

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	V
Danksagung	XIX
1 Einleitung	1
2 Zielstellung	13
3 Material und Methodik.....	15
4 Medizinische Verwendung von Bier	23
4.1 Anfänge der medizinischen Verwendung von Bier	23
4.1.1 Altertum und Antike.....	23
4.1.2 Mittelalter	27
4.1.3 Hausväterliteratur der Frühen Neuzeit	27
4.1.4 Kräuterbücher der Frühen Neuzeit	30
4.1.5 Bier in den Pharmakopöen	31
4.1.5.1 Arzneibuchliteratur	31
4.1.5.2 Pharmakopöen in Deutschland	32
4.1.5.3 Pharmakopöen in der Schweiz	35
4.1.5.4 Universalpharmakopöen.....	41
4.1.5.5 Armenpharmakopöen	46
4.1.6 Bier in Handbüchern und Lehrbüchern	48
4.1.7 Bier in Rezeptierbüchern	60
4.2 Medizinische Biere	65
4.2.1 Kräuterbiere oder Medizinalbiere.....	65
4.2.2 Herstellung der Medizinalbiere	68
4.2.2.1 Zusatz der Kräuter vor der Gärung.....	69
4.2.2.2 Auszug der Pflanzen mit Bier.....	69
4.2.2.3 Herstellung mit Pflanzenextrakten	71
4.2.3 Medizinische Verwendung von Bier	72
4.2.3.1 Skorbut.....	74
4.2.3.2 Ödeme.....	75
4.2.3.3 Gicht	76
4.2.3.4 Geschwüre	76
4.2.3.5 Würmer	77

4.2.3.6	Verschiedene Indikationen	78
4.2.4	Viersäftelehre und Bier.....	78
4.2.5	Bier als Diätetikum.....	81
4.3	Mittel gegen die ‘Trunksucht’ aus der Apotheke	86
4.3.1	Alkoholismus und Apotheker.....	86
4.3.2	Mittel gegen ‘Trunksucht’ aus der Apotheke	91
4.3.3	Bier als Mittel gegen die ‘Trunksucht’	94
4.4	Diskussion.....	97
5	Das Bier in Alchemie und Chemiatrie.....	99
5.1	Alchemie	99
5.2	Herausragende Wissenschaftler und ihre Beziehung zu Alchemie und Bier	101
5.2.1	Paracelsus	101
5.2.2	Basilius Valentinus.....	104
5.2.3	Oswald Croll.....	107
5.2.4	Johann Schröder	109
5.2.5	Johann Rudolph Glauber	117
5.2.6	Johann Joachim Becher	120
5.2.7	Georg Ernst Stahl.....	121
5.3	Ein Beispiel für Bier und Alchemie im 19. Jahrhundert.....	127
5.4	Diskussion.....	128
6	Bier in pharmazeutischen Fachzeitschriften	130
6.1	Zur Geschichte der pharmazeutischen Fachzeitschriften	130
6.2	Bier in fünf ausgewählten Zeitschriften der Pharmazie.....	132
6.2.1	Journal der Pharmacie	132
6.2.1.1	Das Thema Bier im Journal der Pharmacie	134
6.2.1.1.1	Opium im Bier.....	134
6.2.1.1.2	Ueber die chemischen Wirkungen der nach Volta’s Erfindung errichteten Metallsäule	134
6.2.1.1.3	Briefe an den Herausgeber	134
6.2.1.1.4	Gärung des Bieres	135
6.2.1.1.5	Buchbesprechung	136
6.2.1.2	Übersicht Journal der Pharmacie	136
6.2.2	Bulletin des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der Naturwissenschaft, so wie den Künsten, Manufakturen, technischen Gewerben, der Landwirthschaft und der	

