

Willard Van Orman Quine

From a Logical Point
of View

Three Selected Essays

Von einem logischen
Standpunkt aus
Drei ausgewählte Aufsätze

Englisch / Deutsch

Herausgegeben von Roland Bluhm
und Christian Nimtz

Übersetzt von Roland Bluhm
Kommentiert von Christian Nimtz

Philipp Reclam jun. Stuttgart

I On What There Is

A curious thing about the ontological problem is its simplicity. It can be put in three Anglo-Saxon monosyllables: 'What is there?' It can be answered, moreover, in a word — 'Everything' — and everyone will accept this answer as true. However, this is merely to say that there is what there is. There remains room for disagreement over cases; and so the issue has stayed alive down the centuries.

Suppose now that two philosophers, McX and I, differ over ontology. Suppose McX maintains there is something which I maintain there is not. McX can, quite consistently with his own point of view, describe our difference of opinion by saying that I refuse to recognize certain entities. I should protest, of course, that he is wrong in his formulation of our disagreement, for I maintain that there are no entities, of the kind which he alleges, for me to recognize; but my finding him wrong in his formulation of our disagreement is unimportant, for I am committed to considering him wrong in his ontology anyway.

When I try to formulate our difference of opinion, on the other hand, I seem to be in a predicament. I cannot admit that there are some things which McX countenances and I do not, for in admitting that there are such things I should be contradicting my own rejection of them.

It would appear if this reasoning were sound, that in any ontological dispute the proponent of the negative side suffers the disadvantage of not being able to admit that his opponent disagrees with him.

This is the old Platonic riddle of nonbeing. Nonbeing

I Über was es gibt

Bemerkenswert am ontologischen Problem ist seine Einfachheit. Es kann in drei einstufige deutsche Wörter gefasst werden: 'Was gibt es?' Es kann zudem mit einem Wort beantwortet werden — 'Alles' — und jeder wird diese Antwort als wahr akzeptieren. Allerdings sagt man hiermit lediglich, dass es gibt, was es gibt. Es bleibt Spielraum für Unklarheit über einzelne Fälle; und so hat die Fragestellung die Jahrhunderte überdauert.

Nehmen Sie einmal an, dass zwei Philosophen, McX und ich, über Ontologie uneins sind. Nehmen Sie an, McX behauptet, es gebe etwas, von dem ich behaupte, es gebe es nicht. McX kann den Unterschied zwischen unseren Ansichten völlig konsistent mit seinem eigenen Standpunkt beschreiben, indem er sagt, ich würde mich weigern, bestimmte Entitäten anzuerkennen. Ich würde natürlich einwenden, dass seine Beschreibung unserer Meinungsverschiedenheit falsch sei, da ich behaupte, dass es keine Entitäten der von ihm angeführten Art gibt, die ich anerkennen könnte; aber dass ich seine Beschreibung 'unserer Meinungsverschiedenheit falsch finde, ist unwichtig, da ich ohnehin darauf festgelegt bin, seine Ontologie für falsch zu halten.

Wenn ich wiederum versuche, den Unterschied zwischen unseren Ansichten zu beschreiben, sitze ich anscheinend in der Klemme. Ich kann nicht zugeben, dass es einige Dinge gibt, die McX zulässt und ich nicht, denn gäbe ich zu, dass es solche Dinge gibt, widerspräche ich meiner eigenen Zurückweisung dieser Dinge.

Wären diese Überlegungen schlüssig, ergäbe sich der Eindruck, in jedem ontologischen Streit sei der Verfechter der negativen Position dem Nachteil ausgesetzt, nicht zugeben zu können, dass sein Gegner mit ihm uneins ist. Das ist das alte platonische Rätsel des Nichtseins. Nicht-

must [12] in some sense be, otherwise what is it that there is not? This tangled doctrine might be nicknamed *Plato's beard*; historically it has proved tough, frequently dulling the edge of Occam's razor.

It is some such line of thought that leads philosophers like McX to impute being where they might otherwise be quite content to recognize that there is nothing. Thus, take Pegasus. If Pegasus were not, McX argues, we should not be talking about anything when we use the word; therefore it would be nonsense to say even that Pegasus is not. Thinking to show thus that the denial of Pegasus cannot be coherently maintained, he concludes that Pegasus is.

McX cannot, indeed, quite persuade himself that any region of space-time, near or remote, contains a flying horse of flesh and blood. Pressed for further details on Pegasus, then, he says that Pegasus is an idea in men's minds. Here, however, a confusion begins to be apparent. We may for the sake of argument concede that there is an entity, and even a unique entity (though this is rather implausible), which is the mental Pegasus-idea; but this mental entity is not what people are talking about when they deny Pegasus.

McX never confuses the Parthenon with the Parthenon-idea. The Parthenon is physical; the Parthenon-idea is mental (according anyway to McX's version of ideas, and I have no better to offer). The Parthenon is visible; the Parthenon-idea is invisible. We cannot easily imagine two things more unlike, and less liable to confusion, than the Parthenon and the Parthenon-idea. But when we shift from the Parthenon to Pegasus, the confusion sets in – for no other reason than that McX would sooner be deceived

seiendes muss [12] in irgendeinem Sinn sein, denn was ist anderenfalls das, was es nicht gibt? Man könnte dieser verworrenen Doktrin den Spitznamen *Platons Bart* geben; historisch gesehen hat sie sich als widerbohrig erwiesen und Occams Rasiermesser oftmals stumpf werden lassen.

Ein Gedankenengang solcher Art bringt Philosophen wie McX dazu, dort Sein zuzuschreiben, wo sie anderenfalls vielleicht durchaus willens wären anzuerkennen, dass es nichts gibt. Nehmen Sie zum Beispiel Pegasus. Falls es Pegasus nicht *gäbe*, argumentiert McX, würden wir über nichts reden, wenn wir das Wort verwenden; folglich wäre es Unsinn zu sagen, dass es Pegasus nicht gibt. In dem Glauben, so gezeigt zu haben, dass Pegasus nicht kohärent gelugnet werden kann, folgert er, dass es Pegasus gibt.

McX kann sich indes nicht wirklich dazu bringen zu glauben, dass irgendein Ausschnitt der Raumzeit, nah oder entlegen, ein fliegendes Pferd aus Fleisch und Blut enthält. Nach weiteren Einzelheiten über Pegasus bedrängt, erklärt er darum, Pegasus sei eine Idee in den Köpfen der Menschen. Hier wird allerdings eine Verwechslung offenkundig: Wir könnten um des Argumentes willen einräumen, dass es eine Entität gibt, und sogar (wenngleich das ziemlich unplausibel ist), dass es eine ganz bestimmte Entität gibt, die diese mentale Pegasus-Idee ist; aber diese mentale Entität ist nicht das, worüber die Leute reden, wenn sie Pegasus leugnen.

McX verwechselt den Parthenon nie mit der Parthenon-Idee. Der Parthenon ist physisch; die Parthenon-Idee ist mental (jedemfalls nach McX' Auffassung von Ideen, und ich habe keine bessere anzubieten). Der Parthenon ist sichtbar; die Parthenon-Idee ist unsichtbar. Es ist nicht leicht, sich zwei Dinge vorzustellen, die verschiedenartiger und schwerer miteinander zu verwechseln sind als der Parthenon und die Parthenon-Idee. Doch wenn wir nun vom Parthenon zu Pegasus übergehen, fangen die Verwechslungen an – allein aus dem Grund, dass McX sich lieber von

by the crudest and most flagrant counterfeiter than grant the nonbeing of Pegasus.

The notion that Pegasus must be, because it would otherwise be nonsense to say even that Pegasus is not, has been seen to lead McX into an elementary confusion. Subtler minds, taking the same precept as their starting point, come out with theories of Pegasus which are less patently misguided than McX's, and correspondingly more difficult to eradicate. One of these subtler [29] minds is named, let us say, Wymn. Pegasus, Wymn maintains, has his being as an unactualized possible. When we say of Pegasus that there is no such thing, we are saying, more precisely, that Pegasus does not have the special attribute of actuality. Saying that Pegasus is not actual is on a par, logically, with saying that the Parthenon is not red; in either case we are saying something about an entity whose being is unquestioned.

Wymn, by the way, is one of those philosophers who have united in ruining the good old word ›exist‹. Despite his espousal of unactualized possibles, he limits the word ›existence‹ to actuality – thus preserving an illusion of ontological agreement between himself and us who repudiate the rest of his bloated universe. We have all been prone to say, in our common-sense usage of ›exist‹, that Pegasus does not exist, meaning simply that there is no such entity at all. If Pegasus existed he would indeed be in space and time, but only because the word ›Pegasus‹ has spatio-temporal connotations, and not because ›exist‹ has spatio-temporal connotations. If spatio-temporal reference is lacking when we affirm the existence of the cube root of 27, this is simply because a cube root is not a spatio-temporal

der größten und offensichtlichsten Fälschung täuschen lässt, als das Nichtsein des Pegasus einzugestehen.

Wie wir gesehen haben, verleitet die Vorstellung, Pegasus müsse sein, da es andernfalls sogar Unsinn wäre zu sagen, dass Pegasus nicht ist, McX zu einer grundlegenden Verwechslung. Subtilere Geister, die den gleichen Grundsatz zum Ausgangspunkt nehmen, bringen Theorien des Pegasus hervor, die weniger offensichtlich irrefühler und entsprechend schwerer auszuwurzeln sind als die Theorie von McX. Einer dieser scharfsinnigeren [29] Geister trägt, sagen wir einmal, den Namen Wymn. Pegasus, so behauptet Wymn, komme Sein als einen nicht-aktualen Possibile zu. Sagen wir von Pegasus, dass es ein solches Ding nicht gibt, sagen wir präziser ausgedrückt, dass Pegasus das besondere Attribut der Aktualität nicht zukommt. Zu sagen, dass Pegasus nicht aktual ist, sei logisch damit gleichwertig zu sagen, dass der Parthenon nicht rot ist; in beiden Fällen sagen wir etwas über eine Entität, deren Sein nicht infrage gestellt werde.

