

Lothar Klaes, Detlev Cosler, Catie Keßler,
Philipp Nasution, Ralf Reiche

Fitnesslandkarte Niedersachsen

Der Bewegungsstatus der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler

**Konzept, Methodik und Ergebnisse der ersten
Erhebungsrunde 2005**



**Niedersächsisches
Kultusministerium**

Ansprechpartner

**Wissenschaftliches Institut der Ärzte
Deutschlands (WIAD) gem. e.V.**
Udierstraße 78
D - 53173 Bonn

Telefax: (0228) 8104-1736
E-Mail: fitnesslandkarte@wiad.de
wiad@wiad.de

Dr. Lothar Klaes
Detlev Cosler
Catie Keßler
Philipp Nasution
Dr. Ralf Reiche

Telefon: (0228) 8104-172
(0228) 8104-143
(0228) 8104-140
(0228) 8104-122
(0228) 8104-166

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Vorbemerkung | 1 |
| 1. Das Konzept der Fitnesslandkarte | 2 |
| 2. Einleitende Bemerkungen zur Datenstruktur und zur Interpretation der Ergebnisse | 8 |
| 3. Erläuterungen zur Methodik | 10 |
| 3.1 Normierung der Fitnesswerte | 10 |
| 3.2 Datenbereinigung und -aufbereitung | 12 |
| 3.3 Ausschöpfungsquoten und Fallzahlen | 21 |
| 3.4 Sportinfrastrukturindex (SISI) | 24 |
| 4. Der Bewegungsstatus der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler | 26 |
| 4.1 Die Fitness | 26 |
| 4.2 Bewegungsbezogene Einstellungen, Verhaltensweisen und Strukturmerkmale | 43 |
| 4.3 Problemgruppen und besondere Zielgruppen | 61 |
| 5. Fazit und Ausblick | 72 |
| Anhang | |
| Anlage 1 Die Ergebnisse der niedersächsischen Landkreise | |
| Anlage 2 Die Sportinfrastruktur auf Landkreisebene | |

Vorbemerkung

Der vorliegende erste Bericht zur Fitnesslandkarte Niedersachsen komplettiert die auf der Homepage (www.fitnesslandkarte-niedersachsen.de) bereits verfügbaren Nutzungsmöglichkeiten. Dort können Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte in einem geschützten Bereich ihre *individuellen* und die eigenen Klassenergebnisse einsehen und ihre Werte mit selbst wählbaren Bezugsgruppen vergleichen. Differenzierte Einblicke in die *regionalen* Ergebnisse zum Bewegungsstatus der Kinder und Jugendlichen aus den Schuljahrgängen 1 bis 10 gibt das kartographische Informationssystem zur Fitnesslandkarte, das auf der Homepage jedermann offen steht. Die hiermit vorgelegte Analyse rückt die *übergreifenden* Ergebnisse auf Landesebene in den Vordergrund. Diese drei Präsentationsformen - individuell, regional und übergreifend - sind Markenzeichen der Fitnesslandkarte Niedersachsen.

Da diese Ergebnisse zudem auf einer so bisher nirgendwo verfügbaren umfassenden Datenbasis beruhen, kann durchaus mit einer gewissen Berechtigung von einer echten Innovation gesprochen werden. Alle unmittelbar Beteiligten und Betroffenen sowie alle Entscheidungsträger und Interessierte können auf einen Fundus zugreifen, der ihnen eine differenzierte Betrachtung des Bewegungsstatus und eine datengestützte Beurteilung von individuellen und strukturellen Stärken und Schwächen gestattet. Zugleich werden ihnen zahllose Anhaltspunkte gegeben, wie einem seit Jahren zu beobachtenden zunehmendem Bewegungsmangel und einer hiermit korrespondierenden abnehmenden Fitness im Kindes- und Jugendalter gezielt begegnet werden kann. Breite, durchaus auch kritische Diskussionen in der Öffentlichkeit tun das ihre, der zugrunde liegenden Thematik - mehr Bewegung und Gesundheit für Kinder und Jugendliche - ein besseres Gehör zu verschaffen. Die Initiatoren der Fitnesslandkarte wünschen sich eine anhaltende Diskussion sowie viele kleine und große Initiativen, mit denen mehr Bewegungsfreude und bessere Bedingungen für mehr Bewegung und Sport im Kindes- und Jugendalter geschaffen werden.

Einleitend informiert dieser Bericht in Kapitel 1 über Ziele und Konzept der Fitnesslandkarte. Kapitel 2 gibt dem weniger wissenschaftlich orientierten Leser den notwendigen kurzen Einblick in die Datenstruktur und Interpretation der Ergebnisse. Vertiefend und ausführlich werden die methodischen Fragen in Kapitel 3 erörtert. Im Mittelpunkt steht das Ergebniskapitel 4, das eine umfassende Analyse des Bewegungsstatus der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler der Schuljahrgänge 1 bis 10 liefert. Kapitel 5 zieht ein kurzes Fazit und gibt einen Ausblick auf die Zukunft der Fitnesslandkarte, wenn mit weiteren Erhebungsrunden Daten vorliegen werden, mit denen Entwicklungsverläufe analysiert und der Erfolg von Initiativen und Interventionen überprüft werden können. In einem ausführlichen Anhang (Anlage 1) schließlich werden die zentralen Verteilungswerte für das Land Niedersachsen insgesamt und für jeden Landkreis in einheitlich gegliederten, übersichtlichen Tabellen dargestellt. Ebenfalls im Anhang wird auch über die Sportinfrastruktur der einzelnen Landkreise informiert (Anlage 2).

1. Das Konzept der Fitnesslandkarte

Mit der Fitnesslandkarte will das Niedersächsische Kultusministerium das Bewegungsverhalten und die körperliche Leistungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen im Land Niedersachsen nachhaltig verbessern. Dieses Ziel zu erreichen, werden alle Schülerinnen und Schüler der Schuljahrgänge 1 bis 10 direkt und individuell angesprochen und in motivierender Weise über ihre Fitnesswerte informiert. Sie sollen zur Übernahme der Verantwortung für sich selbst ange-regt und zur Eigeninitiative ermutigt werden. In gleicher Weise sollen sich Eltern, Lehrkräfte und andere verantwortlich Handelnde eingebunden fühlen und im Setting Schule Engagement und Initiative entfalten. Damit soll dem in zahlreichen Studien beobachteten Trend entgegengewirkt werden, wonach bundesweit die Fitness der Schülerinnen und Schüler immer schlechter wird. Bewegungsmangel und zunehmendes Übergewicht im Kindes- und Jugendalter sind nur einige der Stichworte, die in den letzten Jahren immer häufiger drohende Probleme zukünftiger Ge-sundheitsversorgung beschreiben.

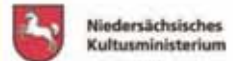
Das Projekt sieht vor, mit einem leicht handhabbaren Bewegungs-Check-Up (Übersicht 1) in regelmäßigen Abständen den Bewegungsstatus der Kinder und Jugendlichen im Land flächen-deckend zu erfassen. Mit einem wissenschaftlich erprobten Fitnesstest, dem erweiterten Münchner Fitnesstest (eMFT), wird die motorische Leistungsfähigkeit gemessen (Übersicht 2). In einem Kurzfragebogen werden u.a. Angaben zum Körpergewicht, zum Sportpensum, zur Selbsteinschätzung der eigenen Fitness, zu Lieblingssportarten sowie zum Vereins- und Schul-sport erhoben. Die in dem Check-Up-Erfassungsbogen mit a) bis i) gekennzeichneten Fragen waren freiwillig zu beantworten, die übrigen Angaben waren gemäß Erlass des Niedersächsi-schen Kultusministeriums vom 7. Oktober 2005 verpflichtend zu machen. Übersicht 1 enthält auch die Liste der Förderer, welche die Fitnesslandkarte finanziell und auch darüber hinaus unterstützen.

Die Datenerhebung geschieht klassenweise oder klassenübergreifend in der Sporthalle durch die Sportlehrkräfte, die eine Handreichung mit detaillierten Erläuterungen zum Test und zu den einzelnen Übungen erhalten. Der Zeitaufwand beträgt etwa zwei Unterrichtsstunden pro Klasse. Die Weiterleitung der Daten an das zentrale Auswertungsinstitut erfolgt ebenfalls durch die Sportlehrkräfte. Diese erhalten eine spezielle Eingabesoftware, die eine rasche und problemlo-se Weitergabe der Daten erlaubt und eine erste Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung der Daten gestattet.

Die wissenschaftliche Umsetzung und Begleitung des Projekts erfolgt durch das Wissenschaft-liche Institut der Ärzte Deutschlands (WIAD), von dem das Verfahren gemeinsam mit der AOK und dem Deutschen Sportbund (DSB) im Rahmen der seit 2000 laufenden bundesweiten Initia-tive *Fit sein macht Schule* und darauf aufbauender Folgestudien entwickelt wurde. Die in diesen Studien gewonnenen Daten bilden die unverzichtbare Vergleichsbasis für die Auswertung und Einordnung der niedersächsischen Daten (s. hierzu ausführlicher Kapitel 3).

Übersicht 1: Das Instrument

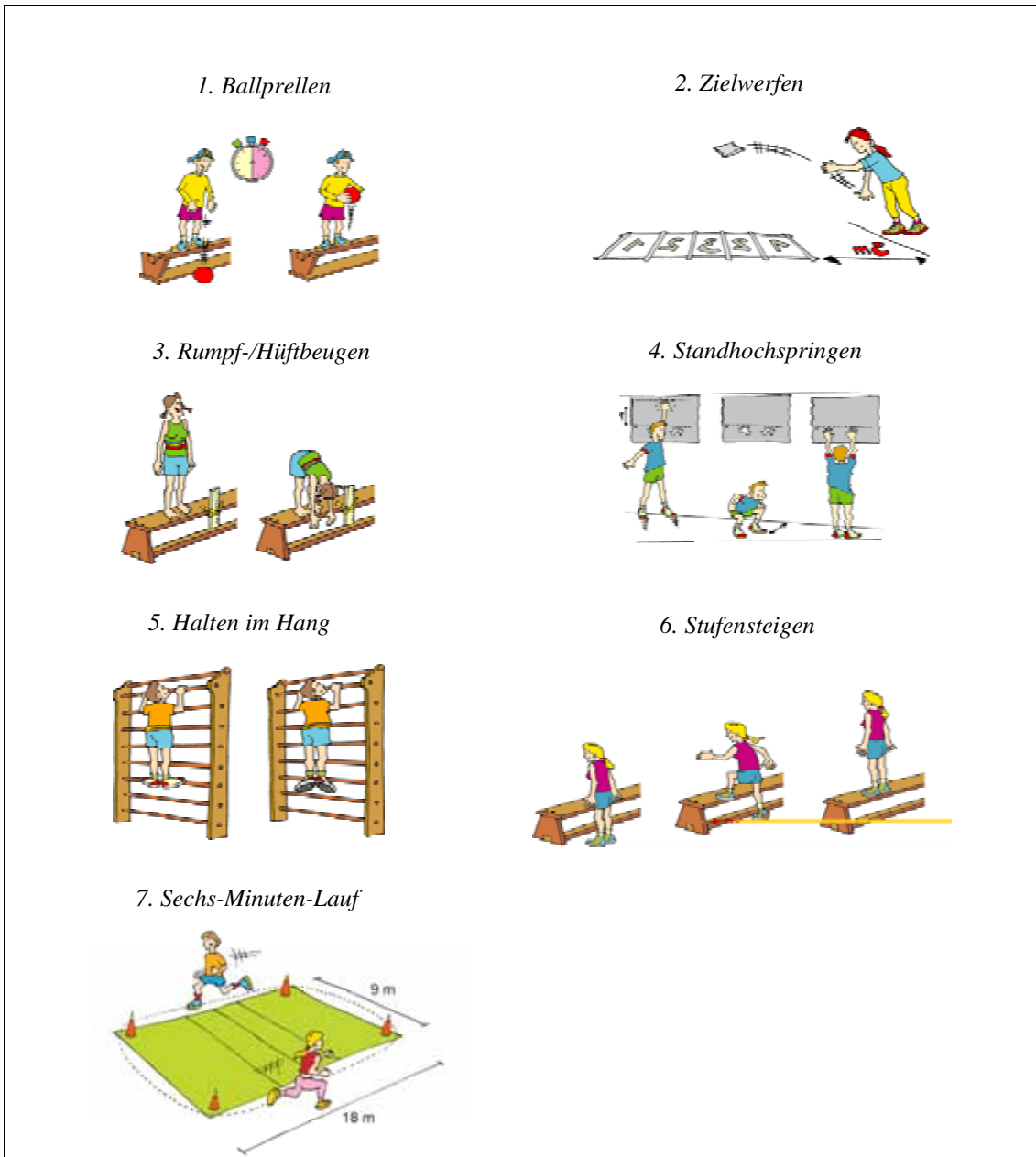
| Check-Up-Erfassungsbogen* | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|---|--|---|---|--|
| | Anfangsbuchstabe deines Vornamens | Geburtsdatum | | | | | | | | | |
| | | Tag | | Monat | | Jahr | | | | | |
| z.B. Ann-Cathrin Müller geb. 9.10.95 | A | 0 | 9 | 1 | 0 | 1 | 9 | 9 | 5 | | |
| Bitte ausfüllen: | | | | | | | | | | | |
| Genauer Schulname und Schultyp: (z.B. Heinz-Erhardt-Schule, Gymnasium) _____ Klasse: _____ | | | | | | | | | | | |
| Geschlecht: <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich | | a) Größe (in cm): _____ b) Gewicht (in kg): _____ | | | | | | | | | |
| c) Wie oft treibst du Sport in der Woche? - fast täglich / täglich <input type="checkbox"/> - zwei- bis dreimal in der Woche <input type="checkbox"/> - regelmäßig, ca. einmal in der Woche <input type="checkbox"/> - unregelmäßig / selten <input type="checkbox"/> - nie <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| d) Würdest du lieber mehr oder weniger Sport treiben, als du es momentan tust? - so wie jetzt ist es okay <input type="checkbox"/> - lieber würde ich weniger Sport treiben <input type="checkbox"/> - lieber würde ich mehr Sport treiben <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| e) Wie würdest du deine körperliche Leistungsfähigkeit beurteilen <i>sehr gut gut befriedigend ausreichend mangelhaft ungenügend</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| f1) Welche Sportart(en) treibst du zur Zeit am liebsten? <i>(Schreibe Deine Lieblingssportart an Nummer 1 usw.)</i> 1. _____ 2. _____ 3. _____ | | | | | f2) Welche Sportart(en) würdest du gerne häufiger treiben 1. _____ 2. _____ 3. _____ | | | | | | |
| g) Bist du Mitglied in einem Sportverein? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | | | | | | | | | | |
| h) Wie viele Sportstunden hattest du in der letzten Schulwoche? _____ Sportstunden <input type="checkbox"/> hatte keinen Sportunterricht | | | | | | | | | | | |
| i) Welche Sportnote bzw. wie viele Punkte hattest du im letzten Zeugnis? Note: _____ Punkte: _____ | | | | | | | | | | | |
| Test-Ergebnisse: | | | | | | | | | | | |
| 1. Ballprellen: _____ <i>(Gesamtpunktzahl)</i> | | 5. Halten im Hang: _____ <i>(Zeit in Sekunden)</i> | | 2. Zielwerfen: _____ <i>(5 Versuche, Gesamtpunktzahl)</i> | | 6. Stufensteigen: } <i>Erholungspule:</i> _____ | | 3. Rumpf-Hüftbeugen: _____ <i>(Differenz in cm)</i> | | } <i>Ruhepule:</i> _____ | |
| 4. Standhochspringen: _____ <i>(Differenz in cm)</i> | | 7. Sechs-Minuten-Lauf: _____ <i>(Strecke in m)</i> | | | | | | | | | |
| * Die Angaben zu den Fragen a) bis i) sind freiwillig. Die Erhebung dient ausschließlich der wissenschaftlichen Auswertung und Unterstützung der schulsportlichen Ausbildung. Bei der Verarbeitung und Veröffentlichung der Daten ist garantiert, dass eine Zuordnung persönlicher und körperlicher Verhältnisse zu einzelnen Personen nicht möglich ist. | | | | | | | | | | | |



mit Unterstützung von:



Übersicht 2: Die Übungen des Bewegungs-Check-Up



Innovativ ist die Fitnesslandkarte insoweit, als erstmals flächendeckend für ein gesamtes Bundesland der Bewegungsstatus von Kindern und Jugendlichen erfasst wird. Alle Betroffenen werden unmittelbar erreicht, und auf Landes-, Regional-, und Kommunalebene liefern die Daten ein umfassendes Bild des Bewegungsstatus und seiner Veränderung im Zeitverlauf. Die Ergebnisse werden auf der projekteigenen Homepage im Internet präsentiert (www.fitnesslandkarte-niedersachsen.de). In einem offenen Bereich kann sich jeder informieren, in einem geschützten Bereich können die unmittelbar Beteiligten ihre eigenen Werte in vielfältiger Weise vergleichen, sich selbst einordnen und Ziele setzen.

Jede Schülerin, jeder Schüler und alle beteiligten Lehrkräfte erhalten einen verschlüsselten Zugang, der ihnen den jeweils datenschutzrechtlich erlaubten Zugriff auf die Datenbanken ermöglicht. Ihr individuelles Fitnessprofil informiert die niedersächsischen Schülerinnen und Schüler im Vergleich zur Klassengemeinschaft und zum bundesdeutschen Durchschnitt über ihren persönlichen Fitness-Status. Jedes individuelle Profil kann im Internet vermittels des Zugangs-codes u.a. mit Profilen der Altersgruppe, des Geschlechts, der eigenen 'Gewichtsklasse' und vielem mehr verglichen werden. Wie ein solches Profil und ein solcher Vergleich aussehen können, illustriert Übersicht 3 in drei Bildern.

Eine weitere Nutzungsmöglichkeit ist mit der kartographischen Aufbereitung der Daten im Rahmen der eigentlichen Fitness*landkarte* gegeben. In einem frei zugänglichen Bereich können auf der Homepage unter der Rubrik *Ergebnisse und Trends* auf Kreis- und Gemeindeebene zu den im Bewegungs-Check-Up erhobenen Themen die Daten in ihren farblich unterschiedenen Ausprägungen und unterschieden nach den Merkmalen Geschlecht, Schuljahrgang (Alter) und Schulart betrachtet werden. Eine Rankingfunktion erlaubt eine schnelle Einordnung der Ergebnisse für jede Gebietskörperschaft. Zusätzlich ist ein Sportinfrastrukturindex aufgenommen, der aus mehreren Indikatoren zusammengesetzt ist. Dieser Index gibt auf Kreisebene einen Einblick in die Ausstattung mit und Erreichbarkeit von Sportstätten, die Sportvereinsquote und das Kooperationsniveau von Schulen und Sportvereinen (s. hierzu ausführlicher Kapitel 3 und Anlage 2).

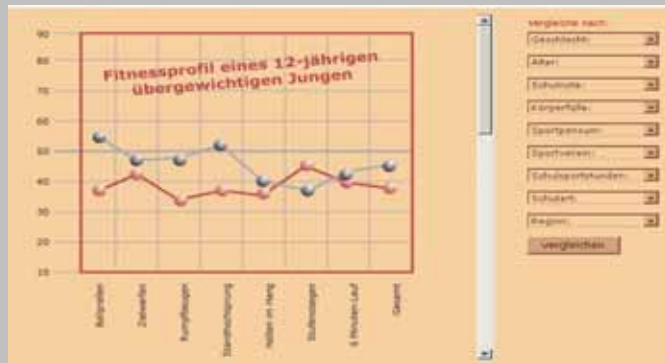
Dieses Landkarten-Informationssystem enthält mehrere Millionen Einzeldaten, die von den Verantwortlichen auf allen Ebenen und in den verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen als neue Entscheidungsgrundlage herangezogen werden können. Zeigt sich beispielsweise, dass ein Landkreis trotz sehr guter Sportinfrastruktur nur unterdurchschnittliche Fitnesswerte aufweist, dort gleichzeitig aber überdurchschnittlich häufig der Wunsch nach mehr Sport artikuliert wird, könnten sich Verantwortliche aus diesem Landkreis nun fragen, wieso dies bei ihnen der Fall ist, während andere Kreise mit ähnlicher Infrastruktur deutlich bessere Fitnesswerte vorweisen können. Möglicherweise hilfreich wäre ein Blick darauf, ob es für die Lieblingssportarten der Kinder und Jugendlichen in dem betreffenden Landkreis keine hinreichenden Angebote gibt. Auch weitere im Bewegungs-Check-Up erfasste Daten - beispielsweise in welchen Bereichen die Fitness besonders schlecht ist - können als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Insgesamt bieten sich mit der Fitnesslandkarte vielfältige und zum Teil völlig neuartige Einblicke und Vergleichsmöglichkeiten für alle Interessierten und Beteiligten in Niedersachsen.

Die Ziele der Fitnesslandkarte lassen sich zusammenfassend wie folgt umreißen:

- Bestandsaufnahme und Fortschreibung des Bewegungsstatus
- Schaffung einer objektiven Informationsbasis - individuell und flächendeckend
- Verbesserung des Stellenwerts von Bewegung und Gesundheit im Setting Schule
- Motivation durch direkte Ansprache

Übersicht 3: Demoversion des Fitnessprofils - Was erhalten Schüler und Lehrer?

3a



Ein 12-jähriger Hauptschüler sieht, dass er (rote Punktlinie) im Vergleich zu seiner Klasse (graue Punktlinie) und mehr noch im Vergleich zum Durchschnitt der 12-jährigen Jungen in Deutschland (graue 50er Linie = Normwert) über eine schlechtere Fitness verfügt (3a). Nur in dem Bereich, der die anaerobe Ausdauer misst, steht er besser da, was darauf zurückzuführen ist, dass er sich seit seiner frühen Kindheit angewöhnt hat, zu der in einer vierten Etage gelegenen elterlichen Wohnung im Laufschritt hinaufzusteigen. Er hat diese spezielle Ausdauerfähigkeit bisher aber nicht mit körperlicher Fitness in Verbindung gebracht.

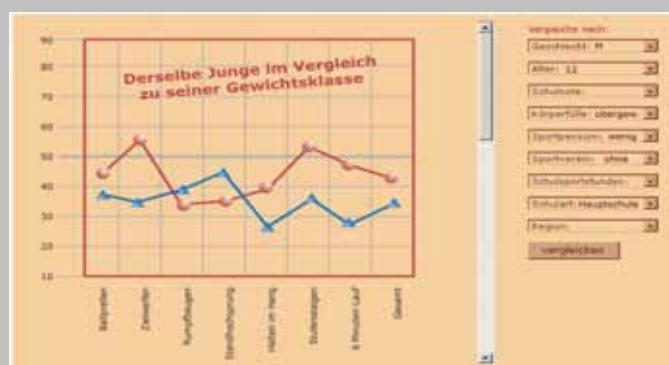
Nach einem Jahr erkennt derselbe, nun 13-jährige Junge im Vergleich seiner neuen mit der nun blassrot eingefärbten alten Linie, dass er sich im Koordinations- und Ausdauerbereich und auch in seiner Gesamtfitness deutlich verbessern konnte, stärker auch als seine Klasse (3b). In zwei Bereichen liegt er sogar besser als seine Altersklasse. Ein gezielter Sportunterricht und mehr Sport mit Freunden in der Freizeit sind Ursachen hierfür.

3b



Schließlich will der Junge wissen, wie er eigentlich im Vergleich zu seiner eigenen 'Gewichtsklasse' dasteht (3c). Hierzu gibt er im Auswahlm Menü die Optionen ein, die ihn interessieren: männlich, 12 Jahre, eigene Körperfülle (die vom Programm als Übergewicht identifiziert wird), geringes Sportpensum, nicht im Sportverein, Hauptschule. Im Vergleich zu der nun auftauchenden blauen Linie erkennt er zum ersten Mal, dass er seiner eigenen 'Leistungsgruppe' um einiges überlegen ist.

3c



Jede Schülerin und jeder Schüler erhält somit ein Bild der eigenen Stärken und Schwächen. Jeder kann individuell seine Vergleichsgruppen auswählen und so einen 'fairen' Blick auf sein Leistungsvermögen werfen. Für die einen wird darin ein Ansporn liegen, in eine Art virtuellen Wettstreit mit anderen zu treten, andere werden Klassen- und Schulwettbewerbe initiieren. Wieder andere werden sich innerhalb ihrer Schulklasse vornehmen, ihre 'Gesamtfitness' zu verbessern und die eher Unsportlichen hierbei tatkräftig unterstützen. Für die jeweilige Sportlehrkraft ergibt sich ein Bild der besonderen Stärken und auch Förderbedarfe ihrer Klasse. Darüber hinaus lassen sich ein Schulprofil, ein Kommunal- und ein Regionalprofil erstellen. Damit werden wertvolle Motivierungs- und Orientierungswege eröffnet und ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Unterricht und Schule geleistet.

- Übernahme von Verantwortung und Ermutigung zur Eigeninitiative
- Entfaltung von Initiativen durch Eltern, Lehrkräfte und weitere Verantwortliche
- Anregungen zu Kooperationen im Setting Schule
- Verbesserung des Bewegungsverhaltens und der körperlichen Fitness
- Vermittlung von Bewegungsfreude

Die Darstellungs- und Nutzungsmöglichkeiten der Daten sind vielfältig. Drei Bereiche können unterschieden werden:

- Die individuelle Rückkopplung der Daten auf Personen- und Klassenebene eröffnet Schülerinnen, Schülern, Lehrkräften und Eltern neue Wege, sich mit Bewegung, Fitness und Gesundheit der Kinder und Jugendlichen in einer neuen und motivierenden Weise auseinanderzusetzen.
- die kartographische Darstellung auf Landkreis- und Gemeindeebene bezieht darüber hinaus auch die interessierte Öffentlichkeit sowie Politik, Verbände und weitere gesellschaftliche Gruppierungen mit ein. Die Ergebnisse geben Denkanstöße, und die Daten liefern Entscheidungsgrundlagen, ein Potential, das zahlreiche und auch neuartige Initiativen und strukturelle Veränderungen hervorbringen kann.
- Als dritte Nutzungsmöglichkeit ist die übergreifende Analyse der Daten zum Bewegungsstatus auf Landesebene zu nennen, wie sie mit diesem Bericht vorgelegt wird. Dieser bildet eine wichtige Grundlage für die weitere politische und wissenschaftliche Befassung mit der Thematik.

Die regelmäßige Wiederholung des Fitnessstests wird eine Trendbeobachtung gestatten. Auch wird erkennbar werden, welche individuellen, gemeinschaftlichen und strukturellen Veränderungen zu einer Verbesserung des Bewegungsstatus haben beitragen können, so dass sie zur Nachahmung anregen oder zur Übernahme empfohlen werden können. Wo es zu einer Verschlechterung kommt, werden die Gründe hierfür zu analysieren sein.

2. Einleitende Bemerkungen zur Datenstruktur und zur Interpretation der Ergebnisse

Ende 2005 haben die niedersächsischen Kinder und Jugendlichen der Schuljahrgänge 1 bis 10 zum ersten Mal den Bewegungs-Check-Up absolviert, mit dem in einem Fitnessstest die körperliche Leistungsfähigkeit und in einem freiwilligen Fragebogenteil Angaben zu bewegungsrelevanten Einstellungs-, Verhaltens- und Strukturmerkmalen erhoben werden. Insgesamt haben die niedersächsischen Lehrkräfte Daten von etwa 646.000 Schülerinnen und Schülern eingegeben, was einer Beteiligungsquote von knapp 75% entspricht. Auf die Fragen zu Körpergröße und -gewicht, Sportpensum, Selbsteinschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit, Lieblings- und Wunschsportarten sowie zu Aspekten des Sportvereins und Schulsports haben etwa zwei Drittel der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler geantwortet. Angesichts der Freiwilligkeit dieser Angaben ist dies eine sehr gute Ausschöpfungsquote. Somit liegt allen Aussagen zum Bewegungsstatus ein Datensatz zugrunde, der angesichts seiner Größe und Struktur regional und gruppenbezogen fundierte und differenzierte Aussagen zulässt, wie sie bisher so nicht möglich waren.

Für jede der sieben Übungen des erweiterten Münchner Fitnessstests (eMFT), mit denen die körperliche Leistungsfähigkeit ermittelt wurde, liegen Daten von in der Regel etwa 95% der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler vor. Die weit überwiegende Mehrheit hat bei dem Test alle sieben Übungen absolviert. Aus unterschiedlichen Gründen (z.B. Hallen- oder Geräteausstattung) aber wurden von einem kleinen Anteil der Schülerinnen und Schüler Übungen ausgelassen, wobei dies in der Regel nur einzelne Übungen, nicht aber den Test insgesamt betraf. Dieses Phänomen ist auch bei den bundesweiten Erhebungen zu verzeichnen, so dass die Vergleichbarkeit mit der aus diesem bundesweiten Datensatz entnommenen Normpopulation nicht beeinträchtigt ist.

In die hier vorgestellte Auswertung zum Bewegungsstatus der Kinder und Jugendlichen in Niedersachsen werden 624.722 Datensätze einbezogen. Diese Zahl ergibt sich nach Ausschluss von leeren und eindeutig fehlerhaften Datensätzen sowie nach Abschluss der erforderlichen Datenbereinigungen und Plausibilitätsprüfungen. Eine ausführlichere Darstellung zur Datenstruktur und zu den methodischen Implikationen der Fitnesslandkarte insgesamt findet sich in Kapitel 3.

Die Fitnesswerte werden nach den fünf so genannten motorischen Hauptbeanspruchungsformen präsentiert. Diese sind:

- Koordination (Übung 1: Ballprellen und Übung 2: Zielwerfen)
- Beweglichkeit (Übung 3: Rumpf-/Hüftbeugen)
- Schnelligkeit (Übung 4: Standhochspringen)
- Kraft (Übung 5: Halten im Hang)
- Ausdauer (Übung 6: Stufensteigen und Übung 7: Sechs-Minuten-Lauf)

Die Bereiche Koordination und Ausdauer werden somit jeweils aus zwei Werten gebildet. Wenn dies für die Aussage relevant ist, wird im Text auf die Einzelergebnisse hingewiesen. Die dargestellten Fitnesswerte sind alters- und geschlechtsspezifische Normwerte, so genannte t-Werte, die entweder in Form eines Profils oder als t-Wert-Differenzen ins Bild gesetzt werden. Die Verwendung von solchen normierten Werten bewirkt, dass alle niedersächsischen Einzelergebnisse in Bezug zu der jeweiligen Alters- und Geschlechtsgruppe im Bund betrachtet werden und somit ein relationales Bild von Stärken und Schwächen entworfen wird. So ist beispielsweise das Ergebnis eines 15-jährigen Jungen direkt mit dem Ergebnis eines 8-jährigen Mädchens vergleichbar. Erreicht das Mädchen etwa einen Gesamtwert von 60 und der Junge einen von 52, dann verfügt das Mädchen, bezogen auf sein Alter und Geschlecht, über eine bessere Fitness als der Junge, bezogen auf dessen Alter und Geschlecht. Basis der Normierung ist eine knapp 28.000 Schülerinnen und Schüler große deutsche Vergleichspopulation aus den Jahren 2004 und 2005. Die 50er-Linie stellt immer den anhand dieser Normierungspopulation berechneten Durchschnittswert für das jeweilige Alter und Geschlecht dar. Liegt ein Wert über 50, so ist das Ergebnis im Vergleich zum Bundesgebiet überdurchschnittlich gut, liegt er unter 50, dann ist das Ergebnis unterdurchschnittlich.

Das Konzept der Fitnesslandkarte beruht auf einem vom WIAD gemeinsam mit der AOK und dem DSB entwickelten und seit 2000 in zahlreichen Studien erprobten Verfahren. Auf dieser Grundlage wurden bisher bundesweit mehr als 80.000 Kinder und Jugendliche getestet und befragt. Gemeinsam mit der Fitnesslandkarte sind mithin bis heute weit mehr als 700.000 Bewegungs-Check-Ups durchgeführt worden. Dies ist der größte Datensatz, den es zu dieser Thematik in Deutschland gibt. Die langjährige Erprobung in allen Jahrgangsstufen und in sämtlichen Schulformen hat überdies die Praxistauglichkeit dieses Check Ups unter Beweis gestellt. Der erweiterte Münchner Fitnessstest ist einer der wenigen motorischen Leistungstests, der in allen Altersgruppen von 6 bis 18 Jahren erprobt ist und für den alters- und geschlechtsspezifische Normierungstabellen für alle Jahrgänge vorliegen. Dies sowie die Festlegung und Einhaltung der Durchführungsbedingungen, wie sie in der allen Sportlehrkräften ausgehändigten Handreichung detailliert beschrieben vorliegen, sind Garanten dafür, dass ein auch unter Feldbedingungen eingesetztes Testverfahren in sehr hohem Maße die an solche Untersuchungen anzulegenden Gütekriterien erfüllt. Bei jeder Anwendung werden weitere Erfahrungen hinzugewonnen, welche die methodische und die Durchführungsqualität eines solchen Verfahrens verbessern helfen. Eine so breite Anwendung wie in Niedersachsen liefert nochmals neuartige und vertiefende Einsichten in die Bedingungen und Abläufe der Testerprobung. Zahlreiche Erfahrungen dieser Art haben die Sportlehrkräfte gesammelt und auch bereits übermittelt. Sofern dies aus Gründen der Vergleichbarkeit methodisch zulässig ist und zugleich Gesichtspunkte wie Testökonomie und Praktikabilität gewahrt bleiben, werden solche Erfahrungen bei künftigen Erhebungen zur Fitnesslandkarte berücksichtigt werden.

3. Erläuterungen zur Methodik

Im folgenden Kapitel soll transparent gemacht werden, mit welchen methodischen Verfahren die in diesem Bericht präsentierten Ergebnisse und Analysen gewonnen und erstellt wurden und auf welcher Datengrundlage sie beruhen.

3.1 Normierung der Fitnesswerte

Um die Ergebnisse, die ein Schüler bzw. eine Schülerin bei einer bestimmten Übung erzielt, bewerten zu können, werden deren Werte mit denen einer Vergleichspopulation verglichen. Zu diesem Zweck wurden im Vorfeld Normierungstabellen erstellt, die für jede der sieben Übungen einen Vergleich für jedes Alter (6-18 Jahre) und nach Mädchen und Jungen getrennt ermöglichen.

Da zum Zeitpunkt des Projektbeginns die für die verwendeten Fitnessübungen vorliegenden **Normierungstabellen** für einen direkten Leistungsvergleich nicht aktuell¹ genug waren, wurde eigens für die Fitnesslandkarte Niedersachsen eine neue Normierung erstellt, welche auf Daten beruht, die im Rahmen der WIAD-Projekte „Schulen in Bewegung“ und „Fit sein macht Schule“ erhoben wurden. Diese Normierung basiert auf einer Normierungspopulation von N=27.473, davon 50,6 % weiblich und 49,4% männlich, und ist damit erheblich größer und belastbarer als die zuvor verwendete Normierungspopulation, die etwa 5.000 Jungen und Mädchen im Alter von 6 bis 18 Jahren umfasst. Die Daten für die neue Normierung wurden in den Jahren 2004 bis 2005 bundesweit erhoben. Diese Population stellt die Vergleichsgruppe für die Bewertung der individuell erzielten Ergebnisse dar.

Im Vorfeld der Berechnung dieser Normierungstabellen wurde eine Ausreißerbereinigung der Normierungsdaten vorgenommen: Werte, die außerhalb der definierten Plausibilitätsgrenzen (siehe unten Übersicht 5) lagen, d.h. die vermutlich auf Tippfehlern oder falschen Angaben beruhen, wurden im Vorfeld variablenweise ausgeschlossen. Auf Grundlage dieses bereinigten Normierungsdatensatzes wurde dann für jede Übung und für jede der 26 Untergruppen (getrennt für 13 Jahrgänge von 6 bis 18 und nach Geschlecht) eine t-Transformation durchgeführt.

Durch eine solche **t-Transformation** können die Rohwerte der verschiedenen Übungen, die in unterschiedlichen Skalen gemessen werden (z.B. Zentimeter oder Sekunden) vergleichbar gemacht und das individuelle Ergebnis mit dem Ergebnis der jeweiligen Vergleichsgruppe (nach Alter und Geschlecht) der Normierungspopulation in Beziehung gesetzt werden. Die t-Transformation dient also dazu, die unterschiedlichen Einheiten, in denen die Rohwerte der einzelnen Übungen gemessen werden, aneinander anzugleichen. Der Mittelwert der Verteilung erhält durch die Transformation den t-Wert 50, die Standardabweichung - als Maß für die Streuung der Werte - wird auf 10 festgesetzt.

¹ Die alten Vergleichswerte stammten aus dem Jahr 2001.

