

Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht ganz so objektiv ist, wie das die Wahl eines mathematischen Theorems zur Errechnung der Wahrscheinlichkeit der Wahrheit von G erscheinen mag. Sie ist subjektiv, aber:

„In gewissem Sinne ist partielle Subjektivität eine unvermeidbare Eigenschaft von Wahrscheinlichkeiten. Es sei daran erinnert, dass der Wert der Wahrscheinlichkeitstheorie alles in allem darin liegt, Entscheidungen unter Bedingungen der Ungewissheit zu ermöglichen, und Ungewissheit ist sicherlich eine Eigenschaft des Betrachters; das heißt, Ungewissheit muss über ein stark subjektives Element verfügen“ (86).

Eine mathematische Theologie hat U. wohl mit seinem Buch nicht grundgelegt. Dafür unterbieten die theologischen Ausführungen ein bestimmtes Niveau. So verschieben seine religionsphilosophischen Überlegungen eigentlich nur die klassische Frage nach dem Verhältnis von Vernunft und Glaube, weil der Glaube in seiner Definition als „Akzeptieren einer spirituellen Schönheit und Wahrheit“ (207) ziemlich unvernünftig erscheint. U. ist hier zu oberflächlich:

„Ich muss zugeben, dass es viel zu schlicht ist, Glauben und Wahrscheinlichkeit als zwei sich nicht gegenseitig beeinflussende Elemente zu sehen, als unabhängige Aspekte einer Überzeugung. Doch obwohl nicht unabhängig in diesem Sinn, unterscheiden sie sich in meinem Denken trotzdem: Das eine ist das Resultat logischer Betrachtung, das andere von eher transzendenter, erfahrungsbedingter Natur“ (243).

Das ist wenig erhellend, ja eigentlich verhängnisvoll vor dem Hintergrund der Tatsache, daß U. darum bemüht ist, trotz des subjektiven Elements die Wahrscheinlichkeitsrechnung ganz der Seite der Vernunft zuzuschlagen. Der Glaube verliert so mehr und mehr den Anschluß zur Vernunft; er füllt eigentlich nur noch die Lücke an Wert, mit dem der theistische Sollwert durch die Wahrscheinlichkeitsrechnung unterboten wird. Der Bezug dieses Glaubens zur Vernunft wird unmöglich gemacht. Da erscheint U.s Erleichterung verständlich, wenn es abschließend heißt: „Die Schlussfolgerung, dass meine Überzeugung von Gott nicht ausschließlich auf Glauben beruht, verschafft mir intellektuelles Wohlbefinden“ (261).

Ich teile die Befürchtung U.s, daß die eigentliche Stärke seines Buches darin liegt, „unwiderruflich in die Welt Bayes'schen Schließens eingeführt zu haben, wenn auch durch eine einigermaßen unorthodoxe Anwendung“ (261). Das ist schon eine beachtenswerte Leistung, weil es auf moderate und nachvollziehbare Weise den Gewinn demonstriert, den eine Argumentation bietet, die formale Methoden wählt (vgl. auch 87). Die Anwendung des Bayes-Theorems auf die Frage nach der Existenz Gottes halte ich für angemessen und formal gewinnbringend, unabhängig von den Schwächen, mit denen Bayes' Interpretation der Wahrscheinlichkeit zu kämpfen hat. U.s darauf aufbauenden Beitrag für die diesbezügliche religionsphilosophische Diskussion halte ich aber soweit eher für unbedeutend. Das läßt sich damit begründen, daß sich die obige Rechnung auf ganz einfache Weise zu Ungunsten von G modifizieren läßt. Ich selbst z. B. halte die Theodizee vom freien Willen für theologisch unplausibel – aus Gründen, die hier und jetzt nicht zu entfalten sind –, und müßte daher mangels weiterer, seitens U. gelieferter Theodizeen den Divinen Indikator angesichts des natürlichen Übels schwächer, also mit 0,1 ansetzen und so U. in seinem intellektuellen Wohlbefinden stören: Das Indiz des moralisch Bösen wird viel wahrscheinlicher hervorgebracht, wenn Gott nicht existiert, als wenn er existiert. Damit ändert sich die Rechnung wie folgt: $91\% \times 0,1 / 91\% \times 0,1 + 100\% - 91\% = 0,5\%$. Von diesem Rückschlag erholt sich G nicht mehr. Dieses Ergebnis läßt sich natürlich korrigieren, wenn man anderen Theodizeen folgt oder die sequentielle Analyse anders anlegen will. Damit stehen wir aber schon wieder am Anfang der religionsphilosophischen Diskussion um Gottes Existenz – mit oder ohne Pastor Bayes.

