

Dieses Erratum ist auf dem Stand vom 8. 4. 2013 und wird nicht mehr weiter gepflegt.

Erratum Endspurt-Skriptenreihe 1. Auflage

Seite	aktueller Text	neuer Text
Anatomie 1		
S. 10 Tab. 2.1 letzte Zeile	Abspaltungen	Abfaltungen
S. 16 rechte Spalte 2. Absatz (Anfang)	Lateral vom Akromion befindet sich die Gelenkfläche für das Schlüsselbein ...	Medial vom Akromion befindet sich die Gelenkfläche für das Schlüsselbein ...
S. 16 rechte Spalte 2. Absatz Ende	... und das Tuberculum infraglenoidale (unten).	... und das Tuberculum infraglenoidale (unten). Das Tuberculum supraglenoidale ist Ursprung der Sehne des M. biceps brachii (Caput longum), am Tuberculum infraglenoidale entspringt das Caput longum des M. triceps brachii.
S. 17 Lerntipp	Das Tuberculum glenoidale ist Ursprung der Sehne des Caput longum m. biceps brachii.	Das Tuberculum supra glenoide ist Ursprung der Sehne des Caput longum des M. biceps brachii.
S. 17 rechte Spalte 1. Absatz	... Crista tubercularis majoris sowie medial das Tuberculum minus (mit Crista tuberculi minoris). Das Tuberculum glenoidale ist Ursprung der Sehne des M. biceps brachii (Caput longum). Zwischen den Knochenkämmen Crista tubercularis majoris sowie medial das Tuberculum minus (mit Crista tuberculi minoris). Zwischen den Knochenkämmen ...
S. 20 Abb. 3.6b	(rote Linie, distales Handgelenk)	Die rote Linie zur Kennzeichnung des distalen Handgelenkes muss zwischen Os hamatum und Os triquetrum verlaufen (nicht – wie hier dargestellt – unterhalb des Os triquetrum). Das Os triquetrum gehört zur proximalen Reihe, die Gelenklinie verläuft zwischen proximaler und distaler Reihe.
S. 21 Fazitkasten Punkt 5	Das Tuberculum glenoidale ist Ursprung der Sehne des M. biceps antebrachii (Caput longum).	Das Tuberculum supra glenoidale ist Ursprung der Sehne des M. biceps brachii (Caput longum).

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 25 rechte Spalte letzter Absatz	<p>Ventrale Schultermuskeln mit Ansatz am Humerus</p> <ul style="list-style-type: none"> • M. coracobrachialis. s. S. 28 • M. pectoralis minor. Er entspringt von der 3.–5. Rippe und setzt am Processus coracoideus an. Er ... auf der ventralen Rumpfwand. 	<p>Der Proc. coracoideus befindet sich an der Scapula, der M. pectoralis minor setzt also am Schulterblatt und nicht am Humerus an. Richtig eingeordnet wäre der Absatz auf S. 27:</p> <p>Ventrale eingewanderte Rumpfmuskeln mit Ansatz am Schultergürtel</p> <ul style="list-style-type: none"> • M. pectoralis minor. Er entspringt ... • M. subclavius. Der kleine ...
S. 26 rechte Spalte letzter Absatz	Außerdem fixiert er zusammen mit den Mm. rhomboidei minor et major die Scapula am Rumpf.	Außerdem fixiert er zusammen mit den Mm. rhomboidei minor et major und dem M. pectoralis minor die Scapula am Rumpf.
S. 29 rechte Spalte 2. Absatz (Anfang)	Der M. flexor carpi radialis liegt radial dem M. pronator teres an.	Der M. flexor carpi radialis liegt ulnar des M. pronator teres.
S. 29 rechte Spalte 2. Absatz (Ende)	Die Ansatzsehne des M. flexor carpi radialis verläuft oberflächlich in einer eigenen Sehnenscheide außerhalb des Karpaltunnels.	Die Ansatzsehne des M. flexor carpi radialis verläuft oberflächlich und ist daher bei Faustschluss und leichter Flexion – genauso wie die Sehne des M. palmaris longus – oberhalb des Handgelenkes gut sichtbar.
S. 29 rechte Spalte 5. Absatz	Der M. palmaris longus liegt radial dem M. flexor carpi radialis an; ...	Der M. palmaris longus liegt ulnar dem M. flexor carpi radialis an; ...
S. 32 rechte Spalte 3. Absatz	Mm. interossei dorsales: Die vier Mm. interossei dorsales entspringen mit jeweils zwei Muskelköpfen von den einander zugewandten Seiten des 1.–4. Mittelhandknochens. Ihr Ansatz ist die Dorsalaponeurose des 2.–5. Fingers.	Mm. interossei dorsales: Die vier Mm. interossei dorsales entspringen mit jeweils zwei Muskelköpfen von den einander zugewandten Seiten des 1.– 5. Mittelhandknochens. Ihr Ansatz ist die Dorsalaponeurose des 2.– 4. Fingers.
S. 33 Fazitkasten	Mm. interossei dorsales: Die vier Mm. interossei dorsales entspringen mit jeweils zwei Muskelköpfen von den einander zugewandten Seiten des 1.–4. Mittelhandknochens. Ihr Ansatz ist die Dorsalaponeurose des 2.–5. Fingers.	Mm. interossei dorsales: Die vier Mm. interossei dorsales entspringen mit jeweils zwei Muskelköpfen von den einander zugewandten Seiten des 1.– 5. Mittelhandknochens. Ihr Ansatz ist die Dorsalaponeurose des 2.– 4. Fingers.
S. 34 Tab. 3.1		Anmerkung: Von einigen Autoren werden der N. subscapularis, der N. thoracodorsalis und die Nn. pectorales lateralis et medialis zum infraclaviculären Teil des Plexus brachialis gezählt.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 38 Abb. 3.17c		Der N. radialis versorgt nur Daumen, Zeigefinger und Teile des Mittelfingers sensibel (Autonomiegebiete), nicht wie eingezeichnet den kompletten Mittel- und Teile des Ringfingers.
S. 40 Abb. 3.18	(Beschriftung: Ramus carpalis dorsalis Ramus palmaris superficiali Rete carpale dorsale	Ramus carpalis palmaris Ramus palmaris superficialis Rete carpale palmaris
S. 41 oberer Lerntipp	Also führen nur Arterie und Nerven durch die vordere Skalenuslücke.	Also führen nur Arterie und Nerven durch die hintere Skalenuslücke.
S. 45 Abb. 4.3b	Arcus pubis	Arcus pubic us
S. 49 linke Spalte 4. Absatz	Damit verläuft es von hinten-oben-außen nach vorn-unten-hinten (wie die vordere Hosentasche).	Damit verläuft es von hinten-oben-außen nach vorn-unten- innen (wie die vordere Hosentasche).
S. 50 rechte Spalte 2. Absatz	Lateral: Vom Malleolus lateralis spannen sich das Lig. fibulotalare anterius und das Lig. talofibulare posterius zum Talus sowie das Lig. calcaneofibulare zum Calcaneus aus. Bei einem Supinationstrauma können die lateralen Bänder reißen, besonders oft das Lig. fibulotalare anterius.	Lateral: Vom Malleolus lateralis spannen sich das Lig. talofibulare anterius und das Lig. talofibulare posterius zum Talus sowie das Lig. calcaneofibulare zum Calcaneus aus. Bei einem Supinationstrauma können die lateralen Bänder reißen, besonders oft das Lig. talofibulare anterius.
S. 51 Fazitkasten Punkt 6	Bei einem Supinationstrauma des Sprunggelenks können die lateralen Bänder reißen, besonders oft das Lig. fibulotalare anterius.	Bei einem Supinationstrauma des Sprunggelenks können die lateralen Bänder reißen, besonders oft das Lig. talofibulare anterius.
S. 52 linke Spalte 4. Absatz	Der M. tensor fasciae latae wird durch den N. glutaeealis superior (L4–S1) innerviert.	Der M. tensor fasciae latae wird durch den N. gluteus superior (L4–S1) innerviert.
S. 53 rechte Spalte letzter Absatz	M. rectus femoris: entspringt von der Spina iliaca Exterior inferior und ...	M. rectus femoris: entspringt von der Spina iliaca a nterior inferior und ...

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 56 rechte Spalte 3. Absatz	M. tibialis anterior. ... Seine Sehne bildet zusammen mit der Sehne des M. fibularis (peroneus) longus den sog. Steigbügel .	(Absatz verschieben auf S. 58) Die Sehne des M. tibialis posterior bildet zusammen mit der Sehne des M. fibularis (peroneus) longus den sog. Steigbügel .
S. 57 linke Spalte 5. Absatz	Die Blutversorgung erfolgt über A. und V. fibularis (= peronea).	Die Blutversorgung erfolgt über A. und V. fibularis (= peronea).
S. 59 Tab. 4.5	(Zeilen verrutscht)	(Die in der Zeile „M. adductor hallucis“ gemachten Angaben zum Caput laterale gehören noch zum M. flexor hallucis brevis.)
S. 65 linke Spalte 1. Absatz	Der N. tibialis gibt in seinem Verlauf mehrere kleine Äste ab: <ul style="list-style-type: none"> • Der N. cutaneus surae medialis zweigt in der Kniekehle ab ... und bildet den N. suralis. Dieser zieht im lateralen Bereich der Unterschenkelhinterseite epifaszial nach kaudal um den Malleolus lateralis und gelangt zum lateralen Fußrand. In der Kniekehle gehen verschiedene Rr. musculares zur motorischen Versorgung folgender Muskeln ab: <ul style="list-style-type: none"> - M. soleus, - Caput mediale ... - ... 	Der N. tibialis gibt in seinem Verlauf mehrere kleine Äste ab: <ul style="list-style-type: none"> • Der N. cutaneus surae medialis zweigt in der Kniekehle ab ... und bildet den N. suralis. Dieser zieht im lateralen Bereich der Unterschenkelhinterseite epifaszial nach kaudal um den Malleolus lateralis und gelangt zum lateralen Fußrand. • In der Kniekehle gehen verschiedene Rr. musculares zur motorischen Versorgung folgender Muskeln ab: <ul style="list-style-type: none"> - M. soleus, - Caput mediale ... - ...
S. 70 linke Spalte 5. Absatz	Die Begrenzung der lateral liegenden Lacuna musculorum (Abb. 4.21) erfolgt <ul style="list-style-type: none"> • medial durch den Arcus iliopectineus • lateral und dorsal durch das Os ilium und den Arcus iliopectineus • ventral durch das Lig. inguinale. 	Die Begrenzung der lateral liegenden Lacuna musculorum (Abb. 4.21) erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> • medial durch den Arcus iliopectineus • lateral durch die Spina iliaca anterior superior • dorsal durch das Os ilium • ventral durch das Lig. inguinale.
S. 71 rechte Spalte 3. Absatz	Unter dem Retinaculum peroneum superius und inferius in der Regio malleolaris lateralis verlaufen die Sehnen der Nn. peronei in einer gemeinsamen Sehnenscheide.	Unter dem Retinaculum peroneum superius und inferius in der Regio malleolaris lateralis verlaufen die Sehnen der Mm. peronei in einer gemeinsamen Sehnenscheide.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 74 Tab. 5.1 1. Zeile	<ul style="list-style-type: none"> Arcus anterior und posterior: kleiner ventral und großer dorsal gelegener Wirbelbogen mit einem kleinen Tuberculum anterius und einem größeren Tuberculum posterius. ... Processus transversus mit Foramen transversarium: besitzt eine Rinne auf dem Arcus posterior für die A. vertebralis (Sulcus a. vertebralis bzw. Canalis a. vertebralis) 	<ul style="list-style-type: none"> Arcus anterior: kleiner ventral gelegener Wirbelbogen mit dem Tuberculum anterius Arcus posterior: großer dorsal gelegener Wirbelbogen mit dem Tuberculum posterius und einer Rinne für die A. vertebralis (Sulcus a. vertebralis) am Übergang zu den Massae laterales ... Processus transversus mit Foramen transversarium
S. 76 rechte Spalte 3. Absatz von unten	<p>Medialer Trakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Geradsystem (spinales System): <ul style="list-style-type: none"> M. spinalis: ... Mm. interspinales: ... Mm. intertransversarii: ... 	<p>(Die Mm. intertransversarii gehören dem lateralen Trakt an. Richtig eingeordnet wäre der Absatz weiter oben:)</p> <p>Lateraler Trakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Spinotransversale Muskulatur: ... Intertransversale Muskeln: <ul style="list-style-type: none"> M. iliocostalis: ... Mm. longissimi: ... Mm. intertransversarii: ...
S. 77 linke Spalte letzter Absatz	Mm. intertransversarii: ...	(Absatz hier streichen, die Mm. intertransversarii werden zur autochthonen Rückenmuskulatur gezählt (vgl. S. 76).)
S. 79 rechte Spalte 5. Absatz	Drei Muskelanteile. <ul style="list-style-type: none"> Pars sternalis: ... 	Drei Muskelanteile. <ul style="list-style-type: none"> Pars sternalis: ...
S. 83 Fazitkasten vorletzter Punkt	<ul style="list-style-type: none"> Das vordere Blatt der Rektusscheide liegt lateral des McBurney-Punktes, muss also bei einem chirurgischen Zugang durch diesen Punkt nicht durchtrennt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Das vordere Blatt der Rektusscheide liegt medial des McBurney-Punktes, muss also bei einem chirurgischen Zugang durch diesen Punkt nicht durchtrennt werden.
S. 83 rechte Spalte 2. Absatz	Der Canalis inguinalis ist 4–5 cm lang und verläuft von seiner inneren Pforte (Anulus inguinalis profundus) von lateral, kranial, dorsal und schräg nach medial kaudal und ventral zur äußeren Pforte (Anulus inguinalis superficialis).	Der Canalis inguinalis ist 4–5 cm lang und verläuft von seiner inneren Pforte (Anulus inguinalis profundus) von lateral, kranial, dorsal schräg nach medial kaudal und ventral zur äußeren Pforte (Anulus inguinalis superficialis).

