

---

**PROFILSEMINAR**

# Doping

Fachübergreifendes Lernen im  
Sport Profil

*Kopplung:* Biologie / Chemie /  
Philosophie / WiPo

---

# **Planungsleitfaden**

Doping als Querschnitts-Thema der  
Fachanforderungen

# DOPING



Profil:  
Thematische Ausrichtung

Q2: Profulfach

Q1: Profulfach

E: Profulfach

**Profilseminar**

**Biologie / Chemie /  
Philosophie**



## Schritt 1: Anbindungen an die Fachanforderungen filtern

---

**E**rwartungshorizonte zum Thema Doping ergeben sich aus den Fachanforderungen Sport. Hierbei ist Doping als Querschnittsaufgabe in mehreren Theorie-Themenbereichen anzusetzen. Dementsprechend lassen sich unterschiedliche Unterrichtsfächer zuordnen, die sich aus diversen Perspektiven mit dem Thema Doping befassen: ethisch-moralisch, formal-rechtlich, medizinisch, historisch etc.

In dieser Musterlösung, werden mögliche Anbindungen an andere Fächer beispielhaft aufgezeigt.

**Hier ist die Profillehrkraft - also die Sportlehrkraft gefordert!**

# 1a) Mögliche Inhalte im Profilfach - Thema Doping

Theoretischer Lernbereich:

Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Einführung in die Trainingslehre	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundlagen sportlicher Leistungsfähigkeit</li><li>- Aufgaben und Ziele eines systematischen Trainings</li><li>- Belastungsnormative</li></ul>
	Auswirkungen von Training auf den menschlichen Organismus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Einflüsse auf das Herz-Kreislaufsystem</li><li>- Einflüsse auf den Stütz- und Bewegungsapparat</li><li>- Höhentraining, Übertraining, Sportschäden</li></ul>
	Einführung in die Sportbiologie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aufbau, Funktion und Veränderung des Stütz- und Bewegungsapparats</li><li>- Grundlagen der Energiebereitstellung</li><li>- Aufbau, Funktion und Veränderung der Organsysteme</li></ul>
	Doping	<ul style="list-style-type: none"><li>- Substanzen und Methoden</li><li>- Wirkungen</li></ul>
Individuell-psychologische und soziale Aspekte des Sports (TB 3)	Erscheinungsformen, Motive und Zielsetzungen des Sports	<ul style="list-style-type: none"><li>- volitive Handlungsstrategien</li><li>- Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit</li></ul>

	Fairness und Aggression	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenhang von Werten, Normen und Regeln</li> <li>- Fair-Play</li> <li>- Doping</li> </ul>
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationsstruktur des Sports</li> <li>- Darstellung des Sports in den Medien</li> <li>- Kommerzialisierung des Sports</li> <li>- Pervertierungstendenzen (z.B. Doping)</li> </ul>
	Sport und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prävention und Rehabilitation</li> </ul>

## Praktischer Lernbereich

Themenbereich 1	
Belastungsnormative	Fitness: Ausdauer- oder Krafttraining
Themenbereich 3	
Fair-Play	Sportspiele: Regelwerk
Themenbereich 4	
Pervertierungstendenzen	Leichtathletik: Leichtathletische Einzelwettkämpfe

## **1b) Anbindung an andere Fächer (Beispiele)**

Der Themenbereich 1 der Fachanforderungen Sport lässt sich z.B. an Biologie oder Chemie anbinden.

passende Fachinhalte **Biologie**:

- Abwandlungsprinzipien (z.B. Stammzellen)
- Molekulare Struktur (z.B. DNA)
- Stoffwechselprozesse (z.B. Enzymreaktionen, Glykolyse, Citratzyklus)
- Nervenzellen, Nervensystemen, Wirkungsweise von Drogen
- Energiebereitstellung (aerob, anaerob), ATP-Umwandlung
- Bau und Leistungen des menschlichen Gehirns
- Grundoperationen der Gentechnik

**Hier ist eine Biologie-Lehrkraft gefordert.**

passende Fachinhalte **Chemie**:

- Biochemische Aspekte von Gesundheit und Ernährung
- Stoffwechselprozesse (z.B. Kohlenhydrate)
- physikalischer und biologischer Brennwert
- Untersuchung biologisch relevanter Stoffe (z.B. Hormone)
- Chemie und Medikamente (z.B. Anabolika)

**Hier ist eine Chemie-Lehrkraft gefordert.**

Der Themenbereich 3 der Fachanforderungen lässt sich z.B. an das Fach Philosophie anbinden.

