

## 5.2 Kybernetische Universalitätsansprüche

Die Kybernetik macht nicht beim einzelnen Menschen als kognitiv handelndem System halt, sondern wächst sich zu einer Theorie mit einem universalen Anspruch aus, mit der jedes durch Feedback gesteuerte dynamische System beschreibbar sein soll. Den Anspruch auf Universalität generiert die Kybernetik durch die Höhe des Abstraktionsniveaus, indem durch einen Schematismus die Unterscheidbarkeit von Entitäten, wenn sie sich denn als Systeme darstellen lassen, die durch Regelungs- und Steuerungsmechanismen organisiert sind, prinzipiell aufgehoben wird. Das bedeutet aber auch, dass sich ein kybernetisches Paradigma prinzipiell über eine Generalisierung qua Schematisierung begründet, wodurch die Analogie zwischen Mensch und Maschine für die kybernetische Theoriebildung prinzipiell überflüssig wäre. Denn ein Formalismus abstrahiert weitestgehend von den qualitativen Eigenschaften, womit die konkrete Umsetzung ignoriert werden kann. Ob soziales, technisches, organisches, wirtschaftliches oder politisches System, wenn es sich in ein durch Feedback reguliertes System schematisieren lässt, fällt es in den Gegenstandsbereich der Kybernetik und kann mit deren Episteme gnadenlos traktiert werden. Das Versprechen universeller Applizierbarkeit einer Episteme sollte grundsätzlich misstrauisch stimmen, denn es setzt voraus, dass ein Erklärungsmodell so allgemein, und d.h., so abstrakt ist, dass es äußerst heterogene Phänomene fassen kann und dass es gleichzeitig konkret genug ist, um über ein Mindestmaß an Erklärungspotenzial zu verfügen. Zwei Kriterien, die selten gleichzeitig erfüllt sind.

Weil die Kybernetik ihre Objekte auf eine einfache schematische Darstellung reduziert, spielt es in der Konsequenz natürlich überhaupt keine Rolle mehr, wie sich die einzelnen Systeme physisch realisieren. So kommt Geert Keil auch zu der Behauptung, dass sich »[d]er Einschluß des Menschen«, in das kybernetische und später auch das systemtheoretische Programm, »nur als Nebenprodukt des universalistischen Anspruches [ergibt], welcher durch die strukturelle Isomorphie von basalen Relationen, die in verschiedenen Systemen realisiert sind, begründet ist.«<sup>13</sup> Das ist ein wichtiger Punkt, weil unter einem universalistisch angelegten Paradigma die einzelnen Einschüsse von Objekten das Nebenprodukt einer systematisch durch Abstraktion erzeugten, strukturellen Isomorphie sind. Umso bezeichnender ist deswegen auch

---

13 Geert Keil [1993]. *Kritik des Naturalismus*. Berlin/New York 1993, S. 148.

das Auftauchen der Mensch-Maschine-Analogie, weil sie aus formallogischer Sicht für die Kybernetik eigentlich völlig überflüssig ist.

Im Folgenden wird gezeigt, dass die strukturelle Isomorphie, auf die sich das kybernetische Paradigma gründet, erst über die Analogie von Mensch und Maschine konstruiert wird; d.h., der Einschluss des Menschen ist nicht das Ergebnis eines universalen Formalismus, sondern sein Konstituens. So verstanden ist die Mensch-Maschine-Analogie nicht länger das Ergebnis der Universalisierung, sondern eine Instrumentalisierung von Ähnlichkeitsbeziehungen, die das Potenzial hat, einen Formalismus in den Humanwissenschaften zu etablieren. Hans Lenk spricht, mit Bezug auf Karl Steinbuchs *Automat und Mensch* (1961), von der Kybernetik als einem »trojanische[n] Pferd der exakten Grundlagenanalyse«, das »in die Geisteswissenschaften eindringt und dem Gastgeber Erfolglosigkeit vorhält.«<sup>14</sup>

