

# Sieger und

**Sportmedizinische Untersuchungen** Wer kann es besser – niedergelassene Sportärzte oder sportmedizinische Zentren? Eine „sehr gute“ Untersuchung boten im Test nur die Zentren in Hamburg und München.

Nach Jahren des Fernsehsports wieder selbst aktiv werden, im Frühjahr eine Fahrradtour durch die Eifel machen, zu Fuß die Alpen überqueren, beim Seniorenschwimmen jugendlichen Elan auffrischen oder im Herbst endlich am New-York-Marathon teilnehmen? Wer sich solche Ziele setzt, sollte auf Nummer sicher gehen und sich von einem Arzt bestätigen lassen, dass nichts gegen ein sportliches Training spricht. Die Belastbarkeit des Herzens prüfen und die Schwachpunkte von Wirbelsäule und Gelenken ermitteln zu lassen, ist sinnvoll. Auch für diejenigen, die es eher ruhig lieben, Wassergymnastik oder Walken bevorzugen und älter als 35 Jahre sind.

## Im schlimmsten Fall droht Herzinfarkt

Wer im Alltag vorwiegend Auto, Rolltreppe, Computer und andere Errungenschaften der Industrialisierung nutzt, den Bewegungsmangel aber nicht ausgleicht, ist schlecht gerüstet für die Herausforderungen sportlicher Aktivität. Um das Risiko des Sports kalkulierbar zu machen und seine positiven Effekte voll auskosten zu können, sollte jeder seinen Gesundheitsstatus kennen. Eventuell unerkannte Schäden können bei körperlicher Belastung gefährlich werden (siehe auch Interview, Seite 91). Im schlimmsten Fall kann es sogar zu Herzrhythmusstörungen oder zum Herzinfarkt kommen.

Durch eine ärztliche Untersuchung vor Beginn des Trainings können solche Risiken weitgehend ausgeschlossen werden. Ein allgemeinärztlicher Check ist eine gute Grundlage. Darüber hinaus ermittelt ein



## test UNSER RAT

Die Spitzenplätze belegen das **Institut für Sport- und Bewegungsmedizin in Hamburg** und die **Poliklinik für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin in München** mit „sehr guten“ sportmedizinischen Untersuchungen – bei Preisen bis rund 970 Euro in Hamburg und 240 Euro in München. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet das „gute“ **Zentrum für Sportmedizin in Berlin** mit Preisen von rund 100 bis 210 Euro. Die niedergelassenen Sportärzte stellten nur einen Sieger – ein Allgemeinmediziner punktete mit „gut“. Hier kosteten die Untersuchungen bis zu 350 Euro.

Herzstück der sportmedizinischen Untersuchung: Der Belastungstest.

# Mitläufer



Sportarzt, wie der Körper unter Belastung reagiert, und er kann konkrete Sporttipps und Trainingsempfehlungen geben.

Doch wohin zur sportmedizinischen Untersuchung? Wir wollten wissen, ob der Sportmediziner um die Ecke genau so gut ist wie das große spezialisierte Zentrum und schickten drei Testpersonen zwischen 25 und 68 Jahren auf die Reise. Sie meldeten sich bei niedergelassenen Ärzten in Osnabrück an – Allgemeinmediziner, Internisten, Orthopäden und Chirurgen mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin. Außerdem suchten sie sportmedizinische Untersuchungszentren in

Hamburg, München, Berlin und Köln auf. Die gehören zu einer Reihe von Zentren, die der Deutsche Sportbund zur Betreuung von Leistungssportlern lizenziert hat. Sie bieten ihre Dienste aber auch Freizeitsportlern an. Die Zentren erhalten ihre Lizenz erst nach einer fachlichen Prüfung.

Unsere Erwartungen an die Sportmediziner: Sie sollten gründlich untersuchen und die Tester – orientiert an den Untersuchungsergebnissen – umfangreich ge-

sundheitlich und sportlich beraten, unter anderem zu Rad- und Lauftraining und einer möglichen Teilnahme am Marathon. Auch vorhandene Risiken wie Übergewicht, erhöhte Blutfettwerte oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Familie und ihre Bedeutung fürs sportliche Training sollten sie ansprechen.

## Der Sieg geht nach Hamburg

Die Siegetrophäe für die besten sportmedizinischen Untersuchungen geht an das Institut für Sport- und Bewegungsmedizin in Hamburg: test-Qualitätsurteil „sehr gut (1,0)“. Die Perfektion hat aller- ▶

## INTERVIEW

### Das Herz in die Enge treiben

Wer sicher sein will, dass er sportliche Belastungen aushält, sollte sich untersuchen lassen.

#### Ist es nicht übertrieben, sich den Sport vom Arzt genehmigen zu lassen?

Das finde ich nicht. Leider ist es ja so, dass man nicht lebenslang von einer vollen Gesundheit ausgehen kann. Im höheren Lebensalter – und das fängt schon bei 30 bis 35 Jahren an – nehmen beispielsweise Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Stoffwechselstörungen zu.

#### Wie groß ist das Risiko beim Sport?

Sich bewegen ist zunächst immer ein etwas größeres Risiko als nichts zu tun. Längerfristig stärkt Sport aber das Herz. Die akute Belastungssituation hängt jedoch immer von den individuellen Voraussetzungen ab. Wer am Schreibtisch arbeitet und sich kaum bewegt, nur von der Wohnung zum Auto und vom Parkplatz ins Büro geht, für den ist schon Treppensteigen in den dritten Stock eine sehr starke und intensive Belastung. Für jemand, der das gewohnt ist, ist das ein Klacks.

#### Wer sollte sich untersuchen lassen?

Sinnvoll, wenn auch aus unterschiedlichen Gründen, wäre es für jedermann. Vordringlich sollten alle Personen, die jenseits von 35 sind oder Risikofaktoren haben, Symp-

tome oder Auffälligkeiten in der Vorgeschichte aufweisen, sich sportmedizinisch untersuchen lassen.

#### Ist ein Eingangstest im Fitnessstudio eine gute Alternative?

Nein, auf keinen Fall. Das ist eine reine Leistungsbeurteilung, ein Fitnessstest. Es dürfen dabei eigentlich auch keine gesundheitlichen Werte erhoben und interpretiert werden, das wäre eine Überschreitung der Kompetenzen.

