

---

# Inhaltsverzeichnis

## Gynäkologie

### 1 Sexuelle Differenzierung und ihre Störungen

M. Breckwoldt

<b>1.1 Normale Geschlechtsentwicklung</b> .....	1
Oogenese .....	1
Festlegung des Geschlechts .....	1
Chromosomales Geschlecht .....	1
Entwicklung und Differenzierung der Genitalorgane .....	4
Genitaltrakt .....	4
<b>1.2 Störungen der Geschlechtsentwicklung</b> .	5
Ursachen .....	5
Numerische Chromosomenaberration ..	5
Strukturanomalien der Chromosomen ..	6

### 2 Anatomie, Topographie und Funktion

A. Pfeleiderer nach Vorgaben von G. Martius

<b>2.1 Skelett und Becken der Frau</b> .....	13
<b>2.2 Bauchwand und Beckenboden</b> .....	13
<b>2.3 Genitalorgane der Frau</b> .....	15
Äußeres Genitale .....	15
Inneres Genitale .....	16
Introitus vaginae .....	16
Vagina .....	16
Uterus .....	18

### 3 Fehlbildungen der weiblichen Genitalorgane

M. Breckwoldt

<b>3.1 Genitalfehlbildungen</b> .....	24
Agenesien, Aplasien und Atresien .....	24
Hymen .....	24
Vagina und Uterus .....	25
Septierungen und Doppelbildungen der Genitalorgane .....	25
<b>3.2 Fehlbildungen der unteren Harnorgane</b> .	27
Spaltbildungen der ableitenden Harnwege .....	27

<b>örungen</b> .....	1
Gonadendysgenese .....	6
Ullrich-Turner-Syndrom .....	7
„Reine“ Gonadendysgenese und Swyer-Syndrom .....	7
Triplo-X-Syndrom .....	7
Intersexualität .....	7
Echter Zwitter .....	8
Männlicher Scheinzwitter .....	9
Testikuläre Feminisierung .....	9
Transsexualität .....	12
<b>Literatur</b> .....	12
<b>n der weiblichen Genitalorgane</b> .....	13
Tube .....	19
Ovarium .....	19
Haltevorrichtungen des inneren Genitales und das Beckenbindegewebe .	21
Topographie des inneren Genitales .....	21
Gefäßversorgung .....	21
Innervation .....	22
<b>2.4 Mamma</b> .....	22
<b>organe und der Mamma</b> .....	24
Urethradivertikel .....	28
Doppelbildungen der Harnleiter .....	28
Beckenniern .....	29
<b>3.3 Verschlüsse und Fehlmündungen des Enddarmes</b> .....	29
<b>3.4 Kongenital determinierte Anomalien der Mamma</b> .....	30
<b>Literatur</b> .....	31

**4 Gynäkologische Untersuchung** .....

A. Pfeleiderer

<b>4.1 Vorgehen bei der gynäkologischen Untersuchung</b> .....	32
Voraussetzungen zur gynäkologischen Untersuchung .....	32
Untersuchung der Brüste .....	32
Untersuchung der Brustdrüse durch den Arzt .....	32
Selbstuntersuchung der Brust .....	33
Lagerung der Patientin .....	34
Inspektion und Palpation des Abdomens ..	34
Inspektion des äußeren Genitales .....	34
Spekulumuntersuchung .....	35
Kolposkopische Untersuchung .....	36
Zellabstrich .....	36

**5 Geschlechtsspezifische Funktionen und**

M. Breckwoldt

<b>5.1 Neuroendokrine Regulation der Sexualhormonsynthese</b> .....	47
Ovarielle Steroidhormonsynthese .....	47
Gestagene .....	47
Androgene .....	50
Östrogene .....	50
<b>5.2 Geschlechtsspezifische Funktionen in den einzelnen Lebensphasen der Frau</b> ...	50
Lebensphasen der Frau .....	50
Normale geschlechtsspezifische Entwicklung im Kindes- und Jugendalter ..	50
Neugeborenenphase .....	50
Kindheit .....	50
Pubertät mit Adoleszenz .....	52
Störungen der geschlechtsspezifischen Entwicklung im Kindes- und Jugendalter ..	55
Angeborenes AGS .....	55
Pubertas praecox .....	55
Pubertas tarda .....	55

**6 Störungen der Fruchtbarkeit** .....

M. Breckwoldt, C. Keck

<b>6.1 Definitionen</b> .....	78
Fertilität .....	78
Sterilität .....	78
Infertilität .....	78
<b>6.2 Epidemiologie</b> .....	78
<b>6.3 Ursachen</b> .....	78
Störungen der weiblichen Fertilität .....	78

