



# Leistungssport 2020

## Förderung von Eliten und Nachwuchs in NRW

Teilkonzept „Sportmedizinisches und leistungsdiagnostisches  
Untersuchungssystem für Landeskader und Nachwuchssportlerinnen  
und -sportler in Nordrhein-Westfalen“

SPORT BEWEGT NRW!





## Impressum

### Herausgeber

Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.  
Friedrich-Alfred-Straße 25  
47055 Duisburg  
Tel. 0203 7381-0  
Fax 0203 7381-616  
E-Mail: [Info@lsb-nrw.de](mailto:Info@lsb-nrw.de)  
[www.lsb-nrw.de](http://www.lsb-nrw.de)

### Redaktion

Dr. Christoph Niessen (V.i.S.d.P.)  
Claudio Bucchi  
Detlef Gerber  
Frank Richter

### Fotos

Bilddatenbank Landessportbund  
Nordrhein-Westfalen e.V.  
Andrea Bowinkelmann

### Gestaltung/Druck

**schmitzdruck&medien**

### Ausgabe

Januar 2012

# Inhalt

<b>Vorwort</b> . . . . .	4
<b>1   Das heutige sportmedizinische Untersuchungssystem</b> . . . . .	5 - 7
1.1 Aktuelles Untersuchungssystem. . . . .	5
1.2 Hintergrundzahlen . . . . .	6 - 7
1.2.1 Potenzielle Untersuchungsteilnehmer . . . . .	6
1.2.2 Untersuchungsstellen . . . . .	6
1.2.3 Durchgeführte Untersuchungen lizenzierter und nicht lizenzierter Untersuchungsstellen . . . . .	6
1.2.4 Auslastung . . . . .	7
1.2.5 Untersuchungsbögen . . . . .	7
<b>2   Das neue sportmedizinische und leistungsdiagnostische Untersuchungssystem</b> . . . . .	8 - 11
2.1 Zielgruppen . . . . .	8
2.2 Reformiertes Untersuchungssystem . . . . .	8 - 10
2.3 Ganzheitlicher Ansatz des Untersuchungssystems . . . . .	10 - 11
<b>3   Untersuchungszentren/Untersuchungsstellen</b> . . . . .	12 - 15
3.1 Untersuchungszentren . . . . .	12
3.2 Untersuchungsstellen . . . . .	12
3.3 Lizenzierungsverfahren. . . . .	12 - 14
3.3.1 Kriterienkatalog . . . . .	13
3.3.2 Geplante Untersuchungszentren . . . . .	13
3.3.3 Geplante Untersuchungsstellen . . . . .	14
3.4 Qualitätsmanagement . . . . .	14 - 15
<b>4   Trainerqualifizierung</b> . . . . .	16 - 18
4.1 Schulungssystem für Trainer/innen und Betreuungspersonal . . . . .	16
4.2 Schulungsinhalte . . . . .	16 - 18
4.2.1 Allgemeinbefund, internistische und orthopädische Untersuchung . . . . .	16 - 17
4.2.2 Leistungsdiagnostische Untersuchungen . . . . .	17 - 18
4.3 Fortbildungsverpflichtung für Trainer/innen . . . . .	18
<b>Anhang 1: Kriterienkatalog für Untersuchungszentren/Untersuchungsstellen</b> . . . . .	19
<b>Anhang 2: Sportmedizinische Untersuchungsinhalte</b> . . . . .	20 - 22



## Vorwort

Landessportbund NRW und Landesregierung, Sportstiftung und Olympiastützpunkte haben im Oktober 2009 ihr gemeinsames Programm „Leistungssport 2020 – Förderung von Eliten und Nachwuchs in Nordrhein-Westfalen“ vorgelegt. Damit soll für den Leistungssport eine nachhaltige Förderung entwickelt und sichergestellt werden. Die Kooperationspartner haben in diesem Programm anspruchsvolle Ziele, wichtige Herausforderungen und Aufgaben formuliert.

Für die einzelnen Themen des Programms werden konkrete Umsetzungsprogramme, Teilkonzepte, Maßnahmen und Umsetzungsschritte erarbeitet und vereinbart.

Ein solches Teilkonzept wird unter dem Titel „Sportmedizinisches und leistungsdiagnostisches Untersuchungssystem für Landeskader und Nachwuchssportler/innen in Nordrhein-Westfalen“ hiermit vorgelegt.

Es geht darin um die Reformierung und Optimierung des bestehenden Untersuchungssystems. Den Landeskadern und den Nachwuchssportler/innen soll die notwendige sportmedizinische und leistungsdiagnostische Unterstützung zeitgemäß angeboten werden und ihre Trainer/innen sollen in die Lage versetzt werden, die Ergebnisse der Untersuchungen im Trainingsalltag zu berücksichtigen.

# 1. Das heutige sportmedizinische Untersuchungssystem

Im Folgenden wird das derzeit bestehende Untersuchungssystem skizziert und veranschaulicht sowie das Zahlenmaterial der vergangenen Jahre dazu zur exemplarischen Darstellung der bestehenden Untersuchungsbedingungen und -voraussetzungen dargestellt.

## 1.1 Aktuelles Untersuchungssystem

Das bisherige Untersuchungssystem war zunächst für die D-Kader-Athleten der Landesfachverbände entwickelt und dann auf die Sporttalente der sportbetonten Schulen im „Verbundsystem Schule – Leistungssport“ ausgedehnt worden. Die erforderliche Zahl an Untersuchungsbögen erhalten die berechtigten Landesfachverbände und Schulen über das Referat Leistungssport des Landessportbundes NRW postalisch zugesandt. Eine D-Kader-Untersuchung ist einmal jährlich möglich. Untersuchungen für Sporttalente sind vor der Aufnahme in die 5. Klasse einer NRW-Sport-schule als Eingangsuntersuchung und in der 5. Klasse in sportbetonten Schulen als Grunduntersuchung vorgesehen.

Für die derzeit drei inhaltlich unterschiedlichen Untersuchungen können vom Landessportbund NRW lizenzierte Untersuchungsstellen oder zusätzlich lizenzierte Ärztinnen/Ärzte direkt vor Ort aufgesucht werden.

Nach Durchführung der Untersuchungen muss der untersuchende Arzt die originalen Untersuchungsbögen spätestens bis zum ersten Quartalsende des Folgejahres beim Landessportbund NRW zur Honorierung vorlegen. Die Kosten tragen das Land NRW und die Sportstiftung NRW.

