

Heideggers »Aus-ein-andersetzung« mit dem cartesianischen Methodenideal einer »*Mathesis universalis*«

Matthias Flatscher, Wien

Nicht der Sieg der Wissenschaften ist das, was das 19te Jahrhundert auszeichnet, sondern der Sieg der wissenschaftlichen Methode über die Wissenschaft.

Friedrich Nietzsche (KSA 13, 442)

a) Hinführung zur Thematik

Was kann unter „wissenschaftlicher Methode“ verstanden werden, die laut Nietzsche im 19. Jahrhundert den Sieg über die Wissenschaft davon getragen hat? Vielleicht trifft diese hier als Motto angeführte Feststellung nicht nur für das vorletzte Jahrhundert zu. Dominiert nicht eine bestimmte Auffassung von Wissenschaftlichkeit seit Beginn der Neuzeit den szientistischen Diskurs und damit einhergehend nicht nur das Wie des Erscheinenkönnens von allem Seien-den, sondern auch das Selbstverständnis des Menschen? In gewisser, sehr ver-strickter Art und Weise sind wir nach wie vor von diesem Methodenideal geleit-et. Was darunter verstanden und wie das „Mathematische“ näherhin gefasst werden kann, soll nun anhand von Heideggers Lektüre von Descartes' Bemerkungen zur *Mathesis universalis* nachgegangen werden.

Für Heidegger vollzieht sich eine Selbstbesinnung des Denkens in der „Aus-ein-andersetzung“ mit der Geschichte der Philosophie (vgl. GA 66, 68-80). Der Umgang mit der Tradition ist somit nichts Äußerliches oder Beiläufiges, son-der ein wesentliches Moment für jedes philosophische Denken. Doch was ver-steht Heidegger genauer unter „Auseinandersetzung“? Sie ist nicht als ablehnen-de Kritik im Sinne einer bloßen Bemängelung aufzufassen, aufgrund derer über-kommene Lehrmeinungen berichtigt oder verbessert werden sollten. Es geht ihm bei seiner Beschäftigung mit der Tradition auch nicht um eine exaktere Rekon-struktion klassischer Positionen; eine so geartete Auflistung und Analyse von Fakten ohne Auswirkungen für das gegenwärtige Denken nennt er einen rein *historischen* Zugang, den er grundlegend von einer *geschichtlichen* Besinnung unterscheidet. In einer geschichtlichen Besinnung gilt es zunächst, unser Ohr da-für zu öffnen, was uns das Überlieferte zu sagen hat, indem selbstverständlich gewordene und meist nicht weiter reflektierte Voraussetzungen der Auslegungs-tendenzen hinterfragt und wirkungsgeschichtlich bedingte Verfremdungen auf-gezeigt werden. In der bewusst gesuchten Auseinandersetzung mit den klassi-schen Positionen ist es Heidegger folglich nicht darum zu tun, die denkerischen Einsichten der Tradition als historischen Ballast zu verwerfen, sondern er möch-te im Gegenzug auf unsere unausgesprochenen Vorannahmen hinweisen, um

von dort aus auf Einschränkungen und Unterlassungen der tradierten Fragestellungen und deren Fortentwicklungen bis in das 20. Jahrhundert aufmerksam zu machen. Auseinandersetzen heißt dann so viel wie ein behutsames Auseinanderlegen des Gedachten, nicht aber im Sinne eines historischen Zergliederns, das keine Wirkungen auf unser eigenes Denken aufweist, sondern die von Heidegger intendierte „Aus-ein-andersetzung“ beinhaltet stets ein Sich-aus-ein-andersetzen-lassen, indem wir von der Tradition angegangen werden. In der geschichtlichen Besinnung vollzieht sich eine Auseinandersetzung dergestalt, dass wir in das Überlieferungsgeschehen in der Weise einrücken, dass es auf unser jetziges Denken rückwirkt und für ein kommendes leitend werden soll. Diese intensive Beschäftigung mit überkommenen philosophischen Einsichten, die nach Heidegger maßgeblich, wenn auch oft implizit, unser eigenes Denken bestimmen, erfordert den Mut, „die Wahrheit der eigenen Voraussetzungen und den Raum der eigenen Ziele zum Fragwürdigsten zu machen“ (GA 5, 75). Da wir dieser Art der geschichtlichen Besinnung nicht „neutral“ wie einem historischen Objekt gegenüberstehen können, sondern uns in mannigfacher Weise herausgefordert sehen, indem die Fundamente unseres eigenen Selbstverständnisses in Frage gestellt werden, wird uns auch eine Entscheidung abverlangt, wie wir uns heute und künftig neu verorten können. Von welchen Voraussetzungen sind wir jedoch heute noch laut Heidegger maßgeblich bestimmt? Weitgehend sind wir in die Auslegungstendenzen der neuzeitlichen Metaphysik eingelassen, die unser Seinsverständnis – und damit das Selbstverständnis des Menschen und den Interpretationshorizont für Seiendes – leiten.

Auch wenn sich die folgende Darstellung von Heideggers Auffassung des neuzeitlichen Denkens an die „Einzelperson“ Descartes hält, bedeutet das keineswegs, dass sich Heideggers Geschichtsverständnis ausschließlich an philosophischen Persönlichkeiten orientiert. Für ihn ist jedes subjektzentrierte Denken Ausdruck dessen, was mit der cartesianischen Philosophie grundgelegt wurde; dieses wie jedes andere Denken ist immer schon in das, was er „Seinsgeschichte“ nennt, eingebettet. Es ist nicht möglich, das schwer zu erläuternde Konzept der Seinsgeschichte hier in wenigen Strichen nachzuzeichnen, sehr wohl kann aber festgehalten werden, dass neben der Kontextualisierung der einzelnen Denker für Heidegger das Seinsverständnis nicht überzeitlich gleichbleibend ist, sondern vielmehr selbst *geschichtlich* verstanden werden muss.¹ Damit versucht er, den unterschiedlichen epochalen Ausprägungen der Ent- (und der damit implizierten Ver-) Bergung des Seins Rechenschaft zu tragen, auf dessen vorgängigen Anspruch das menschliche Denken zu antworten hat: „Daß das Sein selber und wie das Sein selbst hier ein Denken angeht, steht nie zuerst und nie allein beim Denken. Daß und wie das Sein selbst ein Denken trifft, bringt dieses auf

1 „Er-eignis ist die ursprüngliche Geschichte selbst, womit angedeutet sein könnte, daß hier überhaupt das Wesen des Seyns ‚geschichtlich‘ begriffen wird“ (GA 65, 32).

den Sprung, dadurch es dem Sein selbst entspringt, um so dem Sein als solchem zu entsprechen“ (GA 9, 368). Das Denken in einer Epoche ist somit nicht primär von subjektiven Errungenschaften bestimmt, sondern dem jeweiligen Zuspruch des Seins nachgeordnet. Eine bestimmte Form der Selbstgestaltung des Seins hat in der neuzeitlichen Metaphysik ihre Ausprägung erfahren; paradigmatisch lässt sich dieses Seinsverständnis am Denken Descartes' ablesen. Hier kann aber auch schon festgehalten werden, dass der Entwurf einer Seinsgeschichte dem in der Neuzeit propagierten Subjektivismus entgegenläuft, da das jeweilige Subjekt nicht über den geschichtlichen Wandel verfügen kann.

Für Heidegger ist die Ausbildung der neuzeitlichen Metaphysik maßgeblich am Denken René Descartes' orientiert. So streicht er in seiner Abhandlung *Die Zeit des Weltbildes* hervor: „Die gesamte neuzeitliche Metaphysik, Nietzsche miteingeschlossen, hält sich in der von Descartes angebahnten Auslegung des Seienden und der Wahrheit“ (GA 5, 87). Obwohl Heidegger Wissenschaftler wie Kopernikus, Galilei oder Newton und deren Entdeckungen ebenso berücksichtigt (vgl. GA 41, 65 ff.), räumt er Descartes *die* philosophische Schlüsselposition innerhalb der Neuzeit ein; seine Wirkung bestimmte weit über den binnenphilosophischen Diskurs oder eine rein philosophiehistorische Relevanz hinaus die heute dominierende szientistische Weltauffassung und führte somit nachhaltig einen fundamentalen Wandel der Grundstellung zum Seienden im Ganzen herbei.