.....	32
Sekretentnahme zur Erregersuche .....	37
Austastung der Vagina .....	37
Bimanuelle Tastuntersuchung .....	38
Rektale Tastuntersuchung .....	39
Rektovaginale Tastuntersuchung .....	39
Befunddokumentation .....	39
Untersuchung beim Kind .....	40
Untersuchung zur Krebsvorsorge und Krebsfrüherkennung .....	40
Bedeutung der Früherkennungsuntersuchung .....	40
Durchführung der Vorsorgeuntersuchung .....	41
<b>Literatur</b> .....	46
<b>ihre Störungen</b> .....	47
Anorexia nervosa .....	56
Normale Ovarialfunktion während der Geschlechtsreife – menstruellen Zyklus ...	56
Follikelphase .....	58
Corpus-luteum-Phase .....	59
Zyklische Veränderungen an extragenitalen Erfolgsorganen .....	61
Menstruation und Menstruationshygiene .....	62
Zyklusanomalien .....	63
Diagnostisches Vorgehen .....	63
Ursachen und Klassifikationen ovarieller Funktionsstörungen .....	68
Dysmenorrhö .....	74
Prämenstruelles Syndrom, Klimakterium und Postmenopause .....	74
Prämenstruelles Syndrom .....	74
Klimakterium und Postmenopause .....	75
<b>Literatur</b> .....	77
.....	78
Hypothalamisch-hypophysäre Ursachen .....	79
Ovarielle Ursachen .....	81
Störungen im Bereich der Tuben .....	81
Uterine Ursachen .....	81
Zervikale Ursachen .....	81
Vaginale Ursachen .....	81
Psychogene Ursachen .....	81
Extragenitale Ursachen .....	82
Störungen der männlichen Fertilität .....	82

<b>6.4 Diagnostik bei Fertilitätsstörungen</b> .....	82
Anamnese .....	82
Diagnostische Maßnahmen beim Mann ...	82
Klinische Untersuchung .....	82
Hormonstatus .....	84
Spermiogramm .....	84
Diagnostische Maßnahmen bei der Frau ..	84
Gynäkologische und klinische	
Untersuchung .....	84
Zervixbeurteilung .....	84
Zyklusdiagnostik .....	84
Labor .....	86
Funktionstests .....	86
Bildgebende Verfahren .....	86
Invasive Maßnahmen .....	87
<b>6.5 Therapie und Prognose</b> .....	87
Medikamentöse Therapie .....	87
GnRH und Gonadotropine .....	87
Clomifen .....	89

## **7 Kontrazeption zur Familienplanung u**

M. Breckwoldt

<b>7.1 Anforderungen an kontrazeptive Methoden</b> .....	94
<b>7.2 Methoden der Kon(tra)zeption</b> .....	94
Natürliche Methoden .....	94
Zeitwahlmethode .....	94
Billings-Methode .....	95
Basaltemperaturmessung .....	95
Symptothermale Methode .....	95
Coitus interruptus .....	95
Chemische Methoden .....	95
Vaginale Spülungen .....	95
Mechanische Methoden .....	95
Kondom .....	95
Scheidendiaphragma .....	96
Intrauterinpressare (IUP) .....	96
Hormonale Kontrazeptiva .....	97

## **8 Gynäkologische Psychosomatik** .....

W. Schuth

<b>8.1 Einleitung</b> .....	107
Informationsvermittlung .....	107
Psychosoziale Beratung .....	108
Klinisch-psychologische Verfahren .....	108
Überweisung der Patientin .....	109

Glucocorticoide .....	89
Dopaminagonisten .....	90
Androgene .....	90
Operative Rekonstruktion bei tubarer Sterilität .....	90
Operative Therapie bei uteriner Sterilität ..	91
Technisch assistierte Reproduktion .....	91
Insemination .....	91
Extrakorporale Insemination .....	92

<b>6.6 Ethische und juristische Aspekte .....</b>	<b>93</b>
Homologe Insemination .....	93
Heterologe Insemination .....	93
In-vitro-Fertilisation .....	93
Leihmutterschaft .....	93
Eizellspende .....	93
Präimplantationsdiagnostik und Veränderung des Erbguts .....	93
<b>Literatur .....</b>	<b>93</b>

**nd Geburtenkontrolle .....** 94

Unerwünschte Wirkungen .....	99
Erwünschte Nebenwirkungen .....	100
Arzneimittelinterferenzen .....	101
Verschreibungspraxis .....	101
Fertilität .....	104
Morning-after-pill .....	104
Antigestagene .....	105
Definitive Kontrazeption: Sterilisation der Frau .....	105
Kontrazeptive Methoden in der Entwicklung .....	105
Silikonplastikkapseln .....	105
Gestagenvaginalringe .....	105
GnRH-Agonisten .....	106
Vakzine .....	106
<b>Literatur .....</b>	<b>106</b>

..... 107

<b>8.2 Psychosomatische Störungen .....</b>	<b>109</b>
Funktionelle Sexualstörungen .....	110
Chronische Unterbauchschmerzen .....	112
Die Frau im normativen Übergang „Klimakterium“ .....	114
<b>Literatur .....</b>	<b>116</b>

<b>9</b>	<b>Entzündliche Erkrankungen</b> .....	
	A. Pfeleiderer	
<b>9.1</b>	<b>Besonderheiten der Vulvaregion</b> .....	117
	Pruritus vulvae .....	117
<b>9.2</b>	<b>Entzündliche Erkrankungen der Vulva</b> ..	118
	Unspezifische Vulvitis .....	118
	Vulvadystrophie .....	118
	Hyperplastische Dystrophie .....	119
	Lichen sclerosus .....	120
	Gemischtförmige Dystrophie .....	121
	Umschriebene Entzündungsprozesse im Bereich der Vulva .....	121
	Folliculitis und Furunculosis vulvae .....	121
	Bartholinitis .....	121
<b>9.3</b>	<b>Besonderheiten der Vagina</b> .....	122
	Physiologie der Vagina .....	122
	Bakterielle Vaginose .....	123
	Fluor genitalis .....	124
<b>9.4</b>	<b>Entzündliche Erkrankungen der Vagina</b> .	126
	Kolpitis .....	126
	Toxisches Schocksyndrom (TSS) .....	128
<b>9.5</b>	<b>Entzündliche Erkrankungen des Uterus</b> .	128
	Zervizitis .....	128
<b>10</b>	<b>Sexuell übertragbare Erkrankungen</b> ..	
	A. Pfeleiderer	
<b>10.1</b>	<b>Bakterien als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen</b> .....	139
	Chlamydieninfektion .....	139
	Gonorrhö .....	141
	Mykoplasmainfektionen .....	142
	Syphilis .....	142
	Ulcus molle .....	144
	Lymphogranuloma inguinale .....	144
<b>10.2</b>	<b>Viren als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen</b> .....	144
	Herpes genitalis .....	144
	Papillomavirusinfektion .....	146
<b>11</b>	<b>Tumorartige Veränderungen und guta</b>	
	A. Pfeleiderer	
<b>11.1</b>	<b>Vulva</b> .....	153
	Papillome .....	153
	Zysten .....	153
	Schweißdrüsenadenom .....	153
<b>11.2</b>	<b>Vagina</b> .....	153

