

Technische Universität Dortmund  
Professur Gesundheitsförderung und  
Verbraucherbildung

Arbeitsbericht Nr. 19/2011

ISSN 2191-978X

## **Fit & Food für Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf**

**Ein schulisches Interventionsprogramm  
zur Adipositas-Prävention  
bei Jugendlichen im Alter von 13 – 16 Jahren**

von

**Nora Bönnhoff, Maria Hemker, Johanna Telieps  
Janine-Denise Bergenthal, Alexandra Linde, Stefanie Schmitz**

44227 Dortmund

Hrsg.: Prof. Dr. Günter Eissing  
Technische Universität Dortmund  
Professur Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung  
Emil-Figge-Straße 50  
[www.hww.fb14.uni-dortmund.de](http://www.hww.fb14.uni-dortmund.de)

Dortmund, im Mai 2011



## Inhaltsverzeichnis

### **Teil Ernährung**

- 0 Einführung**
  - 0.1 Schulische Adipositas-Präventionen bei Jugendlichen
  - 0.2 Präventionsprogramme für die Schule
  - 0.3 Die Bedeutung der Adipositasprävention im Förderschulbereich
  - 0.4 Förderbereiche
  - 0.5 Strukturen des Präventionskonzepts FIFOFÖ
  - 0.6 Kennzeichnung der Unterrichtseinheiten
  - 0.7 Hinweise zum Unterricht mit den Bewegungseinheiten
  - 0.8 Hinweise zum Unterricht mit den Ernährungseinheiten
  
- 1 Trink dich fit**
  - 1.1 Fachwissenschaftliche Informationen
  - 1.2 Ziele der Unterrichtseinheit
  - 1.3 Organisation der Unterrichtsstunde
    - 1.3.1 Unterrichtsbausteine
    - 1.3.2 Einstieg
    - 1.3.3 Durchführung
  - 1.5 Anhang
  
- 2 Das Getreidekorn als Kohlenhydrat- und Energieträger**
  - 2.1 Fachwissenschaftliche Informationen
  - 2.2 Organisation der Unterrichtsstunden
  - 2.3 Unterrichtseinheit 1- Vom Korn zum Brötchen
    - 2.3.1 Einstieg und Erarbeitung
    - 2.3.2 Durchführung
    - 2.3.3 Reflexion und Abschluss
  - 2.4 Unterrichtseinheit 2- Vom Korn zur Nudel
    - 2.4.1 Einstieg und Erarbeitung
    - 2.4.2 Durchführung
    - 2.4.3 Reflexion und Abschluss
  - 2.6 Anhang
  
- 3 Obst und Gemüse**
  - 3.1 Fachwissenschaftliche Informationen
  - 3.2 Didaktische Hinweise
  - 3.3 Organisation der Unterrichtsstunde
  - 3.4 Anhang
  
- 4 Milch & Co.**
  - 4.1 Fachwissenschaftliche Informationen
    - 4.1.1 Begriffsbestimmungen von Milch und Milcherzeugnissen
    - 4.1.2 Ausgewählte Milchbehandlungsverfahren
    - 4.1.3 Die ernährungsphysiologische Qualität
  - 4.2 Organisation der Unterrichtsstunde
    - 4.2.1 Einstieg und Erarbeitung
    - 4.2.2 Durchführung
    - 4.2.3 Reflexion und Abschluss

<b>5</b>	<b>Die Einkaufsrally</b>
5.1	Fachwissenschaftliche Informationen
5.2	Organisation der Unterrichtsstunde
5.4	Anhang
<b>6</b>	<b>Auf Süßes verzichte ich nicht</b>
6.1	Fachwissenschaftliche Informationen
6.2	Organisation der Unterrichtsstunde
6.2.1	Ziele der Unterrichtseinheit
6.2.2	Unterrichtsbausteine
6.2.3	Einstieg und Erarbeitung
6.2.4	Durchführung
6.4	Anhang
<b>7</b>	<b>Cool, Junk oder Healthy? Wo bleibt die Gesundheit beim Fast-Food?</b>
7.1	Fachwissenschaftliche Informationen
7.2	Organisation der Unterrichtsstunde
7.3	Anhang
<b>8</b>	<b>Lasse ich mich verführen? Werbung und Konsumverhalten</b>
8.1	Fachwissenschaftliche Informationen
8.2	Organisation der Unterrichtsstunde
8.3	Anhang
<b>9</b>	<b>Die Ernährungspyramide</b>
9.1	Fachwissenschaftliche Informationen
9.2	Organisation der Unterrichtsstunden
9.3	Anhang

## **Teil Bewegung**

### **10 Games**

- 10.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 10.2 Fördermöglichkeiten durch „Games- spielend bewegen“
- 10.3 Durchführung
- 10.3.1 Reflexion und Abschluss

### **11 Easy Going/ Riding**

- 11.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 11.1.2 Wesentliche Merkmale der Walking- Technik
- 11.1.3 Walking- Technik unter Einbezug des Körperschemas/ der Körperteile
- 11.2 Lernziele der Unterrichtsstunden
- 11.3 Organisation der Unterrichtsstunden
- 11.4 Easy Going/ Riding I
- 11.4.1 Einstieg und Erarbeitung
- 11.4.2 Durchführung
- 11.4.3 Reflexion und Abschluss
- 11.5 Easy Going/ Riding II
- 11.5.1 Einstieg und Erarbeitung
- 11.5.2 Durchführung
- 11.5.3 Reflexion und Abschluss

### **12 Alles im Gleichgewicht**

- 12.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 12.2 Didaktische Hinweise
- 12.3 Fördermöglichkeiten durch „Alles im Gleichgewicht“
- 12.4 Einstieg und Erarbeitung
- 12.5 Durchführung

### **13 Wir machen Zirkus**

- 13.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 13.2 Fördermöglichkeiten durch „Wir machen Zirkus“
- 13.3 Durchführung
- 13.4 Reflexion und Abschluss

### **14 Erlebnisparcours**

- 14.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 14.2 Organisation der Unterrichtsstunden
- 14.2.1 Einstieg und Erarbeitung
- 14.2.2 Durchführung
- 14.2.3 Reflexion und Abschluss
- 14.3 Anhang

### **15 Bodystyling**

- 15.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 15.2 Didaktische Hinweise
- 15.3 Fördermöglichkeiten durch „Bodystyling“
- 15.4 Durchführung
- 15.5 Reflexion und Abschluss

- 16** **Zweikampf**
- 16.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 16.2 Unterrichtseinheit „Stationsparcours zum Ringen und Raufen“-  
Teillernziele der Unterrichtsstunde
- 16.3 Organisation der Unterrichtsstunde
- 16.3.1 Einstieg und Erarbeitung
- 16.3.2 Durchführung
- 16.3.3 Reflexion und Abschluss
  
- 17** **Bodypercussion**
- 17.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 17.2 Fördermöglichkeiten durch „Bodypercussion“
- 17.3 Einstieg und Erarbeitung
- 17.4 Durchführung
- 17.5 Anhang: Signalkarten und Notenpapier
  
- 18** **Streetdance**
- 18.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 18.2 Fördermöglichkeiten durch Tanz
- 18.3 Organisation der Unterrichtsstunde
- 18.3.1 Einstieg und Erarbeitung
- 18.3.2 Durchführung
  
- 19** **Fit mit der Wii**
- 19.1 Fachwissenschaftliche Informationen
- 19.2 Fördermöglichkeiten durch das Spielen mit der Wii
- 19.3 Organisation der Unterrichtsstunde
- 19.4 Durchführung
  
- 20** **Literatur**
- 20.1** **Literatur Teil Ernährung**
- 20.2** **Literatur Teil Bewegung**

## 0 Einführung

### 0.1 Schulische Adipositas-Prävention bei Jugendlichen

Die Prävention hat die Aufgabe, der weiteren Ausbreitung von Übergewicht und Adipositas bei der ausgewählten Zielgruppe der Jugendlichen entgegen zu wirken. Dabei sollte sie verhindern, dass Normalgewichtige übergewichtig, Übergewichtige adipös werden und dass diejenigen, die Gewicht reduziert haben, wieder zunehmen.

#### Ziele für die Gesellschaft sind u.a.

- Schaffung gesunder Lebensräume für Jugendliche.  
Die Schule bietet spezifische Möglichkeiten zur Förderung der Gesundheit von Schülern und Schülerinnen, indem sie eine gesunde Lebensweise für die gesamte Schulbevölkerung anstrebt (gesundheitsfördernde Schule). In diesem Zusammenhang muss dem Erziehungsauftrag in der Schule Priorität eingeräumt werden, der darüber hinaus eine enge Zusammenarbeit mit dem Elternhaus nicht ausschließt.
- Vermehrung von gesundheitsdienlichen Ressourcen.
- Verbesserung des Ernährungszustandes der Bevölkerung.

#### Ziele für das Individuum (Jugendliche) sind u.a.

- Verbesserung des Wissens und der Einstellungen bezüglich Ernährung, Ess- und Trinkverhalten, Bewegung, Körpergewicht
- Umsetzung dieses Wissens im Hinblick auf Lebensstilverbesserungen (Ernährung, körperliche Aktivität und andere gesundheitsfördernde Maßnahmen)
- Steigerung der körperlichen Aktivitäten unter Einbeziehung von Alltagsaktivitäten und Sport
- Sicherung der Gewichtsreduktion beziehungsweise Gewichtsstabilität
- Verringerung der Komorbidität.  
Bei einem BMI zwischen 25 und 29,9 sollte eine mäßige Gewichtssenkung angestrebt werden, um die Entwicklung von Komorbiditäten und Adipositas zu verhindern.
- Verbesserung der Lebensqualität  
Intention muss sein, die Energiezufuhr zu reduzieren und den Energieverbrauch zu steigern, um so ein ausgeglichenes Energiegleichgewicht des Körpers zu erreichen. Dies kann langfristig nur durch eine Änderung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten bei den Betroffenen erreicht werden (*Arbeitsgemeinschaft Adipositas 2000, S. 6*).

### 0.2 Präventionsprogramme für die Schule

Für die Schule geeignete Präventionsprogramme können primär- und sekundärpräventiv ausgerichtet sein. Dabei geht es um die Förderung gesunder Ernährung und Bewegung sowie eines positiven Körperbildes. Angebote zur Bewegungsförderung sollten eine zentrale Rolle spielen. Ebenfalls wichtig ist in diesem Zusammenhang, die ganze Familie einzubeziehen.

Generell gibt es in der Prävention in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Intervention verschiedene Konzepte. Für den Schulalltag eignen sich vor allem Programme, die sich durch Maßnahmen zur Primärprävention (allgemeinen Prävention) mit dem Übergang zur Sekundärprävention (selektiven Prävention) darstellen.

### **Die Primärprävention (allgemeine Prävention)**

Das Primärpräventionsprogramm (allgemeines Präventionsprogramm) sollte alle Schüler und Schülerinnen erreichen, auch übergewichtige und adipöse im Sinne einer Sekundärprävention. Die Primärprävention (allgemeine Prävention) beinhaltet Maßnahmen, die zum Ziel haben, in der Population die Entstehung von Übergewicht und Adipositas zu verhindern.

Das bedeutet als primäre Prävention die Anleitung zu einer ausgewogenen Ernährung und zu sinnvollem Bewegungs- und Freizeitverhalten sowie zu einem positiven Körperbild. Hierzu wäre auch eine gesellschaftlich-kulturelle Entwicklung sehr hilfreich, die sich zum einen vom übertriebenen Schlanksein und einer entsprechenden Figurbetonung – insbesondere für weibliche Jugendliche – löst und zum anderen eine ausgewogene Ernährung als wertvolle Lebensgrundlage versteht.

### **Die Sekundärprävention (selektive Prävention)**

Die Sekundärprävention (selektive Prävention) ist auf potentielle Risikogruppen in der Schule gerichtet, die gefährdet sind, übergewichtig oder adipös zu werden oder die bereits wegen der Gewichtsprobleme in Behandlung waren.

Sekundäre Prävention bedeutet einerseits das frühzeitige Erkennen übergewichtiger Jugendlicher und die gezielte Beratung und Unterstützung bei der Verhaltensänderung. Hierzu haben die Schulen wichtige Funktionen, indem etwa Ernährung im Unterricht behandelt und auch über gemeinsame Mahlzeiten Lerneffekte und Motivation gefördert werden.

Andererseits erfordert diese Zielsetzung aber auch die Anleitung zu gesundem Ernährungs- und Bewegungsverhalten im Alltag und in allen Sozialisationsfeldern, insbesondere in der Schule.

Von Bedeutung ist auch die breite Vermittlung angemessener Fähigkeiten zum Umgang mit Frustrationen, Ärger und sozialen Belastungen sowie auch von angemessenem Freizeitverhalten, damit Jugendliche nicht zu Frust-, Stress- oder Langeweileessern werden und sich nicht durch sozialen Druck im Zusammenhang mit Essen und Trinken beeinflussen lassen.

### **Qualitätsgesicherte Präventionsprogramme**

Zur Frage, welche Präventionsmaßnahmen geeignet und effektiv sind, gibt es bei Jugendlichen nur wenige Untersuchungen. Aufgrund der Entwicklungssituation bei Jugendlichen sollte es bei dieser Zielgruppe jedoch leichter als bei Erwachsenen möglich sein, Einstellungen und Verhaltensweisen zu verändern. Damit kommt den Parametern des Ess-, Trink- und Bewegungsverhaltens mit dem Ziel ihrer Veränderung eine ganz andere Bedeutung zu.

Die Einrichtung eines qualitätsgesicherten Präventionsprogramms in der Schule scheint jedoch eine Vernetzung unter Einbeziehung von Schülern und Schülerinnen, Eltern, Pädagogen, Jugendärzten und dem schulärztlichen Dienst sowie die für Bildung und Gesundheit zuständigen Behörden, Institutionen und Universitäten zu bedingen.

### **Adipositas-Prävention im Schulalltag**

Die Adipositas-Prävention durch Ernährung und Bewegung im Schulalltag sollte grundsätzlich so konzipiert werden, dass Schüler und Schülerinnen langfristig zur Handlungskompetenz und zu Einstellungsveränderungen befähigt werden.

Die Interventionsmaßnahmen müssen Schülern und Schülerinnen ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten transparent und bewusst machen und sie dazu veranlassen, dies langfristig zu leben sowie ein fehlerhaftes Verhalten rechtzeitig zu erkennen und entsprechend zu korrigieren. Dabei gilt es, insbesondere die Aspekte aufzuzeigen, die mit dem Übergewicht korrelieren.

Anzustrebende Ziele sind u.a.

- die Erlangung einer positiven Einstellung zur Gesundheit,
- die Erarbeitung realistischer Zielsetzungen,
- die Verbesserung des Wissens,
- die Umsetzung des Wissens im Hinblick auf Lebensstilveränderungen,
- die Verbesserung der Wahrnehmung des eigenen Körpers und des Körperbewusstseins,
- die Stärkung des Selbstbewusstseins und der Eigenakzeptanz,
- die Förderung der Selbstwahrnehmung,
- die Steigerung von Mobilität und Aktivität unter Einbeziehung von Alltagsaktivitäten und Sport,
- die Verbesserung der Ausdauer und der Koordination,
- die Stärkung der sozialen Kompetenz,
- die Verbesserung der Lebensqualität und eine ausgewogene Lebensgestaltung.

### 0.3 Die Bedeutung der Adipositasprävention im Förderschulbereich

Der Bereich der Förderschulen wird bezüglich der Adipositasprävention leider stark vernachlässigt. Dieser Personenkreis wird in die Untersuchungen häufig nicht einbezogen. Die folgenden Daten sollen jedoch zeigen, dass im Bereich der Förderschulen eine besondere Betroffenheit von Adipositas und Übergewicht vorherrscht.

In Brandenburg kam man bei den Schulabgangsuntersuchungen im Jahre 1999/2000 (MASGF 2001, S. 41, 78) zu dem Ergebnis, dass bei Förderschülern 16,3 % der Jungen und 21,4 % der Mädchen übergewichtig und 10,2 % der Jungen sowie 12,5 % der Mädchen adipös sind. Dabei handelt es sich um die höchsten Raten im Vergleich zu anderen Schultypen (s. Abb. 1).

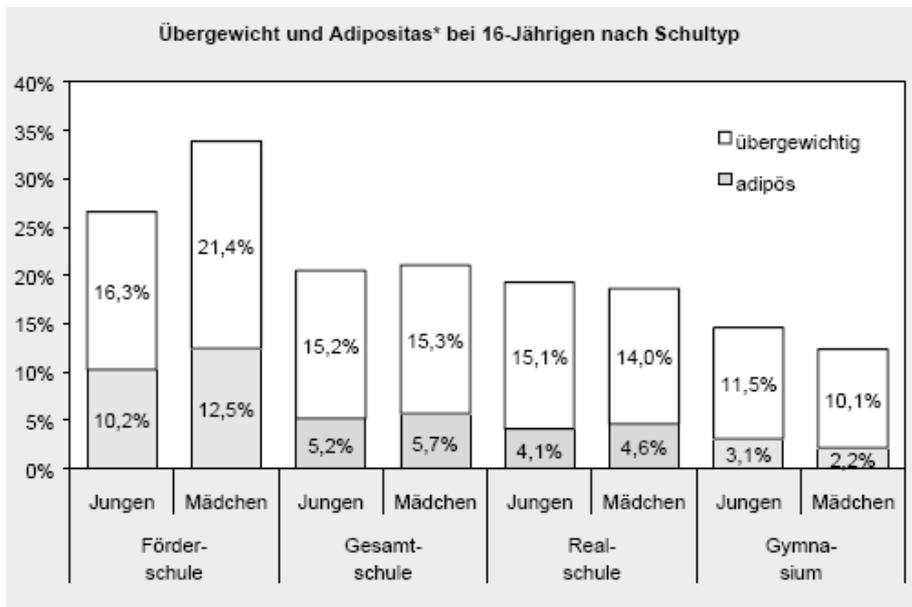


Abb. 1: Übergewicht und Adipositas nach Schultyp der Schulabgänger 1999/2000 im Land Brandenburg (MASGF 2001, S. 78)

In der Gegenüberstellung ausgesuchter medizinisch relevanter Befunde treten bei Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förderbedarf fast doppelt so hohe Adipositasraten auf wie bei Schülern und Schülerinnen anderer Schultypen (s. Abb. 2).

In Recklinghausen zeigten sich sowohl bei der Schulanmeldung als auch bei der Einschulungsuntersuchung 2003, dass mit 7,0 % eine Empfehlung zur Zurückstellung vom Schulbesuch für stark übergewichtige Kinder und Jugendliche deutlich häufiger entschieden wurde. Des Weiteren ist die Anzahl der Zuweisungen zu Sonderschulen bei der Einschulung stark übergewichtiger Kinder um ein Mehrfaches höher als in der gesamten Altersklasse (Kreis Recklinghausen 2004, S. 5).

In der Adipositasprechstunde in Leipzig zeigte sich bei den übergewichtigen und adipösen Patienten ein geringeres Schulbildungsniveau im Vergleich zur Gesamtpopulation des Regierungsbezirks Leipzig. In der Stichprobe zeigte sich, dass eine höhere Schulbildung mit einem geringeren Übergewichtsausmaß assoziiert werden konnte (Meister et al. 2006, S. 102).

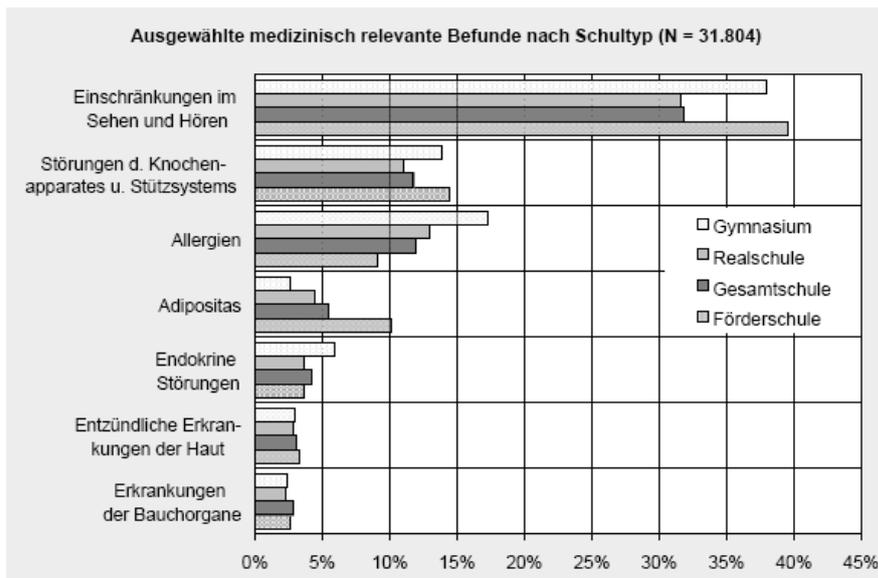


Abb. 2: Ausgewählte medizinisch relevante Befunde nach Schultyp der Schulabgänger 1999/2000 im Land Brandenburg (MASGF 2001, S. 41)

Die Stadt Zwickau verzeichnet ebenfalls eine Schultypabhängigkeit bei untersuchten Sechstklässlern fest. Demnach weisen die Förderschüler die höchste Adipositasprävalenz auf (Stadt Zwickau 2004, S. 49).

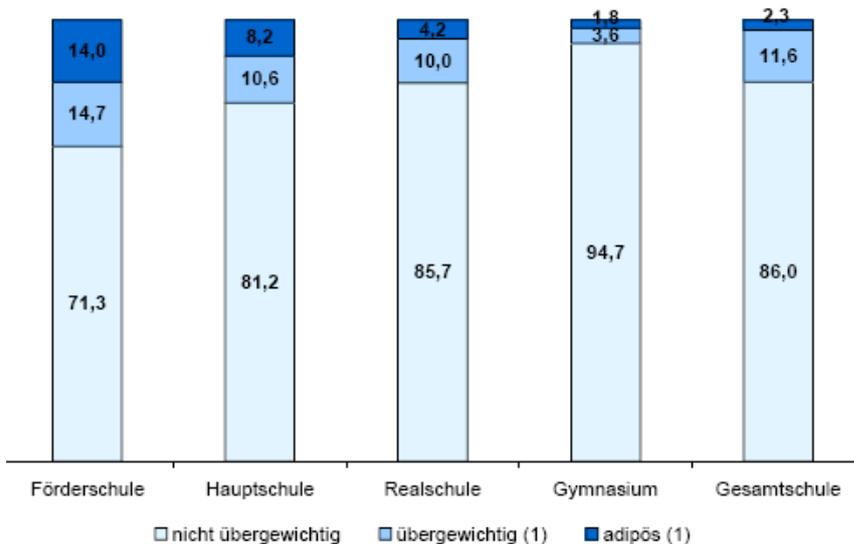


Abb. 3: Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas im Rhein-Neckar-Kreis bei Schülerinnen und Schülern der 9. Klassenstufe im Jahr 2004 nach Schulart in % (Rhein-Neckar-Kreis 2006, S. 14)

Im Rhein-Neckar-Kreis zeigen die Förderschüler der 9. Klasse im Vergleich zu Gleichaltrigen, die einen anderen Schultyp besuchen, die höchste Übergewichts- bzw. Adipositasrate auf (Rhein-Neckar-Kreis 2006, S. 12, 14). Abb. 3 stellt dieses Ergebnis dar.

### 0.4 Förderbereiche

Für Schüler und Schülerinnen mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf, die in der allgemeinen Schule nicht ausreichend, ihren Ansprüchen entsprechend, gefördert werden können, gibt es im Primar- und Sekundarbereich unterschiedliche Förderschulen. Diese weisen entsprechend den unterschiedlichen Förderbedarfen unterschiedliche Schwerpunktsetzungen in den Förderbereichen (s. Abb. 4) auf. Die Akzente werden in den einzelnen Förderbereichen unterschiedlich gesetzt. Auch innerhalb der einzelnen Schulen bestehen hinsichtlich der Förderung und der Leistungsfähigkeit der Schüler große Unterschiede. Dies wirkt sich auf die Entwicklung dieses Präventionsprogramms aus: Es ist nicht möglich, in der Ausarbeitung der Unterrichtseinheiten den Umfang der unterschiedlichen Bedarfe und Leistungsfähigkeit zu berücksichtigen. Es muss vielmehr Aufgabe der Lehrkräfte bleiben, für die beteiligten Schüler die Voraussetzung zu prüfen und die Unterrichtseinheiten ggf. anzupassen. Hierzu werden verschieden Hilfen gegeben.

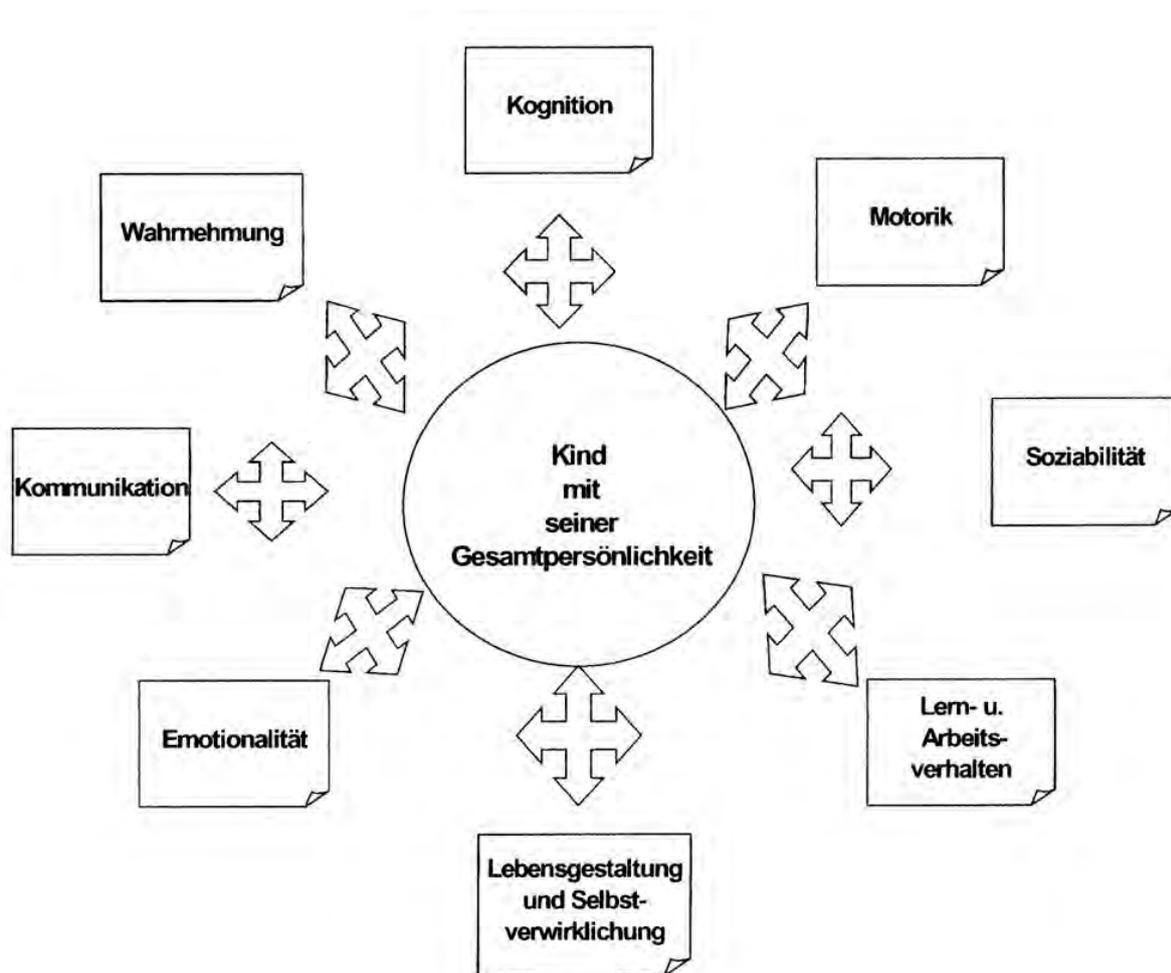


Abb. 4: Struktur der Förderbereiche (Flott-Tönjes et al., S. 30)

Der Begriff Förderschule beinhaltet alle Schülerinnen und Schüler, die sonderpädagogische Förderung erhalten. Entscheidend dabei ist, wo die Förderung stattfindet und welcher Förderschwerpunkt vorrangig ist. In NRW werden drei mögliche Förderorte und sieben Förderschwerpunkte entsprechend Abb. 4 unterschieden.

**Förderorte:**

- Förderschule,
- Gemeinsamer Unterricht an einer allgemeinen Schule
- Integrative Lerngruppen an einer allgemeinen Schule in der Sekundarstufe I.

**Förderschwerpunkte:**

- Emotionale und soziale Entwicklung
- Geistige Entwicklung
- Hören und Kommunikation
- Körperliche und motorische Entwicklung
- Lernen
- Sehen
- Sprache.

Zusätzlich findet sonderpädagogische Förderung in der Schule für Kranke und im Hausunterricht statt. Schüler mit Autismus werden sowohl in Förderschulen als auch an der Regelschule beschult (vgl. <http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Schulformen/Foerderschulen/index.html>)

Für das Projekt Fit und Food an Förderschulen müssen die verschiedenen Bildungsgänge, die an den Förderschulen unterrichtet und zu unterschiedlichen Abschlüssen führen, berücksichtigt werden. Der Unterricht an der Förderschule (vgl. [http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/APOen/AO\\_SF.pdf](http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/APOen/AO_SF.pdf)) orientiert sich an

1. den Richtlinien und Lehrplänen der allgemeinen Schule
2. dem Bildungsgang des Förderschwerpunkts Lernen
3. dem Bildungsgang des Förderschwerpunkts Geistige Entwicklung.

Die dargestellten Unterrichtseinheiten orientieren sich an diesen Bildungsgängen. Zudem werden Rezepte und viele weitere Materialien dreifach differenziert in:

4. Materialien die Lese- und Zahlenverständnis erfordern
5. Piktogramme mit kurzen Texterläuterungen
6. Realistische Darstellung

## 0.5 Struktur des Präventionskonzepts FIFOFÖ

Entsprechend den wesentlichen Einflussfaktoren auf den Gewichtsstatus ist das Präventionskonzept „Fit and Food für Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf“ (FIFOFÖ) in die beiden Bereiche Ernährung und Bewegung gegliedert. Hierdurch wird den unterschiedlichen Lernräumen und der inhaltlichen Strukturierung Rechnung getragen. In den Unterrichtseinheiten wird das Lernmodell nach Peterßen zugrunde gelegt (s. Abb. 5).

### Einstieg und Erarbeitung

1. Phase (Initiativphase/Einstiegsphase), emotionaler Zugang, Motivation
2. Phase (Informationsphase), Transparenz, was wird passieren?
3. Phase (Problematisierungsphase), Hinführung, Erarbeitung

### Durchführung

4. Phase (Planungsphase), Vorgehen, Selbstständigkeit der Schüler und Schülerinnen
5. Phase (Durchführungsphase), mit konkreten Bsp. für Rezepte, Arbeitsblätter, etc.

