

# Das Husky-Schlittenrennen

## Spielerische Ausdauerschulung für die Primarstufe

In diesem Unterrichtsvorhaben begleiten die Schülerinnen und Schüler einer Grundschulklasse die Huskys Hanna und Hugo auf ihrem Weg zum großen Schlittenrennen. Dabei lernen sie, wie der Körper auf ausdauerndes Laufen reagiert, und legen am Ende ein Husky-Abzeichen ab.

Das ausdauernde Laufen ist der Teil der Leichtathletik, der sich im Sportunterricht in der Regel keiner großen Beliebtheit erfreut. Schülerinnen und Schüler assoziieren damit häufig monotones (Runden-)Laufen, welches mit starker Anstrengung und Atemnot in Verbindung gebracht wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, Laufgelegenheiten zu schaffen, die motivierend und freudbetont sind und positive Erfahrungen mit dem Ausdauertraining ermöglichen.

Vor allem im Primarbereich sollte die Konfrontation mit ausdauerndem Laufen auf spielerische Art und Weise erfolgen. Eine mögliche Umsetzung bietet das im Folgenden dargestellte Unterrichtsvorhaben „Das große Husky-Schlittenrennen“, welches das motivierende und freudbetonte Laufen in den Vordergrund stellt. **(K1)** Im Laufe der Unterrichtseinheiten lernen die Schülerinnen und Schüler verschiedene Laufspiele kennen und erweitern ihre Kenntnisse im Bereich der Körperreaktionen beim ausdauernden Laufen, der Pulsmessung und des Trainings der Ausdauer. Den Abschluss bildet das große Husky-Schlittenrennen, bei dem nach Leistung differenzierte Husky-Abzeichen erworben werden können.

### Das Unterrichtsvorhaben

*Erfahren und Erproben vielfältiger Spiele zum ausdauernden Laufen und der differenzierten Wahrnehmung des eigenen Körpers*

Das vorgestellte Unterrichtsvorhaben wurde mit einer 3. Klasse durchgeführt und umfasst drei Doppelstunden und eine Einzelstunde, die auf dem Schulhof stattfanden. Das Vorhaben wird durch ein Lerntagebuch (**Material** im Anhang) begleitet, das zum einen Aufgaben zur Selbstreflexion der Schülerinnen und Schüler zur jeweiligen Einheit stellt, zum anderen die Fortschritte des Laufens dokumentiert und Raum für eigene Bemerkungen lässt. **1**

### ÜBERBLICK

Schulstufe	3. – 4. Schuljahr
Zeit	3 DS + 1 ES
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Lerntagebücher, Hütchen, Reifen, Husky-Nahrung, Husky-Differenzierungsschilder, Husky-Kartenset, Husky-Puzzle, Laufpyramide, Stoppuhren, Husky-Laufgeschichte, Urkunden, Pokal</li></ul>

#### Jana Bergmann

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Technischen Universität Dortmund

E-Mail: [jana.bergmann@tu-dortmund.de](mailto:jana.bergmann@tu-dortmund.de)

#### Sofia Falkenberg

Grundschullehrerin an der Patroklischule in Soest

E-Mail: [sofia.falkenberg@patroklischule.eu](mailto:sofia.falkenberg@patroklischule.eu)

# Den Puls messen mit Freddie Forscherfuchs

## Stunde 1: Hanna, Hugo und das große Husky-Schlittenrennen

Zum Einstieg in die Unterrichtseinheit setzen sich die Kinder mit dem Unterrichtsgegenstand „Husky“ auseinander. Als stiller Impuls dienen dabei Bilder der Hunderasse, die im Plenum beschrieben und erklärt werden. Dabei wird einerseits Vorwissen aktiviert und abgefragt, andererseits das Thema des Unterrichtsvorhabens mithilfe der Geschichte von Hugo und Hanna erarbeitet und formuliert. Hugo und Hanna sind zwei Huskys, die in Alaska leben und sich auf ein Schlittenrennen vorbereiten. Bei ihrem Lauftraining benötigen sie die Unterstützung der Kinder. Zu Beginn des Unterrichtsvorhabens erhalten die Schülerinnen und Schüler ein Lerntagebuch, welches die einzelnen Einheiten begleitet und Reflexionsanlässe bietet. Die Reflexionsphasen, die Teil jeder Stunde sind, werden von den Forscherfragen der fiktiven Person Freddie Forscherfuchs eingeleitet und behandeln die Schwerpunktfragen der Stunden. Die Schülerinnen und Schüler beantworten diese zunächst im Plenum und übertragen die Erkenntnisse anschließend in Einzelarbeit auf ihr eigenes sportliches Handeln (Eintragungen ins **Lerntagebuch**).

