

Das rechnende Denken geht am Faden von Grund und Folge¹

H. Joachim Schlichting

*I also am sure that there is no such thing as free thinking
inasmuch as all thinking must be bound by its own laws.*

James Joyce

*Es schweigt mir jegliche Natur
beim Ticktack von Gesetz und Uhr*

Friedrich Nietzsche

„Daß die Erde um die Sonne läuft und daß wenn man eine Schreibfeder kippt diese Spitze mir ins Auge fliegt, ist alles ein Gesetz“ (**Georg Christoph Lichtenberg**). In einer kausal organisierten Welt läuft alles nach Gesetzen ab, die das Größte mit dem Kleinsten, das Erhabenste mit dem Banalsten verbinden. . Gesetze müssen von irgend jemand erlassen worden sein, und ihre Einhaltung muß überwacht werden. Das gilt nach der Vorstellung der Vorsokratiker sowohl für das Verhalten der Menschen wie auch der übrigen Welt. „Die Sonne wird ihre Maße nicht überschreiten, wenn aber doch, dann werden Erinnyen, der Dike Helferinnen, sie zu fassen wissen“ (Dike ist die 'Unerbittliche' die "Richterin derer, die das göttliche Gesetz nicht erfüllen“).

„Alles, was man im Palast sich bewegen hört, entspricht genau den Regeln, die du aufgestellt hast: Die Armee gehorcht deinen Befehlen wie eine gut geölte Maschine, das Zeremoniell des Palastes erlaubt sich nicht die geringste Abweichung beim Servieren und Abräumen der Mahlzeiten, beim Auf- und Zuziehen der Vorhänge, beim Entrollen der Ehrenteppe nach den von dir erhaltenen Weisungen; die Radioprogramme sind diejenigen, die du ein für allemal festgelegt hast. Du hast die Situation voll im Griff, nichts entzieht sich deinem Willen und deiner Kontrolle. Selbst der Frosch, der im Becken quakt, selbst das Geplärre der Kinder, die Blinde Kuh spielen, selbst noch der Sturz des alten Kämmerers auf der Treppe, alles entspricht deinem Plan, alles ist von dir vorbedacht, entschieden, beschlossen worden, eh es hörbar wurde für deine Ohren. Nicht einmal eine Fliege fliegt hier, wenn du es nicht willst (**Italo Calvino**)

In den folgen Zeilen **Friedrichs Schillers** aus Wallensteins Tod wird das gesetzliche Verhalten mit dem nichtpersonalen Konzept der Notwendigkeit in Verbindung gebracht:

*Des Menschen Taten und Gedanken, weißt,
Sind nicht wie Meeres blind bewegte Wellen.
Die inn're Welt, sein Mikrokosmos, ist*

Der tiefe Schacht, aus dem sie ewig quellen.

*Sie sind notwendig, wie des Baumes Frucht,
Sie kann der Zufall gaukelnd nicht verwandeln.
Hab' ich des Menschen Kern erst untersucht,
So weiß ich auch sein Wollen und sein Handeln*

So stellt **Arthur Schopenhauer** fest: „Alles was geschieht, vom Größten bis zum Kleinsten, geschieht notwendig“. Und an anderer Stelle formuliert er, daß sich aus dem Gesichtspunkte der Notwendigkeit alle Zufälle als Werkzeuge eines waltenden Gesetzes ergäben. Ausnahmen kann es nicht geben: „La science n'admet pas les exceptions; sans celà il n'y aurait aucun déterminisme dans la science, ou plutôt il n'y aurait plus de science“ (**Claude Bernard**).

Chrysipps Bild vom rollenden Stein, dessen Bewegung durch seine Beschaffenheit und durch die davon unabhängige Form des Abhangs, bestimmt ist, kann im Rahmen der neuzeitlichen Physik anhand des Formalismus der Newtonschen Mechanik erläutert werden. Das Hineingestelltwerden in eine bestimmte Situation, d.h. die Anfangsbedingungen der Abwärtsbewegung des Steins, ist das Resultat der völlig deterministischen Vorgeschichte der physischen Welt. Die durch eine Differentialgleichung beschriebene Bewegung des Steins ist zwar ebenfalls determiniert, aber in diese Gleichung gehen auch die physikalischen Parameter des Steins ein, also seine Form, seine Massenverteilung usw . Diese individuellen Parameter bestimmen den Anteil, den ein bewegter Körper selbst an dem vorherbestimmten Lauf hat unabhängig von den äußeren Bedingungen. Allgemein gesehen kann man dieses Teilhaben der gewissermaßen persönlichen Parameter an der Kausalkette als Freiheit bezeichnen. Gemäß Chysipp handeln sowohl der Mensch als auch der Stein gemäß der "Notwendigkeit jedoch nicht gegen ihre Natur"