.....	117
Akute Zervizitis .....	128
Chronische Zervizitis .....	128
Endometritis .....	129
<b>9.6 Entzündliche Erkrankungen der Parametrien .....</b>	<b>129</b>
<b>9.7 Entzündliche Erkrankungen der Adnexe .....</b>	<b>130</b>
<b>9.8 Genitaltuberkulose .....</b>	<b>134</b>
<b>9.9 Entzündliche Erkrankungen der Brust ..</b>	<b>135</b>
Thelitis .....	135
Mastitis puerperalis .....	135
Mastitis nonpuerperalis .....	135
<b>9.10 Entzündungen im Kindesalter .....</b>	<b>136</b>
Vulvitis .....	136
Vulvovaginitis .....	136
Kolpitis .....	137
Therapie .....	137
<b>Literatur .....</b>	<b>137</b>
.....	138
HIV-Infektion und AIDS .....	147
Weitere Virusinfektionen .....	149
<b>10.3 Parasiten als Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen .....</b>	<b>149</b>
Trichomoniasis .....	149
Andere sexuell übertragbare parasitäre Infektionen .....	150
<b>10.4 Entzündliche Erkrankungen des Genitales durch Pilze .....</b>	<b>151</b>
Kandidamykose .....	151
<b>Literatur .....</b>	<b>152</b>
<b>artige Tumoren .....</b>	<b>153</b>
<b>11.3 Cervix uteri .....</b>	<b>154</b>
Zervikales Drüsenfeld .....	154
Zervixpolyp .....	157
<b>11.4 Corpus uteri .....</b>	<b>159</b>
Endometriumpolyp .....	159



Endometriose (M. Breckwoldt) .....	160
Uterusmyom .....	163
Myom in der Schwangerschaft .....	169
<b>11.5 Tuben .....</b>	<b>169</b>
<b>11.6 Ovar .....</b>	<b>171</b>
Physiologische Vorgänge im Ovar .....	171
Funktionelle Zysten und Retentionszysten des Ovars .....	171
Follikelzysten .....	171
Zystische Veränderungen des Corpus luteum .....	173
Stromahyperplasie und Stromaödem ...	173
Einteilung der echten Ovarialtumoren ....	173
Besonderheiten der gutartigen, echten Tumoren des Ovars .....	173
Gutartige epitheliale Ovarialtumoren ...	173
Keimstrang-Stroma-Tumoren .....	176
Tumoren der Keimzellen .....	176
<b>12 Maligne Tumoren .....</b>	<b>.....</b>
A. Pfleiderer	
<b>12.1 Allgemeine Onkologie .....</b>	<b>185</b>
<b>12.2 Maligne Tumoren der Vulva .....</b>	<b>186</b>
Vulväre intraepitheliale Neoplasie (VIN) ..	187
Invasives Vulvakarzinom .....	188
Vulvamelanom .....	190
<b>12.3 Maligne Tumoren der Vagina .....</b>	<b>191</b>
<b>12.4 Maligne Tumoren des Uterus .....</b>	<b>192</b>
Zervikale intraepitheliale Neoplasie (CIN) .	192
Invasives Zervixkarzinom .....	195
Endometriumkarzinom .....	201
Sarkom des Uterus .....	206
Chorionkarzinom (M. Breckwoldt) .....	208
<b>13 Krebsnachsorge und Rezidiv .....</b>	<b>.....</b>
A. Pfleiderer, W. Schuth	
<b>13.1 Grundlagen der Rezidiverkennung und     Behandlung .....</b>	<b>228</b>
Zeitpunkt des Rezidivs .....	228
Lokalisation des Rezidivs .....	228
Diagnostik des Rezidivs .....	228
Therapie des Rezidivs .....	228
Kurative Therapie .....	228
Palliative Therapie .....	229
Umgang mit Krebspatientinnen .....	230
Krebspatientinnen sind „besondere“ Patientinnen .....	230

Symptomatik aller Tumoren oder tumorähnlichen Veränderungen .....	177
Komplikationen aller Tumoren oder tumorähnlichen Veränderungen .....	177
Achsen- oder Stieldrehung .....	177
Infektion .....	178
Ruptur .....	178
Diagnostik aller Tumoren oder tumorähnlichen Veränderungen .....	178
Differentialdiagnose .....	179
Therapie gutartiger Ovarialtumoren .....	181

<b>11.7 Mamma</b> .....	182
Mastopathie .....	182
Fibroadenome und Solitärzysten der Mamma .....	184
Sezernierende Mamma und Milchgangspapillome .....	184
<b>Literatur</b> .....	184

