

Sport-Kompetenzteam Oberpfalz:

Schulhausinterne Prüfungsaufgaben

-

ein Vorschlag

Bereich: Gesundheit und Fitness

Verfasser: Bernadette Engl / Karin Zimmermann

Teil A:

- Skript für den Prüfling -

Stand: September 2021

Gesundheit – Fairness – Kooperation

Stellenwert des Sports

In unserer modernen, technisch hochentwickelten Gesellschaft werden für den Einzelnen eine Menge an Bequemlichkeiten und Erleichterungen im Bereich der körperlichen Tätigkeit geboten.

Gegenüber früher werden heutzutage die meisten Arbeiten maschinell ausgeführt. Auch in der Freizeit werden technische Errungenschaften voll in Anspruch genommen (Auto, Skilift, Motorboot, ...).

Im Berufsleben nimmt die Zahl der sitzenden Tätigkeiten zu. Andererseits werden von den Menschen immer höhere Leistungen abverlangt. Am Arbeitsplatz kann nur der bestehen, der über einen guten Gesundheitszustand verfügt und damit körperlich und geistig leistungsfähig ist. Hohe Belastungen muss der menschliche Organismus aushalten können. Wie sollte aber ein Durchschnittsbürger, der z. B. den ganzen Tag eine sitzende Tätigkeit ausführt, der den Haushalt mit Maschinen verrichtet, am Abend stundenlang vor dem Fernseher sitzt, am Wochenende mit dem Auto ins Grüne fährt, den hohen Anforderungen genügen, die an seinen körperlichen Zustand gestellt werden?

Die Gesundheitsförderung und Leistungssteigerung des Menschen können in erster Linie durch Sport gewährleistet werden. Die körperliche Belastung stellt den gesunden Entwicklungsreiz dar. Fehlt dieser Reiz, so kommt es zur Unterentwicklung bzw. Unterfunktion. Es gilt auch umgekehrt: Je besser der Körper funktioniert, umso höhere Leistungen können im sportlichen wie beruflichen Leben erzielt werden.

Gründe für regelmäßiges Sporttreiben

Gründe, die dafürsprechen, regelmäßig Sport zu treiben, gibt es einige. So wird dadurch das Herz-Kreislauf-System angeregt, Übergewicht wird reduziert, der Stoffwechsel wird angeregt, Stress kann dadurch besser abgebaut werden. Zudem beugt Sport vor Krankheiten und Haltungsschäden vor. Auch wird die allgemeine Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft durch das Treiben von Sport erhalten und verbessert. Darüber hinaus trägt Sport zum Erwerb von Selbstvertrauen, Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit bei. Auch kann man die Fähigkeit, sich in

schwierigen Situationen zu behaupten und sich selbst zu überwinden, dadurch erlernen. Als letztes kann auch das Erlernen, sich in einer Gruppe zu bewegen, sich einzuordnen und im Team zu arbeiten, genannt werden.

Sport kann auch schädlich sein

Bei Erkältungskrankheiten sollte Sport vermieden werden, da sonst die Gefahr einer Herzmuskelentzündung besteht, die später zum plötzlichen Herztod führen kann.

Starke sportliche Belastungen können bei großer Hitze zu Hitzschlag und Herzversagen führen.

Lang andauernde sportliche Belastungen in großer Kälte können Erfrierungen und Erkrankungen der Atemwege nach sich ziehen.

Überschätzen der eigenen Leistungsfähigkeit führen oftmals zu Verletzungen, Übelkeit oder Erbrechen.

Unglückliche Kollisionen mit Mitspielern oder Geräten führt häufig zu Verletzungen.

Untrainierte Sportler sollten ihr Trainingspensum langsam steigern.

Herzfrequenz

Puls

Der Puls ist der gefühlte Schlag des Herzens. Er entsteht durch die Ausdehnung der Herzkammer beim Füllen mit Blut und durch das Auspumpen des Blutes in den Organismus. Eigentlich hört man bei jedem Schlag zwei Töne.

Der **Puls** wird am besten am Handgelenk oder an der Halsschlagader gemessen.

Dabei sollte man beachten, dass nicht mit dem Daumen gemessen wird, sondern mit dem Zeigefinger und dem Mittelfinger. Auch kann der Puls an der Innenseite der Oberschenkel, an der Schläfe oder direkt am Herzen gemessen werden.

