

RENÉ DESCARTES

Das Projekt einer radikalen Neubegründung des Wissens

VON DOMINIK PERLER

1. Biographie

Wie kaum ein anderer Denker prägte der französische Philosoph, Naturwissenschaftler und Mathematiker René Descartes (1596–1650) die wissenschaftliche Revolution im 17. Jahrhundert, die zur Überwindung des aristotelisch-scholastischen Weltbildes führte. Durch bahnbrechende Arbeiten in zahlreichen Disziplinen – von der Geometrie und Arithmetik über die Physik und Physiologie bis zur Naturphilosophie, Erkenntnistheorie und Metaphysik – trug er zur Etablierung eines neuen Weltbildes bei, das die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften und der Philosophie maßgeblich bestimmte. Daher wurde Descartes schon sehr früh als „Vater der modernen Philosophie“¹ gewürdigt. Bei der Ausarbeitung dieser neuen, anti-aristotelischen Philosophie orientierte er sich an einer grundlegenden Maxime: An die Stelle der scholastischen Disputationen, die sich meistens mit der Auslegung von Texten befaßten und zu keinen schlüssigen Ergebnissen führten, sollten streng methodisch geleitete und empirisch fundierte Untersuchungen treten. Solche Untersuchungen sollten sich stets durch Klarheit und Evidenz auszeichnen und nur das berücksichtigen, was für alle Menschen in gleicher Weise einsichtig und unbezweifelbar ist. Nur wenn diese Maxime befolgt werde, so meinte Descartes, lasse sich die Gesamtheit der Wissenschaften erneuern und von den entstellenden Masken der traditionellen Theorien befreien. Denn „jetzt sind die Wissenschaften maskiert. Würden die Masken jedoch entfernt, erschienen sie in ihrer ganzen Schönheit“ (AT X, 215)².

¹ Dieser Titel wurde ihm bereits im 18. Jahrhundert von Thomas Reid (›Inquiry into the Human Mind‹, Dublin 1764) und Louis-Sébastien Mercier (›Eloge de René Descartes‹, Paris 1765) zugesprochen. Vgl. H.-P. Schütt: Die Adoption des „Vaters der modernen Philosophie“. Studien zur Entstehung eines Gemeinplatzes der Ideengeschichte. Frankfurt/M. 1998, 87 ff.

² Sämtliche Verweise auf Descartes' Werke beziehen sich auf die von Ch. Adam und P. Tannery (= AT) herausgegebene Werkausgabe (vgl. Literaturverzeichnis). Die

Die Forderung nach einer radikalen wissenschaftlichen Erneuerung zieht sich wie ein roter Faden durch das gesamte Werk Descartes' – von den frühen ›Cogitationes privatae‹ bis zu den späten ›Passions de l'âme‹. Das scholastische Wissenssystem, von dem er sich immer wieder abgrenzte, hatte er während seiner Studienzeit im Jesuitenkollegium von La Flèche (1606–1614) kennengelernt. Nach Abschluß dieser traditionellen Ausbildung und einem Studium der Jurisprudenz in Poitiers (1615–1616) wollte er zunächst eine militärische Laufbahn einschlagen. Bereits nach kurzer Zeit kam er jedoch von diesem Plan ab (seinen eigenen Berichten zufolge aufgrund dreier wegweisender Träume)³ und begann, sich mit mathematischen und physikalischen Problemen zu beschäftigen. Schon sehr früh arbeitete er aber nicht nur an wissenschaftlichen Einzelproblemen, sondern auch an einer umfassenden Methodologie, die er in den unvollendeten ›Regulae ad directionem ingenii‹ (1619–1620 und 1626–1628) zum ersten Mal darlegte.

Nach seiner Emigration in die Niederlande (1629) beabsichtigte Descartes, in einer großangelegten Schrift seine naturwissenschaftlichen Innovationen der Öffentlichkeit vorzustellen. Diese Schrift, ›Le monde‹ (1633 vollendet), blieb jedoch unveröffentlicht, wahrscheinlich weil Descartes befürchtete, er würde damit wie Galileo Galilei der kirchlichen Zensurbehörde zum Opfer fallen. Ebenso unveröffentlicht blieb der ›Traité de l'homme‹, in dem er sich Problemen der Physiologie und der Wahrnehmungstheorie widmete. Er nahm aber einige zentrale Gedanken von ›Le Monde‹ in drei Abhandlungen (›La Dioptrique‹, ›Les Météors‹, ›La Géométrie‹) wieder auf und publizierte diese 1637 zusammen mit einer methodologischen Einführung, dem ›Discours de la méthode‹. Durch den autobiographisch gefärbten ›Discours‹, in dem Descartes auch seine „provisorische Moral“ vorstellte, erlangte er schlagartig internationale Berühmtheit, und seine wissenschaftlichen Leistungen (z. B. die Lösung des berühmten Pappus-Problems in ›La Géométrie‹) trugen ihm in der Fachwelt hohes Ansehen ein.

Noch während er sich mit mathematischen und physikalischen Problemen beschäftigte, widmete sich Descartes zwei Grundfragen der Metaphysik: der Frage nach der Existenz Gottes und dem Verhältnis von Geist und Körper. In den ›Meditationes de prima philosophia‹ (lat. 1641, frz. 1647) erarbeitete er schrittweise eine Antwort auf diese Fragen und entwickelte gleichzeitig ein umfassendes erkenntnistheoretisches Projekt, das von einer

römische Zahl gibt die Bandnummer an, die arabische die Seitenzahl. Die Übersetzungen aus dem Lateinischen und Französischen stammen vom Verfasser.

³ Der Inhalt dieser Träume ist überliefert in A. Baillet: La Vie de M. Des-Cartes. Paris 1691 (Nachdruck Hildesheim 1972). Bd. 1, 81 ff.

skeptischen Fragestellung ausging. Zu den Einwänden namhafter Philosophen und Theologen (unter ihnen Antoine Arnauld, Thomas Hobbes, Pierre Gassendi) gegen die ›Meditationes‹ bezog Descartes in ausführlichen Erwidern Stellung. Wenig später (1644) folgte in den ›Principia philosophiae‹ eine lehrbuchartige Gesamtdarstellung des ganzen philosophischen und naturwissenschaftlichen Projekts.

Da im niederländischen Utrecht schon früh die Kritik an der neuen Philosophie einsetzte (1643 wurde der Cartesianismus unter dem damaligen Kanzler G. Voetius offiziell verboten), setzte sich Descartes in einem offenen Brief, der ›Epistola ad Voetium‹ (1643), zur Wehr und verteidigte sich gegenüber Atheismus-Vorwürfen.⁴ Von seinem ehemaligen Schüler Regius, der in Utrecht lehrte und durch eine Vernachlässigung der Metaphysik den Cartesianismus in Verruf brachte, distanzierte er sich in den ›Notae in Programma‹ (1648). Als er 1648 Besuch von einem jungen Studenten erhielt, der ihn um Präzisierungen zu zentralen Stellen seiner Hauptwerke bat, gab Descartes bereitwillig Auskunft. Die Aufzeichnungen dieses Gesprächs sind unter dem Titel ›Gespräch mit Burman‹ überliefert.

Durch seine Korrespondenz mit der Prinzessin Elisabeth von Böhmen wurde Descartes immer mehr angeregt, sich mit dem Verhältnis von Geist und Körper – insbesondere mit dem Problem der Entstehung und Funktion von Emotionen – zu beschäftigen. Diese Beschäftigung fand ihren Niederschlag in den ›Passions de l'âme‹ (1649), seinem letzten Werk. 1649 verlegte er auf Einladung der Königin Christina von Schweden seinen Wohnsitz nach Stockholm, um die Königin in Philosophie zu unterrichten. Doch dieser Umzug hatte fatale Folgen. Schon bald erkrankte er schwer und starb am 11. Februar 1650 infolge einer Lungenentzündung.

2. Methodologie

Das Projekt einer wissenschaftlichen Erneuerung, das Descartes bereits in den ›Cogitationes privatae‹ (1619) ankündigt und in den späteren Werken ausarbeitet, kann seiner Ansicht nach nur gelingen, wenn es gleichzeitig an zwei Punkten ansetzt. Einerseits sind ausgedehnte empirische Studien erforderlich, denn ein Verständnis der Natur wird nicht einfach durch eine semantische Analyse naturphilosophischer Ausdrücke (‘Zeit’, ‘Raum’, ‘Bewegung’ usw.) erreicht, wie viele scholastische Autoren annahmen. Ein solches Verständnis läßt sich nur durch eine Untersuchung konkreter Naturphänomene erzielen. Daher widmet sich Descartes in zahlreichen

⁴ Die Dokumente dieser Auseinandersetzung finden sich in Th. Verbeek (Hrsg.): René Descartes & Martin Schook. La querelle d'Utrecht. Paris 1988.