#### Welche Vorteile hat demgegenüber eine sportärztliche Untersuchung?

Sie beurteilt eben den gesundheitlichen Zustand. Das Belastungsschema kann ähnlich wie bei einem Fitnessstest aussehen. Aber während dieser nur die Leistung bewertet, beurteilt der Arzt die Reaktion des gesamten Herz-Kreislauf-Systems – Blutdruck, EKG, Pulsfrequenz, Atmung zum Beispiel. Dabei steigt der diagnostische Wert mit dem Grad der Ausbelastung, also mit der Erschöpfung.

#### Warum ist das wichtig?

Wenn ich nur leichte Einschränkungen im Bereich des Herz-Kreislauf-Systems habe,

kann ich solche Erscheinungen einfach nur hervorkitzeln, wenn ich bis an die Grenze gehe und das Herz wirklich in die Enge treibe. Das ist deswegen so wichtig, weil bei fast jeder Sportart zumindest die Möglichkeit besteht, in den Maximalbereich hineinzukommen. Beim Fußball oder Tennis rennen Sie vielleicht nur einmal sehr schnell, aber dann machen Sie das nicht mit halber Kraft, sondern maximal. Wenn ich als Arzt jemandem Sporttauglichkeit bescheinige, muss ich sicher sein, dass er solche Belastungen aushält, ohne Schaden zu nehmen.

#### Kann die Untersuchung selbst ein Risiko sein?

Kaum. Das Risiko ist natürlich etwas höher, als zu Hause auf dem Sofa zu sitzen. Aber die Belastungsuntersuchung findet ja unter permanenter Kontrolle eines Arztes statt. Bei Problemen bricht er die Untersuchung rechtzeitig ab.



Prof. Klaus Völker ist Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention. Er leitet das Institut für Sportmedizin des Universitätsklinikums Münster.

dings ihren Preis: Wir bezahlten Rechnungen von 730 bis 970 Euro pro Person. Das überragende Ergebnis erzielten die Hamburger mit professioneller Organisation und Information, detaillierter Erfassung von Krankheiten, Risikofaktoren und Sportinteressen, gründlicher internistischer und orthopädischer Untersuchung, differenzierter Belastungsuntersuchung.

Kern des optimalen sportmedizinischen Checks – so wie er in Hamburg angeboten wurde – sind die körperliche Untersuchung und der Belastungstest. Schon durch Beobachten, Abhören, Abklopfen und Abtasten erfährt der Arzt eine Menge über das Innenleben seines Patienten. Er gewinnt erste Erkenntnisse über Herz, Lunge, Darm und andere Organe, prüft Gehör und Sehkraft, bewegt die Gelenke, betrachtet und prüft die Wirbelsäule. Puls und Blutdruck sind weitere wichtige Anhaltspunkte, die Auskunft über den Gesundheitszustand geben.

Für den Belastungstest auf dem Fahrrad oder Lauf-

band werden Elektroden am Oberkörper befestigt. Sie leiten die Impulse für das Elektrokardiogramm ab. Diese Untersuchung kann Herzprobleme und -schäden aufdecken. Die Belastung wird alle drei Minuten gesteigert, das Laufband wird schneller, der Widerstand beim Fahrrad größer. Auf jeder Belastungsstufe wird der Blutdruck gemessen. Bei unseren Testpersonen, die ihre Trainingsplanung aufgrund der Messdaten optimieren wollten, ermittelte das Hamburger Institut auch die Laktatwerte und die Sauerstoffaufnahmekapazität (siehe auch Checkliste unten).

Ebenso gehörten sinnvolle Zusatzuntersuchungen wie Ultraschall des Herzens oder Lungenfunktionstest zum Programm. Und schließlich beeindruckte die umfassende mündliche und schriftliche Beratung. Beispielsweise gaben die Hamburger konkrete Empfehlungen für unterschiedliche Ausdauerbelastungen und -intensitäten beim Laufen oder Fahrradfahren sowie Tipps für Ausgleichssportarten wie Yoga, Rückenkräftigung und Dehnübungen.

### München auch „sehr gut“

Die Poliklinik für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin der TU München liegt im Test knapp hinter Hamburg und erzielt auch ein „sehr gutes“ test-Qualitätsurteil, bei Preisen von rund 180 bis 240 Euro.

### Berlin ist Dritter

Das Zentrum für Sportmedizin in Berlin ist „guter“ Dritter auf dem Siebertreppchen. Hier gab es jedoch Schwä-



### CHECKLISTE

## Was zur Untersuchung gehört

Wichtigste Erkenntnis:  
Wie belastbar ist das Herz?

Gibt es unerkannte Gesundheitsrisiken, die gegen eine sportliche Belastung sprechen? Die sportmedizinische Untersuchung soll vor allem eventuelle Schäden des Herz-Kreislauf-Systems aufdecken, aber auch eine Grundlage für die Empfehlung individuell geeigneter Sportarten sowie sinnvoller Trainingsintensitäten und Belastungsgrenzen bieten. Wer älter als 35 Jahre ist, sollte den Check in regelmäßigen Abständen machen lassen. Wichtig ist er vor allem nach einer längeren Sportpause. Die wichtigsten Elemente einer sportmedizinischen Untersuchung:

### BASISUNTERSUCHUNG

**Anamnese:** Krankengeschichte, sportliche Erfahrungen und Ziele erfragen.

**Körperliche Untersuchung:** Herz und Lunge abhören zum Beispiel. Bauchorgane wie Leber, Milz, Niere abtasten. Orthopädisch untersuchen: Wirbelsäule, Schulter-, Hüft-, Knie- und Fußgelenke. Muskelstatus: Arme, Beine und Rumpf.

**Belastungs-EKG** mit gleichzeitiger Blutdruckmessung: Ermittelt den Grad der körperlichen Belastbarkeit. Feststellung von Sauerstoffmangel und Durchblutungsstörungen des Herzmuskels während körperlicher Belastungen, Herzrhythmusstörungen, Belastungshochdruck.

**Laboruntersuchungen:** Können versteckte Gesundheitsprobleme verschiedener Organe aufdecken. Urinstatus und Blutbild, unter anderem zur Bestimmung von Blutfettwerten, Blutzucker, Harnsäure, Entzündungsreaktionen.

