

# Die Begriffe der Zeit

Peter Kisser

Eine Redensart besagt, dass jeder weiss, was ist, sie aber keiner beschreiben kann. Da bin ich anderer Meinung. Es gibt verschiedene Auffassungen von der Zeit und jede lässt sich definieren. Halten wir uns an den allgemeinen Sprachgebrauch, so bezeichnen wir damit erstens einen Zeitpunkt, wie „Es ist Zeit, nachhause zu gehen“, und zweitens eine Zeitspanne, etwa „Dazu brauche ich eine längere Zeit“. Diesem Doppelbegriff bedienen wir uns auch in anderen Fällen, etwa wenn wir sagen „Die Temperatur ist um 4 Grad gestiegen, es hat jetzt 16 Grad“. Aus dem Zusammenhang ergibt sich leicht, wovon wir reden. Wir wollen aber die Zeitangaben noch etwas genauer fassen. Von Natur aus ergeben sich zwei Zeiteinteilungen: der Tag mit seinen Tageszeiten, bedingt durch die Umdrehung der Erde, und das Jahr mit seinen Jahreszeiten, verursacht durch die Umlaufbahn um die Sonne. Das war dem Menschen aber bald nicht mehr ausreichend, und so erfand er den Kalender und die Uhr. Dadurch wusste er nicht nur selbst, wieviel es „geschlagen“ hatte, er konnte auch seinen Mitmenschen genau Zeitpunkt und Zeitdauer angeben und dazu noch zwischen beiden unterscheiden: „Die Vorstellung beginnt um 8 Uhr und dauert zwei Stunden“ oder „Ich mache 14 Tage Urlaub, und zwar vom 15. bis 29. Juli“. In der Physik ist die Zeit eine wichtige Grösse, und zwar als  $T$  für den Zeitpunkt und als  $t$  für die Dauer. Weitgehend bekannt ist die Formel:  $s$  (Strecke) =  $t$  (Zeit)  $v$  (Geschwindigkeit). Zur Definition der Zeit ergibt sich:  $t = s : v$ . Für  $s$  können wir allgemein jede Tätigkeit oder Aufgabe einsetzen. Das heisst, wir brauchen umso mehr Zeit, je grösser die Aufgabe ist, aber umso weniger, je

schneller wir tätig sind. Diese Geschwindigkeit  $v$  ist nun eine sehr persönliche Grösse, wie jeder bei seinen Mitmenschen beobachten kann. Sie ändert sich auch mit dem Alter. Ein Kind reagiert und bewegt sich rascher als ein älterer Mensch, und demgemäss ist auch der Zeitbegriff verschieden. Wie lange und ereignisreich erscheint einem Kind ein Tag, der dem Älteren viel zu schnell vergeht. Es hat also jeder seinen individuellen Zeitbegriff, seine persönliche Zeit. Noch auffallender wird ein Vergleich im Tierreich. Für die Bewegungen, die ein Kolibri in Sekunden ausführt, braucht eine Schildkröte Minuten bis Stunden. Ein Ereignis, das den Kolibri längst zur Flucht veranlasst hat, wird von der Schildkröte nicht einmal wahrgenommen, weil es zu schnell erfolgte. Auch in der unbelebten Natur ist die Geschwindigkeit und damit die Zeit unterschiedlich. Chemische und physikalische Vorgänge verlaufen umso rascher, je höher die Temperatur ist. Und der Atomphysiker rechnet mit – für uns unfassbaren) – Nanosekunden, während der Astronom die Bildung von Sternensystemen nach Jahrmillionen berechnet. Noch eine Relativität hat die Zeit: bei einer angeregten Unterhaltung vergeht sie im Fluge, während beim Zahnarzt die Minuten endlos sind. Unsere starre Einteilung in Stunden, Minuten und Sekunden schafft zwar eine Vergleichbarkeit der Zeit, empfunden wird sie aber von jedem individuell.