In der ersten Unterrichtseinheit wird das Spiel Husky-Bus als ritualisierte Erwärmung im Rahmen des offenen Anfangs des gesamten Vorhabens eingeführt. Fünf Kinder werden als Fahrer oder Fahrerinnen ausgewählt und erhalten ein Lenkrad (z. B. Gymnastikreifen). Die drei roten Lenkräder stehen für normale Busse, der blaue Reifen stellt den Schnellbus mit einem besonders schnellen Lauftempo dar und der gelbe Reifen markiert den Partybus, der freie und kreative Gestaltungsmöglichkeiten bietet. Die weiteren Schülerinnen und Schüler verteilen sich an den Haltestellen (z. B. Fahnenstangen oder Hütchen). Die Fahrer und Fahrerinnen laufen die Haltestellen auf dem Schulhof in freier Reihenfolge an, damit die Mitschülerinnen und Mitschüler ein- und aussteigen können. Neben dem Aufwärmenspiel ist auch der Ausklang in jeder Einheit des Unterrichtsvorhabens gleich. Die Schülerinnen und Schüler fahren (laufen) mit

## K1 | DAS UNTERRICHTSVORHABEN

### 1. Stunde: Hanna, Hugo und das große Husky-Schlittenrennen

*Wir nehmen unseren Körper beim Laufen wahr*

**Aufwärmspiel:** Husky-Bus

**Hauptteil:** Spiel Husky-Fütterung

**Forscherfrage:** „Wie verändert sich dein Körper, wenn du länger an einem Stück läufst?“

**Material:** Lerntagebücher, Hütchen, Reifen, „Tier-nahrung“, Differenzierungsschilder

### 2. Stunde: Der Schneesturm vor dem großen Rennen

*Wir kommen beim Laufen nicht aus der Puste*

**Aufwärmspiel:** Husky-Bus

**Hauptteil:** Spiel Eintrittskarten-Wirrwarr, Husky-Puzzle

**Forscherfrage:** „Wie kannst du lange an einem Stück laufen, ohne aus der Puste zu kommen?“

**Material:** Lerntagebücher, Hütchen, Reifen, Kartenset, 3 Husky-Puzzles

### 3. Stunde: Hannas und Hugos Leistungstest

*Wir lernen die Pulsmessung und den Belastungspuls beim Laufen kennen*

**Aufwärmspiel:** Husky-Bus

**Hauptteil:** Spiel Laufpyramide, Husky-Laufgeschichte „Familie Husky und das große Schlittenrennen“

**Forscherfrage:** „Was muss ich tun, um beim Laufen im Bereich meines Belastungspulses zu bleiben?“

**Material:** Lerntagebücher, Hütchen, Reifen, Laufpyramide, Husky-Laufgeschichte, pro Mannschaft eine Stoppuhr

### 4. Stunde: Das große Husky-Schlittenrennen

*Wir zeigen, was wir können*

**Aufwärmspiel:** Husky-Bus

**Hauptteil:** Husky-Abzeichen

**Material:** Lerntagebücher, Hütchen, Reifen, Urkunden, Pokal

# Mein Lauftagebuch



## Das große Husky - Schlittenrennen

Name: \_\_\_\_\_

1

dem Mannschaftsbus eine Runde über den Schulhof. Dabei wechselt der Fahrer oder die Fahrerin, indem das letzte Kind die Gruppe überholt und das Lenkrad an der Spitze der Gruppe übernimmt. Sobald alle Lernenden an der Reihe waren, fährt der Mannschaftsbus in die Umkleidekabine.

Den Hauptteil der Stunde bildet das Spiel Husky-Fütterung (**Material** im Anhang). Dabei werden Husky-Karten mit drei verschiedenen Motiven auf dem Schulhof verteilt (drei verschiedene Streckenlängen: ca. 30 m, 50 m und 70 m). Die Kinder laufen von der Futterstelle (gemeinsamer Startpunkt) zu den zugehörigen Husky-Karten und legen dort die passenden Futterkarten (z. B. mit aufgemalten Knochen oder Fleisch o. Ä.) ab (auch als Partnerlauf möglich). Nach Abschluss des Spiels erarbeitet die Lerngruppe im Plenum die Forscherfrage, die nach Veränderungen des Körpers beim Laufspiel fragt. Das Ziel der Stunde ist die Benennung und

