

Inhaltsverzeichnis

Contents

I Eröffnungsvortrag · Opening Address 1

Aus der Frühzeit der Deutschen Sportmedizin (The Early Days of German Sports Medicine)
E. Jokl 2

II Festvortrag · Opening Address 2

Der Beitrag der Sportmedizin für die Prävention und Rehabilitation von Koronarerkrankungen (The Contribution of Sports Medicine to the Prevention and Rehabilitation of Coronary Diseases)
H. Reindell 12

III Haupt- und Korreferate zum Thema:

Präventive und rehabilitative Sportmedizin in der technisierten Umwelt
Preventive and Rehabilitative Sports Medicine in the Technicized Environment

Training und Sport als Mittel der präventiven Medizin in der technisierten Umwelt (Training and Sports as Preventive Measures in the Technicized Environment)
P. E. Nowacki 28

Hormonelle Regulation bei Ausdauer- und Kurzzeitbelastung (Hormonal Regulation During Endurance and Short-term Exercise)
H. Weicker 42

Training als Mittel der rehabilitativen Kardiologie in der technisierten Umwelt (Training as a Method of Rehabilitative Cardiology in the Technicized Environment)
R. Rost 51

Influence of Physical Training on Cardiac Structure and Function in Patients with Ischemic Heart Disease (Einfluß einer Bewegungstherapie auf die kardiale Funktion bei Koronarkranken)	
L. Vanhees, R. Fagard and A. Amery	60

IV Haupt- und Korreferate zum Thema:

Ergometrische Diagnostik · Ergometric Diagnosis

Laufbandergometrie zur Leistungsdiagnostik im Spitzensport (Treadmill Ergometry and Performance Diagnostics in Top-Class Sport)	
W. Kindermann	68
Zur Standardisierung der Laufbandergometrie (Standardization of Treadmill Ergometry)	
H. Heck und W. Hollmann	81
Fußkurbelergometrie in der präventiven und rehabilitativen Medizin (Bicycle Ergometry in Preventive and Rehabilitative Medicine)	
H. Löllgen, H. Wollschläger und K. Nitsche	88
Korrelation zwischen Ergo-EKG und Koronarangiogramm (Relationship Between Exercise Electrocardiogram and Coronary Angiogram)	
A. Berg und L. Samek	104

V Hauptreferate zum Thema:

Umwelt und Sport · Environment and Sport

Chemische Schadstoffe in der Luft und ihre mögliche Wirkung auf den Menschen (Chemical Pollutants in the Air and Their Possible Effects on Human Health)	
K. Zastrow, H. Rüden und I. Fülle	112
Chemische Umweltnoxen der Luft und ihre potentiellen Auswirkungen auf sportliche Leistungen (The Potential Influence of Environmental Pollutants on Physical Performance)	
L. Röcker, I.-W. Franz und H. Mellerowicz	119

VI Haupt- und Korreferate zum Thema:

Verletzungen und Schäden der Skelettmuskulatur

Acute and Chronic Injuries of the Skeletal Muscles

Verletzungen und Schäden der Skelettmuskulatur: Nomenklatur, Häufigkeit, Charakteristika (Acute and Chronic Injuries of the Skeletal Muscles: Nomenclature, Frequency, and Characteristics)	
W. Groher	130

Diagnostik und Behandlung der sogenannten Muskelzerrung (Diagnosis and Treatment of "Pulled Muscles")	
H.-W. Müller-Wohlfarth und H.-J. Montag	136
Indikation zur operativen Behandlung von Verletzungen und Schäden der Skelettmuskulatur (Indications for Operative Treatment in Skeletal Muscle Injuries)	
H. Hess	141
Gibt es den Immobilisationsschaden der Skelettmuskulatur? (Skeletal Muscles and Immobilization – Evidence for Immobilization Injury)	
H.-J. Appell	147
Akute und chronische Kompartmentsyndrome im Sport (Acute and Chronic Tibial Compartment Syndromes in Sportsmen)	
P. G. Schneider	153

VII Haupt- und Korreferate zum Thema:

Verletzungen und Schäden am passiven Bewegungsapparat bei Kindern und Jugendlichen (ohne Morbus Scheuermann)

Acute and Chronic Injuries of the Passive Locomotor System in Children and Adolescents (Excluding Scheuermann's Disease)

Verletzungen und Schäden am passiven Bewegungsapparat bei Kindern und Jugendlichen: Entwicklung, Vulnerabilität, limitierende Faktoren (Acute and Chronic Injuries of the Passive Locomotor System in Children and Adolescents: Development, Vulnerability, Limitations)	
H. Schoberth	160
Verletzungen in der Wachstumsfuge: Diagnostik und Behandlung (Injuries of the Epiphyseal Line: Diagnosis and Treatment)	
H. Krahel	166
Apophysenverletzungen: Diagnostik und Behandlung (Injuries of the Apophyses: Diagnosis and Treatment)	
K. Steinbrück und H. Krahel	169
Chondropathien unter besonderer Berücksichtigung der Chondropathia patellae (Chondropathias, Under Special Consideration of Chondropathia Patellae)	
W. Puhl und E. Neusel	176

