

# Das neuzeitliche Weltbild

## 5. Organisation im Zufall

Das nicht-theistische, naturalistische Weltbild ist kausal determiniert und geschlossen. Die Annahme nicht-physikalischer Ursachen führt bloß zu einer Überbestimmtheit (→ *philosophy of mind*).

Das Prinzip Zufall muss kausalen Determinismus nicht ausschließen (vgl. Vorhersagbarkeit, Berechenbarkeit).

In der Theorie des intelligent design wird die Position vertreten, Zufall allein könne die Naturphänomene wie den Urknall, die Entstehung des Lebens und evolutionäre Konvergenzen nicht erklären, sondern diese verwiesen auf ein intelligentes Ordnungsprinzip jenseits der physikalischen Naturgesetze bzw. des kausalen Determinismus.

Aus rein naturwissenschaftlicher Sicht hat der Paläobiologe Simon Conway die Unwahrscheinlichkeit eines reinen Zufallsprinzips in der Evolution begründet.

Eine mögliche Erklärung der unerklärlichen Naturkonstanten ist das sog. „anthropische Prinzip“. Der US-Philosoph Thomas Nagel begründet in seinem Buch „Geist und Kosmos. Warum die materialistische neodarwinistische Konzeption der Natur so gut wie sicher falsch ist.“ (2013) Nagel plädiert für die Öffnung des naturalistischen Weltmodells auf eine teleologische, also ziel- und zweckorientierte Modalität hin, ohne den naturalistischen Ansatz als solchen aufzugeben.

Naturwissenschaftliches Denken ist längst nicht mehr auf kausalen Determinismus fest gelegt. Dies gilt neben den Erkenntnissen der Quantenmechanik besonders für die Modelle der Chaostheorie, d. h. der Theorie nicht-linearer Dynamiken, und den Theorien der Selbstorganisation.

Als Selbstorganisation wird in der Systemtheorie hauptsächlich eine Form der Systementwicklung bezeichnet, bei der die formgebenden, gestaltenden und beschränkenden Einflüsse von den Elementen des sich organisierenden Systems selbst ausgehen. In Prozessen der Selbstorganisation werden höhere strukturelle Ordnungen erreicht, ohne dass erkennbare äußere steuernde Elemente vorliegen. (Wikipedia)

Die Chaostheorie beschreibt das zeitliche Verhalten von Systemen mit deterministisch chaotischer Dynamik. Versucht man Experimente identisch zu wiederholen, so ist das in der Praxis nicht möglich, da auf Grund unvermeidbarer Messungenauigkeit und Rauschen die Ausgangssituation nicht identisch wiederhergestellt werden kann. (Wikipedia)

Wie deterministische Unvorhersagbarkeit funktioniert, zeigt das mathematische Modell eines „zellulären Automaten“ im „game of life“.

Selbstorganisation („*self-organisation*“) ist im Verlauf indeterminiert und hängt von Zufällen ab.

Bei offenen dynamischen Systemen gibt es bifurkative Verläufe (Prigogine), d.h. ausschlaggebende Schwankungen am Scheitelpunkt.

Der aus der → Systemtheorie stammende Begriff der Selbstorganisation ist heute fast so etwas wie eine 'Allzweckwaffe' wissenschaftlicher Theoriebildung. Auch hier sind die Voraussetzungen fraglich.

Geschichtlich gesehen hat der moderne Naturbegriff den Gottesbegriff beerbt (siehe Spinoza, der Gott und die Natur als die eine Substanz definierte).

Allerdings ist der Begriff Natur heute völlig unscharf und in seiner Extension (Bedeutung) kaum genau zu bestimmen.

(Allgemein-) Sprachlich gesehen ist „Natur“ zum Subjekt geworden, wo ehemals „Gott“ stand (= personal) und wo die Wissenschaft heute oftmals „Selbst-“ schreibt (= System).

Neue Theoriebildungen berücksichtigen die funktionale Bedeutung des Zufalls. Der Zufall aber bleibt auch hier ein ungeliebter Hilfsbegriff. „Kontingent“ sagt der Wissenschaftler, wenn er etwas zwar Mögliches, aber nicht kausal Notwendiges meint.

Aber wer oder was steuert dann diesen „Zufall“ eigentlich? Beschreibt Zufall nur eine Lücke des Verständnisses? Wer ist das „Selbst“ in Selbstorganisation? Ist dies „Selbst“ nur eine Metapher für eine unbekannte Leerstelle, weil man Entelechie nicht denken kann oder will? (vgl. Selbst → Bewusstsein)

Es könnte sein, dass der in der Natur herrschende Zufall mehr im Auge des Betrachters liegt. Es könnte der betrachtende, ordnende und erklärende Mensch selber sein, der mit seiner Vernunft Muster bildet und nach Mustern und Strukturen sucht.

„Wenn sich Naturprozesse und vor allem Gesetzmäßigkeiten von selbst organisieren, so spielt das Selbst hier vor allem auf die Realität des Zufalls an: Niemand, kein Gott, hat diese Gesetze geplant oder gewollt oder auferlegt. Sie sind auch nicht Ausdruck einer organischen Funktionalität und Reflexivität, sondern sie haben sich »von selbst« ergeben, ohne auferlegt worden zu sein oder aus einer der Natur immanenten Notwendigkeit zu resultieren.“ (M. Hampe, Eine kleine Geschichte des Naturgesetzbegriffs, 2007)