### Schwachstellen des bisherigen Untersuchungssystems:

- Veraltete Untersuchungsinhalte/geringer Untersuchungsnutzen für die Trainingsgestaltung
- Kein leistungsdiagnostischer Ansatz für die Beurteilung der D-Kader
- Die maximal mögliche Zahl der Untersuchungen wird durch Schulen und Fachverbände bei weitem nicht ausgenutzt
- Nutzen und Notwendigkeit der Untersuchungen werden nicht genügend kommuniziert
- Auch nicht lizenzierte Ärzte werden für eine Untersuchung aufgesucht
- Hoher Verwaltungsaufwand durch Papierdurchschreibebögen (Versand, Abrechnung)
- Keine systematische wissenschaftliche Auswertung der Untersuchungsergebnisse
- Fehlendes Kontrollsystem/Qualitätsmanagement für die Untersuchungsstellen
- Mangelnder Wissenstransfer zwischen untersuchenden Ärzten, Trainern und Betreuungspersonal

**Tabelle 1: Aktuelles System der sportmedizinischen Untersuchungen des LSB NRW**

Schulformen	Untersuchungsteilnehmer	Untersuchungsform	Untersuchungszyklus	Untersuchungskosten
–	D-Kader	erweiterte Untersuchung	jährlich	95,- Euro
Sportbetonte Schulen des Verbundsystems*	Talente der Sportklassen (5. Klasse)	Grunduntersuchung	einmalig	55,- Euro
Sportbetonte Schulen als NRW Sport-schulen	Anwärter der Sportschulen (vor Eintritt in die 5. Klasse)	Eingangsuntersuchung	einmalig	35,- Euro

\* ausschließlich sportbetonte Schulen des Verbundsystems Schule und Leistungssport; Partnerschulen des Leistungssports werden nicht berücksichtigt.

## 1.2 Hintergrundzahlen

### 1.2.1 Potentielle Untersuchungsteilnehmer

Bislang wurden die Kosten für folgende sportliche Talente übernommen:

- Anwärter der NRW-Sportschulen (Eingangsuntersuchung)
- Nachwuchssportler/innen der Jahrgangsstufe 6 der sportbetonten Schulen des „Verbundsystems Schule – Leistungssport“ (Grunduntersuchung)
- D-Kaderathletinnen und -athleten der Landesfachverbände (erweiterte Untersuchung)

### 1.2.2 Untersuchungsstellen

31 lizenzierte Untersuchungsstellen waren in das bisherige System eingebunden. Hinzu kamen noch Ärztinnen und Ärzte, die die Sporttalente in den sportbetonten Schulen untersuchten.

### 1.2.3 Durchgeführte Untersuchungen lizenzierter und nicht lizenzierter U-Stellen

Trotz der Lizenzierung von 31 anerkannten Untersuchungsstellen wurden in den Jahren 2008 bis 2010 bis zu 34,7 % der sportmedizinischen Untersuchungen über nicht lizenzierte Untersuchungsstellen durchgeführt und abgerechnet.

**Tabelle 2: Verteilung durchgeführter Untersuchungen auf lizenzierte und nicht lizenzierte Untersuchungsstellen 2008-2010**

Jahr	Untersuchungen gesamt	Lizenzierte Untersuchungsstellen	Nicht lizenzierte Untersuchungsstellen	%
2008	2380	2097	283	11,9
2009	2599	1697	902	34,7
2010	2768	2718	50	1,81

### 1.2.4 Auslastung

Die Auslastung der fünf rangersten im Vergleich zu den fünf rangletzten Untersuchungsstellen lag z. B. 2008 im Schnitt bei 322 zu 1,8 durchgeführten Untersuchungen pro Jahr. Die Differenz zwischen den fünf ersten und fünf letzten Rängen ist deutlich zu hoch. Zukünftig sollen Voraussetzungen für ein ausgeglichenes Auslastungsverhältnis geschaffen werden. Dies ist eine der Voraussetzungen, einen besseren Qualitätsstandard zu erreichen.

### 1.2.5 Untersuchungsbögen

Der bisher eingesetzte Untersuchungsbogen entspricht nicht mehr den heutigen Erfordernissen für eine sportmedizinische Untersuchung von D-Kadern und berücksichtigt keine für die Trainingssteuerung wichtigen leistungsdiagnostischen Merkmale. Dies soll mit den neuen sportmedizinischen Untersuchungsinhalten verbessert werden.

Auch die Anzahl der jährlich untersuchten D-Kader ließ zu wünschen übrig. Selbst unter Berücksichtigung der Kaderreduzierung von 4.300 auf 2.800 wurden durchschnittlich lediglich ca. 65 % der D-Kader-Athleten sportmedizinisch untersucht. Ob dies auf dem veralteten Untersuchungsbogen, der fehlenden Kommunikation zwischen Trainer und Arzt oder der mangelnden Verantwortung für die Gesundheit der D-Kader beruht, bleibt Spekulation.



## 2. Das neue sportmedizinische und leistungsdiagnostische Untersuchungssystem

Im Folgenden soll das umstrukturierte und erweiterte sportmedizinische und leistungsdiagnostische Untersuchungssystem des Landessportbundes NRW in Kurzform skizziert und der ganzheitliche Ansatz aufgezeigt werden. Zukünftig werden die Untersuchungsbögen in Papierform entfallen, da im Rahmen der Datenbank für Leistungssport in Deutschland (DaLiD) ein Modul für sportmedizinische Untersuchungsinhalte als Webapplikation angekoppelt wird. Somit wird ein entscheidender Beitrag zur Entbürokratisierung und zur beschleunigten Honorierung von sportmedizinischen Untersuchungen geleistet.

### 2.1 Zielgruppen

Das restrukturierte sportmedizinische Untersuchungssystem wird zukünftig ausschließlich auf nominierte D-Kader-Athleten der Landesfachverbände und Nachwuchssportler/innen in den sportbetonten Schulen des „Verbundsystems Schule – Leistungssport“ ausgerichtet. Die D-Kader erhalten eine dem leistungssportlichen Entwicklungsstand angepasste kostenlose sportmedizinische Gesundheitsuntersuchung inklusive Leistungsdiagnostik (SGU+LD), die Nachwuchssport-

ler/innen in den sportbetonten Schulen eine Sportgesundheitsuntersuchung (SGU).

Die Anzahl der zu untersuchenden Nachwuchssportler/innen in sportbetonten Schulen erhöht sich mit der geplanten Ausweitung auf maximal 18 NRW-Sportschulen.

Nehmen alle ca. 2.800 nominierten D-Kader-Athleten und ca. 1.200 Nachwuchssportler/innen in sportbetonten Schulen des „Verbundsystems Schule – Leistungssport“ an der Sportgesundheitsuntersuchung teil, müssen nach dem aktuellen Stand insgesamt ca. 4.000 sportmedizinische Untersuchungen durchgeführt werden.

Anwärter der NRW-Sportschulen werden nicht mehr einbezogen.

### 2.2 Reformiertes Untersuchungssystem

Die sportmedizinischen Inhalte der Sportgesundheitsuntersuchung (SGU) wurden für das neue System überprüft und angepasst. Hierbei wurde sich den Inhalten des DOSB angenähert, um bei einem potentiellen Wechsel der Athleten in den Bundeskader vergleichbare Messwerte zu generieren, die prospektiv für eine effiziente medizinische Betreuung genutzt werden können.