Seite	aktueller Text	neuer Text
Anatomie 2		
S. 3 Tab. 1.2	rechts: Magen, Milz links: Leber	links: Magen, Milz rechts: Leber
S. 7 Lerntipp	Das Foramen ovale entsteht durch Degeneration im Septum primum und ist eine Kurzschlussverbindung zwischen rechtem und linkem Vorhof. Das Foramen ovale kann zeitlebens sondendurchgängig bleiben.	Das Foramen secundum entsteht durch Degeneration im Septum primum und ist eine Kurzschlussverbindung zwischen rechtem und linkem Vorhof. Das Foramen ovale kann zeitlebens sondendurchgängig bleiben.
S. 15 rechte Spalte 1. Absatz	<ul style="list-style-type: none"> Der Parasympathikus wirkt hemmend auf die Herzaktion, d. h. negativ inotrop, dromotrop, chronotrop. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Parasympathikus wirkt hemmend auf die Herzaktion, d. h. negativ inotrop (am Vorhofmyokard), dromotrop, chronotrop.
S. 18 linke Spalte 4. Absatz	Im weiteren Verlauf kreuzt die Aorta kurz vor dem Durchtritt durch das Zwerchfell dorsal des Ösophagus auf dessen linke Seite.	Im weiteren Verlauf kreuzt die Aorta kurz vor dem Durchtritt durch das Zwerchfell dorsal des Ösophagus auf dessen rechte Seite.
S. 20 Tab. 1.6	oberes Mediastinum hindurch ziehen: <ul style="list-style-type: none"> Ösophagus N. vagus N. phrenicus Nn. cardiaci Truncus sympathicus Ductus thoracicus Aorta A. thoracica interna V. azygos und V. hemiazygos 	oberes Mediastinum hindurch ziehen: <ul style="list-style-type: none"> Ösophagus N. vagus N. phrenicus Nn. cardiaci Truncus sympathicus Ductus thoracicus Arcus aortae A. thoracica interna V. azygos und V. hemiazygos (streichen)

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 21 Abb. 1.20	(Verlauf des N. vagus vor bzw. hinter dem Magen richtig beschriftet, aber falsch eingezeichnet)	
S. 21 rechte Spalte 3. Absatz	An die Aorta ascendens schließt sich etwa auf Höhe des Ansatzes der 2. Rippe der Aortenbogen an (Arcus aortae). Er verläuft von ventral zunächst über die linke A. pulmonalis, dann über den linken Hauptbronchus nach dorsal.	An die Aorta ascendens schließt sich etwa auf Höhe des Ansatzes der 2. Rippe der Aortenbogen an (Arcus aortae). Er verläuft von ventral zunächst über die rechte A. pulmonalis, dann über den linken Hauptbronchus nach dorsal.
S. 32 linke Spalte 3. Absatz	Das Colon ascendens erstreckt sich unterhalb des rechten Leberlappens vom rechten Unterbauch bis zur linken Colonflexur und variiert in seiner Länge (12–20 cm).	Das Colon ascendens erstreckt sich vom Caecum im rechten Unterbauch bis zur rechten Colonflexur unterhalb des rechten Leberlappens und variiert in seiner Länge (12–20 cm).
S. 32 rechte Spalte letzte Zeile	Die A. colica dextra und die A. colica sinistra treten etwas medial der Flexura coli sinistra in Kontakt (Cannon-Böhm-Punkt).	Die A. colica media und die A. colica sinistra treten etwas medial der Flexura coli sinistra in Kontakt (Cannon-Böhm-Punkt).
S. 33 Fazitkasten Punkt 6	Das Colon descendens grenzt an die rechte Niere.	Das Colon descendens grenzt an die linke Niere.
S. 45 linke Spalte letzter Absatz	Die Rückseite der Niere grenzt an den M. psoas major, den M. transversus abdominis und den M. quadratus lumborum, außerdem an den N. subcostalis, N. iliohypogastricus und N. ilioinguinalis.	Die Rückseite der Niere grenzt an den M. psoas major, den M. transversus abdominis und den M. quadratus lumborum, außerdem an den N. subcostalis, N. ilio hypogastricus und N. ilioinguinalis.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 45 rechte Spalte 3. Absatz	Capsula adiposa. Die Fettkapsel (Capsula adiposa) ist aufgebaut aus Speicherfett und umschließt die Niere und auch die Nebenniere.	Capsula adiposa. Die Fettkapsel (Capsula adiposa) ist aufgebaut aus Baufett und umschließt die Niere und auch die Nebenniere.
S. 46 Abb. 4.2		(Die linke A. renalis verläuft nicht wie dargestellt ventral der V. renalis sinistra, sondern dorsal.)
S. 53 rechte Spalte 1. Absatz	Venöser Abfluss: Er erfolgt über muskelreiche Venen aus dem Mark. Die restlichen venösen Kapillarsystemabschnitte sammeln sich und münden gemeinsam in die V. suprarenalis , die beidseits in die V. renalis einmündet und von dort weiter in die V. cava inferior fließt.	Venöser Abfluss: Er erfolgt über muskelreiche Venen aus dem Mark. Die restlichen venösen Kapillarsystemabschnitte sammeln sich und münden gemeinsam in die V. suprarenalis . Die V. suprarenalis dextra mündet direkt in die V. cava inferior , während die V. suprarenalis sinistra in die V. renalis sinistra einmündet.
S. 61 linke Spalte 2. Absatz	Venöser Blutabfluss: Das Blut aus den Schwellkörpern fließt in die V. dorsalis profunda penis , die unterhalb der Tunica albuginea penis gelegen ist, und von dort in den Plexus venosus prostaticus bzw. Plexus venosus vesicalis. Das Blut aus den oberflächlichen Schichten des Penis drainiert in die auf der Tunica albuginea verlaufende V. dorsalis superficialis penis , die dann weiter in die V. pudenda externa mündet.	Venöser Blutabfluss: Das Blut aus den Schwellkörpern fließt in die V. dorsalis profunda penis , die unterhalb der Fascia penis profunda gelegen ist, und von dort in den Plexus venosus prostaticus bzw. Plexus venosus vesicalis. Das Blut aus den oberflächlichen Schichten des Penis drainiert in die auf der Fascia penis profunda verlaufende V. dorsalis superficialis penis , die dann weiter in die V. pudenda externa mündet.
S. 63 linke Spalte letzter Absatz	Begrenzt werden sie <ul style="list-style-type: none"> ventral durch die V. iliaca interna und das Lig. umbilicale mediale, 	Begrenzt werden sie <ul style="list-style-type: none"> ventral durch die V. iliaca externa und das Lig. umbilicale mediale,
S. 65 linke Spalte letzter Absatz	Venöser Blutabfluss. Das venöse Blut fließt in den Plexus uterovaginalis und von dort beidseits über die Vv. ovaricae ab. Die rechten Vv. ovaricae fließen in die untere Hohlvene, ...	Venöser Blutabfluss. Das venöse Blut fließt in den Plexus venosus uterinus und von dort überwiegend in die Vv. uterinae, zum Teil auch in die Vv. ovaricae ab. Die Vv. uterinae münden in die V. iliaca interna , die rechte V. ovarica fließt in die untere Hohlvene, die linke V. ovarica in die linke V. renalis und dann erst in die V. cava inferior.
S. 65 rechte Spalte 2. Absatz	Vegetative Fasern für den Eileiter entspringen dem Plexus hypogastricus superior et inferior, dem Plexus renalis und dem Plexus aorticus, sowie dem Plexus uterovaginalis.	Vegetative Fasern für den Eileiter entspringen hauptsächlich dem Plexus hypogastricus inferior und dem Plexus renalis.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 71 linke Spalte vorletzte Zeile	Der Anfangsteil der Bauchaorta liegt dem Pankreas von ventral auf.	Das Pankreas liegt dem Anfangsteil der Bauchaorta von ventral auf.
S. 72 linke Spalte Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Der Anfangsteil der Bauchaorta liegt dem Pankreas von ventral auf. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Anfangsteil der Bauchaorta liegt dem Pankreas von dorsal an.
Anatomie 3		
S. 1 linke Spalte	<ul style="list-style-type: none"> Sutura lambdoidea (zwischen Os parietale und Os sphenoidale). 	<ul style="list-style-type: none"> Sutura lambdoidea (zwischen Os parietale und Os occipitale).
S. 1 rechte Spalte	4 Seitenfontanellen (Verschluss in der 6. Lebenswoche): Vordere Seitenfontanellen (Keilbeifontanellen, Fonticulus sphenoidalis, Verschluss gegen 3. Monat, vorn-unten am Os parietale) und hintere Seitenfontanellen (Warzenfontanellen, Fonticulus mastoideus, Verschluss gegen Ende des 1. Lebensjahres, hinten-unten am Os parietale).	<ul style="list-style-type: none"> 4 Seitenfontanellen: <ul style="list-style-type: none"> vordere Seitenfontanellen (Keilbeifontanellen, Fonticulus sphenoidalis): Verschluss gegen 6. Monat, vorn-unten am Os parietale hintere Seitenfontanellen (Warzenfontanellen, Fonticulus mastoideus): Verschluss gegen Ende des 1. Lebensjahres, hinten-unten am Os parietale.
S. 18 rechte Spalte 1. Absatz	Der Plexus intraparotideus setzt sich zusammen aus den Rr. temporales, Rr. zygomatici, Rr. buccales und R. maginalis mandibulae .	Der Plexus intraparotideus setzt sich zusammen aus den Rr. temporales, Rr. zygomatici, Rr. buccales, R. marginalis mandibulae und R. colli .
S. 19 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Der Plexus intraparotideus setzt sich zusammen aus den Rr. temporales, Rr. zygomatici, Rr. buccales und R. maginalis mandibulae. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Plexus intraparotideus setzt sich zusammen aus den Rr. temporales, Rr. zygomatici, Rr. buccales, R. marginalis mandibulae und R. colli.
S. 20 4. Absatz	Das Ganglion inferius des N. vagus enthält, genau wie alle sensiblen Ganglien der Hirnnerven V, VII, XI und X, pseudounipolare Nervenzellen .	Das Ganglion inferius des N. vagus enthält, genau wie alle sensiblen Ganglien der Hirnnerven V, VII, IX und X, pseudounipolare Nervenzellen .
S. 21 linke Spalte Kap. 1.5.11	Beim Durchtritt durch das Foramen ovale vereinigen sich beide Wurzeln zum N. accessorius und verlassen den Schädel durch das Foramen jugulare .	Vor Durchtritt durch das Foramen jugulare vereinigen sich beide Wurzeln zum N. accessorius.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 25 linke Spalte letzter Satz + Fazitkasten	An die Schädelgruben (vordere und hintere) grenzen folgende Nasennebenhöhlen :	An die Schädelgruben (vordere und mittlere) grenzen folgende Nasennebenhöhlen :
S. 27 linke Spalte 3. Absatz	Die Grenze zwischen beiden ist der Sulcus limitans.	Die Grenze zwischen beiden ist der Sulcus terminalis .
S. 31 Aufzählung	Durch die Kontraktion des M. mylohyoideus und des M. stylohyoideus wird das Os hyoideum nach ventro-kranial gezogen.	Durch die Kontraktion des M. mylohyoideus und des M. stylohyoideus wird das Os hyoideum nach kranial gezogen.
S. 38 2. Absatz	Sensorisches Sprachzentrum (Wernicke-Sprachzentrum). Lage: Temporallappen, Gyrus temporalis transversi, direkt an die Hörrinde grenzend. Besonderheiten: auf beiden Großhirnhälften ausgebildet.	Sensorisches Sprachzentrum (Wernicke-Sprachzentrum). Lage: Temporallappen, Gyrus temporalis superior , direkt an die Hörrinde grenzend. Besonderheiten: nur auf einer, der dominanten Großhirnhälfte ausgebildet.
S. 38 Fazitkasten	Hörrinde: Area 41–42, Temporallappen, Gyrus temporalis superior	Hörrinde: Area 41–42, Temporallappen, Gyrus temporalis transversi
S. 43 5. Absatz	Substantia nigra: ... Im Striatum wirkt das Dopamin vorwiegend motorisch hemmend. ...	Substantia nigra: ... Im Striatum wirkt das Dopamin vorwiegend motorisch fördernd
S. 51 2. Absatz	Fasciculus gracilis und cuneatus (s. S. 92): Beide Fasciculi leiten (kontralaterale) Informationen der epikritischen Sensibilität vom Rückenmark zum Thalamus bzw. weiter zum sensiblen Kortex.	Fasciculus gracilis und cuneatus (s. S. 92): Beide Fasciculi leiten Informationen der epikritischen Sensibilität vom Rückenmark zum Thalamus bzw. weiter zum sensiblen Kortex.
S. 56 rechte Spalte 2. Absatz	Von hier gelangen die Geruchsinformationen als 1. Neuron durch den Tractus olfactorius zu folgenden Strukturen ...	Von hier gelangen die Geruchsinformationen als 1. Neuron (streichen) durch den Tractus olfactorius zu folgenden Strukturen ...
S. 72 linke Spalte	Paries labyrinthicus (mediale Wand): grenzt an den Canalis semicircularis lateralis , das Promontorium , die Fenestra vestibuli und ovale .	Paries labyrinthicus (mediale Wand): grenzt an den Canalis semicircularis lateralis , das Promontorium , die Fenestra vestibuli und cochleae .