Wymn ist im übrigen einer jener Philosophen, die gemeinsam das gute alte Wort ›existieren‹ ruinieren. Obwohl er für nicht-aktuale Possibilia eintritt, beschränkt er das Wort ›Existenz‹ auf Aktuales – und hält auf diese Weise den irreführenden Anschein aufrecht, es gäbe zwischen ihm und uns, die wir den Rest seines aufgeföhren Universums ablehnen, einen ontologischen Konsens. Wir alle waren geneigt, mit unserem, dem gesunden Menschenverstand gehorchenden Gebrauch des Wortes ›existieren‹ zu sagen, dass Pegasus nicht existiert, was einfach bedeutet, dass es keine solche Entität gibt. Falls Pegasus existierte, wäre er tatsächlich in Raum und Zeit, doch nur deshalb, weil das Wort ›Pegasus‹ raum-zeitliche Konnotationen hat, und nicht deshalb, weil ›existiert‹ raum-zeitliche Konnotationen hat. Dass raum-zeitliche Referenz fehlt, wenn wir die Existenz der Kubikwurzel von 27 behaupten, liegt schlicht daran, dass eine Kubikwurzel kein Ding der raum-zeitli-

poral kind of thing, and not because we are being ambiguous in our use of *exists*.¹ However, Wymam, in an ill-conceived effort to appear agreeable, genially grants us the nonexistence of Pegasus and then, contrary to what *we* meant by nonexistence of Pegasus, insists that Pegasus *is*. Existence is one thing, he says, and subsistence is another. The only way I know of coping with this obfuscation of issues is to *give* Wymam the word *exists*. I'll try not to use it again; I still have six. So much for lexicography; let's get back to Wymam's ontology. [34]

Wymam's overpopulated universe is in many ways unlovely. It offends the aesthetic sense of us who have a taste for desert landscapes, but this is not the worst of it. Wymam's slum of possibles is a breeding ground for disorderly elements. Take, for instance, the possible fat man in that doorway and, again, the possible bald man in that doorway. Are they the same possible man, or two possible men? How do we decide? How many possible men are there in that doorway? Are there more possible thin ones

chen Sorte ist, und nicht daran, dass wir existieren mehrdeutig gebrauchen.¹ Doch in dem schlecht beratenen Bemühen, gefällig zu erscheinen, gesteht uns Wymam genügend die Nichtexistenz von Pegasus zu und besteht dann, im Gegensatz zu dem, was *wir* mit Nichtexistenz von Pegasus meinten, darauf, dass Pegasus *ist*. Existenz sei eine Sache, sagt er, Subsistenz eine andere. Die einzige mir bekannte Weise, mit dieser Verneblung der Fragestellung fertig zu werden, ist, Wymam das Wort *exists* zu überlassen. Ich werde versuchen, es nicht noch einmal zu verwenden; mir bleibt immer noch six. So viel zur Lexikographie; kehren wir zu Wymams Ontologie zurück. [34]

Wymams überbevölkertes Universum ist in vielerlei Hinsicht un schön. Es verletzt den ästhetischen Sinn von uns, die wir Gefallen an Wüstenlandschaften haben; aber das ist nicht das Schlimmste. Wymams Possibilia-Slum ist eine Brutstätte ordnungsgefährdender Elemente. Nehmen Sie zum Beispiel den möglichen dicken Mann, der dort in der Tür steht, und dann wiederum den möglichen kahlköpfigen Mann, der dort in der Tür steht. Sind sie derselbe mögliche Mann oder zwei mögliche Männer? Wie entschätzen wir darüber? Wie viele mögliche Männer stehen dort in der Tür? Sind es mehr mögliche dünne als dicke?

1 Das Bedürfnis, einen terminologischen Unterschied zwischen Existenz in Bezug auf Gegenstände, die irgendwo in der Raumzeit aktualisiert sind, und Existenz (oder Subsistenz oder Sein) in Bezug auf andere Entitäten zu machen, rührt zum Teil vielleicht von der Idee her, dass die Beobachtung der Natur nur für Fragen nach Existenz der ersten Art relevant ist. Diese Idee ist jedoch leicht durch Gegenbeispiele wie etwa das Verhältnis der Anzahl von Zentauren zu der Anzahl von Einhörnern zu widerlegen. Gäbe es ein solches Verhältnis, handelte es sich um eine abstrakte Entität, nämlich eine Zahl. Doch wir schlussfolgern allein aufgrund eines Studiums der Natur, dass sowohl die Anzahl der Zentauren als auch die Anzahl der Einhörner 0 ist, und hieraus wiederum, dass es kein solches Verhältnis gibt.

1 The impulse to distinguish terminologically between existence as applied to objects actualized somewhere in space-time and existence (or subsistence or being) as applied to other entities arises in, part, perhaps, from an idea that the observation of nature is relevant only to questions of existence of the first kind. But this idea is readily refuted by counterinstances such as the ratio of the number of centaurs to the number of unicorns. If there were such a ratio, it would be an abstract entity, viz. a number. Yet it is only by studying nature that we conclude that the number of centaurs and the number of unicorns are both 0 and hence that there is no such ratio.

than fat ones? How many of them are alike? Or would their being alike make them one? Are no *two* possible things alike? Is this the same as saying that it is impossible for two things to be alike? Or, finally, is the concept of identity simply inapplicable to unactualized possibles? But what sense can be found in talking of entities which cannot meaningfully be said to be identical with themselves and distinct from one another? These elements are well-nigh incorrigible. By a Fregean therapy of individual concepts,² some effort might be made at rehabilitation; but I feel we'd do better simply to clear Wymans's slum and be done with it.

Possibility, along with the other modalities of necessity and impossibility and contingency, raises problems upon which I do not mean to imply that we should turn our backs. But we can at least limit modalities to whole statements. We may impose the adverb 'possibly' upon a statement as a whole, and we may well worry about the semantic analysis of such usage; but little real advance in such analysis is to be hoped for in expanding our universe to include so-called *possible entities*. I suspect that the main motive for this expansion is simply the old notion that Pegasus, for example, must be because otherwise it would be nonsense to say even that he is not.

Still, all the rank luxuriance of Wymans's universe of possibles would seem to come to naught when we make a slight change in the example and speak not of Pegasus but of the round square cupola on Berkeley College. If, unless

Wie viele von ihnen sind einander gleich? Oder würde, dass sie einander gleich sind, sie zu einem machen? Sind keine *zwei* möglichen Dinge einander gleich? Ist das dasselbe wie zu sagen, dass zwei Dinge unmöglich einander gleich sein können? Oder ist, schließlich, der Begriff der Identität einfach nicht auf nicht-aktuale Possibilia anwendbar? Doch welchen Sinn könnte es haben, von Entitäten zu sprechen, von denen nicht sinnvollerweise gesagt werden kann, sie seien mit sich selbst identisch und voneinander verschieden? Diese Elemente sind so gut wie nicht zu bessern. Man könnte noch mithilfe einer frege-schen Therapie von Einzelbegriffen² eine Anstrengung zu ihrer Wiederengliederung unternehmen; doch ich meine, wir täten besser dran, Wymans's Slum einfach zu räumen und die Sache als erledigt zu betrachten.

Zusammen mit den anderen Modalitäten der Notwendigkeit und Unmöglichkeit und Kontingenz wirft Möglichkeit Probleme auf, von denen ich nicht sagen möchte, wir sollten ihnen den Rücken zukehren. Aber wir können Modalitäten zumindest auf ganze Aussagen beschränken. Wir können das Adverb 'möglichweise' einer Aussage als Ganzes belegen, und wir können uns sehr wohl um die semantische Analyse eines solchen Sprachgebrauchs Gedanken machen; aber davon, dass wir unser Universum dertart ausdehnen, dass es sogenannte *mögliche Entitäten* einschließt, können wir uns für eine solche Analyse kaum echten Fortschritt erhoffen. Ich habe den Verdacht, dass das Hauptmotiv für diese Ausdehnung einfach der alte Gedanke ist, dass, zum Beispiel, Pegasus sein muss, weil es andernfalls sogar Unsinn wäre zu sagen, dass er nicht ist.

Der ganze Wildwuchs von Wymans's Universum von Possibilia scheint zudem ganz und gar fruchtlos, wenn wir unser Beispiel geringfügig ändern und nicht weiter von Pegasus sprechen, sondern von der runden quadratischen

² See below, p. 152 [p. 164–166 of this volume].

² Siehe unten, S. 152 [in diesem Band S. 165–167].

Pegasus were, it would be nonsense to say that he is not, then by the same token, unless the round square cupola on Berkeley College were, it [15] would be nonsense to say that it is not. But, unlike Pegasus, the round square cupola on Berkeley College cannot be admitted even as an unactualized *possible*. Can we drive Wyman now to admitting also a realm of unactualizable impossibles? If so, a good many embarrassing questions could be asked about them. We might hope even to trap Wyman in contradictions, by getting him to admit that certain of these entities are at once round and square. But the wily Wyman chooses the other horn of the dilemma and concedes that it is nonsense to say that the round square cupola on Berkeley College is not. He says that the phrase *round square cupola* is meaningless.

Wyman was not the first to embrace this alternative. The doctrine of the meaninglessness of contradictions runs away back. The tradition survives, moreover, in writers who seem to share none of Wyman's motivations. Still, I wonder whether the first temptation to such a doctrine may not have been substantially the motivation which we have observed in Wyman. Certainly the doctrine has no intrinsic appeal; and it has led its devotees to such quixotic extremes as that of challenging the method of proof by *reductio ad absurdum* – a challenge in which I sense a *reductio ad absurdum* of the doctrine itself.

Moreover, the doctrine of meaninglessness of contradictions has the severe methodological drawback that it makes it impossible, in principle, ever to devise an effective test of what is meaningful and what is not. It would be forever impossible for us to devise systematic ways of deciding

Kuppel des Berkeley College. Wenn es unsinnig wäre zu sagen, dass Pegasus nicht ist, es sei denn, es gäbe ihn, dann wäre es aus dem gleichen Grund unsinnig zu sagen, die runde quadratische Kuppel des Berkeley College ist nicht, es sei denn, es gäbe sie. [15] Doch anders als Pegasus kann die runde quadratische Kuppel des Berkeley College noch nicht einmal als nicht-aktuales *Possible* zugelassen werden. Können wir Wyman nun dazu bewegen, auch ein Reich nicht-aktualisierbarer Impossibilia zuzulassen? Wenn ja, ließe sich über sie eine ganze Reihe peinlicher Fragen stellen. Wir könnten sogar hoffen, Wyman dadurch in Widersprüche zu verwickeln, dass wir ihn dazu bringen zuzugeben, manche dieser Entitäten seien zugleich rund und quadratisch. Doch der gerissene Wyman wählt das andere Horn des Dilemmas und räumt ein, es sei Unsinn zu sagen, dass die runde quadratische Kuppel des Berkeley College nicht ist. Er sagt, der Ausdruck *runde quadratische Kuppel* sei sinnlos.

