

Humboldt-Universität Berlin
Institut für Philosophie
Zwischenprüfungsarbeit
Prüfer: Prof. Dr. Olaf Müller

McTaggarts *Beweis der Irrealität der Zeit*

Julia Staffel
Lilienthalstraße 24
10965 Berlin
Tel: 030/29352650
e-mail: juliastaffel@freenet.de
Matrikelnummer: 183009
Studienfächer: Deutsch, Philosophie (L4, 4. Fachsem.)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	S. 2
1. McTaggarts <i>Beweis der Irrealität der Zeit</i>	S. 3
1.1 Die Argumentationsstruktur des Beweises, Teil 1	S. 3
1.2 Die Argumentationsstruktur des Beweises, Teil 2	S. 6
2. Welchen semantischen Gehalt haben A-Bestimmungen?	S. 8
2.1 Unzureichende Versuche	S. 8
2.2 Der zeichenreflexive Ansatz im Anschluss an Reichenbach	S. 10
Schluss	S. 15
Literaturverzeichnis	S. 17

Einleitung

Es gibt einen Text, an dem niemand vorbei kommt, der beginnt, sich mit der analytischen Zeitphilosophie des 20. und 21. Jahrhunderts zu beschäftigen: J. M. E. McTaggarts Aufsatz „The Unreality of Time“. Erstmals 1908 in der Zeitschrift *Mind* erschienen, tauchte der Text 1927 in überarbeiteter Form im 33. Kapitel von McTaggarts Buch *The Nature of Existence* wieder auf.¹ McTaggart verfolgt in diesem Aufsatz ein gewagtes Ziel, er versucht, mit sprachanalytischen Mitteln zu beweisen, dass Zeit unreal sein muss. Es ist völlig unkontrovers, dass dieser Versuch klar gescheitert ist, und man würde deshalb vielleicht erwarten, dass der Text schnell in Vergessenheit geriet. Das Gegenteil ist jedoch der Fall, denn einerseits findet sich in diesem Aufsatz erstmals eine systematische Unterscheidung zwischen indexikalischen und nichtindexikalischen Zeitbestimmungen, andererseits sind die Gründe für das Scheitern des Beweises und deren Implikationen Gegenstand einer zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht entschiedenen Debatte.

Eine der wesentlichen Fragen dieser Debatte ist die nach der Existenz von *tensed facts*²: Wenn wir sagen, ein Ereignis sei gegenwärtig, meinen wir dann, dass das Ereignis eine Eigenschaft hat, die es auch dann hätte, wenn es nicht von irgend jemandem als gegenwärtig wahrgenommen würde? Oder impliziert diese Redeweise, dass es einen Beobachter geben muss? Eine Entscheidung für die erste Alternative würde bedeuten, die Existenz von *tensed facts* anzunehmen, während ein Verfechter der zweiten Möglichkeit diese zurückweisen würde.

Ich werde in dieser Arbeit versuchen, eine Antwort auf diese Frage zu finden und diese gegen verschiedene in der Literatur vorgebrachte Einwände zu verteidigen. Zunächst werde ich jedoch McTaggarts Argumentation kurz schildern und einer kritischen Prüfung unterziehen, da seine Thesen wesentliche Voraussetzungen für die Beantwortung der obigen Frage beinhalten.

¹ Dieser Arbeit liegt die Textfassung von 1927 zu Grunde:

J. M. E. McTaggart: „The Unreality of Time“. In: R. Le Poidevin/M. MacBeath (Hrsg.): *The Philosophy of Time*, Oxford 1993, S. 23-34.

² Da im Deutschen die Begriffe „time“ und „tense“ beide mit „Zeit“ übersetzt werden, ist es schwierig, eine gute Übersetzung für den Ausdruck „tensed fact“ bzw. „tenseless fact“ zu finden. Gemeint ist eine Tatsache, die eine indexikalische Zeitbestimmung beinhaltet bzw. nicht beinhaltet. Ich werde in dieser Arbeit deshalb entweder den englischen Begriff benutzen oder mit Bezug auf McTaggarts Unterscheidung zwischen der A-Reihe und der B-Reihe von A-Tatsachen und B-Tatsachen sprechen.

1. McTaggarts *Beweis der Irrealität der Zeit*

1.1 Die Argumentationsstruktur des Beweises, Teil 1

Die Grundlage von McTaggarts Argumentation ist die These, dass es zwei verschiedene Weisen gibt, wie wir uns auf die Position von Ereignissen in der Zeit beziehen können. Einerseits können wir sie mit den Begriffen *vergangen*, *gegenwärtig* und *zukünftig* zeitlich klassifizieren. Offensichtlich handelt es sich hierbei um indexikalische Zeitbestimmungen, da es vom Standpunkt des Betrachters abhängt, welcher der Begriffe auf ein Ereignis zutrifft. Diese Variante nennt McTaggart die A-Reihe. Die zweite Möglichkeit ist, Ereignisse mit Hilfe der Begriffe *früher*, *später* und *gleichzeitig* zueinander in Beziehung zu setzen. Die so gekennzeichneten Relationen zwischen den Ereignissen sind nicht perspektivisch und somit permanent, sie konstituieren die B-Reihe. McTaggart will zuerst klären, welche dieser Reihen eine metaphysisch adäquate Beschreibung von Zeit liefert und welche von der anderen abhängig ist:

The first question we must consider is whether it is essential to the reality of time that its events should form an A series as well as a B series. It is clear, to begin with, that, in present experience, we never *observe* events in time except as forming both these series. We perceive events in time as being present, and those are the only events we actually perceive. (...) It might be the case that the distinctions of positions in time into past, present, and future is only a constant illusion of our minds, and that the real nature of time contains only the distinctions of the B series – the distinctions of earlier and later.³

Als weitere Prämisse gibt er an, dass Zeit notwendig das Auftreten von Veränderung voraussetzt. Er stellt diese Annahme nicht weiter in Frage und auch ich werde deren Gültigkeit aus methodischen Gründen hier nicht anzweifeln.⁴

Die erste zu prüfende Hypothese ist die, dass es möglich sei, Veränderung nur anhand der B-Reihe zu erklären, also damit, dass Ereignisse früher, später oder zeitgleich zueinander sind. Laut McTaggart könnte eine solche Veränderung entweder darin bestehen, dass ein Ereignis aufhört, ein Ereignis zu sein und dafür ein anderes anfängt zu existieren, oder darin, dass ein Ereignis sich in ein anderes verwandelt. Aufgrund der unveränderlichen Plätze, die die Ereignisse in der B-Reihe haben, scheint dies jedoch ausgeschlossen zu sein: „But this is impossible. (...) That is, it always has been an event, and always will be one, and cannot begin or cease to be an event.“⁵

³ McTaggart: „The Unreality of time“, a.a.O., S.25.

