

Inhaltsverzeichnis

Editorial	11
Synthese	13
Teil 1: Physikalische Grundlagen	21
Einführende Erläuterungen	22
Wozu braucht es Klimaszenarien?	
«Udenkbare» Hochwasserereignisse in Praxis und Wissenschaft	23
1.1 Einleitung	28
1.2 Das vergangene Klima	32
1.3 Klimavariabilität: Kurzfristige Schwankungen im Klima	34
1.4 Klimamodelle	36
1.5 Szenarien für die zukünftigen Treibhausgasemissionen	38
1.6 Temperatur	40
1.7 Wasserkreislauf	46
1.8 Klima- und Wetterextreme	52
1.9 Ozean und Kryosphäre	60
Teil 2: Folgen und Anpassung	69
Herausforderungen für Forschung, Praxis und Gesellschaft im Umgang mit klimabedingten Naturrisiken – Fallbeispiel Haslital (Kanton Bern)	70
2.1 Einleitung	74
2.2 Das neue IPCC-Risikokonzept	77
2.3 Schnee, Gletscher und Permafrost	80
2.4 Wasser	84
2.5 Dynamik von polaren und hochalpinen Landschaften	88
2.6 Naturgefahren ausgelöst durch ein verändertes Klimasystem: Prozessketten und komplexe Risiken	92
2.7 Alpine Ökosysteme	96
2.8 Biodiversität und Ökosystemleistungen	100
2.9 Wald	106
2.10 Landwirtschaft	111
2.11 Tourismus	117
2.12 Bauten und Infrastrukturen	121
2.13 Urbaner Raum	126
2.14 Auswirkungen des Klimawandels auf das Energiesystem der Schweiz	129
2.15 Gesundheit	132
2.16 Globale Zusammenhänge und Migration	136
2.17 Versicherungs- und Finanzindustrie	139
2.18 Strategien und Massnahmen des Bundes zur Anpassung an den Klimawandel	144

Teil 3: Minderung	149
Dekarbonisierung – Transformation zur Klimaverträglichkeit	150
3.1 Einleitung	154
3.2 Emissionstrends – vergangene und zukünftige Emissionen	156
3.3 Verhaltensänderungen	164
3.4 Energie	168
3.5 Verkehr	174
3.6 Technische Aspekte	178
3.7 Land- und Forstwirtschaft und andere Landnutzung	181
3.8 Urbane Strategien zum Klimawandel	186
Teil 4: Klimapolitik	191
4.1 Einleitung	192
4.2 Schweizer Klimapolitik	194
4.3 Entstehung und Entwicklung einer Klimapolitik	198
4.4 Klimapolitik weltweit: Erfahrungen mit klimapolitischen Massnahmen	202
4.5 Internationale Kooperation	205
Gutachterinnen und Gutachter	210
Referenzierung IPCC	211