Schriften – quantitativ gesehen überwiegen sie bei weitem die philosophischen – naturwissenschaftlichen Fragestellungen. Er studiert Probleme der Anatomie, indem er Tierkadaver sezziert; er widmet sich Fragen der Optik, indem er Regenbogen und Linsen untersucht; er beschäftigt sich mit Problemstellungen der Physiologie, indem er die menschlichen Wahrnehmungsorgane analysiert usw. Andererseits sind aber auch ausgedehnte *methodologische* Studien erforderlich, denen Descartes eine zentrale Bedeutung beimißt. Denn eine radikale Erneuerung wird erst dann möglich, wenn die irreführenden methodischen Annahmen und Begriffe der traditionellen Wissenschaft überwunden sind.

Descartes setzt sich vor allem von zwei methodischen Ansätzen ab. Erstens distanziert er sich vom Programm der okkulten Wissenschaft, die im 16. und frühen 17. Jahrhundert weit verbreitet war.⁵ Die Vertreter dieses Programms (z. B. Paracelsus) vertraten die Ansicht, daß man die Natur erst dann versteht, wenn man die okkulten Eigenschaften und Kräfte berücksichtigt, die gleichsam hinter den offensichtlichen Eigenschaften der Dinge versteckt sind und die sich nicht empirisch untersuchen lassen. Dagegen wendet Descartes in den ›Regulae‹ ein, daß es unzulässig ist, Verborgenes, geheim Wirkendes zu postulieren, um sichtbare Naturvorgänge zu erklären. Die Wissenschaften „sind nicht von den erhabenen und obskuren Dingen abzuleiten, sondern nur von den ganz leichten und offensichtlichen“ (AT X, 402). Wer etwa erklären will, warum ein sich bewegender Stein einen anderen Stein anstößt und ebenfalls in Bewegung versetzt, darf keine okkulte Kraft in den Steinen oder in den Gestirnen annehmen. Er muß vielmehr von offensichtlichen Tatsachen (Größe, Gewicht, Lageveränderung der Steine usw.) ausgehen, diese in Beziehung zueinandersetzen, Gesetze der Bewegung formulieren und schließlich nach allgemeinen Naturgesetzen suchen. Ausgangspunkt ist stets das Evidente, nicht das Okkulte.

Zweitens distanziert sich Descartes auch von der syllogistischen Methode der Scholastiker. Diese waren der Meinung, sicheres und evidentes Wissen müsse auf Beweisen beruhen, die eine syllogistische Form aufweisen. Daher widmeten sie sich eingehend dem Studium der verschiedenen syllogistischen Figuren. Descartes zufolge ist ein solches Studium gänzlich unfruchtbar. Durch einen Syllogismus wird nämlich nie neues Wissen gewonnen. Er dient höchstens dazu, bereits etabliertes Wissen formal zu gliedern und anderen zu vermitteln (AT X, 406; AT VI, 17). Ein Syllogismus

⁵ Vgl. zu diesem Programm konzis B. P. Copenhaver: *Astrology and Magic*. In: C. B. Schmitt/Q. Skinner (Hrsg.): *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. Cambridge 1988, 264–300; B. P. Copenhaver: *The Occultist Tradition and its Critics*. In: D. Garber/M. Ayers (Hrsg.): *The Cambridge History of Seventeenth-Century Philosophy*. Cambridge 1998, 454–512.

setzt in seinen Prämissen nämlich immer jenes Wissen voraus, das im Schlußsatz angeblich gewonnen wird. Konkret heißt dies: Wenn behauptet wird, durch den Syllogismus „Jeder Mensch ist sterblich; Sokrates ist ein Mensch; also ist Sokrates sterblich“ werde ein gesichertes Wissen von der Tatsache gewonnen, daß Sokrates sterblich ist, erweist sich diese Behauptung bei näherer Betrachtung als unbegründet. Denn ein Wissen von der allgemeinen Prämisse „Jeder Mensch ist sterblich“ ist nur durch Induktion möglich, d. h. durch die verallgemeinernde Feststellung, daß dieser und jener individuelle Mensch sterblich ist. Wenn die Induktion aber vollständig sein soll, muß die verallgemeinernde Feststellung alle Menschen berücksichtigen, also auch Sokrates. Somit kann „Jeder Mensch ist sterblich“ nur gewußt werden, wenn „Sokrates ist sterblich“ – der angebliche Schlußsatz – bereits gewußt wird.⁶ Descartes stellt daher fest, „daß die Dialektiker mit ihrer Kunst keinen Syllogismus mit einem wahren Schlußsatz bilden können, außer wenn sie ... die Wahrheit, die abgeleitet wird, schon vorher kannten“ (AT X, 406).

Die Unzulänglichkeit der beiden traditionellen methodischen Verfahren bringt Descartes zur Überzeugung, daß eine neue Methodologie entwickelt werden muß. Im zweiten Teil des ›Discours‹ (AT VI, 18f.) faßt er deren Kern kurz zusammen, indem er vier methodische Grundprinzipien formuliert. (1) In einer wissenschaftlichen Untersuchung darf man nur von dem ausgehen, was wahr ist und mit Evidenz gewußt wird. (2) Alle Fragestellungen einer Untersuchung sind derart in kleinere Einheiten zu unterteilen, daß man zunächst bei jenen Problemen ansetzen kann, die sich lösen lassen. (3) Zunächst muß man bei den einfachen und leicht zu erkennenden Dingen ansetzen und darf erst danach zu den schwierigeren vordringen. (4) Alle Probleme sind in einer Untersuchung möglichst vollständig aufzuzählen.

Diese vier sehr allgemein formulierten Grundprinzipien werden von Descartes zu einer umfassenden Methodologie ausgebaut. Der zentrale Punkt dieser Methodologie besteht in der Grundthese, daß jede Untersuchung beim *Evidenten* ansetzen muß. Doch was ist das Evidente? Dieser Frage widmet sich Descartes bereits in den frühen ›Regulae‹. Das Evidente, so betont er dort (AT X, 368), ist stets das Unbezweifelbare, unmittelbar Gegebene, das mit Hilfe der Intuition – einer rein geistigen Tätigkeit – erfaßt wird. Es ist für Descartes von entscheidender Bedeutung, daß in diesem ersten Schritt alles ausgeschlossen wird, was im Bereich der häu-

⁶ Diese Kritik an der Syllogistik ist freilich nicht neu. Sie findet sich bereits bei Sextus Empiricus: *Grundriß der pyrrhonischen Skepsis II*, 196. Vgl. zu Descartes' Wiederbelebung dieser Kritik S. Gaukroger: *Cartesian Logic. An essay on Descartes's conception of inference*. Oxford 1989, 6ff.

fig unzuverlässigen Wahrnehmungssinne oder des Vorstellungsvermögens liegt. Als paradigmatische Fälle für Evidentes führt Descartes mathematische Propositionen an. Sobald derartige Propositionen (z. B. „Eine Kugel hat eine einzige Oberfläche“) durch Intuition erfaßt sind, können in einem deduktiven Verfahren weitere Propositionen abgeleitet werden (AT X, 369). Nur so läßt sich ein sicheres Wissensfundament gewinnen, das nicht durch irgendwelche Disputationen wieder umgestürzt werden kann.

In diesem Ansatz, der sich ausschließlich auf Intuition und Deduktion beruft, werden zwei methodische Schritte deutlich, auf deren Wichtigkeit Descartes auch in seinen späteren Werken immer wieder hinweist: Zuerst muß man in einem *reduktiven* Schritt auf das Einfache und Evidente zurückgehen, und erst dann kann man in einem *konstruktiven* Schritt zum Komplexeren übergehen. Natürlich stellt sich dann sogleich die Frage, was das Einfache denn sein soll: nichts anderes als einfache mathematische Propositionen oder auch erste, grundlegende Prinzipien? Im ersten Teil der ›Regulae‹ beschränkt sich Descartes fast ausschließlich auf mathematische Propositionen, und er vertritt die These, daß eine Idealwissenschaft eine „mathesis universalis“ sein muß, die sich auf die Ordnung mathematischer Propositionen beschränkt, sei dies nun eine Ordnung in der Geometrie, Arithmetik, Musiktheorie oder Astronomie (AT X, 377f.).

