ÖSD

A Der Zeitrhythmus des Menschen

1 Lesen Sie zuerst den Text und lösen Sie dann die 5 Aufgaben, indem Sie die richtige Antwort (a, b oder c) markieren. Für jede Aufgabe (1 bis 5) gibt es nur eine Lösung.

Über Millionen von Jahren bestimmte die Natur mit ihrem täglichen Licht-Dunkel-Wechsel unseren Alltag. Der Mensch entwickelte einen typischen Biorhythmus mit täglichem Leistungshoch und nächtlichem Leistungstief. Das Sonnenlicht ist der wichtigste äußere Taktgeber. Es eicht[1] die inneren Uhren täglich neu auf einen 24-Stunden-Rhythmus mit Aktivitäts- und Ruhepausen. Doch seit der Erfindung der Glühbirne macht der Mensch die Nacht zum Tage. Als Folge von Schlafmangel und Übermüdung häufen sich Fehler, Unfälle und Krankheiten.

Die innere Uhr tickt bei jedem anders

Man hört sie nicht, man sieht sie nicht – aber sie ticken unablässig und halten sich nicht an die von unserer Gesellschaft vorgegebenen Zeiten: Die inneren Uhren des Körpers. Wer morgens mit den ersten Sonnenstrahlen aufsteht und leicht aus dem Bett kommt, gilt in unserer Gesellschaft als fleißig und strebsam. Langschläfer dagegen haben das Image von Faulenzern. Zu Unrecht, behaupten heute viele Wissenschaftler. Es ist nicht fehlender Arbeitswille, sondern eher eine Frage der inneren Uhren. Genauer gesagt: der Gene, die unseren Biorhythmus vorgeben. Die inneren Uhren ticken individuell von Mensch zu Mensch leicht unterschiedlich und bestimmen den Alltag. Sie sind verantwortlich für das stetige Auf und Ab im Tagesverlauf, für die Schwankungen zwischen fit und müde. Unser Biorhythmus lässt uns zu bestimmten Zeiten aufwachen und wieder einschlafen. Bei den Langschläfern beginnt der Tagesrhythmus einfach etwas später. Und daran können sie wenig ändern, denn alles verläuft nach einem inneren, genetisch festgelegten Zeitprogramm.

Die natürlichen Rhythmen geraten durcheinander

Der Mensch ist heute dabei, sich vom Rhythmus der Natur abzukoppeln. Er macht seit einiger Zeit die Nacht zum Tag. Als Thomas Edison 1879 die Glühbirne erfand, verlor das Sonnenlicht als wichtiger bestimmender Faktor für Ruhe- und Wachzeiten immer mehr an Bedeutung. Im Prinzip verdoppelte sich plötzlich die nutzbare Zeit, und mit zunehmender Industrialisierung verlängerten und verschoben sich die Arbeitszeiten. Plötzlich war auch Spät- und Nachtarbeit möglich. Immer mehr Menschen begannen gegen ihren natürlichen Biorhythmus zu leben, der sich nicht einfach verändern lässt.
Die inneren Uhren stellen sich nicht ohne weiteres auf Nachtschicht um. Sie behalten ihren eigenen Rhythmus bei. Fehlt dann noch helles Sonnenlicht, wird der Körper dazu veranlasst, Hormone zu produzieren, die Müdigkeit und Schlaf hervorrufen; gleichzeitig sinken Blutdruck und Körpertemperatur. Nachts bleiben wir auf Ruhe und Regeneration programmiert. Missachten wir diesen biologischen Rhythmus, kann das schwerwiegende Folgen für die Gesundheit haben. Schichtarbeiter leiden oft unter chronischen Verdauungsproblemen, Herz-Kreislauf-Problemen und psychischen Erkrankungen wie Depressionen oder Schlafstörungen. Zu wenig Schlaf kann die Leistung des Immunsystems schwächen, das Gedächtnis beeinträchtigen und Konzentrationsstörungen hervorrufen.

