三</sup>												廿九 辛酉 <sup>三</sup>												三十 庚寅 <sup>三</sup>											
廿九 辛酉 <sup>三</sup>												三十 辛酉 <sup>三</sup>												三十一 庚寅 <sup>三</sup>											
三十 辛酉 <sup>三</sup>												三十一 辛酉 <sup>三</sup>												三十二 庚寅 <sup>三</sup>											
三十一 辛酉 <sup>三</sup>												三十二 辛酉 <sup>三</sup>												三十三 庚寅 <sup>三</sup>											
三十二 辛酉 <sup>三</sup>												三十三 辛酉 <sup>三</sup>												三十四 庚寅 <sup>三</sup>											
三十三 辛酉 <sup>三</sup>												三十四 辛酉 <sup>三</sup>												三十五 庚寅 <sup>三</sup>											
三十四 辛酉 <sup>三</sup>												三十五 辛酉 <sup>三</sup>												三十六 庚寅 <sup>三</sup>											
三十五 辛酉 <sup>三</sup>												三十六 辛酉 <sup>三</sup>												三十七 庚寅 <sup>三</sup>											
三十六 辛酉 <sup>三</sup>												三十七 辛酉 <sup>三</sup>												三十八 庚寅 <sup>三</sup>											
三十七 辛酉 <sup>三</sup>												三十八 辛酉 <sup>三</sup>												三十九 庚寅 <sup>三</sup>											
三十八 辛酉 <sup>三</sup>												三十九 辛酉 <sup>三</sup>												四十 庚寅 <sup>三</sup>											
三十九 辛酉 <sup>三</sup>												四十 辛酉 <sup>三</sup>												四十一 庚寅 <sup>三</sup>											
四十 辛酉 <sup>三</sup>												四十一 辛酉 <sup>三</sup>												四十二 庚寅 <sup>三</sup>											
四十一 辛酉 <sup>三</sup>												四十二 辛酉 <sup>三</sup>												四十三 庚寅 <sup>三</sup>											
四十二 辛酉 <sup>三</sup>												四十三 辛酉 <sup>三</sup>												四十四 庚寅 <sup>三</sup>											
四十三 辛酉 <sup>三</sup>												四十四 辛酉 <sup>三</sup>												四十五 庚寅 <sup>三</sup>											
四十四 辛酉 <sup>三</sup>												四十五 辛酉 <sup>三</sup>												四十六 庚寅 <sup>三</sup>											
四十五 辛酉 <sup>三</sup>												四十六 辛酉 <sup>三</sup>												四十七 庚寅 <sup>三</sup>											
四十六 辛酉 <sup>三</sup>												四十七 辛酉 <sup>三</sup>												四十八 庚寅 <sup>三</sup>											
四十七 辛酉 <sup>三</sup>												四十八 辛酉 <sup>三</sup>												四十九 庚寅 <sup>三</sup>											
四十八 辛酉 <sup>三</sup>												四十九 辛酉 <sup>三</sup>												五十 庚寅 <sup>三</sup>											
四十九 辛酉 <sup>三</sup>												五十 辛酉 <sup>三</sup>												五十一 庚寅 <sup>三</sup>											
五十 辛酉 <sup>三</sup>												五十一 辛酉 <sup>三</sup>												五十二 庚寅 <sup>三</sup>											
五十一 辛酉 <sup>三</sup>												五十二 辛酉 <sup>三</sup>												五十三 庚寅 <sup>三</sup>											
五十二 辛酉 <sup>三</sup>												五十三 辛酉 <sup>三</sup>												五十四 庚寅 <sup>三</sup>											
五十三 辛酉 <sup>三</sup>												五十四 辛酉 <sup>三</sup>												五十五 庚寅 <sup>三</sup>											
五十四 辛酉 <sup>三</sup>												五十五 辛酉 <sup>三</sup>												五十六 庚寅 <sup>三</sup>											
五十五 辛酉 <sup>三</sup>												五十六 辛酉 <sup>三</sup>												五十七 庚寅 <sup>三</sup>											
五十六 辛酉 <sup>三</sup>												五十七 辛酉 <sup>三</sup>												五十八 庚寅 <sup>三</sup>											
五十七 辛酉 <sup>三</sup>												五十八 辛酉 <sup>三</sup>												五十九 庚寅 <sup>三</sup>											
五十八 辛酉 <sup>三</sup>												五十九 辛酉 <sup>三</sup>												六十 庚寅 <sup>三</sup>											
五十九 辛酉 <sup>三</sup>												六十 辛酉 <sup>三</sup>												六十一 庚寅 <sup>三</sup>											
六十 辛酉 <sup>三</sup>												六十一 辛酉 <sup>三</sup>												六十二 庚寅 <sup>三</sup>											
六十一 辛酉 <sup>三</sup>												六十二 辛酉 <sup>三</sup>												六十三 庚寅 <sup>三</sup>											
六十二 辛酉 <sup>三</sup>												六十三 辛酉 <sup>三</sup>												六十四 庚寅 <sup>三</sup>											
六十三 辛酉 <sup>三</sup>												六十四 辛酉 <sup>三</sup>												六十五 庚寅 <sup>三</sup>											
六十四 辛酉 <sup>三</sup>												六十五 辛酉 <sup>三</sup>												六十六 庚寅 <sup>三</sup>											
六十五 辛酉 <sup>三</sup>												六十六 辛酉 <sup>三</sup>												六十七 庚寅 <sup>三</sup>											
六十六 辛酉 <sup>三</sup>												六十七 辛酉 <sup>三</sup>												六十八 庚寅 <sup>三</sup>											
六十七 辛酉 <sup>三</sup>												六十八 辛酉 <sup>三</sup>												六十九 庚寅 <sup>三</sup>											
六十八 辛酉 <sup>三</sup>												六十九 辛酉 <sup>三</sup>												七十 庚寅 <sup>三</sup>											
六十九 辛酉 <sup>三</sup>												七十 辛酉 <sup>三</sup>												七十一 庚寅 <sup>三</sup>											
七十 辛酉 <sup>三</sup>												七十一 辛酉 <sup>三</sup>												七十二 庚寅 <sup>三</sup>											
七十一 辛酉 <sup>三</sup>												七十二 辛酉 <sup>三</sup>												七十三 庚寅 <sup>三</sup>											
七十二 辛酉 <sup>三</sup>												七十三 辛酉 <sup>三</sup>												七十四 庚寅 <sup>三</sup>											
七十三 辛酉 <sup>三</sup>												七十四 辛酉 <sup>三</sup>												七十五 庚寅 <sup>三</sup>											
七十四 辛酉 <sup>三</sup>												七十五 辛酉 <sup>三</sup>												七十六 庚寅 <sup>三</sup>											
七十五 辛酉 <sup>三</sup>												七十六 辛酉 <sup>三</sup>												七十七 庚寅 <sup>三</sup>											
七十六 辛酉 <sup>三</sup>												七十七 辛酉 <sup>三</sup>												七十八 庚寅 <sup>三</sup>											
七十七 辛酉 <sup>三</sup>												七十八 辛酉 <sup>三</sup>												七十九 庚寅 <sup>三</sup>											
七十八 辛酉 <sup>三</sup>												七十九 辛酉 <sup>三</sup>												八十 庚寅 <sup>三</sup>											
七十九 辛酉 <sup>三</sup>												八十 辛酉 <sup>三</sup>												八十一 庚寅 <sup>三</sup>											
八十 辛酉 <sup>三</sup>												八十一 辛酉 <sup>三</sup>												八十二 庚寅 <sup>三</sup>											
八十一 辛酉 <sup>三</sup>												八十二 辛酉 <sup>三</sup>												八十三 庚寅 <sup>三</sup>											
八十二 辛酉 <sup>三</sup>												八十三 辛酉 <sup>三</sup>												八十四 庚寅 <sup>三</sup>											
八十三 辛酉 <sup>三</sup>												八十四 辛酉 <sup>三</sup>												八十五 庚寅 <sup>三</sup>											
八十四 辛酉 <sup>三</sup>												八十五 辛酉 <sup>三</sup>												八十六 庚寅 <sup>三</sup>											
八十五 辛酉 <sup>三</sup>												八十六 辛酉 <sup>三</sup>												八十七 庚寅 <sup>三</sup>											
八十六 辛酉 <sup>三</sup>												八十七 辛酉 <sup>三</sup>												八十八 庚寅 <sup>三</sup>											
八十七 辛酉 <sup>三</sup>												八十八 辛酉 <sup>三</sup>												八十九 庚寅 <sup>三</sup>											
八十八 辛酉 <sup>三</sup>												八十九 辛酉 <sup>三</sup>												九十 庚寅 <sup>三</sup>											
八十九 辛酉 <sup>三</sup>												九十 辛酉 <sup>三</sup>												九十一 庚寅 <sup>三</sup>											
九十 辛酉 <sup>三</sup>												九十一 辛酉 <sup>三</sup>												九十二 庚寅 <sup>三</sup>											
九十一 辛酉 <sup>三</sup>												九十二 辛酉 <sup>三</sup>												九十三 庚寅 <sup>三</sup>											
九十二 辛酉 <sup>三</sup>												九十三 辛酉 <sup>三</sup>												九十四 庚寅 <sup>三</sup>											
九十三 辛酉 <sup>三</sup>												九十四 辛酉 <sup>三</sup>												九十五 庚寅 <sup>三</sup>											
九十四 辛酉 <sup>三</sup>												九十五 辛酉 <sup>三</sup>												九十六 庚寅 <sup>三</sup>											
九十五 辛酉 <sup>三</sup>												九十六 辛酉 <sup>三</sup>												九十七 庚寅 <sup>三</sup>											
九十六 辛酉 <sup>三</sup>												九十七 辛酉 <sup>三</sup>												九十八 庚寅 <sup>三</sup>											
九十七 辛酉 <sup>三</sup>												九十八 辛酉 <sup>三</sup>												九十九 庚寅 <sup>三</sup>											
九十八 辛酉 <sup>三</sup>												九十九 辛酉 <sup>三</sup>												一百 庚寅 <sup>三</sup>											

Die Regierungsdevise für Long King rechts oben ermöglicht die Datierung nach 1658 (WLB, R 16 Kal 1).

Dauer nimmt ungefähr eine halbe Sekunde pro Jahrhundert ab), sind auch in Solarkalendern Schalttage notwendig.

Die möglichst optimale Festlegung von Schaltjahren und die Anpassung der Kalender an neue astronomische Erkenntnisse sind essenziell, wenn ein Kalendersystem auch Jahrhunderte überdauern soll. Gleichzeitig hatten Kalenderreformen, bei denen es immer auch um religiöse und weltanschauliche Fragestellungen ging, ein großes Potenzial für Konflikte. Das beste Beispiel ist die gregorianische Kalenderreform, deren Notwendigkeit sich daraus ergab, dass die Schaltjahrregelungen des julianischen Kalenders eine mittlere Jahreslänge ergab, die etwas zu lang war.

Der abgebildete Kalender ist ein Beispiel für einen chinesischen Lunisolarkalender vor der großen Kalenderreform (1624–1644). Während dieser Reform entwickelte der Gelehrte und politische Beamte Xu Guangqi (徐光啓, 1562–1633) den bis 1912 offiziell gültigen Chongzhen-Kalender (崇禎曆, auch Shixian-Kalender (時憲曆)), wobei explizit die Erkenntnisse Keplers berücksichtigt werden sollten. Xu, der stark durch den italienischen Jesuiten und Missionar Matteo Ricci (1552–1610) beeinflusst und zum katholischen Glauben bekehrt wurde, konnte dabei auf die Unterstützung der beiden deutschen Jesuiten Johann Schreck (1576–1630) und Johann Adam Schall von Bell (1591–1666) zurückgreifen. Vor allem Schall von Bell trug hier maßgeblich bei und führte die Arbeiten nach dem Tode Xus alleine fort. Über dieses frühe Beispiel für den internationalen Wissenstausch berichtet auch Athanasius Kircher, der Schall von Bell, Ricci und Xu in seinem 1667 veröffentlichten Werk *China monumentis qua sacris qua profani ... illustrata* abbildete.

Der gezeigte chinesische Kalender ist ein unvollständiger (Teile vom siebenten Juan 卷,

dt.: »Kapitel«), sogenannter ewiger Kalender aus dem späten 16. Jahrhundert und wahrscheinlich der älteste erhaltene Kalender dieser Machart. Mit ewigen Kalendern werden tabellarische Darstellungen bezeichnet, die für einen größeren Zeitraum gültig sind und dazu dienen, direkt die zu einem konkreten Datum gehörige Bezeichnung des Wochentages oder wie in diesem Fall Sternkonstellationen abzulesen. Der Abschnitt beginnt im Jahr 1559 (38. Regierungsjahr Jiajing) und endet im Jahr 1568 (2. Regierungsjahr Longqing). Kaiser Jiajing (嘉靖, 1507–1567) war zwischen 1521 und 1567 der elfte Kaiser der Ming-Dynastie, sein Sohn Longqing (隆慶, 1537–1572) folgte seinem Vater 1567 auf dem Thron. Der Kalender kann erst nach 1568 gedruckt worden sein, da auf der Seite die Zeichen für die Regierungszeit Longqings für das zweite Jahr verwendet wurden – das erste Jahr Longqing, aber auch das 38. Jahr Jiajing zu Beginn des Abschnitts tragen keine Ära-Bezeichnung, sondern verwenden die chinesische Jahreszählung nach dem 60-Jahre-Zyklus. Der deutsche Katalogeintrag Chinesischer Kalender aus der Regierungszeit des Kaisers Kiatzing von der Ming-Dynastie (1559–1568) ist daher inhaltlich zutreffend, wurde aber von Bibliothekaren um 1800 mit der individuellen und sonst nicht gebräuchlichen Transkription Kiatzing fingiert. Der ursprüngliche Titel dürfte Qi zheng taili (七政臺曆, dt. ungefähr: »Schreibetischkalender der sieben herrschenden Kräfte«) oder ähnlich gelautet haben. Dabei sind mit den sieben herrschenden Kräften die Himmelskörper Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn gemeint, denen – wie auch in der europäischen Astrologie – ein wichtiger Einfluss auf das Schicksal der Menschen zugesprochen wurde. Wahrscheinlich waren solche Kalender auch wichtige Arbeitsinstrumente für chinesische Astrologen, um an



Der deutsche Jesuit und Astronom Johann Adam Schall von Bell (1591–1666) unterstützte Xu Guangqi bei der chinesischen Kalenderreform (1624–1644). Aus Athanasius Kirchers *China monumentis qua sacris qua profani ... illustrata*, Amsterdam 1667 (WLB, Rar 17 Kir 1).

Hand der Himmelskonstellationen zur Geburt aller Beteiligten das ideale Datum für Beerdigungen, Hochzeiten und wichtige Vertragsabschlüsse zu bestimmen..

Die allgemeinen Diskussionen, die anschließende Berechnung der Feier- und Festtage und auch die Umrechnung der verschiedenen möglichen Systeme ineinander und die Anpassung der Kalender an neue astronomische Erkenntnisse bilden ein wichtiges Feld, mit dem sich zunächst vor allem Priester und Geistliche – bis zur neuzeitlichen Herausbildung der Naturwissenschaften oft in Personalunion auch Astronomen und Mathematiker – aber auch Händler und heute natürlich auch Historikerinnen und Historiker befassen mussten. Sie alle benötigen Hilfsmittel für den Alltag, um Feste zu planen, die Ernte zu organisieren, aber auch schlicht und einfach um

Termine z.B. für Warenlieferungen einhalten zu können. Waren diese Hilfsmittel früher noch mehr oder weniger umfangreiche, mühevoll berechnete und gesetzte Tabellenwerke wie der von Johann Rasch 1584 produzierte *New: All Jähriger Calender* mit detaillierten Tabellen zu Feiertagen, aber auch Sonnenauf- und Untergangszeiten oder die 1926 erschienenen Wüstenfeld-Mahler'schen Vergleichungs-Tabellen der mohammedanischen und christlichen Zeitrechnung, mit denen Daten nach gregorianischen, islamischen (Lunarkalender) oder türkischen Rumi-Kalendern (Solarkalender, in Gebrauch 1840 bis 1926) in einander umgerechnet werden können, werden solche Aufgaben heute von Computerprogrammen wie der 2005 von Michael Buhlmann veröffentlichten Beilage *Zeitrechnung im Mittelalter* erledigt.

Dank an Joshua Seufert, Princeton, und David Halliwell, Oxford, für die große Unterstützung in sinologischen Fragen.

↳ Marcel Thoms

#### Literatur

→ Claudia Albertini / Martin Huber: *Kalender. Kunstwerke aus Mathematik, Astronomie und Geschichte*, München 2021; → Margo Westrheim: *Kalender der Welt. Eine Reise durch Zeiten und Kulturen*, Freiburg 1999; → Herrmann Grotefend: *Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit*, Hannover 1891–1898.

# Kultkontinuität und Reform

Die Unzulänglichkeit des Julianischen Kalenders, der alle 130 Jahre um einen Tag von der astronomischen Wirklichkeit abwich, war seit Ende des 13. Jahrhunderts vielen mittelalterlichen Gelehrten bewusst. Nach vergeblichen Lösungsversuchen wurde der Papst durch das Konzil von Trient (1545–1563) beauftragt, neben der Liturgie auch den Kalender zu reformieren. Durch die zu lange Jahresdauer des Julianischen Kalenders fand die Tag-Nacht-Gleiche inzwischen am 31. März und nicht mehr wie vorgesehen am 21. März statt. Somit waren die Bestimmung der Aussaat, die Festlegung des Osterfestes nach den Regeln des Konzils von Nicäa (325) sowie die zeitliche Nähe zum jüdischen Pessach-Fest gestört.

Grundlage der Reform waren Berechnungen des Mediziners Luigi Lilio († 1576) auf der Grundlage von *De revolutionibus orbium coelestium* des Nikolaus Kopernikus (1543) und der *Prutenischen Tafeln* von Erasmus Reinhold (1551). Der Papst setzte hierauf unter Leitung des deutschen Jesuiten und päpstlichen Astro-

noms Christopherus Clavius eine Kommission ein, die den Vorschlag prüfte und seine Umsetzung empfahl. Kern der Reform war die Einführung eines Schalttages (29. Februar) alle vier Jahre (abgesehen von einigen Zentenarjahren). Die Regelung wurde sowohl der Forderung nach Beibehaltung des liturgischen Festkalenders als auch der Forderung von Dauerhaftigkeit gerecht. Auf den 4. Oktober 1582 folgte unmittelbar der 15. Oktober, die Abfolge der Wochentage wurde nicht verändert, sodass nur wenige Heiligtage nachgefeiert werden mussten. Mit der Reform wurde die Genauigkeit des Jahres von 365,25 auf 365,2425 Tage erhöht. Das Werk des Luigi Lilio wurde in einer durch Pedro Chacón verkürzten Fassung den Fürsten und großen Universitäten Europas zuvor im Druck zur Prüfung vorgelegt, bevor Papst Gregor XIII. am 24. Februar 1582 die Einführung dekretierte. Ohne die durch den Buchdruck erreichbare einheitliche und nahezu synchrone Kommunikation wäre die Durchführung der Reform kaum möglich gewesen.

Die Reform des Kalenders war astronomisch überzeugend, stieß aber in den evangelischen Städten und Territorien auf Ablehnung. Auch der Sohn des Nürnberger Reformators Andreas Osiander, Lucas Osiander der Ältere (1534–1604), seit 1569 Hofprediger und Konsistorialrat in Stuttgart, agiterte gegen die Neuerung. Er sah in ihr einen weiteren Versuch des zum Antichristen erklär-

ten Papstes, seine religiöse Autorität wieder zu erlangen, und ermunterte insbesondere die Protestanten im Reich zum Widerstand. Die Reform hielt er für völlig unnötig und »nicht wichtiger, als das filzige Haar eines alten Bauern zu kämmen«. Außerdem unterstellte er dem Papst eine Gewinnabsicht, indem er das Privileg zum Nachdruck kommerzialisierte. Dabei ging es dem Papst zumindest auch um die unentstellte Wiedergabe der Kalenderreform und er gab die Privilegierung bald auf. Auf die astronomischen und liturgischen Motive für die Veränderung ging Osiander nicht ein. Die Polemik erschien 1583–84 in vier Auflagen und erfuhr in den protestantischen Territorien des Reiches eine weite Verbreitung. In der konfessionell gespaltenen Stadt Augsburg kam es 1584 wegen der Reform zu bewaffneten Auseinandersetzungen. Die meisten katholischen Länder des Reiches und Europas führten den Gregorianischen Kalender bereits in den ersten Jahren ein. Das Nebeneinander zweier verschiedener Kalender mit Datumsangaben im alten und neuen Stil diente zur konfessionellen Binnenstabilisierung, stellte aber zugleich eine erhebliche Behinderung des Geschäftsverkehrs und der Verwaltung dar. Nachdem bereits 1612 Brandenburg und Preußen den neuen Kalender übernommen hatten, folgten – als sich 1700 die Tagesdifferenz von zehn auf elf Tage erhöhte – auch die evangelischen Territorien des Reiches und Dänemark sowie die meisten protestantischen Kantone der Schweiz, 1752/53 England und Schweden. Im 20. Jahrhundert haben die meisten anderen Staaten den Gregorianischen Kalender übernommen und aufgrund der verbliebenen astronomischen Ungenauigkeiten würde eine weitere Anpassung erst in 8.000 Jahren erforderlich. So wurde dieser Kalender zur internationalen Norm (ISO 8601) und es besteht

kein unmittelbarer Handlungsdruck, die gefundene Regelung erneut zu reformieren.

Eine rein mathematische Beschreibung des Kalenders mit Hilfe eines algebraischen Algorithmus publizierte der junge Mathematiker Carl Friedrich Gauß (1777–1855). Sie erschien 1800 im zweiten Band der durch den Astronomen Franz Xaver von Zach in Gotha herausgegebenen, ersten astronomischen Fachzeitschrift. Das neue Medium Fachzeitschrift hat den wissenschaftlichen Austausch noch einmal beschleunigt. Mit dem Algorithmus ist es ohne Hilfsmittel wie Osterbuchstaben, Goldener Zahl und astronomischen Tabellen möglich, für nahezu jedes beliebige Jahr sowohl nach dem Julianischen als auch nach dem Gregorianischen Kalender das Osterdatum zu bestimmen. Lediglich minimale Anpassungen wurden noch später nachgetragen. Auch zur Bestimmung des Pessach-Festes publizierte Gauß 1802 eine Formel.

#### ↳ Rupert Schaab

#### Literatur

- Ferdinand Kaltenbrunner: Die Polemik über die Gregorianische Kalenderreform, in: Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu Wien 87 (1877), S. 485–586;
- C. Philipp E. Nothhaft: Scandalous error – Calendar reform and calendrical astronomy in medieval Europe, Oxford/New York 2018, S. 292–303; → Volker Reinhardt: Der Tage-Dieb, in: Arne Kasten / Volker Reinhardt: Kardinäle, Künstler, Kurtisanen. Wahre Geschichten aus dem barocken Rom, 3. Aufl., Darmstadt 2021, S. 135–143;
- Heiner Lichtenberg: Zur Interpretation der Gaußschen Osterformel und ihrer Ausnahmeregeln, in: Historia Mathematica 24 (1997), S. 441–444.



48 Bericht vom neuen Päpstlichen Kalender.

ben: So seind (meins verhoffens) solche Euangelische Prediger vnd Zuhörer gnugsam entschuldiget. Dann Gewalt leiden / ist nicht Sünd: aber Gewalt thun / ist vnrecht. Vnd sollen dannoch solche Päpstliche Obrigkeiten gedenccken/ daß sie ihre Vnderthonen bey der Billigkeit bleiben lassen / damit sie nicht ihnen selbst vnnotige vnd schädliche Vnruehe erwecken.

Vnd ist in einer Summa dieses der kurz Inhalt dieses Berichts vber den newgebachnen Römischen Päpstlichen Kalender. Daß Papsst Gregorius XIII. ohn alle not / auß lauter Mutwillen vnd Bosheit / Vnruehe vnd grofse Zweisfalt in der Christenheit anzurichten/ diesen Kalender (als ein vnglückhaffte vn selige Geburt) an das Liecht gebracht. Daß er auch nicht fueg oder Recht hab/den selbigen der Christenheit auffzutringen / noch viel weniger / bey dem Bann/selbigen zugebieten. Daß auch Christliche Obrigkeit/Prediger vnd Vnderthonen/den selbigen nicht annemen/oder darein bewilligen sollen: als der vom Antichrist vnd Feind vnseres Herrn Christi herkombt.

Dero

Bericht vom neuen Pappstischen Kalender. 49

Derwegen soll der Pappst Gregorius seinen  
 Kalender wider hüttemen/selbigen im Schlaur-  
 affenland anrichten / vnnnd ons im Teutschland  
 darmit vngehendert vnnnd vnuerirt lassen. Dann  
 da er sich nicht damit trolen würdt / möcht jme  
 sein Kalender (wie einem Hund ein Plater mit  
 Erbsen) angehenckt/vnnnd er darmit widerumb  
 in Welschland abgefertiget werden. Da auch  
 gedachter Kalender wölte den Teutschen Ver-  
 würrung machen/dürffte er vülleicht/weiß nicht  
 wie / entunehret werden. Dann die Teutschen  
 (denen nun mehr der Antichrist bekant) wer-  
 den weder des Pappsts Sues noch Brieff mehr  
 küssen/dessen soll er sich zu den Ghristlichen/ver-  
 stendigen / frommen Teutschen wol versehen. Vn-  
 ser lieber H E X X Jesus Christus wölle den  
 Antichrist mit dem Geist seines Mundts (wie er  
 langst angefangen) zutödten fortfahren/  
 vnnnd denselben bald mit seiner herr-  
 lichen Zukunfft stürzen.  
 Amen.

ENDE

Schluss des Büchleins von Lucas Osiander dem  
 Älteren, *Bedencken, Ob der neue Pappstische  
 Kalender ein Notturfft bey der Christenheit seie,  
 unnd wie trewlich diser Pappst Gregorius XIII. die  
 Sachen darmit meine*, 1583 (WLB, HBF 5258).

Die wachsende Arbeitsteilung, das Leistungsprinzip und die wissenschaftlichen Messbedürfnisse führten dazu, dass genauere Instrumente entwickelt wurden. Uhren lösten Glocken ab, und die Herrschaft über die Zeit wechselte von der Religion an den Staat.

Durch die technische Entwicklung ist die Welt zusammengerückt. Da der Tagesbeginn von der Lage des Standorts auf der Erdkugel abhängt, bedurfte es internationaler Verständigung für die Schaffung einer Weltzeit und abgeleiteter Zeitzonen.

Immer mehr Menschen benötigen standortunabhängige Zeitangaben. Für die Synchronisierung der Rechner haben nicht mehr Regierungen, sondern Berufsverbände und Firmen den Beginn der Sekundenzählung auf den 1. Januar 1970 festgelegt.

# Gemessene Zeit

# Die Erfindung der Stunde

Wer kann sich eine Welt ohne Uhren vorstellen? Uhren begleiten uns durch den Tag: vom Aufstehen am frühen Morgen – per sanfter Musik oder einem klassischen Wecker –, bei der Arbeit – vom Einstampeln bis zu zeitlich durchgetakteten Terminen –, bis hin zu Fahrten zu Beruf und Freizeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

Der Wechsel zwischen Tag und Nacht, verursacht durch die Rotation der Erde um ihre Achse, ist seit Langem ein natürlicher Zeitgeber, den der Mensch früh zu nutzen wusste. Eine Unterteilung des Tages in gleiche Zeitabschnitte, wie wir sie heute mithilfe von Uhren als Stunden und Minuten kennen, war jedoch schwierig. Die Aufteilung eines Tag- und Nachthrythmus in 24 Stunden war zwar ge-

bräuchlich, allerdings wurde die Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang mit exakt 12 Stunden definiert. Die Länge einer »Stunde« änderte sich daher täglich: Tagsüber betrug sie rund 40 Minuten im Winter, 80 Minuten im Sommer. Die Länge der Nachtstunden verhielt sich umgekehrt dazu.

Seit mehreren Jahrtausenden sind Wasseruhren bekannt. Sie basieren auf der Erkenntnis, dass Wasser von einem Gefäß durch eine kleine Öffnung mit konstanter Geschwindigkeit in ein anderes Gefäß fließt und so die Füllhöhe eines der Gefäße zur Messung von Zeit genutzt werden kann. Der Vorteil von Wasseruhren ist, dass sie witterungsunabhängig sind. Die Fließgeschwindigkeit ist jedoch abhängig vom Füllstand (Wasserdruck), der im ersten Gefäß anliegt. Belegt sind Wasseruhren etwa seit dem 17. Jahrhundert v. Chr. im alten Babylonien, aber auch im 1. Jahrtausend v. Chr. in Indien und China. Verwendung fanden diese Uhren zur Einteilung nächtlicher Wachen, aber auch zur Festlegung und Begrenzung von Redezeiten in griechischen Strafprozessen oder den Schulen der Rhetorik.

