

reichert (2,452), dann sollte das auch Eingang in die einschlägigen Art. zum Thema Definition finden. Betrachtet man das Abstraktionsschema (1,38), so wird man konstruktive Definitionen durch Abstraktion zur Gattung der Gebrauchs- bzw. Kontextdefinitionen rechnen. Am Stichwort ‚Kontextdefinition‘ (2,455) wird man verwiesen auf ‚Definition, implizite‘ (1,442). Dort heißt es: „Kontextdefinitionen definieren den Gebrauch eines Zeichens im Kontext, indem sie angeben, wie eine Zeichenverbindung, die das zu definierende Zeichen neben anderen enthält, in eine Zeichenverbindung umgeformt werden kann, die das zu definierende Zeichen nicht mehr enthält“ (1,442). Das Paradigma einer Kontextdefinition, Russells Definition des Kennzeichnungsoperators, wird angeführt, nicht jedoch die Definition durch Abstraktion. Man wäre auch interessiert an einer allgemeinen Diskussion der mit Kontextdefinitionen auf den Plan tretenden Schwierigkeiten und ihren möglichen Auswirkungen auf das konstruktive Abstraktionsverfahren. – Bei der Betrachtung des Abstraktionsschemas erschien es dem Rez. auch wünschenswert, das Verzeichnis der logischen und mathematischen Symbole (1,20f) um die Auflistung der Mitteilungszeichen zu erweitern. Im übrigen sollte in den Art. *Abstraktion* und *Abstraktionsschema* Notationsgleichheit herstellbar sein. – 4. Wenn Lorenz die Benennung einerseits bestimmt als eine „Sprachhandlung, mit der ein Zeichen als Vertretung eines Gegenstandes in einer Rede über diesen eingeführt wird“ (1,278), wenn er andererseits darauf abstellt, daß die kontextunabhängigen Nominatoren „bei ihrer *Einführung* auf Deixis“ (2,224) angewiesen sind, dann wird der Ausdruck ‚Einführung‘ in zweierlei Sinn gebraucht: Im ersten Fall wird das Zeichen schlicht verwendet, um über den von ihm benannten Gegenstand zu sprechen. Im zweiten Fall wird es allererst etabliert. Nur für diesen zweiten Fall sollte ‚Einführung‘ bzw. „... führt in ... den Ausdruck ... ein“ reserviert bleiben. – Diese vielleicht kleinliche Sprachhygiene scheint deshalb nicht völlig abwegig, weil ‚Einführung‘ gelegentlich auch in einem dritten Sinn verwendet wird: jemand wird eingeführt in die Verwendung eines Ausdrucks. Dieses Lehren und Lernen eines Ausdrucks setzt voraus, daß der entsprechende Ausdruck bereits eingeführt ist (im zweiten, zur weiteren Verwendung vorgeschlagenen Sinn). – Stellt man in Rechnung, daß das konstruktive Programm wesentlich im Sinne einer (Konstruktivitätskriterien genügenden) Sprach(en)konstitution aufzufassen ist, die Konstitution jedoch in einzelne Einführungsschritte zerfällt, die keineswegs alle Definitionsschritte sind, dann scheint es sinnvoll, unter dem Stichwort ‚Einführung‘ einen Überblick über die verschiedenen Arten der Einführung vorzulegen. Definitivische und exemplarische Einführung, Einführung durch Prädikatorenregeln, inner- und metasprachliche Einführungen wären als Arten auszuzeichnen.

G. SIEGWART

D'ESPAGNAT, BERNARD, *Auf der Suche nach dem Wirklichen. Aus der Sicht eines Physikers.* Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1983. 208 S. 4 Abb.

In diesem Buch unternimmt der bekannte französische Physiker den Versuch, in einer auch für den Nicht-Naturwissenschaftler verständlichen Weise den Beitrag der zeitgenössischen Physik zum zentralen Erkenntnisproblem überhaupt, dem Problem der Wirklichkeit, aufzuzeigen. Da die Physik mittlerweile als „universale Wissenschaft von der Natur“ (1) gelten kann, kann man, so meint er, an ihren diesbezüglichen Erkenntnissen nicht mehr vorbeigehen, will man die ganze Spannweite des Problems ins Auge fassen.

In einem 1. Teil skizziert d'E. drei Positionen: die Philosophie der Erfahrung, den Szientismus und den physikalischen Realismus, die allesamt als Problemlösungen unangemessen sind, bevor er in Kap. 9 das Konzept der „verschleierte[n] Wirklichkeit“ vorschlägt und nach einigen weiteren Erläuterungen dann besonders in Kap. 13 einige nicht-erkenntnistheoretische Folgerungen aus diesem Begriff andeutet. – Als Philosophie der Erfahrung bezeichnet d'E. die Auffassung, derzufolge „wir einzig das wissen können, was wir in unseren Beobachtungen und Handlungen wahrnehmen“ (13). Als Szientismus charakterisiert er die Meinung, die Menge aller beobachtbaren Objekte sei die Wirklichkeit selbst. Der physikalische Realismus schließlich – hier ist A. Einstein als vehementer Verfechter zu nennen – nimmt an, „daß die unabhängige Wirklichkeit