Passende Fachinhalte **Philosophie**:

- Freiheit als Voraussetzung für verantwortliches Handeln
- Recht und Moral, ethische Begründungsmodelle
- Wissen, Wahrheit und Überzeugung
- Wege und Verfahren wissenschaftlicher und logischer Erkenntnis

**Hier ist eine Philosophie-Lehrkraft gefordert.**

Der Themenbereich 4 der Fachanforderungen lässt sich z.B. an das Fach WiPo anbinden.

Passende Fachinhalte **WiPo**:

- Homo Oeconomicus
- Konsumenten- und Produzentensouveränität
- Beziehung zwischen Akteuren und Märkten
- Medienlandschaft und Mediennutzung in Deutschland
- Die Macht der Bilder

**Hier ist eine WiPo-Lehrkraft gefordert.**

## Schritt 2: Aufbau des Unterrichts über die Halbjahre

---

**M**inisteriell vorgegeben ist das sogenannte **Lange Profilseminar**. Diese Hauptvariante ist als Ort für interdisziplinäres, projektorientiertes Arbeiten an Profilt Themen definiert. Es erstreckt sich über Q 1.1, Q 1.2 und Q 2.1. Diese Variante wird hier entwickelt. Zudem wird die Vorbereitung des Profilseminarthemas im Theorie-Unterricht des E-Jahrgangs aufgezeigt. Dieser Einstieg ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern zu entscheiden, ob sie die vorgesehene Vertiefung im Profilseminar mitgestalten können. Es ist zudem möglich, eine kleine flexible Ressource in E zu nutzen, so dass bereits in E eine Fächerverbindung angelegt werden kann.

Ebenfalls möglich ist das sogenannte **Kurze Profilstudium** zugunsten der ästhetischen Fächer in der Oberstufe. Das Profilstudium wird um ein Halbjahr verkürzt und erstreckt sich damit auf Q 1.1 und Q 1.2. Die frei gewordenen Stunden können als flexible Ressource genutzt werden, um Fächer, die ansonsten vor dem Abitur enden, länger zu unterrichten (z. B. ästhetische Fächer in Q 2).

Die Beispiele unten sind so angelegt, dass Q 1.1 wegfallen kann und somit nur die projektorientierten Inhalte aus Q 1.2 und Q 2.1 im Profilstudium berücksichtigt werden.

## Vorbereitung Profilstudium

Einführungsjahrgang 1. Halbjahr:

Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Einführung in die Trainingslehre	- Grundlagen sportlicher Leistungsfähigkeit und der Energiebereitstellung
	Einführung in die Sportbiologie	- Aufbau und Funktion des Stütz- und Bewegungsapparats und der Organsysteme
Individuell-psychologische und soziale Aspekte des Sports (TB 3)	Erscheinungsformen, Motive und Zielsetzungen des Sports	- Was ist Sport? Definition und Verständnis
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	- Organisationsstruktur des Sports

# Profilseminar Schwerpunkt Biologie / Chemie

## Q1.1

Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Einführung in die Trainingslehre	- Aufgaben und Ziele eines systematischen Trainings - Belastungsnormative
	Auswirkungen von Training auf den menschlichen Organismus	- Einflüsse auf das Herz-Kreislaufsystem - Einflüsse auf den Stütz- und Bewegungsapparat

### passende Fachinhalte **Biologie**:

- Energiebereitstellung (aerob, anaerob), ATP-Umwandlung
- Stoffwechselprozesse (z.B. Enzymreaktionen, Glykolyse, Citratzyclus)

### passende Fachinhalte **Chemie**:

- Stoffwechselprozesse (z.B. Kohlenhydrate)
- physikalischer und biologischer Brennwert



Selbstverständlich werden alle verbindlichen Themenbereiche unterrichtet und nicht nur die profilseminarbezogenen.

## Q1.2

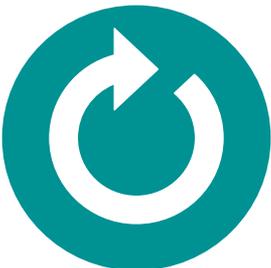
Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Auswirkungen von Training auf den menschlichen Organismus	- Höhenttraining, Übertraining, Sportschäden
	Einführung in die Sportbiologie	- Veränderung des Stütz- und Bewegungsapparats - Veränderung der Organsysteme

### passende Fachinhalte **Biologie**:

- Abwandlungsprinzipien (z.B. Stammzellen)
- Molekulare Struktur (z.B. DNA)
- Grundoperationen der Gentechnik

### passende Fachinhalte **Chemie**:

- physikalischer und biologischer Brennwert
- Untersuchung biologisch relevanter Stoffe (z.B. Hormone)



Die Tabellen können als Grundlage für das Fach Biologie oder das Fach Chemie als Profilseminarfach genutzt werden.