⁴ Sydney Shoemaker versucht ein Szenario zu entwerfen, dass die Annahme von Zeit ohne Veränderung plausibel erscheinen lassen soll, seine Argumentation hat mich allerdings nicht zu überzeugen vermocht. S. Shoemaker: „Time without Change“. In: Le Poidevin/M. MacBeath (Hrsg.): *The Philosophy of Time*, Oxford 1993, S. 63-79.

⁵ McTaggart: „The Unreality of time“, a.a.O., S.25.

Die von McTaggart sofort verworfene Auffassung, Veränderung könne darin bestehen, dass ein Ereignis beginnt oder aufhört zu existieren, hat dennoch einige Vertreter gefunden. Sie sind der Meinung, dass es das besondere Charakteristikum der Gegenwart sei, dass nur die sich dort befindenden Ereignisse existieren, vergangenen und zukünftigen Ereignissen komme hingegen keine Existenz zu. Es wird später zu begründen sein, warum diese Position, die in der Literatur *Presentism* genannt wird, abzulehnen ist.⁶ Weiterhin diskutiert McTaggart eine Variante von Veränderung in der B-Reihe, die sich nicht auf Ereignisse, sondern auf physikalische Gegenstände bezieht, und die von Bertrand Russell vorgeschlagen wurde:

Change is the difference, in respect of truth or falsehood, between a proposition concerning an entity and a time T and a proposition concerning the same entity and another time T', provided that the two propositions differ only by the fact that T occurs in the one where T' occurs in the other. (...) Usage does not permit us to speak of change except where what changes is an existent throughout, or is at least a class-concept one of whose particulars always exists.⁷

Von Veränderung würde man demnach sprechen, wenn man beispielsweise über einen Feuerhaken sagen könnte: ‚Am Montag ist der Feuerhaken heiß.‘ und ‚Am Dienstag ist der Feuerhaken heiß.‘

Stellt sich heraus, dass der erste Satz wahr und der zweite falsch ist, haben wir nach Russells Ansicht hier einen typischen Fall von Veränderung. Allerdings will McTaggart diesen Vorschlag nicht akzeptieren, da er seiner Meinung nach zwei wesentliche Mängel hat:

But this makes no change in the qualities of the poker. It is always a quality of that poker that it is one which is hot on that particular Monday. And it is always a quality of that poker that it is not hot at any other time. Both these qualities are true of it at any time – the time when it is hot and the time when it is cold. And therefore it seems to be erroneous to say that there is any change in the poker. (...) Let us consider the case of another sort of series. The meridian of Greenwich passes through a series of degrees of latitude. And we can find two points in this series, S and S', such that the proposition ‚At S the meridian of Greenwich is within the United Kingdom‘ is true, while the proposition ‚At S' the meridian is within the United Kingdom‘ is false. But no one would say that this gave us change. Why should we say so in the case of the other series?⁸

Mit diesem Einwand glaubt McTaggart gezeigt zu haben, dass es nicht möglich sei, Veränderung anhand der B-Reihe zu erklären, und wendet sich der zweiten zu untersuchenden Hypothese zu, der Beschreibung von Veränderung mit den Bestimmungen der A-Reihe.

Es ist jedoch nicht schwer, Russells Vorschlag zu verteidigen. Natürlich kann niemand bestreiten, dass wenn der Satz ‚Am Montag ist der Feuerhaken heiß.‘ für einen bestimmten Montag wahr ist, er für diesen immer wahr ist. Aber was ist die Eigenschaft, die dem Feuerhaken mit diesem Satz zugesprochen wird? McTaggart behauptet, es handle sich um die

⁶ Ein guter Überblick über die verschiedenen Varianten des *Presentism* findet sich bei Dainton: B. Dainton: *Time and Space*, Chesham 2001, S. 79-92.

⁷ B. Russell: *The Principles of Mathematics. Vol I.*, Cambridge 1903, §442.

⁸ McTaggart: „The Unreality of time“, a.a.O., S.28.

Eigenschaft, an diesem bestimmten Montag heiß zu sein. Wenn für alle Eigenschaften gelten soll, dass die Zeitpunkte ihres Auftretens automatisch mitprädiziert werden, hat McTaggart recht, dann ändern sich Eigenschaften nicht. Allerdings dürfte es jedem einleuchten, dass dieser Eigenschaftsbegriff dem intuitiven Verständnis völlig zuwiderläuft. Typische Beispiele für Eigenschaften sind „ist heiß“ oder „ist rot“ oder „ist glücklich“, aber nicht „ist kalt am Montag, den 22.03.04 um 12h“. Wenn man also von dem konventionellen Konzept von Eigenschaften ausgeht, hat Russell Recht und physikalische Gegenstände verändern sich diesbezüglich.

