

Präanalytik.....	13	Isoenzymelektrophorese	27
Probennahme in der Labormedizin	13	DISC-Elektrophorese	28
Körperlage, Tageszeit, biologische Rhythmen	13	Hämoglobinelektrophorese.....	28
Geschlecht, genetische Disposition.....	13		
Herkunft	13	Enzyme	29
Alter, Gewicht, Statur, Schwangerschaft	13	Gamma-GT.....	29
Ernährung, Nahrungskarenz, Rauchen.....	13	GOT/AST	29
Stress, körperliche Aktivität, Immobilisierung	14	GPT/ALT	29
Fehlerquellen bei der venösen Abnahme	14	De-Ritis-Quotient	29
Fehlerquellen bei der kapillären Abnahme	14	Alkalische Phosphatase	29
Fehlermöglichkeiten beim Transport	14	LDH/HBDH	30
Fehler im Labor.....	14	Cholinesterase.....	30
Spontanurin	14	Dibucainzahl.....	30
Sammelurin	14	Lipase	30
Liquor.....	15	Amylase	30
Punktate.....	15	Saure Phosphatase	30
Stuhl	15	GLDH (Glutamat-Dehydrogenase)	31
Probenidentifikation	15	LAP (Leucin-Aminopeptidase)	31
Technik der venösen Blutentnahme	15		
Reihenfolge der Materialgewinnung.....	15	Diverse Stoffwechselfparameter	32
Probenmenge.....	16	Bilirubin.....	32
Probennahme in der Mikrobiologie	18	Chronische angeborene Hyperbilirubinämien.	32
Abstriche	18	Criggler-Najjar-Syndrom	32
Punktate	18	Dubin-Johnson-Syndrom.....	32
Blutkulturen	19	Rotor-Syndrom	32
Inokulation der Blutkulturflasche	19	M. Meulengracht	33
Kunststoffmaterialien (Katheter, Sonden u.a.).....	20	Harnsäure.....	33
Urine.....	20	Lactat	33
		Homocystein.....	33
Testverfahren in der Klinischen Chemie	21	ADMA (asymmetrisches Dimethylarginin)	34
Grundlagen der Photometrie	21	Coeruloplasmin.....	34
Extinktion.....	21	Aminosäuren.....	34
Photometer	21		
Enzymbestimmungen	21	Herz	36
Substratbestimmungen	21	Troponin	36
Elektrolytbestimmungen	21	CK.....	36
ISE (Ionenselektive Elektrode)	21	CK-MB	37
Spurenelementbestimmungen	21	CRP-ultrasensitiv.....	37
Proteinbestimmungen.....	22	Myoglobin.....	37
Elektrophoresen.....	22	Akuter Myokardinfarkt.....	37
Hormon- und Tumormarkerbestimmungen	23	Subakuter Myokardinfarkt.....	37
Aminosäurenbestimmungen.....	23	Instabile Angina pectoris	37
Vitamine.....	23	Reinfarkt	38
Medikamentenmonitoring (Drug monitoring)	23	Myokardinfarkt bei Polytrauma.....	38
Hämatologische Bestimmungen.....	23	Unklare CK- bzw. CK-MB-Erhöhung	38
Elektrophoresen.....	24	BNP/NT-proBNP	38
Serumproteinelektrophorese	24	Kreislauf	39
Kapillarelektrophorese	26	Aldosteron	39
Lipidelektrophorese	26	Renin.....	39
Immundefixationselektrophorese.....	27	Aldosteron-Renin-Quotient (ARQ).....	39
Immunelektrophorese.....	27	ANP	40

ADH.....	40	Crosslaps, Kollagen-I-Telopeptid (ICTP).....	58
Copeptin.....	40	TRAP (Tartrat-resistente saure Phosphatase) .	58
Osmolalität.....	40		
Katecholamine.....	40	Magen und Pankreas	59
Serotonin.....	41	Pankreaselastase.....	59
5-Hydroxy-Indolessigsäure.....	41	Chymotrypsin.....	59
Chromogranin A.....	42	Gastrin.....	59
		Lactose-Intoleranz.....	59
Kohlenhydratstoffwechsel.....	43	Fructoseintoleranz.....	59
Glukose.....	43	Galactosämie.....	60
HbA1c.....	43	VIP (Vasoaktives intestinales Peptid).....	60
