

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1	SPORT IM ÜBERBLICK	1
Kapitel 1 LB 1	Einführung	1
Kapitel 1 LB 2	Konstitutive Merkmale sportlicher Handlungen	2
KAPITEL 1 - TEIL 1	MODELLE DES SPORTS	3
Kapitel 1 LB 3	Erläuterung	3
Kapitel 1 LB 4	Zusammenfassung	4
KAPITEL 1 - TEIL 2	BEWEGUNGEN IM SPORT	5
Kapitel 1 LB 5	Einführung	5
KAPITEL 1 - TEIL 2A	MECHANISCHE GRUNDLAGEN SPORTLICHER BEWEGUNGEN	5
Kapitel 1 LB 6	Körperschwerpunkt	5
Kapitel 1 LB 7	Un-/Gleichgewichtslagen	6
Kapitel 1 LB 8	Gleichgewicht	7
Kapitel 1 LB 9	Gleichgewichtsarten	7
Kapitel 1 LB 10	Translation und Rotation I	9
Kapitel 1 LB 11	Translation und Rotation II	10
Kapitel 1 LB 12	Bewegungsachsen des Körpers im Sport	11
Kapitel 1 LB 13	Körperachsen im Sport	12
Kapitel 1 LB 14	Salto vorwärts	13
Kapitel 1 LB 15	Auslösung von Bewegungen	14
Kapitel 1 LB 16	Erläuterung	15
KAPITEL 1 - TEIL 2B	TECHNISCHE GRUNDLAGEN SPORTLICHER BEWEGUNGEN	16
Kapitel 1 LB 17	Einführung	16
KAPITEL 1 - TEIL 2B I	PRINZIP DES OPTIMALEN BESCHLEUNIGUNGSWEGS	17
Kapitel 1 LB 18	Definition, Erläuterung	17
KAPITEL 1 - TEIL 2B II	DAS PHASENMODELL NACH MEINEL/SCHNABEL	18
Kapitel 1 LB 19	Azyklische Bewegungen	18
Kapitel 1 LB 20	Azyklische und zyklische Bewegungen im Vergleich	19
Kapitel 1 LB 21	Zusammenfassung und Kritik	20
Kapitel 1 LB 22	Funktionale Bewegungsanalyse	21
KAPITEL 1 - TEIL 3	BEDINGUNGEN SPORTLICHER BEWEGUNGEN	22
KAPITEL 1 - TEIL 3A	ENDOGENE UND EXOGENE FAKTOREN	22
Kapitel 1 LB 23	Endogene/Exogene Faktoren	22
Kapitel 1 LB 24	Übersicht endogene/exogene Faktoren	23
Kapitel 1 LB 25	Endogene/Exogene Faktoren mit Beispielen	23
KAPITEL 1 - TEIL 3B	LEISTUNGSBESTIMMENDE FAKTOREN	23
Kapitel 1 LB 26	Einführung	23
KAPITEL 1 - TEIL 3B I	KONDITIONELLE FÄHIGKEITEN	24
Kapitel 1 LB 27	Einführung, Definition	24
Kapitel 1 LB 28	Konditionelle Fähigkeiten	24
Kapitel 1 LB 29	Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft, Schnelligkeit	25
KAPITEL 1 - TEIL 3B II	KOORDINATIVE FÄHIGKEITEN	26
Kapitel 1 LB 30	Einführung, Definition	26
Kapitel 1 LB 31	Beschreibung koordinative Fähigkeiten	27
Kapitel 1 LB 32	Vorplanung Koordinationstraining	27
Kapitel 1 LB 33	Druckbedingungen und Analysatoren	28
Kapitel 1 LB 34	Vertiefung: Training der Koordination	29
KAPITEL 1 - TEIL 3B III	MOTORISCHE FÄHIGKEITEN	32