Verglichen wird stets mit dem Teil der Normierungspopulation, der nach Alter und Geschlecht mit den Merkmalen der jeweiligen Person übereinstimmt. So wird zum Beispiel die Leistung, die ein 12-jähriges Mädchen bei der Übung „Ballprellen“ erzielt hat, mit den Ergebnissen der 2.268 12-jährigen Mädchen verglichen, welche die Normierungspopulation enthält. Erreicht sie beispielsweise bei dieser Übung 39 Punkte (Rohwert), so hat sie den Ball genauso oft geprellt wie die 12-jährigen Mädchen der Normierungspopulation im Durchschnitt auch und erhält somit den t-Wert 50.

Der t-Wert 50 bedeutet demnach, dass eine Person eine Punktzahl erreicht hat, die dem Mittelwert ihrer Vergleichsgruppe entspricht, t-Werte kleiner als 50 zeigen an, dass die Person *unter*, t-Werte größer als 50, dass sie *über dem Durchschnitt* der Vergleichsgruppe liegt. Jedem Rohwert ist somit für jede Untergruppe genau ein t-Wert zugeordnet. Für die Normierungstabellen sind t-Werte im Intervall von 20 bis 80 definiert, also alle Werte, die plus bzw. minus drei Standardabweichungen um den Mittelwert 50 streuen. Mögliche Extremwerte, die mehr als drei Standardabweichungen vom Mittelwert abweichen, bekommen den t-Wert 20 (bei Abweichung nach unten) bzw. 80 (bei Abweichung nach oben) zugeordnet.

Eine Ausnahme stellt in diesem Zusammenhang die Übung „Halten im Hang“ dar: Hier sind t-Werte im Bereich 30-80 definiert. Bei der Normierung dieser Übung war eine nachträgliche Glättung der t-Werte im unteren Bereich vonnöten, da die Werte im Unterschied zu den anderen Übungen nicht annähernd normal verteilt waren, sondern eine linksschiefe Verteilung aufwiesen. Dies hätte bedeutet, dass ohne diese Glättung bereits ein Rohwert von 0 Sekunden zu einem t-Wert größer als 35 führte. Das hieße, auch bei einer Leistung von Null Sekunden Halten im Hang wäre der t-Wert nicht an der untersten Grenze, sondern bereits im zweitniedrigsten Wertebereich mit einer Bewertung von „unterdurchschnittlich“ statt „stark unterdurchschnittlich“ angesiedelt. Es wäre demnach gar nicht möglich gewesen, eine schlechtere Bewertung zu erzielen. Aus diesem Grund wurden die Werte in diesem Grenzbereich entsprechend angepasst.

Die eingegebenen Rohwerte werden innerhalb der Datenbank in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht des jeweiligen Schülers bzw. der jeweiligen Schülerin gemäß den Normierungstabellen in den entsprechenden t-Wert umgerechnet. Diese berechneten Werte sind die Grundlage für die Bewertung in den verschiedenen Fähigkeitsbereichen.

Die sieben Übungen des Fitnesstests erfassen zentrale Aspekte der fünf motorischen Hauptbeanspruchungsformen. Hierbei stehen die Übungen „Ballprellen“ und „Zielwerfen“ als Indikatoren für den Bereich „Koordination“, die Übung „Rumpf-/Hüftbeugen“ für den Bereich „Flexibilität“, „Standhochspringen“ als Maß der Schnellkraft für den Bereich „Schnelligkeit“, „Halten im Hang“ für den Bereich „Kraft“ und die beiden Übungen „Stufensteigen“ und „6-Minuten-Lauf“ für verschiedene Dimensionen (anaerob + aerob) des Bereichs „Ausdauer“. Die Werte für die beiden Bereiche, die aus zwei Einzelübungen bestehen, werden als Mittelwert der beiden t-Werte berechnet. Liegt nur einer der beiden Werte vor, so steht dieser alleine für den Bereich.

Die Gruppierung der t-Werte in fünf **Bewertungskategorien** erfolgte in Anlehnung an den hier verwendeten, um eine Ausdauerübung ergänzten Münchner Fitnesstest von Rusch/Irrgang nach folgenden Intervallgrenzen. Die ursprünglich fünf Kategorien wurden für einzelne Auswertungen in drei neue zusammengefasst: Die neue Kategorie „überdurchschnittlich“ umfasst dann die beiden Kategorien „überdurchschnittlich“ und „stark überdurchschnittlich“, somit t-Werte größer als 55. Die hier verwendete Kategorie „unterdurchschnittlich“ fasst die beiden Kategorien „unterdurchschnittlich“ und „stark unterdurchschnittlich“ zusammen, enthält also t-Werte kleiner als 46. Die Kategorie „durchschnittlich“ enthält wie bei der 5-stufigen Skala t-Werte zwischen 46 und 55.

Übersicht 4: Intervallgrenzen für die Einordnung der Fitnesswerte

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| <i>5-stufige Skala</i> | stark unterdurchschnittlich | unterdurchschnittlich | durchschnittlich | überdurchschnittlich | stark überdurchschnittlich |
| <i>3-stufige Skala</i> | unterdurchschnittlich | | durchschnittlich | überdurchschnittlich | |
| <i>t-Wert-Intervall</i> | 35 und weniger | 36-45 | 46-55 | 56-65 | 66 und mehr |

Der Wert für die „Gesamtfitness“ ist der Mittelwert der t-Werte der sieben Einzelübungen. Bei mehr als drei fehlenden t-Werten wurde kein Gesamt-Wert berechnet. Das heißt, Schüler bzw. Schülerinnen, die weniger als die Hälfte der Übungen absolviert haben, erhalten lediglich die Einzelergebnisse rückgekoppelt, aber kein Gesamtergebnis, da dieser „Gesamt-Fitnesswert“ ansonsten zu wenige der zahlreichen Dimensionen von Fitness abbilden würde.

3.2 Datenbereinigung und -aufbereitung

Die **Bereinigung des Datensatzes** besteht insbesondere aus Plausibilitätsprüfungen, dem Ausschluss von sogenannten Ausreißern, also Werten, die außerhalb der zuvor definierten Plausibilitätsgrenzen liegen, und der Rekonstruktion von fehlerhaften bzw. fehlenden Angaben.

Plausibilitätsprüfungen erfordern zunächst eine Festlegung der Plausibilitätsgrenzen. Diese basiert entweder auf „natürlichen“ Grenzen (z.B. Jahrgangsstufe, Sportnote, Zielwerfen) oder auf Recherchen innerhalb von Daten hoher Validität. So wurden beispielsweise im Bereich Größe und Gewicht Ergebnisse von Schuleingangsuntersuchungen herangezogen, für die Obergrenze beim 6-Minuten-Lauf etwa dienten entsprechende Mittel- und Langstrecken-Weltrekorde als Maßstab (Übersicht 5).

Übersicht 5: Plausibilitätsgrenzen der einzelnen Variablen

| <i>Variable</i> | <i>Intervall plausibler Werte</i> |
|--|---|
| Jahrgangsstufe | 1 bis 10 |
| Alter | 5 bis 19 Jahre |
| Größe | 80 bis 230 cm |
| Gewicht | 14 bis 200 kg |
| BMI (berechnet mit den bereinigten Werten von Größe & Gewicht) | 11 bis 60 |
| Übung 1 (Ballprellen) | 1 bis 150 mal |
| Übung 2 (Zielwerfen) | 0 bis 15 Punkte |
| Übung 3 (Rumpf-/Hüftbeugen) | -50 bis 150 cm |
| Übung 4 (Standhochspringen) | 1 bis 150 cm |
| Übung 5 (Halten im Hang) | 0 bis 250 Sek. |
| Übung 6 (Stufensteigen) | -70 bis 200 (Erholungs- minus Ruhepuls) |
| Übung 7 (Sechs-Minuten-Lauf) | 100 bis 2200 m |
| Übung 1-7 (Gesamt-Fitnesswert) | 20 bis 80 (t-Werte) |
| Sportnote | 1 bis 6 |
| Sportstunden | 0 bis 10 Stunden |

Gemäß dieser Grenzen wurden Ausreißer variablenweise als fehlende Werte definiert; sie fließen somit nicht in die jeweilige Berechnung mit ein. Werte außerhalb der Plausibilitätsgrenzen beruhen vermutlich zum Großteil auf Tippfehlern und wurden aus der Berechnung herausgenommen, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden.

Einzelne Datensätze, die bei sämtlichen Variablen unplausible Werte aufwiesen, wurden fallweise gelöscht, sind also im Auswertungsdatensatz nicht mehr vorhanden. Diese fehlerhaften Datensätze wurden vermutlich zum einen durch Eingaben, die nur dem Testen der Eingabemöglichkeiten dienten, zum anderen durch Fehler beim Hochladen von offline-eingegebenen Daten verursacht.

Um die Anzahl fehlender Werte soweit wie möglich zu reduzieren, wurde in Bezug auf einzelne Variablen, die für die Auswertungen besonders wichtig sind, eine **Rekonstruktion fehlender bzw. fehlerhafter Angaben** mit Hilfe anderer Angaben vorgenommen. Bei fehlerhaften Angaben etwa zur Jahrgangsstufe wurde, wenn möglich, die Angabe der Jahrgangsstufe über den Klassennamen (z.B. 3a = Jahrgangsstufe 3) rekonstruiert.

Die Zuordnung der Angabe des Schultyps bzw. Schulzweigs erfolgte soweit wie möglich über die Schulnummer oder über Angaben der Lehrkräfte bei der Dateneingabe. Bei Schulnummern, die eindeutig einem Schultyp/Schulzweig zugeordnet werden können, wurde der Schulzweig über diese Schulnummer zugewiesen. Das war bei knapp 90% der Schulnummern möglich. Bei Schulen, die unter der gleichen Schulnummer verschiedene Schulzweige umfassen (z.B.

Haupt- und Realschulen, Kooperative Gesamtschulen), wurde bei der Dateneingabe klassenweise erfasst, welchem Schulzweig die einzelnen Schüler/Schülerinnen zugeordnet sind. Bei Grund- und Hauptschulen wurden, wenn die Schulzweigangabe fehlte, den Jahrgangsstufen 1-4 der Schulzweig „Grundschule“ und den Jahrgangsstufen 5-10 der Schulzweig „Hauptschule“ zugewiesen.

Es ergeben sich für die Auswertung folgende sechs Schulzweige: FÖS = Förderschule, GS = Grundschule/ Freie Waldorfschule Klasse 1-4, HS = Hauptschule, RS = Realschule, GY = Gymnasium, IGS = Integrierte Gesamtschule/ Sekundarschule/ Freie Waldorfschule Klasse 5-10. Die Kategorie „Realschule“ enthält dabei z.B. sowohl „reine“ Realschulen (mit eindeutiger Schulnummer) als auch Realschulzweige innerhalb von „Haupt- und Realschulen“ und von „Kooperativen Gesamtschulen“.

Im Zuge der **Datenaufbereitung** wurde eine Reihe von Variablen recodiert bzw. eigens berechnet. Dies betrifft den Body Mass Index, die Variablen Lieblings- und Wunschsportarten sowie der Definition von und Zuordnung zu Gebietstypen.

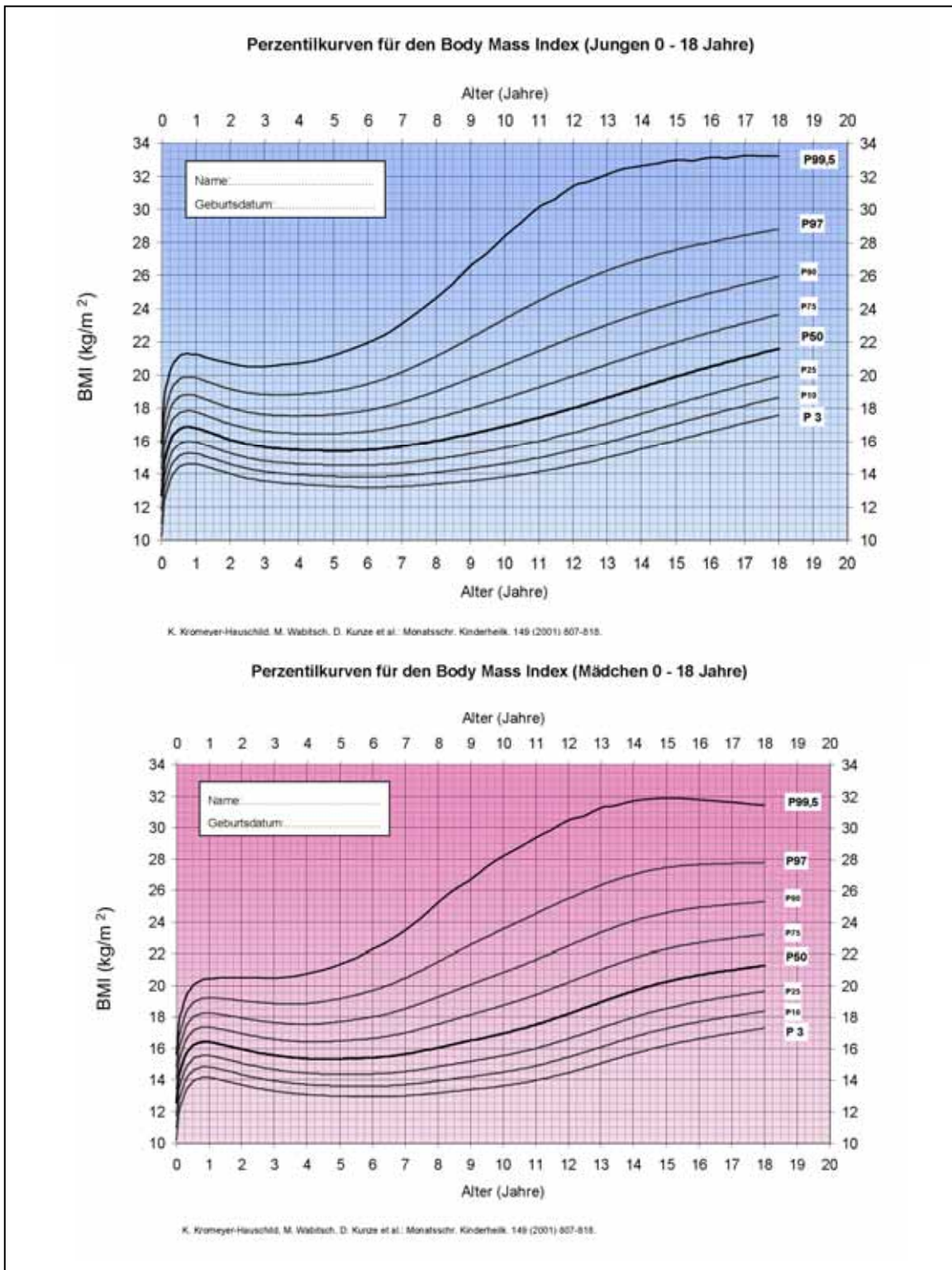
Da der Fettanteil des Körpers nur mit aufwendigen und kostspieligen Methoden exakt zu bestimmen ist, hat sich die Verwendung der einfach messbaren Parameter Körpergröße und Körpergewicht und des daraus abgeleiteten **Body Mass Index (BMI)** zur Abschätzung des Unter-, Normal- oder Übergewichts durchgesetzt. Der BMI wird berechnet als Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die quadrierte Körpergröße in Metern. Während für Erwachsene von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) feste Grenzwerte zur Definition von Übergewicht und Adipositas empfohlen werden, müssen bei Kindern und Jugendlichen die alters- und geschlechtsspezifischen Veränderungen des BMI berücksichtigt werden.

Die Einordnung in die Gruppen wurde gemäß der Referenzwerte der „Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter“² vorgenommen. Bis zum 3. Perzentil wurde demnach eine Person als „stark untergewichtig“, bis zum 10. Perzentil als „untergewichtig“ eingestuft, ab dem 90. als „übergewichtig“ und ab dem 97. als „stark übergewichtig“ bzw. „adipös“. Es gibt für jedes Alter und nach Geschlecht getrennt eigene Grenzwerte (Übersicht 6).

Der „Body-Mass-Index“ (BMI) wurde aus den Selbstangaben der Schülerinnen und Schüler über ihre Körpergröße und ihr Gewicht berechnet. Der BMI-Wert konnte daher nur für diejenigen berechnet und den Gruppen zugeordnet werden, bei denen sowohl Größe und Gewicht als auch Alter und Geschlecht angegeben waren.

² Referenzwerte: http://www.a-g-a.de/aga_content.html

Übersicht 6: Perzentilkurven des BMI für Jungen und Mädchen (0-18 Jahre)



Quelle: <http://www.a-g-a.de/bmiref.pdf>

Es ist zu vermuten, dass (die insgesamt geringen) Ausfälle durch fehlende Angaben z.T. selektiv sind, d.h. dass unter denjenigen, die über- oder untergewichtig sind, die Ausfallquote höher ist als unter den Normalgewichtigen³. Das bedeutet: Die Ergebnisse können zwar mit anderen Studien über BMI-Werte von Kindern und Jugendlichen, die ebenfalls auf Umfragedaten beruhen, verglichen werden, da deren Ergebnisse in gleicher Weise systematisch verzerrt sein werden, bei Vergleichen mit Untersuchungsergebnissen, die aus direkten Messungen des Gewichts resultieren (z.B. Schuleingangsuntersuchungen), ist jedoch zu vermuten, dass besonders die Anteile der Untergewichtigen und der Übergewichtigen bei den Umfragedaten unterschätzt werden.

Die Angaben zu **Liebblings- und Wunschsportarten** wurden im Check-up-Erfassungsbogen als einzige durch offene Fragen erfasst. Die Antworten der Schüler und Schülerinnen können somit verschiedene Präzisionsgrade aufweisen: Während z.B. einer einen Oberbegriff wie „Tanzen“ angibt, nennen andere eine spezielle Disziplin wie z.B. „Stepptanz“. Bei der Dateneingabe konnte aus einer Liste von 220 Sportarten die auf dem Bogen angegebene Sportart ausgewählt werden. Für die Auswertung wurden die detaillierten Angaben gruppiert, so dass nun z.B. die Angaben „Tanzen“ und „Stepptanz“ neben weiteren in der Gruppe „Tanzsport“ zusammengefasst sind. Durch diese Vorgehensweise können je nach Forschungsinteresse die Einzelcodes bei Bedarf auch nach anderen Kriterien in weitere Gruppen zusammengefasst werden (z.B. Team- vs. Individualsportarten). Zudem waren bei den Fragen zu Liebblings- und Wunschsportarten jeweils bis zu drei Nennungen möglich. Um einen Überblick über die Häufigkeit der Nennungen für die jeweilige Sportart(-gruppe) zu bekommen, wurde für diese Auswertungen nicht nach Nennung an erster, zweiter oder dritter Stelle differenziert. So wurde für jede Sportart (-gruppe) eine Dummyvariable mit den beiden Ausprägungen „Sportart genannt“ (=1) und „Sportart nicht genannt“ (=0) gebildet. Diejenigen, die den Fragebogenteil nicht beantwortet haben, fließen nicht in die Berechnung der Anteile mit ein.

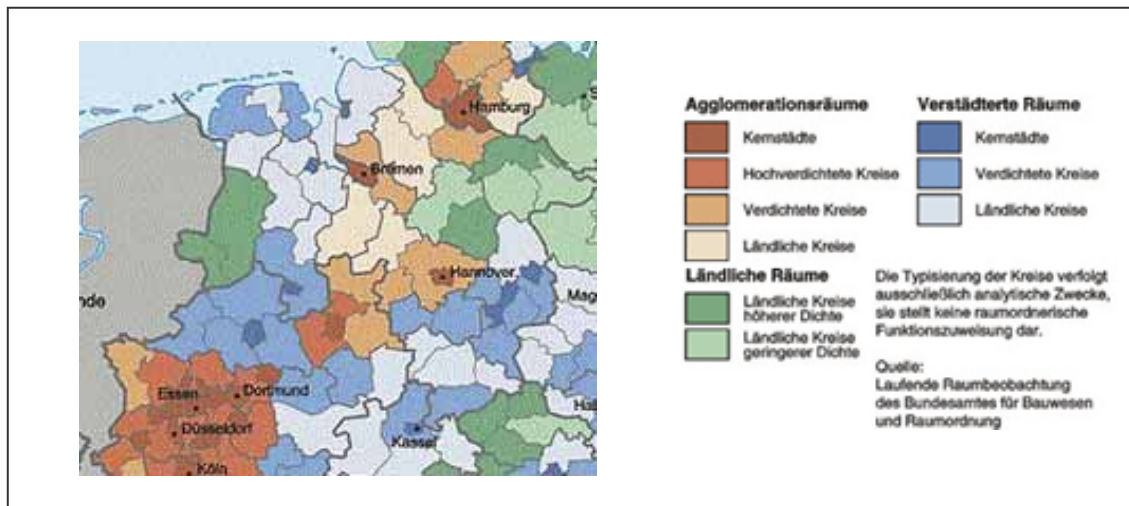
Aus zahlreichen Studien ist bekannt, dass sich in Bezug auf Sportverhalten und dessen strukturelle Bedingungen Unterschiede zwischen städtischen und ländlich geprägten Regionen feststellen lassen⁴. So erschien es sinnvoll, die Daten, die mit dem Bewegungs-Check-Up in Niedersachsen erhoben wurden, in Abhängigkeit von bestimmten Regionstypen zu analysieren. Zu diesem Zweck wurde eine **Gebiets-Typologie** entwickelt, die folgenden Kriterien genügen sollte: Zum einen sollte sie differenziert genug sein, um auch Unterschiede zwischen verschiedenartigen Städten und verschiedenartigen ländlichen Regionen abbilden zu können; sie sollte also über eine bloße Stadt-Land-Gegenüberstellung hinausgehen. Zum anderen sollte diese Typologie Bezug nehmen auf bereits bestehende und etablierte Gebietstypen-Klassifikationen, um auch bezüglich regionaler Analysen die Möglichkeit eines Vergleichs mit anderen Bundesländern zu gewährleisten.

³ Zum Phänomen der Antwortverzerrungen in Umfragedaten durch soziale Erwünschtheit und Item-Nonresponse, vgl.: Borg, Ingwer/ Treder, Christian: Item-Nonresponse in Mitarbeiterbefragungen. In: ZUMA-Nachrichten 53, Jg. 27, November 2003, S. 79.

⁴ vgl. u.a. Baur, Jürgen/Burmann, Ulrike: Sport und Schulsport im Kontext ländlicher Infrastrukturen. In: Sportunterricht 50 (2001) 12, S. 370-376.

Bei der Entwicklung einer solchen Typologie von Gebietstypen wurden Informationen auf zwei verschiedenen Gebietsebenen verknüpft: Eine Typologie auf Ebene der Kreise (Landkreise und kreisfreie Städte) und eine auf der Ebene von Orten. Die Zuordnung basiert zunächst auf dem System der „siedlungsstrukturellen Kreistypen“ des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Übersicht 7).

Übersicht 7: Siedlungsstrukturelle Kreistypen in Niedersachsen



Quelle: <http://www.bbr.bund.de/raumordnung/raubeobachtung/gebietstypen2.htm>

Die siedlungsstrukturellen Kreistypen dienen dem *intra*regionalen Vergleich. Es wird nach "Kernstädten" und sonstigen Kreisen bzw. Kreisregionen unterschieden. Als Kernstädte werden kreisfreie Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern ausgewiesen. Kreisfreie Städte unterhalb dieser Größe werden mit ihrem Umland zu Kreisregionen zusammengefasst. Die Typisierung der Kreise und Kreisregionen erfolgt außerhalb der Kernstädte nach der Bevölkerungsdichte. Um den großräumigen Kontext zu berücksichtigen, wird dann weiter nach der Lage im siedlungsstrukturellen Regionstyp differenziert. Mit dieser Einordnung wird der Überlegung Rechnung getragen, dass die Lebensbedingungen in den Kreisen sowie ihre Entwicklung wesentlich auch von der Entwicklung und der Struktur der jeweiligen Region bzw. des Regionstyps abhängig sind.

Aus diesen neun Kreistypen

1. 'Agglomerationsraum'⁵, Kernstadt⁶
2. 'Agglomerationsraum, hochverdichteter Kreis'⁷
3. 'Agglomerationsraum, verdichteter Kreis'⁸
4. 'Agglomerationsraum, ländlicher Kreis'⁹
5. 'Verstädterter Raum'¹⁰, Kernstadt'
6. 'Verstädterter Raum, verdichteter Kreis'
7. 'Verstädterter Raum, ländlicher Kreis'
8. 'Ländlicher Raum'¹¹, höhere Dichte¹²
9. 'Ländlicher Raum, geringere Dichte'¹³

wurden zunächst drei Gruppen gebildet:

1. Kernstädte (1 + 5)¹⁴
2. hochverdichtete und verdichtete Kreise = verdichtete Kreise (2, 3, 6)
3. ländliche Kreise (4, 7, 8, 9)

Mit Hilfe eines weiteren BBR-Schemas, des „Zentrale-Orte-Systems“, wurden dann in einem nächsten Schritt die einzelnen Orte (auch innerhalb der Kreise) eingeordnet. Unter einem „zentralen Ort“ wird dabei eine Gemeinde bzw. Ortsteil verstanden, welche(r) über die Versorgung der eigenen Bevölkerung hinaus entsprechend seiner jeweiligen Funktion im zentralörtlichen System überörtliche Versorgungsaufgaben für die Bevölkerung seines Verflechtungsbereiches wahrnimmt. Das „Zentrale-Orte-System“ unterscheidet (für Niedersachsen) zwischen Mittelzentren, Teilen eines oberzentralen Verbundes und Oberzentren. In Niedersachsen sind insgesamt 95 Orte als eines dieser Zentren definiert (Übersicht 8).

⁵ Agglomerationsraum: Regionen mit Städten über 300.000 Einwohner

⁶ Kernstadt: kreisfreie Städte über 100.000 Einwohner

⁷ hochverdichtet: Bevölkerungsdichte ab 300 Einwohner/qkm

⁸ verdichtet: Bevölkerungsdichte ab 150 Einwohner/qkm

⁹ ländlicher Kreis: Bevölkerungsdichte unter 150 Einwohner/qkm

¹⁰ Verstädterter Raum: Regionen mit Städten über 100.000 Einwohner oder mit einer Bevölkerungsdichte über 150 E/qkm

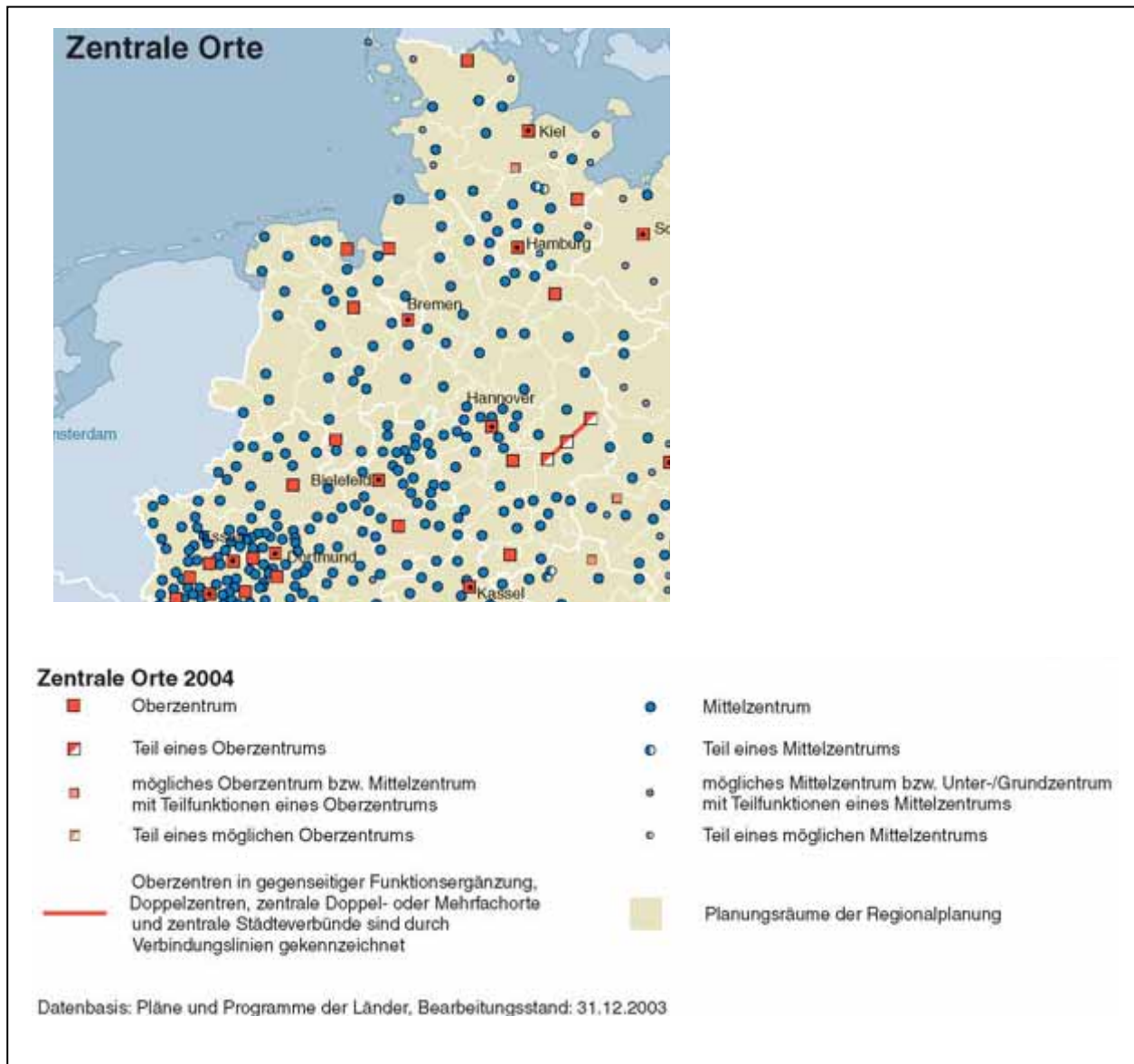
¹¹ ländlicher Raum: Regionen entweder ohne Städte über 100.000 Einwohner und einer Bevölkerungsdichte unter 150 E/qkm oder mit einer Stadt über 100.000 Einwohner, aber insgesamt einer Bevölkerungsdichte unter 100 E/qkm

¹² Bevölkerungsdichte ab 100 Einwohner/qkm

¹³ Bevölkerungsdichte unter 100 Einwohner/qkm

¹⁴ Da in Niedersachsen Hannover die einzige Kernstadt in einem Agglomerationsraum ist, schien es nicht sinnvoll, zwischen Kernstädten in Agglomerations- und solchen in verstädterten Räumen zu unterscheiden, weil es andernfalls für Hannover keine Vergleichsmöglichkeit gäbe.

Übersicht 8: „Zentrale Orte“ in Niedersachsen



Quelle: http://www.bbr.bund.de/raumordnung/raumentwicklung/zentrale_orte.htm

Diese beiden Schemata wurden nun in folgender Weise kombiniert und zu sechs Kategorien zusammengefasst, die als ordinal betrachtet werden können. Neben Einwohnerzahl und -dichte kommen in dieser Kategorisierung demnach auch überörtliche Funktion und die Lage im siedlungsstrukturellen Regionstyp zum Ausdruck. Es wurden folgende sechs Kategorien gebildet, woraus sich die in Übersicht 9 aufgegliederte Verteilung der Schulen bzw. Schulzweige ergibt.

Übersicht 9: Verteilung der Schulen/Schulzweige nach Gebietstypen¹⁵

| | Häufigkeit | Prozent | Orte |
|---|------------|---------|--|
| 1. Oberzentrum-Kernstadt | 476 | 13,8 | Hannover, Braunschweig, Salzgitter, Wolfsburg, Oldenburg, Osnabrück, Göttingen, Hildesheim |
| 2. Mittelzentrum und kreisfreie Stadt + Oberzentrum innerhalb eines Kreises | 115 | 3,3 | Wilhelmshaven, Delmenhorst, Emden, Lüneburg |
| 3. Mittelzentrum in verdichtetem Kreis | 543 | 15,7 | Wolfenbüttel, Goslar, Helmstedt, Peine, Hameln, Garbsen, Wunstorf, ... |
| 4. Mittelzentrum im ländlichen Kreis | 530 | 15,3 | Gifhorn, Northeim, Osterode, Holzmin-den, Nienburg, Celle, Cuxhaven, ... |
| 5. Gemeinde im verdichteten Kreis | 701 | 20,3 | Bohmte, Gronau, Seelze, Lengede, To-stedt, ... |
| 6. Gemeinde im ländlichen Kreis | 1091 | 31,6 | Spiekeroog, Moormerland, Twistringen, Wasbüttel, Dannenberg, ... |
| Gesamt | 3456 | 100,0 | |

In den kleineren Gemeinden der Gebietstypen 5 und 6 sind unter den Schularten Grundschulen überrepräsentiert, die übrigen Schularten unterrepräsentiert. Folge hiervon ist, dass die Alterszusammensetzung zwischen den Gebietstypen unterschiedlich ist, was bei der Auswertung bzw. der Interpretation der Ergebnisse zu beachten ist. Aus diesem Grunde erfolgen die regionsspezifischen Auswertungen in Kapitel 4 grundsätzlich für die Primar- und die Sekundarstufe getrennt.

Eine Kombination von Zentralen Orten und siedlungsstrukturellen Typen findet sich auch im BBR-Schema siedlungsstruktureller Gemeindetypen wieder¹⁶. Dieses verwendet jedoch 17 Gemeindetypen, was für eine übersichtliche Ergebnispräsentation zu differenziert ist. Die hier gebildete 6-stufige Skala orientiert sich zudem an den niedersächsischen Gegebenheiten insofern, als hier (wie in fast allen anderen Bundesländern auch) die meisten Unterkategorien der Kategorie „Agglomerationsraum“ nicht vorkommen.

Die Aufbereitung der Daten für die Kartendarstellung auf der projekteigenen Homepage erforderte eine Zuordnung jedes einzelnen Datensatzes zu den administrativen Gebietseinheiten,

¹⁵ Diese sechs Kategorien bzw. deren Bezeichnungen sind für die wissenschaftliche Analyse entwickelt worden; für den Lehrer- und Schülerabruf war es dagegen vonnöten, die Kategorien anschaulicher zu benennen, so dass jeder seinen eigenen Ort einfacher zuordnen kann. Zudem wurden dort die beiden Kategorien 2 und 3 in eine zusammengefasst: Oberzentrum/oberzentraler Verbund und Kernstadt = Großstadt; Mittelzentrum und kreisfreie Stadt + Oberzentrum innerhalb eines Kreises + Mittelzentrum in verdichtetem Kreis = Mittelstadt in städtischer Region; Mittelzentrum im ländlichen Kreis = Mittelstadt in ländlicher Region; Gemeinde im verdichteten Kreis = Kleinstadt/Dorf in ländlicher Region.

¹⁶ Siehe: <http://www.bbr.bund.de/raumordnung/raumb Beobachtung/gebietstypen3.htm>.

die in der Karte dargestellt werden – Landkreisnummern für die Kreis- und Gemeindekennziffern für die Gemeindeebene. Die Verknüpfung mit den Individualdaten erfolgte über die Schulnummer. Eine vom Kultusministerium zur Verfügung gestellte Schuldatei enthielt neben Schuladressen die Angabe des Landkreises, zu dem die jeweilige Schule gehört. Diese musste insofern leicht angepasst werden, als die Stadt Hannover seit 2005 offiziell nicht mehr kreisfreie Stadt ist und in der Karte auch nicht als solche dargestellt wird, sondern Teil des Landkreises „Region Hannover“ (Kreis 241), während in der ursprünglichen Schuldatei die beiden Kreise „Hannover-Stadt“ (Kreis 201) und „Hannover-Land“ (Kreis 253) getrennt geführt wurden.

Für die Darstellung der zweiten Gebietsebene der Kartendarstellung musste für jede Schule die Gemeindekennziffer vorliegen. Dabei war zu beachten, dass auf der Karte die Ebene der „Einheits- und Samtgemeinden“ dargestellt wird, nicht jedoch Mitgliedsgemeinden innerhalb von Samtgemeinden. So wurden im Vorfeld Orte, die Mitgliedsgemeinden sind, ihren jeweiligen Samtgemeinden zugeordnet, anschließend wurden die Gemeindekennziffern zugewiesen. Zusätzlich wurde für Schulen innerhalb von kreisfreien Städten über die einzelnen Schulverwaltungsämter der Städte recherchiert, in welchem Stadtteil bzw. Stadtbezirk diese liegen. Diese Angaben wurden ebenfalls in die Schuldatei mit aufgenommen, werden jedoch im Rahmen der Landkarte nicht dargestellt. Neben den Landkreisnummern und Gemeindekennziffern gewährleisten diese Stadtbezirknummern aber, dass eine Zuordnung zu externen Strukturdaten möglich ist, die für tiefergehende Analysen räumlicher Zusammenhänge genutzt werden könnten. Diese kleinräumigen Strukturdaten (u.a. Sportstättenstatistik, aber auch Arbeitslosenquoten, Daten von Schuleingangsuntersuchungen u.ä.) wurden für Kreise, Gemeinden und Stadtbezirke gesammelt und in einer separaten Datei aufbereitet.