**Beratung:** Anhand der Untersuchungsergebnisse Gesundheitsberatung sowie konkrete Sport- und Trainingsempfehlungen.

### ZUSATZUNTERSUCHUNGEN

**Herzultraschall:** Größe, Struktur, Pumpfunktion des Herzens, Herzklappenfunktion. Sinnvoll bei persönlichen oder familiären Herz-Kreislauf-Risiken.

**Lungenfunktionsprüfung:** Registriert Atemvolumen und eventuell eingengte Atemwege. Gemessen wird mit einem Spiro-

chen bei der Gesundheitsberatung. Beim Preis-Leistungs-Verhältnis stachen die Berliner die Spitzenreiter aber locker aus: Der Sportcheck für unsere Freizeitsportler kostete zweimal um 100 Euro und einmal rund 210 Euro.

### Formschwäche in Köln

Das Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin der Deutschen Sporthochschule Köln fiel durch eine Formschwäche auf, trotz ansonsten meist guter Leistungen. Deshalb schnitt es am Ende „befriedigend“ ab. Das Manko: Eine orthopädische Untersuchung fand bei keinem unserer Tester statt. Und die Kölner wiesen auch nicht auf die Notwendigkeit einer solchen Untersuchung hin. Wir bezahlten rund 270 Euro.

### Niedergelassene auch „mangelhaft“

Während die vom Deutschen Sportbund lizenzierten Untersuchungszentren eine gewisse Gewähr für Qualität bieten, ist es eher schwierig, einen geeigneten niedergelassenen Arzt zu finden. Die Zusatz-

bezeichnung Sportmedizin ist offenbar keine Garantie für Qualität, wie unsere Testergebnisse zeigen. Die Leistungen der Osnabrücker Sportärzte variierten zwischen „gut“ und „mangelhaft“. Nur der Allgemeinmediziner Dr. Frank Thomas konnte mit „gutem“ Ergebnis den Anschluss an die Spitzengruppe halten. Für die orthopädische Untersuchung verwies er auf entsprechende Fachärzte.

Das gilt übrigens generell: Wer zur sportmedizinischen Untersuchung in eine Arztpraxis geht, muss damit rechnen, dass dort nur ein Teil des Checks stattfindet. Die Internisten verweisen für die Untersuchung des Bewegungsapparats meist auf einen Orthopäden, die Orthopäden für die Belastungsuntersuchung umgekehrt auf einen Allgemeinmediziner oder Internisten.

### Aufwendig, aber sinnvoll

Der Besuch mehrerer Fachärzte ist zwar zeitaufwendig und lästig, kann aber durchaus sinnvoll sein, wie die schlechten Testergebnisse der beiden Chirur- ▶

meter – das ist ein kleines Gerät mit Mundstück, in das Atemluft gepustet wird. Sinnvoll bei Erkrankungen der Lunge und Atemwege (Raucher, Allergiker, Asthmatiker).

**Körperfettanteil ermitteln:** Sinnvoll bei Gewichtsreduktion. Mittels Elektroden wird der Stromwiderstand im Körper oder mit einer Fettzange die Hautfaldendicke gemessen.

**Laktattest:** Sinnvoll für leistungsorientierte Trainingsplanung, ermittelt den günstigsten Pulsbereich. Während des Belastungstests wird parallel zur Messung der Herzfrequenz am Ohrfläppchen Blut zur Bestimmung der Laktatkonzentration entnommen. Wenn die Kurve schlagartig ansteigt, erhält die Muskulatur über Lunge und Kreislauf nicht mehr genügend Sauerstoff zur Deckung des Energiebedarfs. Erfolgreiches Ausdauertraining findet genau unterhalb dieser Schwelle statt.

**Sauerstoffaufnahmetest:** Sinnvoll für Leistungssportler, ermittelt die günstigste Trainingsbelastung. Mithilfe einer speziellen Atemmaske stellt der Test fest, wie viel Sauerstoff der Körper bei maximaler Belastung verwerten kann. Die Sauerstoffaufnahme ist die entscheidende leistungsbegrenzende Größe für alle länger dauernden Ausdauerbelastungen.

### KOSTEN

Die Kosten für rein präventive sportmedizinische Untersuchungen übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen nicht. Wenn jemand Beschwerden hat, Schwierigkeiten beim Treppensteigen zum Beispiel, Schmerzen in der Brust oder Probleme bei der Atmung, sind Teile der Untersuchung – wie etwa der Belastungstest – eine Kassenleistung.

### Belastungs-Check fürs Herz.



### Orthopädische Probleme im Blick.



### SPORT

## Gute Laune und Gesundheit

Die positiven Effekte von Sport sind größer als die Risiken.

Körperliche Aktivität und Sport machen gute Laune, verbessern die Leistungsfähigkeit und fördern die Gesundheit. Bewegung verringert Herz-Kreislauf-Risiken, senkt hohe Blutdruck- und Blutfettwerte, reduziert Übergewicht, normalisiert den Insulinspiegel, erhöht die Knochenmasse und -festigkeit. Viele kleine Bewegungseinheiten im Alltag sind wichtig, doch gesundheitliche Effekte lassen sich vor allem mit dem gezielten Training von Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit erzielen. Ausdaueraktivitäten wie Gehen, Wandern, Laufen, Skilanglauf, Radfahren oder Schwimmen stärken vor allem das **Herz-Kreislauf-System**. Kraftübungen, zum Beispiel mit dem eigenen Körpergewicht, Elastikbändern oder Kurzhanteln stärken die bei vielen Menschen abgeschwächten **Muskeln** der Schultern, des Rumpfes und der Hüft-Becken-Region. Kräftige Muskeln können dazu beitragen, zahlreiche orthopädische Probleme zu reduzieren. Regelmäßige Dehnübungen erhalten die **Beweglichkeit** bis ins hohe Alter. Wer Tipps für den Einstieg in ein bewegtes Leben braucht, kann sich zum Beispiel bei Präventionskursen der Krankenkassen, bei Volkshochschulen oder Sportvereinen informieren. Gut geeignet sind auch Kurse, die das vom Deutschen Sportbund und der Bundesärztekammer entwickelte Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“ tragen.

gen zeigen, die eine Belastungsuntersuchung anbieten. Sie ließen unsere Tester einen Kniebeugentest machen, einmal mit EKG-Registrierung, einmal mit manueller Pulsmessung – eine Methode, die diagnostisch und für die Beurteilung der sportlichen Leistung völlig ungeeignet und dementsprechend „mangelhaft“ ist.

Bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse sowie den Aussagen zu Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit bewegten sich die internistisch orientierten Ärzte auf gutem bis mittlerem Niveau. Sport- und Trainingsberatung waren in den Arztpraxen bis auf einige Ausrutscher angemessen. Zwei Ärzte zogen mit einer „sehr guten“ Trainingsberatung sogar mit den sportmedizinischen Zentren gleich. Schriftliche Empfehlungen gab es häufiger nicht, nur der Internist Dr. Stephan Hermes schickte allen Testern einen „sehr guten“ Bericht. Die Kosten für den Check bei den niedergelassenen Ärzten lagen im Test zwischen 30 und 350 Euro.



Elektroden leiten Impulse für das Belastungs-EKG ab.

### Was für wen?

**Auswählen:** Wer sich für eine sportärztliche Untersuchung interessiert, kann schon bei der Auswahl eines Facharztes oder sportmedizinischen Zentrums bestimmen, welche Aspekte der Untersuchung ihm besonders wichtig sind. Das hängt zum Beispiel davon ab, ob er den Spaß am Sport nur gefahrlos genießen will, gezielt etwas für seine Gesundheit tun oder gar seine sportliche Leistung op-

timieren möchte. Auch das Alter, die gesundheitliche Situation und die Sport Erfahrung spielen eine Rolle.

### Vom Anfänger bis zum Leistungssportler:

Detaillierte Informationen über die Gesundheit und sportliche Leistungsfähigkeit sowie eine gezielte Trainingsberatung bieten die sportmedizinischen Untersuchungszentren. Hier sind Sportler jeden Alters vom Anfänger bis zum Leistungssportler meist gut aufgehoben. Das kann je nach Zentrum und Untersuchungsumfang aber recht teuer werden. Orientieren Sie sich bei der Wahl eines Zentrums an unseren Testergebnissen oder wählen Sie aus der Liste der vom Deutschen Sportbund lizenzierten Untersuchungszentren eins in Ihrer Wohnnähe aus: [www.sportmed-service.de/dsb\\_lizenzierte\\_untersuchungszentren.htm](http://www.sportmed-service.de/dsb_lizenzierte_untersuchungszentren.htm).

### Einsteiger, Wiedereinsteiger, Breitensportler:

Wer im mittleren bis höheren Alter Sport vorwiegend der Gesundheit wegen treiben will, ist bei internistisch ori-

FOTOS: MAURITIUS / A. POHLMANN; BILDAGENTUR-ONLINE / BEGSTEIGER

test	Sportuntersuchungen					Niedergelassene Sportmediziner in Osnabrück <sup>1)</sup>				
		Sportmedizinische Untersuchungszentren								
	Gewichtung	Institut für Sport- und Bewegungsmedizin, Hamburg	Technische Universität München, Poliklinik für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin	Zentrum für Sportmedizin, Berlin	Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Kreislauforschung und Sportmedizin	Dr. Frank Thomas, Allgemeinmedizin	Dr. Stephan Hermes, Innere Medizin	Dr. Reiner Frontzek, Allgemeinmedizin	Horst-Michael Reinhardt, Chirurgie	Dr. Thomas Eger, Orthopädie
<b>test-QUALITÄTSURTEIL</b>	100 %	SEHR GUT (1,0)	SEHR GUT (1,4)	GUT (1,8)	BEFRIEDIGEND (3,0)	GUT (2,4)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,3)	BEFRIEDIGEND (3,4)
<b>TELEFONISCHE VORINFORMATION</b>	5 %	gut (1,6)	sehr gut (0,9)	sehr gut (0,5)	gut (2,0)	befried. (2,8)	befried. (3,1)	ausreich. (4,3)	ausreich. (4,3)	befried. (2,6)
<b>ANAMNESE</b>	15 %	sehr gut (0,7)	sehr gut (0,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (1,6)	ausreich. (3,7)	befried. (3,5)
Zielsetzung erfragt		++	++	+	+	++	++	+	○	++
Krankengeschichte erfragt		++	++	+	+	+	+	++	⊖	⊖
Sporterfahrung erfragt		++	++	++	+	+	○	+	○	⊖
Laborwerte überprüft		++	++	⊖	++	++	++	++	–	–
<b>UNTERSUCHUNGEN</b>	40 %	sehr gut (0,9)	gut (1,7)	gut (2,0)	ausreichend (4,3)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,9)	ausreichend (3,6)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,0)
Allgemeine körperliche Untersuchung		++	++	++	+	○	○	○	○	⊖
Orthopädische Untersuchung		++	+	+	– <sup>*) 2)</sup>	Nicht angeboten <sup>3)</sup>	Nicht angeboten <sup>3)</sup>	⊖	○	+
Belastungsuntersuchung		++	+	+	+	+	+	○	Nicht angeboten <sup>3)</sup>	Nicht angeboten <sup>3)</sup>
<b>BEFUND UND BERATUNG</b>	40 %	sehr gut (1,1)	sehr gut (1,4)	gut (1,7)	gut (2,4)	gut (2,3)	befriedigend (2,6)	gut (2,4)	ausreichend (3,4)	ausreichend (3,7)
Auswertung der Befunde		++	++	++	○	+	+	+	⊖	○
Gesundheitsberatung		++	++	⊖	○	+	⊖	++	⊖	–
Sportberatung		++	+	+	+	+	○	+	+	+
Trainingsberatung		++	++	++	++	+	○	+	++	–
Schriftlicher Bericht		++	++	++	++	○	++	–	–	⊖
Untersuchungsumgebung		++	++	++	+	○	+	+	○	○
<b>Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:</b>		++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). – = Mangelhaft (4,6–5,5).				<b>Bei gleichem Qualitätsurteil Reihenfolge nach Alphabet.</b>		<b>*) Führt zur Abwertung</b> (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 95).		<b>1)</b> Mit Angabe des Fachgebiets.

entierten niedergelassenen Sportmedizinern durchaus gut aufgehoben. Eine leistungssportlich orientierte Diagnostik und Beratung findet hier bis auf wenige Ausnahmen jedoch selten statt. Konsultieren Sie bei orthopädischen Beschwerden zusätzlich einen Orthopäden.