Bereits seit dem 3. Jahrhundert v. Chr. sind Sonnenuhren bekannt. Sie dienten zunächst der Bestimmung des Kalendertages, erst später kam die Messung der Tageszeit hinzu. Sonnenuhren beruhen auf der Beobachtung, dass sich Schatten von Gegenständen im Tages- bzw. im Jahresverlauf verändern und an einer Skala ablesen lassen.

Die Römer bestimmten die Tageszeit anhand von Sonnenuhren. Die Tages- und Nachtzeit wurde unabhängig von der Jahreszeit in je zwölf Stunden eingeteilt. Dies hatte kürzere Stunden im Winter als im Sommer zur Folge. Nur an den beiden Tagundnachtgleichen umfasste eine Stunde genau 60 Minuten. Die hier gezeigte Sonnenuhr ist ein Fund aus Stuttgart-Hofen und bestand ursprünglich aus einer kreisrunden Schale. Darin wurden die Mittagslinie (Meridian) und von dieser nach rechts und links abgehend die Stundenlinien eingeritzt. Diese wiederum wurden von zwei parallelen Querlinien, die die beiden Wendekreise darstellen sollen, geschnitten. Der Zeiger war an einem Punkt auf der Meridianlinie angebracht. Auf der Sonnenuhr ist am oberen Außenrand noch der Teil einer Inschrift erhalten, »INIUS TA«, die vermutlich den Namen des Besitzers wiedergibt. Die Sonnenuhr ist eine Leihgabe des Landesmuseums Württemberg und sonst dort in der Schausammlung »Legendäre Meisterwerke« im Alten Schloss ausgestellt.

Bereits in vorchristlicher Zeit wurden Wasseruhren mit Getrieben eingesetzt. Aber erst die Entwicklung der Hemmung ab etwa 1685 bis 1720 machte aus dem Getriebe eine Uhr.

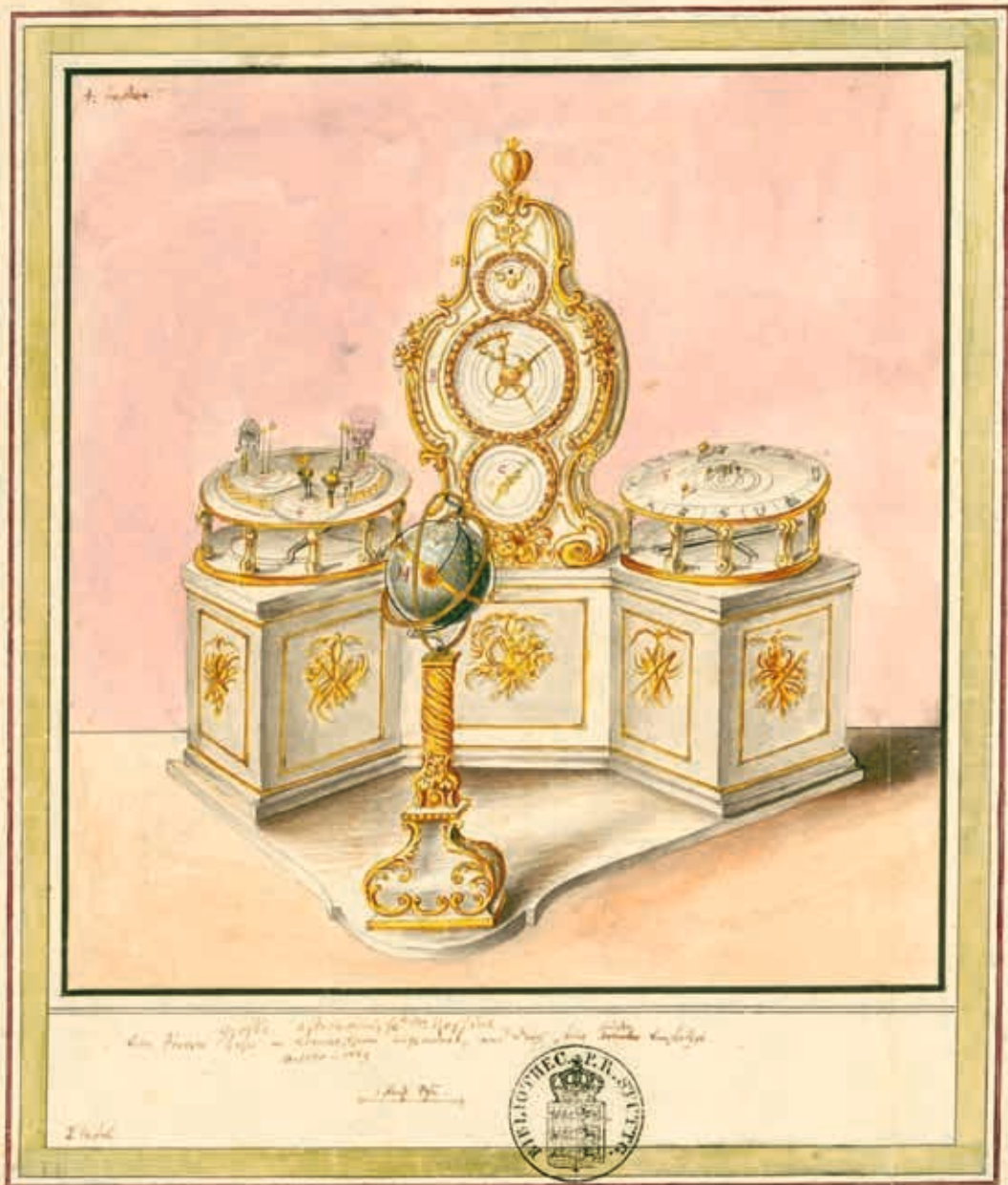
Eine mechanische Uhr besteht im Wesentlichen aus drei Bauteilen: einem schwingenden Körper (Pendel oder Unruh), einer Energiequelle (Antrieb, Gewicht, Feder) und



Diese römische Sonnenuhr aus dem 2.-3. Jahrhundert n.Chr. wurde in Stuttgart-Hofen gefunden. Sie bestand ursprünglich aus einer kreisrunden Schale mit eingeritzten Stundenlinien.

einer Hemmung. Mechanische Uhren zählen Ereignisse und stellen die Summe dieser Ereignisse mit Zeigern für Stunden, Minuten und Sekunden dar. Damit dies funktioniert, müssen die Ereignisse möglichst von exakt gleicher Periodendauer sein. Die Schwingungen eines Pendels oder einer Unruh erzeugen solche Ereignisse. Wichtig ist, dass die Zeitdauer jeder einzelnen Schwingung möglichst unabhängig von äußeren und inneren Einflüssen bleibt. Um dies zu erreichen, wird mithilfe einer Energiequelle (Antrieb, Gewicht, Feder) die durch Reibung verloren gegangene Energie dem System wieder hinzugefügt.

Die Hemmung ist ein Bauteil, das die Ausschläge eines Pendels in ein Zahnrad überträgt; pro Periode des Pendels dreht sich das Zahnrad um einen Zacken weiter. Es zählt damit die Anzahl der Schwingungen. Bekannt



sind etwa 250 verschiedene Bauarten. Durch Übertragung der Umdrehung auf weitere Zahnräder und auf Zeiger entsteht die bekannte Darstellung der Zeit mit Sekunden, Minuten und Stunden.

Die Möglichkeiten der Zeitmessung wurden immer ausgefeilter. Philipp Matthäus Hahn (1739–1790) war Pfarrer in Kornwestheim, Echterdingen und an weiteren Orten. Durch seine große Leidenschaft für Technik entwickelte er Neigungswaagen, Uhren, Globen und Rechenmaschinen.

Philipp Matthäus Hahn entwickelte mehrere Modelle einer »Weltmaschine«. Die erste Weltmaschine lieferte er im Jahr 1769 in die Ludwigsburger Residenz von Herzog Carl Eugen, dem Gründer der heutigen Württembergischen Landesbibliothek. Diese Variante der Weltmaschine bestand aus einem knapp 2,50 Meter breiten Gehäuse, darauf zwei Weltsysteme und mehrere Uhren mit einer Gesamthöhe von 2,26 Metern. Das Gehäuse war reich im Stil des Rokoko verziert und wurde bereits um 1820 durch ein Gehäuse in schlichteren, klassizistischen Formen ersetzt. Von dieser sind heute wiederum nur noch der Uhrenkasten und die beiden Säulenstümpfe im Original erhalten. Die beiden Weltkugeln stellen die damals konkurrierenden Weltssysteme dar, mit der Erde im Zentrum des Systems (ptolemäisches Weltbild) bzw. der Sonne im Zentrum (kopernikanisches Weltbild). Dazu kommen im Uhrenkasten Zifferblätter für Stunden, Minuten und Sekunden sowie für Monate, Montags- und Wochentage. Das unterste Zifferblatt zeigt einen Weltzeitähler, der vergangene und zukünftige Ereignisse innerhalb der auf 7.777 Jahre berechneten Weltdauer anzeigt. Grundlage für diese Berechnung waren Zeitangaben der Bibel.

Seit dem 14. Jahrhundert entstanden in Europa öffentliche Uhren, die an Kirchen und

Rathäusern die Zeit verkündeten. Sie waren noch sehr ungenau und mussten täglich z. B. mithilfe des Sonnenstands nachgestellt werden. Die durch die Erfindung der Hemmung genaueren mechanischen Uhren waren zunächst ebenfalls den öffentlichen Gebäuden, aber auch der wohlhabenden Bevölkerung vorbehalten.

Frühe persönliche, am Körper tragbare Uhren entstanden ab dem 15. Jahrhundert in der Form von Taschenuhren. Die fortschreitende Miniaturisierung der Uhren ermöglichte es im 19. Jahrhundert, Uhren so klein herzustellen, dass sie an einem Armband getragen werden konnten. Diese Armbanduhrer fanden rasch hohe Beliebtheit, denn im Gegensatz zu Taschenuhren waren sie geschickter zu benutzen.

Auch im heutigen Baden-Württemberg boomte die Herstellung von Uhren. In Schramberg im Schwarzwald wurde 1861 die Uhrenfabrik Junghans gegründet, die mit zeitweise über 3.000 Beschäftigten der größte Uhrenhersteller der Welt war. Die Ausstellung zeigt den Jubiläumsband der Firma Junghans, der 1961 zum hundertjährigen Bestehen der Firma veröffentlicht wurde. Er beschreibt die Entwicklung von Uhren als Beitrag zur Technik- und Kulturgeschichte.

↳ Jörg Oberfell

#### Literatur

→ Gerhard Dohrn-van Rossum: Die Geschichte der Stunde. Uhren und moderne Zeitordnung, München/Wien 1992; → Franz Ludwig Neher: Ein Jahrhundert Junghans. Ein Beitrag zur Technik- und Kulturgeschichte, Schramberg 1961.



# Imperien und Zeitzonen

Die vorliegende Weltkarte der Zeitzonen wirft einen Blick auf die komplexe und facettenreiche Struktur der globalen Zeitmessung. Diese Karte, die scheinbar den alltäglichen Lauf der Zeit abbildet, offenbart bei genauerer Betrachtung die politischen Entscheidungen, die in der Festlegung von Zeitzonen verankert sind. Das Phänomen der Zeitzonen entstand als Reaktion auf die Notwendigkeit, eine einheitliche Zeitmessung über große Entfernungen zu gewährleisten.

Vor der Einführung von Zeitzonen im 19. Jahrhundert richtete sich die Zeit nach lokalen astronomischen Ereignissen wie dem Sonnenstand. Jede Stadt oder Region hatte ihre eigene lokale Zeit. Eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung der Zeitzonen spielten

die Eisenbahnunternehmen. So führte die Great Western Railway in England 1840 die Railway Time als erste überregionale Standardzeit ein. 1883 folgte die USA, wo die Eisenbahnunternehmen vier Standardzeitzone eingeführt haben. Schließlich war es auch ein Eisenbahningenieur, der eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung des Zeitzonekonzepts spielte. Auf der Internationalen Meridiankonferenz von 1884 schlug der Kanadier Sir Sandford Fleming vor, die Welt in 24 Zeitzone aufzuteilen, jede eine Stunde voneinander entfernt und von einem Meridian durchzogen. Nach dieser Konferenz übernahmen viele Länder die Idee der Zeitzone. Die Anwendung der Zeitzone verbreitete sich weltweit, wobei viele Länder eigene Standardzeiten festlegten. Die Entwicklung der Coordinated Universal Time (UTC) erfolgte 1960 als internationaler Zeitstandard. UTC basiert auf Atomuhren und wurde entwickelt, um die Zeit weltweit genauer zu synchronisieren. Heutzutage ist die Welt in 24 Zeitzone unterteilt, wobei jede Zone eine Stunde Zeitunterschied zur benachbarten Zone aufweist.

Doch die Realität der Zeitzone ist komplexer als eine rein geografische Aufteilung. Die Entscheidungen, welche Regionen sich in welchen Zeitzone befinden, sind oft das Resultat politischer Überlegungen, historischer Entwicklungen und wirtschaftlicher Interessen. Ein besonders auffälliges Beispiel bietet China. Es hat trotz seiner geografischen Ausdehnung

über mehrere Zeitzonen hinweg nur eine Zeitzone. Diese Entscheidung wurde in den 1940er-Jahren während des Chinesischen Bürgerkriegs getroffen und nach der Gründung der Volksrepublik China im Jahr 1949 beibehalten. Die politischen und administrativen Gründe dafür sind vielfältig. Als die Kommunistische Partei Chinas die Kontrolle über das Festland übernahm, stand die Vereinigung des Landes im Vordergrund. Eine einheitliche Zeitzone sollte dazu beitragen, die Zentralisierung der politischen Macht zu unterstützen, indem sie die Koordination von Aktivitäten auf nationaler Ebene erleichterte. Die Betonung der nationalen Einheit und Identität spielte dabei eine entscheidende Rolle. Obwohl das Votum für eine einzige Zeitzone die Verwaltung vereinfachte, brachte sie auch Herausforderungen mit sich. Insbesondere im Westen Chinas kann es zu späten Sonnenaufgängen kommen, was zu Diskrepanzen zwischen der Uhrzeit und den natürlichen Lichtverhältnissen führt.

Ein kontrastierendes Beispiel findet sich in Australien, einem Land mit einer Vielzahl von Zeitzonen. Diese Diversität resultiert nicht nur aus der geografischen Ausdehnung, sondern auch aus der politischen Struktur des Landes. Jeder australische Bundesstaat hat die Befugnis, seine eigene Zeitzone festzulegen, was zu einem komplexen Mosaik von Zeiten führt. Hier wird die politische Autonomie der Bundesstaaten in der Zeitgestaltung sicht-

bar. Australien erstreckt sich über drei Hauptzeitzonen. Im Westen Australiens liegt die westaustralische Zeit (WST), die der UTC+8-Zeitzone entspricht. Die zentralaustralische Zeit (CST) gilt in Orten wie Adelaide und Broken Hill und kommt der UTC+9:30-Zeitzone gleich. Die östliche Standardzeit (EST) ist der Zeitzone UTC+10 zugeordnet. Eine weitere Besonderheit ist, dass es zusätzlich in den südlichen Regionen noch eine Sommerzeit gibt. Daher existieren auf dem australischen Kontinent während der Sommerzeit sogar fünf statt drei Zeitzonen.

Die Frage nach der optimalen Zeitzoneneinteilung ist ein kontinuierlicher Diskussionspunkt. Insbesondere in einer zunehmend globalisierten Welt, in der Kommunikation und Handel über Ländergrenzen hinweg stattfinden, sind Fragen der Zeitgestaltung von entscheidender Bedeutung.

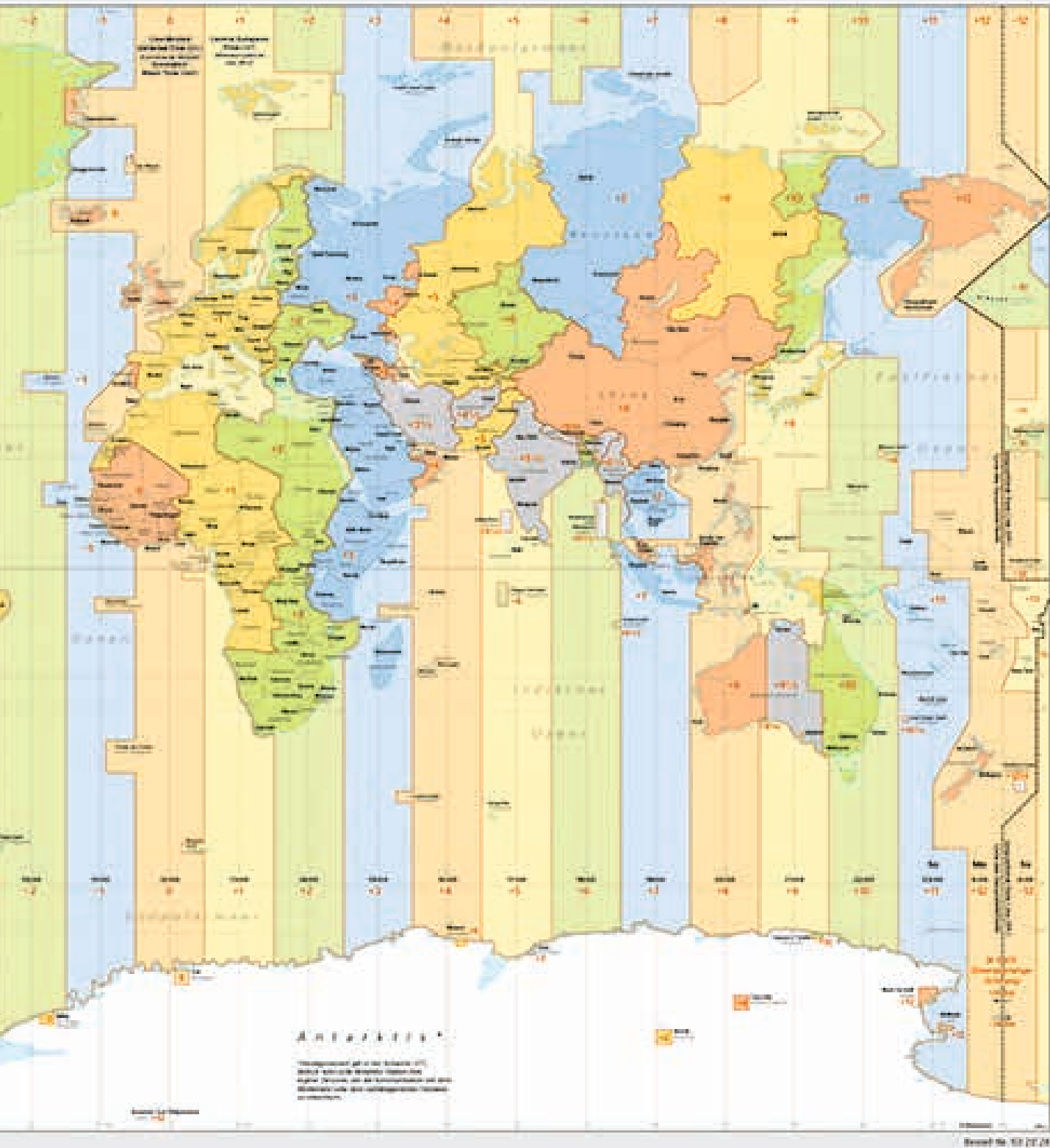
↳ Julia Debernitz

#### Literatur

→ Friedrich Karl Ginzel: Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie, 3 Bde., Leipzig 1906–1914.

# Erde - Zeitzonen





Die Zeitzonenkarte zeigt die Erde in unterschiedliche Zeitbereiche unterteilt. Jede Zone hat eine festgelegte Standardzeit.

# Das Schrumpfen der Welt

Die Isochronen-Karte der Erde von Max Eckert, veröffentlicht in Petermanns *Geographischen Mitteilungen* (Band 55, 1909, Tafel 25), gewährt einen tiefen Einblick in die Wechselwirkung von Entfernung und Zeit im frühen 20. Jahrhundert. Die Karte stellt dar, wie lange es dauerte, um von Berlin aus verschiedene Teile der Welt zu erreichen, basierend auf den damals verfügbaren Transportmitteln. Die Farbcodierung auf dieser Karte vermittelt nicht nur Informationen über Reisezeiten, sondern spiegelt auch das technologische Niveau und die Reiseerfahrungen dieser Ära wider. Die Karte bietet eine schnelle und übersichtliche Darstellung der Reisezeiten, ohne einzelne Zug- oder Schiffsfahrpläne konsultieren zu müssen. Der Ersteller der Karte, Max Eckert,

geboren am 30. Juni 1868 in Hamburg, war ein bedeutender Kartograf, Geodät und Wissenschaftler. Sein Leben und seine Arbeit prägten die Entwicklung der Kartografie und trugen dazu bei, neue Standards in der Darstellung von geografischen Informationen zu setzen.

Im Vergleich zu den verbreiteten Weltkarten mit Projektionskompromissen wirkt die Karte ungewöhnlich und bedarf einer gewissen Erklärung. Im Mittelpunkt der Karte liegt Berlin als Startpunkt der Reiseabstände. Die schwarzen Linien zeigen die Längen- und Breitengrade der Erde an. Das rote Hilfsnetz ist eine zweite, mittelabstandstreue Projektion, in dessen Mittelpunkt das Zentrum der Karte liegt. Die Erde wird als Scheibe dargestellt. In der Legende links unterhalb der Erde sind die Isochronenzonen beschrieben. Sie reichen von dunkelrot und zu erreichen in 1 Tag, über hellgelb mit 11–15 Tagen hin zu weiß mit über 40 Tagen. So war man am Anfang des 20. Jahrhunderts mit dem schnellstmöglichen Verkehrsmittel innerhalb von 2 Tagen in Rom, in 6–10 Tagen in New York und in 31–40 Tagen in Sydney. Zum Vergleich: Heute braucht man ca. 2 Stunden nach Rom, ca. 10 Stunden nach New York und ca. 24 Stunden nach Sydney. Die technologiegetriebene Beschleunigung sorgt gleichsam dafür, dass die Welt schrumpft, dass tatsächliche Entfernungen mit Fortschreiten der Moderne an Wichtigkeit verlieren und sich Waren und Kenntnisse schneller verbreiten.

Das Besondere an dieser Karte ist die Kombination der Isochronen-Karte mit der mittelabstandstreuen Projektion. Isochronen-Karten gibt es seit Ende des 19. Jahrhunderts und sie veranschaulichen die Entfernungen oder Räume, die in bestimmten Zeitintervallen durch Verkehrsmittel überwunden werden. Der Begriff »Isochrone« leitet sich von den griechischen Wörtern »isos« (gleich) und »chronos« (Zeit) ab. Die Linien auf der Karte verbinden alle Punkte, die in der gleichen Zeit von einem bestimmten Ausgangspunkt aus erreichbar sind. Die Farbcodierung auf diesen Linien kann variieren, um unterschiedliche Zeitintervalle zu kennzeichnen. Sie werden oft in städtischen Planungskontexten verwendet, um die Erreichbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln, Arbeitsplätzen, Schulen oder anderen Einrichtungen zu analysieren. Darüber hinaus können Isochronen-Karten auch in der Reiseplanung, bei der Standortanalyse für Unternehmen und in anderen Bereichen verwendet werden, in denen die Dimension Zeit entscheidend ist.

Ein wichtiges Element bei Isochronen-Karten ist die Projektionsart, welche verwendet wird, um die gekrümmte Oberfläche der Erde auf einer flachen Karte darzustellen. Die hier genutzte mittelabstandstreue Projektion ist eine kartografische Technik, die darauf abzielt, Entfernungen auf einer Karte genauer darzustellen. Im Gegensatz zu vielen herkömmlichen Projektionen, die entweder Flächen oder Win-

kel beibehalten, legt die mittelabstandstreue Projektion ihren Schwerpunkt darauf, die Himmelsrichtung und den Abstand zwischen den Punkten und dem Mittelpunkt auf der Karte beizubehalten.

Laut Carl Ritter sind Wegekarten bei allen Völkern der erste Schritt zur Erstellung von Länderkarten, da es das erste Kartenbedürfnis ist, sich auf Wegen zu orientieren. Das zeigen auch die anderen Exponate in diesem Kapitel. Etwa die *Tabula Peutingeriana*, eine mittelalterliche Straßenkarte des römischen Reichs aus dem 13. Jahrhundert. Sie bildet die geographischen Gegebenheiten sehr schematisch und stark verzerrt ab. Allerdings sind für den Reisenden wichtige Informationen vorhanden: Städte und Pferdewechselstationen im Straßennetz des römischen Reiches und die Anzahl der Tagesetappen sind dargestellt. Diese Abstände zwischen zwei Stationen werden durch hakenförmige rote Linien ausgewiesen, wobei ein Haken einem Tagesmarsch entspricht.

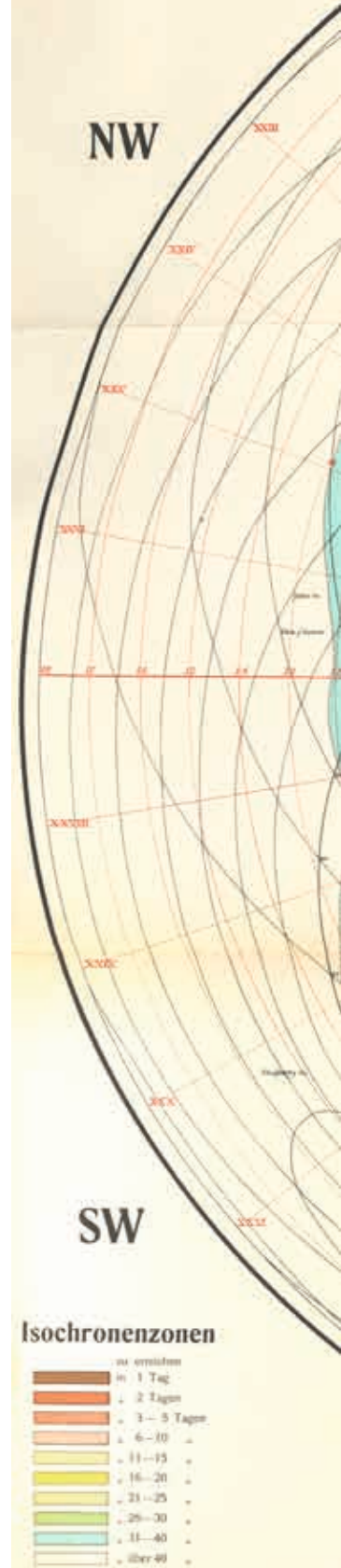
Letztendlich sind wir auch heute immer noch an Wegezeiten interessiert. In Google Maps wird neben der Kilometerentfernung zwischen zwei Standorten auch die Reisezeit mit den jeweiligen Verkehrsmitteln angezeigt. Der Vergleich mit Google Maps unterstreicht die Kontinuität menschlicher Prioritäten: Zeit als Schlüssel zur Entfernungsbeurteilung bleibt relevant.

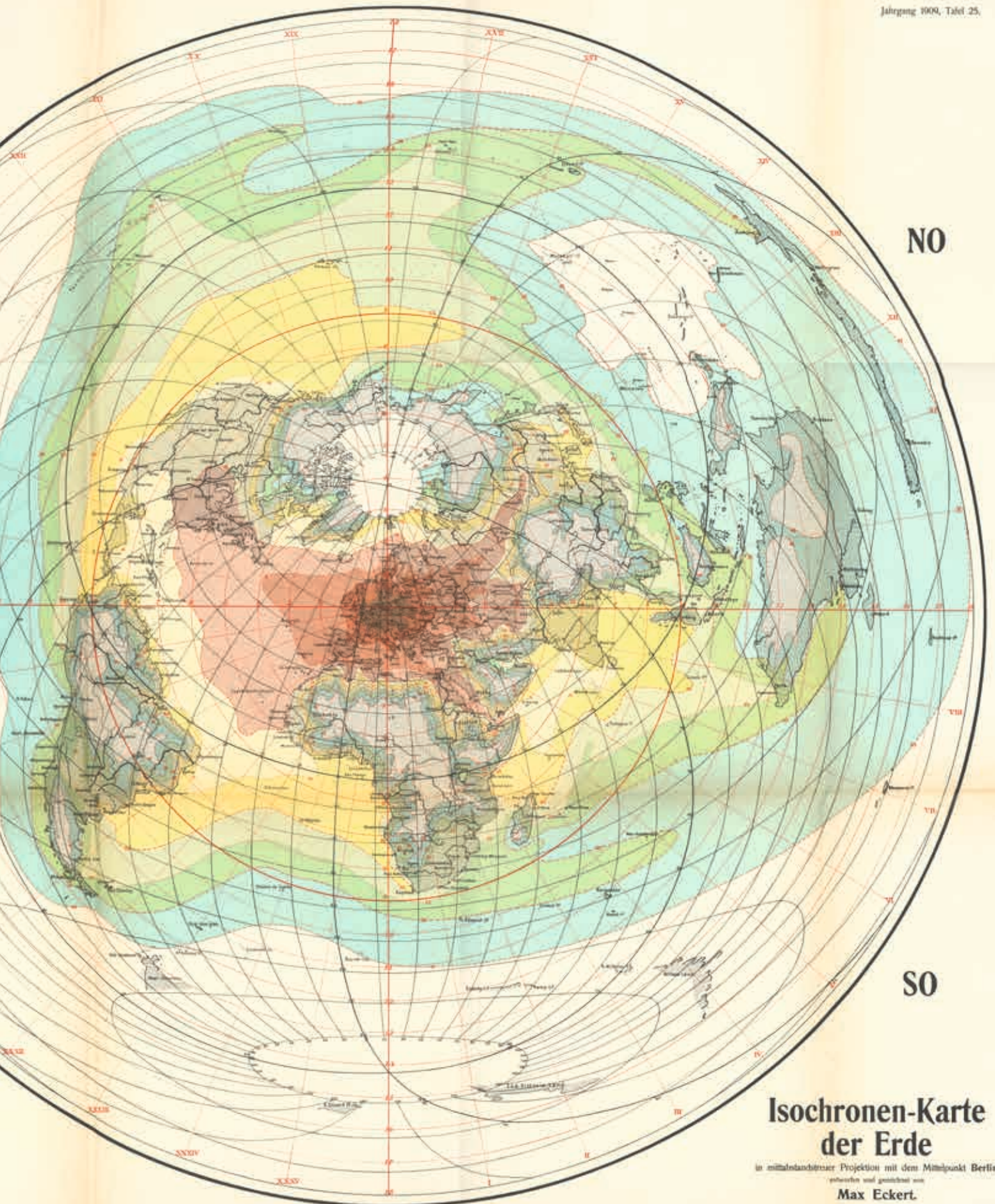
↳ Julia Debernitz

**Literatur**

→ Max Eckert: Eine neue Isochronenkarte der Erde, in: Petermanns Geographische Mitteilungen 55 (1909), S. 209–216, 256–263; → Konrad Miller: Die Peutingerische Tafel, Stuttgart 1962; → Carl Ritter: Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen. Vorlesungen an der Universität zu Berlin gehalten, Berlin 1861.