Kapitel 1 LB 35	Definition, Übersicht	32
Kapitel 1 LB 36	Vergleich konditionelle/koordinative Fähigkeiten	33
KAPITEL 1 - TEIL 4	VERBESSERUNG SPORTLICHER BEWEGUNGEN	34
Kapitel 1 LB 37	Einführung	34
KAPITEL 1 - TEIL 4A	TRAININGSGESETZE UND TRAININGSPRINZIPIEN	34
Kapitel 1 LB 38	Einführung	34
Kapitel 1 LB 39	Zusammenfassung	35
KAPITEL 1 - TEIL 4A I	REIZSCHWELLENGESETZ	35
Kapitel 1 LB 40	Definition	35
Kapitel 1 LB 41	Erläuterung	35
KAPITEL 1 - TEIL 4A II	PRINZIP DES TRAININGSWIRKSAMEN REIZES	36
Kapitel 1 LB 42	Definition	36
Kapitel 1 LB 43	Erläuterung	36
Kapitel 1 LB 44	Übersicht	37
Kapitel 1 LB 45	Zusammenfassung	38
KAPITEL 1 - TEIL 4B I	QUALITÄTSGESETZ	39
Kapitel 1 LB 46	Definition, Erläuterung	39
KAPITEL 1 - TEIL 4B II	DAS PRINZIP DER RICHTIGEN BELASTUNGSZUSAMMENSETZUNG	39
Kapitel 1 LB 47	Definition, Erläuterung	39
Kapitel 1 LB 48	Belastungsparameter	40
Kapitel 1 LB 49	Erläuterung	41
KAPITEL 1 - TEIL 4C I	GESETZ DER HOMÖOSTASE	41
Kapitel 1 LB 50	Definition	41
Kapitel 1 LB 51	Erläuterung	42
Kapitel 1 LB 52	Vertiefung	43
KAPITEL 1 - TEIL 4C II	PRINZIP DER OPTIMALEN RELATION VON BELASTUNG UND ERHOLUNG	44
Kapitel 1 LB 53	Definition, Einführung	44
Kapitel 1 LB 54	Begriff und Kurvenverlauf	44
Kapitel 1 LB 55	Übersicht	45
Kapitel 1 LB 56	Erläuterung	46
Kapitel 1 LB 57	Verlaufsformen der Leistungsentwicklung I	46
Kapitel 1 LB 58	Verlaufsformen der Leistungsentwicklung II	48
<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>		<u>49</u>
<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u>		<u>51</u>
<u>TABELLENVERZEICHNIS</u>		<u>53</u>
<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>		<u>54</u>
<u>ENDNOTEN</u>		<u>55</u>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zersägen eines Baumstamms als Sport...	1
Abbildung 2: ...und als Arbeit im Wald.	1
Abbildung 3: Technische Zeichnung	2
Abbildung 4: Globus	2
Abbildung 5: Menschliche Anatomie	2
Abbildung 6: Taktik-Brett	2
Abbildung 7: Arthur Ashe Stadium (New York).	3
Abbildung 8: Midsommar-Tanz (Volkstanz in Skandinavien)	3
Abbildung 9: Joggerin	4
Abbildung 10 (li.): Teilmassen (exemplarische Gewichtung eines KSP)	5
Abbildung 11: KSP-Position im beidbeinigen Stand	6
Abbildung 12: KSP-Position im einbeinigen Stand	6
Abbildung 13: Un-/Gleichgewichtslagen in Abhängigkeit vom KSP	6
Abbildung 14: Stabiles Gleichgewicht (Schema)	7
Abbildung 15: Indifferentes Gleichgewicht (Schema)	8
Abbildung 16: Labiles Gleichgewicht (Schema)	8
Abbildung 17: Mannschaft beim Tauziehen (aufrechte Position)	9
Abbildung 18: Mannschaft beim Tauziehen (liegende Position)	9
Abbildung 19: Salto mit dem BMX	10
Abbildung 20: Translation auf gerade Linien	10
Abbildung 21: Rotation	10
Abbildung 22: Translation auf gekrümmten Linien	10
Abbildung 23: Körpersachsen im Sport	11
Abbildung 24: Rotation um die Körpertiefenachse (Rad)	11
Abbildung 25: Simultane Rotation um die Körperbreiten- und Längsachse (Salto gestreckt mit Schraube)	11
Abbildung 26: Körperachsen im Sport	12
Abbildung 27: Körperbreitenachse	12
Abbildung 28: Körperlängsachse	12
Abbildung 29: Körpertiefenachse	12
Abbildung 30: Phasenbild der Rotationsachsen beim Salto vorwärts (gehockt)	13
Abbildung 31: Wirkungslinie der Bodenreaktionskraft während einer Startphase (oben links)	14
Abbildung 32: Wirkungslinie der Bodenreaktionskraft bei einer Drehbewegung (links)	14
Abbildung 33: Beispiel Rotation/Translation	15
Abbildung 34: 1-Schritt-Anlauf beim Kugelstoß	17
Abbildung 35: Gleitstoßtechnik nach O'Brien	17
Abbildung 36: Phasengliederung am Beispiel Kugelstoß (Gleitstoß nach O'Brien)	18
Abbildung 37: Phasenbilder eines Laufs	19
Abbildung 38: Ernährung	22
Abbildung 39: Sportverletzung	22
Abbildung 40: Sportstätte	22
Abbildung 41: Endogene und Exogene Faktoren (Schaubild)	23
Abbildung 42: Konditionelle Fähigkeiten	24
Abbildung 43: Verteilung körperlicher Fähigkeiten (Mehrkampf)	25
Abbildung 44: Koordinative Fähigkeiten	26
Abbildung 45: Begehen einer beweglichen Seilbrücke (Hochseilgarten)	26
Abbildung 46: Slalom-Skateboarding	27
Abbildung 47: Grundschema des Koordinationstrainings	29
Abbildung 48: Jugendliche im Fußballtraining	29
Abbildung 49: Wahl Druckbedingungen und Analysatoren (Schema)	30
Abbildung 50: Präzisionsdruck (Bogenschießen)	30