### Reflexion und Abschluss

6. Phase (Evaluationsphase)

Abb. 5: Das Lernmodell (6 Phasen und 3 Unterrichtsschritte) mod. n. Peterßen (2008)

Phase 1 nennt sich Initiativ- beziehungsweise Einstiegsphase und beinhaltet den emotionalen Zugang und die Motivation der SuS. In der 2. Phase, der Informationsphase, geht es um die Transparenz der Unterrichtseinheit, also um die Erläuterung, was im Folgenden passieren wird. Daran anschließend folgt die 3. Phase, die Problematisierungsphase, welche die Hinführung und Erarbeitung des Themas zeigt. In der 4., der Planungsphase, ist die Selbstständigkeit der SuS gefragt, sie planen und organisieren den Verlauf, den Aufbau von Geräten, etc. Die Durchführungsphase, Phase 5, beschäftigt sich mit der Durchführung der Aktivitäten. In diesem Fall kommt es auch zum Einsatz von Arbeitsblättern oder Ähnlichem. In Phase 6 wird die Unterrichtseinheit oder die Unterrichtsstunde evaluiert und eventuelle Verbesserungsvorschläge werden festgehalten.

Die Schwerpunkte des Unterrichts können in den beiden inhaltlichen Bereichen in unterschiedlichen Phasen liegen. Eine enge Darstellung der Unterrichtseinheiten nach den 6 Phasen kann daher sehr formalistisch werden. Daher wird eine gröbere Gliederung nach den 3 Unterrichtsschritten Einstieg und Erarbeitung, Durchführung sowie Reflexion und Abschluss zugrunde gelegt.

Die Auswahl und Zusammenstellung der Lerninhalte hat dabei aus dem hier vorgelegten Angebot nach den Fähigkeiten der Lerngruppe zu erfolgen.

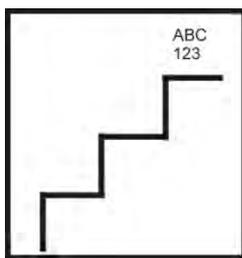
## 0.6 Kennzeichnung der Unterrichtseinheiten

Da den Autoren die Kenntnisse und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler nicht im ganzen Umfang bekannt sein können, sind sowohl die Lehrerinformationen als auch die Infotexte

und die Arbeitsblätter für die Schülerinnen und Schüler umfassend formuliert. Die Vorschläge für die Unterrichtsstunden können von den Lehrkräften jederzeit modifiziert werden, um sie dem Schülerniveau anzupassen.

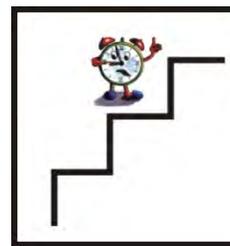
Nicht jede Gruppe und jede Schülerin und Schüler kann jedes Arbeitsblatt bearbeiten. Um eine Differenzierung vornehmen zu können, finden die Lehrkräfte auf jedem Infotext und Arbeitsblatt rechts oben Logos. Diese Logos verdeutlichen den Schwierigkeitsgrad des Arbeitsblattes bzw. der Arbeitsaufgabe.

Folgende Symbole sind auf den Arbeitsblättern zu finden:



### **Lese- und Zahlenverständnis**

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, kürzere Texte zu lesen und zu verstehen.



### **Zeitaufwand**

Die so gekennzeichneten Aufgaben können längere Zeit in Anspruch nehmen.



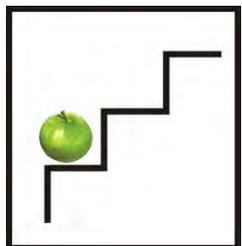
### **Piktogramme**

Die Schülerinnen und Schüler können sich mit Hilfe von Piktogrammen den Sachverhalt erschließen.

### **Motorik**



Die Schülerinnen und Schüler sollten über ausreichend motorische Fähigkeiten verfügen.



### **Realistische Darstellung**

Die Schülerinnen und Schüler können anhand von realistischen Abbildungen (Foto) Handlungsläufe durchführen.

## **0.7 Hinweise zum Unterricht mit den Bewegungseinheiten**

Alle Übungen wurden unter Berücksichtigung von Übergewicht, Adiposität und verschiedener Behinderungsschwerpunkte ausgewählt und vorgestellt. Der Aspekt der Schwerst- und Mehrfachbehinderungen wurde bewusst herausgenommen, da es die mögliche Auswahl an unterschiedlichen Spielen und Übungen erheblich einschränken würde. Zudem wird häufig eine selbständige Lebensführung nicht möglich sein; diese Schülerinnen und Schüler (im Folgenden mit SuS bezeichnet) stellen daher nicht die eigentliche Zielgruppe dar. Es werden soweit machbar verschiedene Varianten von Übungen vorgeschlagen, um ein möglichst großes Spektrum der Zielgruppe anzusprechen und zu erreichen. Dennoch bleiben vereinzelte Spiele, die für bestimmte SuS nicht umsetzbar sind. Daher ist es in jedem Fall die Aufgabe der jewei-

ligen Lehrkraft, für die unterschiedlichen Spiele und Übungen zu entscheiden, welche SuS die Anforderungen erfüllen können, für welche Gruppe von Kindern Änderungen vorgenommen werden müssen und auch, welche Schülergruppe an vereinzelt Übungen eventuell nicht teilnehmen kann. In diesem Fall sollten Alternativen geschaffen werden, um keinen der SuS zu benachteiligen.

Des Weiteren ist es von großer Bedeutung, vor Beginn dieser Bewegungseinheit den gesundheitlichen Zustand aller SuS zu überprüfen beziehungsweise überprüfen zu lassen und zu kennen. Mit Hilfe dieses Wissens über den medizinischen Hintergrund kann und sollte die Lehrkraft entscheiden, welche Übungen für welche SuS auf welche Art und Weise machbar sind und welche wiederum eventuell nicht. Unter diesem Aspekt kann sie auch entscheiden, wie viel und welches zusätzliche Personal sie für welche Übung benötigt. Sie sollte entscheiden, an welchen Stellen es ausreicht, weitere Lehrkräfte hinzuzuziehen und wo es nötig ist, Fachpersonal zur Verfügung zu stellen.

Außerdem ist hinzuzufügen, dass bei vielen Übungen und Spielen Körperkontakt notwendig ist. Die Lehrkraft sollte daher zuvor überprüfen, ob die SuS mit diesem Körperkontakt umgehen können oder nicht. Sollten vereinzelte SuS Schwierigkeiten mit zu engem Körperkontakt haben, sollten die Spiele für sie abgewandelt werden oder für sie sollten die Spiele mit weniger Körperkontakt angedacht werden.

### **0.8 Hinweise zum Unterricht mit den Ernährungseinheiten**

Beim Umgang mit Lebensmitteln und der Zubereitung von Speisen sind Hygiene- und Sicherheitsregeln zu beachten. Um den Schülern zu einer kompetenten Führung eines Haushalts zu vermitteln, müssen diese Regeln eingeführt werden. Eine strikte Einhaltung der Regeln muss sichergestellt werden. Nachfolgend werden einige Beispiele für derartige Regeln angegeben. Es können aber auch vorhandene Regelplakate eingesetzt werden. Bei wenigen Vorkenntnissen kann es auch sinnvoll, im Rahmen der Unterrichtseinheiten diese Regeln zu erarbeiten.

### **Literatur**

Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes und Jugendalter (Hrsg.): Leitlinien. München 2000

Flott-Tönjes, U. u.a.: Fördern planen. Bornheim: Verband Sonderpädagogik, 2005

Gesundheitsamt des Kreises Recklinghausen (Hrsg.): Gesundheit im Kreis Recklinghausen. Übergewicht bei Kindern. Recklinghausen: 2004

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg (Hrsg.): Soziale Lage und Gesundheit von jungen Menschen im Land Brandenburg 2001. Wünsdorf: 2001

Peterßen, W. H.: Kleines Methodenlexikon. München: Oldenbourg Schulbuchverlag, 1999

<http://www.rhein-neckar-kreis.de/servlet/PB/show/1599900/Jugendgesundheitsstudie2005.pdf>  
(Stand 23.8.2010)

## Hygiene ist in der Küche das A & O



Schürzen schützen das Essen vor dem Schmutz aus der Kleidung.



Das Händewaschen nach jedem Toilettenbesuch sollte selbstverständlich sein.



Kein Niesen oder Husten auf die Lebensmittel.



Säubere den Arbeitsplatz vor der Arbeit und danach, sonst ist hygienisches Arbeiten nicht möglich.

Quelle: AID (Hrsg.)1995

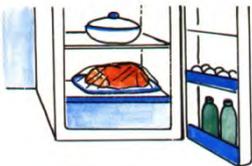


## Sicherheit und Hygiene in der Küche

- Trage keine Ringe oder Ketten in der Küche. Man bleibt leicht hängen und es kommt zu Unfällen. Auch haftet Schmutz an ihnen, der bei der Nahrungszubereitung ins Essen gelangen könnte.
- Trage rutschfeste Schuhe, um eine Ausrutschen zu vermeiden!
- Binde lange Haare zusammen, damit diese nicht in rotierende Geräte hineingeraten. Außerdem lässt sich das berühmte „Haar in der Suppe“ so vermeiden.
- Beim Aufbau von elektrischen Geräten (z. B. Handrührgerät mit Rührbesen versehen) muss die Stromzufuhr zuvor unterbrochen werden (Stecker ziehen!); dies gilt ebenfalls beim Abbauen. So wird ein unabsichtliches Einschalten der Geräte vermieden, solange Finger oder Haare noch in der Nähe sind.  
Fasse niemals in ein laufendes, d. h. sich bewegendes Gerät!!
- Bei Töpfen und Pfannen, die auf einer Kochstelle stehen, sollten die Topfgriffe nicht überstehen, um ein unabsichtliches Herunterreißen der Töpfe und damit evtl. Verbrennungen zu vermeiden.
- Scharfe Gegenstände z. B. Messer werden immer senkrecht am Körper mit der Spitze zum Boden hingehalten, um Verletzungen bei Mitschülern und Mitschülerinnen zu vermeiden.
- Scharfe Gegenstände z. B. Messer gehören nicht in das Spülwasser, sondern bis zu ihrer Reinigung auf eine sichere Ablage.

## „Hinweise für die Zubereitung von Speisen“

- 1) Lies das Rezept sorgfältig durch.
- 2) Stelle alle benötigten Arbeitsgeräte so auf, dass du sie bequem erreichen kannst.  
**Halte grundsätzlich bereit:**
  - Einen **Abfallbehälter** einen **Teller** zum Ablegen der Arbeitsgeräte (z. B. benutztes Besteck)
  - 2 Teelöffel** zum Probieren
- 3) Wiege zunächst **alle** benötigten Zutaten ab.  
Stelle die Zutaten so hin, dass sie bequem zu erreichen sind.
- 4) Räume nach dem Gebrauch direkt alle Geräte und Materialien wieder an ihren Platz
- 5) Bereite das Rezept nach Anweisung zu.



6) Decke Lebensmittel immer ab - das ist hygienischer!

7) Setze geschälte und zerkleinerte Lebensmittel nicht dem Sauerstoff der Luft aus. Sie verändern sonst ihre Farbe und verlieren wertvolle Vitamine.

8) Räume den Arbeitsplatz auf.

Spüle alle benutzten Arbeitsgeräte mit Wasser und Spülmittel und trockne sie ab.

Wische die benutzten Arbeitsflächen mit einem feuchten Tuch ab.

Nun kann die zubereitete Mahlzeit in Ruhe und Gemütlichkeit verzehrt werden.



## „Hinweise für die Zubereitung von Speisen“

1) Lese sorgfältig.



2) Stelle immer bereit:



Ablageteller



Abfalleimer



Teelöffel

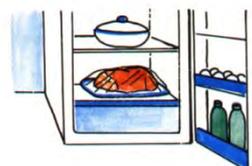
3) Wiege **alle** benötigten Zutaten ab.



4) Bereite das Rezept nach Anweisung zu.



5) Decke Lebensmittel immer ab!



8) Räume den Arbeitsplatz auf.



## 1 Trink dich fit

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008). Vor der Durchführung dieser Unterrichtseinheit kann den SuS das Führen eines Trinkprotokolls (siehe Anhang) als Hausaufgabe aufgegeben werden. Die Ergebnisse können zu Beginn der Unterrichtseinheit besprochen werden.

### 1.1 Fachwissenschaftliche Informationen

„Laut DONALD – Studie (FKE) erreicht die mittlere tägliche Gesamtwasseraufnahme der 9 - 13 jährigen Mädchen und Jungen nicht die Referenzwerte der DGE (2008). Die tägliche Flüssigkeitszufuhr betrug 1.885 ml bei den Jungen und 1.674 ml bei den Mädchen. Der Richtwert für die Gesamtwasseraufnahme durch Getränke und feste Nahrung inkl. Oxidationswasser liegt [jedoch] bei 2.150 ml“ (Bönnhoff, Hemker 2008, o. S.).

Auch Jugendliche im Alter von 15 bis 19 Jahren trinken zu wenig. Die empfohlenen Richtwerte werden um ca. 20 % unterschritten, wie Heseke 2003 und Heseke und Weiss 2003 bei der Auswertung zahlreicher Studien feststellten.

Gerade für die Leistungsfähigkeit in der Schule ergeben sich daraus nicht zu unterschätzende Konsequenzen. Einschränkungen der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit resultieren nachweislich aus unzureichender Flüssigkeitszufuhr. Dies führt nicht nur zu Einschränkungen der Konzentration und Aufmerksamkeit, sondern kann ebenso ein Risiko für die Gesundheit darstellen (Heseke und Weiss 2003).

Darüber hinaus ist „Wasser als Bestandteil aller Körperzellen und -flüssigkeiten [...] das wichtigste Element des menschlichen Organismus. Im Verbund mit den Mineralstoffen garantiert Wasser die Druckverhältnisse der Zellen, wirkt als Lösungs- und Transportmittel wasserlöslicher Stoffe und ist über die Wasserverdampfung ein bedeutsamer Faktor für die Wärmeregulation, bzw. für die Aufrechterhaltung der konstanten Körpertemperatur“ (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.).

Der Bedarf an Wasser ist abhängig „vom Alter, Geschlecht, von der Körperzusammensetzung und der körperlichen Belastung in Beruf und Freizeit, von der Lufttemperatur und -feuchtigkeit, von der Nährstoffzusammensetzung und der Art der Nahrung sowie von pathologischen Bedingungen (Fieber, Erbrechen, Durchfall). Der Bedarf richtet sich zudem nach den Wasserverlusten, die über den Harn, Stuhl, die Lunge (Atmung) und über die Haut (Schweiß) auftreten“ (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.). Bei großer Anstrengung, Krankheit und Hitze kann die empfohlene Tagesmenge an Flüssigkeit um das Drei- bis Vierfache zunehmen.

Um den täglichen Bedarf an Wasser unter normalen Bedingungen abzudecken (vgl. Tabelle UE1-1) sollten 1,5 Liter Flüssigkeiten zu sich genommen werden (DGE 2008, S. 148). „Reichlich gezuckerte Limonaden und Cola-Getränke sowie Fruchtsaftgetränke u. ä. sind jedoch keine geeigneten Durstlöscher und liefern zudem noch Energie (100 g Zucker / Liter = ca. 400 kcal)“ (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.). Zudem kann ein erhöhter Mineralwasserverzehr der Entstehung von Übergewicht entgegenwirken (Muckelbauer et al. 2009, S. 269).

Tab. UE1-1: Richtwerte für die Zufuhr von Wasser (DGE 2008, S. 148)

Alter Jahre	Wasserzufuhr durch Getränke ml/Tag	Wasserzufuhr durch feste Nahrung ml/Tag	Oxidations- wasser ml/Tag	Gesamt- wasser- aufnahme ml/Tag	Wasserzufuhr durch Getränke und feste Nahrung ml/kg/Tag
13 bis unter 15	1330	810	310	2450	40
15 bis unter 19	1530	920	350	2800	40

## 1.2 Ziele der Unterrichtseinheit

Die SuS sollen lernen,

1. dass es wichtig ist, ausreichend zu trinken,
2. ein Gefühl für den empfohlenen Tagesbedarf an Mineralwasser zu bekommen,
3. zuckerreiche von zuckerarmen Getränken unterscheiden,
4. versteckten Zucker in Getränken zu erkennen und
5. die eigenen Geschmackspräferenzen zu überprüfen und ggf. zu hinterfragen.

## 1.3 Organisation der Unterrichtsstunde

Die verschiedenen Unterrichtsbausteine stellen ein umfangreiches Aufgabenangebot dar, das je nach Schülergruppe von der Lehrkraft zusammengestellt werden kann. Darüber hinaus bietet es sich bei selbstständig arbeitenden Schülergruppen an, die verschiedenen Unterrichtsbausteine in Form eines Stationenlernens vorzubereiten.

### 1.3.1 Unterrichtsbausteine

Die Tabelle (vgl. Tabelle UE1-2) stellt eine Übersicht der einzelnen Unterrichtsbausteine dieser Unterrichtseinheit dar. Die darin enthaltenen Unterrichtselemente werden im Folgenden näher erläutert. Die Aufgaben- und Lösungszettel für die SuS befinden sich im Anhang dieser Einheit.

### 1.3.2 Einstieg

#### Flüssigkeitsmengen raten

Die Lehrkraft stellt verschiedene Getränkebehälter (vgl. Tabelle UE1-3) für alle SuS gut sichtbar auf den Tisch. Diese enthalten unterschiedliche Mengen an Flüssigkeiten. Die SuS können nun raten, welches Gefäß die Flüssigkeitsmenge enthält, mit der sie am Tag ausreichend versorgt wären

#### Getränke erraten

Die Lehrkraft stellt verschiedene Getränkebehälter auf den Tisch. Es sollten durchsichtige Gefäße sein. Jedes wird mit einem anderen Getränk gefüllt. Die SuS können nun der Reihe nach die verschiedenen Getränke probieren. Dazu sollten aus hygienischen Gründen Pappbe-

cher oder Gläser bereit gestellt werden. Nachdem alle SuS probiert haben, versuchen sie die Getränke mit Hilfe der Bild- oder Textkarten (siehe Anhang) zu benennen. Dazu werden die Karten den entsprechenden Gefäßen zugeordnet. Das Gruppenergebnis wird gemeinsam besprochen und falsche Vermutungen von der Lehrkraft korrigiert.

Tab. UE1-2.: Tabellarische Übersicht zur Unterrichtseinheit „Trink dich fit“

<b>Phasen</b>	<b>Spielname /Aktion</b>	<b>Sozialform</b>	<b>Materialien</b>	<b>Niveau- stufe</b>
Einstieg Erarbeitung	Flüssigkeitsmengen raten	Frontal	verschiedene Gefäße mit unterschiedlichen Flüssigkeitsmengen,	2 bis 3
	Getränke erraten	Frontal	verschiedene Getränke in durchsichtigen Ge- fäßen, Pappbe- cher/Gläser, Text- und Bildkarten	1 bis 3
	Ich liebe es	Frontal	Bildkarten	1 bis 3
Durchführung	Flüssigkeitsmengen Schätzen und Mes- sen	Einzel- / Part- ner- / Gruppenarbeit	verschiedene Gefäße mit unterschiedlichen Flüssigkeitsmengen, Litermaß, Aufgaben- zettel, Papiertü- cher/Handtuch	2 bis 3
	„Wie viel“ sind 1,5 Liter?	Partner- / Gruppenarbeit / frontal	verschiedene Gefäße, Wasser, Aufgaben- blätter, Papiertü- cher/Handtuch	1 bis 3
	Wo hat sich der Zucker versteckt?	Partner- / Gruppenarbeit	verschiedene Geträn- ke, Zuckerstückchen, Teller, Arbeitsblatt, Lösungsblatt	1 bis 3
	„Mix it up“	Partner- / Gruppenarbeit	verschiedene Gefäße, Pappbecher, Apfelsaft, Wasser, Arbeitsblatt	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	Abschlussgespräch, Zusammenfassen der Ergebnisse	Frontal	/	1 bis 3

Tab. UE1-3: Übersicht Fassungsvermögen Getränkebehälter (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.)

Getränkebehälter	Menge/Einheit	gemessene / gewogene Menge ml / l
Trinkglas	1 St.	200 ml
Kaffeetasse	1 St.	150 ml
Kaffeebecher	1 St.	200 ml
Jumbotasse	1 St.	400 ml
Trinkflasche	1 St.	350 ml, 500 ml
Saftpäckchen	1 St.	200 ml, 250 ml
Mineralwasserflasche	1 Glasflasche	700 ml, 750 ml
(Apfel-) Schorlenflasche	1 PET Flasche, groß	1 l, 1,5 l
(Apfel-) Schorlenflasche	1 Dose	330 ml

### Ich liebe es

Die Lehrkraft fragt die Kinder, was sie heute zu Trinken mit in die Schule gebracht haben. Die Antworten werden von der Lehrkraft oder den SuS an die Tafel geschrieben. Alternativ können auch die Bildkarten (siehe Anhang) an der Tafel befestigt werden. Darüber hinaus wird zu jedem genannten Getränk die Frage gestellt, ob es sich dabei um das Lieblingsgetränk der SuS handelt. Ziel ist es, in ein Gespräch über verschiedene Getränke zu kommen und, je nach Schülergruppe, das eigene Trinkverhalten zu reflektieren. Haben die SuS genug zu trinken mitgenommen? Enthält das entsprechende Getränk viel oder wenig Zucker? Was gibt es bei den SuS zu Hause zu trinken?

### 1.3.3 Durchführung

#### Schätzen und Messen

Ziel des Unterrichtsbausteins ist es, Flüssigkeitsmengen richtig einzuschätzen. Dazu stellt die Lehrkraft verschiedene Getränkebehälter mit unterschiedlichen Flüssigkeitsmengen (vgl. Tabelle UE1-3) für alle gut sichtbar auf einen Tisch. In Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit überlegen die SuS, wie groß die Flüssigkeitsmenge in den einzelnen Gefäßen sein könnte. Ihre Vermutungen notieren sie auf einem Aufgabenzettel (siehe Anhang). Anschließend überprüfen sie ihre Annahmen, indem sie die jeweiligen Flüssigkeitsmengen nacheinander in einen Messbecher schütten. Die Ergebnisse werden ebenfalls auf den Aufgabenzettel geschrieben. Anhand des Lösungsbogens (siehe Anhang) können die SuS ihre Ergebnisse im Anschluss noch einmal überprüfen. Da beim Experimentieren mit Flüssigkeiten schnell etwas verschüttet werden kann, sollten zusätzlich Papiertücher oder Handtücher bereit gelegt werden.

**„Wie viel“ sind 1,5 Liter?**

Die Lehrkraft stellt ein Gefäß mit der empfohlenen Tagesmenge an Flüssigkeit (1,5 Liter) auf einen Tisch. Dazu werden weitere leere Getränkebehälter gestellt, aus denen die SuS in ihrem Alltag trinken. Wichtig ist, dass diese ein unterschiedliches Fassungsvermögen haben. Z.B. eine kleine Tasse, eine 0,5 Liter PET-Flasche, ein großes und kleines Glas (vgl. Tabelle UE1-3).

Aufgabe der SuS ist es, die empfohlene Tagesmenge an Flüssigkeit auf die verschiedenen Getränkebehälter zu verteilen. Die entsprechenden Ergebnisse sollen die SuS auf ihrem Aufgabenblatt (siehe Anhang) notieren. Ziel ist es, ein Gefühl für die empfohlene Tagesmenge an Flüssigkeit zu bekommen. Wichtig ist, die SuS die Getränkebehälter auswählen zu lassen, aus denen sie zu Hause und in der Schule trinken.

**Wo hat sich der Zucker versteckt?**

Die Lehrkraft stellt verschiedene Getränke (vgl. Tabelle UE1-4) für alle sichtbar auf einen Tisch. Diese enthalten unterschiedliche Mengen an Zucker. Aufgabe der SuS ist es, Vermutungen über die in den Getränken enthaltene Menge an Zucker zu äußern.

In einem Gefäß liegen Zuckerstückchen bereit, die die SuS den verschiedenen Getränken zuordnen sollen. Dazu stehen z.B. kleine Teller vor den verschiedenen Flüssigkeiten. Die SuS notieren ihre Ergebnisse (Arbeitsblatt siehe Anhang) und überprüfen diese anschließend mit Hilfe des Lösungsblattes (siehe Anhang). Alternativ können die Lösungen unter die Getränke geschrieben werden. Auch die korrekten Angaben notieren die SuS auf dem Aufgabenzettel. Tabelle UE1-4 zeigt im Anschluss eine Übersicht über Getränkeempfehlungen für das Zucker-Spiel.

**Variation 1:**

Die SuS ordnen die Getränke nach dem Zuckergehalt in aufsteigender Reihenfolge an. Zur Selbstkontrolle sind unterhalb der Getränke kleine Zettel angebracht, auf denen die richtige Menge an Zuckerstückchen oder die Zahlen 1 bis n für die richtige Reihenfolge steht.

**Variation 2:**

Zur sensorischen Verdeutlichung der enthaltenen Zuckermengen in den jeweiligen Getränken, können die SuS die entsprechende Anzahl Zuckerstückchen in einem Glas Wasser (200 ml) auflösen und die vergleichende Geschmacksprobe machen. Schmeckt die gleiche Menge Zucker, wie sie z.B. in einer Limonade enthalten ist, in einem Glas Wasser aufgelöst noch genauso gut? Um das „Geschmackserlebnis“ zu verdeutlichen, sollten die SuS zunächst einen Schluck aus der Limonade nehmen und anschließend das Zuckerwasser zum Vergleich probieren.

Variation 3:

In eine Schale wird vor dem jeweiligen Getränk die entsprechende Anzahl von Zuckerstücken gelegt.

Tab. UE1-4: Übersicht Getränkeempfehlung für "Zucker-Spiel" (mod. n. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2008, S. 113)

Getränke in ml	Zuckermenge in Zuckerstückchen Stück = 3 g
1 Glas Orangenlimonade (200 ml)	7
1 Glas Eistee mit Zitrone (200 ml)	6
1 Dose Cola-Getränk (200 ml)	7
1 Fruchtsaft - Trinkpäckchen (200 ml)	8
1 Glas Mineralwasser (200 ml)	0

### „Mix it up“

Die SuS sollen verschiedene Mischungsverhältnisse von Saftschorlen (vgl. Tabelle UE1-5) probieren und den Zuckergehalt einschätzen. Zusätzlich können sie ihre Geschmackspräferenzen überprüfen. Die Mischungsverhältnisse werden von der Lehrkraft in einer Karaffe vorbereitet, aus der die SuS zum Probieren eine entsprechende Menge in einen eigenen Becher abfüllen können. Die Ergebnisse notieren die SuS auf einem Arbeitsblatt (siehe Anhang). Welches Mischungsverhältnis enthält am meisten Zucker? Welches Mischungsverhältnis schmeckt mir am besten?

Tab. UE1-5: Mischungsverhältnis Apfelsaftschorle (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.)

Karaffen	Getränke	Zuckergehalt	
		pro 100 ml Getränk	pro 1000 ml Getränk
A	Mischungsverhältnis 1:1 50 : 50 ml	5,3 g	53 g
B	Mischungsverhältnis 1:2 35 : 65 ml	3,7 g	37 g
C	Apfelsaft 100 % 100 ml	10,5 g	105 g

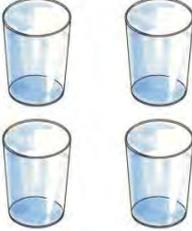
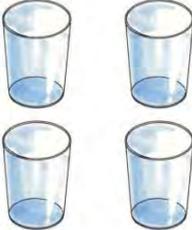
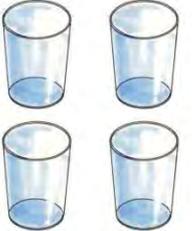
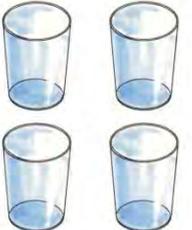
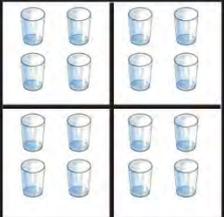
1.4 Anhang

**Aufgabe:**

- Notiere die Anzahl der Gläser, die du heute getrunken hast.
- Zähle alle Punkte zusammen.

# Meine Getränke

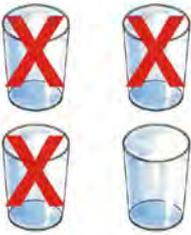
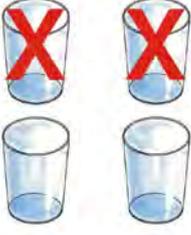
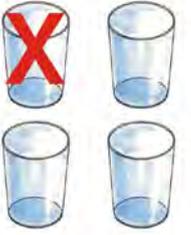
Name: \_\_\_\_\_

	= =	_____	<b>Punkte</b>
	= =	_____	<b>Punkte</b>
	= =	_____	<b>Punkte</b>
	= =	_____	<b>Punkte</b>
	= =	_____	<b>Punkte</b>

## Beispielblatt

## Meine Getränke

Name: \_\_\_\_\_

	=	<u>3</u>	Punkte								
	=	<u>2</u>	Punkte								
	=	<u>4</u>	Punkte								
	=	<u>1</u>	Punkte								
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">X X</td> <td style="padding: 2px;">X X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X </td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X X</td> <td style="padding: 2px;">X </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X X</td> <td style="padding: 2px;"> </td> </tr> </tbody> </table>	X X	X X	X 	 	X X	X 	X X	 	=	<u>10</u>	Punkte
X X	X X										
X 	 										
X X	X 										
X X	 										

## Ernährungsprotokoll

### Anmerkungen zum Ernährungsprotokoll (Anamnese)



Lieber Schüler, liebe Schülerin,

mit diesem Ernährungsprotokoll möchten wir ermitteln, was und wie viel du an mindestens **4 oder sogar bis zu 7** aufeinander folgenden Tagen isst.

Notiere alles, was du im Laufe des Tages isst und trinkst in das beigegefügte Ernährungsprotokoll. Dazu gehören z. B. auch das Leitungswasser, Mineralwasser, frische Kräuter im Salat, das Bonbon oder andere Süßigkeiten zwischendurch. Schreibe alles sofort auf. Notiere den Verzehr nicht erst am Ende des Tages aus dem Gedächtnis, du wirst dann sicherlich etwas vergessen. Nimm das Protokoll deshalb nach Möglichkeit immer mit – auch wenn du bei Freunden eingeladen bist oder in ein Restaurant gehst.

Besonders günstig wäre es, wenn du die verzehrte Menge in Gramm (g) oder Millilitern (ml) angeben könntest. Ist das nicht möglich, so sind Hinweise wie Esslöffel, Teelöffel, Scheibe, Portion (groß, klein) ebenfalls sehr hilfreich. Zur besseren Orientierung dienen die Mengenangaben der nachfolgenden Abbildungen zu verschiedenen Portionsgrößen.

Bitte ändere nicht während der Erhebungstage deine Ernährungsgewohnheiten und schreibe alles, was du gegessen und getrunken hast, vollständig, so genau wie möglich und ehrlich auf. Esse und trinke auch weiterhin die gewohnten Lebensmittel und Mengen.

Dieses Ernährungsprotokoll soll dir helfen, Stärken und Schwächen bezogen auf die Zusammensetzung und die Menge der täglichen Mahlzeiten sowie der damit verbundene Energie- und Nährstoffzufuhr herauszufinden. Gemeinsam wollen wir dann deine Ernährung so verbessern, dass du dich wohler fühlst und für Schule und Freizeit einfach fit bist.