..... 185

<b>12.5 Maligne Tumoren der Tuben</b> .....	208
---	-----

<b>12.6 Maligne Tumoren der Ovarien</b> .....	209
Borderline-Tumoren .....	209
Ovarialkarzinom .....	210
Extraovariales seröses Karzinom .....	215
Granulosazelltumor .....	215
Maligne Keimzelltumoren .....	216

<b>12.7 Maligne Tumoren der Mamma</b> .....	217
Carcinoma in situ der Mamma .....	217
Invasives Mammakarzinom .....	218
Mammakarzinom in der Schwangerschaft .....	226
<b>Literatur</b> .....	227

..... 228

Voraussetzungen einer psychoonkologischen Intervention .....	230
Bewältigung von Krankheit, Therapie und deren Folgen .....	231
Psychosoziale Situation der Patientin mit Rezidiv .....	233
Die Patientin in der Terminalphase .....	234

<b>13.2 Nachsorgeuntersuchung</b> .....	236
Zeitpunkt .....	236
Ablauf .....	236

Vulvakarzinom .....	236
Rezidiv .....	236
Zervix- und Vaginalkarzinom .....	237
Rezidiv .....	237
Endometriumkarzinom .....	238
Rezidiv .....	238
Ovarialkarzinom .....	238

## **14 Lageveränderungen des Genitales ....**

A. Pfeleiderer

Intraperitoneale Lagevariationen des Genitales .....	242
Extraperitoneale Lageveränderungen des Genitales – Deszensus und Prolaps .....	244

## **15 Harninkontinenz .....**

A. Pfeleiderer

Physiologie des Blasenverschlusses .....	249
Formen und Ursachen der Harninkontinenz .....	249
Streßinkontinenz .....	250
Hypotone (hyporeaktive) Urethra .....	250
Urgeinkontinenz .....	250

# **Geburtshilfe**

## **16 Entstehung einer Schwangerschaft ....**

M. Breckwoldt nach Vorgaben von G. Martius

Physiologie von Sexualverhalten und Sexualakt (A. Pfeleiderer) .....	256
Psychologische Gesichtspunkte .....	256
Annäherung der Partner und erogene Zonen .....	256
Physiologische Reaktionsphasen des Sexualzyklus .....	256
Physiologische Reaktionen der Sexualorgane der Frau .....	257
Physiologische Reaktionen der Sexualorgane des Mannes .....	258
Normales Sexualverhalten von Frau und Mann .....	258
Sexualverhalten und Reaktionsablauf in Abhängigkeit vom Alter .....	258
Vorbereitung der Gameten .....	259
Befruchtung .....	260

Rezidiv .....	238
Mammakarzinom .....	239
Spezielle Maßnahmen der Nachsorge ...	239
Rezidiv .....	240
<b>13.3 Rehabilitation</b> .....	<b>241</b>
<b>Literatur</b> .....	<b>241</b>
.....	242
<b>Literatur</b> .....	<b>248</b>
.....	249
Reflexinkontinenz .....	251
Überlaufinkontinenz .....	251
Diagnostik .....	251
Therapie .....	253
Harnfisteln .....	255
<b>Literatur</b> .....	<b>255</b>
.....	256
Konjugation, Frühentwicklung in der Tube .....	261
Versorgung des befruchteten Eies .....	261
Implantation .....	261
Plazentation .....	262
Trophoblastdifferenzierung .....	263
Dezidualisation .....	263
Übergang in die hämatotrophe Phase ...	263
Immunschutz des Schwangerschaftsproduktes .....	263
Intrakavitäre uterine Veränderungen, Differenzierung der Dezidua, Zottenreduktion .....	263
Entwicklung von Embryo, Eihäuten und Nabelschnur .....	264
Voraussetzungen für die Entstehung einer Schwangerschaft (Potentia generandi) ....	265

## 17 Plazenta, Eihäute, Fruchtwasser und

M. Breckwoldt, U. Karck

<b>17.1 Plazenta</b> .....	266
Fetaler Teil der Plazenta .....	266
Materner Teil der Plazenta .....	267
Stoffaustausch .....	267
Passive Stoffbewegung .....	267
Aktiver Stofftransport .....	267
Zusätzliche Einrichtungen für den Gasaustausch in der Plazenta .....	268
Endokrine Funktionen .....	269

## 18 Schwangerschaftsveränderungen der

H. Schneider

<b>18.1 Herz-Kreislauf-System</b> .....	273
Abnahme des peripheren Gefäßwiderstandes .....	273
Zunahme des zirkulierenden Blutvolumens und des Herzminutenvolumens .....	273
Zunahme der Herzgröße .....	274
Zunahme des Venendruckes .....	274
<b>18.2 Hämatologie</b> .....	275
Eisenstoffwechsel .....	275
Leukozyten .....	275
Thrombozyten und Gerinnungsfaktoren ..	275
<b>18.3 Lunge</b> .....	275
<b>18.4 Niere und ableitende Harnwege</b> .....	275
Morphologische Veränderungen .....	275
Funktionelle Veränderungen .....	276
<b>18.5 Gastrointestinaltrakt</b> .....	276
Mund .....	276
Speiseröhre, Magen, Dünn- und Dickdarm .....	276
Gallenblase .....	276
Leber .....	276
<b>18.6 Endokrines System</b> .....	277
Hypophyse .....	277
Hypophysenvorderlappen .....	277
Hypophysenhinterlappen .....	277