3.3 Ausschöpfungsquoten und Fallzahlen

Von den 866.875 Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 1-10 an öffentlichen, allgemeinbildenden Schulen Niedersachsens sind 620.945 im bereinigten Datensatz, der den Auswertungen zugrunde liegt, enthalten. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 71,6 Prozent. Außerdem liegen auswertbare Daten von 3.777 Schülerinnen und Schülern von Schulen in privater Trägerschaft vor, so dass der Auswertungsdatensatz insgesamt 624.722 Fälle umfasst.

Übersicht 10 zeigt an, wie die Ausschöpfungsquoten zwischen den verschiedenen Schularten differieren, wobei hier nur die öffentlichen Schulen einbezogen sind. Deutlich überdurchschnittlich ist mit 80% die Beteiligung in den Grundschulen. Mit 70% liegen Integrierte Gesamtschulen nur leicht unter dem Durchschnitt; alle übrigen Schularten aber sind mehr oder weniger weit von der durchschnittlichen Ausschöpfungsquote entfernt. Beachtlich ist die gute Beteiligung der Förderschulen, da dort je nach Förderbedarf der Bewegungs-Check-Up nicht überall durchgeführt werden konnte.

Übersicht 10: Ausschöpfungsquoten im Auswertungsdatensatz nach Schularten (öffentliche Schulen)

| <i>Kreis</i> | <i>Schülerzahl¹⁷</i> | <i>Fälle im bereinigten Datensatz</i> | <i>Ausschöpfungsquote %</i> |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Förderschulen | 35.374 | 22.560 | 64 |
| Grundschulen | 342.209 | 273.909 | 80 |
| Hauptschulen | 113.786 | 69.987 | 62 |
| Realschulen | 184.079 | 119.226 | 65 |
| Gymnasien | 169.132 | 102.835 | 61 |
| Integrierte Gesamtschulen | 22.533 | 15.716 | 70 |
| Gesamt | 867.113 | 620.945¹⁸ | 71,6 |

Die tatsächliche Beteiligung unter Einrechnung auch der für den Auswertungsdatensatz nicht verwertbaren Fälle liegt höher, als dies mit den Ausschöpfungsquoten in Übersicht 10 für die einzelnen Schularten ausgewiesen wird. Denn insgesamt wurden bis zur Bildung des Auswertungsdatensatzes im April 2006 Datensätze von etwa 640.000 Schülerinnen und Schülern eingegeben. Bis Mitte Mai 2006 waren es etwa 646.000, was einer Brutto-Ausschöpfungsquote von 74,6%, also drei Prozentpunkten mehr entspricht als im Auswertungsdatensatz. In einem ersten Schritt mussten von den 640.000 ca. 15.000 Datensätze als nicht einlesbar, eindeutig fehlerhaft oder auch als doppelt identifizierbar ausgeschlossen werden, so dass für den Auswertungsdatensatz eine Stichprobe von 626.570 verblieb. Nach Abschluss der in Kapitel 3.2 beschriebenen Datenbereinigungen und Plausibilitätsprüfung wurden nochmals 1.848 Fälle ausgeschlossen, was zu der im bereinigten Auswertungsdatensatz letztlich enthaltenen Fallzahl von 624.722 führt.

Bei der Betrachtung fehlender Werte ist zu unterscheiden zwischen Ausfällen durch Nicht-Teilnahme (Unit-Nonresponse) und zwischen Fällen, die wegen Fehlerhaftigkeit komplett aus dem bereinigten Auswertungsdatensatz gelöscht werden mussten, sowie dem Ausfall bezogen auf die einzelnen Variablen. Letztgenannte entstehen zum einen dadurch, dass Schülerinnen und Schüler einzelne Fragen nicht beantwortet bzw. einzelne Übungen ausgelassen haben (Item-Nonresponse) und zum anderen durch Löschung einzelner Werte im Zuge der oben beschriebenen Ausreißerbereinigung.

Das Ausmaß fehlender Werte variiert z.T. stark zwischen den einzelnen Variablen (Übersicht 11). So gibt es bei den einzelnen und den Gesamt-Fitnesswerten zwischen 4,2 und 11,6% fehlende Werte. Bei den freiwilligen Angaben des Fragebogens, für deren Beantwortung zudem eine Einverständniserklärung der Eltern vorliegen musste, sind die Anteile fehlender Werte wesentlich höher als beim „Pflicht“-Teil der Fitnesswerte. Etwa zwei Drittel aber haben diese frei-

¹⁷ Zahlen aus der Statistik des Kultusministerium Niedersachsen, Stand: 09.02.2006.

¹⁸ Hierin sind 16.712 Fälle enthalten, bei denen die Angabe der Schulart fehlt.

willigen Angaben gemacht, was einer sehr guten Ausschöpfung entspricht, die normalerweise bei vergleichbaren Erhebungen nur mit aufwändigen Nachfassaktionen erreicht werden kann.

Ergebnisse, die auf einer Fallzahl kleiner als 20 beruhen, werden aus Gründen des Datenschutzes und aus Gründen der Validität nicht aufgeführt. Solch kleine Fallzahlen können dann erreicht werden, wenn im individuellen Schüler- oder Lehrerabruf zur Einordnung der Ergebnisse Vergleichsgruppen mit einer Vielzahl von Merkmalen gebildet werden, die in ihrer Kombination entsprechend selten sind. Auch in der Kartendarstellung können insbesondere in kleineren Gemeinden bei entsprechender Merkmalskombination und ggf. auch in Abhängigkeit von der Beteiligungsquote solch geringe Fallzahlen erreicht werden, die nicht mehr angezeigt werden. Die Auswertungen im hier vorliegenden Bericht mit seinen übergreifenden Analysen sind von dieser Einschränkung aufgrund der großen Fallzahl jedoch nicht betroffen.

Übersicht 11: Variablenbezogene Anteile fehlender Werte innerhalb des bereinigten Datensatzes

| <i>Variable (bereinigt)</i> | <i>Anteil in %</i> | |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Jahrgangsstufe | 2,1 | Pflichtteil |
| Alter | 1,5 | |
| Geschlecht | 1,2 | |
| Ballprellen, t-Wert | 4,6 | |
| Zielwerfen, t-Wert | 4,6 | |
| Rumpf-/Hüftbeugen, t-Wert | 5,6 | |
| Standhochspringen, t-Wert | 5,0 | |
| Halten im Hang, t-Wert | 5,6 | |
| Stufentest, t-Wert | 11,6 | |
| 6-Minuten-Lauf, t-Wert | 6,0 | |
| Gesamtfitness, t-Wert ^{*)} | 4,2 | |
| Größe | 31,9 | Freiwilliger Teil |
| Gewicht | 35,7 | |
| Sportpensum | 32,3 | |
| Sportverein | 34,2 | |
| Selbsteinschätzung | 34,4 | |
| Wunsch nach mehr Sport | 35,0 | |
| Sportnote ^{**)} | 32,1 | |
| Sportstunden | 32,1 | |
| Liebblings- und Wunschsportarten | 40,0 | |

^{*)} Da der Wert für die Gesamtfitness berechnet wird, wenn mindestens vier der sieben Übungen absolviert wurden, liegt der Anteil fehlender Werte dort niedriger als bei jeder der Einzelübungen.

^{**)} Ohne die Schuljahrgänge 1 und 2, in denen keine Sportnote vergeben wird.

3.4 Sportinfrastruktur (SISI)

Die Sportinfrastruktur einer Region oder eines Kreises ist ein sehr komplexes Gefüge, das sich durch Kriterien wie Angebot, Erreichbarkeit, Initiativen etc. zumindest annähernd beschreiben lässt. Der Sportinfrastrukturindex SISI beruht auf offiziellen Statistiken des Statistischen Landesamtes Niedersachsen und des Niedersächsischen Kultusministeriums auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte. Der hier verwendete Index ist zu gleichen Teilen aus den folgenden vier Indikatoren zusammengesetzt. Der Gesamtindex SISI gibt somit eine aus unterschiedlichen Aspekten zusammengesetzte Angebots- und Nachfragesituation wieder. Die einzelnen Indikatoren können als Gradmesser für bestimmte Dimensionen der Sportinfrastruktur interpretiert werden:

- **Sportstätten** (Spielfelder + Sporthallen + Schwimmbäder) **je 1.000 Einwohner** als Indikator für „Versorgungsgrad Sportstätten“
Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik: Statistische Monatshefte Niedersachsen, Heft 12/2002, S. 671-683
http://www.nls.niedersachsen.de/Monatsheft/Gesamtausgabe_12_2002.pdf
- **Sportstätten je km²** als Indikator für „Erreichbarkeit der Sportstätten“
Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik: Statistische Monatshefte Niedersachsen, Heft 12/2002, S. 671-683
http://www.nls.niedersachsen.de/Monatsheft/Gesamtausgabe_12_2002.pdf
- **Sportvereinsmitglieder je 1.000 Einwohner** als Indikator für „Organisationsgrad“
Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik: Statistische Monatshefte Niedersachsen, Heft 02/2003, S. 72-75
http://www.nls.niedersachsen.de/Monatsheft/MH_02_2003_Gesamtausgabe.pdf
- **Anzahl von Kooperationen zwischen Schulen und Sportvereinen pro Schule** als Indikator für „Kooperationen“ bzw. für „Präsenz von Sportvereinen in Schulen“¹⁹
Quelle: Niedersächsisches Kultusministerium
http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C674376_L20.xls

Der Index repräsentiert inhaltlich somit vornehmlich die Dimensionen der Sportstättensituation und den Grad der Organisation und Präsenz von Sportvereinen im Kreis und kann somit eine erste Tendenz anzeigen, wie sich die Sportinfrastruktur-Situation im jeweiligen Kreis in Bezug auf Sportstätten und Sportvereine darstellt.

Um die einzelnen Indikatoren, die auf unterschiedlichen Skalen beruhen, zueinander in Beziehung setzen zu können, müssen sie vorher standardisiert werden. Dies wurde mittels eines in der Sozialraumanalyse gebräuchlichen Standardpunktzahlverfahrens berechnet²⁰, so dass dem jeweiligen Minimum der Verteilung der Wert 0 zugewiesen wurde, dem Maximum der

¹⁹ Bei diesem Indikator konnte nur die Anzahl der bewilligten bzw. vom Landessportbund geförderten Projekte berücksichtigt werden.

²⁰ vgl. Shevsky, Eshref/ Bell, Wendell.: Sozialraumanalyse. In: Atteslander, Peter/ Hamm, Bernd (Hrsg.): Materialien zur Siedlungssoziologie, Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1974, S. 139.

Wert 100, während sich die übrigen Werte zwischen 0 und 100 verteilen, wobei das Verhältnis der Abstände zwischen den Kreisen in Bezug auf das jeweilige Merkmal in der Standardpunktzahl erhalten bleiben. Demzufolge hat der hier gebildete Index einen höheren Informationsgehalt als ein Index, der beispielsweise nur nach Rangplätzen gebildet wird.

Der Gesamt-Index wurde als Mittelwert der vier Einzelindizes berechnet und wiederum auf die gleiche Weise standardisiert. Für die auf der Homepage einsehbare Kartendarstellung²¹ wurden Quartile gebildet, so dass die regionale Verteilung anschaulich wird. Dieser Darstellung nicht zu entnehmen sind jedoch Unterschiede zwischen Kreisen innerhalb des gleichen Quartils, wie sie in den Übersichten in Anlage 2 zum Ausdruck kommen.

Eine künftig genauere Betrachtung der Sportinfrastruktur sollte idealerweise neben den in der offiziellen Statistik enthaltenen Angaben zu den Sportstätten auch informelle Sportgelegenheiten²² und Bewegungsräume in die Betrachtung mit einbeziehen. Hierfür existieren jedoch keine Statistiken bzw. nur beispielhafte Studien²³, während die offiziellen Kernsportstätten landesweit erfasst sind. Da auch zu berücksichtigen ist, dass der Einzugsbereich von Sportstätten und -vereinen natürlich nicht deckungsgleich ist mit den administrativen Gebietsgrenzen der Kreise, ist eine solche Betrachtung, wie sie mit dem SISI und seinen Teilindikatoren vorgenommen wird, nur als eine Annäherung an die Ermittlung der Sportinfrastruktur zu verstehen. Zweck des hier präsentierten Index ist es also vornehmlich, einen ersten Überblick über die landesweite Situation und über regionale Disparitäten zu erhalten. Um vertiefende Einblicke in die konkrete Situation vor Ort zu ermöglichen, wären kleinräumige Infrastruktur- und Nachfrageerhebungen vonnöten, wie sie teilweise im Rahmen von Sportstättenentwicklungsplänen bereits stattfinden²⁴.

²¹ Siehe <http://www.fitnesslandkarte-niedersachsen.de/content/ergebnisseTrends/ergebnisse2.php>.

²² „Sportgelegenheiten“ sind Flächen bzw. Räume, die Menschen zur sportlichen Mitnutzung offen stehen. Vgl. Balz, Eckart: Sportgelegenheiten. In: sportpädagogik 22 (1998) 6, 5-9.

²³ vgl. Prenner, Klaus/Wanzelius, Heiderose: Spielräume und Freiflächen in der Stadt Braunschweig. In: Hildebrandt-Stramann, Reiner (Hrsg.): Kindliche Lebens- und Bewegungswelt im Umbruch. Symposium an der Universität Osnabrück - Standort Vechta - vom 14. - 16. Oktober 1993, Hamburg, 1994 [Sportwissenschaft und Sportpraxis ; 98], S. 116-127.

²⁴ vgl. Hübner, Horst: Sportstättenentwicklungsplanung in Deutschland. Notizen zur gegenwärtigen Situation. In: dvs-Informationen 18 (2003) 2, S. 21-25.
http://www.sportwissenschaft.de/fileadmin/pdf/dvs-Info/2003/2003_2_23.pdf

4. Der Bewegungsstatus der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler

4.1 Die Fitness

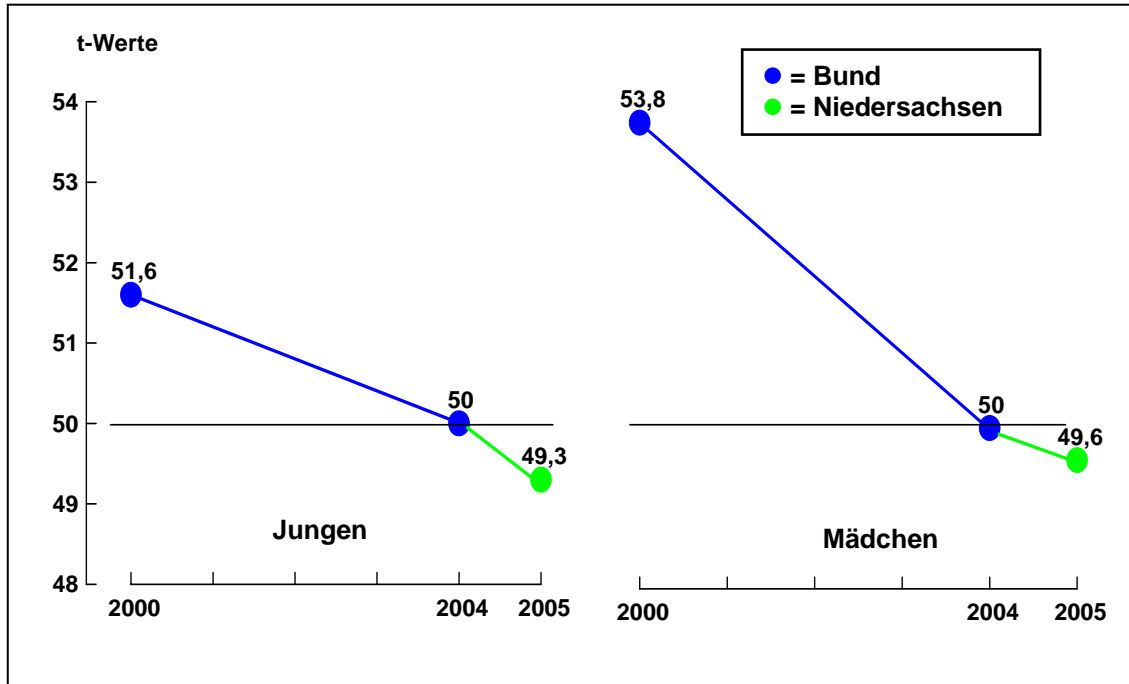
Der Trend: Niedersachsen liegt im negativen Trend noch unter dem Bundesdurchschnitt

Die Gesamtfitness der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler liegt leicht unterhalb der für den Bund in der Normpopulation ermittelten Werte. Die Jungen schneiden mit einem Wert von 49,3 im Vergleich zu ihren Geschlechtsgenossen im Bundesgebiet etwas schlechter ab als die Mädchen, die in Niedersachsen einen Wert von 49,6 erreichen. Somit steht Niedersachsen im Vergleich zum Bund zwar etwas schlechter da. Diesem Befund aber kann durchaus ein Zeiteffekt zugrunde liegen, der den Abstand wenigstens zu einem Teil erklärt. Denn seit Jahren können wir einen kontinuierlichen Rückgang der Fitness im Bundesgebiet beobachten.

Allein mit den Daten aus diversen WIAD-Studien (u.a. *Fit sein macht Schule* und *Schulen in Bewegung*) lässt sich dieser Rückgang für den Zeitraum ab 2000 nachvollziehen. Andere Studien belegen den negativen Trend auch für einen längeren Zeitraum. Bewegungsmangel und Fehlernährung, immer weniger kindgerechte Bewegungsräume, die Konkurrenz sehr attraktiver Freizeitangebote, die keinerlei Bewegung erfordern, zunehmendes Übergewicht bereits im frühen Kindesalter - dies alles sind vielfach diskutierte Gründe und Ursachen für einen Rückgang der Fitness.

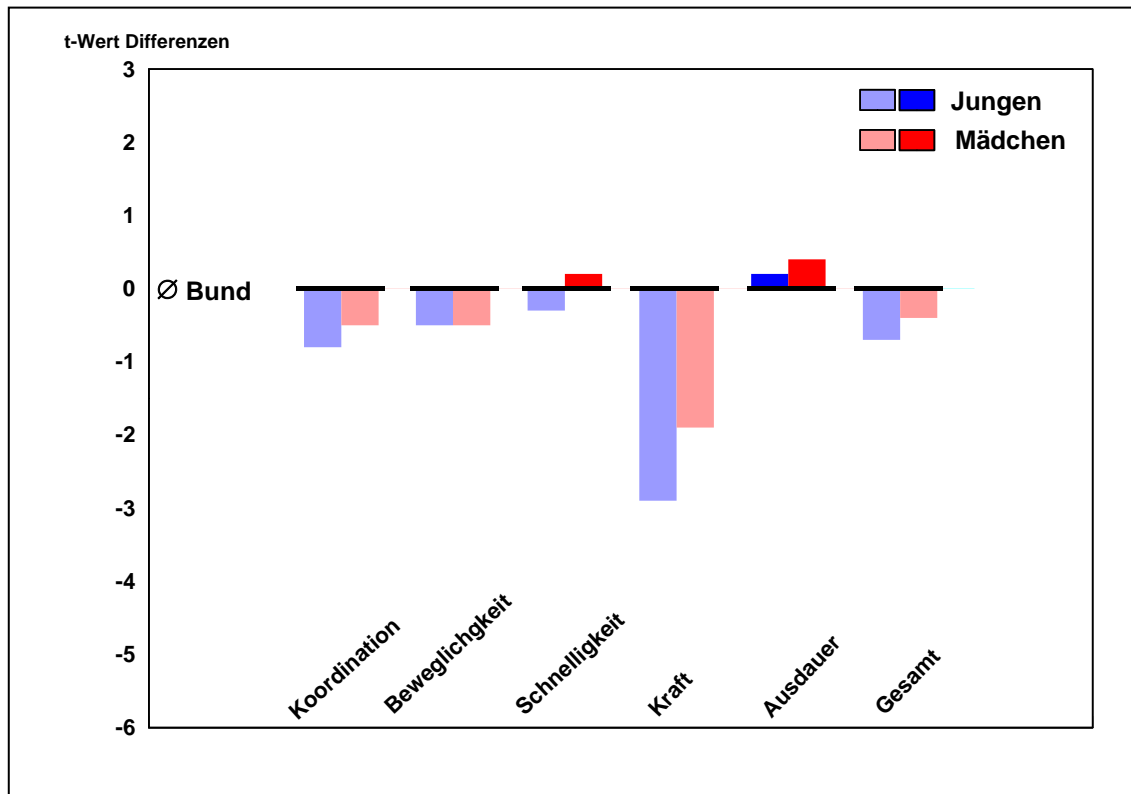
Übersicht 12 illustriert diesen Trend für den Zeitraum von 2000 bis 2004 anhand von zwei Normpopulationen für den Bund und ergänzt diese Entwicklung um die aktuellen niedersächsischen Daten. Gemessen an der Norm aus dem Jahr 2004 liegen die 6- bis 16-jährigen niedersächsischen Jungen um 2,3 Punkte (t-Wert-Differenzen) und die Mädchen sogar um 4,2 Punkte schlechter als ihre Geschlechts- und Altersgenossen aus dem Jahr 2000. Da nun die Daten zur bundesweiten Normpopulation im Durchschnitt etwa ein Jahr älter sind als die Daten zur Fitnesslandkarte, könnte der Abstand zwischen Niedersachsen und dem Bund zumindest teilweise ein weiterer Ausdruck für den allgemein zu beobachtenden Rückgang der Fitness sein.

Übersicht 12: Entwicklung der Gesamtfitness der 6- bis 16-jährigen Jungen und Mädchen in Deutschland und Niedersachsen seit 2000 (2004=50; t-Wert-Differenzen)



Im Detail gibt Übersicht 13 einen Eindruck, in welchen Bereichen sich die niedersächsischen Schülerinnen und Schüler vom aktuellen Bundesdurchschnitt unterscheiden. Leicht unterdurchschnittlich ist die Leistungsfähigkeit bei beiden Geschlechtern in den Bereichen Koordination und Beweglichkeit. Einen vergleichsweise deutlichen Abstand können wir im Fähigkeitsbereich Kraft verzeichnen, wo die niedersächsischen Jungen nur einen Wert von 47,1 und die Mädchen einen von 48,1 erreichen. Im Vergleich leicht besser als der Bundesdurchschnitt ist die Ausdauerfähigkeit, während bei der Schnelligkeit Mädchen leicht über- und Jungen leicht unterdurchschnittlich abschneiden. Als markanteste Abweichung bleibt der Unterschied im Kraftbereich, wo der Abstand zwischen Niedersachsen und Bund am deutlichsten hervortritt. Den relativ stärksten Beitrag zu dem vergleichsweise schlechten Abschneiden der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler in diesem Fähigkeitsbereich leisten bei den Mädchen und Jungen die Schuljahrgänge 5, 6 und 7 und bei Letzteren zusätzlich noch die beiden ersten Jahrgänge. Es muss eingehender untersucht werden, ob unterschiedliche strukturelle Gegebenheiten ausgemacht werden können, die eine Erklärung für dieses Ergebnis liefern.

Übersicht 13: Die Fitness der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler im Vergleich zum Bund (t-Wert-Differenzen)



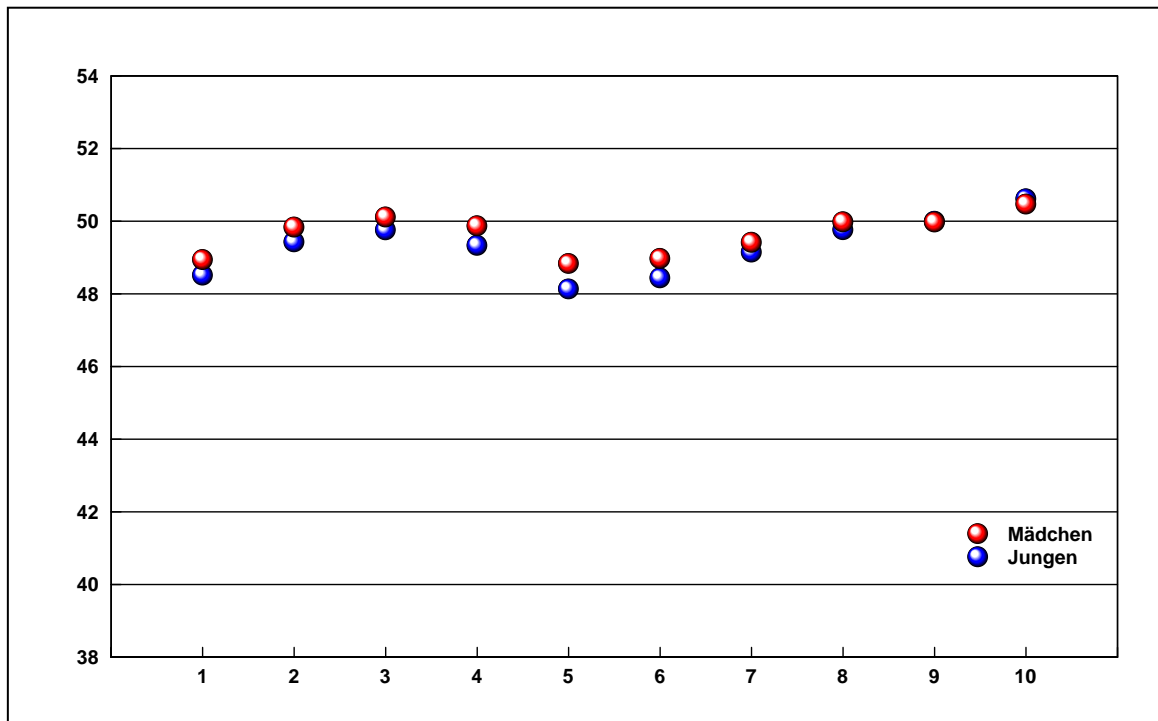
Die Altersjahrgänge schneiden sehr unterschiedlich und die Mädchen im Vergleich zu den Jungen besser ab

Über die zehn Jahrgangsstufen hinweg ergibt sich für die Gesamtfitness das in Übersicht 14 dargestellte Bild. In diese Berechnung sind – ebenso wie in Übersicht 13 – die Daten aller niedersächsischen Schülerinnen und Schüler aufgenommen, die den Fitnessstest absolviert haben. Wenn weiter unten diese Fitnessdaten in Bezug zum Übergewicht, zum Sportpensum und zu weiteren Merkmalen gesetzt werden, dann sind in diesen Auswertungen natürlich nur die Teilpopulationen enthalten, für welche die jeweils miteinander kombinierten Merkmale vollständig vorliegen.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass - gemessen an ihren Geschlechtsgenossen im Bund - die niedersächsischen Mädchen über eine etwas bessere Fitness verfügen als ihre männlichen Altersgenossen der Schuljahrgänge 1 bis 10. Am deutlichsten tritt der Abstand zwischen Mädchen und Jungen in den 'kritischen' Jahrgängen 5 und 6 hervor.

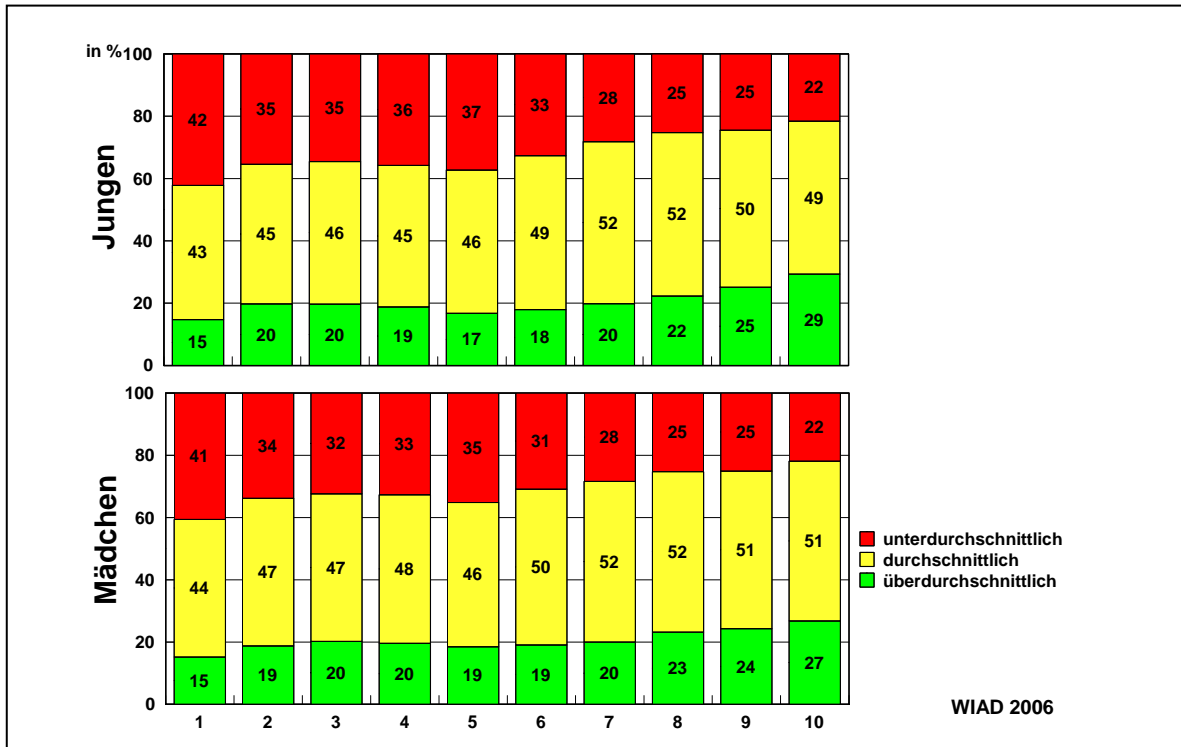
Übersicht 14 zeigt, dass bis auf die beiden obersten Jahrgänge durchgängig die Mädchen näher an den Fitnesswerten ihrer Geschlechtsgenossinnen im Bund liegen, als dies für die niedersächsischen Jungen gegenüber deren Geschlechtsgenossen bundesweit zutrifft. Auch erkennt man sehr deutlich einen wellenförmigen Verlauf, der für beide Geschlechter die größten Abstände zur bundesdeutschen Normpopulation in den Jahrgängen 5, 6, 7 und 1 ausweist. Während die Mädchen das bundesdeutsche Niveau in sechs von zehn Jahrgängen in etwa erreichen bzw. übertreffen, ist dies bei den Jungen lediglich in vier von zehn Jahrgängen der Fall.

Übersicht 14: Die Gesamtfitness der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen (im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt = 50) (t-Werte)

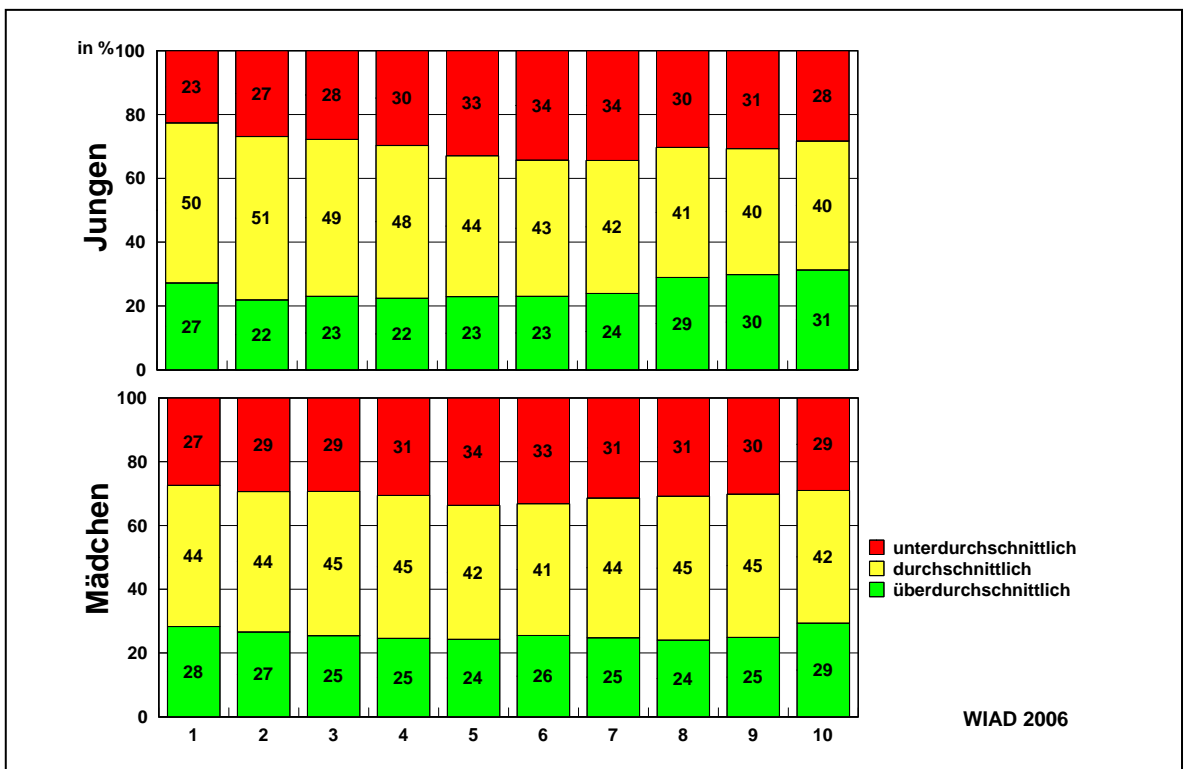


Schaut man sich die Unterschiede zwischen den Klassenstufen etwas genauer dahingehend an, wie sie in den einzelnen Fähigkeitsbereichen abschneiden, dann zeigt sich ein differenziertes Muster, wie es in den sechs Bildern von Übersicht 15 hervortritt. Hierbei wird grundsätzlich danach unterschieden, ob die Kinder und Jugendlichen in etwa mit ihren Alters- und Geschlechtsgenossen im Bund gleichauf liegen (t-Werte von 46-55 = durchschnittlich) oder ob sie besser (t-Werte von 56 und mehr = überdurchschnittlich) oder schlechter (t-Werte von 45 und weniger = unterdurchschnittlich) sind.