J. H. Y. FEHIGE

SCHARK, MARIANNE, *Lebewesen versus Dinge*. Eine metaphysische Studie. Berlin: de Gruyter 2005. 324 S., ISBN 3-11-018540-7.

Die Biologie ist dabei, die Physik als Leitwissenschaft abzulösen. Einerseits haben junge Wissenschaftszweige wie Genetik, Molekularbiologie und Bioengineering in den letzten Jahrzehnten dank neuer technologischer Entwicklungen einen enormen Auf-

schwung erfahren. Andererseits scheinen Fortschritte in der Robotik und den Computerwissenschaften die Unterschiede zwischen künstlich hergestellten Maschinen und Lebewesen zu relativieren. Diese Entwicklungen haben zu einem verstärkten philosophischen Interesse geführt, sich zu fragen, was Leben eigentlich ist und ob sich Lebewesen prinzipiell oder nur graduell von immer komplexeren und funktionstüchtigeren Maschinen unterscheiden.

Schark (= S.) setzt sich mit diesen Fragen auseinander. Ihr Anliegen ist, das Spezifische von Lebewesen herauszuarbeiten, um ihnen einen angemessenen Platz innerhalb der Ontologie geben zu können. Insofern verfolgt die Autorin nicht nur eine spezifische Fragestellung innerhalb der Philosophie der Biologie, sondern bemüht sich um die Einordnung ihrer Ergebnisse in einen weiteren ontologischen Kontext.

Das Buch kann in zwei Teile gegliedert werden. Im ersten Teil werden Lebewesen allgemein als Unterkategorie von Kontinuanten eingeführt und von Dingen abgegrenzt. Im zweiten Teil geht S. speziell auf die Kategorie der Lebewesen ein und versucht, diese von ihren Vermögen bzw. Fähigkeiten her näher zu bestimmen. ‚Lebewesen‘ als Begriff der Alltagssprache bezeichnet nach S. ein Einzelwesen, dem als Ganzes bestimmte Vermögen und Tätigkeiten zugesprochen werden. In seiner Ganzheit ist es mehr als die Summe seiner biologischen Prozesse bzw. Teile. Die Biologie hingegen sieht von Bestimmungen der Lebewesen ab und untersucht sie unter der speziellen Rücksicht ihrer inneren Konstitution. Sie stellt somit vom Alltagsbegriff ‚Lebewesen‘ ausgehend spezifische Untersuchungen zum inneren Aufbau des Organismus und zum Zusammenwirken seiner Teile an.

Um Lebewesen ontologisch einordnen zu können, entwickelt S. folgendes Kategorienschema (25–55): Es gibt abstrakte und physische Gegenstände. Unter dem Begriff der physischen Gegenstände faßt S. alle Entitäten zusammen, die in Raum und Zeit vorkommen. Zu diesen gehören neben Kontinuanten (z. B. Menschen, Gegenstände) auch Vorkommnisse (z. B. Fußballspiele, Morde). Kontinuanten unterteilen sich wiederum in Dinge und Lebewesen. Dinge können in Materieaggregate und strukturierte Dinge eingeteilt werden. Kontinuanten sind mit sich selbst identisch bleibende Entitäten, die in der Zeit als dieselben weiterexistieren und zu jedem Zeitpunkt ihrer Existenz als Ganze existieren. Vorkommnisse sind hingegen in der Zeit ausgedehnt. Sie bestehen aus zeitlichen Phasen und liegen nicht zu jedem Zeitpunkt ihrer Existenz als Ganze vor. Lebewesen gehören folglich in die Kategorie der Kontinuanten, ihre Lebensgeschichte in die Kategorie der Vorkommnisse.

