

# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b>	<b>ix</b>
0.1 Pierwsze intuicje	ix
0.2 Metoda: filozofia topologiczna, w skrócie toposfilozofia	xii
0.3 Przegląd treści rozdziałów	xvii
0.4 Potencjalny odbiorca książki	xxiv
0.5 Topoontologia w Polsce w XXI wieku	xxv
0.6 Podziękowania	xxvii
0.7 Nota redakcyjna	xxviii
<b>1 Mereologia</b>	<b>1</b>
1.1 Klasyczna mereologia	1
1.1.1 Definicje pomocnicze	2
1.1.2 Suma mereologiczna	3
1.1.3 Twierdzenia klasycznej mereologii	6
1.1.4 Twierdzenie o reprezentacji	8
1.2 Mereologia z sąsiedztwem	11
1.2.1 Podstawowe definicje	13
1.2.2 Regiony izolowane i zintegrowane Roepera	15
1.2.3 Metoda rozciągłej abstrakcji Whiteheada	16
1.2.4 Punkty w strukturze $\mathfrak{MC}$	18
1.3 Inne rachunki	19
1.4 Kategorijna aktualizacja mereologii Thomasa Mormanna	19
1.4.1 Strukturalna mereologia	20
1.4.2 Strukturalna mereologia grup	21
1.4.3 Kategorijne ujęcie mereologii	28
<b>2 Topologia</b>	<b>33</b>
2.1 Wprowadzenie	33
2.2 Przestrzeń topologiczna	35
2.3 Przestrzenie metryczne	36
2.3.1 Przykłady przestrzeni metrycznych	36

2.4	Wnętrze i domknięcie, zbiór gęsty i brzegowy . . . . .	38
2.5	Aksjomaty oddzielania . . . . .	42
2.6	Przekształcenia . . . . .	45
2.6.1	Przekształcenia ciągle . . . . .	45
2.6.2	Homeomorfizmy . . . . .	45
2.6.3	Własności topologiczne . . . . .	46
2.7	Spójność i jej odmiany . . . . .	48
2.8	Zwartość . . . . .	53
2.9	Ważne przestrzenie topologiczne . . . . .	54
2.9.1	Zbiór Cantora . . . . .	54
2.9.2	Kontinua . . . . .	55
2.9.3	Rozmaitości . . . . .	59
2.10	Homotopia . . . . .	62
<b>3</b>	<b>Topologiczna filozofia</b>	<b>65</b>
3.1	Topologia jako epistemologia: Kevin Kelly . . . . .	65
3.1.1	Poznanie ujęte w granicach . . . . .	65
3.1.2	Topologizacja przestrzeni empirycznych możliwości . . . . .	66
3.1.3	Topologiczne tło Kelly'ego: przestrzeń Baire'a . . . . .	68
3.2	Topofilozofia Thomasa Mormanna . . . . .	71
3.2.1	Topologiczne tło rozważań metafizycznych . . . . .	71
3.2.2	Topologia jakości Thomasa Mormanna . . . . .	73
3.3	Przymus topologizowania . . . . .	75
3.3.1	Marshall Stone: „One must always topologize” . . . . .	75
3.3.2	Ciągłość wcześniejsza od nieciągłości: René Thom . . . . .	77
3.3.3	Geometryczny model znaczenia Thoma . . . . .	79
3.3.4	Topologizowanie jest z istoty jakościowe . . . . .	81
3.4	Topologiczna ontologia Janusza Kaczmarka . . . . .	83
3.4.1	Hermeneutyka topologiczna Kaczmarka . . . . .	84
3.4.2	Topologizacja monadologii . . . . .	88
3.4.3	Ile jest idei człowieka? Stopologizowane idee w ujęciu Kaczmarka . . . . .	92
3.5	Topologia osoby Kurta Lewina . . . . .	93
3.5.1	Psychologiczna przestrzeń życia . . . . .	94
3.5.2	Pierwsze przybliżenie osoby . . . . .	96
3.5.3	Topologiczno-dynamiczna struktura osoby . . . . .	100
3.5.4	Wymiar przestrzeni życiowej? . . . . .	104
3.5.5	Metoda, krytyka i recepcja pomysłów Lewina . . . . .	108
3.6	Topoontologia Benedykta Bornsteina . . . . .	116
3.6.1	Jakościowa geometria kategoryalna Bornsteina . . . . .	117
3.6.2	Topologika Bornsteina . . . . .	119