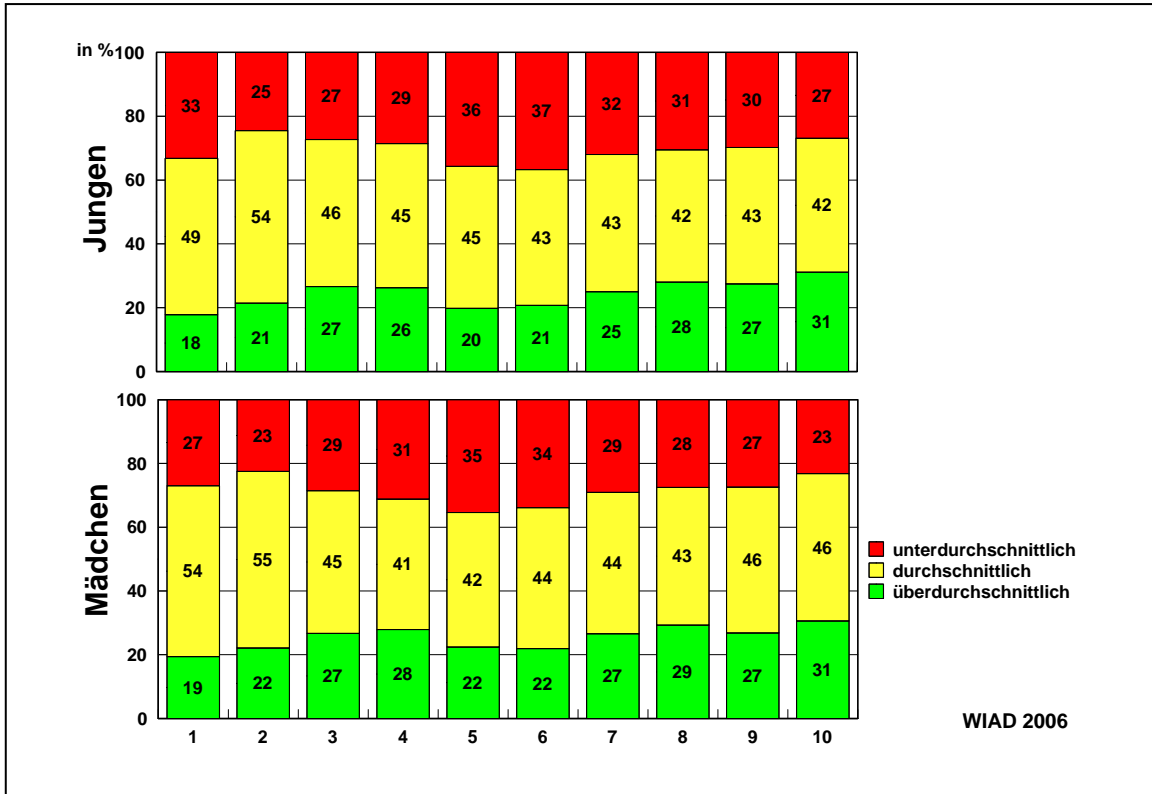
Übersicht 15a: Das Abschneiden der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Bereich *Koordination* im Vergleich zum Bund



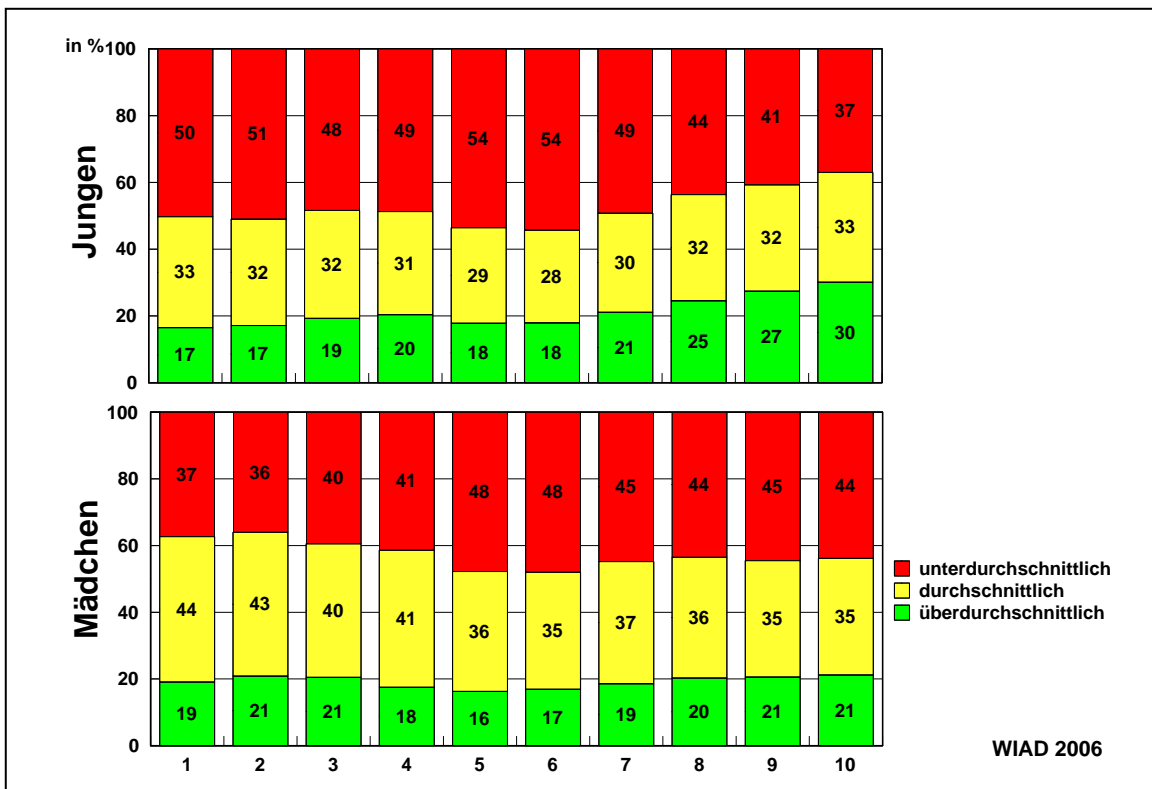
Übersicht 15b: Das Abschneiden der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Bereich *Beweglichkeit* im Vergleich zum Bund



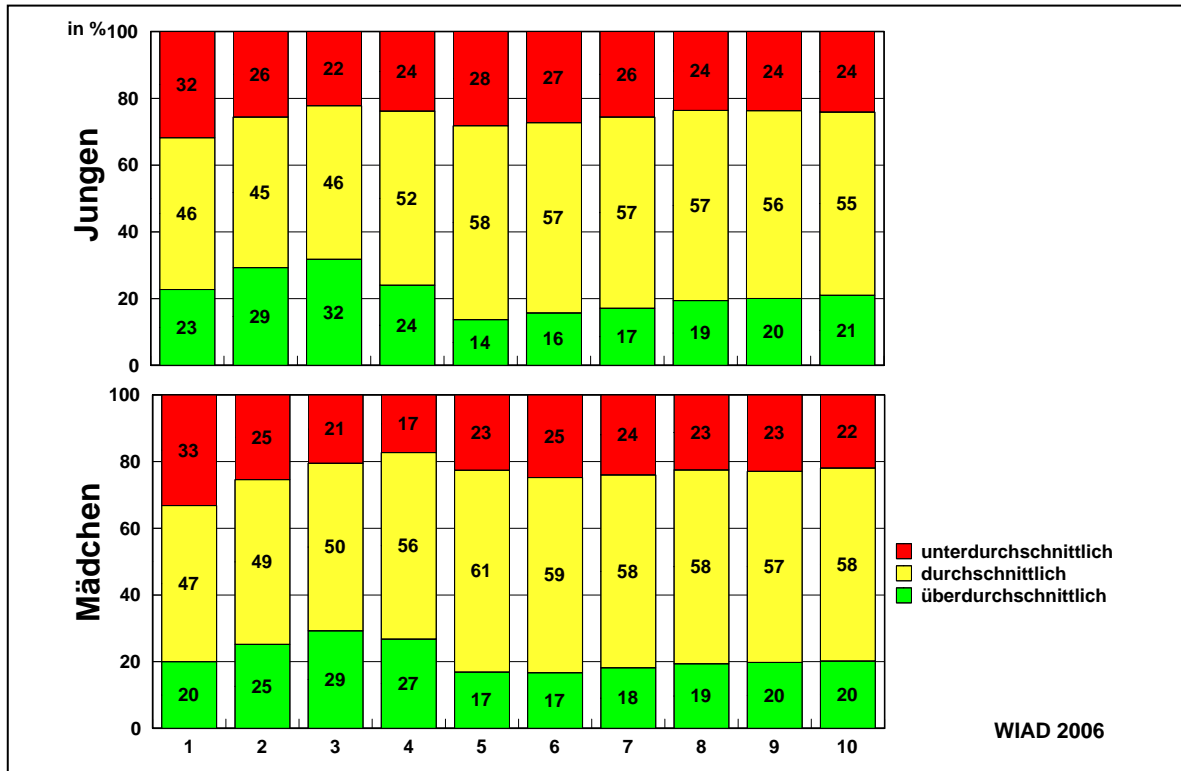
Übersicht 15c: Das Abschneiden der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Bereich *Schnelligkeit* im Vergleich zum Bund



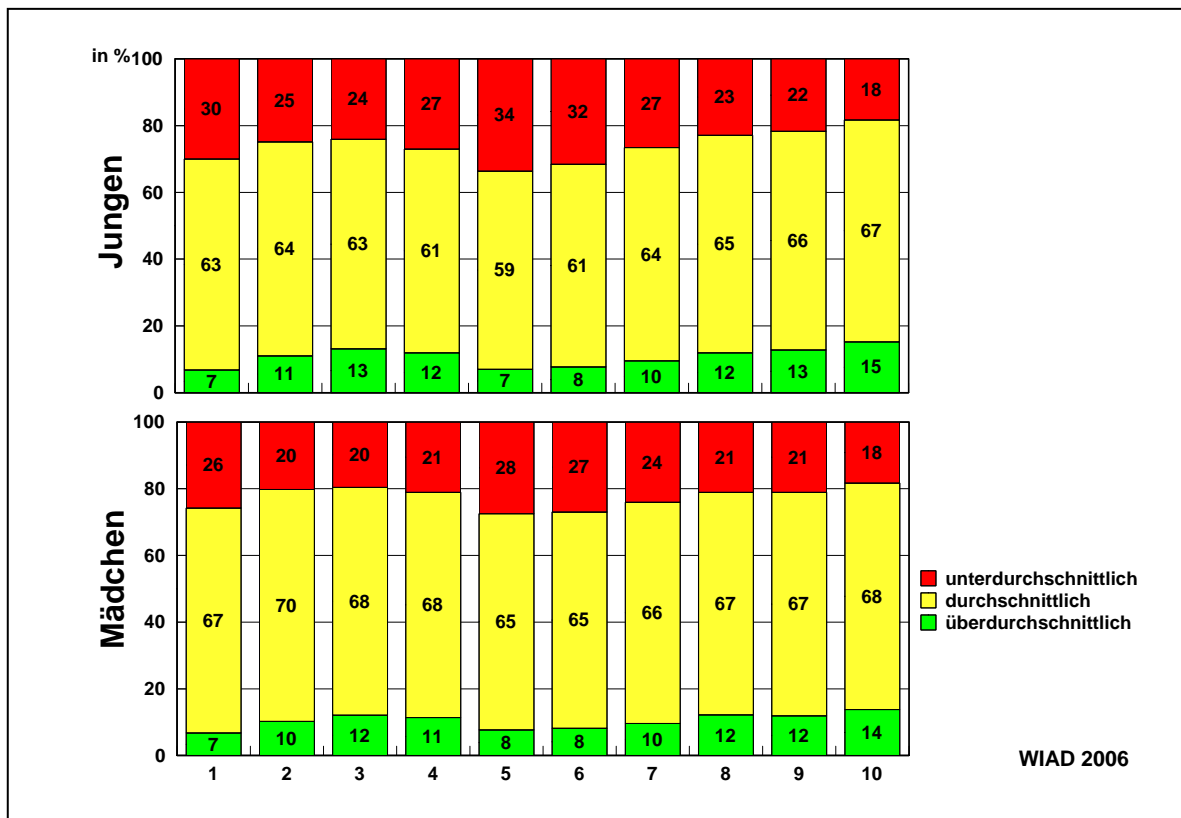
Übersicht 15d: Das Abschneiden der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Bereich *Kraft* im Vergleich zum Bund



Übersicht 15e: Das Abschneiden der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Bereich *Ausdauer* im Vergleich zum Bund



Übersicht 15f: Die *Gesamtfitness* der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen im Vergleich zum Bund



Im Bereich Koordination (Übersicht 15a) erkennt man für beide Geschlechter einen deutlichen Alterseffekt, wie er in dieser Deutlichkeit bei keinem anderen Fähigkeitsbereich zutage tritt. Die Koordination der niedersächsischen Jungen und Mädchen wird zwar mit steigendem Alter zunehmend besser, bleibt aber bis auf die beiden letzten Jahrgänge unterhalb der Fähigkeiten der Jungen und Mädchen im Bund.

Die Beweglichkeit (Übersicht 15b) ist bis auf den ersten und letzten Jahrgang in Niedersachsen schlechter als im Bund, gemessen an den Anteilen derjenigen, die über- oder unterdurchschnittliche Leistungen aufweisen. Am relativ schlechtesten schneiden die Jahrgänge 5 und 6, bei den Jungen auch noch Jahrgang 7 ab.

Bei der Schnelligkeit (Übersicht 15c) schneiden die Jahrgänge 1, 5, 6 und 7 in Niedersachsen schlechter ab, die übrigen liegen mit dem Bund in etwa gleichauf oder sind besser. Im Gesamtergebnis aller Jahrgänge konnte bereits weiter oben für diesen Fähigkeitsbereich (s. dort Übersicht 13) gezeigt werden, dass die niedersächsischen Mädchen im Vergleich zum Bund etwas besser, die Jungen etwas schlechter abschneiden.

Mit Abstand am schlechtesten ist das Ergebnis für die niedersächsischen Jungen und Mädchen im Bereich Kraft (Übersicht 15d). Alle Jahrgänge weisen ein unterdurchschnittliches Leistungsvermögen auf; die Jahrgänge 5 und 6 ragen hier bei beiden Geschlechtern nochmals negativ heraus.

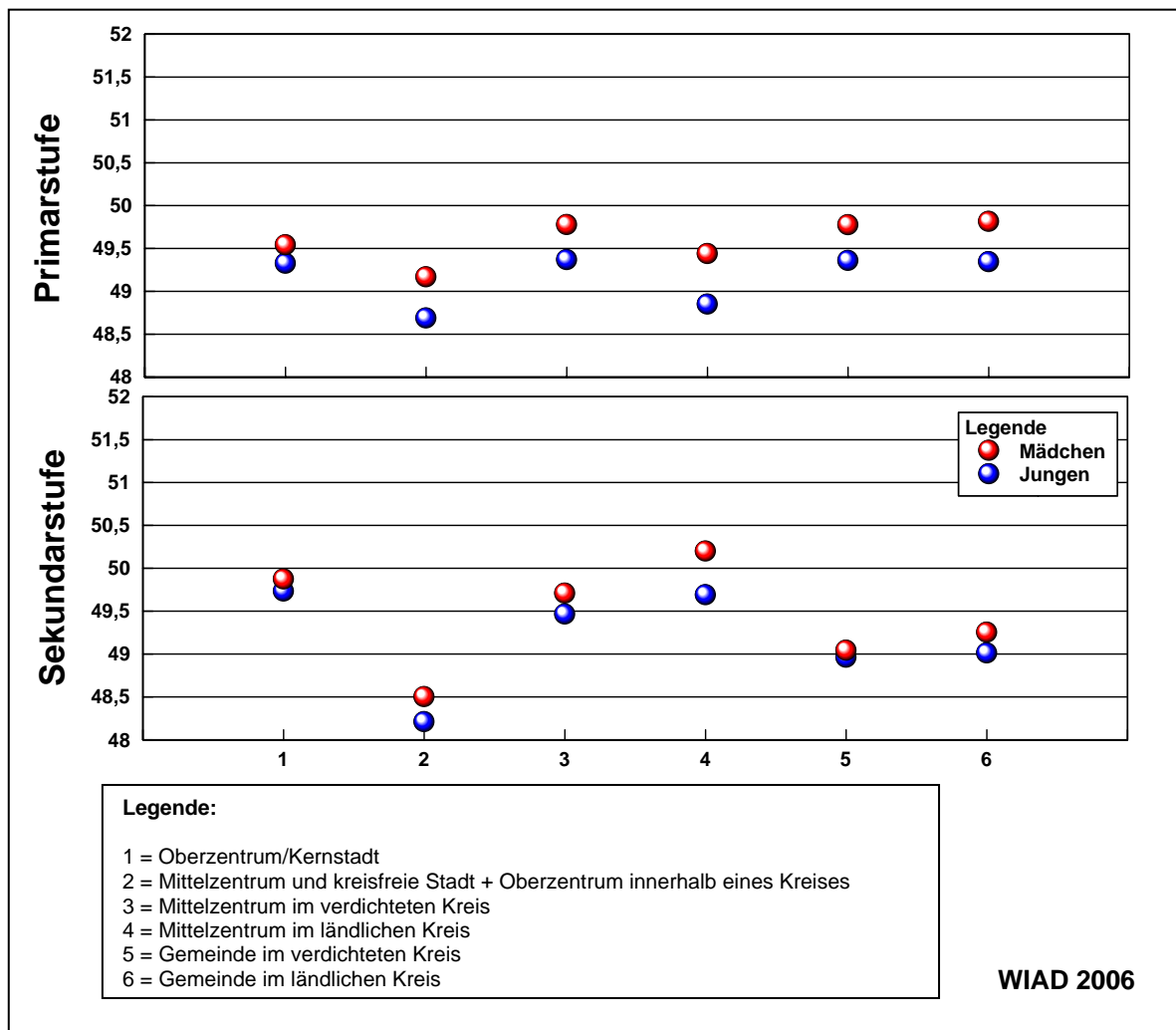
Insgesamt überdurchschnittlich (s. oben Übersicht 13), differenziert nach Jahrgängen aber sehr unterschiedlich schneiden die Jungen und Mädchen in Niedersachsen im Ausdauerbereich ab (Übersicht 15e). Interessant ist die positive Entwicklung in den Grundschuljahrgängen 2, 3 und 4, ein Niveau, das aber in den Folgejahrgängen nicht mehr gehalten werden kann.

In der Gesamtbetrachtung aller Fähigkeitsbereiche ergibt sich ein für Niedersachsen relativ ungünstiges Bild (Übersicht 15f). Je nach Jahrgang zwischen 7% und 15% der niedersächsischen Jungen übertreffen ihre Altersgenossen im Bund, zwischen 18% und 34% aber können lediglich mit unterdurchschnittlichen Leistungen aufwarten. Bei den Mädchen ist das Bild etwas besser, aber immer noch schlecht: Zwischen 7% und 14% sind überdurchschnittlich und zwischen 18% und 28% sind je nach Jahrgang unterdurchschnittlich.

Die in Kapitel 3.2 entwickelten sechs Gebietstypen sind so konstruiert, dass sie in der Reihenfolge von 1 bis 6 von einer städtischen hin zu einer ländlichen Prägung der einbezogenen Gemeinden zu lesen sind. Da in den ländlichen Regionen Grundschulen über- und diese in den städtischen Regionen im Verhältnis der Schularten unterrepräsentiert sind, wird hier und im Folgenden bei einer regionalspezifischen Betrachtung zwischen der Primar- und Sekundarstufe unterschieden, so dass diese Befunde nicht durch einen Alterseffekt verzerrt sind. Übersicht 16 zeigt, dass Mädchen in allen Gebietstypen eine mehr oder weniger bessere Fitness haben als Jungen. Am deutlichsten treten die Unterschiede in den Grundschulen in allen Gebietstypen

außer dem (groß)städtischen Typ sowie in der Sekundarstufe in Mittelzentren im ländlichen Kreis (Gebietstyp 4) hervor. Die relativ guten Fitnessergebnisse, welche die Kinder- und Jugendlichen in ländlichen Regionen im Primarschulbereich noch erzielen, können in diesen Gebietstypen in der Sekundarstufe nicht mehr erzielt werden. Dort ragen eher die (groß)städtischen Regionen und Mittelzentren im verdichteten und im ländlichen Kreis heraus.

Übersicht 16: Gesamtfitness der Jungen und Mädchen nach Gebietstypen, getrennt für die Primarstufe und die Sekundarstufe (t-Werte)



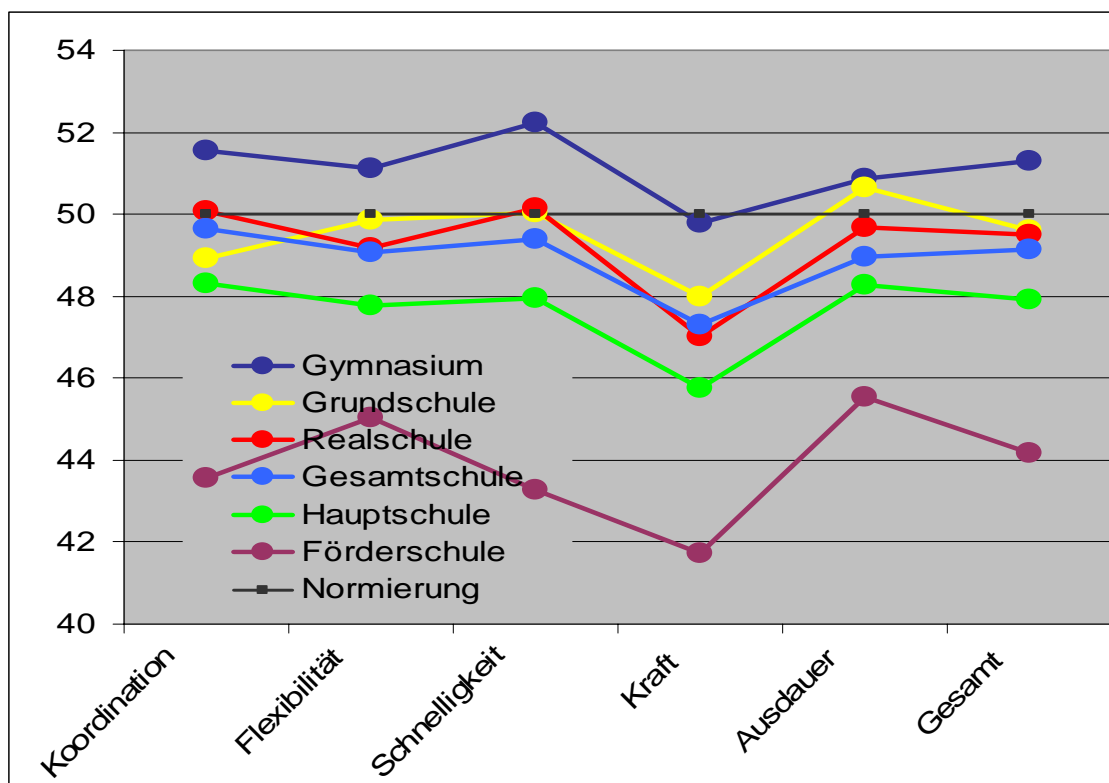
Die Fitness variiert sehr stark zwischen den Schulformen

Übersicht 17 stellt die Fitnessprofile der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler getrennt nach Schulformen einander gegenüber. Zunächst fällt eine relativ große Parallelität der Profile auf, die allerdings auf recht unterschiedlichem Niveau verlaufen. Deutlich am besten schneiden die Gymnasien ab, gefolgt von den Grund- und Realschulen, die bei der Gesamtfitness in etwa

gleichauf liegen, und den Gesamt- und Hauptschulen, wobei Letztere durchgängig etwa einen Punkt auf der t-Wert-Skala unter den Gesamtschulen liegen.

Mit größerem Abstand folgen die Förderschulen, die hier nur der Vollständigkeit halber aufgenommen sind, eigentlich aber nicht mit den anderen Schulformen verglichen werden sollen. Dazu unterscheiden sich die Voraussetzungen in den Förderschulen gerade für die Durchführung eines sportmotorischen Tests doch zu sehr von denen in den übrigen Schulformen. Dennoch kann gerade auch für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler an Förderschulen von Interesse sein, dass sie in zwei Bereichen (Flexibilität und Ausdauer) doch relativ nahe an andere Schulformen heranreichen und dass ihr Profil sich zwar im Niveau, aber weniger im Verlauf von denen anderer Schulformen unterscheidet.

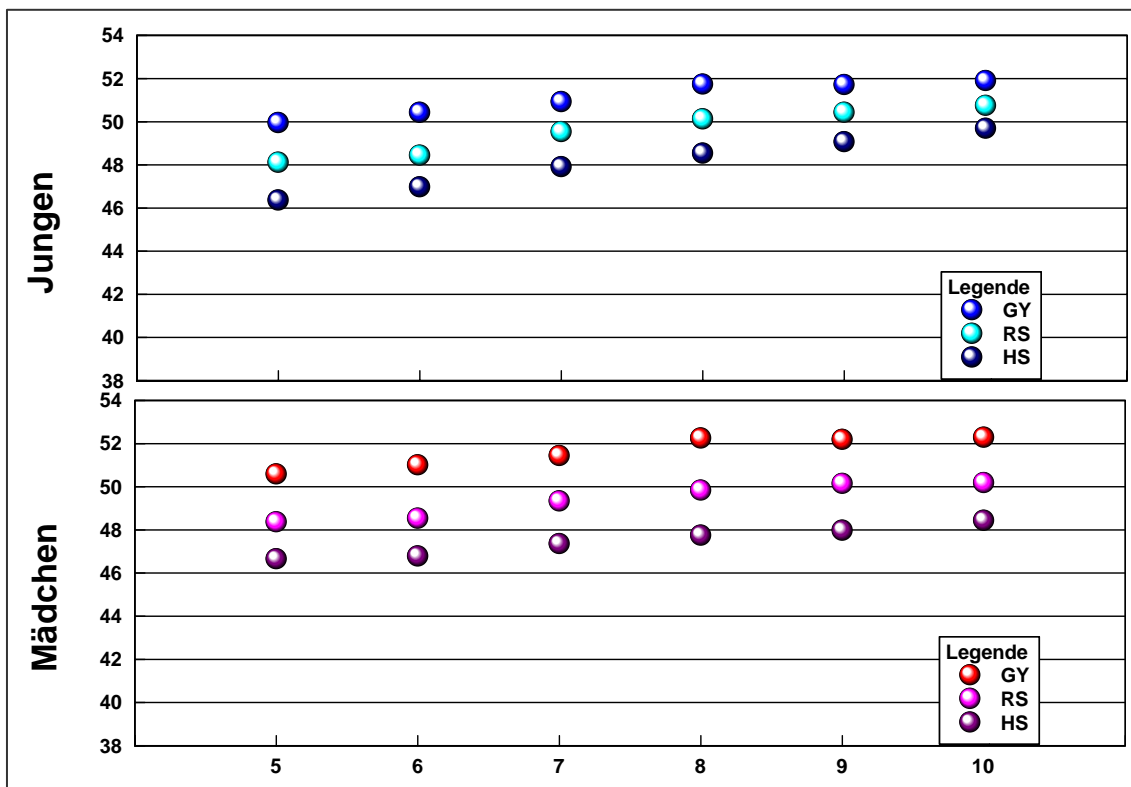
Übersicht 17: Das Fitnessprofil der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler nach Schulform (t-Werte)



Gymnasiasten sind selbst in ihrem schlechtesten Bereich (Kraft) immer noch so gut wie der bundesdeutsche Durchschnitt aller Schüler. In allen anderen Bereichen übertreffen Gymnasiasten ihre Alters- und Geschlechtsgenossen im Bund mehr oder weniger deutlich. Alle anderen Schulformen erreichen – mit Ausnahme der Grundschulen im Ausdauerbereich – auch in ihren besten Ausprägungen allenfalls das bundesdeutsche Niveau, ansonsten liegen sie darunter. Die Rangfolge der Schulformen und die Abstände zwischen ihren Profilen entsprechen in Niedersachsen in etwa den Schulprofilen für den Bund.

Ein nur auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen beschränkter Vergleich der Gesamtfitness nach den Schuljahrgängen 5 bis 10 zeigt getrennt für beide Geschlechter, dass die Abstände zwischen Gymnasien und Hauptschulen bei den Jungen mit zunehmendem Alter etwas geringer werden, während bei den Mädchen die insgesamt größeren Leistungsunterschiede auf diesem höheren Niveau in etwa konstant bleiben (Übersicht 18). Förderschulen bleiben aus Gründen der Vergleichbarkeit aus dieser Betrachtung ausgespart; bei integrierten Gesamtschulen steht eine so differenzierte Auswertung nach Subgruppen sehr schnell vor dem Problem, dass die im Vergleich der Schularten relativ geringen Schülerzahlen zu kleinen Fallzahlen und im Einzelfall auch verzerrenden Ergebnissen führen können. Der verbleibende Vergleich zwischen Gymnasien, Real- und Hauptschulen ist auch insoweit von hoher Relevanz, als er die vieldiskutierten unterschiedlichen Verhältnisse an diesen Schularten widerspiegelt und auch die dahinter stehenden sozialen Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern mit zum Ausdruck bringt.

Übersicht 18: Die Gesamtfitness von Schülern und Schülerinnen der Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (t-Werte)

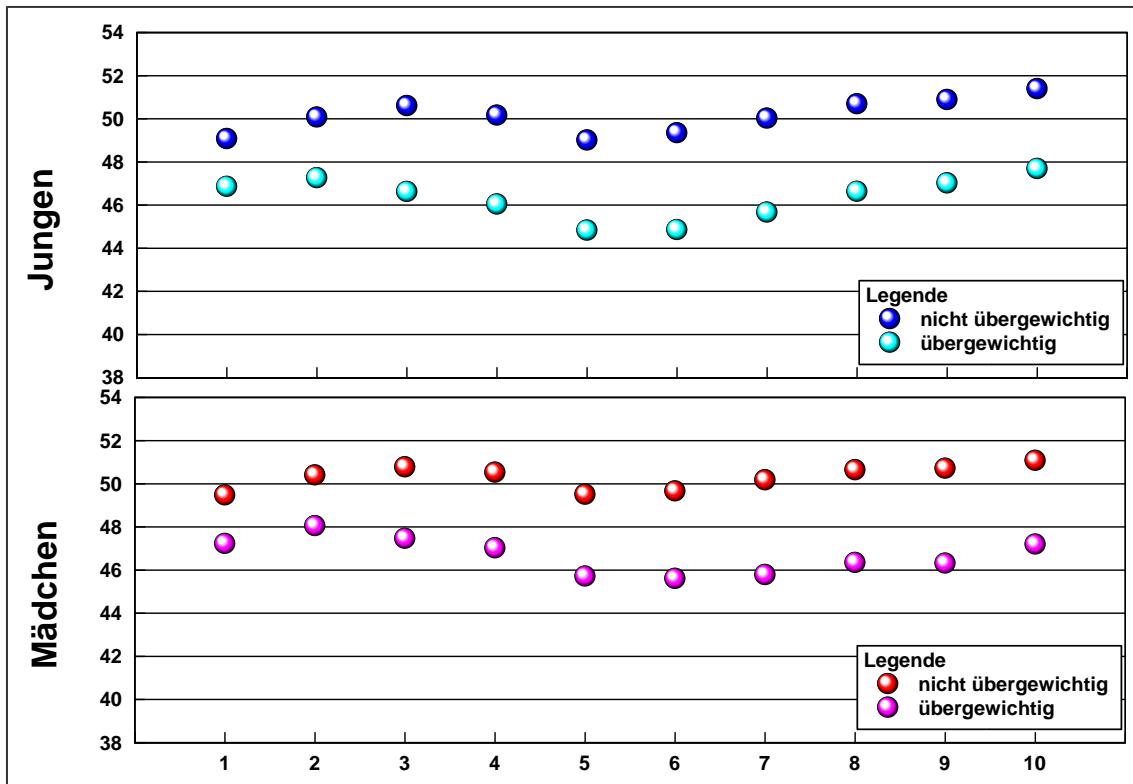


Körpergewicht, Sportpensum und Sportvereinszugehörigkeit als Bestimmungsgrößen der Fitness

Die Übersichten in diesem Abschnitt beschreiben die Verteilung der Werte für die Gesamtfitness der zehn einbezogenen Schuljahrgänge in Abhängigkeit von Körpergewicht, Sportpensum und Sportvereinszugehörigkeit. Auch in diesen Übersichten markiert die 50er Linie für Jungen und Mädchen die für das jeweilige Alter und Geschlecht gültige Normierung, die als bundesweiter Durchschnitt zum Vergleich herangezogen wird.

Übersicht 19 zeigt, welche Fitnesswerte (hier nur die Gesamtfitness, berechnet als Durchschnitt aus den Einzelwerten) die übergewichtigen bzw. nicht übergewichtigen Jungen und Mädchen erreichen. Die Gruppe der Übergewichtigen schließt die nach den Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) aus den Perzentiltabellen für den Body-Mass-Index die in Halbjahresschritten errechneten Anteile ein, die in das oberste Perzentil P90 fallen. Diese Gruppe umfasst somit die übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen. In die Gruppe der nicht Übergewichtigen fallen alle übrigen.

Übersicht 19: Die Gesamtfitness der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufe in Abhängigkeit von der Körperfülle (im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt = 50) (t-Werte)

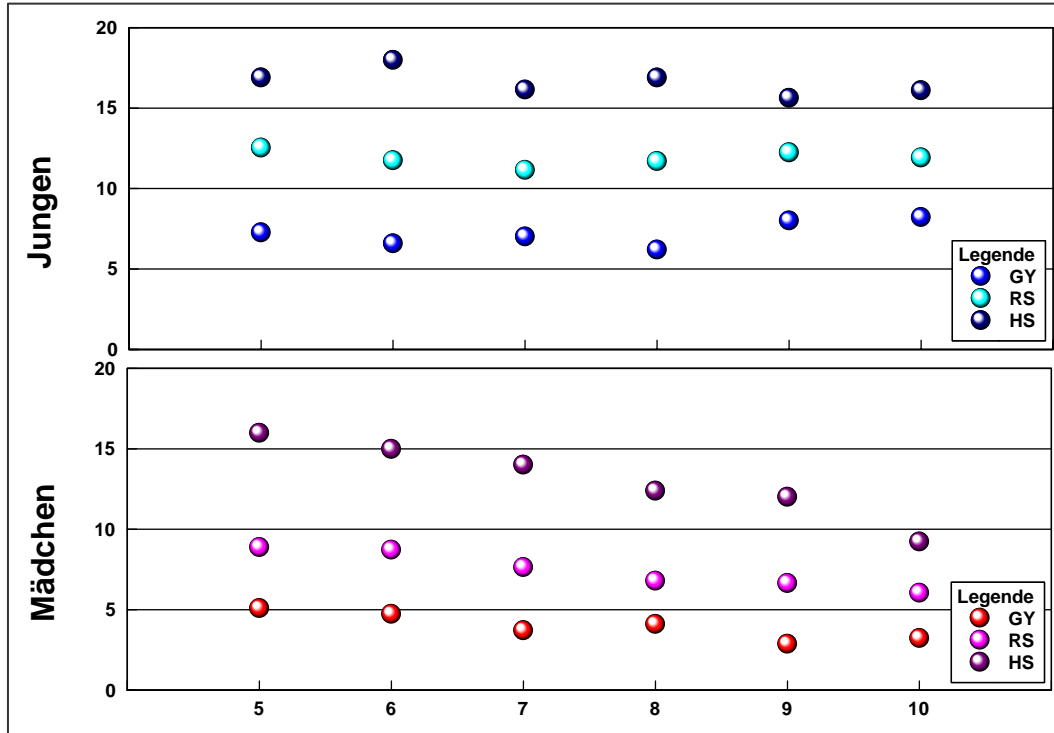


Im Verlauf der Punktreihen erkennt man sehr schnell, dass das Übergewicht in den beiden untersten Jahrgangsklassen sich bei Jungen wie bei Mädchen noch relativ schwach auf die körperliche Leistungsfähigkeit auswirkt. Dort beträgt der Abstand zwischen beiden Gruppen etwa 2 Punkte auf der t-Wert-Skala. In den oberen Jahrgangsklassen aber liegt dieser Abstand relativ konstant bei etwa 4 Punkten. Der Effekt des Gewichts auf die körperliche Leistungsfähigkeit verfestigt sich im Laufe der Jahre. Wer im mittleren und höheren Jugendalter übergewichtig ist, blickt oft bereits auf viele Jahre mit Gewichtsproblemen und auf eine damit einhergehende geringere Beteiligung an sportlicher und Bewegungsaktivität zurück. Auch sieht man sehr deutlich, dass einige Jahrgänge im Vergleich zu ihren bundesdeutschen Altersgenossen relativ schlechter abschneiden als andere Jahrgänge. Dies gilt bei beiden Geschlechtern gleichermaßen für die Jahrgänge 1, 5, 6 und 7, die in erster Linie dafür verantwortlich zeichnen, dass Niedersachsen im Vergleich zum Bund etwas schlechter abschneidet.

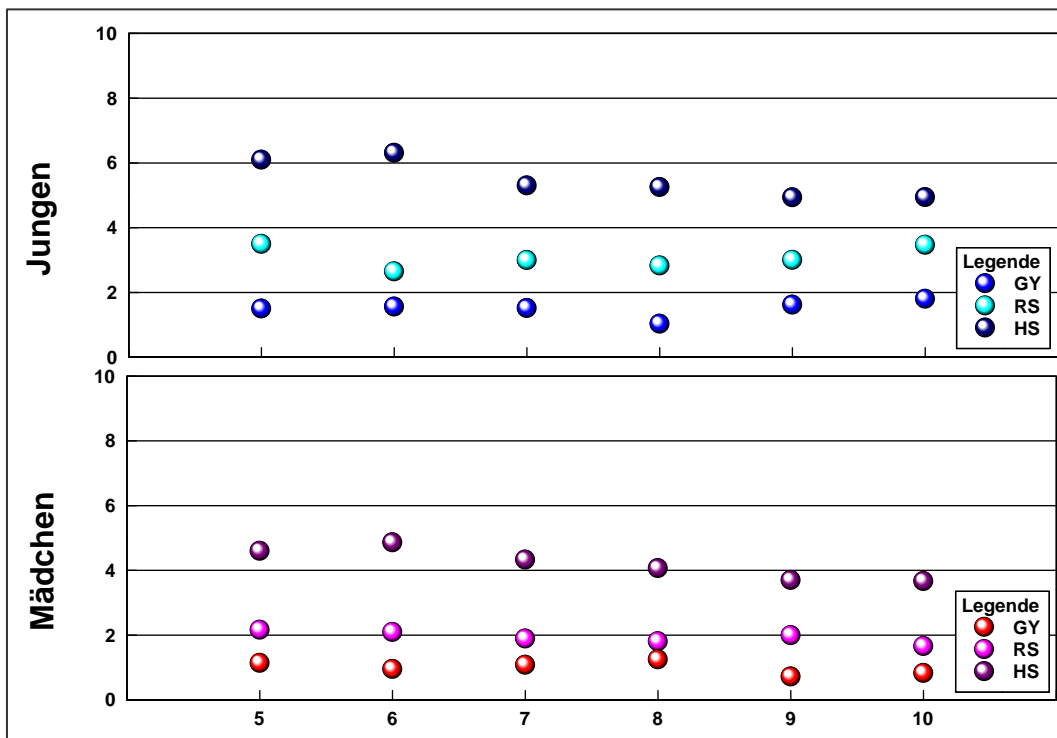
Insgesamt sind nach den Selbstangaben 10,3% der Mädchen und 12,9% der Jungen übergewichtig (Perzentil P90) oder adipös (P97). Untergewichtig (P10) oder stark untergewichtig (P3) sind 10,9% der Mädchen und 8,3% der Jungen. Knapp 80% können demnach bei beiden Geschlechtern als normalgewichtig eingestuft werden (s. hierzu auch die methodischen Anmerkungen in Kapitel 3.2).