VIII Freie Vorträge:

Orthopädie/Traumatologie · Orthopedics/Traumatology

Verletzungs- und Schadensmuster der Skelettmuskulatur beim Fußballsport (Patterns of Skeletal Muscle Injuries in Footballers)	
J. Aeckerle und J. Heisel	184

Diagnostik und konservative Therapie der Muskelverletzungen im Sport (Diagnosis and Conservative Treatment of Muscle Injuries in Sportsmen) J. Paulsen, P. Bennett, C. Feldmeier und O. Paar	189
Die Therapie der Muskelverletzungen beim Sportler (Therapy of Muscle Injuries in Sportsmen) O. Paar, P. Bennett und J. Paulsen	194
Das stumpfe Knorpeltrauma – Modell für die Entstehung einer Chondropathie (Blunt Cartilage Trauma: Model for Pathogenesis of Chondromalacia) W. Noack und E. Lambiris	200
Sportinduzierte Epiphysenfugenverletzungen bei Kindern und Jugendlichen (Sport-Induced Epiphyseal Injuries in Children and Adolescents) A. Pfister und W. Pförringer	206
Sporttraumatologische Epidemiologie des sporttraumatologisch relevanten Patientengutes der Orthopädischen Klinik München von 1968–1983 (Sport-Induced Injuries: Analysis of Epidemiology in the Patients of the Orthopedic Clinic, Munich, from 1968 to 1983) A. Pfister, W. Pförringer und B. Rosemeyer	210
Unsere Erfahrungen mit der primären ambulanten Bandnaht in Peroneus-suralis-Blockade bei lateralen Bandverletzungen des oberen Sprunggelenkes bei Sportlern (Experience with Primary Ambulant Operative Reconstruction Under Peroneus-Suralis-Blockade in Acute Injuries of the Lateral Collateral Ligament of the Ankle Joint in Sportsmen) F. Farid, T. Witwity und B. Gödel	215
Postoperative Behandlung der fibularen Bandverletzungen (Postoperative Treatment of Injuries of the Fibular Ligaments) P. Koydl, W. Heipertz, L. Zichner und M. Starker	222
Kniebandverletzungen im alpinen Skilauf (Knee Ligament Injuries Occurring During Alpine Skiing) H. Mellerowicz, P. Spich und M. Weigert	227
Sportschäden der Kniegelenksmenisci bei Kindern und Jugendlichen (Sports Injuries of the Menisci of the Knee in Children and Adolescents) J. Heisel, B. Schwarz und E. Schmitt	232
Patellaspitzensyndrom bei Sportlern (Patellar Syndrome in Sportsmen) J. Heisel und J. Aeckerle	238
Die Insertion des Ligamentum patellae an der Tuberositas tibiae – eine Schwachstelle sportlicher Belastung im Wachstumsalter (The Insertion of the Patellar Ligament on the Tibial Tuberosity: A Weak Point in Sporting Activity During Growth) A. S. Behfar und H. J. Refior	244
Endogene Disposition oder zwangsläufige Belastungsfolge? – Zur Wertung der sportartspezifischen Belastung für die Genese des Sportschadens am Beispiel des Hammerwerfens (Endogenous Disposition or Inevitable Consequence of Stress?)	

The Etiological Importance of Stress Specific to a Particular Sport: Illustrated by the Example of Hammer-Throwing)	
G. Beumer, A. Klümper und M. Menge	248
Die Häufigkeit von Überlastungsschäden an der unteren Extremität bei jugendlichen Turniertennisspielern (The Incidence of Stress Injuries of the Lower Extremity in Young Tournament Tennis Players)	
J. Sarnow und H. Laturnus	255
Sportverletzungen und Sportschäden im Basketball (Acute and Chronic Basketball Injuries)	
M. Geus, G. Beumer und M. Menge	259
Die Druck- und Kontaktverläufe im Talo-Navikular-Gelenk unter verschiedenen Funktionen (Pressure and Contact Areas in the Talonavicular Joint During Different Functions)	
E. Hille und K.-P. Schulitz	264
Überlastungsreaktionen und -schäden des Fußes (Overstress Reactions and Lesions of the Foot)	
K. H. Graff, H.-J. Schomaecker und H. Krahle	269
Die Nachbehandlung von Sportschäden und Sportverletzungen nach operativen Eingriffen aus orthopädischer Sicht (Postoperative Orthopedic Treatment of Acute and Chronic Sport Injuries)	
K. H. Graff und H. Krahle	277
Sport für Körperbehinderte – Konsequenzen einer Bestandsaufnahme in einem Behindertensportverband (Sport for the Physically Handicapped: Consequences of a Review of the Situation in a Sports Association for the Physically Handicapped)	
G. Freiherr von Salis-Soglio	282
Leistung und Belastbarkeit im Kindes- und Jugendalter – Vergleichende Untersuchungen zum Basissportunterricht der Schulen, zum Sportförderunterricht und einem leistungsmäßig durchgeführten Ballettunterricht (Performance and Capacity in Childhood and Adolescence: Comparative Studies of Normal School Sport Classes, Special Sport Classes, and a Ballet Class)	
W. Haas, H.-D. Allescher und P. Bernett	284
Zur Verletzungsprävention im Stabhochsprung unter besonderer Berücksichtigung des Sportgerätes (Prevention of Injuries in Pole Vaulting, Under Special Consideration of Equipment)	
K. Wehmeyer, A. Fels, H. Nöcker und H. de Marées	290