Abbildung 51: Koordinationstraining	30
Abbildung 52: Zeitdruck (Wasserball)	30
Abbildung 53: Motorische Fähigkeiten (Schaubild)	32
Abbildung 54: Footvolley	33
Abbildung 55: Trainingsgesetze und -prinzipien als Hierarchie	34
Abbildung 56: Stoppuhr zur exakten Zeitplanung während des Trainings	34
Abbildung 57: Lauftraining	35
Abbildung 58: Leistungsbereiche des Reizstufenmodells	37
Abbildung 59: Übersicht Reizstufenmodell	38
Abbildung 60: Charakteristische Merkmale Reizstufenmodell	38
Abbildung 61: Belastungsgefüge als Schieberegler	40
Abbildung 62: Belastungsgefüge als Drehschalter	40
Abbildung 63: „Reifendrücken“	41
Abbildung 64: Workout	41
Abbildung 65: Hautverdickungen an den Fingergrundgelenken	42
Abbildung 66: Reaktion der Haut auf zu intensive UV-Belastung: Sonnenbrand	43
Abbildung 67: Superkompensation (schematisch, überzeichnet)	44
Abbildung 68: 4-Phasen-Modell der Superkompensation	45
Abbildung 69: Überschwingende Rücksteuerung (Reversion) ^{LI}	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Konstitutive Merkmale des Sports (leicht modifiziert)	2
Tabelle 2: Modelle im Alltag	2
Tabelle 3: Übersicht Sportartenmodelle (schematisch)	4
Tabelle 4: Übersicht Sportartenmodelle (Beispiele)	4
Tabelle 5: Gleichgewichtsarten (Übersicht)	7
Tabelle 6: Rotation/Wirkungslinie Bodenreaktionskraft	15
Tabelle 7: Biomechanische Prinzipien	16
Tabelle 8: Bewegungsphasen nach Meinel/Schnabel (Funktionen und Merkmale)	18
Tabelle 9: Kennzeichen zyklischer/azyklischer Bewegungen	19
Tabelle 10: Phasenbezeichnung zyklisch/azyklisch	19
Tabelle 11: Phasenbilder ausgewählter Sportarten/Disziplinen	19
Tabelle 12: Funktionsanalyse am Beispiel eines Handballwurfs	21
Tabelle 13: Endogene Faktoren/Exogene Faktoren (Auswahl)	23
Tabelle 14: Koordinative Fähigkeiten	27
Tabelle 15: Übersicht Druckbedingungen	28
Tabelle 16: Übersicht Analysatoren	28
Tabelle 17: Koordinative Fähigkeiten - Anforderungsprofil Fußball	29
Tabelle 18: Übersicht Druckbedingungen und Analysatoren	31
Tabelle 19: Übungsformen koordinative Fähigkeiten	31
Tabelle 20: Motorische Fähigkeiten (quantitative vs. qualitative Betrachtung)	32
Tabelle 21: Trainingseffekte konditionelle Fähigkeiten/koordinative Fähigkeiten	32
Tabelle 22: Übersicht Trainingsgesetze und Trainingsprinzipien	35
Tabelle 23: Erläuterung Belastungsparameter	40
Tabelle 24: Körperliche Belastungen im Sport	42
Tabelle 25: Körperliche Belastungen im Sport	43
Tabelle 26: Erläuterung: 4-Phasen-Modell der Superkompensation	45
Tabelle 27: Regenerationszeit: Orientierungswerte für die Sportpraxis	45
Tabelle 28: Verlaufsformen der Leistungsentwicklung (verbalisiert)	47
Tabelle 29: Verlaufsformen der Leistungsentwicklung	48

