

Die Arzneimittel in der Geschichte
Trost und Täuschung – Heil und Handelsware

Von

Erika Hickel

Redaktion und Layout Hans Brunnert

Herausgeben von Johannes Büttner

Verlag Traugott Bautz GmbH, Nordhausen
2008

Inhaltsverzeichnis

- Inhaltsverzeichnis..... 1
- Vorwort 9
- I. Die Arzneimittel in den frühen Hochkulturen Asiens und Afrikas..... 15
 - a) Die Quellen 15
 - 1. Die ältesten schriftlichen Zeugnisse aus Mesopotamien, Ägypten, Indien und China..... 15
 - 2. Die mündlichen Traditionen und Probleme der Historiographie 17
 - α) Die Datierung. 18
 - β) Die Relevanz für die gegenwärtige Medizin 18
 - γ) Die Bewertung der Quellen 19
 - 3. Rezeptsammlungen und Arzneibücher im Vergleich, ca. 1900 v. Chr. bis 500 n. Chr. 19
 - 4. Die spätere Entwicklung und Einflußnahme..... 22
 - b) Die Arzneimittel..... 27
 - 1. Die wichtigsten identifizierbaren Arzneistoffe aus dem Mineral-, Pflanzen- und Tierreich und die Zubereitungsformen im Vergleich..... 27
 - 2. Anwendungsweisen und die Vorstellungen von der Wirksamkeit der Arzneimittel im Vergleich 35
 - α) Die Panazee 35
 - β) Die Signaturen und die Singularitätsmagie 37
 - γ) *Soziomorphe Modelle* in der Theorie der Arzneiwirkungen 39
 - δ) Das religiöse Verständnis von Arzneimittelwirkungen. 40
- Exkurs 1: Ethnopharmazie I..... 43
 - a). Prähistorische Traditionen und heutige „traditionelle Medizin“ 43
 - b) Die ethnologische und die historische Lücke in der heutigen Ethnopharmazie: Der „Geist“ und die „Geister“ in der Arzneikunde 46

II. Die Pharmakotherapie unter der Geltung der Humoralpathologie von Hippokrates bis Galen vom 5. Jahrhundert vor Chr. bis 5. Jahrhundert nach Chr.	49
a) Die Quellen	49
1. Die Begründung der Säftelehre	49
2. Der Galenismus	53
b) Die Arzneimittel	54
1. Hippokratische Konzepte	54
2. Dioskurides' <i>Materia medica</i>	56
3. Theoretische Pharmakologie	60
Exkurs 2: Die Nachwirkungen der Vier-Säfte-Lehre	63
III. Die Variation des Arzneischatzes im hellenistisch-alexandrinischen und byzantinischen Eklektizismus, in der Karolingischen Renaissance und in der Klostermedizin, im Arabismus und infolge der Thomistischen Synthese der Scholastik vom 6. bis 13. Jahrhundert nach Christus	69
a) Die Quellen	70
1. Die griechisch-lateinische Tradition bis etwa 800 n. Chr.	70
2. Der Arabismus vom 9. bis 12. Jahrhundert	73
3. Die Salernitanischen Schriften um 1100 n. Chr.	75
4. Die Scholastik im 13. Jahrhundert	76
b) Die Arzneimittel	78
1. Frühmittelalterliche Drogenkenntnis	78
2. Die Composita in den Antidotarien	82
Beispiel: <i>Theriak</i>	85
3. Alchemistische Arzneipräparate	90
Beispiel 1: <i>Spiritus vini</i>	95
Beispiel 2: <i>Aurum Potabile</i>	96
Exkurs 3: Arzneimittel als materialisierte Heilserwartung in Religion und Magie	99
Vorbemerkung:	99
a) Arzneimittel in der religiösen Praxis	99
b) Arzneimittel in der magischen Praxis	104

IV. Die Arzneimittel im Zeitalter des städtischen Gewerbes, der Seuchenzüge, der Entdeckungsreisen und des Humanismus etwa 1300 bis 1550	109
a) Die Quellen	109
1. Die neue Wertschätzung von Arzneimitteln	109
2. Der historische Hintergrund	113
3. Das Apothekenwesen	117
b) Die Arzneimittel	127
1. Volksheilkunde und Schulmedizin	127
2. Bedeutende Simplicia/Drogen um 1500	130
3. Das Problem der Identifizierung von Krankheitsnamen und Arzneistoffen	132
4. Verwendung der Drogen	142
5. Die Rezeptsprache	157
Exkurs 4: Ethnopharmazie II: Der interkulturelle Austausch in der Kolonialzeit	161
a) Europäische Volksarzneimittel: Neu im Arzneischatz des 16. Jahrhunderts	163
1. Helleborus, „Die Hände der Götter“	164
2. Von „Wassersucht“ bis „Brustschmerzen“: die Unkenntnis der Herzglycoside	166
3. Pflanzendrogen der Unterklassen und der Frauen	168
b) Amerikanische Drogen in Europa	172
1. Die Anfänge	172
2. Die Chinarinde	180
V. Die Chemiatrie von ca. 1550 bis ca. 1670 und die ersten synthetischen Arzneimittel	187
Einführung	187
a) Die Quellen	188
1. Die Alchemie und Rupescissa	188
2. Veränderte Rahmenbedingungen um 1500: Destillierbücher, Apothekentaxen und Pharmakopöen	192
3. Paracelsus und die Antiparacelsisten	195
4. Durchsetzung der Chemiatrie	198
b) Die chemiatischen Arzneimittel	199

