



**Schriftliche Planung für den dritten Unterrichtsbesuch im Fach Sport am**

**13.09.2018**

**Datenvorspann**

**Name:**

**Lerngruppe:** 9a Sport (24 SuS – 13 weiblich, 11 männlich)

**Zeit:**

**Schule:**

**Raum:**

**Anwesend:**

**Für das ZfsL**

**Fachseminarleitung:**

**Für die Schule**

**Ausbildungslehrer:**

**Schulleitung:**

---

***Thema der Stunde***

Einführung in die Pulsmessung – Erfahrungsorientierter Vergleich von Auswirkungen verschiedener Laufgeschwindigkeiten auf den Belastungspuls, um einen gesteuerten Zusammenhang von körperlicher Arbeit auf den eigenen Herzschlag zu erfahren.

***Kernanliegen der Stunde***

Die SuS können ihren Puls mit ihrer subjektiven Anstrengung vergleichen, indem sie einen langsamen und einen schnellen Lauf durchführen, ihren Puls messen und diesen mit Hilfe eines Schaubildes dem individuellen Grad der Anstrengung zuordnen.

Datenvorspann.....	0
1 Darstellung der längerfristigen Unterrichtszusammenhänge .....	1
1.1 Übersicht über das Unterrichtsvorhaben .....	1
2 Unterrichtsstunde .....	2
2.1 Ziele .....	2
2.2 Begründungszusammenhänge .....	2
2.2.1 Lernausgangslage .....	2
2.2.2 Didaktische Begründung des Schwerpunkts .....	3
2.2.3 Begründung des methodischen Vorgehens .....	3
2.3 Verlaufsübersicht.....	6
3 Literatur.....	8
4 Anhang .....	8

# 1 Darstellung der längerfristigen Unterrichtszusammenhänge

Das Unterrichtsvorhaben „Entdecken und Erproben von Formen ausdauernden Laufens unter Beachtung trainingswissenschaftlicher Zusammenhänge“ wird in circa 10 Unterrichtsstunden thematisiert.

## 1.1 Übersicht über das Unterrichtsvorhaben

Unterrichtseinheit	Thema
UE 1	Gehen vs. Laufen – SuS-orientierte Erarbeitung von Kriterien, welche Gehen vom Laufen unterscheiden, um die Bewegungsvorstellung des Laufens zu verbessern
UE 2	Tempogefühl entwickeln – SuS-orientierte Erprobung von Zeitschätzläufen, um Strategien für ein gleichmäßiges Tempo zu finden
UE 3	Vom Laufen ablenken – SuS-orientierte Entwicklung von Möglichkeiten sich vom Laufen abzulenken, um die subjektive Anstrengung zu verringern
UE 4	Langsamer vs. schneller Dauerlauf – Wahrnehmungsgesteuerte Erprobung zweier Lauf tempi im Viereckslauf, um unterschiedliche Anstrengungen zu vergleichen
UE 5	<b>Einführung in die Pulsmessung – Erfahrungsorientierter Vergleich von Auswirkungen verschiedener Laufgeschwindigkeiten auf den Belastungspuls, um einen gesteuerten Zusammenhang von körperlicher Arbeit auf den eigenen Herzschlag zu erfahren.</b>
UE 6	Ausbelastung – SuS-orientierte Entwicklung eines individuellen Trainingspulses, welcher mit Hilfe des Maximalpulses errechnet wird, um ein Training wissenschaftlich zu steuern
UE 7	Wissenschaftliche Methoden prüfen - SuS-orientierte Durchführung eines individuellen Lauftrainings, um trainingswissenschaftliche Vorgaben des Ausdauersports zu erproben
UE 8	Evaluation – Ausdauerlauf mit Akzentuierung eines gleichmäßigen Belastungspuls

## **2 Unterrichtsstunde**

### **2.1 Ziele**

Kernanliegen:

Die SuS können ihren Puls mit ihrer subjektiven Anstrengung vergleichen, indem sie einen langsamen und einen schnellen Lauf durchführen, ihren Puls messen und diesen mit Hilfe eines Schaubildes dem individuellen Grad der Anstrengung zuordnen.

