



Inhaltsverzeichnis

I. Geschichte der Bäder- und Klimaheilkunde	
Von J. STEUDEL	1
Wurzeln der abendländischen Bäderheilkunde	1
Römische Bäder im deutschen Sprachgebiet	2
Mittelalter	2
Bäder des deutschen Sprachgebiets in der Renaissance	4
Beginn einer ärztlichen Balneotherapie	6
Anfänge einer chemischen Untersuchung der Mineralquellen	7
Trinkkuren	9
Fortschritte der Mineralquellenanalyse	11
Klimaheilkunde	12
Enzyklopädische Darstellung der Balneologie	14
Bäderheilkunde, Hydrotherapie und naturwissenschaftliche Medizin im 19. Jahrhundert	16
Neue Ansätze im 19. Jahrhundert	17
Ausblick	18
II. Geologische Voraussetzungen für die Entstehung, Beschaffenheit und räumliche Verbreitung der Heilquellen und Pelloide	
Von K. FRICKE	19
Allgemeines	19
Heilquellen	19
Verwitterungsvorgänge	19
Bildung der Sedimentgesteine	20
Vorgänge der endogenen Dynamik	20
Lagerungsform	21
Kluftbildung	21
Magmatische Vorgänge	21
Kohlensäuregas	22
Thermalwässer	23
Eruptivgesteine und Erze	23
Kristalline Schiefer	23
Beziehungen der Heilquellen zum geologischen Bau	23
Geologischer Aufbau Deutschlands	25
Beschaffenheit der Heilquellen	25
Pelloide	27
III. Hydrologie der Heilquellen	
Von R. KAMPE	29
Weg und Bewegung des Quellgutes	29
Absteigende Quellen	30
Aufsteigende Quellen	30
Mineralquellsysteme	31
Mechanismus der aufsteigenden Quellen	31
Geiser und gasführende Quellen	33
Geiser	34
Gasführende Quellen	34
Erschötung von Mineralquellen durch Bohren	35
Beziehung zwischen Mineralquellen und süßem Bodenwasser	36
Beobachtung der Heilquellen	37
Ergiebigkeitsmessung	37
Wasserergiebigkeit	37
Gasergiebigkeit	40
Temperaturmessung	40

Kontrollanalysen	40
Auswertung der Beobachtungsergebnisse	41
Ursachen der Ergiebigkeitsänderungen	41
Niederschläge	41
Bodenwasserspiegel	41
Wilde Quellaustritte	41
Sintern der Quellen	41
Einfluß des Luftdruckes	42
Temperaturschwankungen	43
Veränderlichkeit der chemischen Zusammensetzung	43
IV. Biologie der Heilquellen	
Von F. SCHEMINZKY	45
Anzeige physikalischer und chemischer Wassereigenschaften durch Quellsiedler	45
Indirekter Nachweis von Spurenstoffen	47
Balneobiologie und Hydrologie bzw. Balneotechnik	47
Beeinflussung des Wasserchemismus durch Mikroorganismen	48
Balneobiologie und Geschichte des Lebens	49
Zusammenfassung	49
V. Allgemeine Mineralquellenchemie	
Von K.-E. QUENTIN	51
Begriffsbestimmungen und Einteilung	51
Eigenschaften und Zusammensetzung	53
Das reine Wasser	53
Lösungsfähigkeit und Hydratation	54
Assoziation	54
Die Mineralstoffe	55
Die Quellgase	57
Die Veränderlichkeit der Quellenbestandteile	58
VI. Spezielle Mineralquellenchemie	
Von A. O. GÜBELI	60
Natrium-Hydrogencarbonat-Quellen	60
Calcium-Magnesium-Hydrogencarbonat-Quellen	64
Gips-Quellen	66
Glaubersalz-Quellen	68
Bittersalz-Quellen	69
Kochsalz-Quellen	70
Chlor-Calcium-Quellen	74
Eisen-Quellen	74
Arsen-Quellen	78
Jod-Quellen	80
Schwefel-Quellen	82
Radioaktive Quellen	85
Radioaktive Maßeinheiten für Mineralquellen	87
Thermen	88
Einfache Thermen	88
Einfache kalte Quellen (Akrotopegen)	89
Gasquellen und Quellgase	89
Meerwasser und Seebäder	89
VII. Analyse der Mineralwässer	
Von W. FRESENIUS und W. SCHNEIDER	91
Arten der Analyse	91
Analysennormen	92
Durchführung der Analyse	94
Darstellung der Analysenergebnisse und Beurteilung der Quellen auf Grund der Analyse	95