bürgerlichen Haushaltung: für gebildete Leser und Leserinnen	
aus allen Ständen	137
6.2.2.1 Das Thema Bier im Bulletin.....	138
6.2.2.1.1 Englische Biere.....	138
6.2.2.1.2 Bieruntersuchungen.....	140
6.2.2.1.3 Bierherstellung	142
6.2.2.1.4 Ersatzpräparate für Gerstenbier.....	143
6.2.2.2 Übersicht Bulletin.....	143
6.2.3 Schweizerische Apotheker-Zeitung.....	144
6.2.3.1 Das Thema Bier in der Schweizerischen Apotheker-Zeitung	146
6.2.3.1.1 Fremde Bitterstoffe.....	146
6.2.3.1.2 Weitere Nachweismethoden.....	151
6.2.3.1.3 Gesundheitsschädlichkeit hefetrüber Biere	153
6.2.3.1.4 Bekanntmachungen zu Bieruntersuchungen von verschiedenen Organisationen.....	153
6.2.3.1.5 Vortrag auf der Jahresversammlung des Schweizerischen Apotheker-Vereins	155
6.2.3.1.6 Condensed Beer.....	156
6.2.3.1.7 Hoff'scher Malzextrakt	160
6.2.3.1.8 Verschiedenes.....	161
6.2.3.1.9 Buchbesprechung	162
6.2.3.2 Übersicht Schweizerische Apotheker-Zeitung	162
6.2.4 Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland.....	162
6.2.4.1 Das Thema Bier in der Pharmaceutischen Centralhalle	165
6.2.4.1.1 Pharmazeutische Präparate mit Bier.....	165
6.2.4.1.2 Bier haltbar machen.....	166
6.2.4.1.3 Bieruntersuchung.....	171
6.2.4.1.3.1 Prüfungen auf unterschiedliche Zusätze.....	174
6.2.4.1.3.2 Alkohol- und Extraktgehalt.....	177
6.2.4.1.3.3 Farbstoffe.....	179
6.2.4.1.3.4 Süßstoffe.....	181
6.2.4.1.3.5 Zucker und Malz	182
6.2.4.1.3.6 Salicylsäure	183
6.2.4.1.3.7 Pikrinsäure.....	184
6.2.4.1.3.8 Glycerin	184
6.2.4.1.3.9 Pikrotoxin	185
6.2.4.1.3.10 Arsen	185

6.2.4.1.3.11	Kochsalz	186
6.2.4.1.3.12	Fluor	186
6.2.4.1.3.13	Säure des Bieres	187
6.2.4.1.3.14	Neutralisationsmittel	188
6.2.4.1.3.15	Biertrübung.....	188
6.2.4.1.3.16	Vergärungsgrad	190
6.2.4.1.3.17	Weitere Zusatzstoffe.....	191
6.2.4.1.3.18	Bieruntersuchungen durch Apotheker.....	192
6.2.4.1.3.19	Briefwechsel mit Apothekern über Bieranalytik.....	194
6.2.4.1.4	Verschiedenes zu Bier in der Pharmaceutischen Centralhalle	195
6.2.4.2	Übersicht Pharmaceutische Centralhalle	198
6.2.5	Archiv der Pharmacie	198
6.2.5.1	Das Thema Bier im Archiv der Pharmacie.....	200
6.2.5.1.1	Pharmazeutische Präparate mit Bier.....	200
6.2.5.1.2	Bieruntersuchung.....	201
6.2.5.1.2.1	Preisfrage der Hagen-Bucholz-Stiftung	201
6.2.5.1.2.2	Analytik im Auftrag der Behörden.....	202
6.2.5.1.2.3	Pikrinsäure und Pikrotoxin.....	204
6.2.5.1.2.4	Verschiedene Untersuchungen	205
6.2.5.1.3	Bierherstellung	207
6.2.5.1.4	Englische Biere.....	208
6.2.5.1.5	Medizinische oder diätetische Bedeutung des Bieres	209
6.2.5.1.6	Buchbesprechung	211
6.2.5.2	Übersicht Archiv der Pharmacie.....	211
6.3	Übersicht der Aufsätze zu Bier in den untersuchten Zeitschriften	212
6.4	Diskussion.....	215
7	Gesundheitsbiere	219
7.1	Zur Geschichte der Geheimmittel.....	219
7.1.1	Allgemeines	219
7.1.2	Gesetzgebung.....	223
7.1.3	Zur Rolle der Apotheker im Geheimmittelwesen.....	226
7.2	Gesundheitsbiere als Geheimmittel	236
7.2.1	Allgemeines	236
7.2.2	Malz-Extrakt-Gesundheitsbier.....	239
7.2.2.1	Hoff's Malz-Extrakt-Gesundheitsbier	242