Noch eine Bedeutung hat die Zeit, sozusagen die „Zeit an sich“. Wir stellen sie uns als eine unendliche Linie vor. Links ist die Vergangenheit, rechts die Zukunft und irgendwo mittendrin als winziger Punkt die Gegenwart. Das ist ein schönes Bild,

aber leider auch sehr irreführend. Überlegen wir uns einmal: wir leben jetzt in der Gegenwart und nur in der Gegenwart. Gestern und vorgestern haben wir auch in der Gegenwart gelebt. Und wenn wir den morgigen Tag erleben, so wird es auch morgen noch eine Gegenwart für uns geben. Die Vergangenheit ist nicht mehr, sie ist vergangen, unwiderruflich von uns gegangen. Wir haben nie in der Vergangenheit gelebt, denn sie war nie gegenwärtig. Wenn wir an ein vergangenes Erlebnis zurückdenken oder uns einen alten Film ansehen, so können wir das nur in der Gegenwart. Wir können die Gegenwart nicht verlassen, auch nicht um Sekunden zurückdrehen. Ein Autounfall ist unwiderruflich. Wir können nicht nochmals und dann vorsichtiger in die Kreuzung einfahren. Der Unfall ist bereits Vergangenheit und damit unabänderlich. Das heisst nicht, dass die Vergangenheit keinen Einfluss auf die Gegenwart hat. Alles was in der Gegenwart ist, ist in der Vergangenheit geworden. Der erwähnte Autounfall ist die Ursache dafür, dass wir in der Gegenwart verletzt sind und das Auto wrack ist. Alles und wirklich alles in der Gegenwart hat seine Ursache in der Vergangenheit. Wir dürfen das nicht oberflächlich und monokausal nach dem Schema Ursache und Wirkung sehen, so als ob das Geschehen auf einer Schiene ablaufen würde. Wir sind zwar gewohnt, dass es im Zimmer hell wird, wenn wir den Schalter betätigen. Zum Hellwerden gehört eine grosse Anzahl von Ursachen. Und wenn 100 km entfernt eine Leitung gebrochen ist – wiederum aus einer grossen Anzahl von Ursachen, dann nützt uns der Schalter nichts. Nehmen wir das für einen Menschen Wichtigste: seine Existenz. Auch sie hat eine unendliche Zahl von Ursachen. Da haben sich aus einer Fülle von Ursachen seine Eltern kennen und lieben gelernt. Weitere Ursachen haben dazu

geführt, dass sie sich gerade in dieser Nacht geliebt und ein Kind gezeugt haben, und dass aus den nahezu unendlichen Möglichkeiten von Gen-Kombinationen gerade jene zustande kam, die bewirkte, dass er so ist, wie er eben ist. Und all diese Unmenge von Ursachen gilt natürlich auch für die Grosseltern und Urgrosseltern usw., bis wir schliesslich zu den Ursachen kommen, die dazu geführt haben, dass ein Sonnensystem entstand und eine bewohnbare Erde gebildet wurde. Weil wir diese Unendlichkeit von Kausalitäten nicht erfassen können, sprechen wir gerne vom Zufall. Aber dieses Wort hilft uns nicht weiter, es bedeutet doch, was uns zufällt, uns zukommt. Und mit „willkürlich“ kommen wir auch nicht weiter, das heisst wiederum „was ein Wille kürt“ (=auswählt). Was auch immer in der Vergangenheit irgendwann und irgendwo geschah, hat seine Auswirkungen auf die Gegenwart. Nichts ist verlorengegangen und nichts ist ohne Ursache. Daran ändert nichts, dass die meisten Geschehnisse für uns nicht einsehbar sind. Dann gibt es noch die Zukunft. Sie ist genauso unerreichbar denn sie kommt erst auf uns zu. Wenn wir für die Zukunft planen, dann tun wir dies in der Gegenwart. Damit sind wir bereits bei Wesen der Zukunft angelangt. Sie bestimmt final unser Tun in der Gegenwart. Denken Sie über ihr Tun nach: alles Handeln in der Gegenwart hat sein Ziel in der Zukunft. Dazu habe ich einen treffenden Ausspruch gelesen: „Jeder Augenblick der Gegenwart gestaltet die Zukunft“. Vieles kommt uns nicht zum Bewusstsein, Essen, Liebe etwa, weil wir es gerne tun. Das ist nur ein Trick der Natur, uns angenehm erscheinen zu lassen, was für die Zukunftsgestaltung notwendig ist. Es mag uns sinnlos erscheinen, wenn jemand im Wirtshaus sitzt und Karten spielt. Aber auch der hat sein persönliches Ziel: end-