**Tabelle 3: Darstellung des neuen sportmedizinischen und leistungsdiagnostischen Untersuchungssystems in Nordrhein-Westfalen im langfristigen Leistungsaufbau**

Ebene	Gruppe/ Kader	Personen- zahl	Sportmedizinische Untersuchungen			Leistungsdiagnost. Untersuchungen		
			Protokoll	Durch- führung	Kosten/ Träger	Protokoll	Durch- führung	Kosten/ Träger
6 Bund	TOP-Kader, A-C-Kader	1.500 (Potenzial)	Untersu- chungsbogen des DOSB (vorhanden)	Predel/Köln Platen/Bochum Jakob/Hellersen Weiß/Paderborn Lison/WAF	Bund	sportart- spezifisch	anerkannte Einrichtungen	Bund
5 (Auswahl aus Ebenen 6 und 4)	TOP-Kader NRW, A-C- und ausgewählte C/D- und D-Kader	200 (Auswahl)	Basischeck, Diagnostik- camp von „momentum“ (vorhanden)	Deutsches Forschungs- zentrum für Leistungssport „momentum“	Land- und Sportstiftung über „momentum“	Basischeck/ Diagnostik- camp (vorhanden)	Deutsches Forschungs- zentrum für Leistungssport „momentum“	Land- und Sportstiftung über Verein „momentum“
4 Land	D-Kader	2.800 (Potenzial)	SGU+LD** des LSB	Lizenzierte Sportmedizini- sche und leistungsdiag- nostische Untersuchungs- zentren	105,- Euro, Land- und Sportstiftung NRW über Landessport- bund NRW	SGU+LD** des LSB	Lizenzierte Sportmedizini- sche und leistungsdiag- nostische Untersuchungs- zentren	75,- Euro, Land- und Sportstiftung NRW über Landessport- bund NRW
3 Land	Nachwuchs- sportler/innen in sportbeton- ten Schulen (in Klasse 7)	1.350	-	-	-	Sportmoto- rischer Test SMT 2 (vorhanden)	Schulen in Kooperation mit Kommu- nen und Verbänden	Kommunen/ Land
2 Land	Nachwuchs- sportler/innen in sportbeton- ten Schulen (in Klasse 6)	ca. 1.200	SGU* des LSB	Lizenzierte Sportmedizini- sche Unter- suchungsstelle	105,- Euro, Land- und Sportstiftung NRW über Landessport- bund NRW	-	-	-
1 Kommunen	Anwärter NRW-Sport- schule (in Grundschule Klasse 4)	Aktuell: 5 Schulen à 130 Schüler: 650 Geplant: 18 Schulen à 130 Schüler: 2.340	Sporttaug- lichkeitsbo- gen des LSB (vorhanden)	Hausarzt	ca. 35,- Euro, Eltern	Sportmoto- rischer Test SMT 1 (vorhanden)	Schulen in Kooperation mit Kommu- nen und Verbänden	Kommunen/ Land

\* SGU: Sportgesundheitsuntersuchung mit überarbeiteten Untersuchungsinhalten OHNE Leistungsdiagnostik

\*\* SGU+LD: Sportgesundheitsuntersuchung mit überarbeiteten Untersuchungsinhalten MIT Leistungsdiagnostik



Die Sportgesundheitsuntersuchung (SGU) wird im reformierten Untersuchungssystem für die D-Kader-Athleten mit einer zusätzlichen Leistungsdiagnostik erweitert (SGU+LD). Im Rahmen der Nominierung für den D-Kader und des damit verbundenen Anforderungsprofils in den unterschiedlichen Sportarten, kommen der Landessportbund NRW und Landesregierung sowie die Sportstiftung ihrer Fürsorgepflicht einer umfassenden Betreuung von jungen Athletinnen und Athleten nach.

Eine zusätzliche leistungsdiagnostische Untersuchung gibt einen Einblick in die momentane Leistungsfähigkeit des

Athleten und kann entsprechend zur gezielten Trainingssteuerung eingesetzt werden.

### 2.3 Ganzheitlicher Ansatz des Untersuchungssystems

Ergänzend zu der Überarbeitung der Untersuchungsinhalte bilden die hier aufgeführten Themenfelder weitere Säulen des ganzheitlich ansetzenden sportmedizinischen Untersuchungs- und Betreuungssystems.

**Tabelle 4: Reformiertes System der sportmedizinischen und leistungsdiagnostischen Untersuchungen des Landessportbundes NRW**

Schulformen	Untersuchungsteilnehmer	Untersuchungsart	Untersuchungseinrichtung	Untersuchungszyklus	Untersuchungskosten
–	D-Kader	Sportgesundheitsuntersuchung inkl. Leistungsdiagnostik (SGU+LD)*	Sportmedizinisches Untersuchungszentrum	jährlich	180,- Euro
Sportbetonte Schulen des Verbundsystems	Nachwuchssportler/innen in den Sportklassen (6. Klasse)	Sportgesundheitsuntersuchung (SGU)**	Sportmedizinische Untersuchungsstelle	einmalig	105,- Euro

\* SGU+LD: Sportgesundheitsuntersuchung mit überarbeiteten Untersuchungsinhalten MIT Leistungsdiagnostik

\*\* SGU: Sportgesundheitsuntersuchung mit überarbeiteten Untersuchungsinhalten OHNE Leistungsdiagnostik