In den später entstandenen Teilen der ›Regulae‹ berücksichtigt Descartes aber auch andere Wissensgebiete, und er stellt fest, daß unter dem Einfachen ganz allgemein „einfache Naturen“ zu verstehen sind (AT X, 419f.).⁷ Diese einfachen Naturen unterteilt er in drei Klassen: erstens in Naturen, die nur dem Geist zukommen (z. B. daß er erkennt oder zweifelt), zweitens in Naturen, die nur dem Körper zukommen (z. B. daß er ausgedehnt ist und sich bewegt), und drittens in Naturen, die in gleicher Weise Geist und Körper zukommen (z. B. daß sie existieren, eine Einheit bilden und eine zeitliche Ausdehnung haben). Descartes betont, daß diese Klassifizierung immer vom Standpunkt des erkennenden Geistes aus zu verstehen ist: „Da wir uns hier mit den Dingen nur befassen, insofern sie vom Intellekt erkannt werden, nennen wir nur jene einfach, deren Erkenntnis so klar und distinkt ist, daß sie vom Geist nicht in weitere unterteilt werden können, die noch klarer erkannt werden“ (AT X, 418). Eine einfache Natur ist also nicht etwas, was an sich betrachtet ein einfacher Bestandteil der Natur oder eine grundlegende Entität ist. Sie ist vielmehr etwas, was dem erkennenden Geist als etwas Einfaches, klar und deutlich Erfassbares gegeben ist.

Damit setzt sich Descartes entschieden von der scholastischen Tradition

⁷ Die ›Regulae‹ entstanden in zwei Etappen, 1619–1620 und 1626–1628. Vgl. zur Entstehungsgeschichte J.-P. Weber: *La constitution du texte des Regulae*. Paris 1964.

ab, die versuchte, eine ontologische Klassifizierung vorzunehmen und mittels einer Kategorienlehre die einfachsten Arten von Entitäten zu bestimmen. Descartes fordert eine erkenntnistheoretische Klassifizierung: Man muß zunächst das bestimmen und klassifizieren, was für den erkennenden Geist elementar und evident ist. Dies muß keineswegs mit dem übereinstimmen, was ontologisch betrachtet elementar ist, denn „die einzelnen Dinge sind in ihrer Ordnung hinsichtlich unserer Erkenntnis anders zu betrachten, als wenn wir über sie sprechen, wie sie tatsächlich existieren“ (AT X, 418). In dieser Aussage zeigt sich deutlich die erkenntnistheoretische Wende, die weit über das 17. Jahrhundert hinaus die philosophischen Debatten bestimmte: Ausgangspunkt einer Untersuchung ist das, was dem erkennenden Geist unmittelbar gegeben ist und somit vom Geist klassifiziert wird, nicht etwa das, was unabhängig vom Geist in bestimmte Kategorien (z. B. in die zehn aristotelischen Kategorien) eingeteilt werden kann.

Descartes weist in seinen methodologischen Schriften auch immer wieder darauf hin, daß eine wissenschaftliche Untersuchung analytisch und nicht etwa synthetisch verfahren muß: „Die Analysis weist den wahren Weg, auf dem eine Sache gleichsam a priori gefunden wurde ... Die Synthesis hingegen geht den entgegengesetzten Weg und beweist gleichsam a posteriori ... klar eine Schlußfolgerung, bedient sich dabei aber einer langen Reihe von Definitionen, Postulaten, Axiomen, Theoremen und Problemen ...“ (AT VII, 155f.). Diese Unterscheidung zweier Verfahren geht im Kern auf die antike Mathematik zurück.⁸ Das Ziel der analytischen Methode besteht darin, bei einem konkreten geometrischen oder arithmetischen Problem anzusetzen und zunächst auf das zurückzugehen, was mit Evidenz feststeht (z. B. eine bekannte Größe oder ein bekanntes Theorem). Im Gegensatz dazu bedient sich die synthetische Methode von vornherein einer Menge von Definitionen, Theoremen usw. – seien diese nun evident oder nicht – und wendet sie auf das gestellte Problem an. Descartes behauptet nun, daß in jeder Wissenschaft, nicht nur in der Mathematik, die analytische Methode anzuwenden ist. Denn wer sich dieser Methode bedient, geht von Anfang an („gleichsam a priori“) einzig und allein von dem aus, was für den erkennenden Geist evident ist, ohne irgendwelche unbegründete Annahmen zu machen. Wer hingegen die synthetische Methode anwendet, geht von einer Menge unbegründeter Voraussetzungen aus und beruft sich erst im nachhinein („gleichsam a posteriori“) auf etwas Eviden-

⁸ Sie wurde von Pappus und Diophantus, zwei griechischen Mathematikern des 3. Jahrhunderts v. Chr., entwickelt. Vgl. zu Descartes' Rezeption dieser Methode J. Hintikka: *A Discourse on Descartes's Method*. In: M. Hooker (Hrsg.): *Descartes. Critical and interpretative essays*. Baltimore 1978, 74–88.

tes. Bei einem solchen Vorgehen ist es stets möglich, daß anfänglich etwas vorausgesetzt wird, was sich später als bezweifelbar oder gar als falsch erweist. Daher führt nur die analytische Methode zur Etablierung von sicherem Wissen, das auf einer unbezweifelbaren Grundlage beruht.

Angesichts eines solchen methodischen Ansatzes ist es nicht erstaunlich, daß Descartes immer wieder vorgeworfen wurde, er vertrete einen extremen Rationalismus, bei dem die Sinneserfahrung überhaupt keine Rolle spiele. In den ›Regulae‹ behauptet er ja, es sei der „reine Geist“ (AT X, 368), der erste, evidente Propositionen erfasse. Und in den späteren ›Meditationes‹ betont er, es müsse ein Weg gefunden werden, „um den Geist von den Sinnen wegzuführen“ (AT VII, 12). Erst dann lasse sich eine sichere Wissensgrundlage finden. Obwohl diese Äußerungen sicherlich eine rationalistische Grundhaltung erkennen lassen, dürfen sie nicht aus dem Kontext gerissen werden. Descartes behauptet nicht, man müsse bei jeder wissenschaftlichen Untersuchung mit dem reinen Geist vorgehen und von der Sinneserfahrung absehen. Er stellt nur die These auf, daß für die Etablierung eines sicheren Wissensfundaments auf etwas zurückgegriffen werden muß, was unbezweifelbar ist und rational erfaßt wird. Ist jedoch einmal eine solche Grundlage geschaffen, darf und muß sogar auf die Empirie rekurriert werden. Nur auf einer empirischen Basis lassen sich in zahlreichen Wissenschaften – etwa in der Physik oder in der Physiologie – konkrete Forschungsergebnisse erzielen. Das methodische Verfahren, das vor der Etablierung eines sicheren Wissensfundaments anzuwenden ist, darf nicht mit jenem gleichgesetzt werden, das nach einer solchen Etablierung in den Einzelwissenschaften zu befolgen ist. Als praktizierender Naturwissenschaftler ist sich Descartes durchaus bewußt, wie wichtig Naturbeobachtung und Experimente für den Erwerb von Wissen sind. Er räumt ihnen daher in zahlreichen Schriften (z. B. in ›Le monde‹) einen zentralen Platz ein.

3. Naturphilosophie

Die Maskierung und Entstellung der Wissenschaften, die Descartes immer wieder kritisiert, liegt nicht nur darin begründet, daß die Wissenschaften seiner Zeit über eine ungenügende empirische Basis verfügen und sich falscher Methoden bedienen. Der Grund liegt vor allem darin, daß sie von falschen naturphilosophischen Modellen ausgehen, die ihrerseits auf falschen metaphysischen Modellen beruhen. Descartes erläutert dieses Abhängigkeitsverhältnis anhand eines Vergleichs der Wissenschaften mit einem Baum: Die Wurzeln des Baumes entsprechen der Metaphysik, der Stamm der Physik und die Äste den übrigen Disziplinen, die sich in drei Hauptgruppen unterteilen lassen, nämlich in Medizin, Mechanik und Ethik

(AT IX–2, 14). Wenn nun in der Medizin oder in der Mechanik systematisch Fehler begangen werden, liegt dies daran, daß diese Disziplinen von falschen physikalischen (in einem weiten Sinn gefaßt: naturphilosophischen) Thesen ausgehen, die ihrerseits auf falschen metaphysischen Thesen beruhen. Ein Fortschritt in den einzelnen Disziplinen läßt sich nur dann erzielen, wenn ihre Fundamente erneuert werden.

