

## Ausführliches Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	13
Einleitung .....	15
Kapitel 1	
Philosophie und biomedizinische Forschung.....	17
<i>Barry Smith und Bert Klagges</i>	
1.1 Die neue angewandte Ontologie.....	17
1.2 Der geschichtliche Hintergrund der angewandten Ontologie .....	19
1.3 Der ontologische Perspektivismus .....	20
1.4 Die modulare Struktur des Biologischen.....	22
1.5 Kommunizieren zwischen Perspektiven .....	23
1.6 Ontologie und Biomedizin.....	25
1.7 Die Rolle der Philosophie .....	27
1.8 Die Vielfältigkeit der Lebensformen .....	29
Kapitel 2	
Realitätsrepräsentation: Das Ziel der Ontologie .....	31
<i>Barry Smith</i>	
2.1 Idealismus .....	31
2.2 Zwei Argumente für die begriffszentrierte Auffassung und ihre Widerlegung ...	34
2.3 Wie man „Begriff“ definiert.....	36
2.4 Die linguistische Lesart von „Begriff“ .....	38
2.5 <i>Is_a</i> und die linguistische Lesart.....	39
2.6 Die technische Lesart von „Begriff“ .....	41
2.7 Eine ontologische Wende .....	42

## Kapitel 3

Granulare Partitionen.....	47
----------------------------	----

*Thomas Bittner und Barry Smith*

3.1	Granularität – die „Körnigkeit“ der Realität.....	48
3.2	Partitionen als Lösungsmöglichkeit von Granularitätsproblemen.....	49
3.3	Partitionen als strukturierte Gitter.....	51
3.4	Die Theorie der granularen Partitionen als Alternative zu Mengentheorie und Mereologie .....	53
3.5	Typen granularer Partition .....	56
3.6	Die granulare Partition als System von Zellen.....	59
3.6.1	Eine zweiteilige Theorie .....	59
3.6.2	Die Unterzellenrelation .....	61
3.6.3	Die Existenz einer maximalen Zelle .....	62
3.6.4	Die Bedingung der endlichen Kette .....	62
3.6.5	Das Verhältnis zwischen granularer Partition und Realität.....	63
3.7	Granulare Partition und biomedizinische Forschung .....	64

## Kapitel 4

Klassifikationen.....	67
-----------------------	----

*Ludger Jansen*

4.1	Chinesische Tiere: Wie man eine gute Klassifikation erstellt.....	67
4.2	Medizindatenbanken: Wie man eine schlechte Klassifikation erstellt .....	71
4.2.1	Strukturiertheit: Gruppen und Tiere .....	71
4.2.2	Disjunktivität und Exhaustivität: Patienten .....	72
4.2.3	Uniformität: Labortiere .....	77
4.2.4	Meta-Typen und „Anderes“ .....	77
4.3	Einschränkende Randbedingungen für Klassifikationen.....	78
4.4	Referenzontologien: Ein Lösungsversuch.....	81
4.5	Exotisches Denken? Oder ein ungeeignetes Werkzeug? .....	82

## Kapitel 5

Kategorien: Die *top level* Ontologie..... 85*Ludger Jansen*

5.1	SUMO, CYC & Co. ....	85
5.2	Was sind Kategorien?.....	90
5.3	Die zehn Kategorien des Aristoteles .....	92
5.4	Abhängige und unabhängige Entitäten.....	93
5.5	Kontinuanten und Okkurrenten .....	96
5.6	Universalien und Einzeldinge.....	100
5.7	Komplexe Entitäten .....	103
5.8	Die ungeschliffenen Kanten des Sowa-Diamanten .....	110
5.9	Ausblick.....	112

## Kapitel 6

Räumliche Entitäten: Örter, Löcher, Grenzen..... 113

*Barry Smith*

6.1	Die Ontologie des Sessels .....	113
6.2	Die Ontologie der Örter.....	115
6.3	Die Ontologie der Löcher.....	118
6.4	Fiat-Grenzen .....	120
6.5	Aristoteles revidiert .....	123