Literaturverzeichnis

- @dielesemaus. (2025). *Knowunity. Endogene und Exogene Faktoren: Beispiele und Erklärungen für Sport, Erdkunde, Medizin, und mehr.* Abgerufen am 15. 12 2025 von <https://knowunity.de/knows/biologie-endogene-und-exogene-faktoren-31a632f5-dde7-481b-86fe-045dd3436d68>
- Alkemeyer, T. (2005). *Modelle des Sports nach Klaus Heinemann.* Abgerufen am 15. 12 2025 von http://www.sport.uni-oldenburg.de/dozenten_dokumente/alkemeyer/ss_05/Verein_Szene/Modelle%20des%20Sport%20nach%20Klaus%20Heinemann.pdf
- Aschebrock, H., & Pack, R.-P. (2016). *Schulbuch Sport.* Aachen: Meyer & Meyer.
- Beachverein Freiburg. (kein Datum). *Footvolley.* Abgerufen am 19. März 2026 von https://www.beachfreiburg.de/mach_mit/sportarten/footvolley/
- Deutscher Fußball-Bund. (o.J.). *Koordination variantenreich fördern. Tipps für Vereinstrainer.* Abgerufen am 02. 01 2026 von <https://misc.fussballtraining.com/blaetterfunktion/info17/#1/z>
- Friedmann, K. (2015). *Trainingslehre. Sporttheorie für die Schule* (Bd. 3). Lichtenstein: Promos.
- Friedrich, W. (2007). *Optimales Sportwissen. Grundlagen der Sporttheorie und Sportpraxis für die Schule.* (Bd. 2). Balingen: Spitta.
- Grosser, M. (1991). *Schnelligkeitstraining. Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Programme.* München: BLV.
- Güllich, A., & Krüger, M. (Hrsg.). (2013). *Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium.* Berlin: Springer.
- Heinemann, K. (1998). *Einführung in die Soziologie des Sports.* Schorndorf: Hofmann.
- Hottenrott, K., & Neumann, G. (2010). *Trainingswissenschaft. Ein Lehrbuch in 14 Lektionen.* Aachen: Meyer & Meyer.
- Klein-Vogelbach, S. (2000). *Funktionelle Bewegungslehre.* Tokio: Springer.
- Mühlfriedel, B. (1987). *Trainingslehre.* Frankfurt/Main: Diesterweg.
- Olivier, N., & Rockmann, U. (2003). *Grundlagen der Bewegungswissenschaft und -lehre.* Schorndorf: Hofmann.
- Pietsch, M. (2012). *Der Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und visuell-räumlichen Fähigkeiten.* doi:10.5283/epub.27030
- Starker, A., Lampert, T., Worth, A., Bös, K., & Oberger, J. (2007). <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/573/24Pt3FjLXyHU.pdf?sequence=1>. (Institut für Sport und Sportwissenschaft der Unive, & Robert Koch-Institut, Hrsg.) doi:10.1007/s00103-007-0240-8
- Wastl, D. (0.J.). *Bergische Univerität Wuppertal.* Abgerufen am 10. 01 2026 von https://www.itps.uni-wuppertal.de/fileadmin/itps/Wastl/B-Abstract_04.pdf
- Wollny, R. (2007). *Bewegungswissenschaft. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen.* Aachen: Meyer & Meyer.