7.2.2.2	Hollack's Malz-Gesundheits-Bier	253
7.2.2.3	Schlegel'sches Malz-Extract-Bier	262
7.2.2.4	Kräuter-Malz-Extrakt	262
7.2.2.5	Weitere Malz-Extrakt-Gesundheitsbiere	263
7.2.3	Köstritzer Schwarzbier	268
7.2.4	Condensed Beer	270
7.2.5	Mineralbier	282
7.2.6	Hahnemann'sches Gesundheitsbier	286
7.2.7	Kräuterbier von Emmerich	287
7.2.8	Magenbier	289
7.2.9	Weitere Biere	290
7.2.10	Übersicht der Gesundheitsbiere in den untersuchten Geheimmittelverzeichnissen	290
7.3	Gesundheitsbiere als Arzneimittel	291
7.3.1	Somnambier	291
7.3.2	Chinaeisenbier von Apotheker Stroschein in Berlin	292
7.3.3	Ross' Kraftbier	292
7.3.4	Medizinalbier	295
7.4	Weitere Geheimmittel im Zusammenhang mit Bier	295
7.4.1	Hilfsmittel zur Bierherstellung oder Biermodifikation	295
7.4.2	Anweisung zur Verhinderung des Sauerwerdens	297
7.5	Diskussion	300
8	Der Beitrag von Apothekern zur Biertechnologie und Bieranalytik	303
8.1	Geschichte der Nahrungsmittelkontrolle	303
8.2	Lebensmittelgesetz	305
8.2.1	In Deutschland	305
8.2.1.1	Ausgangslage der Lebensmittelkontrolle in Deutschland	305
8.2.1.2	Apotheker und die Anfänge der Lebensmittelkontrolle in Deutschland	307
8.2.1.3	Beginn der Ausbildung der Lebensmittelchemiker in Deutschland	315
8.2.2	In der Schweiz	317
8.2.2.1	Ausgangslage der Lebensmittelkontrolle in der Schweiz	317
8.2.2.2	Apotheker und die Anfänge der Lebensmittelkontrolle	

in der Schweiz	322
8.2.2.3 Beginn der Ausbildung der Lebensmittelchemiker	
in der Schweiz	325
8.3 Lebensmittelanalytik im Hinblick auf das Bier	327
8.4 Apotheker und die Lebensmittelkontrolle unter besonderer	
Berücksichtigung des Bieres	338
8.4.1 Christian Polykarp Friedrich Erxleben	339
8.4.1.1 Biografie	339
8.4.1.2 Uiber [!] Guete und Staerke des Biers, und die Mittel, diese	
Eigenschaften richtig zu wuerdigen	341
8.4.2 Franz Xaver Pettenkofer	342
8.4.2.1 Biografie	342
8.4.2.2 Bieruntersuchungen	343
8.4.3 Johann Andreas Buchner	344
8.4.4 Friedrich Accum	346
8.4.4.1 Biografie	346
8.4.4.2 Von der Verfälschung der Nahrungsmittel und	
von den Küchengiften	348
8.4.5 Heinrich Wilhelm Ferdinand Wackenroder	350
8.4.5.1 Biografie	350
8.4.5.2 Bieruntersuchungen	350
8.4.6 Cajetan Georg Kaiser	351
8.4.6.1 Biografie	351
8.4.6.2 Über Bier-Untersuchungen und Fehler, welche dabei	
gemacht werden können	356
8.4.7 Friedrich Julius Otto	357
8.4.7.1 Biografie	357
8.4.7.2 Lehrbuch der rationellen Praxis der landwirthschaftlichen	
Gewerbe. Die Bierbrauerei und Branntweinbrennerei [...]	359
8.4.7.3 Verschiedenes	360
8.4.8 Ludwig Andreas Buchner	361
8.4.8.1 Biografie	361
8.4.8.2 Über die Mittel zur gründlichen Untersuchung des Bieres mit	
besonderer Rücksicht auf etwa darin vorkommende der	
Gesundheit schädliche Stoffe	362
8.4.9 Max von Pettenkofer	363

8.4.9.1	Biografie	363
8.4.9.2	Bieruntersuchungen	364
8.4.10	Otto Oskar Adolph Albert Ziurek.....	364
8.4.11	Oscar Dietzsch.....	366
8.4.11.1	Biografie	366
8.4.11.2	Die wichtigsten Nahrungsmittel und Getränke, deren Verunreinigungen und Verfälschungen.....	370
8.4.12	Georg Dragendorff	372
8.4.12.1	Biografie	372
8.4.12.2	Bieruntersuchungen	373
8.4.13	Albert Hilger.....	374
8.4.13.1	Biografie	374
8.4.13.2	Verfälschung der Nahrungs- und Genussmittel.....	375
8.4.13.3	Vereinbarungen betreffs der Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genussmitteln sowie Gebrauchsgegenständen	376
8.4.14	Fritz Elsner	377
8.4.14.1	Biografie	377
8.4.14.2	Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers.....	377
8.4.15	Robert Stierlin-Hauser.....	381
8.4.15.1	Biografie	381
8.4.15.2	Das Bier seine Verfälschungen und die Mittel, solche nachzuweisen.....	382
8.4.16	Alfred Bertschinger	385
8.4.16.1	Biografie	385
8.4.16.2	Chemisches Laboratorium der Stadt Zürich	389
8.4.16.3	Bieranalysen des Städtischen Laboratoriums im Auftrag der Gesundheitsbehörden	391
8.4.16.4	Bieruntersuchungen des Städtischen Laboratoriums Zürich allgemein.....	395
8.4.16.5	Zur Beurteilung von Bier.....	400
8.4.16.6	Über den Vergärungsgrad des zum Ausschank gelangenden Bieres.....	401
8.4.16.7	Über den Säuregehalt des Bieres	402
8.4.17	Ewald Albert Geissler.....	402
8.5	Wurde Bier wirklich gefälscht?	404