## Q 2.1

Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Doping	<ul style="list-style-type: none"><li>- Substanzen und Methoden</li><li>- Wirkungen</li></ul>
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organisationsstruktur des Sports</li><li>- Darstellung des Sports in den Medien</li><li>- Kommerzialisierung des Sports</li><li>- Pervertierungstendenzen (z.B. Doping)</li></ul>
	Sport und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prävention und Rehabilitation</li></ul>

### passende Fachinhalte **Biologie**:

- Nervenzellen, Nervensystemen, Wirkungsweise von Drogen
- Bau und Leistungen des menschlichen Gehirns

### passende Fachinhalte **Chemie**:

- Biochemische Aspekte von Gesundheit und Ernährung
- Chemie und Medikamente (z.B. Anabolika)

# Profilsseminar Philosophie / WiPo

## Q1.1

Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Auswirkungen von Training auf den menschlichen Organismus	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aufgaben und Ziele eines systematischen Trainings</li><li>- Einflüsse auf das Herz-Kreislaufsystem</li><li>- Einflüsse auf den Stütz- und Bewegungsapparat</li></ul>
Individuell-psychologische und soziale Aspekte des Sports (TB 3)	Erscheinungsformen, Motive und Zielsetzungen des Sports	<ul style="list-style-type: none"><li>- volitive Handlungsstrategien</li><li>- Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit</li></ul>
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kommerzialisierung des Sports</li></ul>

### Passende Fachinhalte **Philosophie:**

- Freiheit als Voraussetzung für verantwortliches Handeln

### Passende Fachinhalte **WiPo:**

- Konsumenten- und Produzentensouveränität

## Q1.2

Themenbereich	Themen	Inhalte
Individuell- psychologische und soziale Aspekte des Sports (TB 3)	Fairness und Aggression	- Zusammenhang von Werten, Normen und Regeln - Fair-Play
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	- Darstellung des Sports in den Medien
	Sport und Gesundheit	- Prävention und Rehabilitation

### Passende Fachinhalte **Philosophie:**

- Recht und Moral, ethische Begründungsmodelle
- Wissen, Wahrheit und Überzeugung

### Passende Fachinhalte **WiPo:**

- Homo Oeconomicus
- Beziehung zwischen Akteuren und Märkten



In diesem Halbjahr würde der Theorie-  
Themenbereich 2 (Bewegung) hinzutreten.  
Passend wären z.B. Lerntheorien.

## Q 2.1

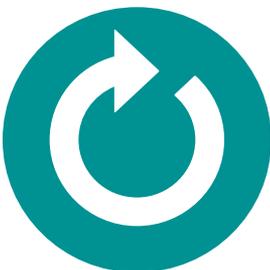
Themenbereich	Themen	Inhalte
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (TB 1)	Doping	- Substanzen und Methoden - Wirkungen
Individuell-psychologische und soziale Aspekte des Sports (TB 3)	Fairness und Aggression	- Doping
Rolle des Sports in der Gesellschaft (TB 4)	Sport, Politik und Wirtschaft	- Pervertierungstendenzen (z.B. Doping)

### Passende Fachinhalte **Philosophie:**

- Wege und Verfahren wissenschaftlicher und logischer Erkenntnis

### Passende Fachinhalte **WiPo:**

- Medienlandschaft und Mediennutzung in Deutschland
- Die Macht der Bilder



Auch hier gilt ein Entweder - Oder:  
Profilseminarfach Philosophie oder  
Profilseminarfach WiPo.

## Schritt 3: Festlegen von Themen, Inhalten und Verteilungen

---

**D**ie Fachanforderungen geben klar vor, wie Kursthemen definiert sind und formuliert werden. Im Kursthema soll nicht nur der Praxisthemebereich, sondern es sollen auch die Theorie-Themenbereiche deutlich werden. **Der Titel des Profilseminars berücksichtigt diese Formulierung und denkt sie möglichst projektorientiert weiter.**

Die folgenden Ausführungen zeigen Beispiele auf, die nicht bindend sind. Es sind viele andere Kombinationen und Inhalte denkbar. Die einzelne Schule orientiert sich am eigenen Schulinternen Fachcurriculum, das durch die Fachaufsicht genehmigt wurde.

# 1. Profilstudium Biologie

Praxisthemengebiete: Sportspiele, Fitness,  
Leichtathletik

Kurstudien:

Q 1.1 >> Technik- und Taktik in den Sportspielen:  
Bewegungsgestaltung, Bewegungssteuerung,  
Bewegungsoptimierung

Q 1.2 >> Fitness trainieren: Auswirkungen von  
Training auf den menschlichen Organismus

Q 2.1 >> Höher, schneller, weiter in der Leichtathletik:  
Dopingskandale untersuchen

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft.**

---

Profilstudium: Doping - höher, schneller, weiter um  
jeden Preis. Ein Seminar zur  
fachkundigen Meinungsbildung.