IX Freie Vorträge:

Physiologie · Physiology

Einflußgrößen des Sports auf die Elektrolytkonzentration im Schweiß (Influence of Sport on the Concentration of Electrolytes in Sweat)	
D. Böhmer, P. Ambrus und A. Szögy	298

Der Elektrolythaushalt und seine hormonelle Beeinflussung bei Volleyball-Bundesligaspielen (Influence of Hormones on Electrolyte Levels During First Division Volleyball Matches)	
U. Künstlinger, H.-G. Ludwig, E. Zimmermann und J. Stegemann	303
Plasma-Kaliumkonzentration als Kriterium der Ausbelastungssituation? (Is Plasma Potassium Concentration a Criterion of Physical Strain?)	
M. W. Busse, N. Maassen und D. Böning	310
Einfluß eines Höhengaufenthaltes und Höhentrainings auf den erythrozytären O ₂ -Transport und auf Leistungsparameter (Influence of Altitude and Altitude Training on Red Cell O ₂ Transport and Exercise Performance)	
H. Mairbäurl, W. Schobersberger, E. Humpeler und E. Raas	316
Die Auswirkungen einer 7tägigen Dauerimmobilisation auf die O ₂ -Aufnahmekinetik (Effects of Continuous 7-Day Immobilization on Oxygen Uptake Kinetics)	
D. Eßfeld, U. Hoffmann und J. Stegemann	321
Einfluß von Cl ⁻ -Verschiebungen auf die Sauerstoffbindungskurve während körperlicher Arbeit (Influence of Cl ⁻ on Hb-O ₂ Affinity During Exercise)	
W. Schmidt, F. Trost und D. Böning	327
Der Einfluß körperlicher Aktivität auf das plasmatische Gerinnungssystem (Influence of Physical Exercise on the Blood Coagulation System)	
L. Röcker, B. Stiege-Quast, H.-J. Schwandt und J. Quast	332
Zur Kälteadaptation während körperlicher Leistung – Vorläufige Ergebnisse (Adaptation to Cold During Physical Activity: Preliminary Results)	
P. Vogelaere, S. Bekaert, R. Leclercq, M. Brasseur, A. Quirion und S. Dulac	339
Dynamik der orthostatischen Frühregulation bei ausdauertrainierten Sportlern (Dynamics of Early Orthostatic Control in Endurance-Trained Sportsmen)	
H. Pessenhofer, G. Schwaberg, N. Sauseng und T. Kenner	347
Zur dynamischen Sehschärfe als leistungsbeeinflussende Größe im Sport (Dynamic Visual Acuity as a Performance-Influencing Factor in Sport)	
G. Tidow, K. D. Wühst und H. de Marées	353

X Freie Vorträge:

Biochemie · Biochemistry

Herz-Kreislauf-Verhalten und Plasmakatecholamine bei fahrradergometrischer Belastung und adrenerge Regulationsuntersuchungen an mononukleären Blutzellen bei adrenaletomierten Patienten (Effect of Bicycle Ergometry on Cardiovascular Performance and Plasma Catecholamine Response in Adrenalectomized Patients and Adrenergic Regulation of Their Mononuclear Cells at Rest)	
D. Barwich, A. Grauer, W. Bieger und H. Weicker	360