### **2.2 Begründungszusammenhänge**

#### **2.2.1 Lernausgangslage**

Aus den Kompetenzerwartungen des schulinternen Lehrplans des Geschwister-Scholl-Gymnasiums geht hervor, dass die SuS zum Ende der Jahrgangsstufe 6 bereits ersten Kontakt zu ausdauernden Leistungen gehabt haben. Dies spiegelt sich hauptsächlich in einer Förderung der Bewegungs- und Wahrnehmungskompetenz wider. Fokus liegt hier auf einem gesundheitsorientierten und gleichmäßigen Laufen bzw. Schwimmen und mit den damit verbundenen grundlegenden Reaktionen auf den Körper. Eine grobe Basis ist demnach vorhanden, was sich allerdings nur zum Teil in den Gesprächsphasen mit den SuS zeigt, da meistens dieselben Personen die Unterrichtsgespräche weiterbringen. Eine Teilnahme anderer SuS muss demnach weiter gefördert werden.

Insgesamt lassen sich die SuS besser auf das eher ungeliebte Thema des ausdauernden Laufens ein, als gedacht wurde. Die Motivation der SuS, insbesondere in den aktiven Phasen des Unterrichts, kann als insgesamt gut beschrieben werden. Dazu trägt unter anderem der spielorientierte und motivierende Abschluss einer Unterrichtsstunde bei, welcher immer stattfindet, wenn es die Zeit noch zulässt. Wenn es in kleineren Gruppen oder in Partnerarbeit Aufgaben gibt, finden sich schnell und ohne größere Probleme passende Partner. Ebenso wird dort eine Schülerin der internationalen Klasse gut integriert. Die SuS der Klasse sind aufgeschlossen, haben Spaß an Bewegung und es gibt keine bemerkten Probleme innerhalb des Klassenverbands. Einzig auffallend ist eine Schülerin, welche bis jetzt an nur einer Stunde (passiv) teilgenommen hat und sonst nicht anwesend war.

### **2.2.2 Didaktische Begründung des Schwerpunkts**

Der Schwerpunkt der heutigen Stunde ist der Vergleich der individuellen Pulswerte mit der subjektiven Anstrengung bei unterschiedlichen Lauftempi. In der Vorstunde wird kriteriengeleitet besprochen, welches Tempo „locker laufend“ bzw. „anstrengend laufend“ ist („Laufen ohne zu schnaufen“, Kann ich mich noch unterhalten? Hautrötung, Schwitzen, ...). Beide Laufgeschwindigkeiten sollen dabei gleichmäßig gewählt sein. Als Hilfe dienen hierzu der Viereckslauf, welcher aus den Vorstunden bereits bekannt ist, sowie eine zeitliche Orientierung an der großen Hallenuhr. Der Schwerpunkt des Vierecklaufes wird in dieser Stunde leicht abgewandelt. Bisher sind die SuS in zwei Reihen gelaufen, damit sie sich an Mitschülern orientieren konnten. In dieser Stunde liegt der Fokus aber bei der individuellen Geschwindigkeit, sodass von einem gemeinsamen Laufen abgesehen werden kann.

Das Neue in der heutigen Stunde wird sein, die beiden Geschwindigkeiten bzw. das Maß der subjektiv empfundenen Anstrengung mit den individuellen Pulswerten zu vergleichen. Zum Pulsmessen haben die SuS bisher noch kein Wissen aus dem Sportunterricht. Ein Teilziel der Stunde wird es demnach sein, dass die SuS das Pulsmessen in Ruhe und nach Belastung beherrschen. Weiterhin sollen die Pulswerte mit Hilfe eines Schaubildes (s. Anhang) mit der subjektiv empfundenen Anstrengung in Verbindung gesetzt werden. Hier soll ein erster Eindruck vermittelt werden, wie sich der Herzschlag bei Belastung verändert (Welchen Puls habe ich in Ruhe? Wie verändert sich der Puls bei einem lockeren und bei einem schnelleren Lauf?). Der Fokus liegt also auf den allerersten Auseinandersetzungen mit den Veränderungen des Herzschlages bei körperlicher Anstrengung. Sich mit der Pulsmessung auseinanderzusetzen ist aus vieler Sicht sinnvoll, da sich so eine gute Trainings- und Belastungssteuerung erzielen lässt (gesundheitsorientiertes Laufen, leistungsorientiertes Laufen, etc.)

