

...das Neue aus Vergangenen besonnen sich zu deuten

H. Joachim Schlichting

*Wir blicken so gern in die Zukunft,
weil wir das Ungefähre, was sich in ihr hin und her bewegt,
durch stille Wünsche gern zu unsern Gunsten heranleiten möchten.*

Johann Wolfgang von Goethe

*Prophezeiungen sind nur dann respektabel,
wenn sie in mathematischer Kauderwelsch verpackt sind.*

Philip J. Davis

Eine der wesentlichen Aspekte deterministischen Denkens ist der Wunsch, das Geschehen der Welt vorherzusagen. Vorhersage als Zukunftsdeutung hat heute einen unseriösen Beigeschmack. Der aufgeklärte Mensch glaubt offiziell nicht an die großen Prophezeiungen. Dennoch stehen Astrologie und Wahrsagerei auch heute noch oder wieder hoch im Kurs. Die davon ausgehenden suggestiven Wirkungen führen nicht selten zu sich selbst erfüllenden Prophezeiungen:

"Claude sagt sich wieder und wieder: - Sie (die Wahrsagerin; HJS) hatte also recht ... sie hatte also recht. Denn es ist nicht der Schrecken des Berichts, der sie erregt und entsetzt. Sie, die mit aller Kraft an den Worten der Wahrsagerin zweifeln wollte, kann sich nicht mehr gegen den Glauben wehren, der sich ihrer bemächtigt. Sie glaubt. Und alles, was sie gehört hat, alles, was bisher in eine Wolke gehüllt war, wird plötzlich klar. Sie erinnert sich der Worte dieser Frau, sie sieht die Visionen von neuem, die sie ihr suggerierte. Sie ist Zeuge der finsternen Dramen, die sich in dieser Kristallkugel abspielten und die früher oder später Wirklichkeit werden müssen, vielleicht schon morgen". (Philippe Soupault).

Die wissenschaftliche Dimension von Prophezeiungen ist bereits bei den alten Griechen in dem Bemühen erkennbar, "...das Neue aus Vergangenen besonnen sich zu deuten" (**Sophokles**) eine wichtige Rolle. Die delphischen Sibylle kann so gesehen als die erste westliche Verkünderin von Vorhersagen angesehen werden, die - und das ist wichtig - nicht qua göttlicher Autorität getroffen werden, sondern durch einen rationalen Prozeß: *"Weder ist die Entstehung von irgend etwas ohne Ursache, noch sein Vorauserkennen unbegründet, sondern da alles jetzt Geschehendes dem früher Geschehenen und das in Zukunft Geschehendes dem jetzt Geschehenden folgt, und in einem von Anfang zum Ende durchgehenden Verlauf verknüpft ist, so weiß derjenige, der die Ursachen ihrem Wesen nach in eins miteinander zu verbinden und zu verflechten versteht, und sagt voraus, was ist, was sein wird, oder zuvor war..." (Plutarch).*

Ein typisches Vorhersagebeispiel ist die Bewegung eines Gegenstandes. Schon sehr früh wurden zwei Aspekte der Vorhersage isoliert, die die Bewegung bestimmende individuelle Beschaffenheit des Gegenstandes (physikalisch: die *Dynamik*) und die vom Gegenstand unabhängigen Bedingungen des Starts (physikalisch: die *Anfangsbedingungen*):

"Wenn du einen zylinderförmigen Stein auf einen steilen Abhang wirfst, so wirst du zwar die Ursache und den Beginn seines Absturzes veranlaßt haben, dann aber rollt er bergab, nicht weil du noch daran beteiligt bist, sondern wegen seiner besonderen Beschaffenheit und seiner Fähigkeit zu rollen, die er vermöge seiner Form besitzt. So gibt die gesetzmäßige Ordnung und die Notwendigkeit des Fatums den Anstoß zur Bewegung der verschiedenen Ursachenfolgen, jedoch der Antrieb für unsere Pläne und Gedanken und unserer Handlungen selber sind vom Willen jedes Einzelnen und von den natürlichen Anlagen seines Charakters bestimmt". (Chrysipp).

Dieses Vorhersageschema sollte bestimmend werden für die Physik. Erfolgreich war man zunächst im Bereich der Astronomie, wo es gelang, die auf Beobachtungen beruhende Erfahrung in eine Kette von Gliedern einzuordnen und zu einer Theorie zu gelangen, die es erlaubte, die Planetenbahnen u.ä. vorherzusagen. Die neuzeitliche Physik kann als der Versuch angesehen werden, die himmlischen Vorgänge auch auf der Erde aufzusuchen. Dabei geht es mit den Worten **Gaston Bachelards** darum: *„Statt die Gunst der Stunde abzuwarten, in der sich dereinst die Gegenwart in allen seinen Aspekten enthüllt, provoziert eine systematisch organisierte Theorie die Gelegenheit, konstruiert das, was ihr nicht gegeben wird, vervollständigt und vollendet heroisch die zuvor zusammenhanglose Erfahrung. Eine solche Theorie erlaubt die Formulierung des Unbekannten, des Nicht-Gegebenen, weil sie die Kette vor Gliedern erkannt (hat), die Serie vor den Stoffen, die Ordnung vor den Gegenständen. Sie erlaubt, zu sehen, was man beschreiben muß, also bevor man es sieht“.*