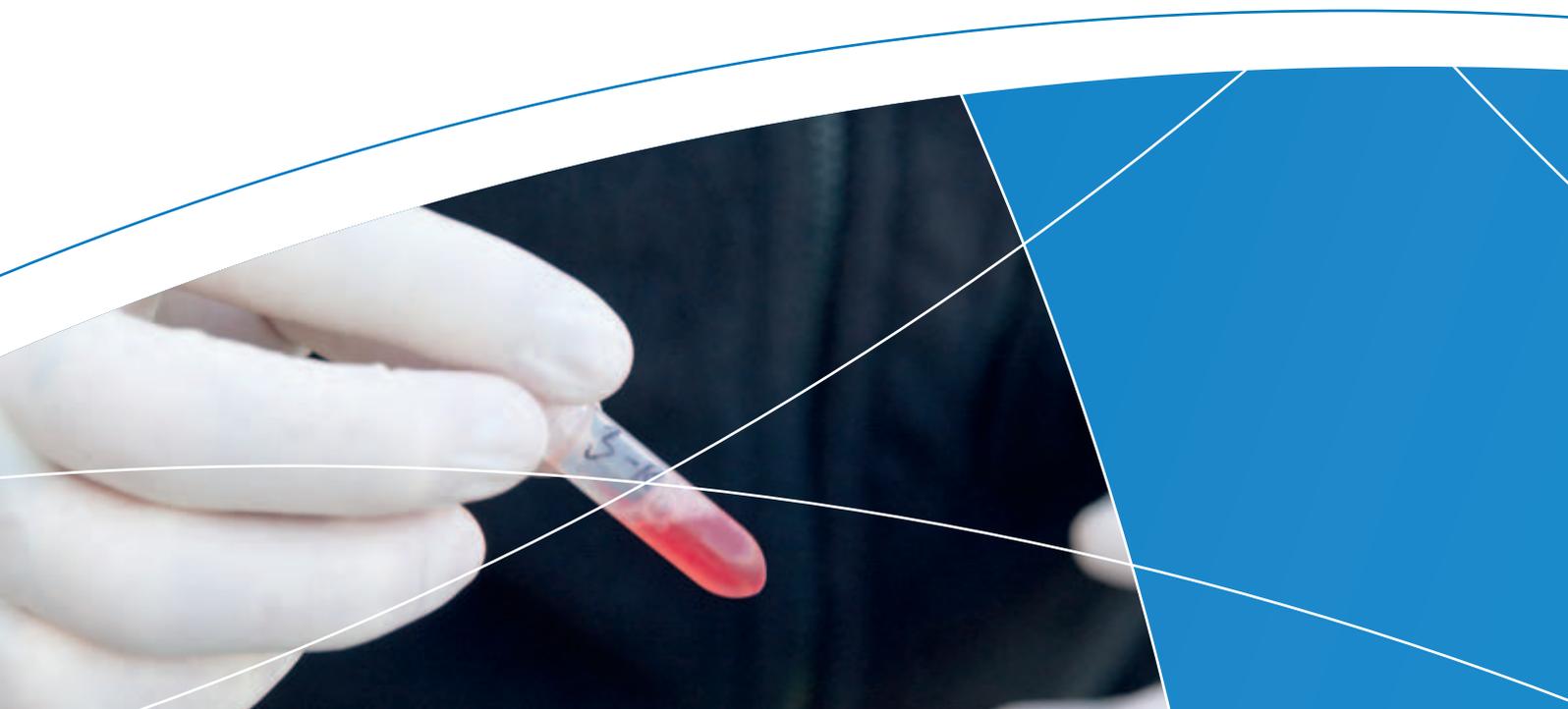
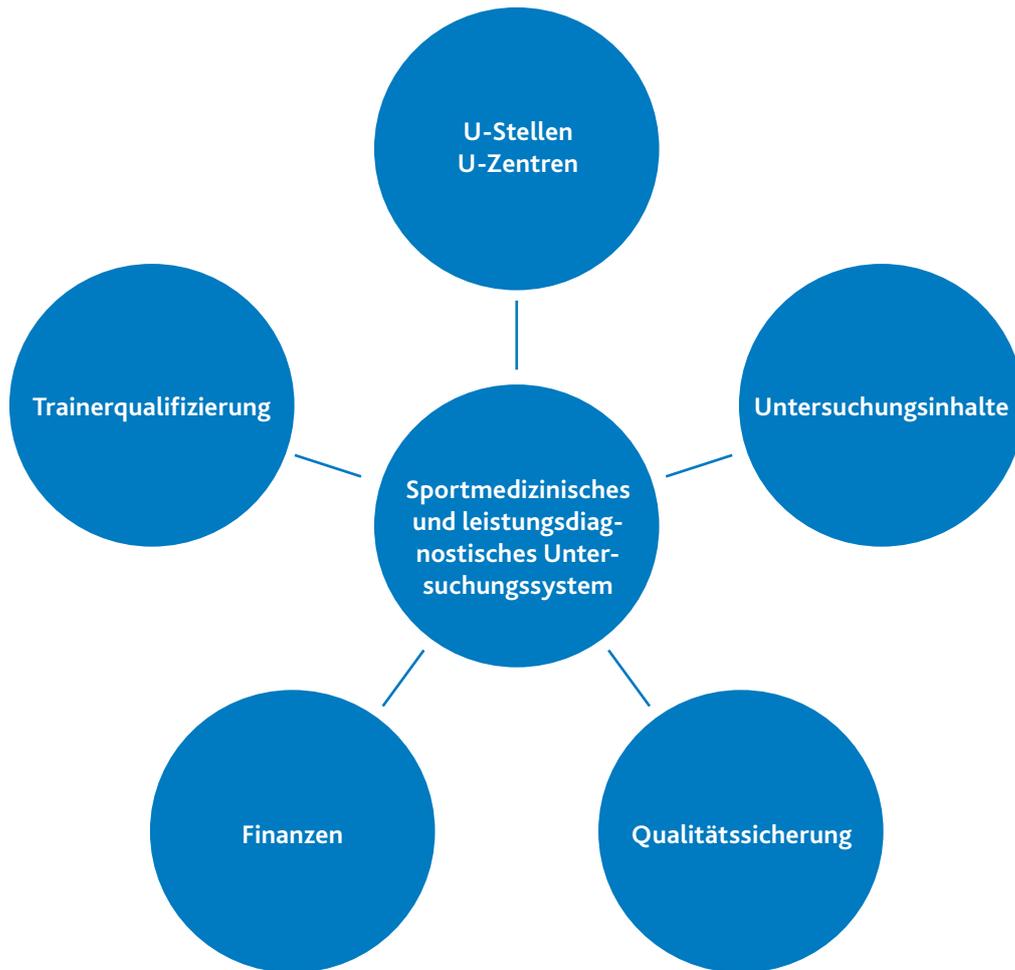


Abb. 1: Ganzheitlicher Ansatz des sportmedizinischen und leistungsdiagnostischen Untersuchungs- und Betreuungssystems des Landessportbundes NRW



## 3. Untersuchungszentren/Untersuchungsstellen

Im Zuge der inhaltlichen Überarbeitung des bislang eingesetzten Untersuchungsbogens werden ebenfalls die Anforderungen an Untersuchungseinrichtungen neu definiert und neben den bisher tätigen Untersuchungsstellen auch Untersuchungszentren etabliert.

### 3.1 Untersuchungszentren

Ein Untersuchungszentrum ist eine vom Landessportbund NRW und dem Sportministerium NRW gemeinsam nach festgelegten Kriterien geprüfte und lizenzierte sportmedizinische und leistungsdiagnostische Untersuchungseinrichtung, die standardisierte sportmedizinische Gesundheitsuntersuchungen inklusive Leistungsdiagnostik (SGU+LD) von durch die Landesfachverbände nominierten D-Kader-Athleten durchführt. Die lizenzierten Untersuchungszentren betreuen im Auftrag des Landessportbundes NRW nominierte D- und D/C-Kader-Athleten der Landesfachverbände. Nachwuchsleistungssportler/innen in den Sportklassen des Verbundsystems Schule und Leistungssport können ebenfalls untersucht werden.