Seine philosophischen Einsichten haben laut Heidegger in erster Linie dazu beigetragen, dass es zum Bruch mit den bisherigen mittelalterlichen Denkschemata kam und ein fundamental neues Wirklichkeitsverständnis zur Ausprägung gelangte. Der Mensch ist seinem Selbstverständnis nach nicht mehr auf einen Lichtungsspielraum der Unverborgenheit, ein Gegebensein von außen, angewiesen. Die Entscheidung des *Was* und *Wie* des Anwesens von Seiendem liegt nunmehr in seiner Verfügungsgewalt. Das Subjekt wird zur *Bezugsmitte* für jegliches Seiende, und der Mensch fungiert fortan als alleiniger Drehpunkt, der über das Erscheinen von Seiendem verfügt – und nicht wie in der Antike die Unentscheidbarkeit des An- und Abwesens von Seiendem anerkennen muss oder sich wie im Mittelalter in der Abhängigkeit von einem Schöpfergott versteht. Dieser Bruch mit den mittelalterlichen Denkschemata wird nicht nur von Heidegger markiert, sondern schon von Descartes selbst in der vehementen Ablehnung der scholastischen Tradition konstatiert und auch in der Philosophiegeschichtsschreibung – etwa bei Hegel² – wahrgenommen. Wiederholt hat sich Heidegger

2 „Mit ihm [Descartes, M.F.] treten wir eigentlich in eine selbständige Philosophie ein, welche weiß, daß sie selbständig aus der Vernunft kommt und daß das Selbstbewußtsein wesentliches Moment des Wahren ist. Hier, können wir sagen, sind wir zu Hause und können, wie der Schiffer nach langer Umherfahrt auf der ungestümen See ‚Land‘ rufen; [...] mit Cartesius hebt in der Tat die Bildung, das Denken der neueren Zeit an“ (Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III. Werke Bd. 20.

dieser grundlegenden Neuinterpretation des menschlichen Selbstverständnisses und der damit einhergehenden Auslegung von Wirklichkeit gewidmet. Bereits in seiner frühen Freiburger Vorlesung vom Wintersemester 1921/22 *Phänomenologische Interpretationen zu Aristoteles* (GA 61, 171 ff.) ging er auf die Methodenproblematik der cartesianischen Philosophie ein³, worauf er Mitte der 30er und Anfang der 40er Jahre – diesmal jedoch unter einem seinsgeschichtlichen Betrachtungswinkel – verstärkt zurückkehren sollte.⁴

Wodurch ist jedoch nach Heidegger diese einschneidende Ruptur zwischen Mittelalter und Neuzeit gekennzeichnet? Wie kam es zum Vorrang des Menschen innerhalb des Seienden? Allzu vorschnell wird für Heidegger die neuzeitliche Herangehensweise – im Gegensatz zur Antike und zum Mittelalter – durch die Charakteristika Tatsachenwissenschaft, Experiment und messendes Verfahren gekennzeichnet (vgl. GA 41, 66-69). Doch auch *vor* der Neuzeit wurden, wenn auch in einer fundamental anderen Weise, Tatsachenwissenschaft, prüfende Beobachtungen des Behaupteten und Mathematik betrieben. Der eklatante Unterschied zu der antiken oder mittelalterlichen Auslegung von Wissenschaft besteht für Heidegger in der „Art des Vorgriffs auf die Dinge“ (GA 41, 68). In diesem Vorgriff gründet nämlich der Umgang mit dem Seienden, das Konzept der Gegenständlichkeit der Gegenstände sowie das Selbstverständnis des Menschen als Subjekt. Für ihn beruhen das neuzeitliche Subjektverständnis und die damit implizierte Auslegung alles anderen Seienden als Objekt auf Descartes' Verständnis der *mathematischen Methode*. Was heißt aber bei Descartes „mathematisch“ und was bedeutet bei ihm „Methode“? Bewusst soll hier nicht in den Chor derer eingestimmt werden, die Heideggers pauschale Ablehnung der Wissenschaft und in weiterer Folge der Technik heraufbeschwören. Vielmehr soll anhand einer Relektüre der cartesianischen Texte und der Interpretation Heideggers einsichtig gemacht werden, was und wie sich Entscheidendes durch die car-

Frankfurt am Main ²1993, 120). Wie ein gezielter Gegen-Kommentar zu dieser affirmativen Auffassung Hegels liest sich folgende Passage von Heidegger: „Dieser angebliche Neuanfang der neuzeitlichen Philosophie mit Descartes besteht nicht nur nicht, sondern ist in Wahrheit der Beginn eines weiteren Verfalls der Philosophie. Descartes bringt die Philosophie nicht zu sich selbst zurück und auf ihren Grund und Boden, sondern drängt sie noch weiter vom Fragen ihrer Grundfrage ab“ (GA 36/37, 39).

3 Vgl. Jean-Luc Marion: Heidegger and Descartes, in: Christopher Macann (Hg.): Martin Heidegger. Critical Assessments. Vol. II. History of Philosophy. London; New York 1992, 178-207 (zu GA 2 und GA 20); Helmuth Vetter: Heideggers Descartes-Kritik in der ersten Marburger Vorlesung, in: Jürgen Trinks (Hg.): Bewußtsein und Unbewußtes. Wien 2000, 179-195 (zu GA 17).

4 Heidegger setzt sich im oben angeführten Zeitraum vornehmlich in folgenden Abhandlungen und Vorlesungen mit Descartes auseinander: *Die Grundfrage der Philosophie* (GA 36/37, bes. 28 ff. [1933]), *Die Frage nach dem Ding* (GA 41, bes. 65 ff. [1935/36]), *Die Zeit des Weltbildes* (GA 5, 75 ff. [1938]) und *Der europäische Nihilismus* (GA 6.2, 112 ff. [1940]; vgl. GA 48, 159 ff.).

tesianische Philosophie vollzieht und warum Heidegger gegen diese ganz bestimmte Auslegung der Wirklichkeit und des Menschen anzuschreiben versucht.

b) Descartes' Verständnis von Methode als *Mathesis universalis*

Descartes misst in seinem gesamten Œuvre den methodologischen Überlegungen eine zentrale Bedeutung bei, was nicht nur allein aus den Titeln einiger seiner Werke – wie z. B. *Regulae ad directionem ingenii*, *Discours de la Méthode* oder *La Recherche de la vérité* – ersichtlich wird, sondern sich vor allem in den ausführlichen Reflexionen über das methodische Vorgehen bekundet. Exemplarisch soll nun im Folgendem anhand der *Regulae* – ein Fragment gebliebenes Frühwerk Descartes'⁵ – sein Anliegen in Bezug auf die Methodenproblematik und die darin explizierte Thematik einer *Mathesis universalis* erläutert werden.

Bei der Suche nach Wahrheit im Sinne gesicherter Erkenntnis hält Descartes es für unumgänglich, sich der Methodenfrage zu widmen. Die vierte Regel, die für das hier zu erläuternde Problemfeld eine zentrale Stellung einnimmt, ist wie folgt überschrieben: „*Necessaria est methodus ad rerum veritatem investigandam. Die Methode ist zur Erforschung der Wahrheit der Dinge notwendig*“ (Reg. AT⁶ X, 371).⁷ Ausdrücklich hebt Descartes seine Vorstellung von einem Vorgehen ab, das bloß zufällig zu Erfolgen kommt, denn seine Methode soll sich von einem „*feliciter errare*“ (Reg. AT X, 371), einem glücklichen Irren, deutlich unterscheiden und eine umfassende Systematik im wissenschaftlichen Vorgehen garantieren, das sämtliche Bereiche der Forschung umfasst: „*Es muß das Ziel der wissenschaftlichen Studien sein, die Erkenntniskraft darauf auszurichten, daß sie über alles, was vorkommt, unerschütterliche und wahre Urteile herausbringt*“ (Reg. AT X, 359). Die menschliche Rationalität soll nach Descartes in der Lage sein, über jeden Gegenstand sichere Erkenntnisse zu gewinnen.