3.6.3	Prawa topologii nie okupują dziedzin bytowych, tylko je zamieszkują . . . . .	120
3.6.4	Dualność w geometrii rzutowej i w metafizyce . . . . .	122
3.6.5	Wyboiste ścieżki recepcji myśli Bornsteina . . . . .	125
3.6.6	Podsumowanie . . . . .	128
3.7	Teoria katastrof René Thoma jako zmatematyzowana metafizyka formy . . . . .	130
3.7.1	Katastrofy elementarne . . . . .	134
3.7.2	Teoria katastrof — zarys sformułowania matematycznego . . . . .	136
3.7.3	Thom, topologia i Arystoteles . . . . .	139
3.8	Topologia w nauce i technice . . . . .	140
3.8.1	Topologia w fizyce . . . . .	141
3.8.2	Topologia w robotyce . . . . .	143
3.8.3	Topologiczna analiza danych . . . . .	144
3.8.4	Topologiczny model umysłu Stanisława Janeczki . . . . .	145
3.8.5	Topologia sieci neuronalnej mózgu . . . . .	146
3.8.6	Topologiczne realizacje w ujęciu Daniela Kosticia oraz topologia sieci małego świata Wattsa-Strogatza . . . . .	147
3.9	Czym jest topologiczna filozofia? . . . . .	153
3.9.1	Filozofia matematyczna . . . . .	153
3.9.2	Metafizyczne ugruntowanie filozofii topologicznej . . . . .	153
3.9.3	Jakości idealne i ideacja w ujęciu Romana Ingardena . . . . .	156
3.9.4	Żądło baka dla gnuśnego konia: lekcja Sokratesa . . . . .	168
3.9.5	Topofilozofia w praktyce: spojrzenie kognitywistyczne . . . . .	169
3.9.6	Praktyka topofilozoficzna a transcendentna fenomenologia pytająca . . . . .	174
3.9.7	Gigantomachia: spór o czyste jakości idealne? . . . . .	176
<b>4</b>	<b>Mereotopologia</b> . . . . .	<b>180</b>
4.1	Wprowadzenie . . . . .	180
4.2	Mereologia a topologia . . . . .	181
4.2.1	Charakteryzacja topologiczna mereologii klasycznej . . . . .	181
4.2.2	Topologiczne ujęcie mereologii z sąsiedztwem . . . . .	182
4.3	Mereotopologia jako teoria brzegów i części Barry’ego Smitha . . . . .	185
4.3.1	Składniki . . . . .	186
4.3.2	Części wewnętrzne . . . . .	186
4.3.3	Brzegi . . . . .	187
4.3.4	Topologia . . . . .	188
4.3.5	Ogólne uwagi do badań mereotopologicznych Smitha . . . . .	189
4.4	Mereotopologia pierwszego rzędu Iana Pratt-Hartmanna . . . . .	190

4.4.1	Mereotopologia . . . . .	191
4.4.2	Geometryczna mereotopologia . . . . .	191
4.4.3	Przykłady mereotopologii . . . . .	193
4.5	Uogólnienie mereotopologii: Breyse i De Glas . . . . .	194
4.5.1	Mereotopologiczne problemy z brzegami . . . . .	194
4.5.2	Lokologia jako próba rozwiązywania problemów mereo- topologii . . . . .	196
4.5.3	Lokologia jako nowa nauka o miejscu . . . . .	201
4.6	Filozoficzna waga mereotopologii . . . . .	202
<b>5</b>	<b>Z historii zagadnienia część–całość</b>	<b>204</b>
5.1	Platon . . . . .	204
5.2	Arystoteles . . . . .	211
5.3	Scholastycy . . . . .	218
5.4	Jungius . . . . .	221
5.5	Leibniz . . . . .	223
5.6	Brentano . . . . .	225
5.7	Twardowski . . . . .	228
5.8	Ingarden . . . . .	236
<b>6</b>	<b>Teoria całości i części Husserla</b>	<b>244</b>
6.1	Wprowadzenie . . . . .	244
6.2	Podstawowe pojęcia . . . . .	245
6.2.1	Część . . . . .	245
6.2.2	Fenomeny samodzielności i niesamodzielności . . . . .	246
6.2.3	Ufundowanie, konkret, abstrakt . . . . .	249
6.2.4	Całość . . . . .	251
6.2.5	Jedność . . . . .	253
6.3	Podstawowe twierdzenia . . . . .	256
6.4	Formalizacja . . . . .	259
6.4.1	Potrzeba formalnego ujęcia teorii Husserla . . . . .	259
6.4.2	Symbolizacja Simonsa . . . . .	261
6.4.3	Formalizacja Rosiaka . . . . .	262
6.4.4	Formalizacja Fine’a . . . . .	263
6.4.5	Macierzowa reprezentacja: Blecksmith & Null . . . . .	265
6.4.6	Ku nowej formalizacji . . . . .	270
<b>7</b>	<b>W stronę ogólnej topoontologii przedmiotu i jego części</b>	<b>273</b>
7.1	Rozważania wstępne . . . . .	273
7.2	Preliminaria . . . . .	274
7.3	Części . . . . .	276
7.3.1	Elementy . . . . .	277

---

7.3.2	Strony . . . . .	277
7.3.3	Kawałki . . . . .	281
7.3.4	Części formalne . . . . .	282
7.4	Wymiar ontologiczny . . . . .	284
7.5	Jedność . . . . .	285
7.6	Spójność . . . . .	287
7.7	Ufundowanie . . . . .	288
7.8	Porównanie z innymi ujęciami . . . . .	289
7.9	Pytania, problemy, perspektywy . . . . .	297
<b>8</b>	<b>Zakończenie</b> . . . . .	<b>300</b>
8.1	Wnioski . . . . .	302
8.2	Dalsze drogi topoontologii . . . . .	304
8.3	Problemy otwarte . . . . .	305
8.4	Ostatni raz o wadze zagadnienia części i całości . . . . .	306
	<b>Bibliografia</b> . . . . .	<b>308</b>
	<b>Indeks osobowy</b> . . . . .	<b>331</b>