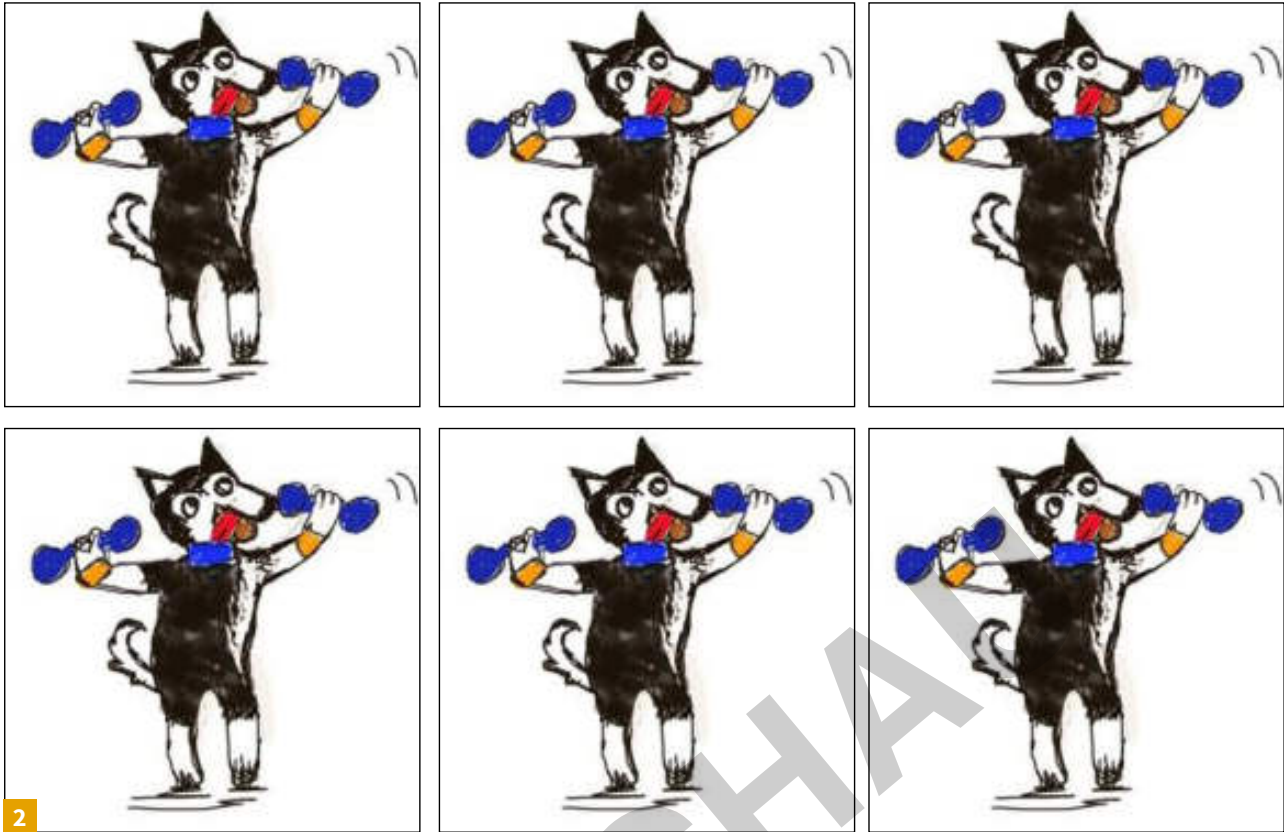
Beschreibung der körperlichen Reaktionen auf die Belastung beim ausdauernden Laufen.