Wyman war nicht der erste, der diese Alternative wählte. Die Lehre von der Sinnlosigkeit von Widersprüchen gibt es seit langer, langer Zeit. Die Tradition lebt überdies bei Autoren fort, die keinen von Wymans Beweggründen zu teilen scheinen. Trotzdem frage ich mich, ob die erste Versuchung zu einer solchen Lehre nicht im wesentlichen in dem Beweggrund gelegen haben könnte, den wir bei Wyman festgestellt haben. Ganz gewiss hat die Lehre keinen intrinsischen Reiz; und sie hat ihre Anhänger zu solchen Donquichoterien verleitet wie der, die Beweismethode der *reductio ad absurdum* infrage zu stellen – eine Infragestellung, die ich als eine *reductio ad absurdum* der Lehre selbst empfinde.

Die Lehre von der Sinnlosigkeit von Widersprüchen hat zudem den schwerwiegenden methodischen Nachteil, dass sie es prinzipiell unmöglich macht, jemals ein Entscheidungsverfahren dafür zu entwickeln, was sinnvoll ist und was nicht. Es wäre uns für alle Zeit unmöglich, systemati-

whether a string of signs made sense – even to us individually, let alone other people – or not. For it follows from a discovery in mathematical logic, due to Church [1936], that there can be no generally applicable test of contradictionness.

I have spoken disparagingly of Plato's beard, and hinted that it is tangled. I have dwelt at length on the inconveniences of putting up with it. It is time to think about taking steps.

Russell, in his theory of so-called singular descriptions, showed clearly how we might meaningfully use seeming names without supposing that there be the entities allegedly named. The names to which Russell's theory directly applies are complex [§6] descriptive names such as 'the author of *Waverley*', the present King of France, 'the round square cupola on Berkeley College'. Russell analyzes such phrases systematically as fragments of the whole sentences in which they occur. The sentence 'The author of *Waverley* was a poet, for example, is explained as a whole as meaning: 'Someone (better: something) wrote *Waverley* and was a poet, and nothing else wrote *Waverley*'. (The point of this added clause is to affirm the uniqueness which is implicit in the word 'the; in 'the author of *Waverley*.) The sentence 'The round square cupola on Berkeley College is pink' is explained as 'Something is round and square and is a cupola on Berkeley College and is pink, and nothing else is round and square and a cupola on Berkeley College'.³

3 For more on the theory of descriptions see below, pp. 85f. [²New Foundations for Mathematical Logic²], 166f. [²Meaning and Existential Inference²].

sche Mittel für die Entscheidung bereitzustellen, ob eine Zeichenfolge – selbst für uns persönlich, von anderen Leuten einmal ganz zu schweigen – Sinn ergibt oder nicht. Denn es folgt aus einer Entdeckung in der mathematischen Logik, die wir Church [1936] verdanken, dass es keinen allgemein anwendbaren Widerspruchstest gibt.

Ich habe abschätzig von Platons Bart gesprochen und zu verstehen gegeben, dass er verworren ist. Ich bin ausführlich auf die Unannehmlichkeiten eingegangen, die ihn zu erdulden mit sich bringt. Es ist an der Zeit, Gegenmaßnahmen zu erwägen.

Russell hat in seiner Theorie der sogenannten Kennzeichnungen deutlich gezeigt, wie wir scheinbare Namen sinnvoll verwenden können, ohne anzunehmen, es würde die vorgehlich benannten Entitäten geben. Die Namen, auf die Russells Theorie unmittelbar anwendbar ist, sind komplexe [§6] deskriptive Namen wie 'der Autor von *Waverley*', 'der gegenwärtige König von Frankreich', 'die runde, quadratische Kuppel des Berkeley College'. Russell analysiert solche Wortverbindungen systematisch als Fragmente der ganzen Sätze, in denen sie vorkommen. Dem Satz 'Der Autor von *Waverley* war ein Dichter, zum Beispiel, wird als Ganzem die Bedeutung zugeschrieben 'jemand (besser: etwas) hat *Waverley* geschrieben und war ein Dichter, und nichts anderes hat *Waverley* geschrieben'. (Der Zweck der angefügten Klausel ist, die Einzigkeit zum Ausdruck zu bringen, die dem Wort 'der' in 'der Autor von *Waverley*' implizit ist.) Der Satz 'Die runde quadratische Kuppel des Berkeley College ist rosa' wird ausgelegt als: 'Etwas ist rund und quadratisch und ist eine Kuppel des Berkeley College und ist rosa, und nichts anderes ist rund und quadratisch und eine Kuppel des Berkeley College'.³

3 Mehr über die Theorie der Kennzeichnungen unten, S. 85f. [²New Foundations for Mathematical Logic²], 166f. [²Meaning and Existential Inference²].

The virtue of this analysis is that the seeming name, a descriptive phrase, is paraphrased *in context* as a so-called incomplete symbol. No unified expression is offered as an analysis of the descriptive phrase, but the statement as a whole which was the context of that phrase still gets its full quota of meaning – whether true or false.

The unanalyzed statement 'The author of *Waverley* was a poet' contains a part, 'the author of *Waverley*', which is wrongly supposed by McCX and Wyman to demand objective reference in order to be meaningful at all. But in Russell's translation, 'Something wrote *Waverley*' and was a poet and nothing else wrote *Waverley*, the burden of objective reference which had been put upon the descriptive phrase is now taken over by words of the kind that logicians call bound variables, variables of quantification, namely, words like 'something', 'nothing', 'everything'. These words, far from purporting to be names specifically of the author of *Waverley*, do not purport to be names at all; they refer to entities generally, with a kind of studied ambiguity peculiar to themselves.⁴ These quantificational words or bound variables are, of course, a basic part of language, and their meaningfulness, at least in context, is not [67] to be challenged. But their meaningfulness in no way presupposes there being either the author of *Waverley* or the round square cupola on Berkeley College or any other specifically preassigned objects.

Where descriptions are concerned, there is no longer

4 For more explicit treatment of the bound variable see below, pp. 82 [3]New Foundations for Mathematical Logic<], 102f. [3]Logic and the Reification of Universals<].

Der Vorteil dieser Analyse besteht darin, dass der scheinbare Name, eine deskriptive Wortverbindung, *im Kontext* als ein sogenanntes unvollständiges Symbol wiedergegeben wird. Es wird kein in sich geschlossener Ausdruck als Analyse der deskriptiven Wortverbindung angeboten, doch die Aussage als Ganzes, die der Kontext dieser Wortverbindung war, erhält ihren vollen Anteil an Bedeutung – ganz gleich, ob sie wahr oder falsch ist.

Die unanalyzierte Aussage 'Der Autor von *Waverley* war ein Dichter' hat einen Bestandteil, 'der Autor von *Waverley*', von dem McCX und Wyman fälschlicherweise annehmen, er bedürfe objektiver Referenz, um sinnvoll zu sein. Doch in Russells Übersetzung, 'Etwas hat *Waverley* geschrieben und war ein Dichter, und nichts anderes hat *Waverley* geschrieben, wird die Bürde objektiver Referenz, die vorher dem deskriptiven Ausdruck aufgelastet war, nun von Wörtern derjenigen Art getragen, die Logiker gebundene Variablen oder Quantifikationsvariablen nennen, nämlich Wörter wie 'etwas', 'nichts', 'alles'. Diese Wörter geben keineswegs vor, spezifische Namen für den Autor von *Waverley* zu sein, sie geben nicht einmal vor, überhaupt Namen zu sein; sie referieren mit einer ihnen eigentümlichen Art absichtlicher Vieldeutigkeit in allgemeiner Weise auf Entitäten.⁴ Diese Quantifikationswörter oder gebundenen Variablen sind natürlich ein grundlegender Bestandteil der Sprache, und dass sie, zumindest im Kontext, sinnvoll sind, kann nicht [67] bestritten werden. Dass sie sinnvoll sind, setzt jedoch keineswegs voraus, dass es den Autor von *Waverley* oder die runde, quadratische Kuppel des Berkeley College oder irgendwelche anderen ihnen vorgängig zugeordneten Gegenstände gibt. Was Kennzeichnungen betrifft, gibt es nun keinerlei

4 Für eine explizitere Behandlung der gebundenen Variablen siehe unten, S. 82 [3]New Foundations for Mathematical Logic<], 102f. [3]Logic and the Reification of Universals<].

any difficulty in affirming or denying being. >There is the author of *Waverley* is explained by Russell as meaning >Someone (or, more strictly, something) wrote *Waverley* and nothing else wrote *Waverley*. >The author of *Waverley* is not, as explained, correspondingly, as the alternation >Either each thing failed to write *Waverley* or two or more things wrote *Waverley*. This alternation is false, but meaningful; and it contains no expression purporting to name the author of *Waverley*. The statement >The round square cupola on Berkeley College is not is analyzed in similar fashion. So the old notion that statements of nonbeing defeat themselves goes by the board. When a statement of being or nonbeing is analyzed by Russell's theory of descriptions, it ceases to contain any expression which even purports to name the alleged entity whose being is in question, so that the meaningfulness of the statement no longer can be thought to presuppose that there be such an entity.

Now what of Pegasus? This being a word rather than a descriptive phrase, Russell's argument does not immediately apply to it. However, it can easily be made to apply. We have only to rephrase >Pegasus as a description, in any way that seems adequately to single out our idea, say, >the winged horse that was captured by Bellerophon. Substituting such a phrase for >Pegasus, we can then proceed to analyze the statement >Pegasus is, or >Pegasus is not, precisely on the analogy of Russell's analysis of >The author of *Waverley* is, and >The author of *Waverley* is not.

In order thus to subsume a one-word name or alleged name such as >Pegasus under Russell's theory of description, we must, of course, be able first to translate the word

Schwierigkeit mehr damit, Sein zu- oder abzusprechen. >Es gibt den Autor von *Waverley* wird von Russell erklärt als >jemand (oder, strenger: etwas) hat *Waverley* geschrieben und nichts anderes hat *Waverley* geschrieben. >Es gibt den Autor von *Waverley* nicht wird entsprechend erklärt als die Alternative >Entweder gilt für jedes Ding, dass es *Waverley* nicht geschrieben hat, oder zwei oder mehr Dinge haben *Waverley* geschrieben. Diese Alternative ist falsch, aber sinnvoll, und sie beinhaltet keinen Ausdruck, der vorgeht, den Autor von *Waverley* zu benennen. Die Aussage >Die runde, quadratische Kuppel des Berkeley College gibt es nicht wird in ähnlicher Manier analysiert. Damit ist der alte Gedanke, dass Behauptungen des Nichtseins sich selbst widerlegen, passé. Wenn eine Behauptung des Seins oder Nichtseins mithilfe von Russells Theorie der Kennzeichnungen analysiert wird, fällt jeder Ausdruck fort, der auch nur so aussieht, als würde er die mutmaßliche Entität benennen, deren Sein zur Debatte steht, sodass nicht länger angenommen werden kann, dass die Aussage nur unter der Voraussetzung sinnvoll ist, dass es eine solche Entität gibt.