Viel Spaß

Das Ernährungs-Team

Ernährungsprotokoll (pro Tag eine Seite)

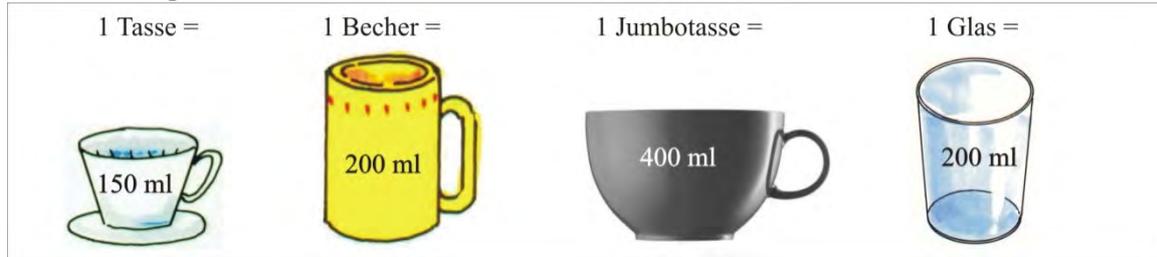
Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

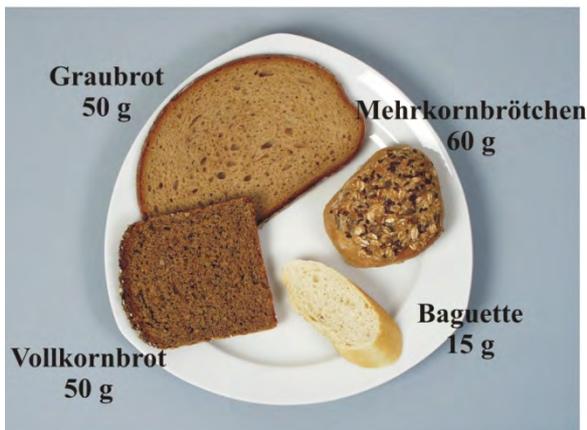
Ernährung am: \_\_\_\_\_

Mahlzeit (Uhrzeit) 	Menge (g, mg, ml, Ess-, Teelöffel, Scheibe Stück, Glas, Por- tion klein/groß)	Lebensmittel (so genau wie möglich be- nennen, z. B. Kuhmilch 3,5 % Fett, Vollkornweizen- brot, Fleischwurst, Gouda 45 % i. Tr....)	Bemerkungen
Frühstück			
Zwischen- mahlzeit			
Mittagessen			
Zwischen- mahlzeit			
Abendessen			
Spätmahlzeit			
Sonstiges			

Portionsbeispiele: Getränke



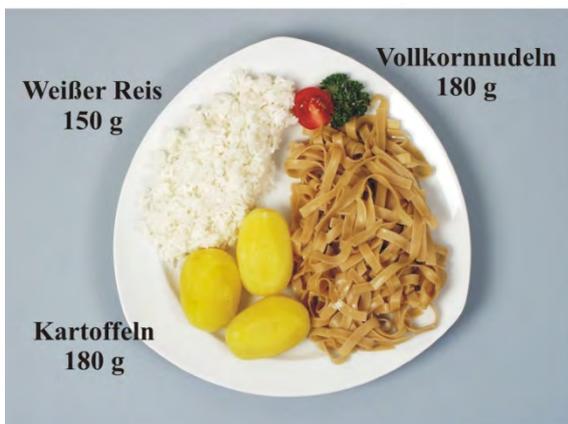
**Brot**



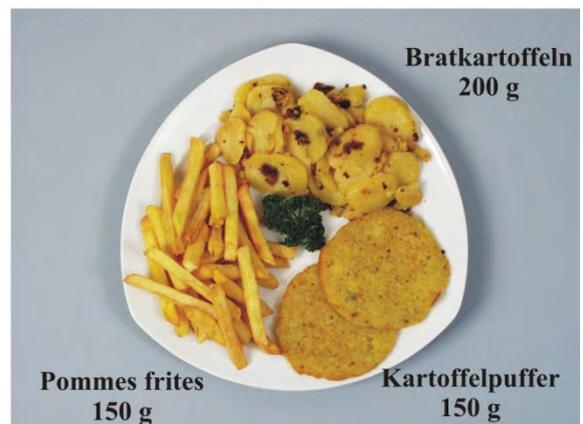
**Kuchen**



So groß ist eine Portion als Beilage:  
**Reis, Nudeln und Kartoffeln, gegart**



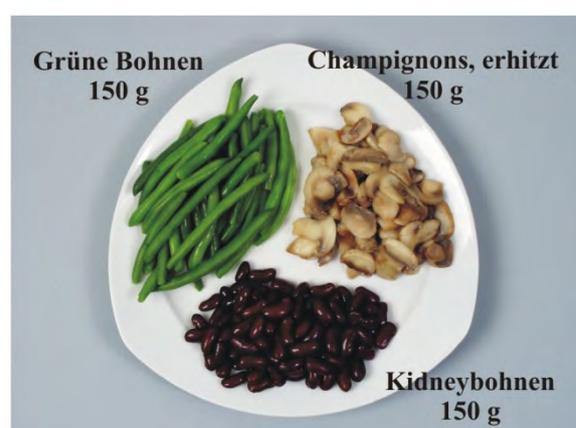
**Pommes frites und Bratkartoffeln**



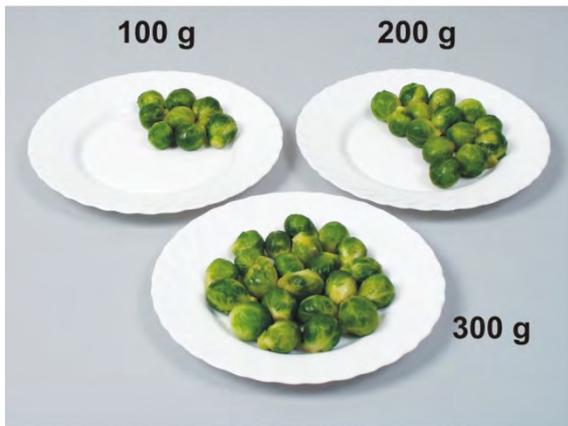
**Gemüse**



**Bohnen und Champignons**



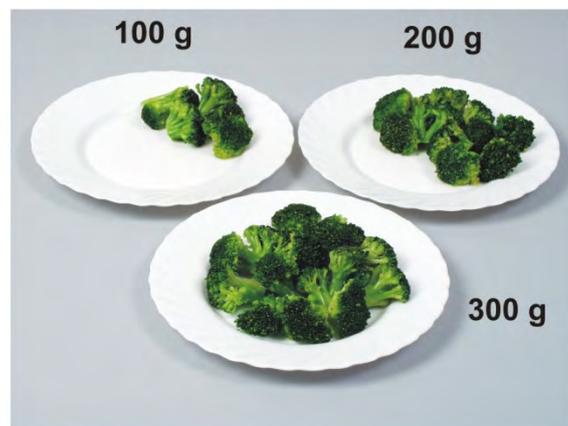
Beispiele für Gemüseportionen im Vergleich:  
**Rosenkohl, erhitzt**



**Rotkohl, erhitzt**



**Brokkoli, erhitzt**



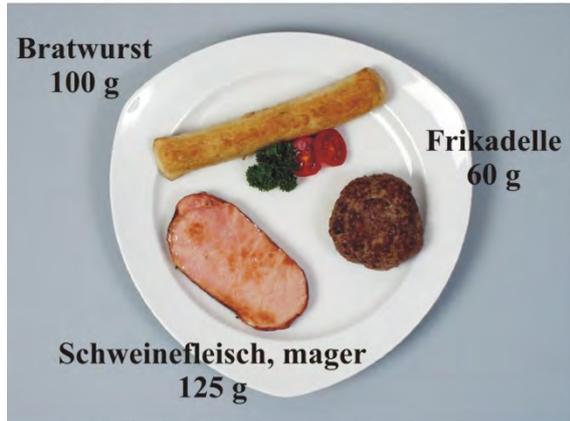
Portionsbeispiel:  
**Blattsalat, roh**



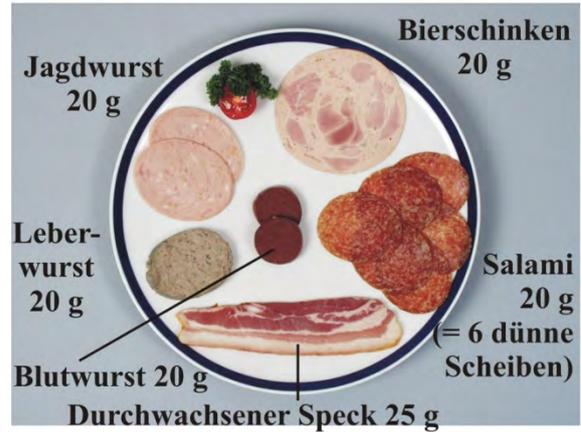
**Obst, roh**



Portionsbeispiele:  
Fleisch, zubereitet



Wurst (Aufschnitt)



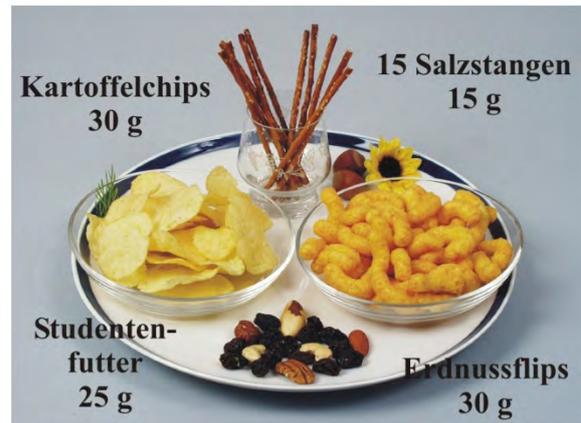
Käse



Süßes



Salziges



Quelle: Koebnick, C. et al. / Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIfE) / Institut für Ernährungswissenschaft (Hrsg.): Ernährungsprotokoll. 3. überarbeitete Auflage, Giessen: o. V., 2003

Getränke erraten: Bild- und Textkarten

	<p>Apfelsaft</p>
	<p>Apfelsaft</p>



Cola



Cola



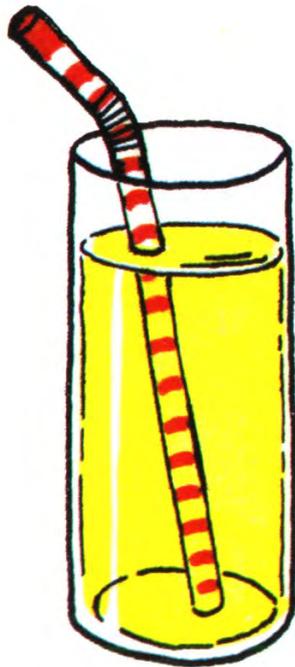
Kakao



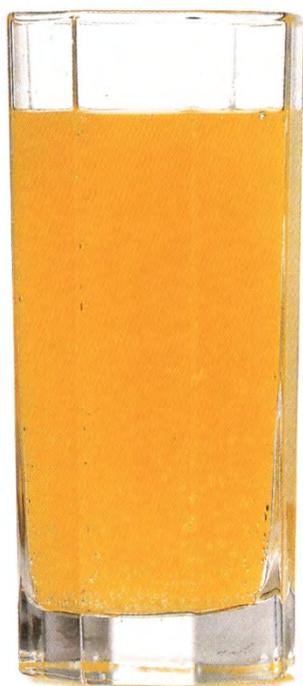
Kakao



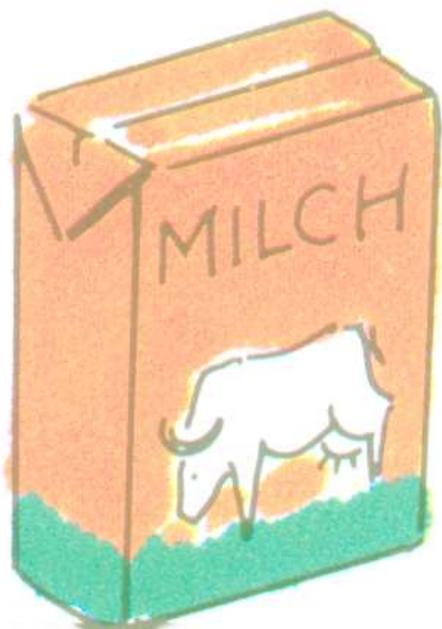
Limonade



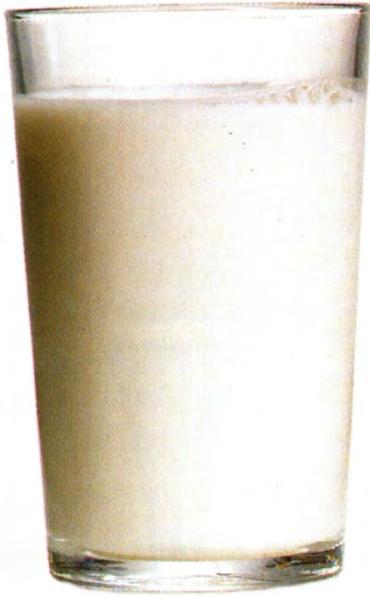
Limonade



Limonade



Milch



Milch



Mineral-  
wasser



**Mineral-  
wasser**



**Leitungs-  
wasser**



Tee



Tee

## Schätzen und Messen von Flüssigkeiten

Vor euch stehen verschiedene Getränkebehälter.

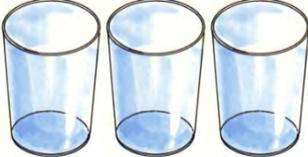
Bearbeitung in ml/l

- Überlegt euch, wie viel Flüssigkeit in die verschiedenen Gefäße einzufüllen ist. Notiert eure Ergebnisse auf dem Arbeitsblatt (seht euch den Tipp an)
- Besorgt euch nun einen Messbecher und überprüft eure Ergebnisse. Füllt dazu den Inhalt des Getränkebehälters in den Messbecher, lest das Ergebnis ab und notiert es. Macht dies ebenso mit den weiteren Getränkebehältern.



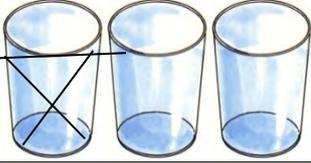
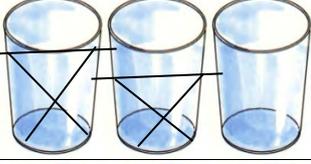
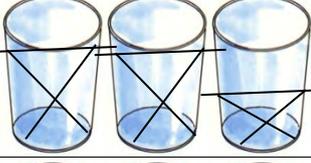
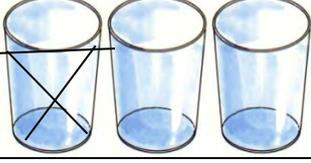
Bearbeitung in

- Überlegt euch, wie viele Trinkgläser voll Flüssigkeit in die verschiedenen Gefäße passen. Notiert eure Ergebnisse auf dem Arbeitsblatt (seht euch den Tipp an).
- Besorgt euch nun ein Trinkglas und überprüft eure Ergebnisse. Füllt dazu den Inhalt des Getränkebehälters in das Trinkglas und notiert die Anzahl. Macht dies ebenso mit den weiteren Getränkebehältern.

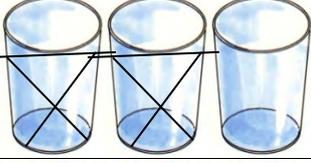
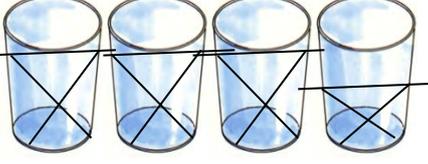
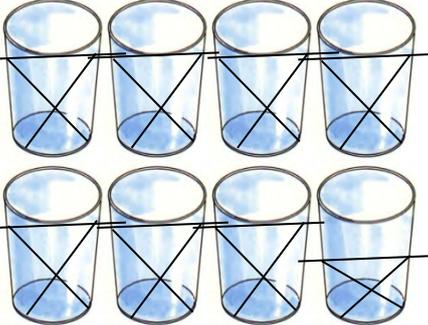
Getränke- behälter	geschätzte Menge ml / l	geschätzte Anzahl Trinkgläser	gemessene Menge ml / l	gemessene Anzahl Trinkgläser
TIPP: Trinkglas 			200 ml	
Kaffeebecher 				
Trinkflasche 				
Saftpäckchen 				

**Schätzen und Messen von Flüssigkeiten - LÖSUNGSBLATT**

Kontrolliert eure Ergebnisse und verbessert eure Angaben auf eurem Arbeitsblatt.

Getränkebehälter	gemessene Menge ml / l	gemessene Anzahl Trinkgläser
Kaffeetasse 	200 ml	
Trinkflasche 	350 ml	
Trinkflasche 	500 ml	
Saftpackchen 	200 ml	

Hier sind noch weitere Getränkebehälter

Getränkebehälter	gemessene Menge ml / l	gemessene Anzahl Trinkgläser
Jumbotasse 	400 ml	
Mineralwasserflasche 	700 ml	
(Apfel-) Schorlenflasche, groß 	1,5 l	

**„Wie viel“ sind 1,5 Liter?**

Vor euch steht ein Litermaß mit 1,5 Liter Wasser. Das ist die Menge, die ihr an einem Tag trinken solltet.

1. Verteilt das Wasser auf die unterschiedlichen Gefäße.
2. Notiert, wie viele Tassen Wasser ihr am Tag trinken müsst, um 1,5 Liter zu trinken.
3. Probiert auch andere Trinkgefäße aus. Zum Beispiel: Gläser oder Getränkedosen.

**Beispiel:**

 <p><b>Liter</b> 1,5</p>	 <p><b>Flasche, 500 ml</b></p>	 <p><b>Flasche, 500 ml</b></p>	 <p><b>Flasche, 500 ml</b></p>	<p><b>= 1,5 Liter</b></p>
---	---	---	--	---------------------------

 <p><b>Liter</b> 1,5</p>				
 <p><b>Liter</b> 1,5</p>				
 <p><b>Liter</b> 1,5</p>				

Wie viel sind 1,5 Liter?

 200 ml	 200 ml	 200 ml	 200 ml	 200 ml
 200 ml	 200 ml	 200 ml	 200 ml	 200 ml
 150 ml	 150 ml	 150 ml	 150 ml	 150 ml
 330 ml	 330 ml	 330 ml	 330 ml	 330 ml
 1,5 l	 1,5 l	 1,5 l	 1,5 l	 1,5 l
 500 ml	 500 ml	 500 ml	 500 ml	 500 ml
 750 ml	 750 ml	 750 ml	 750 ml	 750 ml

**Wo hat sich der Zucker versteckt?**

Vor euch stehen verschiedene Getränke und eine Schale mit Zuckerstückchen.

1. Wie viel Zucker enthalten die verschiedenen Getränke? Verteilt die entsprechende Anzahl an Zuckerstückchen vor den Getränken.
2. Notiert eure Vermutungen auf eurem Aufgabenzettel.
3. Überprüft anschließend eure Ergebnisse mit Hilfe des Lösungszettels.

Getränk	Vermutete Anzahl Zuckerstückchen
 <p>1 Glas Orangenlimonade (200 ml)</p>	
 <p>1 Glas Eistee mit Zitrone (200 ml)</p>	
 <p>1 Dose Cola-Getränk (200 ml)</p>	
 <p>1 Fruchtsaftgetränk - Trinkpäckchen (200 ml)</p>	
 <p>1 Glas Mineralwasser (200 ml)</p>	

**Wo hat sich der Zucker versteckt? – LÖSUNGSBLATT**

Überprüft eure Ergebnisse.

Getränk	Lösung
 <p data-bbox="272 674 676 707">1 Glas Orangenlimonade (200 ml)</p>	7
 <p data-bbox="272 920 676 954">1 Glas Eistee mit Zitrone (200 ml)</p>	6
 <p data-bbox="296 1178 655 1211">1 Dose Cola-Getränk (200 ml)</p>	7
 <p data-bbox="209 1413 743 1447">1 Fruchtsaftgetränk - Trinkpäckchen (200 ml)</p>	8
 <p data-bbox="296 1626 655 1659">1 Glas Mineralwasser (200 ml)</p>	0

„Mix it up“

Karaffe	Zuckergehalt	Mir schmeckt das... (kreuze an)
A	<input type="checkbox"/> sehr wenig <input type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> viel	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
B	<input type="checkbox"/> sehr wenig <input type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> viel	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
C	<input type="checkbox"/> sehr wenig <input type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> viel	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 

„Mix it up“ - LÖSUNGSBLATT

Karaffe	Zuckergehalt
A	<input type="checkbox"/> sehr wenig <input checked="" type="checkbox"/> <b>wenig</b> <input type="checkbox"/> viel
B	<input checked="" type="checkbox"/> <b>sehr wenig</b> <input type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> viel
C	<input type="checkbox"/> sehr wenig <input type="checkbox"/> wenig <input checked="" type="checkbox"/> <b>viel</b>

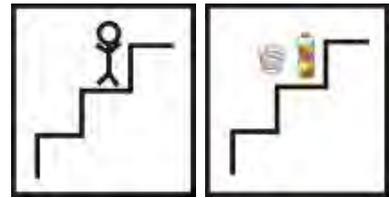
## REZEPTE ERN UE1-1 (A)

**Roter Früchtezauber**

<b>4 Gläser</b>	<b>10 Gläser</b>	<b>Zutaten</b>	<b>Zubereitung</b>
300 ml 2 Beutel	750 ml 5 Beutel	Wasser Früchtetee (Rote Grütze oder Erdbeere / Himbeere)	zum Kochen bringen den Tee damit aufgießen Tee ca. 10 Min. ziehen lassen
300 ml	750 ml	Traubensaft, rot	zum Tee geben

Tipp: Roter Früchtezauber kann warm oder kalt getrunken werden.

REZEPTE ERN UE1-1 (B)

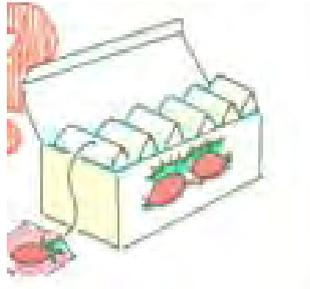


**Roter Fruchtezauber (10 Gläser)**

Zutaten:



750 ml Leitungswasser



5 Beutel Früchtetee

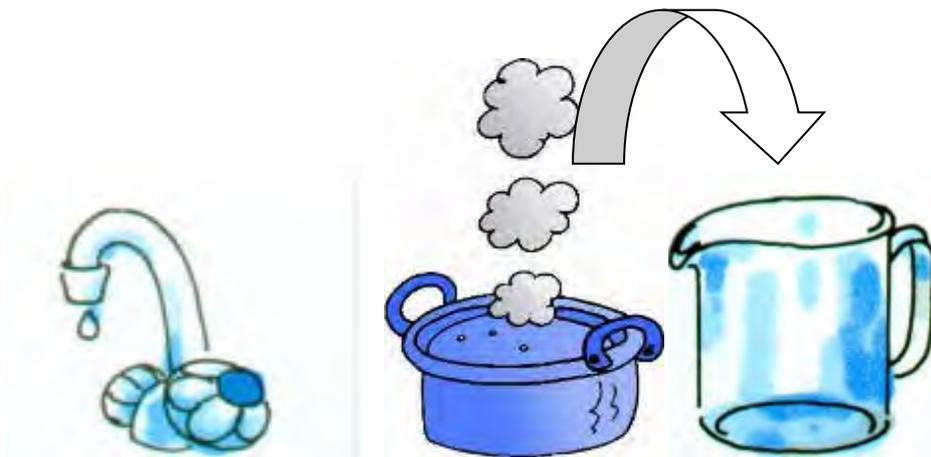


750 ml Roter Traubensaft

Geräte:



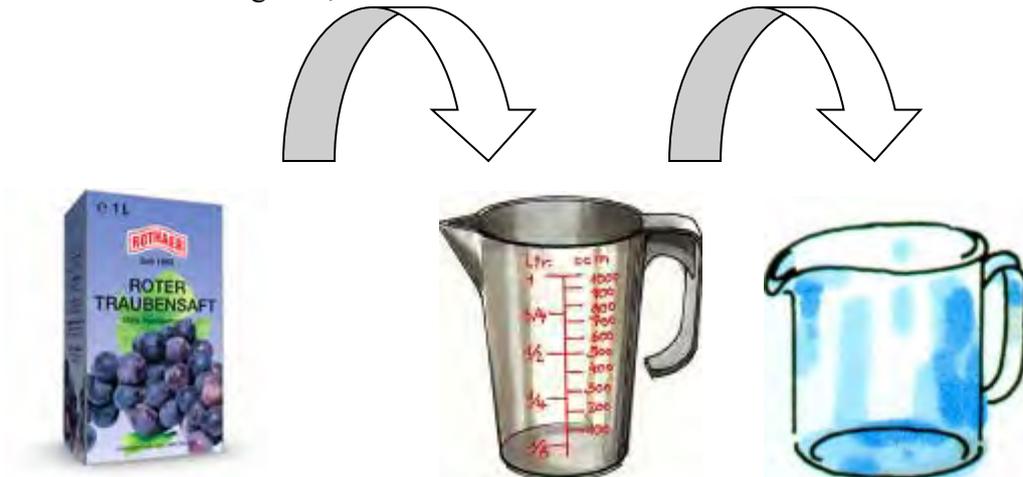
Zubereitung:



750 ml Wasser zum Kochen bringen und in die Kanne gießen

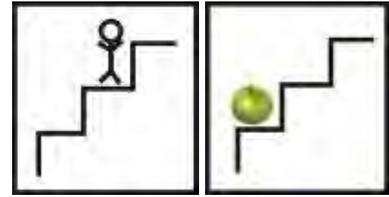


5 Teebeutel hinein geben, ca. 10 min. ziehen lassen



750 ml roten Traubensaft hinzugeben

## REZEPT ERN UE1-1 (C)



### Roter Fruchtezauber (10 Gläser)

#### Zutaten:



750 ml



5 Beutel



750 ml

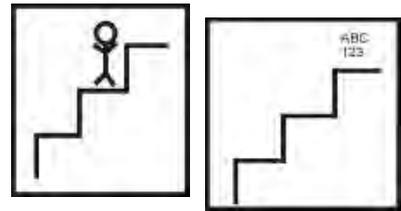
#### Geräte:



#### Zubereitung:

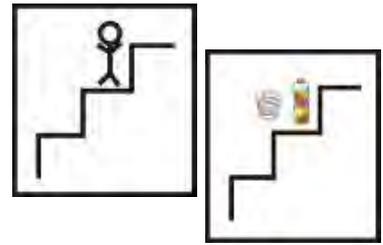


## REZEPTE ERN UE1-2 (A)

**Sport-Drink „Topfit“ (2 Portionen)**

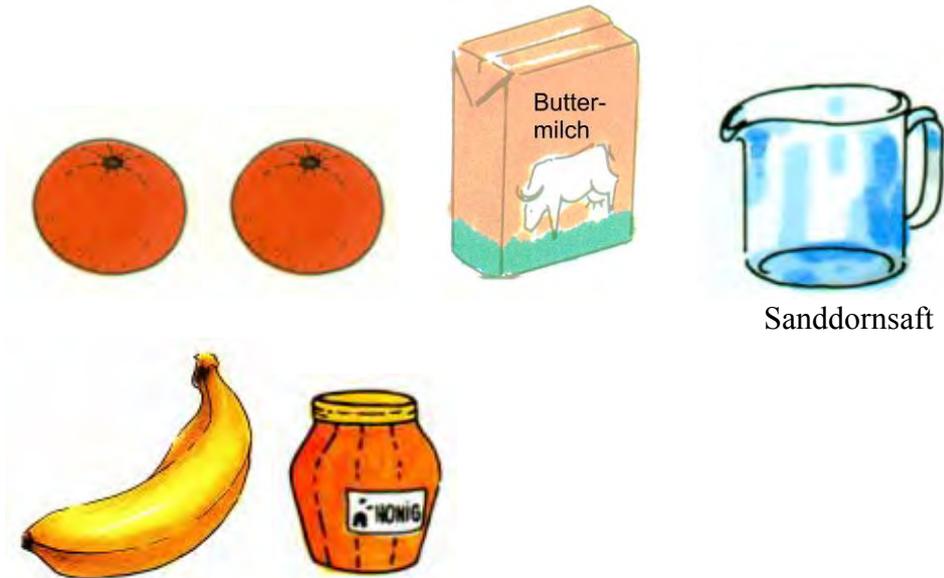
2 Gläser	10 Gläser	Zutaten	Zubereitung
2 300 ml 4 EL	10 1500 ml 20 EL	Orangen Buttermilch Sanddornsaft, unge- zuckert	auspressen abmessen
1 1 TL	5 5 TL	Bananen, klein Honig	alles gemeinsam in den Mixer geben und mischen

REZEPTE ERN UE1-2 (B)



**Sport-Drink „Topfit“ (2 Portionen)**

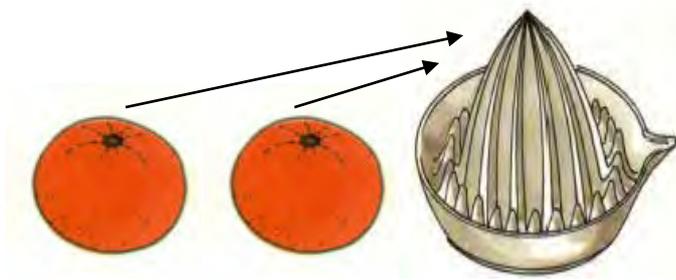
Zutaten:



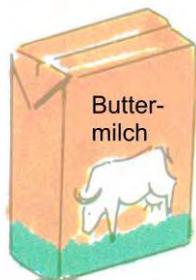
Geräte:



Zubereitung:



2 Orangen auspressen



300 ml Buttermilch abmessen



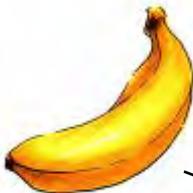
300 ml Buttermilch



Orangensaft



4 El Sanddornsaft



1 kleine Banane



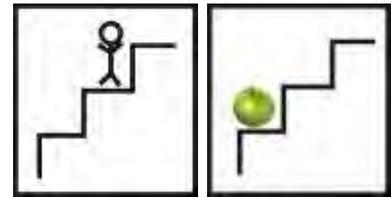
1 Tl Honig



Zutaten im Mixer vermischen

REZEPT ERN UE1-2 (C)

**Sport-Drink „Topfit“ (2 Portionen)**



Zutaten:



Geräte:



Zubereitung:



## 2 Das Getreidekorn als Kohlenhydrat- und Energieträger

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008) und stellt Getreide beispielhaft als wichtigen Kohlenhydratträger dar.

### 2.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Im Folgenden werden die verschiedenen Kohlenhydrate und ihre wichtige Funktion als Energielieferant vorgestellt. Das Getreide steht als Kohlenhydrat- und Energielieferant im Mittelpunkt der Betrachtung.

#### Kohlenhydrate

Die Stoffgruppe der **verdaulichen** Kohlenhydrate umfasst die

- Monosaccharide oder Einfachzucker (Glukose, Fruktose, Galaktose)
- Disaccharide oder Zweifachzucker (Saccharose = Rübenzucker, Laktose = Milchzucker, Maltose = Malzzucker)
- Oligosaccharide oder Mehrfachzucker (Dextrine)
- Polysaccharide oder Vielfachzucker, auch komplexe Kohlenhydrate genannt (Stärke, Glykogen) (s. Abb. UE2-1)

Die unverdaulichen Kohlenhydrate umfassen u. a. Zellulose und Pektin, enthalten in Ballaststoffen aus Getreiderandschichten, Obst und Gemüse.