Im Schulartenvergleich erkennt man sehr große Unterschiede zwischen den Anteilen übergewichtiger und adipöser Schülerinnen und Schüler auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen. Sowohl bei Jungen wie auch bei Mädchen liegt deren Anteil je nach Schuljahrgang in Hauptschulen etwa doppelt bis drei Mal so hoch wie auf Gymnasien, wo die Anteile je Jahrgang bei den Jungen zwischen 6% und 8% und bei den Mädchen zwischen 3% und 5% liegen. In den Hauptschulen sind demgegenüber je nach Jahrgang zwischen 15% und 18% der Jungen und zwischen 9% und 16% der Mädchen übergewichtig oder adipös (Übersicht 20). Die Abstände zwischen den Schularten verringern sich mit zunehmendem Alter, bleiben aber auf hohem Niveau erhalten. Deutlicher noch treten die Unterschiede zwischen den Schularten zum Vorschein, wenn man sich nur die Gruppe der Adipösen anschaut (Übersicht 21). Je nach Jahrgang zwischen 5% und über 6% der Hauptschüler und zwischen knapp 4% und 5% der Hauptschülerinnen sind adipös. Bei den Gymnasiasten liegen die entsprechenden Werte demgegenüber nur zwischen etwa 1% und 2% je Jahrgang, und bei den Gymnasiastinnen wird die 1%-Marke nur vereinzelt geringfügig überschritten. Auffällig ist weiterhin, dass in Realschulen, die grundsätzlich zwischen den beiden anderen Schularten liegen, die Anteile Übergewichtiger und mehr noch die der Adipösen denen in Gymnasien näher sind als denen in Hauptschulen. In Letzteren hat die Gewichtsproblematik somit einen im Vergleich der Schularten nochmals deutlich gesteigerten Stellenwert.

Übersicht 20: Anteil überwichtiger und adipöser Schüler und Schülerinnen auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (in Prozent)

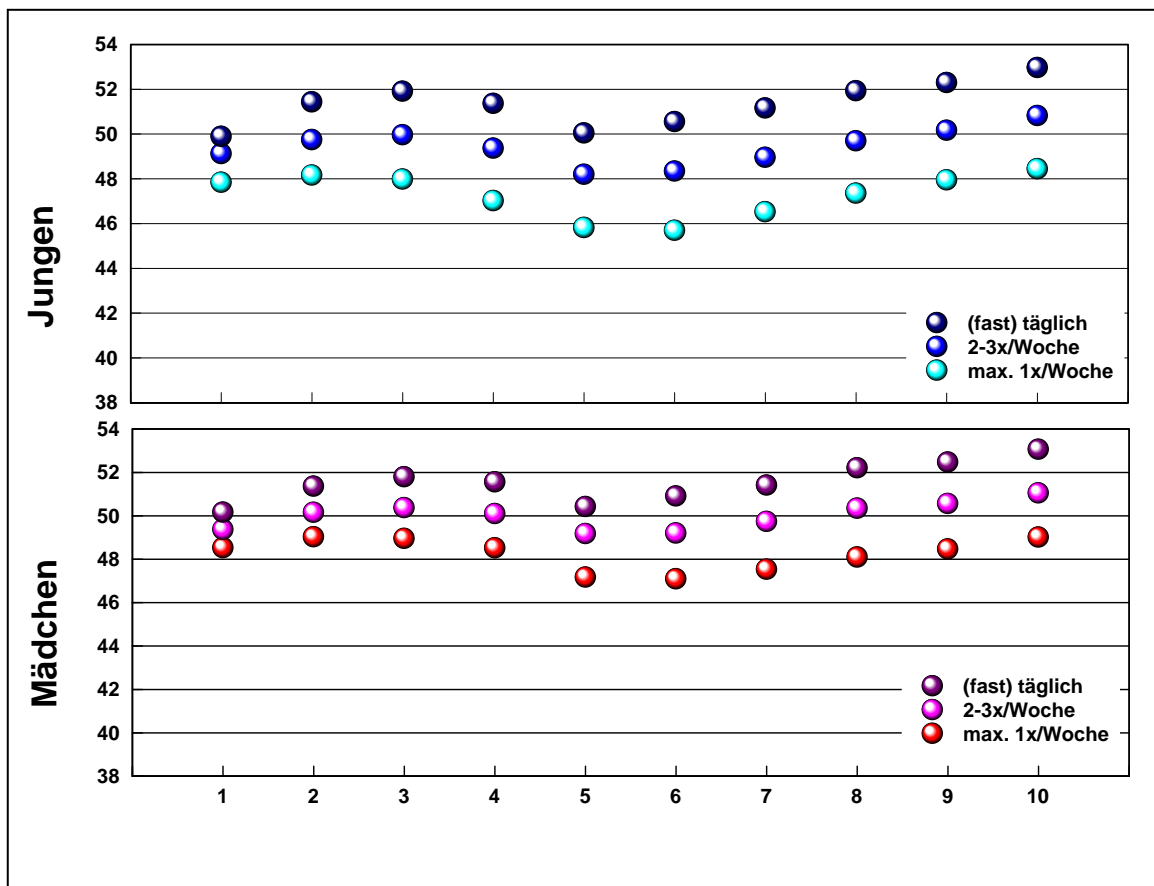


Übersicht 21: Anteil adipöser Schüler und Schülerinnen auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (in Prozent)



Einen erwartbar starken Einfluss auf die Fitness hat auch das Sportpensum. Übersicht 22 unterscheidet danach, ob die Jungen oder Mädchen (fast) täglich, etwa zwei- bis dreimal in der Woche oder maximal einmal pro Woche Sport treiben. Man erkennt sehr schnell, dass das Sportpensum mit zunehmendem Lebensalter einen größer werdenden und dann stabilen positiven Effekt auf die körperliche Leistungsfähigkeit hat, unabhängig von dessen Niveau. Durchgängig ist bei den Jungen der Abstand zwischen denjenigen, die sich viel bzw. wenig sportlich betätigen oder bewegen, größer als bei den Mädchen. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass bei den Jungen hinter diesen Pensumangaben andere Sportmengen stehen als bei den Mädchen.

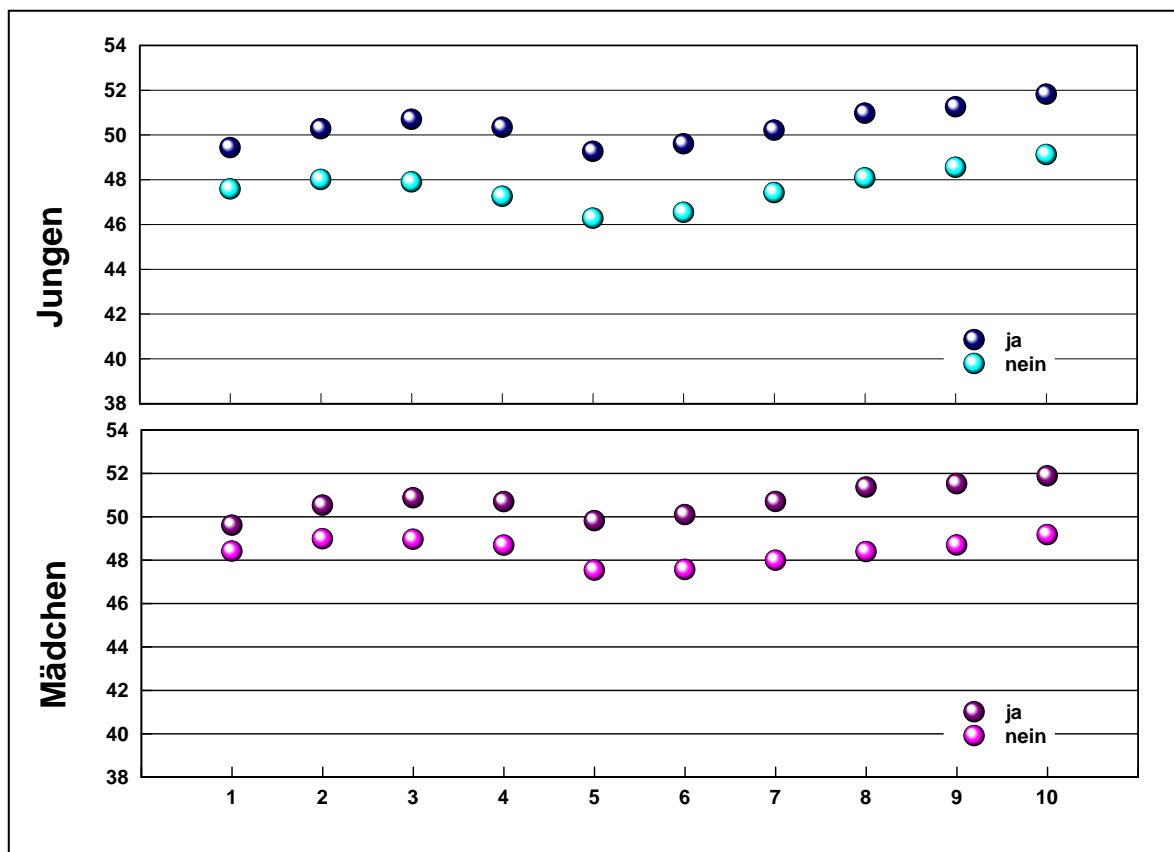
Übersicht 22: Die Gesamtfitness der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufe in Abhängigkeit vom Sportpensum (im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt = 50) (t-Werte)



Einen ebenfalls sehr deutlichen, im Vergleich zum Sportpensum jedoch geringeren Einfluss auf die Fitness hat die Mitgliedschaft in einem Sportverein (Übersicht 23). Wer in einem Sportverein ist, hat durchgängig in allen Jahrgangsstufen eine bessere Fitness als Nicht-Vereinsmitglieder. Dieser Effekt ist in den unteren Jahrgangsstufen bei Jungen stärker als bei Mädchen; danach gleichen sich die Abstände an. Hier darf natürlich nicht übersehen werden, dass die Mitglied-

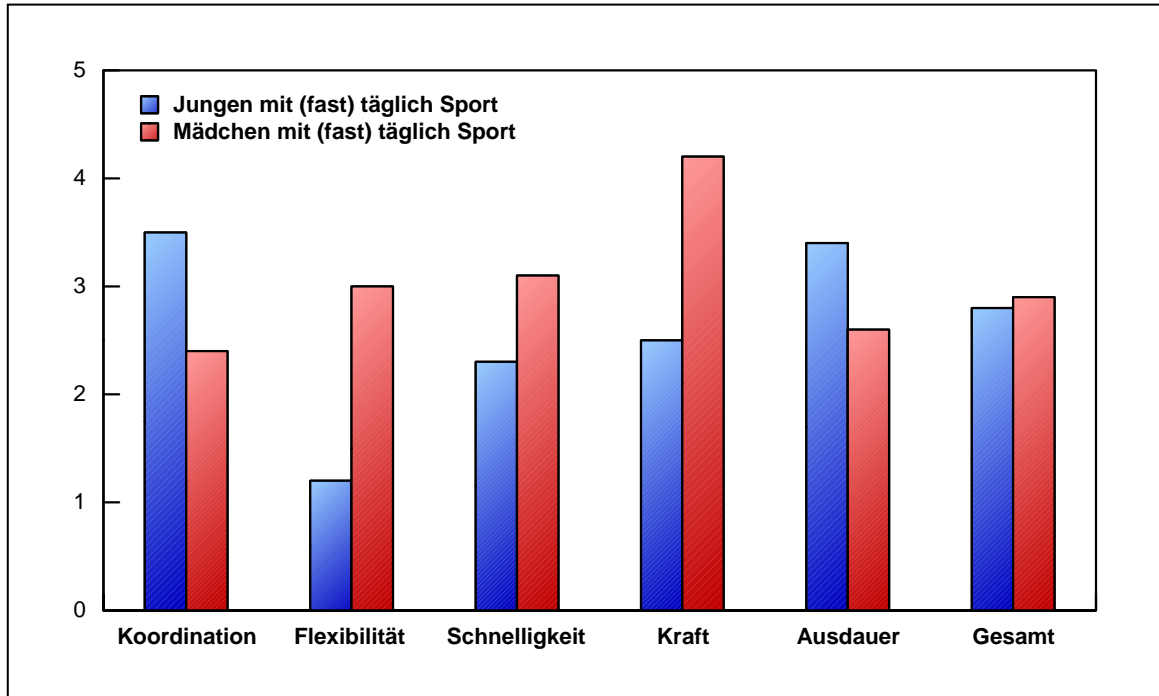
schaft in einem Sportverein und körperliche Fitness in einem engen Wechselverhältnis stehen: Wer körperlich fit ist und sich sportlich betätigen will, geht eher in einen Sportverein; und wer in einem Verein aktiv ist, erhöht seine körperliche Leistungsfähigkeit.

Übersicht 23: Die Gesamtfitness der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufe in Abhängigkeit von der Mitgliedschaft im Sportverein (im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt = 50) (t-Werte)



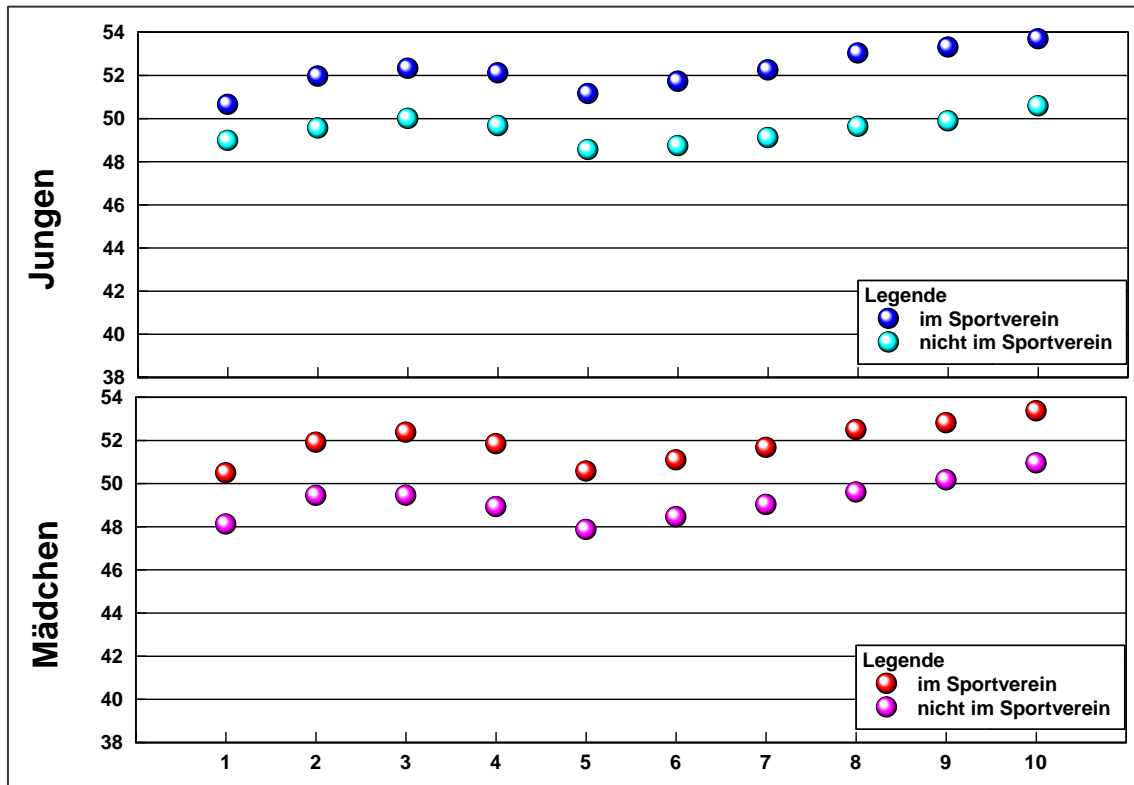
Einen Eindruck von der fitnesssteigernden Wirkung einer Mitgliedschaft bzw. Aktivität im Sportverein vermittelt Übersicht 24. Hierin ist für die Sportaktiven, also diejenigen, die täglich oder fast täglich Sport treiben, abgetragen, wie sich deren Fitness unterscheidet, je nachdem ob sie in einem Sportverein sind oder nicht. Die 0-Achse markiert die bereits gute Fitness dieser sportaktiven Gruppe auch ohne Vereinsmitgliedschaft. In den Säulen erkennt man, dass Jungen und Mädchen insgesamt etwa gleichermaßen von einer Vereinsmitgliedschaft profitieren. Bei einer Differenzierung nach Hauptbeanspruchungsformen aber wird deutlich, dass dieser „Profit“ von beiden Geschlechtern in jeweils anderen Bereichen erzielt wird. Sportaktive Jungen können im Sportverein ihre Ausdauer und Koordination eher steigern als die übrigen motorischen Beanspruchungsformen. Bei den Mädchen sind es umgekehrt stärker die Bereiche Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit. Aber auch die jeweils übrigen Fähigkeitsbereiche können von beiden Geschlechtern auf hohem Niveau im Sportverein nochmals verbessert werden.

Übersicht 24: Fitnessunterschiede bei den Sportaktiven mit und ohne Vereinsmitgliedschaft (t-Wert-Differenzen)



In allen Jahrgängen werden die ohnehin sportaktiven Jungen und Mädchen mit einer nochmals deutlich besseren Fitness belohnt, wenn sie zusätzlich noch im Sportverein sind (Übersicht 25). Der Abstand liegt bei den Jungen je nach Jahrgang zwischen etwa zwei bis 3,5 Punkten auf der t-Wert-Skala, bei Mädchen beträgt er durchgängig mehr als zwei Punkte zwischen beiden Gruppen. Auch wird deutlich, dass dieser Effekt bei den Mädchen über die Jahrgänge hinweg in etwa konstant bleibt, während er sich bei den Jungen mit zunehmendem Alter sogar noch verstärkt.

Übersicht 25: Die Gesamtfitness der Sportaktiven [= (fast) täglich Sport] nach Vereinsmitgliedschaft (t-Werte)

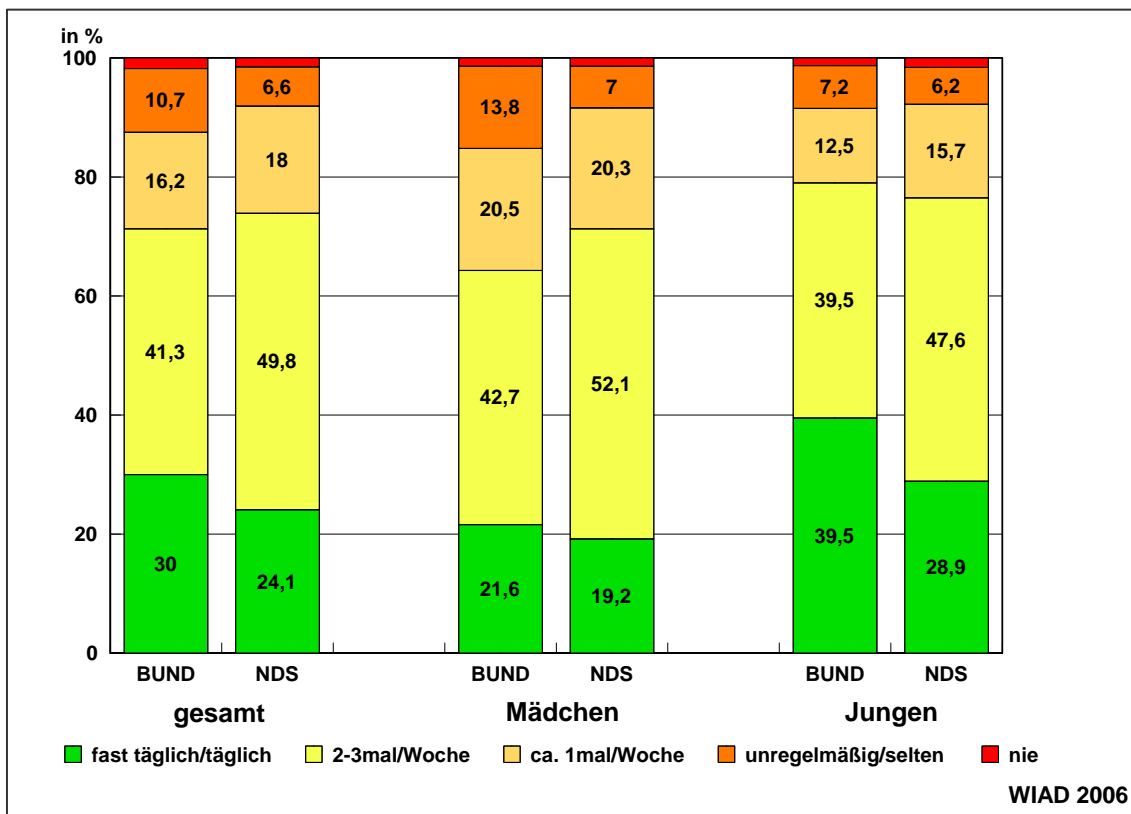


4.2 Bewegungsbezogene Einstellungen, Verhaltensweisen und Strukturmerkmale

Niedersachsens Mädchen und Jungen haben ein anderes Sportverhalten als ihre Geschlechtsgenossen im Bund

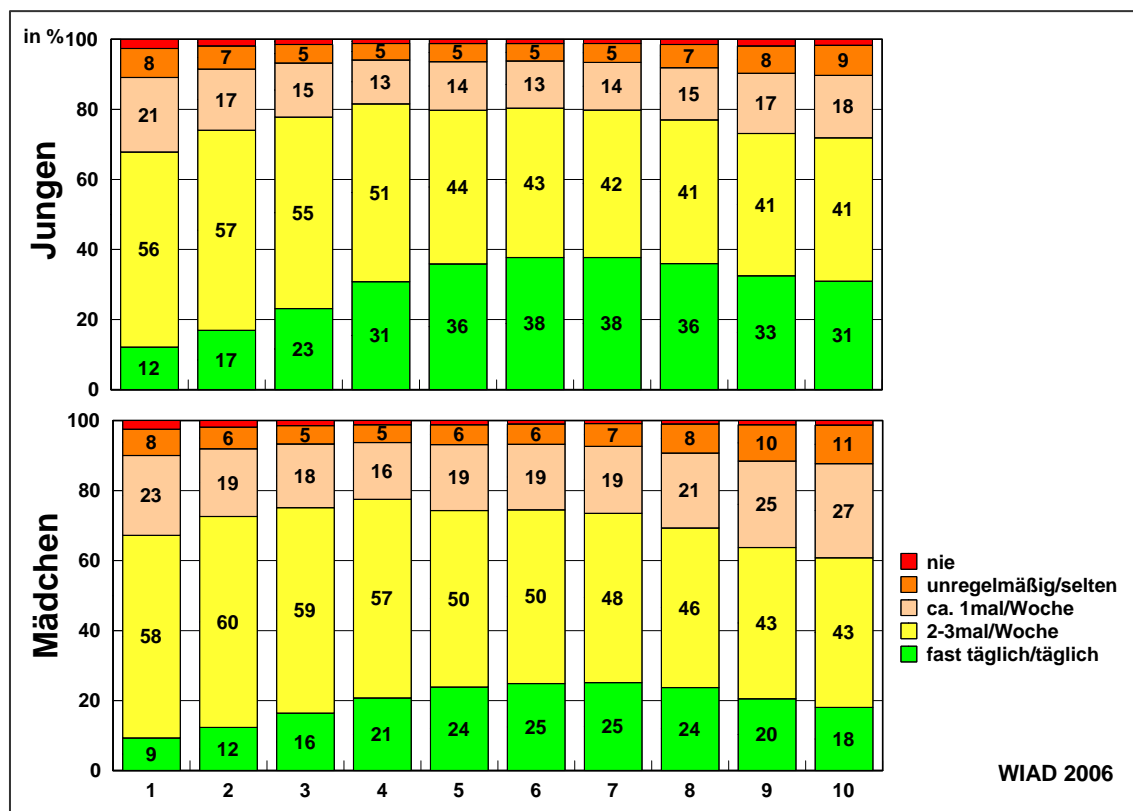
Deutlich seltener als im Bund treiben die niedersächsischen Kinder und Jugendlichen täglich oder zumindest fast täglich Sport. Wie Übersicht 26 zeigt, zeichnen hierfür in erster Linie die Jungen verantwortlich, wo der Abstand zwischen Niedersachsen und dem Bundesgebiet mehr als 10 Prozentpunkte beträgt, während er bei den Mädchen bei 2,4 Prozentpunkten liegt. Die Werte für den Bund basieren auf etwa 50.000 Fällen, also einer größeren Vergleichspopulation als die zuvor verwendete Normpopulation. Fasst man diejenigen zusammen, die entweder (fast) täglich oder zwei- bis dreimal pro Woche Sport treiben, nähern sich die Niveaus bei den Jungen zwischen Bund und Niedersachsen in etwa an, während die niedersächsischen Mädchen hier einen relativ deutlichen Vorsprung erzielen.

Übersicht 26: Das Sportpensum der Jungen und Mädchen in Niedersachsen im Vergleich zum Bund



Mit einigen markanten Unterschieden im Detail und im Niveau zeigt eine vergleichende Betrachtung des Sportpensums nach Schuljahren bei Mädchen und Jungen einen durchaus ähnlichen Verlauf. In den unteren Jahrgängen ist ein steter Anstieg des Sportpensums auf ein Niveau zu verzeichnen, das in den mittleren Jahrgängen über einige Jahre beibehalten wird und in den obersten Alters- bzw. Schulklassen wieder zurückgeht. Bedenklich wird dies mindestens in den obersten beiden Jahrgängen, wo bei den Jungen knapp 30% und bei den Mädchen sogar knapp 40% nur noch höchstens einmal pro Woche Sport treiben (Übersicht 27).

Übersicht 27: Das Sportpensum der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Schuljahrgang



Betrachtet man nur die Gruppe der (relativ) Sportabstinenten, also diejenigen, die maximal ein Mal pro Woche, unregelmäßig, selten oder sogar nie Sport treiben, dann erkennt man, dass für Jungen wie für Mädchen mit 18% bzw. 22% im 4. Schuljahrgang diese Gruppe am kleinsten ist. Im Alter von 9 bis 10 Jahren erreichen Kinder und Jugendliche gewissermaßen den Höhepunkt an sportlicher Aktivität, gemessen am geringen Anteil an Sportverweigerern. Jungen können dieses Niveau über vier Jahrgänge hinweg bis in ein Alter von 13 bis 14 halten; ab dem 8. Jahrgang wächst diese Gruppe dann aber kontinuierlich bis auf 28% bei den 16-Jährigen. Bei Mädchen beginnt der Ausstieg aus dem Sport bereits unmittelbar nach dem erreichten Höhepunkt im Alter von etwa 10 Jahren mit der Folge, dass von den 16-Jährigen 39% nur noch sehr wenig oder keinen Sport mehr treiben. Hierin zeigt sich abermals, dass es unbedingt gelingen muss, den Kindern und Jugendlichen gerade auch in den „kritischen“ Altersschwellen attraktive Sport- und Bewegungsangebote in Freizeit, Schule und Verein zu machen.

Weiter oben konnte gezeigt werden, dass gerade die mittleren Jahrgänge einen relativ hohen Anteil daran haben, dass Niedersachsen im Vergleich zum Bund etwas schlechter abschneidet. Im Widerspruch hierzu scheint zu stehen, dass gerade in diesen Jahrgängen die niedersächsischen Jungen und Mädchen ein sehr hohes Sportpensum aufweisen. Im Durchschnitt etwa

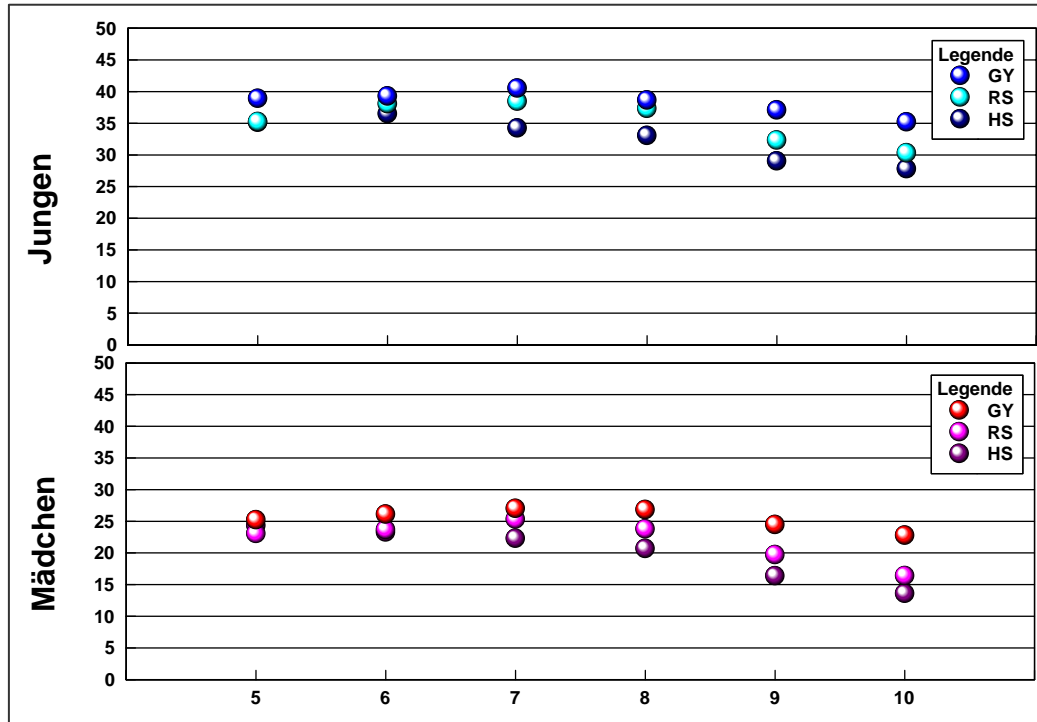
37% der 11- bis 15-jährigen Jungen und 25% der gleich alten Mädchen in Niedersachsen treiben täglich oder fast täglich Sport. In keiner anderen Altersgruppe liegt das Sportpensum auf ähnlich hohem Niveau. Der vergleichsweise große Abstand zwischen Niedersachsen und Bund bei den Fitnesswerten dieser Altersjahrgänge aber findet darin eine erste Erklärung, dass im Bund in der Altersgruppe der 11- bis 15-Jährigen deutlich mehr Mädchen und Jungen täglich oder fast täglich Sport treiben, als dies in Niedersachsen der Fall ist.

Eine Betrachtung des Sportpensums nach Schularten offenbart, dass Schülerinnen und Schüler auf Gymnasien ein durchgängig höheres Sportpensum aufweisen als ihre Geschlechtsgenossen in Real- und Hauptschulen. In den beiden höchsten Jahrgangsstufen vollzieht sich der starke Rückgang in der Sportmenge vornehmlich bei Jungen und Mädchen in Real- und Hauptschulen, der Rückgang auf Gymnasien verläuft moderater, so dass sich deren Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die Sportmenge von ihren Altersgenossen immer stärker absetzen. Deutlicher noch als bei der Frage, ob die Kinder und Jugendlichen (fast) täglich Sport treiben (Übersicht 28), zeigt sich diese Entwicklung bei den (relativ) Sportabstinenten, die maximal ein Mal pro Woche Sport treiben (Übersicht 29). In dieser Gruppe, die unter Hauptschülerinnen einen Wert von bis zu 50% erreicht, bleiben die Abstände zwischen Gymnasien und Hauptschulen bei den Jungen mit etwa zehn Prozentpunkten konstant, bei den Mädchen werden sie von etwa 15 Prozentpunkten ausgehend immer größer und wachsen auf etwa 25 Prozentpunkte im 10. Schuljahrgang.

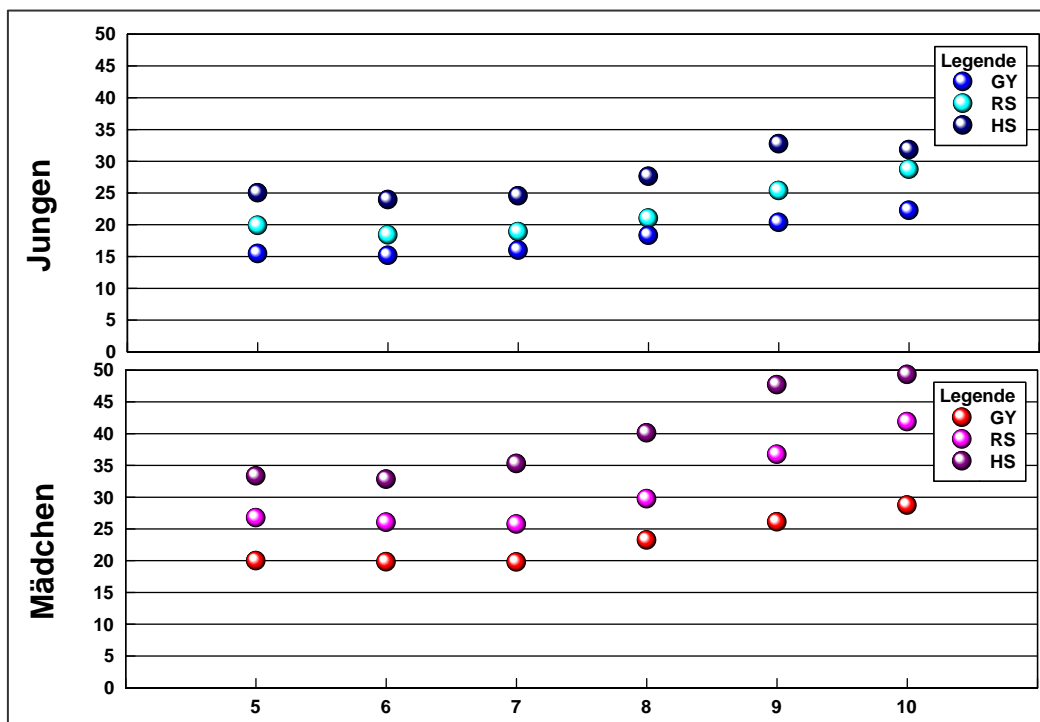
Die regionalstrukturelle Auswertung nach den in Kapitel 3.2 entwickelten Gebietstypen entwirft ein Bild, wonach der Anteil sportaktiver Jungen, die (fast) täglich Sport treiben, in der Primarstufe in eher (groß)städtisch geprägten Regionen am höchsten und in den übrigen Regionstypen 2 bis 6 von relativ niedrigem Niveau ausgehend mit zunehmend ländlicher Prägung des Gebietstyps ansteigt, ohne allerdings das (groß)städtische Niveau zu erreichen (Übersicht 30). Bei Mädchen der Primarstufe ist der Verlauf tendenziell ähnlich, nur nimmt dort Gebietstyp 1 keine so herausragende Rolle ein. In diesem Gebietstyp ist der Abstand zwischen Jungen und Mädchen am größten, was auch für die Sekundarstufe gilt. Dort sind regionspezifische Unterschiede sowohl bei Jungen wie bei Mädchen geringer ausgeprägt als in der Primarstufe, die Abstände zwischen den Geschlechtern allerdings sind in der Sekundarstufe deutlich größer als im Grundschulalter.

Schaut man sich die regionale Verteilung der relativ Sportabstinenten an, die maximal ein Mal pro Woche Sport treiben, erkennt man, dass in der Primar- und in der Sekundarstufe die Abstände zwischen Jungen und Mädchen in Gebietstyp 1 am größten sind (Übersicht 31). In der Primarstufe ist der Anteil dieser wenig bis gar nicht sportiven Gruppe bei Mädchen in ländlich geprägten Regionen geringer als in städtischen; bei den Jungen ist dieser Zusammenhang nicht in gleicher Weise zu beobachten. In der Sekundarstufe sind die Abstände zwischen Mädchen und Jungen in allen Gebietstypen deutlich größer als in der Primarstufe. Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen städtisch-ländlicher Prägung und der Sportabstinenz aber ist nicht zu erkennen.