Projekt(e): Leistungsdiagnostik (Uni Kiel oder Hamburg)

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft oder von  
der Biologielehrkraft.**

## **2. Profilsteminar Chemie**

Praxisthemengebiete: Sportspiele, Fitness,  
Leichtathletik

Kursthemengebiete:

Q 1.1 >> Sportspiele trainieren: Bewegungen  
erfolgsversprechend lernen und analysieren

Q 1.2 >> Fitness trainieren: Auswirkungen von Training  
auf den menschlichen Organismus

Q 2.1 >> Höher, schneller weiter in der Leichtathletik:  
Dopingskandale untersuchen

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft.**

---

Profilsteminar: Doping - die Wissenschaft hinter den  
verbotenen Substanzen.

Projekt(e): Besuch beim Hamburger  
Pharmaunternehmen Evotec (kein  
Produzent, nur Forschung und  
Entwicklung)

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft oder von  
der Chemielehrkraft.**

### **3. Profilseminar Philosophie**

Praxisthemengebiete: Fitness, Sportspiele,  
Gerätturnen

Kursthemengebiete:

- Q 1.1 >> Fitness trainieren: Aufgaben und Ziele  
eines systematischen Trainings
- Q 1.2 >> Sportspiele erleben: Rechte, Werte und  
Fairplay in der Sportwelt
- Q 2.1 >> Gerätturnen: Bewegungshandlungen  
zwischen Kunststück und Kunstwelt

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft.**

---

Profilseminar: Doping im Sport - Wege und Verfahren  
wissenschaftlicher und logischer  
Erkenntnis.

Projekt(e): Podiumsdiskussion / Sporttheater

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft oder von  
der Philosophielehrkraft.**

## **4. Profilseminar WiPo**

Praxisthemengebiete: Schwimmen, Sportspiele,  
Rufen, Ringen, Verteidigen

Kursthemengebiete:

Q 1.1 >> Schwimmen trainieren: Einführung in die  
Sportbiologie und in die Doping-Problematik

Q 1.2 >> Sportspiele: Training zwischen Akteuren,  
Märkten und Medien

Q 2.1 >> Rufen, Ringen, Verteidigen: Grundlagen der  
Biomechanik durch Doping beeinflussen

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft.**

---

Profilseminar: Die Macht der Bilder - die Macht des  
Geldes: Doping im Sport.

Projekt(e): HSV / THW etc. als Wirtschaftsfaktor

**Wird unterrichtet von der Sportlehrkraft oder von  
der Wipolehrkraft.**

## Schritt 4: Umsetzen

---

**D**ie Umsetzung stellt fächerübergreifendes projektartiges Arbeiten in den Mittelpunkt. Die SuS sollten möglichst viel Verantwortung für ihren Lernprozess im Projekt übernehmen: der projektartige Lernprozess sollte schrittweise erlernt und regelmäßig reflektiert werden.

Die SuS erlernen Strategien für eigene Recherche, Präsentation/Handlung. Die Lehrkräfte machen die Frage, wie Wissen entsteht, bewusst. „Dies kann in vielen Bereichen und mit externen Anbietern funktionieren. Empfehlungen und Ideen finden sich im Padlet (QR-Code):



Eine **Struktur im Fach Sport** könnte wie folgt aussehen:

- Profulfach und Seminarfach als „Block“ (3 Stunden hintereinander, z. B. Praxis-Unterricht mit Projekt koppeln, wenn ein Olympisches Schulsportfest geplant wird)
- nach Möglichkeit außerschulische Partner (z.B. Universitäten, Verbände) einbeziehen
- dies kann an Fachtagen oder auf projektartigen Exkursionen (auch mehrtägig) erfolgen
- Handlungskompetenz stärken über Vernetzung und Kooperation der SuS mit lokalen Akteuren (Wirtschaft, Presse, Politiker, NGO) und über soziale Medien (SuS werden zu „Sinnfluencern“)

## Mögliche Lehrer-Kombinationen (Beispiel Biologie):

Profilfach	Profilseminarfach
Sportlehrkraft	Sportlehrkraft
Sportlehrkraft	Sportlehrkraft (mit zweifach Biologie)
Sportlehrkraft	Biologielehrkraft
Sportlehrkraft	Externe (z.B. Ernährungswissenschaftler aus Projektmitteln)

## Mögliche Stundenkombinationen (Beispiel WiPo)

	Profilfach	Profilseminar	WiPo
E	4	1	2
Q 1.1	5	2	2
Q 1.2	5	2	2
Q 2.1	5	2	2/0
Q 2.2	5	0	2/0