### Stunde 2: Der Schneesturm vor dem großen Rennen

Die zweite Unterrichtseinheit wird über eine kurze Geschichte eingeleitet, die davon erzählt, dass Hannas und Hugos Rennvorbereitungen aufgrund eines Schneesturms unterbrochen wurden. Dabei sind die Eintrittskarten (**Material** im Anhang) durcheinandergewirbelt worden, sodass die Huskys nun die Hilfe der Schülerinnen und Schüler benötigen, um diese wieder zu ordnen. **2** Nach der Erwärmung über den offenen Einstieg wird die Klasse in vier Gruppen eingeteilt, die ein bestimmtes Motiv der Eintrittskarte zugeordnet bekommen. Jeweils ein Gruppenmitglied dreht ein Kartenteil um, darf bei einem passenden Motiv eine große Runde laufen und die Karte am Sammelpunkt ablegen. Bei einem unpassenden Motiv läuft das Kind eine kurze Zusatzrunde und das nächste Gruppenmitglied darf ein Kartenteil umdrehen. Innerhalb der anschließenden Reflexionsphase erfragt Freddie Forscherfuchs, wie die Kinder möglichst lange laufen konnten, ohne aus der Puste zu kommen. Die Lerngruppe erarbeitet gemeinsame Tipps für das ausdauernde Laufen, die im nächsten Spiel eingesetzt werden sollen. Beim anschließenden Husky-Puzzle (**Material** im Anhang) werden die Kinder in drei Gruppen eingeteilt und laufen jeweils einzeln zu den verdeckt ausgelegten Puzzleteilen. **3** Finden die Kinder ein passendes Teil, dürfen sie dieses zurück zu ihrer Gruppe bringen. Bei einem nicht passenden Teil müssen sie dieses wieder umdrehen und ohne Puzzleteil zurück zu ihrer Gruppe laufen. Anschließend werden die erarbeiteten Lauftipps individuell im Lauftagebuch dokumentiert, bevor der Mannschaftsbus den Abschluss der Stunde einleitet.

### Stunde 3: Hannas und Hugos Leistungstest

Die dritte Stunde wird durch die Geschichte von Hannas und Hugos Leistungstest eingeführt. Dieser soll von Freddie Forscherfuchs durchgeführt werden und die Pulsmessung beinhalten. Im Plenum erfolgt anschließend die Aktivierung und Abfrage von Vorwissen zur Stundenthematik. Dabei wird nicht nur die Funktion des Pulses erklärt, sondern auch auf die Unterschiede von Ruhepuls und Belastungspuls hingewiesen. Gemeinsam führen die Schülerinnen und Schüler eine erste eigenständige Pulsmessung durch. Die Lehrkraft