## 19 Spezielle Untersuchungsmethoden in

M. Breckwoldt

<b>19.1 HCG-Test</b> .....	285
<b>19.2 Ultraschall</b> .....	286

<b>Nabelschnur</b> .....	266
Schwangerschaftshormone .....	269
Schwangerschaftsproteine .....	270
Immunologie .....	270
<b>17.2 Eihäute</b> .....	271
<b>17.3 Fruchtwasser</b> .....	271
<b>17.4 Nabelschnur</b> .....	271
<b>Literatur</b> .....	272
<b>Im mütterlichen Organismus</b> .....	273
Ovarien .....	277
Schilddrüse .....	277
Nebenschilddrüse .....	278
Nebennierenrinde .....	278
<b>18.7 Intermediärer Stoffwechsel</b> .....	278
Kohlenhydratstoffwechsel .....	278
Proteinstoffwechsel .....	279
Fettstoffwechsel .....	279
Elektrolyt- und Spurenelementstoffwechsel .....	279
<b>18.8 Mamma</b> .....	279
<b>18.9 Genitale</b> .....	280
Vulva, Vagina .....	280
Uterus .....	280
Myometrium .....	280
Endometrium .....	281
<b>18.10 Haut</b> .....	281
Hyperpigmentation .....	281
Vaskuläre Veränderungen .....	282
Striae gravidarum .....	282
<b>18.11 Psyche</b> .....	283
1. Trimenon .....	283
2. Trimenon .....	283
3. Trimenon .....	284
<b>Literatur</b> .....	284
<b>Im Rahmen der Geburtshilfe</b> .....	285
Ultraschalluntersuchung in der Frühgravidität .....	286
Fetometrie .....	287

	Fehlbildungsdiagnostik .....	288
	Plazentalokalisation und -reife .....	288
	Fruchtwassermenge .....	288
	Dopplersonographische Blutflußmessung .	288
<b>19.3</b>	<b>Kardiotokographie (CTG) .....</b>	<b>289</b>
	Tokographie .....	289
	Kardiographie .....	290
	Beurteilung der Kardiotokographie .....	291
	Anwendung der Kardiotokographie .....	294
	Antepartuales Kardiotokogramm .....	294
<b>20</b>	<b>Vorsorgeuntersuchungen in der Schw</b>	
	A. Pfeleiderer	
<b>20.1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>298</b>
	Mutterschutzgesetz, Mutterschaftsrichtlinien, Mutterpaß .....	301
<b>20.2</b>	<b>Vorsorgeuntersuchung vor Schwangerschaftsbeginn .....</b>	<b>301</b>
<b>20.3</b>	<b>Präimplantationsdiagnostik .....</b>	<b>301</b>
<b>20.4</b>	<b>Erstuntersuchung in der Schwangerschaft .....</b>	<b>302</b>
	Anamnese .....	302
	Ermittlung des Schwangerschaftsbeginns, Berechnung des Geburtstermins .....	302
	Untersuchung der Schwangeren .....	304
	Ultraschalluntersuchung .....	306
	Erste Beratung der Schwangeren .....	307
	Ernährung .....	307
	Medikamente .....	308
	Genußmittel .....	308
	Beruf .....	308
	Sport .....	308
	Reisen .....	308
<b>21</b>	<b>Mütterliche Erkrankungen .....</b>	
	H. Schneider	
<b>21.1</b>	<b>Schwangerschaftserkrankungen .....</b>	<b>316</b>
	Frühgestosen .....	316
	Übelkeit, Emesis und Hyperemesis gravidarum .....	316
	Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen (HES) ....	317
	Isolierte Hypertonie .....	318
	Präeklampsie .....	319
<b>21.2</b>	<b>Schwangerschaftsunabhängige Erkrankungen .....</b>	<b>324</b>
	Endokrines System .....	324
	Diabetes mellitus .....	324
	Schilddrüsenerkrankungen .....	329
	Hyperthyreose .....	329

<b>19.4 Pränatale Diagnostik</b> .....	295
Triple-Test .....	295
Amniozentese .....	295
Chordozentese .....	296
Chorionzottenbiopsie .....	296
Amnioskopie .....	297
Fetoskopie .....	297
<b>Literatur</b> .....	297
<b>Wangerschaft</b> .....	298
Beratung über mögliche Risiken .....	308
<b>20.5 Vorsorgeuntersuchungen im 3. bis 6. Monat</b> .....	309
Untersuchung der Schwangeren .....	309
Pränatale Diagnostik .....	309
<b>20.6 Impfungen in der Schwangerschaft</b> .....	312
<b>20.7 Vorsorgeuntersuchungen im 3. Trimenon</b> .....	312
Untersuchung und Beratung der Schwangeren .....	312
Gynäkologisch-geburtshilfliche Untersuchung .....	312
Allgemeine körperliche Untersuchung ..	314
Beratung .....	314
Untersuchung des Feten .....	314
<b>20.8 Geburtsvorbereitung (Psychoprophylaxe)</b> .....	315
<b>Literatur</b> .....	315
.....	316
Hypothyreose .....	329
Erkrankungen der Nebenschilddrüse und der Nebenniere .....	329
Hypophyse .....	329
Prolaktinom .....	329
Diabetes insipidus .....	330
Sheehan-Syndrom .....	330
Herz- und Kreislauferkrankungen .....	331
Herzerkrankungen .....	331
Hypotone Kreislaufdysregulation .....	333
Vena-cava-Kompressionssyndrom .....	334
Hämatologische Erkrankungen .....	334
Anämie .....	334
Eisenmangelanämie .....	335
Folsäuremangelanämie .....	335