Fructosamin.....	44		
Insulin.....	44	Porphyrien.....	61
C-Peptid.....	44	Porphyrine im Urin.....	62
Insulin-Resistenz.....	44	Delta-Aminolävulinsäure.....	62
Proinsulin.....	45	Porphobilinogen.....	62
Fetuin-A.....	45	Porphyrine im Stuhl.....	62
		Erythrozytenporphyrine im Blut.....	63
Fettstoffwechsel.....	46	Delta-Aminolävulinsäure-Dehydratase.....	63
Cholesterin.....	46		
Primäre Hyperlipoproteinämien.....	47	Eisenstoffwechsel.....	64
Sekundäre Hyperlipoproteinämien.....	49	Eisen.....	64
Triglyceride.....	49	Transferrin.....	64
Freie Fettsäuren.....	49	Transferrinsättigung.....	64
Omega-3-Fettsäuren.....	49	Ferritin.....	64
Apolipoprotein-A-I, B.....	49	Transferrin-Rezeptor.....	64
Apolipoprotein E.....	50	sTFR-F Index.....	65
Lipoprotein(a).....	50	Prozentsatz hypochromer Erythrozyten.....	65
Apolipoprotein B-100, LDL-Rezeptor.....	50	RDW.....	65
		Absoluter Eisenmangel.....	66
Fettgewebe.....	52	Eisenmangelanämie.....	66
Leptin.....	52	Funktioneller Eisenmangel.....	66
Adiponectin.....	52	Thomas Plot.....	66
Resistin.....	53		
Neuropeptid Y.....	53	Elektrolyte.....	68
Melanocortin.....	53	Kalium.....	68
Orexin A und B (Hypocretin 1 und 2).....	53	Natrium.....	68
Endokrines Fettgewebe.....	53	Chlorid.....	68
Metabolisches Syndrom.....	54	Bicarbonat.....	68
Knochenstoffwechsel.....	55	Phosphat.....	69
Calcium.....	55	Anionenlücke.....	69
Phosphat.....	55	Osmolalität.....	69
Parathormon.....	55	Dichte.....	70
Vitamin D (1,25-Dihydroxycholecalciferol).....	56		
25(OH)Vitamin D ₃	56	Blutgase.....	71
Cross-Links.....	57		
Isoenzyme Alkalische Phosphatase.....	57	Leber.....	73
Ostase (BAP).....	57	Albumin.....	73
Calcitonin.....	57	Prokollagen-III-Peptid.....	73
Osteocalcin (OC).....	58	Ammoniak.....	73
Kollagen I C-terminales Propeptid (CICP).....	58	Gallensäuren.....	73

Laborwerte zum Alkoholabusus	74	Östradiol (E2)	85
Gamma-GT und MCV	74	Progesteron	86
CDT	74	Somatostatin	86
Ethylglucuronid	74	STH (Somatotropes Hormon)	86
		Somatomedin C (IGF-1)	86
Spurenelemente und Schwermetalle	75	Östriol (E ₃)	86
Vollblutanalysen von Spurenelementen	75	AFP	86
Aluminium	75	Triple Test	87
Blei	75	PAPP-A	87
Cadmium	75	Prolaktin	87
Chrom	75	Testosteron	87
Jod	75	Dihydrotestosteron (DHT)	88
Kupfer	76	SHBG	88
Magnesium	76	Oxytocin	88
Mangan	76	Androstendion	89
Nickel	76	DHEA-S	89
Selen	76	Melatonin	89
Zink	77	Anti-Mueller-Hormon (AMH)	89
		Pregnenolon	90
Antioxidantien	78	Erythropoetin	90
Malondialdehyd	78		
Vitamine	78	Gestosen	91
Vitamin E (Alpha – Tocopherol)	78		
Vitamin C (Ascorbinsäure)	78	Lysosomale Speicherkrankheiten (LSK)	92
Vitamin A	78	Mukopolysaccharidosen	92
Vitamin K	79	Oligosaccharidosen	92
Vitamin H, Biotin, Vitamin B ₇	79	Sphingolipidosen	93
B ₁ , Thiamin	80	Mucolipidosen	93
B ₂ , Riboflavin	80	Ceroid-Lipofuszinosen	93
Vitamin B ₃ , Niacin	80		
Vitamin B ₅ , Panthothensäure	80	Störungen im Abbau der Fettsäuren	94
B ₆ , Pyridoxin	80		
Folsäure, Vitamin B ₉ , Vitamin M	81	Neugeborenenenscreening	95
Vitamin B ₁₂ , Cobalamin	81		
Holo-Transcobalamin (Holo TC)	81	Tumormarker	97
