

## Zur Logik der Existenz

© Viktor Weichbold (2011)

(1) Selten ein Begriff erweist sich so sperrig für die Logik wie der der Existenz. Zwar ist intuitiv klar, was er bedeutet: das *Sein* bzw. *Dasein* (eines Gegenstands) – aber wie wird dieses Dasein in einer formalen Sprache abgebildet? Als Eigenschaft? Als Quantor? Oder lässt es sich gar nicht formalisieren? Ist die Existenz vielmehr eine Präsupposition (Voraussetzung) der wahren Rede, sodass sie in derselben nicht mehr explizit aufscheint? – Wir wollen diese Fragen im Folgenden untersuchen.

(2) Erschwert wird die Untersuchung durch den leidigen Umstand, dass anscheinend verschiedene Arten von Existenz unterscheidbar sind. Man redet von realer vs. ideeller Existenz, von physischer vs. psychischer Existenz, von empirischer vs. transzendentaler Existenz, u.a.

Wir wollen alle diese Unterscheidungen nicht gelten lassen, sondern den Begriff der Existenz als absolut dichotom auffassen: es gibt nur Existenz oder Nicht-Existenz, *tertium non datur*.

Unterscheidungen wie *reale* und *ideale* Existenz betreffen eigentlich nicht die Existenz als solche, sondern qualitative Eigenschaften der Dinge. Betrachten wir dies an einem Beispiel. Wer sagt: "Zahlen besitzen eine ideelle Existenz", scheint zu meinen, dass Zahlen *anders existieren* als physische Dinge. Doch dieses "anders" kann sich nicht auf die Existenz beziehen, denn damit wäre unterstellt, dass die Existenz *Eigenschaften* besitzt, die bei ideellen Dingen anders ausgeprägt sind wie bei physischen. Damit wäre zugleich unterstellt, dass die Existenz selber ein existierendes Etwas ist, weil sie Eigenschaften besitzen kann: eine offenkundige Sprachverwirrung. – Fazit: "ideelle Existenz" ist keine Bestimmung der Existenz, sondern der Beschaffenheit des Dings: dass es Eigenschaften besitzt, die es von realen (physischen) Dingen unterscheidet. – Das Gleiche gilt für alle anderen "Existenzunterschiede".

(3) Was ist Existenz? Um die Frage zu beantworten, ist es besser, sie anders zu formulieren: woran zeigt sich Existenz? Oder noch prägnanter: worin unterscheidet sich ein Ding, dem wir Existenz zusprechen, von einem anderen, dem wir sie nicht zusprechen?<sup>1</sup>

Eine naheliegende Antwort (die von Philosophen auch öfters gegeben wurde), lautet: in der Wahrnehmbarkeit. *Was existiert, ist wahrnehmbar*. Ob direkt oder indirekt (an seinen Wirkungen), spielt dabei keine Rolle: entscheidend ist, dass die Existenz eine notwendige Voraussetzung für Wahrnehmbarkeit ist, sodass wir sie daran aufweisen können: was wahrnehmbar ist, existiert auch.

Der Bocksfuß dieses Gedankens liegt darin, dass die Wahrnehmbarkeit eine dispositionelle Eigenschaft ist. Damit ist sie nicht zuverlässig feststellbar. So wie die *Zerbrechlichkeit* des Glases erst sicher konstatiert wird, wenn das Glas zerbrochen ist, kann die Wahrnehmbarkeit eines Dings erst konstatiert werden, wenn es wahrgenommen wurde. Doch nicht alles, was

---

<sup>1</sup> Wir setzen bei dieser Frage voraus, dass die Rede über nicht-existente Dinge sinnvoll ist.

wahrnehmbar ist, wird notwendigerweise von uns wahrgenommen. Daher ist das Faktum, dass wir etwas nicht wahrnehmen, kein Beweis gegen seine Existenz.

Zum Beispiel war die Mikrowelt (Bakterien, Viren, etc.) vor der Erfindung von Lupen für uns nicht wahrnehmbar. Es wäre falsch gewesen, daraus ihre Nicht-Existenz abzuleiten. In diesem Sinn könnte jemand argumentieren: auch Engel oder platonische Ideen sind wahrnehmbar, jedoch mit Methoden, die erst in der Zukunft erfunden werden.

Das Kriterium der Wahrnehmbarkeit ist also unsicher: es kann nicht ausschließen, dass Dinge existieren, die wir (aus irgendwelchen Gründen) nicht wahrnehmen (können). So gesehen ist es nicht geeignet, ein Unterscheidungskriterium zwischen Existenz und Nicht-Existenz zu sein.

