

Andreas W Daum

Wissenschafts- popularisierung im 19. Jahrhundert

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

R. Oldenbourg Verlag München 1998

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 |
| Festikonographie | 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 Naturwissen- schaften 1841-1859. | .195 |
| a) Die Herausbildung der freireligiösen Bewegung | .195 |
| b) Konvergenzen von freireligiösem und naturwissenschaft- lichem Denken | .198 |
| c) „Natürliche Weltanschauung“ und „Evangelium der Natur“ -Wissenschaftspopularisierung aus dem frei- religiösen 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 populäre Werke | 300 |
| b) Einheit - Fortschritt - Harmonie: Die kosmische Entwicklungsgeschichte | 309 |
| c) Versöhnung und Schönheit: Idealisierung und Poetisierung der Naturwissenschaft | 316 |
| 6. Expansion und Marktorientierung im letzten Jahrhundertdrittel | 324 |
| a) Buchserien und die Kommerzialisierung des naturkundlichen Literaturangebots | 324 |
| b) Die Praxislektüre der Amateurwissenschaftler, Mikroskopier- 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 Wissenschaft“ | 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 Erwerbchancen. | 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 Renkenden 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 |
| 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 |