Methylmalonsäure (MMA)	81	Bronchialkarzinome	97
Homocystein	82	Gastrointestinaltrakt	97
Coenzym Q10	82	Mammakarzinom	97
		Ovarialkarzinom	97
Schilddrüse	83	Pankreaskarzinom	97
FT3, FT4	83	Melanom	98
TSH	83	Prostata	98
Schilddrüsenantikörper	83	Harnblasenkarzinom	98
		Hodenkarzinom	98
Hormone	84	Tabelle der verfügbaren Tumormarker	98
ACTH	84	Tumormarker bei verschiedenen Neoplasien	100
Cortisol	84		
LH	84	Nierenerkrankungen	102
FSH	84	Harnstoff	102
LH/FSH	85	Kreatinin	102
βHCG	85	Harnstoff-Kreatinin-Quotient	102

GFR nach der MDRD-Formel	102	Speichelmessungen	125
GFR nach der Cockcroft-Gault-Formel.....	103	Zelldifferenzierung in der BAL	126
GFR nach der CKD-EPI-Formel	103		
Kreatinin-Clearance	103	Drogennachweis.....	127
Harnstoff-Clearance	104		
Kreatinin-Harnstoff-Clearance	104	Therapeutisches Drug Monitoring	128
Cystatin C, GFR.....	104	Messverfahren	128
Urinuntersuchungen	105	Analgetika	129
Makroskopische Harnschau.....	105	Antiarrhythmika	130
Urinstatus	105	Antibiotika.....	131
Teststreifenbefunde.....	105	Antidepressiva.....	132
Pathologische Befunde im Urineststreifen ...	105	Antiepileptika	134
Urinsediment.....	106	Chemotherapeutika	136
Erythrozyten- und Leukozytenzylinder	108	Herzglykoside	137
Kristalle.....	108	Immunsuppressiva.....	138
Addis Count	108	Neuroleptika.....	140
Proteine	108	Spasmolytika	140
Protein/Kreatinin-Ratio im Urin	109	Antiretrovirale Wirkstoffe.....	141
Albumin im Spontanurin	109		
Albumin/Kreatinin-Quotient.....	109	Medikamenteninteraktionen.....	147
DISC-Elektrophorese.....	109	Maßgeschneiderte Arzneimitteltherapie	148
Proteinbestimmungen	109		
Urinelektrophorese, -immunfixation	109		
		Funktionsteste	149
Liquoruntersuchungen	110	ACTH-Kurztest	149
Liquoridentifizierung	115	Argininbelastung	149
Schädel-Hirn-Trauma	116	Calcitonin-Stimulationstest	149
		Calcium-Stimulationstest	150
		Captopril-Test	150
Synovial-Analysen.....	117	Clonidin-Test.....	150
		CRH-Test	151
Stuhl Diagnostik	119	Deferoxamin-Test (Desferal-Test®).....	151
Laborparameter bei intestinalen Blutungen oder		Dexamethason-Kurztest	151
Tumoren.....	119	Dimaval-Test/ DMPS-Test.....	151
Blut, Hämoglobin.....	119	Durstversuch	152
M2-Pyruvatkinase (M2-PK),	119	Eisenresorptionstest.....	152
PMN-Elastase	119	Fructose-Belastung.....	153
Calprotectin.....	119	Furosemid - Test	153
Lactoferrin und Lysozym.....	119	Gastrin-Stimulation.....	153
Alpha-1-Antitrypsin.....	119	Glukosetoleranztest (o-GTT)	153
Immunglobulin A.....	120	GnRH-Test	154
Albumin	120	Harnstoff-Atemtest.....	154
EDN (Eosinophil-Derived Neurotoxin).....	120	HCG-Test	154
Pankreaselastase.....	120	Insulinhypoglykämietest	154
Chymotrypsin.....	120	Insulin/C-Peptid-Tolbutamidtest.....	155
		Lactose-Belastung	155
Aszites.....	121	LH-RH-Test	155
		Oraler Methionin Belastungstest (oMBT)	156
Pleurapunktat	123	Pankreolauryltest.....	156
		Pentagastrin-Test.....	156
Peritonealflüssigkeit.....	124	Prolaktin-Stimulationstest, MCP-Test	156
		Sekretin-Provokationstest	156