lich einmal zu gewinnen und Geld und das Ansehen bei seinen Kumpanen zu bekommen. Ist ein Ziel erst einmal erreicht, ist es kein Ziel mehr, sondern Vergangenheit, und damit Ursache für neue Aktivitäten. Ist das ersehnte Kind endlich geboren, dann beginnt die Pflege, mit dem Ziel, dass es ein tüchtiger Erwachsener wird. Ist das Haus endlich gebaut, muss es eingerichtet und der Garten gepflegt werden. Auch in der Natur arbeitet alles in der Gegenwart auf ein Ziel hin: der oft mühsame Nahrungserwerb, der Rivalenkampf, die Zeugung, die Aufzucht der Jungtiere, das Keimen, das Blühen, das Fruchten. In der unbelebten Natur fällt es uns schwerer, eine Finalität zu finden. Viele glauben, es wäre ein ungeregeltes Spiel von irgendwelchen

Kräften. Dabei läuft alles Geschehen nach vorgegebenen Naturgesetzen ab. Schon der Umstand, dass sich Protonen, Neutronen und Elektronen zu Atomen zusammengefounden haben, zeigt ein Ziel an. Physiker haben errechnet, dass es keine Materie geben könnte, wenn das Elektron nur um 1% schwerer oder leichter wäre. Atome schliessen sich zu Molekülen zusammen, Gaswolken zu Sternenwelten. Und dann gibt es einen oder auch viele Himmelskörper, die genau die Bedingungen für organisches Leben aufweisen. All diesen unendlich vielen Finalitäten und Kausalitäten verdanken wir Menschen, dass wir tatsächlich existieren. Die Wissenschaftler nennen das „die Evolution“. Der Dichter sagt dazu „Der Weg ist das Ziel“.

Aus dem AGEMUS-Seminar 2001:

## **Vielfalt und Freiheit –**

### **ein gefährliches, verführerisches und schönes Geschwisterpaar**

Sylvia Adam

*Es kommt für jeden der Augenblick der Wahl und der Entscheidung:*

*Ob er sein eigenes Leben führen will, ein höchst persönliches Leben in tiefster Fülle*

*Oder ob er sich zu jenem falschen, seichten, erniedrigenden Dasein entscheiden soll, das die Heuchelei der Welt von ihm begehrt.*

Oscar Wilde

Wilde geht es hier um persönlichen Lebensstil, die Bedeutung von Lebensentscheidungen, welche den Einzelnen von der Masse der anderen Menschen abhebt. Kein seichtes Dasein, kein Angepaßtsein und mitschwimmen, in diesem Zitat ruft er dazu af, schwierig zu sein, gegen den Strom zu schwimmen oder zumindest

bewußt die eigene Lebenssituation zu überdenken und neu zu bewerten. Jedem Menschen sein individuelles Glück und ein Recht sich dafür oder dagegen zu entscheiden.

Warum sollen wir uns überhaupt entscheiden müssen für Vielfalt oder Freiheit, was soll diese Wahl uns bringen?

Es geht uns doch grundsätzlich betrachtet nicht schlecht. Was sollen wir noch wollen? Das höchst persönliche Leben - klingt ein wenig anstrengend, tiefste Fülle - woher will ich wissen, was mich erfüllen wird? Und was ist, wenn ich nach intensivem Engagement in Sachen persönlichen Glücks entdecke, daß ich doch stets Kompromisse schließen muß, weil sich auch die anderen auf dem Selbstverwirkli-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [65\\_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Kisser Peter

Artikel/Article: [Die Begriffe der Zeit 14-16](#)