Einfache Untersuchungsverfahren	98
Dichte	98
Summenkontrolle	99
Bestimmung von Hydrogencarbonat-Ion (Alkalität)	99
Bestimmung des freien Kohlendioxydes	100
Bestimmung des titrierbaren Schwefels	100
Bestimmung des Chlorid-Ions (einschließlich etwa vorhandenen Bromid- und Jodid-Ions)	100
Bestimmung des Calcium-Ions	101
Bestimmung des Magnesium-Ions	101
VIII. Analyse der Peloide	
Von K.-E. QUENTIN	103
Untersuchungsarten	103
Probenahme und örtliche Untersuchungen	104
Untersuchungen im Laboratorium und Kennzahlen der Peloide	105
Allgemeine Kennzeichnung des Peloids und Vorarbeiten	105
Mikroskopische Untersuchung	106
Physikalische und physikochemische Untersuchungen	106
Chemische Untersuchung	108
Beurteilung	111
IX. Technik der Heilquellenanwendung	
IX, 1. Heilquellentechnik	
Von R. KAMPE	113
Fassung absteigender Quellen	113
Fassungsmethoden aufsteigender Quellen	114
Teufen und Bohren	116
Schurffassungen	116
Heilquellenschutz	120
Präventiver Quellenschutz	121
Reparativer Quellenschutz	123
Quellenschutz in der Deutschen Bundesrepublik	123
IX, 2. Bädertechnik	
Von W. WEVELMEYER †	125
Allgemeines	125
Pumpen	126
Ausgleichsbehälter und Speicher	127
Rohrleitungen	129
Bemessung des Rohrdurchmessers	129
Verlegung der Rohrleitung und betriebliche Einrichtungen	130
Werkstoffe für Rohrleitungen	130
Erwärmung des Badewassers	132
Allgemeines	132
Zentrale Erwärmung	132
Dezentralisierte Erwärmung	133
Erwärmung in der Wanne	134
Kühlung von Thermalwasser	135
Bäder	135
Wannen	135
Gemeinschaftsbäder	137
Abwasserableitung	137
IX, 3. Inhalationstechnik	
Von K. DIRNAGL	138
Grundbegriffe und Definitionen	138
Physikalische und technische Grundlagen	138
Inhalationsgeräte und -einrichtungen	140
Hilfseinrichtungen, Zubehör, Wartung und Überwachung	144

IX, 4. Aufbereitung der Peloide	
Von W. GRÜNDER	146
Badetorfaufbereitung	146
Verfahrenstechnik	147
Aufbereitungsstammbaum für Rohstoffe, die aus reiner Torfsubstanz bestehen	147
Specktorfaufbereitung	150
Rohtorfe mit hohen Anteilen an Fasern und Wurzeln	151
Rohtorfe mit Fasern und Wurzeln, Holz und Steinen	152
Sand- und tonhaltige Rohtorfe	152
Sand- und tonhaltige Rohtorfe mit Fasern und Wurzeln, Holz und Steinen	152
Schlickaufbereitung	153
Aufbereitung eines schwefelhaltigen Kaolinschlammes	155
Peloidbreiherstellung für Torf-, Schlick-, Fangopackungen	155
Anordnung der Bade- und Ruheräume	156
X. Der Kurort	
Von U. DYBOWSKI	158
Kurortwissenschaft und -planung	158
Grundlagen der Kurortanerkennung	159
Die Kurortarten	159
Die Heilanzeigen	160
Der Badearzt	160
Kurorthygiene	161
Die Hygiene der Kurmittel	163
Die Kurmittelanlagen	164
Hygiene der Unterbringung im Kurort	165
Hygiene des Kurpatienten	166
XI. Allgemeine Physiologie der Trink- und Badekur	
XI, 1. Trinkkuren	
Von W. ZÖRKENDÖRFER	168
Wasserstoffwechsel und Wasserwirkungen	168
Osmotische Wirkungen	170
Ionenantagonismen	172
Säure-Basen-Haushalt	175
Redoxsysteme	176
Mineralstoffwechsel und Transmineralisation	178
Naturbrunnen als kombinierte Mineralstofftherapie	181
XI, 2. Physikalische Wirkung der Badekur	
Von E. WITZLEB	186
Wirkungsweise der Bäder	186
Mechanische Wirkungen	187
Wirkungen auf den Kreislauf	188
Wirkungen auf die Atmung	196
Wirkungen auf den Stoffwechsel	197
Thermische Wirkungen	197
Wirkungen auf den Kreislauf	207
Wirkungen auf die Atmung	214
Wirkungen auf den Stoffwechsel	215
XI, 3. Chemische Wirkung der Badekur	
Von J. KÜHNAU	218
Das Hautorgan als Vermittler der Bäderwirkungen	218
Die perkutane Beeinflussung des Wasserhaushalts im Bad	218
Der perkutane Ionentransport und seine balneologische Bedeutung	221
Ionentransport als Energiequelle für die Erregung vegetativer Nervenendigungen ..	226
Erzeugung von Wirkstoffen in der Haut durch Ioneneinwanderung	226
Biochemische Allgemeinwirkungen des Bades und der Badekur	232
Die Badereaktion	236