STH-Suppressionstest	157	Mikroskopische Zählkammerverfahren.....	183
TRH-Test	157	Blutausstrich	184
TRH-Prolaktin-Stimulation	157	Differenzierung der Leukozyten.....	185
D-Xylose-Test	157	Untersuchungen des „Roten Blutbilds“.....	187
		Hämoglobinbestimmung	187
Hämatologie	158	Manuelle Methode	187
Lympho-, Granulozyto-, Thrombopoese.....	158	Prinzip der photometrischen Hb-Messung	187
spezifische immunkompetente Zellen	160	Hämatokrit	188
Zellen im normalen peripheren Blutausstrich	161	Rechenweg	188
Grundsätzliche Ursachen einer Leukozytose	162	Zentrifugationsmethode.....	188
Differenzierung einer Leukozytose.....	162	Kenngrößen der Erythrozyten	188
Aplastische Anämie	162	MCH	189
Ursachen einer Leukozytopenie.....	163	MCV	189
Links-/Rechtsverschiebung, Granulationen ..	163	Price-Jones-Kurve	190
Zellen im Blutausstrich	164	MCHC	190
Leukämien	165	Exkurs Schilling-Test	190
Chronisch myeloische Erkrankungen	166	Spezialuntersuchungen	191
Chronisch myeloische Leukämie (CML).....	166	Retikulozyten.....	191
Polycythaemia vera (PV)	167	CHR/RET-He.....	191
Essentielle Thrombozythämie (ET)	167	Heinz'-sche Innenkörper.....	192
Myelodysplastisches Syndrom.....	168	Thrombozytenzählung	192
Akute Leukämien	168	Thrombozytäre Antikörper	192
Kiel-Klassifikation	169		
REAL-Klassifikation.....	170	Hämostaseologie.....	193
Prolymphozyten-Leukämie	170	Systeme der Blutstillung.....	193
Kleinzellige B-Zell-Lymphome	170	Funktionen der Blutstillung	193
Chronisch Lymphatische Leukämie (CLL) ..	170	Thrombozyten.....	193
Monoklonale Plasmazellerkrankungen	171	Blutstillung	194
Erythropoese	173	Inhibitoren der Gerinnung	197
Retikulozyten	173	Fibrinolytisches System.....	197
Erythrozytosen	173	Hämorrhagische Diathesen.....	198
Anämien	174	Thrombozytäres System	199
Anämien durch Blutverluste	174	Thrombozytopathien.....	199
Eisenmangelanämie.....	174	Plasmatisches System.....	199
Anämien durch Bildungsstörungen.....	174	Antikoagulanzen-therapien.....	201
Anämien durch Störungen der Erythropoese	174	Marcumar-Therapie	201
Hämolytische Anämien.....	174	Einteilung der hämorrhagischen Diathesen...	200
Vitamin B12-Mangelanämie.....	174	Heparine und Heparinoide.....	202
Erbliche Störungen der Hämoglobinsynthese	175	Direkte Thrombinhemmer	203
Erbliche hämolytische Anämien	175	Faktor Xa-Inhibitoren	203
Erworbene aplastische Anämien	176	Therapie mit Aggregationshemmer.....	203
Erworbene hämolytische Anämien	177	Heparin-induzierte Thrombozytopenie	204
Thrombozyten	181	HIT Typ I	204
Thrombozytose.....	181	HIT Typ II	204
Thrombozytopenie	181		
		Hämostaseologische Untersuchungsmethoden.	204
Hämatologische Untersuchungsmethoden....	182	Methoden zur Erfassung von Vasopathien....	204
Gewinnung von venösem Blut	182	Regelrechte Blutentnahme.....	205
Gewinnung von Kapillarblut.....	182	Messgrößen.....	205
Untersuchungen zum „Weißen Blutbild“	182	Testverfahren zur Thrombozytenfunktion.....	206
Leukozytenzählung	182	Plasmatische Gerinnungstests	208

Phasentests	210	Typ II: Zytotoxische Reaktion	224
Reptilase-, bzw. Schlangengiftzeit.....	210	Typ III: Immunkomplexbildung	224
