

# Inhalt

<b>Geleitwort von Jochem Marotzke</b> . . . . .	7
<b>Geleitwort von Carl Friedrich Gethmann</b> . . . . .	9
<b>Einleitung</b> . . . . .	13
<b>Vorbehalt</b> . . . . .	19
<b>1 Klimawandel</b> . . . . .	21
1.1 Das Klimasystem . . . . .	23
1.1.1 Das globale System: Energiebilanzmodelle . . . . .	23
1.1.2 Das regionale Klima wird vom globalen Klima gesteuert . . . . .	25
1.1.3 Der Paradigmenwechsel des Klaus Hasselmann . . . . .	30
1.2 Väter und Mütter der modernen Klimaforschung . . . . .	35
1.2.1 Die vier Phasen der Klimaforschung . . . . .	35
1.2.2 Der disziplinäre Kontext . . . . .	39
1.3 Vergangene Klimaschwankungen . . . . .	43
1.3.1 Verfügbare Daten . . . . .	43
1.3.2 Bisherige Klimaschwankungen . . . . .	44
1.3.3 Ideengeschichte . . . . .	47
1.4 Kohlendioxidemissionen und -konzentrationen: Falsifizieren die Beobachtungen während des Coronalockdowns den behaupteten Zusammenhang? . . . . .	52
<b>2 Klimawissen</b> . . . . .	55
2.1 Wissen und Wissenschaft . . . . .	59
2.2 Qualität wissenschaftlichen Wissens . . . . .	65
2.2.1 Die CUDOS-Normen . . . . .	65
2.2.2 Homogenität von Daten . . . . .	68
2.3 Wissenschaftliche Ansätze . . . . .	73
2.3.1 Modelle . . . . .	73
2.3.2 Detektion und Attribution . . . . .	76
2.3.3 Szenarien und Projektionen . . . . .	79
2.3.4 Der Budgetansatz . . . . .	82

## Inhaltsverzeichnis

2.4	Klimamodelle	83
2.4.1	Modellzwecke	83
2.4.2	Konstruktion	85
2.4.3	Klimaänderungsszenarien	87
2.4.4	Die angebliche Unmöglichkeit der Vorhersage in komplexen Systemen	96
2.4.5	Falsifikation möglich?	97
2.5	Der Wissensmarkt	101
2.5.1	Klimadeterminismus	104
2.5.2	Religion	113
2.5.3	Kippunkte	114
<b>3</b>	<b>Umgang mit dem menschengemachten Klimawandel</b>	<b>119</b>
3.1	Mindern des Klimawandels	125
3.1.1	Dekarbonisierung: Beenden der weltweiten positiven Emissionen	126
3.1.2	Negative Emissionen	131
3.1.3	Geoengineering	132
3.2	Anpassung	133
3.2.1	Der Fall der Nordseesturmfluten	135
3.2.2	Die Sache mit der Instationarität	139
3.3	Die lokale Herausforderung	145
<b>4</b>	<b>Wissenschaft als sozialer Prozess</b>	<b>153</b>
4.1	Postnormale Wissenschaft	155
4.2	Honest Broker	159
4.3	Die Klimafalle	161
<b>5</b>	<b>Klimawissenschaft und Politik</b>	<b>163</b>
5.1	Stand der Klimapolitik	166
5.2	Die unbequeme Demokratie	168
5.3	Konstruktive Rolle der Wissenschaft	170
5.4	Apollo Projekte und der Verzicht auf den Beistand von St. Florian	173
	<b>Ausblick</b>	<b>177</b>
	<b>Danksagung</b>	<b>183</b>
	<b>Literatur</b>	<b>185</b>
	<b>Eigenplagiate</b>	<b>191</b>