

Dominik Erdmann, Stefan Brönnimann

# HUMBOLDTS WETTERWERKSTATT

Die Anfänge der modernen  
Klimaforschung

Haupt Verlag

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>VORWORT: DAS KLIMA AN HUMBOLDTS SCHREIBTISCH</b>	9
	DER BEGRÜNDER DER KLIMATOLOGIE UND SEIN NACHLASS	10
	KLIMATOLOGIE ALS PAPIERARBEIT	12
	ZUM ANLIEGEN UND AUFBAU DIESES BUCHES	15
	EDITORISCHE NOTIZ	17
<b>2.</b>	<b>KLIMAREIHEN ALS SPIEGEL VON GESCHICHTE UND GESCHICHTEN</b>	19
	ANFÄNGE DER MESSUNGEN	21
	TEMPERATURSKALEN	23
	DAS MESSNETZ DER ÖKONOMISCHEN UND GEMEINNÜTZIGEN GESELLSCHAFT VON BERN	25
	DER HÖHEPUNKT DER MESSTÄTIGKEIT	26
	PREUSSISCHE STATISTIK	29
	DIE LANGE BERLINER MESSREIHE	30
<b>3.</b>	<b>ÜBER VORMALIGE TROPENWÄRME</b>	33
	KLIMANZEIGER UND DIE VERZEITLICHUNG DER NATURFORSCHUNG	36
	GEOCHEMIE UND TROPENWÄRME	37
	GEOLOGISCHE TRÄUME	38
	AUS INNEREN URSACHEN	41
	CLIMATE ENGINEERING UM 1900	43
	EUNICE FOOTE, DIE VERGESSENE ENTDECKERIN DES TREIBHAUSEFFEKTS	46
<b>4.</b>	<b>TROPISCHE WIRBELSTÜRME</b>	49
	NEUE UND ALTE STURMKARTEN	50
	HURRIKANE UND KLIMA	52
	HURRIKANE IM BERGHAUS-ATLAS	56
<b>5.</b>	<b>MACHT DAS KLIMA KRANK? EINE KLIMAREIHE AUS VERACRUZ</b>	61
	VOMITO NEGRO UND DIE TEMPERATUR	63
	DIE MEDIZIN UND METEOROLOGISCHE MESSUNGEN	64
	STADTHITZE	66
	EIN FUND	68

<b>6.</b>	<b>Ein Jahrhundert Sommer in Rom</b>	71
	Der erste Jahrhundert Sommer	73
	Ein gefährliches Klima	76
	Kometen und Temperaturen	79
	Klimatologie auf dem Papier	80
	Blut ist offenbar doch dicker als Wasser	82
	Hitzewellen über Europa	83
<b>7.</b>	<b>1816 (k)ein «Jahr ohne Sommer»</b>	85
	Eine Preisfrage	87
	Mittelwertklimatologie	88
	Ein Vulkanausbruch	89
	Ursachen des Jahres ohne Sommer	90
	Vulkanausbrüche und Mensch-Umwelt-System	93
<b>8.</b>	<b>Wetterbeobachtungen und Geschützdonner</b>	97
	Die Schnelligkeit des Schalls	100
	Die nächtliche Schallzunahme	103
	Die Symphonie des Regenwaldes bei Nacht	106
	Klanglandschaft und Klimawandel	109
<b>9.</b>	<b>Das Klima wird global</b>	111
	Globale Seefahrt	112
	Herkunft der Klimamessreihen	114
	Das Klima des frühen 19. Jahrhunderts	120
	Klimarekonstruktion	121
<b>10.</b>	<b>Eine Wetternachhersage für Humboldts Zentralasienreise</b>	123
	Reisewetter	124
	Wetterrekonstruktion	125
	Datenassimilation	126
	Zentralasien und das globale Klima	131