## Kapitel 7

Zeitliche Entitäten: Geschehnisse..... 127

*Boris Hennig*

7.1	Dinge, die nicht in der Zeit sind .....	127
7.2	Was so alles geschehen kann .....	130
7.2.1	Augenblickliche vs. ausgedehnte Geschehnisse.....	130
7.2.2	Geschehnisse mit allgemein bestimmtem Verlauf.....	130
7.2.3	Allgemein intern strukturierte Geschehnisse.....	132
7.2.4	Telische und atelische Geschehnisse.....	134

7.2.5	Vollendung vs. Beendigung .....	135
7.2.6	Zwischenbilanz .....	136
7.2.7	Einfache und komplexe Geschehnisse .....	136
7.3	Typen und Instanzen von Geschehnissen .....	139
7.3.1	Dinge instantiiieren keine Geschehnistypen .....	140
7.3.2	Wie Geschehnistypen durchlaufen werden .....	140
7.4	Prozesse und ihre Teile .....	142
7.4.1	Rezepte für Handlungen .....	142
7.4.2	Reguläre Ausdrücke .....	143
7.4.3	Typen, ihre Teile und ihre Instanzen .....	145
7.4.4	Dauer kraft des Typs .....	146
7.4.5	Vergangene Geschehnisse .....	147
7.4.6	Typen von Prozessen durch Teile instantiiiert .....	148
7.4.7	Ein Baumdiagramm .....	149
7.5.	Notwendige Unabgeschlossenheit .....	151
7.5.1	Die Küste von Norwegen .....	152
7.5.2	Vierdimensionalismus .....	152
7.6	Schluss .....	154

## Kapitel 8

Ontologische Relationen .....	155
-------------------------------	-----

*Ulf Schwarz und Barry Smith*

8.1	Was sind und was sollen formalontologische Relationen? .....	155
8.2	Formalontologische Relationen definieren: Chancen und Probleme .....	159
8.3	Arten von Relationen .....	160
8.4	Arten von Relata und Beschränkungen der Anwendung relationaler Ausdrücke .....	162
8.5	Primitive Relationen auf der Ebene der Instanzen .....	164
8.6	Formale Definitionen der Relationen auf der Ebene der Universalien .....	166
8.6.1	Die Definition der Klassenzugehörigkeits-Relation .....	166
8.6.2	Die Definition der Teil-Ganzes-Relation .....	167
8.6.3	Die Definition der Partizipations-Relation .....	168
8.7	Logik der Relationen .....	169
8.8	Ausblick .....	171

## Kapitel 9

Subsumptionsarten, Spezifikation und Spezialisierung.....	173
---	-----

*Ingvar Johansson*

9.1	Einleitung.....	173
9.2	Genus-Subsumption versus Determinablen-Subsumption.....	177
9.3	Spezifikation .....	187
9.4	Spezialisierung .....	189
9.5	Einfache und multiple Vererbung .....	191
9.6	Philosophie und Informatik.....	196

## Kapitel 10

Die Ontologie des Embryos .....	199
---------------------------------	-----

*Barry Smith und Berit Brogaard*

10.1	Einleitung.....	199
10.2	Kennzeichen einer Substanz.....	200
10.3	Organismen als kausale Systeme .....	203
10.4	Die hierarchische Struktur des Organismus.....	204
10.5	Wann beginnt ein menschliches Lebewesen zu existieren?.....	206
10.6	Alternative Schwellenwerte .....	207
10.7	Zwillingsbildung.....	217
10.8	Der Begriff der Nische .....	221
10.9	Ist das Foster mit der Mutter verbunden?.....	223
10.10	Ist das Foster Teil der Mutter? .....	226
10.11	Stadien der Bildung der menschlichen Substanz.....	227

## Kapitel 11

Ein neues Bild von Ontologie .....	229
------------------------------------	-----

*Ludger Jansen*

Über IFOMIS.....	233
Über die Autoren.....	235
Nachweise .....	237
Literatur .....	239