Abb. UE2-1: Die wichtigsten verdaulichen Kohlenhydratstrukturen (Konopka, 2003)

Name	Anzahl der Bausteine	Wichtige Vertreter	enthalten in
Monosaccharide (Einfachzucker)		 Glucose (Traubenzucker)  Fructose (Fruchtzucker)  Galactose (Schleimzucker)	Honig, Früchten, Getränken, Süßwaren
Disaccharide (Zweifachzucker)		 Saccharose (Rohr-, Rübenzucker)  Lactose (Milchzucker)  Maltose (Malzzucker)	Haushaltszucker, Marmeladen, Süßigkeiten, Limonadengetränken, Milch Malzbier
Polysaccharide (Vielfachzucker)	 mehr als 10 bis mehrere 100 000	Stärke (pflanzlich) Glykogen (tierisch)	Kartoffeln, Getreideflocken, Müslis, Brot, Nudeln, Bananen Leber
unverdauliche Kohlenhydrate		Zellulose Pektin	enthalten in: Ballaststoffen aus Getreiderandschichten (Kleie), Obst und Gemüse

Geschwindigkeit und Effizienz von Verdauung und Resorption werden bestimmt durch die Kohlenhydratart, durch Menge und Frequenz der Nahrungsaufnahme, durch technologische Behandlungen, durch die Zusammensetzung der Nahrung und durch die Funktionsfähigkeit des Verdauungstrakts (Elmadfa/Leitzmann 1998, S. 120 – 123; Schek 1998, S. 64 – 65).

Die wesentlichen Funktionen der Kohlenhydrate und speziell der Glukose sind:

- Energie - Bereitstellung für die Zellen (1g KH = 4,1 kcal).  
Die Freisetzung der Energie erfolgt sowohl aerob als auch anaerob (mit und ohne Sauerstoff), sie geht schneller vor sich als beim Fett und ist bezüglich der Sauerstoff-Utilisation ökonomischer.
- Glukose ist Bestandteil und Ausgangsstoff für die Bildung zahlreicher Verbindungen.
- Glucose kann in Form von Glykogen gespeichert werden.
- 1 g Zucker bindet 3 g Wasser + 19,5 mg Kalium
- Es gibt eine enge Vernetzung zwischen Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel, aber auch mit Verbindungen zum Aminosäurestoffwechsel (Biesalski 1999, S. 45–47).
- Die Ausgeglichenheit des Blutglucosespiegels ist das Ergebnis eines Fließgleichgewichtes zwischen Glucosezu- und –abstrom, der hormonell gesteuert wird (Biesalski 1999, S. 45/46/47).
- Kohlenhydrate dienen der Stimulation des serotonergen Systems mit der Auswirkung einer verbesserten Stimmungslage (Kluthe 1999, S.2). Aufgrund der vermehrten Tryptophananpassung über die Blut-Hirn-Schranke steigert eine kohlenhydratreiche Ernährung die Serotoninsynthese und hebt dadurch die Stimmung. Ein Serotoninmangel im Gehirn macht sich als depressive Befindlichkeit bemerkbar. Demnach ist der Süßhunger ein Signal des Organismus, das die Zufuhr von Kohlenhydraten stimuliert. Süßhungerattacken werden bei Bevorzugung kohlenhydratreicher Speisen geringer.

### **Richtwerte für die durchschnittliche Kohlenhydratzufuhr pro Tag**

Mehr als 50% des täglichen Energiebedarfs sollte in einer vollwertigen Mischkost durch Kohlenhydrate gedeckt werden (DGE 2000, S. 59).

Für 13- bis unter 19-jährige Jungen und Mädchen empfiehlt die DGE (2000), 63 – 65 % des täglichen Energiebedarfs durch Kohlenhydratenergie zu decken. Das sind für Jungen 415-469 g und für Mädchen 333-378 g verdauliche Kohlenhydrate.

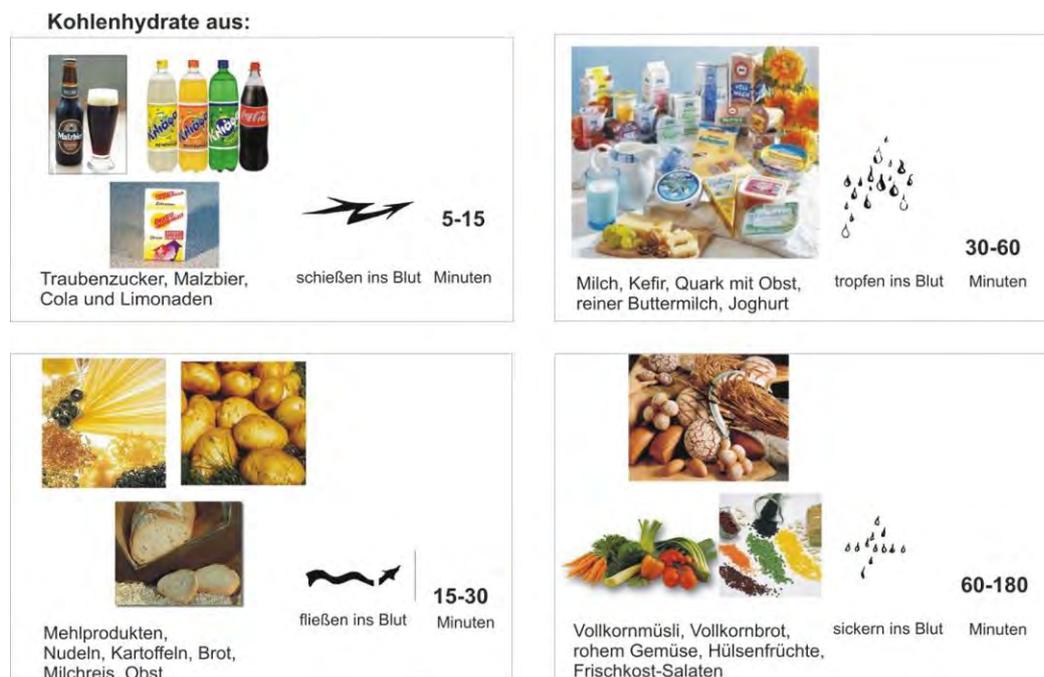
### **Vorkommen in Lebensmitteln**

Der Schwerpunkt der Versorgung mit verdaulichen Kohlenhydraten wird auf polysaccharidhaltige (stärkehaltige) Lebensmittel mit hoher Dichte an Vitaminen und Mineralstoffen gelegt (vgl. Abb. UE2-2).

Ein hoher Anteil stärkehaltiger Lebensmittel

- garantiert einen niedrigen Fettgehalt,
- sichert eine lang anhaltende Sättigung, auch infolge eines höheren Ballaststoffgehaltes,
- belastet den Blutzuckerspiegel nur geringfügig, indem die Glucose langsam und kontinuierlich freigesetzt wird, was durch einen höheren Ballaststoffanteil noch begünstigt wird.

Abb. UE2-2: Freisetzung von Kohlenhydraten (Bönnhoff, Hemker 2008)



Wichtige Kohlenhydratlieferanten sind:

- Getreide, Getreideerzeugnisse aus vollem Korn,
- Kartoffeln,
- Gemüse, Hülsenfrüchte,
- Obst,
- Milch und Milcherzeugnisse.

Durch die genannten Nahrungsmittel wird auch gleichzeitig ein wesentlicher Teil des Vitamin- und Mineralstoffbedarfs gedeckt. Mit Ausnahme von Milch und Milcherzeugnissen wird auch für eine empfehlenswerte Ballaststoffzufuhr gesorgt. Der Verzehr von zuckerreichen Erzeugnissen ist einzuschränken.

Dazu gehören:

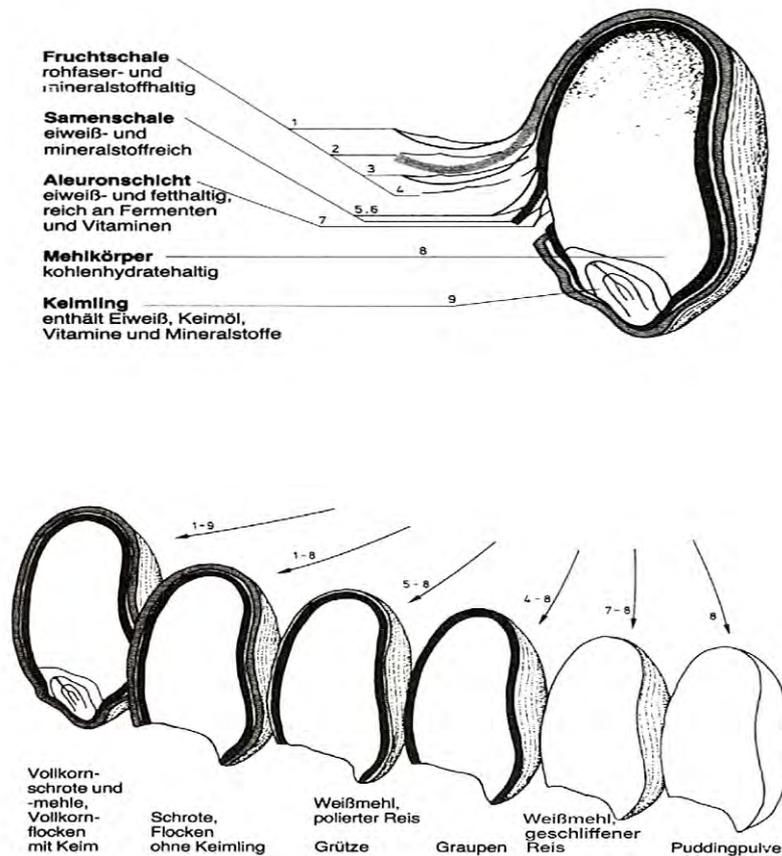
- Süßwaren (Bonbons, Schokolade),
- Zuckerreiche Getränke (Limonaden, Colagetränke),
- Feinbackwaren, Kuchen und Speiseeis.

## Getreide

Zu den wichtigsten Getreidearten gehören Weizen, Dinkel (Grünkern), Gerste, Roggen, Hafer, Hirse, Reis und Mais. Neben einem hohen Kohlenhydratgehalt (in Form der Stärke) sind sie auch auf Grund der enthaltenen Mineralstoffe (besonders Eisen, Calcium, Magnesium, Zink), essentieller Fettsäuren, Ballaststoffe und Vitamine (C, B und E) sehr wertvoll. Bei der Weiterverarbeitung zu bestimmten Mahlerzeugnissen und Ausmahlungsgraden verringern sich viele der wichtigen Inhaltsstoffe, da nicht immer das ganze Korn verarbeitet wird.

Das Getreidekorn besteht aus dem Nährgewebe (Mehlkörper und Aleuronschicht), dem Keimling und den Schalenbestandteilen (Frucht- und Samenschale) (siehe Abb. UE2-3).

Abb. UE2-3: Aufbau Getreidekorn (Vollmer 1995)



Die Makro- und Mikronährstoffe verteilen sich unterschiedlich auf die einzelnen Bestandteile, so konzentriert sich beispielsweise die Stärke im Mehlkörper, die Mineralstoffe und Vitamine zu großen Teilen in der Aleuronschicht und den Schalen (s. Abb. UE2-4). Daher haben Vollkornmehle und Mehle mit höheren Mehltypen einen besseren ernährungsphysiologischen Wert (Vollmer et. al. 1995, S.151 ff.).

## 2.2 Organisation der Unterrichtsstunden

Zum Getreide wurden die zwei Unterrichtseinheiten „Vom Korn zum Brot“ und „Vom Korn zur Nudel“ konzipiert. Somit ist eine Verbindung zum Frühstück und Mittagessen gegeben. Die verschiedenen Unterrichtsbausteine können als Modulbaukasten verstanden werden, aus dem die Lehrkraft die Bausteine auswählen soll, die der Schülergruppe entsprechen. Eine zusätzliche Möglichkeit ist es, die einzelnen Unterrichtsbausteine in Form eines Stationenparcours anzubieten, den die SuS möglichst selbständig durchlaufen.

Abb. UE2-4: Verteilung der Hauptnähr- und Mineralstoffe (Vollmer 1995)

	Mehlkörper		Keim	Aleuron- schicht	Samen- schale	Frucht- schale
	innen	außen				
Stärke	71,7	62,7	-	-	-	-
andere Kohlenhydrate	3,3	3,3	34,0	42,0	61,5	72,5
Eiweiß	7,9	16,0	26,0	24,0	15,5	7,5
Fett	1,6	2,2	10,0	8,0	-	-
Mineralstoffe	0,56	0,8	4,5	11,0	8,0	5,0

### 2.3 Unterrichtseinheit 1: Vom Korn zum Brötchen

Diese Unterrichtseinheit befasst sich mit den verschiedenen Getreidearten und deren Aufbau. Ziel dieser Einheit ist es, ein Verständnis dafür zu schaffen, dass aus Getreidekörnern Brot und andere Backwaren, z. B. Brötchen hergestellt werden können, die die Grundlage unseres Frühstücks sind, bzw. sein sollten.

Tab. UE2-1: Übersicht Vom Korn zum Brot

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg Erarbeitung	Was frühstücke ich heute?	frontal	Bildkarten	1
	Sehen, schmecken, riechen	Partner- / Gruppenarbeit frontal	Unterschiedliche Brote (Schwarzbrot, Roggenbrot, Weißbrot, Vollkornbrot)	1 – 2
	Was ist drin im Brot und im Brötchen?	Partner- / Gruppenarbeit frontal		2 – 3
Durchführung	Heimische Getreidearten	Partner- / Einzelarbeit	AB 1 (oder Realprodukte) und 2 Schere, Kleber, Stift	1 – 2
	Verschiedene Getreidearten	Partner- / Einzelarbeit	AB 3,4 und 5	2 – 3
	Der Aufbau der Getreide- pflanze	Partner- / Gruppenarbeit	AB 6 und 7	1 – 2
	Backwaren Suchspiel	Partner- / Gruppenarbeit	AB 8	3
	Vom Korn zum Brötchen	Partner- / Gruppenarbeit	AB 9	2 – 3
	Kreuzworträtsel	Partner- / Gruppenarbeit	AB 10	2 – 3
Reflexion und Abschluss	Gemeinsam Brötchen ba- cken	Gruppenarbeit	Zutaten entsprechend dem Rezept (Vorschläge siehe Anhang)	1 – 3
	Abschlussgespräch, Zu- sammenfassen der Ergebnis- se	frontal		1 – 3

### **2.3.1 Einstieg und Erarbeitung**

#### **Was frühstücke ich heute?**

Die SuS erzählen, was sie entweder schon gefrühstückt haben, noch frühstücken werden oder gerne frühstücken würden. Dies kann auch anhand von Bildkarten verdeutlicht werden, die in der Mitte eines Stuhlkreises auf den Boden gelegt werden oder an der Tafel befestigt werden.

Ziel ist es, dass die SuS herausfinden, dass Brot oder Brötchen die Grundlage eines Frühstücks sind.

#### **Sehen, schmecken und riechen**

Den SuS werden unterschiedliche Brot- und Brötchenarten gezeigt und bereitgestellt, die sie anschauen, an denen sie riechen und die sie probieren können.

Ziel ist es, dass die SuS herausfinden, dass es verschiedene Brote gibt, die unterschiedlich aussehen, riechen und schmecken.

#### **Was ist drin im Brot und im Brötchen?**

Die SuS stellen Vermutungen an, warum die Brote und Brötchen unterschiedlich aussehen, riechen und schmecken. Sie überlegen, woraus Brot und Brötchen hergestellt werden. Die Ergebnisse werden an der Tafel gesammelt.

Ziel ist es, dass die SuS herausfinden, dass Brot und Brötchen aus Mehl gebacken werden und dass das Mehl aus vermahlenden Körnern oder Teilen des Korns entsteht.

### **2.3.2 Durchführung**

#### **Heimische Getreidearten:**

Bearbeitung der Arbeitsblätter 1 und 2. Die SuS, die schreiben können, sollen die Begriffe selbst schreiben. Bei dieser Aufgabe lernen die SuS die heimischen Getreidearten kennen. Die Getreidearten können auch anhand von Realprodukten vorgestellt werden.

#### **Verschieden Getreidearten:**

Bearbeitung der Arbeitsblätter 3,4 und 5. Bei dieser Aufgabe lernen die SuS, die Getreidearten besser kennen.

#### **Der Aufbau der Getreidepflanze:**

Bearbeitung der Arbeitsblätter 6 und 7. Die SuS lernen die verschiedenen Bestandteile des Weizens kennen.

#### **Backwaren Suchspiel:**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 8. Bei dieser Aufgabe lernen die SuS unterschiedliche Backwaren kennen.

#### **Vom Korn zum Brötchen:**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 9. Diese Aufgabe beschreibt den Weg vom Korn zum Brötchen.

Lösungswort: Bäcker

**Kreuzworträtsel:**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 10. Diese Aufgabe greift die bisher erlernten Begriffe rund um das Getreide auf. Dies dient zur Wiederholung und Vertiefung.

Lösungswort: Rätselkönig

**2.3.3 Reflexion und Abschluss**

Zum Abschluss der Unterrichtseinheit können die SuS zusammen Brötchen backen und gemeinsam frühstücken. Während die Brötchen im Backofen sind oder während des Frühstücks können die SuS ihre Eindrücke äußern und berichten, was ihnen gefallen hat und was sie gelernt haben.

**2.4 Unterrichtseinheit 2: Vom Korn zur Nudel**

Diese Unterrichtseinheit befasst sich mit dem genauen Aufbau des Getreidekorns. Ziel dieser Einheit ist es, ein Verständnis dafür zu schaffen, das aus Getreidekörnern Mehl gemahlen wird und daraus Nudeln und andere Mehlprodukte hergestellt werden, die ein Bestandteil unseres Mittagessens sein können.

Die Tabelle UE2-2 zeigt eine tabellarische Übersicht zum Thema vom Korn zur Nudel.

**2.4.1 Einstieg und Erarbeitung****Was weiß ich über Getreide?**

Die SuS sammeln Informationen über Getreide, die sie in der Unterrichtseinheit "Vom Korn zum Brot" gelernt haben. Zudem können sie die Getreideprodukte aufzählen, die sie schon kennengelernt haben.

Ziel ist es, Erlerntes zu wiederholen und aufzufrischen.

**Was esse ich gern zu Mittag?**

Die SuS erzählen, was sie gerne zu Mittag essen und zählen verschiedene Gerichte auf.

**Nudeln bestehen aus...**

Nudeln (Teigwaren) sind kochfertige Getreideerzeugnisse aus Weizengrieß oder –mehl, mit oder ohne Verwendung von Ei und Salz sowie Wasser.

Den SuS werden unterschiedliche Nudelsorten gezeigt.

Die Lehrkraft fragt die SuS, was ihnen auffällt und lässt die SuS Vermutungen aufstellen, warum Nudeln unterschiedliche Formen und Farben haben.

Ziel ist es, dass die SuS herausfinden, dass es verschiedene Nudeln gibt, die aus unterschiedlichen Mehlen mit unterschiedlichen Ausmahlungsgraden hergestellt werden.

**2.4.2 Durchführung****Das Getreidekorn**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 11. Bei dieser Aufgabe lernen die SuS den Aufbau des Getreidekorns kennen. Dies dient zur Grundlage der Unterscheidung zwischen Vollkornmehl (hoher Ausmahlungsgrad) und "Auszugsmehl" (niedriger Ausmahlungsgrad).

Tab. UE2-2 : Übersicht vom Korn zur Nudel

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
Einstieg Erarbeitung	Was weiß ich über Getreide?	frontal		1-2
	Was esse ich gern zu Mittag?	Partner- / Gruppenarbeit frontal		1
	Nudeln bestehen aus...	Partner- / Gruppenarbeit frontal	Unterschiedliche Nudeln	1-3
Durchführung	Das Getreidekorn	Partner- / Einzelarbeit	AB 11	2-3
	Getreidekörner mahlen	Partner- / Einzelarbeit	Getreidekörner, Backsteine, Mörser, e-Mühle, Handmühle	1-2
	Vollkornmehl und "Auszugsmehl"	Partner- / Gruppenarbeit	AB 12 2 Schälchen, Auszugsmehl, Vollkornmehl	2-3
	Nudeln probieren	Partner- / Gruppenarbeit	Vollkornnudeln, "normale" Nudeln, Topf, Herd, Sieb, 2 Teller	1-2
	Weizen pflanzen	Partner- / Gruppenarbeit	AB 13 Blumentopf, Untersetzer, Blumenerde, Weizensamen, Stock, Lineal, Klebeschild	2-3
	Getreidemandala	Partner- / Gruppenarbeit	AB 14	1
	Getreide – Der super Energieträger	Gruppenarbeit	Plakat, Stifte, Bildkarten, Kle- ber, Schere, Werbeprospekte	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	gemeinsames kochen	Gruppenarbeit	Zutaten entsprechend dem Rezept (Vorschläge siehe An- hang)	1 bis 3
	Abschlussgespräch, Zusammenfassen der Ergebnisse	frontal		1 bis 3

### **Getreidekörner mahlen**

Die SuS mahlen selber Mehl. Sie können so den Entstehungsprozess vom Korn zum Mehl besser nachvollziehen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Körner zu mahlen:

- mit zwei Backsteinen oder einem Mörser,
- mit einer Handmühle
- mit einer elektrischen Mühle

### **Vollkornmehl und "Auszugsmehl"**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 12. Die SuS lernen Vollkornmehl und "Auszugsmehl" bezüglich des Geschmacks, des Aussehens und des Geruchs zu unterscheiden.

### **Nudeln probieren**

Die SuS kochen "normale" helle Nudeln- und Vollkornnudeln und richten diese auf zwei Tellern an. Nun können die SuS die unterschiedlichen Nudeln probieren und ihre Eindrücke äußern. Die Lehrkraft kann auch gezielte Fragen stellen z. B. Sehen die Nudeln unterschiedlich aus? Schmecken die Vollkornnudeln anders als die "normalen" hellen Nudeln? ...

Die SuS sollen lernen, dass es Unterschiede bezüglich des Aussehens und des Geschmacks gibt. Aufgrund der unterschiedlichen Ausmahlungsgrade lässt sich folgern, dass die Nudeln auch unterschiedliche Inhaltsstoffe haben.

### **Weizen pflanzen**

Bearbeitung des Arbeitsblatts 13. Die SuS pflanzen selbst Weizen an und können den Reifungsprozess beobachten.

### **Getreidemandala**

Die SuS können das Arbeitsblatt 14 ausmalen oder eigenständig Bilder malen, die sie mit der Unterrichtseinheit verbinden.

### **Getreide – Der super Energieträger**

Die SuS erstellen ein Getreideplakat für den Klassenraum. Zuerst sammeln sie alle Getreideprodukte, die sie kennengelernt haben, indem sie die passenden Bildkarten auswählen, oder die entsprechenden Begriffe aufschreiben. Die SuS können auch in Werbeprospekten nach Getreideprodukten suchen und diese Ausschneiden

### **2.4.3 Reflexion und Abschluss**

Zum Abschluss der Unterrichtseinheit können die SuS zusammen Nudeln zubereiten und gemeinsam essen. Während des Mittagessens können die SuS ihre Eindrücke äußern und berichten, was ihnen gefallen hat und was sie gelernt haben.

## 2.5 Anhang

Die folgenden Arbeitsblätter sind modifiziert nach Mertens (2003), Schlesiger (2000) und Rösgen (2000).

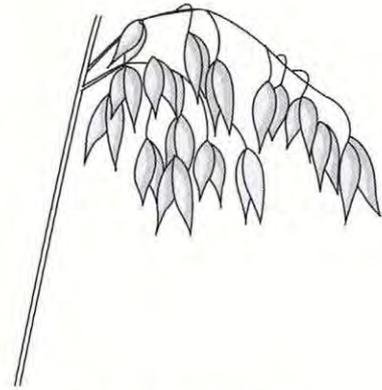
### AB 1 - Heimische Getreidearten

**Aufgabe: Lies den Text und merke dir die Namen!**

## Heimische Getreidearten



**Weizen** ist das wichtigste Brotgetreide.



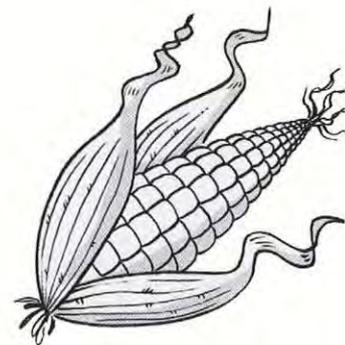
Aus dem **Haferkorn** werden Haferflocken hergestellt, außerdem ist Hafer ein hochwertiges Pferdefutter.



**Roggen** ist wie der Weizen ein Brotgetreide.



Aus **Gerste** wird Bier gebraut. In der Küche kennen wir sie als Graupen und als Malzkaffee.



Da der **Mais** wärmere Gegenden bevorzugt, wachsen bei uns nur wenige Maissorten. Zur Geburtstagsparty gibt es Mais als Popcorn und zum Frühstück Cornflakes (engl. „corn“ = Mais).

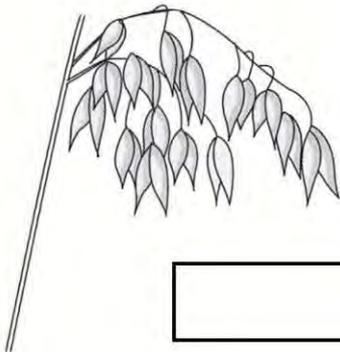
## AB 2 - Heimische Getreidearten II

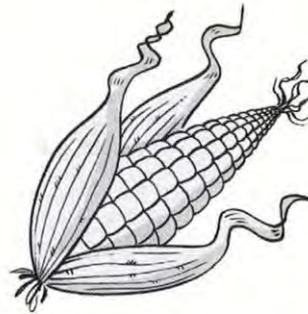
**Aufgabe: Ordne den Getreidepflanzen den richtigen Namen zu!**











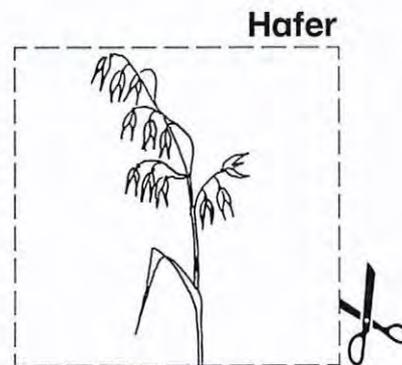
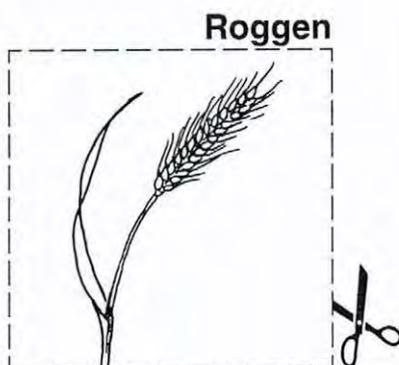
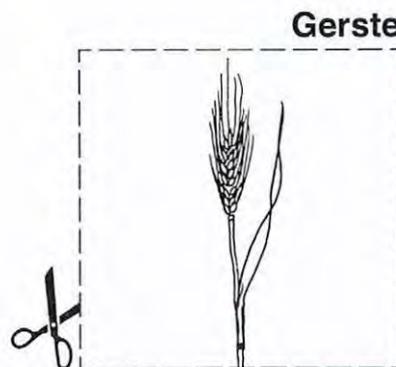
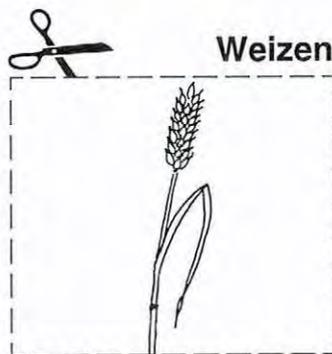

<b>Haferkorn</b>
<b>Roggen</b>
<b>Weizen</b>
<b>Mais</b>
<b>Gerste</b>

## AB 3 - Verschiedene Getreidearten I

- So geht es:**
1. Lies die Infotexte durch.
  2. Fülle mit Hilfe der gewonnenen Informationen die Steckbriefe für Weizen, Roggen, Gerste und Hafer aus.
  3. Schneide die Getreideabbildungen aus, ordne sie richtig zu und klebe sie auf.

Bestimmt weißt du, dass Roggen, Weizen, Gerste und Hafer Getreidearten sind. Diese Getreidearten zählen alle zu der Familie der Gräser.

Neben dieser Gemeinsamkeit gibt es zwischen den Getreidesorten große Unterschiede. Gut sichtbare Kennzeichen helfen die Sorten voneinander zu unterscheiden.



## AB 4 - Verschiedene Getreidearten II

### Infotexte

Vor langer Zeit wurde der **Weizen** vermutlich aus Afghanistan mit zu uns nach Deutschland gebracht.

Die Halme des Weizens können bis zu 1,5 m hoch werden.

Seine vierseitigen Ähren setzen sich aus Ährchen zusammen.

Bei einem einzigen Weizenhalm kann die Anzahl der Ährchen zwischen 20 und 32 liegen.

Auf den einzelnen Ährchen sitzen die Körner. Je nach Weizensorte kann man pro Ährchen mit zwei bis fünf Körnern rechnen.

In der Regel hat der Weizen keine Grannen. Blütezeit des Weizens ist der Juni, die Erntezeit ist der August.

Der **Roggen** stammt ursprünglich aus dem Iran. Er wurde zunächst als Unkraut innerhalb der Weizenfelder angesehen. Wie beim Weizen, so ist auch die Ähre des Roggens vierkantig. Eine einzelne Roggenähre trägt ungefähr 30 bis 45 Ährchen.

Auf jedem Ährchen sitzen in der Regel zwei Körner. Die Halme können bis zu 2 m hoch werden. Der Roggen, der Ende Mai blüht, ist bei uns das meistangebaute Getreide für Brot. Geerntet wird es Ende Juli. Die Roggenpflanze hat gerade Grannen, die etwa halb so lang sind wie die Ähre.



Die **Gerste** kam aus Südostasien zu uns. Sie ist mit einer Halmhöhe von 60 cm das niedrigste Getreide. Du kannst sie gut an ihren langen Grannen erkennen. Diese sind länger als die Ähre selbst. Bei der Gerste unterscheidet man zwischen der zweizeiligen und der sechszeiligen Gerste. Bei einer Gerstenähre sind circa 25 bis 30 Ährchen vorhanden. Findet man bei der zweizeiligen Gerste pro Ährchen nur ein Korn, so sind es bei der sechszeiligen Gerste drei Körner. Die Blütezeit der Sommergerste ist der Juni oder Juli. Geerntet wird sie im August.

Beim **Hafer** vermutet man, dass er aus einem Getreideunkraut, dem Windhafer, hervorgegangen ist. Seine Heimat ist Asien. Der Hafer gehört im Gegensatz zu Weizen, Roggen und Gerste zu den Rispengräsern. Von den einzelnen Halmen gehen Rispen ab, an denen zweiblütige Ährchen sitzen. In den Ährchen befinden sich die Haferkörner. Jede Haferpflanze hat ungefähr 20 Ährchen mit je zwei Körnern. Die Blütezeit des Hafers liegt zwischen Juni und Ende Juli, Erntezeit ist Ende August. Der Halm der Haferpflanze erreicht ungefähr die gleiche Höhe wie der Weizenhalm.