Was ist nun mit >Pegasus? Da dies ein Wort und keine deskriptive Wortverbindung ist, findet Russells Argument nicht unmittelbar Anwendung. Man kann es jedoch leicht anwendbar machen. Wir müssen >Pegasus lediglich auf irgendeine Weise in eine Kennzeichnung umformulieren, die geeignet zu sein scheint, unsere Idee zu erfassen – zum Beispiel >das geflügelte Pferd, das von Bellerophon gefangen wurde. Ersetzen wir >Pegasus durch einen solchen Ausdruck, können wir die Aussage >Pegasus ist, oder >Pegasus ist nicht in exakter Analogie zu Russells Analyse von >Es gibt den Autor von *Waverley* und >Es gibt den Autor von *Waverley* nicht analysieren.

Um einen Ein-Wort-Namen oder einen mutmaßlichen Namen, wie zum Beispiel >Pegasus, auf diese Weise unter Russells Kennzeichnungstheorie zu bringen, müssen wir

into a description. But this is no real restriction. If the notion of Pegasus had been so obscure or so basic a one that no pat translation into a descriptive phrase had offered itself along familiar lines, we [7] could still have availed ourselves of the following artificial and trivial-seeming device: we could have appealed to the *ex hypothesi* unanalyzable, irreducible attribute of *being Pegasus*, adopting, for its expression, the verb *is-Pegasus*, or *pegasizes*. The noun *'Pegasus'* itself could then be treated as derivative, and identified after all with a description: *'the thing that is-Pegasus'*, the thing that *pegasizes*.⁵

If the importing of such a predicate as *pegasizes* seems to commit us to recognizing that there is a corresponding attribute, *pegasizing*, in Plato's heaven or in the minds of men, well and good. Neither we nor Wyman nor McX have been contending, thus far, about the being or nonbeing of universals, but rather about that of Pegasus. If in terms of *pegasizing* we can interpret the noun *'Pegasus'* as a description subject to Russell's theory of descriptions, then we have disposed of the old notion that Pegasus cannot be said not to be without presupposing that in some sense Pegasus is.

Our argument is now quite general. McX and Wyman supposed that we could not meaningfully affirm a statement of the form *'So-and-so is not'*, with a simple or descriptive singular noun in place of *'so-and-so'*, unless *so-*

⁵ For further remarks on such assimilation of all singular terms to descriptions see below, p. 167 [*Meaning and Existential Inference*]; also Quine [1950], pp. 218-224.

natürlich zuerst einmal in der Lage sein, das Wort in eine Kennzeichnung zu übersetzen. Doch das ist keine echte Einschränkung: Wäre die Vorstellung von Pegasus so obskur oder so elementar, dass sich auf die bekannte Weise keine treffende Übersetzung in einen deskriptiven Ausdruck hätte finden lassen, hätten wir [7] uns immer noch des folgenden künstlichen und trivial wirkenden Mittels bedienen können: Wir hätten uns auf das *ex hypothesi* unanalyzable Attribut *Pegasus zu sein* berufen und um es auszudrücken das Verb *is-Pegasus* oder *pegasisiert* einführen können. Das Substantiv *'Pegasus'* könnte seinerseits dann als abgeleitet behandelt und letztlich doch mit einer Kennzeichnung identifiziert werden: *'das Ding, das is-Pegasus'*, *'das Ding, das pegasisiert'*.⁵

Wenn die Einführung eines solchen Prädikats wie *pegasieren* uns auf das Zugeständnis festzulegen scheint, es gäbe ein entsprechendes Attribut des Pegasierens in Platons Himmel oder in den Köpfen der Menschen, schon und gut. Weder wir noch Wyman oder McX haben bislang über das Sein oder Nichtsein von Universalien gestritten, sondern über das Sein oder Nichtsein von Pegasus. Wenn wir das Substantiv *'Pegasus'* mithilfe von Pegasieren als eine Kennzeichnung interpretieren können, auf die Russells Theorie der Kennzeichnungen anwendbar ist, dann haben wir mit der alten Idee aufgeräumt, dass nicht gesagt werden könne, Pegasus sei nicht, ohne vorauszusetzen, dass Pegasus in irgendeinem Sinn ist.

Unser Argument ist nun gänzlich allgemein. McX und Wyman hatten angenommen, dass wir eine Aussage der Form *'Soundo ist nicht'*, bei der ein einfaches oder deskriptives Substantiv im Singular anstelle von *'Soundo'* steht, nicht sinnvoll behaupten können, es sei denn, es gibt

⁵ Für weitere Bemerkungen über eine solche Verwandlung aller Singulärterme in Kennzeichnungen siehe unten S. 167 [*Meaning and Existential Inference*]; ferner Quine [1950], S. 218-224.

and-so is. This supposition is now seen to be quite generally groundless, since the singular noun in question can always be expanded into a singular description, trivially or otherwise, and then analyzed out *à la* Russell.

We commit ourselves to an ontology containing numbers when we say there are prime numbers larger than a million; we commit ourselves to an ontology containing centaurs when we say there are centaurs; and we commit ourselves to an ontology containing Pegasus when we say Pegasus is. But we do not commit ourselves to an ontology containing Pegasus or the author of *Waterley* or the round square cupola on Berkeley College when we say that Pegasus or the author of *Waterley* or the cupola in question is not. We need no longer labor under the delusion that the meaningfulness of a statement containing [19] a singular term presupposes an entity named by the term. A singular term need not name to be significant.

An inkling of this might have dawned on Wyman and McX even without benefit of Russell if they had only noticed — as so few of us do — that there is a gulf between *meaning* and *naming* even in the case of a singular term which is genuinely a name of an object. The following example from Frege [1949] will serve. The phrase 'Evening Star' names a certain large physical object of spherical form, which is hurtling through space some scores of millions of miles from here. The phrase 'Morning Star' names the same thing, as was probably first established by some observant Babylonian. But the two phrases cannot be regarded as having the same meaning; otherwise that Babylonian could have dispensed with his observations and contented himself with reflecting on the meanings of his

Soundso. Diese Annahme hat sich nun ganz allgemein als haltlos erwiesen, da dieses Substantiv im Singular stets, auf triviale oder andere Weise, zu einer Kennzeichnung erweitert und dann *à la* Russell analysiert werden kann.

Wir verpflichten uns auf eine Ontologie, die Zahlen enthält, wenn wir sagen, dass es Primzahlen gibt, die größer als eine Million sind; wir verpflichten uns auf eine Ontologie, die Zentauren enthält, wenn wir sagen, dass es Zentauren gibt; und wir verpflichten uns auf eine Ontologie, die Pegasus enthält, wenn wir sagen, dass Pegasus ist. Aber wir verpflichten uns nicht auf eine Ontologie, die Pegasus oder den Autor von *Waterley* oder die runde, quadratische Kuppel des Berkeley College enthält, wenn wir sagen, dass Pegasus oder der Autor von *Waterley* oder die besagte Kuppel nicht ist. Wir müssen uns nicht länger mit dem Irrglauben herumplagen, eine Aussage, die einen singulären Ausdruck enthält, [19] wäre nur unter der Voraussetzung sinnvoll, dass es eine von diesem Ausdruck benannte Entität gibt. Ein singulärer Ausdruck muss nicht benennen, um signifikant zu sein.

Eine Ahnung all dessen hätte Wyman und McX auch ohne Russells Hilfe beschleichen können, hätten sie nur bemerkt — wie so wenige von uns es tun —, dass es selbst bei einem singulären Ausdruck, der wirklich der Name eines Gegenstandes ist, einen fundamentalen Unterschied zwischen *Bedeutung* und *Benennung* gibt. Das folgende Beispiel von Frege [1949] wird helfen. Das Wort 'Abendstern' benennt ein bestimmtes, großes, physisches Objekt sphärischer Form, das in etlichen Millionen Kilometern Entfernung durch den Weltraum rast. Das Wort 'Morgenstern' benennt dasselbe Ding, wie wahrscheinlich zuerst von einem aufmerksamen Babylonier nachgewiesen wurde. Doch die beiden Wörter können nicht als bedeutungsgleich betrachtet werden; sonst hätte jener Babylonier auf seine Beobachtungen verzichtet und sich damit begnügen können, über die Bedeutung seiner Wörter nachzudenken.

words. The meanings, then, being different from one another, must be other than the named object, which is one and the same in both cases.

Confusion of meaning with naming not only made McX think he could not meaningfully repudiate Pegasus; a continuing confusion of meaning with naming no doubt helped engender his absurd notion that Pegasus is an idea, a mental entity. The structure of his confusion is as follows. He confused the alleged *named object* Pegasus with the *meaning* of the word »Pegasus, therefore concluding that Pegasus must be in order that the word have meaning. But what sorts of things are meanings? This is a moot point; however, one might quite plausibly explain meanings as ideas in the mind, supposing we can make clear sense in turn of the idea of ideas in the mind. Therefore Pegasus, initially confused with a meaning, ends up as an idea in the mind. It is the more remarkable that Wymann, subject to the same initial motivation, as McX, should have avoided this particular blunder and wound up with unactualized possibles instead.

Now let us turn to the ontological problem of universals: the question whether there are such entities as attributes, relations, classes, numbers, functions. McX, characteristically enough, thinks there are. Speaking of attributes, he says: »There [п]ој are red houses, red roses, red sunsets; this much is prephilosophical common sense in which we must all agree. These houses, roses, and sunsets, then, have something in common; and this which they have in common is all I mean by the attribute of redness.« For McX, thus, there being attributes is even more obvious and trivial than the obvious and trivial fact of there being red houses, roses, and sunsets. This, I think, is characteristic of

Die Bedeutungen müssen folglich, da sie voneinander verschieden sind, etwas anderes sein als der benannte Gegenstand, der in beiden Fällen ein und derselbe ist.

Die Verwechslung von Bedeutung und Benennung hat McX nicht nur dazu verleitet zu glauben, er könne Pegasus nicht sinnvoll abstreiten; die hartnäckige Verwechslung von Bedeutung und Benennung hat ohne Zweifel auch seiner absurden Idee Vorschub geleistet, Pegasus wäre eine Idee, eine mentale Entität. Die Struktur dieser Verwechslung ist wie folgt. Er hat das mutmaßliche *benannte Objekt* Pegasus mit der *Bedeutung* des Wortes »Pegasus« verwechselt und deshalb geschlossen, damit das Wort Bedeutung habe, müsse es Pegasus geben. Doch welche Art von Dingen sind Bedeutungen? Das ist unstritten; man kann Bedeutungen allerdings ganz plausibel als Ideen im Geist erklären, vorausgesetzt, wir können der Idee von Ideen im Geiste ihrerseits einen klaren Sinn abgewinnen. So wird der ursprünglich mit einer Bedeutung verwechselte Pegasus letztlich zu einer Idee im Geist. Umso bemerkenswerter ist es, dass Wymann, der dieselbe ursprüngliche Motivation wie McX hatte, diesen Missgriff vermieden hat und stattdessen bei nicht-aktualen Possibilia endete.

