

## Praktischer Syllogismus (Bewertungskompetenz<sup>1</sup>)

Die Bewertungskompetenz der Lernenden zeigt sich in der Kenntnis von fachlichen und überfachlichen Perspektiven und Bewertungsverfahren verbunden mit der Fähigkeit, Handlungsoptionen anhand verschiedener Kriterien zu beurteilen, um Entscheidungen auch auf ethischer Grundlage zu treffen, die Folgen abzuschätzen und Entscheidungsprozesse zu reflektieren. Dabei sind u.a. bewertungsrelevante Situationen wahrzunehmen, relevante Sachinformationen und Argumente zu beurteilen und deren Herkunft sowie damit verbundene Werte zu identifizieren.<sup>2</sup>

Zur Beurteilung eines Arguments kann der **praktische Syllogismus** genutzt werden. Ein ethisches Argument besteht demzufolge aus mindestens einer deskriptiven (beschreibenden) und einer normativen (vorschreibenden) Aussage sowie einer abgeleiteten Schlussfolgerung.

Beschreibende (deskriptive) Aussage	Vorschreibende (normative) Aussage
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie etwas ist (dem Sein)</li> <li>- bezieht sich auf Fakten</li> </ul> Beispiel: Der See ist ein Lebensraum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie etwas sein soll (dem Sollen)</li> <li>- bezieht sich auf Werte und Normen</li> </ul> Beispiel: Lebensräume sollen geschützt werden.

Ein Beispiel für einen praktischen Syllogismus lautet:

Deskriptive Aussage:                      Der See ist ein Lebensraum.  
 Normative Aussage:                      Lebensräume sollen geschützt werden.  
 Schlussfolgerung:                         Der See soll geschützt werden.

Normative Aussagen beziehen sich stets auf Werte. Dabei handelt es sich um Kriterien bzw. erwünschte Zielzustände. Gängige Werte sind:

Freiheit	Wirtschaftlichkeit	Solidarität	Gerechtigkeit	Artenvielfalt
Tierwohl	Fortschritt	Gesundheit	Natürlichkeit	Nachhaltigkeit

Im Beispiel „Lebensräume sollen geschützt werden“ steht der Wert „Artenvielfalt“ im Vordergrund.

<sup>1</sup> Bezug zu den Bildungsstandards in den Naturwissenschaften für das Fach Biologie (MSA): B 1.1 Die Lernenden identifizieren in bewertungsrelevanten Sachverhalten biologische deskriptive und normative Aussagen. B 1.2 Die Lernenden analysieren normative Aussagen hinsichtlich zugrundeliegender Werte. B 1.4 Die Lernenden überprüfen die Struktur von Argumenten zu bewertungsrelevanten Sachverhalten.

<sup>2</sup> vgl. vgl. Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2024): Weiterentwickelte Bildungsstandards in den Naturwissenschaften für das Fach Biologie (MSA), S. 11

## Unterrichtsvorschlag: Rezeptfreies Melatonin bei Schlafproblemen?



Das Hormon Melatonin wird natürlicherweise im Körper gebildet und steuert den Schlaf-Wach-Rhythmus. Freiverkäufliche Melatonin-Präparate werden häufig zur Unterstützung des Schlafs eingesetzt, insbesondere bei Einschlafproblemen oder Jetlag. Als Nahrungsergänzungsmittel sind entsprechende Präparate ohne Rezept erhältlich.



Eine Schülerin der 11. Klasse klagt über Schlafprobleme, vor allem während der stressigen Klausurenphase. Sie liegt abends oft lange wach im Bett und lernt mithilfe ihres Tablets. Ein Mitschüler gibt ihr den Tipp, rezeptfreie Melatoninpräparate aus der Drogerie auszuprobieren.

### Aufgabe 1

Ordne zu, ob es sich bei den folgenden Aussagen im Material 1 um deskriptive oder normative Aussagen handelt.