#### Junge gesunde Sportler mit Leistungsambitionen:

Bei ihnen stehen meist die Belastbarkeit oder sogar schon Probleme des Bewegungsapparats im Vordergrund. Eine sportärztliche Untersuchung könnte in einer orthopädisch/traumatologisch orientierten Praxis beginnen. Eine sinnvolle Ergänzung wäre eine internistische Untersuchung, die den gesundheitlichen

Aspekt des Herz-Kreislauf-Systems und die Leistungsbeurteilung abdeckt.

**Menschen mit einer Krankheit:** Wer schon Herz-Kreislauf-Schäden, Stoffwechselstörungen, andere internistische Erkrankungen oder Probleme mit dem Rücken und den Gelenken hat, sollte sich vom Facharzt untersuchen und beraten lassen. Sportliches Training in speziellen Gruppen, zum Beispiel Herz- oder Rückengruppen, ist dann zu empfehlen.



Dr. Andreas Möller, Allgemeinmedizin	Dr. Franz Meyer, Allgemeinmedizin	Dr. Christa Rademacher-Schacht, Chirurgie	Dr. Günter Rühle, Chirurgie
AUSREICHEND (3,8)	AUSREICHEND (4,1)	AUSREICHEND (4,5)	MANGELHAFT (4,9)
ausreich. (3,7) befried. (3,1)	befried. (3,5) befried. (3,3)	mangelh. (5,0) ausreich. (4,2)	ausreich. (4,4) befried. (3,2)
+	○	○	○
⊖	○	⊖	+
○	⊖	—	⊖
⊖	⊖	⊖	—
befriedigend (3,3)	ausreichend (4,1)	ausreichend (4,4)	mangelhaft (4,9) <sup>1)</sup>
⊖	○	⊖	⊖
Nicht angeboten <sup>3)</sup>	— <sup>*) 2)</sup>	⊖	—
○	○	—	—
ausreichend (4,5)	ausreichend (4,5)	ausreichend (4,5)	ausreichend (4,5)
○	○	⊖	⊖
— <sup>*)</sup>	— <sup>*)</sup>	— <sup>*)</sup>	— <sup>*)</sup>
○	○	⊖	○
++	+	—	○
+	⊖	—	—
+	○	⊖	⊖

2) Keine Untersuchung und kein Verweis auf entsprechenden Facharzt.  
3) Auf entsprechenden Facharzt verwiesen. Anbieter siehe Seite 100.

#### AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

**Im Test:** Vier sportmedizinische Untersuchungszentren und neun niedergelassene

Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin. Die sportmedizinischen Untersuchungszentren wurden nach einer Liste des Deutschen Sportbunds ausgewählt. Sie mussten sich in Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern befinden und nach telefonischer Nachfrage die Leistung innerhalb des Untersuchungszeitraums anbieten. Alle in der Beispielregion Osnabrück niedergelassenen Ärzte, die in der öffentlichen Datenbank der zuständigen Ärztekammer und der kassenärztlichen Vereinigung mit der Zusatzbezeichnung Sportmedizin gelistet waren und nach telefonischer Auskunft eine sportmedizinische Untersuchung anbieten, wurden einbezogen. Alle Zentren und Ärzte wurden verdeckt von drei geschulten Testpersonen als Patienten aufgesucht, die als Freizeitsportler mögliche gesundheitliche Risiken oder Einschränkungen beim Sport überprüfen lassen und zu geeigneten Sportarten und der Trainingsgestaltung beraten werden wollten. Die weiblichen und männlichen Testpersonen waren unterschiedlichen Alters und hatten beratungsrelevante Risikofaktoren.

**Erhebungszeitraum:** September bis November 2005.

#### ABWERTUNGEN

Bei „mangelhaft“ für Untersuchungen konnte das test-Qualitätsurteil nicht besser sein. Bei „mangelhaft“ für orthopädische Untersuchung konnte das Gruppenurteil Untersuchungen maximal eine Note

**Fragen stellen:** Informieren Sie sich vor der Terminvereinbarung telefonisch, welche Untersuchungen der Arzt oder das Zentrum macht, wie lange sie dauern, welche Bedeutung sie für Ihre sportlichen Aktivitäten haben und was der Sportcheck kosten soll. Sollten die Auskünfte des medizinischen Personals nicht ausreichend sein, verlangen Sie den Arzt.

**Über Erwartungen informieren:** Sagen Sie dem Arzt, was Sie von der Untersuchung erwarten, lassen Sie sich die Ergebnisse genau erläutern, stellen Sie Fragen. Scheuen Sie sich nicht, einen Arztbesuch abubrechen, wenn Sie nicht überzeugt sind, angemessene Antworten und Ergebnisse zu erhalten. Schließlich geht es um Ihr Geld und um Ihre Gesundheit. ■

besser sein. Bei „mangelhaft“ für Gesundheitsberatung konnte das Gruppenurteil Befund und Beratung maximal eine Note besser sein.

#### TELEFONISCHE VORINFORMATION: 5 %

Bewertet wurden Informationen während der telefonischen Terminvereinbarung zu den Bestandteilen und Kosten der Untersuchung sowie zu notwendigen Unterlagen (zum Beispiel Vorbefunde).

#### ANAMNESE: 15 %

**Zielsetzung erfragt:** Nachfragen zur Motivation der Testpersonen für die Untersuchung. **Krankengeschichte erfragt:** Fragen zu Risikofaktoren und Krankheiten. **Sporterfahrung erfragt:** Sportaktivitäten. **Laborwerte überprüft:** Übliche Laborwerte sollten erfragt (zum Beispiel Cholesterinwerte) oder erhoben werden (zum Beispiel Urinstatus).

#### UNTERSUCHUNGEN: 40 %

**Allgemeine körperliche Untersuchung:** unter anderem Gewicht, Größe, Abhören des Herzens. **Orthopädische Untersuchung:** unter anderem Inspektion und Untersuchung der großen Gelenke, Muskelstatus. **Belastungsuntersuchung:** unter anderem Belastungs-EKG, Blutdruck bei Belastung.