Wenden wir uns nun dem ontologischen Problem der Universallen zu: der Frage, ob es solche Entitäten wie Attribute, Relationen, Klassen, Zahlen, Funktionen gibt. McX glaubt, nur zu typisch für ihn, dass es sie gibt. Mit Blick auf Attribute sagt er: »Es gibt [п]ој rote Häuser, rote Rosen, rote Sonnenuntergänge; soweit ist vorphilosophischer *common sense*, in dem wir alle einig sein müssen. Diese Häuser, Rosen und Sonnenuntergänge aber haben somit etwas gemeinsam; und das, was sie gemeinsam haben, ist alles, was ich mit dem Attribut der Röte meine.« Für McX ist es also sogar noch offensichtlicher und trivialer, dass es Attribute gibt, als die offensichtliche und triviale Tatsache, dass es rote Häuser, Rosen und Sonnenuntergänge gibt. Ich glaube, das ist charakteristisch für Meta-

metaphysics, or at least of that part of metaphysics called ontology: one who regards a statement on this subject as true at all must regard it as trivially true. One's ontology is basic to the conceptual scheme by which he interprets all experiences, even the most commonplace ones. Judged within some particular conceptual scheme – and how else is judgment possible? – an ontological statement goes without saying, standing in need of no separate justification at all. Ontological statements follow immediately from all manner of casual statements of commonplace fact, just as – from the point of view, anyway, of McX's conceptual scheme – 'There is an attribute' follows from 'There are red houses, red roses, red sunsets'.

Judged in another conceptual scheme, an ontological statement which is axiomatic to McX's mind may, with equal immediacy and triviality, be adjudged false. One may admit that there are red houses, roses, and sunsets, but deny, except as a popular and misleading manner of speaking, that they have anything in common. The words 'houses, roses, and sunsets' are true of sundry individual entities which are houses and roses and sunsets, and the word 'red' or 'red object' is true of each of sundry individual entities which are red houses, red roses, red sunsets; but there is not, in addition, any entity whatever, individual or otherwise, which is named by the word 'redness, nor, for that matter, by the word 'househood, 'rosehood, 'sunsethood'. That the houses and roses and sunsets are all of them red may be taken as ultimate and irreducible, and it may be held that McX is no better off, in point of explanatory power, for all the occult entities which he posits under such names as 'redness'.

One means by which McX might naturally have tried

physik, oder zumindest für den Teil der Metaphysik, der Ontologie genannt wird. Jemand, der eine Aussage über dieses Thema überhaupt für wahr hält, muss sie für trivialerweise wahr halten. Jemandes Ontologie ist grundlegend für das Begriffsschema, mit dem er alle Erfahrungen interpretiert, sogar die allergeringsten. Innerhalb eines bestimmten Begriffsschemas beurteilt – und wie sonst ist Urteilen möglich? – versteht sich eine ontologische Aussage von selbst, bedarf keinerlei gesonderter Rechtfertigung. Ontologische Aussagen folgen unmittelbar aus allen möglichen behäuflichen Aussagen über alltägliche Tatsachen, genau wie – zumindest vom Standpunkt von McX' Begriffsschema aus – 'Es gibt ein Attribut' aus 'Es gibt rote Häuser, rote Rosen, rote Sonnenuntergänge' folgt.

In einem anderen Begriffsschema mag eine ontologische Aussage, die in McX' Augen axiomatisch ist, ebenso unmittelbar als falsch und als trivialerweise falsch beurteilt werden. Man kann zugestehen, dass es rote Häuser, Rosen und Sonnenuntergänge gibt, aber bestreiten, dass sie, außer in einer verbreiteten und irreführenden Redeweise, irgend etwas gemeinsam haben. Die Wörter 'Häuser, 'Rosen' und 'Sonnenuntergänge' treffen auf vielerlei einzelne Entitäten zu, die Häuser und Rosen und Sonnenuntergänge sind, und das Wort 'rot' oder 'roter' Gegenstand trifft auf jede von vielerlei einzelnen Entitäten zu, die rote Häuser, rote Rosen, rote Sonnenuntergänge sind; doch es gibt keinerlei zusätzliche Entität, ob einzeln oder nicht, die durch das Wort 'Röte' benannt wird, und ebensowenig durch das Wort 'Haushalt, 'Rosenheit, 'Sonnenuntergangsheit'. Dass die Häuser und Rosen und Sonnenuntergänge allesamt rot sind, kann man als grundlegend und irreduzibel begreifen, und man könnte sagen, dass McX, was wirkliche Erklärungskraft angeht, trotz all der geheimnisvollen Entitäten, die er unter solchen Namen wie 'Röte' postuliert, um nichts besser dasteht.

Ein Mittel, mit dessen Hilfe McX auf natürliche Weise

right) to impose his ontology of universals on us was already removed before we turned to the problem of universals. McX cannot argue that predicates such as *is-red* or *is-red*, which we all concur in using, must be regarded as names each of a single universal entity in order that they be meaningful at all. For we have seen that being a name of something is a much more special feature than being meaningful. He cannot even charge us – at least not by that argument – with having posited an attribute of *pegasizing* by our adoption of the predicate *pegasizes*.

However, McX has upon a different stratagem. »Let us grant,« he says, »this distinction between meaning and naming of which you make so much. Let us even grant that *is-red*, *pegasizes*, etc., are not names of attributes. Still, you admit they have meanings. But these meanings, whether they are named or not, are still universals, and I venture to say that some of them might even be the very things that I call attributes, or something to much the same purpose in the end.«

For McX, this is an unusually penetrating speech; and the only way I know to counter it is by refusing to admit meanings. However, I feel no reluctance toward refusing to admit meanings, for I do not thereby deny that words and statements are meaningful. McX and I may agree to the letter in our classification of linguistic forms into the meaningful and the meaningless, even though McX construes meaningfulness as the *having* (in some sense of having) of some abstract entity which he calls a meaning; whereas I do not. I remain free to maintain that the fact that a given linguistic utterance is meaningful (or signifi-

hätte versuchen können, richtig uns seine Ontologie der Universallen aufzuzwingen, hatten wir ihm bereits genommen, bevor wir uns dem Problem der Universallen zuwandten. McX kann nicht argumentieren, dass Prädikate wie *is-red* oder *is-red*, die wir alle übereinstimmend benutzen, als Namen jeweils einer einzelnen universallen Entität aufgefasst werden müssen, damit sie überhaupt sinnvoll sind. Denn wir haben gesehen, dass der Name von etwas zu sein, ein viel spezielleres Merkmal ist als dass – zumindest nicht mithilfe dieses Argumentes – durch unsere Nutzung des Prädikats *pegasieren* ein Attribut des Pegasierens postuliert zu haben.

McX verfällt indes auf ein anderes Stratagem. »Gestehen wir,« sagt er, »diese Unterscheidung zwischen Bedeutung und Benennung zu, von der Sie so viel halten. Gestehen wir sogar zu, dass *is-red*, *pegasieren* usw. keine Namen von Attributen sind. Immerhin räumen Sie ein, dass sie Bedeutungen haben. Diese Bedeutungen aber, ob sie nun *benannt* sind oder nicht, sind ihrerseits Universallen, und ich wage zu behaupten, dass einige von ihnen letztlich sogar genau die Dinge sein könnten, die ich Attribute nenne, oder etwas, was so ziemlich demselben Zweck dient.«

Für McX ist das eine ungewöhnlich scharfsinnige Rede; und ich sehe nur einen einzigen Weg, ihr zu entgegnen: Man muss sich weigern, Bedeutungen zuzulassen. Es wird strebt mir freilich nicht, das zu tun, denn damit bestreite ich nicht, dass Wörter und Aussagen bedeutungsvoll sind. McX und ich können bei unserer Einteilung sprachlicher Formen in bedeutungsvolle und bedeutungslose bis ins Kleinste übereinstimmen, obwohl McX Bedeutung zu haben als das *haben* (in einem bestimmten Sinn von *haben*) einer abstrakten Entität deutet, die er Bedeutung nennt, wohingegen ich das nicht tue. Mir steht es frei zu behaupten, die Tatsache, dass eine bestimmte sprachliche

canit, as I prefer to say so as not to invite hypostasis of meanings as entities) is an ultimate and irreducible matter of fact; or, I may undertake to analyze it in terms directly of what people do in the presence of the linguistic utterance in question and other utterances similar to it.

The useful ways in which people ordinarily talk or seem to talk about meanings boil down to two: the *having* of meanings, which is significance, and *sameness* of meaning, or synonymy. What is called *giving* the meaning of an utterance is simply the uttering of a synonym, couched, ordinarily, in clearer language (1112) than the original. If we are allergic to meanings as such, we can speak directly of utterances as significant or insignificant, and as synonymous or heteronymous one with another. The problem of explaining these adjectives 'significant' and 'synonymous' with some degree of clarity and rigor – preferably, as I see it, in terms of behavior – is as difficult as it is important.⁶ But the explanatory value of special and irreducible intermediary entities called meanings is surely illusory.

Up to now I have argued that we can use singular terms significantly in sentences without presupposing that there are the entities which those terms purport to name. I have argued further that we can use general terms, for example, predicates, without conceding them to be names of abstract entities. I have argued further that we can view utterances as significant, and as synonymous or heteronymous

Außerung bedeutungsvoll ist (oder *signifikant*, wie ich zu sagen bevorzuge, um nicht der Hypostasierung von Bedeutungen als Entitäten Vorschub zu leisten), sei eine grundlegende und irreduzible Tatsache; oder ich könnte versuchen, sie unmittelbar mithilfe dessen zu analysieren, was Menschen in Gegenwart der fraglichen sprachlichen Äußerung und anderer ihr ähnlichen Äußerungen tun.