1. Die Terminologie	199
2. Die Naturphilosophie des Paracelsus und die wichtigsten chemiatriischen Arzneipräparate	201
3. Ars chymica oder Spagyrik	214
Exkurs 5: Ungelöste Probleme der Arzneimittel- Anwendung nach 1600	223
a) Das Scheitern der Arzneimitteltherapie des Paracelsus: Auswirkungen auf Patienten und Ärzte	223
b) Künstliche Arzneimittel - neue Probleme im Gesundheits- wesen	232
c) Der Antimonstreit 1566-1666. 'Nebenwirkungen': Die zentrale Problematik der neuzeitlichen Pharmazie	242
Exkurs 6: Neue Arzneimittel als Grundlage neuer medizinischer und naturwissenschaftlicher Theorien im 17. und 18. Jahrhundert	251
a) Medizin: Die Helmontianer und die Jatrochemie als Folge des Gebrauchs chemiatriischer Arzneimittel	253
b) Die Entstehung der wissenschaftlichen Chemie als Folge der chemiatriischen Laborpraxis	257
1. Die Säuren und Alkalien	260
2. Die Polychrest-Salze	261
3. Metallica und Bezoardica chymica	262
VI. Der Arzneischatz der Jatrochemie, der Jatromechanik und der Aufklärungszeit von etwa 1670 bis 1780	265
a) Die Quellen	266
1. Aufklärungs-Bemühungen in den amtlichen Pharmakopöen	267
2. Die Anti-Aufklärung in der "Dreckapotheke"	272
3. Apothekerbücher	276
b) Die Arzneimittel	278
1. Nachchemiatrie und Eklektizismus	278
2. Medizinische Theorien und Polypragmasie	282
3. Pharmakologische Forschungen und Klinik	286
4. Eigenpräparate, Geheimmittel und Merkantilismus	288
α) Die Tradition	288
β) Die Württemberger Pharmakopöe	293

γ) Die Großproduktion in Halle seit 1708.....	296
c) Die Arzneimittellversorgung.....	305
1. Die Versorgung einzelner Bevölkerungsgruppen (Klöster, Hospitäler, Arme)	305
2. Luxus- und Modearzneien.....	315
Exkurs 7: Ungelöste Probleme der Arzneimittelanwendung um 1750: Polypragmasie oder „simplex sigillum veri“ ?	319
a) Die Rationalisierung des Arzneischatzes bis etwa 1800.....	319
1. Das Paradigma der Einfachheit.....	319
2. Die Folgen der Arzneischatzverringering	322
b) Die Bürokratisierung des Arzneimittelmektes und die „Medikalisierung“ der Bevölkerung um 1800.....	325
VII. ‚Heroische‘ Arzneimittel zur Zeit der französischen Revolution 1780-1821.....	331
a) Die Quellen	331
1. Skeptizismus, Heroismus und Nihilismus in der Arzneimittellehre	331
2. Die Erste Wiener Schule und die Reform-Arzneibücher um 1800	333
b) Die Arzneimittel.....	337
1. Die „Nouveaux Médicaments“ des François Magendie 1821	337
2. Der Brunonismus.....	340
Exkurs 8: Die Wechselwirkung zwischen Arzneimittellehre und naturwissenschaftlicher Forschung bis 1848.....	343
a) Von der Arzneimittellpraxis stimulierte Naturforschung.....	345
b) Naturforschung als Beitrag zur Arzneimittellehre.....	346
1. Terminologie	346
2. Neue Elemente	346
3. Pflanzen- und Tierchemie	349
4. Organische Chemie	355
5. Analytische Chemie	358
6. Botanik und Pharmakognosie.....	360
7. Experimentelle Pharmakologie	362