## AB 5 - Verschiedene Getreidearten III

### Weizen

Halmhöhe: \_\_\_\_\_

Blütezeit: \_\_\_\_\_

Erntezeit: \_\_\_\_\_

Größte Körneranzahl einer Ähre: \_\_\_\_\_

Das will ich mir zusätzlich merken:

---



---

### Roggen

Halmhöhe: \_\_\_\_\_

Grannen: \_\_\_\_\_

Blütezeit: \_\_\_\_\_

Erntezeit: \_\_\_\_\_

Größte Körneranzahl einer Ähre: \_\_\_\_\_

Das will ich mir zusätzlich merken:

---



---

### Gerste

Halmhöhe: \_\_\_\_\_

Grannen: \_\_\_\_\_

Blütezeit: \_\_\_\_\_

Erntezeit: \_\_\_\_\_

Größte Körneranzahl einer Ähre: \_\_\_\_\_

Das will ich mir zusätzlich merken:

---



---

### Hafer

Halmhöhe: \_\_\_\_\_

Blütezeit: \_\_\_\_\_

Erntezeit: \_\_\_\_\_

Größte Körneranzahl  
einer Haferpflanze: \_\_\_\_\_

Das will ich mir zusätzlich merken:

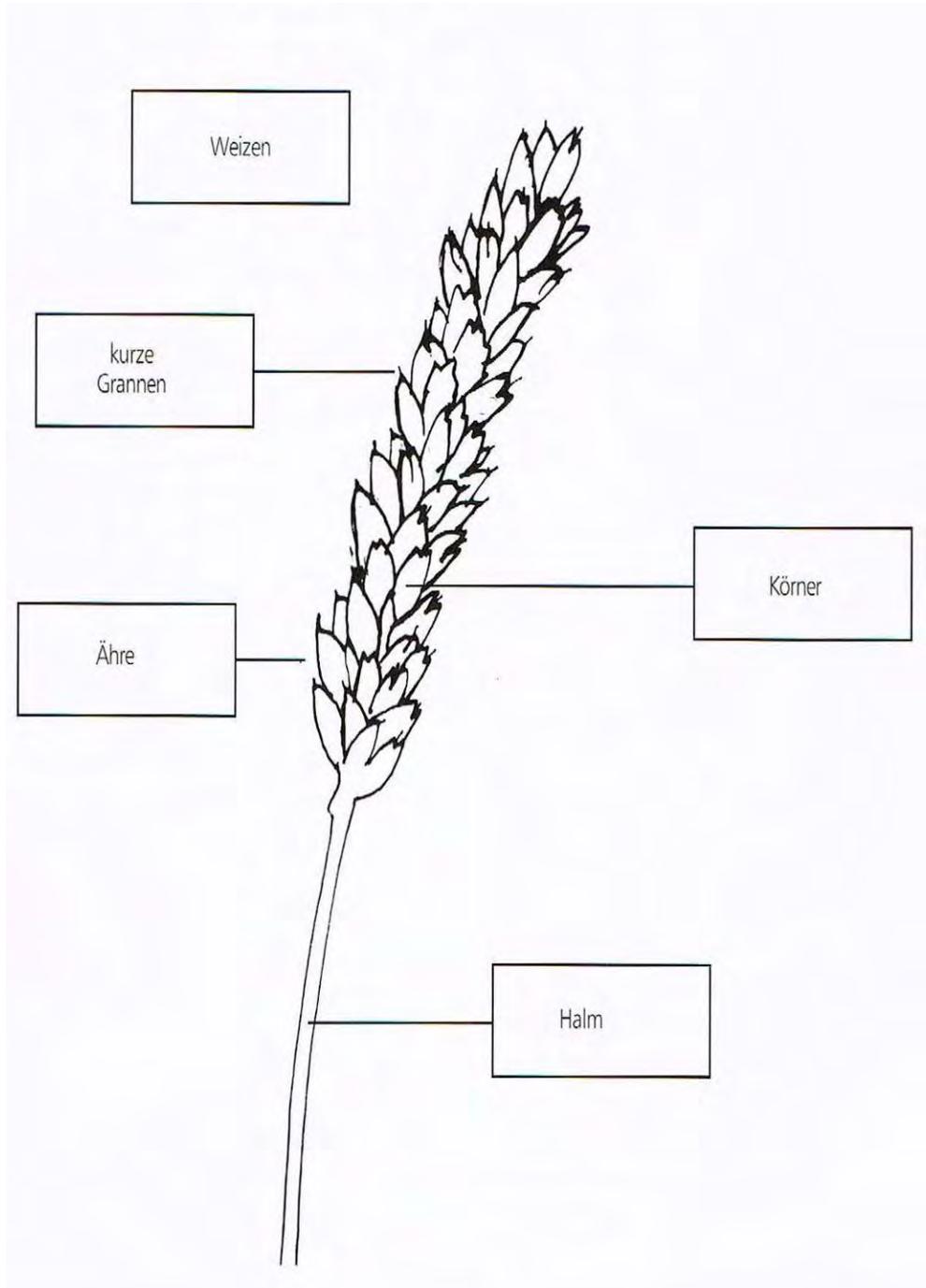
---



---

## AB 6 - Der Aufbau der Getreidepflanze I

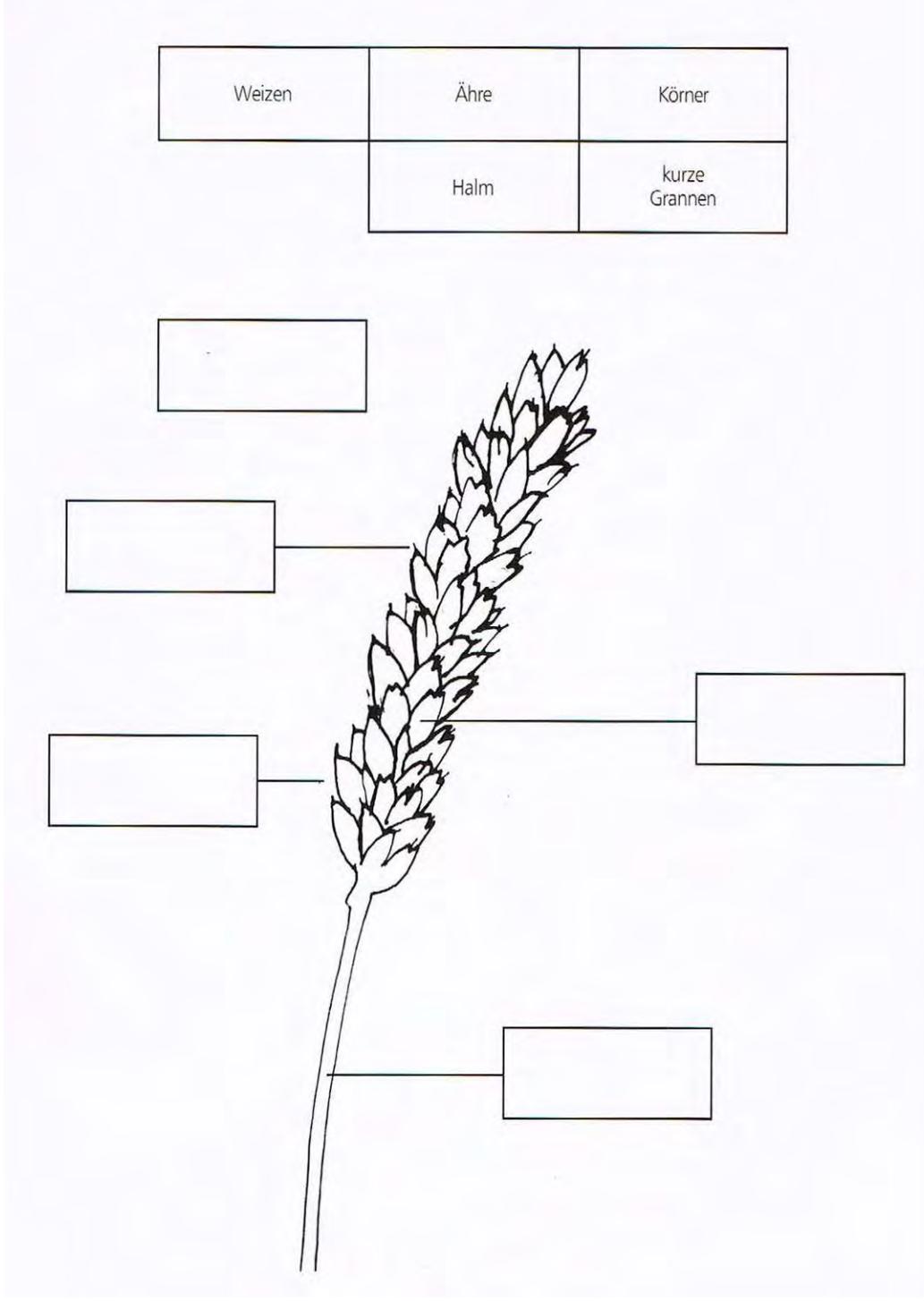
**Aufgabe:** Schau dir den Aufbau der Getreidepflanze genau an!



## AB 7 - Der Aufbau der Getreidepflanze II

**Aufgabe: Beschrifte die Getreidepflanze.**

Weizen	Ähre	Körner
	Halm	kurze Grannen



## AB 8 - Backwaren Suchspiel

-  **So geht es:**
1. Lies den Infotext und suche die 15 Backwaren im Buchstabengitter. Sie sind waagrecht, senkrecht und diagonal versteckt.
  2. Welche der Waren werden von einem Bäcker und welche von einem Konditor hergestellt? Zeichne eine Tabelle in dein Heft und ordne die Backwaren nach Bäckerei- und Konditoreiartikeln.
  3. Kennst du noch mehr Brotsorten und weitere Konditorwaren? Schreibe sie dazu.

Bäcker und Konditor sind streng genommen zwei verschiedene Berufe. Während der eine Brote, Brötchen und Teilchen herstellt, backt der andere

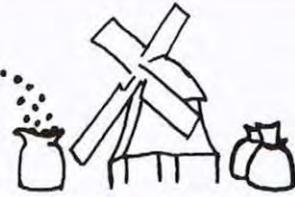
Kuchen, Torten und Plätzchen und stellt Pralinen und Eis her. Heutzutage ist es aber meistens so, dass jeder Bäcker zugleich Konditor ist.

S	E	R	D	B	E	E	R	T	O	R	T	E
S	C	H	N	E	C	K	E	R	T	O	R	T
C	A	T	O	A	S	T	B	R	O	T	B	R
H	S	E	I	S	T	O	R	T	E	W	S	S
W	A	P	F	E	L	K	U	C	H	E	N	H
A	K	I	U	P	W	Ö	S	C	H	C	U	Ö
R	D	G	R	A	U	B	L	O	T	K	S	R
Z	A	S	B	E	R	E	I	N	E	E	S	N
B	P	L	Ä	T	Z	C	H	E	N	N	E	C
R	O	B	I	E	N	E	N	S	T	I	C	H
O	P	G	R	A	U	B	R	O	T	O	K	E
T	S	B	A	E	B	R	Ö	T	C	H	E	N

Nussecke - Erdbeertorte - Toastbrot - Baguette - Hörnchen -  
 Wecken - Apfelkuchen - Graubrot - Brötchen - Eistorte -  
 Bienenstich - Schwarzbrot - Brezel - Plätzchen - Schnecke

## AB 9 - Vom Korn zum Brötchen

**Aufgabe: Ordne die Texte und Bilder in der richtigen Reihenfolge!**

<p>Der Teig muss „aufgehen“. Er wird vorher zuge- deckt, damit er größer wird. Der Teig wird ge- nau abgewogen und proportioniert. Der Teig wird geformt. In der Backstube sieht man ge- nau, wann der Teig fertig ist. Die Teigstücke wer- den eventuell nochmals geformt.</p> <p style="text-align: right;">K</p>	
<p>In der Backstube wird der Teig zubereitet. Alle Zutaten werden mit Wasser vermischt. Eine Knetmaschine knetet den Teig gut durch.</p> <p style="text-align: right;">C</p>	
<p>Die Teigstücke kommen auf Bleche. Die Bleche werden in den vorgeheizten Backofen gescho- ben.</p> <p style="text-align: right;">E</p>	
<p>Nach der Backzeit werden sie herausgeholt und verkauft.</p> <p style="text-align: right;">R</p>	
<p>Der Bauer/die Bäuerin sät Getreide aufs Feld aus. Nachdem das Getreide reif ist, wird es mit dem Mähdrescher gemäht.</p> <p style="text-align: right;">B</p>	
<p>Die Getreidekörner werden in Säcke abgefüllt und in eine Mühle gebracht. In der Mühle wird das Getreide zu Mehl verarbeitet. Der Bäcker/die Bäckerin kauft Mehl in der Mühle. Weitere Zuta- ten zum Backen werden von der Bäckerei einge- kauft.</p> <p style="text-align: right;">Ä</p>	

# AB 10 - Kreuzworträtsel

1- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

2- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

3- [ ] [ ] [ ] [ ]

4- [ ] [ ] [ ] [ ]

5- [ ] [ ] [ ] [ ]

6- [ ] [ ] [ ] [ ]

7- [ ] [ ] [ ] [ ]

8- [ ] [ ] [ ] [ ]

9- [ ] [ ] [ ] [ ]

10- [ ] [ ] [ ] [ ]

11- [ ] [ ] [ ] [ ]

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

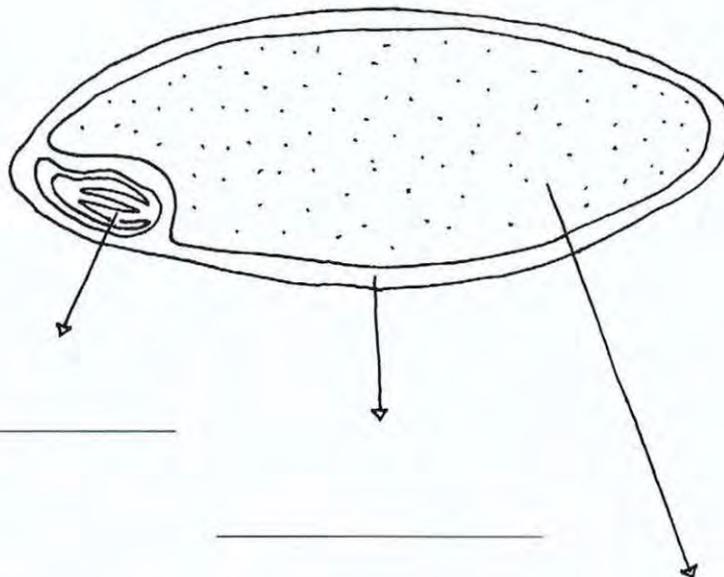
## AB 11 - Das Getreidekorn

- So geht es:**
1. Lies den Infotext.  
Du findest wichtige Wörter fett gedruckt.
  2. Schreibe diese Wörter unten in der Abbildung auf die Linien.

Die Getreidekörner der verschiedenen Getreidesorten sehen äußerlich unterschiedlich aus. Sie sind jedoch alle ähnlich aufgebaut.

Befreit man ein Getreidekorn von seiner schützenden Hülle, der Spelze, so entdeckt man zuerst eine **Schale**. Um zu sehen wie das Getreidekorn innen aussieht, muss man es durchschneiden.

Dicht unter der Schale, in der unteren Ecke befindet sich der **Keim**. Aus diesem winzigen Teil des Getreidekorns wächst eine neue Pflanze, wenn das Korn ausgesät wird. Der restliche Teil des Korns besteht überwiegend aus Stärke und wird Mehlkörper genannt. Wie der Name schon verrät, gewinnen wir aus dem **Mehlkörper** den größten Teil unseres Mehls.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## AB 12 - Vollkornmehl und Auszugsmehl

**Aufgabe: Betrachte, rieche und probiere die beiden Mehle und mache Notizen.  
Lese den Text.**



	Vollkornmehl	Auszugsmehl
Aussehen, Farbe		
Geruch		
Geschmack		

**Vollkornmehl** entsteht, wenn das ganze Getreidekorn mit Schale und Keim fein gemahlen wird. Solange das gemahlene Getreide aus dem ganzen Korn, dem „Vollkorn“, noch grob ist, nennt man es Schrot. Vollkornmehl ist sehr gesund, aber nicht lange haltbar, da der Fettanteil des Keims und die Enzyme der Schale schnell verderben und damit auch das Mehl schlecht werden lassen.

**Auszugsmehl** entsteht, wenn das Getreidekorn in einem ersten

Arbeitsgang geschält wird. Die abgeriebene Schale wird als „Kleie“ besonders bei der Tierfütterung verwendet.

Dem geschälten Getreidekorn wird anschließend der fetthaltige Keim entfernt. Aus diesen Keimen wird wertvolles Keimöl gewonnen. Übrig bleibt nur noch der Mehlkörper des Getreidekorns, der fein gemahlen zu Auszugsmehl wird. Dieses Mehl ist lange haltbar, wenn es trocken gelagert wird, denn es besteht fast nur noch aus Stärke.

## AB 13 - Getreide pflanzen

Du benötigst folgende Materialien:

- 1 großen Blumentopf
- 1 Untersetzer
- 1 Klebeschildchen mit deinem Namen
- Erde vom Acker
- 10 Saatgut-Weizenkörner (Saathandlung)
- 1 dünnes Ästchen
- 1 Lineal

Aufgabe:

1. Beschrifte dein Klebeschildchen mit deinem Namen und dem Datum der Aussaat und klebe es auf den Topf.
2. Fülle Erde bis zum oberen Rand des Blumentopfes.
3. Drücke einen leichten Rand im Inneren des Topfes in die Erde.
4. Drücke mit dem dünnen Ästchen mehrere Löcher in die Erde.
5. Gib in die Löcher jeweils 1 Weizenkorn.
6. Drücke die Löcher vorsichtig zu.
7. Die Erde muss während des Wachstums immer leicht feucht gehalten werden.
8. Schreibe deine Beobachtungen in eine selbst angefertigte Tabelle.
9. Fange erst mit dem Messen an, wenn der Keimling sichtbar ist.



So zeichnest du die Tabelle in dein Heft:

**Meine Tabelle**

Name: \_\_\_\_\_

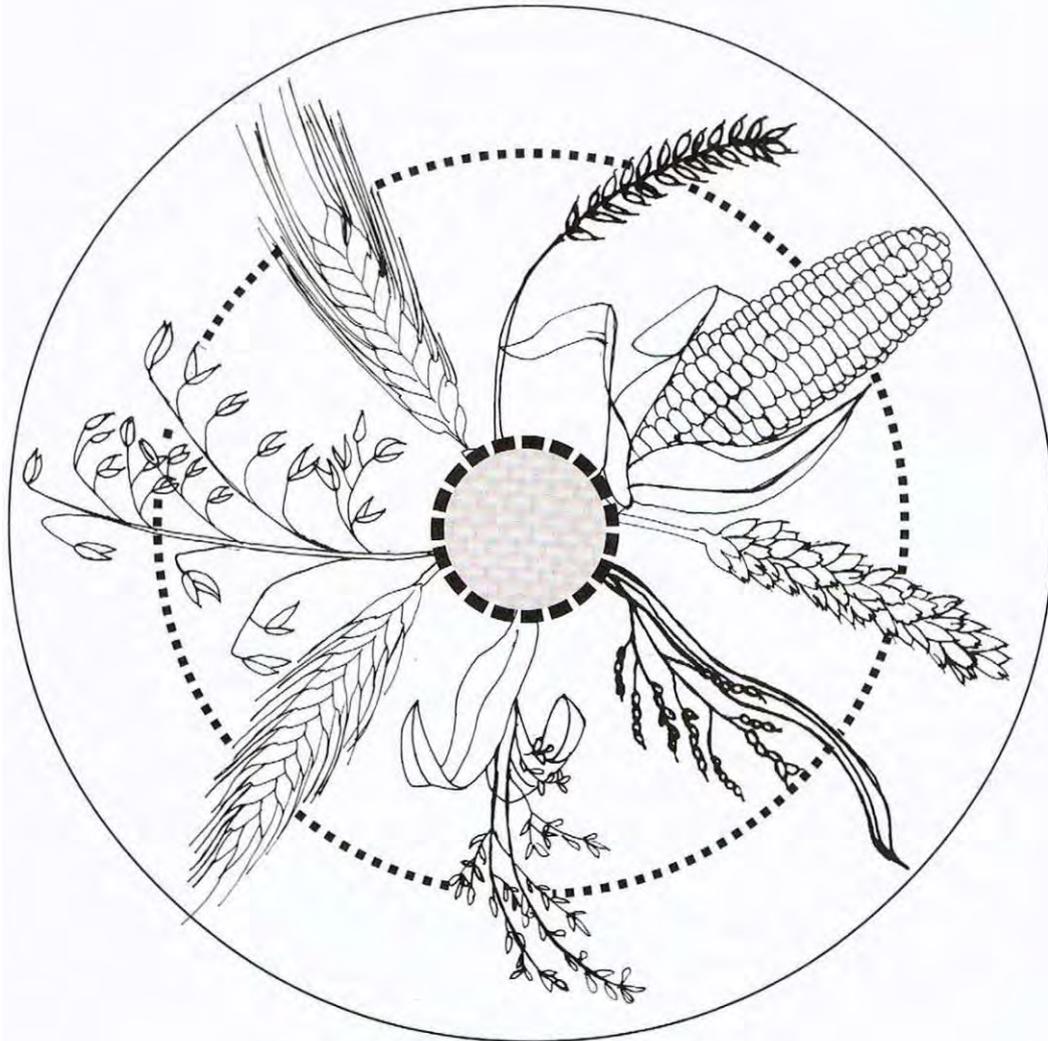
Datum der Aussaat: \_\_\_\_\_

Keimling sichtbar: \_\_\_\_\_

	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	10. Tag	20. Tag
Datum						
genaue Pflanzenlänge in cm + mm						

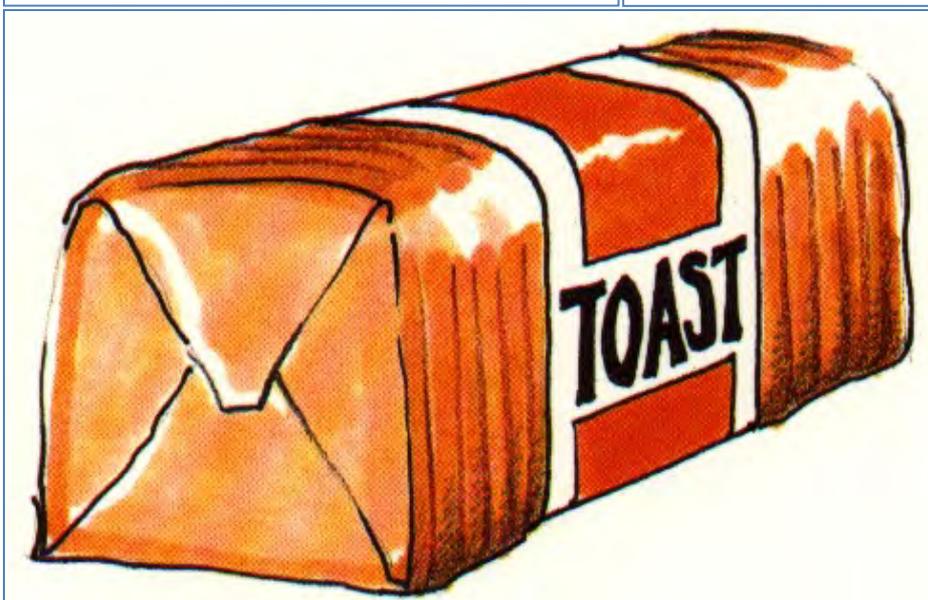
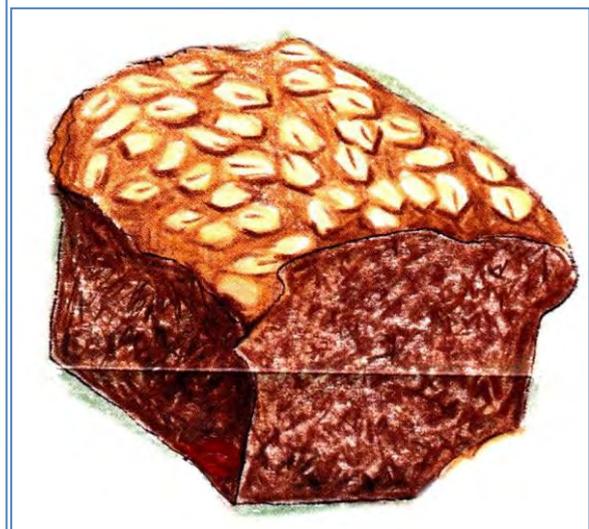
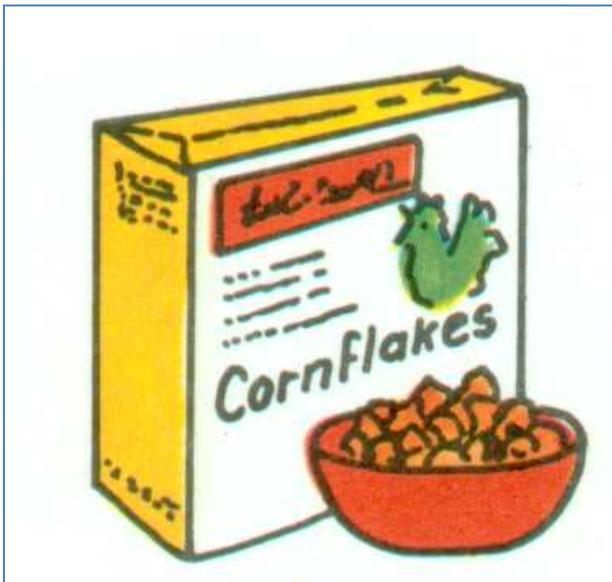
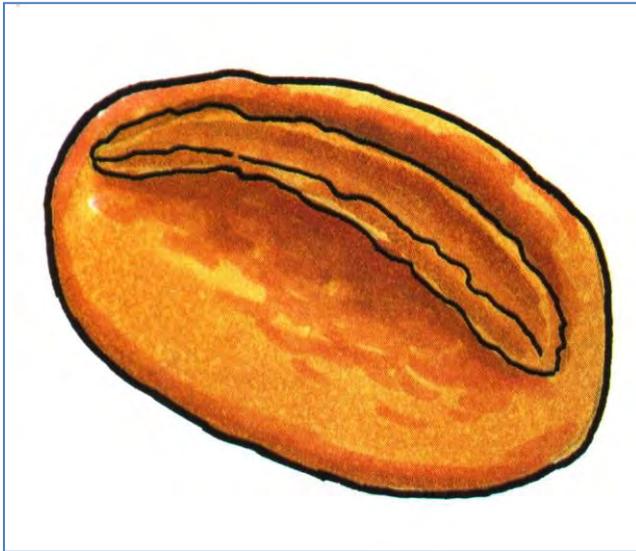
	25. Tag	30. Tag	35. Tag	40. Tag	45. Tag	50. Tag
Datum						
genaue Pflanzenlänge in cm + mm						

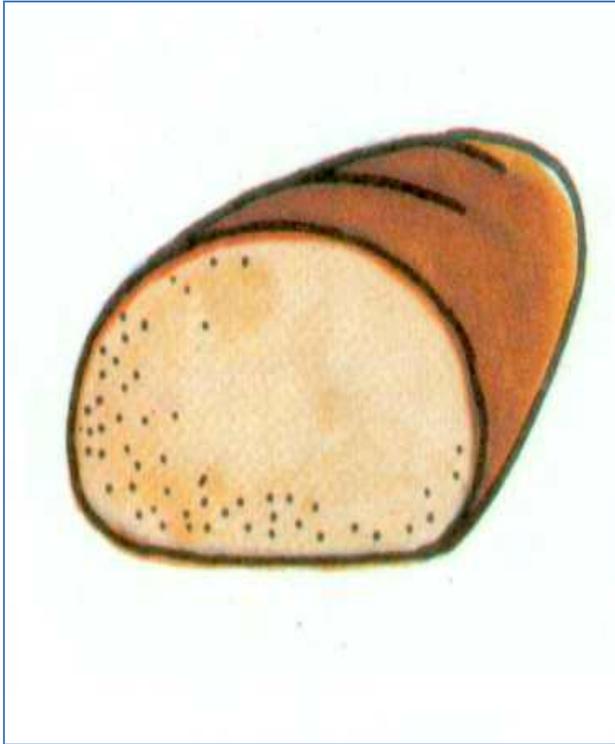
## AB 14 - Getreidemandala



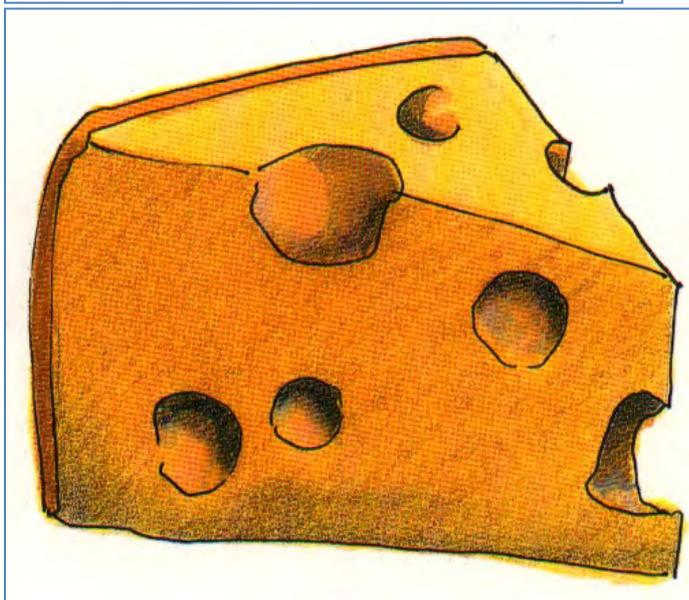
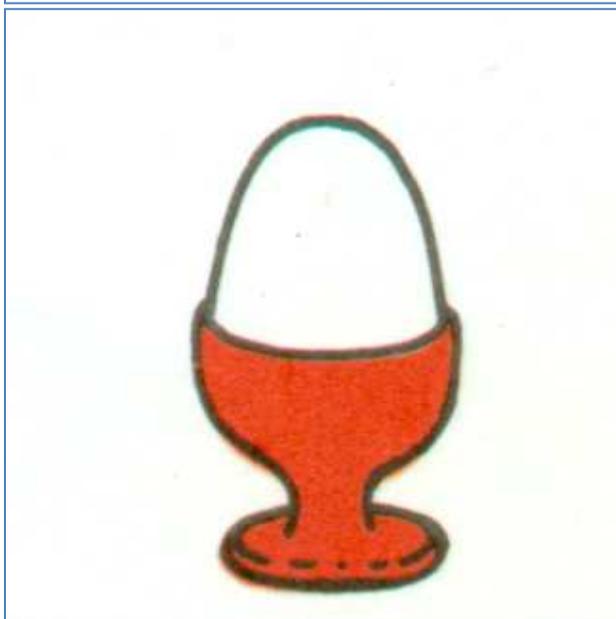
### Bildkarten Frühstück

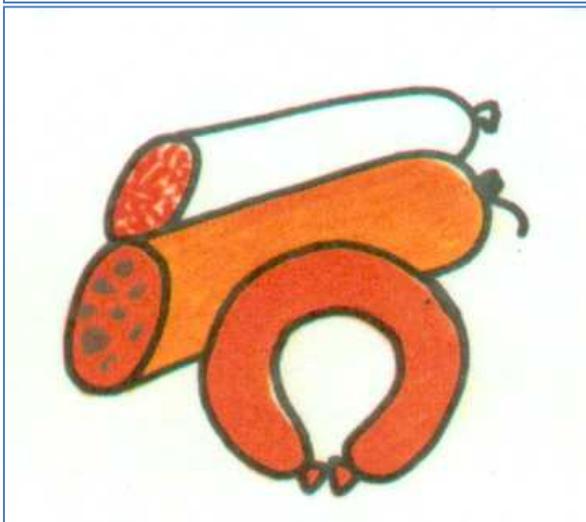
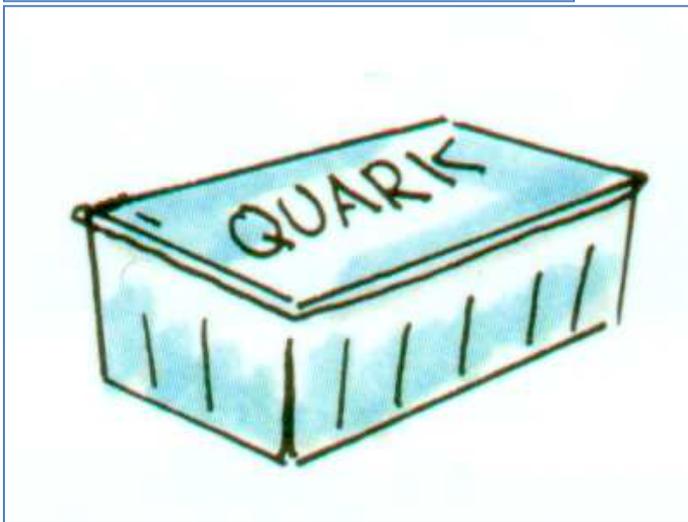
Bildkarten: Fach Hauswirtschaftswissenschaft UniDo, Piktogramme Ernährung, 3. Aufl.