XI, 4. Wirkung der Inhalationen (Allgemeine balneologisch-physiologische Grundlagen)	
Von F.-E. STIEVE	241
Einleitung	241
Atemtechnik	241
Ventilation der Lunge	243
Aerodynamische Probleme	245
Anatomie und Physiologie der Luftwege	247
Resorption von festen und flüssigen Substanzen in der Lunge	249
Wirkungen der Inhalationsbehandlung	250
Kombinationsbehandlungen	251
XII. Allgemeine Balneotherapie	
Von W. SCHMIDT-KESSEN	256
Einleitung und Abgrenzung	256
1. Ökologische Wirkungen des Kuraufenthaltes	258
Kurortmilieu und Kurerfolg	258
Erholung und Kur	259
Kuren bei Rekonvaleszenten	262
Kuren bei chronischen Erkrankungen	263
Bedeutung des Klimas im Heilbad	265
2. Badekuren	266
Summationswirkung der Einzelbehandlungen	266
Durchführung der Badekur	268
Dosierung der Balneotherapie	269
Die Wärmeregulation	270
Der Stoffwechsel	272
Ergebnisse von Badekuren	273
Therapeutisch wesentliche Folgen physikalischer Reizserien	273
Endokrine Mitreaktionen	274
Die Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse	275
Der Kurverlauf	278
Allgemeine Gesetzmäßigkeiten	278
Die Badekurreaktion	279
Definition, Häufigkeit und Zeitpunkt des Auftretens	279
Symptomatologie	282
Ursachen, Beziehungen zum Kurerfolg	284
Therapie	286
Komplikationen bei Badekuren	286
Die sogenannte Nachkur	288
Die speziellen therapeutischen Effekte der Mineralwässer und Peloide	289
Das Verhalten der Haut im Bade	289
Absorption in der Hornschicht und Hautpermeabilität	290
Gasaustausch der Haut	293
Zur Frage der Mediatorwirkungen	293
3. Trinkkuren	297
Therapeutisch wesentliche Effekte am Magen-Darm-Kanal	297
Sofortwirkungen	297
Nachwirkungen, Verträglichkeit eines Mineralwassers	229
Mitreaktionen anderer Organsysteme	299
Die Resorptionsbedingungen für Mineralwässer	300
Regulation des Elektrolytstoffwechsels bei Mineralwassertrinkkuren	302
Mangelsituationen	302
Osmotische und Volumenregulation	303
Regulationsmechanismen der Niere	306
Die Bilanz	307
Veränderungen im Wasser-Elektrolyt-Haushalt durch Erhöhung der Mineralzufuhr	308
Mechanismen der Elektrolytretention	308
Einige pharmakodynamische Gesichtspunkte der vermehrten Elektrolytzufuhr	310

Therapeutische und pathogenetische Probleme der vermehrten Mineral- und Wasserzufuhr	312
Unmittelbare Folgen	312
Störungen des Elektrolytstoffwechsels bei Trinkkuren	313
Bedeutung in der Pathogenese	313
4. Unspezifische Therapie, Umstimmung	315
Vegetatives Nervensystem	316
Unspezifische Resistenz	317
5. Psychotrope Faktoren der Balneotherapie	318
Die cortico-motorische Reaktion	319
Das Placeboproblem	321
XIII. Spezielle Balneophysiologie	
XIII, 1. Wildwässer	
Von V. R. OTT	333
Einleitung	333
Empirie und Problematik der Wildbäder	333
Natürliche Besonderheiten der Akratothermen	333
Objektive Wirkungen von Wildwässern	334
Katalytische Wirkungen im nichtbelebten Milieu	334
Pflanzen- und Tierexperimente	334
Experimentelle und klinische Beobachtungen am Menschen	334
Die therapeutischen Anwendungen der Akratothermen	336
XIII, 2. Kochsalzwässer und Solen	
Von J. WIESNER	340
Chlornatrium im menschlichen Körper	341
Kurformen, Wirkungen und Indikationen	345
Zusammenfassung	351
XIII, 3. Hydrogencarbonat-Wässer	
Von W. ZÖRKENDÖRFER	355
Mineralstoffwechsel und Stoffwechselwirkungen	355
Wirkungen auf den Magendarmkanal	358
Wirkungen auf Nieren und Harnwege	361
XIII, 4. Sulfat-Wässer	
Von G. A. SCHÖGER	365
Allgemeinwirkungen	365
Wirkung auf den Magen	366
Wirkung auf den Darm	367
Wirkung auf die Leber und die Gallenblase	369
Wirkung auf den Stoffwechsel	370
Wirkung auf die Nieren	372
Die Indikationen der Sulfat-Wässer	373
Leberparenchymerkrankungen	373
Erkrankungen der Gallengänge, der Gallenblase und der abführenden Gallenwege	373
Magendarmkrankungen	374
Fettsucht	374
Diabetes mellitus	374
Nierenerkrankungen	374
Rheumatische Erkrankungen	374
XIII, 5. Eisen- und arsenhaltige Wässer	
Von W. ZÖRKENDÖRFER	376
Eisenstoffwechsel	376
Wirkung von Eisen und Arsen auf die Blutbildung	378
Arsenstoffwechsel	381
Stoffwechselwirkungen	382
Oberflächenwirkungen	384

XIII, 6. Jodhaltige Wässer	
Von W. ZÖRKENDÖRFER	387
Jodstoffwechsel	387
Jod und Schilddrüse	389
Kreislaufwirkungen	390
Lokalwirkungen	392
XIII, 7. Schwefelwässer	
Von A. EVERS	394
Bedeutung des Schwefels im Organismus	394
Der Schwefel in Heilquellen	395
Anwendungsarten der Schwefelwässer	396
Trinkkur	396
Bäder	396
Inhalationen	396
Gasbäder	397
Resorption	397
Schwefelstoffwechsel	399
Spezifische Allgemeinwirkungen	401
Spezifische Wirkungen	402
Haut	402
Kreislauf	405
Magen	406
Darm	406
Gallenblase	406
Leber	406
Kohlehydratstoffwechsel	406
Atemwege	407
Mesenchym	408
Unspezifische Allgemeinwirkungen	410
Badereaktion	410
Heilanzeigen	410
XIII, 8. Kohlensäurewässer	
Von E. WITZLEB	413
CO ₂ -Resorption	413
CO ₂ -Aufnahme durch die Haut	413
CO ₂ -Aufnahme durch die Lungen	415
CO ₂ -Wirkungen auf den Organismus	416
CO ₂ -Trockenbäder	426
XIII, 9. Radium- bzw. Radonbalneologie	
Von G. A. SCHOGER und H. KERN	429
Physikalische Grundlagen	430
Biophysikalische Grundlagen	441
Allgemeine biologische Reaktionen radioaktiver Substanzen	448
Wirkungen der radioaktiven Substanzen auf einzelne Organe bzw. Organsysteme	450
Endokrinium	450
Stoffwechsel	451
Harnorgane	452
Herz und Kreislauf	452
Haut	453
Blutbildende Organe	453
Nervensystem	454
Verdauungstrakt	454
Indikationen für die Behandlung mit natürlichen radioaktiven Heilschätzen	454
Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises	454
Erkrankungen des Gefäßsystems	455
Folgezustände nach Lähmungen	455