Modifizierte TZ (DTI-Bestimmung)	210	Typ IV: Zelluläre Immunreaktion	224
Ecarin Clotting Time (ECT)	210	Gesamt-IgE	225
Anti-Faktor-Xa-Aktivität	210	Allergen-spezifisches IgE	225
Bestimmung von Einzelfaktoren	210	Allergen-spezifisches IgG	226
Fibrinogen	211	Tests zur Untersuchung der zellulären Funktion	226
Faktor II	212	Basophilen Degranulationstest (BDT)	226
Faktor V	212	Lymphozytentransformationstest (LTT)	226
Faktor VI	212	Weitere Allergiemarker im Blut.....	226
Faktor VII	212	Histamin	226
Faktor VIII C	213	Diaminoxidase (DAO)	226
v. Willebrand-Diagnostik	213	Tryptase	227
Faktor IX	214	Eosinophiles Cationisches Protein (ECP)	227
Faktor X	214	Eosinophile	227
Faktor XI	214	Exkurs: Hauttestungen in der Allergiediagnostik	227
Faktor XII	214	Pricktest	227
Faktor XIII = fibrinstabilisierender Faktor	215	Epikutantest.....	227
HMWK = Fitzgerald-Faktor	215	Komplementsystem	228
Präkallikrein = Fletcher-Faktor	215	C3 und C4	228
Hemmkörper gegen Gerinnungsfaktoren.....	216	CH 100 und AH 100	228
Plasmaaustauschversuch	216	C 1-Esterase-Inhibitor	228
„Gerinnungshemmende“ Parameter	216		
Antithrombin-III	216	Akut-Phase-Proteine	228
Protein C	216	C-Reaktives-Protein	229
Protein S	217	Blutsenkung (BSG)	229
APC-Resistenz	217	Procalcitonin	229
Faktor V-Mutation	217	C3 und C4	230
Faktor II-Mutation	217	Alpha 1-Antitrypsin	230
Faktor XII	217	Saures Alpha 1-Glykoprotein.....	230
Phospholipidantikörper, Lupus-Antikörper	217	Haptoglobin	230
Homocystein	218	Coeruloplasmin	230
Faktorerhöhungen als Thromboseursache	218	Plasminogen und Fibrinogen.....	230
Fibrinolytische Aktivität	218	Interleukine	230
Fibrin-, Fibrinogenspaltprodukte	219		
D-Dimer	219	Serologie der Autoantikörper	231
Plasminogen, tissue-Plasminogen Aktivator	219	Lupus erythematodes	231
Verbrauchskoagulopathie	219	Polymyositis und Dermatomyositis	231
Substitution von Gerinnungsfaktoren	219	Sjögren-Syndrom	232
Anwendungen in der Praxis	220	Sklerodermie	232
		Rheumatoide Arthritis.....	233
Immunglobuline	221	Antinukleäre Antikörper (ANA)	234
IgG	221	ENA	234
IgG-Subklassen	221	Autoantikörpern gegen DNS (DNA)	235
IgA	222	Antikörper gegen Doppelstrang-DNS.....	235
IgA-Subklassen	222	Antikörper gegen Einzelstrang-DNS	235
IgM	223	Nukleosomen-Ak	235
IgD	223	Phospholipid-Antikörper	235
		Antikörper gegen Histone	236
Allergien	224	Fodrin-Antikörper	236
Typ I: Soforttyp	224	Vaskulitiden	236

ANCA	237	Säulen-Agglutination.....	260
Antikörper gegen Endothelzellen (AECA)	237	Capture – Systeme	260
Auto-Antikörper gegen Muskulatur.....	237	Blutgruppenbestimmung im ABO-System....	261
Autoantikörper gegen glatte Muskulatur	238	Antigeneigenschaften der Erythrozyten	261
Auto-Antikörper gegen Skelettmuskulatur ...	238	Serumeigenschaften (Isoagglutinine)	261
Auto-Antikörper gegen Herzmuskulatur.....	238	Blutgruppenbestimmung im Rhesussystem ..	261
Acetylcholin-Rezeptoren-Antikörper.....	238	Coombs-Test.....	262
Muskelspezifische Tyrosin-Kinase-AK	238	Andere Verstärkermedien.....	262