Thalassämie .....	335
Sichelzellanämie .....	335
Thrombophilie .....	336
Hämorrhagische Diathese .....	336
Lungenerkrankungen .....	336
Lungentuberkulose .....	336
Sarkoidose .....	337
Asthma bronchiale .....	337
Pneumonie .....	338
Bakterielle Pneumonie .....	338
Virale Pneumonie .....	338
Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes .	338
Sodbrennen .....	338
Gastroduodenalulcus .....	338
Chronisch-entzündliche	
Darmerkrankung .....	338
Appendizitis .....	338
Erkrankungen von Leber und Pankreas ....	339
Intrahepatische Cholestase .....	339
Cholezystolithiasis .....	339
HELLP-Syndrom .....	339
Akute Fettleber .....	339
Pankreatitis .....	339
Erkrankungen der Nieren und ableitenden	
Harnwege .....	340
Harnwegsinfektionen .....	340
Asymptomatische Bakteriurie .....	340
Zystitis .....	340
Pyelonephritis .....	340
Nephrolithiasis .....	340
Akutes Nierenversagen .....	341
Chronische, vorbestehende	
Nierenerkrankung und	
Nierentransplantation .....	341
Hautkrankheiten .....	342
Schwangerschaftsdermatosen .....	342
Generalisierter Juckreiz .....	342

## 22 Infektionen in der Schwangerschaft ..

J. Martius

<b>22.1 Allgemeines zur Diagnostik .....</b>	<b>355</b>
<b>22.2 Virale Infektionen .....</b>	<b>355</b>
Röteln .....	355
Masern und Mumps .....	357
Ringelröteln .....	357
Herpes simplex .....	357
Herpes genitalis .....	357
Varizellen und Herpes zoster .....	358
Zytomegalie .....	359
Mononukleose .....	360
Infektionen durch Viren des	
Respirationstraktes und Enteroviren .....	360
AIDS (Acquired immune deficiency	
syndrome) .....	360

Herpes gestationis .....	342
Juckende polymorphe Dermatose ....	343
Prurigo gestationis .....	343
Progesteronbedingte Autoimmundermatitis .....	343
Systemischer Lupus erythematodes (SLE) .....	343
Neurologische Erkrankungen .....	344
Kopfschmerzen/Migräne .....	344
Intrakranielle Blutungen .....	344
Subarachnoidalblutung (SAB) .....	344
Intrazerebrale Blutung (IZB) .....	344
Hirnfarkt .....	345
Sinusthrombose .....	345
Hirntumoren .....	345
Multiple Sklerose .....	345
Myasthenia gravis .....	345
Karpaltunnelsyndrom .....	345
Neuralgien .....	346
Epilepsie .....	346
Psychiatrische Erkrankungen .....	347
Affektive Veränderung .....	347
Wochenbettpsychose .....	347
Drogen in der Schwangerschaft .....	347
Maligne Erkrankungen .....	347
Mammakarzinom .....	347
Morbus Hodgkin/akute und chronische Leukämie .....	348
Zervixkarzinom .....	348
Fetomaternale Blutgruppeninkompatibilitäten .....	348
Inkompatibilität im Rhesussystem .....	348
Inkompatibilität im ABO-System .....	353
Inkompatibilität infolge irregulärer Antikörper .....	353
<b>Literatur</b> .....	353
.....	355
Virushepatitis .....	360
Hepatitis A .....	360
Hepatitis B .....	361
Non-A-Non-B-Hepatitis .....	362
Condylomata acuminata .....	362
<b>22.3 Bakterielle Infektionen</b> .....	362
Infektionen mit Streptokokken der Gruppe B .....	362
Infektionen mit Chlamydia trachomatis ...	363
Gonorrhö .....	364
Syphilis (Lues) .....	364
Listeriose .....	365
Bakterielle Vaginose .....	366
Unspezifische Harnwegsinfektion .....	366

<b>22.4</b>	<b>Parasitäre Infektionen</b> .....	366
	Toxoplasmose .....	366
<b>23</b>	<b>Entwicklungs- und Nidationsstörungen</b>	
	M. Breckwoldt nach Vorgaben von G. Martius	
	Anlage- und Reifungsstörungen .....	369
	Molenschwangerschaft .....	369
	Blasenmole .....	369
	Fehlgeburt .....	369
	Abruptio graviditatis .....	372
<b>24</b>	<b>Regelhafte Geburt</b> .....	
	A. Pfeleiderer	
<b>24.1</b>	<b>Das Kind als Geburtsobjekt</b> .....	377
<b>24.2</b>	<b>Der Geburtskanal</b> .....	378
	Knöchernes Becken und Beckenräume ....	378
	Weichteilrohr .....	379
	Führungslinie .....	380
<b>24.3</b>	<b>Die Wehen</b> .....	380
	Wehenbeginn .....	380
	Wehentätigkeit .....	381
<b>25</b>	<b>Überwachung und Leitung der Geburt</b>	
	H. Schneider	
<b>25.1</b>	<b>Geburtsbeginn</b> .....	386
	Aufnahmeuntersuchung .....	386
	Äußere Untersuchung .....	386
	Vaginale Untersuchung .....	386
	Nachweis der fetalen Herztöne .....	388
	Allgemeinuntersuchung .....	388
<b>25.2</b>	<b>Geburtsverlauf</b> .....	389
	Leitung der Eröffnungsperiode .....	389
	Leitung der Austreibungsperiode .....	390
	Lagerung .....	390
	Anleitung zum Mitpressen .....	391
	Dammschutz und Entwicklung des Kindes .....	391
	Erstversorgung des Kindes .....	392
	Leitung der Nachgeburtsperiode .....	393