Das erste traditionelle Fundament, das Descartes einer ausführlichen Kritik unterzieht, ist der aristotelisch-scholastische Hylemorphismus, der bis weit in das 17. Jahrhundert hinein die naturphilosophischen Debatten dominierte.⁹ Gemäß dieser Theorie ist ein physikalischer Gegenstand stets als eine Verbindung aus Materie und Form zu erklären. Die Materie ist bloß potentiell ein Gegenstand und bedarf immer der Aktualisierung durch eine Form. So ist etwa Holz, die Materie eines Baumes, nur potentiell ein Baum. Erst durch die Hinzufügung der spezifischen Form eines Baumes entsteht aus dem Holz ein Baum. Die Form ist dafür verantwortlich, daß ein Gegenstand einer bestimmten Art entsteht und daß dieser Gegenstand über bestimmte wesentliche Merkmale verfügt. Die Form garantiert zudem, daß der Gegenstand bestimmte natürliche Dispositionen hat. So garantiert die Form des Baumes, nicht etwa die Materie, daß der Baum wachsen, blühen und unter bestimmten Umständen auch verbrennen kann.

Descartes hält die hylemorphistische Theorie für abwegig und vollkommen unbegründet. Die Vertreter dieser Theorie begehen seiner Ansicht nach einen grundlegenden Fehler. Anstatt das zu untersuchen und zu erklären, was einem Beobachter unmittelbar gegeben ist, nämlich die Materie, postulieren sie einfach eine obskure Form. Zudem schreiben sie dieser Form irgendwelche mysteriösen Fähigkeiten zu. Wenn etwa erklärt werden soll, weshalb ein Baum zu brennen beginnt, sobald er Feuer fängt, behaupten die Aristoteliker einfach, die besondere Form des Baumes sei dafür verantwortlich. Doch diese Behauptung beruht nur auf der Annahme einer nicht-beobachtbaren Form und läßt sich empirisch nicht überprüfen. Daher stellt Descartes fest: „Ein anderer möge sich, wenn er will, bei diesem Holz die Form des Feuers, die Qualität der Hitze und die Handlung des Verbrennens als unterschiedliche Dinge vorstellen. Ich hingegen befürchte mich zu täuschen, wenn ich hier etwas über das hinaus annehme, was notwendig ist. Daher begnüge ich mich hier damit, die Bewegung der Teile zu begreifen“ (AT XI, 7). Eine korrekte Erklärung muß Descartes zufolge

⁹ Vgl. zum Aristotelismus im 17. Jahrhundert Ch. Mercer: The Vitality and Importance of Early Modern Aristotelianism. In: T. Sorell (Hrsg.): The Rise of Modern Philosophy. Oxford 1993, 33–67; R. Ariew/A. Gabbey: The Scholastic Background. In: D. Garber/M. Ayers (Hrsg.): The Cambridge History of Seventeenth-Century Philosophy, a. a. O., 425–453.

immer bei einem konkreten Stück Materie, z. B. bei einem Holzstück, ansetzen. Es muß erläutert werden, aus welchen Teilen sich dieses Stück zusammensetzt, wie sich die einzelnen Teile zueinander verhalten und wie aus der Bewegung der einzelnen Teile oder aus dem Kontakt mit anderen Materieteilen bestimmte Phänomene (z. B. Feuer) resultieren können. Wenn komplexe Naturphänomene mit Rekurs auf Formen erläutert werden, dann „wird das Obskure durch noch Obskureres erklärt“ (AT III, 507).

Descartes wirft den Aristotelikern auch vor, daß sie durch ihre Berufung auf Formen Entitäten einführen, die angeblich zur Aktualisierung der Materie erforderlich sind (AT III, 502). Derartige Entitäten sind seiner Meinung nach jedoch vollkommen überflüssig. Jeder materielle Gegenstand ist bereits an sich – ohne die Hinzufügung irgendeiner Entität – ein vollständiger, aktueller Gegenstand. Diese Kritik am Hylemorphismus beruht zwar teilweise auf einem Mißverständnis; denn Formen sind keine besonderen Entitäten, die der Materie beliebig hinzugefügt oder von ihr entfernt werden können. Formen sind vielmehr Ordnungs- und Strukturprinzipien für materielle Gegenstände.¹⁰ Aber die Kritik zeigt sehr deutlich, daß Descartes von einem veränderten Materiebegriff ausgeht. Während für die aristotelische Tradition Materie nur etwas potentiell Existierendes sein kann, ist sie für ihn immer schon etwas aktuell Existierendes. Wenn wir einen materiellen Gegenstand beschreiben und erklären wollen, müssen wir seiner Ansicht nach nur die konkrete Beschaffenheit der Materie, d. h. ihre jeweilige Ausdehnung, erläutern.

Descartes weist noch eine weitere Theorie zurück, die im 17. Jahrhundert einflußreich war und teilweise das Fundament für die Naturwissenschaften bildete: den Atomismus.¹¹ Gemäß dieser Theorie bestehen materielle Gegenstände aus kleinsten materiellen Bausteinen, den Atomen, die unteilbar und unveränderlich sind. Jede Veränderung der materiellen Gegenstände kommt durch eine neue Konstellation der Atome zustande. Die verschiedenen Atomkonstellationen existieren in einem leeren Raum, einem sogenannten Vakuum. Nur ein solches Vakuum ermöglicht es, daß überhaupt verschiedene Atomkonstellationen nebeneinander bestehen können und daß sie voneinander abgegrenzt sind.

¹⁰ Dieses Mißverständnis verdeutlichte bereits E. Gilson: *Etudes sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*. Paris 1984, 163. Vgl. auch D. Des Chene: *Physiologia. Natural philosophy in late aristotelian and cartesian thought*. Ithaca, London 1996, 122 ff.

¹¹ Vgl. zur Verbreitung des Atomismus Ch. Meinel: *Early Seventeenth-Century Atomism. Theory, epistemology, and the insufficiency of experiment*, *Isis* 79 (1988), 68–103.

Gegen diese Theorie wendet Descartes ein, daß die Annahme unteilbarer materieller Entitäten abwegig ist. Alles, was materiell ist, ist notwendigerweise auch unendlich teilbar, denn „in der Natur eines Körpers bzw. eines ausgedehnten Gegenstandes ist Teilbarkeit enthalten ...“ (AT VII, 163). Genau wie in der Auseinandersetzung mit den Aristotelikern zeigt sich auch hier, daß Descartes von einem veränderten Materiebegriff ausgeht. Während für die Atomisten unteilbare materielle Entitäten durchaus vorstellbar sind, behauptet Descartes, daß bereits die Natur bzw. der Begriff der Materie Teilbarkeit impliziert. Daher läßt sich die Annahme von Atomen bereits aufgrund einer Begriffsanalyse ausschließen. Ebenso auszuschließen ist die Existenz eines Vakuums. „Ich glaube“, so stellt Descartes fest, „daß die Existenz eines Vakuums einen Widerspruch zur Folge hat. Wir haben nämlich dieselbe Idee von der Materie und vom Raum“ (AT IV, 329). Wer den Begriff von etwas Materiellem hat, hat immer auch den Begriff von etwas räumlich Ausgedehntem und umgekehrt. Es ist für Descartes daher vollkommen ausgeschlossen, daß man einen kohärenten Begriff von einem Vakuum hat, d. h. von etwas räumlich Ausgedehntem, das nichts Materielles ist oder enthält. Alles räumlich Ausgedehnte *muß* materiell sein.

Die Auseinandersetzung mit dem aristotelischen Hylemorphismus und dem Atomismus bringt Descartes zu dem Schluß, daß jede naturwissenschaftliche Untersuchung auf drei naturphilosophischen Thesen beruhen muß: (1) Materielle Gegenstände sind an sich – ohne Hinzufügung von Formen – bereits vollständige Gegenstände. (2) Sie sind notwendigerweise ausgedehnt. (3) Ihre Bestandteile sind unendlich teilbar. Wenn nun in einer naturwissenschaftlichen Untersuchung die genaue Beschaffenheit der materiellen Gegenstände bestimmt werden soll, muß ihre Ausdehnung analysiert werden. Diese manifestiert sich in den geometrischen Eigenschaften, d. h. in der jeweiligen Länge, Breite und Tiefe der Gegenstände. Zudem müssen auch die kinematischen Eigenschaften untersucht werden, d. h. die jeweilige Bewegung der ganzen Gegenstände und ihrer Teile. Descartes mißt daher der Formulierung von Gesetzen der Bewegung einen zentralen Stellenwert bei (AT XI, 38 f.; AT VIII-1, 62 ff.).¹² Entscheidend ist für ihn dabei, daß sich materielle Gegenstände *ausschließlich* durch geometrische und kinematische Eigenschaften auszeichnen (AT VIII-1, 42 f.).