Allergische Erkrankungen	455
Hauterkrankungen	455
Altersbeschwerden	455
Chronisch-entzündliche Prozesse	455
Hormonale und vegetative Störungen	456
Gegenindikationen der Behandlung mit radioaktiven Heilschätzen	456
Durchführung von Badekuren mit radioaktiven Heilschätzen und Ergebnisse	456
Das Problem der Definitionen und Größenordnungen in der Radiumbalneologie	458
XIII, 10. Spurenelemente	
Von J. KÜHNAU	461
Allgemeiner Teil	461
Spezieller Teil	464
Mangan	464
Zink	466
Kupfer	468
Kobalt	472
Molybdän	475
Selen	475
Chrom	476
Vanadium	477
XIII, 11. Peloide	
Von W. ZÖRKENDÖRFER	481
Badetorf	481
Biogel	483
Heilschlamm	483
Heilerde	484
Mechanische Eigenschaften und Wirkungen	484
Wärmeverhalten und Wärmewirkungen	486
Chemische und Oberflächenwirkungen	493
Komplexwirkungen	496
XIV. Bioklimatologie einschließlich Thalassotherapie	
XIV, 1. Meteorologische Grundlagen der Klimaheilkunde	
Von F. BECKER	501
Allgemeine Einführung	501
Das Wetter in medizinmeteorologischer und bioklimatischer Sicht	501
Grundlagen der modernen Wetterkunde	504
Zyklonales Wetter	505
Antizyklonales Wetter	506
Das Klima in medizinmeteorologischer Sicht	508
Die speziellen Klimate	509
Meeres- und Küstenklima	509
Mittelgebirgsklima	510
Hochgebirgsklima	510
Landschaftsklimate	512
Tages- und Jahresrhythmik meteorologisch-klimatologischer Elemente	514
Tagesrhythmus	514
Jahresrhythmus	514
XIV, 2. Einfluß der meteorologischen Faktoren auf den Organismus	
XIV, 2a. Spezifische Wirkungen optischer Strahlung: „Photoaktinischer Wirkungskomplex“	
Von R. LOTZ	518
Organismus und Biosphäre	518
Strahlung	519
Allgemeines	519
Wirkungen destruktiver Art	524
Wirkungen photochemischer Art	526

Erythem- und Pigmentbildung	527
Wirkungen des infraroten Spektrums	530
Wirkungen einer Kombination von UV- und IR-Strahlung	530
Wirkungen des sichtbaren Spektrums	532
XIV, 2b. Unspezifische Wirkungen optischer Strahlung: „Thermischer Wirkungskomplex“	
Von R. LOTZ	535
Wärmehaushalt	535
Wärmebildungsvorgänge	535
Entwärmungsvorgänge	537
Wärmeregulation	545
XIV, 2c. Das atmosphärische Aerosol: „Luftchemischer Wirkungskomplex“	
Von H. REIFFERSCHIED	549
Vorbemerkung zu den physikalischen und chemischen Grundlagen beim atmosphärischen Aerosol	549
Begriffsbestimmung	550
Größenverteilung des atmosphärischen Aerosols	552
Kernverteilung	553
Konstitution des Aerosols	553
Biologische Bedeutung des Größenwachstums der Aerosole mit der relativen Feuchte ..	556
Chemie des Aerosols und „Air pollution“	557
Zusammensetzung der Atmosphäre	557
Die atmosphärischen Spurengase	558
Schwefelhaushalt der Atmosphäre	560
Schwefelkreislauf	560
Zur Herkunft und Bildung des Aerosols, auch in der Stratosphäre	561
Aerosolquellen	561
Abschätzung (quantitative) der Aerosolproduktion	561
Verbreitung und Verteilung des atmosphärischen Aerosols	562
Zum Problem der Verfrachtung, speziell des radioaktiven Aerosols	563
Staubverteilung in der Atmosphäre in Abhängigkeit von meteorologischen Parametern ..	563
Kernvernichtende Vorgänge	564
Reinhaltung der Luft	566
Stand in England	566
Stand in den USA (n. ANDREWS)	567
Stand in Deutschland	567
Duft und Geruch	567
Duft	568
Geruch	569
Luftkeimgehalt	569
Nachweis und Messung	570
Verteilung	570
Luftdesinfektion von Räumen	571
Instrumente und Meßverfahren zur Konzentrationsbestimmung des atmosphärischen Aerosols (von H. W. GEORGI)	572
Messung der Aitken-Kerne	572
Neuentwicklungen zur Bestimmung der Aitken-Kern-Konzentration	572
Geräte zur Konzentrationsbestimmung der Teilchen $> 0,2 \mu$ Radius	573
XIV, 2d. Lufterlektrizität und Radioaktivität	
Von H. ISRAËL	578
Die atmosphärisch-elektrischen Erscheinungen	578
Das lufterlektrische Klima	579
Das lufterlektrische Wetter	582
Die natürliche und die künstliche Radioaktivität in der Atmosphäre	585
Natürliche Radioaktivität	585
Künstliche Radioaktivität	588
Wirkungsmöglichkeiten	590
Schlußwort	592