Mit dem zweiten Einwand will McTaggart zeigen, dass Russells Konzept den Unterschied zwischen zeitlicher Veränderung und räumlicher Variation nicht erfassen kann. Allerdings unterläuft ihm hier ein folgenreicher Fehler: Russell unterscheidet in seiner Theorie zwischen numerischer und qualitativer Identität. Veränderung bedeutet dementsprechend, dass sich die Qualitäten einer numerisch identischen Entität ändern, es muss sich also um *denselben* Feuerhaken handeln, der erst heiß und dann kalt ist. In McTaggarts Beispiel ist jedoch die Bedingung der numerischen Identität nicht erfüllt, er spricht ganz offensichtlich von zwei verschiedenen Stellen des Nullmeridians, und dass diese Stellen verschiedene Eigenschaften haben stellt nicht das geringste Problem dar. Genausowenig ist es ja ein Beispiel für Veränderung, wenn eine Blume unten grün und oben rot ist, sie hat ganz einfach unterschiedlich gefärbte Teile. Und selbst, wenn wir nicht von Einzeldingen, sondern von Ereignissen als den Entitäten sprechen wollen, die einer Veränderung unterliegen, bringt uns die B-Reihe nicht in Schwierigkeiten, wie ein Beispiel von Peter Bieri zeigt: „So sagen wir etwa, daß ein Schauspiel, das zu Beginn langweilig war, in seinem Fortgang interessant wurde, daß ein Kampf, der gemäßigt anfing, immer heftiger wurde, usw. Solange keine schwerwiegenden ontologischen Gründe dagegen sprechen, wird man solche Fälle als ‚Veränderung von Ereignissen‘ gelten lassen müssen.“⁹

Dementsprechend habe ich also gezeigt, dass McTaggarts These, es sei nicht möglich, Veränderung anhand der B-Reihe zu erklären, nicht haltbar ist, da Russells Vorschlag sich doch als tragfähig erweist. Auf die Folgerungen, die sich daraus ergeben, wird später einzugehen sein, zunächst werde ich McTaggarts zweite Hypothese einer kritischen Prüfung unterziehen.

⁹ P. Bieri: *Zeit und Zeitlichkeit*, Frankfurt am Main 1972, S. 25.

1.2 Die Argumentationsstruktur des Beweises, Teil 2

Nachdem McTaggart erklärt zu haben glaubt, dass Veränderung sich mit Hilfe der B-Reihe nicht erklären lasse, geht er zur zweiten Möglichkeit über, der Beschreibung von Veränderung innerhalb der A-Reihe:

If, as I have maintained, there can be no change unless facts change, then there can be no change without an A series. For, as we saw with the death of Queen Anne, and also in the case of the poker, no fact about anything can change, unless it is a fact about its place in the A series. Whatever other qualities it has, it has always. But that which is future will not always be future, and that which was past was not always past.

It follows from what we have said, that there can be no change unless some propositions are sometimes true and sometimes false. This is the case of propositions which deal with the place of anything in the A series – ‚The Battle of Waterloo is in the past‘, ‚It is now raining‘. But this is not the case with any other propositions.¹⁰

Er behauptet also, dass Veränderung darin bestehe, dass sich die einem Ereignis zukommende A-Bestimmung verändere, es sei zuerst zukünftig, dann gegenwärtig und schließlich vergangen. Und da Veränderung ja als notwendige Bedingung für die Existenz von Zeit angenommen wurde, und diese laut McTaggart nur mit der A-Reihe erklärt werden kann, hängt die Realität der Zeit demnach direkt mit der Realität der A-Reihe zusammen. Die Realität der A-Reihe anzunehmen würde demnach heißen, für die Existenz von *tensed facts* zu votieren, da A-Bestimmungen dann unabhängig von einer Betrachterperspektive existieren würden. Das Problem ist jedoch, dass McTaggart die A-Reihe für in sich widersprüchlich befindet, und etwas Widersprüchliches nicht real sein kann.

Aber zunächst ist zu klären, für welche Art von Prädikaten McTaggart die Eigenschaften *vergangen*, *gegenwärtig* und *zukünftig* hält, die ja bisher immer sehr allgemein als A-Bestimmungen bezeichnet wurden. Seiner Ansicht nach gibt es hierfür zwei Möglichkeiten: A-Bestimmungen können entweder intrinsische Eigenschaften oder Relationen sein. Er entscheidet sich für die ihm plausibler erscheinende zweite Variante, gibt aber zu Bedenken, dass seine Schlussfolgerungen auch für intrinsische A-Eigenschaften gelten würden. Diese Wahl wirft allerdings das Problem auf, dass McTaggart angeben muss, zwischen welchen Entitäten die A-Relationen bestehen sollen:

If, then, anything is to be rightly called past, present, or future, it must be because it is in relation to something else. And this something else to which it is in relation must be something outside the time-series. For the relations of the A series are changing relations, and no relations which are exclusively between members of the time-series can ever change. (...) Past, present and future, then, are relations in which events stand to something outside the time series. Are these relations simple, or can they be defined? I think that they are clearly simple and indefinable. (...) We must begin with the A series rather than with past, present, and future as separate terms. And we must say that a series is an A series when each of its terms

¹⁰ McTaggart: ‚The Unreality of time‘, a.a.O., S.28.

has, to an entity *X* outside the series, one, and only one, of three undefinable relations, pastness, presentness and futurity, which are such that all the terms which have the relation of presentness to *X* fall between all the terms which have the relation of pastness to *X*, on the one hand, and all the terms which have the relation of futurity to *X*, on the other hand.¹¹

McTaggart räumt ein, dass es nicht einfach sein dürfte, die mysteriöse Entität *X* zu finden, was ihn aber nicht davon abhält, sie zu postulieren.

Diese Definition bildet den Ausgangspunkt für den Irrealitätsbeweis der Zeit. Weiter unten werde ich zeigen, dass die kategorialen Explikationsmöglichkeiten für A-Bestimmungen durch McTaggarts Alternativen noch nicht ausgeschöpft sind, aber dazu später. Der erste Schritt des Beweises besteht in der These, dass die Terme der A-Reihe miteinander nicht kompatibel sind. Auf jedes Ereignis kann zu einem Zeitpunkt immer nur genau eine der A-Bestimmungen zutreffen. Dennoch treffen auf jedes Ereignis alle drei Bestimmungen zu, wenn auch nacheinander. Das scheint zunächst einmal konsistent zu sein, denn ein Ereignis ist ja nie zugleich vergangen, gegenwärtig und zukünftig, sondern wenn es z.B. gegenwärtig ist, dann war es zukünftig und wird vergangen sein. Dass trotzdem ein Widerspruch auftritt, erklärt McTaggart so:

Thus our first statement about *M* – that it is present, will be past and has been future – means that *M* is present at a moment of present time, past at some moment of future time and future at some moment of past time. But every moment, like every event, is both past, present, and future. And so a similar difficulty arises. If *M* is present, there is no moment of past time at which it is past. But the moments of future time, in which it is past, are equally moments of past time, in which it cannot be past. Again, that *M* is future and will be present and past means that *M* is future at a moment of present time, and present and past at different moments of future time. In that case it cannot be present or past at any moments of past time. But all the moments of future time, in which *M* will be present or past, are equally moments of past time. And thus again we get a contradiction, since the moments at which *M* has any one of the three determinations of the A-series are also moments at which it cannot have that determination. (...) Such an infinity is vicious.¹²

Um zu verdeutlichen, wie dieses Argument funktioniert, zeige ich es an einem Beispiel. Es ist meiner Ansicht nach einfacher zu verstehen, was McTaggart meint, wenn man A-Bestimmungen als intrinsische Eigenschaften von Ereignissen auffasst, was wie gesagt keine Veränderung in der Schlussfolgerung bewirken soll. Sei also das Ereignis *M* z.B. mein Einkauf am 23.12.03 bei Edeka in der Hasenheide. *M* hat eine ganze Reihe von intrinsischen Eigenschaften, z.B. „dauert eine halbe Stunde“, „kostet 15,20 Euro“ und so weiter. Diese Eigenschaften treffen in jedem Fall auf *M* zu, egal wann *M* auftritt, d.h. die Prädikate können *M* zeitlos zugesprochen werden. Das ist bei den A-Eigenschaften aber nicht der Fall, da sie

¹¹ Ebd., S.31-32.

¹² Ebd., S.33.

alle drei zu irgendeinem Zeitpunkt auf M zutreffen. Wollen wir die A-Bestimmungen aber als intrinsische Eigenschaften von M auffassen, müssen wir von ihnen jederzeit behaupten können, sie kämen M zu, also müsste jederzeit gelten: „ M ist gegenwärtig“. Genauso trifft schließlich auch jederzeit auf M zu, dass es eine halbe Stunde dauert. Da es aber ganz offensichtlich Unsinn ist, zu behaupten, ein Ereignis sei jederzeit gegenwärtig, und noch viel unsinniger, es sei gleichzeitig auch noch vergangen und zukünftig, schließt McTaggart, dass die A-Reihe in sich widersprüchlich ist. Und da er annimmt, dass in der Realität keine widersprüchlichen Strukturen anzutreffen sind, und er außerdem gezeigt zu haben glaubt, dass die Existenz von Zeit von der Existenz der A-Reihe abhängt, ist der Irrealitätsbeweis der Zeit scheinbar hiermit geführt.

Weiter oben hatte ich allerdings dafür argumentiert, dass Veränderung bereits mit der B-Reihe erklärt werden kann, so dass ich McTaggart in seinem Resultat nicht zu folgen brauche. Doch obwohl McTaggart nicht die Irrealität der Zeit bewiesen hat, hat er, ohne es selbst zu bemerken, eine andere interessante Entdeckung gemacht. Er hat nämlich gezeigt, wie man A-Bestimmungen *nicht* auffassen darf, und zwar als Relationen zu einem festen X oder als intrinsische Eigenschaften von Ereignissen, da diese Interpretationen zu Widersprüchen führen. Im zweiten Teil dieser Arbeit soll es deshalb darum gehen, herauszufinden, wie man A-Bestimmungen stattdessen auffassen muss.

2. Welchen semantischen Gehalt haben A-Bestimmungen?

2.1 Unzureichende Versuche

Welche Möglichkeiten stehen also noch offen, um eine widerspruchsfreie Interpretation des semantischen Gehalts von A-Bestimmungen zu liefern?

Eine denkbare Variante deutet McTaggart selbst an, die Identifikation des zeitlichen Werdens mit dem absoluten Werden. Das bedeutet, dass die Gegenwart eines Ereignissen einfach als äquivalent mit dessen Geschehen aufgefasst wird: „Diese ‚equivalence of the ›presentness of the occurring of X ‹ with the simple ›occurring of X ‹‘ ermöglicht es, auf die Bestimmung ‚gegenwärtig‘ überhaupt zu verzichten und damit die Frage gar nicht erst entstehen zu lassen, wie sie sich denn abgesehen von dem Umstand, daß wir für sie ein einstelliges Prädikat benützen, kategorial verstehen lässt.“¹³

Diese Variante hat jedoch einige gravierende Mängel, aufgrund derer sie nicht als Lösungsmöglichkeit in Betracht kommt: Erstens lässt sich aufgrund dieser Interpretation der

¹³ Bieri: *Zeit und Zeitlichkeit*, a.a.O., S. 33. (Bieri zitiert an dieser Stelle A. N. Prior)

Unterschied zwischen vergangenen und zukünftigen Ereignissen nicht erfassen, da man von beiden nicht mehr sagen kann, als dass sie jetzt nicht geschehen. Dieser Unterschied sollte aber erklärbar sein, da wir sonst nicht mehr von einer Richtung der Zeit sprechen können. Das zweite Problem formuliert Bieri wie folgt:

Soll die Äquivalenz von Gegenwart und Geschehen mehr als eine Tautologie sein, so darf sie nicht auf dem präsentischen Modus des Verbs ‚geschehen‘ beruhen. Der Ausdruck ‚geschieht‘ muss dann einen bezüglich der A-Reihe neutralen Sinn haben. Dann aber ist es möglich, daß ein Ereignis nur früher oder später als ein anderes ‚geschieht‘, ohne daß es damit schon gegenwärtig und die anderen vergangen bzw. zukünftig sind.¹⁴

Es reicht also nicht aus, die Bestimmungen der A-Reihe als Aussagen über das Geschehen oder Nichtgeschehen von Ereignissen zu interpretieren, so dass eine andere Variante in Betracht gezogen werden muss.