Chronobiologie und Chronomedizin

Wer lange versucht, gegen seinen Biorhythmus zu leben, macht Fehler. Der Mensch ist tagaktiv und einfach nicht für Nachtarbeit geschaffen. Schlafforscher machen das nächtliche Leistungstief für viele große Katastrophen verantwortlich. Der Supergau im Kernkraftwerk Tschernobyl, ausgelöst nachts durch übermüdete Techniker. Sie wollten die Leistung des Reaktors herunterfahren, machten dabei aber Fehler und der Reaktor explodierte. Das Tankerunglück der Exxon Valdez. Kurz nach Mitternacht lief das Schiff im Golf von Alaska auf Grund und 1,3 Millionen Barrel Öl liefen aus. Auch die Chemiekatastrophe im indischen Bhopal führen Experten auf übermüdetes Personal zurück. Man könnte die Aufzählung großer Unglücke beliebig erweitern. Müdigkeit als Unfallursache wird häufig unterschätzt, warnen Chronobiologen.

LIVEWORKSHEETS

So passieren auch zwei Drittel aller Autounfälle nachts zwischen 2 und 4 Uhr.
Würde man die Erkenntnisse der Chronobiologie oder Chronomedizin in unserem Arbeitsalltag besser umsetzen, ließen sich viele Unfälle, Fehler und Krankheiten vermeiden. Die Gesellschaft insgesamt könnte von der stärkeren Beachtung der Biorhythmen profitieren. Till Roenneberg, Chronobiologe an der Universität München, glaubt, dass mehr als die Hälfte der Deutschen zum Chronotyp der Langschläfer gehört. Sie kommen erst etwas später in Hochform. Doch unsere Gesellschaft zwingt sie oft mit einem frühen Arbeits- oder Schulbeginn täglich zum „Kaltstart".
In diesem Sinne ist die Einführung von Gleitzeiten als echter Fortschritt zu bewerten. Manche können so ihren individuellen Tagesrhythmus besser an die Erfordernisse unserer Gesellschaft anpassen.

[1] *eichen: [hier] angleichen*

Beispiel

0 Der Biorhythmus des Menschen ...

- [x] hängt vor allem vom Sonnenlicht ab.
- [ ] b wird durch tägliche Hochs und Tiefs beeinflusst.
- [ ] c ist für Fehler, Unfälle und Krankheiten verantwortlich.

1 Die innere Uhr des Menschen bestimmt ...

- [ ] a den Arbeitswillen.
- [ ] b den Tag- und Nachtrhythmus.
- [ ] c Tugenden wie Fleiß und Strebsamkeit.

2 Schichtarbeit führt dazu, dass ...

- [ ] a das Sonnenlicht für die menschliche Natur an Bedeutung verliert.
- [ ] b die inneren Uhren Müdigkeit und Schlaf hervorrufen.
- [ ] c immer mehr Menschen gegen den Rhythmus ihrer inneren Uhr leben.

3 Wenn man lange gegen seinen Biorhythmus lebt, ...

- [ ] a ist man für Unglücke verantwortlich.
- [ ] b kann man durch Übermüdung Unfälle auslösen.
- [ ] c verursacht man Katastrophen.

4 Es wäre besser, wenn man ...

- [ ] a die Erkenntnisse der Chronobiologie berücksichtigen würde.
- [ ] b von den Biorhythmen profitieren würde.
- [ ] c Unfälle in der Chronobiologie vermeidet.

5 Die Mehrheit der Deutschen ...

- [ ] a ist erst später am Tag zu Höchstleistungen fähig.
- [ ] b schläft lange.
- [ ] c steht gern früh auf.

LIVEWORKSHEETS

ÖSD

B Ein Blick auf den Alltag in der Schweiz

1 Lesen Sie die 10 Überschriften und die 5 Texte. Suchen Sie dann zu jedem Text (1 bis 5) die passende Überschrift (A bis K) und schreiben Sie den Buchstaben auf die Linie über dem Text (① Überschrift: _____). Pro Text gibt es nur eine Lösung.