Die Lage erinnert an die des Mechanizismus, der durch einen metaphysischen Materialismus die Analogie von Mensch und Maschine eigentlich überflüssig werden ließ. Allerdings ist die Begründungsstrategie der kybernetischen Theoriebildung komplexer, was die Dichte ihrer Verweise und Übertragungen betrifft. Während der Mechanizismus den Menschen von der Maschine aus denkt und Kapp eindeutig einen anthropologischen Maßstab an Technik anlegt, denkt die Kybernetik den Menschen zwar von der Technik her, entwickelt ihre Erklärungsmodelle aber gleichzeitig aus anthropologischen Bezugssystemen heraus. So schreiben Wiener und der Physiologe Arturo Rosenblueth 1950 in ihrem kurzen *Philosophy of Science*-Artikel *Purposeful and Non-Purposeful Behavior* abschließend: »We believe that man and other animals are like machines from the scientific standpoint because we believe, that the only fruitful methods for the study of human and animal behavior are the methods applicable to the behavior of mechanical objects as well.«<sup>15</sup> Während die Kybernetik ihre Erklärungsmodelle mithilfe einer anthropologischen Referenz entwickelt, wird der Mensch von der Technik her gedacht. Damit das möglich ist, muss es entweder eine tatsächliche Schnittmenge für die beiden Objektklassen geben oder aber es muss zumindest eine solche angenommen werden. Die Schnittmenge bildet dabei die partielle Isomorphie ab, womit sie

14 Hans Lenk [1971]. *Kybernetik. Provokation der Philosophie*. In: ders. *Philosophie im technologischen Zeitalter*. Stuttgart 1971, S. 72-107. URL: [https://www.vordenker.de/vgo/lenk\\_kybernetik-provokation-philosophie.pdf](https://www.vordenker.de/vgo/lenk_kybernetik-provokation-philosophie.pdf), hier: S. 2.

15 Arturo Rosenblueth, Norbert Wiener [1950]. *Purposeful and Non-Purposeful Behavior*. In: *Philosophy of Science* Vol.17, Nr.4 (Oktober 1950), S. 318-326, hier: S. 326.

immer nur Teilbereiche der jeweiligen Objektmengen fasst, weswegen solche Erklärungsmodelle meist sehr restriktiv sind. Weil der Mensch und die Maschine aber nicht zwingend über eine solche Schnittmenge verfügen, muss die Kybernetik diese zuallererst erzeugen. Dafür bedient sie sich zweier Strategien: Die erste ist es, die Entität Mensch von der Technik her zu konzipieren und die zweite, mithilfe von Begriffsanalogien wie *Kommunikation*, *Verhalten* und *Information* die Unterschiede zwischen den Entitäten Mensch und Maschine aufzuweichen und dadurch eine Einheit von Eigenschaften zu schaffen, die die methodologische Übertragung von einem Wissensgebiet in das andere rechtfertigen soll.

### 5.3 Norbert Wieners *Cybernetics*

»If I were to choose a patron saint for cybernetics out of the history of science, I should have to choose Leibniz.«  
*Cybernetics*. Norbert Wiener 1948.

Wieners *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* von 1948 gilt bis heute als der Gründungstext der Kybernetik. Ein Text, der – wie Wiener selbst zwei Jahre später in der populärwissenschaftlicheren Version *The Human Use of Human Beings* (1950) einräumt – »a more or less technical book«<sup>16</sup> ist. Zugleich ist es ein sehr mathematisches Buch, ein Umstand, der nicht sonderlich überrascht, denn Wiener ist in erster Profession Mathematiker. Ein Mathematiker, dem durch den Lauf der Geschichte auch eine pragmatisch ingenieurswissenschaftliche Sicht auf die Dinge abverlangt wird. Denn im Zweiten Weltkrieg gehört er neben wissenschaftlichen Größen wie Vannevar Bush, Robert Oppenheimer, John von Neumann, Richard Feynman und vielen weiteren zur hochkarätigen Riege von Wissenschaftlern, die innerhalb von US-amerikanischmilitärischen Forschungsprogrammen damit beauftragt sind, Kriegstechnologie zu entwickeln.

Vor dem Hintergrund militärischer Großprojekte, die ja immer auch über die notwendige finanzielle Potenz verfügen, entsteht das kybernetische Programm, das nicht nur durch einen epistemologischen Anspruch, sondern

---

16 Norbert Wiener [1950]. *The Human Use of Human Being. Cybernetics and Society*. London 1989, S. 15.