Untersuchungszentren sollen ausschließlich an großen Einrichtungen etabliert werden und sich aktiv an der Qualifizierung und Schulung von Trainern beteiligen, um somit einen wichtigen Beitrag im Wissenstransfer zu den entsprechenden Untersuchungsinhalten und -ergebnissen für die einzelnen Sportarten zu liefern.

### 3.2 Untersuchungsstellen

Eine Untersuchungsstelle ist ebenfalls eine vom Landessportbund NRW und dem Sportministerium NRW gemeinsam nach festgelegten Kriterien geprüfte und lizenzierte sportmedizinische Untersuchungseinrichtung. Dies können beispielsweise niedergelassene Ärzte oder weitere Einrichtungen sein. Sofern die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind, können Untersuchungsstellen sportmedizinische Gesundheitsuntersuchungen und nach Prüfung in Einzelfällen eine zusätzliche Leistungsdiagnostik (SGU+LD) bei D-Kaderathleten durchführen. Nachwuchsleistungssportler/innen in den Sportklassen des Verbundsystems Schule und Leistungssport können ebenfalls untersucht werden.

### 3.3 Lizenzierungsverfahren

Bevor ein Untersuchungszentrum oder eine Untersuchungsstelle gemeinsam vom Landessportbund NRW und Sportministerium NRW lizenziert wird, werden die strukturellen, personellen und medizinisch-apparativen Voraussetzungen des Antragsstellers unter Verwendung eines vorgegebenen Kriterienkataloges geprüft.

Auch bereits bestehende anerkannte Untersuchungszentren und Untersuchungsstellen müssen sich diesem Verfahren unterziehen.

Ist das Anforderungsprofil erfüllt und besteht ein regionaler Bedarf an einer solchen Einrichtung, erkennen Landessportbund NRW (Referat Leistungssport) und Sportministerium NRW (Referat Leistungssport) gemeinsam das Untersuchungszentrum als „Sportmedizinisches und leistungsdiagnostisches Untersuchungszentrum NRW“ und die Untersuchungsstelle als „Sportmedizinische Untersuchungsstelle NRW“ an, sofern der entsprechende Antragsteller den

Lizenzierungsbedingungen schriftlich zustimmt. Die Lizenz der Untersuchungseinrichtungen ist personen-/facharztgebunden und wird bei Nichteinhaltung der Lizenzierungsbedingungen mit sofortiger Wirkung entzogen.

### 3.3.1 Kriterienkatalog

Alle derzeit lizenzierten Untersuchungszentren und Untersuchungsstellen sowie alle interessierten Antragsteller müssen bei Einführung des reformierten Untersuchungssystems definierte Kriterien bzw. Auflagen erfüllen, um nach weiterer Prüfung den jeweiligen Status zur Anerkennung zu erhalten.

Der erstellte Kriterienkatalog für Untersuchungsstellen wird als Anhang 1 aufgeführt.

### 3.3.2 Geplante Untersuchungszentren

Unter Vorbehalt der Überprüfung aller Auswahl- und Anforderungskriterien und der Anerkennung der Lizenzierungsbedingungen sollen folgende potentielle Untersuchungszentren kontaktiert werden:

- Deutsche Sporthochschule Köln
- Sportklinik Hellersen
- Universität Bielefeld
- Universität Bochum
- Universität Dortmund
- Universität Münster
- Universität Paderborn
- Universität Wuppertal

Abhängig von der Eignung und den Untersuchungskapazitäten der vorgeschlagenen Untersuchungseinrichtungen werden ggf. weitere Institutionen anerkannt.



### 3.3.3 Geplante Untersuchungsstellen

Im Zuge der Realisierung des dargelegten Konzeptes wird auf der Grundlage der aktuell anerkannten Untersuchungsstellen und eingegangenen Bewerbungen ein bedarfsorientiertes, regional angepasstes Untersuchungsstellennetz angelegt.

Neben dem Anforderungsprofil, dem Standortkriterium und den Untersuchungskapazitäten wird ebenfalls die Auslastung bzw. tatsächliche Anzahl an durchgeführten sportmedizinischen Untersuchungen der bisher tätigen Untersuchungsstellen berücksichtigt und als Auswahlkriterium herangezogen.

### 3.4 Qualitätsmanagement

Um das umstrukturierte Untersuchungssystem zu initiieren wird zurzeit eine Begutachtung der Untersuchungszentren und Untersuchungsstellen durch den Landessportbund NRW unter medizinischer Beratung des OSP Rhein-Ruhr durchgeführt. Auf Basis dieser Ergebnisse werden vom Landessportbund NRW und der Landesregierung gemeinsam vorläufig Lizenzen verlängert, neu vergeben oder aber auch bestehende Lizenzen entzogen.

Für eine weitere qualitative Absicherung, soll ein Qualitätsmanagement und -kontrollsystem mit folgenden Qualitätssicherungsmaßnahmen entwickelt und etabliert werden:

- **Prüfkommission:** Um Untersuchungszentren und Untersuchungsstellen auf ihre Qualifikation und Eignung zu einer gemeinsam von Landessportbund NRW und Sportministerium NRW anerkannten Untersuchungseinrichtung zu prüfen, berufen beide Partner gemeinsam eine Prüfkommission.

Die Prüfkommission hat die Aufgabe:

- endgültige Lizenzierung der vorläufig anerkannten Untersuchungseinrichtungen
- stichprobenartig unangekündigte Zwischenkontrollen der Untersuchungseinrichtungen, um die geforderten Qualitätsstandards zu prüfen (z. B. bei gemeldeten Beschwerden durch die Fachverbände, Trainer, Schulen, Nachwuchsleistungssportlerinnen und -sportlern, Eltern etc.).

Die Prüfkommission legt Landessportbund NRW (Referat für Leistungssport) und Sportministerium NRW (Referat für Leistungssport) die Ergebnisse mit einem Entscheidungsvorschlag vor. Die Entscheidung über aus den Erhebungen resultierende Konsequenzen wie z. B. Mahnungen, Lizenzverlängerungen/-entzug obliegt unter Berücksichtigung der Lizenzierungsbedingungen allein den Partnern Landessportbund NRW (Referat Leistungssport) und Sportministerium NRW (Referat Leistungssport) gemeinsam.



- **Kontrollen durch Kriterienkataloge:** Der für die Untersuchungszentren und -stellen als Anforderungsprofil ausgearbeitete Kriterienkatalog soll im Zuge der Einführung des neuen Untersuchungsstellensystems zur Vorsondierung möglicher Antragssteller dienen. Allen aktuellen und potentiellen Untersuchungsstellen wird zu Beginn des Lizenzierungsverfahrens der Kriterienkatalog mit der Bitte um Rücksendung einer ausgefüllten Kopie zugesandt. Die für die Einrichtung zutreffenden Kriterien sollen von der Untersuchungsstelle markiert, ggf. ergänzt oder kommentiert werden.