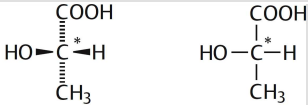
Seite	aktueller Text	neuer Text
Histologie		
S. 16 Abb. 2.6	(Beschriftung in der Legende vertauscht.) a Querschnitt; b Längsschnitt.	a Längsschnitt; b Querschnitt.
S. 22 Abb 2.13	Legende: Querschnitt durch einige quer gestreifte Muskelfibrillen.	Längsschnitt durch einige quer gestreifte Muskelfibrillen.
S. 29 rechte Spalte	Sowohl im PNS als auch im ZNS werden die Axone der Nervenzellen von Schwann-Zellen umhüllt.	Im PNS werden die Axone der Nervenzellen von Schwann-Zellen , im ZNS von Oligodendrozyten umhüllt.
S. 33 Legende Abb. 3.1	Vene: 3 Venenklappe	Vene: 6 Venenklappe
S. 33 Legende Abb. 3.2	... 1 Intima mit 2 Membrana elastica externa (oft nur schlecht abgrenzbar);	... 1 Intima mit 2 Membrana elastica interna (oft nur schlecht abgrenzbar);
S. 36 linke Spalte	• Spezifischen (primäre) Granula: enthalten...	• Spezifischen Granula (Sekundärgranula): enthalten
S. 50 Abb. 6.4	(Beschriftung der Mukosa)	(Die Zeigelinie zu 2 (Mukosa) muss in den Bereich über der gestrichelten Linie zeigen.)
S. 51 Abb. 6.5	Abb. 6.5 Teil einer Ringfalte (Jejunum). ... Die Zotten ragen als Fortsätze in das Darmlumen, die Krypten sind in die Lamina propria eingebettet. 1 Zotte; 2 Krypte; 3 Tela submucosa; 4 Tunica muscularis; 5 Lamina propria; 6 Epithel ...	Abb. 6.5 Teil einer Ringfalte (Jejunum). ... Die Zotten ragen als Fortsätze in das Darmlumen, die Krypten sind in die Lamina propria eingebettet. 1 Zotte; 2 Krypte; 3 Tela submucosa; 4 Lamina muscularis mucosae ; 5 Lamina propria; 6 Epithel ...
S. 52 rechte Spalte	Ileum. Im Ileum sind die Plicae circulares niedrig und weiter auseinanderstehend (d. h. weniger zahlreich) als in Jejunum und Ileum (Abb. 7.9).	Ileum. Im Ileum sind die Plicae circulares niedrig und weiter auseinanderstehend (d. h. weniger zahlreich) als in Jejunum und Duodenum (Abb. 7.9).
S. 61 Abb. 8.2	(Beschriftung der Henle-Schleife, oranger Abschnitt) proximaler Tubulus, Pars convoluta	proximaler Tubulus, Pars recta
S. 61 rechte Spalte letzter Satz	Am Gefäßpol geht das parietale Blatt der Bowman-Kapsel in das Epithel des proximalen Tubulus über.	Am Harnpol geht das parietale Blatt der Bowman-Kapsel in das Epithel des proximalen Tubulus über.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 62 Abb. 8.5	Abb. 8.5 Podozyten . Das parietale Blatt der Bowman-Kapsel wird von den Podozyten gebildet, ...	Abb. 8.5 Podozyten . Das viszerale Blatt der Bowman-Kapsel wird von den Podozyten gebildet, ...
S. 67 Legende Abb. 9.6	... 5 hochprismatisches Endothel.	... 5 hochprismatisches Epithel .
Biologie		
S. 3 linke Spalte	<ul style="list-style-type: none"> Diphosphatidylglycerol (Cardiolipin): Zwei Phospholipide sind über ihre Phosphatgruppen mit dem C1- und C2-Atom eines weiteren Glycerol-Moleküls verestert. 	<ul style="list-style-type: none"> Diphosphatidylglycerol (Cardiolipin): Zwei Phospholipide sind über ihre Phosphatgruppen mit dem C1- und C3-Atom eines weiteren Glycerol-Moleküls verestert.
S. 19 Apropos	Die hepatorenale Glykogenolyse ist eine Glykogenspeicherkrankheit.	Die hepatorenale Glykogenose (Morbus von Gierke) ist eine Glykogenspeicherkrankheit.
Physik		
S. 5 rechte Spalte 2. Absatz	Zur Verdeutlichung wird aber Steradian (sr) als Einheit gewählt.	Zur Verdeutlichung wird aber Steradian (sr) als Einheit gewählt.
S. 9 linke Spalte letzter Absatz	Die mittlere Beschleunigung , die ein Körper über eine bestimmte Strecke mitten aus einer Beschleunigung heraus erfährt, berechnet sich aus:	Die mittlere Beschleunigung , die ein Körper über eine bestimmte Strecke mitten aus einer Bewegung heraus erfährt, berechnet sich aus:
S. 11 linke Spalte vorletzter Absatz	Der Impuls \vec{p} ist ein Vektor und hat die gleiche Richtung wie \vec{v} (Einheit: [v] = kg m/s).	Der Impuls \vec{p} ist ein Vektor und hat die gleiche Richtung wie \vec{v} (Einheit: [p] = kg m/s).
S. 20 linke Spalte Rechenbeispiel 2	Lösung: $E = \dots = 5 \text{ GPa}$	Lösung: $E = \dots = \mathbf{0,5} \text{ GPa}$
S. 23 Rechenbeispiel 1	Für die Höhe der Wassersäule gilt dann: $h = \frac{p_{\text{Blut}}}{\rho_{\text{Blut}} \cdot g} = \frac{16\,200 \text{ Pa}}{1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3} \cdot 10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}} = 1,62 \text{ m}$	Für die Höhe der Wassersäule gilt dann: $h = \frac{p_{\text{Blut}}}{\rho_{\text{Blut}} \cdot g} = \frac{16\,200 \text{ Pa} \cdot \text{s}^2}{1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3} \cdot 10 \text{ m}} = 1,62 \text{ m}$