<b>22.5 Mykosen</b> .....	368
Kandidose .....	368
<b>Literatur</b> .....	368
<b>en der Schwangerschaftsanlage</b> .....	369
Gravidität bei liegender Intrauterinspirale .....	373
Extrauterin gravidität .....	373
<b>Literatur</b> .....	376
.....	377
<b>24.4 Spontangeburt aus Hinterhauptslage</b> ...	382
Geburtsmechanismus .....	382
Vor Beginn der Geburt .....	382
Eintritt in das Becken .....	382
Durchtritt durch das Becken .....	383
Austritt aus dem Geburtskanal .....	384
Klinischer Ablauf der Geburt .....	384
Eröffnungsperiode .....	384
Austreibungsperiode, Preßperiode .....	384
Nachgeburtsperiode .....	385
Dauer der Geburt .....	385
<b>Literatur</b> .....	385
<b>t</b> .....	386
<b>25.3 Apparative Überwachung des Fetus und der Wehentätigkeit</b> .....	394
Kardiotokographie (CTG) .....	394
Suspekte und pathologische Befunde der fetalen Herzfrequenz .....	394
Fetale Blutgasanalyse (FBA) .....	396
<b>25.4 Geburtsunterstützende und -erleichternde Maßnahmen</b> .....	396
Psychische Betreuung .....	396
Medikamentöse Spasmolyse, Analgesie und Sedierung .....	397
Lokal- und Leitungsanästhesie .....	398
<b>Literatur</b> .....	399

## 26 Regelwidrige und pathologische Geb

A. Pfeleiderer nach Vorgaben von G. Martius

<b>26.1 Regelwidrige Wehentätigkeit</b>	
<b>(Wehendystokie)</b> .....	400
Hypokinetische Dystokie .....	400
Hyperkinetische Dystokie .....	401
Unkoordinierte Dystokie (Koordinationsstörung der Wehenausbreitung) .....	401
Zervixdystokie .....	401
<b>26.2 Regelwidriger Geburtsmechanismus</b> ....	401
Regelwidrige Haltung des Kopfes .....	401
Roederer-Kopfhaltung .....	402
Deflexionshaltung (Streckhaltung) .....	402
Regelwidrige Einstellung .....	403
Regelwidrige Einstellung des Kopfes ....	403
Regelwidrige Einstellung der Schulter (Schulterdystokie) .....	404
Regelwidrige Poleinstellung .....	405
Beckenendlage (BEL) .....	405
Regelwidrigkeit der Lage .....	407
Mißverhältnis zwischen Kind und Becken .	408
Enges Becken .....	408
Tumoren des mütterlichen Genitales ...	409
Anomalien des Kindes als Geburtshindernis .....	409
<b>26.3 Nabelschnurkomplikationen</b> .....	409
Vorfall der Nabelschnur .....	409
Nabelschnurumschlingung, Nabelschnurknoten .....	411
<b>26.4 Regelwidrigkeiten der Eihäute und des Fruchtwassers</b> .....	411
Vorzeitiger Blasensprung .....	411
Chorioamnionitis .....	412
Hydramnion .....	412
Oligohydramnion .....	413
Fruchtwasserembolie .....	413
<b>26.5 Regelwidrigkeiten der Plazenta</b> .....	413
Morphologische Veränderungen der Plazenta .....	413
Reifungsstörungen .....	413
Plazentainfarkte .....	414
Entzündungen der Plazenta .....	414
Formanomalien der Plazenta .....	414
Plazentainsuffizienz .....	414
Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta .....	415
Placenta praevia .....	416

<b>urt</b> .....	400
<b>26.6 Uterusruptur</b> .....	418
<b>26.7 Regelwidrigkeiten von seiten des Kindes</b> .....	419
Intrauterine Wachstumsretardierung .....	419
Intrauterine Asphyxie .....	419
Intrauteriner Fruchttod .....	421
<b>26.8 Regelwidrige Schwangerschaftsdauer</b> ...	421
Frühgeburt .....	421
Übertragung .....	423
<b>26.9 Mehrlingsschwangerschaft und Mehrlingsgeburt</b> .....	424
<b>26.10 Regelwidrigkeiten der Nachgeburtsperiode</b> .....	426
Geburtsverletzungen .....	426
Verletzungen der Haut im Bereich der Vulva .....	426
Dammriß .....	427
Zervixriß .....	427
Infralevatorielles und supralevatorielles Hämatom .....	427
Störungen der Plazentalösung .....	428
Geburtshilfliche Koagulopathie .....	429
<b>26.11 Grundzüge der wichtigsten geburtshilflichen Operationen</b> .....	429
Grundlagen .....	429
Operationen zur Entbindung auf vaginalem Weg .....	431
Entbindung durch Zange oder Vakuumextraktion .....	431
Kristeller-Handgriff .....	431
Manualhilfe bei Beckenendlage .....	432
Kaiserschnitt .....	432
Entscheidungs-Entwicklungs-Zeit .....	432
Operationen zur Lösung und Entfernung der Plazenta .....	432
Credé-Handgriff .....	432
Manuelle Lösung der Plazenta .....	432
<b>26.12 Müttersterblichkeit</b> .....	432
<b>26.13 Kindliche Mortalität</b> .....	435
Perinatale Mortalität .....	435
Säuglingssterblichkeit .....	435
<b>Literatur</b> .....	435