Von den Arten und Weisen, in denen Leute gewöhnlich über Bedeutungen reden oder zu reden scheinen, sind letztlich zwei zweckdienlich: das *haben* von Bedeutungen, das ist Signifikanz, und die *Gleichheit* von Bedeutungen oder Synonymie. Was man die Bedeutung einer Äußerung *angeben* nennt, ist schlicht das Äußern eines, normalerweise in klarere Worte (1112) als das Original gefassten, Synonyms. Sind wir gegen Bedeutungen als solche allergisch, können wir gleich davon sprechen, Äußerungen seien signifikant oder nicht signifikant und miteinander synonym oder heteronym. Das Problem, die Adjektive 'signifikant' und 'synonym' einigmaßen klar und exakt zu erklären – vorzugsweise, wie ich meine, durch Verweis auf Verhalten – ist ebenso schwierig wie wichtig.⁶ Doch der Erklärungswert spezieller und irreduzibler Zwischenentitäten namens Bedeutungen ist zweifellos illusionär.

Bisher habe ich argumentiert, dass wir singuläre Ausdrücke signifikant in Sätzen verwenden können, ohne voraussetzen, dass es die Entitäten gibt, die diese Ausdrücke zu benennen vorgeben. Ich habe des weiteren argumentiert, dass wir generelle Ausdrücke, zum Beispiel Prädikate, verwenden können, ohne zuzugestehen, dass sie Namen abstrakter Entitäten sind. Ich habe des weiteren argumentiert, dass wir Äußerungen als signifikant und als zueinander synonym oder heteronym betrachten können,

6 See Essays II and III [*Two Dogmas of Empiricism*], p. 56–126 of this volume, and [*The Problem of Meaning in Linguistics*].

6 Siehe die Essays II und III [*Two Dogmas of Empiricism*], in diesem Band S. 57–127, und [*The Problem of Meaning in Linguistics*].

with one another, without countenancing a realm of entities called meanings. At this point McX begins to wonder whether there is any limit at all to our ontological immaturity. Does *nothing* we may say commit us to the assumption of universals or other entities which we may find unwelcome?

I have already suggested a negative answer to this question, in speaking of bound variables, or variables of quantification, in connection with Russell's theory of descriptions. We can very easily involve ourselves in ontological commitments by saying, for example, that *there is something* (bound variable) which red houses and sunsets have in common; or that *there is something* which is a prime number larger than a million. But this is, essentially, the *only way* we can involve ourselves in ontological commitments: by our use of bound variables. The use of alleged names is no criterion, for we can repudiate their namehood at the drop of a hat unless the assumption of a corresponding entity can be spotted in the things we affirm in terms of bound variables. Names are, in fact, altogether immaterial to the ontological issue, for I have shown, in connection with 'Pegasus' and 'pegasize', that names can be converted to descriptions, and Russell has shown that descriptions can be eliminated. [21]3] Whatever we say with the help of names can be said in a language which shuns names altogether. To be assumed as an entity is, purely and simply, to be reckoned as the value of a variable. In terms of the categories of traditional grammar, this amounts roughly to saying that to be is to be in the range of reference of a pronoun. Pronouns are the basic media of reference; nouns might better have been named *propronouns*. The variables

ohne ein Reich von Entitäten namens Bedeutungen hinzunehmen. An dieser Stelle beginnt McX sich zu fragen, ob unsere ontologische Immunität irgendeine Grenze hat. Legt uns denn *nichts*, was wir sagen können, auf die Annahme von Universallen oder anderen Entitäten, die uns nicht willkommen sein könnten, fest?

Ich habe bereits eine negative Antwort auf diese Frage nahegelegt, als ich in Zusammenhang mit Russells Kennzeichnungstheorie von gebundenen Variablen oder Quantifikationsvariablen gesprochen habe. Wir können uns sehr leicht in ontologische Verpflichtungen verwickeln, wenn wir zum Beispiel sagen, dass *es etwas gibt* (gebundene Variable), was rote Häuser und Sonnenuntergänge gemeinsam haben; oder dass *es etwas gibt*, was eine Primzahl größer einer Million ist. Doch das ist, im wesentlichen, die *einzigste* Art und Weise, in der wir uns in ontologische Festlegungen hineinziehen lassen können: durch unseren Gebrauch gebundener Variablen. Der Gebrauch mutmaßlicher Namen ist kein Kriterium, da wir deren Namehaftigkeit kurzerhand bestreiten können, es sei denn, die Annahme einer korrespondierenden Entität lässt sich unter den Dingen ausmachen, die wir vermittels gebundener Variablen behaupten. Tatsächlich sind Namen für die ontologische Frage völlig belanglos, denn wie ich (in Zusammenhang mit 'Pegasus' und 'pegasieren') gezeigt habe, können Namen in Kennzeichnungen umgewandelt werden, und Russell hat gezeigt, dass Kennzeichnungen eliminiert werden können. [21]3] Was auch immer wir mithilfe von Namen sagen, kann in einer Sprache gesagt werden, die Namen gänzlich vermeidet. Als Entität angenommen zu werden, ist schlicht und allein, als Wert einer Variablen betrachtet zu werden. In den Kategorien der traditionellen Grammatik ausgedrückt läuft das in etwa auf die Behauptung hinaus, zu sein sei, im Referenzbereich eines Pronomens zu sein. Pronomen sind die grundlegenden Medien von Referenz; die Nomina hätten besser *Propronomen*

of quantification, something, nothing, everything, range over our whole ontology; whatever it may be; and we are convicted of a particular ontological presupposition if and only if, the alleged presupposition has to be reckoned among the entities over which our variables range in order to render one of our affirmations true.

We may say, for example, that some dogs are white and not thereby commit ourselves to recognizing either doghood or whiteness as entities. Some dogs are white says that some things that are dogs are white; and, in order that this statement be true, the things over which the bound variable something ranges must include some white dogs, but need not include doghood or whiteness. On the other hand, when we say that some zoological species are cross-fertile we are committing ourselves to recognizing as entities the several species themselves, abstract though they are. We remain so committed at least until we devise some way of so paraphrasing the statement as to show that the seeming reference to species on the part of our bound variable was an avoidable manner of speaking.⁷

Classical mathematics, as the example of primes larger than a million clearly illustrates, is up to its neck in commitments to an ontology of abstract entities. Thus it is that the great medieval controversy over universals has flared up anew in the modern philosophy of mathematics. The issue is clearer now than of old, because we now have a more explicit standard whereby to decide what ontology a given theory or form of discourse is committed to: a theo-

⁷ For more on this topic see Essay VI [Logic and the Reification of Universals*].

genannt werden sollen. Die Quantifikationsvariablen, etwas, nichts, alles, erstrecken sich über unsere gesamte Ontologie, ganz gleich, welche es auch sein mag; und wir sind einer bestimmten ontologischen Präsupposition dann, und nur dann, überführt, wenn das mutmaßliche Präsuppositum zu den Entitäten zählt, die im Wertebereich unserer Variablen liegen müssen, um eine unserer Behauptungen wahr zu machen.

Wir können zum Beispiel sagen, dass einige Hunde weiß sind, ohne uns dadurch darauf zu verpflichten, Hundheit oder Weiß als Entitäten anzuerkennen. Einige Hunde sind weiß besagt, dass einige Dinge, die Hunde sind, weiß sind; und damit diese Aussage wahr ist, müssen die Dinge im Wertebereich der gebundenen Variable etwas einige weiße Hunde einschließen, nicht aber Hundheit oder Weiße. Im Gegensatz dazu verpflichten wir uns, wenn wir sagen, dass sich manche zoologische Arten kreuzweise befruchten können, durchaus darauf, diese Arten selbst als Entitäten anzuerkennen, obgleich sie abstrakt sind. Wir sind hierauf zumindest solange verpflichtet, bis wir einen Weg finden, die Aussage in einer Weise zu paraphrasieren, die zeigt, dass die scheinbare Referenz auf Arten durch unsere gebundenen Variablen eine vermeidbare Redeweise war.⁷

Die klassische Mathematik steckt, wie das Beispiel der Primzahlen größer einer Million klar veranschaulicht, bis zum Hals in Verpflichtungen auf eine Ontologie abstrakter Entitäten. Daher kommt es, dass die große mittelalterliche Kontroverse über Universalien in der modernen Philosophie der Mathematik neu entflammt ist. Der Streitpunkt ist heute klarer als damals, weil wir jetzt einen eindeutigeren Maßstab haben, mit dessen Hilfe wir entscheiden können, auf welche Ontologie eine bestimmte Theorie oder Rede-

⁷ Mehr zu diesem Thema in Essay VI [Logic and the Reification of Universals*].

ry is committed to those and only those entities to which the bound variables of the theory (19)4 must be capable of referring in order that the affirmations made in the theory be true.

Because this standard of ontological presupposition did not emerge clearly in the philosophical tradition, the modern philosophical mathematicians have not on the whole recognized that they were debating the same old problem of universals in a newly clarified form. But the fundamental cleavages among modern points of view on foundations of mathematics do come down pretty explicitly to disagreements as to the range of entities to which the bound variables should be permitted to refer.

The three main mediaeval points of view regarding universals are designated by historians as *realism*, *conceptualism*, and *nominalism*. Essentially these same three doctrines reappear in twentieth-century surveys of the philosophy of mathematics under the new names *logicism*, *intuitionism*, and *formalism*.

Realism, as the word is used in connection with the mediaeval controversy over universals, is the Platonic doctrine that universals or abstract entities have being independent of the mind; the mind may discover them but cannot create them. *Logicism*, represented by Frege, Russell, Whitehead, Church, and Carnap, condones the use of bound variables to refer to abstract entities known and unknown, specific and unspecified, indiscriminately.

Conceptualism holds that there are universals but they are mind-made. *Intuitionism*, espoused in modern times in one form or another by Poincaré, Brouwer, Weyl, and others,

weise verpflichtet ist: Eine Theorie ist auf die und nur die Entitäten verpflichtet, auf die die gebundenen Variablen der Theorie (19)4 referieren können müssen, damit die in der Theorie aufgestellten Behauptungen wahr sind.

Weil sich dieser Maßstab für ontologische Präsuppositionen in der philosophischen Tradition nicht klar herausgebildet hatte, haben die modernen philosophischen Mathematiker im großen und ganzen nicht bemerkt, dass sie das alte Problem der Universalen in einer neu geklärten Form debattierten. Doch die fundamentalen Unterschiede zwischen modernen Sichtweisen auf die Grundlagen der Mathematik laufen recht eindeutig auf Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf den Bereich von Entitäten hinaus, auf die den gebundenen Variablen zu referieren erlaubt sein soll.

Die drei wichtigsten mittelalterlichen Sichtweisen auf Universalen werden von Historikern als *Realismus*, *Konzeptualismus* und *Nominalismus* bezeichnet. Im wesentlichen tauchen dieselben drei Lehren unter den neuen Namen *Logizismus*, *Intuitionismus* und *Formalismus* in Abhandlungen des zwanzigsten Jahrhunderts über die Philosophie der Mathematik wieder auf.