(4) Ich schlage daher ein alternatives Kriterium vor. Das Kriterium setzt voraus, dass alles, was existiert, *in Raum und Zeit* existiert. Raum und Zeit sind die Grunddimensionen der Welt (sie spannen diese wie zwei Achsen auf). Außerhalb ihrer kommt Existenz nicht vor.

Weiters setzt das Kriterium voraus, dass die Welt in einem Koordinatensystem aus Raum und Zeit vollständig beschreibbar ist. Was immer existiert, verfügt über eine Position in Raum und Zeit, und diese Position kann im Raum-Zeit-Koordinatensystem eindeutig angegeben werden.

***Existieren*** ist demnach äquivalent mit: ***Koordinatenpunkte im Raum-Zeit-System besitzen.***

Das Kriterium ist eindeutig: alles, was existiert, besitzt Raum-Zeit-Koordinaten, und was nicht existiert, besitzt keine. Die Frage, ob ein Ding existiert, ist daher identisch mit der Frage: "Wie lauten seine Raum-Zeit-Koordinatenpunkte?" Und die Antwort: "Ja, es existiert." ist identisch mit der Angabe seiner Position im Raum-Zeit-Koordinatensystem.

(5) Das Existenzkriterium hat mehrere bedenkenswerte Konsequenzen. Zum Einen lässt es zu, dass sehr verschiedenartige Gegenstände als existierend bezeichnet werden, nämlich alles, wofür sich Raum-Zeit-Punkte angeben lassen: Individuen, Ereignisse, Handlungen, Eigenschaften, Beziehungen, u.a. Tatsächlich wird in Sätzen wie "Hans liebt Lotte" nicht nur die Existenz von Hans und Lotte unterstellt, sondern auch die gewisser menschlicher Verhaltensweisen, die als "lieben" bezeichnet werden. Damit wird nichts anderes gesagt, als dass solche Verhaltensweisen im Raum-Zeit-Ganzen der Welt vorkommen.

Auch psychische Ereignisse bzw. Inhalte besitzen Existenz. Die Röte (z.B. eines Balls) existiert in der Weise, dass an einem bestimmten Ort X zu einem bestimmten Zeitpunkt T eine Person den visuellen Eindruck "rot" hat. Wer will, kann diese Art des Daseins "*psychische* oder *mentale Existenz*" nennen – solange er nur ihre Raum-Zeit-Koordinaten anzugeben vermag.

Gleiches trifft auf abstrakte Begriffe zu. So existiert z.B. "Gerechtigkeit" in der Weise, dass an einem Ort X zum Zeitpunkt T eine Person

"Gerechtigkeit" denkt (oder über die Bedeutung und Implikationen des Konzepts reflektiert und diese Gedanken unter dem Titel "Gerechtigkeit" als zusammengehörig auffasst).

(6) Eine weitere wichtige Konsequenz des Existenzkriteriums ist, dass neben den individuellen Gegenständen auch allgemeine Gegenstände als existent behauptet werden können. Nehmen wir als Beispiel "Menschheit": die Existenz dieses Universale besteht darin, dass die Gesamtheit der Raum-Zeit-Koordinatenpunkte aller Individuen angegeben werden, die die Menschheit repräsentieren. Das ist zwar faktisch undurchführbar (weil die nötige Datenmenge sehr groß wäre), aber im Prinzip nicht unmöglich. Man kann es damit bewendet sein lassen, eine *Stichprobe* der Menschheit beizubringen, also die Koordinatenpunkte *einiger Individuen*. Dann ist gesichert, dass über reale (existente) Dinge geredet wird, die – zwecks sprachlicher Vereinfachung – unter einem abstrakten Ausdruck zusammengefasst werden.

(7) Raum und Zeit erweisen sich (nach unserem Kriterium) als *Grunddimensionen* der Welt. Sie sind nicht selbst Gegenstände der Welt (sodass man fragen könnte: *existieren Raum und Zeit?*), sondern Konstituenten ihres Daseins. Denn: wo nichts ist, ist keine Zeit, die vergehen könnte, und kein Raum, der aufgespannt werden könnte. Beide bestehen nur gemeinsam mit Gegenständen – denen sie aber nicht wie Eigenschaften angehören, sondern wie notwendige Bedingungen innewohnen.

Bei diesen Überlegungen fühlt man sich stark an *Kant* erinnert und an seine Auffassung, dass Raum und Zeit als *reine Formen der Anschauung* der Sinneswahrnehmung zugrunde liegen. Zwar gesteht Kant den beiden keine ontologische Geltung zu: Raum und Zeit sind ihm zufolge reine Konstituenten unseres Verstandes. Doch sind sie notwendige Vorstellungen a priori, die nicht von den Wahrnehmungsinhalten abstrahiert werden können. Sondern: um etwas wahrnehmen zu können, muss unser Verstand Raum und Zeit bereits voraussetzen. Raum und Zeit liegen somit allen Erscheinungen zugrunde.

