

## Gegen die innere Uhr

In unserer Gesellschaft nimmt der Anteil der Dienstleistungen, die rund um die Uhr angefordert und angeboten werden, stetig zu. Damit das gewohnte gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben auch abends, nachts und frühmorgens weiterlaufen kann, wird auf menschliche biologische Rhythmen immer weniger Rücksicht genommen. Das Problem: Unser Körper orientiert sich am Tageslicht, nicht an vorgegebenen Arbeitszeiten. Beschäftigte, die Schicht- und vor allem Nachtdienste verrichten, sind gezwungen, sich an körperfremde Rhythmen anzupassen. Wer diese Anpassungsleistung nicht erbringt, muss auf Dauer mit Befindlichkeits-, Schlaf- und Leistungsstörungen rechnen, die weitere negative Folgen nach sich ziehen können.

Die Unterrichtsmaterialien der Unfallkassen und Berufsgenossenschaften haben das Ziel, junge Auszubildende in entsprechenden Berufen frühzeitig für das Thema „Auswirkungen von Schichtarbeit“ zu sensibilisieren und ihnen Basiswissen zu vermitteln. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass es von Vorteil ist, das persönliche Verhalten mit der Beanspruchung durch unregelmäßige Arbeitszeiten in Einklang zu bringen. Sie lernen, wie der Biorhythmus trotz Schichtarbeit im Takt und das persönliche Wohlbefinden im Gleichgewicht gehalten werden können. Die Materialien können branchenübergreifend eingesetzt werden und eignen sich neben dem berufsbezogenen Unterricht auch für Gesundheitsprojekttage an der BBS oder in größeren Unternehmen.

Im Rahmen der Unterrichtseinheit werden folgende Inhalte vermittelt:

- Unterschiedliche Arbeitszeitmodelle
- Zirkadianer Rhythmus des Menschen
- Beanspruchung des Organismus durch Schichtarbeit und mögliche Folgen
- Präventive Gesundheitsmaßnahmen

Zur Vernetzung des Wissens sowie als ergänzende didaktische Hilfe liefern folgende Unterrichtsmaterialien zusätzliche und vertiefende Informationen:

**Ernährung und Leistungsfähigkeit**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1099431

**Ernährung: Fit durch den Tag**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug887271

**Bewegung und Gesundheit**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1050951

**Richtig Pause machen**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1029575

**Stress**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug845697

**Jugendarbeitsschutzgesetz**

[www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de); Webcode: lug1037327



Wenn die Abstimmung für eine solche Gruppenarbeit in Ihrer Klasse zu kompliziert und zeitaufwendig ist, können die Interviews auch in Einzelarbeit durchgeführt werden. Wählen Sie dann einzelne Schüler und Schülerinnen aus, die ihre Ergebnisse präsentieren.



Arbeitsblatt 1

## Vorbereitung des Unterrichts

Um die Schülerinnen und Schüler von Anfang an aktiv in den Unterricht einzubeziehen, führen sie vorab selbstständig themenbezogene Interviews durch. Die Lernenden erhalten die Aufgabe, Menschen zu befragen, die regelmäßig Schicht arbeiten. Das können Personen aus dem Familien-, Freundes- oder Bekanntenkreis sein, aber auch Beschäftigte im eigenen oder einem nahe gelegenen Betrieb, zum Beispiel Pflegekräfte, Beschäftigte im Gastgewerbe oder öffentlichen Nahverkehr. Die Lernenden bilden Kleingruppen mit drei bis vier Personen und verteilen folgende Aufgaben: Wer befragt, wer dokumentiert, wer präsentiert? Verteilen Sie Arbeitsblatt 1 „Rhythmusprobleme?“. Jede Gruppe erhält pro Interview ein Arbeitsblatt. Es dient als Orientierung, um die zentralen Themen zu strukturieren, Daten zu notieren, zu analysieren, Ergebnisse zusammenzufassen und zu bewerten. Pro Arbeitsgruppe sollten mindestens zwei Interviews dokumentiert werden.

## Einstieg

Geben Sie den Schülerinnen und Schülern eine Übersicht des Lernstoffs der Unterrichtseinheit, und benennen Sie die Unterrichtsziele. Als Einstieg präsentieren die Arbeitsgruppen die Ergebnisse ihrer vorab geführten Interviews im Plenum. Sie visualisieren die zentralen Fakten an der Tafel, einer Wandzeitung oder über das Smartboard unter folgenden Überschriften:

- Vorteile von Schichtarbeit
- Beanspruchung durch Schichtarbeit und mögliche Auswirkungen
- Präventive Maßnahmen: Tipps gegen den „Schichtlag“

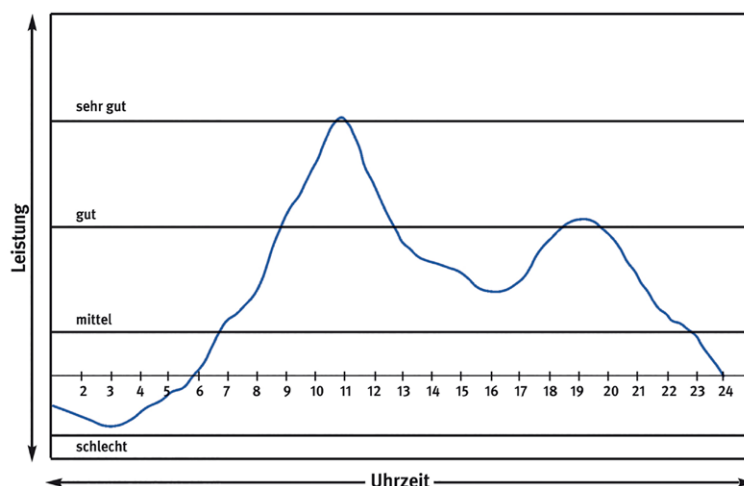
Im Verlauf der gesamten Lerneinheit kann diese Systematik für die Visualisierung weiterer Arbeitsergebnisse genutzt werden.