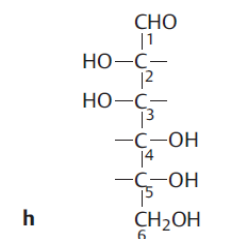
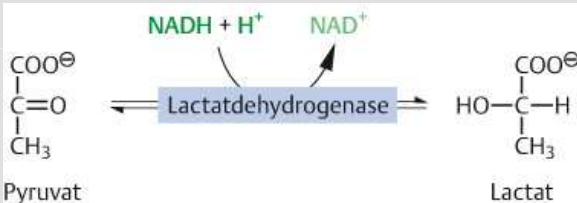
Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 24 linke Spalte letzte Formel	$F_{\text{eff}} = \rho_K \times V_K \times g - \rho_{\text{Flüss}} \times V_K \times g = (\rho_K - \rho_{\text{Flüss}}) \cdot V_K \times g$	$F_{\text{eff}} = \rho_K \times V_K \times g - \rho_{\text{Flüss}} \times V_K \times g = (\rho_K - \rho_{\text{Flüss}}) \times V_K \times g.$
S. 27 linke Spalte Rechenbeispiel	... umgeformt: $\frac{A_1}{A_2} = \frac{v_1}{v_2}$ $\frac{A_1}{A_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{1}{2}$... umgeformt: $\frac{A_1}{A_2} = \frac{v_2}{v_1}$ $\frac{A_1}{A_2} = \frac{v_2}{v_1} = \frac{2}{1}$
S. 27 linke Spalte Rechenbeispiel	$\frac{A_1}{A_2} = \frac{\pi r_2^2}{\pi r_1^2} = \frac{r_2^2}{r_1^2} = \frac{1}{2}$	$\frac{A_1}{A_2} = \frac{\pi r_1^2}{\pi r_2^2} = \frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{2}{1}$
S. 28 rechte Spalte Rechenbeispiel	$W = p \cdot V = 120 \text{ mmHg} \times 20 \text{ l} = 16 \times 10^3 \text{ Pa} \times 4 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 64 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^3}{\text{m}^2} = 64 \text{ Nm} = 64 \text{ J}$	$W = p \cdot V = 120 \text{ mmHg} \times 4 \text{ l} = 16 \times 10^3 \text{ Pa} \times 4 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 64 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^3}{\text{m}^2} = 64 \text{ Nm} = 64 \text{ J}$
S. 28 rechte Spalte Fazitkasten	Nimmt bei einer Verengung die Strömungsgeschwindigkeit zu, fällt der Staudruck ab.	Nimmt bei einer Verengung die Strömungsgeschwindigkeit zu, fällt der Strömungsdruck ab.
S. 35 linke Spalte Rechenbeispiel 4	Lösung: Nach dem Gesetz von Gay-Lussac gilt, dass sich bei isobaren Verhältnissen (der Luftdruck ändert sich in diesem Szenario nicht) der Druck proportional zur Temperatur ändert: $p \sim T$.	Lösung: Nach dem Gesetz von Gay-Lussac gilt, dass sich bei isobaren Verhältnissen (der Luftdruck ändert sich in diesem Szenario nicht) das Volumen proportional zur Temperatur ändert: $V \sim T$.
S. 37 rechte Spalte	Im Fall von Wasser in Kontakt mit Luft wird Stickstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff molekular im Wasser gelöst.	Im Fall von Wasser in Kontakt mit Luft wird Stickstoff, Sauerstoff und Kohlen dioxid molekular im Wasser gelöst.
S. 39 Rechenbeispiel	(in Formel:) 8,31 kJ/K	8,31 J/K
S. 44 Lerntipp	Außerdem wird im Zusammenhang mit diesen Aufgaben auch häufig das Ohm'sche Gesetz $R = U \times I$ und der Leitwert $G = 1/R$ benötigt.	Außerdem wird im Zusammenhang mit diesen Aufgaben auch häufig das Ohm'sche Gesetz $U = R \times I$ und der Leitwert $G = 1/R$ benötigt.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 47 linke Spalte Rechenbeispiel 4	$\frac{C_D}{A} = \epsilon \cdot \epsilon_0 \frac{1}{d} = 9 \times 10^{-12} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}} \times 3 \times \frac{1}{5 \times 10^{-9} \text{m}} = 27 \cdot \frac{1}{5} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}^2} = 5,4 \times 10^{-3} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}^2} = 5,4 \times 10^{-3} \frac{\text{F}}{\text{m}^2}$	$\frac{C_D}{A} = \epsilon \cdot \epsilon_0 \frac{1}{d} = 9 \times 10^{-12} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}} \times 3 \times \frac{1}{5 \times 10^{-9} \text{m}} = 27 \cdot \frac{1 \times 10^{-3}}{5} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}^2} = 5,4 \times 10^{-3} \frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{V} \cdot \text{m}^2} = 5,4 \times 10^{-3} \frac{\text{F}}{\text{m}^2} = 0,54 \mu\text{F}/\text{cm}^2$
S. 47 linke Spalte Rechenbeispiel 5	$C = A \times \text{spezifische Kapazität}$ $= 2 \times 10^{-10} \text{m}^2 \times 10^{-2} \frac{\text{F}}{\text{m}^2} = 2 \times 10^{-13} \text{F}$ $Q = C \cdot U = 2 \times 10^{-13} \text{F} \times 0,1 \text{V} = 2 \times 10^{-14} \text{F} \cdot \text{V} = 2 \times 10^{-14} \text{C}$	$C = A \times \text{spezifische Kapazität}$ $= 2 \times 10^{-10} \text{m}^2 \times 10^{-2} \frac{\text{F}}{\text{m}^2} = 2 \times 10^{-12} \text{F}$ $Q = C \times U = 2 \times 10^{-12} \text{F} \times 0,1 \text{V} = 2 \times 10^{-13} \text{F} \times \text{V} = 2 \times 10^{-13} \text{C} = 0,2 \text{pC}$
S. 48 Rechenbeispiel	Die Membrankapazität beträgt C = 0,2 nF, der Membranwiderstand R = 50 kΩ.	Die Membrankapazität beträgt C = 0,2 nF, der Membranwiderstand R = 50 M Ω.
S. 49 rechte Spalte letzter Satz im Absatz Elektrolyse	Die positiv geladenen Metallionen scheiden sich an der Kathode ab, während sich die negativ geladenen Säurereste an der Kathode abscheiden.	Die positiv geladenen Metallionen scheiden sich an der Kathode ab, während sich die negativ geladenen Säurereste an der Anode abscheiden.
S. 50 linke Spalte Rechenbeispiel	$U_G = 60 \text{ mV} \cdot \lg \frac{120 \text{ mmol/l}}{12 \text{ mmol/l}} = 60 \text{ mV} \cdot \lg 10 = 60 \text{ mV} \cdot 1 = 60 \text{ mV}$	$U_G = 60 \text{ mV} \cdot \lg \frac{12 \text{ mmol/l}}{120 \text{ mmol/l}} = 60 \text{ mV} \cdot \lg 0,1 = 60 \text{ mV} \cdot (-1) = -60 \text{ mV}$
S. 57 rechte Spalte ganz unten	Die transportierte Energie ist proportional zum Quadrat der Amplitude A_0 und der Frequenz f der Welle.	Die transportierte Energie ist proportional zum Quadrat der Amplitude A_0 und zum Quadrat der Frequenz f der Welle.
S. 64 linke Spalte letzter Absatz	Dann wird ab einem bestimmten Einfallswinkel (dem sog. Grenzwinkel) der transmittierte Lichtstrahl unter 90° vom Lot weg gebrochen, sodass er genau in der Grenzfläche der beiden Medien verläuft. Wird der einfallende Winkel noch kleiner, findet nur noch Reflexion statt.	Dann wird unter einem bestimmten Einfallswinkel (dem sog. Grenzwinkel) der transmittierte Lichtstrahl unter 90° vom Lot weg gebrochen, sodass er genau in der Grenzfläche der beiden Medien verläuft. Wird der einfallende Winkel noch größer , findet nur noch Reflexion statt.
S. 66 Tab. 7.2 mittlere Spalte, Reihe 4 und 5	$f = \infty$ $2f > b > f$	b = ∞ $\infty > b > f$

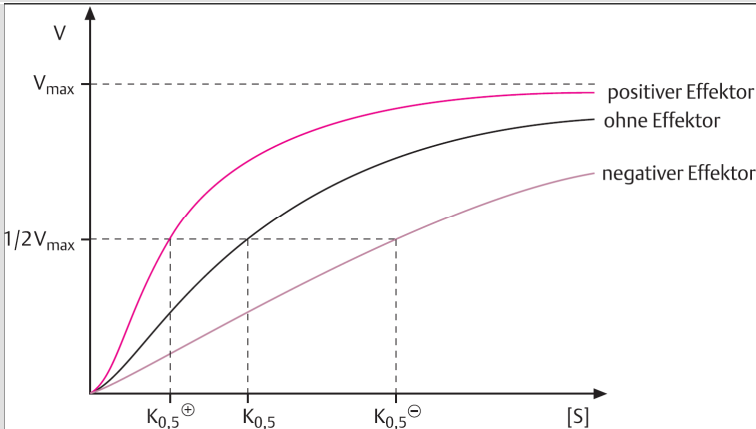
Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 67 Abb. 7.6	$f = 17 \text{ mm}$	$f = 24 \text{ mm}$
S. 69 rechte Spalte letzter Absatz	Der Abstand zwischen dem Objektiv und der Bildebene des Zwischenbilds (= die Gegenstandsweite des Zwischenbilds) wird dabei als Tubuslänge f bezeichnet.	Der Abstand zwischen den beiden inneren Brennpunkten (von Okular und Objektiv) heißt Tubuslänge .
S. 72 rechte Spalte oben	Er wird mit Φ oder P bezeichnet und gibt die Lichtmenge an, die eine Lichtquelle in den Raum hinaus abgibt.	Er wird mit ϕ oder P bezeichnet und gibt die Lichtmenge pro s an, die eine Lichtquelle in den Raum hinaus abgibt.
S. 72 Rechenbeispiel	Die Fläche ist proportional zum Quadrat des Radius, der Radius steigt auf das 5-Fache, folglich die Fläche auf das 25-Fache. Damit steigt auch der Lichtstrom auf das 25-Fache.	Die Fläche ist proportional zum Quadrat des Radius, der Radius steigt auf das 4-Fache , folglich die Fläche auf das 16-Fache . Damit steigt auch der Lichtstrom auf das 16-Fache .
S. 74 Rechenbeispiel 3	Nach 10 Halbwertszeiten liegt die Aktivität des Sauerstoffisotops unterhalb von 1%. Bei 20 Minuten verstrichener Zeit, bedeutet dies, dass die Halbwertszeit etwa $20/10$ Minuten = 2 Minuten beträgt.	Nach 10 Halbwertszeiten liegt die Aktivität des Sauerstoffisotops unterhalb von 0,1% . Bei 20 Minuten verstrichener Zeit bedeutet dies, dass 10 Halbwertszeiten etwa 20 Minuten dauern, 1 Halbwertszeit also 2 Minuten .
S. 86 Einheitentabelle	SI-Einheit des Raumwinkels: stearad (Stearadian)	SI-Einheit des Raumwinkels: sterad (Steradian)
Chemie		
S. 4 linke Spalte	$^{32}_{15}\text{P}$ ist ein Radioisotop , das durch einen β-Zerfall zum stabilen $^{31}_{15}\text{P}$ wird.	$^{32}_{15}\text{P}$ ist ein Radioisotop , das durch einen β-Zerfall zum stabilen $^{32}_{16}\text{S}$ wird.
S. 7 Tab. 1.5	Kalium: die wichtigsten Anionen des Intrazellularraums	Kalium: die wichtigsten Kationen des Intrazellularraums
S. 10 rechte Spalte	Problematisch ist die Tatsache, dass sich für einige Teilchen verschiedene Lewis-Formeln aufstellen lassen (z.B. für Stickstoffmonoxid, NO , und Distickstoffmonoxid, N₂O [Lachgas], Tab. 1.8).	Problematisch ist die Tatsache, dass sich für einige Teilchen verschiedene Lewis-Formeln aufstellen lassen (z.B. für Stickstoffdioxid, NO₂ , und Distickstoffmonoxid, N₂O [Lachgas], Tab. 1.8).
S. 15 Rechenbeispiel 3	Ergebnis der Stoffmengenberechnung: 0,1 mol Stoffmengenkonzentration: $c = n/V = 0,002 \text{ mmol}^{-1} = 0,2 \text{ } \mu\text{mol}^{-1}$	Ergebnis der Stoffmengenberechnung: 0,1 mmol Stoffmengenkonzentration: $c = n/V = 0,002 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1} = 2 \text{ } \mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$
S. 18 linke Spalte oben	Massenwirkungsgesetz (Formel stimmt nicht)	$K = \frac{k_{+1}}{k_{-1}} = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 21 Rechenbeispiel links unten	Formeln sind z.T. nicht korrekt	$[\text{Ba}^{2+}] \cdot [\text{SO}_4^{2-}] = 10^{-10} \text{ mol}^2 \cdot \text{l}^{-2}$ $[\text{Ba}^{2+}] = [\text{SO}_4^{2-}] = \sqrt{10^{-10} \text{ mol}^2 \cdot \text{l}^{-2}} = 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$
S. 22 rechte Spalte	Massenwirkungsgesetz für die Autoprotolyse $K = \frac{[\text{H}_2\text{O}][\text{OH}^-]}{[\text{H}_2\text{O}]^2}$	$K = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+][\text{OH}^-]}{[\text{H}_2\text{O}]^2}$
S. 22 rechte Spalte	Berechnung der Konzentration der Wassermoleküle (falsche Einheit)	$c = \frac{n}{V} = 55,56 \text{ mol l}^{-1}$
S. 31 rechte Spalte	Formel nicht korrekt	$E = 0,70 + \frac{0,059}{2} \lg \frac{[\text{Ubichinon}][\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{Ubihydrochinon}]}$
S. 32 linke Spalte	In der Elektrolyse wird H ₂ zum Oxidationsmittel	In der Elektrolyse wird H₃O⁺ zum Oxidationsmittel
S. 39 Tab. 3.2	(rechte Spalte „Beispiel“ Formel und Bezeichnung für Halothan falsch)	 <p>2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluor-ethan</p>
	(2. Spalte „allgemeine Formel“ für Alkohole falsch)	R-OH
S. 43 Abb. 3.16	Formeln von 2,3-Dimethylbutan und 2,2-Dimethylbutan sind falsch	Beim 2,3-Dimethylbutan muss am C2 ein H, beim 2,2-Dimethylbutan müssen am C2 beide H gestrichen werden.
S. 45 Abb. 3.23	(falsche Abbildung) – korrekte Legende	 <p>Vergleich der Keil-Strich-Projektion mit der Fischer-Projektion...</p>
S. 45 Fazitkasten	Beim E-Isomer stehen die Substituenten höchster Priorität auf derselben Seite der Molekülebene, beim Z-Isomer auf unterschiedlichen Seiten.	Beim E-Isomer stehen die Substituenten höchster Priorität auf unterschiedlichen Seiten der Molekülebene, beim Z-Isomer auf derselben Seite .
S. 46 Abb. 3.26	(Bezeichnung „Enantiomere“ falsch)	In der Abbildung sind jeweils Epimere von Erythrose bzw. Trehalose gezeigt.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 53/54	Diese Reaktion steht in Konkurrenz zur Bildung eines Ethers aus zwei Molekülen Alkohol durch formale Dehydrierung (Abb. 4.5 b)	Diese Reaktion steht in Konkurrenz zur Bildung eines Ethers aus zwei Molekülen Alkohol durch formale Dehydratisierung (Abb. 4.5 b)
S. 54 Abb. 4.5c	(obere Reaktionsgleichung)	Bei dieser Veresterung entsteht nicht (wie angegeben) H ₂ , sondern H₂O .
S. 55 rechte Spalte	Ether: R ¹ -OH-R ²	Ether: R ¹ - O -R ²
S. 62 Abb. 4.27a	(Angabe in der Reaktionsgleichung)	Bei dieser Reaktion entstehen 2 H ₂ O.
S. 64 rechte Spalte unten	Redoxreaktionen: Carbonsäuren können unter Erhalt des Kohlenstoffgerüsts nicht weiter oxidiert werden. Einzige Ausnahme ist die Ameisensäure (HCOOH), die durch Oxidationsmittel zu CO ₂ und H ₂ O umgesetzt wird.	Redoxreaktionen: Carbonsäuren können zu Peroxycarbonsäuren oxidiert werden.
S. 69 rechte Spalte	Sehr gut lösen sich Prolin, Glycin und Alanin, sehr schlecht Cystin und Tyrosin.	Sehr gut lösen sich Prolin, Glycin und Alanin, sehr schlecht Cyste in und Tyrosin.
S. 71 Abb. 5.4	(Titrationskurve)	Die beiden pK-Werte an den Halbäquivalenzpunkten heißen pK_{s1} und pK_{s2} .
S. 76 Abb. 5.13	(D-Glucose und D-Fructose sind in ihren Positionen vertauscht.)	(Die Reihenfolge der Moleküle in der Abb. muss lauten:) D-Glucose – D-Sorbit – D-Fructose – D-Mannit
S. 81 Fazitkasten	Linolsäure ist charakterisiert durch 18 C-Atome und zwei kumulierte Doppelbindungen .	Linolsäure ist charakterisiert durch 18 C-Atome und zwei isolierte Doppelbindungen .
S. 83 rechte Spalte	Enthält das Nucleosid anstelle der D-Ribose 2-Desoxy-D-Ribose, wird das Suffix Desoxy- ergänzt.	Enthält das Nucleosid anstelle der D-Ribose 2-Desoxy-D-Ribose, wird das Präfix Desoxy- ergänzt.
Biochemie 1		
S. 1 Abb. 1.1	Saccharose Glucose-Fructose β1→2 Cellubiose Glucose-Fructose β1→4	Saccharose Glucose-Fructose α1→β2 Cellubiose Glucose- Glucose β1→4