Kontinuanten unterscheiden sich von Materieaggregaten dahingehend, als daß sie eindeutige Referenzobjekte darstellen: Sie sind zählbar und nicht beliebig teilbar. Eine Teilung von Kontinuanten erzeugt im Gegensatz zur Teilung von Aggregaten keine Teile derselben Art. Daraus folgt, daß bei Kontinuanten das Ganze etwas anderes ist als die bloße Summe der Teile. Für Materieaggregate hingegen ist die bloße Anhäufung ihrer Teile ausschlaggebend. Sie sind die bloße Summe ihrer Teile (146–157). Die Identität von Materieaggregaten definiert sich einzig und allein über die Identität der sie konstituierenden Teile. Für ihren ontologischen Status ist es deshalb irrelevant, in welcher Gestalt sie vorliegen: Das Wasser in einem Glas ist dasselbe Wasser wie das, das ausgeschüttet ist. Für Dinge gilt diese kumulative Auffassung ihrer ontologischen Struktur hingegen nicht.

Nach dieser Abgrenzung versucht S. in einem weiteren Schritt, ‚Dinge‘ näher zu bestimmen. Sie gibt folgende Bedingung für die Existenz eines Dinges an:

„ P_{MC} : (Discrete material objects $P_1 \dots P_n$ are united into a mereological compound at t)
 \equiv (At t , $P_1 \dots P_n$ are connected via the joining relation)“ (164).

Bestimmte Teile ($P_1 \dots P_n$) sind also in ein Ding vereint genau dann, wenn sie durch die sogenannte „joining relation“ verbunden sind. Diese „joining relation“ ist bestimmt durch ein Kräftegleichgewicht zwischen den Teilen, so daß kein Teil bewegt werden kann, ohne das Ganze zu bewegen. Diese Bedingung unterliegt aber folgenden Einschränkungen: i) Die funktionale Ganzheit muß berücksichtigt werden. Wichtig für die Existenz eines Dinges ist seine funktionale Ganzheit, die seine Teile zu einer Einheit zusammenfügt. ii) Das Sortal, d. h. der Artbegriff, muß berücksichtigt werden. Ein Ding ist in seiner Existenz abhängig von seinem Sortal. Werden zu verschiedenen Zeitpunkten unterschiedliche Sortale angewandt, so liegt (meist) eine substantielle Veränderung vor.

Sind die Bedingung P_{MC} und die dazugehörigen Beschränkungen von den jeweiligen Teilen eingelöst, kann auf die Existenz eines Dinges geschlossen werden. Bei einem Ding sind Teile austauschbar, ohne daß es selbst zu existieren aufhört. Für den Fortbestand eines Dinges sind vielmehr die Kontinuität seiner funktionalen Form und Vermögen notwendig und hinreichend (192).

Die Autorin versucht nach dieser Bestimmung von Dingen im zweiten Abschnitt des Buches (201–289) das Spezifische von Lebewesen zu erfassen. Der Begriff „Leben“ wird zunächst zweideutig verwendet: i) als Lebensgeschichte und ii) als Lebensaktivität. Leben i. S. von Lebensaktivität ist für die Autorin kein biologisches Ereignis, sondern vielmehr eine genuine Aktivität des Lebewesens. Lebensfähigkeit ist, so verstanden, der Inbegriff all derjenigen Vermögen, die Lebewesen von Dingen unterscheiden. Leben wird als Aktivität i.S. der Aktualisiertheit einer Lebensfähigkeit bestimmt (211–221). Eine Verwirklichung kann aber (nach Aristoteles) zweifach verstanden werden: i) als ein Prozeß (*kinesis*) oder ii) als ein Zustand bzw. eine Aktivität (*energeia*). Leben ist Aktivität im Sinne von ii), d. h., es ist Aktualisiertheit als Aufnahme und Fortführung der Lebensfähigkeit. Eine solche Aktivität liegt immer vollständig vor – im Gegensatz zur Aktivität im Sinne von i), die erst im Erreichen des Ziels als deren Vollendung vollständig wird. Wird also Lebensfähigkeit aktualisiert, so ist Leben als Aktivität immer schon vollständig vorhanden (ansonsten wäre erst der Tod die Vollendung des Lebens).

