

1. Determination meint einen nachweisbaren Zusammenhang zwischen einer Ursache oder Bedingung und ihrer Wirkung. Determinismus ist die Behauptung, alles habe eine zwingende und aufweisbare Ursache. Freiheit und Zufall sind Gegenthesen: es gebe Ausnahmen vom Determinismus. In aller Regel wird Freiheit mit Selbstbestimmung gleichgesetzt und nur für Menschen beansprucht, auf individueller wie auf kollektiver Ebene. Die beiden Ideen lassen sich nicht voneinander scheiden, weil Freiheit von Fremdbestimmung (von Einflüssen anderer Personen, Gruppen oder Sachverhalten) ja nichts anderes übrig lässt als Selbstbestimmung. Fremdbestimmung kann man einigermaßen nachweisen, Selbstbestimmung jedoch kaum, weil unklar bleibt, was "selbst" ist und was und wie in der Vergangenheit oder aus Erwartungen eingewirkt hat und weiterwirkt. Ohne Einflüsse von Anderen kann man ja gar nicht als Mensch leben. Doch sollte Fremdbestimmung nie die Grundrechte verletzen. Solange aber Freiheit keine klare Aussage darüber impliziert, was denn an die Stelle der Fremdbestimmung treten könnte, bleiben diese Wörter unbrauchbar. Die traditionelle Idee eines "autonomen Subjekts" ist ebenfalls ein leeres Wort, weil auch dieser Begriff ohne klare Referenz bleibt; Manche hätten hierarchiefreundlich gerne ein Zentrum, das ordnet und sich unterordnet. Schon die Wortgeschichte müsste uns aber bedenklich stimmen; sie schliesst eine Verkehrung ins Gegenteil ein, aus dem subiectum, dem Unterworfenen, zum "Subjekt", dem angeblichen Ursprung unseres Wahrnehmens, Handelns und unserer Freiheit. Ein Versuch einer Täuschung? Wir sollten also besser die Problematik von Determination und Freiheit, welche u.a. durch Behauptungen der modernen Hirnforschung wieder virulent geworden ist, auf eine neue Grundlage stellen. Jedes sogenannte Individuum ist doch eigentlich "bloss" ein Teil eines riesigen Netzes von Einflüssen und Wirkungen; aus der Sicht jeder Person, jedes Lebewesens: inneren und äusseren, nach aussen und nach innen gehenden, von denen Manche (Personen, Lebewesen) manche (Einflüsse) recht gut und leicht modulieren können, andere wenig oder gar nicht.

2. Heute gehen Viele von einer strikten Determination von allem aus, was in den "universellen" Naturgesetzen ihren Hauptzeugen haben soll. Doch muss man in manchen Bereichen, insbesondere in der Evolution des Lebens und des Kosmos und seiner Teile, im Lebenslauf von Individuen und im Gang der Kulturen, also in allen evolutiven Bereichen, Ausnahmen von klärbarer Determination anerkennen, ja sogar für unentbehrlich oder notwendig (! nämlich gerade im Verständnis der Evolutionen) erklären. Man nennt sie "Zufall"; das stellt jedoch das unlösbare Problem, was denn zwischen Zufall und gesetzlicher Determination bestimmt. Eine bedenkliche, ja klägliche Determination, wenn der Zufall über ihre Faktizität bestimmen soll. Tatsächlich sind der grösste Teil unserer Handlungen und fast alles, was wir denken, fühlen oder wollen, zugleich von aussen und von innen her bestimmt; manches davon ist kontingent, erfolgt infolge raum-zeitlicher Koinzidenz. Vor allem aber: die Einflüsse von innen und von aussen müssen zusammen kommen. Tatsächlich entsteht doch nahezu nichts aus sich selbst. Immer müssen Dinge unter geeigneten Bedingungen zusammentreffen; nicht nur Samen und Ei oder eine Lebewesen und eine Situation, dass eine neues Lebewesen, eine Erfahrung entstehen.