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 3 Abb. 1.2	<p>Tabellenlegende:</p> <p>f D-Mannose</p> <p>(Gezeigt ist wie in f die Formel für Galactose. Deshalb passt die Legende zwar zur Formel, eigentlich sollte aber Mannose dargestellt werden)</p> <p>h D-Galactose</p>	<p>f D-Galactose</p>  <p>h D-Mannose</p>
S. 3 linke Spalte	<p>D-Mannose (D-Man, Abb. 1.2 f) ...</p> <p>...</p> <p>D-Galactose (D-Gal, Abb. 1.2 h) ...</p>	<p>D-Mannose (D-Man, Abb. 1.2 h) ...</p> <p>...</p> <p>D-Galactose (D-Gal, Abb. 1.2 f) ...</p>
S. 4 linke Spalte	<p>Zwischen α-D-Glucose und β-D-Glucose stellt sich ein Gleichgewicht ein ($\beta:\alpha = 1:2$) ...</p>	<p>Zwischen α-D-Glucose und β-D-Glucose stellt sich ein Gleichgewicht ein ($\beta:\alpha = 2:1$) ...</p>
S11 linke Spalte Apropos (oben)	<p>Die Reaktionen der GAP-DH (Reaktion 6) und der PGK (Reaktion 7) sind sog. Substratkettenphosphorylierungen.</p>	<p>Die Reaktionen der PK (Reaktion 10) und der PGK (Reaktion 7) sind sog. Substratkettenphosphorylierungen.</p>
S. 11 Abb. 1.13	<p>(Reduktionsäquivalente falsch angegeben)</p>	 <p>Pyruvat</p> <p>Lactat</p>
S. 22 Abb. 1.24	<p>(unterer Reaktionspfeil UDP-Galactose zu UDP-Glucose)</p>	<p>(Die mit (4) gekennzeichnete Reaktion wandelt UDP-Galactose in UDP-Glucose um, der Reaktionspfeil zeigt in die falsche Richtung. Es muss heißen: UDP-Glucose \leftarrow UDP-Galactose)</p>

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 23 Abb. 1.26	(Reaktion Glucose zu Sorbitol)	(Bei der Reaktion Glucose → Sorbitol handelt es sich um eine Reduktionsreaktion am C1 (nicht wie angegeben eine Oxidation), der Reaktionspfeil müsste von der Glucose zum Sorbitol verlaufen.)
S. 29 rechte Spalte	Malat-Aspartat-Shuttle. Beim Malat-Aspartat-Shuttle (Abb. 2.9) wird das NADH + H+ über Malat und Aspartat vom Zytosol in über die innere Mitochondrienmembran in die Mitochondrienmatrix transportiert. <ul style="list-style-type: none"> Im ersten Schritt wird durch die Aspartattransaminase AST (= GOT, s. S. 99) aus Aspartat gebildet. 	Malat-Aspartat-Shuttle. Beim Malat-Aspartat-Shuttle (Abb. 2.9) wird das NADH + H+ über Malat und Aspartat vom Zytosol über die innere Mitochondrienmembran in die Mitochondrienmatrix transportiert. <ul style="list-style-type: none"> Im ersten Schritt wird durch die Aspartattransaminase AST (= GOT, s. S. 65) Oxalacetat aus Aspartat gebildet.
S. 35 rechte Spalte	<ul style="list-style-type: none"> ungesättigte Fettsäuren: mit einer oder mehreren Doppelbindungen: <ul style="list-style-type: none"> nicht essenzielle Fettsäuren (z.B. Linolensäure): ... essenzielle Fettsäuren (z.B. Ölsäure): ... 	<ul style="list-style-type: none"> ungesättigte Fettsäuren: mit einer oder mehreren Doppelbindungen: <ul style="list-style-type: none"> nicht essenzielle Fettsäuren (z.B. Ölsäure): ... essenzielle Fettsäuren (z.B. Linolensäure): ...
S. 36 Tab. 3.1	(Strukturformeln)	(Die bei Arachidonsäure angegebene Strukturformel gehört zur Buttersäure, die übrigen Formeln verschieben sich jeweils um eine Zeile nach unten.)
S. 57 rechte Spalte	Aminosäuren mit verzweigter Kette (Valin, Leucin, Isoleucin und Threonin)	(Threonin hat keine verzweigte Kette.)
S. 61 Tab. 5.4	die γ -Carboxylierung von Glutamylresten ist besonders wichtig für die Funktion der Gerinnungsfaktoren X,IV,VII und II	die γ -Carboxylierung von Glutamylresten ist besonders wichtig für die Funktion der Gerinnungsfaktoren X, IX ,VII und II
S. 65 rechte Spalte letzter Absatz	<ul style="list-style-type: none"> Oxidative Desaminierung: ... Durch Oxidation von Glutamat entsteht zunächst eine Iminosäure (Abb. 5.12) und NAD^+ bzw. NADP^+. 	<ul style="list-style-type: none"> Oxidative Desaminierung: ... Durch Oxidation von Glutamat entsteht zunächst eine Iminosäure (Abb. 5.12) und $\text{NAD(P)H} + \text{H}^+$.
S. 66 Abb. 5.12	(Rückreaktion von Iminoglutarat zu Glutamat) $\text{NAD(P)H} \leftarrow \text{NAD(P)H} + \text{H}^+$ (Rückreaktion von Ketoglutarat zu Iminoglutarat) $\text{H}_2\text{O} \leftarrow \text{NH}_3$	$\text{NAD(P)}^+ \leftarrow \text{NAD(P)H} + \text{H}^+$ $\text{H}_2\text{O} \leftarrow \text{NH}_4^+$
S. 67 linke Spalte	Viele Zellen in peripheren Organen übertragen Ammoniak: <ul style="list-style-type: none"> auf Glutamat durch die Glutaminsynthese – es entsteht Glutamin 	Viele Zellen in peripheren Organen übertragen Ammoniak: <ul style="list-style-type: none"> auf Glutamat durch die Glutaminsynthetase – es entsteht Glutamin
S. 74 linke Spalte	Durch die Homogentisat-Dioxygenase entsteht unter Abspaltung des aromatischen Ringes Maleylacetoacetat	Durch die Homogentisat-Dioxygenase entsteht unter Aufspaltung des aromatischen Ringes Maleylacetoacetat
S. 78 rechte Spalte	Histidin: Es entsteht, wie auch die Purin- und Pyrimidinbasen, aus aktiviertem Sulfat – Phosphoribosylpyrophosphat (PRPP) – und ATP	Histidin: Es entsteht, wie auch die Purin- und Pyrimidinbasen, aus aktiviertem Phosphat – Phosphoribosylpyrophosphat (PRPP) – und ATP

Seite	aktueller Text	neuer Text
Biochemie 2		
S. 3 Formel 3	$\Delta G = -RT \times \ln K'$	$\Delta G^{\circ} = -RT \times \ln K'$
S. 10 Abb. 1.8 bis 1.11	Abb. 1.8 Allosterische Regulation eines K-Typ-Enzyms (das gezeigte Bild gehört zu Abb. 1.9)	
	(Die Abbildungen gehören jeweils zu der Legende des folgenden Bildes)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Darstellung aus Abb. 1.8 gehört zur Legende 1.9. • Die Darstellung aus Abb. 1.9 gehört zur Legende 1.10. • Die Darstellung aus Abb. 1.10 gehört zur Legende 1.11 • Die Darstellung aus Abb. 1.11 entfällt.
S. 12 Tab. 1.2	unterste Zeile: Ligasen	letzte Spalte: Kinasen gehören nicht zu den Ligasen sondern zu den Transferasen.
S. 16 Fazitkasten	Die hormonsensitive intrazelluläre Triacylglycerinlipase wird durch Phosphorylierung gehemmt.	Die hormonsensitive intrazelluläre Triacylglycerinlipase wird durch Phosphorylierung aktiviert .
S. 49 rechte Spalte 2. Absatz	Aus der essenziellen Aminosäure Phenylalanin entsteht über zwei Hydroxylierungsschritte zunächst Tyrosin.	Aus der essenziellen Aminosäure Phenylalanin entsteht über einen Hydroxylierungsschritt zunächst Tyrosin.
S. 60 rechte Spalte 2. Absatz	Die Glutaminsynthase überträgt Ammoniak auf Glutamat .	Die Glutaminsynthetase überträgt Ammoniak auf Glutamat .