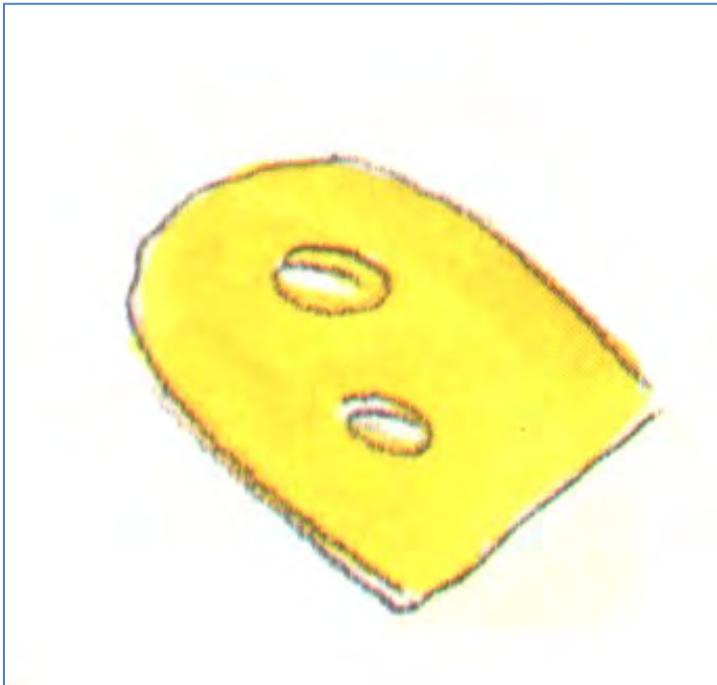


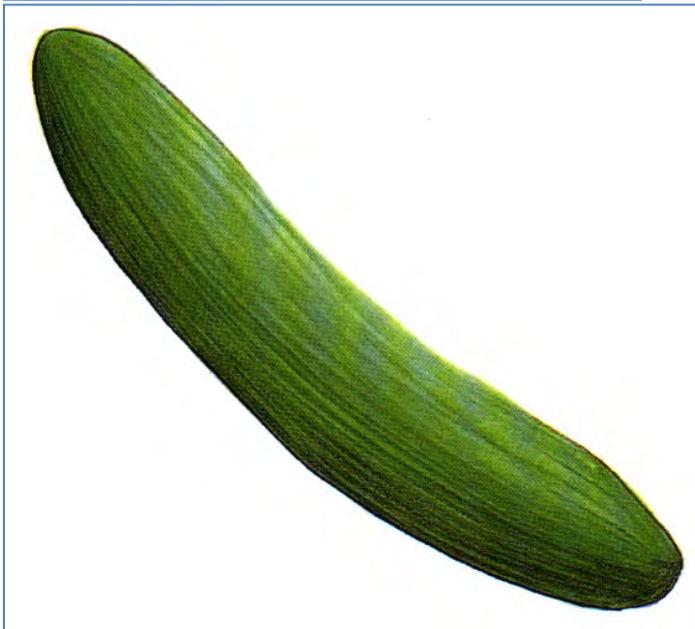
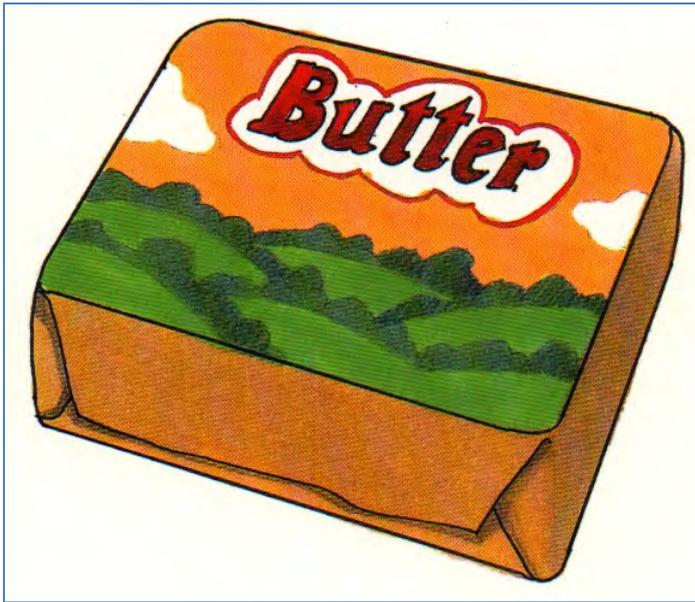


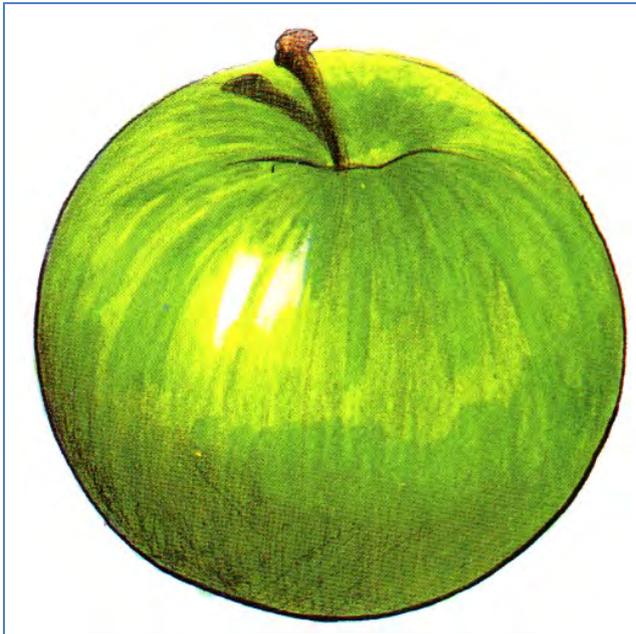


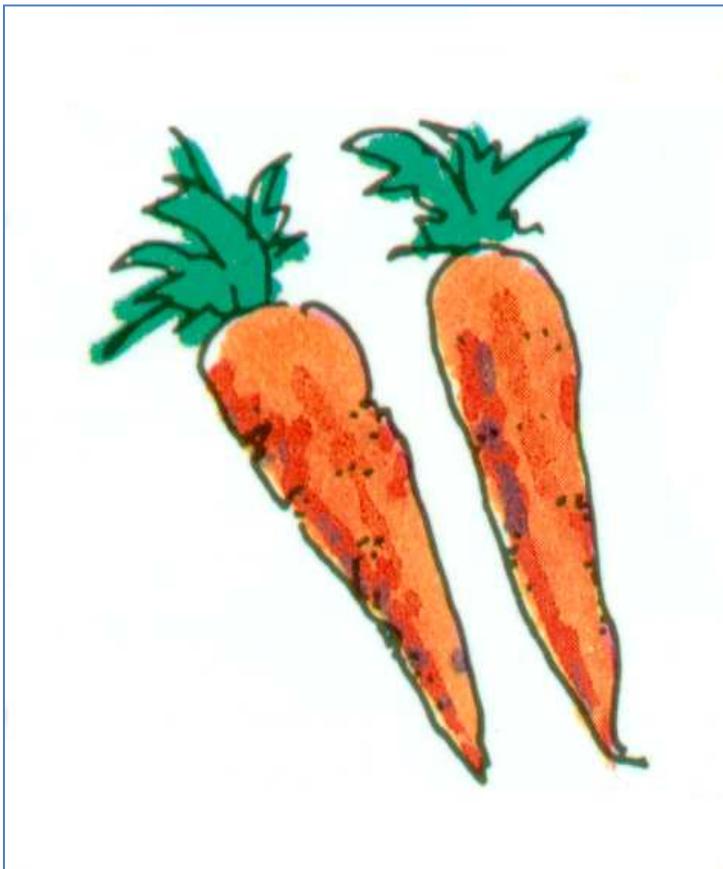


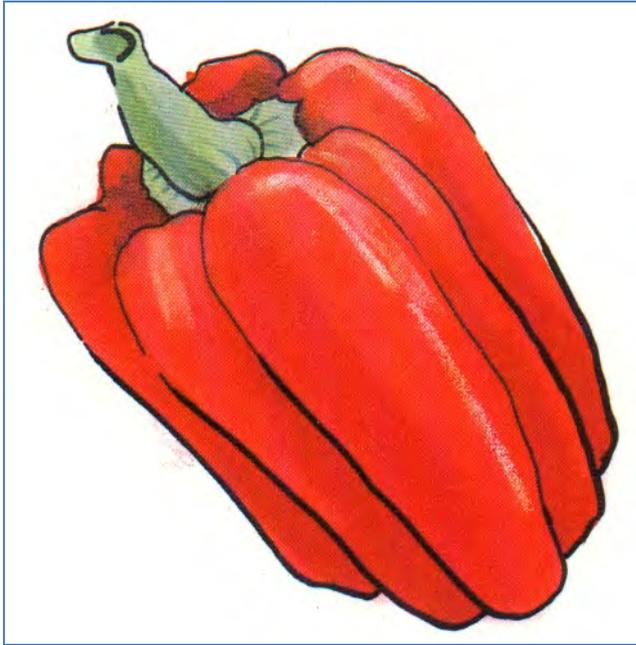


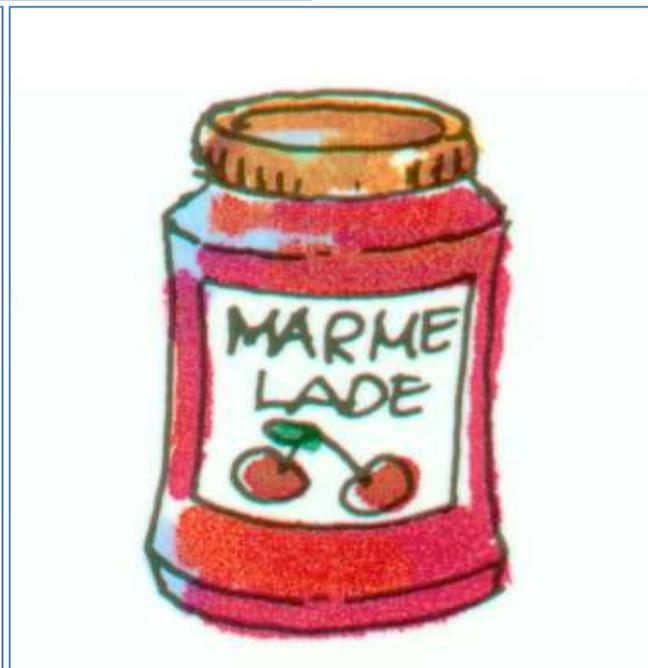
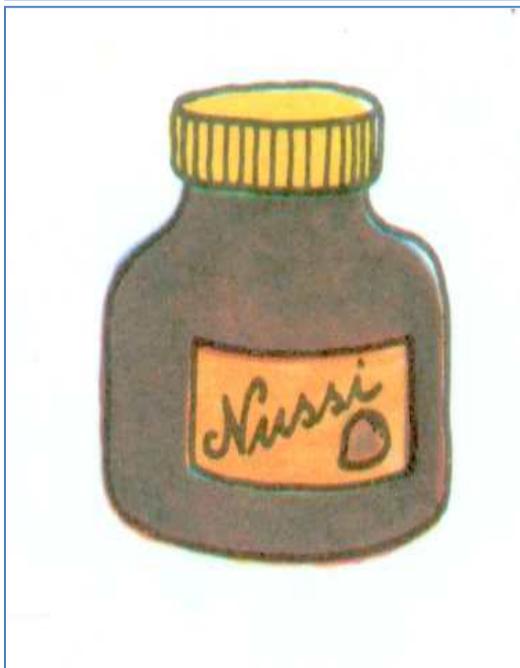
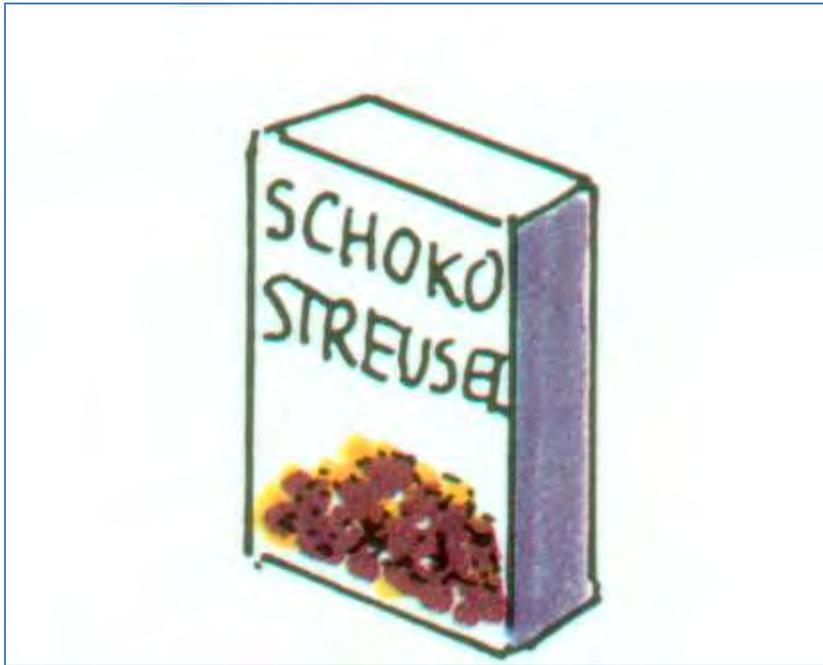


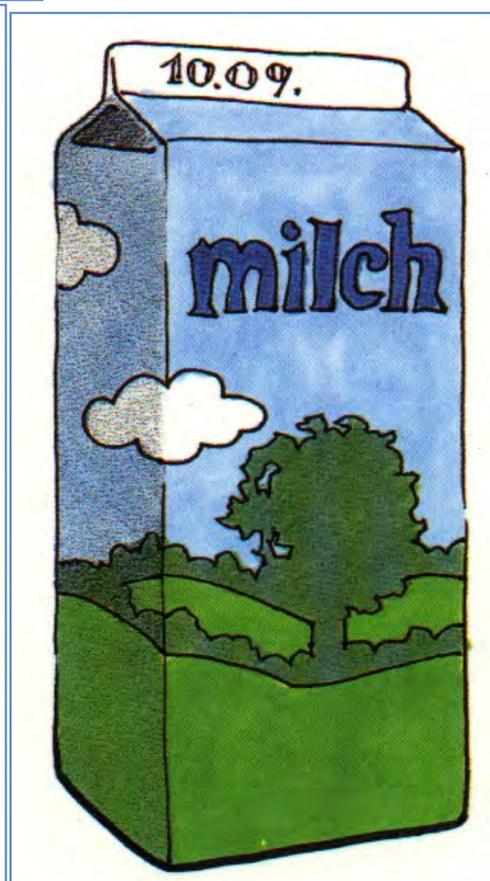
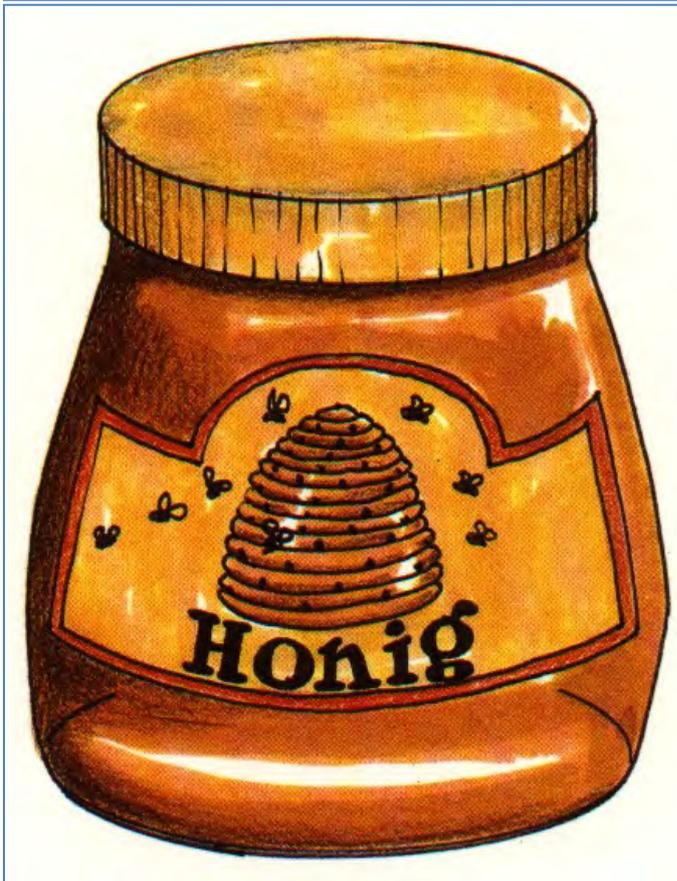
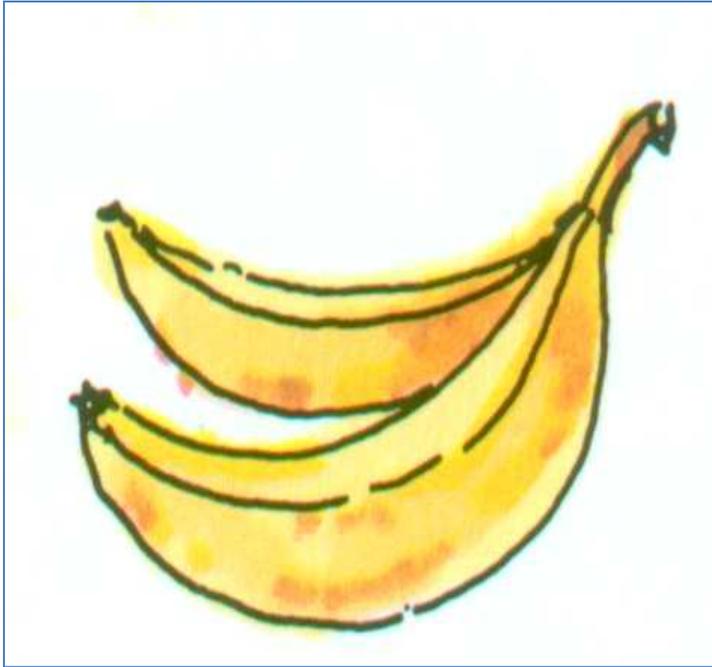


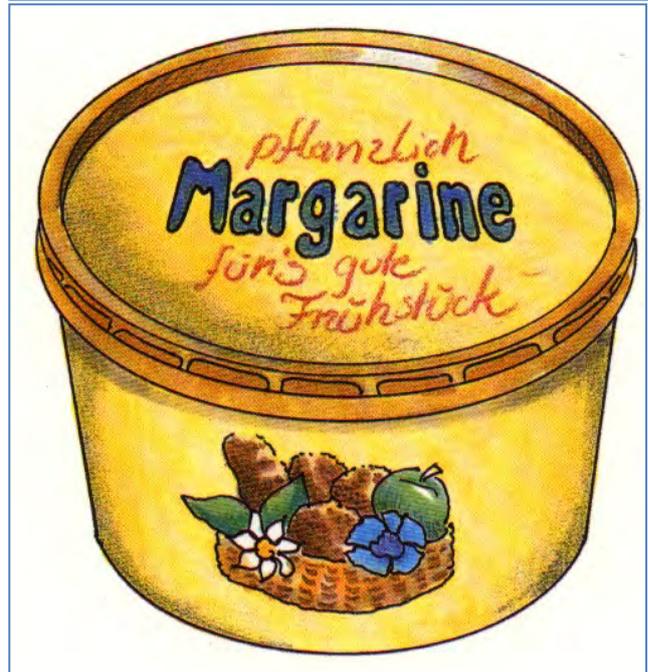
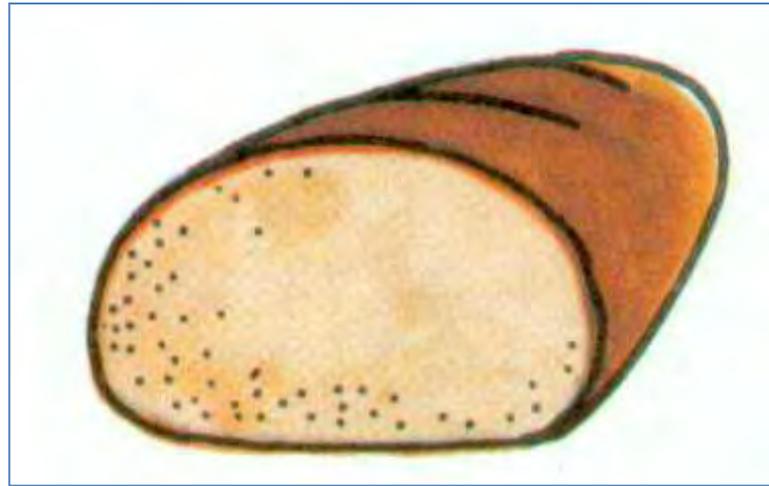




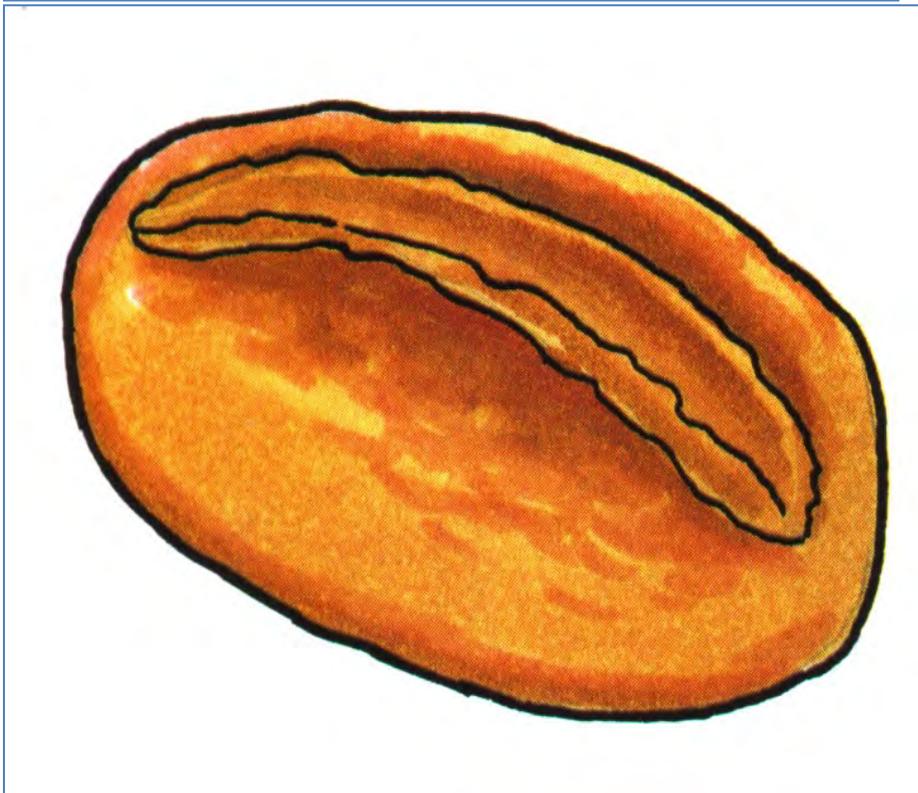
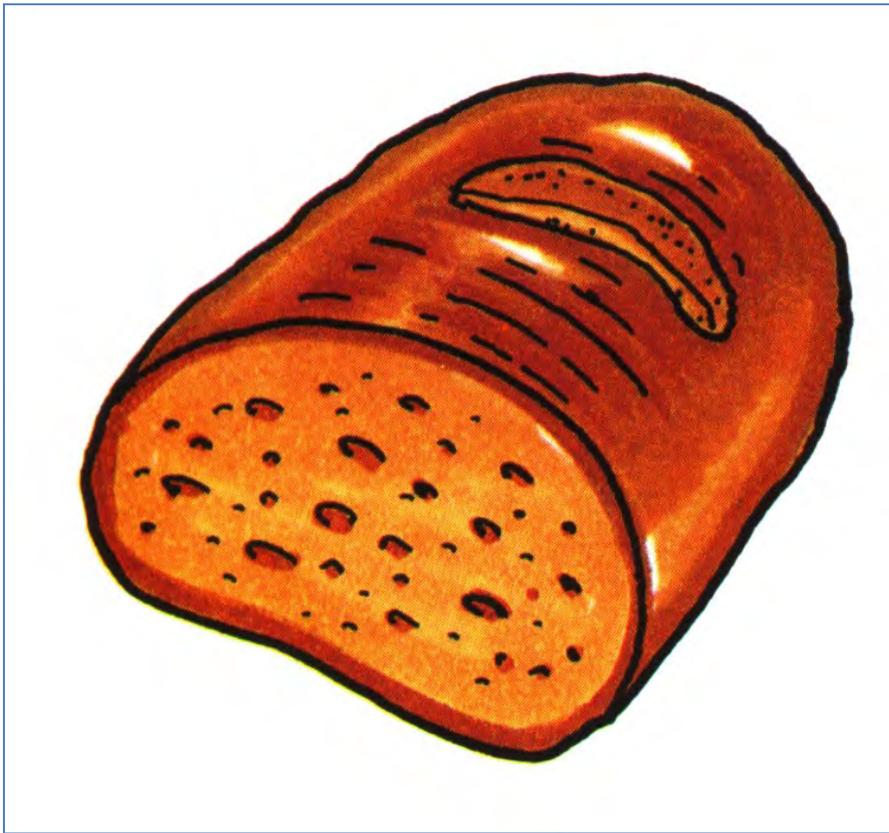


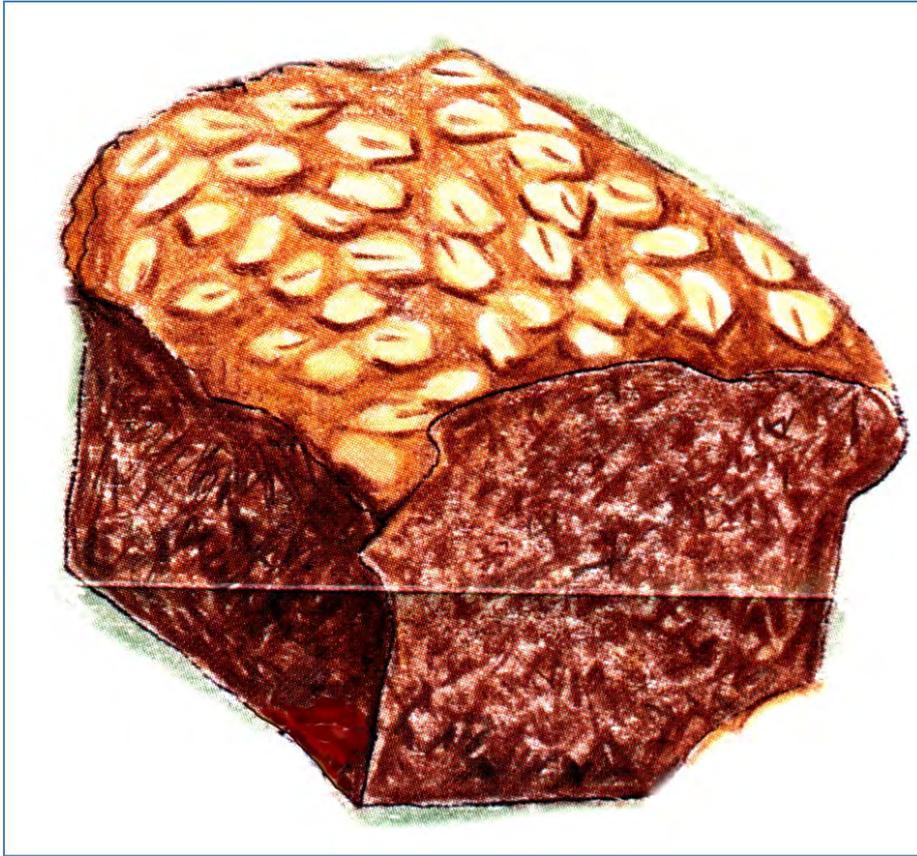




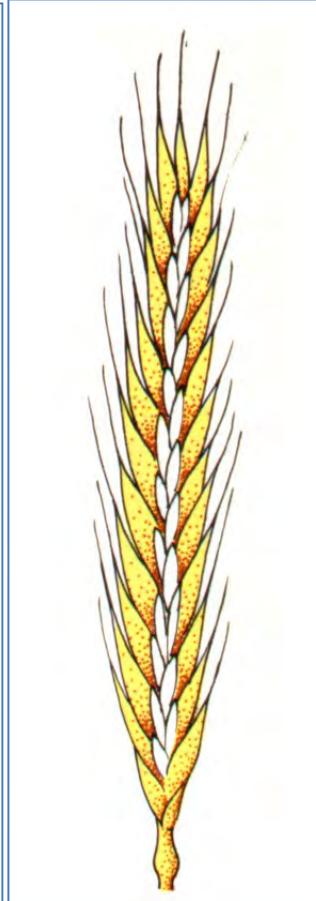


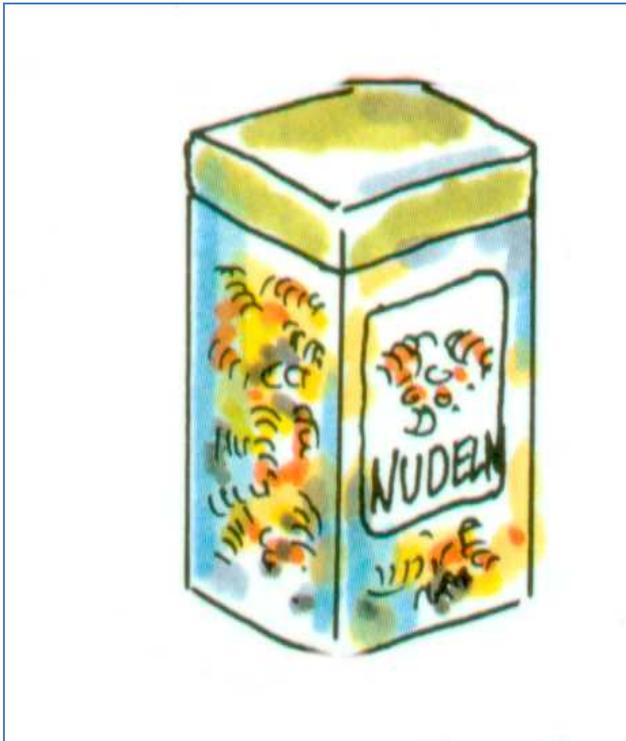
**Bildkarten Getreideprodukte**

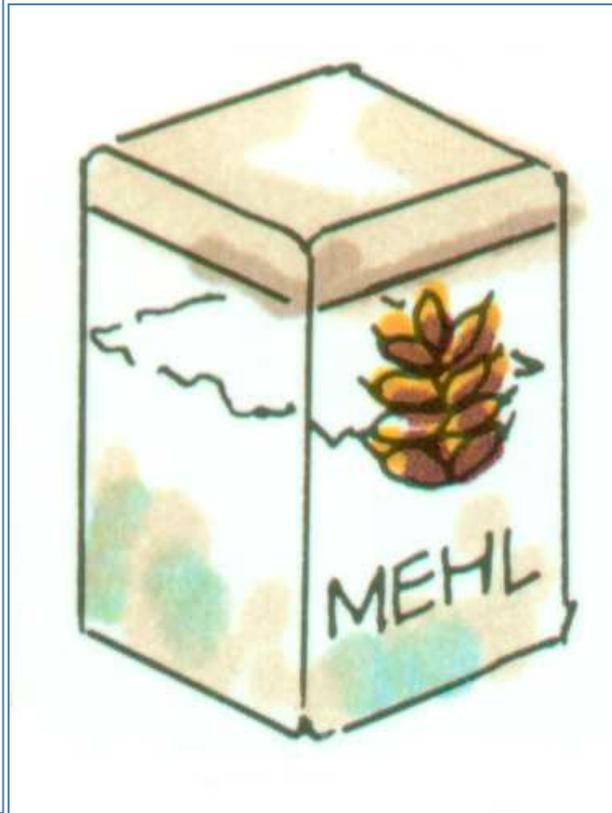
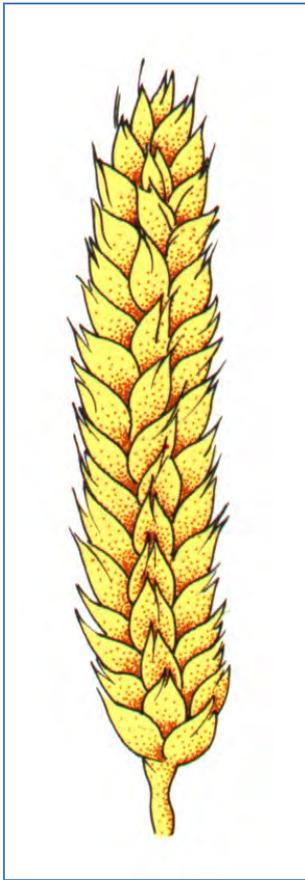














## REZEPT ERN UE2-1 (A)

**Brötchen backen (ca. 12 Brötchen)**

		Backblech mit Backpapier auslegen.
130 g	Mehl, Typ 405	Alles miteinander zu einem festen Teig verkneten (Rührlöffel oder Handrührgerät mit Knethaken – später mit der Hand zu Ende kneten).
130 g	Vollkornmehl	
1 Pck.	Backpulver	
1 TL	Salz	
125 g	Quark, Magerstufe	
1	Ei	
4–6 EL	Milch	
4 EL	Öl	
		Ca. 12 kleine, aber gleich große Kugeln formen und auf das Backblech legen.
2 EL	Kondensmilch	Brötchen damit bestreichen
		Brötchen bei 200 °C im vorgeheizten Backofen etwa 15 Min. backen

Dazu kann man Frischkäse mit / ohne Kräuter bzw. in verschiedenen Geschmacksrichtungen (mit Ananas) oder einen vegetarischen Brotaufstrich servieren.