#### BEFUND UND BERATUNG: 40 %

Die **Auswertung der Befunde** als Grundlage der Beratung umfasst zum Beispiel Aussagen zu Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit der Testpersonen. In der **Gesundheitsberatung** sollte unter anderem auf das Risikoprofil eingegangen, gegebenenfalls sollten Lebensstiländerungen angeregt werden. Die **Sportberatung** umfasst unter anderem eine Beratung zu geeigneten Sportarten, die **Trainingsberatung** unter anderem Aussagen über Dauer, Häufigkeit und Intensität des individuellen Trainings. Ein **schriftlicher Bericht**, der zum Beispiel Befunde dokumentiert, wurde von allen Testpersonen als Teil der Leistung erbeten. In das Urteil zur **Untersuchungsatmosphäre** floss zum Beispiel ein, ob der Arzt und das Helferteam die Untersuchungssituation angenehm gestalteten.

## SCHLEMMER-FILETS SEITE 18-22

**Aldi (Nord)/Eskimo**  
Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
Fax 02 01/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

**Aldi (Süd)/Almare Seafood**  
Postfach 10 01 52  
45401 Mülheim  
Tel. 02 08/9 92 70  
Fax 02 08/9 92 73 21  
www.aldi-sued.de

**Bofrost**  
An der Oelmühle 6  
47638 Straelen  
Tel. 02 34/70 70  
Fax 02 34/70 73 66  
www.bofrost.de

**Edeka/  
Gut & Günstig**  
22291 Hamburg  
Tel. 0 40/6 37 70  
Fax 0 40/6 37 72 31  
www.edeka.de

**Eismann**  
Postfach 10 04 54  
40804 Mettmann  
Tel. 02 1 04/21 90  
Fax 02 1 04/21 98 51  
www.eismann.de

**Gut und Billig/  
AVA**  
Fuggerstr. 11  
33689 Bielefeld  
Tel. 05 205/94 01  
Fax 05 205/94 20 09  
www.ava.de

**Iglo**  
Unilever  
Postfach 57 05 50  
22774 Hamburg  
Tel. 0 40/3 59 70  
Fax 0 40/3 59 74 45  
www.unilever.de

**Kaufland/  
K Classic**  
Rötelstr. 35  
74172 Neckarsulm  
Tel. 07 1 32/94 16 13  
Fax 07 1 32/94 41 24  
www.kaufland.de

**Lidl/  
Atlantic**  
Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 0 800/4 35 33 61  
Fax 07 1 32/94 22 36  
www.lidl.de

**Norma/  
Fjordkrone**  
Hansastr. 20  
90766 Fürth  
Tel. 09 11/9 73 90  
Fax 09 11/7 59 35 90  
www.norma-online.de

**Omega**  
Markant  
Postfach 2408  
77614 Offenburg  
Tel. 07 81/61 60  
Fax 07 81/6 16 86 98  
www.markant.de

**Penny/  
Arktis**  
50603 Köln  
Tel. 02 21/14 90  
Fax 02 21/1 49 90 00  
www.penny.de

**Plus/  
Sea Gold**  
Postfach 10 15 54  
45415 Mülheim  
Tel. 02 08/58 30  
Fax 02 08/5 83 24 82  
www.plus.de

**Rewe/  
Salto**  
50603 Köln  
Tel. 02 21/14 90  
Fax 02 21/1 49 90 00  
www.rewe.de

**Royal Greenland**  
Postfach 61 03 43  
28263 Bremen  
Tel. 04 21/83 96 20  
Fax 04 21/83 96 29  
www.royalgreenland.com

**Tiko**  
Postfach 29 03 64  
27533 Bremerhaven  
Tel. 04 71/9 73 60  
Fax 04 71/7 51 63

**Tip**  
Metro  
Postfach 23 03 62  
40089 Düsseldorf  
Tel. 02 11/96 90  
Fax 02 11/96 93 24  
www.metro-mgb.com

**HAAR-  
SHAMPOOS**  
Seite 23-25

**Clairol**  
Procter & Gamble  
65824 Schwalbach im  
Taunus  
Tel. 06 1 96/89 01  
Fax 06 1 96/89 49 29  
www.procterundgamble.de

**Dove**  
Lever Fabergé  
Dammorwall 15  
20355 Hamburg  
Tel. 040/22 66 50  
Fax 040/22 66 54 20  
www.lever-faberge.de

**El Vital**  
L'Oréal Deutschland  
Postfach 30 06 62  
40406 Düsseldorf  
Tel. 02 11/43 78 01  
Fax 02 11/4 37 82 66  
www.lorealparis.de

**Garnier**  
siehe El Vital  
Tel. 0 180 1/00 20 70  
Fax 0 180 1/00 20 90  
www.garnierbeautybar.de

**Gliss Kur**  
Henkel  
40191 Düsseldorf  
Tel. 02 11/79 70  
Fax 02 11/79 80  
www.henkel.com

**Goldwell**  
Kao Professional  
Salon Services  
Pfungstädter Str.  
92-100  
64297 Darmstadt  
Tel. 06 1 51/3 96 00  
Fax 06 1 51/3 96 01 11  
www.goldwell.de

**Guhl**  
Kao Brands Europe  
Im Leuschnerpark 3  
64347 Griesheim  
Tel. 06 1 55/60 44  
Fax 06 1 55/60 47 77  
www.guhl.de

**Kerastase**  
siehe El Vital  
www.kerastase.de

**Nivea Hair Care**  
Beiersdorf  
20245 Hamburg  
Tel. 0 40/49 90  
Fax 0 40/49 09 34 34  
www.beiersdorf.de

**Pantene Pro-V**  
siehe Clairol

**Redken**  
siehe El Vital  
www.redken.de

**Schauma**  
siehe Gliss Kur

**Wella**  
Berliner Allee 65  
64274 Darmstadt  
Tel. 06 1 51/3 40  
Fax 06 1 51/34 27 48  
www.wella.de

**MITTEL ZUM  
ZÄHNBLEICHEN**  
Seite 26-29

**blend-a-med**  
Procter & Gamble  
65823 Schwalbach im  
Taunus  
Tel. 06 1 96/89 01  
Fax 06 1 96/89 49 29  
www.procterundgamble.de

**Colgate**  
Postfach 76 02 49  
22052 Hamburg  
Tel. 040/73 19 15 54  
Fax 040/73 32 42 52  
www.colgate.de

**Odol med 3**  
GlaxoSmithKline  
Bußmatten 1  
77815 Bühl  
Tel. 07 23/7 60  
Fax 07 23/76 40 00  
www.glaxosmithkline.de

**Oral-B**  
Gillette  
Postfach 13 40  
61468 Kronberg im  
Taunus  
Tel. 06 1 73/30 53 15  
Fax 06 1 73/30 15 88  
www.gillettegruppe.de