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 78 rechte Spalte	Das Prokollagen wird zum Golgi-Apparat transportiert.	(Diese Aussage stimmt nicht. → Satz streichen. Im Weiteren muss es heißen:) Einzelne Aminosäuren der Peptidkette (Prolyl- und Lysylreste) werden im ER Vitamin-C-abhängig und α -Ketoglutarat-abhängig hydroxyliert . (und weiter:) Im Golgi-Apparat übertragen Glykosyltransferasen Galactose oder das Disaccharid Glykosylgalactose unter Bildung einer O-glykosidischen Bindung auf Hydroxylsylreste .
Biochemie 3		
S. 3 linke Spalte letzter Satz	1,3-Bisphosphoglycerat wird nicht in 3-Phosphoglycerat umgewandelt und das ATP, das bei der Phosphoglyceratkinase-Reaktion gebildet würde, geht verloren.	2,3 -Bisphosphoglycerat wird nicht in 3-Phosphoglycerat umgewandelt und das ATP, das bei der Phosphoglyceratkinase-Reaktion gebildet würde, geht verloren.
S. 6 linke Spalte 3. Absatz	Diese Reaktion findet im endoplasmatischen Retikulum statt ...	Diese Reaktion findet in den Zellen des retikuloendothelialen Systems statt ...
S. 7 Abb. 1.5	Urobilin in der Niere	Es gelangt Urobilinogen in die Niere. Der Urin färbt sich dunkel, weil das Urobilinogen durch Sauerstoff zum dunklen Urobilin oxidiert wird. (Dasselbe gilt für den Text im Absatz unter der Abbildung 1.5)
S. 11 Rechenbeispiel1	$0,005 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} \times 4 = 0,2 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 20 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$	$0,005 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} \times 4 = \mathbf{0,02} \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 20 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$
S. 11 Rechenbeispiel2	$0,0025 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} \times 4 = 0,1 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 10 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$	$0,0025 \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} \times 4 = \mathbf{0,01} \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 10 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$
S. 12 Fazitkasten	H⁺-Bindung an Hämoglobin bei erhöhtem pH-Wert führt zu einer Stabilisierung der T-Form, also des Desoxyhämoglobins .	H⁺-Bindung an Hämoglobin bei erniedrigtem pH-Wert führt zu einer Stabilisierung der T-Form, also des Desoxyhämoglobins .
S. 13 Rechenbeispiel oben	$[\text{HCO}_3^-] = 10^{104} \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1} = 10,96 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$	$[\text{HCO}_3^-] = 10^{\mathbf{1,04}} \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1} = 10,96 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$
S. 13 Rechenbeispiel unten	$[\text{H}^+] = 10^{-74} \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 40 \text{ nmol}\cdot\text{l}^{-1}$	$[\text{H}^+] = 10^{-\mathbf{7,4}} \text{ mol}\cdot\text{l}^{-1} = 40 \text{ nmol}\cdot\text{l}^{-1}$

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 14 rechte Spalte	Der vWF ist ein Glykoprotein des Blutplasmas und wird von Endothelzellen und Thrombozyten gebildet.	Der vWF ist ein Glykoprotein des Blutplasmas und wird von Endothelzellen und Megakaryozyten gebildet.
S. 14	Abb. 1.13	(Das "Asn" für Asparagin gilt nur für die N-glykosylierten Proteine der ABO-Antigene, die Sphingolipide sind über einen Ceramidanker in der Membran verankert.)
S. 22 2. Absatz	Die Lymphozyten werden im Thymus bzw. im Knochenmark gebildet, den primären lymphatischen Organen . Im Thymus reifen die T-Lymphozyten, im Knochenmark (bone marrow) die B-Lymphozyten .	Die Lymphozyten werden im Knochenmark gebildet. Im Thymus reifen die T-Lymphozyten, im Knochenmark (bone marrow) die B-Lymphozyten . Thymus und Knochenmark stellen damit die primären lymphatischen Organe dar.
S. 24 und 25 Abb. 2.4 und 2.5	(Beschriftung der roten Struktur der APZ bzw. B-Zelle) MHC I	MHC II
S. 31 linke Spalte	Es gibt 2 verschiedene Möglichkeiten, die Komplementkaskade in Gang zu setzen: <ul style="list-style-type: none"> • ... • Alternativer Weg: aktiviert direkt durch Antigene (ohne Beteiligung des Komplementsystems). 	Es gibt 2 verschiedene Möglichkeiten, die Komplementkaskade in Gang zu setzen: <ul style="list-style-type: none"> • ... • Alternativer Weg: aktiviert direkt durch Antigene (ohne Beteiligung von Antikörpern).
S. 35 rechte Spalte	Eine andere Art von DC, die folliculären DC, nimmt Antigene auf, die unabhängig von interdigitierenden DC in die Lymphknoten gelangen. Die Antigene werden phagozytiert und den T-Zellen präsentiert.	Eine andere Art von DC, die folliculären DC, hält auf seiner Oberfläche Antigene fest , die unabhängig von interdigitierenden DC in die Lymphknoten gelangen. Die Antigene werden nicht phagozytiert, sondern direkt den B-Zellen präsentiert.
S. 39 Abb. 3.3	Ribonukleotidreduktase-Reaktion	(Bei dieser Reaktion werden nicht 2 Moleküle Thioredoxin benötigt, sondern nur eines, das intramolekular eine Disulfidbrücke bildet. Im Text auf S. 37 ist es richtig beschrieben.)
S. 40 Abb. 3.7	Reaktion von IMP zu Adenylosuccinat	(An dieser Stelle wird kein Fumarat frei.)

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 41 Kap. 3.1.3	Die Synthese der Pyrimidinnucleotide beginnt mit der Synthese des Pyrimidinrings . Dieser entsteht aus Carbamoylphosphat und der Aminosäure Aspartat , die beide Kohlenstoff-(C-) und Stickstoff-(N-)atome für den Ring liefern. Bei dieser Reaktion werden Phosphat und Wasser frei (Letzteres entsteht beim Ringschluss, Abb. 3.8). Die Reaktion findet im Zytosol statt und wird durch die Carbamoylphosphatsynthetase II katalysiert. Die Carbamoylphosphatsynthetase II wird allosterisch von Phosphoribosylpyrophosphat aktiviert, vom Endprodukt UTP dagegen gehemmt.	Die Synthese der Pyrimidinnucleotide (Abb. 3.8) beginnt mit der Bildung des Pyrimidinrings . Dieser entsteht aus Carbamoylphosphat und der Aminosäure Aspartat , die beide Kohlenstoff-(C-) und Stickstoff-(N-)atome für den Ring liefern. Carbamoylphosphat wird durch die Carbamoylphosphatsynthetase II aus Glutamin, ATP und HCO₃⁻ gebildet. Dabei wird nur die Aminogruppe des Glutamins benötigt und es werden Glutamat, 2 ATP und 1 Phosphat freigesetzt . Die Carbamoylphosphatsynthetase II wird allosterisch von Phosphoribosylpyrophosphat aktiviert, vom Endprodukt UTP dagegen gehemmt. Im nächsten Schritt entsteht aus Carbamoylphosphat und Aspartat – katalysiert durch die Aspartat-Carbamoyl-Synthetase – zunächst N-Carbamoylaspartat , wobei Phosphat frei wird. N-Carbamoylaspartat wird dann unter Abspaltung von Wasser von der Dihydroorotase zu Dihydrooratat umgewandelt (Ringschluss). Die Reaktion findet im Zytosol statt.
S. 41 Abb. 3.8	Carbamoylphosphatsynthetase II	Aspartat-Carbamoyl-Synthetase + Dihydroorotase
S. 41 rechte Spalte	Im ersten Syntheseschritt reduziert die Ribonucleotidreduktase (s. S. 65) die Ribose des UMP zu Desoxyribose, sodass dUMP entsteht. Im Anschluss wird dem Pyrimidinring von dUMP durch die Aktivität der Thymidylatreduktase eine Methylgruppe (-CH₃) „angehängt“: Es entsteht dTMP (Abb. 3.8).	Im ersten Syntheseschritt reduziert die Ribonucleotidreduktase (s. S. 65) die Ribose des UDP zu Desoxyribose, sodass dUDP entsteht. Danach wird dUDP zu dUMP dephosphoryliert . Im Anschluss wird dem Pyrimidinring des dUMP durch die Aktivität der Thymidylatsynthase eine Methylgruppe (-CH₃) „angehängt“: Es entsteht dTMP (Abb. 3.8).
S. 44 rechte Spalte vorletzter Absatz	Unsere DNA besteht aus ungefähr 3 x 10⁹ Basen und ...	Unsere DNA besteht aus ungefähr 3 x 10⁹ Basen und ...
S. 60 Tab. 3.1	60S <ul style="list-style-type: none"> • 28S rRNA, 5,8S rRNA, 18S rRNA • 49 Proteine 	60S <ul style="list-style-type: none"> • 28S rRNA, 5,8S rRNA, 5S rRNA • 49 Proteine
S. 77 Absatz Zellabbau	Sie spalten Proteine hinter Asparagin und führen zu einer Proteolyse der Zellproteine.	Sie spalten Proteine hinter Aspartat und führen zu einer Proteolyse der Zellproteine.

Seite	aktueller Text	neuer Text
Physiologie 1		
S. 2 rechte Spalte 4. Absatz	<p>Elektroneutral ist ein Transportprozess, wenn entweder nur ungeladene Teilchen transportiert werden oder wenn gleich viele „Ladungen“ die Zelle verlassen wie hineinwandern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺-H⁺-ATPase. • Glucosetransport durch GLUT. 	<p>Elektroneutral ist ein Transportprozess, wenn entweder nur ungeladene Teilchen transportiert werden oder wenn gleich viele „Ladungen“ die Zelle verlassen wie hineinwandern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na⁺-H⁺-Austauscher. • Glucosetransport durch GLUT.
S. 3 Apropos	<p>Na⁺-K⁺-Pumpen können durch Herzglykoside (z. B. Digitoxin, Strophanthin) reversibel gehemmt werden. Diese Substanzen binden an die Na⁺-K⁺-abhängige ATPase und blockieren so den Transport. Als Folge steigt die intrazelluläre Na⁺-Konzentration an. Na⁺ wird über einen Na⁺-Ca²⁺-Antiport aus der Zelle geschleust. Der intrazelluläre Ca²⁺-Gehalt nimmt zu und die Kontraktionskraft des Herzmuskels erhöht sich (s. a. S. 64).</p>	<p>Na⁺-K⁺-Pumpen können durch Herzglykoside (z. B. Digitoxin, Strophanthin) reversibel gehemmt werden, indem diese Substanzen an die Na⁺-K⁺-abhängige ATPase binden und so den Na⁺-Transport nach extrazellulär blockieren. Die intrazelluläre Na⁺-Konzentration steigt an, wodurch der Na⁺-Ca²⁺-Antiporter gehemmt wird. Der intrazelluläre Ca²⁺-Gehalt nimmt zu und die Kontraktionskraft des Herzmuskels erhöht sich (s. a. S. 64).</p>
S. 5 Lerntipp oben	<p>Daraus folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zehn mal mehr positive Ionen außen als innen: positives Potenzial (+60 mV). • Zehn mal mehr negative Ionen außen als innen: positives Potenzial (+60 mV). 	<p>Daraus folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zehnmal mehr positive Ionen außen als innen: positives Potenzial (+60 mV). • zehnmal mehr negative Ionen außen als innen: negatives Potenzial (-60 mV).
S. 5 Rechenbeispiel 1	<p>In einer Zelle herrscht eine Cl⁻-Konzentration von 80 mmol/l. Das Membranpotenzial dieser Zelle beträgt -61 mV.</p>	<p>Bei einer extrazellulären Cl⁻-Konzentration von 80 mmol/l und einer Temperatur von 37°C liegt das Membranpotenzial einer Zelle bei -61 mV.</p>
S. 7 Rechenbeispiel 3	<p>$\Delta E_{Na} = -60 \text{ mV}$, denn $\log 0,1 = -1$</p> <p>$\Delta E_M = 0,5 \times (-90 \text{ mV}) + 0,5 \cdot (+60 \text{ mV}) = -45 \text{ mV} + 40 \text{ mV} = -15 \text{ mV}$</p>	<p>$\Delta E_{Na} = +60 \text{ mV}$, denn $\lg 0,1 = -1$</p> <p>$\Delta E_M = 0,5 \times (-90 \text{ mV}) + 0,5 \times (+60 \text{ mV}) = -45 \text{ mV} + 30 \text{ mV} = -15 \text{ mV}$</p>
S. 10 linke Spalte Apropos	<p>Die Sichelzellanämie beruht auf einer Mutation im HbA-Gen und dem daraus folgenden Austausch der Aminosäure Glutamin gegen Valin an Position 6 der β-Kette.</p>	<p>Die Sichelzellanämie beruht auf einer Mutation im HbA-Gen und dem daraus folgenden Austausch der Aminosäure Glutaminsäure gegen Valin an Position 6 der β-Kette.</p>
S. 19 Tab. 2.6	<p>Mangel an von-Willebrand-Faktor (von-Willebrand-Jürgens-Syndrom; geht einher mit Faktor-III-Mangel)</p>	<p>Mangel an von-Willebrand-Faktor (von-Willebrand-Jürgens-Syndrom; geht einher mit Faktor-VIII-Mangel)</p>
S. 20 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Gabe von Cumarinderivaten sind Thromboplastinzeit und partielle Thromboplastinzeit verringert, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Gabe von Cumarinderivaten sind Thromboplastinzeit und partielle Thromboplastinzeit verlängert, ...