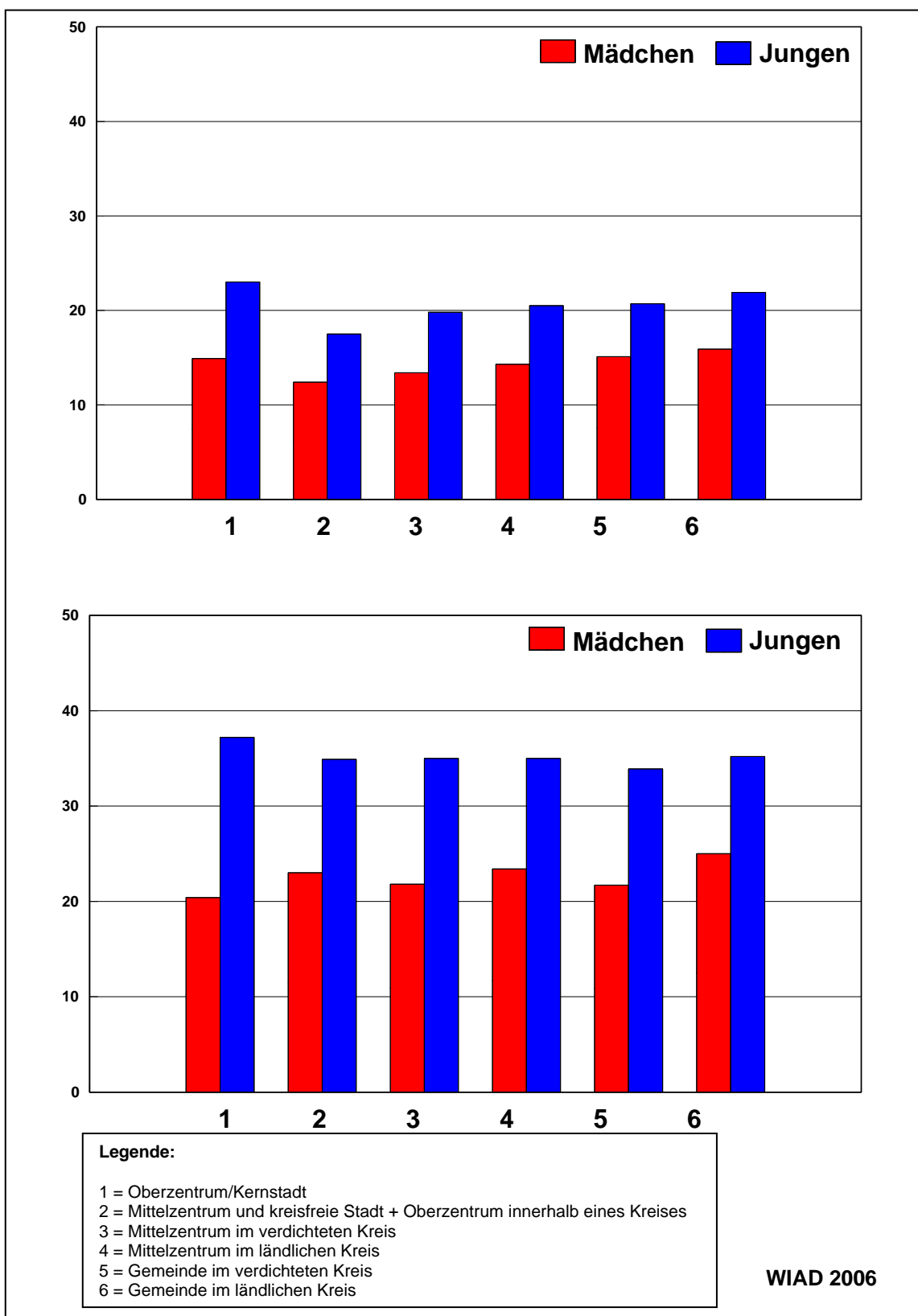
Übersicht 28: Hohes Sportpensum [(fast) täglich Sport] der Schüler und Schülerinnen auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (in Prozent)



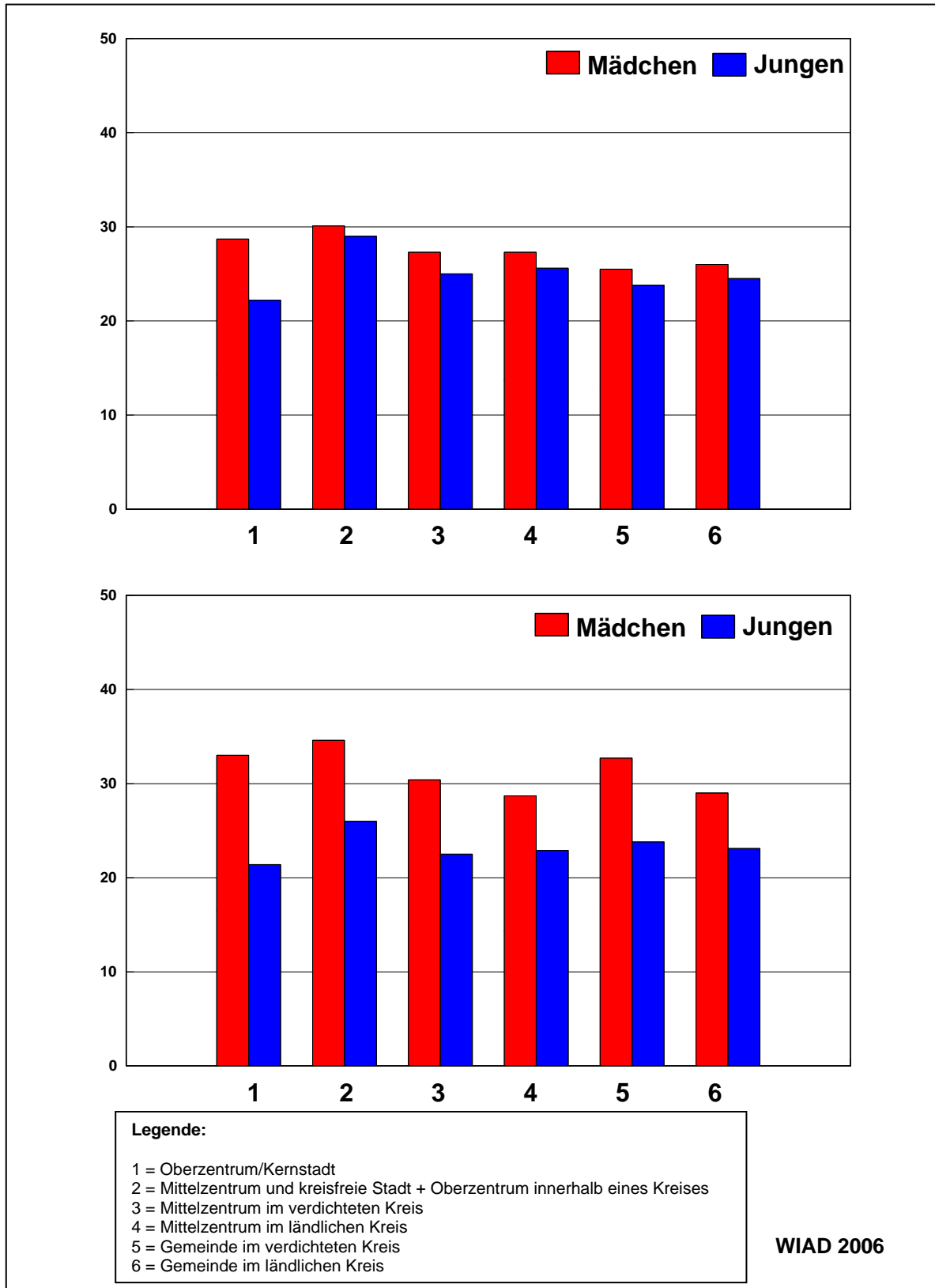
Übersicht 29: Niedriges Sportpensum (maximal ein Mal pro Woche Sport) der Schüler und Schülerinnen auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (in Prozent)



Übersicht 30: Hohes Sportpensum [(fast) täglich Sport] nach Gebietstyp und Geschlecht, getrennt für die Primarstufe (oben) und die Sekundarstufe (unten) (in %)



Übersicht 31: Niedriges Sportpensum (maximal ein Mal pro Woche) nach Gebietstyp und Geschlecht, getrennt für die Primarstufe (oben) und die Sekundarstufe (unten) (in %)



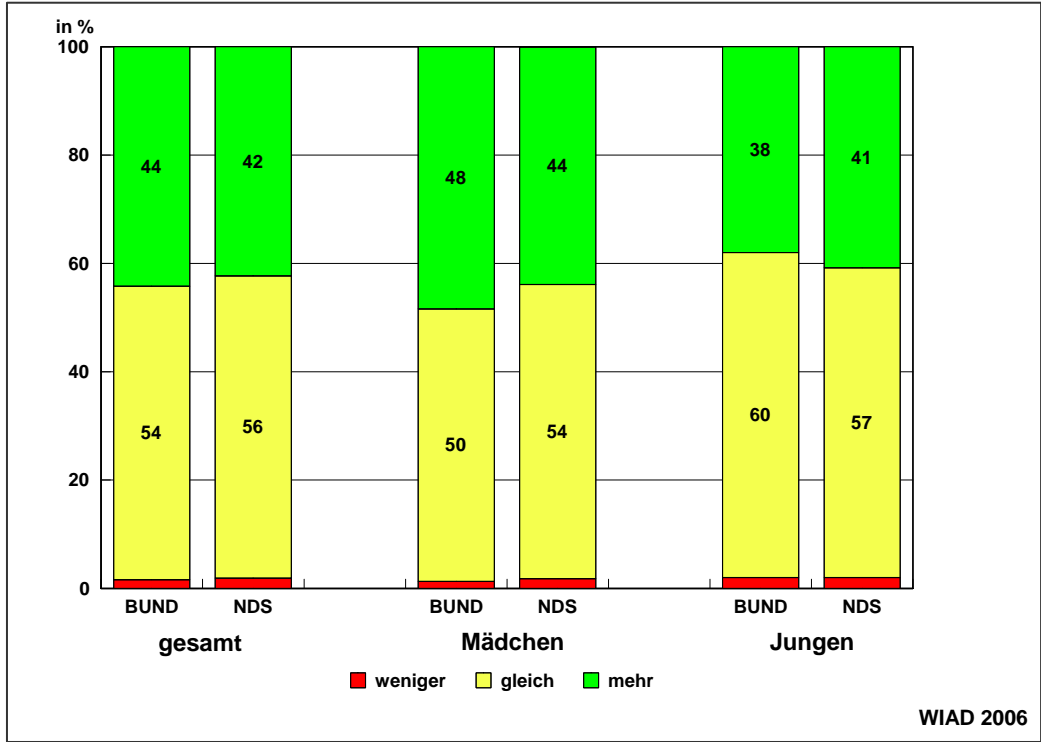
Für den Bund findet man einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Sportpensum auf der einen und dem Wunsch, mehr Sport treiben zu wollen, auf der anderen Seite: Je weniger Sport aktuell getrieben wird, umso stärker ist der Wunsch ausgeprägt, künftig mehr Sport treiben zu wollen. Diese Eindeutigkeit finden wir in Niedersachsen nicht in gleicher Stärke, wie Übersicht 32 im Vergleich mit Übersicht 26 offenbart. Bemessen an ihrem Sportpensum und an den bekundeten Präferenzen ihrer Geschlechtsgenossinnen im Bund müssten die niedersächsischen Mädchen und Jungen in ihrer Gesamtheit tendenziell häufiger den Wunsch äußern, mehr Sport treiben zu wollen, als sie es derzeit tun.

Auch gibt es keinen Einfluss der Fitness auf den Wunsch nach mehr Sport. Bei den Jungen sind die Fitnesswerte beider Gruppen - sowohl derjenigen, die gerne mehr Sport treiben würden, als auch derjenigen, die ihr Sportpensum nicht ändern möchten - nahezu identisch. Bei den Mädchen ist ein sehr schwacher Effekt feststellbar, wonach diejenigen, die ihr Sportpensum erhöhen möchten, tendenziell etwas schlechtere Fitnesswerte aufweisen als die andere Gruppe.

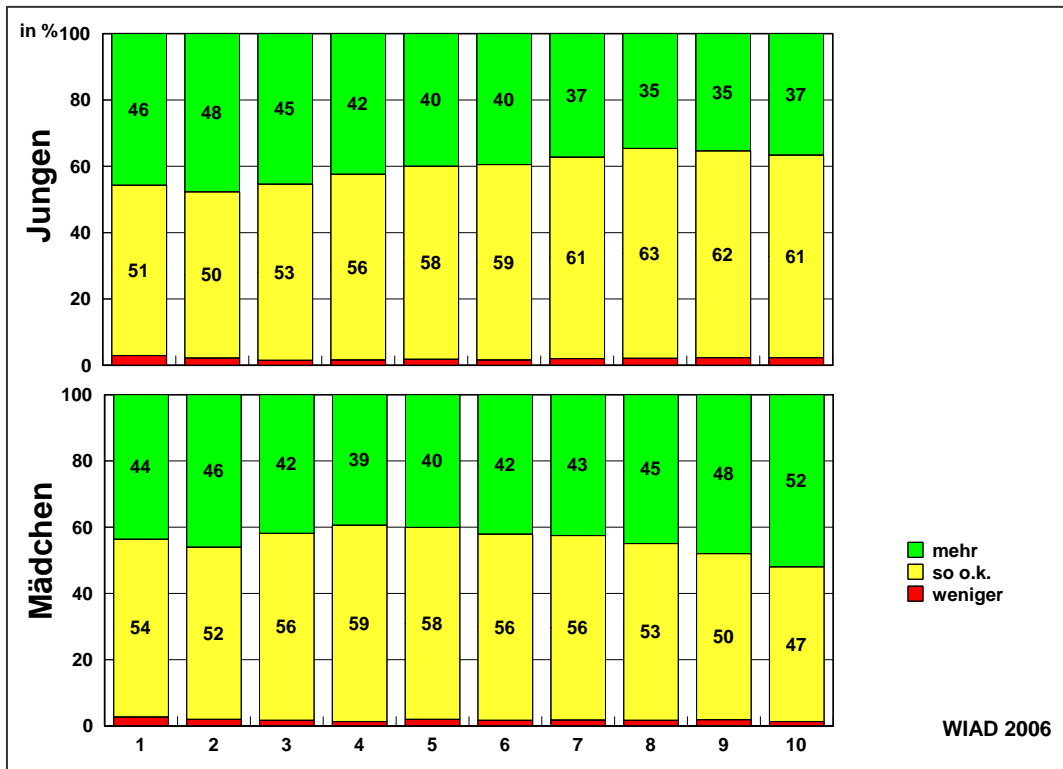
Einen altersspezifischen und damit differenzierteren Einblick gibt Übersicht 33. Bei den niedersächsischen Jungen geht der Wunsch nach Sport mit zunehmendem Alter kontinuierlich zurück und bleibt ab dem 7. Schuljahrgang auf relativ niedrigem Niveau in etwa konstant. Bei den Mädchen hingegen kann nach einem leichten Rückgang im mittleren Kindes- und Jugendalter ein deutliches Anwachsen dieses Wunsches beobachtet werden. Dies korrespondiert sehr gut mit dem rückläufigen Sportpensum in diesen Jahrgängen bei den Mädchen. Genauere Analysen derjenigen, die den Wunsch nach mehr Sport äußern, liefern Anhaltspunkte, auf welche Weise diesem häufig geäußerten Wunsch entsprochen und die Betroffenen tatsächlich zu mehr Sport und Bewegung angeregt werden können.

Womöglich mangels ausreichender alltäglicher Bewegungs- und Sportgelegenheiten ist der Wunsch nach mehr Sport im Primarschulalter in den eher städtisch geprägten bzw. höher verdichteten Regionen ausgeprägter, als dies im ländlichen Raum der Fall ist (Übersicht 34). Wenn man den Gebietstyp 1 ausklammert, trifft dies in abgeschwächter Form auch für die älteren Jungen und Mädchen zu.

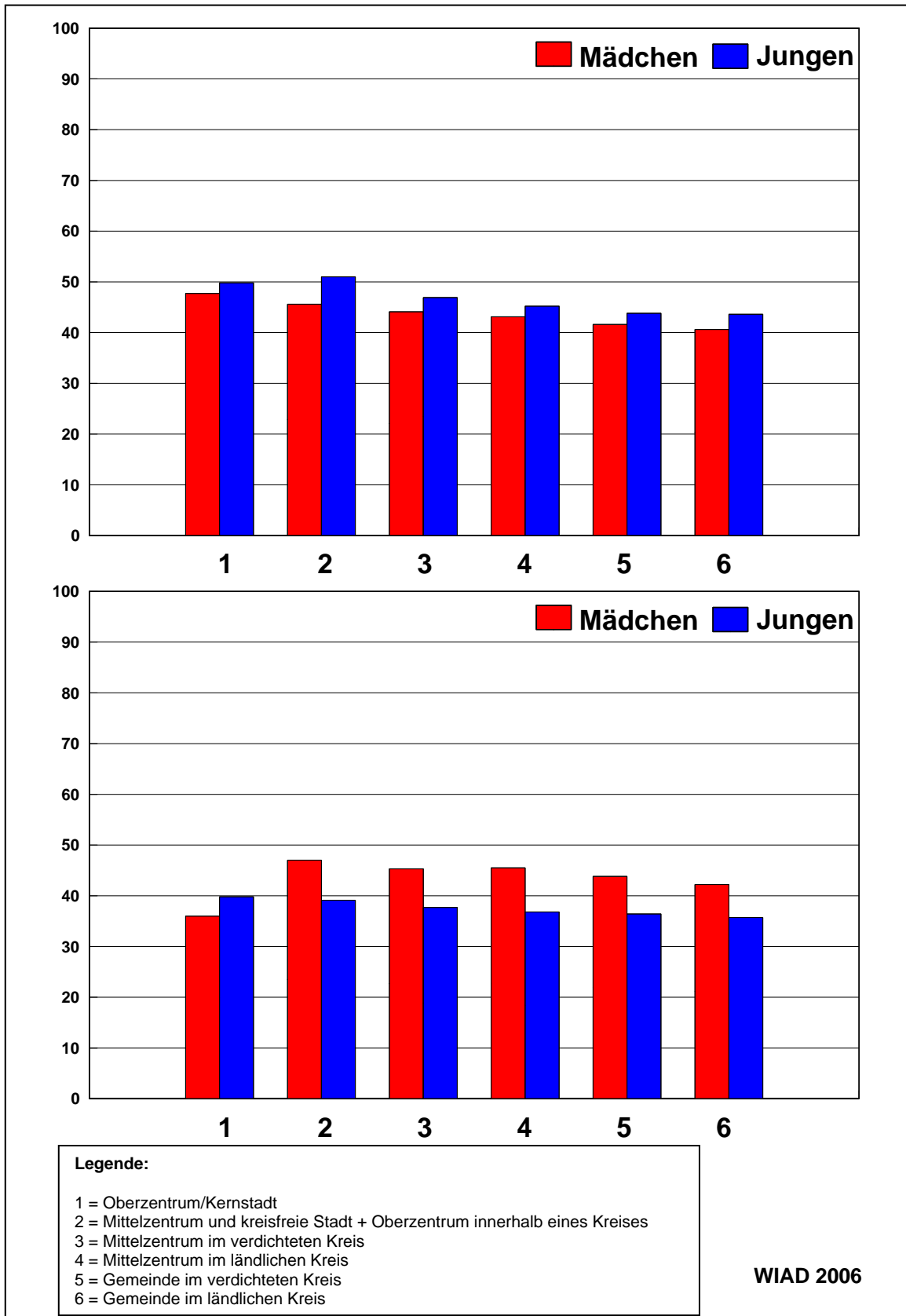
Übersicht 32: Der Wunsch nach mehr Sport von Jungen und Mädchen in Niedersachsen im Vergleich zum Bund



Übersicht 33: Der Wunsch nach mehr Sport der niedersächsischen Jungen und Mädchen nach Schuljahrgang

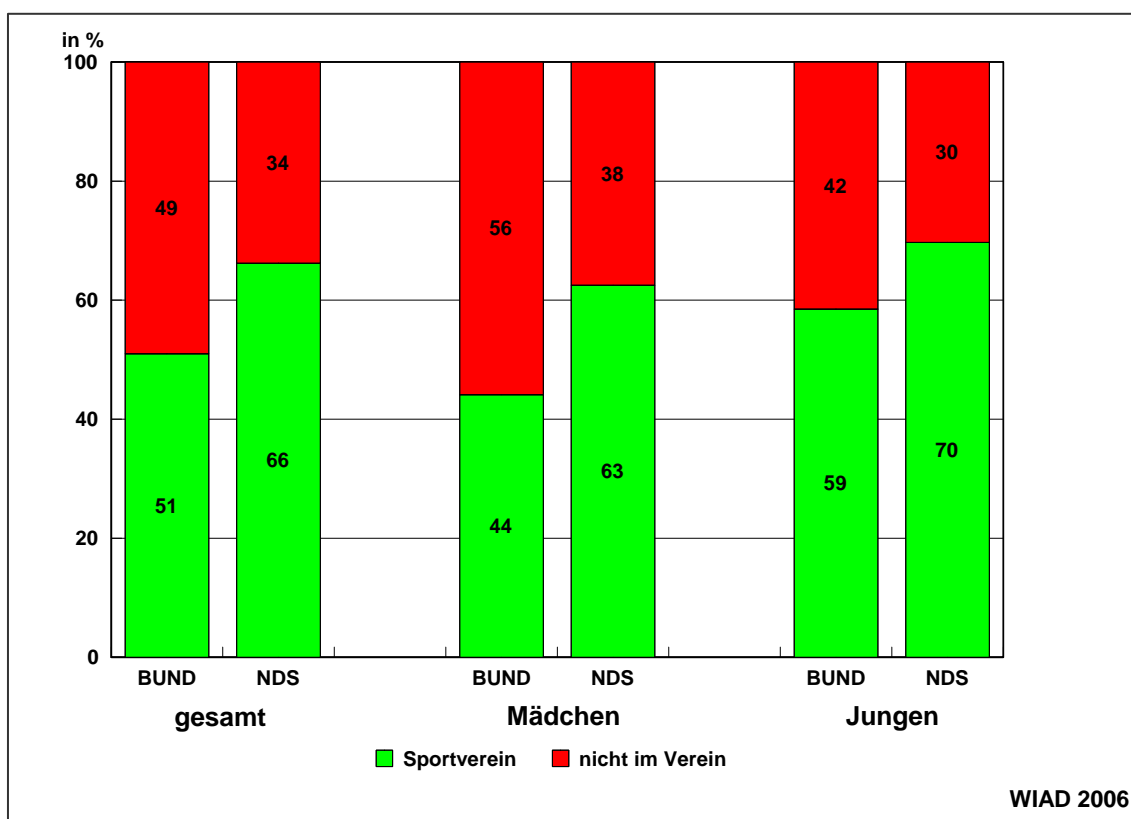


Übersicht 34: Wunsch nach mehr Sport nach Gebietstyp und Geschlecht, getrennt für die Primarstufe (oben) und die Sekundarstufe (unten) (in %)



Auffällig häufiger als im Bund sind die Jungen und Mädchen in Niedersachsen Mitglied in einem Sportverein. Angesichts solcher Unterschiede wäre in diesem Zusammenhang eine Untersuchung der Motivstruktur für Sport im Verein, in der Schule und in der Freizeit von Interesse. In einer solchen Studie könnte mit Hilfe getesteter Skalen zutage gefördert werden, inwieweit die verschiedenen Dimensionen einer solchen Motivstruktur (asketische Erfahrung, ästhetische Erfahrung, soziale Erfahrung, Gesundheit/Fitness, Spannung/Risiko und Katharsis) in verschiedenen Gruppen eine unterschiedliche Rolle spielen und verschiedene Präferenzen bzw. Formen von Gebundenheit hervorbringen. Es ist zu vermuten, dass bei den niedersächsischen Kindern und Jugendlichen solche Motivatoren stärker ausgeprägt sind, die ein Sporttreiben im Verein attraktiv machen. Wie Übersicht 35 verdeutlicht, übertreffen die niedersächsischen Mädchen mit 63% und die Jungen mit 70% ihre Geschlechtsgenossen im Bund ganz erheblich, nämlich um 19 bzw. 11 Prozentpunkte.

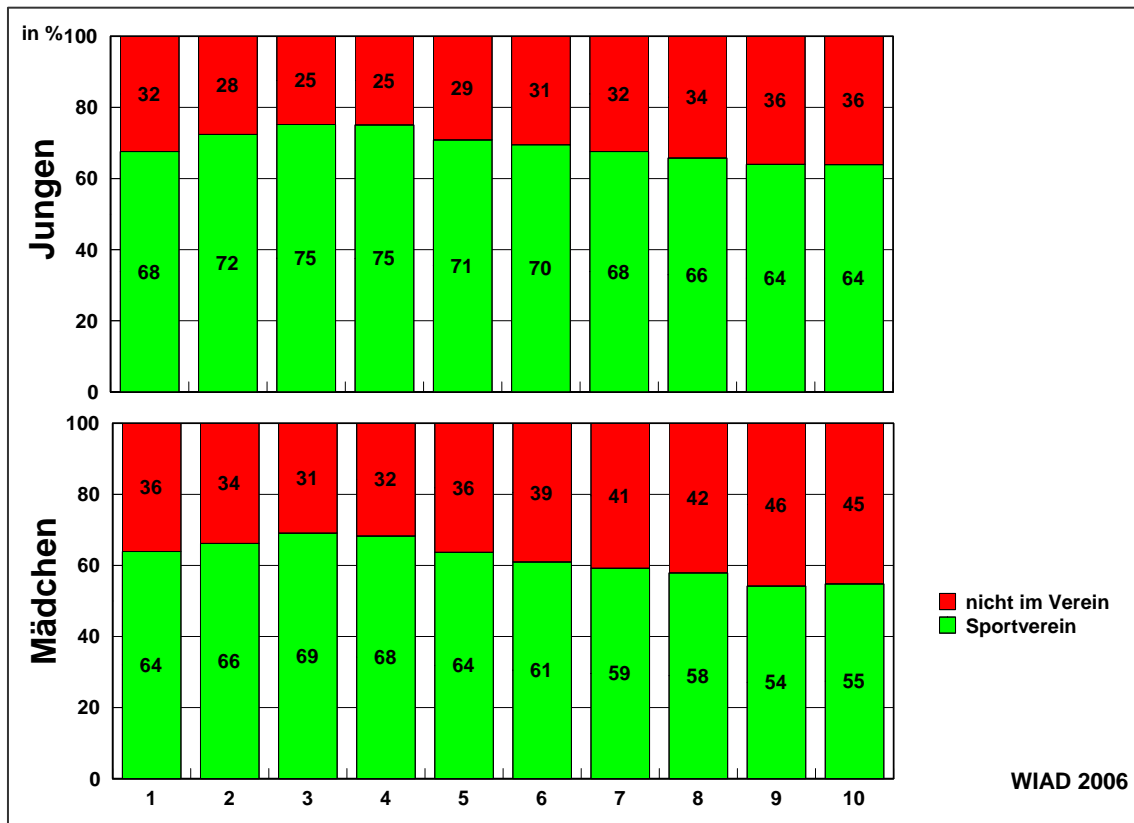
Übersicht 35: Mitgliedschaft der niedersächsischen Jungen und Mädchen im Sportverein im Vergleich zum Bund



Ein Blick auf die Sportvereinsmitgliedschaft in Abhängigkeit vom Alter zeigt für beide Geschlechter einen leichten Anstieg bis zum dritten Schuljahr und danach einen kontinuierlichen, aber leichten Rückgang der Vereinsquote, die auch in den oberen Jahrgängen aber auf einem relativ hohen Niveau verbleibt (Übersicht 36). Bundesweit lässt sich ab dem 12. bzw. 13. Lebensjahr ein relativ starker Knick in der Vereinsquote beobachten. Dieser drastische Rückzug

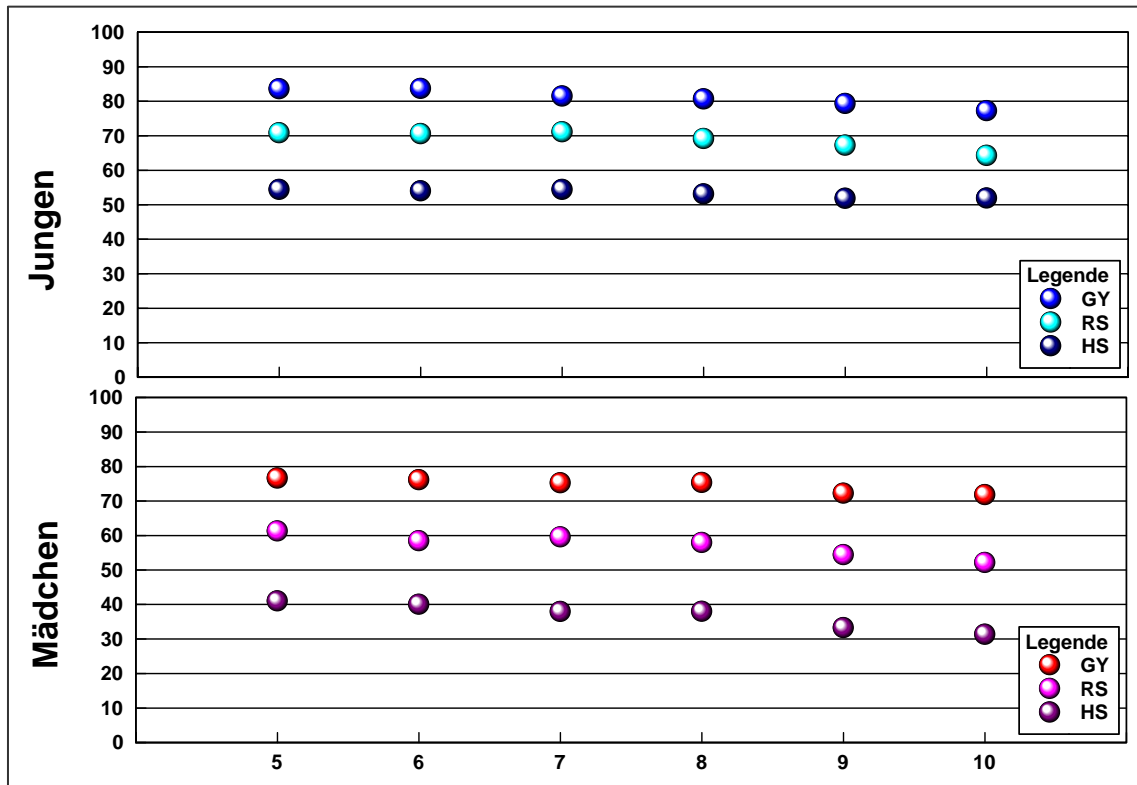
aus dem Vereinssport findet in Niedersachsen bis zum 16. bzw. 17. Lebensjahr offenkundig nicht statt.

Übersicht 36: Mitgliedschaft der niedersächsischen Jungen und Mädchen im Sportverein nach Jahrgangsstufe



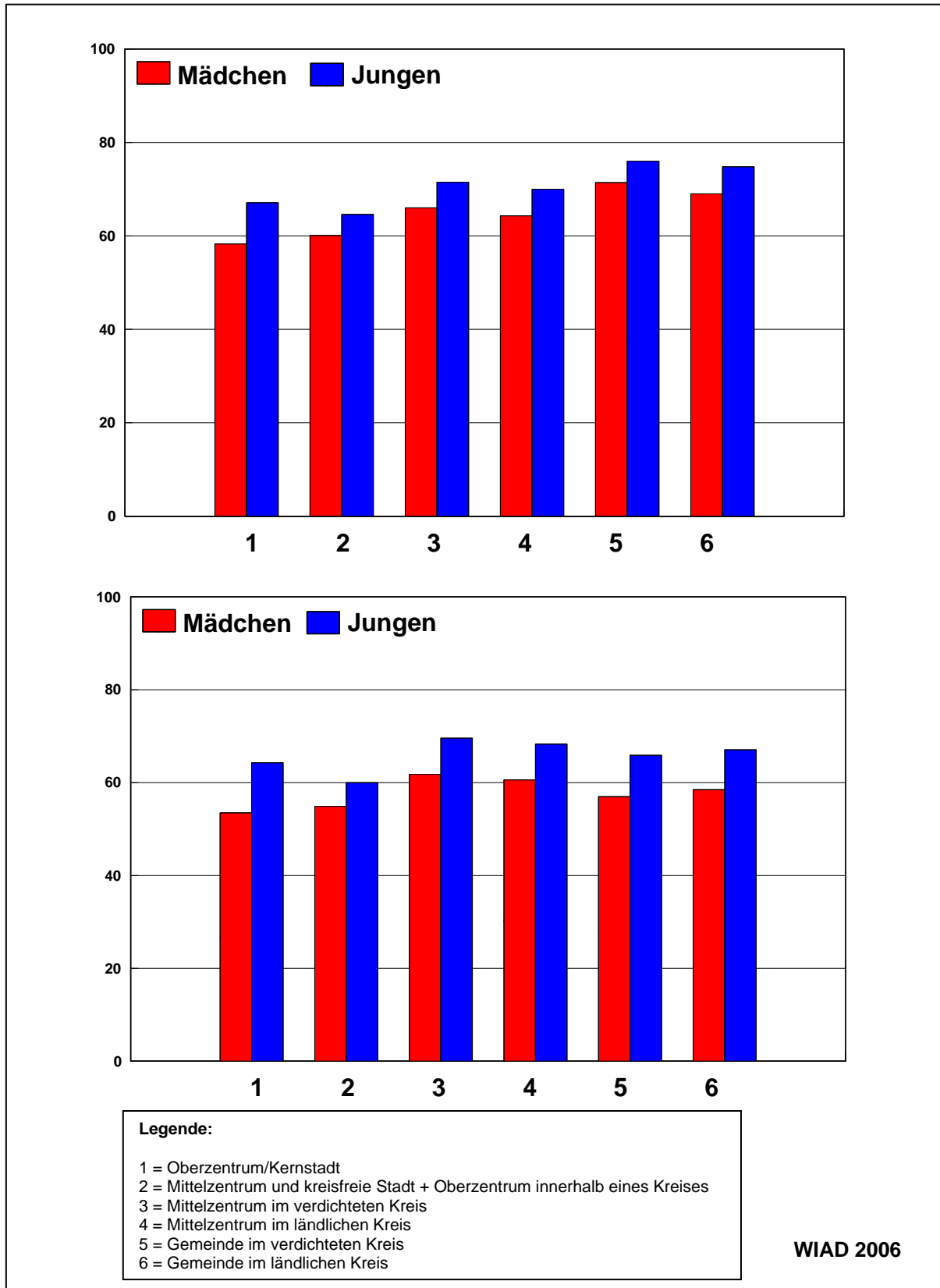
Im Schulartenvergleich können sehr große Unterschiede bei der Frage einer Sportvereinsmitgliedschaft konstatiert werden. Je nach Schuljahrgang liegen die Abstände zwischen Gymnasien und Hauptschulen bei den Jungen zwischen etwa 25 und 30 Prozentpunkten, bei den Mädchen sogar zwischen etwa 35 und 40 Prozentpunkten (Übersicht 37). Auch hier bestätigt sich der bereits bei anderen Variablen wie der Gesamtfitness oder dem Sportpensum festgestellte Befund, dass die im wesentlichen sozialstrukturell bedingten Unterschiede zwischen diesen beiden Schularten bei Mädchen im Vergleich zu den Jungen stärker und mit zunehmendem Alter auch mit ansteigender Disparität zum Ausdruck kommen. Realschulen liegen anfangs etwas näher bei Gymnasien; in den höheren Jahrgängen sind die Abstände zu den beiden anderen Schularten in etwa gleich.

Übersicht 37: Mitgliedschaft im Sportverein der Schüler und Schülerinnen auf Gymnasien, Real- und Hauptschulen nach Jahrgangsstufe (in Prozent)



Übersicht 38 verdeutlicht, dass die Sportvereinsquote beider Geschlechter im Grundschulalter in den mittleren und ländlichen Siedlungstypen am höchsten ist. Durchgängig übertreffen die Jungen die Mädchen, wobei der Abstand in den Großstädten am deutlichsten hervortritt. Dies gilt auch für die Sekundarstufe, in der bei den Jungen und tendenziell auch bei den Mädchen die Vereinsquote ebenfalls in Regionen mit mittlerer und geringerer Bevölkerungsdichte relativ am höchsten ist.