Die Isochronen-Karte der Erde, veröffentlicht 1909 in Petermanns *Geographischen Mitteilungen*, zeigt die Reisezeiten von Berlin zu verschiedenen Orten der Welt (WLB, Geogr.qt.795-55.1909).





NO

SO

# Isochronen-Karte der Erde

in mittelstandsrisser Projektion mit dem Mittelpunkt Berlin  
entworfen und gezeichnet von

**Max Eckert.**

Mittlere Meridianabstände 1:64000000

Leitung: Prof. Paul Langham.

**GOTHA: JUSTUS PERTHES**



Zeit ordnet. Nicht nur den Tag in Stunden, das Jahr in Wochen, sondern auch das Leben in seine Themen und Lebensthemen in ihre Bereiche. Geordnete Zeit bezieht sich eben auch auf das religiöse Leben, das wirtschaftliche, das politische. Das Kirchenjahr bringt eigene Kalenderformen hervor und die Liturgie gibt der Frömmigkeit ihre zeitlichen Bezüge: zum Beispiel in Lektionaren, die biblische Lesungen auf einzelne Tage und Stunden verteilen. Die 150 Psalmen werden in Klöstern innerhalb einer Woche gebetet und übernehmen damit auch die Funktion einer großen Sanduhr. Politische Datierung macht herrschaftliche Bedeutungen rechtmäßig sichtbar – das Tagesgeschehen wird nicht nur auf ein Datum fixiert, sondern ebenso auf die Zeit eines oder mehrerer Herrschenden. Wirtschaftliche Kalender und Jahresläufe sind nicht nur zeitlich, sondern auch ökonomisch relevant, wenn zu bestimmten Fristen Bilanz gehalten wird. Revolutionen bringen nicht nur Umwälzungen hervor, sondern begründen auch neue Zeitrechnungen.

# Geordnete Zeit

# Der richtige Tag

In vielen Zivilisationen ist der Gebrauch von Kalendern nicht nur mit der Notwendigkeit verbunden, das persönliche und wirtschaftliche Leben vorausschauend zu organisieren. Kulturenübergreifend spielt die Zeiteinteilung auch für kultische Handlungen und religiöse Feierlichkeiten eine wichtige Rolle.

Die Azteken verwendeten mehrere Kalenderzyklen nebeneinander. So gibt es neben einer Zeiteinteilung, die für die Organisation des Alltags maßgeblich ist, auch solche, die sich nach rituellen Erfordernissen richten und zudem für Zukunftsprognosen eingesetzt werden. Ausführende waren Priester, die der privilegierten (Adels-)Schicht angehörten. Der heute in Paris aufbewahrte sogenannte ›Codex Borbonicus‹ aus dem Mexiko des 16. Jahrhun-

derts ist ein Beispiel dafür, wie in einer einzigen Handschrift vier Kalenderzyklen dargestellt und miteinander in Beziehung gesetzt werden. Da das Jahr je nach Zyklus 260 oder 365 Tage mit Wochen in entsprechend unterschiedlicher Länge umfassen kann, ist das eine komplexe Angelegenheit. Welche Bedeutung die zivilisatorische Errungenschaft des Kalenders grundsätzlich hatte, zeigt die Tatsache, dass nach der aztekischen Schöpfungsgeschichte das Paar Cipactonal und Oxomoco als Gottheiten der Astrologie und des Kalenders verehrt wurden. Sie galten als erste Wesen und wurden wiederum als Schöpfer des Ritualkalenders angesehen.

Auch den zur Ausübung christlicher ›Riten‹ angefertigten liturgischen Handschriften des Mittelalters sind häufig sogenannte Kalendare beigegeben. Sie verweisen auf wichtige Heiligenfeste und andere Feiertage im Kirchenjahr. Ergänzt um weitere Hilfsmittel lassen sich die beweglichen Feste berechnen, die die quasi »immerwährenden« Kalendare per se nicht verzeichnen. Durch fortlaufende Ergänzung der Kalendare konnte zudem – vor allem im klösterlichen Kontext – an die Todestage verstorbener Konventsmitglieder oder anderer für den jeweiligen Orden wichtiger Persönlichkeiten gedacht werden.

Auch das hier vorgestellte Januarblatt stammt gewissermaßen aus einer liturgischen Handschrift – allerdings war sie für den privaten Gebrauch einer hochstehenden Persön-



Januarblatt aus dem Landgrafensalter  
(WLB, HB II 24).

lichkeit gedacht, die es sich leisten konnte, ein solch kostbares, reich mit Buchschmuck ausgestattetes Werk in Auftrag zu geben. Es handelt sich um einen Psalter, eine Handschrift, die die 150 Psalmen des Alten Testaments enthält. Sie entstand im frühen 13. Jahrhundert, wohl zwischen 1210 und 1213. Auftraggeber waren der Landgraf Hermann I. von Thüringen († 1217) und seine Frau Sophia von Wittelsbach, weswegen die Handschrift unter dem Namen *Landgrafenpsalter* bekannt ist. Den Psalmen vorangestellt ist ein Kalender von 12 Seiten. Jeder Monat des Jahres erhält somit eine eigene Seite, der neben der eigentlichen Aufstellung der Monatstage jeweils einer der zwölf Apostel zugeordnet ist. Die Seiten sind durch einen Doppelarkadenrahmen eingeteilt. Oben links findet sich jeweils die Buchstabenverbindung »KL« kunstvoll verschlungen, mit Blattranken auf Goldgrund dargestellt. Sie verweist auf die Funktion und die Herkunft des darunter ausgeführten »Kalenders« mit der auf die römische Antike zurückgehenden Tageszählung nach den Monatsabschnitten mit Kalenden, Nonen und Iden. Oben rechts, über der Apostelfigur, findet sich ein sogenanntes Monatsbild, eine Darstellung, die eine für den jeweiligen Monat typische Handlung beleuchtet.

Zu sehen ist hier der Januar. Da es sich um einen allgemeingültigen, nicht auf ein bestimmtes Jahr bezogenen Kalender handelt, sind keine Wochentage aufgeführt. Stattdes-

sen finden sich in der linken Spalte Buchstabenbezeichnungen von a bis g, wobei das a jeweils in roter Farbe gehalten ist. In römischen Zahlen folgen in der zweiten Spalte, ebenfalls in rot, die Zahlenangaben zu den Phasen der Nonen, Iden und Kalenden, deren Dauer in der darauffolgenden Spalte angedeutet wird (z.B. ab dem 14. Tag des Monats mit der oben bereits erwähnten Buchstabenverbindung »KL« für die Kalenden). In der vierten Spalte schließlich sind die Fest- und Heiligtage verzeichnet. Die Hauptfeste sind in roter Tinte gehalten. Im Januar sind dies: Circumcisio domini (Beschneidung des Herrn) am 1. Januar, Epiphania domini (Erscheinungsfest / Heilige Drei Könige) am 6. Januar sowie Conversio sancti Pauli (Bekehrung des Saulus zum Paulus vor Damaskus) am 25. Januar. Die übrigen schwarz gekennzeichneten Festtage sind entweder Rückbeziehungen auf Feste, die eine Woche zurückliegen (z.B. Octava S. Stephani am 2. Januar) oder die eigentlichen (Heiligen-)Feste. Das Kalender im Landgrafenpsalter enthält weitgehend die gängigen Heiligenfeste. Mitunter lässt sich in Kalendaren aber auch anhand der Nennung regional besonders stark verehrter Heiliger auf den Entstehungsraum der jeweiligen Handschrift schließen.

Die Datierung nach Heiligenfesten ist in unserem heutigen Bewusstsein nur noch in wenigen Überresten präsent: Mit dem Martinstag verbinden viele noch etwas, auch der Johannestag hat eine gewisse Bedeutung be-

halten. Für die Gesellschaft des Mittelalters und der Frühen Neuzeit waren die Heiligenfeste dagegen elementar für die Bezeichnung der Tage, für die Festlegung von Terminen und die Datierung von Schriftstücken und Ereignissen. Dass es sich bei der Apostelfigur für den Monat Januar um Paulus handelt, wird zwar nicht wie auf anderen Monatsblättern im Kodex durch eine Überschrift explizit ausgewiesen, ist aber an seinem typischen Merkmal, der Halbglatze, erkennbar. Zudem ist sein Namensfest, der 25. Januar, in roter Farbe gekennzeichnet.

Das Monatsbild über ihm zeigt einen alten, bärtigen Mann, der sich – und seinen kalten nackten Fuß – am Feuer wärmt. Er trägt einen warmen Mantel und trinkt aus einem Becher ein heißes Getränk, das er sich wohl aus der Kanne über dem Feuer eingeschenkt hat. Solche Monatsbilder mit typischen Tätigkeiten begegnen – oft auch um die Symbole der Wasserzeichen für die passende Zeitspanne ergänzt – noch in Kalendern späterer Jahrhunderte. Sie finden sich beispielsweise als Holzschnitte in Kalenderbeigaben von Bibel drucken. Solange die Agrarwirtschaft wesentliche Teile des Lebens prägte, blieben solche Szenen in Europa das übliche Monatsbild.

Ein breiteres Publikum sprechen die Einblattdrucke an, die seit 1530 in Süddeutschland und den Alpen als Bauernkalender überliefert sind. In Kärnten erscheinen sie noch heute unter der Bezeichnung *Mandl-Kalender*. Die Werktage sind als schwarze, die Sonntage als rote Dreiecke dargestellt. Um auch weniger Gebildeten zu nutzen, sind die Tage mit Heiligenbildern bezeichnet. Kennt man die Abfolge der Monate und Namenstage auswendig (für die Reihenfolge letzterer gab es unter der Bezeichnung Cisiojanus Merkverse), konnte man jeden Tag bestimmen. Zudem werden durch Symbole die geeigneten Tage zur Körperpfle-

ge (vom Haarschneiden bis zum Aderlassen), für Feldarbeiten, für die Wetterregeln sowie der vermeintliche Einfluss der Planeten angegeben (Abb. S. 15). Nicht nur durch das Läuten der Glocken, auch durch solche Kalender nahm die Bevölkerung teil am religiösen (Festtage) und wirtschaftlichen Leben (Zahltag).

↳ Kerstin Losert / Rupert Schaab

#### Literatur

→ Der Landgrafenspalter. Vollständige Faksimile-Ausgabe im Originalformat der Handschrift HB II 24 der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart. Kommentarbd., hg. von Felix Heinzer, Graz 1992.

# Lesen im Kirchenjahr

Das Bedürfnis, glaubensrelevante Texte in überschaubare, dem Jahresverlauf angepasste Portionen einzuteilen, spiegelt sich nicht nur in der gottesdienstlichen Praxis der christlichen Liturgie wider, sondern auch im Bereich privater Frömmigkeit.

Die biblischen Textabschnitte, die in den christlichen Gottesdiensten gelesen werden, wurden schon früh inhaltlich auf die Sonn- und Feiertage des Kirchenjahres abgestimmt. Ausgewählte Abschnitte aus den vier Evangelien und den Apostelbriefen (Episteln), aber auch Texte des Alten Testaments wurden somit nicht in der Reihenfolge ihrer Position in der Bibel verlesen, sondern nach zeitlich und inhaltlich korrelierenden Gesichtspunkten. Im Laufe des Mittelalters wurden diese Leseabschnitte, die

sogenannten Perikopen, für den liturgischen Gebrauch in eigenen Büchern zusammengestellt. Dabei enthalten Evangelistare Texte aus den vier Evangelien. In Epistolaren sind Lesungen aus den Apostelbriefen und anderen, auch alttestamentarischen Büchern der Bibel enthalten. Seit dem 7. Jahrhundert wurden beide Formen auch im Lektionar zusammengeführt.

Lektionare enthalten also biblische Lesetexte, die zu einer bestimmten Zeit im Lauf eines Kirchenjahres in der Messe vorgetragen werden. Da ihnen eine zentrale Bedeutung bei der Verkündigung beigemessen wurde, waren Lektionare häufig besonders kostbar ausgestattet.

Dies trifft auch auf das sogenannte »Lektionar von St. Petersburg« zu, eine byzantinische Buchhandschrift, die in der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts im kleinasiatischen Trapezunt angefertigt wurde. Sie ist nach ihrem heutigen Aufbewahrungsort benannt, der Russischen Nationalbibliothek in St. Petersburg. Von dem einst sehr umfangreichen, wohl um die 480 Blätter umfassenden Pergamentkodex sind heute nur noch 15 Blätter erhalten, die mit insgesamt 16 kunsthistorisch bedeutenden Miniaturen versehen sind. Man geht davon aus, dass das Lektionar ein halbes Jahrtausend lang bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts hinein in der Kathedrale von Trapezunt, der Hauptstadt des gleichnamigen Kaiserreichs, in Gebrauch war. Mit dem Sieg der Osmanen im Jahre 1461 verloren sich seine Spuren, bis



Der Evangelist Markus im Lektionar von St. Petersburg (WLB, Cod. gr. 21, Faksimile; Original in der Russischen Nationalbibliothek, St. Petersburg).



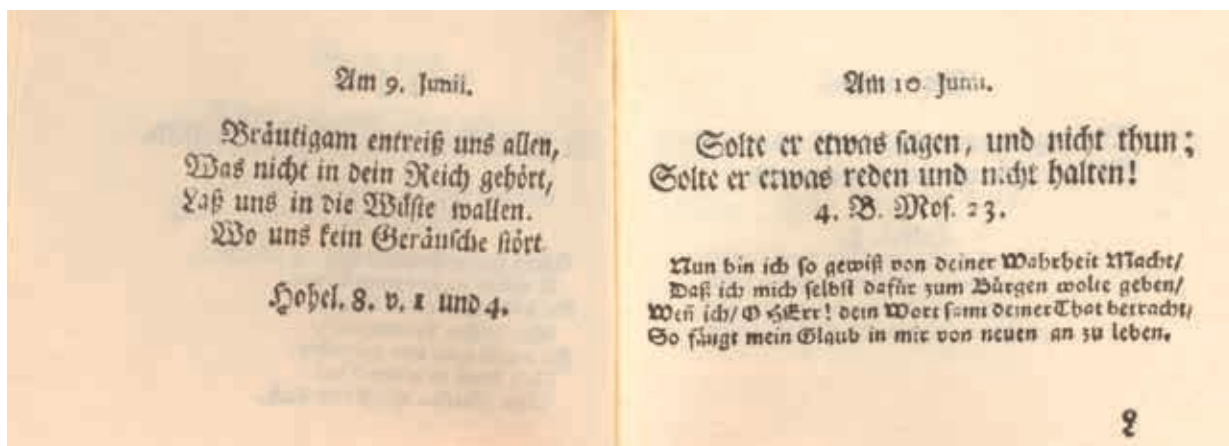
es in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als stark dezimiertes Bruchstück dem russischen Zaren Alexander II. als Geschenk verehrt wurde. Der intensive liturgische Gebrauch und die späteren Aufbewahrungsumstände haben deutliche Spuren hinterlassen. So entspricht auch die heutige Reihenfolge der Blätter nicht immer dem ursprünglichen Zusammenhang. Beispielsweise steht der hier gezeigten Miniatur des Evangelisten Markus (Bl. 5v) ein Abschnitt aus dem Johannesevangelium (Joh 13,5-10) gegenüber. Die Schilderung der Fußwaschung beim letzten Abendmahl ist in der Liturgie der Karwoche zu verorten.

Geschrieben ist der Kodex in einer liturgischen griechischen Unzialschrift und verläuft in zwei Spalten von jeweils 18 Zeilen. In einem hellen Rot wurden zu einem späteren Zeitpunkt Notenzeichen in den Text eingefügt. Der Evangelist, der über seinem mit einem Nimbus, also einem Heiligenschein versehenen Kopf namentlich bezeichnet wird, ist sitzend an seinem Schreibpult dargestellt. Er trägt eine Tunika und eine Toga und hält in der

rechten Hand sein feines Schreibgerät. Die Miniatur ist in Temperafarben auf Goldgrund ausgeführt und wird von einem graublauen Rahmen eingefasst.

Ein weiteres Beispiel für die Aufteilung biblischer Textabschnitte auf einen Jahreszyklus sind die im protestantischen Umfeld verbreiteten Tageslosungen, die seit nunmehr fast 300 Jahren traditionell im sächsischen Herrnhut aus einem Bestand ausgewählter alttestamentarischer Bibelworte gezogen werden. Dort wählte Graf Zinzendorf (1700–1760) am 3. Mai 1728 zum ersten Mal analog zum militärischen Brauch eine solche ›Losung‹ für den geistlichen Kampf des nächsten Tages aus. Ergänzt wurde der Bibelvers durch eine inhaltlich bezugnehmende Strophe aus dem geistlichen Liedgut als Hilfe zur praktischen Anwendung. Um auswärtigen Gemeindegliedern der Herrnhuter Brüdergemeine diese geistliche Orientierung zu ermöglichen, wurden die täglichen Losungen dann mit größerem Vorlauf ausgewählt und gedruckt. »Wir könnten davon erstaunlich Würckungen erzehlen, und dadurch die Nähe des unendlichen Liebe-Wesens bey seinen Elenden herrlich erweisen«, bezeugte Zinzendorf in der Widmung der Erstausgabe an Prinzessin Sophia Hedwig von Dänemark (1677–1735). Heute erfolgt die Ziehung einmal im Jahr an einem Tag nahe zum 3. Mai für ein Jahr im Voraus.

Die liturgische Prachthandschrift aus dem 10. Jahrhundert und die jedes Jahr neu



Die Tageslosung für den 10. Juni 1731 mit der dazu ausgewählten Liedstrophe aus der Erstausgabe von: Nikolaus Ludwig von Zinzendorf, *Ein guter Muth, als das tägliche Wohl-Leben der Creutz-Gemeinde Christi zu Herrnhuth, im Jahr 1731.* (Nachdruck der Erstausgabe, WLB, 30C/80039).

zusammengestellten ›Losungsbüchlein‹ für die private Andacht scheinen auf den ersten Blick kaum etwas gemeinsam zu haben. Sie eint jedoch der Ansatz, der biblischen Botschaft durch die thematische Zuordnung auf festgesetzte Zeitabschnitte im Jahresverlauf einen Platz im Leben und Erleben der Gläubigen zu geben und sie dadurch konkret erfahrbar zu machen.

↳ Kerstin Losert / Christian Herrmann

#### Literatur

→ Das Lektionar von St. Petersburg. Vollständige Faksimile-Ausgabe im Originalformat der Handschrift Cod. gr. 21, gr. 21a der Russischen Nationalbibliothek in St. Petersburg. Kommentarbd., hg. von Elena M. Schwarz, Graz/Moskau 1994.

# Aktive Wartezeit

Fastenzeiten sind wiederkehrende Abschnitte des Jahreslaufs und begegnen als Orientierungsrahmen religiöser Praxis. Der Rückbezug auf das geschichtliche Handeln Gottes an den Menschen ist allen Variationen gemeinsam. Das Wirken Gottes wird durch Gedenken und Erwartung vergegenwärtigt. Es erfährt so eine je neue Aktualisierung.

Beispielhaft für die Fastenzeiten wird hier der Advent näher betrachtet. Das zugehörige Liedgut verdankt seine Bekanntheit der breiten Rezeption in Brauchtum und Medien. Darin wird das Wesen des Advents in komprimierter Form artikuliert.

So dichtete Paul Gerhardt (1607–1676) in der zweiten Strophe seines Liedes *Fröhlich soll mein Herze springen*: »Heute geht aus seiner

Kammer Gottes Held, der die Welt reißt aus allem Jammer. Gott wird Mensch dir, Mensch, zugute, Gottes Kind, das verbind't sich mit unserm Blute«. Dies spricht die Fleischwerdung (Inkarnation) Gottes an. Es kommt zu einem »fröhlichen Wechsel« (Martin Luther), wenn »Gottes Held« (Sohn Gottes) die Gestalt eines bedürftigen Menschenkindes annimmt. Dies geschieht aus Liebe, »dir, Mensch, zugute«, als unverdiente Gabe.

Georg Weissel (1590–1635) betonte in seinem Lied *Macht hoch die Tür* die zweite Dimension des Advents: »es kommt der Herr der Herrlichkeit, ein König aller Königreich, ein Heiland aller Welt zugleich« (Strophe 1); »Komm, o mein Heiland Jesu Christ, meins Herzens Tür dir offen ist. Ach zieh mit deiner Gnade ein« (Strophe 5). Das bereits erfolgte erste Kommen Christi an Weihnachten weist über sich hinaus auf die am Ende der Zeiten erwartete Wiederkunft Christi als königlicher Richter. Diese Perspektive motiviert zur Buße, also zur selbstkritischen Reflexion über das eigene Tun. »Advent« leitet sich von der Vater-unser-Bitte um das Kommen des Reiches Gottes ab (»Adveniat regnum tuum«).

Seit dem späten vierten Jahrhundert kennt das Christentum die Adventszeit als Fasten- und Bußzeit in Analogie zur vorösterlichen Fastenzeit. Papst Gregor I. (542–604) und später das Konzil von Trient (1545–1563) legten die vier Adventssonntage als Bezugspunkte fest. Das II. Vatikanische Konzil (1962–



Zum Christkind spricht  
Sankt Nikolaus:  
„Ich zieh jetzt in die  
Welt hinaus,

1

In alle Orte will ich  
gehen  
Und nach den braven  
Kindern sehen.“



Dezember

1965) akzentuierte gegenüber der älteren Tradition die Fleischwerdung stärker und profilierte die Adventszeit als Zeit froher Erwartung. Das Advents-Fasten wird allerdings kirchenrechtlich bereits seit 1917 nicht mehr gefordert.

Zu inhaltlichen Verschiebungen kam es auch in der zweiten Traditionslinie, die mit der Adventszeit verknüpft ist. Der Überlieferung nach beschenkte der heilige Nikolaus von Myra (ca. 270–343) drei Jungfrauen. Darin gründet der Brauch, sich nach seinem Vorbild als Gabenbringer am Nikolaustag (6. Dezember) gegenseitig zu beschenken. In den älteren Ordnungen für die gottesdienstliche Schriftlesung ist diesem Heiligtage der Text aus Matthäus 25,14–30 zugeordnet, der das jüngste Gericht behandelt. Die Frage, ob die an diesem Tag zu beschenkenden Kinder sich gut oder böse verhielten, hängt damit zusammen. Personifiziert begegnete die Konfrontation mit den Folgen des Bösen im Brauchtum bis zur Frühen Neuzeit als »Knecht Ruprecht«. Das Zueinander von Gabe und Kritik ist in der Nikolaus-Tradition ähnlich präsent wie im Advent. Die Reformation wollte den Blick auf das »Christkind« schärfen, also weg von den Verdiensten der Heiligen hin zum alles übertreffenden Werk des Weltenheilands, der an Weihnachten geboren wurde, lenken. Die Bescherung der Kinder sollte an Weihnachten erfolgen, um mit den über sich hinausweisenden irdischen Gaben das Interesse für die

existenzielle Gabe des Kommens Christi zu wecken.

Säkularisierungstendenzen insbesondere seit dem 19. Jahrhundert wurden spürbar, wenn das »Christkind« durch den »Weihnachtsmann« verdrängt und Nikolaus an diese profane Figur angepasst wurde. Die Gaben verselbständigten sich von der einen Gabe des Heilsgeschehens. Der Weihnachtsmann verlor die Rute als Attribut – immerhin noch eine Spur des erwarteten Gerichts! Das Warten verlor seine innere Dynamik. Mit zunehmender Kommerzialisierung stellt sich nicht mehr die Frage, wen man erwartet, sondern was (nämlich an Geschenken). Der Advent ist dann nicht mehr wie im Kirchenjahr der Beginn, sondern die Endphase des Jahres. Das Fasten als Fokussierung auf den, der gekommen ist und dessen Wiederkommen erwartet wird, tritt zurück hinter einer ausgeprägten Konsum-Mentalität.

An der Gestaltung von Adventskalendern lässt sich ablesen, auf welche Traditionslinien die Verlage in ihrer Zielgruppenanalyse Rücksicht nahmen bzw. wie weit die Säkularisierungstendenzen jeweils fortgeschritten waren. Das verbindende Element aller Adventskalender und Fastenzeiten ist die Haltung des aktiven Wartens. Durch eine bestimmte Tätigkeit (z.B. Abreißen eines Kalenderblatts; Einhalten von Speisegeboten) sollen die Gegenwart in ihrem Bezug auf ein Ereignis gewürdigt, der

Zeitlauf zeichenhaft-anschaulich verkürzt und die Spannung erhöht werden.

Der hier gezeigte Adventskalender (Esslingen 1928) beginnt nicht mit dem ersten Advent, sondern bietet Illustrationen zu den ersten 24 Dezembertagen nach dem Kalenderjahr. Weniger säkular ist hingegen, dass »Sankt Nikolaus« noch nicht vom Weihnachtsmann ersetzt und dass er dem »Christkind« helfend zugeordnet wird. Freilich zielte der Verlag auf ein breites Publikum ab, wenn er die Nikolaus- und die Christkind-Tradition verknüpfte. Präsent sind auch die Gabe- und Buße-Dimension. So trägt das Christkind in der »heil'gen Nacht« eine Krone, belohnt (nur) die »braven Kinder« und möchte selbst als Person »in eurem Herzen wohnen«. Der Ausblick darauf, nicht wen wir, sondern wer uns erwartet, begründet wesentlich den freudvollen Charakter selbst einer als Fastenphase begangenen Adventszeit.

In katholischer Frömmigkeit ist der vierzig-tägige Abschnitt bis zum Gründonnerstag die wichtigste Fastenzeit. Die Enthaltung von tierischen Produkten, v.a. Fleisch, soll die Konzentration auf das Gebet und die Buße erleichtern. Dass es dabei nicht um schikanöse Einschränkungen, sondern um positive Anliegen geht, beweist auch die Existenz von Kochbüchern speziell für Fastenzeiten. So bietet ein Tübinger Fasten-Kochbuch von 1766 (WLB, Gew.oct.3178) Rezepte für über 400 Speisen. Die positive Ausrichtung auf die Passion Jesu im Kontext des Ersten Weltkriegs unterstützt ein Fasten-Feldbrief (WLB, Theol.oct.K.2228-2). Die Bedeutung des Leidens Christi sollte die eigene Leidens- und Opferbereitschaft erhöhen.

Das Judentum praktiziert mit Berufung auf Leviticus 16,29-30 das Versöhnungsfest (Jom Kippur) als Fastentag. Das Fasten unterstreicht die Haltung der Reue angesichts eige-

ner Schuld, die Mahlzeit nach dem Ende des Feiertags die Freude über die Vergebung.

Da im Islam die Transzendenz Allahs betont wird, kann nicht er selbst, sondern nur sein Wort in Gestalt des Korans zu den Menschen kommen. Das Ereignis der Offenbarung wird im Fastenmonat Ramadan gefeiert (Sure 2,185). Dies geschieht allerdings so, dass nur tagsüber auf Nahrung und Genuss verzichtet wird. Das Warten richtet sich demzufolge vor allem auf die Nacht aus – die Nacht als Zeit der Offenbarung (Sure 97). Örtliche Ramadan-Kalender geben tabellarisch die Uhrzeiten für den Beginn und das Ende des Fastens am Tag an.