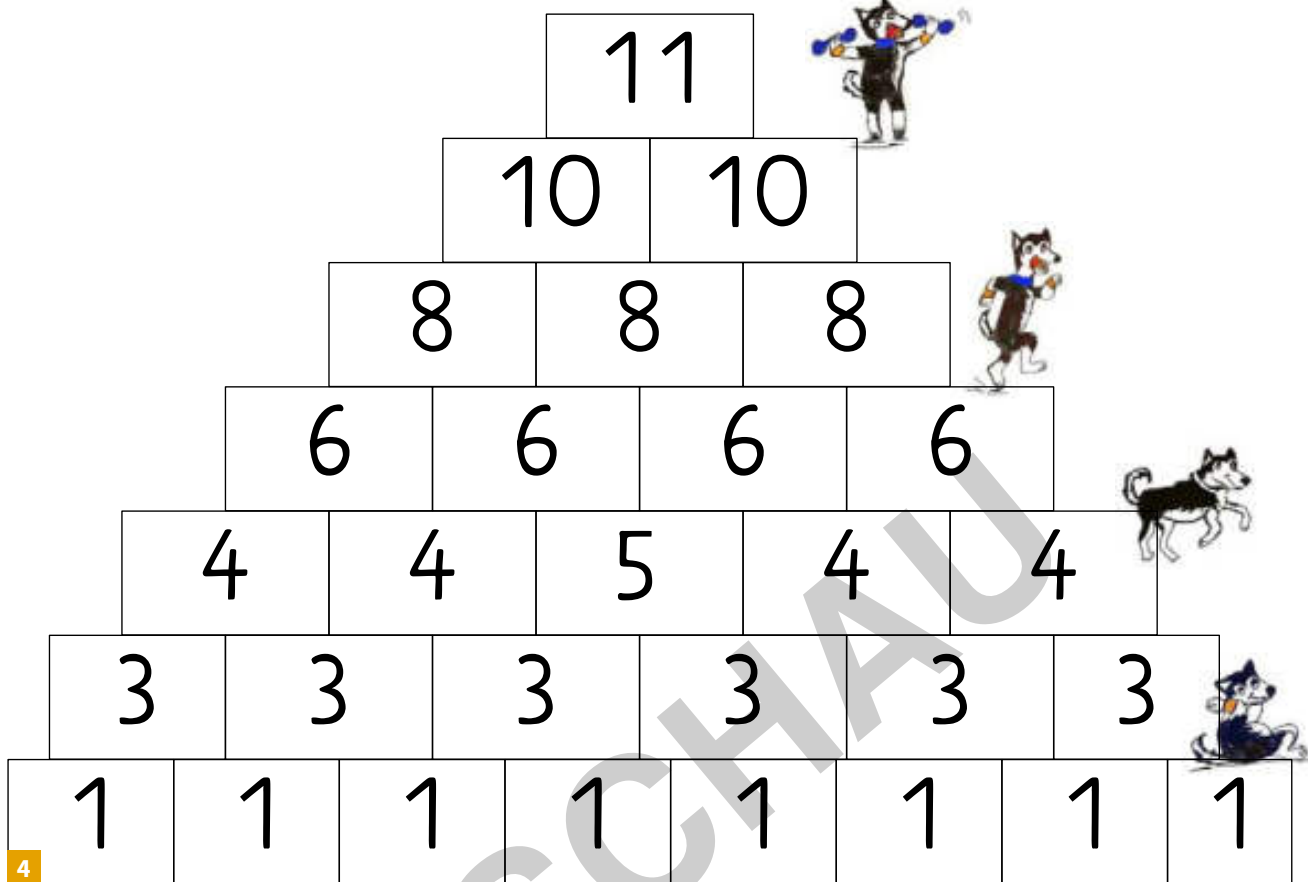
2

gibt dabei 15 Sekunden vor, in denen die Kinder die Pulsschläge zählen. Anschließend multiplizieren sie ihr Ergebnis mit 4, um ihren Herzschlag pro Minute zu errechnen und die Herzfrequenz mithilfe einer altersspezifischen Normtabelle einzuordnen. Im Hauptteil der Stunde führen die Schülerinnen und Schüler eine Laufpyramide (**Material** im Anhang) in Kleingruppen durch. **4** Dabei müssen alle Blöcke der Pyramide (versch. Rundenanzahlen) gelaufen werden. Die Differenzierung innerhalb der Gruppe erfolgt über die eigenständige Auswahl der Rundenanzahl bzw. der Blöcke. Nach jedem Laufdurchgang messen die Kinder eigenständig ihren Puls und tragen diesen in ihr Lerntagebuch ein. In der anschließenden Zwischenreflexion erläutern die Lernenden, wie sie es schaffen, im Bereich des vorgegebenen Belastungspulses zu bleiben. Die Erkenntnisse der Reflexionsphase können in der nachfolgenden Laufgeschichte „Familie Husky und das große Schlittenrennen“ von den Kindern genutzt werden. Je sechs Kinder bilden eine Kleingruppe und werden jeweils den Personen der Familie Husky (Hannelore, Helmut, Hugo, Hanna, Fredie, Fridolin) zugeordnet. Die Lehrkraft liest eine Geschichte über die Familie Husky vor. Sobald die Person des Kindes genannt wird, muss dieses eine abgesteckte Laufstrecke bewältigen und sich



3

## Husky - Laufpyramide



anschließend wieder auf den Startplatz stellen. Bei Nennung der „Familie Husky“ läuft die Kleingruppe gemeinsam. Das Spiel kann entweder als Wettkampf zwischen den Gruppen durchgeführt oder als freudbetonte Bewegungsgeschichte gespielt werden. Insgesamt fokussiert die Stunde das Kennenlernen und Anwenden der Pulsmessung sowie die Wahrnehmung der Zusammenhänge zwischen der körperlichen Reaktion und dem eigenen Lauftraining.

### Stunde 4: Das große Husky-Schlittenrennen

Die letzte Unterrichtseinheit beginnt mit der Geschichte von Hannas und Hugos Vorbereitungen am Tag des großen Schlittenrennens. Nach dem ritualisierten Aufwärmenspiel werden die Kinder über die Durchführung des abschließenden Husky-Schlittenrennens (Ausdauerlauf) informiert. Die Husky-Abzeichen, die hierbei erreicht werden können, sind nach Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler differenziert:

- ▶ Husky-Abzeichen in Gelb: 10 Minuten in Bewegung
- ▶ Husky-Abzeichen in Blau: 10 Minuten laufen
- ▶ Husky-Abzeichen in Grün: ab 15 Minuten durchgehend laufen.

Auf dem Schulhof wird eine Laufrunde von ca. 150 Metern mit Fahnenstangen oder Hütchen markiert. Sie darf im Rahmen des ritualisierten Erwärmungsspiels bereits von den Kindern getestet werden. Für das Schlittenrennen werden sie in zwei Gruppen eingeteilt. Diese werden an sich gegenüberliegenden Stellen der Laufrunde platziert und starten dort auf das Kommando der Lehrkraft ihr Rennen. Die Lehrkraft notiert die Bewegungszeiten der einzelnen Kinder, um später die Husky-Abzeichen zuzuordnen zu können.


Nach dem Husky-Schlittenrennen fährt der Mannschaftsbus (ritualisierter Ausklang) zur Siegesfeier, bei der den Kindern sowohl die Urkunden als auch der Husky-Siegerpokal für die Klasse überreicht werden.