Von Russell stammt der heute als „old tenseless theory“ bekannte Vorschlag, die A-Bestimmungen einfach in synonyme B-Bestimmungen zu übersetzen. Demzufolge müsste z.B. der Satz „Es regnet heute.“, geäußert am 12.2.04, übersetzt werden mit „Es regnet am 12.2.04.“ Auf den ersten Blick scheinen diese Sätze bedeutungsgleich zu sein, was sie bei näherem Hinsehen aber nicht sind. Das fällt besonders dann auf, wenn man bedenkt, dass Handlungen immer von bestimmten Überzeugungen abhängen. Wenn ich glaube, dass der Satz „Es regnet heute.“ wahr ist, dann werde ich mich entsprechend verhalten und möglicherweise einen Regenschirm mit nach draußen nehmen. Wenn ich allerdings stattdessen den Satz „Es regnet am 12.2.04.“ für wahr halte, ist es gut möglich, dass ich trotz strömenden Regens keinen Schirm mitnehme. Ich könnte nämlich ganz einfach nicht wissen, dass *heute* der 12.2.04 ist, weil ich mich im Datum geirrt habe. Ich kann mich hingegen nicht darin täuschen, wann *heute* ist. In dieser Weise sind A-Bestimmungen also nicht interpretierbar, weil sie mit ihren B-Übersetzungen nicht synonym sind.¹⁵

Die Schwierigkeiten bei der kategorialen Einordnung der A-Bestimmungen führen Bieri schließlich zu der These, die A-Bestimmungen könnten einfach eine nicht weiter explizierbare eigene Kategorie darstellen:

Die erste Auskunft, ‚that (temporal) becoming is a sui generis type of change‘, ist freilich eine Verlegenheitslösung. Die Verlegenheit braucht aber ihre Ursache nicht in der Realitätsannahme des zeitlichen Werdens zu haben und ist noch kein hinreichender Grund, die A-Reihe auf eine Erfahrungsstruktur zu reduzieren. Es wäre nicht weiter verwunderlich, wenn das ohnehin schwer zugängliche Phänomen ‚Zeit‘ Momente enthielte, die sich prinzipiell den an Dingen und Ereignissen und vor allem im sinnlichen Bereich ausgebildeten Kategorien wie ‚Qualität‘ oder ‚Eigenschaft‘ widersetzen, obwohl sie sprachlich nur durch Ausdrücke wiedergegeben werden können, die auf diese Kategorien verweisen. Dieses kategoriale Explikationsproblem braucht allein noch nicht gegen ihre Realität zu sprechen.¹⁶

¹⁴ Ebd., S. 35.

¹⁵ Vgl. B. Dainton: *Time and Space*, a.a.O., S. 31f.

¹⁶ Bieri: *Zeit und Zeiterfahrung*, a.a.O., S. 32f. (Bieri zitiert hier Gale)

Diesem Vorschlag kann man zugegebenermaßen schlecht mit Gegenargumenten begegnen, da er ja gar nicht in Anspruch nimmt, erklären zu können, in welcher Weise A-Bestimmungen und somit A-Fakten existieren sollen. Man wird bei diesem Vorschlag allerdings das Gefühl nicht los, dass das noch nicht alles gewesen ist, was über die A-Reihe gesagt werden kann. Schließlich haben die meisten kompetenten Sprecher nicht den Eindruck, über etwas Unerklärliches zu reden, wenn sie Ereignissen A-Bestimmungen zuordnen. Ich will im nächsten Kapitel versuchen, selbst einen Vorschlag für die Interpretation der A-Reihe zu unterbreiten, der frei von den oben erläuterten Schwierigkeiten ist.

2.2 Der zeichenreflexive Ansatz im Anschluss an Reichenbach

Die oben verworfenen Vorschläge lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Die einen (Bieri, *presentism*, McTaggart) versuchen, die A-Bestimmungen so zu interpretieren, dass sie eine in der Außenwelt unabhängig auffindbare Struktur, also *tensed facts* darstellen. Russell hingegen will die A-Reihe auf die B-Reihe zurückführen und plädiert somit für eine Ontologie, die mit *tenseless facts* auskommt. Mein Vorschlag einer zeichenreflexiven Analyse der A-Reihe wird ebenfalls zu den letzteren gehören. Wie Reichenbach in *Elements of Symbolic Logic* erläutert, gehören die A-Bestimmungen in die Klasse der indexikalischen Ausdrücke:

We saw that most individual-descriptions are constructed by reference to other individuals. Among these there is a class of descriptions in which the individual referred to is the act of speaking. We have special words to indicate this reference; such words are ‚I‘, ‚you‘, ‚here‘, ‚now‘, ‚this‘. Of the same sort are the tenses of verbs, since they determine time by reference to the time when the words are uttered. (...) The words under consideration are words which refer to the corresponding token used in an individual act of speech, or writing; they may therefore be called *token-reflexive* words. It is easily seen that all these words can be defined in terms of the phrase ‚this token‘. The word ‚I‘, for instance, means the same as ‚the person who utters this token‘; ‚now‘ means the same as ‚the time at which this token is uttered‘ (...). We therefore need inquire only into the meaning of the phrase ‚this token‘.¹⁷

Im Anschluss an diese Thesen behaupte ich, dass die A-Bestimmungen durch die folgenden synonymen Ausdrücke definiert werden können:

Sei x ein beliebiges Ereignis, dann gilt:

- (1) „x ist gegenwärtig“ ist synonym mit „x tritt in dem Moment auf, in dem diese Äußerung geäußert wird“
- (2) „x ist vergangen“ ist synonym mit „x tritt früher als der Moment auf, in dem diese Äußerung geäußert wird“

¹⁷ H. Reichenbach: *Elements of Symbolic Logic*, New York 1948, S. 284.