### **2.2.3 Begründung des methodischen Vorgehens**

Die Unterrichtsstruktur verfolgt im Wesentlichen einen erfahrungsorientierten Ansatz, in welchem die SuS verschiedene Formen des ausdauernden Laufens erproben und besprechen. Im Fokus steht hier das Finden eines gleichmäßiges Lauftempo und das Erproben von Strategien, wie sich die SuS vom „Laufen ablenken“, um die empfundene Anstrengung zu reduzieren. Dies hat sich im Laufe der Reihe bereits bezahlt gemacht, da auf diese Art und Weise Misserfolge vermieden werden können, was für die Fortführung der Unterrichtsreihe extrem wichtig ist. Die Zeit geht bei solchen Aufgaben „schneller vorbei“, bei welchen die SuS eine Zusatzaufgabe haben (Strategien für Zeitschätzläufe ausprobieren, „Wer bin ich“, Vokabeln abfragen, ...). Durch diesen Ansatz soll insgesamt erreicht werden, dass die SuS dem eher ungeliebten

Ausdauerlauf positiver gestimmt werden und die Lust am Laufen beibehalten oder neu entdecken. Dadurch ist der Beginn der Reihe als eher geschlossen zu bezeichnen, da die SuS durch verschiedene Aufgaben zuerst den möglichen Pessimismus ablegen müssen, um im weiteren Verlauf Motivation aufzubringen, um eigene Ideen einzubringen. Beispielsweise konnten eigene Strategien für die Bewältigung eines Zeitschätzlaufes oder des Vierecklaufes eingebracht und erprobt werden. Eine Sicherung erfolgt in den meisten Fällen durch Wortmeldungen der SuS, welche nach einer Erprobung diskutiert werden. Zusätzlich habe ich die Möglichkeit während den Aufgaben mit den SuS Kontakt aufzunehmen, um mich so auch zu vergewissern, dass sich eher ruhigere SuS mit dem Stundenthema auseinandersetzen und Lösungen entwickeln. Diese Möglichkeit kann auch genutzt werden, um individuelle Leistungsrückmeldungen zu geben.

In der heutigen Stunde wird das Messen des Pulses mit entsprechenden Zielfragen von mir angeleitet, damit die SuS auch eine Legitimation darin sehen, den Puls überhaupt als neues Kriterium heranzuziehen. Hier sind eher wenige Probleme zu erwarten, da davon auszugehen ist, dass die SuS den Puls als Belastungskriterium kennen. Die erste Phase dieser Stunde wird im ritualisierten Steh- oder Sitzkreis stattfinden (Füße auf den schwarzen Kreis), um SuS in einer zweiten Reihe zu vermeiden und Blickkontakt zu gewährleisten. Im Sinne eines Theorie-Praxis Bezug soll nach dem Messen des Pulses in Ruhe auch der Puls bei Belastung gemessen werden, bei welcher mit kleineren Problemen gerechnet werden kann (Puls wird nicht direkt gefunden, Probleme beim Multiplizieren, ...). Dem wird entgegengewirkt, da vor dem eigentlichen Vergleich von Puls und subjektiver Anstrengung, zweimal der Puls gemessen wird. Einmal in Ruhe und einmal nach lockerer Belastung. Ebenso können passive SuS bei der Auswertung helfen. Da die SuS das erste Mal den Puls messen, und dieser ohne Erfahrung nicht immer schnell gefunden bzw. gezählt werden kann, gehe ich davon aus, hier Hilfestellung leisten zu müssen. Als weitere Hilfe wird die große Hallenuhr auf fortlaufende Sekunden gestellt, um ein ständiges Messen und Zählen zu ermöglichen.