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 27 Rechenbeispiel 3	Lösung: Das Patientenblut agglutiniert nur bei der Zugabe von Anti-A. Das bedeutet, der Patient hat Blutgruppe B und sein Blut enthält Anti-B-Antikörper.	Lösung: Das Patientenblut agglutiniert nur bei der Zugabe von Anti-A. Das bedeutet, der Patient hat Blutgruppe A und sein Blut enthält Anti-B-Antikörper.
S. 29 Abb. 3.2 unten		(Die Darstellung zum Kationenstrom im unteren Teil der Abbildung ist falsch. Wie auch im Text angegeben, strömen die Kationen in die Zelle.)
S. 41 Fazitkasten rechts	<ul style="list-style-type: none"> Bei einer Mitralklappeninsuffizienz steigt der Druck im linken Ventrikel. 	<ul style="list-style-type: none"> Bei einer Mitralklappeninsuffizienz steigt der Druck im linken Vorhof.
S. 42 rechte Spalte + Lerntipp rechts		(Laplace-Gesetz: Einheit ist N/m² , nicht wie angegeben Nm ² .)
S. 43 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Nimmt die Herzfüllung in der Diastole zu (größeres enddiastolisches Volumen) ab, dann nimmt die maximale Wandspannung ab. 	<ul style="list-style-type: none"> Nimmt die Herzfüllung in der Diastole zu (größeres enddiastolisches Volumen) ab, dann nimmt auch die maximale Wandspannung zu.
S. 46 rechte Spalte 2. Absatz	Außerdem werden L-Typ-Ca²⁺-Kanäle in der Zellmembran aktiviert, was zu einem verstärkten Einstrom von Ca ²⁺ aus dem Zytosol führt.	Außerdem werden L-Typ-Ca²⁺-Kanäle in der Zellmembran aktiviert, was zu einem verstärkten Einstrom von Ca ²⁺ aus dem Extrazellulärraum führt.
S. 52 linke Spalte 1. Absatz	Dieser starke Einfluss auf den TPR beruht auf der starken Abnahme der Einzelradien der Gefäße, durch die der Gesamtwiderstand insgesamt stärker beeinflusst wird ($R \sim 1/r^4$ [Hagen-Poiseuille-Gesetz]) als durch die Zunahme des Gesamtquerschnitts ($R \sim r^2$).	Dieser starke Einfluss auf den TPR beruht auf der starken Abnahme der Einzelradien der Gefäße, durch die der Gesamtwiderstand insgesamt stärker beeinflusst wird ($R \sim 1/r^4$ [Hagen-Poiseuille-Gesetz]) als durch die Zunahme des Gesamtquerschnitts ($R \sim 1/r^2$).
S. 56 rechte Spalte 3. Absatz	Atmungspumpe: ... Ein Rückfließen in die Extremitätenarterien wird dabei von den Venenklappen verhindert (vgl. Muskelpumpe).	Atmungspumpe: ... Ein Rückfließen in die Extremitäten venen wird dabei von den Venenklappen verhindert (vgl. Muskelpumpe).
S. 66 linke Spalte 4. Absatz	Es kommt zu einer Öffnung von arteriovenösen Anastomosen und einer Tonusabnahme der Kapazitätsgefäße in der Haut.	Es kommt zu einem Verschluss von arteriovenösen Anastomosen und einer Tonusabnahme der Kapazitätsgefäße in der Haut.
S. 70 letzter Absatz	O ₂ -reiches Blut fließt von der Aorta über den Ductus arteriosus und die A. pulmonalis in den rechten Ventrikel.	O ₂ -reiches Blut fließt von der Aorta über den Ductus arteriosus in die A. pulmonalis.
S. 72 Rechenbeispiel	Das Reservevolumen beträgt 2 l.	Das Residual volumen beträgt 2 l.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 76 rechte Spalte Fazitkasten oben	<ul style="list-style-type: none"> • Folgende Werte sollten sie auswendig wissen, denn sie werden für die Beantwortung mancher Prüfungsfrage vorausgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - Vitalkapazität: etwa 5,5 l - Atemzugvolumen: etwa 500 ml - Residualvolumen: etwa 2,5 l - ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Folgende Werte sollten Sie auswendig wissen, denn sie werden für die Beantwortung mancher Prüfungsfrage vorausgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - Vitalkapazität: etwa 5,5 l - Atemzugvolumen: etwa 500 ml - Residualvolumen: etwa 1,5 l - ...
S. 79 linke Spalte Rechenbeispiel 1 oben	<p>Bei einer Atemfrequenz von 30/min und einem Atemzugvolumen von 0,25 l (100 ml Alveolarluft; 150 ml Totraum) gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alveoläre Ventilation $30/\text{min} \times 0,1 \text{ l} = 0,3 \text{ l/min}$ • Totraumventilation $30/\text{min} \times 0,15 \text{ l} = 4,5 \text{ l/min}$ 	<p>Bei einer Atemfrequenz von 30/min und einem Atemzugvolumen von 0,25 l (100 ml Alveolarluft; 150 ml Totraum) gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alveoläre Ventilation $30/\text{min} \times 0,1 \text{ l} = \mathbf{3,0 \text{ l/min}}$ • Totraumventilation $30/\text{min} \times 0,15 \text{ l} = 4,5 \text{ l/min}$
S. 85 rechte Spalte	<p>Für CO₂ existiert kein spezifisches Transportmolekül wie für Sauerstoff. Es wird in 3 verschiedenen Formen im Blut transportiert (Abb. 5.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 % des CO₂ werden in physikalischer Lösung transportiert. • 10 % werden an Aminogruppen des Hämoglobins gebunden (Carbamino-Hämoglobin). Bei der Bindung an das Hämoglobin wird ein Proton freigesetzt, das aber vom Hb-Molekül abgepuffert werden kann. • 80 % werden als Bicarbonat (Hydrogencarbonat; HCO₃⁻) transportiert. 	<p>Für CO₂ existiert kein spezifisches Transportmolekül wie für Sauerstoff. Es wird in 3 verschiedenen Formen im Blut transportiert (Abb. 5.6):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 % des CO₂ werden in physikalischer Lösung transportiert. • 5 % werden an Aminogruppen des Hämoglobins gebunden (Carbamino-Hämoglobin). Bei der Bindung an das Hämoglobin wird ein Proton freigesetzt, das aber vom Hb-Molekül abgepuffert werden kann. • 90 % werden als Bicarbonat (Hydrogencarbonat; HCO₃⁻) transportiert.

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 86 Abb. 5.7	(falsche Abbildung)	<p>The graph plots CO₂ concentration in blood (mmol/l) on the y-axis (0 to 30) against PCO₂ (kPa) on the top x-axis (0 to 10) and PCO₂ (mmHg) on the bottom x-axis (0 to 80). A solid blue curve represents the physiological CO₂ binding curve (a-v), which is sigmoidal. A dotted line represents the physical dissolution of CO₂. Key points are marked: 'a' (arteriell) at PCO₂ ≈ 10 kPa, 'v' (gemischt-venös) at PCO₂ ≈ 5 kPa, and 'v' (venös) at PCO₂ ≈ 6 kPa. O₂ saturation levels are indicated as 0,00 and 1,00. A vertical arrow on the right indicates 'CO₂ chemisch gebunden' (chemically bound CO₂), and a horizontal arrow at the bottom indicates 'CO₂ physikalisch gelöst' (physically dissolved CO₂).</p>
S. 89 rechte Spalte	Metabolische Azidose. Eine metabolische Azidose kann durch eine Ansammlung von Säuren oder einen Verlust von Basen entstehen. Beides führt zu einem Anstieg des Blut-pH-Wertes.	Metabolische Azidose. Eine metabolische Azidose kann durch eine Ansammlung von Säuren oder einen Verlust von Basen entstehen. Beides führt zu einem Absinken des Blut-pH-Wertes.
S. 94 linke Spalte 1. Absatz	Dazu wird durch die mitochondriale Kreatinkinase das Phosphat aus dem Kreatinphosphat abgespalten und auf ADP übertragen.	Dazu wird durch die zytosolische Kreatinkinase das Phosphat aus dem Kreatinphosphat abgespalten und auf ADP übertragen.
S. 94 linke Spalte 4. Absatz	Eine Dauerleistung (s. S. 97) ist nur mit der effektiveren aeroben ATP-Regenerierung möglich (z. B. vollständiger aerober Glucoseabbau: 36 ATP pro Glucosemolekül).	Eine Dauerleistung (s. S. 97) ist nur mit der effektiveren aeroben ATP-Regenerierung möglich (z. B. vollständiger aerober Glucoseabbau: 32 ATP pro Glucosemolekül).