In einer ersten Durchsicht können der Landessportbund NRW (Referat Leistungssport) und Sportministerium NRW (Referat Leistungssport) gemeinsam nicht geeignete bzw. nicht alle Kriterien erfüllende Untersuchungsstellen bzw. -zentren bereits vor der Durchführung der örtlichen Erstkontrolle durch die Prüfkommision identifizieren, erfassen und frühzeitig aus dem Lizenzierungsprozess ausschließen. Ebenfalls kann so im Vorfeld auf gesondert zu überprüfende, das Lizenzierungsverfahren evtl. beeinflussende Besonderheiten der potentiellen Untersuchungszentren und -stellen aufmerksam gemacht werden.

- **Feedbackbogen:** Um mögliche Schwachstellen des Untersuchungssystems aus Sicht der Teilnehmer der Untersuchungen aufzudecken und auszumerzen, soll ein Feedbackbogen in einer Onlineversion für Landesfachverbände (Trainer/Betreuer, D-Kader-Athleten und ihre Eltern) und Schulen des Verbundsystems Schule und Leistungs-

sport (betreuende Lehrer, Nachwuchsleistungssportler/innen/Eltern) entwickelt und einmal jährlich am Ende einer jeden Untersuchungsperiode stichprobenartig evaluiert werden. Dieser Bogen soll als zusätzliches klientelnahes Kontrollmittel dienen.

- **Mindestanzahl an Untersuchungen:** Zukünftig müssen die Untersuchungszentren und -stellen ihre sportmedizinische Kompetenz mit mindestens 50 durchgeführten sportmedizinischen Untersuchungen pro Jahr nachweisen.

- **„Runder Tisch Sportmedizin/Leistungsdiagnostik“:** Der „Runde Tisch Sportmedizin/Leistungsdiagnostik“ soll im Sinne eines ganzheitlich ansetzenden Qualitätsmanagements Einrichtungen des Systems und bei Bedarf weitere Partner aus den Bereichen Sport, Politik und Schule vereinen, um gemeinsam und interdisziplinär das installierte Untersuchungssystem zu konferieren.

Den Untersuchungseinrichtungen soll mit der Gründung des „Runden Tisches Sportmedizin/Leistungsdiagnostik“ die Möglichkeit zum interdisziplinären und fachspezifischen Erfahrungsaustausch, zur Kooperation, Vernetzung und Qualitätsverbesserung gegeben werden.

## 4. Trainerqualifizierung

Die angewandten differenzierten sportmedizinischen Untersuchungsverfahren erbringen auch trainingsrelevante Diagnosen bzw. Daten, die jedoch oft nicht in den Trainingssalltag transferiert werden.

Um die inhaltlich überarbeitete sportmedizinische und leistungsdiagnostische Untersuchung mit ihrer Aussage über die internistische und orthopädische Konstitution und Ausdauerleistungsfähigkeit der Athletinnen und Athleten transparent und für die Trainingssteuerung nutzbar zu machen, ist es notwendig, Trainer/innen über Inhalte und Trainingsbezug der erhobenen Daten aufzuklären.

Das reformierte Untersuchungssystem legt einen besonderen Schwerpunkt auf den Zugang für Trainer/innen zur Nutzung leistungsdiagnostischer Daten im Trainingsprozess. Im Folgenden sollen die einzelnen Bausteine des angestrebten Schulungssystems aufgezeigt werden.

### 4.1 Schulungssystem für Trainer/innen und Betreuungspersonal

Ziel der vorgesehenen Fortbildungsmaßnahmen ist es, Trainer/innen und ggf. interessiertes Betreuungspersonal (z. B. Physiotherapeuten, Übungsleiter) bezüglich der Inhalte der überarbeiteten SGU und SGU+LD, der Dateninterpretation und der Verwendung der Diagnostikergebnisse für die Trainingsplanung und -gestaltung zu schulen. Die Schulungen werden von den lizenzierten Untersuchungszentren durchgeführt und beinhalten sowohl theoretische als auch praktische Einheiten.

Teilnehmen sollen die hierzu zukünftig verpflichteten hauptberuflich tätigen Trainer/innen und die Honorartrainer/innen mit mindestens B-Lizenz.

### 4.2 Schulungsinhalte

#### 4.2.1 Allgemeinbefund, Internistische und orthopädische Untersuchung

Der Allgemeinbefund sowie die internistische und orthopädische Untersuchung dienen nicht nur der eingehenden Gesundheitsbeurteilung der Athletin/des Athleten, sondern zeigen den Trainern/innen sich anbahnende oder bereits bestehende, die Leistungsfähigkeit beeinflussende Funktionsstörungen und Anomalien auf. Diese können den Trainingsfortschritt und ggf. Wettkamperfolg negativ beeinflussen und müssen somit in der Trainingsplanung und -gestaltung berücksichtigt werden. Beginnende Sportschäden können durch eine angepasste Trainingssteuerung, z. B. in Form eines Ausgleichstrainings bei muskulärer Dysbalancen, ausgemerzt werden.

Die Untersuchungsinhalte sollen lediglich kurz vorgestellt und auf die Beachtung der evtl. ärztlichen Vermerke hingewiesen werden.

Schulungsinhalte des Themenblocks „Allgemeinbefund, internistische und orthopädische Untersuchungsinhalte der SGU/SGU+LD“:



- Allgemeinbefund
- Internistische Untersuchung (kardiopulmonale Gesundheitsbeurteilung, Blut- und Urinstatus)
- Orthopädische Untersuchung (Beurteilung des Stütz- und Bewegungsapparates, kleine und große Orthopädie)
- Beachtung der ärztlichen Vermerke/Hinweise für die Trainerin/der Trainer