Übersicht 38: Der Anteil der Sportvereinsmitglieder nach Gebietstyp und Geschlecht, getrennt für die Primarstufe (oben) und die Sekundarstufe (unten) (in %)



Niedersachsens Schülerinnen und Schüler überschätzen ihre körperliche Leistungsfähigkeit

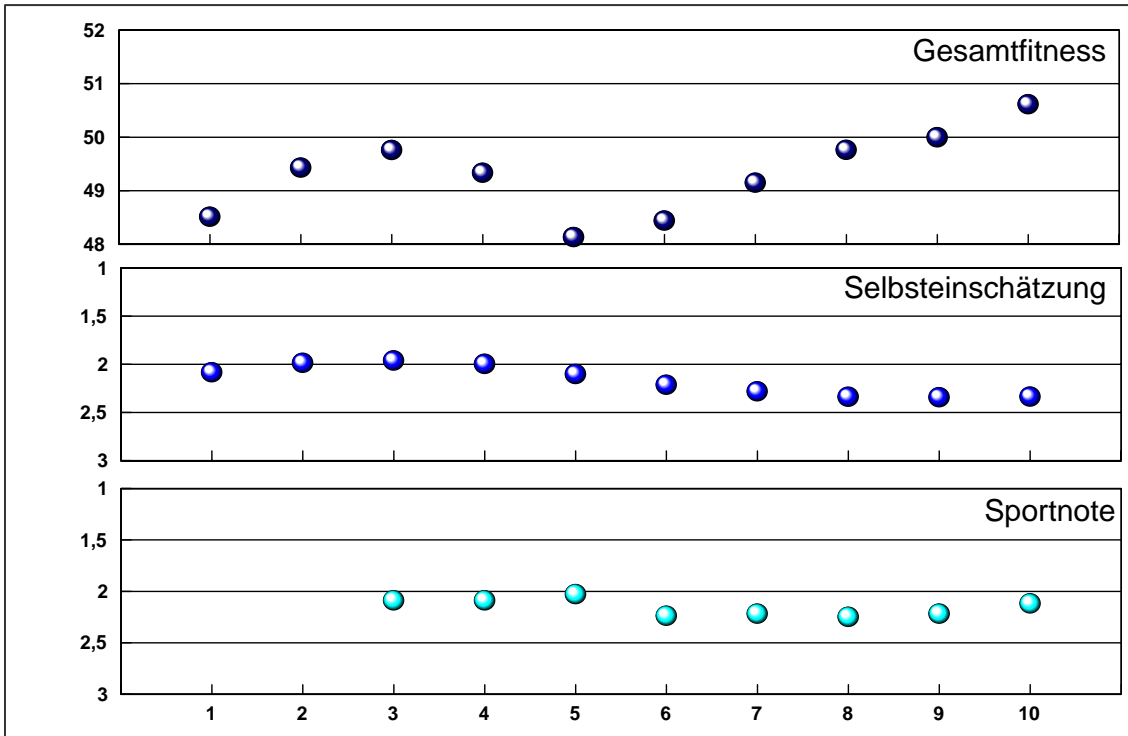
Die Kinder und Jugendlichen konnten in dem freiwilligen Fragebogenteil ihre körperliche Leistungsfähigkeit selbst einschätzen und sich hierzu eine Note zwischen sehr gut und ungenügend geben. Die Übersichten 39 und 40 zeigen für Jungen und Mädchen nach Jahrgangsstufen den Zusammenhang zwischen dieser Selbsteinschätzung, der im Test ermittelten Gesamtfitness und der zuletzt erhaltenen Sportnote, jeweils dargestellt als Durchschnittswerte je Jahrgang. Im Vergleich der Geschlechter erkennt man, dass die Jungen ab Jahrgangsstufe 5 sich selbst eine deutlich bessere Fitness attestieren, als die Mädchen dies tun. Dies geschieht – bei den Jungen stärker als bei den Mädchen – relativ losgelöst von den gemessenen Fitnesswerten. Bei beiden Geschlechtern werden diese ab dem 6. Jahrgang im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt kontinuierlich besser, während die Selbsteinschätzung bei den Mädchen stetig nach unten geht und bei den Jungen bei gleicher Tendenz ab dem 8. Jahrgang in etwa auf dem gleichen Niveau verharrt.

Gemessen an den Fitnesswerten bedeutet dies mit zunehmendem Jugendalter eine immer realistischer werdende Einschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit. Diese Entwicklung hin zu einer der tatsächlichen Leistungsfähigkeit eher entsprechenden Selbsteinschätzung ist bei Mädchen stärker zu beobachten als bei Jungen. Die insgesamt aber, gemessen an der Fitness, zu gute Selbsteinschätzung korrespondiert in hohem Maße mit der Sportnote. Lediglich in den höheren Jahrgängen tritt hier eine Entkopplung ein, indem die Schülerinnen und Schüler sich selbst eine tendenziell schlechtere Note geben, als sie sie im Sportunterricht erhalten haben.

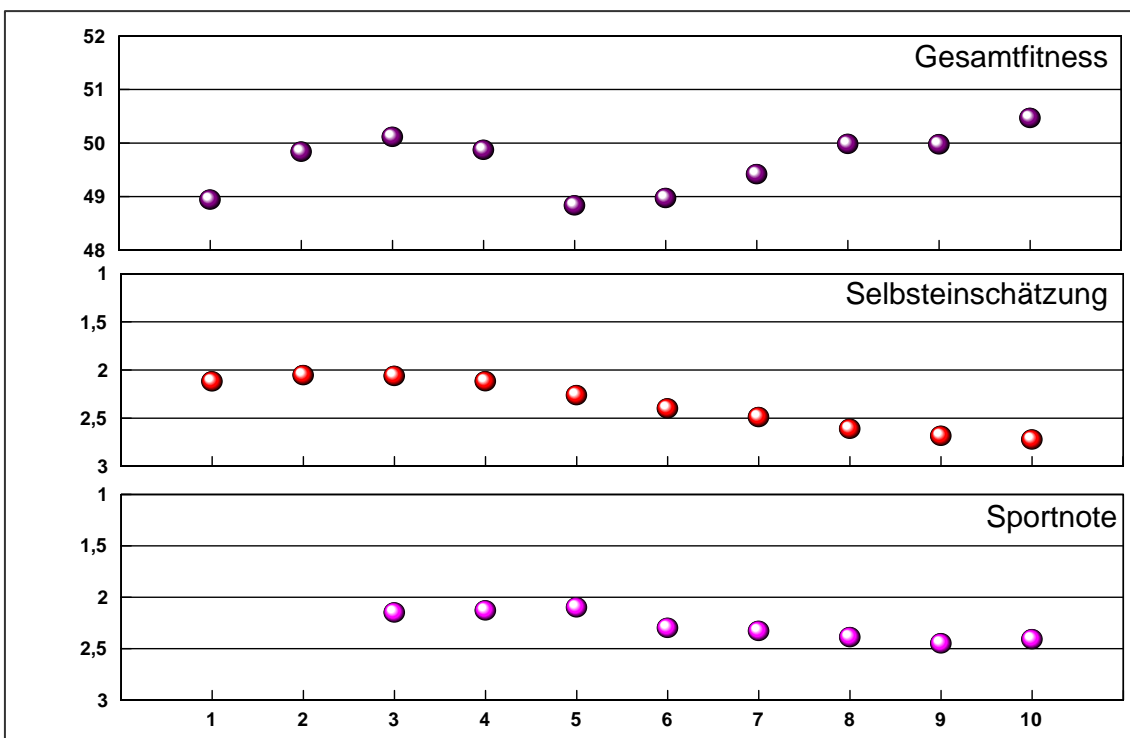
Insgesamt kann hier eine auch im Bund feststellbare Neigung zur Selbstüberschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit ausgemacht werden, eine Überschätzung, die bei Jungen deutlicher ausfällt als bei Mädchen und die mit zunehmendem Jugendalter einem tendenziell realistischeren Selbstbild Platz macht. Erkennbar orientiert sich die Selbsteinschätzung auch an der Sportnote, ein Befund, der ebenfalls aufgrund bundesweiter Daten bestätigt werden kann. Offenkundig wird das Selbstbild eher aus solchen Vorgaben als aus der tatsächlichen Leistungsfähigkeit abgeleitet, dies zumal dann, wenn hiervon alters- und gruppenbezogene Selbstbilder und Ansprüche bedient werden. Zugleich aber ist davon auszugehen, dass eine Selbstüberschätzung der eigenen Fitness tendenziell die Einsicht in die Notwendigkeit zur Veränderung sowie die Bereitschaft, diese auch tatsächlich zu vollziehen, eher behindert.

Einen solchen Veränderungsprozess in Gang zu setzen, liegen nun erstmals für Niedersachsen Daten vor, die jedem einzelnen helfen, seine eigene Leistungsfähigkeit in Relation zu Durchschnittswerten und anderen Gruppen besser einordnen zu können. Hilfreich wäre möglicherweise auch, wenn in der Sportnote die Einzelbewertungen der in ihr enthaltenen Komponenten den Schülerinnen und Schülern sichtbar gemacht würden. Damit würde ihnen die Beurteilung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und von deren Veränderung in eigenen Teilnoten nachvollziehbar gemacht.

Übersicht 39: Selbsteinschätzung der körperlichen Leistungsfähigkeit, Sportnote und Gesamtfitness der Jungen nach Jahrgangsstufe



Übersicht 40: Selbsteinschätzung der körperlichen Leistungsfähigkeit, Sportnote und Gesamtfitness der Mädchen nach Jahrgangsstufe



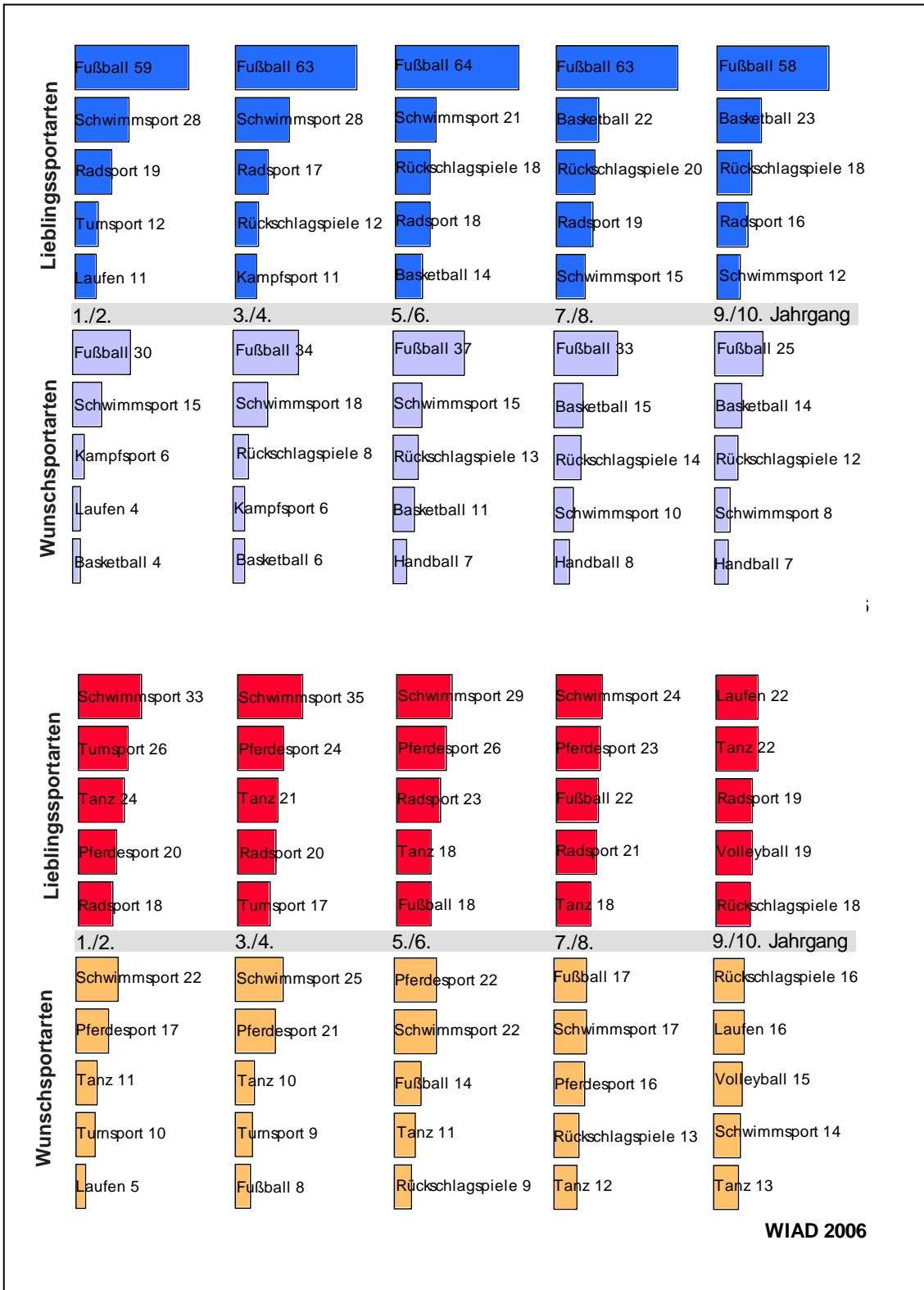
Die Lieblings- und Wunschsportarten der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler

Ein wichtiger Ansatzpunkt, Kinder und Jugendliche zu mehr Sport und Bewegung anzuregen, ist eine Orientierung an deren Lieblings- und Wunschsportarten. In Anlage 1 werden die auf Landesebene 18 beliebtesten Sportarten für jeden Landkreis nach Geschlecht, Jahrgangsguppen und Schularten dargestellt. Die kartographische Darstellung der Fitnesslandkarte im Internet gestattet darüber hinausgehend Rückschlüsse bis auf die Gemeindeebene herunter. Diese sehr differenzierten Einblicke in die regionalen Lieblings- und Wunschsportarten erlauben es allen Beteiligten und Entscheidungsträgern, für ihre jeweiligen Belange Konsequenzen zu ziehen. Eine solche Befassung kann etwa dazu führen, die ein oder andere Sportart verstärkt in den Sportunterricht einzubeziehen. Weiterhin können Sportvereine anhand dieser bisher so nicht vorliegenden Daten ihre Angebotsstruktur überprüfen und zielgruppenspezifische Anpassungen vornehmen. Und schließlich können Entscheidungsträger auf regionaler und überregionaler Ebene mit dieser Informationslage beispielsweise einen Abgleich der Angebots- und Nachfragesituation vornehmen und etwa in der Sportstättenplanung oder bei der Stadtraumentwicklung hierauf reagieren.

Im einzelnen zeigt Übersicht 41 für die niedersächsischen Jungen, dass Fußball - wie auch im übrigen Bundesgebiet - unangefochten an der Spitze der Lieblings- und Wunschsportarten steht, gefolgt in den jüngeren Altersgruppen vom Schwimmsport, der ab dem 7. Schuljahrgang aber an Beliebtheit verliert und von Basketball abgelöst wird. Auch Rückschlagspiele wie Tennis oder Tischtennis erfreuen sich ab dem 5. Schuljahrgang konstanter Beliebtheit. In allen Altersgruppen zählt der Radsport zu den fünf beliebtesten Sportarten. Turnsport, Kampfsport und Laufen können über das Grundschulalter hinaus ihre Plätze unter den fünf häufigsten Lieblings- und Wunschsportarten nicht halten. Handball schafft es ab der 5. Klasse unter die beliebtesten Wunschsportarten.

Bei den Mädchen ragt keine Lieblings- oder Wunschsportart so deutlich heraus, wie es bei den Jungen für den Fußball zutrifft. Dennoch können mit dem Schwimm- und dem Pferdesport zwei relativ eindeutige Favoriten ausgemacht werden, die allerdings in der höchsten Jahrgangsguppe bis auf den Schwimmsport als Wunschsportart aus der Beliebtheitsskala ausscheiden. Von durchgängig hoher Relevanz ist auch das Tanzen, was für den Radsport auch als Lieblings-, nicht aber als Wunschsportart gilt. Im Grundschulalter spielt noch der Turnsport eine herausragende Rolle. Mit zunehmendem Jugendalter gewinnen - insbesondere bei den Wunschsportarten - Rückschlagspiele an Bedeutung, und in der höchsten Jahrgangsguppe setzt sich das Laufen als beliebteste Sportart durch.

Übersicht 41: Lieblings- und Wunschsportarten der niedersächsischen Jungen (oben) und Mädchen (unten) nach Jahrgangsgruppen (die jeweils fünf häufigsten Nennungen in %)



4.3 Problemgruppen und besondere Zielgruppen

Besondere Anstrengungen sind für förderbedürftige Kinder und Jugendliche nötig

Die Entwickler des Münchner Fitnesstests, Horst Rusch und Werner Irrgang, geben aufgrund ihrer umfangreichen Vorarbeiten die Empfehlung, dass Schülerinnen und Schüler, die um zehn Punkte oder mehr unter ihrem jeweiligen Altersdurchschnitt liegen, förderbedürftig sind. Da selbst Schüler mit einer insgesamt eher schlechten Fitness zumeist in einzelnen Fähigkeitsbereichen durchaus an ihren Altersdurchschnitt heranreichen oder diesen sogar übertreffen, ist es gewissermaßen gar nicht so einfach, im Gesamtdurchschnitt aller Fähigkeitsbereiche einen Wert von 40 auf der t-Wert-Skala nicht zu überschreiten. Dennoch liegen – ohne die Förderschulen – insgesamt 2,8% der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler unterhalb dieses Wertes, sind also in mehr oder weniger hohem Maße förderbedürftig. Die Jungen sind in dieser Gruppe mit 3,5% deutlich stärker vertreten als die Mädchen, von denen 2,1% förderbedürftig sind. Auch die Verteilung auf die Schulformen ist sehr unterschiedlich. Lässt man wiederum die Förderschulen außer acht, wo naturgemäß ein höherer Anteil (nämlich 21,4% derjenigen, die am Fitnesstest teilgenommen haben) einen t-Wert von 40 nicht überschreitet, dann zeigt sich, dass der Förderbedarf in Hauptschulen mit 5,7% und in Integrierten Gesamtschulen mit 3,8% deutlich am höchsten ist. Es folgen Grundschulen mit 2,7%, Realschulen mit 2,6% und Gymnasien mit 1,1%. Auch die Schuljahrgänge sind sehr unterschiedlich betroffen. Den mit Abstand höchsten Förderbedarf gibt es in den Jahrgangsstufen 5 und 6 mit 5,0% bzw. 4,6% der Schülerinnen und Schüler, gefolgt vom 1. und 7. Jahrgang mit jeweils 3,6%.

Es bedarf gewiss besonderer Anstrengungen, diese mit Blick auf eine drohende lebenslange Krankheitskarriere besonders gefährdete Gruppe stärker an den Sport und an körperliche Bewegung heranzuführen. Wie schwierig dies ist, belegen nicht zuletzt die folgenden Zahlen. 48% der Förderbedürftigen geben an, höchstens einmal pro Woche Sport zu treiben; mit 25% ist der Anteil dieser fast oder gänzlich Sportabstinenten in der Gruppe derjenigen, die keinen Förderbedarf haben, deutlich niedriger. 21% der Förderbedürftigen geben sogar an, nie oder so gut wie nie Sport zu treiben. Auch sind sie mit 41% deutlich seltener im Sportverein organisiert als die übrigen, die einen Organisationsgrad von 67% aufweisen. Von den Förderbedürftigen sind 18% übergewichtig und ebenfalls 18% sogar adipös. Etwa jeder dritter dieser Gruppe hat somit ein mehr oder weniger gravierendes Gewichtsproblem. In der Gruppe der nicht Förderbedürftigen trifft dies demgegenüber nur für jeden 10., nämlich 11,1%, zu.

Der Wunsch, künftig gerne mehr Sport zu treiben als derzeit, ist mit 41% in der Gruppe der Förderbedürftigen nahezu genauso ausgeprägt vorhanden wie bei den übrigen Schülerinnen und Schülern, von denen 42% diesen Wunsch äußern. Dies ist durchaus ein ermutigender Ansatzpunkt, mit individueller Ansprache und Betreuung und mit geeigneten Angeboten auch die Gruppe der Förderbedürftigen stärker an den Sport heranzuführen. Solche Maßnahmen aber sollten auch dazu geeignet sein, bei denjenigen, die trotz ihres hohen Risikopotentials ihr derzeitiges Sport- und Bewegungsverhalten für ausreichend halten, Bewegungsfreude zu vermitteln. Diese Gruppe, die den höchsten Änderungsbedarf, zugleich aber auch die geringste Änderungsbereitschaft aufweist, ist sicherlich am schwersten zu erreichen und zu motivieren. Da es

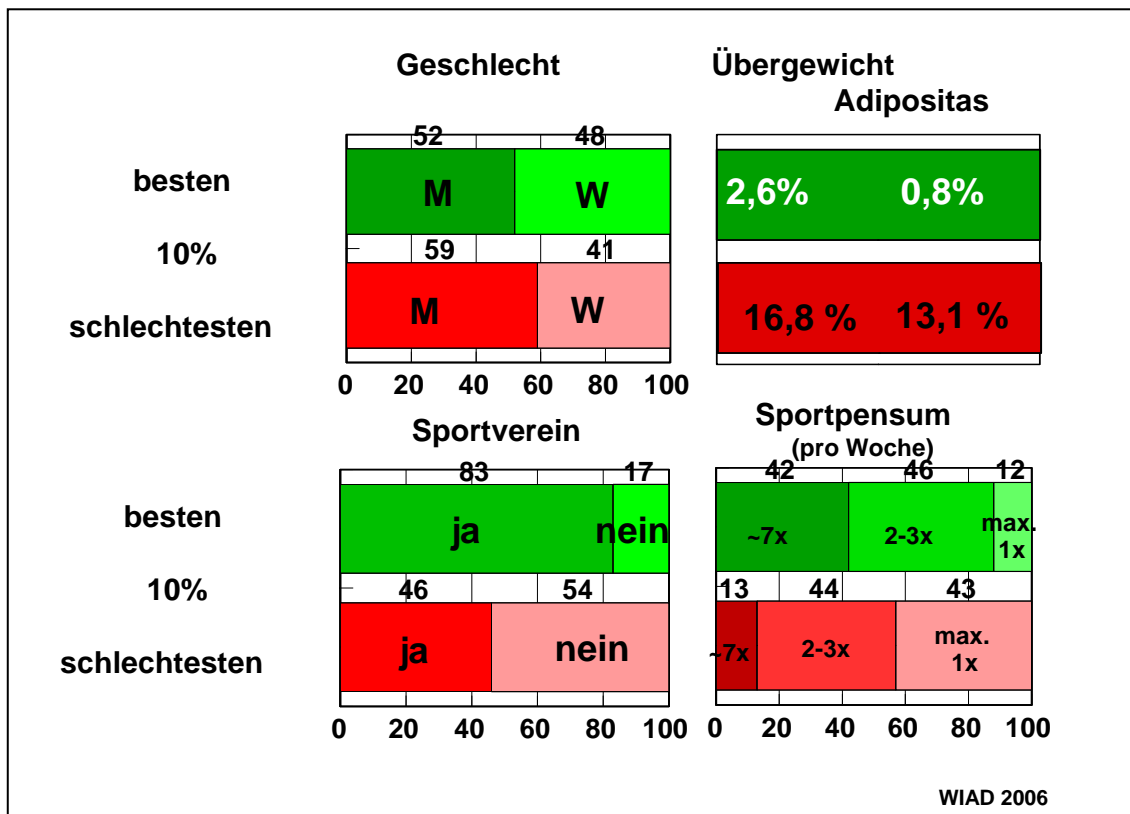
sich bei dieser Gruppe aber immerhin um 1,6% aller niedersächsischen Schülerinnen und Schüler handelt, sollten hierfür schon einige Anstrengungen unternommen werden.

Was unterscheidet die 10% Besten von den 10% Schlechtesten?

Erweitert man die zuvor unter dem Aspekt des Förderbedarfs gewählte Perspektive und stellt die 10% mit der schlechtesten Gesamtfitness den 10% mit der besten Gesamtfitness gegenüber, dann ergibt sich folgendes Bild. Die Gruppe der Besten erreicht bei der Gesamtfitness mindestens 56 Punkte und liegt somit deutlich über dem Durchschnitt. Die Gruppe der Schlechtesten erzielt bestenfalls 42,9 Punkte. Im Durchschnitt erreichen Jungen wie Mädchen in der Gruppe der Besten einen t-Wert von etwa 58 und in der Gruppe der Schlechtesten einen t-Wert von etwa 41. Jungen und Mädchen sind in der Gruppe der Besten in etwa gleich verteilt; unter den schlechtesten 10% dagegen sind Jungen deutlich überdurchschnittlich vertreten.

Knapp 30% der Schlechtesten sind übergewichtig oder adipös. Aber auch unter den besten 10% befinden sich 3,4% übergewichtige oder adipöse Kinder und Jugendliche. Gegenüber der Gruppe der Schlechtesten ist diese Zahl zwar gering. Sie ist aber dennoch Beleg dafür, dass selbst unter solch relativ ungünstigen körperlichen Voraussetzungen Leistungen erzielt werden können, mit denen auch Kinder und Jugendliche mit mehr oder weniger großen Gewichtsproblemen es in ihrer jeweiligen Altersklasse unter die besten 10% schaffen. Erwartungsgemäß unterscheiden sich die Besten und Schlechtesten hinsichtlich der Sportvereinsquote und des Sportpensums ganz erheblich (Übersicht 42).

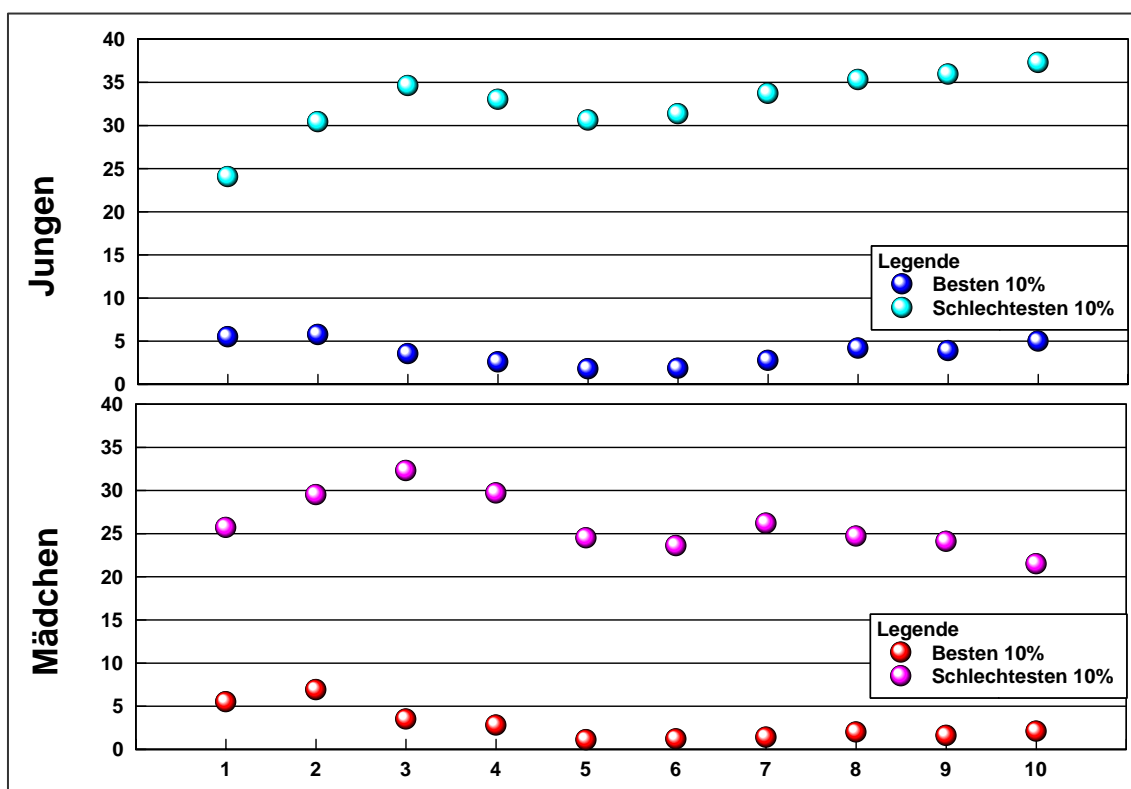
Übersicht 42: Die 10% Besten und 10% Schlechtesten im Vergleich



Die Verteilung der Schülerinnen und Schüler mit der besten und mit der schlechtesten Fitness auf die Jahrgangsstufen bestätigt das weiter oben bereits gezeichnete Bild. Mit jeweils 13% sind der 5. und der 6. Schuljahrgang in der Gruppe der Schlechtesten deutlich überrepräsentiert, über dem Durchschnitt liegen auch noch der 7. und der 1. Jahrgang. Entsprechend unterrepräsentiert sind diese Jahrgänge unter den besten 10%.

Übersicht 43 zeigt, dass bei den Jungen Übergewichtige sowohl unter den Besten wie auch unter den Schlechtesten ab dem 6. Schuljahrgang mit steigender Tendenz vertreten sind. Bei den Mädchen nimmt deren Anteil demgegenüber ab dem 4. Jahrgang in der Gruppe der Schlechtesten relativ kontinuierlich ab, während er in der Gruppe der Besten auf niedrigerem Niveau als bei den Jungen in etwa konstant bleibt. Auch erkennt man, dass bei den Jungen mit zunehmendem Alter das Übergewicht einen immer stärkeren Einfluss auf die „Zuteilung“ auf die beiden Extremgruppen hat: Der Abstand zwischen den Anteilen Übergewichtiger wird zwischen den Besten und Schlechtesten mit den Jahren tendenziell größer. Bei den Mädchen wirkt das Übergewicht nicht in gleicher Weise diskriminierend.

Übersicht 43: Anteil Übergewichtiger und Adipöser unter den 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufen und Geschlecht in %



Die Übersichten 44 und 45 geben einen Eindruck, wie sich diejenigen, die (fast) täglich Sport treiben, und die (relativ) Sportabstinenten über die Jahrgänge hinweg auf beide Gruppen verteilen. Man erkennt, dass die zu Beginn noch relativ kleine Kluft zwischen den Besten und Schlechtesten in Hinblick auf eine (sehr) hohe Sportaktivität rasch wächst und ab dem 6. Jahr-

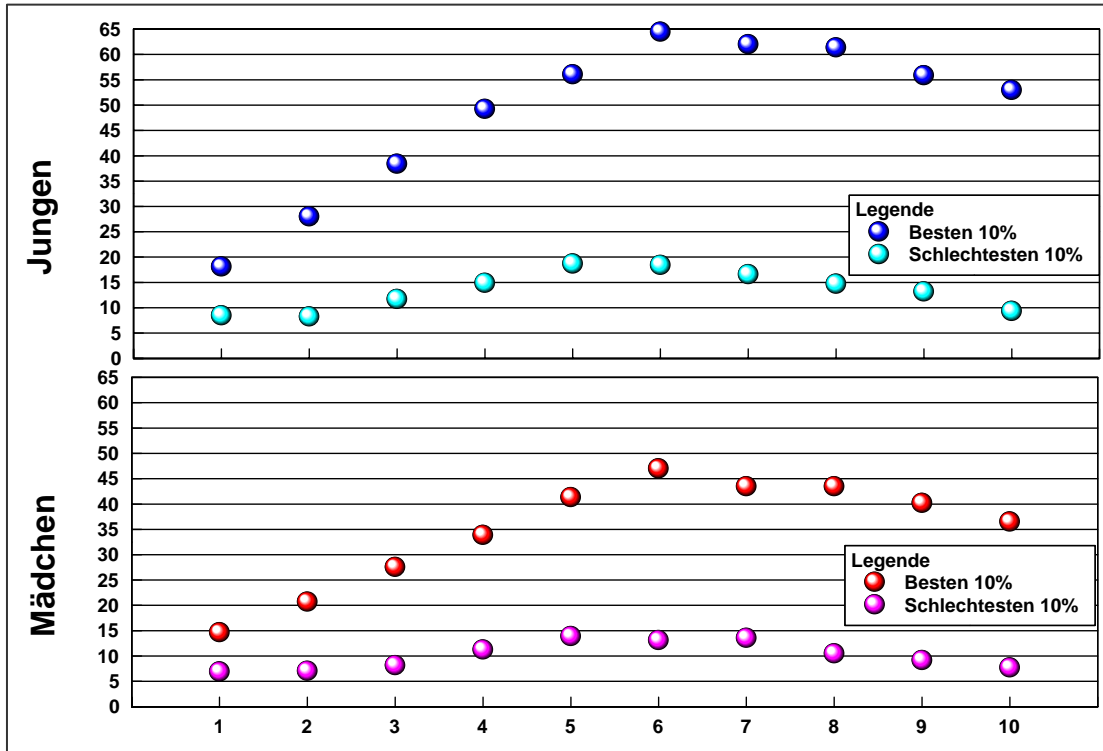
gang bei insgesamt leicht sinkender Tendenz in der Sportaktivität auf hohem Niveau in etwa konstant bleibt: Bei den Jungen beträgt der Abstand zwischen beiden Gruppen in diesen Jahrgängen etwa 45 Prozentpunkte, bei den Mädchen etwa 30 Prozentpunkte (Übersicht 44).

Selbst unter den 10 Prozent mit der schlechtesten Fitness sind bei den Jungen zwischen 8 und 19% und bei den Mädchen zwischen 7 und 14%, die angeben, (fast) täglich Sport zu treiben. Umgekehrt sind - wie Übersicht 45 verdeutlicht - aber auch unter den Besten zahlreiche Kinder und Jugendliche, die nur sehr wenig Sport treiben: Bei den Jungen schwanken die Werte zwischen 5 und 20%, bei den Mädchen zwischen 8 und 24%. Über die Jahrgänge hinweg betrachtet wird sichtbar, dass sich die Abstände zwischen den Besten und Schlechtesten zunehmend vergrößern und bei beiden Geschlechtern vom 1. bis zum 10. Jahrgang in etwa verdoppeln. Mit anderen Worten: Mit zunehmendem Alter wirkt sich der weitgehende Verzicht auf sportliche Betätigung immer nachteiliger auf die körperliche Fitness aus. Dies bedeutet umgekehrt aber auch, dass in einem früheren Kindes- und Jugendalter diese Konsequenz häufig noch nicht in einer Weise spürbar ist, dass den Kindern und Jugendlichen die Folgen einer weitgehenden Sportabstinenz so einleuchtend wären, dass sie von sich aus ihren Alltag bewegungs- und sportaktiver gestalten würden. Hier sind insbesondere Sportlehrkräfte, aber auch Eltern und Sportvereine, unterstützt von weiteren Verantwortlichen, gefragt, den Kindern und Jugendlichen behutsam, überzeugend und mit dem nötigen Nachdruck, vor allem aber auch mit einer motivierenden Unterstützung zur Seite zu stehen.

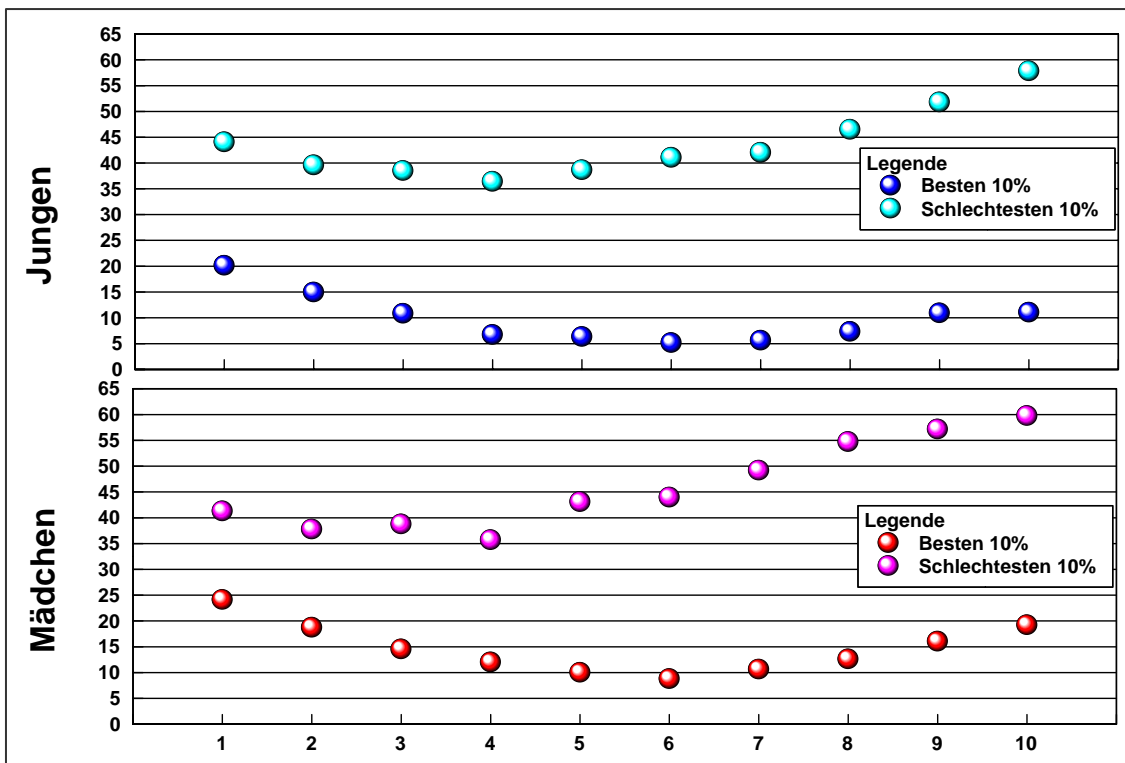
Insbesondere im frühen Kindes- und Jugendalter können neben den anderen Verantwortlichen und Beteiligten auch Kinderärzte in diesem Zusammenhang wichtige und nachhaltige Beiträge leisten, dies vor allem auch vor dem Hintergrund der gesundheitlichen Folgen von Bewegungsmangel:

- In der täglichen ärztlichen Praxis kann an der Selbstüberschätzung der eigenen Fitness von Jungen und Mädchen angesetzt werden. Wenn - wie gezeigt werden konnte - das Selbstbild der Kinder und Jugendlichen relativ losgelöst von der tatsächlichen Leistungsfähigkeit entsteht, bedarf es gewiss hartnäckiger, aber eben auch mit der notwendigen fachlichen Autorität versehener Aufklärungsarbeit.
- Kinderärzte können gerade die eher sportfernen Kinder in ihrem Wunsch unterstützen, sich mehr zu bewegen. Sie können konkrete Ratschläge erteilen, welche Sport- und Bewegungsarten etwa für Übergewichtige geeignet sind.
- Die gesundheitlichen Folgen und letztlich auch die eingeschränkte Lebensfreude, die mit zunehmender Bewegungsarmut einher gehen, bedürfen ebenfalls einer ärztlichen Begründung und Vermittlung
- Eine engere Zusammenarbeit von Kinderärzten und Schulen kann helfen, die Thematik dort zu transportieren, wo man alle erreichen kann. Gesundheitsunterricht im Rahmen von Projektwochen, eine wechselseitige Kooperation im Fortbildungsbereich oder Vortragsveranstaltungen für Eltern, Lehrkräfte und Kinder zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung im Kindesalter etwa wären geeignete Foren.