# Mein Lauftagebuch



Das große Husky - Schlittenrennen

Name: \_\_\_\_\_

 So hat das ausdauernde Laufen heute geklappt:

Datum: \_\_\_\_\_



Das möchte ich noch sagen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



Das möchte ich noch sagen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 So hat das ausdauernde Laufen heute geklappt:

Datum: \_\_\_\_\_



Das möchte ich noch sagen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



Das möchte ich noch sagen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 1. Wir nehmen unseren Körper beim Laufen wahr!

Fredies - Forscherauftrag:



Wie verändert sich dein Körper, wenn du länger an einem Stück läufst?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Ausdauertraining individuell

## Mit der Borg-Skala Belastung steuern und gestalten

Wie gut ist eigentlich meine Laufleistung – und werde ich besser? Die hier beschriebene Doppelstunde widmet sich der Frage, wie sich körperliche Leistungsfähigkeit objektiv messbar machen lässt. Das Ziel: Körpergefühl und Technik miteinander zu verknüpfen.

Geschlossene Fitnessstudios, reduziertes Vereinstraining, Homeschooling und Lockdown. Die Coronapandemie hat typische Bewegungsangebote für Jugendliche stark reduziert. Auf der anderen Seite erfreuen sich informelle Sportaktivitäten zunehmender Beliebtheit. Neben Outdoorsportarten wie Mountainbiken, Bouldern oder Skaten scheinen die Jugendlichen als Teil ihres allgemeinen Fitnessstrainings vermehrt „*einfach laufen*“ zu gehen. Anders als bei typischen Vereinssportarten können sie hierbei kaum auf die Erfahrung und persönliche Betreuung von Expertinnen und Experten zurückgreifen. Umso wichtiger ist es, sie selbst zu Expertinnen und Experten ihres eigenen Körpers zu machen. Dies ermöglicht eine angemessene individuelle Trainingssteuerung, die auf Aspekte wie variierende räumliche Bedingungen, Tagesform, Trainingszustand und aktuelle Motivationslage Rücksicht nimmt. Dadurch trägt sie zu einem gesundheitsorientierten (Ausdauer-)Training bei und lässt sich auf andere Belastungssituationen, auch des Alltags, übertragen.

Daneben besteht bei den Jugendlichen zunehmend der Wunsch, die eigene körperliche Leistungsfähigkeit objektiv messbar zu machen, mit anderen zu vergleichen und das Training mithilfe trainingswissenschaftlicher Methoden zu optimieren. So scheint der Einsatz von Fitnessstrackern, Smartwatches und Apps während des Trainings bei der Zielgruppe beliebter zu werden. Neben der Gestaltung und Auswertung des eigenen Trainings spielt auch das Veröffentlichen bzw. Teilen der gemessenen Leistungen innerhalb der Peergroup eine Rolle. Hierbei besteht die Gefahr, das eigene Körpergefühl zu vernachlässigen und sich zu sehr von den häufig pauschalisierenden Apps und starren Trainingsvorgaben abhängig zu machen.

### ÜBERBLICK

Schulstufe	11. – 13. Schuljahr
Zeit	1 DS
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenmarkierungen, Stifte, Arbeitsblatt, ggf. Pulsmessgeräte</li></ul>

### Philip Böhm

Lehrkraft für Sport und Politik-Wirtschaft  
am Gymnasium Schillerschule in Hannover

Mail: [philip.boehm@iserv-schillerschule.de](mailto:philip.boehm@iserv-schillerschule.de)



## Pulsmessen in der Intervallpause

Ziel des vorliegenden Unterrichtsvorhabens ist deshalb, beide Ebenen der Trainingssteuerung miteinander zu verknüpfen und insbesondere die Selbstwahrnehmung der Schülerinnen und Schüler zu verbessern. Anhand der Borg-Skala wird der Zusammenhang zwischen subjektivem Belastungsempfinden und der objektiv messbaren Herzfrequenz von den Schülerinnen und Schülern selbst erarbeitet und anschließend reflektiert. Eingebettet in einen Fitnesskurs mit Joggingmeile, Run & Bike sowie HIIT steht die Stunde im Bereich der Ausdauer auf Sachebene exemplarisch für ein Intervalltraining, wobei das subjektive Belastungsempfinden auch bei der Dauermethode als individuelles „Wohlfühltempo“ aufgegriffen werden kann. Darüber hinaus lässt es sich zielführend auf den Bereich des Krafttrainings übertragen – hier wird die maximal angenommene Herzfrequenz durch das Wiederholungsmaximum ersetzt und dient als neue Bezugsgröße.