(8) Was bedeutet unser Kriterium für die Logik? Zunächst etwas sehr Prinzipielles: wenn die Existenz eine Grunddimension der Dinge ist, dann können wir über sie nicht in gleicher Weise sprechen wie über die Dinge selber. Vielmehr besteht ein kategorialer Unterschied zwischen Existenzsätzen wie "Gott existiert" oder "Marsmenschen existieren nicht" und Urteilssätzen wie "Hans ist Lehrer" oder "Lotte ist unverheiratet". Dieser kategoriale Unterschied schließt aus, dass Existenzbehauptungen logisch gleich wie Urteilssätze behandelt werden. Zugleich schließt er aus, dass sie in logisch-formale Systeme (direkt) eingehen. Denn die Existenz ist weder ein Individuum noch eine Eigenschaft, noch eine Relation noch eine Quantität: wie sollte sie da formalisiert werden?

(9) Die Existenz geht in anderer Form in die formale Logik ein: sie ist die *Voraussetzung der Wahrheitsfähigkeit von Sätzen*. Mit anderen Worten: damit ein Satz wahr oder falsch sein kann, muss er über existente

Gegenstände sprechen.<sup>2</sup> Nur Sätze, deren Gegenstände (Individuen, Eigenschaften, Relationen) existieren, können wahr oder falsch sein. Sätze über nichtexistente Gegenstände können keinen Wahrheitswert annehmen.

So gesehen ist die Rede über nichtexistente Dinge *sinnlos* – nicht in der Weise, dass wir sie nicht verstehen, sondern in der Weise, dass wir damit keine wahrheitsfähigen Aussagen machen. Zum Beispiel ist "Der König der Schweiz trägt eine Perücke" weder wahr noch falsch, weil es nicht gelingt, die Raum-Zeit-Koordinaten eines Individuums zu bestimmen, das König der Schweiz wäre. Hingegen ist "Brutus ermordete Cäsar" wahrheitsfähig, weil die Raum-Zeit-Koordinaten von Brutus und Cäsar sowie von Handlungen, die als "ermorden" bezeichnet werden, angegeben werden können. Die Existenz aller drei Gegenstände (Brutus, Cäsar, ermorden) begründet die *Wahrheitsfähigkeit* des Satzes; und Wahrheit liegt vor, wenn sich die drei Gegenstände im Raum-Zeit-System so verhalten, wie es der Satz aussagt.<sup>3</sup>

(10) Betrachten wir nun die Existenzsätze: worin liegt ihre Eigenart bzw. ihr Unterschied zu den Urteilssätzen?

Es dürfte klar sein, dass Aussagen der Form "X existiert" *keine* Urteile sind: denn Urteile sprechen einem Subjekt ein Prädikat zu ("Hans ist Lehrer") oder drücken eine Beziehung zwischen mehreren Subjekten aus ("Hans und Lotte sind verlobt"). Das ist hier nicht der Fall.

Offenbar bildet die Konstatierung der Existenz einen Satztyp *sui generis*. Das muss so sein: denn die Existenz ist die Voraussetzung, damit ein *wahrheitsfähiges Urteil* über einen Gegenstand gefällt werden kann. Diese Voraussetzung kann nicht selber in einem Urteil ausgedrückt werden, dessen Wahrheitsfähigkeit sie ja erst begründet.

Daraus folgt, dass die Behauptung der Existenz den Urteilen *vorausgeht*; d.h. sie liegt auf einer logisch vorgeordneten Stufe. Man könnte hier – in Anlehnung an die Unterscheidung von Meta-Ebene und Objektsprach-Ebene – von einer *Infra-Ebene* reden: von einer Sprachebene, die der Objektsprach-Ebene vorausgeht (ihr logisch vorausliegt).

Erst wenn auf dieser Infra-Ebene klargelegt ist, dass die Gegenstände, über die ein Urteil gefällt werden soll, existieren – erst dann können diese Gegenstände zu einem wahrheitsfähigen Urteil verknüpft werden. In diesem Sinn setzt ein Satz wie "Hans und Lotte sind verlobt" voraus: dass Hans existiert, dass Lotte existiert und dass eine menschliche Beziehungsweise namens "verlobt sein" existiert. Diese Voraussetzungen werden auf der Infra-Ebene erbracht: durch die jeweiligen Existenzbehauptungen.