8.6	Apotheker und die Bierbrauerei.....	425
8.6.1	Sigismund Friedrich Hermbstaedt.....	425
8.6.1.1	Biografie.....	425
8.6.1.2	Chemische Grundsätze der Kunst Bier zu brauen.....	426
8.6.2	Heinrich Wilhelm Böttinger.....	429
8.6.3	Carl Lintner.....	429
8.6.3.1	Einleitung.....	429
8.6.3.2	Biografie.....	430
8.6.3.3	Lintners Verdienste.....	433
8.6.3.3.1	Jahresbericht über die königliche Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Kaufbeuren.....	433
8.6.3.3.2	Jahresberichte der Gewerbs- und Handelsschule Lindau.....	433
8.6.3.3.3	Königliche Bayerische Akademie für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan.....	435
8.6.3.3.4	Der Bayerische Bierbrauer.....	437
8.6.3.3.5	Wissenschaftliche Station für Brauerei.....	440
8.6.3.3.6	Lehrbuch der Bierbrauerei.....	441
8.6.3.3.7	Leitfaden zur Praxis der Bierbereitung aus Gerstenmalz.....	442
8.6.3.3.8	Verschiedenes.....	442
8.6.4	Maurice de Quay.....	443
8.6.5	Albert Doemens.....	445
8.6.5.1	Biografie.....	445
8.6.5.2	Studium an der LMU.....	446
8.6.5.3	Promotion.....	447
8.6.5.4	Münchener Brauakademie Dr. Doemens.....	449
8.6.5.5	Zeitschrift für das gesamte Brauwesen.....	450
8.6.5.5.1	Über die Bieruntersuchung nach Balling.....	451
8.6.5.5.2	Das Pyknometer-Temperierbad.....	451
8.6.5.6	Werke von Doemens.....	452
8.6.5.6.1	Tabellen zur Malz- und Bieranalyse.....	452
8.6.5.6.2	Die brautechnischen Untersuchungsmethoden.....	453
8.6.5.6.3	Leitfaden der allgemeinen Botanik, Pilzkunde und Hefereinzucht für Brauer.....	453
8.6.5.6.4	Brauindustrie-Kalender.....	454
8.7	Diskussion.....	454
9	Gesamtdiskussion.....	457

10	Zusammenfassung.....	467
11	Anlagenteil	471
11.1	Die bekanntesten Medizinalbiere.....	471
11.2	Übersicht der untersuchten Arznei- und Vorschriftenbücher und der darin aufgeführten Arzneimittel mit Bier	476
11.3	Text von Johann Joachim Becher betreffend die Bierbrauerei	484
11.4	Übersicht der wichtigsten Themen zu Bier in den pharmazeutischen Fachzeitschriften	486
11.5	Übersicht der Gesundheitsbiere	491
11.6	Chemische Nachweise von Bierversälschungen	493
11.7	Beispiel für eine Bieruntersuchung um 1878.....	496
11.8	Beispiel einer Bieruntersuchung von 2015 als Vergleich.....	498
11.9	Bestimmung der normalen Bierbestandteile um 1859.....	499
11.9.1	Die saccharometrische Probe nach Balling	501
11.9.1.1	Methode.....	501
11.9.1.2	Vorgehen	502
11.9.2	Die optische oder aräometrische Bierprobe nach Steinheil.....	502
11.9.2.1	Methode.....	502
11.9.3	Die hallymetrische Bierprobe.....	503
11.9.3.1	Methode.....	503
11.9.3.2	Vorgehen	503
11.9.4	Die chemische Untersuchung	504
11.10	Geschäftsbericht chemisches Laboratorium Zürich 1893.....	505
11.11	Übersicht der berücksichtigten Apotheker, die für die Entwicklung der Bierbrauerei und Bieranalytik von Bedeutung waren.....	509
11.12	Panoramabild vom Vierwaldstädtersee.....	512
12	Verzeichnisse	513
12.1	Abkürzungsverzeichnis.....	513
12.2	Abbildungsverzeichnis.....	516
12.3	Tabellenverzeichnis	520
12.4	Quellen- und Literaturverzeichnis	520
12.4.1	Siglenverzeichnis.....	520
12.4.2	Ungedruckte Quellen.....	524
12.4.3	Gedruckte Quellen und Literatur	529

XVIII

12.5	Personenverzeichnis.....	599
12.6	Sachverzeichnis.....	607