Titinantikörper.....	238	Antikörpersuchtest.....	263
Autoimmunhepatitis.....	238	Antikörperdifferenzierung.....	264
Autoantikörper bei Lebererkrankungen	239	Kreuzprobe	264
Antikörper gegen Mitochondrien (AMA)	239	Nachweis fetaler Erythrozyten	264
Intrinsic-Factor, Belegzellen des Magens	239	Kälteagglutinine	264
Gliadin und Endomysium/Transglutaminase	240	Kryoglobuline.....	265
Autoantikörper bei Darmerkrankungen	240		
Autoantikörper bei Diabetes	240	HLA-System.....	266
Antikörper gegen Nebennierenrinde (NNR).	241	Nomenklatur der HLA-DR Allele	266
Antikörper gegen Glomeruläre Basalmembran	241	Adrenogenitales Syndrom (AGS).....	267
Antikörper gegen Schilddrüsenantigene	242	Dermatitis herpetiformes	267
Autoantikörper bei Hauterkrankungen.....	242	Felty-Syndrom.....	267
Pemphigus und bullöse Pemphigoid	242	HIV-Therapie	267
Pemphigoid-Ak, epidermale Basalmembran	242	Lupus erythematoses.....	267
Spermatozoen-Antikörper	242	Multiple Sklerose.....	267
Thrombozytenantikörper.....	243	Morbus Addison	267
Heparin-induzierte Thrombozytopenie	243	Morbus Bechterew	267
Auto-Ak bei neurologischen Erkrankungen..	243	M. Behçet	267
Gangliosid-Antikörper	243	Narkolepsie.....	267
Myelin-Antikörper	244	Psoriasis vulgaris	267
MAG (Myelin-Assoziiertes Glykoprotein) ...	244	Rheumatoide Arthritis	267
Ionenkanalkrankheiten	244	Zöliakie.....	268
Antikörper gegen Aquaporin-4	245		
Antikörper gegen Glutamatrezeptoren.....	245	Lymphozytendifferenzierung	270
Paraneoplastische neurologische Antikörper	245	Methodik der Lymphozytentypisierung	271
ANNA-1, Anti-Hu	246	CD-Antigene.....	272
ANNA-2, Anti-Ri	246	Lymphom-(Leukämie-)differenzierung	273
ANNA-3.....	246	Paroxysmaler nächtlicher Hämoglobinurie ..	273
PCA-1-Ak (Yo-Ak).....	246		
PCA-2-Ak	246	Molekulargenetik.....	274
CV2 -Ak (CRMP5)	246	Prinzip der PCR.....	274
Amphiphysin-Ak.....	246	ACE-Polymorphismus.....	274
Ma1-Ak	246	α -1-Antitrypsin.....	274
Ma2-Ak	246	Apolipoprotein E-Genotyp	275
Übersicht Autoantikörper	247	Antithrombin-III	276
Ausgesuchte Krankheitsbilder	251	Apolipoprotein B-100.....	276
		BCR-ABL-Gen, Philadelphia-Chromosom....	276
Immunhämatologie	258	BRCA	277
Blutgruppen.....	258	Faktor II-(Prothrombin)-Mutation.....	277
ABO-, Rhesus- und Kell-Systems.....	258	Faktor V-Mutation.....	277
Untersuchungsmethoden	259	Faktor XIII-Polymorphismus	278
Platten-Agglutination	260	Chorea Huntington	278
Röhrchen-Agglutination.....	260	Cystische Fibrose - Mukoviszidose.....	279

Familiäre adenomatöse Polyposis coli.....	279	Herpes-simplex-Virus-(HSV)	304
Fructose-Intoleranz	279	HHV-6.....	305
Gitelman-Syndrom	280	HIV	305
Hämochromatose	280	Humane-Papillomaviren	305
Hereditäre Pankreatitis.....	281	Influenza.....	306
HLA-Typisierung.....	281	Japan Enzephalitis.....	306
Hereditären Periodischen Fiebersyndrome	282	Lassa-Fieber	306
HPA-1a/1b-Polymorphismus.....	282	LCM	307
Plättchen-Glykoprotein Ia (GP-Ia).....	282	Leishmanien	307
Lactoseintoleranz	282	Leptospiren.....	307
MTHFR-Mutation, Homocystein	283	Listerien.....	307
Morbus Meulengracht.....	284	Lues	307