Übersicht 44: Hohes Sportpensum [Anteil (fast) täglich Sport in %] bei den 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufe und Geschlecht



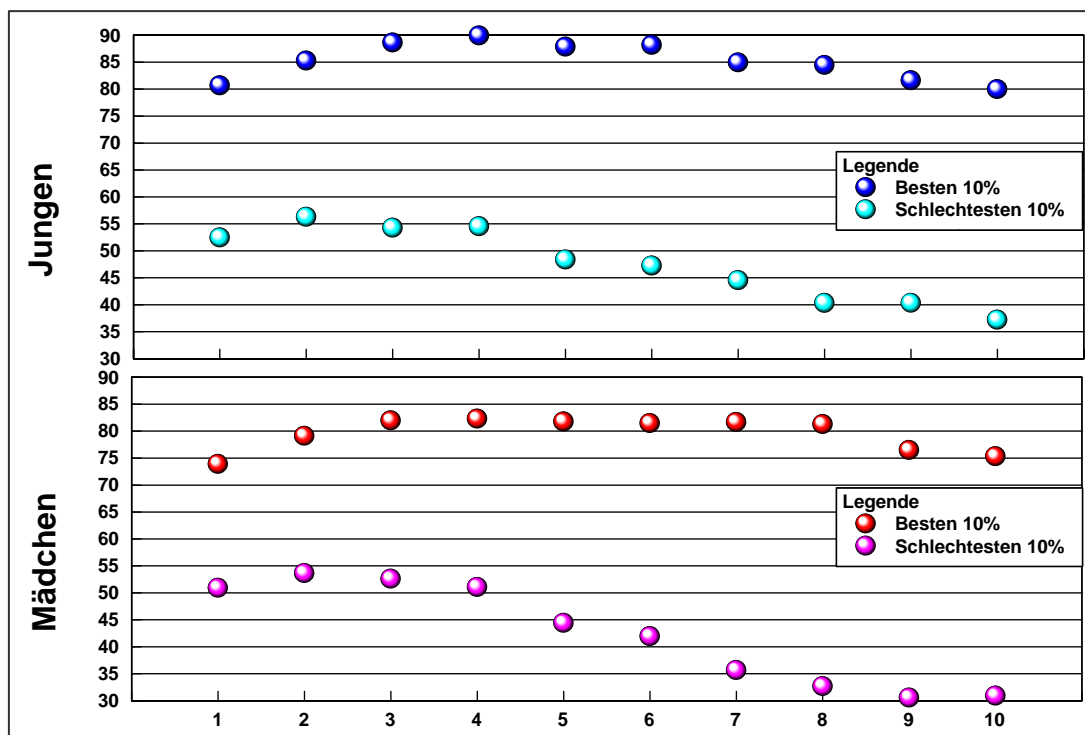
Übersicht 45: Geringes Sportpensum (Anteil maximal 1mal pro Woche Sport in %) bei den 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufe und Geschlecht



- Eltern sollten von Kinderärzten nachhaltig aufgefordert werden, sich im Sinne der Familienfitness regelmäßig gemeinsam mit ihren Kindern zu bewegen oder auch im Verein Sport zu treiben. An Sportvereine sollte appelliert werden, mehr Familienfitnessangebote zu unterbreiten. Eine Zusammenarbeit von Kinderärzten und Sportvereinen dürfte die Akzeptanz solcher Angebote erheblich verbessern. Insbesondere muss es darum gehen, Vereinsvertreter davon zu überzeugen, solche Bewegungs- und Sportangebote zu machen, denen ein umfassendes Fitness- und Gesundheitsverständnis zugrunde liegt.

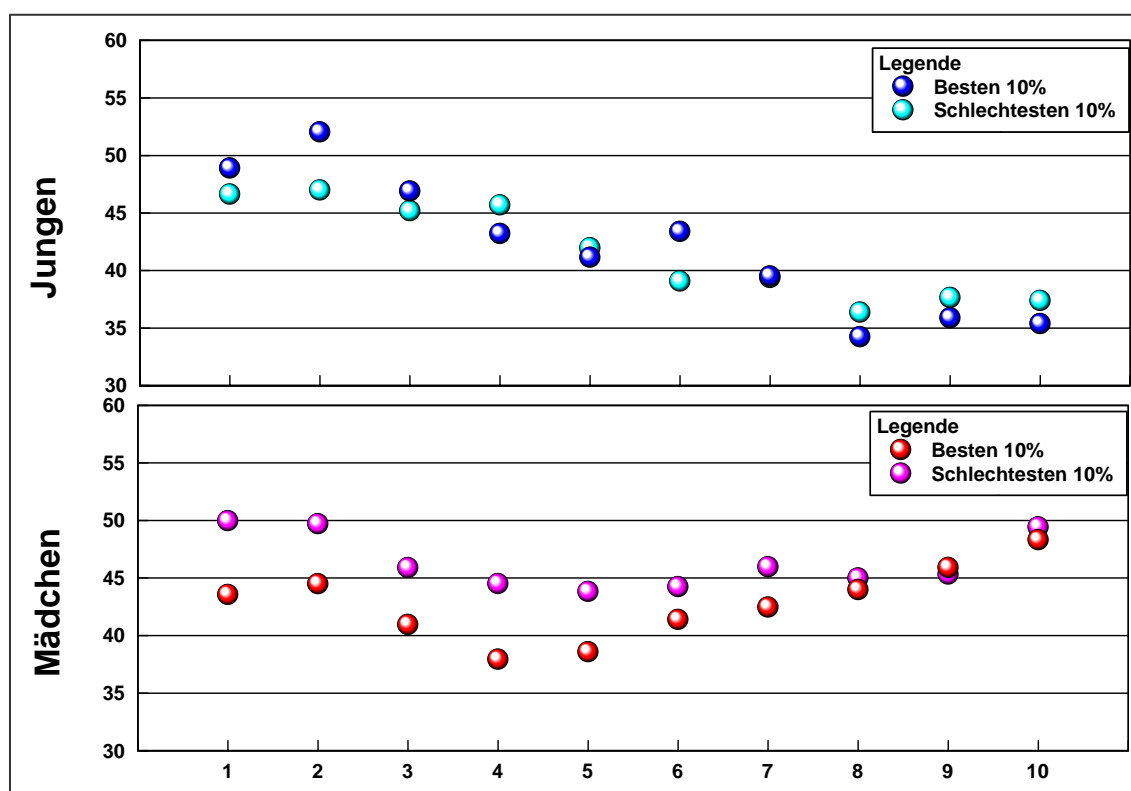
Gerade ein Blick auf die Sportvereinsquote verdeutlicht die Notwendigkeit einer solchen Intervention. Übersicht 46 ist zu entnehmen, dass unter den Besten die Vereinsquote bei Jungen zwischen 80 und 90% und bei Mädchen zwischen 74 und 82% in allen Altersgruppen auf sehr hohem Niveau verbleibt, auch wenn sie bei den Jungen - dem allgemeinen Trend folgend - ab den mittleren Jahrgängen - leicht sinkt. Bei den Mädchen setzt unter den Besten der Rückzug aus dem Vereinssport erst mit dem 9. Jahrgang ein. Ganz anders aber sieht es in der Gruppe der Schlechtesten aus. Sind in den ersten vier Jahrgängen bei beiden Geschlechtern noch durchschnittlich mehr als die Hälfte Mitglied im Sportverein, sinkt die Quote von da an rapide auf 37% bei den Jungen und sogar auf 31% bei den Mädchen im 10. Schuljahrgang. Auch erkennt man, dass über die Jahrgänge hinweg die Abstände zwischen den Besten und Schlechtesten größer werden. Eine Ursache hierfür mag sein, dass viele Sportvereine ab einem bestimmten Jugendalter nur noch eher leistungssportorientierte Angebote bereit halten. Breiten- oder gesundheitssportlich ausgerichtete Maßnahmen oder sogar spezielle Angebote für Übergewichtige und andere förderbedürftige Zielgruppen fehlen demgegenüber vielerorts. Dies führt häufig dazu, dass spätestens ab einem Alter von 12 Jahren weniger sportive Kinder sich aus dem Vereinssport zurückziehen bzw. gar nicht erst dahingehend aktiv werden.

Übersicht 46: Sportvereinsquote der 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufe und Geschlecht in %



Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, dass der Wunsch nach mehr Sport bei den niedersächsischen Schülerinnen und Schülern im Unterschied zum Bund nicht in gleich markanter Weise bei denjenigen deutlich stärker ausgeprägt ist, die es aufgrund ihres derzeitigen Bewegungsstatus besonders nötig hätten, mehr Sport zu treiben. Übersicht 47 gestattet hier nun einen differenzierteren Einblick und belegt dies für die Jungen sehr eindrucksvoll. Das Bild ist uneinheitlich: Mal ist der Wunsch unter den Besten, mal unter den Schlechtesten ausgeprägter. Insgesamt aber sind die Unterschiede gering. Demgegenüber sind bei den Mädchen bis auf die letzten drei Jahrgänge durchgängig diejenigen, die es besonders nötig haben, motivierter, mehr Sport zu treiben, als sie es derzeit tun.

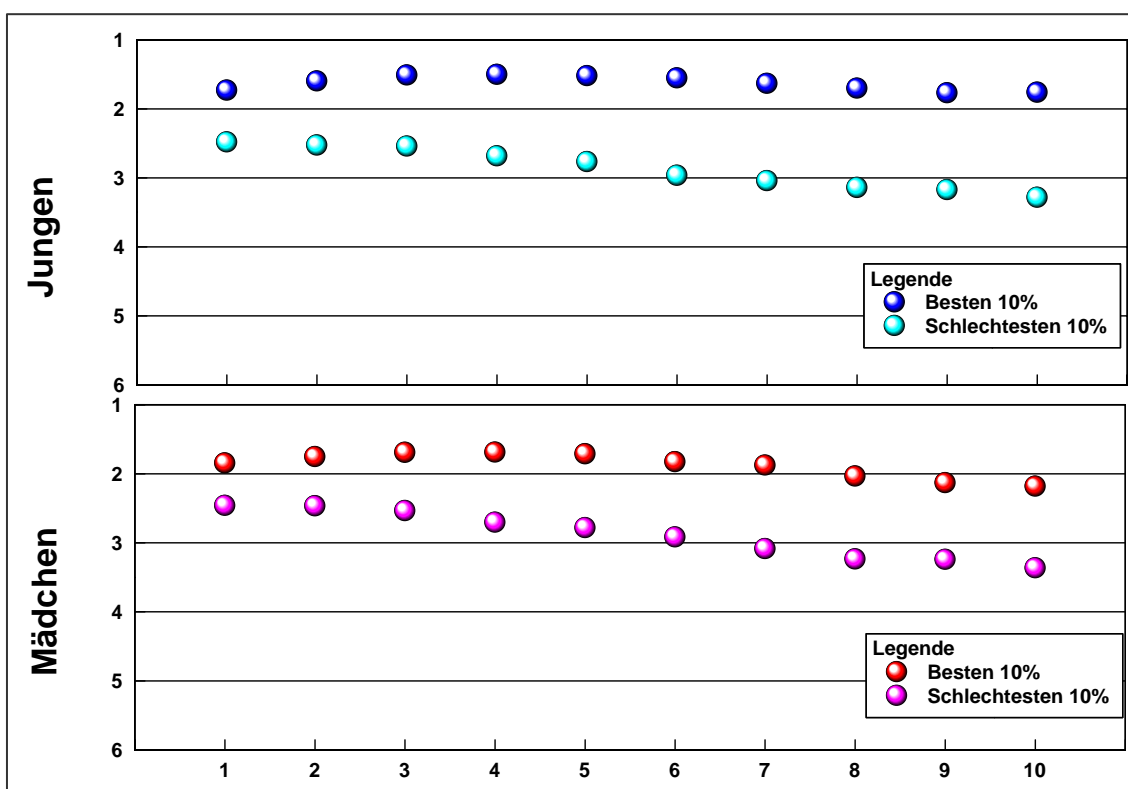
Übersicht 47: Wunsch nach mehr Sport bei den 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufe und Geschlecht in %



Die Sportnote der Besten und Schlechtesten wiederum liegt nicht so weit auseinander, wie man dies erwarten könnte. Im Durchschnitt werden die Besten mit einer 1,7, die Schlechtesten aber immerhin noch mit einer 2,9 bewertet. Nahezu identisch mit der Sportnote fällt die Selbsteinschätzung der Besten und Schlechtesten aus. Ab dem 3. Jahrgang (zuvor werden keine Noten vergeben) geben sich selbst die 10% schlechtesten Jungen und Mädchen durchschnittlich eine Note, die je nach Jahrgang zwischen 2,6 und 3,3 liegt (Übersicht 48). Die Sportnote nimmt einen ähnlichen Verlauf, liegt in den oberen Jahrgängen sogar noch etwas besser als die Selbsteinschätzung. Beides aber ist gemessen an der körperlichen Leistungsfähigkeit als deutlich zu

gut einzustufen. Hier kann auf die zuvor gemachte Anregung verwiesen werden, die in die Sportnote eingehenden Bewertungskomponenten einzeln sichtbar und damit die Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit neben den anderen in der Note enthaltenen Aspekten nachvollziehbar zu machen.

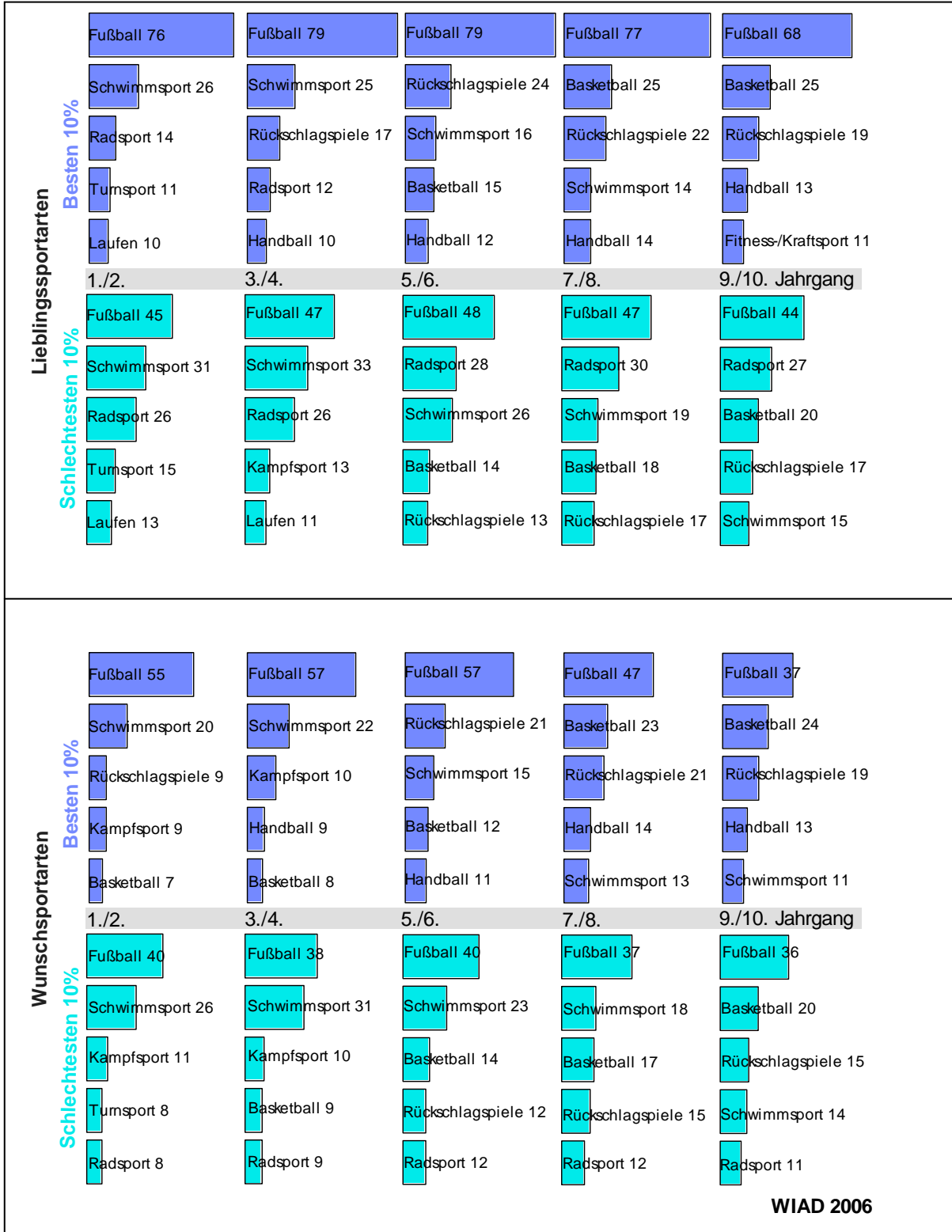
Übersicht 48: Selbsteinschätzung der körperlichen Leistungsfähigkeit der 10% Besten und Schlechtesten nach Jahrgangsstufen (in Noten)



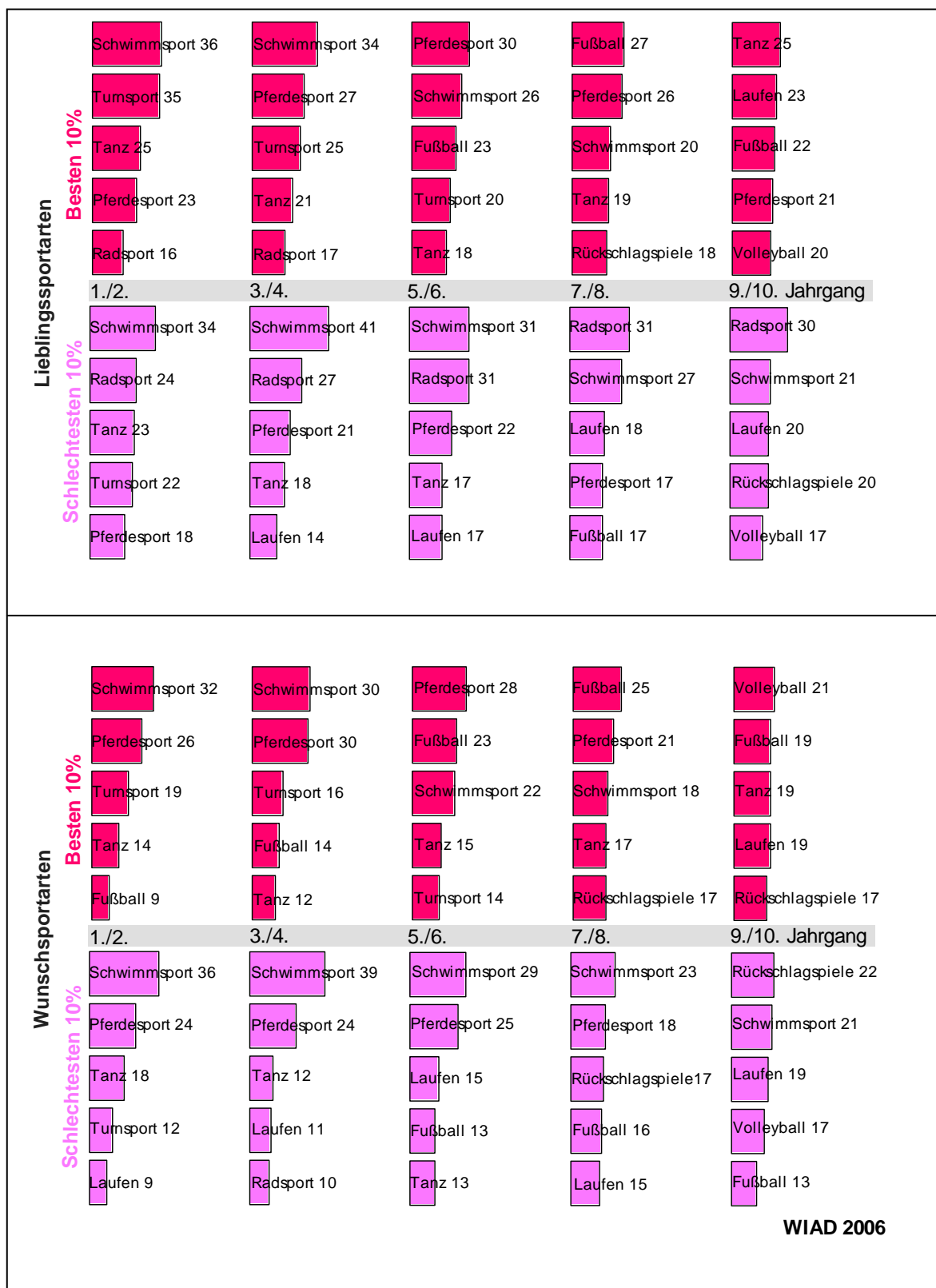
Ein Blick auf die Lieblings- und Wunschsportarten der Besten und Schlechtesten zeigt für die Jungen, dass Fußball durchgängig in allen Altersgruppen und im Laufe der Jugend mit abnehmender Tendenz der Schwimmsport und mit zunehmendem Alter dann immer stärker werdend Basketball die größte Rolle spielen. Aber auch andere Sportarten schaffen in den einzelnen Jahrgangsstufen eine Platzierung unter die fünf häufigsten Nennungen (Übersicht 49). Bei den Schlechtesten haben unter den Lieblings- und auch unter den Wunschsportarten der Radsport eine größere und Rückschlagspiele eine geringere Bedeutung als bei den Besten. Turnsport, Laufen und Kampfsport spielen unter den Jüngsten insbesondere für die schlechtesten 10% noch eine gewisse Rolle.

Bei den Mädchen dominieren andere Sportarten als bei den Jungen (Übersicht 50). Der Schwimm- und der Pferdesport sind nahezu durchgängig in allen Altersgruppen bei den Besten und Schlechtesten von großer Bedeutung. Unter den Lieblingssportarten nimmt bei den Besten

Übersicht 49: Die Lieblings- und Wunschsportarten der 10% besten und schlechtesten Jungen nach Jahrgangsgruppen (in %)



Übersicht 50: Die Lieblings- und Wunschsportarten der 10% besten und schlechtesten Mädchen nach Jahrgangsgruppen (in %)



im frühen Kindesalter noch das Turnen einen sehr hohen Stellenwert ein, der aber mit zunehmendem Alter verloren geht. Das Tanzen ist bei den 10% besten Mädchen durchgängig sehr beliebt, mit einem deutlichen Zuwachs in den hohen Jahrgängen. Unter den schlechtesten 10% hingegen verliert das Tanzen nach anfänglich hoher Relevanz mit zunehmendem Jugendalter an Bedeutung. Hier dürfte eine Rolle spielen, dass - u.a. gewichts- und fitnessbedingt - das Tanzen in dieser Gruppe nicht die nötige Attraktivität behält. Die Motivation zum Tanzen wird außer vom Reiz ästhetischer Bewegung u.a. auch von konkurrierenden und werbenden Aspekten mitgetragen. In vielen Belangen dieser Motivstruktur sieht sich die Gruppe der körperlich wenig fitten und häufig auch übergewichtigen Mädchen den Geschlechtsgenossinnen mit der besten körperlichen Leistungsfähigkeit möglicherweise nicht in einer Weise gewachsen, dass die Motivation für tänzerischen Ausdruck erhalten bliebe. Die schlechtesten 10% präferieren als Lieblingssportart hingegen in hohem Maße das Radfahren, und auch das Laufen gewinnt mit zunehmendem Alter an Bedeutung. Bei den Wunschsportarten unterscheiden sich beide Gruppen u.a. darin, dass der Turnsport für die Besten und Laufen für die Schlechtesten einen höheren Stellenwert besitzen. Ab dem 7. Jahrgang gewinnen auch Rückschlagspiele an Bedeutung.

Um aus den Lieblings- und Wunschsportarten Rückschlüsse für eine Angebotsplanung und Nachfragesteuerung ziehen zu können, bedarf es eines differenzierteren Einblicks, als er an dieser Stelle mit den landesweiten Ergebnissen gegeben werden kann. Hierzu sei auf die kreisbezogene Auswertung in Anlage 1 und auf die kartographische Darstellung zur Fitnesslandkarte im Internet verwiesen, die bis auf die Gemeindeebene herunter über Lieblings- und Wunschsportarten informiert.

5. Fazit und Ausblick

Insgesamt betrachtet ist die Fitness der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler etwas schlechter als im Bundesdurchschnitt. Dieses Ergebnis resultiert in erster Linie aus Unterschieden im Bereich Kraft/Kraftausdauer sowie in abgeschwächter Form aus Abweichungen in den Bereichen Koordination und Beweglichkeit. Bemerkenswert ist, dass der Abstand zwischen Niedersachsen und Bund bei Jungen wie Mädchen gerade in den Schuljahrgängen 5, 6 und 7 besonders stark ausfällt, ein Effekt, der von seiner Stärke her vornehmlich in Haupt- und Realschulen entsteht.

Das im Vergleich zum Bund etwas schlechtere Abschneiden der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler kann zum Teil möglicherweise auf einen Zeiteffekt zurückgeführt werden (die niedersächsischen Daten sind etwa ein Jahr später erhoben worden als die bundesdeutsche Normpopulation). Der seit Jahren bundesweit zu beobachtende Trend einer immer schlechter werdenden Fitness im Kindes- und Jugendalter setzt sich offenkundig auch in Niedersachsen ungebrochen fort. Zum anderen aber kann auch das im Vergleich geringere Sportpensum in Niedersachsen hierfür verantwortlich sein. Gerade in den bezeichneten Jahrgängen, die den größten Anteil an diesem Effekt haben, liegt das Sportpensum in Niedersachsen deutlich niedriger als im Bundesdurchschnitt.

Bei wiederholter Durchführung der Fitnesslandkarte wird man erkennen, ob sich dieser 'Knick' in den mittleren Jahrgängen herauswächst oder ob er sich als Jahrgangskohorteneffekt fortsetzt. Auch wird sichtbar werden, ob die künftig in diese Jahrgänge hineinwachsenden Kinder und Jugendlichen in diesen Altersgruppen ebenfalls rückläufige Fitnesswerte aufweisen oder ob es sich um ein eher temporäres Problem handelt.

Zumindest teilweise kompensiert wird das geringere Sportpensum durch eine deutlich höhere Vereinsquote in Niedersachsen. Die Mitgliedschaft im Sportverein liegt bei Jungen wie Mädchen erheblich höher als im Bundesdurchschnitt. Auch die Bindung an einen Sportverein bleibt viel stärker erhalten, als dies im Bund der Fall ist, wo im Alter von etwa 12 bis 13 Jahren ein regelrechter Knick in der Sportvereinsquote eintritt.

Markant tritt zutage, dass der Höhepunkt sportlicher Aktivität bereits im frühen Kindesalter von etwa 10 Jahren erreicht wird. Jungen können das Niveau über vier Jahrgänge hinweg etwa halten, bei Mädchen wächst der Anteil der (relativ) Sportabstinenten ab diesem Alter von Jahr zu Jahr auf knapp 40% bei den 16-Jährigen, ein Alter, in dem von den Jungen knapp 30% kaum oder nicht mehr sportlich aktiv sind.

Generell ist, gemessen an der im Test ermittelten Fitness, eine Selbstüberschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit auszumachen. Diese Neigung teilen die niedersächsischen Schülerinnen und Schüler mit denen im gesamten Bundesgebiet. Auch wird deutlich, dass die-

se Neigung bei Jungen stärker ausgeprägt ist als bei Mädchen und dass sie mit steigendem Jugendalter einem zunehmend realistischer werdenden Selbstbild weicht.

2,8% der niedersächsischen Schülerinnen und Schüler (ohne Förderschulen, wo die Quote mit 21,4% naturgemäß höher liegt) sind nach den Testergebnissen förderbedürftig. Jungen sind in dieser Gruppe deutlich häufiger vertreten als Mädchen. Angesichts der drohenden gesundheitlichen Folgen lohnen besondere Anstrengungen, mit denen die förderbedürftigen Schülerinnen und Schüler erreicht werden können, die ihr bisheriges Sportverhalten gerne ändern würden, mit denen aber auch die schwierige Gruppe derjenigen angesprochen und motiviert wird, die eine solche Änderungsbereitschaft (noch) nicht erkennen lassen.

Aus vielen Studien ist bekannt, dass bildungsferne Schichten und sozial Benachteiligte ein schlechteres Gesundheits-, Ernährungs- und Bewegungsverhalten aufweisen als mittlere und höhere Sozialschichten. Die Gründe hierfür sind vielfältig und kommen je nach strukturellen Gegebenheiten lokal und regional unterschiedlich zum Tragen. Konsequenz ist u.a. ein höherer Krankenstand, insbesondere auch in Bezug auf ernährungs- und bewegungsbedingte Erkrankungen und Beschwerden. Die Analysen zum Schulartenvergleich bestätigen diese sozial- bzw. schichtbedingten Unterschiede: Sowohl in der Fitness wie auch bei zentralen bewegungsbezogenen Einstellungs-, Verhaltens- und Strukturmerkmalen schneiden Hauptschülerinnen und -schüler durchgängig schlechter ab als ihre Alters- und Geschlechtsgenossen in Gymnasien.

Mit der Fitnesslandkarte liegen nun erstmals auf Kreis- und Gemeindeebene darstellbare Daten vor, mit denen analysiert werden kann, in welchem Umfang in welchen Regionen sich unterschiedliche sozialstrukturelle Bedingungen auf den Bewegungsstatus und Fitnesszustand der Kinder und Jugendlichen auswirken. Hierzu können die im Anhang auf Kreisebene aufgeschlüsselten Daten vor dem Hintergrund regionaler Differenzen in Gesundheits-, Sozial- und Wirtschaftsdaten betrachtet werden. So kann beispielsweise danach geschaut werden, ob in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit, mit hohem Migrantanteil oder mit einem relativ hohen Anteil an so genannten Brennpunktschulen die Schülerinnen und Schüler durchgängig oder in bestimmten Jahrgängen eine schlechtere Fitness und ein ungünstigeres Bewegungsverhalten aufweisen, als dies andernorts der Fall ist. Entscheidungsträger vor Ort erhalten Kenntnis über Stärken und Schwächen der Kinder und Jugendlichen, über deren Präferenzen und über weitere Ansatzpunkte, wie und mit wessen Unterstützung eine zielgruppenbezogene Verbesserung des Bewegungsstatus oder sogar eine Trendumkehr möglich ist.

Bereits diese erste Erhebungsrunde zur Fitnesslandkarte birgt ein enormes Innovationspotenzial. So können erstmals individuell alle Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler ihren Fitnesszustand mit dem bundesweiten Durchschnitt ihrer Alters- und Geschlechtsgruppe vergleichen. Überdies können sie im geschützten Bereich der projekteigenen Homepage ihre körperliche Leistungsfähigkeit mit der anderer Gruppen vergleichen, die sie sich aus einem Auswahlmenü selbst definieren können. Diese objektivere und fairere Einordnung der eigenen Leistungsfähigkeit war bislang so nicht möglich. Individuelle Stärken und Schwächen, Ansatzpunkte

und Anregungen für den Sportunterricht und vieles mehr werden unmittelbar sichtbar und können dazu beitragen, den seit Jahren feststellbaren bundesweiten Trend zu einer schlechteren Fitness im Kindes- und Jugendalter umzukehren.

In aggregierter Form liefern die Daten überdies auf Landes-, Kreis- und Gemeindeebene bisher nicht mögliche Einblicke in den Bewegungsstatus der Kinder und Jugendlichen. Diese Informationen können gemeinsam mit eigens zusammengestellten Daten zur regionalen Sportinfrastruktur Entscheidungsträgern vor Ort wichtige Anhaltspunkte dafür geben, wieso in der eigenen Region ein Ziel besser oder schlechter erreicht wird als in vergleichbaren Regionen. Jede Diskussion über Maßnahmen zur Verbesserung des Bewegungsstatus kann auf ein neues, besser gesichertes Fundament gestellt werden, wie es bisher nirgends verfügbar ist.

Mit den geplanten Wiederholungserhebungen kommen weitere spezifische Vorzüge hinzu. So kann jeder individuell seine Entwicklung nachvollziehen und diese mit persönlichen Aktivitäten oder solchen in der Schulklasse oder Gruppe in Verbindung bringen. Eine individuelle und kollektive Erfolgsbilanz ermutigt dann womöglich zu weiteren Schritten. Strukturell kann eine wiederholte Durchführung der Fitnesslandkarte den Entscheidungsträgern offenbaren, in welchem Umfang ihre Bemühungen erfolgreich und welche Maßnahmen bei welchen Zielgruppen wirksam sind. Anfangs eher zögerliche Entscheidungsträger werden unter Umständen von der anhaltenden Diskussion um die Fitnesslandkarte und von Erfolgsnachrichten und konkreten Tipps zu eigenem Tun angeregt.

Anhang

Anlage 1

Die Ergebnisse der niedersächsischen Landkreise

Die folgenden Tabellen sind für Niedersachsen insgesamt sowie für alle Landkreise und kreisfreien Städte einheitlich aufgebaut und in drei Teile gegliedert:

1. Fitnesswerte und BMI
2. Bewegungsbezogene Einstellungs-, Verhaltens- und Strukturmerkmale
3. Lieblings- und Wunschsportarten

Im Anschluss an die Zahlenwerte für das Land Niedersachsen werden die Kreise in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. In den Tabellenteilen 1 und 2 findet sich in der ersten Zeile eines jeden Blocks die variablenbezogene absolute Häufigkeit. Alle übrigen Zahlenwerte sind Prozentangaben.

In der ersten Spalte werden jeweils die Vergleichswerte für ganz Niedersachsen angezeigt, in der zweiten die Gesamtergebnisse des jeweiligen Kreises. Darauf folgen Aufbrüche nach Geschlecht und Jahrgangsstufe sowie nach Schulart. Die Ergebnisse von Jungen und Mädchen werden getrennt und für jeweils zwei Jahrgangsstufen ausgewiesen. Nachstehend werden dann die Ergebnisse folgender sechs Schularten aufgeführt: FÖS = Förderschule, GS = Grundschule/ Freie Waldorfschule Klasse 1-4, HS = Hauptschule, RS = Realschule, GY = Gymnasium, IGS = Integrierte Gesamtschule/ Sekundarschule/ Freie Waldorfschule Klasse 5-10. Bei Schulen, die unter der gleichen Schulnummer verschiedene Schulzweige umfassen (z.B. Haupt- und Realschulen, Kooperative Gesamtschulen), wurde bei der Dateneingabe klassenweise erfasst, welchem Schulzweig die einzelnen Schüler/Schülerinnen zugeordnet sind. Die Kategorie „Realschule“ enthält demnach z.B. sowohl „reine“ Realschulen (mit eindeutiger Schulnummer) als auch Realschulzweige innerhalb von „Haupt- und Realschulen“ und von „Kooperativen Gesamtschulen“.

Anlage 2

**Die Sportinfrastruktur auf Kreisebene, dargestellt
anhand des Sportinfrastrukturindex' SISI und
seiner vier Teilindikatoren**

Erläuterungen zu den Indikatoren
und zum Gesamtindex finden
sich in Kapitel 3.4