Worin besteht jetzt die Persistenz von Lebewesen (264–289)? Die Persistenz von Lebewesen ist nicht gleich der von Dingen. Lebewesen haben Stoffwechsel und existieren so durch einen Fluß von Zellen hindurch. Bei Dingen werden Teile hingegen nur durch externe Eingriffe ausgetauscht. Die Zusammensetzung eines Lebewesens ist notwendigerweise nicht konstant, da ständig Stoff aus der Umwelt aufgenommen und in dieselbe abgegeben wird. Stoffwechsel ist somit die abgrenzende Eigenschaft des Lebens (291). Entgegen der Persistenz von Dingen muß die von Lebewesen ständig aktiv aufrechterhalten werden. Wie bestimmt also S. letztlich Leben? Wichtig ist, daß Lebewesen nicht trotz, sondern gerade aufgrund des ständigen Stoffwechsels persistieren. Die Autorin fragt an, ob das Bestimmende von Lebewesen nicht darin liegt, daß sie von sich aus aktiv werden können, d. h. daß sie aktive Dispositionen haben (296). Obwohl viele Akte von Lebewesen Reaktionen auf extrinsische Reize und nicht selbstinitiierte Akte sind, ist dennoch das Verhalten von Lebewesen nicht eine bloße Folge der Umweltbedingungen (304). Der Auslöser für die Akte eines Lebewesens ist ein Reiz aus der Umwelt. Die Energie für die Bewegung kommt nicht aus dem auslösenden Ereignis, sondern vom Lebewesen selbst. So gesehen hätten Lebewesen das Vermögen zur Selbstbewegung, da sie die Energie für die Bewegung selbst aufbringen. Stoffwechsel ist folglich das definierende Merkmal von Lebewesen. Für S. sind durch diese Bestimmungen, v. a. durch den Stoffwechsel, Lebewesen hinreichend von Dingen abgegrenzt.

S. grenzt in „Lebewesen versus Dinge“ die für die Untersuchung relevanten Kategorien sehr präzise voneinander ab und gibt verständlich die Merkmale an, die zu diesen ontologischen Einteilungen führen. Unter dieser Rücksicht ist ihre Argumentation klar und überzeugend. Mir scheinen aber zwei Kritikpunkte angebracht: Zum einen bemerkt S. gegen Ende des Buches, daß Roboter auch Energie von sich aus aufbringen können, um auf die Umwelt zu reagieren. Die Art der Aktivität, sofern sie als *differentia specifica* bei Lebewesen gelten soll, bleibt im Buch also problematisch bzw. zumindest offen und unbestimmt. Zum anderen scheint mir, daß S. mit Stoffwechsel kein ausreichendes Abgrenzungsmerkmal für Lebewesen gibt. Sie gibt damit zwar eine Bestimmung an, die meist als Unterscheidungskriterium für Lebewesen geeignet scheint, aber gerade bei der subtilen Unterscheidung von komplexen Maschinen vermutlich nicht ausreicht. So ist es prinzipiell vorstellbar, daß ein Roboter selbst Treibstoff („Nahrung“) aus der Umwelt aufnehmen, dann verarbeiten („Verdauung“) und Abgase („Ausscheidung“) abgeben kann. Hier könnte zumindest analog von einem Stoffwechsel gesprochen werden, da ein solcher Roboter nur im Austausch mit der Umwelt existieren kann. Zudem können solche Maschinen in gewissen Graden von sich selbst aus auf die Umwelt reagieren, da sie für eine solche Reaktion selbst Energie bereitstellen. S. gibt aufgrund der letztgenannten Schwierigkeit zwei Punkte an, um Roboter dennoch als Lebewesen auszuschließen: i) Lebewesen sind als Ganze Motoren! Es stellt sich aber die