Um den Puls zu messen, zählt man die Anzahl der Herzschläge 15 Sekunden/ 10 Sekunden/ 6Sekunden lang und multipliziert dann mit 4/ mit 6 / mit 10.

Der **Normalpuls**, auch **Ruhepuls** genannt, ist zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute.

Der **Belastungspuls** wird während bzw. sofort nach einer Belastung gemessen.

- 170 – 190 Schläge pro Minute: hoher Puls bei maximaler Belastung
- 150 – 170 Schläge pro Minute: mittlerer Puls
- 130 – 150 Schläge pro Minute: niedriger Puls

Der Erholungspuls wird nach 3 Minuten gemessen und sollte unter 110 Schlägen pro Minute sein.

Die Pulsfrequenz erhöht sich bei **Ausdauerbelastungen** und pendelt sich auf einen Wert um ca. 130-160 ein.

Durch die Belastung hat der Körper einen gesteigerten Sauerstoffbedarf, um Energie bereitstellen zu können. Dieser wird durch eine schnellere Herzfrequenz gedeckt. Die Sauerstoffaufnahme entspricht dem Sauerstoffverbrauch. (Sauerstoffgleichgewicht = „steady -state“)

Der Körper erzeugt bei einer Belastung Wärme, die an das Blut abgegeben wird. Die Blutgefäße erweitern sich. Damit der Körper nicht überhitzt, muss das Blut gekühlt werden. Das geschieht an der Oberfläche der Haut (= Luftkühlung, Kennzeichen u. a. roter Kopf). Bei großer Belastung bzw. großer Hitze (Sauna) wird die Wärme auch über den Schweiß verdunstet (=Wasserkühlung). Diese Verdunstungskälte schafft weitere Kühlung.

Bei **Schnelligkeitsbelastungen** (Sprint, Intervalltraining) benötigt der Körper kurzzeitig viel Energie, die durch die normale Sauerstoffaufnahme nicht gedeckt werden kann. Es kann zu Pulsfrequenzen bis zu 200 Schläge kommen.

Da jedoch der Sauerstoffverbrauch höher ist als die - aufnahme, kann man diese Belastung nur kurze Zeit ausführen. Da der Körper eine sog. Sauerstoffschuld eingeht, lässt die Leistung stark nach und somit sinkt auch die Pulsfrequenz.

Eine **Pulskontrolle** ist bei sportlicher Betätigung wichtig, da Extremwerte ein Warnsignal für Überlastung, für organische Fehler bzw. bei Schwächen sind. Dies gilt insbesondere für das Herz-Kreislaufsystem.

Aufwärmen

Grundsätze des Aufwärmens

Je kälter die Außentemperatur, desto länger die Aufwärmzeit.

Morgens muss man sich länger aufwärmen als tagsüber.

Die Aufwärmzeit sollte in der Schule 10 Min. betragen.

Je älter der Sportler, desto länger die Aufwärmzeit.

Je größer der Leistungsstandart, desto länger die Aufwärmzeit.

Sinnvolles Aufwärmen

Aufwärmen, bevor man Sport ausübt, ist aus verschiedenen Gründen wichtig. Zum einen beugt man Verletzungen (Zerrungen/Muskelfaserrisse, Sehnen- und Bänderrisse) vor. Zum anderen erhöht sich die Körpertemperatur und dadurch wird die Energiebereitstellung verbessert. Die bessere Durchblutung des Gehirns fördert die Konzentrationsfähigkeit. Auch erfolgt dadurch eine erhöhte Aufnahmefähigkeit der Sinnesorgane (Augen, Ohren, Tastsinn). Nicht zuletzt wird durch ein sinnvolles Aufwärmen der Abbau von nervösen Spannungszuständen bewirkt und die Motivation wird gesteigert.

Dehnen

Man dehnt sich richtig, in dem man keine ruckhaften, explosive Dehnbewegungen ausführt, sich sanft dehnt (leichte Muskelanspannung spürbar). Gedeht werden sollte sich vor und nach dem Training, um Verletzungen zu vermeiden und um sich schneller zu erholen.