A Ursprünge einer alten Tradition

B Wahlen in den Kantonen

C Bevölkerung in der Schweiz

D Frauen schon viel erreicht

E **Freiwilligenarbeit**

F Ausländer ohne Pass

G **Schweizer fordern gerechte Bezahlung**

H *Freizeitverhalten in der Schweiz*

I Fund aus der Steinzeit

K Schweizer genießen nicht ihre Freizeit

LIVEWORKSHEETS

1 Überschrift: _____

Die Schweizerinnen und Schweizer sind bekannt dafür, dass sie viel arbeiten. Sie sind jedoch auch durchaus fähig, ihre freie Zeit zu genießen. Gemäß einer Umfrage des Bundesamtes für Statistik (BfS) verbringen sie ihre freie Zeit besonders gerne gemeinsam mit Freunden.
Zu den zehn beliebtesten Freizeitbeschäftigungen gehören gemäß dieser Umfrage Lesen, Spazieren, Theater-, Kino- und Ausstellungsbesuche, sportliche Betätigungen, Garten- und Bastelarbeiten, der Besuch von Restaurants und sportlichen Anlässen sowie von Tanzveranstaltungen.
Etwas mehr Überwindung kostet offenbar der Besuch von Kursen und das Spielen von Instrumenten – diese Beschäftigungen bildeten das Schlusslicht der Liste mit den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen.

2 Überschrift: _____

Rund ein Viertel der in der Schweiz wohnhaften Bevölkerung beteiligt sich an institutionalisierten freiwilligen Arbeitseinsätzen, d.h. diese Freiwilligen verrichten Arbeiten, für die sie keine Bezahlung erhalten. Diese Arbeiten werden von Vereinen, wohltätigen, politischen oder öffentlichen Körperschaften organisiert.
Nach einer vor kurzem durchgeführten Studie des Bundesamtes für Statistik leisten mehr Männer als Frauen Freiwilligenarbeit.
Die Männer sind vorwiegend in sportlichen, kulturellen und politischen Vereinigungen aktiv. Die Frauen, die ebenfalls am häufigsten in Sportvereinen aktiv sind, setzen sich zudem – mehr als die Männer – für sozial-karitative und kirchliche Institutionen ein.

3 Überschrift: _____

Schweizer Musik wird oft mit Jodeln und Alphornblasen in Verbindung gebracht, obwohl weder das Jodeln noch das Alphornblasen ihre Wurzeln (ausschließlich) in der Schweiz haben.
Es wird angenommen, dass bereits in der frühen Steinzeit gejodelt wurde und das Jodeln auch z. B. in Polen eine lange Tradition hat. Das Schweizer Jodeln entwickelte sich aus der Kommunikation über lange Distanzen von Hügel zu Hügel und aus den Rufen, mit denen man die Kühe zusammengetrieben hatte.

4 Überschrift: _____

Die formelle Gleichstellung ist heute in der Schweiz zum größten Teil erreicht. Die Gleichberechtigung von Mann und Frau ist seit 1981 in der schweizerischen Verfassung verankert und 1988 wurde das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung der Geschlechter eingerichtet.
Seit 1996 ist ein Gleichstellungsgesetz in Kraft, das unter anderem jegliche Form der Diskriminierung im Bereich der Erwerbsarbeit verbietet.
Wenn man bedenkt, dass die Schweizer Frauen erst 1971 das Stimm- und Wahlrecht erhielten, haben sie in kurzer Zeit zumindest auf dem Papier viel erreicht. Die tatsächliche Gleichstellung wird jedoch durch viele Schwierigkeiten behindert.

5 Überschrift: _____

Die Vielsprachigkeit, das steigende Durchschnittsalter und der hohe Anteil der Ausländerinnen und Ausländer an der Gesamtbevölkerung zeichnen die Bevölkerungsentwicklung der Schweiz aus.
Von den rund 8.04 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern haben über 23.3% keinen Schweizer Pass.
Der Altersdurchschnitt steigt, weil die Menschen länger leben und weniger Kinder haben. In der Schweiz werden vier offizielle Landessprachen und zahlreiche Dialekte gesprochen. Familien werden in der Schweiz relativ spät gegründet. Die Frauen sind bei der Eheschließung im Durchschnitt 29 und die Männer über 30 Jahre alt. Häufig wird, wenn überhaupt, erst geheiratet, wenn das erste Kind unterwegs ist.
Die Zeit der Großfamilien ist vorbei: Heute ist die Kleinfamilie mit einem bis zwei Kindern die Norm. Mehr Kinder können sich viele junge Paare finanziell kaum leisten, denn große Wohnungen sind teuer und günstige Betreuungsmöglichkeiten selten.

LIVEWORKSHEETS