Diese Auffassung der materiellen Gegenstände, die Descartes mit anderen Vertretern der neuen Physik (Galilei, Boyle u. a.) teilt, hat eine wichtige Konsequenz: Sinneseigenschaften wie etwa Farbe, Geruch oder Geschmack, die in der aristotelischen Tradition den materiellen Gegen-

¹² Vgl. die ausführliche Analyse dieser Gesetze in D. Garber: *Descartes' Metaphysical Physics*. Chicago 1992, 156 ff.

ständen zugeschrieben wurden, sind keine realen Eigenschaften der Gegenstände. Sie sind lediglich Eigenschaften oder Empfindungen, die in einer wahrnehmenden Person hervorgerufen werden. In den Gegenständen selbst gibt es nur Dispositionen, diese Eigenschaften oder Empfindungen zu erzeugen (AT VIII-1, 322 f.). So ist etwa die Aussage „Der Apfel ist rot“ strenggenommen falsch. Da der Apfel nur über geometrische und kinematische Eigenschaften verfügt, kann lediglich eine Aussage wie „Der Apfel ist rund“ oder „Der Apfel fällt vom Baum“ wahr sein. Spricht man über Sinneseigenschaften, darf man höchstens „Der Apfel hat die Disposition, in einem Wahrnehmenden eine Rotempfindung hervorzurufen“ behaupten. Wer dem Apfel auch eine Farbe zuschreibt, setzt einfach die Wirkung, die der Apfel aufgrund einer Disposition erzeugt, mit einer realen Eigenschaft desselben gleich.

Diese klare Abgrenzung der geometrischen und kinematischen Eigenschaften von den Sinneseigenschaften prägte nachhaltig die naturphilosophischen Debatten im 17. und 18. Jahrhundert. Sie führte dazu, daß zwischen zwei Beschreibungsweisen für materielle Gegenstände unterschieden wurde: Einerseits können derartige Gegenstände so beschrieben werden, wie sie *an sich* sind (aufgrund ihrer geometrischen und kinematischen Eigenschaften). Andererseits können sie aber auch so beschrieben werden, wie sie *für uns* sind (aufgrund der Sinneseigenschaften, die sie in uns hervorrufen). Nur wenn diese beiden Arten von Beschreibungen klar voneinander unterschieden werden, können Irrtümer in der Physik und in anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen vermieden werden. Eine solche Unterscheidung zweier Beschreibungsweisen führte freilich dazu, daß das wissenschaftliche Verständnis und das Alltagsverständnis der materiellen Welt immer mehr auseinanderklafften. Visuelle, taktile und andere Sinneseigenschaften, die nach dem Alltagsverständnis wesentliche Eigenschaften der materiellen Gegenstände sind, sind gemäß dem wissenschaftlichen Verständnis zu eliminieren oder auf andere Eigenschaften bzw. auf Dispositionen zu reduzieren. Die materielle Welt wird gemäß dem wissenschaftlichen Verständnis zu einer „unsichtbaren Welt“¹³, die genau jener Eigenschaften entbehrt, die wir normalerweise für die charakteristischen Eigenschaften halten.

4. Metaphysik

Bestünde die Welt nur aus materiellen Gegenständen, könnte sie mit Hilfe einer physikalischen Theorie vollständig als eine Welt ausgedehnter,

¹³ Vgl. H. Pape: Die Unsichtbarkeit der Welt. Eine visuelle Kritik neuzeitlicher Ontologie. Frankfurt/M. 1997.

bewegter Körper beschrieben werden. Offensichtlich gibt es aber neben den rein materiellen Gegenständen auch Menschen, d. h. Lebewesen mit rationalen Fähigkeiten. Diese grundlegende Tatsache versucht Descartes zu erklären, indem er in seiner Metaphysik zwei Arten von Substanzen unterscheidet. Neben den *materiellen* Substanzen, d. h. den Körpern, die Ausdehnung als wesentliches Attribut haben, gibt es auch *immaterielle* Substanzen, die Denken als wesentliches Attribut haben. Diese beiden Arten von Substanzen sind real und nicht etwa nur begrifflich voneinander verschieden. Sie können aber miteinander verbunden werden, wie am Beispiel des Menschen deutlich wird. Denn ein Mensch ist nichts anderes als eine Verbindung aus einer materiellen und einer immateriellen Substanz: ein Kompositum aus Körper und Geist.

Diese dualistische Metaphysik, die Descartes bereits im ›Discours‹ vorstellt (AT VI, 32 f.), steht im Mittelpunkt der ›Meditationes‹ (AT VII, 28 ff., 78) und der ›Principia‹ (AT VIII-1, 7). Sie dient vor allem zwei Zwecken. Einerseits will Descartes mit dem Dualismus eine sichere Grundlage für die neue, anti-aristotelische Physik schaffen. Denn erst, wenn nachgewiesen ist, daß Körper und Geist real voneinander verschieden sind, läßt sich die These vertreten, daß die Körper nicht von einer Form wie von einer „inneren Seele“ gelenkt werden (AT III, 648; AT VII, 442 f.); Körper sind *ausschließlich* ausgedehnte materielle Substanzen. Andererseits will Descartes mit dem Dualismus auch den Nachweis erbringen, daß die menschliche Seele unsterblich ist. Denn wenn feststeht, daß die Seele bzw. der Geist real vom Körper verschieden ist, steht auch fest, daß die Seele nicht notwendigerweise zugrunde geht, wenn der Körper stirbt. Die Seele hat als immaterielle Substanz eine unabhängige Existenz und kann deshalb auch nach dem Vergehen des Körpers weiterexistieren.

Die Dualismus-These ist allerdings nur so lange plausibel, als sie durch Argumente gestützt wird. In der Zweiten und in der Sechsten Meditation führt Descartes daher explizit Beweise an, die die reale Verschiedenheit von Körper und Geist beweisen sollen. Einer dieser Beweise stützt sich auf das berühmte Zweifelsargument in der Zweiten Meditation (AT VII, 26 ff.): Wenn ich radikal an allem zweifle, was sich irgendwie bezweifeln läßt, dann kann ich daran zweifeln, daß es um mich herum materielle Gegenstände gibt. Es könnte ja sein, daß ich bloß von derartigen Gegenständen träume, ohne daß sie wirklich existieren. Wenn ich radikal zweifle, kann ich zudem in Zweifel ziehen, daß ich einen Körper habe. Es könnte ja sein, daß ein böser Dämon mir bloß körperliche Empfindungen eingibt, ohne daß ich tatsächlich einen Körper habe. Ich kann aber nicht daran zweifeln, daß ich zweifle, d. h., daß ich eine geistige Tätigkeit ausführe. Und wenn ich eine geistige Tätigkeit ausführe, muß ich einen Geist haben. Also kann ich nicht daran zweifeln, daß ich einen Geist habe, ich kann aber sehr

wohl daran zweifeln, daß ich einen Körper habe. Das, woran ich nicht zweifeln kann, muß real von dem verschieden sein, was ich bezweifeln kann. Also muß mein Geist real von meinem Körper (wenn er denn überhaupt existiert) verschieden sein.

Dieses Argument zeichnet sich dadurch aus, daß es ausgehend von einer rein epistemischen Feststellung (es gibt den Bereich des Bezweifelbaren und den Bereich des Nicht-Bezweifelbaren) zu einer metaphysischen Feststellung übergeht (der Bereich des Bezweifelbaren ist real vom Bereich des Nicht-Bezweifelbaren verschieden). Dieser Übergang ist freilich bereits von Descartes' Zeitgenossen kritisiert worden. So stellte schon A. Arnauld in seinen Einwänden das Cartesische Argument in Frage, indem er folgenden Vergleich anführte (AT VII, 201): Angenommen, eine Person zweifelt nicht daran, daß in einem Kreis ein rechtwinkliges Dreieck konstruiert werden kann, dessen Hypotenuse vom Kreisdurchmesser gebildet wird. Und angenommen, diese Person zweifelt daran, daß das Quadrat über der Hypotenuse dieses Dreiecks den beiden Quadraten über den anderen Dreiecksseiten entspricht. Folgt daraus, daß das, was bezweifelt wird, nicht auf das Dreieck zutrifft und real von dem verschieden ist, was nicht bezweifelt wird? Keineswegs, meinte Arnauld. Was jemand bezweifelt oder nicht bezweifelt, sagt nur etwas über das Wissen der jeweiligen Person aus, in diesem Fall über das Wissen bezüglich eines rechtwinkligen Dreiecks. Dies sagt aber nichts über die Beschaffenheit des rechtwinkligen Dreiecks aus. Ähnlich verhält es sich auch mit dem angeblichen Beweis für die reale Verschiedenheit von Körper und Geist. Die Tatsache, daß eine Person nicht daran zweifelt, daß sie einen Geist hat, aber sehr wohl daran zweifelt, daß sie einen Körper hat, sagt nur etwas über das Wissen dieser Person aus. Dies sagt aber nichts über die Beschaffenheit von Körper und Geist aus, schon gar nichts über deren vermeintliche reale Verschiedenheit. Denn es könnte sein, daß der Körper (oder zumindest ein bestimmter Aspekt des Körpers) trotz seiner Bezweifelbarkeit untrennbar mit dem Geist verbunden ist. Was in *epistemischer* Hinsicht voneinander getrennt werden kann (das Bezweifelbare und das Unbezweifelbare), ist nicht notwendigerweise auch das, was in *metaphysischer* Hinsicht voneinander getrennt werden kann (Körper und Geist).

