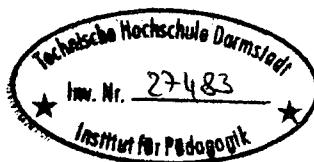


Andreas W. Daum

Wissenschafts- popularisierung im 19. Jahrhundert

Bürgerliche Kultur,
naturwissenschaftliche Bildung
und die deutsche Öffentlichkeit,
1848-1914

2., ergänzte Auflage



R. Oldenbourg Verlag München 2002

Inhalt

Vorwort	XI
Einleitung	1
I. Popularität, Popularisierung, Populärwissenschaft: Begriffsgeschichtliche Annäherungen	33
II. Naturwissenschaften, Schulunterricht und öffentliche Meinung..	43
1. Naturwissenschaften als Unterrichtsfach am Beispiel Preußens.....	44
2. Die Auseinandersetzungen zwischen Humanisten und Realisten.....	51
3. Darwinismus und Biologie-Unterricht im Meinungsstreit....	65
a) Die Haeckel-Virchow-Kontroverse und die Grenzen des Erkennens 1872–1878.....	66
b) Der Darwinismus auf der politischen Bühne 1878–1883...	71
c) Präsentation und Transformation der Streitfragen im öffentlichen Raum	76
III. Vereine, Vorträge und Feste	85
1. Naturvereine und Vereinsnatur	89
a) Strukturelle und funktionale Wandlungen bis 1914	96
b) Der Naturverein als Forum der Amateurwissenschaft ..	103
c) Öffentlichkeitsarbeit, naturkundliche Vereinsmuseen und das Verständnis von Popularität	111
2. Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte als nationales Forum der Naturwissenschaftler.....	119
a) Strukturen und Funktionen	119
b) Die Rhetorik der Allgemeinen Sitzungen	125
c) Bürgerliche Geselligkeit, Selbstinszenierung und	129
d) Die GDNA zwischen korporativer Verfestigung und Publikumsorientierung.....	133
3. Humboldt-Vereine und Humboldt-Feste 1859–1864	138
a) Emil Adolf Roßmäßler und die Konzeption der Humboldt-Vereine	142

b) Roßmäßlers Bildungsverständnis und die soziale Frage zwischen Liberalismus und Arbeiterbewegung	154
c) Humboldtianer und Nation in der Neuen Ära	161
4. Institutionalisierung und Kommerzialisierung der bürgerlichen Naturkunde	168
a) Auf dem Weg zur Urania 1859–1888	168
b) Von der Deutschen Gesellschaft für volkstümliche Naturkunde zur Kosmos-Gesellschaft 1894–1914	184
c) Generationswandel am Jahrhundertende – eine Zwischenbilanz	188
IV. Naturwissenschaftliche Bildung als organisierte Weltanschauung	193
1. Lichtfreunde, Deutschkatholiken und die Naturwissenschaften 1841–1859	195
a) Die Herausbildung der freireligiösen Bewegung	195
b) Konvergenzen von freireligiösem und naturwissenschaftlichem Denken	198
c) „Natürliche Weltanschauung“ und „Evangelium der Natur“ – Wissenschaftspopularisierung aus dem freireligiösen Milieu	203
2. Die Weltanschauungsvereine	210
a) Von den Materialisten zur ethischen Aufklärung	210
b) Die monistische Mobilisierung 1900–1909	214
c) Der Keplerbund und die antimonistische Gegenoffensive seit 1907	220
3. Naturwissenschaften in der Deutungskonkurrenz vor dem Ersten Weltkrieg	226
a) Der Jesuit Erich Wasmann und die Berliner Diskussion 1907	226
b) Johannes Reinke contra Ernst Haeckel 1905–1909	229
V. Popularisierung auf dem literarischen Markt	237
§ 1. Der Buchmarkt und die Naturkunde	238
2. Vertextung von Wissenschaft und die Herausforderung populärer Sprache	243
a) Das Dilemma der Fachsprache und die Sachprosa als Textgenre	243
b) Das „Geheimniss eines wirksamen Populär-Stiles“: der Idealkatalog	249
c) Das „platte Verständlichmachen“: die Gefahren	255