(3) „x ist zukünftig“ ist synonym mit „x tritt später als der Moment auf, in dem diese Äußerung geäußert wird“

Falls diese Äußerungen tatsächlich synonym sind, bedeutet das, dass es möglich ist, die Existenz von *tensed facts* zurückzuweisen, da zumindest eine sprachlich adäquate Beschreibung der Welt ohne sie auskommen kann.¹⁸ Ich muss nämlich nur auf die Bestimmungen der B-Reihe zurückgreifen und mit ihrer Hilfe Ereignisse in Beziehungen setzen, wobei immer gilt, dass mindestens eines der Relata eine Handlung ist (eine Denkhandlung, Sprachhandlung oder Schreibhandlung). Da jedoch nahezu alle mir bekannten Theorien zu zeigen versuchen, dass die Aussagen nicht synonym sind, werde ich diese Gegenargumente entkräften müssen. Bei den Kriterien für Synonymie werde ich mich dabei an David Kaplan halten, der außerdem die meiner Ansicht nach richtige These vertritt, dass Indikatoren als starre Designatoren bzw. direkt referierende Terme aufzufassen sind:

When we say that a word is directly referential are we saying that its meaning is its reference (...)? Certainly not. Insofar as meaning is given by the rules of a language and is what is known by competent speakers, I would be more inclined to say in the case of directly referential words and phrases that their reference is no part of their meaning. The meaning of the word ‚I‘ does not change when different persons use it. (...) Meanings tell us, how the content of a word or phrase is determined by the context of use. Thus the meaning of a word or phrase is what I have called its *character*. (...) To supply a synonym for a word or a phrase is to find another one with the same *character*; finding another with the same *content* in a particular context certainly won't do. The content of ‚I‘ used by me may be identical with the content of ‚you‘ used by you. This doesn't make ‚I‘ and ‚you‘ synonyms.¹⁹

Es reicht als Kriterium für Synonymie also nicht aus, dass die Referenz zweier Ausdrücke in einem Kontext identisch ist, sondern auch die Art und Weise, wie die Referenz festgelegt wird, muss identisch sein, damit die Ausdrücke gegeneinander austauschbar sind. Kaplan selbst hält es allerdings nicht für möglich, Synonyme für indexikalische Ausdrücke zu finden, da Indikatoren direkt referieren, ihre möglichen Synonyme aber nicht: „For two words or phrases to be synonyms, they must have the same content in every context. In general, for indexicals, it is not possible to find synonyms. This is because indexicals are directly referential, and the compound phrases which can be used to give their reference (...) are not.“²⁰ Kaplan behauptet, dass sich deshalb keine synonymen Ausdrücke finden lassen, weil diese in möglichen Welten bzw. unter kontrafaktischen Evaluationsbedingungen nicht referieren würden:

¹⁸ Eine andere Frage ist, ob es in der Welt eine physikalisch beschreibbare Struktur gibt, durch die eine zirkelfrei Erklärung dafür geliefert werden kann, woran man A-Tatsachen erkennt, bzw. dass es A-Tatsachen auch ohne involvierte Beobachter gibt. Dass scheint jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht der Fall zu sein, so dass auch die Physik mit B-Tatsachen auskommt.

¹⁹ D. Kaplan: „Demonstratives“. In: J. Almog/J. Perry/H. Wettstein (Hrsg.): *Themes from Kaplan*, Oxford 1989, S. 520f.

²⁰ Ebd., S. 521. Zur Erklärung des Konzepts der direkten Referenz siehe ebd., S. 493.

If we adopt a possible worlds semantics, all directly referential terms will be regarded as rigid designators in the *modified* sense of an expression which designates the same thing in *all* possible worlds (irrespective of whether the thing exists in the possible world or not). (...) Let us return to the sentence (3) [‘I do not exist’, Anm. d. V.] and the indexical ‘I’. The bizarre result of taking the descriptive meaning of the indexical to be the propositional constituent is that what I said in uttering (3) would be true in a circumstance of evaluation if and only if the speaker (assuming there is one) of the circumstance does not exist in the circumstance. Nonsense! If that were the correct analysis, what I said could not be true. From which it follows that it is impossible that I do not exist. (...) But is it true, for example, that (10) ‘I’ means the same as ‘the person who utters this token’? It is certainly true that I am the person who utters this token. But if (10) correctly asserted a synonymy, then it would be true that (11) If no one were to utter this token, I would not exist.²¹

Obwohl Kaplan hier nur ein Beispiel für den Indikator *ich* erwähnt, denke ich, dass er auch in Bezug auf zeitliche Indikatoren die Position vertreten würde, dass es keinen synonymen Ausdruck geben kann, der unter kontrafaktischen Umständen eindeutig referieren würde. Allerdings hat John Justice in einem kürzlich erschienenen Aufsatz gezeigt, dass Kaplan mit seiner These Unrecht hat, da der Ausdruck „der Äußerer dieser Äußerung“ genau dieselben Referenzeigenschaften hat wie „ich“. Das liegt daran, dass es sich bei „dieser“ um einen direkt auf die Äußerung selbst referierenden Term handelt, der, genau wie der entsprechende Indikator, die Person, den Ort und die Zeit der Äußerung für alle Kontexte festlegt:

If indexical terms and the corresponding utterance-reflexive descriptions differed in their ways of determining reference, the substitution of a description for an indexical term would affect the interpretation at some circumstance. Kaplan does not present a sentence in which such substitution affects reference. Where he denies that ‘I’ means the same as ‘the person who utters this token’, and where a decisive pair of sentences with differing interpretations with respect to some circumstance might have been expected, he simply claims that if the indexical term and its corresponding utterance-reflexive description were synonymous, ‘then it would be true that (11) If no one were to utter this token, I would not exist’ (Kaplan 1989, p. 520). However, Kaplan’s (11) does not follow simply from the claim that the terms are synonymous. This absurdity follows from the claim of synonymy together with the claim that an utterance-reflexive description has no referent at a circumstance in which the utterance does not occur. The latter is the false premise in the derivation of (11). It is easy to show that utterance-reflexive descriptions determine referents at circumstances in which the utterances do not occur. (...) Only the referent, not the utterance, is needed in the circumstances with respect to which utterance-reflexive conditions determine reference. The relevant utterance is the utterance under evaluation. (...) A description expressing an utterance-reflexive condition requires neither a particular scope nor actualization to refer at counterfactual circumstances to what satisfies the condition in the circumstance of utterance. There is no possibility of its having any other referent. Kripke noted that to say that a term is a rigid designator is to say that when a modal operator governs a simple sentence containing the term, the readings with large and small scopes are equivalent (Kripke 1980, p. 12, n.15). Utterance-reflexive descriptions are rigid designators by this test, and they are synonymous with the corresponding indexical terms used in the same contexts.²²

²¹ Ebd., S. 496-519.