5 Für die Nachzeichnung der komplexen Überlieferung des cartesianischen Textes vgl. Heinrich Springmeyer: Eine neue kritische Textausgabe der „*Regulae ad directionem ingenii*“ von René Descartes, in: Zeitschrift für philosophische Forschung, XXIV (1970), 101-125.

6 Descartes wird nach folgender Ausgabe zitiert: René Descartes: *Œuvres de Descartes*. Nouvelle éd. Hg. v. Charles Adam / Paul Tannery. 13 Bde. Paris 1996 [zit. als AT].

7 Die Übersetzung wurde modifiziert, da in der von Springmeyer, Zekl und Gäbe besorgten zweisprachigen Ausgabe des Meiner-Verlags (René Descartes: *Regulae ad directionem ingenii*. Regeln zur Ausrichtung der Erkenntniskraft. Kritisch rev., übers. und hg. von Heinrich Springmeyer, Hans Günter Zekl und Lüder Gäbe. Hamburg 1973) unverständlicherweise der Wahrheitsaspekt hinsichtlich des Objektbezugs sowohl im lateinischen als auch im deutschen Text fehlt; dort steht lediglich: „*Necessaria est methodus ad veritatem investigandam. / Zur wissenschaftlichen Forschung ist Methode notwendig*.“ Vgl. Michael Gerten: Wahrheit und Methode bei Descartes. Eine systematische Einführung in die cartesische Philosophie. Hamburg 2001, 70 [Sigle WMD].

Dabei deklamiert er den Zusammenschluss aller Gegenstandsbereiche zu einer Einheitswissenschaft, da alle Teilgebiete der Forschung doch stets auf die universale Vernunft des Subjekts, die *sapientia universalis* (Reg. AT X, 360), bezogen bleiben. Das gewonnene Wissen soll nicht zu einer beliebigen Zusammenstellung von diversen Kenntnissen geraten, sondern muss als eine geordnete Einheit, die auf festen Prinzipien fußt, verstanden werden. Die geforderte sichere und evidente Erkenntnis findet sich jedoch laut Descartes nur in den mathematischen Disziplinen der Arithmetik und Geometrie (vgl. Reg. AT X, 363).

Was sind nach Descartes die Argumente, die für die mathematischen Disziplinen sprechen? Aufgrund ihrer Einfachheit und Reinheit bewegen sich die mathematischen Disziplinen nicht bloß im Bereich des Wahrscheinlichen, sondern liefern, nachdem sie nicht auf die empirisch vermittelten Einsichten oder überkommenen Lehrmeinungen angewiesen sind, objektiv nachvollziehbare und gleichbleibende Ergebnisse. Sie beruhen nach Descartes ganz allein auf „vernünftigen Deduktionen von Folgerungen“ (Reg. AT X, 365) und sind somit auf keine externen Faktoren wie beispielsweise Erfahrung oder Tradition angewiesen. Diese Voraussetzungslosigkeit und Einfachheit zeichnet die mathematische Herangehensweise vor allen anderen Zugängen als den methodischen Königsweg zu einer in sich gesicherten Wissenschaftlichkeit aus. Alle Descartes sonst bekannten Wissenschaften können diese angestrebte Evidenz nicht gewährleisten.

Der Schluss liegt beinahe auf der Hand, das von Descartes geforderte Vorgehen mit dem uns geläufigen Verständnis von Mathematik gleichzusetzen, zumal er die mathematischen Teildisziplinen Geometrie und Arithmetik als Beispiele für die angestrebte gesicherte Methode selbst anführt. Umso erstaunlicher mutet die von ihm getätigte schroffe Abgrenzung zwischen der „*Mathematica vulgari*“ (Reg. AT X, 374), der Vulgärmathematik, und seinem anvisierten Methodenideal an. Descartes scheint die herkömmliche (angewandte) Mathematik erstens zu eingeschränkt zu sein, da sie nur spezielle Forschungsbereiche umfasst und nicht dem universalen Anspruch Genüge leistet; so schreibt er: „Denn ich würde diesen Regeln keinen großen Wert beimessen, wenn sie nur hinreichten, jene nichtigen Probleme aufzulösen, mit denen müßige Rechner oder Geometer zu spielen gewohnt sind“ (Reg. AT X, 373). In den *Regulae* finden sich auch weitere abschätzige Bemerkungen hinsichtlich der gängigen Mathematik: „Denn in der Tat ist nichts hohler, als mit nackten Zahlen und bildhaft vorgestellten Figuren so umzugehen, daß wir den Anschein erwecken als wollten wir uns bei der Kenntnis solcher Possen beruhigen [...]“ (Reg. AT X, 375). Zweitens können die Mathematiker laut Descartes ihre Ergebnisse nicht begründen, „warum sich das so verhält und wie es gefunden wurde, schienen sie mir dem Verstande nicht hinreichend zu zeigen“ (Reg. AT X, 375). Die herkömmliche Mathematik eignet sich somit nicht für die gesuchte universale Methode.

Descartes plädiert folglich nicht für eine einfache Gleichsetzung seiner methodischen Bestrebungen mit der ihm bekannten angewandten Mathematik, son-

dern für „certitudinem Arithmetice et Geometrice demonstrationibus aequalem“ (Reg. AT X, 366) – für eine den arithmetischen und geometrischen Beweisen gleiche (gleich hinsichtlich der Evidenz sowie der Erfahrungs- und Traditions-Unabhängigkeit und d. h. eine diesen Disziplinen „nicht gleichzusetzende“) Gewissheit. Mit anderen Worten: Durch die Orientierung an den mathematischen Disziplinen folgt für Descartes nicht, dass fortan nur mehr Mathematik betrieben werden solle, sondern lediglich, dass sich alles wissenschaftliche Vorgehen an der Voraussetzungslosigkeit und Eindeutigkeit der Geometrie und Arithmetik zu orientieren habe.

Diese angestrebte Universalmethode als Prinzipienwissenschaft nennt Descartes – in Abgrenzung zur herkömmlichen Mathematik – *Mathesis universalis* (Reg. AT X, 378). Nachdem Descartes diesen Terminus – zumindest soweit ich sehe – lediglich zwei Mal in den *Regulae* verwendet, nämlich im Appendix zur vierten Regel (Reg. AT X, 378 f.), muss sich folgende Auslegung auf diese spärlichen Textzeugnisse stützen. Die Interpretation ist einerseits stark Heidegger verpflichtet, der auf den Unterschied zwischen *Mathesis universalis* – er nennt sie das Mathematische – und der bekannten Mathematik hinweist⁸; andererseits wird auch die in vielen Hinsichten erhellende Abhandlung „Descartes’ *Mathesis Universalis*“ des amerikanischen Descartes-Interpreten van de Pitte, auf die auch in der neueren Descartes-Rezeption zurückgegriffen wird, zu Rate gezogen.⁹

Was besagt eigentlich der griechische Terminus *Mathesis*? *Mathesis*, so Heideggers als auch van de Pittes Begriffserklärung, heißt einerseits so viel wie der prozesshafte Erwerb von Wissen (Vollzug) oder in die Lehre gehen, in der das Lernbare zur Kenntnis genommen wird, und andererseits so viel wie das Gelernte, die Lehre oder Wissenschaft.¹⁰ Um dem näher zu kommen, warum die Mathematik etwas Mathematisches (i. S. der *Mathesis universalis*) ist, verweist Heidegger in Hinblick auf die erste Wortbedeutung darauf, dass im Vollzug des (mathematischen) Lernens das Lernbare (gr. TA MATHEMATATA) zur Kenntnis genommen wird – und zwar als das, was als *im Vorhinein* schon Bekanntes vorausgesetzt werden kann: „Die MATHEMATATA, das sind die Dinge, sofern wir sie in die Kenntnis nehmen, als das in die Kenntnis, als was wir sie eigentlich im voraus schon kennen, den Körper als das Körperhafte, an der Pflanze das Pflanzliche, am Tier das Tierische, am Ding die Dingheit usw.“ (GA 41, 73).