Morbus Wilson	285	Malaria	308
N-Acetyltransferase 2 (NAT2)	285	Masern.....	309
Multiple Endokrine Neoplasie (MEN)	285	Mumps.....	309
Periodische Fiebersyndrome.....	286	Parainfluenza.....	309
Plasminogen-Aktivator-Inhibitor (PAI).....	288	Parvoviren	309
Thalassämien und Hämoglobinopathien.....	288	Pertussis.....	310
Thalassämien	289	Polioviren	310
Hämoglobinopathien.....	289	Röteln	310
TPMT (Thiopurinmethyltransferase).....	290	Rotaviren	311
VDR-Genpolymorphismus	291	RSV	311
		Salmonellen.....	312
Infektionsserologie.....	293	Sandfliegenfieber	312
Adenoviren.....	295	SARS	312
Bartonella henselae	295	Shigellen	312
Borrelien	295	Staphylokokken	312
Campylobacter	296	Streptokokken	312
Chlamydien	296	Tollwut (Lyssa, Rabies)	313
CMV	297	Toxoplasmose	314
Coccidioides immitis	297	Trypanosomiasis	314
Coxsackieviren.....	298	Chagas-Krankheit, Schlafkrankheit	314
Dipterie	298	Tuberkulose (Quantiferon-Test).....	315
Ebola-Fieber.....	298	Yersinien	315
EBV (Epstein Barr-Virus)	298	Usutuvirus	315
Echinococcose	299		
Echoviren	300	Prionenerkrankungen	316
Enteroviren.....	300	Tierische Prionenerkrankungen	316
Fasciola hepatica.....	300	BSE	316
Francisella tularensis.....	300	Scrapie.....	316
Fuchs- und Hundebandwurm.....	300	Menschliche Prionenerkrankungen.....	316
Gelbfieber	300	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJD).....	316
Hantaviren	301	Fatale Familiäre Insomnie (FFI)	316
Helicobacter pylori	301	Kuru.....	316
Hepatitis A	301	Iatrogene Infektionen	316
Hepatitis B	301	Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ...	316
Hepatitis C	302		
Hepatitis D.....	303	Infektionsserologie in der Schwangerschaft ..	317
Hepatitis E.....	303	Borrelien.....	317
Hepatitis F.....	304	Röteln	317
Hepatitis G	304	Parvovirus (Ringelröteln).....	317

Chlamydien	317	Automatische Blutkultursysteme.....	326
Cytomegalie (CMV).....	317	Automatische biochemische Identifizierung.....	326
Gonokokken	317	MALDI-TOF	326
Hepatitis B.....	317	Identifizierung von Bakterien.....	327
HIV.....	318	Äskulin-Spaltung bei Enterokokken.....	327
Listerien.....	318	Optochin-Test	327
Lues	318	Koagulase	327
Streptokokken Gr. B	318	Röhrchenkoagulase.....	327
Toxoplasmose	318	Camp-Test	327
Varizellen	318	Ammenphänomen.....	327
		Oxidase	328
Impfungen	319	Katalasetest.....	328
Diphtherie.....	319	Lackmusmilch	328
FSME	319		
Gelbfieber	319	Untersuchungsmaterialien	328
Hepatitis B.....	319	Liquor	328
Masern.....	319	Tonsillen-, Nasen-, Rachenabstriche	328
Mumps	320	Ohrabstrich	329
Pneumokokken	320	Sputum, Bronchialflüssigkeit	329
Rotavirus	320	Eiter und Wundabstriche	329
Tetanus	320	Gewebeproben, Biopsiematerial.....	329
Tollwut	320	Urin	329
Typhus.....	320	Resistenzbestimmung	330
Varizellen	320		
		Bakterien, Parasiten, Pilze, Würmer.....	331
Mikrobiologie.....	321	Gattung Acinetobacter.....	331
Mikroskopische Untersuchungsverfahren.....	321	Gattung Brucella.....	331
Nativpräparate	321	Gattung Campylobacter	332
Deckglaspräparate	321	Gattung Chlamydia.....	332
Vitalfärbung	321	Gattung Clostridium	334