3. Zufall liegt so wenig wie Freiheit in der Abwesenheit von Determination. Solche Begriffe und die unlösbaren Probleme, die aus ihrem Zusammenspiel folgen, bedürfen der Revision: worin besteht Determination? Naturgesetze determinieren nicht, sie beschreiben bloss und idealisieren. Wie sollen sie denn alles jederzeit und überall auch nur erreichen und als abstrakte Formeln überhaupt etwas bewirken können? Ich schlage eine andere Perspektive vor, welche, zunächst in einem Bild ausgedrückt, die astronomische Metapher des wissenschaftlichen Verursachungsverständnisses durch eine chemische Metapher ablöst.

Formal ausgedrückt: “wenn A, dann notwendig B, manchmal zufällig anders” sei allgemein zu ersetzen durch ein triadisches Kausationskonzept: wenn A und B zusammentreffen, dann immer C; wenn A und B' oder A' und B oder A' und B' zusammentreffen, dann C' oder C” etc. Hierbei seien A', B', C' etc. Varianten von A, B, C. Unser in der Antike initiiertes Verursachungsverständnis dürfte aus der ältesten aller Wissenschaften stammen, insofern ihr gemäss den damaligen Messungen sehr verlässlich scheinende Sternen-Bahnen zugrunde liegen, welche wie von selbst weitergehen. Diese Konzeption war plausibel und lässt heute sogar auf unsichtbare Gestirne schliessen, wenn unsere viel genaueren Messungen systematische Unregelmässigkeiten zeigen. Wir verstehen aber heute systematische Unregelmässigkeiten dieser Bahnen und deren Zustandekommen durch “nahe” Massen und ihre Gravitation und finden dann dort vorher unbekanntes Sterne. Die Übertragbarkeit von solcherart Gesetzmässigkeit auf alle Naturerscheinungen und sogar darüber hinaus auf bloss noch statistisch “allgemein” fassbare Erscheinungen (zB in Teilen der Biologie, in der Psychologie, Soziologie, Ökonomik, etc.) ist äusserst fragwürdig, weil mit ihr keine Ereignisse, sondern bestenfalls etwas wie “träge Bahnen”, also Abfolgen von Zuständen, gefasst werden können. Ereignisse können ja in aller Regel nicht vorhergesagt werden: ein Stern explodiert, ein Vulkan bricht aus, ein Erdbeben, ein Tsunami erfolgt; ein Kind stirbt, eine Ehe zerbricht, eine Firma macht Pleite, ein Krieg bricht aus: alles nicht gesetzmässig und nicht vorherzusagen, allenfalls wahrscheinlich und zu erwarten. Was geschieht, geht nicht aus sich selbst hervor, sondern aus dem Zusammenwirken von etwas mit anderem oder von Teilen von etwas. Das ist klar beobachtbar so in allen Evolutionen und gilt offensichtlich allgemein oder für alles.