²² John Justice: „The Semantics of Rigid Designation“. In: *Ratio XVI* (2003), S. 33-48.

Da diese Argumentation jedoch nicht explizit auf zeitliche Indikatoren bezogen ist, werde ich diesen Fall noch einmal gesondert betrachten. Nehmen wir an, der Satz „Es regnet jetzt“ ist in unserer Welt für einen bestimmten Ort und Zeitpunkt wahr. Nach Kaplans These gilt, dass der Indikator „jetzt“ direkt auf den bestimmten Zeitpunkt referiert, und zwar auch in modalen Kontexten. Wenn ich sage: „Es gibt eine mögliche Welt, in der es jetzt nicht regnet“, dann referiert der Indikator auf genau denselben Moment wie in der aktuellen Welt, d.h. es geht im Bewertungskontext um dieselbe Zeit wie im Äußerungskontext. Aber gilt das auch für meinen Vorschlag einer synonymen Definition? Der erste Satz hieße dementsprechend „Es regnet im Moment des Äußerns dieser Äußerung“. Hier dürfte es laut Kaplan noch kein Problem geben. Die Übersetzung des zweiten Satzes wäre diese: „Es gibt eine mögliche Welt, in der es im Moment des Äußerns dieser Äußerung nicht regnet.“ Ganz offensichtlich gibt es auch hier kein Problem. Durch den direkt referierenden Ausdruck „Moment des Äußerns dieser Äußerung“ wird für alle Kontexte ein Zeitpunkt festgelegt, der daraufhin überprüft werden kann, ob es an ihm regnet oder nicht. Dafür ist es auch nicht erforderlich, dass im Bewertungskontext, also in diesem Fall in der möglichen Welt, die Äußerung gegeben ist. Auch mit trickreicheren Sätzen kommt mein Vorschlag problemlos zurecht. Versuchen wir es mit dem Satz *SI* = „Ich äußere jetzt diese Äußerung nicht.“ Es ist völlig klar, dass dieser Satz, wenn er in der aktuellen Welt geäußert wird, notwendig falsch sein muss, da er einen performativen Selbstwiderspruch beinhaltet. In modalen Kontexten kann er aber wahr sein: „Es ist möglich, dass ich diese Äußerung jetzt nicht äußere.“ Durch die direkte Referenz der Indikatoren „ich“ und „jetzt“ werden Sprecher und Zeitpunkt im modalen Kontext konstant gehalten, nur die Sprechhandlung tritt dort nicht auf.

Die synonyme Formulierung für *SI* ist: „Die Person, die diese Äußerung äußert, äußert diese Äußerung im Moment des Äußerns dieser Äußerung nicht.“ Es ergibt sich der gleiche performative Selbstwiderspruch wie oben. Und nun die modale Variante: „Es ist möglich, dass die Person, die diese Äußerung äußert, diese Äußerung im Moment des Äußerns dieser Äußerung nicht äußert.“ Es ergibt sich das gleiche Bild wie oben: Im modalen Bewertungskontext werden die durch den Äußerungskontext festgelegten Faktoren *Person* und *Zeitpunkt* beibehalten, und eine Bewertung ist möglich, ohne dass die Äußerung auftreten muss. Kaplans Behauptung, es sei nicht möglich, synonyme Ausdrücke für Indikatoren zu finden, hat sich also in Bezug auf temporale Indikatoren nicht bestätigt.

Ein weiterer Einwand gegen die zeichenreflexive Analyse findet sich bei Bieri:

Analysandum und Analysans einer solchen Analyse müssen logisch äquivalent sein, und dazu ist erforderlich, daß beide dieselben logischen Implikationen haben. (...) Dies ist jedoch hier nicht der Fall. Der Satz ‚x ist gleichzeitig (früher, später als) mit diesem Zeichen‘ impliziert logisch, dass es ein Zeichen gibt: die Konjunktion dieses Satzes mit der Behauptung, dass es

kein Zeichen gibt, ergibt einen logischen Widerspruch. Nicht dasselbe gilt für denjenigen Satz, der durch diesen analysiert wird. Es ist logisch nicht widersprüchlich zu sagen, daß x gegenwärtig (vergangen, zukünftig) sei, und es kein Zeichen gebe. Deshalb ist dieser Satz mit dem ersten nicht bedeutungsgleich und kann nicht seiner *Bedeutung* nach als durch ihn analysiert werden.²³

Es ist unbestreitbar, dass sich im Fall der zeichenreflexiven Analyse ein Widerspruch ergibt, wenn man diesen Satz mit dem Satz ‚es gibt kein Zeichen‘ konjunktiv verknüpft. Allerdings lässt sich nicht, wie Bieri behauptet, widerspruchsfrei behaupten dass ein Ereignis gegenwärtig ist, und es kein Zeichen gibt. Formal muss dieser Fall folgendermaßen repräsentiert werden:

p = ‚x ist gegenwärtig‘

q = ‚es gibt kein Zeichen‘

p & q

Um einen Widerspruch zu vermeiden, muss es möglich sein, dass p und q gleichzeitig wahr sind. Dabei ergibt sich allerdings ein Problem: Wenn q wahr ist, bedeutet das, dass es kein Zeichen gibt, dass durch sein Auftreten einen Referenzzeitpunkt festlegt. Das heißt, es ist durch nichts festgelegt, wann p wahr sein soll. Wenn q wahr ist, ist es also logisch unmöglich, einen Wahrheitswert für p festzulegen. Entgegen der Ansicht von Bieri ist es also nicht möglich, dass ‚p & q‘ wahr werden kann.