**Perlweiss**  
Murnauer  
Markenvertrieb  
Maximiliansplatz 16  
80333 München  
Tel. 089/2 11 59 50  
Fax 089/29 90 79  
www.murnauers.de

**Rapid White**  
Natural White  
Schiersteiner Str. 1  
65187 Wiesbaden  
Tel. 06 11/37 03 62  
Fax 06 11/37 06 72  
www.natural-white.de

**PCS UND  
NOTEBOOKS**  
Seite 32-37

**Acer**  
Kornkamp 4  
22926 Ahrensburg  
Tel. 02 1 02/9 59 90  
Fax 02 1 02/9 59 98  
www.acer.de

**Asus**  
Harkortstr. 25  
40880 Ratingen  
Tel. 02 1 02/9 59 90  
Fax 02 1 02/9 59 91 11  
www.asus.de

**Benq**  
Große Elbstr. 39  
22767 Hamburg  
Tel. 0 800/1 14 65 88  
www.benq.de

**Dell**  
Unterschweinstiege 10  
60549 Frankfurt  
Tel. 0 800/3 35 56 61  
Fax 069/3 48 24 80 00  
www.dell.de

**Fujitsu Siemens**  
Rathausplatz 3-7  
61348 Bad Homburg  
Tel. 0 180 5/37 21 00

Fax 0 180 5/37 22 00  
www.fujitsu-siemens.de

**Hewlett-Packard**  
Postfach 14 30  
71004 Böblingen  
Tel. 0 180 5/65 21 80  
www.hewlett-packard.de

**Maxdata**  
Elbestr. 16  
45768 Marl  
Tel. 0 23 65/95 20  
Fax 0 23 65/95 20 05  
www.maxdata.com

**Medion**  
Gänsemarkt 16-18  
45127 Essen  
Tel. 02 01/81 08 10  
Fax 02 01/81 08 12 27  
www.medion.de

**Packard Bell**  
Rolandstr. 1a  
34131 Kassel  
Tel. 05 61/93 52 50  
www.packardbell.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach im  
Taunus  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Sony**  
Hugo-Eckener-Str. 20  
50829 Köln  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**Toshiba**  
Postfach 10 14 62  
41414 Neuss  
Tel. 0 180 5/96 90 10  
Fax 0 180 5/15 83 41  
www.toshiba.de

**DIGITAL-  
KAMERAS**  
Seite 40-55

**Canon**  
Europark  
Fichtenhain A10  
47807 Krefeld  
Tel. 02 1 51/34 50  
Fax 02 1 51/34 51 02  
www.canon.de

**Casio**  
Bornbarch 10  
22848 Norderstedt  
Tel. 0 40/52 86 50  
Fax 0 40/52 86 51 00  
www.casio.de

**Fujifilm**  
Postfach 27 01 31  
40524 Düsseldorf  
Tel. 02 11/5 08 90  
Fax 02 11/5 08 93 44  
www.fujifilm.de

**Hewlett-Packard**  
Postfach 14 30  
71004 Böblingen  
Tel. 0 180 5/32 62 22  
Fax 0 180 5/31 61 22  
www.hewlett-packard.de

**Jenoptik**  
Concord Camera  
Carl-Zeiss-Platz 12  
07743 Jena  
Tel. 03 641/67 61 84  
Fax 03 641/67 61 83  
www.jenoptik-camera.com

**Kodak**  
Hedelfinger Str. 54-60  
70323 Stuttgart  
Tel. 07 11/40 60  
Fax 07 11/40 63 85  
www.kodak.de

**Konica Minolta**  
Betastr. 13

85774 Unterföhring  
Tel. 0 89/12 47 90  
Fax 0 89/99 54 88 05  
www.konica.de  
www.minolta.de

**Nikon**  
Postfach 30 07 63  
40407 Düsseldorf  
Tel. 02 11/9 41 40  
Fax 02 11/9 41 43 11  
www.nikon.de

**Olympus**  
Postfach 10 49 08  
20034 Hamburg  
Tel. 0 40/23 77 30  
Fax 0 40/23 07 61  
www.olympus.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 40/8 54 90  
Fax 0 40/85 49 25 00  
www.panasonic.de

**Samsung**  
Am Kronberger  
Hang 6  
65824 Schwalbach im  
Taunus  
Tel. 0 180 5/12 12 13  
Fax 0 180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Sanyo**  
Postfach 82 02 40  
81802 München  
Tel. 0 89/45 11 60  
Fax 0 89/45 11 61 01  
www.sanyo.de

**Sony**  
Postfach 30 12 49  
50782 Köln  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**DVD-HEIMKINO-  
ANLAGEN**  
Seite 56-61

**Bose**  
Postfach 11 25  
61362 Friedrichsdorf  
Tel. 0 61 72/7 10 40  
Fax 0 61 72/71 04 19  
www.bose.de

**KEF**  
GP Acoustics  
Heinrichstr. 51  
44536 Lünen  
Tel. 02 31/9 86 03 20  
Fax 02 31/9 86 03 30  
www.kefaudio.de

**JVC**  
Postfach 10 05 62  
61 145 Friedberg  
Tel. 0 60 31/93 90  
Fax 0 60 31/93 91 00  
www.jvc.de

**Panasonic**  
Postfach 54 04 69  
22504 Hamburg  
Tel. 0 180 5/01 51 40  
Fax 0 180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Philips**  
Postfach 10 14 20  
20009 Hamburg  
Tel. 0 40/2 85 20  
Fax 0 40/28 52 12 12  
www.philips.de

**Pioneer**  
Postfach 50 04 47  
47871 Willich  
Tel. 02 1 54/91 30  
Fax 0 21 54/42 96 70  
www.pioneer.de

**Universon**  
Quelle  
90750 Fürth  
Tel. 0 180 5/31 00  
Fax 0 180 5/30 39 09  
www.quelle.de

**Sony**  
Postfach 30 12 49  
50782 Köln  
Tel. 0 180 5/25 25 86  
Fax 0 180 5/25 25 87  
www.sony.de

**Yamaha**  
Postfach 14 53  
25455 Rellingen  
Tel. 0 41 01/30 90  
Fax 0 41 01/30 93 01  
www.yamaha-hifi.de

**BATTERIEN**  
Seite 64-69

**Aldi (Nord)/  
Top Craft**  
Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
Fax 02 01/8 59 33 18  
www.aldi-nord.de