8 „Das Mathematische muß hier in einem weiteren, grundsätzlicheren Sinne verstanden werden, nicht als gesonderte Methodik irgendeines besonderen mathematischen Gebietes“ (GA 36/37, 30). „[D]enn die Mathematik ist selbst nur eine bestimmte Ausformung des Mathematischen“ (GA 41, 69).

9 Van de Pitte ist selbst wiederum in seiner Auslegung Heidegger stark verpflichtet, obwohl er jeden Einfluss dementiert (Frederick P. van de Pitte: *Descartes’ Mathesis Universalis*, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie*. Bd. 61. 1979, 154-174, 161 (Anm. 24) [Sigle DMU]).

10 Vgl. GA 41, 69 ff. und van de Pitte: DMU, 157.

Bei drei Äpfeln, so ein weiteres Beispiel von Heidegger, ist uns die Dreiheit im Voraus schon bekannt. Wir können nur diese drei Äpfel als *drei* Äpfel zählen, da wir im Vorhinein schon verstehen, was „drei“ bedeutet. Die Dreiheit der Äpfel lässt sich nun nicht an den Dingen als Eigenschaft ausweisen, sondern ist implizit schon vorausgesetzt. Das Mathematische ist gleichsam ein Kennenlernen dessen, was schon (im Vorhinein) bekannt ist. Am augenscheinlichsten und in besonders markanter Weise kommt dieses „Immer-schon-Bekannte“ (GA 5, 78) bei den Zahlen zum Vorschein, und dies ist laut Heidegger der Grund, warum die Mathematik mit dem Hantieren mit Zahlen gleichgesetzt wurde. Folglich ist nicht das Mathematische etwas Zahlenhaftes, sondern vielmehr umgekehrt: das Zahlenhafte ist etwas Mathematisches – und zwar in einer ausgezeichneten, aber nicht in der einzigen Weise. Das Mathematische qua *Mathesis* ist folglich das am Seienden, was wir eigentlich schon kennen. Heidegger folgert daraus: „Das Mathematische ist jenes Offenbare an den Dingen, darin wir uns immer schon bewegen, demgemäß wir sie überhaupt als Dinge und als solche Dinge erfahren“ (GA 41, 76). Oder noch prägnanter formuliert: Das Mathematische ist die „Grundvoraussetzung alles Wissens“ (GA 41, 76). Es muss nun gezeigt werden, inwiefern das neuzeitliche Wissenschaftsverständnis in diesem Sinne mathematisch ist und auf einem bestimmten Vorgriff eines Immer-schon-Bekannten fußt.¹¹

Auch van de Pitte betont, dass die *Mathesis universalis* weder eine Teildisziplin der Mathematik noch eine generelle Mathematik, die von sämtlichen Quantitäten handelt, noch die (interne) Prinzipienwissenschaft der Mathematik darstellt.¹² Vielmehr handelt es sich dabei um die Fundierung alles Wissens in

11 Heidegger unterscheidet nicht mehr ausdrücklich zwischen *Mathesis* und *Mathesis universalis*. Van de Pitte hingegen versucht noch einmal eine Differenzierung zwischen beiden Termini vorzunehmen, in der Descartes' Anliegen und der evozierte Bruch mit traditionellen Konzepten einer generellen Mathematik erst voll zum Tragen kommen: „From *mathesis* (as the principles of mathematics), therefore, Descartes has now expanded the perspective to a universal *mathesis* – which includes the principles of all other sciences, in addition to those of mathematics. [...] If *mathesis* is understood in the narrower, technical sense of ‚the principles internal to mathematics‘ (or simply ‚mathematics‘), then no universalization of the concept could extend it beyond the limits of a science of quantification. Moreover, since such principles would already be all-pervasive within these limits, the addition ‚universalis‘ would be redundant. But if *mathesis* is understood in its broader sense, ‚the principles of learning,‘ then the addition of the term ‚universalis‘ is not only meaningful, but extremely important“ (DMU, 166 f.). Heidegger versteht jedoch unter *Mathesis* nicht die Prinzipienwissenschaft der mathematischen Disziplinen, sondern in dem von van de Pitte angeführten umfassenden Sinn die *Mathesis universalis*.

12 Mittelstraß ist hierin gegenteiliger Ansicht. Seine Argumentation ist jedoch nicht im Stande, den markanten Bruch zwischen dem Mittelalter und der Neuzeit hinsichtlich des Grundverständnisses des Mathematischen befriedigend zu erklären: „Descartes orientiert sich bei der Beschreibung einer *Mathesis universalis* unmittelbar an [...] mathematischen Verfahren. [...] So bleibt denn auch das Konzept einer *Mathesis universalis* bei Descartes

einer universalen Prinzipienwissenschaft, die die Wissenschaftlichkeit als solche grundlegt und erklärt, was überhaupt den Status einer Wissenschaftlichkeit beanspruchen kann und folglich alle anderen Wissenschaften legitimiert.¹³ Wodurch ist die Wissenschaftlichkeit als solche laut Descartes gekennzeichnet? Er führt folgende Bestimmung als Charakterisierung der *Mathesis universalis* an: „Als mich diese Gedanken von den arithmetischen und geometrischen Spezialstudien auf eine allgemeine Untersuchung der *Mathesis* [Übers. mod., M.F.; Gäbe: Mathematik] zurückgeführt hatten, fragte ich vor allem, was denn eigentlich jedermann unter diesem Namen [*Mathesis*, M.F.] versteht und warum nicht nur die bereits genannten [Arithmetik und Geometrie, M.F.], sondern auch Astronomie, Musiktheorie, Optik, Mechanik und mehrere andere *Mathematicae* Teile [Übers. mod.]¹⁴ genannt werden. [...] [Es] wurde mir schließlich deutlich, daß nur all das, worin Ordnung und Maß untersucht wird, zur *Mathesis* [Übers. mod., M.F.; Gäbe: Mathematik] gehört, und es nicht darauf ankommt, ob ein solches Maß in Zahlen, Figuren, Sternen, Tönen oder einem anderen beliebigen Gegenstand zu suchen ist, und daß es demnach *eine allgemeine Wissenschaft* [herv. v. M.F.] geben müsse, die all das entwickelt, was *bezüglich Ordnung und Maß, noch ohne einem besondern Gegenstand zugesprochen zu sein* [herv. v. M.F.], zum Problem gemacht werden kann, und daß sie mit einem gar nicht weit hergeholten, sondern schon gewohnten und in Gebrauch befindlichen Namen als

streng genommen auf den Bereich meßbarer Größen und Größenverhältnisse im herkömmlichen mathematischen Sinne beschränkt“ (Jürgen Mittelstraß: Die Idee einer *Mathesis Universalis* bei Descartes, in: Perspektiven der Philosophie. Neues Jahrbuch, 4 (1978), 177-192, 186 und 192).

- 13 Vgl. Heidegger: „Die allgemeinste Grundwissenschaft bezeichnet Descartes mit dem Namen *mathesis universalis*. [...] Die Grund- und Universalwissenschaft aber stellt zugleich das *Vorbild aller Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit* dar. [...] Das Mathematische ist also diese erfahrungsfreie Begründungsordnung von Grund- und Folgesätzen“ (GA 36/37, 35). Zu diesem Schluss kommt auch van de Pitte: „But although these principles provide the essential foundation which permits mathematics to claim the status of science, they are nonetheless *not unique* to mathematics. Rather, as the basis of inference itself, they are common to all disciplines. By focusing on these principles, therefore, Descartes is able to take the crucial step from the restrictions of purely mathematical discipline to a potentially unlimited field of inquiry, i. e., to a *universal science as such*“ (DMU 1979, 159 f.).
- 14 Zwischen „complures“ und „Mathematicae partes“ setzen Adam/Tannery ein Komma, das hier aufgrund der Argumentation von Gerten weggelassen wird: „Laut Adam/Tannery ist Descartes’ Biograph Adrien Baillet der einzige, dessen Bericht über die *Regulae* das Originalmanuskript vorgelegen hat. Auch wenn es sich um keine wörtlichen Zitate handelt, wäre die Wiedergabe des Textes der *Regulae* durch Baillet unerklärlich, wenn sich im Original zwischen ‚complures‘ und ‚Mathematicae partes‘ ein Komma befunden hätte. Aus Baillets Wiedergabe der Stelle geht eindeutig hervor, daß Descartes hier nicht auf das Verhältnis zwischen reiner und angewandter Mathematik abzielt, sondern auf den Unterschied zwischen *Mathematicae* und der ihnen übergeordneten *Mathesis*, ‚von der alle *Mathematicae* nichts anderes als Teile sind‘ [...]“ (WMD, 85).