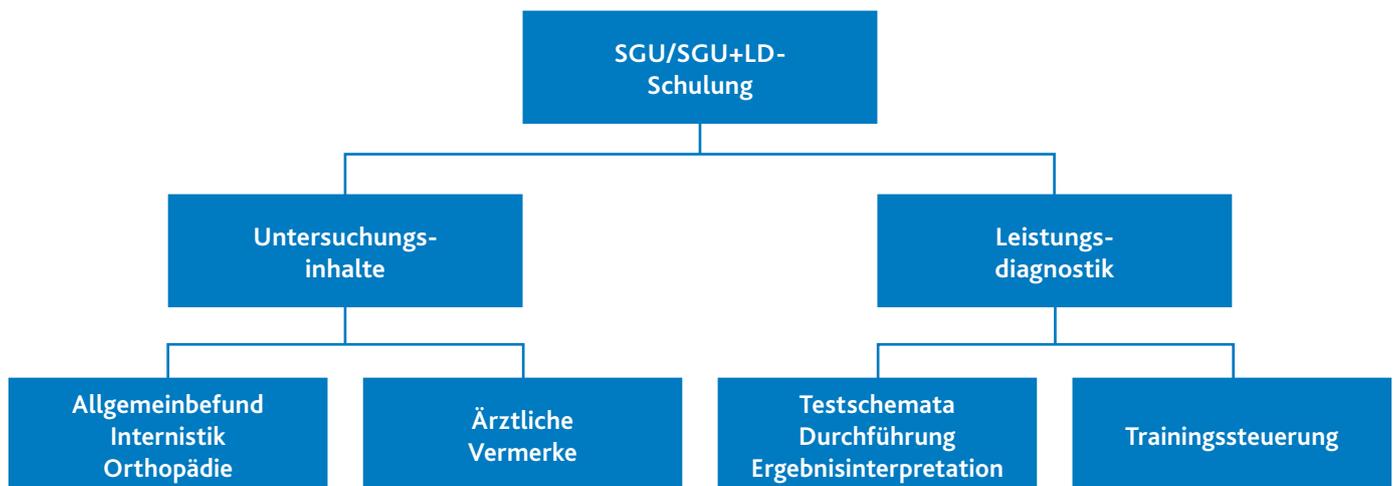
Den Trainern/innen wird durch die Diagnostikerggebnisse ein Feedback zur eigenen Trainingsplanung und -gestaltung und zu Trainingsniveau und -entwicklung seiner Athleten gegeben. Die Trainingssteuerung kann so individuell angepasst werden. Zudem dient die leistungsdiagnostische Datenerhebung der Trainerin/dem Trainer zur langfristigen Dokumentation und Evaluation des Gesundheits- und Leistungsstatus seiner Sportler.

### 4.2.2 Leistungsdiagnostische Untersuchung

Der als Schnittstelle zum Leistungssport auf Bundesebene fungierenden Ausdauerleistungsdiagnostik für D-Kader-Athleten fällt unter trainingswissenschaftlichen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu.

Die leistungsdiagnostische Untersuchung soll ausführlich vorgestellt und auf den Nutzen der erhobenen Daten für die Trainingsplanung und -gestaltung eingegangen werden.

Abb. 2: Schulungssystem für Trainer und Betreuungspersonal





Schulungsinhalte des Themenblocks „Leistungsdiagnostische Untersuchung im Rahmen der SGU+LD“:

- Testschemata
- Testdurchführung (evtl. in Verbindung mit einer exemplarischen Durchführung vor Ort)
- Ergebnisinterpretation
- Ergebnistransfer in den Trainingsalltag

### 4.3 Fortbildungsverpflichtung für Trainer/innen

Um ein Bewusstsein und Verständnis für die Notwendigkeit bzw. den Nutzen des neuen Untersuchungssystems auf Trainerebene zu schaffen, soll im Zuge hier aufgezeigten Schulungssystems eine Fortbildungs- bzw. Teilnahmeverpflichtung für hauptberufliche Trainer/innen und Honorartrainer/innen mit mindestens B-Lizenz eingeführt werden.

Ob und in welcher Form die Fortbildungsverpflichtung in den Trainerverträgen oder den Bewilligungsbescheiden für die Verbandszuschüsse verankert werden kann, muss abschließend noch geprüft werden.

Die Trainer/innen verpflichten sich bei der Annahme der Stelle dazu, zeitnah an einer entsprechenden Schulung teilzunehmen. Optional kann bei bestehendem Interesse und freien Kapazitäten in den Folgejahren erneut an der Schulung teilgenommen werden. Interessiertes weiteres Betreuungspersonal, wie Physiotherapeuten, C-Trainer oder Übungsleiter können auf Anfrage noch freie Restplätze in den Schulungen einnehmen.

Weitere Service-Angebote zur Qualifizierung von Leistungssportpersonal sollen nach erfolgreicher Implementierung des neuen sportmedizinischen und leistungsdiagnostischen Untersuchungssystems erarbeitet werden.

## Anhang 1:

# Kriterienkatalog für Untersuchungszentrum/Untersuchungsstelle

Die Lizenzvergabe erfolgt personengebunden an die ärztliche Leitung der Einrichtung. Bei Austritt des Lizenzinhabers erfolgt eine erneute Überprüfung der Einrichtung und ggf. erneute Lizenzvergabe. Der ausscheidende Lizenzinhaber kann seine Lizenz nicht eigenmächtig übertragen bzw. an eine andere Einrichtung vergeben.

Einrichtungen, die eine Lizenz des Landessportbundes NRW (LSB) als „Sportmedizinische Untersuchungsstelle“ zur Untersuchung von Landeskaderathletinnen und -athleten erhalten möchten, müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

### 1) Räumliche/geografische Voraussetzungen

- a) Angemessene Untersuchungsräume sowohl für den inneren als auch für den orthopädischen Bereich
- b) Untersuchungen müssen an einem Tag in einem Gebäude stattfinden (keine Untersuchung in Fremdpraxen an zusätzlichen Tagen)
- c) Labor bzw. Kooperation mit einem Labor
- d) Kaderuntersuchungen und Praxisbetrieb nach Möglichkeit nicht vermischen (Athletinnen und Athleten sollten nicht wegen Behandlung anderer Patienten warten müssen)

### 2) Apparative Voraussetzungen

Alle geforderten sportärztlichen Untersuchungsinhalte müssen apparativ durchführbar sein. Insbesondere sollen für die visuelle Diagnostik, kardiopulmonale Gesundheitsbeurteilung und Leistungsdiagnostik folgende Geräte verfügbar sein:

- a) Laufband- und/oder Fahrradergometer
- b) Spiroergometrie (zur Messung der maximalen Sauerstoffaufnahme), nur bei LD
- c) Spirometer (zur Lungenfunktionsprüfung)
- d) Laktatleistungsdiagnostik
- e) Ruhe- und Belastungs-EKG (mind. 9 Kanäle)
- f) Blutdruckmessung (inkl. Blutdruckmanschetten für Kinder)
- g) Schautafel mit Landoltringen zur Visusüberprüfung (wird vom LSB gestellt)
- h) EDV: PC, Laptop o.ä. zur Eingabe der Untersuchungsdaten per Webbrowser in die DaLiD
- i) Defibrillator (medizinische Notfallausrüstung)

### 3) Personelle Voraussetzungen

**Bei jeder sportmedizinischen Untersuchung muss stets ein betreuender Arzt anwesend sein!**

Der untersuchende Arzt muss eine der folgenden Qualifikationen (a-b) aufweisen:

- a) Facharzt für Innere Medizin/Allgemeinmedizin oder mehrjährige schwerpunktmäßige Tätigkeit in der internistisch-leistungsphysiologischen Sportmedizin mit Zusatzbezeichnung Sportmedizin
- b) Facharzt für Orthopädie oder mehrjährige schwerpunktmäßige Tätigkeit in der orthopädischen Sportmedizin mit Zusatzbezeichnung Sportmedizin

**Zusatz:** Bei der Bezeichnung Sportmedizin muss es sich zwingend um die von den Ärztekammern genehmigte Zusatzbezeichnung Sportmedizin handeln.