In dieser Phase wird die Akzentuierung der leitenden Pädagogischen Perspektive „Die Wahrnehmungsfähigkeit verbessern, Bewegungserfahrung erweitern“ deutlich. Anschließend wird mit Hilfe des Schaubildes eine Beziehung zwischen individuellem Puls und Belastung geschaffen, was im Anschluss besprochen wird. Das Schaubild wird mit verschiedenen Farben und Symbolen möglichst leicht verständlich gemacht. Da ich die Lerngruppe auch im Fach Mathematik unterrichte, weiß ich von kleineren Problemen bei Deutungen von Grafiken und Graphen. Die SuS sollen ihren gemessenen Puls (y-Achse) mit ihrer empfundenen Anstrengung (x-

Achse, grüner Bereich: weniger Anstrengung, roter Bereich: hohe Anstrengung) in Beziehung setzen, um erste persönliche Eindrücke des eigenen Pulses zu bekommen. Unterschiede sollten bei lockerem und schnellerem Lauf bemerkbar werden (vermehrt höhere Pulswerte und größere Anstrengung). Dabei ist davon auszugehen, dass stark abweichende Pulswerte verschiedener SuS im selben Anstrengungsbereich wiederzufinden sind. Dies soll zum Abschluss diskutiert werden. Mögliche Deutungen sind hier, dass die Pulswerte verschiedener Personen schwer vergleichbar sind, und von vielen Faktoren abhängig sind (Trainingszustand, Belastbarkeit, subjektives Empfinden, Geschlecht, ...).

Als didaktische Reserve ist vorgesehen, den SuS die Aufgabe zu geben, eine Laufbelastung zu finden, welche sich zwischen den beiden vorher gemessenen Pulswerten bewegt. Hierzu wählen die SuS ihr individuelles Tempo, kontrollieren eigenständig ihren Puls und passen ihr Lauftempo entsprechend an. Durch diese Aufgabe wird das Pulsmessen gefestigt, sowie die Urteils-kompetenz gefördert, da die SuS selbstständig entscheiden müssen, wie sie ihr Lauftempo verändern.