„*Mathesis Universalis*“ bezeichnet wird, weil in ihr alles das enthalten ist, um dessenwillen *andere Wissenschaften und die Mathematicae Teile* [aliae scientia et mathematicae partes, Übers. mod., M.F.; Gäbe: andere Wissenschaften auch Zweige der Mathematik] *genannt werden* [herv. v. M.F.]“ (Reg. AT X, 377 f.).¹⁵

Anhand der vorgenommenen Modifikationen der Übersetzung in Rückgriff auf das lateinische Original soll gezeigt werden, dass nicht Astronomie, Musiktheorie, Optik, Mechanik und andere Wissenschaften Teile der Mathematik (wie es die Übersetzung Gäbes suggeriert) sind, sondern dass vielmehr diese Wissenschaften – und andere *Mathematicae* (im Sinne von mathematischen Disziplinen wie z. B. die Geometrie) – Teile der *Mathesis universalis* sind. Die gesuchte universale Prinzipienwissenschaft der *Mathesis universalis* zeichnet sich dadurch aus, dass sie noch *vor* jedem konkreten Objektbezug die Wissenschaftlichkeit der Einzeldisziplinen sichert, indem sie diesen die Ordnung und das Maß vorgibt. Im mathematischen Entwurf, in dem das Immer-schon-Bekannte ausdrücklich gemacht werden soll, wird eine universale Taxonomie entworfen. Descartes verfolgt in methodologischer Hinsicht das Programm, dass alle wissenschaftlichen Sätze auf eine unmittelbare Einsicht in die Grundsätze (*intuitus*) fußen und sich lückenlos aus diesen Prinzipien herleiten lassen müssen (*deductio*) (vgl. Reg. AT X, 372).

Wie dieses System der *Mathesis universalis* näherhin aussieht, wodurch Ordnung und Maß hergestellt werden, was dieses Strukturganze zusammenhält und welche Folgewirkungen sich aus dem mathematischen Entwurf ergeben, führt Descartes in den *Regulae* explizit nicht weiter aus, sodass zumeist von den Interpreten enttäuscht konstatiert wird, dass uns Descartes die Explikation seines Projekts einer *Mathesis universalis* schuldig geblieben ist. Stellvertretend kann hier van de Pitte angeführt werden: „But, unfortunately, in the *Regulae* we find only a presentation of some of the procedures which these principles entail, rather than a statement of the principles themselves“ (DMU, 174). In dieselbe Kerbe schlägt Mittelstraß: „Diese Ordnung der Cartesischen Methodologie sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß bei Descartes noch keine Mathematisierung bzw. Logisierung der Methodenkonzeption vorliegt.“¹⁶

c) Heideggers Deutung der Konsequenzen des mathematischen Entwurfs

Um Heideggers Interpretation der *Mathesis universalis* und ihre Konsequenzen zu einer These zuzuspitzen, kann gesagt werden, dass sich der methodische Vorentwurf des Mathematischen für die Konstitution von Subjekt und Objekt im genuin neuzeitlichen Sinne verantwortlich zeichnet. Diese Auslegung muss vor

15 Die Modifizierungen der Übersetzung von Gäbe beruht auf den Einsichten van de Pittes (DMU, 162 ff.) und Gertens (WMD, 83 ff.).

16 Mittelstraß (FN 12), 192.

dem Hintergrund des Zusammenlesens von Descartes' „wissenschaftstheoretischer“ Frühschrift mit seinen metaphysischen Werken – in erster Linie der *Meditationes* – und der Deutung des *cogito*-Satzes verstanden werden.¹⁷ Heidegger spricht in diesem Zusammenhang auch davon, dass sowohl die neuzeitliche Naturwissenschaft als auch die neuzeitliche Metaphysik „aus derselben Wurzel des Mathematischen im weiteren Sinne entsprungen“ (GA 41, 98) sind. Heidegger fragt sich nämlich nach den inhärenten Implikationen dieses nach Ordnung und Maß konstituierten Systems. Was und wie hält dieses Strukturganze zusammen? Wer garantiert den systematischen Zusammenstand der Prinzipienwissenschaft und wer fungiert hierbei als axiomatischer Bezugspunkt? Heideggers Antwort darauf lautet: das menschliche Subjekt – und zwar allein in seiner spezifisch neuzeitlichen Ausprägung. Heidegger schreibt: „Wo der Wurf des mathematischen Entwurfs gewagt wird, stellt sich der Werfer dieses Wurfes auf einen Boden, der allererst im Entwurf erworfen wird. [...] Im mathematischen Entwurf vollzieht sich die Bindung an die in ihm selbst geforderten Grundsätze“ (GA 41, 97). Der Werfer ist nicht erstursprünglicher *iaculator* in dem Sinne, dass er den Entwurf vorgängig bestimmt und sich unabhängig davon begreift, sondern er versteht sich als Werfer aus diesem Entwurf, dem er sich ein- und unterordnet – und so wörtlich zum *sub-iectum* wird. In diesem Entwurf der *Mathesis universalis* wird er freilich auch in einem zweiten, weit prägnanteren Sinne die Rolle des

17 Diese Lektüre Heideggers ist in der Descartes-Forschung umstritten. Für eine strikte Trennung zwischen einem praxisbezogenen, mathematischen Frühwerk und einem metaphysisch-theologischen Spätwerk tritt neben Röd (Wolfgang Röd: *Descartes. Die Genese des cartesianischen Rationalismus*. 3., erw. Aufl. München 1995) auch Gäbe ein: „Descartes' Physik nach 1629 wird begründet durch einen Rückgriff auf die metaphysische Theologie. Die Methodologie vor 1629 enthält Tendenzen, die eine solche Begründung der Naturlehre ausschließen“ (Lüder Gäbe: *Descartes' Selbstkritik. Untersuchungen zur Philosophie des jungen Descartes*. Hamburg 1972, 1; vgl. 85). Meiner Ansicht nach lässt sich die These Gäbes nur aufrechterhalten, indem er Metaphysik mit der cartesianischen Inanspruchnahme der Theologie im Sinne eines ontologischen Gottesbeweises gleichsetzt und nicht die Implikationen der Prinzipien der Methode für das von Descartes angestrebte *fundamentum inconcussum veritatis* sieht. Für ein Zusammendenken der mathematischen Methode und der metaphysischen Rückführung auf einen Grundsatz plädiert Marion („[W]e should recognize that metaphysics is itself embedded in the theory of method, in the *Regulae* [...]“ (Jean-Luc Marion: *Cartesian metaphysics and the role of the simple natures*, in: John Cottingham (Hg.): *The Cambridge Companion to Descartes*. Cambridge 1992, 115-139, 120) ebenso wie Menke: „Denn Heidegger deutet die mit Descartes beginnende Metaphysik der Subjektivität nun nicht mehr nur oder vor allem epistemologisch, sondern als ein unmittelbar praktisches Programm. Das heißt: er liest nun die Ansetzung des Ich [!] als Grund, d. h. dessen Subjektwerdung oder -erklärung, als das Programm zur Etablierung einer bestimmten Form des praktischen Umgangs mit sich, den anderen sowie dem Anderen“ (Christoph Menke: *Stichwort: Subjekt. Zwischen Weltbemächtigung und Selbsterhaltung*, in: Dieter Thomä (Hg.): *Heidegger Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*. Stuttgart; Weimar 2003, 258-267, 262).

sub-iectums ausfüllen, indem er zum Voraus- und Zugrundeliegenden innerhalb der vorgegebenen Taxonomie wird. Im *Œuvre Descartes* wird folglich nicht aufgezeigt, dass der Mensch sich einfachhin der Mathematik als messendes Verfahren bedient, sondern dass der Mensch weit fundamentaler in seinem Selbstverständnis eines neuzeitlichen *Subjekts* als systeminhärenter (Grund-) Bestandteil des Entwurfs der *Mathesis universalis* verstanden werden muss, die für jedwede Ordnung sorgen und für alles das Maß bereitstellen soll.

Doch was versteht Heidegger unter dem Werfer, der aus dem mathematischen Entwurf hervorgeht, qua Subjekt? Der Terminus *Subjekt*, vom lateinischen *sub-iectum*, ist eine Übertragung des griechischen *HYPOKEIMENON* und besagt im buchstäblichen Wortsinn genommen so viel wie „das Unter- und Zugrunde-liegende, das von sich aus Vor-liegende“ (GA 6.2, 124). Traditionell bezeichnet der Begriff in seiner ontologischen Bedeutung den Träger von diversen Bestimmungen, d. h. es wird damit die den Akzidenzien voraus- und zugrundegelegte Substanz angezeigt.¹⁸ Das, was von sich aus vorliegt, ist die Kennzeichnung für das Seiende schlechthin; jegliches Seiende kann somit in dieser Hinsicht Subjekthaftigkeit beanspruchen und bedeutet demnach das, was wir aus heutiger Sicht dem Objekthaften zuschreiben.¹⁹ Ein in diesem Sinne verstandenes „Subjekt“ kann jedes von sich aus Vorliegende sein, „Steine, Pflanzen, Tiere nicht minder als Menschen“ (GA 6.2, 125). Heidegger hebt dabei hervor: „Diese metaphysische Bedeutung des Subjektbegriffs hat zunächst keinen betonten Bezug zum Menschen und vollends nicht zum Ich“ (GA 5, 88). Die eindeutige Identifikation des Menschen als alleiniges Subjekt – das allem anderen zu Grunde Gelegte – war somit nicht immer gegeben und vollzieht sich in der uns heute geläufigen Verwendung des Begriffes erst seit der Neuzeit im cartesianischen Entwurf des Mathematischen.

Die cartesianische Herangehensweise ist nach Heidegger zunächst dadurch gekennzeichnet, „daß der Mensch von sich aus jederzeit sich dessen versichern konnte, was allem menschlichen Vorhaben und Vorstellen das Vorgehen sichert“ (GA 6.2, 130). Heidegger legt folglich bei seiner Interpretation des neuzeitlichen Ichs den Akzent auf die *Selbstsicherung* eben dieses Subjekts. Es wird

18 Zur Geschichte des Subjektbegriffs vgl. Kible (Brigitte Kible: Subjekt, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 10. Hg. v. Joachim Ritter und Karlfried Gründer. Basel 1998, 373-383) und Bodei (Remo Bodei: Subjektivität, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.): Enzyklopädie Philosophie. Bd. 2, Hamburg 1999, 1554-1558.). Einen umfangreichen und erhellenden Überblick über den heideggerschen Begriff der Subiectität in Hinblick auf seine seinsgeschichtlichen Implikationen liefert Schlegel (Frank Schlegel: „Subiectität“ bei Heidegger. Zu einem Schlüsselbegriff des seinsgeschichtlichen Denkens, in: Archiv für Begriffsgeschichte. Bd. 40 (1997/98), 160-175). Vgl. GA 6.2, 346 f., 410-413.

19 So schreibt Aristoteles: „Das Zugrundeliegende [TO D' HYPOKEIMENON] aber ist dasjenige, von dem das übrige ausgesagt wird, das selbst aber nicht wieder von einem anderen ausgesagt wird“ (Met. 1028b36 f.).

zum Maßstab, Mittelpunkt und Träger – im Sinne der metaphysischen Substantialität – für jegliches Seiende, das die im Aufriss der *Mathesis universalis* geforderte Ordnung gewährleistet, in der er sich – wie oben hervorgehoben – eingereiht hat.

Diese in sich gekoppelte Sicherung alles Objekthaften durch und für das Subjekt und die darin implizierte Selbstsicherung des Subjekts versucht Heidegger anhand der minutiösen Deutung des cartesianischen Grundsatzes „*ego cogito, ergo sum*“²⁰ aufzuweisen.

In einem ersten Schritt fragt Heidegger danach, wie das *cogito* bzw. *cogitare* gedeutet werden könne. Er verweist darauf, dass das Verb nicht einfachhin mit „denken“ ins Deutsche zu übertragen sei, um einen ausschließlich epistemologisch-rationalistischen Anstrich zu vermeiden. Das *cogitare* umfasst vielmehr alle Tätigkeiten des Subjekts; alle Verrichtungen des menschlichen Ego sind gleichsam nur Modifikationen des *cogitare*. Um dies zu unterstreichen, gibt Heidegger zudem den Hinweis, dass Descartes an zentralen Stellen für *cogitare* auch das Verb *percipere*²¹ verwendet, das unter Berücksichtigung des dem *capere* innewohnenden possessiven Zugs nicht bloß mit „empfangen“ oder „wahrnehmen“ übersetzt werden kann, sondern im Sinne von „etwas in Besitz nehmen“ oder „sich einer Sache bemächtigen“ zu verstehen sei.²² Heidegger über-

20 Den genauen Wortlaut verwendet Descartes in den *Principia Philosophiae*: „Ac proinde haec cognitio, *ego cogito, ergo sum*, est omnium prima et certissima, quae cuilibet ordine philosophanti occurat“ (Princ. I, 7 / AT VIII, 7). Ähnliche Formulierungen finden sich im *Discours* „*je pense, donc je suis*“ (Disc. IV, 1 / AT VI, 32) und in den *Meditationes* „*Ego sum, ego existo*“ (Med. II, 3 und II, 6 / AT VII, 25 und 27). Erste Spuren des *cogito*-Arguments lassen sich auch in den *Regulae* ausmachen: „Ita unusquisque animo potest intueri se existere, se cogitare [...]“ (Reg. AT X, 368). „[S]i Socrates dicit se dubitare de omnibus, hinc necessario sequitur: ergo hoc saltem intelligi, quod dubitat [...]“ (Reg. AT X, 421). Für eine übersichtliche Zusammenschau der verschiedenen Rezeptionsphasen der Auseinandersetzung Heideggers mit Descartes vgl. v. Herrmann (Friedrich-Wilhelm von Herrmann: Sein und Cogitationes. Zu Heideggers Descartes-Kritik, in: Vittorio Klostermann (Hg.): Durchblicke. Martin Heidegger zum 80. Geburtstag. Frankfurt am Main 1970, 235-254).

21 Wörtlich genommen kann *percipere*, das sich aus der Präposition *per* und dem Verb *capere* zusammensetzt, mit „nach etwas schnappen“, „nach etwas greifen“ oder „etwas fangen“ übersetzt werden.

22 Heidegger führt in diesem Zusammenhang leider keine der „wichtigen Stellen“ an (vgl. GA 6.2, 133), die die synonymen Verwendungen von *cogitare* und *percipere* im *Œuvre* Descartes' bestätigen; das Verb *percipere* wird von Descartes an zahlreichen Stellen hinsichtlich einer völlig zweifelsfreien Erkenntnis gebraucht (z. B. „clare et distincte percipimus“; Princ. I, 33 / AT VIII, 17). In den *Principia* bestimmt Descartes jedoch das *percipere* als Oberbegriff aller rationalen und sinnlichen Vollzüge im Gegensatz zu Willensäußerungen: „Nam sentire, imaginari, et pure intelligere, sunt tantum diversi modi percipendi [...]“ (Princ. I, 32 / AT VIII, 17). In den *Meditationes* betont er den bewusstseinsimmanenten Vollzugscharakter, indem er alle sinnlichen Elemente aus dem *percipere* eliminiert (z. B.

trägt das *cogitare* als *percipere* in diesem Kontext als Sich-zu-stellen im Sinne des Vor-sich-stellens, als „Vor-stellen“ (vgl. GA 6.2, 133). Unter „Vor-stellen“ versteht Heidegger folglich weder ein „Einbilden“ oder „Vergegenwärtigen“ noch ein „Kennenlernen“, sondern betont – auch gekennzeichnet durch den trennenden Bindestrich zwischen Präfix und Wortstamm – das wortwörtliche vor sich hin und zu sich her Stellen einer Sache für ein Subjekt. Das „Vorsichbringen“ als „Habhaftwerden“ ist nicht irgendein Feststellen des anvisierten Dings, sondern bedeutet so viel wie die zweifelsfreie Sicherstellung eines Objekts innerhalb der Verfügungsgewalt des Subjekts. Das Vor-stellen ist folglich kein beliebiges Hinstellen, sondern ein ganz bestimmtes Zustellen in die Reichweite oder in das Blickfeld der subjektiven Disponibilität.