↳ [Christian Herrmann](#)

#### Literatur

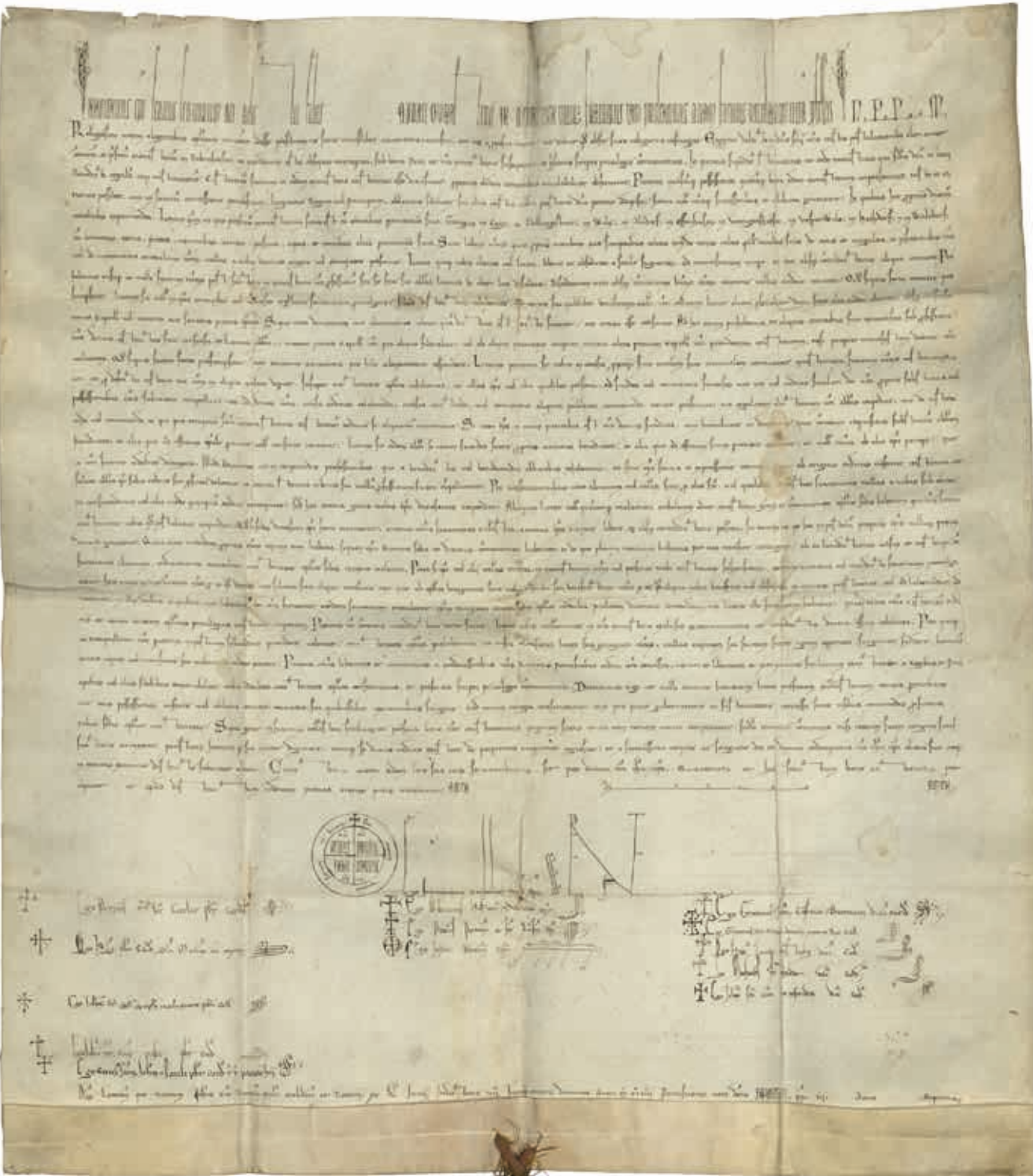
→ Florian Wegscheider: Die Ursprünge des Advents. Eine liturgiehistorisch-christologische Spurensuche; in: Theologisch-praktische Quartalschrift 168 (2020), S. 93–99.

# Herrschaftszeiten

In Artikel 73 Nr. 4 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland wird festgelegt, dass »der Bund [...] die ausschließliche Gesetzgebung über [...] die Zeitbestimmung« hat. Dabei unterstreicht das Grundgesetz die fundamentale Rolle, die die Zeit in unserer Gesellschaft spielt: Man denke an Datums- und Kalenderformate oder an die Winter- bzw. Sommerzeit. Dies wird zentral für ganz Deutschland (gegebenenfalls nach europäischen Vorgaben) und nicht auf Länderebene geregelt. Dem ähnlich war auch im Urkundenwesen des Mittelalters sowie auch noch der Frühen Neuzeit die Zeitbestimmung eine herrschaftliche und essenzielle Angelegenheit. Urkunden, also ein »ausgefertigtes und beglaubigtes Schriftstück über Vorgänge von rechtserheblicher Natur«

(Ahasver von Brandt), sind dabei ohne die Zeitangabe ihrer Ausfertigung bzw. Beglaubigung rechtlich wertlos.

Dies legte bereits die Antike fest, so beispielsweise im *Codex Theodosianus*, entstanden im 5. nachchristlichen Jahrhundert in Konstantinopel. Demnach müsse eine Urkunde mit der Angabe von Tag und Jahr zu versehen sein, da sie sonst ungültig sei. Im Laufe der Jahrhunderte entwickelte sich die Datierung von Urkunden zu einer »feste[n] Formel des Schlußprotokolls und beinhaltet zumeist neben der Zeitangabe auch die des Ortes« (Peter-Johannes Schuler). Dabei wird die Tages- und Monatsangabe unterschiedlich gehandhabt. Zur Verwendung kommen Datierungen nach dem römischen Kalender mit den drei fest-



Urkunde von Papst Innozenz III., der das Kloster Bebenhausen bei Tübingen mit seinen Besitzungen und Rechten in Schutz nimmt; ausgestellt im Lateran (Rom) am 18. Mai 1204 (Hauptstaatsarchiv Stuttgart, A 474 U7).

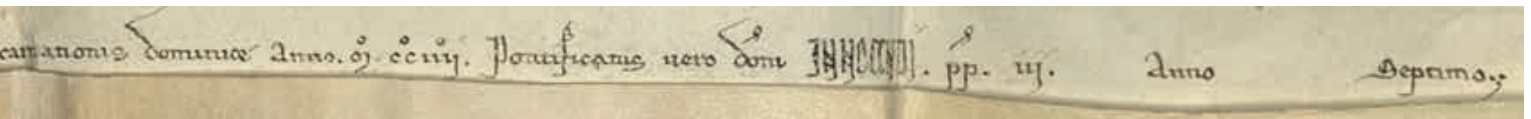


stehenden Feiertagen (Kalenden, Nonen, Iden). Daneben existiert die im Orient entstandene und seit dem 6. Jahrhundert im Abendland bekannte fortlaufende Tageszählung. Sowie der christliche Festkalender mit seinen beweglichen und unbeweglichen Festen des Kirchenjahres – und manche andere Datierungspraxis mehr. Die Wochentage werden entweder nach der jüdisch-christlichen Weise (Montag bis Freitag, *feria prima* bis *feria sexta*) oder nach der heidnisch-römischen mit den planetarischen Wochentagnamen (*dies lunae*, *dies martis*, *dies mercurii*, *dies jovis*, *dies veneris*) benannt; der Samstag ist bei beiden Varianten der *Sabbatum* oder *dies Sabbati*, der Sonntag der *dies dominica*.

Die Jahre werden nach Regierungs- oder Herrscherjahren angegeben (im frühen Mittelalter sogar noch nach den auf römische Zeit zurückgehenden Konsulats bzw. Postkonsulatsjahren). Dabei ist immer zu prüfen, ob sich die Jahresangabe auf den Tag der Wahl des Herrschers (so in nachstauferischer Zeit), der Krönung (ottonisch-salische Zeit) oder den Todestag des Vaters (karolingische Zeit) bezieht. Handelt es sich um Urkunden, die von einem Kaiser ausgestellt wurden, gilt der Krönungstag. Dieser Praxis entsprechend datieren seit Papst Hadrian I. (772–795) die mittelalterlichen und neuzeitlichen Päpste nach ihren Pontifikatsjahren. Eine weitere Variante ist die Datierung von Urkunden nach Indiktionen, auch »Kaiserliche Zahl«, »Römerzinszahl«

oder »Gedingzeichen« genannt. Dabei handelt es sich um einen 15-jährlichen Zyklus zur Jahreszählung, der aus der fiskalischen Praxis des (späten) Römischen Reichs stammt. Die Datierung nach den Indiktionen ist komplex und entsprechend fehleranfällig. Dies gilt nicht nur für moderne Geschichtswissenschaftlicher und ihre Umrechnung in die heutige Form, sondern auch für die mittelalterlichen Kanzleien, die für eine nicht unbedeutende Zahl von Datierungsfehlern in Urkunden verantwortlich sind.

Die hier abgebildete Urkunde von Papst Innozenz III., der das Kloster Bebenhausen bei Tübingen mit seinen Besitzungen und Rechten in Schutz nimmt, endet mit der Datierungsschlussformel: »Datum Laterani per manum Iohannis, sancte Romane ecclesie subdiaconi et notarii, XV. Kalendas Iunii, indictione VII., incarnationis dominice anno MCCIII., pontificatus vero domni Innocentii pape III. anno septimo.« Auf Deutsch: »[Diese Urkunde ist] gegeben zu Lateran (Rom) von der Hand des Johannes, Subdiakon und Notar der h eiligen Römischen Kirche, am 15. Tag zu den Kalenden des Juni, in der 7. Indiktion, im 1204. Jahr der Fleischwerdung des Herrn, im 7. Jahr des Pontifikats des wahrhaftigen Herrn Papst Innozenz III.« Hier werden gleich mehrere Datierungsstile geboten: die römische nach den Kalenden und den Indiktionen sowie die Jahreszählung nach den päpstlichen Pontifikatsjahren. Somit lässt sich die Datierungsumschreibung in die heutige Form gegenseitig



Die Datierung der Bebenhäuser Urkunde von 1204  
(Hauptstaatsarchiv Stuttgart, A 474 U 7).

prüfen – es ist der 18. Mai 1204. In der urkundlichen Schlussformel angegeben sind zudem der Ort der Urkundenausstellung (Lateran, Rom) sowie der Name des Schreibers: Johannes, Subdiakon, also Kleriker, und Notar.

↳ Carsten Kottmann

### Literatur

→ Peter-Johannes Schuler: Art. Datierung v. Urkunden, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 3, München u.a. 1986, Sp. 575–580; → Ahasver von Brandt: Werkzeug des Historikers. Eine Einführung in die Historischen Hilfswissenschaften, 18. Aufl., Stuttgart 2012; → Daniel Luger: Zwischen Actum und Datum. Zur Datierung von Urkunden im Mittelalter, in: Codices manuscripti & impressi 125/126 (2021), S. 59–66.

# Zeit ist Geld

Für viele Abmachungen wird eine Fristsetzung benötigt, bis zu der bestimmte Leistungen erfüllt werden sollen. Geld muss arbeiten, Gewinne müssen reinvestiert werden oder – wie es bereits vor Benjamin Franklin belegt ist: »Time is money«. Oft haben sich dafür Stichtage etabliert, etwa der Monatserste. Auch in Rom waren am Monatsbeginn, den Kalendae, viele Zahlungen fällig, deren Verschriftlichung in Kalendarien erfolgte. Stichtage haben darüber hinaus den Zweck, einen Überblick über die wirtschaftliche Situation zu gewinnen. Für die Bewertung von Leistung ist Zeit die wesentliche Bezugsgröße. Der zeitliche Aufwand führt zu logistischen Höchstleistungen wie dem Messewesen. Die frühzeitige, belastbare Information führt zu Gewinnen an der Börse.

Für große Unternehmen besteht eine Publikationspflicht ihrer Jahresbilanz. Bilanzierungsgrundsätze wurden in den Banken und Handelshäusern der Renaissance entwickelt und dienen sowohl der Besteuerung, der Kreditvergabe, als auch der Information der Teilerhaber. Das Geschäftsjahr kann dabei durchaus vom Kalenderjahr abweichen. Die im Geschäftsbericht der Daimler-Motoren-Gesellschaft Cannstatt (DMG) publizierte Bilanz von 1903 zeigt das Unternehmen in einer entscheidenden Phase. Die hohe Leistung seiner Motoren hatte es zum führenden Autoausstatter werden lassen. Die eigenen Mercedes Simplex Modelle, von denen man 232 Stück im Jahr 1903 verkaufen konnte, befeuerten Umsatz und Gewinn. 1902 hatte man die Motorfahrzeug- und Motorenfabrik Berlin AG (MMB) eingegliedert.

Diese Bilanz schafft allerdings wenig Klarheit. Sie weist grundlegende Zahlen wie Materialaufwand und Lohnkosten nicht gesondert aus. Ihre Publikation wurde notwendig, weil sich mit der Eingliederung der größeren Autofabrik in Berlin-Marienfelde die Autofabrik in Cannstatt zur Publikumsgesellschaft wandelte. Die guten Ergebnisse ermöglichten den schnellen Aufbau des Werks in Untertürkheim nach dem Brand der Betriebsgebäude auf dem Seelberg in Cannstatt im Juni 1903. Die LKW-Produktion erfolgte künftig in Berlin. Die Gewinne wurden in diesen Jahren weitgehend (94 %) reinvestiert, dennoch sank





Redaktion und Verwaltung: Wien, XIII., Hietzinger Hauptstraße 117a. Telefon 81-8-67. Postcheckkonto 182.391.

Jährlich 12 Nummern. Bezugspreis: Ganzjährig K 12.000.—, für das Ausland Schweizer Franken 8.—, Tschechoslowakei K 2 40.—, Anzeigenpreis laut Tarif

## Der Weltbund der Messebesucher und Aussteller.

Eine Anzahl mitten im Geschäftsleben stehender und mit dem Messewesen zumeist vertrauter Persönlichkeiten hat im Hinblick auf die große Bedeutung, die heutzutage dem Wirtschaftswesen und den jetzt an verschiedenen Orten entstandenen Messen zukommt, beschlossen an die Gründung eines Weltbundes zur Pflege der gegenseitigen und wirtschaftlichen Gemeinschaft aller Messebesucher und -aussteller zu schreiten.

Der Weltbund der Messebesucher und -aussteller stellt sich zur Aufgabe, alle im In- und Auslande wohnenden Messebesucher und -aussteller zu erfassen, mit ihnen wirtschaftliche Gemeinschaft zu pflegen und seinen Mitgliedern in allen Messeangelegenheiten mit kostenlosem Rat, Vermittlung von Einkäufer- und Ausstellerlegitimationen und Vertretern, Bekanntmachung mit ausländischen Gesetzen, Tarifen und Zöllen, Herausgabe eigener Nachrichten usw. zu dienen, kurzum, alles zu tun, was den Mitgliedern in allen Messeangelegenheiten nützlich sein könnte.

Der Weltbund der Messebesucher und -aussteller soll seinen Sitz in Wien haben. Er gliedert sich in Bundesgruppen, die sich zu Landes- und Reichsverbänden vereinigen. Es werden Weltkongresse anlässlich der Messen, abwechselnd stets an anderen Orten, in Aus-

sicht genommen. Die Geschäfte des Bundes führt das Sekretariat.

Es ist zu hoffen, daß unter der Pflege des Weltbundes die jetzt im Messevereinswesen herrschenden Kollisionen (wir verweisen nur auf die Unstimmigkeiten zwischen den einzelnen deutschen Messeleitungen und -verbänden) verschwinden und sich tatsächlich alle Messeintressenten zur gemeinsamen Arbeit und zum Besten aller Messebesucher und -aussteller in der ganzen Welt zusammenfinden werden.

Wichtig erkennt, daß nur die Messen es ermöglichen, den Interessenten neue Erzeugnisse und die neuesten Produktionsmöglichkeiten unter intensivster Ökonomie vorzuführen, was das gegenwärtig kostspielige Reisen vom Geschäft zu Geschäft, von Land zu Land nie erreichen kann, wird sich sicherlich unserem Bunde anschließen.

Beitrittsanmeldungen und Anträge sind an das Sekretariat des Weltbundes der Messebesucher und -aussteller, Wien, XIII., Hietzinger Hauptstraße 117a, zu richten.

Ebenso werden zur Errichtung von Zweigstellen an allen Orten des Auslandes Anmeldungen von Exporteuren, Speditoren usw. erbeten.

Für das vorbereitende Komitee:

Max Bude, Direktor der Wiener Werkstätte, Wien.  
Dr. Leo Derblich, Prag.

Dr. Friedr. Lorinser-König,  
S. Falkenberg, Rotterdam.

Robert Lederer, Redakteur,  
Dr. Erat, Bordighera—San Remo.

## L'union universelle des visiteurs et expositeurs des foires.

Un nombre des personnes qui sont bien informés du manière des foires et en consideration des multiples avantages qu'offrent les foires, ont pris la résolution à fonder l'union universelle pour tous les intérêts des visiteurs et expositeurs des foires.

L'union universelle des visiteurs et expositeurs des foires cherche à faire la communication avec les visiteurs et expositeurs sur tout le monde, elle donne des informations gratuits aux membres, elle procure les cartes de legitimations, elle fait connaître les lois étrangères, des tarifs de chemin de fers et douane etc. elle publie des bulletins, enfin tous ce qu'est nécessaire aux membres de l'union pour faire connaître les affaires des foires.

L'union universelle des visiteurs et expositeurs des foires est siégée à Vienne. Elle fondera des associations en divers pays et à l'occasion des foires ou arrangeras des congrès universels, alternativement en divers lieux.

Les affaires de l'union sont exécutés du secretariat. Nous vous prions de vouloir bien envoyer les déclarations d'inscription et des renseignements aux: Sekretariat des Weltbundes der Messebesucher und -aussteller, Wien, XIII., Hietzinger Hauptstraße Nr. 117a.

Nous demandons encore des déclarations d'exportateurs et des maisons d'expédition etc. pour fonder des agences en tous lieux.

durch Vertreterreisen, Kommissionshandel und Filialbildung in den Hintergrund. Stattdessen entstanden, beginnend in Leipzig, Mustermessen, welche sich vor allem an Händler und größere gewerbliche Verbraucher richteten. Heute dominieren die Kontaktmessen wie die Buchmessen in Leipzig und Frankfurt und die zahlreichen, vielfach internationalen Fachmessen, bei denen Deutschland mit den wichtigsten Leitmessen und den Messegeländen in Hannover, Frankfurt, Köln und Düsseldorf führend ist.

Von der *Internationalen Messezeitung* lassen sich zwischen 1921 und 1926 nur noch Teile nachweisen. Es handelt sich um einen Versuch, die Interessen der Besucher und Aussteller zu koordinieren, da infolge der wirtschaftlich desolaten Situation ein Messebesuch oft zu kostspielig war. Zugleich war durch die Kriegswirtschaft ein erheblicher Nachholbedarf im Konsumgüterbereich entstanden, der auch in den mitteleuropäischen Staaten zu einer Flut neuer Mustermessen führte, da man sich von ihnen jeweils eine Stärkung der wirtschaftlichen Situation vor Ort erhoffte. Auch in Wien gab es eine Messeneugründung. Im Umfeld der Wiener Werkstätten entstand eine Redaktion, welche neben der Publikation dieses zumeist 14täglich erscheinenden, wesentlich durch Anzeigenpublikation geprägten Blattes mit Berichten von den einzelnen Messen ihre Unterstützung in der Vermittlung von Geschäftskontakten anbot. In diesem Zusammenhang versuchte man, eine Interessenvertretung der Messebesucher und Aussteller zu gründen. Erfolgreicher war 1925 die Gründung der Union des Foires Internationales (UFI), vor allem aber des Ausstellungs- und Messeausschusses der Deutschen Wirtschaft (AUMA, 1907), der auch von den Messeveranstaltern und der Industrie getragen wurde.

Die Kontaktmesse sichert den Vorsprung an Information. Informationstechnologie und Internet haben inzwischen effizientere Märkte geschaffen. Amazon und Ebay sind global agierende Marktplätze. Der IT-gestützte Hochfrequenzhandel am Wertpapiermarkt gewinnt aus den Daten kleinste Informationsvorsprünge für erfolgreiche Transaktionen. Auf ihm fußt heute der größere Teil des Umsatzes der Börsen und er trägt wesentlich zur Effizienz der Kapitalmärkte bei.

↳ Rupert Schaab

#### Literatur

→ Max Kruk / Gerold Lingnau: 100 Jahre Daimler-Benz. Das Unternehmen, Mainz 1986, S. 43–60; → Wilfried Feldenkirchen: »Vom Guten das Beste«. Von Daimler und Benz zur DaimlerChrysler AG, Bd 1: Die ersten 100 Jahre, München 2003, S. 68f.; → Holger Möller: Das deutsch Messe- und Ausstellungswesen. Standortstruktur und räumliche Entwicklung seit dem 19. Jahrhundert, Trier 1989, S. 116–145; → Heinrich G. Neudhart: Wiener Internationale Messe. Vorgeschichte, Anfänge und Entwicklung bis zur kriegsbedingten Einstellung 1942, Lohmar 2011.

# Kalender- revolutionen

Heilversprechende Ideologien bemächtigen sich des Kalenders, um den Zusammenhalt ihrer Mitglieder zu stärken, die errungene Macht zu verteidigen oder ihren Ansichten einen religiösen oder wissenschaftlichen Anstrich zu geben. Vielfach übersehen sie, dass die geteilte Zeit das Produkt einer jahrhundertalten Entwicklung ist, welche sich nur langsam umgestalten lässt. Der Erfolg des Gregorianischen Kalenders liegt an seiner geringen Änderung des Alltags, der Misserfolg der Revolutionskalender liegt an ihrer Rücksichtslosigkeit.

Vielen Ideen der Aufklärung verhalf die Französische Revolution zum Durchbruch, darunter die Einführung des metrischen Systems für Gewichte, Maße und Währung sowie die

Entwicklung des Gradnetzes. In diesem Zusammenhang steht auch die Einführung eines »Nouveau calendrier« durch die Republik am 5. Oktober 1793. Zugleich wurde eine neue Jahreszählung begonnen. Das Jahr wurde in zwölf umbenannte Monate mit jeweils dreißig Tagen unterteilt, welche jeweils in drei Dekaden unterteilt wurden, deren Tage durchgezählt wurden. Die Abschaffung der Siebentagewoche und zahlreicher kirchlicher Feiertage reduzierte die Anzahl der arbeitsfreien Tage drastisch. Die Arbeitsverdichtung, die unzureichende Tagesgliederung und der weitgehende Wegfall gemeinschaftsbildender Feiertage haben dazu geführt, dass sich der Revolutionskalender nicht durchsetzte und von Napoleon am 31. Dezember 1805 zugunsten des Gregorianischen Kalenders abgeschafft wurde. Auch in Deutschland hatte der neue Kalender Anhänger gefunden, wie entsprechende Übersetzungen zeigen. Abgesehen von den französisch besetzten, linksrheinischen Gebieten wurde er aber wohl kaum genutzt. Auch die Sowjetunion machte 1940 ihre Umgestaltung des Gregorianischen Kalenders von 1929 unter Wegfall des Sonntags wieder rückgängig.

Die Entwicklung des Kommunismus, insbesondere in der Sowjetunion, steht auch im Mittelpunkt eines Abrisskalenders (256 Seiten), den von 1924 bis 1932 August Creutzburg (1924–28, 1930–33 Mitglied des Reichstags und 1929–1939 Organisationsleiter des Zentralko-



Gemeinsames Leben —  
Gemeinsamer Kampf!

31 Tage

**Januar**

5./6. Woche

**29**  
Freitag

**30**  
Sonnabend

**31**  
Sonntag

1930: Erwerbslosendemonstration in den Rathäusern von Berlin. — 1919: Franz Mehring in Berlin-Grünwald gestorben (geboren 27. Februar 1846 in Schlawa). — 1864: Verhaftung Lassalles I. Berlin.

1927: Arbeitermord in Schattendorf (Burgenland). — 1925: Mithilfe der S.P.D. an der „700-Millionen-Liebesgabe“ für die Schwerindustrie festgestellt. — 1923: Sturz der sächsischen Regierung. Verhandlungen üb. Bildung einer Arbeiterregierung. — 1649: Hinrichtung Karls I. von Engl.

1931: 4,894 Millionen Arbeitslose in Deutschland amtlich festgestellt. — 1923: Billigung des Horthy-Paktes der ungarischen Sozialdemokratie durch die II. Internationale. — 1918: Berliner Generalstreik durch Militär unterdrückt.

**Im 15. Jahr der proletarischen Diktatur!**

21

Der Illustrierte Arbeiter-Kalender aus dem Jahr 1932 (WLB, ZC 82220).



## Mann und Frau in der proletarischen Familie

Wir müssen offen und ehrlich aussprechen was ist: Die Klassenbewußtheit der Mehrheit der Arbeiter reicht bis zur Tür des Hauses. Innerhalb der öden vier Wände, in der unmittelbaren Nähe des materiellen und sexuellen Elends, vergißt man leicht die Parolen, die auf den Fahnen der Revolution stehen. Die proletarischen Männer halten die Versklavung ihrer Frauen in geistiger und sexueller Hinsicht aufrecht. Es hat keinen Sinn, hier anzuschuldigen und zu verurteilen. Aber es muß scharf und klar festgestellt werden, daß das übliche Verhalten von Mann und Frau in der proletarischen Familie die Konterrevolution im eigenen proletarischen Hause bedeutet. Wer trägt die Schuld? Das eheliche und familiäre Elend ist in der furchtbaren Lage der Arbeiterfamilie begründet. Die Arbeiterfrau ist nicht in der Lage, sich anständig und für den Mann sexuell anziehend zu kleiden; wenn sie im Fabrikbetrieb steht, leistet sie nicht nur Mehrwert für den Kapitalisten in der Fabrik, sondern auch zu Hause, denn sie muß überdies unbezahlt die ganze Hausarbeit verrichten. Abgehärmt und körperlich verödet kann sie dem Mann nicht das bieten, was er nach anstrengender Arbeit zu Hause erschnt. Der Mann wieder, verärgert von seiner Fabrikarbeit oder zermürbt durch jahrelange Arbeitslosigkeit, ist gereizt, brutal, wird leicht zum Trinker, das Dabeim macht ihn nur noch mehr böse, und der geringste Anlaß führt zu dem jedem Bewohner einer Mietskaserne gewohnten „Familienleben“ des Arbeiters. Hier hat die Trunksucht, hier hat das Verbrechen, hier haben die Guttenmorde ihre soziale Wurzel. Dazu kommt, daß der Arbeiter und die Arbeiterin, von der bürgerlichen Moral durchsetzt, sexuelle Besitzansprüche gegenseitig erheben, auch dann, wenn sie aneinander kein sexuelles Interesse mehr haben. In den Sexualberatungsstellen sieht man die lange Prozession der zerbrochenen Leben voller Jammer, Grausamkeit und ohne Ausweg, wie es auf den ersten Blick scheint. Gewiß keinen unmittelbaren für viele Einzelschicksale, Opfer der kapitalistischen Wirtschafts- und Sexualordnung. Aber es gibt einen Ausweg: Die Arbeit jedes einzelnen für die Änderung dieser Ordnung, für den Sturz des Kapitalismus. Es gibt Arbeiter, die die Parole der Gleichberechtigung der Frau schon jetzt ernst nehmen, die sich und die Frau politisch interessieren, die nachzudenken und miteinander zu verstehen anfangen, warum das alles so ist, warum sie einander zerquälen; statt einander zu beschuldigen und zu beschimpfen, lernen sie, den aufgespeicherten Haß gegen die herrschende Klasse zu richten, und sie werden Klassen- und Kampfgenossen. Heute gelingt es nur wenigen, morgen wird es vielen gelingen, wenn wir uns nur mehr darum kümmern werden, wenn wir die Klassenbewußtheit auch in dieses geheimste Nest, das sich das Bürgertum im Proletariat gebaut hat, tragen werden. Es gilt, nicht nur von Kameradschaft zwischen Mann und Frau zu sprechen, sondern insbesondere auch die sexuellen Schwierigkeiten der proletarischen Ehe verstehen zu lernen, sich frei zu machen von der bürgerlichen Moral, soweit es die genossene „Ereicherung“ erlaubt, und kampfentschlossen eine Atmosphäre bei den Unterdrückten zu schaffen, die ihnen ein Aufatmen ermöglicht. Wir müssen die proletarische Ehefrage ebenso politisieren wie den proletarischen Gewerkschaftskampf, denn das Eheelend hat schon manchen Arbeiter seiner Gewerkschafts- und Parteiarbeit abspenstig gemacht, indem es ihm seine besten Kräfte raubte. Dann wird die Frau nicht keifen, wenn der Mann mal mit einer anderen poussiert oder in die Versammlung geht, und der Mann wird nicht so fest glauben, daß der Körper der Frau sein Eigentum ist. Dann wird er die Frau in Versammlungen mitnehmen und sie politisch interessieren. Dann erst kann die Grundlage dafür geschaffen werden, daß Mann und Frau, statt einander die Haare auszurauen, ihre Wut gegen die herrschende Klasse richten können in gemeinsamer politischer Arbeit, zu der sie alle Kräfte brauchen. Aber täuschen wir uns nicht: Den großen Kehraus auch auf diesem Gebiet wird erst die soziale Revolution besorgen, die der Frau ihre vollen Rechte auf Geist und Körper wiedergeben wird.

Wilhelm Reich

22

Eine ausgebliebene Revolution: Geteilte Zeit in der Ehe.  
*Illustrierter Arbeiter-Kalender, 1932 (WLB, ZC 82220).*

mitees der Kommunistischen Partei Deutschlands) in Hamburg herausgegeben hat. Im Kalendarium sind die Sonntage nicht hervorgehoben und die kirchlichen Feiertage nicht angeführt, nicht einmal Weihnachten. Stattdessen werden auf der Vorderseite jedes Blattes zu zwei bis drei Tagen Jahrestage aus der Parteigeschichte und der Arbeiterbewegung aufgeführt, um mit Hilfe der Traditionsbildung

den Zusammenhalt der Partei zu stärken. Die Fotos sind leider nicht signiert. Sie umfassen auch Fotomontagen in der Art von John Heartfield oder reproduzieren Kunst von Jean-François Millet, Käthe Kollwitz, George Grosz und anderen. Auf der Rückseite stehen Textauszüge von August Bebel, Wilhelm Liebknecht, Rosa Luxemburg, Johannes R. Becher, Erich Weinert, Willi Münzberg, Wilhelm Pieck,

George Bernard Shaw, Jack London, Maxim Gorki und natürlich Marx, Engels, Lenin, Molotow und Stalin und anderen, oft passend zum jeweiligen Bild. Der Kalender endet mit den letzten Versen der »Hymne auf den Beginn einer neuen Geschichte der Menschheit« von Johannes R. Becher: »Die Grenzen der Zeit haben wir überschritten / Und sind aufgebrochen / Ins Zeitalter des Kommunismus.«

Den 29.–31. Januar 1932 illustriert das Bild eines Paares in der Küche. Während sie am Herd steht und kocht, liest er ihr aus einer kommunistischen Tageszeitung vor. Auf der Rückseite steht passend ein Text des Schülers von Sigmund Freud, Wilhelm Reich: »Mann und Frau in der proletarischen Familie.« Reich war 1930 von Wien nach Berlin gezogen und in die KPD eingetreten. Er begründete 1931 den »Deutschen Reichsverband für Proletarische Sexualpolitik (Sexpol)«. Im Kalender beginnt Reich mit der Feststellung: »Die Klassenbewußtheit der Mehrheit der Arbeiter reicht bis zur Tür des Hauses«, um zu fordern, »die proletarische Ehefrage ebenso [zu] politisieren wie den proletarischen Gewerkschaftskampf«. Lohnarbeit und Hausarbeit seien gleichermaßen zu teilen, ein Recht am Körper des anderen gebe es nicht. Einen grundsätzlichen Wandel im proletarischen Eheleben erwartet er erst, wenn »der Frau ihre vollen Rechte auf Geist und Körper wiedergeben« werden. 1933 wird er aufgrund seines Engagements für die sexuelle Befreiung und seiner Kritik an der

Politik der Sowjetunion aus der KPD ausgeschlossen. Von der 68er-Bewegung werden seine freudomarxistischen Positionen aufgegriffen und befruchtet beispielsweise die radikalfeministische Position Shulamith Firestones.

↳ Rupert Schaab

#### Literatur

→ Peter Aufgebauer: Die astronomischen Grundlagen des französischen Revolutionskalenders, in: Die Sterne 51 (1975), S. 40–48; → Siegfried Seifert: Die Zeit schlägt ein neues Buch der Geschichte auf. Zum französischen Revolutionskalender und zu seiner Aufnahme in Deutschland, Weimar 1989; → Wolfgang Kratzer: Feiern und Feste der Nationalsozialisten. Aneignung und Umgestaltung christlicher Kalender, Riten und Symbole, München 1998; → Christoph Kühberger: Metaphern der Macht. Ein kultureller Vergleich der politischen Feste im faschistischen Italien und im nationalsozialistischen Deutschland, Berlin/Münster 2006.

Wie ich meine Zeit nutze, folgt auch persönlichen Interessen. Ausreichend Zeit soll für meine Freizeitgestaltung, meine Interessen und meine Herzensanliegen bleiben. Hierfür stehen eine Fülle von Zeitschriften, Jahrbüchern und Kalendern zur Verfügung – mit Tipps für die Gesundheit, die Hobbygärtnerei oder politisch engagierte Aktivistinnen und Aktivisten. Andere Kalender bieten mit Zitaten tägliche, wöchentliche oder monatliche Inspiration für Literatur- und Kunstinteressierte. Auch in der Freizeit unterliege ich oft von anderen gesetzten Zeiten – der Veranstaltungskalender, der Fahrplan oder der Spielplan sind festgelegt. Viele widmen der Arbeit einen Großteil ihrer Lebenszeit. Die Arbeitszeit kann ich nicht selbst bestimmen, doch durchaus individuell oder gesellschaftlich mitverhandeln. Es gilt, meine Zeit zwischen diesen unterschiedlichen Anforderungen einzuteilen und meinen Interessen zu widmen.

**Gewidmete**

**Zeit**

# Zeitverschönerung

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts kam es im Zuge der Industrialisierung zu einer deutlichen Steigerung der Kalenderproduktion. Günstigere Druckverfahren ermöglichten eine vielfältigere Herstellung von Kalendern, die sich zum einen an immer speziellere Zielgruppen für jeden Geschmack und Interessensbereich richten konnten und zum anderen in Größe und Gestaltung neue Dimensionen erreichten. Das Kalendarium und seine Funktion als Zeitplaner treten dabei häufig zurück und bereiten Platz für eine thematische Gestaltung. Es geht nicht mehr so sehr um die Zeitplanung und Zeitkontrolle, sondern zunehmend auch um den genüsslichen Zeitvertreib bis hin zur reinen Dekoration. Man möchte sich jeden Tag, eine Woche oder den ganzen Monat von Zitaten oder Bildern verschönern lassen.

Ein frühes Beispiel für die vorrangig dekorative Funktion von Kalendern ist der hier gezeigte *Goethe-Kalender* für das Jahr 1894, der vom Theodor Stroeyer's Kunstverlag in Nürnberg herausgegeben wurde. Der Kalender besteht aus zwölf am Rand verzierten Kartons, die mit einer Kordel verbunden sind und mit dem jeweils aktuellen Monatsbild an eine Wand gehängt werden können. Die Chromolithographien mit lieblichen Szenen aus Dorf- und Landleben nehmen den größten Teil jedes Blattes ein und prägen die Stimmung passend zur Jahreszeit des jeweiligen Monats. Hinzu treten einige Zeilen aus Gedichten oder Dramen Goethes, die meist einen sinnsprucharti-

gen Charakter haben. Das Kalendarium mit Angabe kirchlicher Feiertage und Namens-tage ist dagegen im verzierten Rahmen an den Rand gerückt.

Eine besondere Kalendervariante sind mundartsprachliche Schimpfkalender, die auf humoristische Weise die sprachliche Vielfalt und Kreativität der jeweiligen Dialekte hervorheben. Der Schriftsteller und schwäbische Mundartdichter Thaddäus Troll (bürgerlich Hans Bayer) stellte 1970 den ersten Kalender mit schwäbischen Schimpfwörtern zusammen. Im darauffolgenden Jahr veröffentlichten die *Stuttgarter Nachrichten* täglich einzelne Beispiele mit Erläuterungen zu ihrer Herkunft und Bedeutung. Mit einigen Unterbrechungen erscheint bis heute unter dem Titel *Thaddäus Trolls schwäbischer Schimpfkalender* ein Blattkalender mit schwäbischen Schimpfwörtern für jeden Tag.

↳ [Wiebke Dannehl](#)

## Literatur

Rudolf Wendorff: Tag und Woche, Monat und Jahr. Eine Kulturgeschichte des Kalenders. Opladen 1993; → Adolf Dresler: Kalender-Kunde. Eine kulturhistorische Studie, München, 1972; → Ludwig Rohner: Kalendergeschichte und Kalender, Wiesbaden 1978; → Eleonore Lindenberg: Von Thaddäus Trolls schwäbische Schimpfwörterei, Stuttgart 1993.

Was verkürzt mir die Zeit?  
 Thätigkeit.  
 Was macht sie unerträglich lang?  
 Müßiggang.

1894 AUGUST 1894

1 M. Petri Apostel	11 S. Martin	21 D. Augustinus
2 D. Barnabas	12 S. Felicitas	22 M. Oswald
3 F. August	13 M. Hildegard	23 D. Zeno
4 S. Perpetua	14 D. Eusebius	24 F. Bartholomäus
5 S. Hieronymus	15 M. Bartholomäus	25 S. Laurentius
6 M. Nikolaus	16 D. Anna	26 S. Hieronymus
7 D. Bonifatius	17 F. Severus	27 M. Godehard
8 M. Laurentius	18 S. Eusebius	28 D. Augustinus
9 D. Hieronymus	19 S. Hieronymus	29 M. Jakobus
10 F. Laurentius	20 M. Bernhard	31 F. Rebekka

Was macht Gewinnen?  
 Nicht lange besinnen.  
 Was bringt zu Ehren?  
 Sich wehren.

Chas. Stroeger & Kunstverlag.

Nürnberg

Gewidmete Zeit

Goethe-Kalender für 1894, erschienen in Nürnberg in Theodor Stroefers Kunstverlag (Privatbesitz).

# Gartenkalender

Was ist wann auf den Feldern, in den Weinbergen, in den Gärten, mit den Tieren auf der Weide oder bei der Jagd zu tun? Wann kann die Aussaat des Getreides und des Gemüses stattfinden, wie muss es gepflegt werden, damit die Pflanzen gut wachsen und eine reiche Ernte eingebracht werden kann?

Schon in der lateinischen Agrarliteratur beschrieb der bekannte Ackerbauschriftsteller Columella in seinem Lehr- und Handbuch über die Landwirtschaft im 1. Jahrhundert in einer Art Arbeitskalender die landwirtschaftlichen Tätigkeiten im Jahresverlauf unter Einbeziehung astrologischer Daten.

Für die Arbeiten und gute Erträge maßgeblich war und ist im europäischen Raum der Rhythmus der astronomischen vier Jahreszei-

ten Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Für Bauern und Gärtner sind außerdem Naturbeobachtungen sehr wichtig, um die passende Zeit für Feld- und Gartenarbeiten festzulegen. Der zugrunde liegende phänologische Kalender mit 10 Jahreszeiten basiert dabei auf jährlich wiederkehrenden Wachstums- und Entwicklungsstadien bestimmter Pflanzenarten.

Die aus der Antike überlieferten Arbeitskalender stellen das Vorbild für die ersten deutschsprachigen Gartenkalender dar. Diese erschienen erstmalig in Landwirtschafts- und Gartenbüchern des 15. Jahrhunderts, später ergänzt auch mit illustrierten Monatsbildern und Heiligtagen. Lange Zeit erschienen Gartenkalender nicht als alleinige Werke, denn verbreitet waren Bauernkalender in Heft- oder Buchform mit einem Kalendarium für das ganze Jahr und Angaben zur Praktik, dem Aberglauben, auch Angaben zur Witterung sowie mit kurzweiligen Inhalten.

Erst im 17. Jahrhundert sind einige separat erschienene Gartenarbeitskalender nachgewiesen, wie beispielsweise *Der über die zwölf Monate des Jahrs verständige Garten-Meister* von Pieter van Aengelen (1695), sowie Gartenkalender, die aus Hausvaterbüchern entstanden und sehr den Arbeitskalendern ähnelten, sich aber durch ihre periodische Erscheinungsweise abgrenzten.

Mit der Entwicklung des Bürgertums kam es zu einer großen Vielfalt an Kalendertypen. Preiswerte Taschen- und Schreibkalender, die

# GARTEN CALENDER



## OBSTGARTEN.

**Schlehdorn- und Stachelbeerenzucht** kann nur die dürrhaltigen Thäler reuhen.  
**Apfel** werden Bäume in Fülle schätzen.  
 Alle Sommerzeit ist am besten zu pflanzen, was es Hergens, die die Sonne scheint, abgemessen wird.  
 Die Apfelsorten dürfen, wenn sie wachsend sind, nicht zu viel auf dem Baum, sondern auf dem Lager stehen.  
 Man erndtet nicht vorläufige Äpfel, um besser auch ohne, was man liegen.  
 Die auf die weite Welt angeordnete Bäume sind nicht zu viel, und führt das Verbot.  
 Schälbäume, Schälbäume, Äpfel, was verfertigt man.  
 Beschäftigung von Bäumen und Äpfel verfertigt man.  
 Man nimmt welche Bäume zum Einsetzen gerät ab.  
 Die Bäume werden man zu den Bäumen zu.  
 Man nimmt Bäume von Bäumen, und Johannisbeeren, und sind möglich zu.  
 Pflanzzeiten heißt man zu.  
 Was die Bäume verfertigt in den man die Weinstöcke zu pflanzen und schätzen.  
 Viele Obst zu.  
 Bäume, die besonders durch die Kultur des weinstöcke Obstes die Bäume nicht verfertigen werden.  
 Man erndtet.



**Äpfel**  
 Äpfel, Rosenäpfel, Apfelsorten, Cyren, Krensch, Lathyrus, Papaver, Engländer, Schinken, Ficus, Bäume, Äpfel, Hainbuche, Chameris, das Gynon, Tapete zu.

**Äpfel**  
 Äpfel, Rosenäpfel, Apfelsorten, Cyren, Krensch, Lathyrus, Papaver, Engländer, Schinken, Ficus, Bäume, Äpfel, Hainbuche, Chameris, das Gynon, Tapete zu.

**Äpfel**  
 Äpfel, Rosenäpfel, Apfelsorten, Cyren, Krensch, Lathyrus, Papaver, Engländer, Schinken, Ficus, Bäume, Äpfel, Hainbuche, Chameris, das Gynon, Tapete zu.

## Vier Frauen

Die Arbeiter, Leber, was legt sollen ab. Die Beschäftigung der Arbeiter über der Erde ab. Die Stellung der Arbeiter. Alle verfertigen und verfertigen erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.

Arbeitler, wisset man, die Arbeiter verfertigen erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.

Die Bäume schätzen man zu zu stehen Bäume zu. Die man Bäume erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.



## GEMÜSEGARTEN.

Vor dem Herbst erndtet man die Arbeiter, die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.

**ORANGERIE.**  
 Man erndtet durch angestellte Arbeiter zu.  
 Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.

**ERINNERUNGEN.**  
 Man erndtet durch angestellte Arbeiter zu.  
 Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab. Die Arbeiter erndtet man ab.



A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



Stuttgart  
 Der Verleger bei F. G. Schulz.



Gewidmete Zeit

Garten-Calender, Stuttgart: F. G. Schulz, 1829. Der Bild-Kalender von Karl Maximilian Lechler in Form eines Tableaus informiert über anfallende Arbeiten im Garten, hier für den Monat Juli (WLB, Gew.fol.352).



mit Erzählungen gefüllt waren, dienten im 18. Jahrhundert zur Unterhaltung und Entspannung der Leser, trugen aber genauso zur Bildung bei und boten Zugang zu Kunst und Lyrik bis hin zur Philosophie. Auch das Gartenthema nahm eine Sparte in diesen Kalendern ein, denn das Interesse an Natur, Gartenwesen und -kultur nahm in Deutschland zur Zeit der Industrialisierung stark zu.

Ein weiterer neuer Typ des Gartenkalenders entstand, der Fachliteratur und Rezensionen, Aufsätze zur Beschreibung von Gärten, gartenkulturelle Themen, Nachrichten und auch Werbung enthielt. Solche Fachkalender wurden für unzählige Berufsgruppen herausgegeben, so auch der *Süddeutsche Schäfereikalender* aus dem Jahr 1922. Das Aufkommen von zahlreichen Zeitschriften und Gartenvereinen, die eigene Mitteilungen herausbrachten, führte schließlich zu einer Zäsur in der Kalendernachfrage.

Der gezeigte *Garten-Calendar* ist keinem der bisher vorgestellten Kalendertypen zugehörig.

Es handelt es sich um einen Bild-Kalender in Form eines Tableaus in Groß-Folio-Format, der an der Wand aufgehängt werden konnte.

Wandkalender entwickelten sich aus den frühen Einblattdruck-Kalendern und hatten trotz dieser Tradition bis in die 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts an Bedeutung verloren. Auch daher ist der *Garten-Calendar* aus dem Jahr 1829 etwas Besonderes. Außerdem bleibt bei

diesem immerwährenden Kalender das Titelbild für das Jahr stehen, die Monatsblätter werden weder umgeschlagen noch abgerissen, sondern einzeln auf der Rückseite eingelegt.

Schöpfer des Kalenders ist laut Signatur Dr. med. Karl Maximilian Lechler, der 1789 in Oberböbingen geboren wurde und u.a. als Oberamts-Arzt in Leonberg und Böblingen tätig war. Offensichtlich an Naturkunde interessiert und ein Gartenliebhaber trat er 1828 als Mitglied der Praktischen Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf bei. Er hatte die Idee, einen Garten-Kalender nach Art des Jagd-Kalenders zu entwerfen, der schließlich 1829 im Lithographieverlag F. G. Schulz in Stuttgart erschien. Hintergrund war sicherlich auch die zunehmende Vorliebe der gebildeten Stände für den Gartenbau und die Blumenpflanzung.

Dieser lithographierte Kalender, der hier schmuckvoll koloriert ist – den es aber auch in einer schwarzen Illustration gab –, wurde auf Pappe aufgezogen und ist mit ausgeschnittenen Öffnungen versehen. Auf der Rückseite des Tableaus wurde das Textblatt für jeden Monat wechselnd eingelegt und fixiert, wobei die Monatsblätter beidseitig bedruckt sind. Stoß auf Stoß gelegt, erscheint der Text des hinterlegten Kalenderblatts in der jeweiligen Lücke, soweit es gut bedruckt war, was vermutlich nicht immer gelang. Außerdem werden das Jahr, der Monat, die Wochentage, der

Mondlauf, Sonnenaufgang und -untergang angegeben.

Zentral, fast den gesamten Kalender einnehmend, ist ein eingezäunter Lustgarten, also ein parkähnlicher Teil eines Gartens mit Gewächshaus und einem großen Baum im Vordergrund zu sehen. Auf einem der Hügel im Hintergrund könnte die Grabkapelle auf dem Württemberg dargestellt sein, die nur fünf Jahre vor Erscheinen des Kalenders im Jahr 1824 eingeweiht wurde. Im Garten sind verschiedene Szenen zu sehen: Obst wird von einem Baum geerntet, Spaziergänger sind unterwegs. Am Eingangstor wird eine Familie mit Gastgeschenken aus dem Garten, mit einer Schale Obst und einer Topfblume, begrüßt.

Der austauschbare Text in den Aussparungen gibt Auskunft darüber, welche Zierpflanzen blühen, informiert über anfallende Arbeiten im Garten und gibt allerlei Tipps. Für den Monat Juli erhält man Hinweise zum Obst- und Gemüsegarten: »Alles Sommerobst ist schmackhafter wenn es morgens ehe die Sonne scheint, abgenommen wird, ... Vieles Obst reift, ... für den Herbstgebrauch sät man Carotten, Herbstrüben, Spinat,..., Endivien.« Außerdem gibt es die Kategorien Gewächshauspflanzen, Orangerie und Erinnerungen in Reimform.

Der Kalender war als Ratgeber für alle Gartenfreunde gedacht, auch für die Schulen, in denen Gartenkunde gelehrt wurde. Dafür sprach auch der günstige Preis für die kolorierte Version, nämlich ein Reichsthaler und 20 Groschen. Nicht zuletzt sollte der schmuckvolle Kalender als Zierde in die Zimmer gehängt werden und bot dabei den Vorteil, an die anstehenden Arbeiten im Garten für den Monat gut sichtbar zu erinnern.

Bis heute hat sich an den Gründen für die Existenz und Beliebtheit von Gartenkalendern nicht viel geändert. Für alle Interessengruppen

und alle Zwecke gibt es eine unermessliche Vielfalt an dekorativen Bild-, Wand-, Abreißkalendern bis hin zu Online-Kalendern. Im Vergleich zum beschriebenen historischen *Garten-Calender* geben Gartenprofis weiterhin ihr Wissen auch in Schreibkalendern an Hobbygärtner weiter, mit einem Kalendarium für erfolgreiches Gärtnern mit dem Mond, Platz für persönliche Notizen, mit Hinweisen auf gartenbezogene Veranstaltungen, Heiligen- und Festtage und auch mal mit Geschichtlichem zu Bräuchen und Gepflogenheiten.

↳ Anja Thalhofer

#### Literatur

→ Frank Singhof: Die Entwicklung der deutschsprachigen Gartenkalender, in: Zandera. Mitteilungen aus der Bücherei des Deutschen Gartenbaues e.V. 22 (2007), 1, S. 10–26.

# Gesundheitsjahr

Der Gesundheit ist Zeit zu widmen, freiwillig oder krankheitsbedingt, privat oder beruflich. Kalender für die Allgemeinheit geben Informationen und Anregungen für die eigene Gesunderhaltung, im Kalendarium oder auch im Textteil. Berufsgruppen finden wichtige Termine und Informationen in speziellen Kalendern. Die zahlreichen Ratgeber zum Thema Training und Fitness bieten häufig zeitlich strukturierte Übungspläne an.

Fast jeder Tag des Kalenderjahres ist auf nationaler oder internationaler Ebene einem Gesundheitsthema gewidmet. Diese Gesundheitstage werden von verschiedenen Akteuren für Aktionen genutzt, um über Krankheiten, medizinische Maßnahmen, Vorsorge und Hilfe für Betroffene aufzuklären.

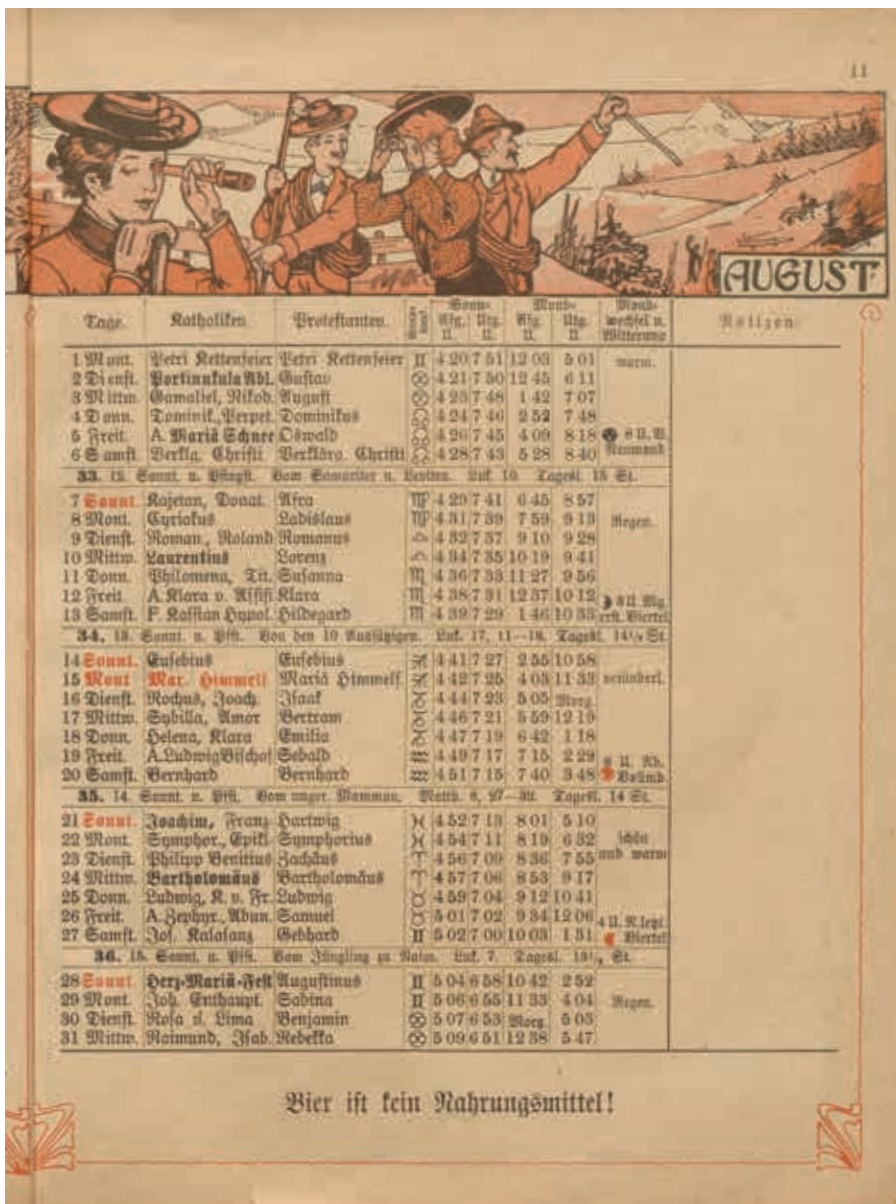
Der Arbeiter-Gesundheitskalender aus dem Jahr 1910 stellt im Kalendarium Informationen über die Verhütung einer Ansteckung mit Tuberkulose in den Vordergrund. Die Lungentuberkulose war in dieser Zeit die häufigste Todesursache, die Arbeiterschaft war aufgrund von Armut und beengten Wohnverhältnissen besonders betroffen. Es war bereits bekannt, dass es sich bei Tuberkulose um eine Infektionskrankheit handelt. Der bakterielle Erreger dieser Krankheit war von Robert Koch entdeckt worden, ein wirksames Heilmittel gab es jedoch noch nicht. Aufklärung über die Bedeutung hygienischen Verhaltens zur Vermeidung einer Infektion war deshalb besonders wichtig. Aber auch die Problematik des Alko-



Arbeiter-Gesundheitskalender 1910  
(WLB, Allg.G.oct.K.677).

holkonsums wird im Kalendarium aufgegriffen, in der wärmeren Zeit des Jahres in den Monaten Juni bis Oktober. Im umfangreichen Textteil des Kalenders wird über weitere Gesundheitsthemen ausführlich und verständlich unterrichtet.

Das *Vegeta-Jahrbuch*, fortgesetzt als *Blauenroter Jahrbuch der Lebensreform*, erschien von 1951 bis 1962. Im Kalendarium bietet es einen vegetarischen Speiseplan für jeden Tag des Jahres. Darüber hinaus gibt es



Kalenderseite für den Monat August im Arbeiter-Gesundheitskalender 1910 (WLB, Allg.G.oct.K.677).

vielerlei Auskünfte zur vegetarischen Lebensweise und, als praktische Hilfen für den Alltag, Verzeichnisse von Ärzten, Bädern, Restaurants und Bezugsquellen von Lebensmitteln, Kosmetik und Kleidung sowie Ratschläge für eine naturgemäße Lebensführung.

↳ Dorothee-Camilla Lyall

### Literatur

→ Wolfgang U. Eckart: Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, 9., überarbeitete und erweiterte Aufl., Berlin 2021; → Sabine Schuchart: Medizingeschichte. Robert Koch und die Geschichte der Tuberkulose, in: Deutsches Ärzteblatt 2017, 114 (11), S. 76; → BZgA: Nationale + internationale Gesundheitstage (Online: <https://infodienst.bzga.de/gesundheitserziehung-gesundheitsfoerderung/nationale-internationale-gesundheitstage/>, aufgerufen am 13.03.2024).

# Emanzipation Tag für Tag

Wie strukturiert der Beruf den Alltag? Welche Themen interessieren die Gruppe, zu der man sich zugehörig fühlt – einer Partei, einem Verband, ...? Was sind praktische Alltagsstipps für eine Aktivistin? Gruppenkalender helfen mit spezifischen Informationen, entscheidenden Terminen im Jahresverlauf und liefern wichtige Adressen. Aus der Vielzahl möglicher Gruppenkalender wurden hier Frauenkalender aus unterschiedlichen Zeiten ausgewählt. Die Kalender spiegeln das Selbstverständnis der Frauen und die ihnen gesellschaftlich zugeschriebenen Rollen der jeweiligen Zeit wider. Es sind spannende sozialhistorische Quellen.

Der *Fortuna Frauenkalender* im Stil eines alten Hausbuches für Frauen bietet verschiedene Tipps für die Welt der Hausfrau: vitaminbewusste Ernährung, Backen oder Putzen. Gleichzeitig werden in diesem Frauenbild durchaus konträre Vorstellungen der modernen Frau aufgezeigt. Einerseits die Rolle der eleganten, sich selbstverwirklichenden Frau und andererseits die Mutter und Ehefrau, die sich um das Zuhause und die Familie allein zu sorgen hatte. Neue Materialien und technische

Hilfsmittel werden beworben, die der modernen Frau Ende der 1950er-Jahre zumindest kurze Freiräume während der Hausarbeit schaffen sollen – etwa um Zeit zu finden zum Entspannen; für Sport, einen Beruf oder gesellschaftliches Engagement.