Endnoten

- ^I Bildquelle: Bild von Hans Linde auf Pixabay
- ^{II} Bildquelle: Bild von Reinhard Thrainger auf Pixabay
- ^{III} Siehe (Heinemann, 1998), S.34ff
- ^{IV} Bildquelle: Bild von Alexander Fox PlaNet Fox auf Pixabay
- ^V Bildquelle: Bild von Ralf Ruppert auf Pixabay
- ^{VI} Bildquelle: Bild von Andrés Rodríguez auf Pixabay
- ^{VII} Bildquelle: Bild von Alexander Fox PlaNet Fox auf Pixabay
- ^{VIII} Zu den Modellen siehe (Heinemann, 1998), S.35f sowie (Alkemeyer, 2005)
- ^{IX} Bildquelle: Bild von Pexels auf Pixabay
- ^X Bildquelle: Bild von Corina Selberg auf Pixabay
- ^{XI} Siehe (Heinemann, 1998), S.35 (verändert)
- ^{XII} Siehe (Heinemann, 1998), S.33-38
- ^{XIII} Bildquelle: Bild von Andy Choinski auf Pixabay
- ^{XIV} Vereinfacht nach (Wollny, 2007), S.295
- ^{XV} Siehe (Klein-Vogelbach, 2000), S.39
- ^{XVI} Bildquelle: Bild von k. c. Sethi auf Pixabay
- ^{XVII} Bildquelle: Bild von Frank Liebmann auf Pixabay
- ^{XVIII} Bildquelle: Bild von Martina Janochová auf Pixabay
- ^{XIX} Bildquelle: Bild von Kev auf Pixabay
- ^{XX} Bildquelle: Bild von Westfale auf Pixabay
- ^{XXI} Bildquelle: Bild von Wikilmages auf Pixabay (KSP und Wirkungslinie eingefügt)
- ^{XXII} Bildquelle: Bild von J. Ketelaars auf Pixabay (KSP und Wirkungslinie eingefügt)
- ^{XXIII} Zieldokument: (Wastl, 0.J)
- ^{XXIV} Siehe (Olivier & Rockmann, 2003), S.45
- ^{XXV} Definition nach (Olivier & Rockmann, 2003), S.49 (reduziert)
- ^{XXVI} Webseiten der Links in den QR-Codes: 1) Hürdenlauf <http://www.sportunterricht.de/lksport/hrde.html> 2) Kraulschwimmen <http://www.sportunterricht.de/lksport/kraul1.html> 3) Basketball Korbleger <http://www.sportunterricht.de/lksport/basket.html> 4) Hochsprung <http://www.sportunterricht.de/lksport/hochani.html>
- ^{XXVII} Siehe (@dielesemaus, 2025)
- ^{XXVIII} Bildquelle: Bild von Anali Matheus auf Pixabay
- ^{XXIX} Bildquelle: Bild von Alexander Fox | PlaNet Fox auf Pixabay
- ^{XXX} Bildquelle: Bild von TiNo Heusinger auf Pixabay
- ^{XXXI} Siehe (Aschebrock & Pack, 2016), S.96
- ^{XXXII} (Aschebrock & Pack, 2016)
- ^{XXXIII} Bildquelle: Bild von Patrick Case auf Pixabay
- ^{XXXIV} (Starker, Lampert, Worth, Bös, & Oberger, 2007), S.776
- ^{XXXV} Siehe (Friedmann, 2015): Kraft: S.65, Ausdauer: S.29, Schnelligkeit: S.99, Beweglichkeit: S.110
- ^{XXXVI} Daten siehe (Mühlfriedel, 1987), S.191
- ^{XXXVII} Bildquelle: Bild von Daniil Slavinski auf Pixabay
- ^{XXXVIII} Siehe (Friedmann, 2015), S.122
- ^{XXXIX} Bildquelle: Bild von Alexandra_Koch auf Pixabay
- ^{XL} Bildquelle: Bild von Totolowe auf Pixabay
- ^{XLI} Siehe (Friedrich, 2007), S.199
- ^{XLII} Bildquelle: Image by G.C. from Pixabay
- ^{XLIII} Siehe (Deutscher Fußball-Bund, o.J.), S.4f
- ^{XLIV} „Koordinations-Anforderung-Regler“ (KAR) nach Neumaier. Siehe (Pietsch, 2012), S.27f
- ^{XLV} Bildquelle: Foto von Gabriela auf Unsplash
- ^{XLVI} Bildquelle: Foto von ksama auf Unsplash
- ^{XLVII} Siehe (Friedrich, 2007), S.199ff

^{XLVIII} Bildquelle: Foto von Peter Zhan auf Unsplash

^{XLIX} Siehe (Aschebrock & Pack, 2016), S.89

^L Bildquelle: Bild links: Bild von Joshua Choate auf Pixabay; Bild rechts: Bild von Ryan Morrison auf Pixabay

^{LI} Vgl. (Starker, Lampert, Worth, Bös, & Oberger, 2007), S.775

^{LII} Bildquelle: Foto von chaim weingarten auf Unsplash

^{LIII} Siehe (Beachverein Freiburg, kein Datum)

^{LIV} Modifiziert nach (Güllich & Krüger, 2013), S.447

^{LV} Bildquelle: Bild von yellowcat auf Pixabay

^{LVI} Bildquelle: Bild von u_91zgw5yq auf Pixabay

^{LVII} Nach (Güllich & Krüger, 2013), S.447

^{LVIII} Vgl. (Friedrich, 2007), S.29

^{LIX} Bildquelle; By Phil Kates - <https://www.flickr.com/photos/hawk684/108139247/>, CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=51031248> [Lizenzdetails: <https://www.sportheft.de/Lizenzangaben>]

^{LX} Siehe (Hottenrott & Neumann, 2010), S.31

^{LXI} Bildquellen: 1) Bild von andreleonardoarruda auf Pixabay 2) Bild von genielutz auf Pixabay 3) Bild von Ali Kızıldağ auf Pixabay 4) Bild von Ian Wakefield auf Pixabay

^{LXII} Vgl. (Grosser, 1991), S.79