Zum Verhalten von Alpha-Adrenorezeptoren an intakten Thrombozyten bei Ausdauertrainierten, untrainierten Kontrollpersonen und Kraftsportlern (Behavior of Alpha-Adrenoreceptors on Intact Platelets in Endurance-Trained Subjects, Statically Trained Athletes, and Control Subjects)	
M. Lehmann, P. Schmid und J. Keul	367
Verhalten von Plasmakatecholaminen, Herzfrequenzen, Laktatspiegel und Sauerstoffaufnahme bei dynamisch Trainierten, statisch Trainierten und Untrainierten während stufenweiser Fahrradergometrie (Plasma Catecholamine Responses, Heart Rate, Lactate Levels and Oxygen Uptake in Dynamically Trained Subjects, Statically Trained Weight Lifters and Untrained Control Subjects During Incremental Bicycle Ergometry)	
M. Lehmann, P. Schmid, E. Jakob und J. Keul	372
Katecholaminspiegel, psychische Aktivierung und Wettkampfstabilität (Catecholamine Levels, Psychic Activation and Stability of Competition Performance)	
E. Zimmermann, M. Donike und W. Schänzer	377
Physischer Trainingszustand und psycho-emotionaler Streß im Autorennsport (Physical Performance Capacity and Psycho-Emotional Stress in Motor Racing)	
G. Schwaberg, H. Pessenhofer, W. Wolf, H. Gleispach, N. Sauseng, Ch. Frisch, M. Reinprecht, M. Lehmann, G. Huber und P. Schmid	382
Untersuchung unterschiedlicher Modelle der Laktatdiffusion vom Muskel ins Blut bei körperlicher Arbeit (Investigation of Different Models of Lactate Diffusion from Skeletal Muscle into the Blood During Physical Activity)	
H. Pessenhofer, G. Schwaberg, N. Sauseng und T. Kenner	387
Trainingseinflüsse auf die Einstellung der arteriellen Laktatkonzentration während einstündiger Fahrradergometerbelastung (Influence of Training on Arterial Lactate Concentration During One Hour of Bicycle Ergometry)	
E. Kanzow, U. Hillmer-Vogel und H. H. Langer	392
Das Verhalten der Plasmamyoglobinkonzentration bei Fahrradergometerbelastung (Plasma Myoglobin Concentration During Bicycle Ergometry)	
H. H. Langer, C. Fisseler, U. Hillmer-Vogel, H. Kaiser, K. Schünemann und E. Kanzow	397
Belastungshypermyoglobinämie bei Sportlern unterschiedlicher Disziplinen – Eine vergleichende Studie (Postexercise Hypermyoglobinemia in Sportsmen: A Comparative Study in Different Disciplines)	
E. Malewski, D. Barwich und H. Weicker	405
Muskuläre Leistungsfähigkeit, Myoglobin und β_2 -Mikroglobulin im Plasma von Dialysepatienten bei fahrradergometrischer Belastung (Muscular Work Capacity and Myoglobin and β_2 -Microglobulin in the Plasma of Dialysis Patients During Exercise on a Bicycle Ergometer)	
W. Huber, E. Marquard, D. Barwich und H. Weicker	411
Serumenzymaktivitätsänderungen als Folge von Ausdauerbelastungen und die Adaptation dieser Veränderungen durch ein Training (Changes of Serum Enzyme Activity Following Endurance Exercise and Their Adaptation by Training)	
W. Kattwinkel und H. Rieckert	416

Einfluß einer biologischen Wirkstoffkombination auf die belastungsinduzierte Immunreaktion bei Ausdauersportlern (Influence of a Biological Preparation on the Exercise-Induced Immunological Response in Endurance-Trained Sportsmen)	
A. Berg, M. Lais, G. Huber und J. Keul	423
Der Einfluß von extremen Ausdauerbelastungen auf den Eiweißstoffwechsel des Menschen mit besonderer Berücksichtigung des Immunsystems (The Influence of Extreme Endurance Loads on the Human Protein Metabolism, Under Special Consideration of the Immune System)	
W. Lindner und K. Jung	429
Hormonelle und metabolische Antwort auf wiederholte Sprint- und Ausdauerbelastung bei Schwimmern (Hormonal and Metabolic Reaction to Repeated Sprint and Distance Swimming)	
M. Weiß, M. Jockers, H. J. Gath und H. Weicker	434
Einfluß verschiedener Ernährungsformen auf die Fettmobilisation unter körperlicher Belastung in vivo und auf die Fettgewebsmobilisation in vitro (Influence of Different Diets on Lipid Mobilization During Exercise In Vivo and on Lipid Tissue Mobilization In Vitro)	
H. Kather und E. Wieland	441
Training bei hypokalorischer Kost (Training and Calorie-Restricted Diet)	
A. Wirth, C. Diehm, H. Zappe, F. Hack, I. Vogel und E. Kern	445
Bioluminetrische Bestimmung von Glycerin und freien Fettsäuren im Serum. Neue hochempfindliche Methoden für Fettstoffwechseluntersuchungen unter körperlicher Belastung (Bioluminescent Determination of Glycerol and Free Fatty Acids in Serum Samples: Newly Developed Ultrasensitive Tools for Studying Fat Metabolism During Exercise)	
E. Wieland und H. Kather	450
Technik und Anwendung der Katecholaminbestimmung im Urin und im Plasma mit der HPLC (Technique and Application of Catecholamine Estimation in Urine and Plasma by HPLC)	
R. Pluto, M. Feraudi und H. Weicker	454

XI Freie Vorträge:

Hormone · Hormones

Das Verhalten der Schilddrüsenhormone unter körperlicher Belastung. Eine Studie zum peripheren Hormonstoffwechsel (Changes in Thyroid Hormone Metabolism During Exercise: A Study of Peripheral Hormone Metabolism)	
C. Köhnlein, F. Kokenge und H. Rieckert	462
Unterschiedliche Reaktionen des endokrinen Systems und des Stoffwechsels bei aktiver und passiver Regeneration nach Ergometerbelastung (Influence of Active versus Passive Recovery After Ergometric Exercise on Fat Metabolism and Hormonal Regulation)	
U. Keilholz, J. Weidner, M. Weiß und H. Weicker	469