Realismus ist, so wie das Wort in Zusammenhang mit dem mittelalterlichen Streit über Universalen gebraucht wird, die platonische Lehre, dass Universalen oder abstrakten Entitäten Sein unabhängig vom Geist zukommt; der Geist mag sie entdecken, kann sie aber nicht erschaffen. Der *Logizismus*, vertreten von Frege, Russell, Whitehead, Church und Carnap, duldet den Gebrauch gebundener Variablen, um gleichermaßen auf bekannte wie unbekannte, spezifisierbare wie nicht spezifisierbare abstrakte Entitäten zu referieren.

Der *Konzeptualismus* behauptet, dass es Universalen gibt, sie jedoch dem Geist entstammen. Der *Intuitionismus*, dem sich in neuester Zeit in der einen oder anderen Form Poincaré, Brouwer, Weyl und andere verpflichtet ha-

ers, countenances the use of bound variables to refer to abstract entities only when those entities are capable of being cooked up individually from ingredients specified in advance. As Fraenkel has put it, logicism holds that classes are discovered while intuitionism holds that they are invented – a far statement indeed of the old opposition between realism and conceptualism. This opposition is no mere quibble; it makes an essential difference in the amount of classical mathematics to which one is willing to subscribe. Logicians, or realists, are able on their assumptions to get Cantor's ascending orders of infinity; intuitionists are compelled to stop with the lowest order of infinity, \aleph_1 and, as an indirect consequence, to abandon even some of the classical laws of real numbers.⁸ The modern controversy between logicism and intuitionism arose, in fact, from disagreements over infinity.

Formalism, associated with the name of Hilbert, echoes intuitionism in deploring the logicist's unbridled recourse to universals. But formalism also finds intuitionism unsatisfactory. This could happen for either of two opposite reasons. The formalist might, like the logicist, object to the crippling of classical mathematics; or he might, like the *nominalists* of old, object to admitting abstract entities at all, even in the restrained sense of mind-made entities. The upshot is the same: the formalist keeps classical mathematics as a play of insignificant notations. This play of notations can still be of utility – whatever utility it has already

⁸ See below, pp. 125 ff. [»Logic and the Reification of Universals«].

ben, duldet den Gebrauch von gebundenen Variablen zur Referenz auf abstrakte Entitäten nur dann, wenn diese Entitäten jeweils aus im vorhin spezifizierten Bestandteilen fabriziert werden können. In Fraenkel's Worten: Der Logizismus behauptet Mengen würden entdeckt, während der Intuitionismus behauptet, sie würden erfunden – eine wirklich treffende Darstellung des alten Gegensatzes von Realismus und Konzeptualismus. Dieser Gegensatz ist nicht bloß Wortklauberei; er macht einen entscheidenden Unterschied dafür, wieviel von der klassischen Mathematik man zu akzeptieren gewillt ist. Logizisten, oder Realisten, können auf Grundlage ihrer Annahmen Cantors aufsteigende Unendlichkeitsordnungen erreichen; Intuitionisten sind gezwungen, bei der niedrigsten Unendlichkeitsordnung zu verharren (\aleph_1) und, als mittelbare Folge, sogar auf einige der klassischen Gesetze reeller Zahlen zu verzichten.⁸ Tatsächlich ging die moderne Kontroverse zwischen Logizismus und Intuitionismus aus Meinungsverschiedenheiten über Unendlichkeit hervor.

Der *Formalismus*, mit dem Namen Hilbert verbunden, spiegelt den Intuitionismus insoweit wider, als er den hemmungslosen Rückgriff des Logizisten auf Universalien misbilligt. Der Formalismus empfindet jedoch auch den Intuitionismus als unbefriedigend. Das kann einen von zwei entgegengesetzten Gründen haben: Der Formalist könnte, wie der Logizist, Einwände gegen die Verstimmlung der klassischen Mathematik haben; oder er könnte, wie die *Nominalisten* früher, jedwede Zulassung abstrakter Entitäten ablehnen, sogar in dem maßvollen Sinn von dem Geist entstammender Entitäten. Das Resultat ist dasselbe: Der Formalist hält an der klassischen Mathematik als Spielerei mit bedeutungslosen Zeichen fest. Diese Spielerei mit bedeutungslosen Zeichen kann dennoch von Nutzen sein

⁸ Siehe unten, S. 125 ff. [»Logic and the Reification of Universals«].

shown itself to have as a crutch for physicists and technologists. But utility need not imply significance, in any literal linguistic sense. Nor need the marked success of mathematicians in spinning out theorems, and in finding objective bases for agreement with one another's results, imply significance. For an adequate basis for agreement among mathematicians can be found simply in the rules which govern the manipulation of the notations – these syntactical rules being, unlike the notations themselves, quite significant and intelligible.⁹

I have argued that the sort of ontology we adopt can be consequential – notably in connection with mathematics, although this is only an example. Now how are we to adjudicate among rival ontologies? Certainly the answer is not provided by the semantical formula »To be is to be the value of a variable«; this formula serves rather, conversely, in testing the conformity of a given remark or doctrine to a prior ontological standard. We look to bound variables in connection with ontology not in order to know what there is, but in order to know what a given remark or doctrine, ours or someone else's, says there is; *ist* and this much is quite properly a problem involving language. But what there is, is another question.

In debating over what there is, there are still reasons for operating on a semantical plane. One reason is to escape

⁹ See Goodman and Quine. For further discussion of the general matters touched on in the past two pages, see Bernays [1935/36], Fraenkel, Black.

– dem Nutzen, den sie als Hilfsmittel für Physiker und Technologen bewiesen hat. Doch Nützlichkeit muss nicht Signifikanz zur Folge haben, jedenfalls nicht in irgendeinem wörtlichen sprachlichen Sinn. Und auch aus dem deutlichen Erfolg der Mathematiker im Ausspinnen von Theoremen und im Ermitteln objektiver Grundlagen für die Übereinstimmung ihrer Ergebnisse miteinander muss keine Signifikanz folgen. Denn eine angemessene Grundlage für die Übereinstimmung unter Mathematikern lässt sich einfach in den Regeln ausmachen, die die Manipulation der Zeichen bestimmen – wobei diese syntaktischen Regeln, im Gegensatz zu den Zeichen selbst, tatsächlich signifikant und verständlich sind.⁹

Wie ich gezeigt habe, kann die Art der von uns akzeptierten Ontologie folgenreich sein – insbesondere in Zusammenhang mit der Mathematik, wenngleich dies nur ein Beispiel ist. Wie sollen wir nun zwischen rivalisierenden Ontologien entscheiden? Die Antwort ergibt sich gewiss nicht bereits aus der semantischen Formel »Zu sein heißt, der Wert einer Variable zu sein«; diese Formel dient vielmehr gerade umgekehrt dazu, die Verträglichkeit einer bestimmten Bemerkung oder Lehre mit einem vorgängigen ontologischen Maßstab zu prüfen. In Zusammenhang mit Ontologie schauen wir nicht auf gebundene Variablen, um herauszufinden, was es gibt, sondern um herauszufinden, was eine bestimmte Bemerkung oder Lehre, sei es unsere oder die von jemand anders, *behauptet*, was es geben würde; *ist* und soweit handelt es sich ganz richtig um ein Problem, das Sprache betrifft. Doch was es gibt, ist eine andere Frage.

Es gibt gleichwohl Gründe, in der Debatte darüber, was es gibt, auf einer semantischen Ebene vorzugehen. Ein

⁹ Siehe Goodman und Quine. Für weiterführende Diskussionen der auf den letzten beiden Seiten kurz angesprochenen allgemeinen Fragestellungen siehe Bernays [1935/36], Fraenkel, Black.

from the predicament noted at the beginning of this essay: the predicament of my not being able to admit that there are things which McX countenances and I do not. So long as I adhere to my ontology, as opposed to McX's, I cannot allow my bound variables to refer to entities which belong to McX's ontology and not to mine. I can, however, consistently describe our disagreement by characterizing the statements which McX affirms. Provided merely that my ontology countenances linguistic forms, or at least create inscriptions and utterances, I can talk about McX's sentences.

Another reason for withdrawing to a semantical plane is to find common ground on which to argue. Disagreement in ontology involves basic disagreement in conceptual schemes; yet McX and I, despite these basic disagreements, find that our conceptual schemes converge sufficiently in their intermediate and upper ramifications to enable us to communicate successfully on such topics as politics, weather, and, in particular, language. In so far as our basic controversy over ontology can be translated upward into a semantical controversy about words and what to do with them, the collapse of the controversy into question-begging may be delayed.

It is no wonder, then, that ontological controversy should tend into controversy over language. But we must not jump to the conclusion that what there is depends on words. Translatability of a question into semantical terms is no indication that the question is linguistic. To see Naples is to bear a name which, when prefixed to the words 'sees Naples, yields a true sentence; still there is nothing linguistic about seeing Naples.

Grund ist der, sich aus der zu Beginn dieses Essays dargestellten Schwierigkeit zu befreien: der Schwierigkeit, dass ich nicht zugeben kann, es gebe Dinge, die McX zulässt, ich jedoch nicht. Solange ich mich an meine Ontologie halte, anstatt an die von McX, kann ich nicht zulassen, dass meine gebundenen Variablen auf Entitäten referieren, die zu McX und nicht zu meiner Ontologie gehören. Ich kann jedoch unsere Meinungsverschiedenheit widerspruchsfrei beschreiben, indem ich die von McX behaupteten Aussagen charakterisiere. Vorausgesetzt, meine Ontologie umfasst sprachliche Formen, oder wenigstens konkrete Verschriftungen und Äußerungen, kann ich über McX's Sätze reden.

Ein anderer Grund für den Rückzug auf eine semantische Ebene ist, eine gemeinsame Diskussionsgrundlage zu gewinnen. Meinungsverschiedenheiten in der Ontologie bringen Meinungsverschiedenheiten über Begriffsschemata mit sich; allerdings begreifen McX und ich diesen grundlegenden Meinungsverschiedenheiten zum Trotz, dass unsere Begriffsschemata in ihren mittleren und höheren Verästelungen in einem solchen Maß konvergieren, dass wir erfolgreich miteinander über solche Themen wie Politik, das Wetter und, insbesondere, Sprache reden können. Insofern sich unser Streit über Ontologie in einen semantischen Disput über Wörter und was man mit ihnen tun sollte hinaufübersetzen lässt, lässt sich der Kollaps der Debatte in eine *petitio principii* vielleicht hinauszögern.