VIII. Arzneimittellehre unter dem Einfluß der Naturphilosophie der Romantik ca. 1810-1837.....	365
a) Die Quellen	365
1. Naturphilosophie	365
2. Die Autoren	366
3. Esoterik.....	367
4. Experimentelle Naturforschung	369
5. Folgewirkungen der Naturphilosophie.....	370
6. „Alternative“ Medizin und Arzneimittel.....	372
b) Die Arzneimittel.....	373
1. Die Grundprinzipien nach Troxler und Bischoff	373
2. Die Auswahl der Arzneimittel.....	374
3. Die Triplizitätslehre.....	376
4. Die Anwendung der Arzneimittel	377
c) Homöopathie	378
Exkurs 9: Historische Wellenbewegungen zwischen Holismus und Reduktionismus in der Arzneimittelforschung und die positivistische Wende nach 1848.....	387
Einführung.....	387
a) Holistische und reduktionistische Konzepte für das Verständnis von Arzneiwirkungen	388
b) Vom „therapeutischen Nihilismus“ zum Fortschrittsglauben... 391	
c) Die medizinische Klinik und die neuen Fächer Organische Chemie, Experimentelle Physiologie und Pharmakologie	392
IX. Die Produkte der pharmazeutischen Industrie und der Naturwissenschaftlichen Medizin ca. 1840 bis 1900	397
a) <i>Take off</i> der industriellen Arzneimittelherstellung und -vermarktung im Jahre 1883.....	397
1. Vorbemerkung.....	397
2. Die Vorgeschichte der Arzneimittelindustrie.....	398
3. Die „industrielle Revolution“ der Arzneimittelherstellung: 1874 <i>Salicylsäure</i> , 1883 <i>Antipyrin</i> , 1888 <i>Phenacetin</i> und <i>Sulfonal</i>	400
b) Die zukunftsweisenden Beispiele unter den frühen großindustriellen Arzneimitteln	404

1. Chemisch-synthetische Arzneimittel und ihre Produzenten .	404
2. Forschung und Entwicklung nach dem „Straßburger Modell“: Die Prototypen und Schlüssel-moleküle <i>Chloroform, Phenol, Chinolin, Phenylmethylpyrazolon, Anilin, Sulfone, Paraaminobenzoessäure</i>	405
3. Industrielle Arzneimittel-Herstellung, -Forschung und – Entwicklung außerhalb Deutschlands bis Ende des 19. Jahrhunderts.	426
4. Anfänge der organo-therapeutischen und mikrobiologischen Arzneimittel	437
α) Die Organotherapie vor 1900	438
β) Die Serumtherapie um 1900	446
5. Bedeutungswandel des Begriffes „Galenik“	452
α) Apothekerkunst und Pharmazeutische Technologie....	452
β) Neue Arzneiformen	454

Exkurs 10: Ungelöste Probleme der Arzneimittelversorgung

im 19. und 20. Jahrhundert bis 1980	457
a) Vorbemerkung.....	457
b) Die Bürokratisierung des Arzneimittel-Marktes ausgehend von Europa seit etwa 1800: Der Konflikt zwischen Wirtschafts- und Forschungsförderung einerseits sowie Qualitätskontrolle und Therapiefreiheit andererseits.	458
1. Anfänge 1794/1803	458
2. Initiativen der Staatsbürokratie seit 1820	460
3. Erste Initiativen für Arzneimittelgesetze seit etwa 1880	463
4. Arzneimittelgesetze seit dem 2. Weltkrieg etwa 1940	471
c) Arzneimittel-Forschung und -Entwicklung: Industrieforschung und „industrialisierte Forschung“ (Ravetz 1971)	475
1. Was bedeutet „Industrieforschung“ und „industrialisierte Forschung“?	475
2. Industrieforschung.....	476
α) Die Barbiturate ab 1903.....	476
β) Die Chemotherapie ab 1910	478
γ) Die Sulfonamide ab 1935.....	481
δ) Die Eigengesetzlichkeiten der Industrieforschung	482

3. „Industrialisierte Forschung“	484
α) Die „vier Übel“ und das Beispiel Cortison.....	484
β) Die Folgen der „Vier Übel“ auf dem Arzneimittelmarkt des 20. Jahrhunderts	488
d) Wirksamkeitsnachweis und Therapiefreiheit.....	500
1. Der Wirksamkeitsnachweis für Arzneimittel als Problem	500
2. Ethnopharmazie III: Die Therapiefreiheit und damit verbundene Probleme	505
X. Die ‚kosmopolitischen‘ Arzneimittel des 20. Jahrhunderts....	517
a) Vorbemerkung.....	517
b) Die Zwischenkriegszeit 1918-1939	522
1. Insulin 1922/23.....	522
2. Sulfonamide 1935/1936	524
3. Sexualhormone 1928-1935	525
c) Die Nachkriegszeit 1945-1951	528
1. Penicillin und Streptomycin.....	528
2. Antimalaria-Mittel.....	530
3. Antiallergika.....	531
d) „Wundermittel“ 1949-1963	534
1. Traditionelle und moderne Wundermittel	534
2. Die Heilsversprechen bei der Vermarktung der modernen Wundermittel	535
3. Der „Krieg gegen den Krebs“	536
α) Die „Kriegs“-Metapher.....	536
β) „Quacksalberei“ gegen „Wissenschaft“	538
γ) „Chemotherapie“ ab 1948.....	539
e) Die Epoche bis 1980	540
Glossar pharmaziehistorischer Fachausdrücke	543
Siglenverzeichnis	547
Literaturverzeichnis.....	549
Personenverzeichnis	616