Ähnliche Einwände sind auch von heutigen Kommentatoren erhoben worden,¹⁴ und es ist deshalb nicht erstaunlich, daß die Dualismus-These meistens verworfen wird.¹⁵ Die These ist zudem problematisch, weil sie

¹⁴ Vgl. ausführlich A. Beckermann: Descartes' metaphysischer Beweis für den Dualismus. Freiburg 1986, 114 ff.

¹⁵ Es gibt in der neueren Diskussion allerdings auch einige wenige Verteidiger dieser These. Vgl. J. Foster: The Immaterial Self. A defence of the cartesian dualist

gewisse Konsequenzen nach sich zieht. Wenn ein Mensch tatsächlich eine Verbindung aus zwei real verschiedenen Substanzen ist und trotzdem ein einheitliches Lebewesen darstellt, müssen die beiden Substanzen – Körper und Geist – miteinander interagieren können. Konkret heißt dies: Wenn ein Mensch aufgrund einer Fußverletzung eine Schmerzempfindung hat, muß der Körper die Verletzung irgendwie an den Geist weiterleiten und dort eine Schmerzempfindung hervorrufen können. Und wenn ein Mensch den Entschluß faßt, den verletzten Fuß zu schützen, muß der Geist den Entschluß irgendwie an den Körper weiterleiten und entsprechende Handlungen hervorrufen können. Aber wie ist eine derartige Interaktion möglich, wenn Körper und Geist doch real verschiedene Substanzen sind? Wie sollen zwei Substanzen, die ganz unterschiedliche Attribute (Ausdehnung und Denken) aufweisen, in einer kausalen Verbindung zueinander stehen? Mit den Gesetzen der Physik ist eine derartige Verbindung nicht zu erklären. Angesichts dieser Schwierigkeit, die Descartes nie vollständig erklärte, ist es nicht erstaunlich, daß bereits seine Nachfolger die Möglichkeit einer Interaktion verwarfen. Einige Philosophen, z. B. Leibniz, beriefen sich auf eine prästabilierte Harmonie und behaupteten, Gott habe die beiden Substanzen derart angeordnet, daß einem bestimmten Zustand des Körpers jeweils ein bestimmter Zustand des Geistes zugeordnet ist, ohne daß die beiden Substanzen aufeinander einwirken. Andere, z. B. Malebranche, wählten eine occasionalistische Lösung und vertraten die These, Gott allein habe eine kausale Macht; er benutze die jeweiligen Zustände des Körpers nur als eine Gelegenheit („occasio“), um entsprechende Zustände im Geist hervorzubringen.¹⁶ Diese unterschiedlichen Versuche, das Verhältnis von Körper und Geist zu erklären, verdeutlichen, daß Descartes' dualistische Metaphysik neue, kaum lösbare Probleme aufwirft. Sobald die hylemorphistische These aufgegeben wird, daß ein Mensch eine Einheit aus Form und Materie bildet, und sobald die dualistische Gegenthese aufgestellt wird, daß ein Mensch ein Kompositum aus zwei Substanzen ist, muß die Relation zwischen den beiden Substanzen erläutert werden.

Die Dualismus-These hat noch eine weitere wichtige Konsequenz. Wenn Körper und Geist real verschieden sind, müssen sämtliche Eigenschaften und Zustände eines Menschen entweder dem Körper oder dem Geist zugeschrieben werden. Jene Zustände, die normalerweise als teils körperliche

conception of the mind. London, New York 1991; R. Swinburne: The Evolution of the Soul. Oxford 21996.

¹⁶ Vgl. R. Specht: *Commercium mentis et corporis*. Über Kausalvorstellungen im Cartesianismus. Stuttgart-Bad Cannstatt 1966; S. Nadler (Hrsg.): *Causation in Early Modern Philosophy*. Cartesianism, occasionalism, and preestablished harmony. University Park 1993.

und teils geistige Zustände aufgefaßt werden (z. B. Empfindungen oder Emotionen), müssen offensichtlich einer der beiden Substanzen zugeordnet werden. Genau diese Konsequenz zieht Descartes in den ›Meditationes‹, wenn er feststellt: „Was bin ich also? Ein denkendes Ding. Was ist das? Ein Ding, das zweifelt, versteht, bejaht, verneint, will, nicht will, das auch Vorstellungen und Empfindungen hat“ (AT VII, 28). Descartes scheint es für selbstverständlich zu halten, daß auch Vorstellungen und Empfindungen allein dem denkenden Ding, also dem Geist, zugeschrieben werden können. Die körperlichen Aspekte dieser Zustände scheint er völlig zu mißachten. In späteren Werken – vor allem in seinen Briefen an die Prinzessin Elisabeth – vertritt er allerdings eine differenziertere Position. Er stellt dort fest, daß für die vollständige Beschreibung eines Menschen drei Grundbegriffe erforderlich sind (AT III, 665): ein erster Grundbegriff für den Körper und dessen Zustände, ein zweiter für den Geist und dessen Zustände und ein dritter für die Einheit von Körper und Geist. Nur mit Hilfe des dritten Grundbegriffs, der nicht auf die beiden anderen reduziert werden kann, lassen sich Empfindungen und Emotionen verstehen. Denn diese komplexen Zustände kommen stets durch ein Zusammenwirken von Körper und Geist zustande, und sie weisen sowohl körperliche als auch geistige Aspekte auf. Freilich führt Descartes mit dem dritten Grundbegriff keineswegs eine dritte Art von Substanz ein; auch in den späteren Werken vertritt er konsequent einen metaphysischen Dualismus. Aber die besondere Berücksichtigung eines nicht-reduzierbaren dritten Grundbegriffs verdeutlicht doch, daß er sich der Komplexität der menschlichen Zustände bewußt wurde und sie nicht mehr ausschließlich dem Körper oder dem Geist zuordnete. Dies zeigt sich auch in seinem letzten Werk, den ›Passions de l'âme‹, in dem er sich zum Ziel setzte, verschiedene Arten von Emotionen zu beschreiben, indem er verschiedene Arten des Zusammenwirkens von Körper und Geist untersuchte.

Nicht nur die Dualismus-These nimmt in Descartes' Metaphysik einen zentralen Platz ein, sondern auch die These von der Existenz Gottes. Dies wird bereits im Titel der ›Meditationes‹ deutlich, der in der Erstauflage von 1641 lautet: ›Meditationen über die Erste Philosophie, in der die Existenz Gottes und die Unsterblichkeit der Seele bewiesen werden‹. Der Nachweis der Existenz Gottes ist für Descartes aus drei Gründen von entscheidender Bedeutung. Erstens ist Gott als Existenzgarant für die materielle Welt erforderlich. Denn nach dem radikalen Zweifel ist die Existenz sämtlicher materieller Gegenstände in Frage gestellt worden. Nur die Existenz des eigenen Geistes steht ja unbezweifelbar fest. Daher versucht Descartes zu beweisen, daß es einen allmächtigen Gott gibt, der die Existenz der materiellen Gegenstände garantiert. Er betont dabei, daß Gott die Gegenstände nicht einfach zu einem bestimmten Zeitpunkt erschaffen hat,

sondern sie zu jedem Zeitpunkt in Existenz erhält (AT VII, 48 f.; AT VIII–1, 13). Zweitens ist Gott auch als Garant für die Zuverlässigkeit der menschlichen kognitiven Fähigkeiten erforderlich. Wenn wir Menschen nämlich radikal zweifeln, können wir auch daran zweifeln, daß wir über ein zuverlässiges Denkvermögen verfügen. Nur ein untrügerischer Gott, der uns im Denken nicht in die Irre führen will, garantiert ein zuverlässiges Denkvermögen, das bei korrektem Gebrauch korrekte Meinungen von der Welt ermöglicht (AT VII, 79 f.). Drittens schließlich ist Gott auch als Garant für die Existenz logischer und mathematischer Wahrheiten erforderlich. Denn diese Wahrheiten sind weder von den Menschen frei erfunden worden, noch sind sie Bestandteil der materiellen Welt. Sie existieren nur deshalb, weil Gott sie erschaffen hat. Descartes weist allerdings darauf hin, daß Gott absolut frei ist und diese Wahrheiten auch jederzeit ändern könnte, wenn er möchte (AT I, 145, 152 f.; AT V, 224).