Es ist daher kein Wunder, dass sich ontologische Debatten zu Debatten über Sprache entwickeln. Doch wir dürfen nicht voreilig den Schluss ziehen, dass von Wörtern abhängt, was es gibt. Die Übersetzbarkeit einer Problemstellung in semantisches Vokabular ist kein Anzeichen dafür, dass es sich um ein sprachliches Problem handelt. Neapel zu sehen heißt, einen Namen zu tragen, der einen wahren Satz ergibt, wenn er vor die Wörter 'sieht Neapel gestellt wird; dennoch ist nichts Sprachliches daran, Neapel zu sehen.

Our acceptance of an ontology is, I think, similar in principle to our acceptance of a scientific theory, say a system of physics: we adopt, at least insofar as we are reasonable, the simplest conceptual scheme into which the disordered fragments of raw experience can be fitted and arranged. Our ontology is [1617] determined once we have fixed upon the over-all conceptual scheme which is to accommodate science in the broadest sense; and the considerations which determine a reasonable construction of any part of that conceptual scheme, for example, the biological or the physical part, are not different in kind from the considerations which determine a reasonable construction of the whole. To whatever extent the adoption of any system of scientific theory may be said to be a matter of language, the same – but no more – may be said of the adoption of an ontology.

But simplicity, as a guiding principle in constructing conceptual schemes, is not a clear and unambiguous idea; and it is quite capable of presenting a double or multiple standard. Imagine, for example, that we have devised the most economical set of concepts adequate to the play-by-play reporting of immediate experience. The entities under this scheme – the values of bound variables – are, let us suppose, individual subjective events of sensation or reflection. We should still find, no doubt, that a physicalistic conceptual scheme, purporting to talk about external objects, offers great advantages in simplifying our over-all reports. By bringing together scattered sense events and treating them as perceptions of one object, we reduce the complexity of our stream of experience to a manageable

Unsere Zustimmung zu einer Ontologie ähnelt, so meine ich, im Prinzip unserer Zustimmung zu einer wissenschaftlichen Theorie, sagen wir: einem System der Physik. Wir machen uns, zumindest insoweit wir vernünftig sind, das einfachste Begriffsschema zu eigen, in das die ungeordneten Fragmente roher Erfahrung eingepasst und eingeordnet werden können. Unsere Ontologie [1617] steht fest, sobald wir uns für das umfassendste Begriffsschema entschieden haben, das die Wissenschaft im weitesten Sinn aufnehmen soll; und die Überlegungen, die eine vernünftige Konstruktion irgendeines Teils dieses Begriffsschemas bestimmen, zum Beispiel des biologischen oder des physikalischen Teils, sind ihrer Art nach nicht von den Überlegungen verschieden, die eine vernünftige Konstruktion des Ganzen bestimmen. Inwieweit auch immer die Aneignung irgendeines wissenschaftlichen Theoriegebäudes als eine Sache der Sprache angesehen werden kann, dasselbe – aber nicht mehr – lässt sich auch über die Aneignung einer Ontologie sagen.

Allerdings ist Einfachheit, als Leitprinzip für die Konstruktion von Begriffsschemata, keine klare und eindeutige Idee; und sie kann durchaus einen doppelten oder vielfachen Maßstab abgeben. Stellen Sie sich zum Beispiel vor, dass wir die sparsamste Begriffsmenge gefunden haben, die geeignet ist, unmittelbare Erfahrung Zug um Zug wiederzugeben. Die diesem Schema zugrundeliegenden Entitäten – die Werte gebundener Variablen – sind, wie wir annehmen wollen, einzelne subjektive Empfindungs- oder Reflexionsereignisse. Zweifellos würden wir dennoch erkennen, dass ein physikalistisches Begriffsschema, das vorgeblich über äußere Gegenstände spricht, dadurch große Vorteile bietet, dass es unsere umfassenden Berichte vereinfacht. Indem wir verstreute Sinnesereignisse zusammenföhren und sie als Wahrnehmungen eines Gegenstandes behandeln, reduzieren wir die Komplexität unseres Erfahrungsstroms auf eine handhabbare begriffliche Einfachheit. Tat-

conceptual simplicity. The rule of simplicity is indeed our guiding maxim in assigning sense data to objects: we associate an earlier and a later round sensum with the same so-called penny, or with two different so-called pennies, in obedience to the demands of maximum simplicity in our total world-picture.

Here we have two competing conceptual schemes, a phenomenalistic one and a physicalistic one. Which should prevail? Each has its advantages; each has its special simplicity in its own way. Each, I suggest, deserves to be developed. Each may be said, indeed, to be the more fundamental, though in different senses: the one is epistemologically; the other physically, fundamental.

The physical conceptual scheme simplifies our account of experience because of the way myriad scattered sense events come to be associated with single so-called objects; still there [171g] is no likelihood that each sentence about physical objects can actually be translated, however deviously and complexly, into the phenomenalistic language. Physical objects are postulated entities which round out and simplify our account of the flux of experience, just as the introduction of irrational numbers simplifies laws of arithmetic. From the point of view of the conceptual scheme of the elementary arithmetic of rational numbers alone, the broader arithmetic of rational and irrational numbers would have the status of a convenient myth, simpler than the literal truth (namely, the arithmetic of rationals) and yet containing that literal truth as a scattered part. Similarly, from a phenomenalistic point of view, the conceptual scheme of physical objects is a convenient

sichtlich ist die Regel der Einfachheit unsere Leitmaxime bei der Zuweisung von Sinnesdaten zu Gegenständen: Getreu der Forderung nach maximaler Einfachheit in unserem Gesamtbild verbinden wir ein früheres und ein späteres rundes *sensum* mit demselben sogenannten Pfenningstück oder mit zwei verschiedenen sogenannten Pfenningstücken.

Hier haben wir es mit zwei konkurrierenden Begriffsschemata zu tun, einem phenomenalistischen und einem physikalistischen. Welches soll sich durchsetzen? Beide haben ihre Vorzüge; beide haben auf ihre Weise eine besondere Einfachheit. Beide verdienen meiner Ansicht nach, ausgearbeitet zu werden. Tatsächlich können beide als das fundamentaler bezeichnet werden, wenn auch in verschiedenem Sinn: Das eine ist epistemologisch, das andere physikalisch fundamental.

Das physikalische Begriffsschema vereinfacht unser Verständnis der Erfahrung dadurch, dass unzählige verstreute Sinnesereignisse mit einzelnen sogenannten Gegenständen verknüpft werden; dennoch [171g] ist es unwahrscheinlich, dass jeder Satz über physikalische Gegenstände tatsächlich, wie gewunden und komplex auch immer, in die phänomenalistische Sprache übersetzt werden kann. Physikalische Gegenstände sind postulierte Entitäten, die unser Verständnis des Erfahrungsstroms abrunden und vereinfachen, genau wie die Einführung irrationaler Zahlen Gesetze der Arithmetik vereinfacht. Nur aus dem Blickwinkel des Begriffsschemas einer auf rationale Zahlen beschränkten elementaren Arithmetik betrachtet, hätte die umfassendere Arithmetik rationaler und irrationaler Zahlen den Status eines zweckdienlichen Mythus, der einfacher als die buchstäbliche Wahrheit (nämlich die Arithmetik der rationalen Zahlen) ist und doch die buchstäbliche Wahrheit als verstreuten Teil enthält. Ganz ähnlich ist aus einem phänomenalistischen Blickwinkel das Begriffsschema physikalischer Gegenstände ein zweckdienlicher My-

and if this was not as out-and-out a contradiction as Russell's paradox, I suspect that the reason is that physics is not as out-and-out as mathematics. Again, the second great modern crisis in the foundations of mathematics – precipitated in 1931 by Gödel's proof [1931] that there are bound to be undecidable statements in arithmetic – has its companion piece in physics' in Heisenberg's indeterminacy principle.

In earlier pages I undertook to show that some common arguments in favor of certain ontologies are fallacious. Further, I advanced an explicit standard whereby to decide what the ontological commitments of a theory are. But the question what ontology actually to adopt still stands open, and the obvious counsel is tolerance and an experimental spirit. Let us by all means see how much of the physicalistic conceptual scheme can be reduced to a phenomenalist one; still, physics also naturally demands pursuing, irreducible *in toto* though it be. Let us see how, or to what degree, natural science may be rendered independent of platonistic mathematics; but let us also pursue mathematics and delve into its platonistic foundations.

From among the various conceptual schemes best suited to these various pursuits, one – the phenomenalist – claims epistemological priority. Viewed from within the phenomenalist conceptual scheme, the ontologies of physical objects and mathematical objects are myths. The quality of myth, however, is relative; relative, in this case, to the epistemological point of view. This point of view is one among various, corresponding to one among our various interests and purposes.

wenn das kein ebenso unverhüllter Widerspruch war wie Russells Paradox, so liegt der Grund hierfür, wie ich vermute, darin, dass die Physik nicht so unverhüllt ist wie die Mathematik. Die zweite große moderne Krise in der Grundlegung der Mathematik – 1931 durch Gödels Beweis [1931] aufgelöst, dass es in der Arithmetik unentscheidbare Aussagen geben muss – hat ihrerseits ihr physikalisches Gegenstück in Heisenbergs Unschärferelation.

Auf den vorangehenden Seiten habe ich den Versuch unternommen zu zeigen, dass einige verbreitete Argumente für bestimmte Ontologien fehlerhaft sind. Des weiteren habe ich einen expliziten Maßstab vorgeschlagen, mit dessen Hilfe ermittelt werden kann, welches die ontologischen Verpflichtungen einer Theorie sind. Doch die Frage, welche Ontologie man sich nun zu eigen machen soll, ist noch unbeantwortet, und der naheliegende Rat ist der zu Toleranz und Experimentierfreude. Schauen wir ruhig, wie viel des physikalistischen auf ein phänomenalistisches Begriffsschema reduziert werden kann; gleichwohl muss natürlich auch die Physik weitergeführt werden, mag sie auch *in toto* irreduzibel sein. Schauen wir wie oder in welchem Maße Naturwissenschaft von platonistischer Mathematik unabhängig gemacht werden kann, doch führen wir auch die Mathematik weiter und vertiefen wir uns in ihre platonistischen Grundlagen.

Von den verschiedenen für diese verschiedenen Unterfangen am besten geeigneten Begriffsschemata beansprucht eines – das phänomenalistische – epistemologischen Vorrang. Aus Sicht des phänomenalistischen Begriffsschemas sind die Ontologien physikalischer Gegenstände und mathematischer Gegenstände Mythen. Die Eigenschaft, ein Mythos zu sein, ist jedoch relativ; relativ, in diesem Fall, zum epistemologischen Standpunkt. Dieser Standpunkt ist einer unter vielen und entspricht einem unserer vielen Interessen und Ziele.