XVI

Verhalten von Stresshormonen beim Bergsteigen in mittleren Höhen (Response of Stress Hormones to Mountaineering at Intermediate Altitudes)	
N. Bachl, A. Hammerle, F. Berghold, A. Engel und M. Maierhofer	476
Stresshormonkonzentrationen und deren interindividuelle Varianz im Blut von Sportlern bei Doppelbelastungen (Stress Hormone Concentrations and Their Inter-individual Differences in Sportsmen After Two Conservative Sport-Specific Tests)	
D. Barwich, M. Weiß und H. Weicker	481
Plasma-Prolaktin unter körperlicher Belastung: Klinische Konsequenzen (Exercise-Induced Changes in Plasma Prolactin Levels: Clinical Consequences)	
K. G. Wurster, E. Keller, M. Zwirner, A. E. Schindler, B. Horrer, M. Liebenau, M. Schrode und H.-Ch. Heitkamp	487
Prolaktinverhalten als Längsschnittstudie bei Hochleistungssportlerinnen (Behavior of Prolactin in a Longitudinal Study of High-Performance Female Athletes)	
U. Korsten-Reck, E. Winter, P. Schmid, M. Breckwoldt, P. Burmeister und J. Keul	492
Sport konditioniert die hypothalamische Zyklusregulation (Influence of Sport on the Hypothalamic Regulation of Menstruation)	
A. S. Wolf, T. Sir-Petermann, M. Grünert und R. Benz	499
Die Normbereiche für Testosteron- und Epitestosteron-Urinspiegel sowie des Testosteron-/Epitestosteron-Quotienten (Normal Ranges of Urinary Testosterone and Epitestosterone Levels and of the Testosterone/Epitestosterone Ratio)	
M. Donike, B. Adamietz, G. Opfermann, W. Schänzer, J. Zimmermann und F. Mandel	503
Die Suppression der endogenen Androgenproduktion durch Methandienon (The Suppression of Endogenous Androgen Production by Methandienone)	
M. Donike, H. Geyer, W. Schänzer und J. Zimmermann	508

XIII Freie Vorträge:

Sport und Gesundheit · Sport and Health

Trainingseffekt eines „Aerobic-Programms“ im Vergleich zum „Trimm-Trab mit Gymnastik“ (The Effect of an „Aerobic Program“ Compared to a „Jogging Program with Calisthenics“)	
K. Scheib, G. Schmid, H.-Ch. Heitkamp und D. Jeschke	514
Trainierbarkeit der aeroben Ausdauer bei Rauchern und Nichtrauchern (Improvement of Aerobic Capacity in Smokers and Nonsmokers by Endurance Training)	
H.-Ch. Heitkamp, B. Wahler, G. Schmid und D. Jeschke	522
Gesundheitsbezogene Angebote in Prävention und Rehabilitation im Rahmen der Turn- und Sportvereine (Prevention and Rehabilitation of Various Diseases by Training Programs: Organizational Aspects)	
H.-G. Ilker	528

Verhalten der Lipoproteine und Apo-Lipoproteine bei Untrainierten und Ausdauertrainierten (Behavior of Lipoproteins and Apolipoproteins in Untrained and Endurance-Trained Subjects)	
T. Kullmer, U. Müller, G. Sroka und W. Kindermann	533
Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei Leistungssportlerinnen (Course of Pregnancy and Labor in High-Performance Sportswomen)	
A. Berg, B. B. Schaller, U. Korsten-Reck und J. Keul	540
Über die Notwendigkeit der Steuerung der Belastungsintensität im Breitensport (The Necessity of Controlling the Intensity of Exercise in Recreational Sport)	
K. Völker, M. Gracher, T. Wibbels und W. Hollmann	547
Auswirkungen eines 6wöchigen Minimaltrainingsprogramms an isokinetischen Trainingsgeräten auf die körperliche Fitness untrainierter Erwachsener (Effects of a 6-Week Minimal Training Program Using Isokinetic Equipment on the Physical Fitness of Untrained Adults)	
D. Lagerström, A. Geist und W. Hollmann	553
Herzfrequenztelemetrie bei Golf (Heart Rate Telemetry During Golf)	
W. Hilmer, A. Büchner und H.-W. Bindig	560

XIII Freie Vorträge:

Innere Medizin · Internal Medicine

Verhalten von Histamin und Noradrenalin bei zweimaliger Laufbelastung im Hinblick auf belastungsabhängige Magen- und Atembeschwerden (Behavior of Histamine and Noradrenaline During Double Running Exercise with Regard to Exercise-Dependent Gastric and Respiratory Complaints)	
W. Hilmer, K.-H. Leppik, P. Mitznegg und H.-W. Bindig	568
Aerobes Ergometertraining bei Patienten mit dialysepflichtiger Niereninsuffizienz (Aerobic Ergometric Training in Patients on Hemodialysis)	
O. C. Burghuber, Ch. Punzengruber, Ch. Leithner und P. Haber	574
Körperzusammensetzung und kardiopulmonale Leistungsfähigkeit bei chronischen Dialysepatienten und bei Nierentransplantierten (Body Composition and Cardiopulmonary Work Capacity in Chronic Hemodialysis Patients and Renal Transplant Recipients)	
R. Krause, W. Pommer, H. Römer und G. Schultze	579
Leistungsvermögen und Trainierbarkeit des kardiopulmonalen Systems und Stoffwechsels bei Dialyse-Patienten (Capacity and Trainability of the Cardiopulmonary System and the Metabolism in Hemodialysis Patients)	
E. D. Lübs und H. J. Tönnis	584
Hämorheologische Veränderungen nach körperlichem Training (Physical Training Improves Blood Flow in Patients with Intermittent Claudication)	
C. Diehm, G. Gallasch, A. Wirth, H. Mörl und G. Schettler	589