### Vorbereitung

Bevor der Lauf beginnen kann, müssen die Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt werden, zuverlässig die eigene Herzfrequenz zu bestimmen. Stehen keine Pulsuhren zur Verfügung, können die Lernenden ggf. eigene Geräte nutzen oder den Puls am Handgelenk bzw. Hals ertasten. Anders als bei der Kontrolle von Vitalzeichen (Erste Hilfe) bietet sich hier das Handgelenk an, da die Arterie direkt unterhalb der Daumenwurzel mit zwei bis drei Fingern besonders einfach zu ertasten ist. **1** Dabei messen die Schülerinnen und Schüler ihren Ausgangspuls vor der Belastung und notieren ihn. Weiterhin muss eine funktionale Laufstrecke gefunden werden, da die zurückgelegte Strecke pro Belastungsintervall bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern sehr unterschiedlich ausfallen wird, alle jedoch aufgrund der zentralen Organisationsstruktur relativ ortsgebunden sind. Ideal ist eine Rundbahn (z. B. Runde in der Turnhalle oder um den Sportplatz etc.), alternativ sind auch Pendelstrecken (bspw. eine lange Gerade im Park) funktional. Die Strecke sollte flach, der Übersichtlichkeit halber nur maximal 400 Meter (1 Stadionrunde) lang und der Untergrund möglichst etwas federnd (kein Asphalt) sein. Die



Bewegungsrichtung wechselt bei jedem Belastungsintervall, sodass die absolvierten Strecken in jedem Durchgang weitgehend identisch bleiben. Alle Lernenden markieren hierfür eigenständig ihre individuelle Laufstrecke.

### Erwärmung

Bei der Erwärmung werden das Herz-Kreislauf-System und der aktive Bewegungsapparat mit Lauf-ABC-Übungen (Skippings, Hopser-, Kniehebe- und Rückwärtslauf, Anfersen etc.) auf die bevorstehende Belastung vorbereitet. Hier bietet es sich an, die Lernenden bereits an das Belastungsintervall zu gewöhnen und die Übungen zeitlich entsprechend mit 45 Sekunden Belastung und 30 Sekunden Pause durchzuführen. Anschließend werden die individuellen Laufstrecken so festgelegt, dass zehn Durchgänge möglich, aber insgesamt „erschöpfend“ sind (s. **Arbeitsblatt** S. 29, Aufg. 1). Für die Belastungsintervalle ergibt sich so insgesamt eine relativ hohe Belastungsintensität, sodass die Schülerinnen und Schüler während der Pausenintervalle locker in Bewegung bleiben sollten.

### Durchführung

Zunächst ist ein Probedurchgang unerlässlich, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren. Es gilt, den Ablauf möglichst präzise und einfach zu strukturieren. Hier können Lernende, die nicht aktiv am Unterricht teilnehmen, in die Zeitnahme und das Signalgeben eingebunden werden. Ein





2

erster Pfiff startet das Belastungsintervall (45 s), ein zweiter beendet es und signalisiert gleichzeitig den Beginn der Pulsmessung (15 s). Mit einem Doppelpfiff wird die Pulsmessung beendet, in den verbleibenden 15 Sekunden Pause tragen die Lernenden ihre Ergebnisse (Belastungsempfinden zum Ende des Belastungsintervalls und Wert der Pulsmessung) in das Belastungsprotokoll ein (s. **Arbeitsblatt**, Aufgabe 2). **2** Anschließend wird der gleiche Ablauf für die jeweiligen Durchgänge wiederholt. Nach dem letzten Durchgang erfolgt ein kurzes Cool-down, um die Herzfrequenz langsam und kontrolliert zurückzufahren. Nach etwa drei Minuten wird zusätzlich noch der Erholungspuls gemessen.