4. Schon kleine Moleküle bilden sich im Zusammentreffen von zwei oder mehr passenden Atomen unter geeigneten Umgebungsbedingungen; Atome aus den Verbindungen ihrer Partikel oder Kräften. Ähnliches gilt auch für Veränderungen von Gestirns-Bahnen oder für die Bildung von Sternen, Kristallen, Gebirgen oder Lebewesen etc. Atome und Moleküle müssen dazu in vielen Schritten auf geeignete Weise zusammenkommen. Bei Pflanzen und Tieren bestehen zwar eine Art “Programme” dafür, doch werden sie wesentlich durch Begegnungen mit und in geeigneten Umgebungen “ausgeführt”. Beginnend mit Lebewesen spielt das dynamische Zusammenspiel zwischen Teilen dieser Gebilde eine zunehmend grössere Rollen. Man könnte geradezu sagen: solche “Begegnungen” zwischen (zusammengehörigen) Teilen sind es, was Lebendigkeit ausmacht; freilich charakterisiert Ähnliches auch Maschinen. Begegnungen mit Nährstoffen und Situationen verändern Organismen zusätzlich über ihr Angelegtsein hinaus. Wird das Genom in geeigneter Weise verändert, auch in Begegnungen, entstehen neue Arten; sie werden “selektiert” durch Begegnungen mit Teilen der jeweiligen Umwelt. Bei Menschen ebenso, bloss vielfältiger; Menschen machen ein Leben lang wie die meisten Tiere in (zum Teil aktiven) Begegnungen mit Sachverhalten und anderen Lebewesen Erfahrungen, die sie selbst und in der Folge auch Teile ihrer Umwelt allmählich verändern. Tiere und Menschen können offensichtlich ihre Begegnungen weitgehend aufsuchen oder solchen ausweichen, was eigentlich schon ein schönes Stück Freiheit von Fremdbestimmung einschliesst. So kann ein Männchen die Stärke eines Rivalen einschätzen und die Begegnung meiden oder abbrechen; ein Weibchen kann einen besonders tüchtigen Beschützer und Partner wählen. Auch ihre Ernährung wählen viele Tiere und Pflanzen sorgfältig aus. Vorausgesetzt, es handelt sich nicht um Haustiere, Pflanzungen oder Sklaven. Bei Menschen ist das Wählenkönnen und das Bereitstellen durch andere beträchtlich verstärkt, insofern diese Kulturwesen sich ihre Umwelt zu einem grossen Teil und langfristig über Generationen selber herstellen und auch damit wieder sich selber und andere beeinflussen..

5. Ausserdem können insbesondere Menschen abwesende Sachverhalte vergegenwärtigen oder innerlich symbolisieren, psychisch-individuell im Erleben oder unbewusst, und kollektiv-sozial durch Symbolisierungen in Sprachen und anderen Äusserungen oder Werken, die kommuniziert, aufgenommen und weitergegeben werden können. Menschen generieren mehr als alle Tiere weit über das natürlich Gegebene hinaus ihre eigene Umwelt in den Kommunikations-Gemeinschaften ihrer Kulturen und in Begegnungen zwischen Kulturen. Sie schaffen sich so einen enorm erweiterten Reichtum an Begegnungsmöglichkeiten, wie es nur bei wenigen Tieren und nur in Ansätzen beobachtet werden kann. Entsprechend reicher sind ihr Köpfe weit über das Lebensnotwendige hinaus "angefüllt" und dafür vorbereitet, es zu "nutzen". All das beruht auf Begegnungen zwischen Individuen und Sachverhalten oder anderen Lebewesen; Begegnungen sind teils kontingent, also raum-zeitlich zufällig, teils durch relative Nähe in ihren Lebensräumen gefördert; teils suchen sich komplexere Lebewesen ihre Begegnungen aus und meiden andere. Begegnungen sind also in vielen Bereichen nur höchst eingeschränkt zufällig. Durch zugleich kontingente wie bevorzugt affine, nahe und gesuchte/gemiedene Begegnung und Interaktion können sowohl die starken Regelmässigkeiten in der Welt wie auch ihre Innovationen und Unvorhersagbarkeiten zugleich und aus den gleichen Begegnungs-Prozessen erklärt werden; es kommt nur darauf an, welche Varianten von Strukturen (A, A', A" und B, B', B" etc.) zusammentreffen. Im Gegensatz zu den Meinungen einiger Hirnforscher ist es verfehlt, zu glauben unsere Hirnprozesse determinierten uns, wenn wir offenbar einen grossen Teil sowohl unserer Hirnprozesse wie auch den Einfluss jener Begegnungen suchen oder meiden und einigermaßen auswählen können, was wir denken, fühlen, tun wollen und manchmal auch tun. Wir können auch unsere Gedächtnisbildungen und dann durch unser überlegtes Handeln ebenfalls auch beträchtliche Teile unserer Zukunft mit beeinflussen und haben nun das schon über viele Generation in wachsendem Ausmass wirklich getan.