<b>27</b>	<b>Mutter und Kind nach der Geburt.....</b>	
	M. Breckwoldt	
<b>27.1</b>	<b>Physiologie des Wochenbetts</b>	
	<b>(Puerperium) .....</b>	436
	Genitale Rückbildungsvorgänge .....	436
	Uterus .....	436
	Extragenitale Rückbildungsvorgänge .....	437
	Blase und Darm .....	437
	Hämodynamische Veränderungen .....	437
	Hormonale Umstellung .....	437
	Die Psyche der jungen Mutter .....	438
	Pflege im Wochenbett .....	438
<b>27.2</b>	<b>Pathologie des Wochenbetts .....</b>	438
	Rückbildungsstörungen .....	438
	Subinvolutio uteri.....	438
	Lochialstauung .....	438
	Verstärkte vaginale Blutungen .....	439
	Puerperalfieber .....	439
	Endometritis puerperalis .....	440
	Endomyometritis puerperalis .....	440
	Adnexitis puerperalis .....	441
	Parametritis puerperalis .....	441
	Peritonitis puerperalis .....	441
	Sepsis puerperalis .....	441
	Thromboembolische Erkrankungen .....	442
	Oberflächliche Thrombose .....	442
	Tiefe Bein- und	
	Beckenvenenthrombose .....	442
	Lungenembolie .....	442
	Erkrankungen der Harnorgane .....	443
	Zystitis .....	443
	Pyelonephritis puerperalis .....	443
	Harninkontinenz .....	443
	Fistelbildungen .....	443
	Hormonale Störungen .....	444
	Laktationsatrophie des Genitales .....	444
	Sheehan-Syndrom .....	444
	Gestationsbedingte Pelveopathien .....	444
	Puerperale Psychosen .....	444
<b>27.3</b>	<b>Das gesunde Neugeborene .....</b>	445
	Anpassung an das extrauterine Leben .....	445
	Herz-Kreislauf-System .....	445
	Atmung .....	446
	Temperaturregulation und	
	Energiehaushalt .....	446
	Blut und Blutgerinnung .....	446
	Gastrointestinaltrakt und Verdauung ...	446
	Leber .....	447
	Nieren .....	447
	Immunsystem und Auseinandersetzung	
	mit Mikroorganismen .....	447

.....	436
Erstversorgung des Neugeborenen .....	447
Abnabelung .....	447
Erstuntersuchung des Neugeborenen .....	448
Screening-Verfahren beim Neugeborenen .....	448
Pflege des Neugeborenen .....	448
<b>27.4 Pathologie des Neugeborenen .....</b>	<b>449</b>
Adaptationsstörungen .....	449
Postnatale Asphyxie .....	449
Mekoniumaspiration .....	451
Atemnotsyndrom .....	451
Geburtsverletzungen .....	452
Kephalhämatom und Caput succedaneum .....	452
Schiefhals .....	452
Frakturen .....	452
Nervenverletzungen .....	453
Intrakranielle Blutungen .....	453
Infektionen .....	454
Lokale Infektionen .....	454
Infektionen mit Streptokokken der Gruppe B .....	454
Störungen der Stoffwechseladaptation ....	454
Hypoglykämie .....	454
Hyperbilirubinämie .....	455
Fehlbildungen .....	455
Hydrozephalus .....	456
Choanalstenose, Choanalatresie .....	457
Zwerchfellhernie .....	457
Ösophagusatresie .....	457
Atresien im Magen-Darm-Kanal .....	458
Omphalozele, Gastroschisis .....	458
Herzfehler .....	458
Hüftgelenkdysplasie .....	458
Klumpfuß .....	458
Früh- und Mangelgeborenes .....	458
Frühgeborenes .....	458
Mangelgeborenes .....	459
<b>27.5 Physiologie und Pathologie der Laktation .....</b>	<b>459</b>
Ernährung des Neugeborenen .....	459
Laktation .....	460
Stilltechnik .....	460
Medikamente während der Laktation ...	460
Stillschwierigkeiten und -hindernisse ....	461
Mastitis puerperalis .....	461
<b>Literatur .....</b>	<b>463</b>



---

<b>28 Akute Notfallsituationen .....</b>	
A. Pfeleiderer	
<b>28.1 Genitale Blutung .....</b>	<b>464</b>
<b>28.2 Geburtshilflicher Schock .....</b>	<b>466</b>
<b>28.3 Geburtshilfliche Koagulopathie .....</b>	<b>467</b>
<b>28.4 Akute Schmerzzustände: akutes Abdomen .....</b>	<b>468</b>
Akute abdominale Schmerzen .....	468
Akute abdominale Schmerzen durch gynäkologisch-geburtshilfliche Erkrankungen .....	469
<b>Quellenverzeichnis .....</b>	
<b>Sachverzeichnis .....</b>	

.....	464
<b>28.5 Verletzungen des Genitales</b> .....	472
Kohabitationsverletzungen, Vergewaltigung .....	472
Genitalverletzungen durch Unfall .....	473
Iatrogene Verletzungen .....	474
Spätfolgen von Verletzungen .....	474
<b>Literatur</b> .....	475
.....	476
.....	477