XIV, 3. Der Mensch im natürlichen Klima

XIV, 3a. Allgemeines (Anpassung, Akklimatisation, Abhärtung, Domestikation)

Von H. JUNGSMANN	594
Definition und Abgrenzung	594
Domestikation und Abhärtung	595
Adaptation, Akkommodation und Akklimatisation	596
Das Problem der Klimawirkung	597
Ausgangssituation	597
Reaktionsfähigkeit	597
Zeitdauer	599
Andere Wirkungskomplexe	600

XIV, 3b. Wirkungen kurzfristiger Änderungen der Biosphäre

Von F. BECKER und U. STRÖDER	603
Zur medizinmeteorologischen Methodik	603
Problem der Wetterfühligkeit	604
Biosphärische Wirkungsgrößen	604
Medizinmeteorologische Arbeitsmethoden und ihre Ergebnisse	612
Biometeorogramm	612
Allgemeines zur Biotropie des Wetters	615
Testungen und physiologische Reaktionen	615
Pilocarpin- und Adrenalininjektionen und Hautelektrophorese	615
17-Ketosteroidausscheidung	617
Alexin- und Opsoningehalt	618
Diphtherieimmunität	618
Reaktionsbereitschaft bei Allergietestungen und Desensibilisierungen	618
Kapillarresistenz	619
Hautpermeabilität	619
Wasserhaushalt	620
Schmerzempfindung	620
Befinden und Leistungsfähigkeit	621
Schlafstörungen	622
Konzentrationsstörungen	622
Verkehrsunfälle	623
Reaktionszeit – Betriebsunfälle	625
Föhn	625
Wetter und Kreislauf	626
Herzinfarkt	627
Angina pectoris	628
Blutdruck	630
Schlaganfall	631
Eklampsie	632
Todesfälle	632
Thrombose und Embolie	632
Asthma bronchiale	634
Weitere Krankheiten, die eine Meteorotropie erkennen lassen	635
Diabetes	635
Selbstmord	636
Epilepsie	636
Nieren- und Gallenkoliken	636
Appendizitis	636
Magenperforation	636
Hämoptoe	637
Rheumatismus und Wetterschmerzen	637
Glaukom	637
Vorderkammerblutungen nach Staroperationen	638
Expulsive Blutungen	638
Intraokuläre Blutungen bei Periphlebitis retinae	638

Infektionskrankheiten	638
Meningitis epidemica	638
Krampfsyndrom	639
Poliomyelitis	639
Grippe und Erkältungsinfekte	640
Pneumonie	641
Diphtherie	641
Akuter Kehlkopfkrupp	641
Angina	641
Scharlach	641
Besprechung der Ergebnisse	642
Prophylaxe und Therapie	651
XIV, 3c. Einfluß des Hochgebirgsklimas	
Von H. JUNG MANN	656
Einfluß auf die einzelnen Organsysteme	657
Gasgefüllte Körperhöhlen (Dysbarismus)	657
Atmung	657
Blutzusammensetzung	661
Hämodynamik	663
Stoffwechsel	665
Endokrines System	665
Animales Nervensystem und psychisches Verhalten	666
Überblick über den Einfluß auf einzelne Organsysteme	666
Der Kranke im Hochgebirgsklima	667
Pathologische Übersteigerung der Adaptation	667
Zur therapeutischen Ausnutzung des Hochgebirgsklimas	668
Kritisches zur therapeutischen Ausnutzung des Hochgebirgsklimas	669
Schlußbetrachtung	669
XIV, 3d. Einfluß des Mittelgebirgsklimas	
Von W. AMELUNG	673
Die Entdeckung des Mittelgebirges	673
Die geophysikalischen Einwirkungen des Mittelgebirges auf das menschliche Befinden	673
Die Adaptation und die Akklimatisation im Mittelgebirge	677
Für das Mittelgebirgsklima charakteristische physiologische Abläufe im menschlichen Organismus	678
Sozialhygienische Bedeutung der Mittelgebirge	681
XIV, 3e. Einfluß des Meeresküstenklimas	
Von E.-G. SCHULTZE	683
Zur Geschichte	683
Das Meeresküstenklima	684
Thermischer Wirkungskomplex	685
Aktinischer Komplex	685
Aerosolkomplex	685
Physiologie im Meeresküstenklima	686
Wärmeregulation	686
Aktinischer Wirkungskomplex	688
Atemwege	689
Vegetatives Nervensystem	689
Blut	691
Kreislauf	692
Stoffwechsel	692
Muskulatur	693
Fettgewebe	694
Zuckerstoffwechsel	694
Verdauung	694
Harnwege	694
Endokrine Drüsen	694
Psyche	695

