

Vorwort	7
---------	---

## Erster Teil: Allgemeine Aspekte des sportlichen Leistungsaufbaus

1	Anliegen der Arbeit	9
2	Ziele und Probleme des sportlichen Leistungsaufbaus	14
2.1	Allgemeine Grundlagen	14
2.2	Begriffserklärungen	15
2.3	Orientierungen zur Beurteilung von Zustandsgrößen des Organismus	19
2.4	Kenntnisse zu Risikofaktoren für die Entwicklung von Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit und ihre Bedeutung für Vorsorgeuntersuchungen	22

## Zweiter Teil: Entwicklungsnormen im Sport

3	Untersuchungsmethodik zur Ermittlung der Entwicklung biologischer Bedingungen im sportlichen Leistungsaufbau	23
4	Körperbauliche Entwicklung (Wachstum, Reife) und Anpassungen im Altersgang	25
4.1	Anliegen und Methodik zur Erfassung und Beurteilung des körperbaulichen Entwicklungsverlaufs	25
4.2	Querschnittsanalysen von Wachstumsdaten	35
4.3	Vergleich der Körperbaumerkmale männlicher und weiblicher Sportler	80
4.4	Vergleich von Wachstumsdaten der Sportler- und der Normalpopulation	88
4.5	Querschnittsanalysen des Reifestands in den Altersklassen der Sportler	92
4.6	Bedeutung des Körperbautyps für individuelle konstitutionelle Beurteilungen	95
4.7	Vergleich der Wachstumsdaten von Sportlerinnen und Sportlern im Längsschnitt	103
4.8	Sportartspezifische Merkmale des Körperbaus bei erwachsenen Sportlern	107
4.8.1	Männliche Sportler	107
4.8.2	Weibliche Sportler	117
4.9	Abschließende Bemerkungen zur körperbaulichen Entwicklung und Diagnostikempfehlungen	129
5	Zustandsgrößen des Stütz- und Bewegungssystems in der Entwicklung und Anpassungen an sportartspezifische Belastungen	137
5.1	Untersuchungsmethodik	138

5.2	Querschnittsanalysen von Zustandsgrößen des Stütz- und Bewegungssystems im Entwicklungsverlauf bei männlichen und weiblichen Sportlern und Vergleich zur Durchschnittspopulation	146
5.3	Zustandsgrößen im Längsschnitt	163
5.4	Sportartspezifische Anpassungen	175
6	Allgemeine Zustandsgrößen des Organismus bei Sportlern	194

<b>Dritter Teil: Normabweichungen von Zustandsgrößen und pathologische Störungen im Sport</b>	<b>201</b>
---	------------

7	Belastbarkeitsstörungen des Stütz- und Bewegungssystems in verschiedenen Sportarten	201
8	Endogene Risikofaktoren von Belastbarkeitsstörungen	208
8.1	Belastbarkeitsdiagnosen	208
8.2	Häufigkeit von endogenen Risikofaktoren	229
9	Kasuistiken zu normalen und grenzwertigen Entwicklungen	234
9.1	Kasuistiken zu Wachstum, Reife und Belastbarkeit	234
9.2	Kasuistiken mit gesamtorganismischen Betrachtungen	242

<b>Vierter Teil: Prävention im sportlichen Leistungsaufbau</b>	<b>258</b>
--	------------

10	Empfehlungen zur Diagnostik und zu präventiven Maßnahmen für die belastbarkeitsdienliche Entwicklung	258
	Literatur	263
	Abkürzungsverzeichnis	269