Da man im irdischen Bereich mit der Vorhersage vor allem komplexer Vorgänge weniger erfolgreich war als im „himmlischen“ Bereich, machte man den für die Feststellung der Anfangsbedingungen zuständigen Menschen dafür verantwortlich. **Laplace** bemühte einen dem Menschen überlegenen Intellekt (*Laplacescher Dämon*), um die vollkommene Vorhersagbarkeit sicherzustellen: *"Wir müssen uns...den gegenwärtigen Zustand des Universums als die Wirkung des ihm vorhergehenden und als Ursache des ihm folgenden Zustands vorstellen. Ein Intellekt, dem in einem gegebenen Moment alle Kräfte bekannt wären, die die Natur bewegen, sowie die respektive Situation der Wesen, aus denen sie besteht, und der außerdem so umfassend wäre, daß er diese Gegebenheiten analysieren könnte, würde die Bewegung der größten Körper des Universums und des leichtesten Atoms in eine einzige Formel einbeziehen können. Nichts wäre für ihn ungewiß, und Zukunft sowie Vergangenheit wären ihm gegenwärtig. Der menschliche Geist, in der Vollkommenheit, die er der Astronomie zu geben vermocht hat, stellt ein schwaches Abbild dieses Intellekts dar."* (**Laplace**).

Noch in unserem Jahrhundert spukt dieser Dämon in den Köpfen der Wissenschaftler herum: *"Wie der Astronom den Tag vorhersagt, an dem nach Jahren ein Komet aus den Tiefen des Weltraumes am Himmelsgewölbe wieder auftaucht, so läse jener Geist in seinen Gleichungen den Tag, da das griechische Kreuz von der Sophienmoschee blitzen oder da England seine letzte Steinkohle verbrennen wird. Setzte er in der Weltformel $t = -\infty$, so enthüllte sich ihm der rätselhafte Urzustand der Dinge... Solchem Geist wären die Haare auf unserem Haupte gezählt, und ohne sein Wissen fiel kein Sperling zur Erde"*. (**Emil du Bois-Reymond**). Hier scheint die Grenze zwischen exakter Wissenschaften und Prophetie zu verschwimmen mit der Gefahr der Irrationalität: *„Prophetie geschieht immer ohne Vernunft“*. (**Michel de Montaigne**).

Wie dem auch sei. Sowohl die Ableitung eines Schlusses aus Prämissen wie die Vorhersage des Zukünftigen aus dem Gegenwärtigen sind auch wesentliche Merkmale des lebensweltlichen Denkens: *"Ich ... versuche, aus der Abfolge der mir täglich sich bietenden Dinge herauszulesen, was die Welt mit mir vorhat, und ich komme nur tastend voran, wohl wissend, daß keinerlei Vokabular je in Worte zu fassen vermag, was da in den Dingen alles an dunklen Anspielungen dräut"*. (**Italo Calvino**). Ganz ähnlich **Antoine de Saint Exupéry**: *„Ce qui me remplit d'une joie barbare, c'est d'avoir compris à demi-mot un langage secret, c'est d'avoir flairé une trace comme un primitif, en qui tout l'avenir s'annonce par de*

faibles rumeurs, c'est d'avoir lu cette colère aux battements d'ailes d'une libellule“.

Wichtig ist, daß es gelingt, aus den "dräuenden Anspielungen" des gegenwärtigen Zustandes (man könnte wieder sagen: den Anfangsbedingungen) seine Entfaltung in der Zukunft zu erkennen. Denn *"wer nicht weiß, was ist, wie will er voraussagen, was werden soll, oder erkennen, was einmal gewesen ist?"* (**Gerhard Hauptmann**).

Daß Zukunft gewissermaßen durch die „Nieder-kunft“ der Gegenwart hervorgebracht wird, kommt auch an mehreren Stellen in **Georg Wilhelm Leibniz** Werk zum Ausdruck: *„Le present est gros de l'avenir, le futur se pouvait lire dans le passé, l'éloigné est exprimé dans le prochain“*.

Allerdings scheint die Vorausschau der Zukunft dem ungeübten Blick verwehrt, die Schritte der fortschreitenden Geschichte seien nur *"dem unbefangenen Denker anschaulich, dessen Arbeit es ist, in Jahrtausende hinein zu blicken, und von dem hohen Mastkorb fernes Land zu entdecken, wo es der untenstehende Haufen noch nicht einmal vermuthet. Das untrügliche Merkmal der ertlauchtesten Größe des Geistes"* (**Adam Weibhaupt**, 1782).

Neben präziser Analyse und geübtem Blick erlaubt auch noch die Ahnung einen Blick in die Zukunft: *„Er besaß einen gelassenen, trotzigem Mut, eine frühreife Fähigkeit, seine Zukunft vorauszuahnen und ihr Bedeutung und Gestalt zu verleihen. ...eine ins Ungewisse verschwimmende Wolke zukünftiger Möglichkeiten, sie hüllte meine Zukunft in dunkle, von Feuerblitzen zerrissene Rauchschwaden, wie jene, die den Berg Sinai verdunkelten. Wie Moses erwartete ich von dieser Wolke mein Gesetz, die Ordnung in mir, um mich herum und in der Welt.“* (**Primo Levi**).

Der hohe Mastkorb ist **Erwin Chagaff** zu gefährlich. Viel sicherer scheint ihm der niedrige Hügel. Er gestatte zwar *„keine ferne Perspektive; aber wenn man hinunterfällt, ist auch nicht viel passiert...Ich denke, daß wir uns in keine zukünftige Zeit hinein fühlen können, wenn sie nicht fast so aussieht wie unsere Gegenwart...In Wirklichkeit können wir die Vergangenheit genauso wenig erkennen wie die Zukunft...wie das Brot und der Wein geschmeckt haben, wie sich das Leben der Menschen in die Falten der Alltäglichkeit gelegt hat, wie sie geweint, wie sie gelacht, wie sie gebetet haben, das können wir nicht zurückrufen.“*

Diese Erkenntnis beginnt sich heute auch in der einstigen Bastion klassischer "Vorhersagekunst", der Physik, durchzusetzen.