Die Kurmittel	695
Luftbad	695
Sonnenbad	695
Seebad	695
Warme Seebäder	697
Inhalation	697
Schlickbehandlung	697
Sandbadbehandlung	698
Badekrise	698
Meerwassertrinkkuren	698
Ruhebehandlung	698
XIV, 4. Klimatische Behandlung	
XIV, 4a. Wesen der Klimabehandlung (Verfahren und Dosierung)	
Von W. AMELUNG	701
Voraussetzungen einer exakten Klimabehandlung	701
Freiluftliegekuren	703
Luftbad	708
Heliotherapie	709
Klimatische Terrainkuren	713
XIV, 4b. Klimakuren	
Von W. AMELUNG, H. JUNGSMANN und E.-G. SCHULTZE	718
Herz- und Kreislaufkrankungen	719
Tuberkulöse Erkrankungen	721
Nichttuberkulöse Erkrankungen der oberen Luftwege und der Lunge sowie allergische Erkrankungen	723
Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen	723
Hautkrankheiten	725
Endokrine Störungen	725
Blutkrankheiten	726
Rheumatische Erkrankungen	726
Geschwülste	726
Nervenkrankheiten	727
Alterserkrankungen	727
XIV, 5. Biologische Rhythmen und ihre Bedeutung für die Bäder- und Klimaheilkunde	
Von G. HILDEBRANDT	730
Überblick über die rhythmischen Funktionen des Menschen	730
Der kurzwellige Bereich	731
Der Mittelwellenbereich	732
Pulsrhythmus	732
Atemrhythmus	733
Koordinationen	733
Herzrhythmus und arterielle Grundschwingung	734
Puls und Atmung	734
Koordination von vegetativen Rhythmen und Willkürmotorik	736
Glattmuskuläre Rhythmen	736
Die Langwellen	738
Der 24-Stunden-Rhythmus	738
Allgemeine Übersicht	738
Zeitordnung des biologischen Tages	738
Meteorobiologie des 24-Stunden-Rhythmus	743
Allgemeines	743
Der meteorologische Tag	744
Zeitgeber und Synchronisation	744
Tagesperiodischer Lichtwechsel	744
Temperatur	746
Andere Faktoren. Lebensweise	746
Zur Meteoropathologie des 24-Stunden-Rhythmus	747
Zur Rhythmologie des Ortswechsels	749
Berücksichtigung des 24-Stunden-Rhythmus in der Bäder- und Klimatherapie	750

Menstruationsrhythmus	757
Allgemeines	757
Menstruationsrhythmus und Lunarperiodizität	759
Zur Bioklimatik des Menstruationsrhythmus	760
Die Berücksichtigung des Menstruationsrhythmus in der Bäder- und Klimatherapie	760
Jahresrhythmus	763
Saisonphysiologie	763
Allgemeines	763
Biologisches Jahr	764
Zur Bioklimatologie des Jahresrhythmus (Zeitgeberfunktionen)	769
Ultraviolettstrahlung	769
Sichtbares Licht	771
Thermische Einflüsse	771
Andere Faktoren	772
Saisonpathologie	772
Saisonschwankungen exogener Faktoren	772
Jahreszeitliche Änderungen der Lebensweise	774
Direkte Saisonkrankheiten	774
Zur Berücksichtigung des Jahresrhythmus in der Bäder- und Klimatherapie	775
Zur Wertung des biologischen Jahresrhythmus	775
Jahreszeitliche Schwankungen der Kurmittel	776
Zur Frage der Zeitwahl	776
Jahresrhythmus und Kurgestaltung	778
Reaktive Perioden (rhythmische Reaktionen)	781

XV. Zusätzliche Therapie in Bädern und Kurorten

XV, 1. Psychotherapie

Von J. H. SCHULTZ	786
-------------------------	-----

XV, 2. Physikalische Therapie

Von V. R. OTT	794
Therapie mit mechanischen Prinzipien	794
Massage	794
Manuelle Massage	795
„Klassische“ Massage	795
Massage reflektorischer Zonen	795
Manipulativmassage	796
Mechano-Hydrotherapie	796
Duschen	796
Duschmassage	796
Unterwasserstrahlmassage	796
Spülungen	797
Apparative Massage	798
Apparate mit pulsierendem Luftdruck	798
Ultraschall	798
Andere apparative Massageverfahren	799
Bewegungstherapie	799
Bewegungstherapie als Allgemeinbehandlung	799
Bewegungstherapie bei Herz- und Kreislaufkrankungen	800
Bewegungstherapie bei Erkrankungen anderer innerer Organe	802
Atmungsapparat	802
Abdominalorgane	802
Beckenorgane	802
Bewegungstherapie der Affektionen des Bewegungsapparates	802
Erkrankungen und traumatische Schäden von Muskeln und Gelenken	802
Neurogene Schäden des Bewegungsapparates	803
Unterwasserbewegungstherapie	804