<b>11.</b>	<b>DER ENTWURF DES KLIMAS</b>	133
	KLIMAWISSEN ALS TABELLE	135
	KLIMAWISSEN ALS KARTE	136
	DIE VISUELLE RHETORIK DER LINIE	138
	DER ENTWURF DES KLIMAS	141
	HUMBOLDT, EIN WEGBEREITER DER MODERNEN KLIMAGRAFIK?	144
	GEBIRGE UND DIE ISOTHERMEN LINIEN	146
<b>12.</b>	<b>EIN EISIGER WINTER</b>	149
	ABWEICHUNGEN VOM MITTELWERT	150
	KLEINE EISZEIT UND DIE KLIMAERWÄRMUNG	152
	ANATOMIE DES WINTERS 1829/1830	154
	WETTER AUS DER STRATOSPHERE	157
	NORDATLANTISCHE OSZILLATION	160
	PLÖTZLICHE STRATOSPHERENERWÄRMUNG UND WINTERWETTER	161
<b>13.</b>	<b>KLIMAVISIONEN</b>	163
	KREISDIAGRAMME ÜBER KRIEG UND KRANKHEITEN	167
<b>14.</b>	<b>(KEINE) EISZEIT</b>	171
	DIE ALPEN BEDECKEN SICH MIT SCHNEE	174
	DIE EISZEIT ERSCHEINT	180
	«UNE BONNE DOSE DE LÉGÈRETÉ NEUCHÂTELOISE»	181
	EINE LANGSAME BEKEHRUNG	184
	«DIESE EHRWÜRDIGEN DENKMÄLER [...]»	185
	DIE ZUKUNFT DER GLETSCHER	187
<b>15.</b>	<b>DER WEG ZUR DRITTEN DIMENSION</b>	189
	MIT MESSINSTRUMENTEN INS GEBIRGE	191
	MESSUNGEN IN DER FREIEN ATMOSPHERE	194
	IM WELTRAUM	196
	ÜBUNG MACHT DEN MEISTER	197

<b>16.</b>	<b>REISETHERMOMETER, DAMPSCHIFFE UND DIE KOLONISIERUNG DES WESTENS</b>	199
	THERMOMETER AUF REISEN	201
	BESCHLEUNIGUNG DER GLOBALISIERUNG	204
	DIE KOLONISIERUNG DES WESTENS	205
	WISSENSCHAFT UND GENOZID	209
	DIE KLIMASCHAUKEL EL NIÑO	210
<b>17.</b>	<b>SCHLUSSWORT: VIELLEICHT NOCH ZU GEBRAUCHEN HUMBOLDTS KLIMATOLOGISCHER NACHLASS</b>	213
	ZEITTADEL ZU HUMBOLDTS LEBEN UND SEINEN KLIMATOLOGISCHEN PUBLIKATIONEN	219
	LITERATURVERZEICHNIS	221
	WERKE UND SCHRIFTEN ALEXANDER VON HUMBOLDTS	221
	SONSTIGE QUELLEN UND FORSCHUNGLITERATUR	222
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	227
	DANK	232
	ENDNOTEN	233
	REGISTER	238



Sie möchten nichts mehr verpassen?

Folgen Sie uns auf unseren Social-Media-Kanälen und  
bleiben Sie via Newsletter auf dem neuesten Stand.

[www.haupt.ch/informiert](http://www.haupt.ch/informiert)



1. Auflage: 2023

ISBN 978-3-258-08324-7

Gestaltung und Satz: pooldesign, CH-Zürich

Umschlagbild: Frederic Erwin Church (1865): Sky at sunset, Jamaica, West Indies  
[Wikimedia commons]

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © 2023 Haupt Verlag, Bern

Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlags ist unzulässig.

Wir verwenden FSC®-zertifiziertes Papier. FSC® sichert die Nutzung der Wälder  
gemäß sozialen, ökonomischen und ökologischen Kriterien.

Gedruckt in Deutschland



Die Druckvorstufe dieser Publikation wurde vom Schweizerischen Nationalfonds  
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unterstützt.

Diese Publikation ist in der Deutschen Nationalbibliografie verzeichnet.

Mehr Informationen dazu finden Sie unter <http://dnb.dnb.de>.

Der Haupt Verlag wird vom Bundesamt für Kultur für die Jahre 2021–2024 unterstützt.

Wir verlegen mit Freude und großem Engagement unsere Bücher. Daher freuen wir uns  
immer über Anregungen zum Programm und schätzen Hinweise auf Fehler im Buch,  
sollten uns welche unterlaufen sein.

[www.haupt.ch](http://www.haupt.ch)