Das sieht **Friedrich Engels** später ebenso:

„Freiheit ist die Erkenntnis der Notwendigkeit.“

Oder mit den Worten **Montesquieus**:

¹ Wilhelm Dilthey

„La liberté est le droit de faire ce que les lois permettent.“

Daraus folgt allgemein, daß, um das Verhalten eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt in Vergangenheit und Zukunft zu kennen, es genügt, die Verhaltensmöglichkeiten (die Dynamik, formal ausgedrückt durch eine Differentialgleichung) und den gegenwärtigen Zustand zu kennen. So gesehen sind die Differentialgleichungen ist *„die mathematische Sprache, in der sich der Determinismus ausdrückt“* (**Ivar Ekeland**). Auch hier gilt, was **Marie von Ebner-Eschenbach** in einem anderen Zusammenhang zum Ausdruck bringt:

„Die Herrschaft über den Augenblick ist die Herrschaft über das Leben“.

Oder mit den Worten **Georg Christoph Lichtenbergs**:

„...jeder gegenwärtige Augenblick ist ein Spiegel aller künftigen, und unser gegenwärtiges Vergnügen, verglichen mit dem daß er ein künftiger wird kann darin ein Größtes werden“.

Vor diesem Hintergrund äußert sich **J. Thomson** zu **Newtons** Werk: *„from motion's simple laws/ Could trace the secret hand of Providence,/ Wide-working through this universal frame“.*

Oder mit den Worten **Johann Wolfgang von Goethes**:

*Das erst' war so, das zweite so
Und drum das dritt' und vierte so;
Und wenn das erst' und zweit nicht wär',
Das dritt' und viert' wär' nimmermehr.*

Immanuel Kant hat diese deterministische Sehweise philosophisch untermauert:

„Alle Veränderungen geschehen nach dem Gesetze der Verknüpfung der Ursache und Wirkung; bzw.: Alles, was geschieht, setzt voraus, worauf es nach einer Regel folgt“.

Was dabei für das Verhalten der Natur herauskommt, hat **Friedrich Schiller** im folgen Vers angedeutet:

*„Gleich dem toten Schlag der Pendeluhr,
diente sie knechtisch dem Gesetz der Schwere,
die entgötterte Natur“*

Und wie sieht es im Leben des gewöhnlichen Menschen aus?

„Die Wanduhr tickte, ihre schwarzen Zeiger drehten sich unermüdlich, gleichmäßig glitten sie an den Ziffern vorbei und hielten sich nicht auf, als wären's nur Minutenstriche, und beide Männer blickten oft gleichzeitig nach der Uhr, und beide empfanden mit der gleichen Deutlichkeit beim Anblick der unveränderlichen Zeitgesetze die menschliche Ohnmacht, auch allen andern Gesetzen gegenüber, den bekannten und den unbekanntem. Die

Stunden gingen, Teile des Lebens. Eine, zwei, drei oder auch zehn Stunden eines Lebens hatte Taittinger vertan oder verraten; es war nichts mehr zu reparieren“. (**Joseph Roth**).

Damit ließe sich auch die folgende Frage **Georg Büchners**: *„Kann eine unvollkommene Wirkung eine vollkommene Ursache haben?“* mit einem eindeutigen „Nein“ beantworten, auch wenn es häufig anders aussieht.

„Der Strom und Herzschlag, der beständig durch alle Dinge unserer Umgebung fließt, hatte einen Augenblick ausgesetzt. Ich bin nur zufällig, feixte die Notwendigkeit; ich sehe nicht wesentlich anders aus als das Gesicht eines Lupuskranken, wenn man mich ohne Vorurteil betrachtet, gestand die Schönheit.“ (**Robert Musil**).

In den Falten der Notwendigkeit scheint immerhin ein bißchen Freiheit möglich zu sein:

„Der gewöhnliche Mensch...lebt sein vom Schicksal gelenktes, das heißt von der Notwendigkeit getriebenes und vom Zufall verführtes Leben, und es gelingt ihm, in dem schmalen Raum zwischen Notwendigkeit und Zufall eine winzige Provinz menschlicher Freiheit zu retten.“ (**Vilém Flusser**).