Das übrige Gebiet der physikalischen Therapie am Kurort	806
Thermotherapie	806
Kneippsche Hydrotherapie	806
Wärmetherapie	806
Örtliche Wärmebehandlung	806
Thermische Ganzbehandlung	807
Strahlentherapie	807
Elektrodiagnostik und -therapie	807
XV, 3. Organisation von Ernährung und Diät in Kurorten	
Von E. RÜTTEN	811
Die Träger der Diät im Kurort und ihr Zusammenwirken	812
Die Ärzteschaft	812
Die Diätassistentin	812
Die Küchenbetriebe	813
Die Gemeindeverwaltung und die Kurverwaltung	813
Koordinierung im „Diätausschuß“	814
Diätgütezeichen	814
Schwierigkeiten und ihre Überwindung	815
XVI. Heilwasser-Haustrinkkuren	
Von W. PFANNENSTIEL	816
Das Heilmittel	816
Die Kuranwendung	819
XVII. Spezielle Balneo- und Klimatherapie	
XVII, 1. Herz- und Kreislaufkrankheiten	
Von E. STEIN	822
Grundlagen der Herz- und Kreislaufbehandlung im Kurort	822
Pathophysiologische und klinische Vorbemerkungen	822
Allgemeine und spezielle Diagnostik	825
Herz- und Kreislaufwirkungen des Bades	829
Mechanische Wirkungen (hydrostatischer Druck)	829
Thermische Wirkungen (Einfluß der Badetemperatur)	831
Chemische Wirkungen (gasförmige und feste Inhaltsstoffe)	842
Anderweitige therapeutische Möglichkeiten im Kurort	848
Physikalische Behandlung	848
Trinkwasserkuren und diätetische Therapie	850
Klimatische und psychovegetative Beeinflussung Herzkranker	851
Indikation und Durchführung der Balneotherapie bei kardiovaskulären Erkrankungen	853
Herzleiden	853
Erkrankungen des Kreislaufes und der Gefäße	856
Dosierung und praktische Durchführung der Badekur	857
Erfolgsaussichten und Bedeutung der Behandlung im Herzbad	859
Behandlungsergebnisse	859
Prophylaktische und soziale Bedeutung der Balneotherapie bei Herz-Kreislauf-Krankheiten	861
XVII, 2. Unspezifische und allergische Erkrankungen der Atemwege	
Von J. WIESNER und W. AMELUNG	866
Obere Luftwege	867
Aerosoltherapie	871
Rezidivierende und chronische Bronchitiden	872
Asthma bronchiale	873
Emphysem, Bronchiektasien	876
XVII, 3. Tuberkulose	
Von O. BLECHER und L. RICKMANN	881

XVII, 4. Entzündliche und degenerative Gelenkerkrankungen	
Von A. EVERS	888
Krankheitsbild	888
Ziele der Rheumatherapie	888
Rheumatische Erkrankungen in ihrer Eignung zur Balneotherapie	888
Akute Polyarthritits	890
Chronische Polyarthritits	890
Spondylarthritits ankylopoetica (Bechterew)	891
Reitersches Syndrom	891
Rheumatoide	892
Arthrosen	892
Wirbelsäulenschäden	893
Zusätzliche Therapie	899
Berücksichtigung der Nebenerkrankungen, Kreislauf, Hypertonus, Diabetes	900
Gegenanzeigen	900
Erfolgsbeurteilung	900
Nachbehandlung	902
XVII, 5. Nichtrheumatische Erkrankungen des Bewegungsapparates und Unfallfolgen	
Von G. A. SCHOGER	905
Experimentelle Ergebnisse	905
Chirurgische Erfahrungen mit der Balneotherapie	906
Chirurgische Erfahrungen mit der Heliotherapie	906
Rehabilitation	908
Ergebnisse	909
XVII, 6. Magen- und Darmkrankheiten	
Von K. LÜHR	912
Spezielle Balneotherapie der Erkrankungen des Magens und Dünndarms	912
Grundsätzliche Gegenindikationen	913
Der floride Prozeß	913
Das Passagehindernis	914
Der maligne Prozeß	915
Die Blutung	915
Grundsätzliche Voraussetzungen für eine Kurortbehandlung	916
Spezielle Balneotherapie	918
Magen- und Duodenalerkrankungen	918
Der operierte Magen	921
Darmerkrankungen	923
XVII, 7. Erkrankungen der Leber, der Gallenwege und des Pankreas	
Von W. BOECKER	931
Erkrankungen der Leber	931
Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege	935
Erkrankungen des Pankreas	938
XVII, 8. Stoffwechselerkrankungen und innersekretorische Störungen	
Von K. LÜHR	941
Diabetes mellitus	941
Trinkkurbehandlung	941
Bäderbehandlung	943
Balneotherapie der diabetischen Komplikationen	944
Die Angiopathie	944
Die Fettsucht	946
Die Leberzirrhose	946
Die Osteopathie	946
Sonstige Komplikationen	947
Fettsucht	947
Gicht	951