6. Die sogenannten Erhaltungssätze (von Stoff und Energie, Impuls, etc.), welche dem Gesetzmässigkeitsdenken zugrundeliegen sollen, sind freilich nach wie vor eine Annahme, nicht ein Faktum, obwohl ein notwendiges Element jeden Experimentierens mit Stoff und Energie; denn im Experiment darf nichts unbemerkt hinzukommen oder wegfallen. Doch kann kein Induktionsschluss diese Annahme je als ausnahmslos gültige Tatsache belegen, solange wir nicht das gesamte Universum erfassen und "anhalten" können; und das können wir sicher nie. Es ist eine ebenso problematische wie kluge Annahme, insofern sie mancherlei gültige, doch auch täuschende Berechnungen ermöglicht. Ihre Übertragung aus der elementaren Physik und Chemie in weitere Bereiche ist jedoch verfehlt; auch wenn ihr weite Teile heutiger Wissenschaften anhängen. Schon Strukturen, also Konstellationen oder statische und dynamische Ordnungen, sind auch bei einer einigermaßen grossen doch endlichen Stoff/Energiemenge in nahezu beliebiger Zahl zusammengebaut aus einer ziemlich kleinen Menge von Elementarstrukturen und Energieformen möglich, wie ja eindrucklich genug die Tatsachen der Evolutionen belegen. Individuelle und kulturelle Symbolisierungen und deren Ordnungen in Texten aller Art können wir beliebig vermehren (oder vernichten), solange wir Stoff- oder Prozessverteilungsformen finden, die nicht leicht verwechselt werden; obwohl Symbole wie Ordnungen stets eines Trägers bedürfen, also immer sowohl materiell wie immateriell sind. Geld vermehren wir auch nach Belieben; freilich nicht länger, als bis alle, statt nur einige, an zu wenig oder zu viel davon ersticken. Denn Geld und viel anderes mehr ist kulturell, also ein Teil jener Freiheiten, die wir uns selber bereiten oder auferlegen können. Symbole wirken freilich stets nur indirekt über Mediatoren, nie selber direkt. Freiheit wird vor allem durch Symbolisie-

zung von Weltteilen möglich, also durch den Möglichkeits"sinn" und dessen Verhältnis zum Wirklichkeits"sinn" (Robert Musil, Der Mann ohne Eigenschaften).

7. Dass wir Menschen heute in der Lage sind, uns selbst und viel anderes mehr zu zerstören und zu vernichten, obwohl wir die Fähigkeit haben, eine besser Welt zu machen, ist weder ein göttliches Schicksal noch ein Naturgesetz. Einige Religiöse werden freilich dem ersten Gerücht unverzagt weiter anheimfallen; doch nur schwer kann ich mir einen vernünftigen Wissenschaftler vorstellen, der das zweite ernstlich vertritt. Es wird jedoch zunehmend deutlicher, dass wir manchen Wissenschaftlern in den Arm fallen sollten, welche aus der Determinationsannahme und dem Gesetzmässigkeitsdenken Fetische gemacht, den Mächtigen damit starke Herrschaftsmittel in die Hand gegeben haben und aus dem Labor in alle Welt tragen wollen, auch in jene Teile der Welt, die sie gar nicht verstehen. Nein, zusammengesetzte Strukturen wie Lebewesen, überhaupt Systeme, deren Teile untereinander dynamisch verbunden sind, lassen sich niemals aus den Eigenschaften der Teile ohne ihren Zusammenhang begreifen. Physik, zum Beispiel, ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Weltverstehens; doch nur ein Beitrag neben vielen anderen und wichtigeren. Die Menschen als die weitaus einflussreichste "Kraft" auf diesem Planeten müssten eigentlich die allerwichtigste sein, doch die verstehen wir am allerwenigsten.