

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Untersuchte Personen, Methodik	4
2.1	Untersuchte Personen	4
2.2	Beschreibung der Gruppen	5
2.2.1	Hochleistungssportlerinnen	5
2.2.2	Leistungssportlerinnen und -sportler (Marathongruppe)	5
2.2.3	Untrainierte Frauen	5
2.3	Belastungsmodus	6
2.3.1	Standardisierte Belastung	6
2.3.2	Qualitativ differenzierte Belastung	6
2.4	Inhalt und Ausführung der Belastungen	6
2.4.1	Laufbandbelastung	7
2.4.2	Fahrradergometerbelastung	7
2.4.3	Lauftraining	7
2.4.4	Wurftraining	7
2.4.5	Krafttraining	8
2.4.6	Wettkampf	8
2.4.7	Marathonlauf	8
2.5	Wiederholungsuntersuchungen	8
2.6	Blutabnahmen, Plasmagewinnung	8
2.6.1	Zeitraster der Blutentnahmen für die biochemischen Parameter	9
2.7	Bestimmung der biochemischen Parameter	9
2.8	Bestimmung des subkutanen Fettgewebes	10
2.9	Verwendete Geräte	12
2.10	Statistische Berechnungen	12
3	Ergebnisse	14
3.1	Standardisierte Belastung	14
3.1.1	Anamnestiche und klinische Daten	14
3.1.2	Gynäkologische Daten	14
3.1.3	Herz-, Kreislauf- und Lungenfunktion	17
3.1.4	Hormone und Transportglobulin	21
3.1.5	Exogene Beeinflussung des Hormonverlaufs durch hormonale Kontrazeption	52

3.1.6	Wiederholung der standardisierten Belastung	54
3.2	Qualitativ differenzierte Belastung	58
3.2.1	Anamnestische und klinische Daten	58
3.2.2	Gynäkologische Daten	58
3.2.3	Hormone und Transportglobulin	59
3.2.4	Exogene Beeinflussung des Hormonverlaufs durch hormonale Kontrazeption	82
3.2.5	Vergleich zweier Belastungsmuster	83
3.3	Vergleich der hormonellen Veränderungen zwischen standardisierter und qualitativ differenzierter Belastung einschließlich ACTH und β -Endorphin	86
3.4	Beeinflussung des Hormonverlaufs	86
3.4.1	Hormoninteraktionen	86
3.4.2	Beeinflussung durch Energiestoffwechsel	88
3.4.3	Weitere Einflüsse auf das hormonelle Gefüge	88
3.5	Klinische Auswirkungen – Zyklusgeschehen	91
4	Diskussion	92
4.1	Belastungsmodus	92
4.2	Herz-, Kreislauf- und Lungenfunktion	93
4.3	Hormone und Transportglobulin	94
5	Schlußfolgerungen	107
6	Zusammenfassung	108
7	Literatur	111
8	Anhang-Tabellen 1–11 und Anhang-Abbildungen 1–23	118