Hängender Tropfen	321	Gattung Corynebacterium	336
Tuschepräparat	321	Gattung Enterobacteriaceae.....	336
Gefärbte Präparate.....	321	Fakultativ pathogene Enterobacteriaceae	337
Methylenblaufärbung	322	Gattung Escherichia.....	337
Karbolfuchsinfärbung	322	Gattung Klebsiella	338
Gramfärbung	322	Gattung Enterobacter.....	339
Kinyoun-Färbung	322	Gattung Serratia.....	339
Sporenfärbung.....	323	Gattung Proteus	339
Neisser-Färbung	323	Gattung Citrobacter	339
Kulturelle Untersuchungsverfahren	323	Gattung Morganella	340
Allgemeine Kulturbedingungen	323	Gattung Providencia	340
Kultivierung in flüssigen Nährmedien.....	324	Gattung Hafnia	340
Kultivierung auf festen Nährböden.....	324	Obligat pathogene Enterobacteriaceae	340
Universalnährböden	324	Gattung Salmonella	340
Anreicherungsmedien (Elektivmedien)	324	Gattung Shigella	341
Selektivnährböden.....	325	Gattung Yersinia.....	341
Differentialnährböden	325	Gattung Gardnerella	342
Verimpfung von Material.....	325	Gattung Haemophilus.....	343
Kulturverfahren für Anaerobier	325	Gattung Helicobacter.....	343
Keimzüchtung unter erhöhter CO ₂ -Spannung.....	326	Gattung Legionella	344
Halb- und Vollautomatische Kultursysteme	326	Gattung Listeria	344

Gattung Mycobacterium	345	Wurmerkrankungen (Helminthosen)	365
Gattung Mycoplasma und Ureaplasma	347	Nematoden	365
Gattung Moraxella (Branhamella)	348	Enterobius vermicularis (Madenwurm)	365
Gattung Neisseria	348	Ancylostomatidae (Hakenwürmer)	366
N. gonorrhoeae	348	Strongyloides stercoralis (Zwergfadenwurm) ..	366
N. meningitidis	349	Trichinella spiralis (Trichinen)	367
Gattung Bordetella pertussis	349	Filarien (Rundwürmer)	367
Gattung Pseudomonas	350	Cestoden	367
Gattung Staphylococcus	351	Rinder-, Schweine- und Fisch-Bandwürmer ..	367
Staphylococcus aureus	351	Hunde- und Fuchsbandwürmer	368
Koagulasenegative Staphylokokken	352	Trematoden	368
S. saprophyticus-Gruppe	352	Schistosomen	368
S. epidermidis-Gruppe	352	Leberegel	368
Gattung Streptococcaceae	352		
S. pyogenes (Serogruppe A)	353	Dysbiose der Stuhlflora	369
S. agalactiae (Serogruppe B):	353		
C- und G-Streptokokken	354	Qualitätskontrolle	371
F-Streptokokken	354	Akkreditierung	371
Pneumokokken (<i>S. pneumoniae</i>)	354	Grundsätze der internen Qualitätskontrolle ..	371
Sonstige Streptokokken	355	Qualitätskontrolle am Arbeitsplatz	372
Gattung Enterococcus	355	Externe Qualitätskontrolle	374
Gattung Leptospira	356	Methodenvalidierung	374
Gattung Treponema	356		
Gattung Borrelien	357	Labor-EDV	377
Gattung Vibrio	358		
		Indikationen und Profile	378
Parasitosen	359		
Leishmanien	359	Quellen	395
Malaria	359		
Plasmodium ovale und Plasmodium vivax ..	359	Index	397
Plasmodium malariae	359		
Plasmodium falciparum	359		
Spezielle Durchfallerreger	360		
Gattung Noro	360		
Kryptosporidien	361		
Pilze	363		
Aspergillus (Hyalohyphomyzeten)	363		
Blastomyces dermatitidis	363		
Candida (Blastomyzeten)	363		
Cryptococcus neoformans	364		
Histoplasma capsulatum	364		
Mucoraceae (Zygomyzeten)	364		
Dermatophyten	365		