Seite	aktueller Text	neuer Text
Physiologie 2		
S. 3 Tab. 1.3 1. Zeile	Gastrin Magenmotilität ↑	wahrscheinlich Hemmung der Fundusmuskulatur
S. 5 linke Spalte 2. Absatz	An den Austauschvorgängen in den Epithelien der Ausführungsgänge sind H⁺/K⁺-ATPasen und Na⁺/HCO₃⁻-Symporter beteiligt.	An den Austauschvorgängen in den Epithelien der Ausführungsgänge sind H⁺/K⁺-ATPasen und Cl⁻/HCO₃⁻-Antiport beteiligt.
S. 16 rechte Spalte 2. Absatz	Im Duodenum mischt sich der fetthaltige Chymus mit den lipidspaltenden Enzymen des Pankreassafts (Pankreas-Lipase, Phospholipase A ₂ , Cholesterinesterase etc.). ... Gallensäuren des Pankreassaftes sind für die feine Emulgation und Mizellenbildung verantwortlich.	Im Duodenum mischt sich der fetthaltige Chymus mit den lipidspaltenden Enzymen des Pankreassafts (Pankreas-Lipase, Phospholipase A ₂ , Cholesterinesterase etc.) und den Gallensäuren Die Gallensäuren des Pankreassaftes (streichen) sind für die feine Emulgation und Micellenbildung verantwortlich.
S. 22 rechte Spalte	Sie wird durch cholinerge Fasern des sympathischen Nervensystems aktiviert und kann daher durch Hemmstoffe muscarinergere Acetylcholin-Rezeptoren, wie z. B. Adrenalin, gehemmt werden.	Sie wird durch cholinerge Fasern des sympathischen Nervensystems aktiviert und kann daher durch Hemmstoffe muscarinergere Acetylcholin-Rezeptoren, wie z. B. Atropin , gehemmt werden.
S. 23 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Cholinerge Fasern des Sympathikus aktivieren die thermische Schweißbildung. Sie kann daher durch Hemmstoffe muscarinergere Acetylcholin-Rezeptoren gehemmt werden (z. B. Adrenalin). 	<ul style="list-style-type: none"> Cholinerge Fasern des Sympathikus aktivieren die thermische Schweißbildung. Sie kann daher durch Hemmstoffe muscarinergere Acetylcholin-Rezeptoren gehemmt werden (z. B. Atropin).
S. 23 linke Spalte letzter Absatz	Zusätzlich wirken einige Stoffe ebenfalls vasodilatierend, z. B. Bradykinin , das bei der Stimulation von Schweißdrüsen freigesetzt wird und über Endothelin-1 wirkt.	Zusätzlich wirken einige Stoffe ebenfalls vasodilatierend, z. B. Bradykinin , das bei der Stimulation von Schweißdrüsen freigesetzt wird und über Endothelin-1 wirkt -(streichen).
S. 28 linke Spalte 2. Absatz	Als Gegenreaktion kommt es zu einer gesteigerten Aldosteronsekretion und damit zu einer gesteigerter K ⁺ -Ausscheidung (Hyperkaliämie).	Als Gegenreaktion kommt es zu einer gesteigerten Aldosteronsekretion und damit zu einer gesteigerter K ⁺ -Ausscheidung (Hypokaliämie).
S. 32 Fazitkasten	Die FF berechnet sich als Quotient von glomerulärer Filtrationsrate und renalem Blutfluss: FF = GFR/RPF.	Die FF berechnet sich als Quotient von glomerulärer Filtrationsrate und renalem Plasmafluss : FF = GFR/RPF.
S. 32 rechte Spalte vorletzter Absatz	Prostaglandine und atriales natriuretisches Peptid (ANP) senken den Gefäßwiderstand und damit die GFR.	(Satz streichen. ANP senkt den Widerstand im Vas afferens, d.h. es steigert die GFR in Abhängigkeit von seinen Effekten auf das Vas efferens.)

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 36 rechte Spalte	Der proximale Tubulus spielt mengenmäßig die größte Rolle für die Rückresorption : ca. 66 % des Wassers und des NaCl, 95 % des Bikarbonats und ...	Der proximale Tubulus spielt mengenmäßig die größte Rolle für die Rückresorption : ca. 66 % des Wassers und des NaCl, 90 % des Bikarbonats und ...
S. 37 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Ca. 95% des Bikarbonats (HCO_3^-) werden im proximalen Tubulus resorbiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Ca. 90% des Bikarbonats (HCO_3^-) werden im proximalen Tubulus resorbiert.
S. 47 rechte Spalte 1. Absatz	Es wird bei einer vermehrten Dehnung der Vorhöfe (z. B. bei Erhöhung des zentralvenösen Drucks durch Zufuhr einer isotonen Elektrolytlösung), bei einem Absinken des Na^+ -Spiegels, einem Anstieg des K^+ -Spiegels und durch Angiotensin II ausgeschüttet und ...	Es wird bei einer vermehrten Dehnung der Vorhöfe (z. B. bei Erhöhung des zentralvenösen Drucks durch Zufuhr einer isotonen Elektrolytlösung) und durch Angiotensin II ausgeschüttet und ...
S. 47 rechte Spalte 2. Absatz	ANP aktiviert an den Zielzellen G-Protein-gekoppelte Rezeptoren, die über die Aktivierung der Guanylylcyclase die Bildung von cGMP als Second messenger fördern.	ANP aktiviert an den Zielzellen den NPR-A (Natriuretisches-Peptid-Rezeptor Typ A) , der als membranständige Guanylatcyclase die Bildung von cGMP als Second messenger fördert.
S. 56 rechte Spalte letzter Absatz	Neben aktivem Triiodthyronin T_3 kann durch Deiodierung am Phenol- statt am Tyrosinring auch sog. reverses T_3 entstehen, das biologisch inaktiv und als Abbauprodukt aufzufassen ist.	Neben aktivem Triiodthyronin T_3 kann durch Deiodierung am Tyrosin- statt am Phenolring auch sog. reverses T_3 entstehen, das biologisch inaktiv und als Abbauprodukt aufzufassen ist.
S. 57 rechte Spalte 2. Absatz	Es kommt neben den genannten Symptomen einer Hyperthyreose längerfristig zu einer Vergrößerung der Schilddrüse (Kropfbildung).	Es kommt neben den genannten Symptomen einer Hypothyreose längerfristig zu einer Vergrößerung der Schilddrüse (Kropfbildung).
S. 66 3. Absatz	Beim Mann wird Inhibin in den Sertolizellen im Hoden gebildet. Es wirkt ebenfalls negativ auf die Sekretion des Gonadotropins FSH zurück und fördert damit die Spermatogenese.	Beim Mann wird Inhibin in den Sertolizellen im Hoden gebildet. Es wirkt ebenfalls negativ auf die Sekretion des Gonadotropins FSH zurück und hemmt damit die Spermatogenese.
S. 70 linke Spalte letzter Absatz	HCG ist dem LH sehr ähnlich, sodass das im Ovar gebildete HCG die Wirkung des fehlenden LHs aus der Hypophyse ersetzt.	HCG ist dem LH sehr ähnlich, sodass das im Synzytiotrophoblasten gebildete HCG die Wirkung des fehlenden LHs aus der Hypophyse ersetzt.

Seite	aktueller Text	neuer Text
Physiologie 3		
S. 5 rechte Spalte 1. Absatz	Succinylcholin und Curare (d-Tubocurarin) sind Acetylcholinantagonisten und hemmen die Bindung von ACh an die motorischen Endplatten.	Der ACh-Rezeptor-Agonist Succinylcholin und der ACh-Rezeptor-Antagonist Curare (d-Tubocurarin) hemmen die Bindung von ACh an die motorische Endplatte.
S. 8 rechte Spalte	Aktin und Myosin „schieben“ sich aneinander vorbei und bewirken so die Kontraktion des Muskels. Dabei lagern sie sich mit einer Reihe von anderen Proteinen zusammen und bilden gemeinsam den kontraktilem Apparat. Aktinfilament. Das Aktin -Filament wird dabei gebildet aus (Abb. 2.1 a):	Aktin und Myosin „schieben“ sich aneinander vorbei und bewirken so die Kontraktion des Muskels (Abb. 2.1a). Dabei lagern sie sich mit einer Reihe von anderen Proteinen zusammen und bilden gemeinsam den kontraktilem Apparat. Aktinfilament. Das Aktin -Filament wird dabei gebildet aus (Abb. 2.1 b):
S. 8 Legende Abb. 2.1	Abb. 2.1 Bestandteile des kontraktilem Apparates. a Aufbau eines Aktinfilaments in der quer gestreiften Muskulatur. b Aufbau eines Myosinfilaments (LK = leichte Kette).	Abb. 2.1 Bestandteile des kontraktilem Apparates. a Schematische Darstellung von Aktin und Myosin. b Aufbau eines Aktinfilaments in der quer gestreiften Muskulatur.
S. 20 rechte Spalte vorletzter Absatz	Aus den motorischen Kortexarealen zeihe die Fasern der Pyramidenbahn ungekreuzt durch die Capsula interna bis ins Rückenmark, wo sie auf Segmentebene über die Commissura alba auf die Gegenseite kreuzen (Abb. 4.1).	Aus den motorischen Kortexarealen ziehen die Fasern der Pyramidenbahn ungekreuzt durch die Capsula interna bis ins Rückenmark, wo sie auf über die Decussatio pyramidum (Pyramidenkreuzung) in der Medulla oblongata auf die Gegenseite kreuzen (Abb. 4.1).
S. 25 linke Spalte 2. Absatz	Zudem bekommt die Substantia nigra direkte erregende Afferenzen aus dem Nucleus subthalamicus , was die bewegungsfördernde Wirkung der Substantia nigra weiter unterstützt.	Die Pars reticulata der Substantia nigra bekommt direkte erregende Afferenzen aus dem Nucleus subthalamicus , was die bewegungshemmende Wirkung des indirekten Weges unterstützt.
S. 30 rechte Spalte 2. Absatz	Über den Transmitter Enkephalin, der an μ-Opioid-Rezeptoren bindet, hemmt es die synaptische Übertragung des Schmerzreizes von erstem auf das 2. Neuron. Daher kann in dieses System medikamentös (Opiate) eingreifen werden.	Über Endorphine , die an μ-Opioid-Rezeptoren binden, hemmt es die synaptische Übertragung des Schmerzreizes von erstem auf das 2. Neuron. Daher kann in dieses System medikamentös (Opiate) eingegriffen werden.
S. 36 rechte Spalte letzter Absatz	Zapfen (schwarze, durchgezogene Kurve) benötigen relative hohe Lichtintensitäten, um überhaupt etwas wahrnehmen zu können.	Zapfen (rote , durchgezogene Kurve) benötigen relative hohe Lichtintensitäten, um überhaupt etwas wahrnehmen zu können.
S. 38 Tab. 6.1 3. Zeile	Tractus opticus homonyme Hemianopsie : Ausfall des ipsilateralen temporalen und des kontralateralen nasalen Gesichtsfelds	homonyme Hemianopsie : Ausfall des ipsilateralen nasalen und des kontralateralen temporalen Gesichtsfelds

Seite	aktueller Text	neuer Text
S. 42 rechte Spalte, 2. Absatz von 7.1.3	<ul style="list-style-type: none"> Die Perilymphe ist eine Flüssigkeit, die in etwa der Plasmazusammensetzung entspricht, also Na⁺-reich und K⁺-arm ist. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Perilymphe ist eine Flüssigkeit, die als Ultrafiltrat des Blutplasmas in etwa der Extrazellulärflüssigkeit entspricht, also Na⁺-reich und K⁺-arm ist.
S. 44 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Bei Auslenkung der Tip Links kommt es zur Depolarisation der Zellmembran der 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Auslenkung der Tip Links kommt es zur Depolarisation der Zellmembran der Haarzellen.
S. 46 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> Ursache einer Schallempfindungsschwerhörigkeit ist eine gestörte Luftleitung. 	<ul style="list-style-type: none"> Ursache einer Schallleitungsschwerhörigkeit ist eine gestörte Luftleitung.
S. 49 rechte Spalte unten	<ul style="list-style-type: none"> Protonen und „umami“-Stoffe binden an Kationen-Kanäle, was zur Zelldepolarisation führt. Süße und bittere Stoffe aktivieren verschiedene G-Proteine. 	<ul style="list-style-type: none"> Protonen binden an Kationen-Kanäle, was zur Zelldepolarisation führt. Süße, bittere und „Umami“-Stoffe aktivieren verschiedene G-Proteine.
S. 50 Abb. 8.1b	Ggl. petrosum (Beschriftung Ganglion des N. VII, blaue Struktur)	Ggl. geniculi
S. 53 linke Spalte 5. Absatz	<ul style="list-style-type: none"> Der Gyrus angularis (Area 41 im parieto-temporo-okzipitalen Assoziationskortex) koordiniert die Eingänge verschiedener Sinnesorgane und ist in die Interpretation der Sprache involviert. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Gyrus angularis (Area 39 im parieto-temporo-okzipitalen Assoziationskortex) koordiniert die Eingänge verschiedener Sinnesorgane und ist in die Interpretation der Sprache involviert.
S. 54 Fazitkasten	<ul style="list-style-type: none"> A-Wellen zeigen sich überwiegend beim wachen Erwachsenen mit geschlossenen Augen. 	<ul style="list-style-type: none"> α-Wellen zeigen sich überwiegend beim wachen Erwachsenen mit geschlossenen Augen.