so beschrieben werden kann, wie sie wirklich ist, und zwar speziell durch die Physik“ (184). – Gegen die Philosophie der Erfahrung, die in einer idealistisch gefärbten Version u. a. von N. Bohr als philosophische Interpretation des erkenntnistheoretischen Problems der Quantenmechanik entworfen wurde, spricht 1) die Regelmäßigkeit des Auftretens physikalischer Gesetzmäßigkeiten und 2) deren erstaunliche intersubjektive Mitteilbarkeit. Beide Momente lassen eine realistische Position plausibler erscheinen, die eine intrinsische (= unabhängige) strukturierte Wirklichkeit annimmt, ein Sein, dem sich die Erkenntnis schrittweise nähert. Gegenüber dem hier naheliegenden Szientismus ist jedoch festzuhalten, daß ein fundamentaler Unterschied zwischen der Welt der Objekte bzw. Phänomene und der Wirklichkeit selbst, dem Sein, besteht, wie nicht nur eine lange zurückreichende philosophische Tradition besagt. Gerade auch Einsteins Zweifel an der vollständigen Beschreibung der Wirklichkeit durch die Quantenmechanik und seine Vermutung verborgener Parameter weisen auf die notwendige Unterscheidung zwischen phänomenorientierter Theorie und Wirklichkeit hin. Einsteins physikalischer Realismus ist indes nicht haltbar, wie d’E. in Kap. 7 nachweist. – Welche erkenntnistheoretische Position, die aus der Physik heraus kommt, soll man angesichts dieser Irrwege einnehmen? D’E. plädiert für den von ihm sogenannten fern, nicht-physikalischen Realismus, in dessen Mittelpunkt der Begriff der „verschleierte Wirklichkeit“ steht. Fern bedeutet hier, daß unsere derzeitigen physikalischen Experimente keine Deutung in Begriffen zulassen, die uns nah und vertraut sind. Da die Physik außerdem nur den Bereich der empirischen Objektwelt abdecken kann, legt sie selbst das nicht-physikalische Weiterdenken nahe. Dieses unternimmt d’E. in deutlicher Parallelität zur Philosophie Spinozas. Die Untrennbarkeit von Beobachtungs- und Objektsystem voraussetzend, die er in Kap. 4 bewiesen hat, sieht er – vordergründig paradox – „in der Gesamtheit des Bewußtseins einerseits und der Gesamtheit der Objekte andererseits zwei einander ergänzende Aspekte der unabhängigen Wirklichkeit“ (101), die gleichwohl nicht mit dieser identisch sind. Mit einer leicht mythischen Formel betrachtet der Autor „Denken und Ausdehnung ... als Dinge, die sich an der Quelle des Seins gegenseitig erzeugen“ (103). Die unabhängige Wirklichkeit also, das Sein, das auch physikalisch plausibel ist, „spiegelt“ sich in der untrennbaren Ergänzung von Bewußtsein und Objekt. D’E. findet auch Gründe, diese verschleierte Wirklichkeit in Anlehnung an Spinoza Gott zu nennen. Diese Benennung hebt nach seiner Ansicht den Unterschied zwischen Objekt und Sein deutlicher hervor, außerdem bietet sie den Vorteil, ein kurzschlüssiges mechanizistisches Seinsverständnis abzuwehren, und den Vorteil des Nicht-Intellektuellen, wie d’E. sich nicht scheut zu betonen. – Dem Autor gelingt so eine Integration der Anliegen der Philosophie der Erfahrung und des physikalischen Realismus in eine Theorie, für die er allerdings nur Plausibilität beansprucht. Auf Plausibilitätsüberlegungen ruhen auch die „Streiflichter“ (Kap. 13), in denen der Verfall des objektiv Guten, Schönen und des Heiligen als Moment unserer gegenwärtigen Kultur analysiert und diesem Verfall ein nicht-archaisches, d. h. nicht naives Verständnis der genannten Wirklichkeiten im Anschluß an die vorgestellte Wirklichkeitstheorie andeutungsweise entgegengesetzt wird. Es geht d’E. darum, in den Bereichen der Moral, Ästhetik und Religion „eine Brücke zum Sein zu bauen“ (169).

Das Buch des französischen Physikers bietet interessante Perspektiven. In seiner Diktion ist es zunächst etwas ungewohnt, in den Kap. 4, 11 und 12 auch schwierig. Ein kleines Lexikon der wichtigsten Begriffe bietet eine gute Hilfe. D’E.s Buch verdient in einem wahrhaften Sinn die Anerkennung, ein meta-phisches Buch zu sein. Für den Philosophen bleiben Fragen offen, besonders die, ob man sich den recht undifferenzierten Gebrauch der Begriffe „intrinsische Wirklichkeit, Sein, Gott“ ohne weiteres erlauben sollte. Nicht nur eine im Umkreis christlicher Tradition sich bewegende Metaphysik sieht zwischen diesen Begriffen doch beträchtliche Unterschiede. Auch bleibt die Frage nach der Berechtigung der transzendentalen Attribution, die d’E. implizit übernimmt. Kann man aber von dem Guten, Schönen und Heiligen noch so problemlos reden? Oder wird hier am Ende d’E. selbst zum Dichter eines Mythos, dessen Vertrauenswürdigkeit seinen eigenen Worten zufolge darin besteht, eine gewisse „Intensität eines Gefühls der Teilnahme am Sein“ (120) zu vermitteln? K. SCHANNÉ