## Verlauf

Erläutern Sie nun auf der Basis der Hintergrundinformationen für die Lehrkraft den Zusammenhang zwischen zirkadianem Rhythmus, Melatoninausschüttung, Leistungskurve und Chronotyp. Geben Sie den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, Fragen zu stellen. Verteilen Sie Arbeitsblatt 2 „Lerche oder Eule?“. Bitten Sie die Lernenden, sich den Text in Einzelarbeit durchzulesen und anschließend den Chronotyp anzukreuzen, mit dem sie sich am ehesten identifizieren können. Ziel ist, Schülerinnen und Schüler dafür zu sensibilisieren, dass jeder Mensch seinen eigenen Schlaf-Wach-Rhythmus und seine eigene Leistungskurve hat. Ziehen Sie abschließend den Vergleich zwischen einer durchschnittlichen Leistungskurve und den Anforderungen von Schichtarbeiterinnen und Schichtarbeitern.



Arbeitsblatt 2



Durchschnittliche Leistungskurve eines Menschen



VBG-Film „Fakten und Herausforderungen“ > [www.vbg.de](http://www.vbg.de) > Suchwörter „Gesundheitsmagazin Schichtarbeit“ > „Wissenswertes über die Schichtarbeit“

Zeigen Sie aus der Reihe VBG-Gesundheitsmagazin den Film „Fakten und Herausforderungen“, Gesundheitsmagazin „Schichtarbeit“, Kapitel 1. Geben Sie den Lernenden anschließend Gelegenheit, Fragen zu stellen. Bilden Sie nach dem Zufallsprinzip Vierergruppen und verteilen Sie Arbeitsblatt 3 „Stichwort Schichtarbeit“. Bitten Sie die jungen Leute, in ihrer Arbeitsgruppe die Fragen auf der Grundlage des gezeigten Films zu beantworten. Wenn es die technische Ausstattung Ihrer Schule zulässt, können sich die einzelnen Gruppen den Film noch einmal per Tablet, Laptop oder Smartphone ansehen. Besprechen Sie die Arbeitsergebnisse im Plenum (siehe Lösungsblatt). Visualisieren Sie die Ergebnisse und ergänzen Sie die zu Beginn der Stunde angelegte Systematik an der Tafel, am Smartboard oder der Wandzeitung.



Arbeitsblatt 3,  
Lösungsblatt zu  
Arbeitsblatt 3

### Ende



Arbeitsblatt 4,  
Lösungsblatt zu  
Arbeitsblatt 4

Verteilen Sie Arbeitsblatt 4 „Das geht auch anders!“. Fordern Sie die Lernenden auf, sich den Text durchzulesen, sich in die Situation der Betroffenen hineinzuversetzen und die Aufgaben in der Gruppe zu bearbeiten. Die präventiven Maßnahmen werden im Plenum vorgestellt, gemeinsam besprochen und an der Tafel, dem Smartboard oder der Wandzeitung visualisiert. Ergänzen Sie fehlende Informationen auf der Basis der Hintergrundinformationen für die Lehrkraft. Sie können abschließend einen Meinungsaustausch anregen, in dem noch einmal die Vor- und Nachteile von Schichtarbeit thematisiert werden und die Lernenden ihre eigene Einstellung zu unregelmäßigen Arbeitszeiten äußern können.



Schülertext

Weisen Sie zuletzt auf der Basis der Hintergrundinformationen für die Lehrkraft kurz auf die Vorgaben des Jugendarbeitsschutzgesetzes hin. Verteilen Sie den Infotext für Schülerinnen und Schüler „Bloß kein ‚Schichtlag‘“. Hier sind die Basisinformationen noch einmal kurz zusammengefasst. In Verbindung mit den Arbeitsblättern, dem notierten Tafelanschrieb und den Aufzeichnungen der Arbeitsergebnisse dienen sie der **Ergebnissicherung**.

### Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Schichtarbeit, April 2017

**Herausgeber:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

**Redaktion:** Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Gabriele Albert, Wiesbaden

**Text:** Gabriele Mosbach, Potsdam

**Fachliche Beratung:** Projektteam Schichtarbeit des Sachgebiets Beschäftigungsfähigkeit im Fachbereich Gesundheit im Betrieb der DGUV

**Verlag:** Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, [www.universum.de](http://www.universum.de)



Internet-  
hinweis



Arbeits-  
blätter



Arbeits-  
auftrag



Präsentation



Video



Didaktisch-  
methodischer  
Hinweis



Lehrmaterialien