Bieri bringt im Anschluss noch einen weiteren Einwand vor:

Wendet man nämlich die zeichenreflexive Analyse auf die Formulierung des zeitlichen Werdens an, so muß man sagen: ‚x war zukünftig, ist gegenwärtig und wird vergangen sein‘ heißt: ‚x ist später als ein Zeichen, das früher ist als dieses, ist gleichzeitig mit diesem Zeichen und ist früher als ein Zeichen, das später ist als dieses.‘ Im Unterschied zum einfachen ‚x ist gegenwärtig (vergangen, zukünftig)‘, wo die Analyse nur auf *ein* sprachliches Ereignis Bezug nehmen muss, müssen hier mehrere solche Ereignisse angenommen werden (...). Für die zeichenreflexive Analyse folgt die Existenz früherer und späterer Zeichen jedoch logisch aus dem Satz über das zeitliche Werden. Sie stellt damit nichts weniger als eine Deduktion der Notwendigkeit von sprachlichen Ereignissen dar. Das allein schon dürfte für ihre Falsifikation genügen.²⁴

Es ist natürlich nicht wünschenswert, dass aus der zeichenreflexiven Analyse das Auftreten weiterer Äußerungen in der Zukunft oder der Vergangenheit abgeleitet werden kann. Dem kann aber ziemlich einfach durch eine bessere Formulierung abgeholfen werden, in der statt von Äußerungen von Referenzpunkten gesprochen wird: ‚x tritt im Moment des Äußerns dieser Äußerung auf, und tritt früher als ein Zeitpunkt auf, der später als diese Äußerung ist, und tritt später als ein Zeitpunkt auf, der früher als diese Äußerung ist.‘ Die

²³ Bieri: *Zeit und Zeitlichkeit*, a.a.O., S. 100.

²⁴ Ebd., S. 104f.

Referenzzeitpunkte werden wie man sieht in Bezug auf eine einzige Äußerung festgelegt, wodurch dieses Problem gelöst sein dürfte.

In der Literatur sind weitere Einwände gegen die zeichenreflexive Analyse vorgebracht worden, die ich allerdings deswegen nicht diskutieren werde, weil sie sich auf einen Ansatz beziehen, der als zeichenreflexiv bezeichnet wird, mit dem hier vorgestellten aber wenig gemeinsam hat, weil dort die Aussagen nicht als direkt auf sich selbst referierend aufgefasst werden. Beispielsweise findet sich bei Craig der Vorwurf, Analysans und Analysandum hätten unterschiedliche Informationsgehalte, was für meinen Vorschlag in keinem Fall zutrifft.²⁵ Craig bemängelt außerdem, dass die zeichenreflexive Theorie keinen befriedigenden Vorschlag zu bieten habe, welche propositionalen Gehalte Sätzen mit temporalen Indikatoren, bzw. deren Analysen zuzuschreiben sind. Dies ist jedoch eine Frage, die den Umfang dieser Arbeit sprengen würde. Deshalb kann ich an dieser Stelle nur auf den Vorschlag verweisen, den Kaplan in *Demonstratives* zur Lösung dieses Problems macht. Er geht davon aus, dass die propositionalen Gehalte von indexikalischen Sätzen nichtindexikalisch sein müssen, da sonst der unerwünschte Effekt entstehen würde, dass Propositionen ihren Wahrheitswert wechseln.²⁶

Schluss

Meine Ausführungen haben mich zunächst zu dem Ergebnis geführt, dass McTaggarts Versuch, die Irrealität der Zeit zu beweisen, daran scheitert, dass er die Möglichkeit der Veränderung mit den Bestimmungen der B-Reihe zu erklären. Diese Fehleinschätzung führt ihn dazu, den direkten Zusammenhang zwischen der Möglichkeit der Existenz der A-Reihe und der Möglichkeit der Realität der Zeit zu behaupten, der aber so nicht gegeben ist. Seine Interpretation der A-Bestimmungen als Relationen zu einem festen X oder intrinsische Eigenschaften erwiesen sich als widersprüchlich, woraus er die Unmöglichkeit der Realität der A-Reihe und somit die Irrealität der Zeit ableitet. Obwohl diese Schlussfolgerung falsch ist, ergibt sich aus seinen Überlegungen eine andere wichtige Konsequenz, nämlich die Unplausibilität seiner Kategorisierung der A-Bestimmungen. Daraufhin habe ich einige Kategorisierungsvorschläge diskutiert und deren Unzulänglichkeit gezeigt. Mein Gegenvorschlag war eine zeichenreflexive Analyse der A-Bestimmungen als B-Relationen zwischen Ereignissen, wobei eines der Relata immer eine wie auch immer geartete Äußerungshandlung sein muss. Mit Bezug auf die Argumente von Justice habe ich diese

²⁵ Vgl. W.L. Craig: *The tensed theory of time: a critical examination*, Dordrecht 2000, S. 57ff.

²⁶ Vgl. Kaplan: *Demonstratives*, a.a.O., S. 500ff.

These gegen die Einwände von Bieri und Kaplan verteidigt. Die in der Einleitung formulierte Frage nach der beobachterunabhängigen Existenz von *tensed facts* kann also negativ beantwortet werden. Die zeitlichen Verhältnisse in unserer Welt lassen sich vollständig mit B-Relationen (die wie gesagt *tenseless* sind) zwischen unterschiedlichen Arten von Ereignissen beschreiben.

Literaturverzeichnis

Peter Bieri: *Zeit und Zeitlichkeit*, Frankfurt am Main 1972.

Craig, William Lane: *The tensed theory of time: a critical examination*, Dordrecht 2000.

Dainton, Barry: *Time and Space*, Chesham 2001.

Justice, John: „The Semantics of Rigid Designation“. In: *Ratio XVI* (2003), S. 33-48.

Kaplan, David: „Demonstratives“. In: J. Almog/J. Perry/H. Wettstein (Hrsg.): *Themes from Kaplan*, Oxford 1989.

McTaggart, John McTaggart Ellis: „The Unreality of Time“. In: R. Le Poidevin/M. MacBeath (Hrsg.): *The Philosophy of Time*, Oxford 1993, S. 23-34.

Reichenbach, Hans: *Elements of Symbolic Logic*, New York 1948.

Russell, Bertrand: *The Principles of Mathematics. Vol I.*, Cambridge 1903.

Shoemaker, Sydney: „Time without Change“. In: . Le Poidevin/M. MacBeath (Hrsg.): *The Philosophy of Time*, Oxford 1993, S. 63-79.