Weitere Personengruppen die die sportmedizinischen Untersuchungen inkl. Leistungsdiagnostik betreuen, sollten entsprechende Qualifikationen und praktische Erfahrungen im Umgang mit den Untersuchungsmethoden aufweisen:

- c) MTA
- d) Sportwissenschaftler/innen
- e) Physiotherapeuten
- f) Studenten (nur als Assistenz)
- g) Weitere nur nach Absprache

### 4) Sonstiges

- a) Besprechung der Untersuchungsergebnisse mit den Athleten und Betreuern/Eltern
- b) Mindestens 50 leistungsdiagnostische Untersuchungen pro Jahr
- c) Darstellung eines schematischen Ablaufes bei Kaderuntersuchungen (1-8 Personen)
- d) Unterstützung der Anti-Doping-Bestimmungen der NADA
- e) Ausgabe von NADA-Dopingpräventionsmaterial (wird von der NADA gestellt)
- f) Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung mit dem Landessportbund NRW
- g) Ausschließliche Nutzung der DaLiD zur Erfassung der sportmedizinischen Daten
- h) Teilnahme an Informationsveranstaltungen bzgl. der DaLiD
- i) Eigenverantwortliche Archivierung des Untersuchungsbogen (als pdf oder Papierausdruck) durch die Untersuchungsstelle (gemäß § 10 Abs. 3 Berufsordnung Ärzte NRW, 10 Jahre)

## Anhang 2: Sportmedizinische Untersuchungsinhalte

Untersuchender Arzt _____	Ort der Untersuchung _____
Verbandsarzt _____	Untersuchungsdatum _____
<b>A. Persönliche Daten</b>	
Name, Vorname _____	Geburtsdatum _____
Straße _____	Heimtrainer _____
PLZ, Wohnort _____	Landestrainer _____
Hauptsportart _____	Disziplin _____
<b>B. Trainingsinhalt der letzten Trainingseinheit</b>	
Anzahl der Trainingsjahre in Hauptsportart _____	
Trainingseinheiten pro Woche _____	
Trainingsstunden pro Woche _____	
<b>C. Allgemeinbefund</b>	
Körpergröße (cm) _____	Körperfettanteil (BIA) _____ %
Körpergewicht (kg) _____	Messgerät _____
Gynäkologische Befragung durchgeführt <input type="checkbox"/>	
Medikamente _____	Einnahme tgl. <input type="checkbox"/> bei Bedarf <input type="checkbox"/>
Anmerkung _____	
<b>Auffälligkeiten</b>	
Sinnesorgane      nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Lunge                    nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Nasen-/Rachenraum    nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Abdominalorgane    nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Halsregion            nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Gefäßsystem        nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Lymphknoten          nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Nervensystem        nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Zähne                 nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Haut                    nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Herz-Kreislauf        nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Sehhilfe                nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
Bemerkungen _____	Visus (sc)            re <input type="checkbox"/> li <input type="checkbox"/>
	Visus (cc)            re <input type="checkbox"/> li <input type="checkbox"/>

### D. Kardiopulmonale Gesundheitsbeurteilung

Ruhe-RR (syst./diast.) \_\_\_\_\_ mmHg

Ruhe-EKG auffällig?    nein     ja

max. Belastungsstufe    \_\_\_\_\_ Watt/kg  
    \_\_\_\_\_ m/s  
    \_\_\_\_\_ HF/min

RR bei Belastung (syst./diast.) \_\_\_\_\_ mm/Hg  
    \_\_\_\_\_ Watt  
    \_\_\_\_\_ m/s

Bel.-EKG auffällig?    nein     ja

Lungenfunktion    soll    ist    % soll

                         VC    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ %

                         FEV1    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ %

                         FEV1/VC    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ l    \_\_\_\_\_ %

### E. Laborstatus

Blutentnahme	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Urin auffällig	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>
CRP	_____ mg/l	Gesamtcholesterin	_____ mmol/l
Hb	_____ mmol/l	HDL-Cholesterin	_____ mmol/l
Erythrozyten	_____ Tpt/l	Kalium	_____ mmol/l
Leukozyten	_____ Gpt/l	Gesamt-CK	_____ µkat/l
Kreatinin	_____ µmol/l	Harnstoff	_____ mmol/l
γ-GT	_____ µkat/l	Harnsäure	_____ µmol/l
Eisen	_____ µmol/l	SGPT	_____ µkat/l
Ferritin	_____ µg/l	Magnesium	_____ mmol/l
HKT	_____ %	Triglyceride	_____ mmol/l
Glucose	_____ mmol/l		

### F. Leistungsdiagnostik

*Spiroergometrie oder Laktatleistungsdiagnostik*

Belastungsstufe	Hf	Laktat	VO <sub>2</sub> /kg (ml/min)	RR

## G. Orthopädie

	X	A	B	C	Bemerkungen
Beckenstellung					
Wirbelsäule (Haltung, Krümmungsverhältnis)					
Wirbelsäulenbeweglichkeit					
Hüftgelenk					
Kniegelenk					
Sprunggelenk/Füße					
Untere Gliedmaße (sonstiges)					
Schulter					
Ellenbogen/Unterarm					
Hand/Finger					
Obere Gliedmaße (sonstiges)					
Hypermobilität/Bänderschwäche					
Muskelstatus					
Beschwerden					

Operationen \_\_\_\_\_

Präventive oder therapeutische Maßnahmen \_\_\_\_\_

Sporttauglichkeit \_\_\_\_\_

## H. Sonstiges

Bemerkungen \_\_\_\_\_

NADA-Dopingpräventionsmaterial ausgegeben? \_\_\_\_\_

## I. Ärztliche Empfehlungen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.**  
[www.lsb-nrw.de](http://www.lsb-nrw.de)

**Ministerium für Familie, Kinder,  
Jugend, Kultur und Sport des Landes NRW**  
[www.mfkjks.nrw.de](http://www.mfkjks.nrw.de)

**Nordrhein-westfälische Stiftung zur  
Nachwuchsförderung im Leistungssport**  
[www.sportstiftung-nrw.de](http://www.sportstiftung-nrw.de)

**Olympiastützpunkt Westfalen GmbH**  
[www.osp-westfalen.de](http://www.osp-westfalen.de)

**Olympiastützpunkt Rheinland e.V.**  
[www.osp-rheinland.de](http://www.osp-rheinland.de)

**Olympiastützpunkt Rhein-Ruhr e.V.**  
[www.olympiastuetzpunkt.de](http://www.olympiastuetzpunkt.de)