d) Die „kleinen Kniffe“: Beispiele popularisierender Textgestaltung	257
3. Vorläufer und Wegbereiter	265
a) Von der Frühen Neuzeit zu Alexander von Humboldt	265
b) Humboldts <i>Kosmos</i> – ein populäres Werk?	273
4. Etablierung, Diversifizierung und Polarisierung nach 1848 ..	280
a) Kosmos-Literatur und Humboldts Plan eines <i>Micro-Kosmos</i>	280
b) Der neue Empirismus, die ältere Entwicklungsgeschichte und die naturkundlichen Briefe	286
c) Die Polemiken um den Materialismus	293
5. Die Verweltanschaulichung der naturkundlichen Literatur bis 1914	300
a) Der Einzug des Darwinismus und Ernst Haeckels popu- läre Werke	300
b) Einheit – Fortschritt – Harmonie: Die kosmische Entwick- lungsgeschichte	309
c) Versöhnung und Schönheit: Idealisierung und Poetisierung der Naturwissenschaft	316
6. Expansion und Marktorientierung im letzten Jahrhundert- drittel	324
a) Buchserien und die Kommerzialisierung des naturkund- lichen Literaturangebots	324
b) Die Praxislektüre der Amateurwissenschaftler, Mikros- kopier- und Aquarienkunde	331
VI. Die populärwissenschaftliche Publizistik	337
1. Der Zeitschriftenmarkt und die Naturkunde	337
2. Die Anfänge bis zur Neuen Ära	344
a) Kurzlebige Vorreiter	344
b) <i>Die Natur</i> als Klassiker seit 1852	346
c) Popularisierungseifer und erste Gründungswelle 1852–1859	353
3. Konsolidierung, zweite Gründungswelle und der darwinistische <i>Kosmos</i> 1865–1890	359
4. Generationswechsel und dritte Gründungswelle seit 1900: Das naturkundliche Magazin und die „volkstümliche Wissen- schaft“	370

VII. Die Vermittler: Biographien, Generationen und Gruppen	377
1. Die neuen „Volksnaturforscher“ seit 1848.....	378
2. Professionelle Popularisierer	391
a) Wege zur Populärwissenschaft als Beruf	391
b) Tätigkeitsfelder und Erwerbschancen.....	398
c) Krisenerfahrungen, Theoriebildungen und antiakademische Impulse	403
3. Okkasionelle Popularisierer.....	407
a) Rekrutierung aus Lehrerschaft, Musealwesen, Zoologischen Gärten und Bildungseinrichtungen	407
b) Pfarrer, Forschungsreisende und Postrevolutionäre.....	413
c) Polygraphen als kulturgeschichtliche Chronisten.....	419
4. Universitäre Popularisierer	422
a) Das konventionelle Bild: Die Verachtung der deutschen Gelehrten für die Populärwissenschaft	422
b) Modifizierungen: Wissenschaftler als Vermittler	424
c) Zum Verhältnis von Forschungsgeschichte und populärwissenschaftlichen Themen	430
d) Die Tierseelenkunde und der Streit um die ‚denkenden Pferde‘	433
5. Akademische Meinungsführer und Standespolitiker	436
a) Justus Liebig und die Berliner Physiologen um Emil Du Bois-Reymond und Hermann Helmholtz	437
b) Liberale Akzentsetzungen und ein Sonderfall: Rudolf Virchow, Wilhelm Foerster und Ernst Haeckel	445
6. Ein erstes Fazit.....	450
a) Soziale Interessen und soziale Diskrepanzen	450
b) Generationenfolge, Milieubildungen und personale Vernetzungen	453
Zusammenfassung	459
Kurzbiographien	473
Anhang	519
Abkürzungen	519
Verzeichnis der Tabellen	521
Verzeichnis der Abbildungen	522

Quellen- und Literaturverzeichnis.....	525
1. Unveröffentlichte Quellen.....	525
2. Bibliographische und biographische Hilfsmittel.....	532
3. Veröffentlichungen vor 1914	535
a) Zeitschriften und Jahrbücher	535
b) Stenographische Berichte	539
c) Monographien und Aufsätze.....	540
4. Veröffentlichungen nach 1914.....	569
Ortsregister.....	599
Personenregister.....	602
Sachregister.....	609
Nachträge zur Literatur bis 2002 und Errata.....	618