**Tipp:**

- Das Mehl Typ 405 kann durch „backstarkes Mehl“ Typ 550 oder Vollkornmehl ersetzt werden.
- Ersetze 20 g Mehl durch fein gehackte Sonnenblumen- bzw. Kürbiskerne
- Für Kräuterbrötchen: Schneide ca. 5 EL Kräuter fein (oder nehme 1 Päckchen Tiefkühlkräuter) und knete sie zuletzt unter den Teig.

**Die Brötchen „werden zum Kuchen“, wenn du 1 EL Zucker hinzufügst und 50 g Mehl durch 50 g gemahlene Mandeln ersetzt.**

REZEPT ERN UE2-1 (B)



„Brötchen backen (ca. 12 Brötchen)“

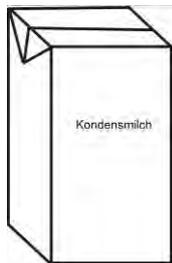
Zutaten:



Mehl, Typ 405



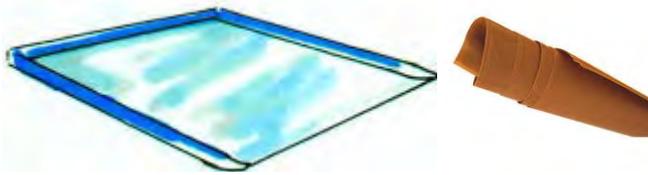
Vollkornmehl



Geräte:



Zubereitung:

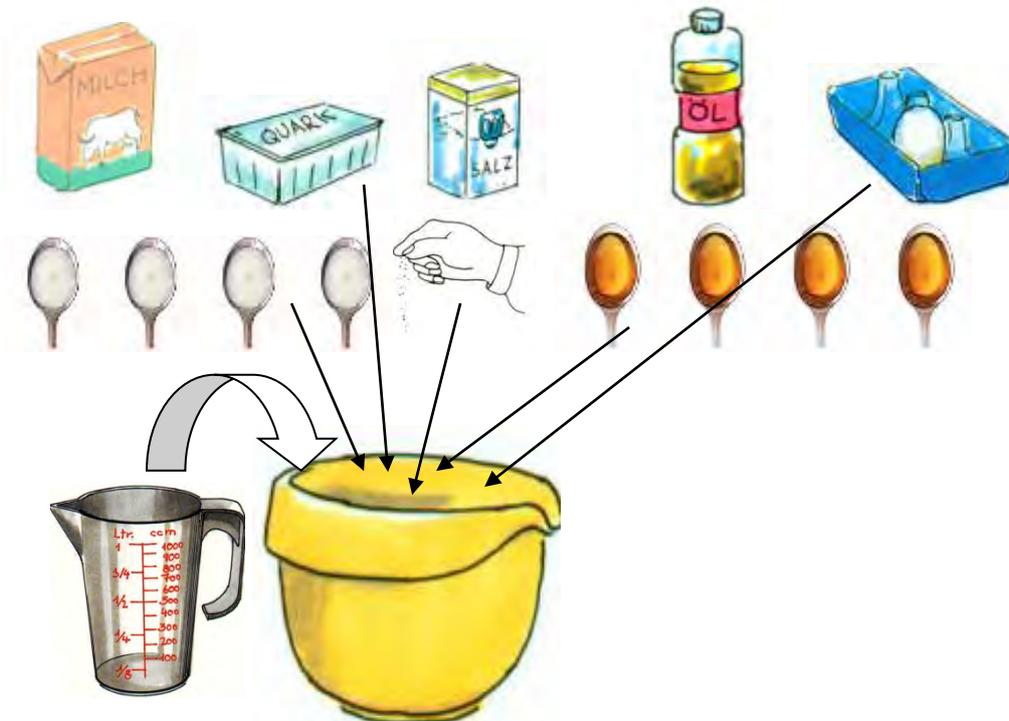


Backblech mit Backpapier auslegen

Backofen aus 200 °C vorheizen



130g Mehl und 130g Vollkornmehl mit 1 Päckchen Backpulver mischen



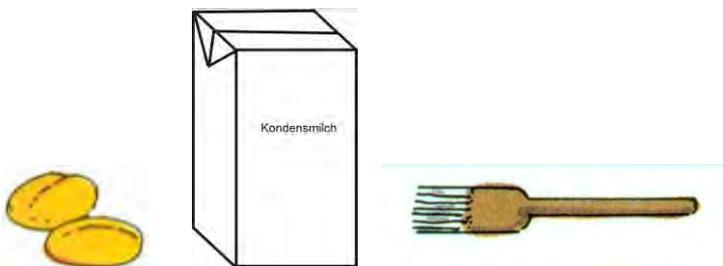
Mehl mit Backpulver



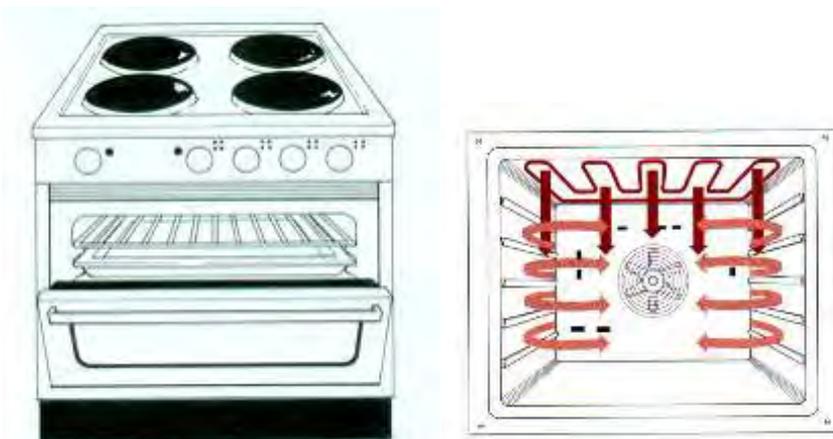
Alle Zutaten verkneten



12 Brötchen formen und auf das Backblech legen



Brötchen mit Kondensmilch bestreichen



Brötchen in den auf 200C° vorgeheizten Ofen geben

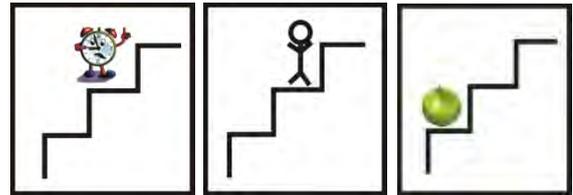


ca. 15 min. backen

REZEPT ERN UE2-1 (C)

„Brötchen backen (ca. 12 Brötchen)“

Zutaten:



130 g



130 g



1 Päckchen



1 TL



125 g



1



4 – 6 El



4 El



2 El

Geräte:



Zubereitung:



### 3 Obst und Gemüse

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008).

#### 3.1 Fachwissenschaftliche Informationen<sup>1</sup>

##### Obst- und Gemüseverzehr

Große Mengen Obst und Gemüse in der täglichen Ernährung wirken sich positiv auf die Gesundheit aus. Das bestätigen Ernährungsexperten und wissenschaftliche Studien. Doch allein das Wissen darum genügt nicht. Kinder, Jugendliche und Erwachsene müssen auch motiviert werden, mit Genuss und Freude etwas für ihre Gesundheit zu tun. Diese Erkenntnisse haben Gesundheitsorganisationen und Wirtschaftsinstitutionen zum Start der Kampagne „5 am Tag“ in Deutschland bewogen. Gemeinsames Ziel ist es, Kinder und Jugendliche zu einem regelmäßigen, höheren Verzehr an Obst und Gemüse anzuregen und so den Gesundheitszustand der Bevölkerung nachhaltig zu verbessern. Entscheidend für die gesundheitsfördernde Wirkung ist, dass nicht nur gelegentlich Obst und Gemüse verzehrt, sondern die Ernährung dauerhaft umgestellt wird. „Viel Obst essen!“ – diese Aussage gehört für 70% der Kinder zu einer gesunden Ernährung. Aber tun sie das auch? Oftmals gehen Anspruch und Realität weit auseinander. Realität ist hier, dass Obst und Gemüse viel zu selten auf den Tisch kommen!

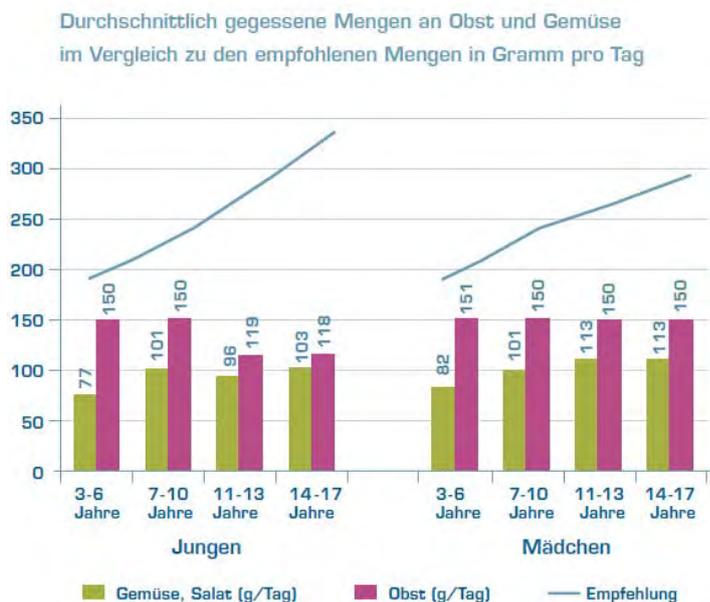


Abb.UE3-1: Obst- und Gemüseverzehr (KiGGS)

Die Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) zeigte 2006, dass der Obst- und Gemüseverzehr in allen Altersgruppen zu niedrig ist. Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind gering. Die Verzehrsmengen nehmen mit zunehmendem Alter nicht zu, obwohl die empfohlene Menge mit zunehmendem Alter steigt. Insbesondere die über 11-Jährigen nehmen deshalb viel zu wenig Obst und Gemüse zu sich. Die Gruppe der 14-17-jährigen Jungen verzehrt im Durchschnitt nur

ein Drittel der empfohlenen Menge an Obst und Gemüse pro Tag.

Wie die DONALD-Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) dokumentierte, essen insbesondere Kinder zu wenig Gemüse. Zu Obst greifen

<sup>1</sup> Die fachwissenschaftliche Information wurde unter Mitarbeit von Timo Lüke erstellt.

sie zwar häufiger, aber nur nach wenigen Lieblingsarten. Dabei liegen Äpfel und Bananen vorn.

Obst und Gemüse sind in der Ernährung von Kindern und Jugendlichen besonders wichtig. Fünf abwechslungsreiche Portionen sollten es täglich sein. Sie versorgen mit wichtigen Vitaminen und Mineralstoffen, von denen manche nicht oder kaum in anderen Lebensmitteln enthalten sind. Besonders grüne Gemüsearten wie Brokkoli, Spinat und Endiviensalat bieten viel Folsäure, ein Vitamin, das für die Blutbildung wichtig ist und mit dem Kinder und Jugendliche generell eher schlecht versorgt sind (Bedarfsdeckung von 49-57 % bei 13 bis unter 19 jährigen Jungen und Mädchen (DGE (Hrsg.) 2000, S. 34/35). Vitamin C und Beta - Carotin liefert diese Lebensmittelgruppe fast ausschließlich alleine. Besonders bedeutsam sind die in den letzten Jahren erforschten Sekundären Pflanzenstoffe, die in großer Vielfalt in Obst und Gemüse stecken und entscheidend zur positiven Wirkung von Obst und Gemüse auf die Gesundheit beitragen.

### **Sekundäre Pflanzenstoffe**

„Sekundäre Pflanzenstoffe“ ist der Oberbegriff für eine Reihe chemisch sehr unterschiedlicher Substanzen in Pflanzen, die im so genannten Sekundärstoffwechsel der Pflanzen gebildet werden. Es sind Farb-, Geruchs- und Geschmacksstoffe, die nur in geringen Konzentrationen vorkommen, aber enorme Wirkungen entfalten können. Diese Wirksamkeit hat die Wissenschaftler in aller Welt in den letzten Jahren verstärkt zu Forschungen angeregt. Etwa 30.000 verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe sind zurzeit bekannt, etwa 10.000 nehmen wir mit den Lebensmitteln auf. Über 250 wissenschaftliche Studien gaben beeindruckende Hinweise auf die krebsvorbeugende Wirkung und den positiven Einfluss auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Diesen Erkenntnissen zufolge stehen die Sekundären Pflanzenstoffe neben den Primären Pflanzenstoffen wie Kohlenhydrate, Proteine, Fette und Vitamine. Sie sind zwar theoretisch in aller Munde, aber noch nicht praktisch. Das soll sich ändern, denn Sekundäre Pflanzenstoffe sind Schutzschilde unserer Gesundheit.

### **„5 am Tag“ für Kinder und Jugendliche**

Entscheidend ist, dass „von klein auf“ viel Obst und Gemüse gegessen wird. Wenn Kinder mit Spaß und Freude diese Lebensmittel auf ihren Tellern haben, bleiben sie auch im Jugend- und Erwachsenenalter dabei. Kinder entwickeln Ernährungsgewohnheiten, die sie viele Jahre, wenn nicht sogar ein Leben lang, beibehalten.

„5 am Tag“ ist ein gutes Thema im Rahmen der Ernährungserziehung in Schulen. Gut zu essen und zu trinken ist eine bedeutende Voraussetzung für konzentriertes Lernen und natürlich für die Gesundheit. Bei allem theoretischen Hintergrund können die Lerninhalte zu diesen Themen erfreulich spielerisch und lebendig vermittelt werden. So können Kinder und Jugendliche Obst und Gemüse, Essen und Trinken erleben.

**Starten Sie auch in Ihrer Klasse mit „5 am Tag“!**

Die für diese Unterrichtseinheit vorgeschlagenen Inhalte für die Theorie- und Praxisstunde sollen ein Anstoß sein, wie man in das Thema „Obst und Gemüse“ einsteigen kann. Die fachwissenschaftlichen und didaktischen Hinweise wurden der Unterrichtseinheit „5 am Tag“ macht Schule, Lehrerinformation – Sekundarstufe - entnommen und bezogen auf die Zielgruppen und gemäß des spezifischen Anliegens „Adipositas - Prävention“ ergänzt und modifiziert. Die Unterlagen, insbesondere die Folien, sind in Dateiform in der Anlage enthalten. Die vollständigen Unterlagen finden Sie im Internet (<http://www.5amtag.de>).

Im Theorieteil wird den Schülern und Schülerinnen anhand der Ernährungspyramide gezeigt, welchen Stellenwert Obst und Gemüse in einer ausgewogenen vollwertigen Ernährung einnimmt. Anhand ausgewählter Fragestellungen soll Schülern/Schülerinnen ihr Ernährungsverhalten bewusst gemacht und veranschaulicht werden. Mit Hilfe der Arbeitsblätter und Folien (Dateien s. Ordner U3 Folien 5 am Tag) werden den Schülern/Schülerinnen wichtige Erkenntnisse zum Thema Obst und Gemüse vermittelt. Ihnen soll dadurch bewusst werden, dass Obst und Gemüse in der Ernährung nicht immer zweite Wahl sein muss, sondern dass diese Lebensmittelgruppe auch sensorisch eine Alternative ist.

In der Praxisstunde bereiten die Schülerinnen und Schüler anhand vorgegebener Rezepte selbst gesunde Speisen aus Obst und Gemüse zu. Ihnen soll u.a. in der praktischen Umsetzung anhand der Selbsterfahrung deutlich werden, wie leicht Speisen und Mahlzeiten zubereitet werden können, in denen Obst und Gemüse vielfältig vertreten sind.



Obst und Gemüse gehören zu einer ausgewogenen Ernährung unbedingt dazu. Fünf Portionen täglich lautet die Empfehlung. Genauere Empfehlungen für Jugendliche im Alter zwischen 13 und 16 Jahren finden sich in Tab. 3-2.

**Die Ernährungspyramide (Folie 1)**

Tab 3-: Altersgemäße Lebensmittelverzehrsmengen in der „Optimierten Mischkost“ (FKE/aid/ (Hrsg.) 2001)

Empfohlene Lebensmittelmenge		13 – 14 Jahre		15 – 18 Jahre	
		w	m	w	m
Gemüse	g / Tag	260	300	300	350
Obst	g / Tag	260	300	300	350

## Obst und Gemüse, was ist drin? (Folie 2)

### Die Kampagne „5 am Tag“ fördert gezielt den Verzehr von fünf Portionen Obst und Gemüse.

Obst und Gemüse sind wesentliche Bausteine der Ernährung:

- Sie liefern Energie, vorwiegend aus Kohlenhydraten, sind aber kalorienarm (ca. 20 – 60 kcal/100 g, je nach Art).
- Sie haben einen hohen Wasseranteil (ca. 80 – 90 %) und sind daher wichtig für den Wasserhaushalt. Immerhin stammen etwa 30 % der Flüssigkeitszufuhr aus fester Nahrung.
- Sie enthalten nur wenig Fett und Kalorien und helfen dadurch, Übergewicht zu vermeiden.
- Sie enthalten viele Vitamine, vor allem Vitamin C, Folsäure, Vitamin K und Beta - Carotin, eine Vorstufe von Vitamin A.
- Sie liefern wichtige Mineralstoffe, vor allem Kalium, Magnesium, Eisen, Calcium und Selen.
- Sie bieten verdauungsfördernde Ballaststoffe. Ballaststoffe sind Gerüst- und Stützsubstanzen, die der Körper nicht aufschließen und aufnehmen kann. Sie bleiben längere Zeit im Darm, quellen und regen die Darmwand zur Bewegung an. Das stärkt die Darmmotorik. Die Ballaststoffe werden weitgehend unverdaut wieder ausgeschieden.
- Sie enthalten bedeutende Sekundäre Pflanzenstoffe, die in solcher Vielfalt und Menge nur in Obst und Gemüse vorkommen.

Sekundäre Pflanzenstoffe sind Farbstoffe, Geruchs- und Geschmacksstoffe in Obst und Gemüse, beispielsweise Carotinoide, Flavonoide, Sulfide oder Glucosinolate. Carotinoide sind die Farbstoffe in gelbem, rotem oder orangefarbenem Obst und Gemüse wie Aprikosen, Möhren, Paprika. Flavonoide sind rot, blau oder violett färbende Stoffe, z. B. in Rotkohl, Auberginen, Weintrauben und Pflaumen. Sulfide sind die scharfen Geruchs- und Geschmacksstoffe in Zwiebeln, Schnittlauch, Porree und Meerrettich, Glucosinolate die in Rettich, Radieschen, Kresse und Meerrettich. Schwierige Namen, aber große Wirkungen:

### *Sekundäre Pflanzenstoffe*

- helfen, Krebs vorzubeugen.
- können die Abwehrkräfte stärken.
- halten Herz und Kreislauf fit und beugen deren Krankheiten vor.
- wirken gegen Krankheitskeime.



### Handlungsanweisung (Folie 3)

#### „5 am Tag“ steht für fünf Portionen Obst und Gemüse täglich.

Mit fünf Portionen erreicht man die empfohlene Menge von 600 – 650 g pro Tag. Für Kinder gilt die Empfehlung von ca. 500 g. Abwiegen ist nicht notwendig. Bei „5 am Tag“ gibt es sehr einfache Messgrößen für eine Portion: die eigenen Hände. Eine Handvoll entspricht genau einer Portion bei großen Stücken, die in eine Hand passen, wie ein Apfel, ein kleiner Kohlrabi oder eine Birne. Bei größeren Arten wie Brokkoli oder Ananas, die man klein schneidet oder bei kleinem Obst wie Beeren ergeben zwei Hände voll eine Portion. Dieses einfache Maß passt sich damit automatisch den Bedürfnissen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen an: große Hände – große Portionen und kleine Hände – kleine Portionen.



#### Check dich! (Folie 4)

Das Zählen hat bei „5 am Tag“ natürlich eine große Bedeutung, um die eigene Ernährungsweise einschätzen zu können. Bei „5 am Tag“ ist es wichtig, aber auch einfach, sein Ernährungsverhalten reflektieren und bewerten zu können.



#### Die „5 am Tag“ - Vielfalt (Folie 5)

Diese Folie stellt die Vielfalt von „5 am Tag“ beispielhaft dar. Bei der „5 am Tag“ - Ernährung kann man zwischen frischen und verarbeiteten Produkten wie Tiefkühlkost, Glas- und Dosen-Konserven sowie Trockenfrüchten wählen.

Eine Portion am Tag kann auch ein Glas Saft sein. Nektar oder Fruchtsaftgetränke zählen jedoch wegen ihres geringeren Fruchtgehalts nicht dazu. 100 % Fruchtgehalt liegen immer dann vor, wenn die Verkehrsbezeichnung den Namen „Saft“ beinhaltet, zum Beispiel „Apfelsaft“ oder „Möhrensaft“. Der Frucht- oder Gemüsesaft ist eine wichtige Portion bei „5 am Tag“, weil er so beliebt und einfach zu verzehren ist. Nur ein Glas Saft zählt mit bei „5 am Tag“. Ansonsten würde der Anspruch an die Vielfalt nicht erreicht werden und andere frische Früchte oder eine Gemüsebeilage beispielsweise kämen zu kurz (Ausführungen zum Flüssigkeitshaushalt s. U2 ERN).



Frisches Gemüse sollte Idealerweise zu einem Teil als Rohkost, zum anderen Teil gegart verzehrt werden. Manche Vitamine und Sekundäre Pflanzenstoffe werden durch das Erhitzen zum Teil zerstört, andere wiederum können vom Körper aus erhitzten Produkten leichter aufgenommen werden. Viele Gemüsearten kann man roh essen, einige jedoch nicht. Dazu zählen Bohnen und Auberginen. Sie enthalten Giftstoffe, die erst durch Hitze zerstört werden.

### So geht „5 am Tag“ (Folie 6)

Fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag zu essen, hört sich möglicherweise für einige nach sehr viel oder nicht machbar an. Wie leicht es ist, fünfmal nach Obst und Gemüse zu greifen, und wie es gelingt, diese gesunden Produkte optimal in den Speiseplan zu integrieren, zeigt diese Folie.



Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt fünf Mahlzeiten pro Tag. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, „5 am Tag“ im Tagesablauf unterzubringen: Idealerweise beginnt der Tag bereits mit einem „5 am Tag“-Frühstück: Ein Müsli mit Früchten, ein Brot garniert mit Rohkost oder ein Saft für diejenigen, die morgens nicht gerne kauen. Als Zwischenmahlzeit für vormittags, nachmittags und abends bieten sich diverse frische Früchte und Trockenfrüchte, Rohkost oder verschiedene Snacks an. Im Mittag- und Abendessen lässt sich „5 am Tag“ leicht durch einen Salat, eine Gemüsebeilage, einen Obstnachtisch oder durch eine Suppe umsetzen. Obst und Gemüse lassen sich je nach Rezept blitzschnell zubereiten.

Zum Abschluss die fachwissenschaftliche Definitionen (Kofranyi, Wirths 1987): Krautige Nutzpflanzen, deren Teile roh oder gekocht als menschliche Nahrung dienen, nennt man Gemüse. Die als Nahrung dienenden süßen Früchte mehrjähriger, meist holziger Gewächse nennt man Obst.

In UE5 Einkaufsrallye ist ein Saisonkalender für Obst und Gemüse enthalten.

### 3.2 Didaktische Hinweise

Geschmackspräferenzen lassen sich nicht einfach im Unterricht vermitteln. In dieser Einheit soll den Schülerinnen und Schülern deshalb vor allem die Gelegenheit gegeben werden, Obst und Gemüse „neu“ zu entdecken. Es sollen Situationen geschaffen werden, in denen Obst und Gemüse für die Schülerinnen und Schüler „attraktiv“ erscheinen.

Die nachfolgende Liste kann und soll nicht alle denkbaren Ziele auflisten, sondern nur Anregungen geben. Die Ziele beinhalten vor allem Vorschläge dazu, welches Fachwissen den Schülerinnen und Schülern angeboten werden kann und welche affektiven Reaktionen angestrebt werden könnten. Darüber hinaus sind natürlich individuelle Zielsetzungen in allen Förderschwerpunkten und -bereichen sinnvoll.

### 3.3 Organisation der Unterrichtsstunde (A)

#### Einstieg und Erarbeitung –

##### Ziele:

- Obst als attraktive „Süßigkeit“ / Zwischenmahlzeit
- Gemüse als attraktive/r „Snack“ / Zwischenmahlzeit
- Kenntnis von verschiedenen Obst- und Gemüsesorten
- Kennenlernen bislang unbekannter Obst- und Gemüsesorten
- „Farbiges / Buntess“ Essen macht Spaß
- Regionale / Saisonale Verfügbarkeit verschiedener Obst- und Gemüsesorten
- Zubereitungsarten kennenlernen / was kann man essen?
- Obst und Gemüse als Teil des Schulfrühstücks / Pausensnack etablieren

Die nachstehenden Unterrichtsmodule sind als Anregungen gedacht. Sie können in Abhängigkeit von unterschiedlichsten äußeren Faktoren (z. B. verfügbare Zeit, Geräte ...) erweitert, verkürzt und miteinander kombiniert werden: Die einzelnen Module können so als lehrerzentrierte Einheiten durchgeführt werden. Je nach den Vorerfahrungen der Lerngruppe sind die Einheiten aber dafür vorgesehen, in „offeneren“ Unterrichtsformen (z. B. Stationenlernen, Wochenplanarbeit, Werkstattarbeit usw.) eingesetzt zu werden. Die beschriebenen Szenarios sind alle mit dem Ziel erstellt worden, keine Schülerinnen und Schüler von vornherein auszuschließen. Dies gelingt in der Umsetzung wahrscheinlich nicht in jedem Fall. Deshalb wurden jeweils mehrere, unterschiedliche Vorschläge beschrieben, von denen sich die Lehrkraft dann den für die Lerngruppe am besten passenden herausuchen kann, sodass zumindest grundsätzlich niemand ausgeschlossen sein sollte.

#### Durchführung

Material: unterschiedliches Obst und Gemüse (z. B.: Apfel, Banane, Radieschen, Spinat, Quitte, Erdbeere, Möhre, Brokkoli, Tomate, Kirsche, Kohlrabi ...)

(- bei Verzehr durch die SuS entsprechendes Küchengerät, um die LM kleinzuschneiden)

-> Es werden in einem gewohnten Setting (z. B. Stuhlkreis vor der Tafel) verschiedene Obst- und Gemüsesorten als Realobjekte erforscht. Die Schülerinnen und Schüler können die Lebensmittel anschauen, anfassen, daran riechen, sie benennen und sich darüber austauschen. Es können Gemeinsamkeiten und Unterschiede erarbeitet werden. Je nach Lerngruppe können die verschiedenen Lebensmittel in die beiden Gruppen „Obst“ und „Gemüse“ sortiert werden und die beiden Begrifflichkeiten daran erläutert werden. Je nach zur Verfügung stehender Zeit können die verschiedenen Obstsorten auch probiert und geschmacklich beschrieben werden. Leitfragen für die Zuordnung zu Obst und Gemüse können sein: Was passt in einen

- Obstsalat?
- Gemüsesuppe?