1958 wurde die Gleichberechtigung von Mann und Frau im Bürgerlichen Gesetzbuch festgeschrieben. Im *Fortuna Frauenkalender* als Beginn der »Zeit der Gleichberechtigung« betitelt, aber gleichzeitig auch als Verlust eines Teils des Frau-seins beklagt, als »gesetzlich verankerte enterotisierte Partnerschaft von Mann und Frau«, würde die Frau zu einem Kumpel umdefiniert. Das neue Bild der Frau, warmherzig, erotisch und knallhart ihren Vorteil kalkulierend, werde im »Fortuna Frauenkalender« der jungen Frau als Leitfaden für ihr neues, frisches, adrettes Leben vorgeführt, so Eva Brachert in ihrer Analyse des Jahrgangs 1959. Der Mann werde als Frauenbeschützer und erfolgreicher Geschäftsmann dargestellt, dem es im Zuge der sich etablierenden Fünf-Tage-Woche möglich wurde, eher seine Freizeit weiter auszugestalten als im Haushalt eine Rolle zu übernehmen.

Der neuen Frauenbewegung, die in ihren Anfängen eng mit den Studentenprotesten 1968 in Deutschland verknüpft war, gelang es ab Mitte der 1970er-Jahre, eigene Strukturen und Medien zu schaffen, um ihre Ideen zu verbreiten. Frauenzentren wurden aufgebaut, Frauen-Cafés oder Frauenkneipen eingerich-

tet. Eigene Zeitschriften wurden herausgegeben und Frauenverlage gegründet, in denen feministische Literatur und Frauenkalender veröffentlicht wurden. Ende 1974 erschien der erste Frauenkalender der Bewegung, herausgegeben von Alice Schwarzer und Ursula Scheu. Alice Schwarzer wurde und ist ein bekanntes Gesicht der Frauenbewegung. Sie gab ab 1977 die für die Bewegung bedeutende Zeitschrift *Emma*, die bis heute publiziert wird, heraus. Der Frauenkalender erschien bis ins Jahr 2000.

Es handelt sich dabei um einen Taschenkalender und nicht um eine Zeitschrift, wie dies etwa bei den Jahrbüchern der früheren Frauenbewegung der Fall war oder beim *Fortuna-Frauenkalender* von 1959. Das Kalendarium spielt eine entscheidendere Rolle. Die Tagesmeldungen erinnern an bedeutende Frauen und Daten der historischen Frauenbewegung. Auf Sonderseiten wird Bezug auf die aktuellen Ideen und Ereignisse der Bewegung genommen. Der Anhang listet eine Reihe für die Bewegung relevanter Institutionen und Anlaufstellen mit den entsprechenden Adressen auf, etwa Frauenzentren und -projekte. Das Maskottchen des Kalenders hieß Hedwig, benannt nach Hedwig Dohm, der berühmten Frauenrechtlerin der ersten Frauenbewegung. Die Kalender dienten der gruppenspezifischen Information über wichtige Ereignisse im Jahr sowie zur Erinnerung an die vorangegangenen Zäsuren und Akteurinnen der Bewegung. Sie spiegeln das Bild dieser Interessengruppe von sich selbst und von gesellschaftlichen Rollenvorstellungen im jeweiligen Jahr wider und sind auch eine spannende Quelle für Kommunikationswege innerhalb der Frauenbewegung. Es wird deutlich, mit welchen Themen sich die Aktivistin in ihrer Zeit neben Beruf und Familie beschäftigen soll und kann. Im *Fortuna-Frauenkalender* zeigt sich zumindest



Der *Fortuna Frauenkalender*. *365 wertvolle Tage* aus dem Jahr 1959 bietet verschiedene Tipps für die moderne Hausfrau (WLB, ZC 2517-1959).

punktuell, dass technischer Fortschritt im Haushalt neue Zeitfenster für die moderne Frau der Zeit eröffnet.

#### ↳ Petra Steymans-Kurz

#### Literatur

→ Eva Brachert: *Hausrat aus Plastic. Alltagsgegenstände aus Kunststoff in Deutschland in der Zeit von 1950–1959*, Weimar 2002; → <https://frauenmediaturm.de/neue-frauenbewegung/frauenzentren-emma-courage/>; → <https://www.bpb.de/themen/gender-diversitaet/frauenbewegung/35287/ein-tomatenuf-und-seine-folgen/>; → Alice Schwarzer im Digitalen Deutschen Frauenarchiv (DDF): <https://www.digitales-deutsches-frauenarchiv.de/akteurinnen/alice-schwarzer/>; → zu den Frauenbewegungen seit 1800 bis heute: <https://www.bpb.de/themen/gender-diversitaet/frauenbewegung/> [alle aufgerufen am 13.03.2024]

## Fünf Minuten Gymnastik

Fast alle Sportarten sind an ein Gerät und an einen besonderen Platz zur Ausübung gebunden. Mit der Gymnastik da-

gegen haben wir ein Mittel in der Hand, ohne Aufwand und Kosten wertvollen Dienst an unserer Gesundheit zu tun.



*Rückbeuge aus der Hocke:* Wir gehen in die Kniebeuge, Knie geschlossen, Füße auf Zehen, Arme nach vorn gestreckt. Achten Sie darauf, daß Sie weder nach vorn noch nach hinten ausweichen, sondern sich genau über dem Becken aufrichten.

Indem wir nun die Arme aufwärts und nach hinten strecken, führen wir eine weite Rückbeuge aus. Vorsicht, nicht im Kreuz abknicken, sondern sich schön rund nach hinten oben dehnen. Und das Atmen nicht vergessen.



*Die verhäkelten Beine:* Die begehrte Bauchlosigkeit ist das Ergebnis durchdachter Übungen und eiserner Konsequenz. Wir setzen uns auf den Boden und umfassen mit der rechten Hand den linken Fuß, auf diese Weise entsteht vor unserem

Rumpf ein Kreis. Nun führen wir das rechte Bein, das zunächst gestreckt lag, durch diesen Kreis. Beide Beine schweben jetzt also in der Luft, nur die linke Hand darf sich aufstützen. Eine tüchtige Anspannung der Bauchmuskeln ist die Folge.



*Das Wiegemeser:* Bei dieser Übung wird es sich weisen, ob Ihre Arme und Beine in harmonischem Zusammenhang mit Ihrer Wirbelsäule arbeiten oder ob „etwas aushakt“. Von der Ausgangsstellung (linke Figur) neigen Sie den Rumpf vorwärts, dabei beide Arme bis zu den Zehen führend,

wieder aufrichten, sich langsam auf den Rücken legen, dabei behutsam Wirbel für Wirbel gegen den Boden drücken und schließlich beide Beine geschlossen heben, Arme über den Kopf (rechte Figur). Allmählich gelingt der Ablauf der ganzen Bewegung als weiches Wiegemeser.



## VITAMIN-TABELLE

Monatliches Vitaminangebot durch jahreszeitlich greifbare Gemüse- und Obstsorten

Vitamin-Tagesmindestmenge für eine Person	A 2000 JE	B 1 1 mg	B 2 2 mg	C 70 mg	D 400 JE	E 3 mg
---	--------------	-------------	-------------	------------	-------------	-----------

Durchschnittlich verwendete Menge eines Nahrungsmittels zu einer Mahlzeit für eine Person:

Vitamin-Gehalt der angegebenen Nahrungsmittelmenge im Verhältnis zum Tagesmindestbedarf an Vitamin:  
 1 = 100 % des Vitamin-Bedarfs, also voll gedeckt.  
 X = weniger als 1/4 oder 25 % gedeckt.  
 — = Vitamin fehlt od. unbekannt, ob vorhanden.

	roh g	gekocht g	VITAMIN					
			A	B 1	B 2	C	D	E
<b>JANUAR</b>								
<b>GEMÜSE</b>								
Chicorée	100		1 1/2	×	×	1/4	—	—
Endivien	100		1 1/2	×	×	1/4	—	—
Feldsalat	100		1	×	×	1/2	—	2
Kartoffeln o. Schale		200	×	1/4	×	1/4	—	×
<b>KOHL:</b>								
Blumenkohl		250	×	1/4	×	2	—	—
Grünkohl		250	9	×	×	3	—	—
Rosenkohl		200	4	1/4	×	3	—	—
Rotkohl	150		×	×	×	3/4	—	—
Weißkohl	150	250	×	×	×	1 1/2	—	—
		250	—	1/4	×	1	—	—
Lauch (Porree)		250	3	1/4	×	1/2	—	—
Möhren	100		4	×	×	×	—	—
		200	8	×	×	×	—	—
rote Rüben		200	×	×	×	1/4	—	—

97

Für die Gesundheit »ohne Aufwand und Kosten«: Tipps für Gymnastikübungen und eine Vitamintabelle im Fortuna Frauenkalender von 1959 (WLB, ZC 2517-1959).



# Getaktetes Leben

Auch die freie Zeit muss bisweilen genau geplant werden: Mit welchem Verkehrsmittel komme ich an mein Reiseziel? Gibt es eine gute Zugverbindung? Zu welcher Veranstaltung möchte ich am Wochenende – auch wenn der Zug Verspätung hat? Oder richte ich meinen Samstag nach dem Fernsehprogramm aus? Pünktlich um 20 Uhr zurück in der bundesrepublikanischen Fernsehzeit – zu *Tagesschau* und *Wetten, dass?* Oder interessiert mich doch eher die *Sportschau*?

Beispielhaft ausgewählt für den »Fahrplan durch den Alltag und die Freizeit« sind hier Objekte, die im Zeitalter von ständig verfügbarem Internet und Streaming-Diensten immer mehr verschwinden: Das Kursbuch der Deutschen Bahn und die Fernsehzeitschrift.

Heute lässt sich jede Zugverbindung – für Kurzentschlossene sogar noch am Bahnsteig – mit dem eigenen Smartphone oder am PC zu Hause selbst planen. Auch kurzfristige Verspätungen oder Zugausfälle werden angezeigt.

Die ersten elektronischen Fahrplanauskünfte wurden Ende der 1980er-Jahre entwickelt. Die Deutsche Bahn führte mit dem Projekt »Kurs 90« (1989 bis 2006) ein System ein, das die verschiedenen – teilweise auch schon vorher elektronischen – Dienstleistungen (z. B. Fahrplanauskunft, Ticketverkauf, Sitzplatzreservierung) der Bahn in einem System bündeln sollte. Seit Dezember 2009 lässt sich nun die Strecke auch über die DB-Navigator-App am Smartphone vorausberechnen. Bis dahin waren Reisende oder Pendler und Pendlerinnen auf gedruckte Fahrpläne angewiesen. Für längere Fahrten musste man am Bahnschalter die Verbindungen erfragen oder selbst ein Kursbuch zur Hand nehmen.

In einem Kursbuch sind Fahrpläne verschiedener Bahn- und Busstrecken verzeichnet. Jede der sogenannten Kursbuchstrecken ist mit einer Nummer versehen: Nr. 760 ist beispielsweise die Verbindung zwischen Stuttgart und Tübingen. Je nachdem, wie weit die Reise war und wie oft man umsteigen musste, verlangte die Reiseplanung ein gewisses Vorwissen und auch Routine im Umgang mit den Tabellen, Abkürzungen und Querverweisen im Kursbuch. Das Deutsche Institut für Normung

Von Stuttgart Hbf bis Plochingen Verbindungs- und Tarifverbindung Stuttgart (VVS) RB  
Von Metzingen bis Tübingen Verbindungs- und Tarifverbindung Neckar-Alb-Donau (NAD)

Table with columns for station names (Stuttgart Hbf, Plochingen, Reutlingen, Tübingen) and rows for train numbers and departure times. Includes a legend for symbols like 'Hbf' and 'RB'.

Table with columns for station names (Stuttgart Hbf, Plochingen, Reutlingen, Tübingen) and rows for train numbers and departure times. Includes a legend for symbols like 'Hbf' and 'RB'.

■ nicht 24. bis 26. Dec. 31. Dec. 1. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 3. Okt.  
■ nicht 24. Dec bis 4. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 28. Jul bis 5. Sep. 3. Okt.  
■ nicht 24. bis 26. Dec. 31. Dec. 1. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 15. Aug. 3. Okt.  
■ nicht 24. bis 26. Dec. 31. Dec. 1. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 15. Aug. 3. Okt.  
■ nicht 24. Dec bis 4. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 28. Jul bis 5. Sep. 3. Okt. 27. bis 31. Okt.  
■ nicht 28. Dec. 4. Jan. 21. Mär. 1. Aug bis 5. Sep. 3. Okt.  
■ nicht 24. Dec bis 3. Jan. 17. bis 27. Mär. 1. Mai, 12. bis 22. Mär. 24. Jul bis 4. Sep. 27. bis 30. Okt.  
■ Mo-Sa, nicht 25., 26. Dec. 1. Jan. 31., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 3. Okt. 1. Nov.  
■ Sa, nicht 1. Nov. auch 24., 31. Dec.  
■ Mo-Fr, nicht 24. bis 26. Dec. 31. Dec. 1. Jan. 21., 24. Mär. 1., 12., 22. Mär. 3. Okt.  
■ Gesamtverstehe siehe 790.1

Die Zugverbindung Stuttgart-Tübingen im letzten gedruckten vorgelegten Kursbuch der Deutschen Bahn von 2007/2008 (WLB, Z 80544-2007/2008).

gab 1997 sogar eine DIN-Norm für die Gestaltung von Fahrplanbüchern heraus. Die Gesamtausgabe des Kursbuches 2007/2008 der Deutschen Bahn umfasst 8 Bände (A bis H) in einem Schuber. Dabei beinhaltet die Ausgabe A die Fernverkehrsli-

nien sowie Nachtzüge in Deutschland und ins benachbarte Ausland. Die Ausgaben B bis H verzeichnen nach Regionen geordnet den Nahverkehr und Fernverkehr in Deutschland. Zudem wurden ein Orts- und ein Zugverzeichnis beigelegt. In allen Ausgaben finden sich



Die letzte gedruckte Gesamtausgabe des Kursbuches 2007/2008 der Deutschen Bahn umfasst 8 Bände (A bis H) in einem Schubler (WLB, Z 80544-2007/2008).

einzelne Schiffslinien, Bergbahnen und Museums- bzw. Nostalgiebahnen.

Mit dem Aufkommen der Eisenbahn wurden Kursbücher mit verschiedenen regionalen oder nationalen Zuschnitten veröffentlicht. Ab 1850 erschien das amtliche Fahrplanbuch der ehemaligen preußischen Postverwaltung, das nicht nur alle Fahrpläne Deutschlands und der angrenzenden Gebiete, sondern auch Pläne der Dampfschiffahrt weltweit enthielt. Nach der Einführung der elektronischen Fahrplanauskunft und der Veröffentlichung von Fahrplänen als PDF- oder HTML-Datei im Internet ging die Bedeutung der Kursbücher deutlich zurück. Die Deutsche Bahn stellte 2008 daher den Druck ein. Die Abbildung zeigt die letzte gedruckte Gesamtausgabe.

(Historische) Kursbücher sind eine wichtige Quelle für den Ausbau der Mobilität, die Anbindung von Peripherien an Zentren sowie für wirtschaftliche und touristische Entwicklungen. Sie verdeutlichen aber auch, wie viel Zeit und Mühe Menschen (und Waren) für bestimmte Wege auf sich nehmen mussten.

Die Programmzeitschrift bzw. Funk- und Fernsehzeitschrift ist eine Publikumszeitschrift, deren Hauptaufgabe es ist, über das Radio- und Fernsehprogramm zu informieren. Sie spricht damit ein breites Publikum an. Die ersten Programmzeitschriften entstanden mit der Geburtsstunde des Rundfunks. Im föderalen Sendersystem in Deutschland gaben zunächst die verschiedenen Sender je eine eigene Programmzeitschrift heraus. Im Regelbetrieb wurde bereits seit 1935 im Deutschen Reich ein Fernsehsignal gesendet. Das Fernsehen zog in nennenswerter Weise jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg in die deutschen Haushalte ein. Sowohl in der DDR als auch in der BRD wurde seit 1952 ein regelmäßiges Fernsehprogramm ausgestrahlt. Das erste Farbfernsehsignal konnte ab August 1967 empfangen werden. Der damalige Vizekanzler Willy Brandt hatte symbolisch auf einen roten Knopf gedrückt und damit das Farbfernsehen gestartet. In den Wirtschaftswunderjahren entwickelte sich das Fernsehen dann zu einem Leitmedium. Dies kann man an der rasanten Verbreitung von Fernsehapparaten in der BRD ablesen. 1964 verfügten 64% der Haushalte über ein eigenes Gerät, 1971 waren es bereits 88%. Die Geräte wurden erschwinglicher und das Programm attraktiver.

In dieser Zeit wandelte sich die Medienlandschaft. Das Radio wurde in die zweite Reihe zum Einschalt- und Begleitmedium verdrängt. Dies lässt sich auch in den Programmzeitschriften feststellen. Das Fernsehen strukturierte den Alltag in inhaltlicher und sozialer, aber vor allem in zeitlicher Hinsicht. Die Einschaltquoten zeigen, dass etwa die Nachrichten um 20 Uhr einen Fixpunkt im Tagesablauf darstellen. Wöchentliche Sendungen, wie der *Tatort* oder die *Sportschau* ordnen die Woche. Sportereignisse sind besondere Zuschauerermagnete im Jahresverlauf. Bis heute hält den

Zuschauerrekord in Deutschland das Fußball-WM Finale Deutschland gegen Argentinien 2014. Die Übertragung der Sportschau ist regelmäßig unter den am meist gesehenen Sendungen in der jeweiligen Sendezeit.

In Deutschland sind Fernsehzeitschriften außergewöhnlich stark nachgefragt. 2010 wurden 34 Titel mit einer verkauften Auflage von 18 Millionen Exemplaren verzeichnet. Die wichtigsten Verlage sind Bauer, Springer, Burda und Gong. Daneben werden Programmzeitschriften auch oft als Gratisbeilage in der Tagespresse zugelegt. Die *Hör Zu!* wurde als erste senderunabhängige Programmzeitschrift seit 1946 vom Springer Verlag herausgegeben. Sie war zeitweise das wirtschaftliche Fundament des jungen Verlags. Die erste Ausgabe erschien mit 250.000 Exemplaren. Rezepte, Fortsetzungsromane, Rätsel und Preisausschreiben ergänzten das Rundfunk- und Fernsehprogramm. Mit dem Igel Mecki brachte die *Hör Zu!* ab Ende der 1940er-Jahre eine Comic-Figur in das Heft, die zunächst über das Radioprogramm meckern durfte. Später entwickelte sich aus ihr ein wöchentlich erscheinender Comic. Figuren wurden produziert, Mecki-Bücher entstanden und der kleine Igel etablierte sich als ein Merchandising-Produkt.

Im Laufe der Jahre kamen diverse Berichte über die »Welt der Schönen und Reichen« aus der Musik- und Fernsehbranche dazu. Die *Hör Zu!* entwickelte sich zur klassischen Illustrierten. Ab den 1950-Jahren nannte sie sich jetzt auch *Die Illustrierte Funk- und Fernsehzeitschrift*. Sie erschien etwa 1962 in einer Auflage von 4,2 Mio. Exemplaren und war somit in jedem dritten westdeutschen Haushalt präsent. In den 1970er-Jahren kamen neue »moderne« Themen und Rubriken hinzu, die die zunehmend liberale Gesellschaft in Deutschland interessierten. Als Massenmedium ist die

Illustrierte »Hörzu« eine Fundgrube für die zeithistorische Forschung.

Seit das Internet die Medienlandschaft grundlegend verändert hat, verliert das Fernsehen seinen Status als Leitmedium, – auch oder gerade mit Blick auf die zeitliche Struktur. Angebote der Mediatheken einzelner Sender und Streaming Portale binden die Zuschauer und Zuschauerinnen nicht mehr an feste Sendezeiten. Nachrichten und Sportergebnisse will man möglichst zeitnah verfolgen. Sämtliche Sendungen im Unterhaltungsbereich oder Filme sind zeitlich völlig flexibel abrufbar geworden. So gehen in den letzten Jahren auch die Verkaufszahlen für viele Fernsehzeitschriften zurück. Online-Portale und Fernsehprogramm-Apps, die mit Werbung finanziert werden, liefern den Kunden das Fernsehprogramm inzwischen kostenlos und meist individuell angepasst.

↳ Petra Steymans-Kurz

### Literatur

→ Meyers Großes Konversations-Lexikon, Bd 11, Leipzig 1907, S. 869; → Hans-Joachim Ritzau: Kursbücher – Spiegel ihrer Zeit, Pürgen 1994; → Gerhard Vowe / Philipp Henn: Leitmedium Fernsehen? (Online: <https://www.bpb.de/themen/medien-journalismus/medienpolitik/172063/leitmedium-fernsehen/#node-content-title-12>); → Programmpresse (Online: <https://www.fernsehmuseum-hamburg.de/rezeption/programmpresse.html> [alle aufgerufen am 13.03.2024]); → Cornelia Göksu: Ein Name ist Programm: Hörzu! Die erste Rundfunk- und Fernsehzeitschrift in Westdeutschland, in: Das Archiv: Arbeit, Technik, Kommunikation 2 (2010), S. 59–63.

# Vergesellschaftung der Zeit

»Die Uhr, nicht die Dampfmaschine ist die wichtigste Maschine des Industriezeitalters«. Mit dieser Einschätzung weist Lewis Mumford in seinem Werk »Mythos der Maschine« auf die große Bedeutung der Uhr für die Synchronisierung von Arbeitsvorgängen hin. Industrielle Produktion ist ohne exakte Zeitmessung nicht denkbar. Erst sie ermöglicht ein reibungsloses Ineinandergreifen verschiedener Tätigkeiten. Für eine Steigerung der Produktivität wiederum ist eine möglichst effiziente Taktung der Arbeitsschritte nötig. Dies führte in der sozialistischen Welt zur staatlichen Forderung nach einer bestmöglichen Ausnutzung der Arbeitszeit, um Planvorgaben zu erfüllen.

Eindrucksvoll zeigt das Ökonometer-Plakat aus der DDR, dass wirtschaftliche Ressourcen möglichst gewinnbringend eingesetzt werden sollen – zum Vorteil für die Gesellschaft, nicht unmittelbar für den Einzelnen.

Im Westen wurde die Produktionssteigerung dem freien Spiel der ökonomischen Kräfte überlassen. Gewerkschaftliche Forderungen zielten auf die Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die einzelnen Arbeitnehmer: die Ausdehnung der Freizeit durch die Einführung der Fünf-Tage-Woche oder die Verkürzung der Wochenarbeitszeit auf 35 Stunden. Selbstverständlich waren damit auch gesellschaftliche Veränderungen verbunden.

Im Zentrum des Ökonometer-Plakats steht die Losung »Aus jeder Mark, jeder Stun-

de Arbeitszeit, jedem Gramm Material einen größeren Nutzeffekt!« Sie taucht seit 1973 vermehrt in den DDR-Medien auf. 1976 hat der Freie Deutsche Gewerkschaftsbund (FDGB) unter diesem Motto einen Wettbewerb zur Steigerung der Produktivität in den Betrieben lanciert. Dass der Wettbewerb 1976 ausgerufen wurde, ist vermutlich kein Zufall: Auf dem IX. Parteitag der SED in jenem Jahr gibt sich die Einheitspartei erstmals seit 1963 ein neues Parteiprogramm, das bis zum Ende der DDR in Kraft war. Neben der Erhöhung des Lebensstandards und einer stabilen Versorgung mit Konsumgütern wurde darin auch die 40-Stunden-Arbeitswoche zugesagt.

Die Losung »Aus jeder Mark, ...« taucht auch auf anderen Plakaten aus der Zeit auf, in der bildlichen Verknüpfung mit dem Ökonometer ist das vorliegende Plakat jedoch einzigartig. Es wurde von Karl-Heinz Beck gestaltet und 1980 vom Verlag für Agitations- und Anschauungsmittel (VAA) in Berlin herausgegeben. Der VAA unterstand direkt der ZK-Abteilung »Agitation und Propaganda« und war mit der Deutschen Werbe- und Anzeigengesellschaft (DEWAG) verbunden, die die gesamten DDR-Agitationsmittel plante. In die Sammlung der Württembergischen Landesbibliothek kam das Plakat 1992 durch eine Schenkung der Oberlausitzischen Bibliothek der Wissenschaften. Das Plakat misst 40 cm × 57 cm und zeigt das »Ökonometer«, ein Fantasie-Instrument, das einer Pendeluhr gleicht.

# das Ökonometer



Aus  
jeder Stunde  
Arbeitszeit,

jeder Mark

und jedem  
Gramm Material

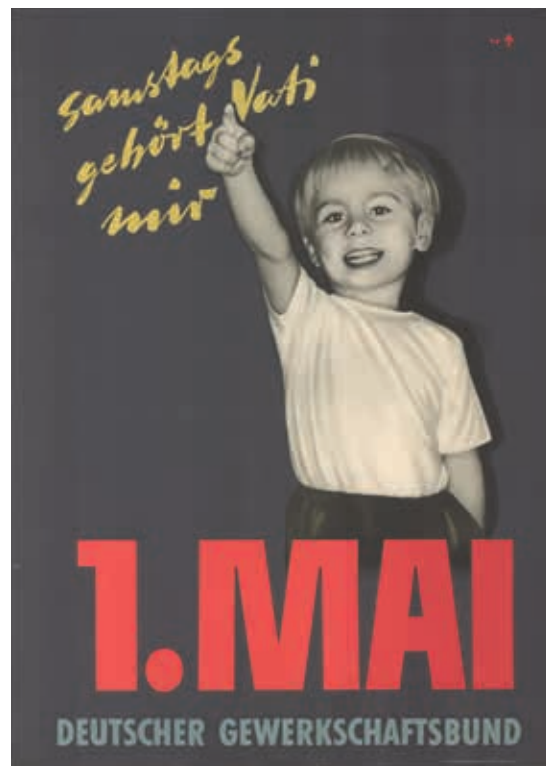
**einen größeren Nutzeffekt !**



Das Plakat, herausgegeben vom Verlag für Agitations- und Anschauungsmittel (Berlin 1980), ruft zur Beschleunigung der Arbeitsprozesse auf, um eine bessere Erfüllung des Wirtschaftsplanes zu erreichen (WLB, Sammlung Proteste).

Den Begriff »Ökonometer« gibt es im ost-deutschen Sprachgebrauch tatsächlich: Er bezeichnet ein »Messgerät für das ökonomische Fahren mit Viertaktmotoren«. Um die effiziente Verwendung von Ressourcen geht es auch im Plakat. Von der Zeit, dargestellt als Wanduhr, hängt alles ab: die eingesetzten Finanzmittel, versinnbildlicht im DDR-Markstück, und die Metallgewichte, die das Material für die Produktion wiedergeben. Diese drei Grundlagen müssen exakt ineinandergreifen, damit die Produktion läuft wie ein Uhrwerk.

Die Gestalter des Plakats erfüllen damit in optimaler Weise die Vorgaben der Abteilung Agitation der SED, die diese für die sog. »Sichtagitation« gegeben hat. Politische Plakate sollen demnach »bekannte Sachverhalte in einem besonderen, charakteristischen Blickwinkel darstellen.« Dabei entstehen »symbolhafte, inhaltlich verdichtete Lösungen«.



Plakat des DGB zur Kampagne »Samstags gehört Vati mir«, die die Einführung der Fünf-Tage-Woche und damit das freie Wochenende zum Ziel hatte. Das Plakat wurde am 1. Mai 1956 enthüllt (WLB, Sammlung Hill).

Dies trifft auf das hier abgebildete Plakat zu. Die Gestaltungselemente stammen aus der Alltagswelt und sind somit unmittelbar verständlich, im Arrangement des Bildes wirken sie jedoch verfremdet. Ein Überraschungseffekt stellt sich ein, der durch die Bezeichnung »Ökonometer« noch verstärkt wird. Zugleich löst gerade diese unerwartete Verbindung den »Aha-Effekt« aus. Indem der Bildbereich der Pendeluhr mit dem Sachbereich der Kfz-Technik verknüpft wird, klärt sich die Funktionsweise des rätselhaften Instruments für den Betrachter. Die Übertragung auf den eigentlichen Anwendungsbereich, die disziplinierte Nutzung der Ressourcen, verdeutlicht durch den Schriftzug der Losung, fällt dadurch nicht mehr schwer. Das Wesentliche des Sachverhalts wird »wie in einem Brennglas verdichtet«, wie in den Bestimmungen zur Sichtagitation gefordert. Auch kann die Aussage des Plakats

aus größerer Entfernung wahrgenommen werden und erfüllt das Prinzip der »Blickfangdarbietung« (Wladimir Majakowski). Und schließlich vermittelt es durch seine ungewöhnliche Bildkomposition »Denkanstöße« und löst durch den Aufforderungscharakter der Losung »Appelle an aktives Handeln« aus, wie es in der SED-Schrift heißt.