**Camelion**  
Batterien (Europe)  
Am Kleingewerbe-  
gebiet 11  
15745 Wildau  
Tel. 0 33 75/21 68 00  
Fax 0 33 75/21 68 99  
www.camelion.com

**Conrad Energy**  
Klaus-Conrad-Str. 1  
92240 Hirschau  
Tel. 0 96 22/3 00  
Fax 0 96 22/30 43 23  
www.conrad.de

**Rossmann/  
Rubin**  
Postfach 13 62  
30929 Burgwedel  
Tel. 0 51 39/89 80  
Fax 0 51 39/89 42 77  
www.rossmann.de

**Energizer,  
Ucar**  
Postfach 10 04 66  
40704 Hilden  
Tel. 0 21 03/25 50  
Fax 0 21 03/25 51 09  
www.energizer-eu.com

**Duracell**  
Frankfurter Str. 145  
61476 Kronberg  
Tel. 06 1 73/30 50 00  
Fax 06 1 73/30 50 50  
www.duracell.de

**GP**  
Niederlörcker Str. 62  
40667 Meerbusch  
Tel. 0 21 32/1 37 70  
Fax 0 21 32/13 77 13  
www.gpbattery.de

**Kodak**  
Hedelfinger Str. 60  
70327 Stuttgart  
Tel. 07 11/40 60  
Fax 07 11/40 63 85  
www.kodak.de

**Lidl/  
Aerocell**  
Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 07 1 32/94 20 00  
Fax 07 1 32/94 22 36  
www.lidl.de

**Panasonic**  
Postfach 54 08 49  
22508 Hamburg  
Tel. 0 40/85 38 60  
Fax 0 40/85 38 61 01  
www.panasonic-indus-  
trial.com/batteries

**TDK**  
Postfach 21 68  
40844 Ratingen  
Tel. 02 1 02/48 70  
Fax 02 1 02/48 73 10  
www.tdk-recording-  
media.de

**Varta**  
Daimlerstr. 1  
73479 Ellwangen  
Tel. 0 79 61/8 30  
Fax 0 79 61/8 34 40  
www.varta-consumer.com

**Mäc-Geiz,  
maxline**  
Brehner Str. 12  
06188 Landsberg  
Tel. 03 46 02/43 80  
Fax 03 46 02/43 81 00  
info@mac-geiz.de  
www.mac-geiz.de

**Bahag,  
Vultomat**  
Postfach 13 01 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
Fax 02 01/8 59 33 18  
www.bahag.com

**BOHR-  
MASCHINEN**  
Seite 70-75

**AEG**  
A & M Elektrowerk-  
zeuge  
Itterpark 2  
40724 Hilden  
Tel. 0 21 03/96 00  
Fax 0 21 03/96 02 38  
www.aeg-pt.de

**Black & Decker**  
Postfach 12 02  
65502 Idstein  
Tel. 0 61 26/2 10  
www.blackunddecker.de

**Bosch**  
Postfach 10 01 56  
70745 Leinfelden-  
Echterdingen  
Tel. 07 11/75 80  
Fax 07 11/7 58 28 30  
www.bosch-pt.de

**Kress**  
Hechinger Str. 48  
72406 Bisingen  
Tel. 0 74 76/8 73 00  
Fax 0 74 76/8 73 42  
www.kress-elektrik.de

**Makita**  
Postfach 29 01 47  
47261 Duisburg  
Tel. 02 03/9 75 70  
Fax 02 03/9 75 71 28  
www.makita.de

**Metabo**  
Postfach 12 29  
72602 Nürtingen  
Tel. 0 70 22/7 20  
Fax 0 70 22/72 25 95  
www.metabo.com

**Milwaukee**  
siehe AEG  
www.milwaukee.de

**Quelle/Bullcraft**  
90750 Fürth  
Tel. 0 180 5/31 00  
Fax 0 180 5/30 39 09  
www.quelle.de

**Skil**  
siehe Bosch  
www.skil.de

**SPORTMEDIZI-  
NISCHES UNTER-  
SUCHUNGEN**  
Seite 90-95

**Dr. med.  
Stephan Hermes**  
Uhlhornstr. 21  
49080 Osnabrück  
Tel. 05 41/81 87 70

**Institut für  
Kreislaufforschung  
und Sportmedizin  
an der Deutschen  
Sporthochschule  
Köln**  
Prof. Dr. med.  
Georg Predel  
Carl-Diem-Weg 6  
50933 Köln  
Tel. 02 21/4 98 25 09  
www.dshs-koeln.de

**Institut für  
Sport- und Bewe-  
gungsmedizin  
c/o Uni Hamburg**  
Fachbereich  
Sportwissenschaften  
Prof. Dr. med.  
Klaus-Michael  
Braumann  
Mollerstr. 10  
20148 Hamburg  
Tel. 0 40/4 28 38 63 39  
www.sportmedizin-  
hamburg.com

**Dr. med.  
Franz Meyer**  
Mellerstr. 103  
49084 Osnabrück  
Tel. 05 41/57 24 60

**Dr. med.  
Andreas Möller**  
Kleine Schulstr. 14  
49078 Osnabrück  
Tel. 05 41/44 15 65

**Poliklinik für  
Präventive und  
Rehabilitative  
Sportmedizin der  
TU München**  
Prof. Dr. med.  
Martin Halle  
Connollystr. 32  
80809 München  
Tel. 0 89/28 92 44 30  
www.sport.med.tum.de

**Dr. med.  
Christa Rademacher-  
Schacht**  
Johannisstr. 107/109  
49074 Osnabrück  
Tel. 05 41/2 49 22

**Horst-Michael  
Reinhardt**  
WiHostr. 6  
49082 Osnabrück  
Tel. 05 41/5 10 44

**Dr. med.  
Günter Rühlemann**  
Schepeler Str. 1  
49074 Osnabrück  
Tel. 05 41/57 19 55

**Dr. med.  
Frank Thomas**  
Güstrower Str. 1  
49090 Osnabrück  
Tel. 05 41/6 75 60

**Zentrum für  
Sportmedizin**  
Dr. med.  
Folker Boldt  
Clay-Allee 225 c  
14195 Berlin  
Tel. 0 30/81 81 20  
www.zentrum-sport  
medizin.de