Frage, warum nicht auch hinreichend komplexe Maschinen als Ganze Energie für die Reaktion auf die Umwelt aufbringen können. Handelt es sich hier nicht bloß um eine Komplexitätsfrage in dem Sinn, daß bei bestimmten Lebewesen die Energiebereitstellung komplexer abläuft als bei (einfachen) Maschinen? ii) Lebewesen können sich regenerieren. Hier scheint eine Bestimmung vorzuliegen, die auf das m. E. wesentliche Abgrenzungskriterium hinweist: Berücksichtigt man die Fortschritte der Technik, so sind durchaus hinreichend komplexe Maschinen denkbar, die (zumindest analog gesehen) Stoffwechsel mit der Umwelt haben. Und dennoch würden wir im Alltag (in dem der Begriff „Leben“ „vorphilosophisch erschlossen“ ist) solche Maschinen nicht als Lebewesen bezeichnen! Warum nicht? Wenn Lebewesen von ihrer Umwelt vollkommen isoliert werden, so gehen sie zugrunde, da ihre Aktivität im Stoffwechsel besteht und sie somit auf einen Austausch mit der Umwelt angewiesen sind. Maschinen hingegen, die Energie von selbst aus der Umwelt beziehen, würden sich bei einer Isolation von der Außenwelt nur abschalten. Diese Isolierung würde einen Stillstand bedeuten, aber nicht zu irreversiblen Folgen wie das Eintreten des Todes bei einem Lebewesen führen. Sobald die isolierenden Faktoren aufgehoben sind, würde die Maschine wieder zu funktionieren anfangen; von einem Lebewesen, das einmal gestorben ist, kann dies nicht mehr gesagt werden. Dennoch scheint diese Unterscheidung keinen prinzipiellen Unterschied zwischen Lebewesen und Dingen bereitstellen zu können, da sogenannte „ruhende Lebensformen“ sehr nahe an das Beispiel stillstehender Maschinen heranrücken: Die Aktualität der Lebensfähigkeit scheint sich bei solchen Lebewesen unter speziellen Umweltbedingungen zum bloßen Vorliegen der Lebensfähigkeit zu wandeln. Bestimmte Bakterien, Algen, Pilze etc. bleiben jahrelang keimfähig, obwohl sie insofern nicht leben, als sie keine der Aktivitäten zeigen, in denen das Leben für Lebewesen von ihrer Art gemeinhin besteht. Sie können aber nicht als tot bezeichnet werden, da sie ihre Aktivitäten unter bestimmten Umständen wieder aufnehmen können.

Vielleicht hätte S. an dieser Stelle einen Punkt zur näheren Bestimmung von Lebewesen mehr ausarbeiten können: Lebewesen sind nach Aristoteles bestimmbar durch Bewegungen, wobei er (auch) Wachstum anführt (*De Anima*, insb. 413a). Man könnte diesen Aristotelischen Gedankengang weiterführen: Sobald eine Substanz sich von sich aus entwickelt, unabhängig davon, ob sie artifiziell geschaffen wurde oder nicht, gäbe es wohl keinen Zweifel daran, daß sie lebt. Stoffwechsel und Regeneration könnten somit etwas eingeschränkt als notwendige Bedingungen für die Definition von Lebewesen angesehen werden. Eine hinreichende und notwendige Bedingung wäre dagegen die Zuschreibung der aktiven Entwicklung und des Wachstums. Wenn eine Entität sich in ihrer organischen Existenz entwickelt und dabei ihre Vermögen ausbildet, so wird sie lebendig genannt. Lebewesen zeichnen sich dadurch aus, daß sie sich im Laufe ihrer Existenz als Lebewesen einer bestimmten Art entwickeln. Dinge hingegen sind in ihrer Existenz immer schon fertig vorhanden. Wenn S. Regeneration als Abgrenzungskriterium anführt (306), so zielt sie auf diesen Entwicklungsgedanken hin. Eine weitere Ausführung dieses Gedankens hätte ihre Argumentation stärken können.

Diese knappe Kritik soll den Wert des Buches aber nicht schmälern. „Lebewesen versus Dinge“ verdeutlicht, wie schwierig es ist, Lebewesen von Dingen hinreichend abzugrenzen. Das Buch ist für die gegenwärtige Diskussion zur Ontologie der Lebewesen auf jeden Fall bereichernd: Viele Probleme werden verständlich dargestellt und von einem sehr fruchtbaren Ansatz her ausführlich diskutiert. Insofern stellt es einen wertvollen Beitrag sowohl für Interessierte dar, die sich einen Überblick über die aktuelle Debatte verschaffen wollen, als auch für Fachleute, die aktiv an der ontologischen Diskussion beteiligt sind.

M. STEFAN

ALKOFER, ANDREAS-PAZIFIKUS, *Konturen der Höflichkeit*. Handlung – Haltung – Ethos – Theologie. Versuch einer Rehabilitation. Würzburg: Books on Demand 2005. 625 S., ISBN 3-8334-3629-8.

Unter dem Titel „Was tut Ihr, wenn Ihr nur die Euren grüßt?“ – Höflichkeit: Spuren einer ethisch-theologischen Verortung“ wurde die umfangreiche Abhandlung (für die Veröffentlichung gekürzt – 11) 2004 an der Universität Regensburg als Habilitations-