---

<sup>2</sup> Dies ist eine bekannte Voraussetzung der traditionellen Logik; vgl. dazu: Dapunt Inge (1970) Zur Frage der Existenzvoraussetzungen in der Logik. Notre Dame Journal of Formal Logic, 11(1):89-96

<sup>3</sup> B. Russell meinte, dass Sätze ohne existierendes Subjekt generell *falsch* wären (vgl. die Diskussion dieser Auffassung in meinem Essay: "Existenznegierende Prädikate"). Ich setze dagegen die Behauptung, dass Sätze über nichtexistente Gegenstände generell keinen Wahrheitswert annehmen können: weder *wahr* noch *falsch*.

(11) Wenn Existenzsätze aber keine Urteile sind: wie verhält es sich dann mit ihrer Wahrheit bzw. Falschheit? Denn es ist offenkundig, dass ein Satz wie "Cäsar existiert" *wahr* ist, während "Schneewittchen existiert" falsch ist.

Klar: auch Existenzsätze können wahr oder falsch sein. Ihre Wahrheit gründet darin, dass sie in Raum-Zeit-Koordinatenpunkte übersetzt werden können. Wofür Koordinatenpunkte bestimmbar sind, das existiert. In diesem Sinn wird "Cäsar existiert" als wahr begründet durch Angaben wie "geboren im Jahr 100 v.u.Z." oder "Konsul in Rom im Jahr 59 v.u.Z.".

Es ist bemerkenswert, dass der Wahrheitserweis der Existenzsätze mittels Raum-Zeit-Angaben eine *empirische* Angelegenheit ist. Feststellungen wie "Cäsar wurde im Jahr 100 v.u.Z. geboren" fallen in die Domäne des Historikers, solche wie "Die Sonne steht im Mittelpunkt unseres Planetensystems" in die des Astronomen, usw.

Die Wahrheit der Existenzsätze gründet also in *empirischen Tatsachen*. Da die Wahrheit von Existenzbehauptungen nun die Voraussetzung für die Wahrheitsfähigkeit von Urteilen ist, besitzen formal-logische Ableitungen eine empirische Grundlage. Ohne Existenz der Gegenstände keine Wahrheit!

Damit gründet die Logik in empirisch-kontingenten Gegebenheiten – zumindest insoweit, als der Begriff der Wahrheit ohne faktische Existenz dessen, worüber gesprochen wird, nicht anwendbar ist.

Es zeigt sich: die logischen Grundlagen der Wissenschaft beruhen nicht auf apriorischen und notwendigen Konzepten (wie Kant meinte), sondern auf der empirisch-kontingenten Feststellung der Existenz von Gegenständen. Empirische Fakten bilden gewissermaßen "Systemvoraussetzungen" logischer Systeme.

(12) Gehen wir zuletzt auf das Problem der existenznegierenden Prädikate (ENP) ein, das ich in einem früheren Essay<sup>4</sup> – damals ratlos – untersucht habe. Auch darauf wirft unser Existenzkriterium ein neues Licht.

ENP sind Prädikate, die die *Nichtexistenz* eines Dings durch eine Eigenschaft des Dings ausdrücken, zum Beispiel: "Das Einhorn ist ein *Fabelwesen*" oder "Ein Gespenst ist ein *Phantasiegebilde*". Grammatisch erwecken solche Sätze den Eindruck, dass einem Subjekt ein Prädikat zugesprochen wird, wobei das Prädikat die Nichtexistenz des Subjekts inkludiert: eben ein *Fabelwesen*.

Werden Sätze mit ENPn als Urteilssätze aufgefasst, dann führen sie zu einer Reihe von Ungereimtheiten, die ich im erwähnten Essay erörtert habe. Zum Beispiel folgt aus der Definition von "Fabelwesen" die Nichtexistenz des Subjekts, während zugleich das prädikatenlogische Axiom " $Pa \rightarrow \exists xPx$ " aus der Zuschreibung von "Fabelwesen" auf die Existenz des Subjekts schließen lässt.

---

<sup>4</sup> "Existenznegierende Prädikate"

Der Fehler besteht offenbar darin, Sätze mit ENPn als Urteilsätze aufzufassen, während sie in Wahrheit (verkleidete) Existenzsätze sind. "Das Einhorn ist ein Fabeltier" sagt also primär: "Das Einhorn existiert nicht" (wobei noch zusätzliche Informationen mitgeteilt werden, wie, dass es als Tier vorgestellt wird und in gewissen Erzählgattungen auftritt). Somit ist der Satz als Existenzsatz aufzufassen und kann – nach dem oben Gesagten – nicht auf derselben Ebene wie die Urteilsätze auftreten. Vielmehr stellt er (auf der Infra-Ebene) fest, dass Urteile über das Einhorn gar nicht wahrheitsfähig sind.

Diese Sichtweise löst das Problem der ENP schlagartig: ihr Auftreten zeigt einen (verkleideten) Existenzsatz an. Dessen grammatische Struktur eines Urteilsatzes täuscht über seinen wahren Charakter hinweg.