Sicherheit

Maßnahmen zur Unfallverhütung beim Sportunterricht

Vor dem Sport sollte jeglicher Schmuck, der getragen wird, abgelegt oder abgeklebt (Piercings) werden. Zudem sind Kaugummis oder Bonbons verboten.

Der Geräteraum ist kein Aufenthalts- oder Turnraum!

Darüber hinaus ist Ordnung im Geräteraum wichtig, ebenso wie der richtige Transport der Geräte. Das Sitzen oder Turnen auf dem Mattenwagen ist verboten. Vorsicht beim

Fahren mit dem leeren Mattenwagen! Nach dem Aufbau der Geräte sollten diese nochmal genau überprüft werden. Sicherung durch Matten und Helfer sollte immer erfolgen.

Außerdem werden Geräte nur im Beisein der Lehrkraft benutzt.

Sportlich faires Verhalten ist Grundvoraussetzung beim Sportunterricht, um Unfälle zu vermeiden. Auslachen oder Stören der Konzentration vor und während einer Übung sollte unterlassen werden.

Hygiene im Sportunterricht

Angepasste Sportkleidung (Wetterverhältnisse, Sportart) und passende Sportschuhe (Größe, Dämpfung, Stabilität) sind von großer Bedeutung. Lange Haare müssen beim Sport zusammengebunden werden. Außerdem sollte man bei ansteckenden Krankheiten jeglichen Sport vermeiden.

Nach dem Sportunterricht sollte spätestens zu Hause geduscht werden.

Beim Schwimmen sollte vorher und nachher geduscht werden. Auf die Hygienemaßnahmen vor dem Schwimmunterricht ist zu achten (Schminke, Menstruation).

Training

Unterschiedliche Sportarten erfordern einen verschiedenen Krafteinsatz.

Maximalkraft

Unter Maximalkraft versteht man die größtmögliche Kraft, die man auf einen Widerstand ausüben kann.

Beispiel für eine Sportart ist das Gewichtheben.

Schnellkraft

Unter Schnellkraft versteht man die Kraft, einen Widerstand möglichst schnell überwinden zu können.

Beispiel für eine Sportart ist das Weitspringen.

Kraftausdauer

Unter Kraftausdauer versteht man die Kraft, einen Widerstand möglichst ausdauernd überwinden zu können.

Beispiel für eine Sportart ist das Schwimmen.

Krafttraining

Folgende Ziele verfolgt man beim Krafttraining:

- Halten und Aufrechterhalten des Körpers mit der eigenen Kraft
- Vermeiden von vorzeitigen Abnutzungserscheinungen
- Körperformung (Figur)
- Vermeiden von Verletzungen
- Stabilisierung der Gelenke
- Steigerung der Freude am Sport, da bei entsprechendem Training dieselbe Leistung leichter fällt

Für das Krafttraining gibt es Regeln, die man beachten sollte.

- Kein Krafttraining ohne vorheriges Aufwärmen!
- Auf saubere technische Ausführung achten!
- Die Muskelgruppen abwechselnd belasten!
- Mit vielen Wiederholungen arbeiten!
- Die Wirbelsäule schonen!
- Einseitige Belastung vermeiden!
- Beim Krafttraining richtig atmen!
- Keine schweren Zusatzgewichte verwenden!

Sprungkraft

Die **Sprungkraft** ist im sportlichen Sinne eine Unterfunktion der Schnellkraft. Das Ziel der Sprungkraft besteht darin, seinen Körper, durch einen schnellen Absprung vom Boden heraus, so weit wie möglich in die Luft zu befördern. Es gibt sehr viele Sportdisziplinen, bei denen die Sprungkraft eine sehr große Rolle spielt z. B. in der Leichtathletik: Hochsprung, Weitsprung, Dreisprung, Stabhochsprung.

Die Sprungkraft kann durch ein Maximalkrafttraining der Beine verbessert werden, durch verschiedene Arten von Sprüngen, z. B. Froschsprung, Laufsprung oder durch gezieltes Techniktraining.

Schnelligkeit

Unter Schnelligkeit versteht man die Fähigkeit, eine Bewegung möglichst schnell ausführen zu können.

Schnelligkeit kann man durch Krafttraining (Beinmuskulatur) und durch kurze Sprints und Techniktraining trainieren.