In einem zweiten Schritt betont Heidegger, dass das Vorstellen an sich einerseits den Akt des Vor-sich-stellens (*percipere* / *cogitare*) und andererseits als das „Vorstellen von etwas“ immer auch einen Objektbezug beinhaltet und somit auf das verweist, was vorgestellt wird (*perceptum* / *cogitatum*). Der Vollzug des *cogitare* als *percipere* ist somit an ein Vorgestelltes gekoppelt; dieser doppelte Aspekt des Verwiesenseins deutet sich auch in der deutschen Endung „-ung“ an: „Vorstellung“ beinhaltet immer „vorstellen von etwas“ und „vorstellen für jemanden“.

In diesem Sinne hebt Heidegger in einem dritten Schritt den Aspekt hervor, dass jedes *cogito* – und hierin wird der Bezug des „Vorstellens für...“ ausdrücklich gemacht – immer schon ein „*cogito me cogitare*“ (GA 6.2, 135) ist: „jedes ‚ich stelle etwas vor‘ stellt zugleich ‚mich‘ vor, mich den Vorstellenden (vor mich, in meinem Vor-stellen)“ (GA 6.2, 135). Um jedes Missverständnis von Anfang an zu vermeiden, weist Heidegger darauf hin, dass sich weder das Subjekt implizit im Objektbezug, indem beispielsweise der Gegenstand des Vorstellens zwischen Objekt- und Subjektseite changiert, noch sich selbst explizit im Vorstellen zum Objekt macht. Das „Sichmitvorstellen“ darf auch nicht dahin gehend missverstanden werden, dass sich das Subjekt in einer beiläufigen Weise, quasi in einem additiven Akt mitgegeben ist, sondern im „Sichmitvorstellen“ ist das Subjekt der leitende Bezugspunkt der Vorstellung, worauf alles Objekthafte maßgeblich hingestellt wird: „Das vorstellende Ich ist vielmehr in jedem ‚ich stelle vor‘ weit *wesentlicher* und notwendiger *mitvorgestellt*, nämlich als dasjenige, auf das zu und auf das zurück und *vor* das jedes Vor-gestellte hingestellt wird“ (GA 6.2, 136).²³

sehen *qua* wahrnehmen): „a solo intellectu percipi“ und „nihil facilius aut evidentius mea mente posse a me percipi“ (Med. II, 16 / AT VII, 34). Von diesem Zusammenhang ausgehend wäre die heideggersche Synonymsetzung von *cogitare* und *percipere* zu rechtfertigen.

23 In diesem Sinne lässt sich auch folgende Aussage Descartes' interpretieren: „Denn, wenn ich urteile, daß das Wachsstück existiert, weil ich es sehe, so folgt sicherlich noch viel klarer auch mein eigenes Dasein genau daraus, daß ich das Wachs sehe“ (Med. II, 15 / AT VII, 33).

Der tragende Grund des Vorstellens ist demnach dadurch charakterisiert, dass jedes Vorgestellte immer schon auf das Ego hingestellt und dieses in einer fundamentalen Weise immer mitvorgestellt ist; es bildet als zentrale Instanz die Grundvoraussetzung des Vorstellens, auf die hin alles *im Voraus* ausgerichtet ist. Das menschliche Ego wird in dieser Hinsicht zum *sub-iectum* im spezifisch neuzeitlichen Sinne: es ist das Voraus- und Zugrundeliegende, die tragende „Substanz“, auf die alles hingeeordnet ist. „Der Mensch ist der ausgezeichnete, allem Vor-stellen von Seiendem und seiner Wahrheit zu-Grunde-liegende Grund, auf den alles Vorstellen und dessen Vor-gestelltes gestellt wird und gestellt sein muß, wenn es einen Stand und Bestand haben soll. Der Mensch ist subiectum in diesem ausgezeichneten Sinne“ (GA 6.2, 149).

Das menschliche Subjekt ist damit als das unerschütterliche Fundament festgelegt, von dem her alles erkannt und auf das hin alles verstanden wird. Die Stelle der Letztinstanz innerhalb des Ordnungsgefüges der *Mathesis universalis* hat somit die menschliche Subjektivität übernommen: „„Grund‘ und ‚principium‘ ist jetzt das subiectum im Sinne des sich vorstellenden Vorstellens“ (GA 6.2, 148). Das Subjekt bildet somit den voraussetzungslosen obersten Grundsatz für das Sein des Seienden überhaupt. Vom und durch das Subjekt, so Heideggers Schlussfolgerungen, wird künftighin alles Erscheinen für es, d. h. in seine Verfügungsgewalt, gestellt. Heidegger zieht folgenden Schluss: „Das Ich ist nicht nur subjectum schlechthin, sondern eben deshalb ist das subjectum ursprünglich ‚Ich‘. Subjekt wird fortan der Name für das Ich. [...] Und wir verstehen jetzt: es ist kein harmloser Name, sondern dahinter steht die ganze Auswirkung des Vorrangs der mathematischen Methode in der Philosophie“ (GA 36/37, 44).

In der cartesianischen Definition des Ego als *subiectum* wird nicht nur die Seinsweise des Menschen neu bestimmt, sondern auch das Sein des nicht-menschlich Seienden erfährt eine durchgreifende Neuinterpretation, da es auf fundamentale Weise vom Subjekt als Grund allen Seins abhängig ist. In seiner Descartes-Interpretation wird Heidegger nicht müde, die Verzahnung der einander bedingenden Sicherungen von Subjekt und Gegenstand im mathematischen Entwurf herauszustreichen: die Selbstsicherung des Subjekts vollzieht sich *als* Bestandssicherung des vorgestellten Seienden. Dieser innere Zusammenstand zeichnet nach Heidegger die Seinsauffassung der Neuzeit aus und beinhaltet gravierende Auswirkungen auf die Seinsauslegung alles Seienden.

Die neuzeitliche Seinsauffassung ist von diesem Glauben an die Omnipräsenz des Subjekts getragen. Prinzip und Ursprung alles Erscheinens wird durch den mathematischen Entwurf in das Subjekt verlegt. Das Angewiesensein auf einen eröffnenden Lichtungsspielraum kann somit von einem sich selbst konstituierenden Subjekt nicht mehr thematisiert werden. Das nicht-menschlich Seiende wird zum Gegen-stand, der stets in seinem Erscheinenkönnen lediglich auf sein Gegenüber – auf das Subjekt – bezogen ist und auf es angewiesen bleibt; das gegenständlich Seiende (*res extensa*) wird somit zum *ob-iectum* im wörtlichen Sin-

ne (vgl. GA 7, 45). Das *Was* und *Wie* der Anwesenheit von nicht-menschlich Seiendem hängt zur Gänze vom menschlichen Subjekt ab. Heidegger formuliert pointiert: „Seiendheit besagt jetzt Vor-gestelltheit des vor-stellenden Subjekts“ (GA 6.2, 149). Indem Seiendes von einem Subjekt vorgestellt und auf es hingestellt, somit in seiner Gegenständlichkeit gegeben ist, kann es als Objekt und in weiterer Folge als überhaupt seiend bezeichnet werden. Das Sein jedes Seienden in seiner Objekthaftigkeit erschöpft sich folglich darin, für ein Subjekt (verfügbar) zu sein: „Der Mensch gibt dem Seienden das Maß, indem er von sich her und auf sich zu bestimmt, was als seiend soll gelten dürfen“ (GA 6.2, 151). Alles außerhalb des (prinzipiellen) Verfügungsbereichs des Subjekts, was nicht von ihm auf es hin zugestellt ist, ist schlichtweg inexistent. Der Mensch als Subjekt gibt nunmehr vor, wie das Objekt zu sein hat: „Nur was dergestalt Gegenstand wird, *ist*, gilt als seiend“ (GA 5, 87).

