

Od tłumacza	7
Wstęp	9
1. Budowa czasu	17
Budowa pojęcia czasu	24
Dwa zagadnienia dotyczące czasu	31
Czy „strzałka czasu” jest obiektywna?	35
Aspekt przemijania czasu	48
2. Procesy rozpraszania	59
Wielkości pozostające stałymi w czasie	59
Entropia	63
Dlaczego entropia wzrasta?	69
Czy entropia dowodzi strzałki czasu?	75
Czyżby Wszechświat fluktuujący?	84
Inne procesy rozpraszania	86
Czy świat jest bierny, czy czynny?	91
3. Procesy tworzące	94
Pewien proces różny od wzrostu entropii	94
Co oznacza „zorganizowany”?	98
Integralność	103
Integralność jako wielkość niezachowywana	108
Budowanie, czyli procesy tworzące	110
Jak powstają układy zorganizowane	115
4. Determinizm a „pojawianie się”	123
Postawienie problemu	128
Determinizm a przewidywalność	133
Czy można znać wszystkie istotne zjawiska i prawa?	135
Czy można znać dokładnie wszystkie parametry fizyczne?	137

Specjalne rozważania na temat organizmów	142
Nieosiągalność informacji zupełnej	145
Jedność nauki	148
Pojawianie się czy nie-pojawianie?	152
5. Czy istnieją jakieś procesy „wynałazcze”?	156
Argumentacja dotychczasowa	156
Wynałazek w przyrodzie	161
Optymalna dawka przypadkowości	167
Świadomość	170
Zakończenie	175
Przypisy	184
1. Budowa czasu	184
2. Procesy rozpraszania	197
3. Procesy tworzące	208
4. Determinizm a „pojawianie się”	218
5. Czy istnieją jakieś procesy wynałazcze?	232
Indeks	243