### Auswertung und Reflexion

Ein Schwerpunkt der Stunde sollte auf der theoretischen Auswertung und Reflexion der gesammelten Erkenntnisse und damit dem kognitiven Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler liegen. Aufgrund der hohen Belastungsintensität während der aktiven Bewegungszeit ist die überdurchschnittliche Dauer dieser Gesprächsphase unproblematisch. Zunächst erhalten die Schülerinnen und Schüler den Arbeitsauftrag, das Belastungsprotokoll (**Arbeitsblatt M2**) zu analysieren und im Unterrichtsgespräch Besonderheiten darzustellen. Hierbei treten i. d. R. mehrere Aspekte zutage: Zunächst entspricht bei einigen Schülerinnen und Schülern das Zehnfache des Belastungsempfindens näherungsweise der Herzfrequenz. Dieser Zusammenhang bildet die Grundlage der Borg-Skala, deren Struktur die Schülerinnen und Schüler so selbstständig hergeleitet haben. Ein weiterer Aspekt ist häu-

fig die zwischenzeitliche Stagnation oder sogar der Rückgang des Belastungsempfindens, trotz anfänglich starker Zunahme. Auch die Tatsache, dass die individuellen Protokolle teilweise stark voneinander abweichen (z. B. dass der Faktor 10 des Belastungsempfindens deutlich über oder unter den Pulswerten liegt oder die Werte sehr unterschiedliche Steigungsverläufe aufweisen), stellt einen möglichen Gesprächsanlass dar.

Der Inhalt der daraus folgenden Reflexion ist dynamisch und hängt von den jeweiligen Interessen der Schülerinnen und Schüler ab. So kann die Trainingssteuerung über die starre Vorgabe bestimmter Herzfrequenzbereiche, wie sie häufig bei Apps, vorgefertigten Trainingsplänen oder auf Cardiogeräten zu finden sind, kritisch hinterfragt werden. Ein Puls von 150 beispielsweise wird nicht nur von verschiedenen Lernenden völlig unterschiedlich bewertet, sondern je nach Tagesform oder Trainingszustand auch von ein und derselben Person, sodass dieser scheinbar objektive Parameter subjektiv sehr variabel übersetzt wird. Weiterhin lassen sich motivationale Aspekte thematisieren, wenn klar wird, dass sich das Belastungsempfinden selten linear entwickelt. Viele unerfahrene Sportlerinnen und Sportler brechen das Training sehr früh in der Erwartung ab, dass sie „bald nicht mehr können“. Wenn klar wird, dass mit der richtigen Dosierung der Belastung allerdings rasch ein Plateau erreicht wird, wirkt sich diese Erkenntnis positiv auf die tatsächliche Um- bzw. Fortsetzung des Trainings aus. Auch die Bedeutung relevanter trainingswissenschaftlicher Größen wie Ruhe- und Erholungspuls oder die aerobe und anaerobe Schwelle können thematisiert werden ebenso wie die Gefahr des Übertrainings. Wichtig ist die Erkenntnis, dass die individuelle körperliche Leistungsfähigkeit von vielfältigen Faktoren abhängt und „das perfekte Training“ für jede/-n etwas anderes bedeuten kann, zumal perspektivisch ohnehin die Variation verschiedener Trainingsmethoden nötig ist, um langfristig Adaptationseffekte zu erzielen. Trainingspläne, Apps und andere Gadgets können das Training sicherlich bereichern und helfen, es abwechslungsreicher oder gar effektiver zu gestalten. Sie sollten allerdings eher der Unterstützung dienen und keinesfalls dazu führen, eine aktive Selbstwahrnehmung zu ersetzen. Nur wer den eigenen Körper und die eigene Leistungsfähigkeit gut kennt und versteht, steuert und gestaltet sein Training wirklich individuell, gesundheitsorientiert, zielgerichtet und erfolgreich.

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Trainingssteuerung (nach subjektivem Belastungsempfinden)

### M1 | Borg-Skala / RPE-Skala (ratings of perceived exertion)

6	
7	sehr, sehr leicht
8	
9	sehr leicht
10	
11	relativ leicht
12	
13	etwas anstrengend
14	
15	anstrengend
16	
17	sehr anstrengend
18	
19	sehr, sehr anstrengend
20	

Abb.: 15-stufige Borg-Skala nach Borg et al. (1982)

#### Aufgaben:

1. Absolviere ein Intervalltraining mit 10 Durchgängen à 45 Sekunden Belastung und 30 Sekunden Pause. Während des Belastungsintervalls sollte die zurückgelegte Strecke bei jedem Durchgang annähernd gleich bleiben. Wähle die Strecke so, dass du nach dem letzten Durchgang „erschöpft“ bist.
2. Miss in den ersten 15 Sekunden des Pausenintervalls deine Herzfrequenz und trage den entsprechenden Wert (mit 4 multipliziert) sowie deine „RPE“ (zum Ende des Belastungsintervalls) in das Belastungsprotokoll [M2] ein.

### M2 | Belastungsprotokoll

Ausgangspuls (vor der Belastung): \_\_\_\_\_

Runde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puls										
RPE										

Erholungspuls (~ 3 Min. nach der Belastung): \_\_\_\_\_