Heidegger problematisiert diesen „über die Dinge gleichsam hinwegspringenden *Entwurf* ihrer Dingheit“ (GA 41, 92) dahin gehend, dass fortan Seiendes nur mehr in dem von der *Mathesis universalis* vorgegebenen Raster erscheinen kann. Im mathematischen Aufriss wird die Gegenständlichkeit so umrissen, dass die Gegenstände selbst sich nur mehr unter einer ganz bestimmten Hinsicht zeigen können, nämlich hinsichtlich der Verfüg- und Verwertbarkeit für das Subjekt. Die Zugangsart zu allem Objekthaften ist hierbei das mathematisch Bestimm- und Berechenbare als Disziplin: „Daß eine Mathematik, und zwar eine solche besonderen Schlages, ins Spiel kommen konnte und mußte, ist die *Folge* des mathematischen Entwurfs“ (GA 41, 94). Die naturwissenschaftlich-mathematische Methode ist folglich dadurch charakterisiert, dass das Ineinandergehen des Vorentwurfs von mathematischen Idealitäten und ihrer Anwendung auf die Wirklichkeit zu einer durchgehenden und exakten Quantifizierbarkeit aller Qualitäten führen soll. Die Mathematik erlaubt es dem Subjekt, nunmehr objektive, d. h. allgemeingültige und jederzeit nachprüfbare Aussagen zu tätigen. Das mathematische Ideal der Exaktheit im Voraus- und Nachberechnen wird nun zum Paradigma für jede wissenschaftliche Forschung. Dieses Vorbestimmtsein des eröffneten Bezirks macht sich die neuzeitliche Wissenschaft, insbesondere ihre Paradedisziplin, die mathematische Physik, zu Nutze: „Durch sie [die mathematische Physik, M.F.] und für sie wird in einer betonten Weise etwas als das Schon-Bekannte im vorhinein ausgemacht“ (GA 5, 78).

d) Heideggers Kritik am cartesianischen Methodenideal

Die Methodik der mathematischen Physik gibt den Entwurfbereich und in der Zugangsart das allgemeingültige *Wie* des Erscheinenkönnens von Seiendem vor: „Das Mathematisch-Logische betrifft nicht so sehr das Seiende in seinem Was als *in seinem Wie* [...]“ (GA 36/37, 69). Alles außerhalb des vom Mathematischen eröffneten Bezirks, das sich nicht den Gesetzmäßigkeiten und Regelhaf-

tigkeiten des Mathematischen unterordnet, fällt aus dem Bereich der Forschung heraus. Was nicht in das mathematische Raster passt, darf von nun an keine Wissenschaftlichkeit mehr beanspruchen. Descartes vermerkt hierzu in den *Regulae*: „Nur mit solchen Gegenständen darf man umgehen, zu deren zuverlässiger und unzweifelhafter Erkenntnis unsere Erkenntniskraft offenbar ausreicht“ (Reg. AT X, 362). Die Universalität der Wissenschaftlichkeit wird insofern eingeschränkt, dass nur mehr jene Objekte erforscht werden dürfen, von denen man überhaupt zweifelsfreie Gewissheit erhalten kann und die ohne Einschränkung von einem Subjekt beherrscht werden können.

In dieser methodischen Reglementierung vonseiten des universal-mathesischen Prinzipienwissens für alle Arten der wissenschaftlichen Erkenntnis von Objekten wird folglich ein Gegenstandsgebiet dahin gehend abgewandelt, dass es als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung in den vorgegebenen Rahmen passt. Sollte dies nicht machbar sein, fällt es als möglicher Gegenstand aus dem wissenschaftlichen Diskurs heraus. Überaus deutlich äußert sich Descartes in der didaktischen Schrift *La recherche de la vérité par la lumière naturelle* über seine Vorstellung einer zukünftigen Einteilung der wahren Wissenschaft und jenen Gebieten, die sich mit bloßen Wahrscheinlichkeiten abgeben: „[S]o wünsche ich, dass Ihr auf den Unterschied achtet, der zwischen den Wissenschaften auf der einen und all jenen bloßen Kenntnissen auf der anderen Seite besteht, die ohne jede rationale Schlussfolgerung [discours de raison] gewonnen werden können, wie etwa die Sprachen, die Geschichte, die Geographie und überhaupt alles, was nur von der Erfahrung abhängt“ (Rech. AT X, 502). Die Verallgemeinerung der mathematischen Erkenntnis wurde laut Heidegger seit Descartes dahin gehend radikalisiert, dass sich jedes Phänomen gemäß der mathematischen Methodologie einordnen lassen muss und ausschließlich innerhalb dieser methodischen Inblicknahme mehr erscheinen kann: Nicht die Phänomene erfordern je nach ihrem (diversen) Erscheinen verschiedene methodische Zugänge, sondern die Methode bestimmt umgekehrt das Wie des Erscheinens der Gegenstände. Der proklamierte Methodenuniversalismus führt folglich implizit zu einem Ausschlussverfahren, da aufgrund dieser Methodenreduktion die Phänomene nicht in ihren mannigfachen Erscheinungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Der Philosophiehistoriker Stephan Otto²⁴ macht in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass tatsächlich die Geschichtswissenschaften oder die Sprachbetrachtung zusehends aus dem wissenschaftlichen Diskurs der Neuzeit verdrängt wurden, da sie die methodischen Anforderungen von ihrem Gegenstandsgebiet her nicht mehr erfüllen konnten. Weder die Geschichte noch die Sprache – aber nicht nur sie, sondern auch die Kunst oder die Religion und das, was die Neuzeit als sekundäre Qualitäten bezeichnet hat –, lassen sich als Phänomen in das Korsett

24 Stephan Otto: Einleitung und Grundlegung, in: ders. (Hg.): Geschichte der Philosophie in Text und Darstellung 3. Renaissance und frühe Neuzeit. Stuttgart 1984, 9-85.

mathematischer Quantifizierung drängen, ohne dass ihre gegenstandsspezifischen Eigenheiten verloren gehen. Heidegger wies immer wieder darauf hin, dass in dieser Art der Verobjektivierung von jeglichem Seienden dieses nicht immer umfassend und adäquat erfasst werden kann. Wird die Wissenschaftlichkeit lediglich in Hinsicht auf ihre Messbarkeit im mathematischen Sinne definiert, werden im Vorhinein nicht nur andere Zugänge, sondern damit einhergehend ganze Gegenstandsbereiche und Seinsweisen ausgeschlossen. Die scheinbar vorurteilslose Vernunft des Rationalismus, die sich vom Ballast der Tradition und Empirie befreien wollte, evoziert aufgrund des strikten Vorentwurfs ein Ausschlussverfahren.

Die Phänomenologie im heideggerschen Sinne hatte sich von Anfang an bemüht – und in dieser Hinsicht blieb Heidegger Zeit seines Lebens Phänomenologe –, auf diese selbstverständlich gewordene Reduktion hinzuweisen, indem sie zeigte, wie stark der Vorentwurf die Zugangsart zum Phänomen determiniert. Heideggers Skepsis gegenüber der mathematischen Methode und ihrer vielfältigen Reduktion beschränkt sich jedoch nicht nur auf den Zugang zu nicht-menschlich Seienden, sondern er hält auch das neuzeitliche Selbstverständnis des menschlichen Subjekts als absolute Bezugsmittel für verfehlt. Es werden dort nicht die mannigfachen Bedingtheiten der menschlichen Existenz in Betracht gezogen. Das immer schon Angewiesensein auf einen vorgegebenen Lichtungsspielraum wird in der Neuzeit vollkommen ausgeblendet. Heidegger möchte jedoch, gerade in seinem Spätwerk, auf diesen alles eröffnenden Zuspruch des Seins,⁰ auf den der Mensch antwortet, aufmerksam machen.