Der letzte Punkt zeigt deutlich, daß der Kontingenzgedanke in Descartes' Metaphysik einen zentralen Platz einnimmt. Wenn es auch logische und mathematische Wahrheiten gibt, die notwendigerweise wahr sind (sie sind ja in keiner Weise von den veränderlichen und vergänglichen materiellen Gegenständen abhängig), so besteht für diese Wahrheiten doch keine absolute Notwendigkeit. Sie können kraft göttlicher Allmacht verändert werden, und sie sind deshalb nur so lange wahr, als Gott sich nicht zu einer Änderung entscheidet. Auch notwendigerweise Wahres kann falsch werden und ist somit letztendlich nur kontingenterweise wahr.¹⁷ Diese These, die stark von spätmittelalterlichen Allmachtstheorien geprägt ist,¹⁸ löste im 17. Jahrhundert eine rege Debatte über den Status der Logik und der Mathematik aus.

5. Erkenntnistheorie

Der dualistische Ansatz, den Descartes im ›Discours‹ und in den ›Meditationes‹ verfolgt, prägt nicht nur die Problemstellungen seiner Metaphysik, sondern auch jene seiner Erkenntnistheorie. Wenn der denkende Geist vom Körper ebenso wie von allen materiellen Gegenständen real verschie-

¹⁷ Ob damit der Begriff der Notwendigkeit aufgehoben wird, ist eine umstrittene Frage. Vgl. die beiden kontrastierenden Interpretationen von H. Frankfurt: Descartes on the Creation of the Eternal Truths, *Philosophical Review* 86 (1977), 36–57, und E. M. Curley: Descartes on the Creation of the Eternal Truths, *Philosophical Review* 93 (1984), 569–597.

¹⁸ Vgl. A. Funkenstein: *Theology and the Scientific Imagination from the Middle Ages to the Seventeenth Century*. Princeton 1986, 117 ff.; M. J. Osler: *Divine Will and the Mechanical Philosophy*. Cambridge 1994.

den ist und sich nur seiner eigenen Tätigkeiten und Zustände bewußt ist, stellt sich nämlich unweigerlich die Frage: Wie kann der Geist überhaupt noch in Kontakt zur materiellen Welt stehen und eine Erkenntnis von ihr haben? Descartes beantwortet diese grundlegende Frage – ganz in Übereinstimmung mit seinem allgemeinen methodischen Ansatz – in zwei Schritten. In einem *reduktiven* Schritt zeigt er zunächst, daß sich die traditionellen Erkenntnisgrundlagen als unsicher und zweifelhaft erwiesen haben, und er geht auf jene minimale Erkenntnis zurück, die absolut unbezweifelbar ist. In einem *konstruktiven* Schritt versucht er dann, eine neue Erkenntnisgrundlage zu schaffen und mit Hilfe der Ideentheorie eine neue Erklärung der Erkenntnisprozesse zu bieten.

Der reduktive Schritt wird in der Ersten Meditation ausführlich dargestellt. Descartes geht dort von der Feststellung aus, daß man „einmal im Leben von Grund auf alles umstürzen und von den ersten Grundlagen an ganz neu anfangen muß ...“ (AT VII, 17). Die bisherigen Erkenntnistheorien gingen nämlich in naiver Weise von der Annahme aus, daß Erkenntnis einerseits auf dem Erlernen tradiert Meinungen und andererseits auf der unmittelbaren Sinneswahrnehmung beruht. Dies sind aber äußerst unsichere Erkenntnisgrundlagen. Denn tradierte Meinungen stellen sich häufig als falsch heraus, und die Sinneswahrnehmung erweist sich immer wieder als irreführend. So erscheint uns etwa ein Turm aus der Ferne rund, obwohl er in Wahrheit viereckig ist. Die Sinneswahrnehmung liefert keine absolut zuverlässigen Daten.

Der Zweifel an den traditionellen Erkenntnisgrundlagen kann noch weitergetrieben werden. Strenggenommen steht nicht einmal mit absoluter Sicherheit fest, daß wir überhaupt eine Sinneswahrnehmung von materiellen Gegenständen haben. Es könnte ja sein, daß wir nur von derartigen Gegenständen träumen. Ja, es könnte sogar sein, daß überhaupt keine materiellen Gegenstände existieren und daß uns bloß ein böser Dämon derartige Gegenstände vorgaukelt. Wenn wir derart radikal zweifeln, können wir jede empiristische Erkenntnisgrundlage in Zweifel ziehen. Alles, was nach dem radikalen Zweifel noch übrigbleibt, ist unser Denken und der Inhalt unseres Denkens.

Genau an diesem Punkt setzt Descartes mit dem konstruktiven Schritt in seiner Erkenntnistheorie an. Er behauptet, daß wir unser Denken – nicht etwa Wahrnehmungseindrücke – analysieren müssen, wenn wir von einer sicheren Grundlage ausgehen wollen. Und wenn wir denken, so stellt er fest, haben wir immer Ideen, die einen bestimmten repräsentativen Gehalt aufweisen – eine „objektive Realität“ (AT VII, 40, 161 f.). Wenn wir etwa denken, daß die Sonne groß ist, haben wir eine Idee mit dem repräsentativen Gehalt „daß die Sonne groß ist“. Descartes sieht nun die zentrale Aufgabe der Erkenntnistheorie darin, genau zu untersuchen, warum eine

Idee überhaupt einen bestimmten repräsentativen Gehalt haben kann und wodurch der repräsentative Gehalt festgelegt wird.

Dieser Untersuchung widmet sich Descartes in der Dritten Meditation. Er stellt fest, daß drei Arten von Ideen zu unterscheiden sind (AT VII, 37 f.). Es gibt erstens Ideen, die uns *angeboren* sind (z. B. die Idee von einem mathematischen Gegenstand) und die wir bei Bedarf aktivieren können. Ihr repräsentativer Gehalt ist ein für allemal festgelegt worden; Gott hat uns diese Ideen in den Geist gelegt. Weiter gibt es Ideen, die wir durch Sinneswahrnehmung *erworben* haben (z. B. die Idee von der großen Sonne). Ihr repräsentativer Gehalt wird durch die wahrnehmbaren Gegenstände festgelegt. Auf diese Ideen dürfen wir uns allerdings erst verlassen, wenn wir einen Garanten für die Existenz der wahrnehmbaren Dinge und für die Korrektheit unserer Wahrnehmungssinne gefunden haben. Sie können daher erst dann in die Erkenntnistheorie einbezogen werden, wenn die Existenz Gottes – des gesuchten Garanten – nachgewiesen ist. Schließlich gibt es Ideen, die wir frei *erfunden* haben (z. B. die Idee von Pegasus). Ihr repräsentativer Gehalt wird durch die Vorstellungskraft festgelegt. Sie leisten keinen unmittelbaren Beitrag zur Erkenntnis der materiellen Welt.

Entscheidend ist bei diesem erkenntnistheoretischen Ansatz, daß wir stets von den Ideen in unserem Geist ausgehen und uns fragen müssen, warum diese Ideen überhaupt einen bestimmten repräsentativen Gehalt haben. Erst dieser Gehalt erlaubt es uns, auf die repräsentierten Gegenstände zu schließen. Descartes behauptet sogar, daß eine genaue Entsprechung zwischen dem repräsentativen Gehalt unserer Ideen und dem jeweiligen repräsentierten Gegenstand besteht: Der repräsentierte Gegenstand muß mindestens so viel „formale Realität“ haben, wie die Idee „objektive Realität“ aufweist (AT VII, 40 f.). Konkret heißt dies: Wenn wir eine Idee von Gott haben, so haben wir eine Idee mit dem repräsentativen Gehalt (der „objektiven Realität“) einer vollkommen unabhängigen Substanz. Descartes behauptet nun, daß dieser Idee ein Gegenstand entsprechen muß, der ebenfalls eine vollkommen unabhängige Substanz ist. Nur dann hat der repräsentierte Gegenstand mindestens denselben Realitätsgrad (dieselbe „formale Realität“). Diese Behauptung, die den Kern für den ideentheoretischen Gottesbeweis bildet (AT VII, 45), stellt natürlich eine gewagte These dar und ist immer wieder kritisiert worden.¹⁹ Descartes nimmt offensichtlich eine sehr eng gefaßte Entsprechung zwischen repräsentativem Gehalt und repräsentiertem Gegenstand an.