## 2.3 Verlaufsübersicht

<i>Lehrschritte / Lehrformen Intention und Aktivität der Lehrkraft (Was macht die Lehrkraft?)</i>	<i>Inhaltsaspekte (z. B. Übungsformen, Spielformen, Gegenstände, Fachbegriffe, Fragestellungen, Aufgaben ...) (Was ist die Sache?)</i>	<i>Lernschritte / Lernformen Intendiertes Schülerverhalten (Was machen die SuS?)</i>	<i>Organisation/ Material</i>
<i>Begrüßung:</i>	Vorstellung der Gäste	Ritual: Begrüßung im Sitzkreis, Wertschätzung, Respekt	Sitzkreis
<i>Einstieg (Thema):</i>	<p>Transparenz der heutigen Stunde – Pulsmessung. Impulsfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was sind Anzeichen von Erschöpfung? -&gt; Schwitzen, Hautrötung, schnaufen, Seitenstiche, ...</li> <li>- Welche Effekte kann man gut messen? -&gt; davon keine, Puls (Thema der heutigen Stunde)</li> <li>- Wieso muss ich mich mit Pulsmessung beschäftigen? -&gt; s. o. gute Steuerungsmöglichkeiten für ein Training</li>   <li>- Was sagt der Puls aus? -&gt; Herzschlag pro Minute</li> <li>- Was sind „normale“ Pulswerte bei Nichtanstrengung? -&gt; Welche Vorstellungen haben die SuS vom Herzschlag?</li> <li>- Wie messe ich den Puls? -&gt; Puls 15 Sekunden messen, multipliziert mit 4</li> <li>- Wo messe ich den Puls? -&gt; Handgelenk/Hals, finden alle ihren Puls?</li> <li>- Testmessung im Sitzkreis: alle messen ihren Puls. Vergleich mit o.g. Vorstellungen. Wie heißt der jetzt gemessene Puls? -&gt; Bereitschaftspuls</li> <li>- Welche weitere Pulsarten kennt ihr? -&gt; Ruhe, <b>Belastung</b>, Maximal</li>   <li>- Thema heute: Wie verändert sich mein Puls bei unterschiedlichen Anstrengungen? Welcher Puls ist für mich „locker laufend“? Welcher Puls ist für mich anstrengend? Erste Eindrücke über den eigenen Puls und deren Veränderungen sammeln.</li> </ul>		<p>Sitzkreis</p> <p>große Uhr auf Sekunden stellen</p>
<i>Einstieg (Praxis): Verbesserungstipps sammeln. Bei wem hat das messen des Pulses gut geklappt? Wie hast du das gemacht?</i>	Lockerer Dauerlauf über 3-5 Minuten. Laufen ohne zu schnaufen, unterhalten mit Partner erlaubt. Danach erste Test-Pulsmessung und Überprüfung: Finden alle SuS ihren Puls?	SuS helfen sich gegenseitig. Wenden Strategien an, um sich vom Laufen abzulenken.	<p>Freies Laufen</p> <p>Zum Messen: Sitz-/Stehkreis</p>
<i>Einstimmung: Erklärung, Vergewisserung</i>	Schaubild: Welcher Puls ist für mich wie anstrengend?	Individuelle Einschätzungen. Beispiele sammeln.	Schaubild/Grafik (s. Anhang)
<i>Übung 1:</i>	Lockerer Dauerlauf über 5 Minuten. Anknüpfung an Vorstunde, da über visuellen Hilfen (Viereckslauf und große Uhr) die Belastung gesteuert werden kann. Was ist für mich ein lockerer Dauerlauf? Anschließend Pulsmessung und Eintrag in das Schaubild.	SuS laufen in gleichmäßigem Tempo, messen Puls und schätzen die Anstrengung ein.	Große Uhr mit Sekunden Schaubild/Grafik Grüne Marker



<i>Reflexion:</i>	Kurze Besprechung. Wie habt ihr euch eingetragen? Meinungsbild einholen.	SuS verbalisieren ihre Einschätzungen.	
<i>Übung 2:</i>	Schneller Dauerlauf über 3-5 Minuten. Anknüpfung an Vorstunde, s.o. Pulsmessung und Eintrag in das Schaubild	s. o.	Große Uhr mit Sekunden Schaubild/Grafik Rote Marker
<i>Reflexion:</i>	Besprechung des Schaubildes: Erwartete SuS-Lösung: Es gibt abweichende Pulswerte für den gleichen Grad der Anstrengung: - Für den einen ist ein Puls von 150 anstrengend, bei einem anderen ist derselbe subjektive Grad der Anstrengung erst bei 184 bpm erreicht. Deutung: - Puls ist individuell bzw. das subjektive Empfinden dazu - Der ein oder andere SoS hat bereits Trainingseffekte erreicht		
<i>Didaktische Reserve:</i>	Aufgabe: Findet eine Geschwindigkeit, in der euer Puls den ungefähren Mittelwert der beiden Messungen zuvor hat.		
<i>Ausblick:</i>	Pulswerte nur bedingt mit Pulswerten anderer Personen vergleichbar, abhängig vom Maximalpuls. Übergang zur nächsten Stunde.		
<i>Hausaufgabe:</i>	Messt euren Ruhepuls morgens im Bett vor dem Aufstehen.		

### 3 Literatur

Fachschaft Sport des Geschwister-Scholl-Gymnasiums (2015): Schulinterner Lehrplan der Sekundarstufe I für das Fach Sport

Schulsport NRW (2012): KLP für das Gymnasium – Sekundarstufe I NRW

Wastl & Wollny (2012): Leichtathletik in Schule und Verein – Ein Praxishandbuch für Lehrer und Trainer

### 4 Anhang

Ungefähres Schaubild ohne Smileys und farblicher Markierung der Belastung, aber inklusive erwarteten SuS-Lösungen:

