

INHALT

Wetter in moderner Zeit 36		Kapitel Drei WETTER- PHÄNOMENE 80
Wetter und Weltgeschehen 38		
WISSENSCHAFT DES WETTERS 40		
Wetterkarten 42		
Militärische Meteorologie 44		
Wetter und Gesellschaft 46		
 Kapitel Zwei WIE DAS WETTER FUNK- TIONIERT 48		
 Einleitung 50		
DIE ENERGIEQUELLE DER ERDE 52		
Aufbau der Atmosphäre 54		
Erwärmung der Atmosphäre 56		
Wie Energie transportiert wird 58		
GLOBALER ENERGIETRANSPORT 60		
Luftmassen 62		
Wetterfronten 64		
Hoch und Tief 66		
Konvergenz und Divergenz 68		
	Der Coriolis-Effekt 70	
	Globale Wind- systeme 72	
	Höhenzirkulation und Jetstreams 74	
	Verdunstung und Kondensation 76	
	Globale Niederschlags- verteilung 78	
		Einleitung 82
		WOLKEN IM ÜBERBLICK 84
		Wie Wolken entstehen 86
		Tiefe Wolken 88
		Mittelhohe Wolken 94
		Hohe Wolken 98
		Orographische und andere Wolken 102
		NIEDERSCHLAGE IM ÜBERBLICK 104
		Regen 106
		Schnee, Graupel und Hagel 108
		Tau und Reif 110

INHALT (Fortsetzung)

GERINGE SICHTWEITE 114	Kapitel Vier	Kontinentale
WIRBELSTÜRME UND	KLIMATE DER ERDE	Schneewaldklimate 158
LUFTWIRBEL 118	142	Polare Klimate 160
Tropische Wirbelstürme		LOKALES KLIMA 164
120	Einleitung 144	El Niño 166
Entwicklung von Wirbel-	KLIMAZONEN 146	Fallstudie: Folgen von
stürmen 122	Humide tropische	El Niño 168
Fallstudie: Hurrikan	Klimate 148	Nordatlantische
Katrina 124	Fallstudie:	Oszillation 170
Tiefdruckgebiete der	Südamerika 150	Städtische
Polarfront 126	Subtropische aride	Mikroklimata 172
Rapide Zyklogese 128	Klimate 152	Lokale Windsysteme 174
Donner und Blitz 130	Gemäßigte	Regionale Winde 176
Blitze 132	Klimate 154	Gebirgsklimate 178
Optische Effekte 134	Mittelmeerkimate 156	Klimarekorde 180
Tornados 136		
Fallstudie: Oklahoma 138		
Sturzfluten 140		

<p>Kapitel Fünf WETTER- VORHERSAGE 182</p>		<p>Historische Klima- aufzeichnungen 242</p>	
<p>Einleitung 184</p>		<p>Klima- überwachung 244</p>	
<p>WISSENSCHAFTLICHE BASIS 186</p>		<p>Belege für die globale Erwärmung 246</p>	
<p>Gewinnung von Wetterdaten 188</p>		<p>Der Beitrag des Menschen 248</p>	
<p>Fernerkundung 190</p>		<p>Klimamodellierung 250</p>	
<p>Meteorologische Messgeräte 192</p>		<p>Die jüngste Vergangenheit 252</p>	
<p>Nummerische Wettervorhersage 196</p>		<p>Klima- projektionen 256</p>	
<p>Ensemblevorhersage 198</p>		<p>Extremwetter 258</p>	
<p>Kurz- und mittelfristig 200</p>		<p>Abrupte Änderungen 260</p>	
<p>Jahreszeitliche Vorhersagen 202</p>		<p>Folgen für das Leben auf der Erde 262</p>	
<p>Wetterberichte in den Medien 204</p>		<p>Gegenmaßnahmen 264</p>	
<p>Das Wetter in den Schlagzeilen 206</p>		<p>Überzeugungsarbeit 266</p>	
<p>Seewettervorhersage 210</p>		<p>Nachhaltige Energie 268</p>	
<p>Flugwetter- vorhersage 212</p>		<p>CO₂-arme Energie- gewinnung 270</p>	
<p>Vorhersagen für den Sport 214</p>		<p>Geo-Engineering 272</p>	
<p>Agrarwetter- vorhersage 216</p>		<p>Glossar 274</p>	
<p>Vorhersagen für die Industrie 218</p>		<p>Nützliche Webressourcen 280</p>	
<p>Wetter und Gesundheit 220</p>		<p>Register 281</p>	
<p>VORHERSAGE ALS HOBBY 222</p>		<p>Dank, Bildnachweis 287</p>	
<p>Die eigene Wetterstation 224</p>			
<p>Wetterregeln 226</p>			
<p>Wind- beobachtung 228</p>			
<p>Wolkenbeobachtung 230</p>			
<p>Stabilität der Atmosphäre 232</p>			
<p>Kapitel Sechs KLIMAÄNDERUNG 234</p>			
<p>Einleitung 236</p>			
<p>DAS KLIMASYSTEM 238</p>			
<p>Klimarekonstruktion 240</p>			