Ein anderes Plakat des VAA von 1980 unter dem Motto »Zeitgewinn=Plangewinn« liest sich wie eine Weiterführung und inhaltliche Zuspitzung. In der Bildsprache tritt wieder die Uhr in Erscheinung, diesmal etwas moderner als Stoppuhr in leuchtendem Gelb und Rot, in die ein Koordinatensystem eingearbeitet ist, der Plan, dessen Kurve steil nach oben verweist auf den Schriftzug »Plangewinn«. Die Bildlichkeit der Stoppuhr verschärft das Argument der Zeiteffizienz im Vergleich zum Ökonometer-Plakat, die direkte Ansprache des Betrachters verstärkt den appellativen Charakter.

Die Kampagnen des Deutschen Gewerkschaftsbundes (DGB) in der Bundesrepublik zielten nicht auf den Ansporn des Einzelnen zu höherer Arbeitsleistung, sondern auf die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und damit auch auf gesamtgesellschaftlichen Wandel.

Die Kampagne »Samstags gehört Vati mir« stellt ein neues Verhältnis von Arbeitszeit und Freizeit in den Mittelpunkt. Ihre Grundlage war das DGB-Aktionsprogramm von 1955, das die Einführung der Fünf-Tage-Woche bei täglich achtstündiger Arbeitszeit forderte. Das Vorhaben startete 1956, das bekannte Plakat wurde auf der Feier zum 1. Mai enthüllt. Sowohl der Slogan als auch das Plakat waren sehr beliebt. Hinsichtlich des Ziels – die Fünf-Tage-Woche – war die Kampagne ein großer Erfolg. Frei von Arbeit und Schule wurde der Samstag in den 1960er-Jahren für viele Fami-

lien zum Einkaufstag und bildete mit dem darauffolgenden Sonntag zum ersten Mal ein Wochenende, das auch für ausgiebigere Freizeitaktivitäten genutzt werden konnte. Diese Kampagne war somit die erste, die gesamtgesellschaftliche Aufmerksamkeit erlangte und sich in hohem Maße auf die Lebensweise der Bevölkerung auswirkte.

Im Gegensatz dazu scheiterte in den 1980er- und 90er-Jahren die Maßnahme der Gewerkschaft Handel, Banken und Versicherungen für die Beibehaltung des Ladenschlusses um 18:30 Uhr. Der gesellschaftliche Konsens hatte sich mittlerweile offenbar verschoben hin zum Wunsch nach einer weiteren Flexibilisierung der Arbeits- und Einkaufszeiten und damit auch der Freizeit.

Seit den 2000er-Jahren werden zunehmend Rufe nach einer Verkaufsöffnung an Sonntagen laut. Dies wäre ein weiterer Schritt hin zur Individualisierung der Arbeits- und Ruhephasen, würde aber auch mit einer Auflösung des kollektiven Wochenendes und damit des gesellschaftlichen Zeitrhythmus' – der geteilten Zeit – einhergehen.

↳ **Monika Braß**

### Literatur

→ Sascha Kristin Futh: Strategische Kommunikation von Gewerkschaften. Die Kampagnen Samstags gehört Vati mir, 35-Stunden-Woche und Mindestlohn, Wiesbaden 2018; → Lewis Mumford: Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht, Frankfurt a.M. 1977; → Rüdiger Safranski: Zeit. Was sie mit uns macht und was wir aus ihr machen, München 2015; → Peter Seifert / Horst Rohkohl / Wolfgang Six u.a.: Sichttagitation. Erfahrung und Erkenntnisse zur Erhöhung ihrer Wirksamkeit, Berlin 1984; → André Steiner: Von Plan zu Plan. Eine Wirtschaftsgeschichte der DDR, München 2004.



# Eigene Zeit

Was verliert der Mensch, wenn er sich fremder Zeit und Arbeitsvorgaben unterwirft? Zunächst ist Freizeit eine Frage des Wohlstands. Im spätantiken Rom konnten sich die Wohlhabenden den »Sieben Freien Künsten« widmen. Neben Grammatik, Rhetorik und Dialektik, dem sogenannten »Trivium«, gehörten dazu Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie, die Fächer des »Quadriviums«, welche von den stimmigen Zahlenverhältnissen handeln, die dem Kosmos zugrunde lägen. Bis in das 18. Jahrhundert bestimmten diese *Studia humaniora* das Grundstudium. Bildung kostete, war in der Regel nur gut situierten Menschen möglich, bestimmte aber auch im späteren Leben das Verhältnis von Arbeit und eigener Zeit.

Zunächst hatte das Christentum die Spekulation um Zahlenverhältnisse zurückgedrängt, da die Bibel die ganze Offenbarung beinhalte. Doch im 15. und 16. Jahrhundert kam es vor allem an Fürstenhöfen sowie unter Prälaten und wohlhabenden Bürgern zu einer Renaissance antiken Denkens. Dabei wurde auch in großem Umfang astrologisches Schrifttum der Antike rezipiert und führte zu einer bis in das 18. Jahrhundert dauernden neuen Blütezeit der Astrologie.

Der Adlige Franchino Gaffurio (1451–1522), Kapellmeister des Mailänder Doms und am Hof des Herzogs Ludovico Maria Sforza (il Moro), ein Freund von Leonardo da Vinci und Josquin Desprez, publizierte zwei musiktheoretische Traktate, welche er mit aufwendigen Holzschnitten ausstatten ließ.

Im hier gezeigten Frontispiz (Titelblatt) seiner *Theorica musicae* (1492) wird deutlich, wie eng die Vorstellungen von Astronomie und Musik zusammenhängen. Über der Erde erheben sich anschließend an die Sphären von Luft und Feuer die Sphären der Gestirne, welche zugleich auf Griechisch und Lateinisch mit den Kirchentonarten gekennzeichnet werden. Über allem thront Apollo, flankiert von den drei Grazien. Eine nicht gedeutete dreiköpfige Schlange verbindet die Sphären des Kosmos. Einander gegenübergestellt sind zum einen die Kirchentonarten, zum anderen die Gestirne und schließlich die Musen aus dem Gefolge Apollos.

PRACTICA MUSICE FRANCHINI GAFORI LAVDENSIS.

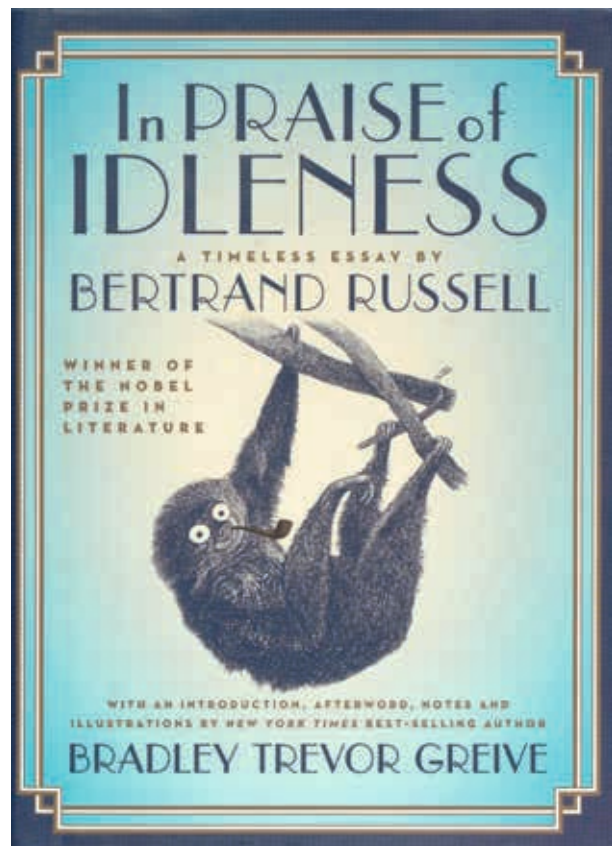


Titelblatt der *Practica Musicae* von Franchino Gafori (WLB, Inc.fol.7407).



Das Titelbild von Paul Kellers *Ferien vom Ich*, zuerst 1915, hier in der Ausgabe von 1986 (WLB, 73/81451).

Das verbindende Glied sind die ganzzahligen Proportionen der wichtigsten Tonintervalle beim Abgreifen auf einer Saite (Monochord) und die ganzzahligen Proportionen der Umlaufbahnen von Sonne, Mond und Planeten. Diese auf die pythagoreischen Philosophen des Hellenismus zurückgehende Lehre von der Sphärenharmonie beschäftigte viele. Selbst Johannes Kepler (1571–1630) hielt trotz seiner heliozentrischen Planetengesetze an dieser Vorstellung fest. Wie die Planeten Einfluss auf die menschliche Konstitution hätten, etwa auf einzelne Organe, so hätten auch die Tonarten Einfluss auf den menschlichen Charakter, eigneten sich deshalb für bestimmte Feste und menschliche Beschäftigungen. Dem entsprechen die links den Tonarten zugeordneten Musen aus dem Gefolge des Apollon.



Das Titelbild von Bertrand Russells *In Praise of Idleness*, zuerst in Buchform 1935, hier in der Ausgabe von 2020 (WLB, 73/10354).

Diese Analogie hat Gaffurio, ohne die Quelle zu nennen, einer Schrift seines Rivalen Bartolomé Ramos de Pareja entnommen, der entsprechende Ansätze des Martianus Capella (5. Jahrhundert) weiterentwickelte. Je nach dem gerade herrschenden Gestirn konnte man in der astrologischen Praxis selbst passende Melodien auswählen.

Von dieser aus didaktischen Gründen reich illustrierten Inkunabel sind fünfzig Exemplare noch heute nachweisbar. Der gezeigte Band wurde 1786/87 durch Herzog Karl Eugen von Württemberg aus der Sammlung des Abbé de Rulle aus Nancy mit über zweihundert anderen italienischen Frühdrucken erworben.

Bertrand Russel veröffentlichte erstmals 1932 in Harper's Magazine sein *Praise of Idleness*. Aus der Erfahrung der Kriegswirtschaft,

wo zahlreiche Arbeiter außer Landes waren und die Produktion dennoch auf Hochtouren lief, schloss er, »that the road to happiness and prosperity lies in an organized diminution of work«. Denn »Leisure is essential to civilization«, »without the leisure class mankind would never have emerged from barbarism«. Künstliche Intelligenz hat den Traum von einer weitgehenden Abschaffung der Arbeit aktuell wieder aufleben lassen, nicht durch mehr Muße für menschliche Kreativität, sondern wegen der Übernahme intellektueller Arbeiten durch lernende Algorithmen.

Durch Arbeitsverdichtung dient heute Freizeit vor allem der Erholung und Unterhaltung. Programmatisch entwarf Paul Keller (1873–1932) in seinem erfolgreichen Roman *Ferien vom Ich* (1915) das Versprechen einer zeitweisen Emanzipation von der Arbeit durch Rückkehr zum einfachen ländlichen Leben in einer Heilanstalt für Gutverdienende. Muse und Kreativität spielen dabei aber keine Rolle mehr.

↳ Rupert Schaab

### Literatur

→ James Haar: The Frontispiece of Gafori's *Practica musicae* (1496), in: *The Renaissance Quarterly* 27 (1974), S. 7–22; → Ann E. Moyer: Music, Mathematics and Aesthetics. The Case of the Visual Arts in the Re-

naissance, in: *Music and Mathematics in Late Medieval and Early Modern Europe*, hg. von Philippe Vendrix. Turnhout 2008, S. 111–146; → Walter Kurt Kreyszig: Franchino Gaffurio. *Theorica musicae*, in: *Musiktheorie von der Antike bis zur Gegenwart*, hg. von Ullrich Scheidegger und Felix Woerner, Stuttgart 2017, S. 158–161.

Die Zeit ist eines der zentralen Themen der Literaturgeschichte. »Kann man Zeit erzählen, diese selbst, als solche, an und für sich?« Diese Frage lässt Thomas Mann seinen Erzähler im Roman *Der Zauberberg* stellen und verneinen. Aber die Zeit zu beschreiben, das ist möglich und wurde in vielen Gattungsformen erprobt. Sie begegnet uns in Kalendern, (Musen)-Almanachen, Chroniken, in Briefen, Tagebüchern und Autobiografien wie auch in epochalen Zeitromanen und moderner Science-Fiction-Literatur. Neben der physikalisch messbaren, der geschichtlichen und der sozialen Zeit bestimmt zunehmend eine erlebte, innere Zeitlichkeit und eine betont subjektive Wahrnehmung die Erzählstruktur. Mit den modernen Erkenntnissen des relativen Phänomens Zeit wurden weitere Themenfelder und Perspektiven für ihre narrative Gestaltung nutzbar gemacht.

↳ Jörg Ennen

**Beschreibungsebene**

**Zeit**

# Tagtäglich

Vor 250 Jahren umriss Johann Christoph Adelung in seinem *Wörterbuch der hochdeutschen Mundart*, ein »Tagebuch« könne »1. Ein Buch, in welches man die gewöhnlichen Vorfällen jedes Tages verzeichnet« oder »2. Dieses Verzeichniß der täglichen Vorfällen selbst« sein. Das ist auch unser heute noch gültiges Verständnis und wäre allenfalls um die vom konkreten Einzeltext abstrahierte Textgattung zu ergänzen, die wir ebenfalls Tagebuch nennen. Was aber geschieht nun eigentlich im Tagebuch? Aus der Perspektive unserer Ausstellung könnte man sagen, der Fluss der eingeteilten erlebten Zeit menschlicher Individuen wird in ihm zur reflektierten, zur erschriebenen und beschriebenen Zeit.

Ein ebenso eindrucksvolles wie menschlich anrührendes Zeugnis im Umgang mit dem Formprinzip Tagebuch ist der letzte Kalender der 1921 in Baltimore geborenen und 2013 in Stuttgart verstorbenen amerikanischen Archäologin Judith Binder. Vormalig aus Athen, wo sie über Jahrzehnte hinweg an der American School of Classical Studies gearbeitet hatte, eine über die Kontinente und Sprachen hinweg breit vernetzte, intensive und gewitzte Briefschreiberin, ist Judith Binder in ihren letzten, im Stuttgarter Altersheim geführten Kalenderbüchern auf die knappste, basalste Form konzentriert. Mit minutengenauen Zeitangaben am jeweiligen Tag eingetragen sind ebenso repetitive wie geistreiche Sentenzen, Selbstanreden, Hilfe- und Gottesanrufe. So auch am Sterbetag. Mit einem Eintrag um 10:08 Uhr – »Fiat lux Pereat mundus / Help me now« – bricht der Kalender ab.

Der Nachlass Judith Binders, die über ihre Eltern Olga Marx-Perlzweig und William A. Perlzweig in Kontakt mit den 1934/35 in die USA emigrierten George-Freunden Walter Kempner und Clotilde Schlayer gekommen war, befindet sich heute im Stefan George Archiv in der Württembergischen Landesbibliothek.

Kein Tagebuch, sondern eher die Durchdringung der Zumutung, eines führen zu sollen, stellt das Gedicht *Der schöne 27. September* von Thomas Brasch dar. 1960 hatte die russische Tageszeitung *Iswestija* ein Projekt

Maxim Gorkis aus dem Jahr 1935 reanimiert und die (sozialistische) Welt aufgerufen, am 27. September einen »Tag der Welt« zu beschreiben und ein synchrones Tagebuch zu führen. Anders als seine Schriftstellerkollegin Christa Wolf, die dem Aufruf 1960 folgt und bis zu ihrem Lebensende dann jeweils am 27. September ein gesondertes Tagebuch führt (publiziert schließlich unter dem Titel *Ein Tag im Jahr*), reagiert Thomas Brasch deutlich verzögert. Vier Jahre nachdem er die DDR nach vielfachen Auseinandersetzungen mit den Behörden und trotzdem gegen seine politischen Überzeugungen 1976 in die BRD verlassen hat, lässt Brasch 1980 ein Gedicht erscheinen, in dem die Schreibaufgabe der *Iswestija* zum Spiegel für staatliche, gesellschaftliche und Selbstansprüche wird, auf eine bestimmte Weise sein zu sollen. Ist der Tag der Abweisung all dieser Ansprüche nun »schön« zu nennen oder ist das bitter beißende Ironie? Lesen Sie nach in Thomas Braschs Gedichtband *Der schöne 27. September*.

Ebenso wenig wie bei Braschs Gedicht, handelt es sich bei den Landschaftszeichnungen Ernst Gundolfs um ein Tagebuch im eigentlichen Sinn. 1881 in Darmstadt als Ernst Gundelfinger geboren, hatte der begabte Zweiundzwanzigjährige sein in Berlin begonnenes Jurastudium wegen Lungentuberkulose früh abbrechen müssen, pendelte fortan zwischen Luftkurorten und seinem Darmstädter Elternhaus, ging privaten Forschungsinteressen nach und folgte, ohne eine berufliche Künstlerkarriere anzustreben, seiner zeichnerischen Begabung. Schnell werden seine Blätter hoch geschätzt. Über seinen älteren Bruder im Umfeld des Lyrikers Stefan George verbun-

den, fachsimpelt Gundolf bald im Salon von Karl und Hanna Wolfskehl mit dem jungen Graphiker Marcus Behmer oder steht in Kontakt mit dem Berliner Malerehepaar Reinhold und Sabine Lepsius. 1905 lässt Stefan George eine Mappe mit *Zwoelf Zeichnungen von Ernst Gundolf* in seinem Verlag erscheinen. Sind diese Zeichnungen noch stark vom Symbolismus geprägt, wird bald darauf Gundolfs in tagtäglicher Kunstübung verfeinerter, an chinesischen Vorbildern orientierter, serieller und enorm reduzierter Stil sichtbar. Und auch Ernst Gundolfs Verfahren ist modern: Jeweils morgens mit Feder ausgeführt, zeigen die mit Jahreszahl und Initialen »E.G.« versehenen Blätter seines über fast vier Jahrzehnte hinweg geführten zeichnerischen Tagebuchs im händisch immer gleich groß umrissenen Rahmen dabei keine Natur-, sondern vielmehr kontemplative, innere Seelenlandschaften.

Wenngleich die Kunsthalle Mannheim in ihrem graphischen Kabinett unter dem Titel *Handzeichnungen und Radierungen von Ernst Gundolf* 1928 eine Ausstellung zeigte und in diesem Kontext einige Zeichnungen erwarb, einige Radierungen Gundolfs zudem im Besitz des Berliner wie des Kupferstichkabinetts der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden sind: Als der Kunsthistoriker Michael Thimann 2006 eine erste kunsthistorische Würdigung von Ernst Gundolfs zeichnerischem Werk vorlegte, musste der Nachlass von Ernst Gundolf doch als weitgehend verloren gelten. Denn 1944 hatte den Künstler, der sich nach einer einmonatigen Internierung im KZ Buchenwald im Anschluss an die Novemberpogrome 1938 noch knapp vor Kriegsbeginn 1939 nach England retten können, eben dort die Nach-





Sieben Blatt sind eine Woche... Eine kleine Auswahl aus Ernst Gundolfs zeichnerischem Tagewerk (Stefan George Archiv in der WLB, StGA-Kunst-0951 bis StGA-Kunst-0957).

richt der Zerstörung seines Darmstädter Elternhauses und damit seines dort zurückgelassenen Archivs erreicht. Und auch, wenn Gundolf im Exil nicht auf den Gedanken gekommen war, seine tägliche Kunstarbeit aufzugeben (seinem Freund Karl Wolfskehl schrieb er noch am 15. September 1944 von Exil zu Exil nach Neuseeland: »Ich spiele auf meinen Papieren weiter wie ein Musiker auf dem Klavier aus Gewohnheit und auch Bedürfnis«), so galten die mehreren hundert Blatt, die Gundolf bei seinem frühen Tod am 15. Mai 1945 seinem ebenfalls im englischen Exil lebenden Großneffen zweiten Grades, dem am Bauhaus ausgebildeten Fotografen, Zeichner und Graphiker Werner David Feist hinterlassen hatte, als verschollen. Sie waren es nicht. 2017 konnte das Stefan George Archiv aus dem Nachlass des in Kanada 1998 verstorbenen Bauhäuslers mehr als 400 Zeichnungen Ernst Gundolfs aus den Jahren 1941–1945 erwerben. Eine kleine Auswahl dieses stoischen Tagebuchs mit Zeichenstift aus dem Jahr 1945 ist hier erstmals zu sehen.

↳ Maik Bozza

### Literatur

→ Judith Binder: The Monuments and Sites of Athens. A Sourcebook (Online: <https://dipylon-judithbinder-sourcebook.org/>, aufgerufen am 13.03.2024); → Thomas Brasch: Der schöne 27. September, Frankfurt a.M. 1980; → Ernst Gundolf: Werke, hg., eingeleitet und kommentiert von Jürgen Egyptien mit einem Beitrag von Michael Thimann, Amsterdam 2006; → Zwoelf Zeichnungen von Ernst Gundolf, Berlin 1905 (Online: <http://digital.wlb-stuttgart.de/purl/kxp1735370592>, aufgerufen am 13.03.2024); → Michael Thimann: »Werk aus Nachtgesponnenen Fäden«. Ernst Gundolf als Zeichner, in: Gundolf, Werke, a.a.O., S. 383–415.

# Kalender- geschichten

Während man heute unter Almanach eine periodisch – in der Regel einmal im Jahr – erscheinende Schrift zu einem thematisch abgegrenzten Gebiet versteht, bezeichnete der Begriff ursprünglich ein astronomisches Tafelwerk mit Positionsangaben zu Himmelskörpern, deren Verläufe Tage, Monate und Jahre strukturierten. Schon in der Antike bekannt, breitete sich der Almanach im Mittelalter vom Orient nach Europa aus. Größere Verbreitung erlangte er in der Frühen Neuzeit, in Deutschland vor allem seit dem 18. Jahrhundert. In der Neuzeit wurde der Begriff auch für Kalenderwerke aller Art gebraucht, die üblicherweise neben dem Kalenderteil eine sogenannte *Practica* enthielten, mit praktischen Anweisungen z.B. für den Aderlass, die Aussaat und Ernte.

Kalender und Almanach beschreiben und gliedern die Zeit an sich, zunächst durch astronomische Angaben. Als Schreibkalender wurden sie dann auch benutzt, um ganz individuell die erlebte Zeit ihrer Besitzer festzuhalten. Ab dem 16. Jahrhundert wurden sie um historiographische, dann auch um literarische Texte zur Unterhaltung, Erbauung und Belehrung erweitert. Kalendergeschichten beschreiben die vergangene oder auch nur erdachte Zeit. Sie sind gleichzeitig literarische Begleiter durch das Jahr und dienen dem Zeitvertreib.

Eine besondere Form des Almanachs stellen die Musenalmanache insbesondere des 18. Jahrhunderts dar, die neben dem Kalendarium zeitgenössische Lyrik enthielten. Vorbild für alle nachfolgenden Unternehmungen war der erstmals 1765 in Paris publizierte *Almanach des Muses*. 1770 erschienen mit dem von Johann Christian Dieterich herausgegebenen *Göttinger Musenalmanach* und dem konkurrierenden *Leipziger Almanach der deutschen Musen* die ersten deutschen Musenalmanache. Insbesondere der Göttinger Almanach fand großes Interesse beim Publikum und in der Folge schossen neue Musenalmanache regelrecht aus dem Boden, weshalb Zeitgenossen auch von einer »Manie d'almanacs« sprachen.

Um den enormen Bedarf an dichterischen Erzeugnissen zu decken, wurden die Leser aufgefordert, eigene Gedichte einzusenden und sich somit selbst in den Kalender einzu-



Der Tanz Apollons mit den Horen zielt als Frontispiz Schillers Musen-Almanach für das Jahr 1798 (WLB, R 18 Schil 21).

schreiben. Dies führte in der Breite allerdings rasch zu einer enormen Verschlechterung der literarischen Qualität. Nicht so jedoch bei dem von Friedrich Schiller zwischen 1796 und 1800 herausgegebenen Musenalmanach, der literarästhetische Maßstäbe setzte. Schiller und Goethe waren die beiden wichtigsten Beiträge zu dieser Publikation, hinzu kamen weitere namhafte Dichter wie Johann Gottfried Herder, Wilhelm von Humboldt, Amalie von Imhoff, der junge Hölderlin und andere. Ein Kalenderteil war weiterhin enthalten. Nicht zuletzt um den wirtschaftlichen Erfolg zu sichern, war dieses Format doch beim Publikum bekannt und beliebt und garantierte einen höheren Absatz als beispielsweise Anthologien. Doch der Fokus lag eindeutig auf dem literarischen Inhalt.

Die Bändchen waren klein, im Duodezformat oder Kleinoktav, sodass sie in jede Jackentasche passten und als ständige literarische Begleiter durch das Jahr dienten, aus denen in geselliger Runde rezitiert wurde. Das abgebildete Frontispiz des sogenannten Balladen-Almanachs von 1798 zeigt den Tanz Apollons mit den Horen, die nach der griechischen Mythologie das geregelte (oder kalendarisch ausgedrückt: geordnete) Leben überwachen. Das griechische Wort *hōra* bedeutet Zeit oder Zeitabschnitt und stellt den Bezug zum Kalender her, während Apollon – Gott der Dichtkunst – auf das dichterische Programm verweist.

Während sich die Musenalmanache vor allem an ein gebildetes bürgerliches Publikum richteten, waren die klassischen Kalender Volksliteratur im weitesten Sinne. Noch das ganze 18. Jahrhundert hindurch waren Kalender zumindest in Teilen der Bevölkerung (v.a. der ländlichen) neben Bibel und Gesangbuch das einzige verfügbare Lesematerial. Die literarischen Anteile nahmen im Vergleich zu den

praktischen Teilen während des 17. und 18. Jahrhunderts zu. Die Kalendergeschichte etablierte sich als eigene Gattung, die von Johann Peter Hebel in seinem *Rheinländischen Hausfreund* entscheidend geprägt wurde. In der Figur des Hausfreunds tritt Hebel in einen Dialog mit seinen Lesern, informiert und unterrichtet diese, ohne dabei belehrend zu wirken, indem er die Geschichten so gestaltet, dass die Leser eigene Schlussfolgerungen daraus ziehen können. Seine Kalendergeschichten sind dabei vom Medium, in dem sie transportiert werden, geprägt. Sie nehmen Bezug auf historische Ereignisse, auf astrologische Vorhersagen oder praktische Hinweise wie das oft enthaltene Aderlassmännlein und räumen dabei mit manchem Aberglauben auf. In einer seiner bekanntesten Kalendergeschichten vom *Unverhofften Wiedersehen* berichtet Hebel von einem jungen Bergmann, der acht Tage vor seiner Hochzeit verschüttet wird. Der Tag der Hochzeit war auf St. Lucia, den Tag der Wintersonnenwende, angesetzt, womit Hebel auf Informationen im Kalenderteil verweist. 50 Jahre vergehen, die Hebel durch eine Auflistung historischer Einzelereignisse und sich jährlich wiederholender Arbeiten von Bauern und Handwerkern überbrückt. Er bringt damit einerseits das unaufhaltsame Voranschreiten der Zeit, andererseits ihre zyklische Ordnung zum Ausdruck. Nach diesen 50 Jahren gibt die Erde den durch Eisenvitriol konservierten Leichnam wieder frei. Der Bräutigam wird in seiner jugendlichen Schönheit von seiner gealterten Braut zu Grabe getragen. Vergangenheit und Gegenwart geben sich die Hand, der Kreis schließt sich.

Während Hebel der Kalendergeschichte Anfang des 19. Jahrhunderts zu voller Blüte verhalf, war sie Ende des Jahrhunderts etablierter Bestandteil eines jeden Kalenders. Verlage konkurrierten um die besten Autoren, um



Der Regensburger Marien-Kalender diente von 1890 bis 1898 auch Karl May als Publikationsorgan (WLB, Allg.G.oct.K.873).

den Verkaufserfolg ihrer Kalender zu sichern, und manch ein Autor wurde durch Kalendergeschichten erstmals einem größeren Publikum bekannt. So auch Karl May, der einige seiner frühesten Werke in Volkskalendern veröffentlichte, ehe er mit seinen Reise- und Abenteuerromanen erfolgreich wurde. Ab 1891 verfasste er – wohl hauptsächlich aus finanziellen Gründen – wieder Kalendergeschichten, diesmal für den Regensburger Marienkalender.

Erfolgreiche Kalendergeschichten des 19. Jahrhunderts wurden zusätzlich auch als eigenständige Sammlungen veröffentlicht. So z.B. Hebels *Schatzkästlein des rheinischen Hausfreundes* oder Karl Mays *Gesammelte Reiseerzählungen*. Im 20. Jahrhundert löste sich die Kalendergeschichte dann völlig von ihrem Medium – Bertolt Brechts 1948 erschienene *Kalendergeschichten* enthielten keinen

Kalender mehr. Die Kalendergeschichte als beschriebene Zeit funktionierte auch eigenständig.