Systematisches aerobes Bewegungstraining verbessert die Ausdauerleistungsfähigkeit bei Patienten mit chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen (Systematic Aerobic Exercise Training (AET) Improves the Exercise Capacity in Patients with Chronic Obstructive Lung Disease (COLD))	
P. Haber und O. Burghuber	598
Ausdaughtersport im pneumologischen stationären Heilverfahren (Endurance Activities During Inpatient Pneumonologic Treatment)	
U. Börngen	603
Kontinuierliche EEG-Ableitung unter submaximaler fahrradergometrischer Belastung epileptiekranker Kinder (Continuous EEG Recording During Submaximal Bicycle Ergometry in Epileptic Children)	
B.-K. Jüngst, M. Spranger, M. Rochel, D. Schranz und H. Stopfkuchen	609

XIV Freie Vorträge:

Ergometrie · Ergometry

Die Herzfrequenz auf submaximalen Belastungsstufen ist nicht repräsentativ für die maximale Leistungsfähigkeit (Heart Rate at Submaximal Work Loads is Not Representative of Maximal Exercise Capacity)	
D. H. Petzl, P. Haber, C. Popow, F. Haschke und E. Schuster	614
Herzfrequenzverhalten während einer Standardleistung von 1 Watt/kg Körpergewicht bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen (Heart Rates of Children, Adolescents, and Adults During a Standard Ergometric Load of 1 Watt/kg Body Weight)	
B. Agrawal und I.-W. Franz	618
Blutdruck- und Herzfrequenzverhalten während Ergometrie bei männlichen untrainierten, normotensiven Probanden im Alter von 12 bis 15 Jahren (Blood Pressure and Heart Rate During Ergometry in Untrained Normotensive Males Ages 12–15 Years)	
D. Wiewel, I.-W. Franz und H. Mellerowicz	624
Vergleichende Ergometrische Untersuchungen über das Blutdruck- und Herzfrequenzverhalten bei ausdauertrainierten Langstreckenläufern und untrainierten Probanden (Comparative Ergometric Investigation of the Blood Pressure and Heart Rate of Long-Distance Runners and Untrained Subjects)	
F. Boldt, J.-L. Doreste und I.-W. Franz	630
Bestimmungen der aeroben und anaeroben Kapazität bei jugendlichen Straßen-, Bahn- und Querfeldein-Radrennsportlern (Determination of Aerobic and Anaerobic Work Capacity in Adolescent Road, Track, and Cross-Country Cyclists)	
A. Szögy, B. Linzbach, D. Böhmer und P. Ambrus	637
Wertigkeit der Fahrradergometrie zur Trainingssteuerung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit bei Schwimbern und Schwimmerinnen (The Value of Bicycle Ergometry for Regulation of Training and Assessment of Performance in Male and Female Swimmers)	
K. Steinbach, G. Coen, W. M. Schmitt und W. Kindermann	642

Die Beziehung zwischen der aerob-anaeroben Schwelle und der PWC 170 im Vita-maxima-Test auf dem Fahrradergometer (Relationship Between the Aerobic-Anaerobic Threshold and the PWC 170 in the Vita Maxima Test on the Bicycle Ergometer)	
J. Heid und K. E. Zipf	649
PWC 170 und aerob-anaerober Übergang (fahrradergometrische Untersuchungen) (PWC 170 and Aerobic-Anaerobic Transition: Bicycle Ergometer Investigations)	
G. Schwabberger, H. Pessenhofer, N. Sauseng, P. Schmid und T. Kenner	655
Das Verhalten des Laktats in Standardtest nach Hollmann/Venrath und in einem zweistufigen Test (à 10 min) in einem einwöchigen akuten „Überbelastungsversuch“ (Influence of a 1-Week-“Overload-Training” Program on Blood Lactic Acid Concentration During the Hollmann/Venrath Test and During a Two-Step Test)	
J. Schöner-Kolb, A. Mader und H. Liesen	660

XV Freie Vorträge:

Rehabilitative Kardiologie · Rehabilitative Cardiology

Vierjähriger Erfahrungsbericht der kardialen Rehabilitation in Münster: Statistische Auswertung der Veränderung der koronaren Risikofaktoren und weiterer kardialer Parameter (Four-Year Report of the Cardiac Rehabilitation Program in Münster: Statistical Evaluation of Change in Coronary Risk Factors and Other Cardiac Parameters)	
A. Fromme, H.-M. Kretzer, J. Heid, K. Pelz und K. E. Zipf	668
Auswirkungen regelmäßiger körperlicher Ertüchtigung auf die Rehabilitation nach Herzinfarkt – Longitudinalstudie über 12 Jahre (The Effects of Regular Physical Training on Rehabilitation After Myocardial Infarction: A Longitudinal Study Over 12 Years)	
B. Schumann und K. Jung	674
Rehabilitatives Training mit Frauen im Postinfarktstadium (Rehabilitative Training of Women After Myocardial Infarction)	
A. Drews und S. Drews	679
Arterielle Laktatspiegel und Trainingsherzfrequenzen während Bewegungstherapie bei Herzinfarktpatienten (Arterial Lactic Acid Level and Heart Rate During Physical Training in Patients with Myocardial Infarction)	
K. Meyer und H. Weidemann	685
Vergleichende fahrradergometrische und langzeitelektrokardiographische Untersuchungen bei Herzinfarktpatienten im Flachland und in unterschiedlichen mittleren Höhen (Comparative Bicycle-Ergometric Testing and Holter Monitoring in Coronary Patients at Sea Level and at Various Moderate Altitudes)	
R. Jacob, D. Lagerström, R. Rost und W. Hollmann	694
Untersuchungen zur Belastbarkeit von Patienten nach Herzklappenoperationen im Rahmen ambulanter Koronargruppen (Investigations of Performance Capacity and Trainability After Valvular Replacement)	
H. Seibert, H. Rösch und R. Rost	699

Zur Wirkung einer akuten und chronischen Ausdauerleistung auf das Blutdruckverhalten bei Hochdruckkranken (The Effects of Acute and Chronic Endurance Exercise on Blood Pressure in Hypertensive Patients)	
R. Ketelhut und I.-W. Franz	704
Verbesserung der diastolischen Ventrikelfunktion (Wandsteifigkeit) durch Ausdauertraining. Ein Beitrag zur Rehabilitation nach Infarkt? (Improvement of Left Ventricular Diastolic Function by Endurance Exercise. A Contribution to Rehabilitation After Infarkt?)	
J. Staiger, H.-H. Dickhuth und J. Keul	709

XVI Freie Vorträge:

Kardiologie · Cardiology

Differentialdiagnose der Herzvergrößerung – Bedeutung der Sportanamnese zur Abgrenzung der physiologischen und der pathologischen Herzvergrößerung (Differential Diagnosis of Increased Heart Size: The Significance of the Sports Anamnesis in the Differentiation Between Physiological and Pathological Enlargement)	
R. Walther, W. Schmitt und W. Kindermann	716
Läßt sich aus der maximalen physiologischen Herzhypertrophie ein absolutes kritisches Herzgewicht ableiten? (Is It Possible to Determine an Absolute Critical Heart Weight from the Maximum Physiological Cardiac Hypertrophy?)	
H. H. Dickhuth, E. Jakob, K. Wink, T. Bonzel, J. Keul und H. Just	722
Zur Frage der Möglichkeit der Schlagvolumenbestimmung mittels der ein- und zweidimensionalen Echokardiographie in Ruhe und unter dynamischer Belastung (Determination of Stroke Volume by M-Mode and Two-Dimensional Echocardiography at Rest and During Dynamic Exercise)	
J. Satomi und R. Rost	728
QT-Verhalten bei Ausdauertrainierten in Differentialdiagnose (The Differential Diagnostic Importance of the QT Interval in Endurance-Trained Subjects)	
H.-W. Bindig und W. Hilmer	732
Verhalten der körperlichen Leistungsfähigkeit und des Metabolismus unter chronischer Gabe eines Calcium-Antagonisten (Work Capacity and Metabolism During Chronic Administration of a Calcium Antagonist)	
W. Schmitt, O. Salas-Fraire, A. Wölfling und W. Kindermann	738
Die konzentrationsabhängige Wirkung verschiedener β -Rezeptorenblocker auf Herzfrequenz, Glukose, Katecholamine und Hormone während fahrradergometrischer Ausdauerbelastung (Dose-Dependent Effect of Different β -Receptor Blockers on Heart Rate, Glucose, Catecholamines and Hormones During Prolonged Bicycle Ergometric Exercise)	
P. Koebe, R. Rost, A. Reinke, M. Nagel und U. Merten	744

Untersuchungen zum Einfluß von β -Rezeptorenblockern, Calciumantagonisten und Diuretika auf die Belastbarkeit des Hypertonikers (The Influence of β -Receptor Blockers, Calcium Antagonists and Diuretics on the Cardiac Loading Capacity and Exercise Pressure in Hypertensives)	
A. Reinke, R. Rost, K. Droese und K. De Meirleir	751
Verhalten des Serum-Kaliums bei körperlicher Belastung unter chronischer Beta-Blockade (The Behavior of Serum Potassium During Physical Exercise Under Chronic Beta-Blockade)	
T. Kullmer, W. Schmitt und W. Kindermann	757
Training mit initialer β -Rezeptorenblockade als Therapie von juvenilen Grenzwert-hypertonikern (Endurance Training and Initial β -Receptor Blockade as Therapy in Young Borderline Hypertensives)	
H. Hörtnagl, H. Baumgartner, C. J. Wiedermann, J. Strießnig, G. Lücke und E. Raas	763

XVII Freie Vorträge:

Leistungssport · High-Performance Sports

Wettkampf- und Trainingssteuerung von Marathonläuferinnen und -läufern mittels leistungsdiagnostischer Feldtestuntersuchungen (Regulation of Training and Competition Speeds for Marathon and Other Long-Distance Runners Using Aerobic Graded Field Tests)	
R. Föhrenbach, A. Mader, H. Liesen, H. Heck, E. Vellage und W. Hollmann	770
Beurteilung der aeroben Kapazität im Feldtest (12-Minuten-Lauftest) im Vergleich zur Laufbandergometrie (Assessment of Aerobic Capacity in a Field Test (12 Minutes Running) in Comparison with a Treadmill Exercise Test)	
B. Weiler, J. Hock, G. Klenk, T. Kullmer und W. Kindermann	778
Vergleich der Laufzeiten zwischen anaerobem Laufbandtest und wettkampfmäßigem 400-m-Lauf bei nicht spezifisch Trainierten (Comparison of Running Times in an Anaerobic Treadmill Test and in a 400 m Run Under Competitive Conditions in Non-specifically Trained Subjects)	
O. Salas-Fraire, G. Klenk, J. Hock, B. Weiler und W. Kindermann	784
Verhalten von Pulsfrequenz und Laktat bei unterschiedlicher Beschaffenheit der Laufstrecke im Vergleich zum Laufband mit verschiedenen Anstiegswinkeln (Behavior of Heart Rate and Lactate in Running Subjects: Comparison of Tracks with Different Surface Qualities and a Treadmill with Varying Inclination)	
H. Heck, R. Müller, S. Mücke und W. Hollmann	789
Untersuchungen über die Bestimmung der Leistungsfähigkeit von Ruderern mit einem Mehrstufentest und einem Zweistufentest bei der Ruderspiroergometrie (Determination of the Performance Capacity of Rowers in Rowing Spiroergometry with a Multistage Test and a Two-Stage Test)	
J. M. Steinacker, T. R. Marx, U. Marx, M. Grünert, W. Lormes, K. Neumann und R. E. Wodick	797

Sauerstoffverbrauch und Wirkungsgrad beim Rudern (Oxygen Consumption and Efficiency in Rowers)	
J. M. Steinacker, T. R. Marx und U. Marx	803
Die Beziehung zwischen dem relativen Herzvolumen und der maximalen Laufgeschwindigkeit bzw. der aerob-anaeroben Schwelle als Leistungsparameter bei Fußball- und Handballspielern (The Relationship Between Relative Heart Volume and Maximum Running Speed or Aerobic-Anaerobic Threshold as Parameter in Football and Handball Players)	
H. Gieselmann und K.-E. Zipf	809
Bestimmung verschiedener aerob-anaerober Schwellen und ihre Überprüfung im Dauertest, durchgeführt an 16 Mittel- und Langstreckenläufern und 10 Langstreckenläuferinnen (Definition of Different Aerobic-Anaerobic Thresholds and Their Determination in an Endurance Test Performed on 16 Male Middle- and Long-Distance Runners and 10 Female Long-Distance Runners)	
M. Hedtkamp, M. Götte und K.-E. Zipf	813
Verhalten von Laktat, Atem- und Blutgasen an der aeroben und anaeroben Schwelle (Behavior of Lactate, Respiratory Gas Exchange, and Blood Gas Levels at the Aerobic-Anaerobic Threshold)	
G. Simon, R. Haaker, K. Jung und J. Bockhorst	819

XVIII Symposium:

Bewegung und Krankengymnastik als Mittel der Rehabilitation

Exercise and Physical Therapy as Means of Rehabilitation

Bewegungstherapie bei körperbehinderten Kindern mit Zerebralparese

Exercise Therapy in Physically Handicapped Children with Cerebral Paresis	
Bewegungsübung und Koordinationsschulung bei Kindern mit zerebraler Parese (Motor Coordination Training in Children with Cerebral Paresis)	
G. Doll-Tepper	830
Therapeutisches Reiten bei Zerebralparesen (Therapeutic Riding in Patients with Cerebral Paresis)	
W. Kuprian	835

Bandverletzungen und ihre Rehabilitation · Rehabilitation after Ligament Injuries

Maßnahmen zur Wiederherstellung der Sportfähigkeit nach Bandverletzungen (Steps for Rehabilitation After Ligament Injuries)	
R. Wolff und D. Rogmans	842
Krankengymnastische Behandlungsmethoden nach konservativ bzw. operativ behandelten Bandverletzungen (Methods of Physical Therapy in Conservatively and Operatively Treated Ligament Injuries)	
L. Meissner	849

Entmüdung nach anstrengender körperlicher Leistung

Relaxation After Strenuous Physical Activity

Aktive Erholung nach körperlicher Leistung (Active Relaxation After Physical Activity)

H. Reichardt	856
--------------------	-----

Gesichertes und Kontroverses zum Krafttraining

Established and Controversial Aspects of Strength Training

Dosiertes Krafttraining zur Rehabilitation bei Sportverletzungen (Step-by-Step Strength Training for Rehabilitation After Sports Injuries)

V. Kottmann	862
-------------------	-----