

**MomoPubtalk**

Überlegungen zum Gespräch am 13. August 2023 über

**Zeit – Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft**

Was ist Zeit? Was ist es, das vorübergeht, wenn die Zeit vergeht? Was ist es, das uns fehlt, wenn wir keine Zeit haben? Wann leben wir, wenn wir in der Vergangenheit leben? Ist Zeit, was die Uhr anzeigt? Vergeht Zeit kontinuierlich oder diskret, Sekunde für Sekunde und Zeitquantum um Zeitquantum? Kann die Zeit rückwärtslaufen?

Von der Zeit sprechen wir, wenn wir vorher von nachher unterscheiden, wenn wir von früher und von dem, was kommt, sprechen wollen, und darüber, was gerade jetzt von Bedeutung ist. Der Zusammenhang von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ist Teil unserer Erfahrung. Das zukünftige Ereignis, inzwischen als gegenwärtig erlebt, ist nachher Vergangenheit. Die Worte bezeichnen indes nicht etwas, einen Gegenstand, der Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft ist oder heißt. Sprachphilosophisch verstanden, sind die Wörter meist die Instrumente, um uns auf bestimmte Sinnzusammenhänge zu beziehen. Am einfachsten ist vielleicht die Vergangenheit. Was wir gestern erlebt haben, steht fest, wir haben sichere Kenntnis. Das, was sein wird, die Zukunft, ist unsicher. Wann ist eine Aussage über einen zukünftigen Sachverhalt wahr? Wohl erst, wenn sie Vergangenheit geworden ist – womit wir wieder am Ausgangspunkt sind. Die Rede von der Gegenwart scheint klar zu sein – das was jetzt ist. Viele sagen: das einzige, was wirklich ist. Doch die Rede von der Gegenwart, vom „Jetzt“ läuft Gefahr, in Unsinn umzuschlagen, wenn wir das Wort wörtlich nehmen: Ist es genau die Grenze zwischen Vergangenheit und Zukunft, allenfalls ein Punkt in der Zeit, und ist sie nicht schon vergangen, wenn wir es aussprechen? Gegenwart bezeichnet aber nicht etwas, das Gegenwart ist, nicht also zB jenen Umschlagpunkt zwischen Zukunft und Vergangenheit, sondern das Wort versetzt uns in einen bestimmten zeitlichen Kontext, der durchaus unterschiedlichen Umfang haben kann, je nach Sinnzusammenhang unserer Rede.

Die moderne Physik lehrt uns, daß Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft nicht strikt zu scheiden sind. Ausgangspunkt ist die Erkenntnis, daß die Lichtgeschwindigkeit absolut ist. Denn die Zeit ist ein Teil des Raum-Zeit-Kontinuums. Geschwindigkeit ist „Zeit x Strecke“, die Überwindung der Distanz im Raum in einer bestimmten Zeit. Nachdem man um die Wende vom neunzehnten zum zwanzigsten Jahrhundert erkannt hatte, daß die Lichtgeschwindigkeit nicht beeinträchtigt wird durch Umwege und Ableitungen des Lichtstrahls, ergaben die Überlegungen eines Mitarbeiters des Schweizer Patentamts im Jahr 1905, daß es die Zeit sein muß, die relativ ist. Wie schnell die Zeit vergeht, hängt von der Geschwindigkeit ab, mit der sich der Beobachter durch den Raum bewegt. Je schneller seine Bewegung im Raum, desto langsamer vergeht die Zeit, je mehr die Bewegung in der Raumdimension stattfindet, desto weniger bleibt an Bewegung für die Zeitdimension. Für den, der im Verhältnis zu ihm stillsteht, vergeht die Zeit daher schneller – die berühmte Denkprobe von dem eilenden Eisenbahnwagen, in dem ein jemand einen Lichtimpuls beobachtet, der von einem am Bahnsteig stehenden anderen Beobachter früher gesehen wird; das aber bedeutet, daß für letzteren schon Gegenwart ist, was für jenen, dem im Wagon befindlichen, ihm vorwegeilenden Signal, noch Zukunft ist. Damit ist die Grenze zwischen unserem üblichen Unterscheiden von Gegenwart und Zukunft und Vergangenheit aufgehoben. Die Erkenntnis, von der Relativität der Zeit im physikalischen Sinn zeigt uns, daß unser normales Verständnis von Zeit – die Unterscheidung vergangener, gegenwärtiger und künftiger Weltzustände – keinen generellen Anspruch auf Gültigkeit erheben kann. Sie gilt in unserer Welt, soweit sie uns gewöhnlich zugänglich ist. In dieser Welt spielt die Lichtgeschwindigkeit in der Regel keine Rolle, oder jedenfalls eine so geringe, daß bisher im Verlauf der Evolution es keinen Entwicklungsvorteil bedeutete, die Geschwindigkeit des Lichts und damit die Relativität der Zeit wahrzunehmen. Die physikalische Erkenntnis von der Zeit läßt uns bedenken, wie wenig sichere Erkenntnis unsere Überlegungen zu den zeitlichen Abläufen in der Welt wir haben, wenn wir Aussagen treffen wollen, die über unsere erlebte Welt hinaus Gültigkeit haben. So erklärt sich der Umstand, daß für uns zeitlich zuerst stets die Vergangenheit liegt, gefolgt von der Gegenwart und dann der Zukunft, daraus, daß das unsere Art ist, vorher und nachher zu ordnen. Es ist keine Besonderheit der Sache. Erst im Bereich der physikalischen Forschung wird es zum schwer zu erklärenden Phänomen, daß es den „Zeitfluß“ nur in eine Richtung zu geben scheint, ohne daß physikalisch ein Grund dafür festzumachen ist (P. Davies, Der rätselhafte Fluss der Zeit, Spektrum der Wissenschaft 2003, Heft 2 – im Internet <https://www.spektrum.de/magazin/der-raetselhafte-fluss-der-zeit/829474>).

Am Ende ist die Frage nach Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft die nach dem Letzten – wo kommt das alles her? Was war vor dem Anfang der Welt? Warum ist überhaupt etwas, und nicht vielmehr nichts? Und was, verflucht, soll ich hier?

K.B.