

Werner Kogge
Experimentelle Begriffsforschung

Philosophische Interventionen am Beispiel
von Code, Information und Skript
in der Molekularbiologie

Mit einer Abhandlung zur Wissenschaftstheorie nach Wittgenstein

560 Seiten · broschiert · € 59,90

ISBN 978-3-95832-120-5

© Velbrück Wissenschaft 2017

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Intervention durch Begriffsforschung. 11

TEIL I

PHILOSOPHIE:

AUF DEM WEG ZUR EXPERIMENTELLEN BEGRIFFSFORSCHUNG

I. Wie die Verbindung zwischen (natur-)wissenschaftlicher Erfahrung und philosophischer Untersuchung (wieder) zu gewinnen ist 25

1.1 Der Ort der Philosophie in den gegenwärtigen Wissens- und Wissenschaftsgesellschaften. 26

1.1.1 Die Ausgangslage der Philosophie zu Beginn des 20. Jahrhunderts 28

1.1.2 Die Entwicklung der analytischen Philosophie. 33

1.1.3 Die Entwicklung der phänomenologischen Traditionslinie 36

1.1.4 Das Resultat der Entwicklung der Philosophie im 20. Jahrhundert: Ort- und Stimmlosigkeit gegenüber den ›harten‹ Diskursen 41

1.2 Zur Genealogie der Problematik: Die Geschichte der Aufspaltung von Erfahrung und Begriff 46

1.2.1 Das Verhältnis von Erfahrung und Begriff in der Philosophie des Aristoteles. 46

1.2.2	Die Experimentalisierung der Erfahrung und die Mathematisierung des Begrifflichen bei Bacon, Galilei, Descartes und Hobbes	50
1.2.3	Die wahrnehmungstheoretische Überformung des Verhältnisses von Erfahrung und Begriff bei Descartes, Hobbes, Locke	57
1.2.4	Die kategoriale Spaltung des Empirischen und Begrifflich-Apriorischen bei Hume und Kant	61
1.2.5	Die Subjektivierung der Erfahrung bei Kant, Hegel und Dilthey und die Aufspaltung zweier Kulturen	67
1.3	Die Aufspaltung von Erfahrung und Begriff und die Situation der Philosophie im 20. Jahrhundert	69
1.4	Ansätze zu einer Revision der Aufspaltung von Erfahrung und Begriff in der Philosophie des 20. Jahrhunderts	75
2.	Wittgensteins Philosophie als kritische Philosophie verbegrifflichter Erfahrung	85
2.1	Wittgensteins Revision des empiristisch-rationalistischen Grundschemas der modernen Philosophie	86
2.2	Wittgensteins Spätphilosophie im Kontext der Rezeption	89
2.3	Das Verhältnis von Empirischem und Grammatischem in der Entwicklung der Philosophie Wittgensteins	92
2.4	Das Verhältnis von Erfahrung und Begriff nach Wittgenstein (und Aristoteles)	100
2.5	Wittgensteins Philosophie als kritische Methode: die grammatische Untersuchung	110
2.5.1	Der erste Schritt der Methode: Die Befreiung aus bloß formalen Schemata und Analogien.	111
2.5.2	Der zweite Schritt der Methode: Die Beschreibung unproblematischer Gebrauchsfälle.	116
2.5.3	Der dritte Schritt der Methode: Experimentelle Begriffsuntersuchung und das Erschließen von Kriterien	119

Teil II

MOLEKULARBIOLOGIE: THEORETISCHE DEBATTEN
UND HISTORISCHE PHÄNOMENE

3.	Die Debatte um zeichentheoretische Begriffe in der Molekularbiologie – eine Analyse von Positionen.	141
3.1	Die Neuetablierung informationaler Terminologie durch John Maynard Smith	146
3.2	Streitpunkte der Debatte um zeichenhafte Begriffe in der Biologie	151
3.2.1	Können informationale Begriffe überhaupt eine Berechtigung in einer Naturwissenschaft haben?	151
3.2.2	Genzentrismus, parity thesis und die Frage nach der Reichweite genetischer Information.	155
3.2.3	Ist die Relation zwischen Genen und zellulären Prozessen arbiträr? Und deshalb symbolisch?	163
3.3	Analyse einiger begrifflicher Verwicklungen im Kontext von Sprachphilosophie und Zeichentheorie	169
3.3.1	Information und Zeichen	169
3.3.2	Zeichen und Intentionalität.	170
3.3.3	Zeichen und Arbitrarität	171
3.3.4	Zeichen und Bedeutung (Semantik)	174
3.4	Differenzierung der ›Denkmodelle‹ der Debatte	177
3.4.1	Der genetische Code als kommunizierte Information	177
3.4.2	Der genetische Code als Sprache	180
3.4.3	Der genetische Code als Schrift	190
3.4.4	Der genetische Code als platonische Entität.	193
3.5	Zusammenfassung und offene Fragen.	197
4.	Schriftsequenz, Code, Information: Zur Motivlage am historischen Einsatzpunkt der Molekularbiologie	202
4.1	Biologische Problemstellungen zwischen 1880 und 1953	204
4.1.1	Die grundsätzliche Dualität zweier Ordnungen	207
4.1.2	Fäden, Linien und Texte.	220
4.1.3	Biochemische Ketten, Sequenzen und Buchstabenabfolgen.	229