↳ Simone Waidmann

### Literatur

→ Jan Knopf: Die deutsche Kalendergeschichte. Ein Arbeitsbuch, Frankfurt a.M. 1983; → York-Gothart Mix: Die deutschen Musen-Almanache des 18. Jahrhunderts, München 1987; → York-Gothart Mix (Hg.): Der Kalender als Fibel des Alltagswissens, hg. von York-Gothart Mix, Tübingen 2005; → Alexander Rosenbaum: »Die Gewohnheit fordert dergleichen Verzierungen.« Zur bildlichen Ausstattung von Schillers Musenalmanachen (1796–1800), in: Kupferstich und Letternkunst. Buchgestaltung im 18. Jahrhundert, hg. von Peter-Henning Haischer u.a., Heidelberg 2016, S. 571–604.

# Wartezeiträume

Der *Zauberberg*, der 2024 seinen 100. Geburtstag feiert, ist laut Thomas Mann ein Zeitroman in zweifacher Hinsicht, »einmal historisch, indem er das innere Bild einer Epoche, der europäischen Vorkriegszeit, zu entwerfen versucht, dann aber, weil die reine Zeit selbst sein Gegenstand ist, den er nicht nur als die Erfahrung seines Helden, sondern auch in und durch sich selbst behandelt«. Es geht primär um das individuelle Erleben der Zeit, dargestellt auf zwei verschiedenen Zeitebenen: Zum einen die Welt der Arbeit und des Geldes, eine lineare Zeit in Verbindung mit dem Gedanken des Nutzens, und zum anderen die zeitlose Zauberbergwelt des Sanatoriums.

Dass sich der Zeitbegriff des Sanatoriums von dem der Alltagswelt unterscheidet, bemerkt der Protagonist Hans Castorp schon sehr bald. Die kleinste Zeiteinheit hier, so erfährt er, ist ein Monat. »Drei Wochen sind wie ein Tag [...]. Man ändert hier seine Begriffe.«

Während in Goethes Autobiografie »Dichtung und Wahrheit« aus einer Idee, das Leben in einer chronologischen Folge darzustellen, schließlich eine Art von Bildungsgeschichte einer Epoche entsteht, führt die Entwicklungs-

geschichte des jungen Hans Castorp nicht linear zum Ende der Handlung. Sein Aufenthalt auf dem Zauberberg scheint sich ins Unendliche zu dehnen, eine Bildung des Helden im klassischen Sinne gibt es nicht. Die Handlung ist in einem zeitlosen Raum angesiedelt. Die Zeit an sich wird zum thematischen Gegenstand, nach dessen Wesen und Messbarkeit immer wieder gefragt wird.

Auch wenn der Protagonist im Sanatorium viel Zeit mit Warten verbringt und immer gleiche Abläufe tätigt, fühlt sich die Zeit für ihn nicht so eintönig und endlos an, wie zu erwarten wäre. Vielmehr versucht er diese Eigenschaft der Zeit für sich zu gewinnen. Zeitabschnitte, die ihm unangenehm sind, lässt er bewusst leer, damit er sie umso leichter und schneller konsumieren kann. Dagegen erlangt die Zeit dann für ihn Bedeutsamkeit, wenn sie seine geliebte »Madame Chauchat« betrifft. In diesen Momenten ist er regelrecht von der Zeit besessen, notiert sich innerlich alle mit ihr zusammenhängenden Abläufe. Hans Castorp will die Zeit instrumentalisieren, doch zugleich ist er auch selbst der Zeit unterworfen, den Jahreszeiten, den Essens- und Wartezeiten, der wenigen Zeit, die Madame Chauchat noch im Sanatorium bleibt. Settembrini, sein Mentor, wirft ihm vor, dass er verschwenderisch mit seiner Zeit umgehe. Doch Hans Castorp konsumiert die Zeit immer schneller, bis er bereits mehr als ein Jahr im Sanatorium ist. Irgendwann reist auch sein Vetter ab, den Hans

ursprünglich nur für drei Wochen besuchen wollte. Immer weniger Buchseiten umfassen immer mehr Zeit, die zunehmend schneller verrinnt. Erst nach sieben Jahren wird er das Sanatorium verlassen, der beginnende Erste Weltkrieg stellt nun die Lebenszeit selbst in Frage.

Das Warten erscheint im *Zauberberg* als ein das Zeitempfinden massiv beeinflussender Zustand. Es geht Thomas Mann dabei um die Beziehung von Zeitablauf und Wertschöpfung. Beim Warten, bei dem immer etwas Zukünftigen entgegengesehen wird, werden Zeitmengen verschlungen – unabhängig von ihrem Nutzwert. Die zivilisatorische Leistung des Wartens wie im klassischen Bildungsroman ist nicht mehr gegeben. Dem »Sorgenkind des Lebens«, wie Settembrini Castorp nennt, bleibt nur das Warten.

Narrative Strukturen von Wartezeiten zeigen sich wiederholt in literarischen Texten des frühen 20. Jahrhunderts. Wartezeiträume vollziehen sich hier in einem unausgesprochenen Pakt zwischen Wartenden und höheren Instanzen. Dieser Pakt enthält zugleich eine räumliche Ebene, die sich in einer Art »Warte-raum« widerspiegelt. Im Zeitroman um 1900 tritt damit eine Veränderung der historischen Semantik des Wartens auf. Dies zeigt sich auch in Marcel Prousts Roman *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit*. Zeitordnungen des Wartens auf ein Ereignis und ihre narrative Umsetzung im Hinblick auf eine verlorene bzw.



Das Titelbild von Marcel Proust, *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit*. Teil II: Eine Liebe Swanns, erschienen in München, 2012 (WLB, 73a/1411).

aufgehobene Zeit werden auch dort aufgegriffen. Prousts Roman ist wie der *Zauberberg* von einer weitgehenden Zeitlosigkeit geprägt, scheint völlig unabhängig von äußeren Begebenheiten. Die Handlung richtet sich nach unberechenbaren »seelischen Jahreszeiten«, nach Personen, unabhängig von einer fassbaren Chronologie.

Erst mit dem Ersten Weltkrieg wird die Chronologie spürbar. Der Charakter des modernen Zeitromans zeigt sich aber nicht nur am Titel von Prousts Roman, sondern auch in der kunstvollen Weise, wie er die Zeitebenen verschachtelt, verbindet und innerhalb dieser vor- und zurückspringt. Er möchte dadurch die individuellen Verhaltensänderungen seiner Protagonisten verdeutlichen. Das historische Ereignis des Weltkriegs ist nicht als Fixpunkt zur historischen Einordnung der Geschehnisse zu verstehen, sondern weicht einer inneren Zeitlichkeit.





Tomi  
Ungerer

# Warteraum

Wiedersehen mit dem  
Zauberberg

Diogenes

Das Titelbild von Tomi Ungerer, *Warteraum: Wiedersehen mit dem Zauberberg*, erschienen in Zürich, 1985 (WLB, 35a/2732).

Gegenüber Prousts Spiel mit der Zeit könnte die scheinbare Linearität der Geschichte im *Zauberberg* von 1907 bis 1914 fast monoton wirken, würde hier nicht ein weiterer Effekt die Erzählstruktur bestimmen: die Beschleunigung des Zeitempfindens, die sich in einem kontinuierlich, aber rasant steigernden Erzähltempo abzeichnet. Während der erste Tag noch bis ins Detail auf über 100 Seiten beschrieben wird und die erzählte Zeit mit der Lesezeit fast übereinstimmt, erfahren die folgenden Kapitel ein stetiges Forcieren, bis sich unmerklich die erlebte Zeit auflöst und der Protagonist Hans Castorp nicht mehr weiß, welches Jahr vorliegt, sein Zeitgefühl verlorengeht. Erzählt die erste Hälfte noch die Geschichte der ersten sieben Monate, werden in der zweiten Hälfte die Ereignisse episodisch gerafft und es vergehen 6 ½ Jahre.

Durch die dynamische Steigerung sich wiederholender Ereignisse und Warteszenarien führt dies schließlich zum Erleben einer endlos-leeren Zeit. »Kann man die Zeit erzählen, diese selbst, als solche, an und für sich?« Diese Frage, die das siebte und letzte Kapitel von *Der Zauberberg* einführt, stellt eine Art Kulminationspunkt der Behandlung der Zeitthematik im Buch dar. Alle Zeitreflexionen werden zusammengeführt. Das damit verbundene Moment des Wartens als ein Ereignis ohne echtes Ereignis fordert die narrative Gestaltung heraus, da Erzählen primär mit Handlung, Dynamik und Veränderung einhergeht. Thomas Mann löst dies durch den Wechsel von Verlangsamung und Beschleunigung der beschriebenen Zeit, zeigt dadurch die Diskrepanz zwischen messbarer Zeit und der subjektiven Wahrnehmung von Zeitlichkeit.

In seinem Buch *Warteraum. Wiedersehen mit dem Zauberberg* (1985) nimmt Tomi Ungerer das Wartemotiv auf. Mit seinen nüchternen Zeichnungen versucht er, die besonde-

re Atmosphäre des Sanatoriums näherzubringen. Diese reicht vom endlosen und zwecklosen Warten (im Sinne von Becketts »Warten auf Godot«) bis hin zu einem nicht näher definierten Warteraum der Krankheit und des Todes. In der konkreten künstlerischen Gestaltung nimmt Ungerer in präziser Weise – fast im Stile der Zeichner der Neuen Sachlichkeit – auf diverse Örtlichkeiten und Gerätschaften aus Thomas Manns Roman Bezug. Eine besondere Rolle erhält dabei der kühle, sanitäre Schnee des Papiers. Die auffallend vielen weißen Flächen verweisen indirekt auf die schneebedeckte Höhenlage des Sanatoriums, beziehen sich aber auch auf verlassene, menschenleere Räume. Neben Bildebenen wie dem Schnee klingen damit Vorstellungen von Krankheit und Tod an, die weißen Flächen bringen zudem die Wirklichkeitsflucht am Vorabend des großen, todbringenden Krieges zum Ausdruck.

↳ Jörg Ennen

#### Literatur

→ Andrea Erwig: *Waiting plots. Zur Poetik des Wartens um 1900*, Paderborn 2018; → Erich Meuthen: *Thomas Manns Zeitroman. Der Zauberberg*, Heidelberg 2018; → Hergheligi Raluca: *Tempus Multiforum. Literarische Inszenierungen der Zeit bei Thomas Mann und Marcel Proust*, Konstanz 2018; → Claudio Steiger: »Das innere Bild einer Epoche«. *Der Zauberberg als fotografischer Zeitroman*, Würzburg 2019; → Dominica Triendl: *Mahlzeiten in Thomas Manns Romanen. Eine Studie zu »Buddenbrooks«, »Der Zauberberg« und »Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull«*, Marburg 2016.

# Zeitreisen

Zeitreisen gehören zu den klassischen Themen der Science-Fiction-Literatur. Doch erst der 1895 erschienene Roman *The Time Machine* (dt. *Die Zeitmaschine*, 1904) von H.G. Wells machte diese Idee populär, indem er sie erstmals vorrangig auf die Zukunft angewandt hat. Die Zeitreise erfolgt hier mittels eines fahrradähnlichen Fahrzeugs, um gezielt vorwärts oder rückwärts durch die Zeit zu reisen. Der von Wells erfundene Begriff »Zeitmaschine« hat nachhaltig alle technischen Konstruktionen dieser Art geprägt. Seine »Zeitmaschine« wurde in drei gleichnamigen Spielfilmen adaptiert, sowie in zwei Fernsehversionen und vielen Comic-Adaptionen. Gleichzeitig hat er damit viele weitere Werke der Literatur und Kunst beeinflusst.

Es handelt sich bei Wells' Roman um ein Paradebeispiel für Science-Fiction-Literatur, denn er baut in seinen Handlungsebenen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen jener Zeit auf, um sie mittels der erfundenen Zeitmaschine weiterzuverfolgen. So lehnt sich Wells in der *Zeitmaschine* wie in anderen seiner Romane eng an Darwins Evolutionstheorie an, wenn er das Überleben der unterschiedlichst angepassten Individuen als wichtigen narrativen Bestandteil der Handlung aufnimmt. Gleichzeitig orientiert er sich am Konzept des Raum-Zeit-Kontinuums und nimmt damit Überlegungen vorweg, die Albert Einstein erst zehn Jahre später in seiner Relativitätstheorie ausformulierte.

Der Protagonist in der »Zeitmaschine« ist ein englischer Wissenschaftler und Erfinder aus der viktorianischen Zeit, der in Richmond, Surrey, lebt und von dem Erzähler als der Zeitreisende identifiziert wird. Er hält einen Vortrag vor seinen wöchentlichen Dinner-Gästen und führt aus, dass die Zeit nichts weiter als eine vierte Dimension (Raumzeit) sei. Seine Behauptungen demonstriert er anhand einer Tischmodell-Maschine für Reisen durch diese Dimension. Er enthüllt gleichzeitig, dass er eine Maschine gebaut habe, die in der Lage wäre, eine Person durch die Zeit zu befördern. In der folgenden Woche kehrt er zum Abendessen zurück, um von seinen bemerkenswerten, wenngleich erschreckenden Erlebnissen zu erzählen.

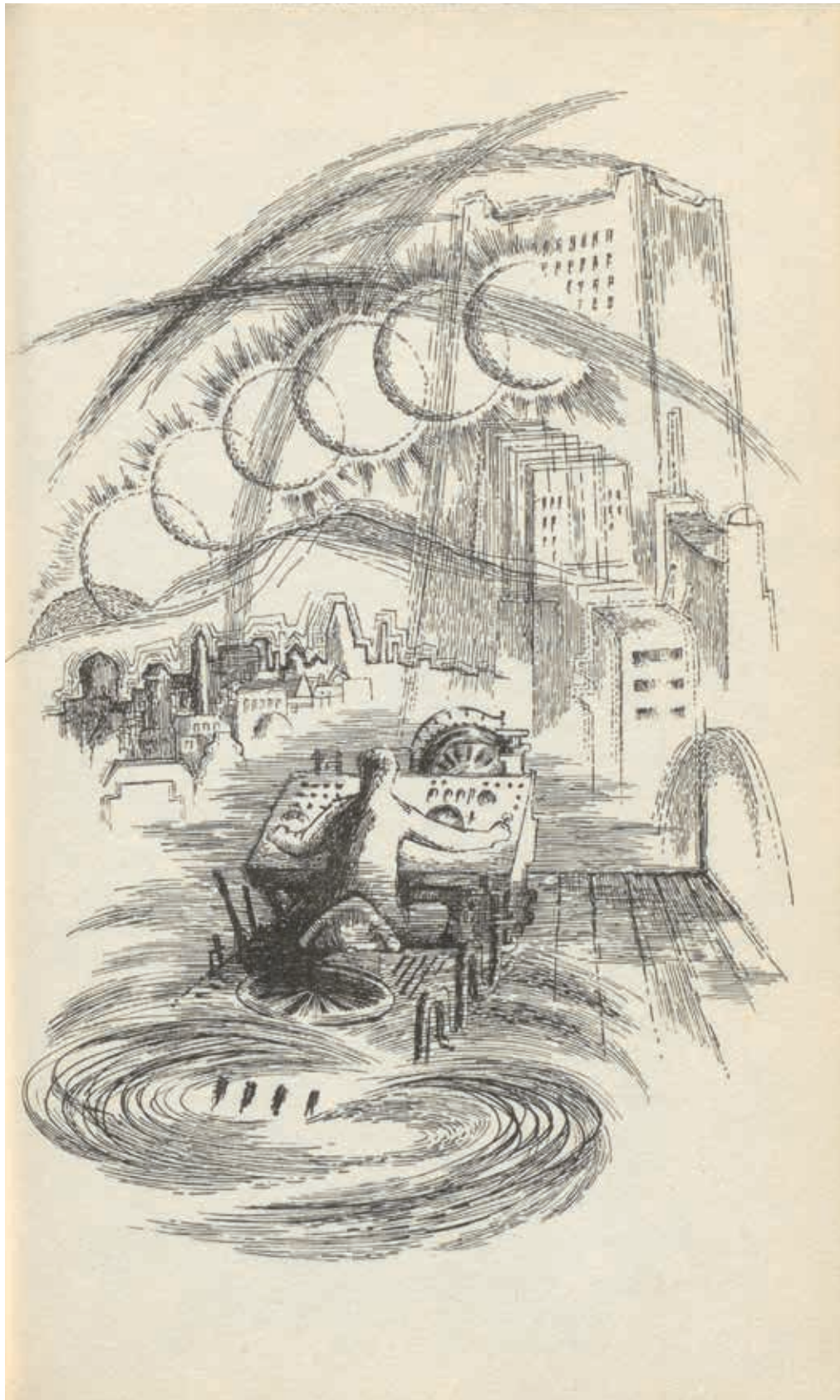


Illustration von Heinrich Heuer aus H. G. Wells:  
*Die Zeitmaschine: Utopischer Roman*, erschienen  
in Gütersloh, 1961 (WLB, 65/81085).

In einer fernen Zukunft (im Jahre 802701 n. Chr.) hat sich die Menschheit in zwei Gattungen aufgeteilt und lebt in einem unheimlichen Abhängigkeitsverhältnis: Während die Eloi, die neue Oberschicht, ihr Leben in einer scheinbaren, sorgenfreien Idylle hauptsächlich mit Singen, Tanzen und Spielen verbringen, den reinen Existenzkampf offenbar nicht kennen und dem Schicksal anderer völlig gleichgültig gegenüberstehen, leben die kanibalischen, lichtscheuen Morlocks in der Unterwelt, haben alle Arbeiten übernommen und kommen nur in der Dunkelheit hervor. Die Eloi fürchten die Dunkelheit, da die Morlocks sie als Schlachtvieh betrachten.

Diese pessimistische Zukunftsvision basiert auf Wells' persönlichen Erfahrungen. Er kritisiert die starre Zweiklassengesellschaft des viktorianischen Englands, eines zwar modernen Industrielandes, geprägt von einer großen Aufbruchsstimmung, aber auch mit krassen sozialen Gegensätzen. Die Arbeiterklasse im England dieser Zeit verbrachte einen Großteil ihrer Zeit buchstäblich im Untergrund. So befanden sich die Unterkünfte der Dienerschaft nicht selten in schlecht belüfteten, dunklen Kellern. Auch Wells' eigene Familie lebte nach einer schweren Verletzung seines Vaters in äußerst bescheidenen Verhältnissen. Schon früh war Wells mit der ungleichen Verteilung des Wohlstands konfrontiert und verarbeitet diese zeitgeschichtliche Erfahrung in seinen Romanen.

Wells war als visionärer, ja prophetischer Gesellschaftskritiker bekannt, der seinen Pessimismus im Spiegel mehrerer utopischer Werke zum Ausdruck brachte. Ähnlich wie Jules Verne hat er viele Phänomene des technischen Fortschritts vorausgeahnt, diese aber weitaus stärker mit einem sozialkritischen Akzent versehen.

Wie manche spätere Endzeit-Romane zielt auch *Die Zeitmaschine* auf eine negati-

ve Utopie bzw. Dystopie. Diese dient ihm als ein Angstbild möglicher Folgen der vorherrschenden Politik und Kultur seiner Zeit. Er wendet sich gegen den Fortschrittsoptimismus des 19. Jahrhunderts. Schon im Epilog des Romans heißt es: »Der Zeitreisende – das weiß ich, weil wir darüber schon lange vor dem Bau der Zeitmaschine gesprochen haben – glaubte nicht an den Fortschritt der Menschheit«. Wells geht es dementsprechend nicht um eine positive Fiktion einer besseren Gesellschaft oder eine utopische Alternative zur Gegenwart. Vielmehr beschreibt er eine negative, fast zynische Weiterentwicklung der bestehenden gesellschaftlichen und politischen Verhältnisse, die den Verfall menschlicher Kultur in sich trägt – dies signalisieren vor allem die zu Staub zerfallenden Bücher – und führt eine unheilvolle Dystopie der Zukunft vor Augen, die er bis zum Letzten steigert.

Denn die *Zeitmaschine* ist gleichzeitig ein frühes Beispiel für den modernen Endzeit-Roman. Das bezeugt insbesondere der Teil der Handlung, welcher den Zeitreisenden schließlich in eine noch viel weiter entfernte, lebenszerstörerische Zukunft führt. 30 Millionen Jahre nach seiner Zeit rotiert die Erde nicht mehr und die Sonne ist am Erlöschen. Leben gibt es kaum noch: »Mir schien, dass ich zufällig in die Periode des Untergangs der Menschheit hineingeraten war. Der blutrote Sonnenuntergang ließ mich an den Lebensabend des Menschengeschlechts denken. Zum ersten Mal begann mir eine sonderbare Konsequenz der sozialen Anstrengungen zu dämmern, die wir zur Zeit unternehmen«. Die Geschichte endet mit einer menschenleeren, öden Erde, in einer apokalyptischen Epoche, die nicht nur das Ende der Menschheit andeutet, sondern auch keine weitere Zukunft des Lebens mehr erwarten lässt.

Wells reiht sich mit dem Roman *Die Zeitmaschine* also nicht nur in bekannte spätere Dystopien ein wie Huxleys *Schöne neue Welt* oder Orwells *1984*, sondern bei ihm klingen bereits auch endzeitliche, apokalyptische Visionen an, zu denen in jüngerer Zeit u.a. Alex Adams Roman *White Horse*, Adrian J. Walkers *Am Ende aller Zeiten* sowie der fast gleichnamige Roman von Roland Klaus *Am Ende aller Zeiten – Die Apokalypse* zählen. Während bei Walker die Handlung im postapokalyptischen England angesiedelt ist, in dem die letzten Überlebenden eines katastrophalen Asteroidenschauers ihren brutalen Kampf ums Dasein fristen, geht der zwei Jahre vorher erschienene Roman von Roland Klaus noch darüber hinaus und steht der Vision von Wells ziemlich nahe. Die Sonne, in allen früheren Zeiten wichtige Lebensspenderin, hinterlässt nur noch Staub und Tod. Ein Atomkrieg hatte zuvor bereits unzählige Opfer gefordert. Das Verderben ist allgegenwärtig. Ohne Schutzanzug ist eine Existenz draußen nicht mehr möglich.

Das verbindende Moment dieser Romane ist die pessimistische, apokalyptische Perspektive, in der die beschriebene Zeit unwiderruflich zum Stillstand gekommen ist. Derartige Narrative des Weltuntergangs loten das Ende der Menschheit und allen Lebens aus und fungieren zumeist als mahnende und abschreckende Beispiele für die fatalen Folgen von Atomkriegen und verheerenden Klimakatastrophen.

↳ Jörg Ennen



Titelbild des Romans von Roland Klaus: *Am Ende aller Zeiten: die Apokalypse*, erschienen in Radeberg, 2014 (WLB, 73/10182).

### Literatur

→ Matthew Beaumont: *The spectre of Utopia. Utopian and science fictions at the fin de siècle*, Oxford u.a. 2012; → Martin Middeke: *Die Kunst der gelebten Zeit. Zur Phänomenologie literarischer Subjektivität im englischen Roman des ausgehenden 19. Jahrhunderts*, Würzburg 2004; → Andreas Müller: *Zeitreisen und Zeitmaschinen. Heute Morgen war ich noch gestern*, Berlin u.a. 2016; → Holger Nielsen: *Eschatologische und geschichtsphilosophische Motive in der Science-Fiction*, in: *Zeitschrift für Fantastikforschung* 2 (2011), S. 1–34; → Isabelle Stauer: *Utopien und Dystopien. Historische Wurzeln und Gegenwart von Paradies und Katastrophe*, Bielefeld 2022.



## Abbildungsnachweis:

S. 11: © Salvador Dalí, Fundació Gala-Salvador Dalí / VG Bild-Kunst, Bonn 2024  
S. 15, 21, 22, 25, 29, 33, 37, 43, 44, 47, 51, 53, 56f., 59, 61, 64f., 70, 77, 78f., 83, 91, 99, 100, 103, 104, 111, 114, 115, 117, 118f., 121, 125, 127, 129, 139, 141, 143, 144, 147, 149: Württembergische Landesbibliothek Stuttgart  
S. 69: Landesmuseum Württemberg Stuttgart (H. Zwietsch [CC BY-SA 4.0], <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)  
S. 74f.: Westermann Gruppe, Braunschweig, 2024  
S. 95, 96: Hauptstaatsarchiv Stuttgart  
S. 109: Privatbesitz  
S. 136: Stefan George Archiv in der Württembergischen Landesbibliothek, Stuttgart  
S. 150: Uhrenindustriemuseum Villingen-Schwenningen



**VERLAGSGRUPPE PATMOS**

**PATMOS  
ESCHBACH  
GRUNEWALD  
THORBECKE  
SCHWABEN  
VER SACRUM**

Die Verlagsgruppe  
mit Sinn für das Leben

Die Verlagsgruppe Patmos ist sich Ihrer Verantwortung gegenüber unserer Umwelt bewusst. Wir folgen dem Prinzip der Nachhaltigkeit und streben den Einklang von wirtschaftlicher Entwicklung, sozialer Sicherheit und Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen an. Näheres zur Nachhaltigkeits-Strategie der Verlagsgruppe Patmos auf unserer Website [www.verlagsgruppe-patmos.de/nachhaltig-gut-leben](http://www.verlagsgruppe-patmos.de/nachhaltig-gut-leben)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar

Alle Rechte vorbehalten

© 2024 Jan Thorbecke Verlag (Druckversion)

Verlagsgruppe Patmos in der Schwabenverlag AG,  
Ostfildern

[www.thorbecke.de](http://www.thorbecke.de)

Ausstellungskonzept: Dr. Rupert Schaab

Gestaltung: Demirag Architekten, Stuttgart

Umschlagabbildung vorne: Annusbild aus dem Zwiefaltener Kapiteloffiziumsbuch (WLB, Cod. hist. 2° 415).

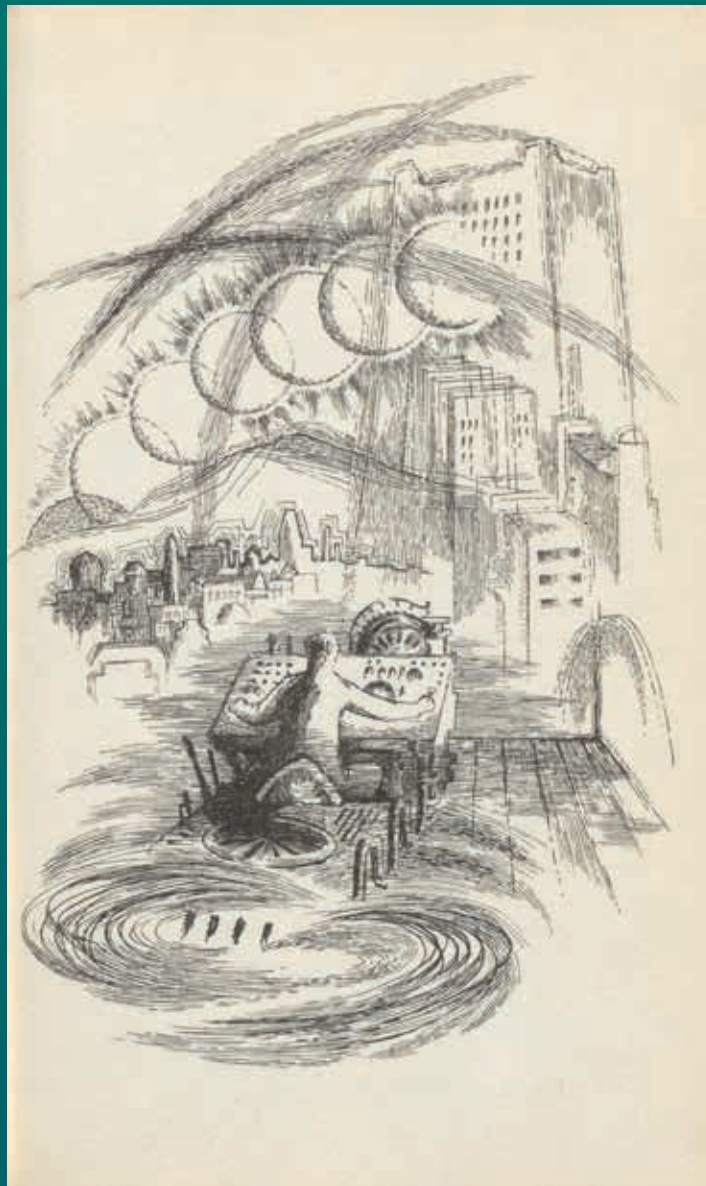
Umschlagabbildung hinten: Illustration von Heinrich Heuer aus H. G. Wells: *Die Zeitmaschine: Utopischer Roman*, erschienen in Gütersloh, 1961 (WLB, 65/81085).

PNB Print Ltd, Silakrogs

Hergestellt in Lettland

ISBN 978-3-7995-2065-2 (Druck)

ISBN 978-3-88282-168-0 (Online)



**Zeit vergeht mal schnell, mal langsam, taktet unseren Alltag, scheint den Lauf der Dinge zu bestimmen. Wir teilen sie, können aber nur eingeschränkt über sie verfügen. Sie bildet eine soziale Infrastruktur und bleibt doch schwer begreifbar. Die Württembergische Landesbibliothek zeigt mit spannenden Beispielen die vielfältigen Ausprägungen des Umgangs mit dem, was wir Zeit nennen.**

ISBN 978-3-7995-2065-2



[www.thorbecke.de](http://www.thorbecke.de)