

Franziska Hupfer

# Das Wetter der Nation

Meteorologie, Klimatologie und  
der schweizerische Bundesstaat, 1860–1914

INTERFERENZEN 27

CHRONOS

# INHALT

<b>Dank</b>	<b>9</b>
<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
Perspektiven und Methoden	13
Quellen und Literatur	18
Aufbau	19
<b>Teil I: Neue Strukturen der Meteorologie</b>	<b>23</b>
<b>1 Nationale Institutionalisierung</b>	<b>25</b>
Meteorologie als Staatsaufgabe?	26
Organisationsformen zwischen Wissenschaft und Staat	33
Auf der Suche nach einem Erfolgsrezept	37
Die Folgen einer zentralisierten Struktur	43
Die Meteorologische Zentralanstalt als staatliche Institution	51
<b>2 Der regulierte Wetterbeobachter</b>	<b>59</b>
Das meteorologische Personal	60
Konstanz und Fluktuation im Beobachtungsdienst	66
Hohe Qualitätsansprüche, schwierige Durchsetzung	72
Die Frage der Bezahlung	77
<b>3 Internationale Kooperation</b>	<b>83</b>
Wissenschaftliche und politische Strategien	84
Entwürfe für eine internationale Institution	88
Vereinbarungen mit beschränkter Wirkung	94
Zusammenarbeit ohne feste Institution	101
<b>Teil II: Datenproduktion: Interessen, Verfahren und Funktionen</b>	<b>107</b>
<b>4 Logiken der klimatologischen Erhebung</b>	<b>109</b>
Das Spektrum der Wetterbeobachtung	110
Beobachtungskontinuität als Ziel	116
Klima als Statistik des Wetters	122
Das nationale Klima darstellen	127

<b>5</b>	<b>Die Erschliessung der dritten Dimension</b>	<b>135</b>
	Beobachten auf 2500 Metern über Meer	136
	Von der Säntisstation zum Observatorium	142
	Eine «wissenschaftliche Ballonfahrt über die Schweizeralpen»	149
	Unbemannte Ballone als Forschungschance	155
<b>6</b>	<b>Die Erforschung von Klimaveränderungen</b>	<b>165</b>
	Projekte einer «Witterungsgeschichte»	166
	Brückners Klimazyklen	171
	Gletscher zu Klimaindikatoren machen	176
	Das Problem der «Summenwirkung»	186
 <b>Teil III: Im Zeichen der Nützlichkeit</b>		 <b>195</b>
<b>7</b>	<b>Klimadaten für die Praxis</b>	<b>197</b>
	Klima als Therapie	197
	Meteorologie, Waldnutzung und Waldschutz	201
	Das landwirtschaftliche Anwendungspotenzial	206
	Abflussmodellierung mit Niederschlagsdaten	212
	Dienstleistungen für die Wasserwirtschaft	218
<b>8</b>	<b>Das Wetter vorhersagen</b>	<b>225</b>
	Der Streit um Prognosen	226
	Wetterberichte als staatliche Aufgabe	230
	Synoptische Meteorologie	237
	Die öffentliche Resonanz der offiziellen Prognosen	243
	«Wetterpropheten» als Konkurrenz	249
<b>9</b>	<b>Der Umgang mit der Hagelgefahr</b>	<b>257</b>
	Gewitterbeobachtungen als neues Programm	258
	Analysen der räumlichen Verteilung von Hagel	265
	Wetterkanonen am Zürichsee	272
	Marginalisierung des Hagelschiessens	281
 <b>Schlusswort</b>		 <b>287</b>
	Praxisbezug und Wissenschaftsbezug	288
	Internationalisierung, Staatsentwicklung und Nationsbildung	290
	Ein transformiertes Wissensfeld	293

<b>Quellenübersicht</b>	<b>299</b>
<b>Forschungsstand</b>	<b>305</b>
<b>Abbildungsnachweis</b>	<b>315</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>319</b>
Ungedruckte Quellen	319
Gedruckte Quellen und Literatur	320