4.2	Zur Herkunft des Codebegriffs	239
4.3	Der Einsatzpunkt des Informationsbegriffs: Kybernetik, Informationstheorie und organismische Automaten	245
4.4	Eine verwirrende Verschmelzung von Analogien: »Wir kennen uns nicht aus.«	250
TEIL III		
METHODENFRAGEN UND DURCHFÜHRUNG: VON DER METAPHERNKRITIK ZUR EXPERIMENTELLEN ERFOR- SCHUNG DER BEGRIFFE CODE, INFORMATION UND SKRIPT		
5.	Grammatische Untersuchung und Metapherntheorie: Wie (und wie nicht) Philosophie eine kritische Untersuchung des Sprachgebrauchs leisten kann	257
5.1	Die Metapher und das rationalistisch-empiristische Grundsche- ma	259
5.1.1	Von Aristoteles zu Hobbes.	259
5.1.2	Kompensatorische Ansätze: Von Vico zu Blumenberg	266
5.1.3	Die Generalisierung des Metaphorischen: Von Nietzsche zu Hesse	271
5.2	Das Problem von Neuigkeitswert und Tiefe: Black und Ricoeur	273
5.3	Ansätze der Metaphernkritik und Grammatische Untersuchung	276
5.4	Grammatische Untersuchung als kritische Untersuchung der Grenzen von Analogien – mit Rückbezug auf die zeichenhaften Analogien der Molekularbiologie.	286
6.	Grammatische Untersuchung zentraler molekularbiologischer Begriffe	289
6.1	Der Begriff des Codes	289
6.1.1	Die tatsächliche Mannigfaltigkeit des Gebrauchs des Codebegriffs	293
6.1.2	Beschreibung des Codebegriffs im elementaren Sprachspiel	304
6.1.3	Experimentelle Erforschung der Kriterien des Codebegriffs	323
6.1.4	Die Kriterien des Codebegriffs und die Rede von einem »genetischen Code«	350

6.2	Der Begriff der Information	355
6.2.1	Diskurse um »Information«: Gemeinplätze und Missverständnisse	356
6.2.2	Der erste Schritt der grammatischen Untersuchung: Definitionsansätze und die Vielfalt des Gebrauchs.	373
6.2.3	Die Information des Detektivs: ein elementares Sprachspiel	376
6.2.4	Dritter Schritt der grammatischen Untersuchung: Experimentelle Erforschung der Kriterien des Informationsbegriffs	383
6.2.5	Kriterien des Informationsbegriffs und die Rede von Information in der Molekularbiologie	423
6.3	Kriterien des Schriftbegriffes	427
6.3.1	Gemeinplätze der Skripturalität und die Mannigfaltigkeit des Gebrauchs	427
6.3.2	Grammatische Untersuchungen des Begriffsfeldes Schrift	433
7.	Zusammenfassung und begriffliche Perspektivierung	453
7.1	»Befreiung von« theoretischen Verkämpfungen und »Freiheit zu« erfahrungsbegründeter Begriffsbildung.	454
7.2	Begriffsbildung aus der Stärke analogischer Verknüpfung: die positiv-interpretative Seite	456
7.3	Begriffsforschung in neuen Feldern: das explorative Moment.	460
Abhandlung: Wissenschaftstheorie nach Wittgenstein		
1.	Von der rationalistisch-empiristischen Konzeption von Wissenschaft zur praxeologischen Wissenschaftsphilosophie	475
2.	Das »klassische« Bild von Wissenschaft und seine Revision in der Wissenschaftsphilosophie.	478
2.1	Revision 1 (Theoriebegriff): Das Übersetzungsverhältnis zwischen experimenteller Erfahrung und operativem Symbolismus. Duhem, Toulmin, Kuhn, Cartwright.	479
2.2	Revision 2 (Begriff der Naturgesetze): Naturgesetze verstanden als Grammatiken wissenschaftlichen Handelns. Die Ceteris-Paribus-Debatte, Toulmin, Anscombe, von Wright und Tetens	484

INHALT

3. Die <i>Ceteris-Paribus</i> -Debatte: Naturgesetze und Wirklichkeit	486
4. Naturgesetze und Wirklichkeit in der Perspektive der Wittgensteinschen Philosophie	490
4.1 Zur Entmystifizierung von Naturgesetzen: ›Notwendigkeit‹ als ›making analytic‹ (Anscombe und v. Wright)	490
4.2 Zur Rolle des Grammatischen (Analytischen) in den ›harten‹ Wissenschaften	494
5. »Ein dreibeiniger Tisch kann nicht wackeln«: Zusammenfassung anhand eines Beispiels und Bestimmung des Einsatzpunktes grammatischer Untersuchung in den ›harten‹ Wissenschaften	509
Literaturverzeichnis	517
Sachregister	547
Namenregister	554
Abbildungsverzeichnis	557