Ausdauer

Man kann seine Ausdauer verbessern:

- 2 bis 3mal in der Woche laufen
- Radtouren unternehmen
- Schwimmen
- Treppe statt Aufzug benutzen
- Mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Schule
- Inliner fahren
- Nordic Walking

Gesundheit und Ernährung

Sporttreiben mit anderen tut dem Körper und der Seele gut. Es kann positive psychische und soziale Wirkungen haben, denn Sport ist kommunikationsfördernd.

Das Selbstvertrauen und das Selbstbewusstsein werden gestärkt. Es werden Aggressionen abgebaut. Sport macht Spaß, bringt Freude und steigert das Wohlbefinden.

Ein Sportler sollte sich gesund ernähren. Auf folgende Nährstoffe sollte man achten:

- Kohlenhydrate (Nudeln, Kartoffeln)
- Mineralstoffe (Magnesium, Calcium)
- Fette (Olivenöl, Avocados, Rapsöl)

- Eiweiß (Milchprodukte, Fisch, Fleisch)
- Vitamine (Obst, Gemüse)

Um den Flüssigkeitsverlust, der durch die sportliche Betätigung entsteht, auszugleichen, sollte ein Sportler viel trinken. Außerdem werden Mineralstoffe zugeführt.

Folgendes **schadet der körperlichen Fitness:**

- Bewegungsmangel
- Ungeeignete Sportausrüstung
- Falsches Training (kein Auf- und Abwärmen)
- Fehlende Erholung (zu wenig Schlaf, zu kurze Verletzungspausen oder Trainingsabstände)
- Drogen (Alkohol, Rauchen, Dopingmittel)
- Falsche Trainingsintensität
- Falsche Ernährung (einseitig, übermäßig, fettreich)

Folgendes **fördert die sportliche Leistungsfähigkeit:**

- Sinnvoller Trainingsaufbau (Trainingsplanung)
- Keine Drogen
- Richtige Ernährung (vielseitig, fettarm)
- Genügend Erholung (Schlaf, Verletzungspausen)
- Gute Sportausrüstung
- Gezieltes gesundheitsorientiertes Training
- Auf die Signale des Körpers hören

Umwelt

Einige Sportarten können die Umwelt belasten. Dazu gehören Mountainbike fahren im Wald, Skifahren, Tourengehen, Bergwandern, Inliner fahren in der Fußgängerzone, querfeldein Joggen und Motorsportarten.

Man kann sich aber auch umweltgerecht verhalten.

- Wege nicht verlassen!

- Keinen Müll liegen lassen!
- Keine Wildtiere aufschrecken!
- Lautstärke in Grenzen halten!

Fairness

Fair sein heißt, Regeln einzuhalten. Man soll den Gegner nicht blamieren, den Sieger oder den Verlierer anerkennen und dem Schwächeren eine Chance geben. Zudem ist es fair, mit dem Spielpartner anständig umzugehen und nicht rücksichtslos auf Sieg zu spielen. Man muss Schiedsrichterentscheidungen akzeptieren.

Wenn ein Mannschaftsspiel (z.B. Fußball) also nach dem Prinzip „Fair Play“ gehandelt wird, werden die Regeln eingehalten und mit dem Spielpartner anständig umgegangen. Der Gegner wird nicht blamiert und dem Schwächeren wird eine Chance gegeben. Es wird nicht rücksichtslos auf Sieg gespielt und die Schiedsrichterentscheidungen werden akzeptiert. Der Sieger oder Verlierer wird anerkannt.

Zirkeltraining/Stationentraining

Zirkeltraining oder Stationentraining bedeutet, dass verschiedene Stationen, Geräte oder Übungen in sinnvoller, zum Teil spielerischer Reihenfolge absolviert werden.

Doping

Unter Doping versteht man die Einnahme verbotener Mittel zur Steigerung sportlicher Leistungen.

Auf Dopingmittel wird im Sport immer wieder zurückgegriffen, um die eigenen sportlichen Leistungen zu steigern. Viele Sportler bedenken aber dabei nicht die Nebenwirkungen, die Dopingmittel haben, wie zum Beispiel Abhängigkeit, Herzrhythmusstörungen, Depressionen, Bluthochdruck,...