

## INHALT

EINLEITUNG .....	9
I. CHROMOSOMEN UND DIE GLEICHSTELLUNG ZWEIER GESCHLECHTER, 1890–1919 .....	40
I.1. Theodor Boveri und Marcella O’Grady-Boveri .....	45
I.1.1. Das Ehepaar .....	51
Theodor Boveri: Schule, Studium und Weg zur Professur	54
Marcella O’Grady: Studium und erste wissenschaftliche Karriere in den USA	56
Die Wissenschaftlerin aus dem Ausland: Eintritt in eine deutsche Universität	57
Kampf um das Frauenstudium an der Universität Würzburg	61
Tod Theodor Boveris, Witwenschaft Marcella Boveris, Margret Boveri	64
I.1.2. Gemeinsame Arbeit und Arbeitsteilung des Ehepaars Boveri .....	67
Experimente, Tiere und Orte, Kunst, Kollegen und die Welträt- sel	70
Der Hochschullehrer in Würzburg und seine Schülerin- nen und Schüler	77
Die Zoologische Station Neapel	80
Pläne für das Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin	82
I.2. Die chromosomale Geschlechterordnung und das Problem von Egalität, Differenz und Hierarchie .....	85
I.2.1. Die Chromosomentheorie der Vererbung .....	85
Zellplasma und Chromosom I: Chromosomendiminution	91
Geschlechterordnung in der Zelle	95
I.2.2. Das Problem der Befruchtung .....	97
Eizellen und Spermatozoen	99
Die Evolution der Geschlechter- differenz	103
Die Arbeitsteilung geschlechterdifferenter Keimzel- len	105
I.2.3. Zweifel am Primat der Chromosomen: die Merogonie- Experimente .....	111
Was ist eigentlich Vererbung?	113
Zellplasma und Chromosom II: Kooperation	115
Denkumöglichkeiten	119
Entwicklung und Vererbung: disziplinäre Trennung zur Ordnung von Unstimmig- keiten	121

6	Differenz und Vererbung	
I.3.	Chromosomale Geschlechtsdetermination .....	124
	Chromosomendifferenz und Geschlechterdifferenz 124 Nettie Maria Stevens: Geschlecht als binäre, zufällige Alternative 126 Theodor Boveri: späte Revision der Keimzellengleichheit 130 Geschlecht als Entscheidung des Mannes 132 Plasmatische Aktivitäten und nicht gestellte Fragen 134 Geschlechterdifferenz und Chromosomentheorie der Vererbung 137	
I.4.	Scherzo: Geschlechtsumwandlungen – Von Fröschen und anderen Früchtchen .....	142
II.	GENE, INTERSEXE UND DIE REINE RASSE, 1915–1958 .....	154
II.1.	Richard Goldschmidt .....	160
II.1.1.	Biographische Skizze .....	168
	Herkunft, Schule und Studium 169 Assistent und Privatdozent in München 174 Beginn am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie, erste Japanreise und USA-Aufenthalt 177 Zwischen Deutschland und Japan 181 Antisemitismus vor 1914 184 Versetzung in den Ruhestand und Emigration 186 Exil in Berkeley, USA 192	
II.1.2.	Arbeitsstil und Arbeitsorganisation vor der Emigration .....	195
	Publikationstätigkeit 197 <i>Lymantria dispar</i> 198 „Nicht-wissenschaftliche“ Zuarbeit 203 „Wissenschaftliche“ Assistenz 209	
II.2.	Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in Zusammenarbeit mit Goldschmidt .....	212
II.2.1.	Goldschmidts Abteilung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie ...	212
	Selbständige Arbeitsgruppen 212 Tibor Péterfi 213 Mathilde Hertz 213 Die wissenschaftlichen Assistenten und Assistentinnen, Gäste 216 Jakob Seiler 217 H. Poppelbaum 218 Fritz Süffert 219 Karl Henke 220 Günther Just 220 Curt Stern 223 Käte Pariser 228 Lore Marx 230 Vera Dantschakoff 231 Anne-Marie du Bois 232 Frauenarbeit / Männerarbeit 235	
II.2.2.	Wissenschaftlerinnen und Goldschmidts neue Genkonzepte nach 1933 .....	238
	Barbara McClintock 239 Aloha Hannah Alava und Leonie Kellen Piternick 243	

Inhalt	7
II.3. Genetische Geschlechtsdetermination, Intersexe und das Problem der „Rassenmischung“ .....	247
Vererbung und Determination des Geschlechts 250 Das Gen bei Thomas H. Morgan und Richard Goldschmidt 251 Männlichkeit und Weiblichkeit in einem Organismus 255 Weimarer Debatten: Geschlecht und Rasse 259 Trennung, Reinheit und Hierarchie 261 Intersexe, Rassenmischung und instabile Gene 263 Rezeption I: der Frauenarzt 265 Rezeption II: der Rassenarzt 269 Versuch einer Gegenwehr 276 Nachwirkung 279	
II.4. Wissenschaft und Politik, Genetik, Eugenik und die „Rassenfrage“: radikale Moderne .....	281
III. GESCHLECHTSHORMONE, GENE UND DIE HIERARCHIE BINÄRER ORDNUNGEN, 1927–1955 .....	293
III.1. Adolf Butenandt und Erika von Ziegner .....	299
Der Aufbau einer Karriere 299 Naturwissenschaft, Religion und völkische Politik 301 „Das hochinteressante Problem der weiblichen Geschlechtsfunktion“ 314 Die Kristallisation des weiblichen Hormons 316 Habilitation und Heirat 326 Stabilisierung der Karriere: männliches Hormon und Schwangerschaftshormon 331 Faktoren des Erfolgs 336	
III.2. Der Arbeitszusammenhang im Labor .....	339
III.2.1. Die Arbeitsgruppen in Göttingen, Danzig und Berlin .....	340
Promotionen in Göttingen 341 Promotionen an der Technischen Hochschule Danzig 344 Promotionen an der Friedrich-Wilhelms-Universität und an der Technischen Hochschule/Technischen Universität Berlin 346 Privatassistenten, Sekretärinnen, Technische Assistentinnen 350 Karrieren und Heiratsstrategien 351 Frauen in der Wissenschaft 354	
III.2.2. Der Ausschluss von Wissenschaftlerinnen .....	358
Rhoda Erdmann 358 Else Knake 361	
III.3. Hormonelle Geschlechterordnung .....	373
Das Problem der Wirkung 373 Männliches, weibliches und Schwangerschaftshormon 376 Herkunft und Geschlecht der Hormone 378 Eugenischer Pronatalismus und Antinatalismus 382	

8	Differenz und Vererbung	
	Chemische Unordnungen und Paradoxien	385
	Geschlechtermischungen und Geschlechtsumwandlungen	389
	Struktur und Wirkung	392
	Disziplinäre Grenzziehungen	393
	Intersexuelle Hormone und die Herstellung einer „natürlichen“ Geschlechtsbinarität	396
III.4.	Vom Hormon zum Gen	401
	Wirkstoffe	401
	Der Sexuallockstoff	407
	Die „Merkmalspräger“: Gene als Wirkstoffe	409
	Gene ohne Vergangenheit	414
	Goldschmidts Kritik	417
	Reine Gene	421
	SCHLUSSBEMERKUNGEN	424
	ANHANG	438
	Dank	438
	Ungedruckte Quellen	440
	Abbildungsnachweis	442
	Literaturverzeichnis	443
	Personenregister	477