Angesichts dieses strittigen Punktes ist es nicht erstaunlich, daß die gesamte Ideentheorie immer wieder der Kritik unterworfen wurde und im

¹⁹ Vgl. eine Auswertung der Kritik in G. Dicker: Descartes. An analytical and historical introduction. Oxford, New York 1993, 109 ff.

17. und 18. Jahrhundert rege philosophische Debatten enifachte.²⁰ Umstritten war nicht nur die angebliche Entsprechung von „objektiver“ und „formaler Realität“, sondern auch die Annahme angeborener Ideen. Diese Annahme wurde von verschiedenen britischen Philosophen (z. B. Locke und Hume) energisch zurückgewiesen. Sie insistierten darauf, daß alle Ideen – auch die angeblich angeborenen – letztendlich auf Sinneserfahrung beruhen. Der Streit über den Status angeborener Ideen führte zur Herausbildung zweier philosophischer Lager: Rationalismus und Empirismus.²¹ Bei der Klassifizierung Descartes' als eines Rationalisten ist allerdings Vorsicht geboten. Erstens ist zu beachten, daß die angeborenen Ideen nur eine kleine Teilklasse aller Ideen darstellen. Auch Descartes teilt die Auffassung, daß die meisten Ideen erworben sind und auf Sinneserfahrung beruhen. Er schließt die Sinneserfahrung keineswegs als Erkenntnisquelle aus, sondern weist nur darauf hin, daß diese Quelle erst *nach* der Etablierung eines sicheren Erkenntnisfundaments berücksichtigt werden darf. Zweitens ist zu beachten, daß Descartes nicht die starke These vertritt, alle Menschen hätten von Geburt an ein vollständig entwickeltes Begriffssystem. Er betont immer wieder (AT III, 423 f.; AT VIII–2, 357 f.), daß die angeborenen Begriffe nur potentiell vorhanden sind und erst noch entwickelt werden müssen. Bei dieser Entwicklung können empirische Bedingungen eine wichtige Rolle spielen.

Wenn der Cartesische Ansatz in einzelnen Punkten auch kritisiert wurde, prägte er doch nachhaltig die Entwicklung der Erkenntnistheorie von der frühen Neuzeit bis in das 20. Jahrhundert.²² Er leitete die Überwindung des aristotelisch-scholastischen Erkenntnismodells zugunsten eines repräsentationalistischen Modells ein. Erkenntnis wurde nun nicht mehr als das Angleichen des Erkennenden an den Erkenntnisgegenstand aufgefaßt, wie die Aristoteliker behaupteten,²³ sondern als das Bilden und Erfassen von repräsentierenden Ideen. Daher stand eine Analyse der repräsentierenden Ideen im Zentrum jeder Erkenntnistheorie.

²⁰ Vgl. J. W. Yolton: *Perceptual Acquaintance from Descartes to Reid*. Oxford 1984.

²¹ Vgl. zu dieser Gegenüberstellung konzis J. Cottingham: *The Rationalists*. Oxford 1988, 1 ff. Sie ist in der neueren Forschung allerdings auch als einseitige historiographische Polarisierung kritisiert worden. Vgl. prägnant L. E. Loeb: *From Descartes to Hume. Continental metaphysics and the development of modern philosophy*. Ithaca, N. Y. 1981.

²² Dies zeigt – freilich aus einer kritischen Perspektive – R. Rorty: *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton 1979.

²³ Gemäß der aristotelischen Theorie nimmt der Wahrnehmende die wahrnehmbaren Formen des Erkenntnisgegenstandes ohne dessen Materie auf (vgl. *De anima* II, 12) und gleicht sich dadurch dem Erkenntnisgegenstand an.

Einer solchen Analyse kam auch für die Urteils- und Wahrheitstheorie eine zentrale Funktion zu. Urteile beruhen nämlich auf Ideen, und sie können nur dann wahr sein, wenn sie auf *korrekt* repräsentierenden Ideen beruhen. Daher stellt sich unweigerlich die Frage, wie denn korrekt repräsentierende Ideen von unkorrekt repräsentierenden unterschieden werden können. Zur Beantwortung dieser Frage führt Descartes sowohl in den *›Meditationes‹* (AT VII, 35) als auch in den *›Principia‹* (AT VIII–1, 22) ein Unterscheidungskriterium ein: Ideen repräsentieren nur dann korrekt, wenn sie klar und deutlich sind. Urteile sind somit nur dann wahr, wenn sie auf klar und deutlich repräsentierenden Ideen beruhen.

In dieser Formulierung des Wahrheitskriteriums zeigt sich ein Grundmotiv, das die gesamte Cartesische Philosophie prägt. Wer Erkenntnis erwerben will, darf sich nicht einfach auf traditionelles Wissen verlassen. Er darf auch nicht bei dem ansetzen, was unklar und ungenau erfaßt wird und immer wieder einem Zweifel ausgesetzt werden kann. Erkenntnis im strengen Sinn ist nur dann möglich, wenn man auf das zurückgeht, was klar und deutlich erfaßt wird. Nur dann können klar und deutlich repräsentierende Ideen gebildet werden – genau jene Ideen, die das Fundament für sichere Erkenntnis darstellen. Und nur auf einem solchen Fundament läßt sich „etwas Festes und Bleibendes in den Wissenschaften errichten“ (AT VII, 17). Ohne kritische Prüfung der Erkenntnisgrundlage ist keine Erneuerung der Wissenschaften möglich.

Auswahlbibliographie

Primärliteratur:

Œuvres de Descartes. Publiées par Ch. Adam et P. Tannery. 11 Bde. Paris 1982–91 („Nouvelle présentation“).

Œuvres philosophiques. Textes établis, présentés et annotés par F. Alquié. 3 Bde. Paris 1963–73.

Correspondance. Publiée avec une introd. et des notes par Ch. Adam & G. Milhaud. 8 Bde. Paris 1936–63.

Deutsche Übersetzungen:

Philosophische Schriften in einem Band. Übers. von L. Gäbe, H. Springmeyer und H. G. Zekl, eingel. von R. Specht. Hamburg 1996 (enthält: *Regulae ad directionem ingenii*, *Discours de la méthode*, *Meditationes de prima philosophia*).

Meditationen über die Erste Philosophie. Hrsg. und übers. von G. Schmidt (lat.-dt.). Stuttgart 1985.

Die Leidenschaften der Seele. Hrsg. und übers. von K. Hammacher (fr.-dt.). Hamburg ²1996.

Die Prinzipien der Philosophie. Hrsg. und übers. von A. Buchenau. Hamburg ⁸1992.

Die Welt oder Abhandlung über das Licht. Hrsg. und übers. von G. M. Tripp. Weinheim 1989.

Gespräch mit Burman. Hrsg. und übers. von H. W. Arndt (lat.-dt.). Hamburg 1982.
Briefe 1629-1650. Hrsg., eingel. und mit Anm. versehen von M. Bense. Übers. von F. Baumgart. Köln, Krefeld 1949.

Sekundärliteratur:

Beckermann, A.: Descartes' metaphysischer Beweis für den Dualismus. Analyse und Kritik. Freiburg 1986.

Cottingham, J.: Descartes. Oxford 1986.

Cottingham, J. (Hrsg.): The Cambridge Companion to Descartes. Cambridge, New York 1992.

Cottingham, J. (Hrsg.): Reason, Will and Sensation. Studies in Descartes's metaphysics. Oxford 1994.

Curley, E. M.: Descartes Against the Skeptics. Cambridge, Mass. 1978.

Garber, D.: Descartes' Metaphysical Physics. Chicago, London 1992.

Gaukroger, S.: Descartes. An intellectual biography. Oxford 1995.

Gilson, E.: Etudes sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien. Paris ¹1984.

Kemmerling, A.: Ideen des Ichs. Studien zu Descartes' Philosophie. Frankfurt/M. 1996.

Kemmerling, A./Schütt, H.-P. (Hrsg.): Descartes nachgedacht. Frankfurt/M. 1996.

Perler, D.: Repräsentation bei Descartes. Frankfurt/M. 1996.

Perler, D.: René Descartes. München 1998.

Röd, W.: Descartes. Die Genese des Cartesianischen Rationalismus. München ²1982.

Rodis-Lewis, G.: L'anthropologie cartésienne. Paris 1990.

Schütt, H.-P.: Substanzen, Subjekte und Personen. Eine Studie zum Cartesischen Dualismus. Heidelberg 1990.

Williams, B.: Descartes. The project of pure enquiry. Harmondsworth 1978. (Dt.: Descartes. Das Vorhaben der reinen philosophischen Untersuchung. Übers. von W. Dittel und A. Viviani. Königstein/Ts. 1981.)

Wilson, M. D.: Descartes. London, New York 1978.