Material 1: Aussagen

Guter Schlaf sollte unterstützt werden.	Die Wirksamkeit freiverkäuflicher Melatonin-Präparate ist nicht nachgewiesen.
Freiverkäufliche Melatonin-Präparate können den Schlafrhythmus unterstützen.	Man sollte nur Medikamente einnehmen, deren Wirksamkeit klinisch nachgewiesen ist.

### Aufgabe 2

Benenne die Werte, die den normativen Aussagen zugrunde liegen.

## Aufgabe 3

Formuliere die folgenden zwei Positionen aus Material 2 als Argumente in Form des praktischen Syllogismus. Nutze dafür die Aussagen aus Aufgabe 1.

Material 2:



**Apothekerin**

Viele Menschen unterschätzen, wie wichtig guter Schlaf für Konzentration und Leistung ist. Wenn du Probleme beim Einschlafen hast, können Melatonin-Gummis eine einfache Lösung sein. Sie sind günstig, lecker und rezeptfrei als Nahrungsergänzungsmittel erhältlich. Sie sollen deinem Körper helfen, schneller in den Schlafmodus zu wechseln. Viele meiner Follower berichten, dass sie damit besser einschlafen.



**Influencerin**

Melatonin-Präparate können den Schlafrhythmus unterstützen, zum Beispiel bei Jetlag. Bei dauerhaften Einschränkungen der Schlafqualität sollte man jedoch auf ein ärztlich verschriebenes Präparat zurückgreifen. Denn ärztlich verschriebene Präparate sind höher dosiert und die Wirksamkeit ist klinisch nachgewiesen.

## Aufgabe 4:

Formuliere für die Aussage in Material 3 ein Argument in Form eines praktischen Syllogismus.

Material 3:

Das Bundesinstitut für Risikobewertung rät Kindern und Jugendlichen von einer unkontrollierten Einnahme melatoninhaltiger Nahrungsergänzungsmittel ab, da die Auswirkungen auf die Entwicklung unklar sind.



**Chemiker am Bundesinstitut für  
Risikobewertung (BfR)**

Bildquellen: alle Bilder KI-generiert

## Erwartungshorizont

### Aufgabe 1

deskriptive Aussagen:

Freiverkäufliche Melatonin-  
Präparate können den  
Schlafrhythmus unterstützen.

Die Wirksamkeit freiverkäuflicher  
Melatonin-Präparate ist nicht  
nachgewiesen.

normative Aussagen:

Man sollte nur Medikamente  
einnehmen, deren Wirksamkeit  
klinisch nachgewiesen ist.

Guter Schlaf sollte unterstützt  
werden.

### Aufgabe 2

Man sollte nur Medikamente  
einnehmen, deren Wirksamkeit  
klinisch nachgewiesen ist.

Wert: Gesundheitlicher Nutzen, Wirksamkeit

Guter Schlaf sollte unterstützt  
werden.

Wert: Gesundheit

### Aufgabe 3

Influencerin:

Deskriptive Aussage:

Freiverkäufliche Melatonin-Präparate können den Schlafrhythmus unterstützen.

Normative Aussage:

Guter Schlaf sollte unterstützt werden.

Schlussfolgerung:

Die Schülerin sollte das Melatonin-Präparat einnehmen.

Apothekerin:

Deskriptive Aussage:

Die Wirksamkeit freiverkäuflicher Melatonin-Präparate ist nicht nachgewiesen.

Normative Aussage:

Man sollte nur Medikamente einnehmen, deren Wirksamkeit klinisch nachgewiesen ist.

Schlussfolgerung:

Die Schülerin sollte das Melatonin-Präparat nicht einnehmen.



## Aufgabe 4

Deskriptive Aussage:	Die langfristigen Folgen von Melatonin-Präparaten bei Kindern und Jugendlichen sind unbekannt.
Normative Aussage:	Man sollte nur sichere Präparate einnehmen.
Schlussfolgerung:	Die Schülerin sollte das Melatonin-Präparat nicht einnehmen.