XVII, 9. Spezielle Balneo- und Klimatotherapie der Frauenkrankheiten	
Von H. BAATZ	959
Die Bedeutung der Balneo- und Klimatotherapie für die Gynäkologie	959
Kurmedien für die gynäkologische Balneotherapie	959
Kurformen und Kurarten	959
Kurformen	959
Kurarten	960
Indikationen für die Peloid-, speziell die Moortherapie	960
Chronische Entzündungen des Genitalbereiches	960
Zyklusstörungen und Ovarialinsuffizienz	961
Verschiedene Formen der Dysmenorrhoe	961
Sterilität	961
Genitale Entwicklungshemmungen und -störungen	962
Fluor	962
Orthopädische Leiden innerhalb der Gynäkologie	962
Klimakterische Beschwerden	963
Postoperative Nachbehandlung und Behandlung von Adhäsionsbeschwerden	963
Kontraindikationen für eine Peloid-, speziell Moortherapie	964
Entzündliche Genitalerkrankungen	964
Endometriose	964
Juvenile und klimakterische Blutungen	964
Gravidität	964
Menorrhagien und Metrorrhagien	965
Genitaltuberkulose	965
Zystische Ovarialtumoren	965
Maligne Tumoren	965
Neurovegetative Störungen	966
Indikationen für die Soletherapie	966
Funktionelle gynäkologische Störungen	966
Zervikale Hypersekretion	967
Präoperative Kräftigungskuren, postoperative Rekonvaleszenz, Schwangerschafts- intoxikationen	967
Genitaltuberkulose	967
Voraussetzungen für die Durchführung einer gynäkologisch indizierten Badekur	967
Unterstützende Faktoren der Kur	969
Praxis der Peloid-, insbesondere der Moortherapie	970
Praxis der Soletherapie	971
Vaginale Balneotherapie	972
Vaginale Solespülungen	972
Vaginale Quellgasdurchströmungstherapie	973
Vaginale Peloidapplikation in Form von Plomben	973
Rektale Moorklysmen	973
Trinkkuren in der Gynäkologie	973
Bioklimatische Kuren in der Gynäkologie	974
Klimatische Nachkuren im Anschluß an eine gezielte balneotherapeutische Kur	974
Bioklimatische Kuren	975
Seebäder	976
Radioaktive Wässer, Schwefelwässer und Wildwässer in der Gynäkologie	976
CO ₂ -Wässer, CO ₂ -Quellgase, Eisen- und Arsenquellen	977
Moorschwebstoffbehandlung	978
XVII, 10. Erkrankungen der Nieren und Harnwege	
Von H. NIETH und P. BAUM	981
XVII, 11. Nervenkrankheiten	
Von E. A. LAPP und V. R. OTT	992
Allgemeine Anzeigestellung	995

Neurologisch-psychiatrische Indikationen	996
Erkrankungen peripherer Nerven	996
Rückenmarkserkrankungen	997
Gehirnkrankheiten	998
Erkrankungen des vegetativen Nervensystems	999
Psychische Erkrankungen	999
XVII, 12. Bluterkrankungen	
Von G. A. SCHÖGER	1002
XVII, 13. Hautleiden	
Von A. EVERS	1007
Bedeutung der Haut in der Balneotherapie	1007
Wirkungsweise der Bäder	1007
Wirkungsweise der Klimafaktoren	1008
Gegenanzeigen	1008
Heilanzeigen	1009
Infektionskrankheiten der Haut	1009
Entzündliche Erkrankungen der Haut mit unbekanntem Erreger	1009
Allergische Hauterkrankungen	1010
Erb- und Stoffwechselerkrankungen der Haut	1011
Zirkulationsstörungen der Haut	1011
Erkrankungen der Anhangsgebilde der Haut	1011
XVII, 14. Augenerkrankungen	
Von FR.-W. MEYER	1013
XVII, 15. Erkrankungen im Kindesalter	
Von K. NITSCH und U. GRÜNIGER	1015
Allgemeine Grundsätze der Bäder- und Klimatherapie im Kindesalter	1015
Spezielle Balneo- und Klimatherapie der Erkrankungen im Kindesalter	1018
Konstitutionsanomalien und Diathesen	1018
Vegetativ-neuropathische Diathese	1019
Körperliche Schwächlinge, Rekonvaleszenten nach akuten und chronischen Krankheiten	1019
Krankheiten der Atmungsorgane	1020
Schäden am Herz und Kreislaufapparat	1020
Blutkrankheiten	1021
Erkrankungen des Verdauungsapparates, der Leber und der Gallenwege	1021
Balneotherapie der Erkrankungen der Nieren und Harnwege	1022
Innersekretorische Störungen	1022
Balneotherapie der Schäden des Stützapparates (Haltungsfehler, Rachitisfolgen)	1023
Balneotherapie der chronischen Gelenkerkrankungen	1023
Balneotherapie anderer Schäden des Bewegungsapparates	1024
Nervenkrankheiten	1024
Balneotherapie anderer Nerven- und Muskelleiden	1025
Balneotherapie der Hautkrankheiten	1025
Tuberkulose (inaktive Bronchialdrüsentuberkulose, extrapulmonale Tuberkulose)	1025
Zur Technik der Balneotherapie im Kindesalter	1026
XVIII. Vorbeugende Medizin und Wiederherstellung im Rahmen der Balneo- und Klimatherapie, die Kur in der Sozialversicherung	
Von Ü. DYBOWSKI	1027
Grundlagen einer sozialen Balneologie	1027
Die vorbeugende Kur	1028
Die Wiederherstellung im Kurort	1029
Die Kur in der Sozialversicherung	1030

XIX. Bäder und Kurorte	
Von K.-W. SCHNELLE	1033
Rheumatische Erkrankungen der Muskeln, Nerven und Gelenke	1034
Frauenkrankheiten	1037
Herz- und Gefäßkrankheiten	1040
Magen- und Darmerkrankungen; Erkrankungen der Leber und Gallenwege	1042
Stoffwechselkrankheiten (Diabetes mellitus, uratische Diathese, Fettsucht)	1044
Erkrankungen der Atmungsorgane, Asthma bronchiale	1045
Erkrankungen des blutbildenden Systems	1047
Erkrankungen der ableitenden Harnorgane	1049
Hautkrankheiten	1050
Krankheiten im Kindesalter	1051
Ergänzung	1053
Verzeichnis der Klimakurorte	1053
Kneipp-Heilbäder und Kurorte	1056
 Sachregister	 1057