Material: „Smoothie“ und das darin enthaltene Obst und Gemüse (steht auf der Verpackung) als Realobjekte; Teller oder Tablett

(bei Nachstellung der „Smoothie“-Herstellung entsprechendes Küchengerät und Gefäße für das Produkt)

-> Die Lehrkraft bringt einen „Smoothie“, wie man ihn im Supermarkt kaufen kann, und die darin enthaltenen „Obststücke“ auf einem Teller zum Vergleich ein (Auf den Verpackungen der „Smoothies“ sind meistens die entsprechenden Angaben zu finden (z.B.: „1/2 Banane, 1 Apfel, 3 Erdbeeren usw.“). Es kann dann auf unterschiedliche Art und Weise das Interesse der Schülerinnen und Schüler geweckt werden. Die Lehrkraft kann mit den Schülerinnen und Schülern wetten, dass in der kleinen Flasche alle dieses Obst enthalten sind. Sie kann die Schülerinnen und Schüler dann auch Vorschläge machen lassen, wie man das gesamte Obst in die kleine Flasche bringen könnte. Die verschiedenen Produktionsschritte können dann gemeinsam in der großen Gruppe (oder auch in Kleingruppen) durchgeführt werden.

Material: großes Poster von der Ernährungspyramide

-> Es wird ein Poster der Ernährungspyramide, für alle sichtbar, aufgehängt oder auf den Boden gelegt. Im Gespräch können die bis dahin schon thematisierten Lebensmittelgruppen wiederholt werden und es kann auf ihren jeweiligen Anteil in einer gesunden Ernährung hingewiesen werden. Hier beispielsweise auch auf die Begrifflichkeiten vom aid zurück gegriffen werden („Etagen“ und „Familien“) – je nachdem, was für die Lerngruppe angemessen erscheint.

Material: Lebensmittel als Realobjekte (Beispiele: s.o.) oder als Attrappen in Originalgröße; Fotoapparat / Digitalkamera

-> Wie groß ist eine Portion? Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten die Größe einer Portion für „5 am Tag“ mit Hilfe der Kurztexte und Arbeitsblätter. Zur praktischen Umsetzung und Anwendung dieser Portionierungsmethode kann mit Realobjekten oder Attrappen (in Originalgröße!) gemeinsam ausprobiert werden. Die Schülerinnen und Schüler können (mit Hilfe) auch Fotos von den jeweiligen Portionen machen. Diese können dann in der Klasse ausgestellt werden und/oder als ausgedruckte Übersicht in eine „Projektmappe“ einfließen.

-> Wie viel Obst und Gemüse esse ich? Die Schülerinnen und Schüler führen einen „Protokollbogen“, auf dem sie 24 Stunden lang ihren Obst- und Gemüsekonsum festhalten. Diese Aufzeichnungen werden dann im Hinblick auf die jeweiligen „Portionsgrößen“ und die Gesamtmenge „5 am Tag“ reflektiert. Es können Vergleiche angestellt werden und jede Schülerin und jeder Schüler hat die Möglichkeit sich mit der empfohlenen Menge zu vergleichen und sich (realistische) Ziele zu setzen. Je nach Projektlaufzeit kann diese Beobachtung natürlich häufiger durchgeführt, oder zum Beispiel auf das Schulfrühstück angewandt werden.

-> Obst-Gemüse-Memory (basteln und/oder damit spielen). Das Memory kann von jedem Kind gebastelt werden. Es kann auch als fertiges Material zur Verfügung gestellt werden. Mit dem Spiel kann dann zu zweit oder in Kleingruppen gespielt werden. Hier gibt es verschiedene Varianten, die natürlich individuell verändert werden können: jeweilige Sorte wird nach dem Aufdecken „benannt“; gefundene Pärchen müssen erst in die richtige „Kategorie“ eingeordnet werden, bevor sie „gewonnen“ werden; das Spiel als Klatschmemory spielen, wobei auch wieder benannt und kategorisiert werden kann.

-> Arbeitsblatt zur Kategorisierung in „Obst“ und „Gemüse“. Alternativ können hier die entsprechenden Aufgaben in LÜK, Logico oder ähnlichen Systemen bearbeitet werden.

Die „5 am Tag“-Regel anwenden. Die Schülerinnen und Schüler bekommen Speisepläne bzw. Ernährungsprotokolle von fiktiven Personen. Diese werden dann systematisch daraufhin überprüft, ob die „5 am Tag“-Regel eingehalten wurde, oder nicht. Gegebenenfalls können Vorschläge gemacht werden, um den Speiseplan vollständig zu machen.

Material: PC, „Hast du Biss?!“ (Software) und/oder Internetzugang (s. Abb. 3-1)

-> Lernquiz „Hast Du Biss?!“ (PC). Sofern in der Klasse ein PC vorhanden ist können bei diesem Quiz die Kenntnisse der verschiedenen Obst- und Gemüsesorten spielerisch vertieft und erweitert werden. Die Fragen sind recht anspruchsvoll, deshalb sollte vorher überprüft werden, für wen die Fragen möglicherweise nicht geeignet sind.

Material: Siehe Rezept

-> Hähnchen-Gemüse-Wok. Sofern eine Küche zur Verfügung steht, kann hiermit ein zum Thema passendes, weil gemüsereiches, Gericht gekocht werden. Je nach Lerngruppe und zeitlicher Planung kann die Zubereitung durch eine Kleingruppe oder die gesamte Klasse erfolgen.

### **Reflexion und Abschluss**

Material: Plakat / Flipchartpapier und geeigneter Stift

-> Erstellung einer „Obst- und Gemüse“-Hitliste. Im „gewohnten“ Setting (z.B. Stuhlkreis) nennt jeder sein Lieblingsobst und/oder -gemüse. Es wird auf einem Plakat oder an der Tafel eine Hitliste erstellt und die TOP3 (oder 5...) gekürt.

-> Wenn eine Protokollierung des Obst- und Gemüseverzehrs durchgeführt wurde, können die jeweiligen Ergebnisse ausgewertet werden. Dies kann einzeln erfolgen oder auch gemeinschaftlich als Klassenergebnis. Die Protokollierung kann auch über einen längeren Zeitraum erfolgen. Dann könnte auch mit einem großen Feedback-Plakat gearbeitet werden, auf dem der Obst- und Gemüsekonsum als eine Art „Leistungskurve“ für die Klasse dargestellt wird.

Material: evtl. zusätzliches Material für die Präsentationen der Gruppen

-> Je nach Sozialform in der Erarbeitungsphase und Lerngruppe können hier auch sehr gut Ergebnisse aus den Gruppen in einer kleinen Präsentation an die Klasse weitergegeben werden.

http://www.5amtag-schule.de/index.php?id=26

hast du bis

Map24 Falk Ub Dateienaustausch UniBib EWS tu Urlaub MDZ ITMC Formulare ITMC ZID LEO Verkehr wetter Din-Norm

t du Biss?!"

Kontakt Impressum Sitemap 5 am Tag e.V.

5 am Tag OBST & GEMÜSE

Start Mach mit Arbeitsplatz Schule Einkauf Presse

## Hast du Biss?! Das interaktive Lernquiz von 5 am Tag

Für all diejenigen, die Lust auf viele Fragen, spannende Erklärungen und überraschende Aufösungen haben, gibt es hier genau das Richtige. An dieser Stelle findet ihr nämlich eine Kurzfassung des Lernspiels Hast du Biss?! In diesem Quiz dreht sich alles um leckeres Obst, herrliches Gemüse und natürlich um das Thema 5 am Tag.

Das Spiel könnt ihr an dieser Stelle zum Ausprobieren online spielen. Und wem das Spiel zusagt, der kann sich die komplette Version ebenfalls hier kostenlos herunterladen.

**Plugin Flash Player**

Das Spiel benötigt das Browser Plugin Flash Player mindestens in der Version 6. Solltet ihr dieses Plugin nicht haben, dann klickt hier für den Download

[Download Flash Player](#)

**Download**

Hattet ihr Spaß bei Hast du Biss?! Hier könnt ihr das komplette Spiel runterladen. Separat dazu gibt's sämtliche Sounds. Einfach beide Dateien runterladen und ausführen.

- > Spiel downloaden (EXE-Datei, ca. 22,3 MB)
- > Sounds downloaden (EXE-Datei, ca. 4,5 MB)

Wer jetzt glaubt, schon alles zum Thema Obst und Gemüse zu wissen, sollte sich an unseren neuen Wissensgebieten versuchen. Im Level 2 gibt es Fragen für die Sekundarstufe I, Level 3 ist noch ein bisschen schwieriger. Wenn ihr das gesamte Spiel schon auf eurem Rechner habt, einfach die neuen Wissensgebiete runterladen und ausführen. Sie fügen sich dann selbstständig in das Spiel ein.

**Neue Fragen**

**Level 2**

- > 5 am Tag - neue Fragen (EXE-Datei, ca. 8,5 MB)
- > Vom Einkauf bis auf den Teller (EXE-Datei, ca. 8,5 MB)
- > In Mund und Magen (EXE-Datei, ca. 14,5 MB)
- > In der Erde und auf den Bäumen (EXE-Datei, ca. 11 MB)

**Level 3**

- > Fantastisches in grün und weiß (EXE-Datei, ca. 8 MB)
- > Geheimnisse in rot und violett (EXE-Datei, ca. 6 MB)
- > Entdeckungen in gelb und orange (EXE-Datei, ca. 11 MB)

eduxx "Hast du Biss?!" basiert auf dem Lern- und Quizspiel "Der Stein der Weisen®".  
©+© 2001-2003 by eduxx® GmbH, www.eduxx.de

**Systemanforderungen:**

Windows 95 oder höher mit Windows Media Player 6.4 oder höher; Pentium 223; 64 MB RAM; 64 MB freier Festplattenspeicher; Grafikkarte mit mindestens 800 x 600 Pixel bei mindestens 16 Bit Farbtiefe; Maus; empfohlen wird eine Soundkarte.

**Achtung:**

Unter Windows XP ist "Hast du Biss?!" nur mit uneingeschränkten Admin-Rechten spielbar.

Finanziert mit Fördermitteln der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

© 5 am Tag

Abb. UE3-1: Lern-Quiz „Hast du Biss?!“

### 3.3 Organisation der Unterrichtsstunde (B)

Tab. UE3-1: Obst und Gemüse

<b>Phasen</b>	
<b>Einstieg</b> <b>Erarbeitung</b>	Verschiedenes Obst und Gemüse mitbringen, zeigen und benennen lassen evtl. fühlen, riechen, schmecken
	Welche Bedeutung haben Obst und Gemüse? Wie viel Obst und Gemüse sollen die S. täglich zu sich nehmen?
	Plakat mit der Ernährungspyramide zeigen <b>oder</b> Lebensmittelkorb zusammenstellen, dessen Inhalt in der Zusammenstellung und Quantität an die Ernährungspyramide angelehnt ist S. erkennen Anteil von Obst und Gemüse als quantitativ größten und formulieren Notwendigkeit, viel Gemüse und Obst zu essen Begründung: Obst und Gemüse sind gesund! (detailliertere Begründungen erarbeiten und ggf. an der Tafel schriftlich fixieren: "Obst und Gemüse enthalten viele Vitamine!", "Obst und Gemüse machen lange satt!" oder "Obst und Gemüse enthalten nur wenige Kalorien!")
	Obst/Gemüse aus dem Einstieg bereitstellen Aufgabe: Wie viel soll man wie oft essen? S. stellen in Gruppenarbeit für sie angemessene Portionen zusammen. Zusammenstellung wird im Plenum kurz bewertet und ggf. korrigiert (evtl. Programm "5 am Tag" nennen und erläutern, dass 1 Portion ungefähr 1 Handvoll entspricht)
<b>Durchführung</b> mit konkreten Beispielen für Rezepte, Arbeitsblätter etc.	S. bereiten verschiedene Speisen zu, z.B. Obstspieße, Obstsalat, Rohkostteller, Gemüse-Wok, Milchshake, etc.
<b>Reflexion und Abschluss</b>	Reflexion über die Unterrichtsstunde, evtl. Ernährungsprotokoll zum Obst- und Gemüseverzehr als HA

Die Schülerinnen und Schüler werden mit dem Thema der Stunde „Nimm 5 am Tag“ konfrontiert.

**Zu dieser Unterrichtseinheit gibt es weniger Theorie, da der Schwerpunkt mehr auf die praktische Zubereitung von Speisen mit Obst oder Gemüse gelegt wurde.**

Als Einleitung in das Thema werden den Schülerinnen und Schülern verschiedene Obst und Gemüsesorten gezeigt, die sie benennen sollen. Die Obst- und Gemüsesorten, die die Schülerinnen und Schüler nicht kennen, sollten von ihnen probiert werden.

#### **„Kennst du noch die Hungis?“**

Diese Geschichte kann als weitere Einleitung für die Unterrichtseinheit genutzt werden. Dadurch kann die Besonderheit von Obst und Gemüse verdeutlicht werden.

#### **„Was ist eine Portion?“**

Mit Hilfe dieses Arbeitsblattes sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, Portionen einzuschätzen, um die „5 Portionen am Tag“ in die Tat umzusetzen.

#### **„Obst- und Gemüsememory“**

Die Schülerinnen und Schüler können es selbst basteln, soweit es ihre Fähigkeiten zulassen.

#### **Aussagen zu Obst und Gemüse**

Mit diesen Aussagen soll die Bedeutung von Obst und Gemüse für die tägliche Ernährung nochmals verdeutlicht und verfestigt werden. Die Aussagen können mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam erarbeitet werden und an der Tafel bzw. auf einem Plakat, welches ständig in der Klasse hängt, festgehalten werden.

#### **„Check dich“**

Hier sollen die Schülerinnen und Schüler für sich feststellen, ob sie bisher schon 5 Portionen Obst und Gemüse am Tag gegessen haben oder ob sie vielleicht etwas ändern wollen/sollen. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihren Obst- und Gemüsekonsum der vergangenen Tage und erfahren nach der Auswertung der Sammelpunkte, ob der Verzehr gleichbleibend oder erhöht werden sollte.

#### **Rezepte**

Es werden zwei Rezepte vorgestellt, die die Schüler nachkochen können. Hierbei ist zu beachten, dass die Schüler nur Aufgaben übernehmen können, die sie von ihren Fähigkeiten her leisten können. Die Schüler könnten die Rezepte in Gemeinschaftsarbeit zubereiten. Dabei übernimmt jeder die Aufgaben, die er/sie am besten meistern kann.



**Kennst du noch die Hungis?**

Was meinst du, was die Hungis denken, wenn du ihnen Obst oder Gemüse zu Essen gibst?

Die Hungis essen am liebsten Weißbrot oder Süßigkeiten. Wenn du ihnen Obst oder Gemüse anbietest, passiert folgendes:

Die Hungis haben, wie immer, Hunger und essen das, was ihnen gegeben wird. Doch Obst und Gemüse essen sie gar nicht gerne. „Puh, wie viel isst die denn noch von dem Zeug? Das schaffen wir ja kaum!“

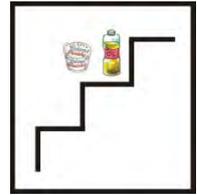
Die Hungis versuchen das gegessene Obst und Gemüse zu verarbeiten. Obst und Gemüse enthalten viel Wasser, so dass die Hungis kaum etwas in ihren kleinen Bauch bekommen. Es schmeckt ihnen einfach nicht, weil es nicht süß genug ist.

So bleibst du lange satt, weil die Hungis es nicht so schnell schaffen, das Obst und Gemüse aufzuessen.

(Sippel 2005)

**3.4 Anhang**

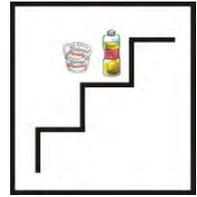
**ARBEITSBLATT UE3-1 FÜR DIE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER**



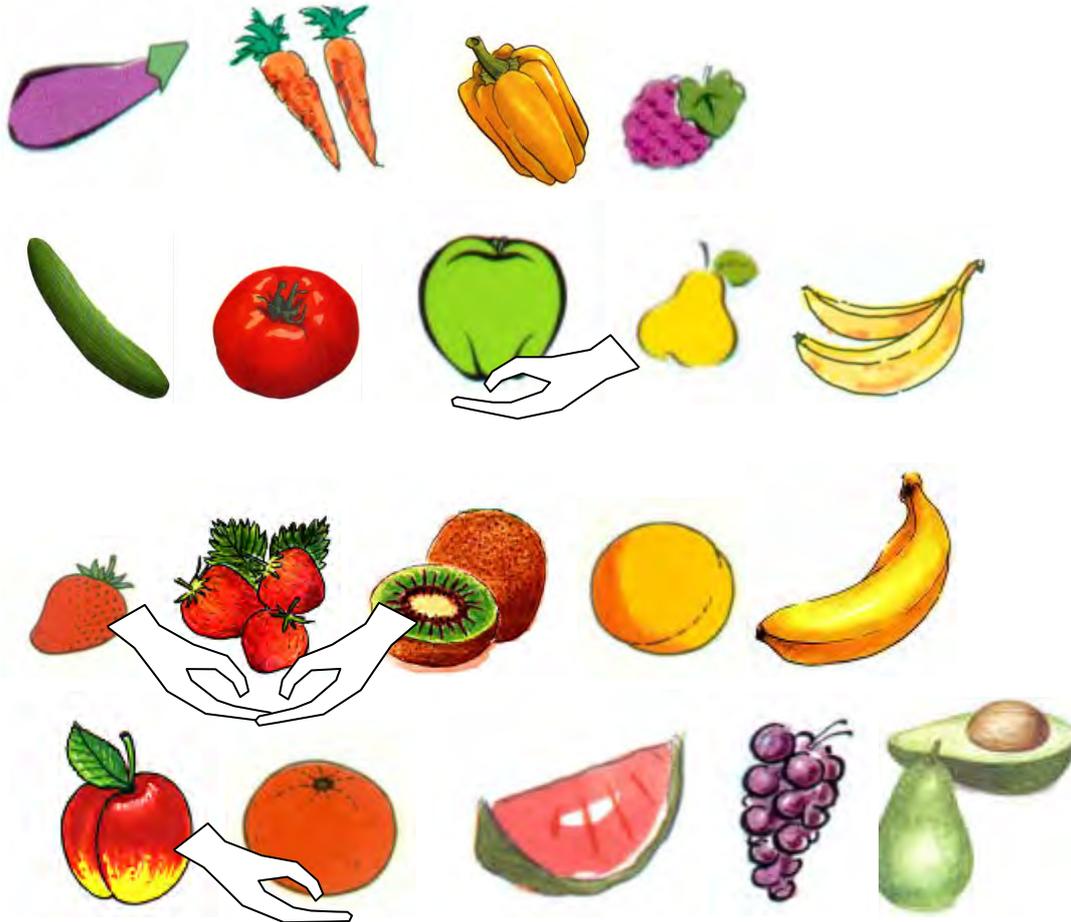
**Verdeutlichung der Geschichte!**



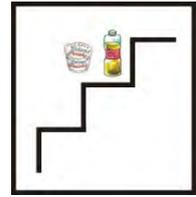
ARBEITSBLATT UE3-2 FÜR DIE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER



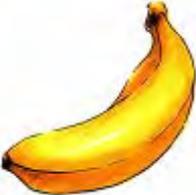
Was ist eine Portion? Kreise ein.



ARBEITSBLATT UE3-3 FÜR DIE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER



**Obst- und Gemüsememory**

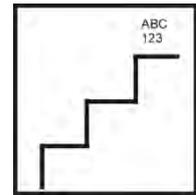
				
				
				
				
				
				

ARBEITSBLATT UE3-4 FÜR DIE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

**Aussagen zu Obst und Gemüse!**

1. Obst und Gemüse sind gesund.
2. Obst und Gemüse machen lange satt.
3. Obst und Gemüse enthalten viel Wasser.
4. Obst und Gemüse sind gut für die Verdauung.
5. Obst und Gemüse enthalten nur wenige Kalorien.

## ARBEITSBLATT UE3-5 FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER



## Obst- und Gemüse-Check

Kreuze an, wie viele Portionen du gestern gegessen oder getrunken hast.

**Auswertung:**

0 – 1 Punkt ...

Oh, oh, – das sieht nicht gut aus! Da muss dringend mehr Obst und Gemüse her.

**Fang mit einem Glas Saft täglich und deinem Lieblings-Gemüse an und versuche, jeden Tag etwas mehr Obst und Gemüse zu essen!**

2 – 3 Punkte ...

Das ist ein guter Anfang; dir fehlen aber noch mindestens zwei Portionen täglich.

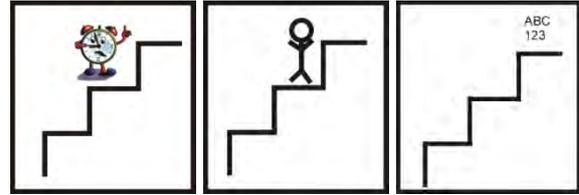
**Such dir eine Obst- oder Gemüsevariante aus, die du bislang vernachlässigt hast und mit der du „5 am Tag“ näher kommst: Trockenobst oder Salat, etwas Rohkost, eine Gemüsebeilage? Greif zu!**

ab 4 Punkte ...

Du bist ein Obst- und Gemüsefan – das ist gut so.

**Du bist auf dem besten Weg, deine Ernährung zu optimieren. „5 am Tag“ ist dabei ein wichtiges Ziel. Man kann übrigens nicht genug von den leckeren Obst- und Gemüsearten essen. Je mehr, desto besser.**

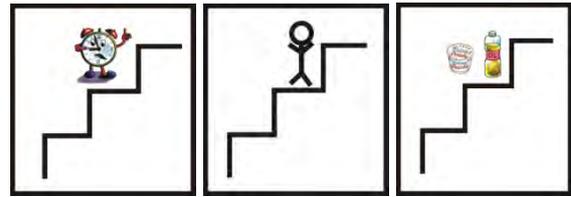
REZEPT ERN UE3-1 (A)



**Hähnchen-Gemüse-Wok**

Menge	Menge	Zutaten	Zubereitung	Arbeitsgeräte
(4 Pers.)	(10 Pers.)			
2 St.	5 St.	Möhren (groß)	je nach Wunsch in Streifen	Schneidebrett,
1 St.	2 St.	Zucchini (klein)	oder Stifte schneiden	Schneidemesser
1 St.	2 St.	rote Paprika		
1 Bund	2 Bund	Frühlingszwiebeln		
100 g	250 g	Sojabohnen-Keimlinge (Dose oder frisch)	evtl. kürzer schneiden	
evtl. 1 St.	evtl. 2 St.	Knoblauchzehe	klein schneiden	
1 St.	2 St.	frischer Ingwer (klein)	fein schneiden	
200 g	500 g	Hühnerbrust	in feine Streifen schneiden	Schneidebrett, Schneidemesser
1 El	2 El	(Raps-)Öl	erhitzen Hühnerbruststreifen bei starker Hitze kurz anbraten, danach herausnehmen und zur Seite stellen  Knoblauch und Ingwer ebenfalls sehr kurz anbraten.	Esslöffel, Wok oder tiefe Pfanne
			Gemüse dazu geben und bei starker Hitze unter ständigen Rühren ca. 4 Minuten dünsten bzw. kurzbraten.	
2 Tl 2 El	1 El 4 El	(Sesam-)Öl Sojasauce	mit den Hühnerbrustfiletstreifen hinzufügen, kurz verrühren und wieder warm werden lassen.	
Prise	¼ Tl	Salz	abschmecken	
Prise	¼ Tl	Pfeffer		
			Reis und Feldsalat dazu reichen.	Teller

REZEPT ERN UE3-1(B)

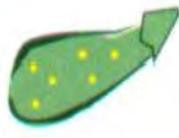


**Hähnchen –Gemüse – Wok (für 4 Personen)**

Zutaten:



2 Möhren



1 Zucchini



1 Paprika



1 Bund Frühlingszwiebel



100 g Sojabohnen-  
Keimlinge



1 Knoblauchzehe



1 Stück  
Ingwer



200 g Hühnerbrust



1 Ei (Raps-) Öl



2 El Sojasoße

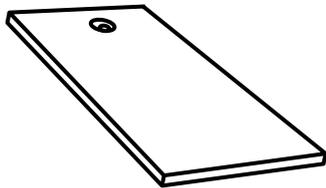


1 Prise Pfeffer



1 Prise Salz

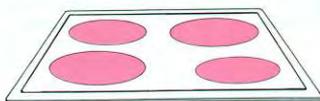
Geräte:



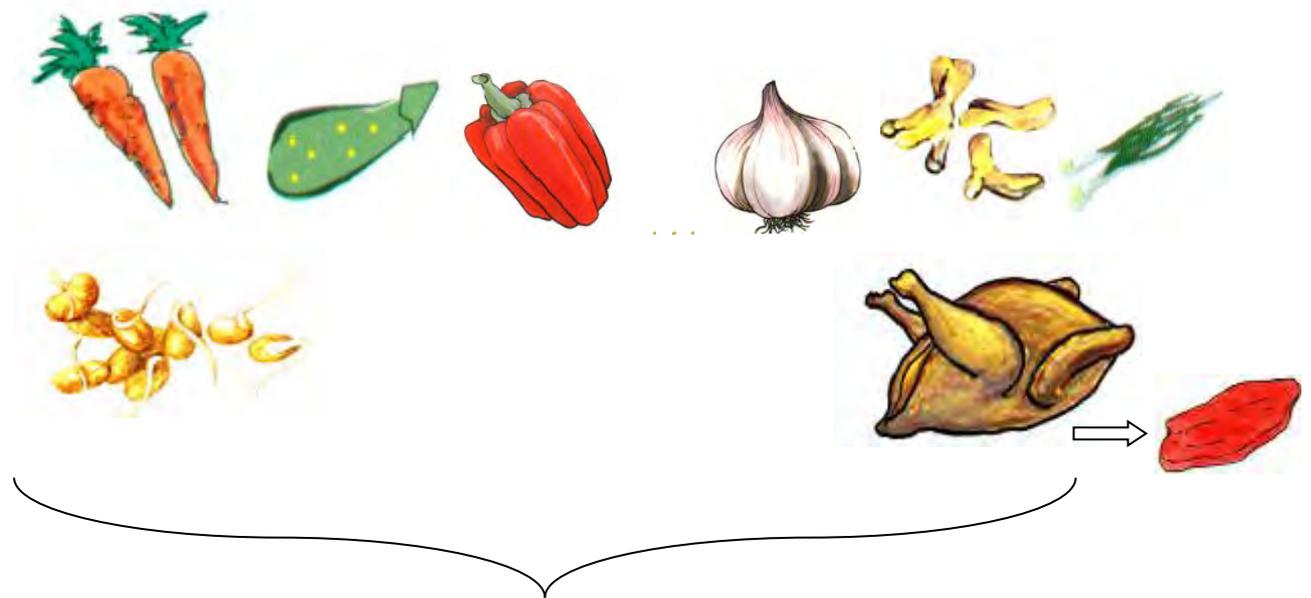
Pfanne



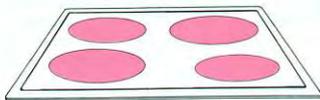
Wok



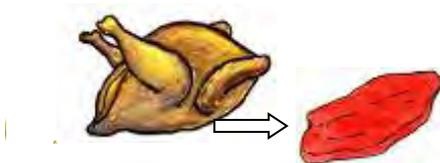
Zubereitung:



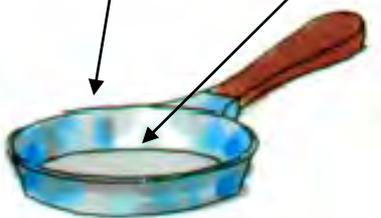
Gemüse und Hühnerbrust klein schneiden



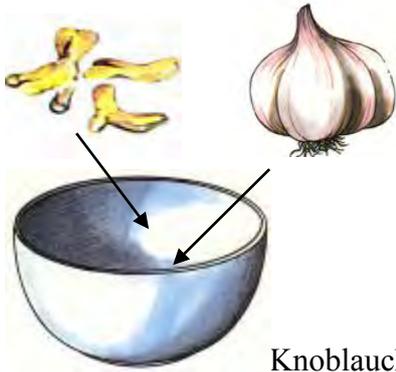
erhitzen



1El (Raps) -Öl

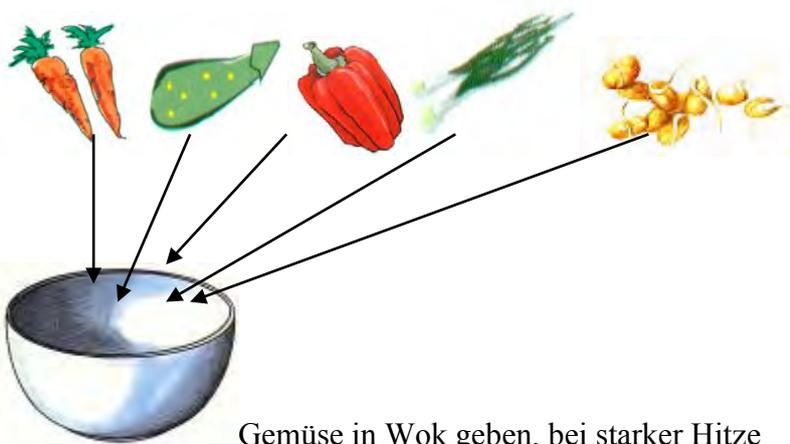


Pfanne

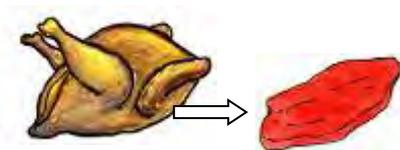


Knoblauch und Ingwer im erhitzten Wok kurz anbraten

Wok



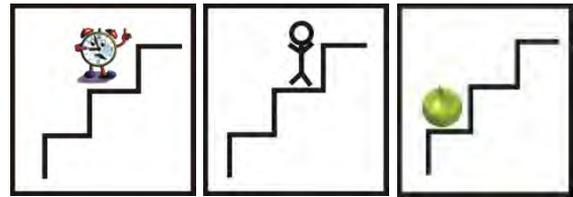
Gemüse in Wok geben, bei starker Hitze ca. 4 min. kurz braten



Hähnchenbruststreifen zum Gemüse geben, mit etwas Salz und Pfeffer würzen und gut umrühren.

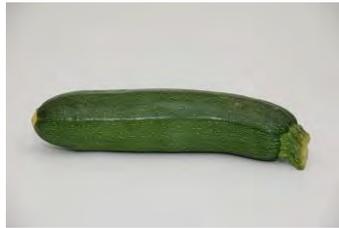


REZEPT ERN UE3-1(C)



**Hähnchen-Gemüse-Wok (für 4 Personen)**

Zutaten:



Geräte:



Zubereitung:







## REZEPT ERN UE3-2 (A)

**Chinesischer Reis [Kochen, Quellen]****Zutaten:**

<u>Lebensmittel</u>	<u>Rezept</u> (4 Pers.)	<u>Rezept</u> (10 Pers.)
Wasser	500 ml	1200 ml
Salz	1 Tl	2 Tl
Reis	240 g	600 g

**Zubereitung:**

zum Kochen bringen

hinzugeben, ohne Deckel garen (evtl. kurz umrühren)

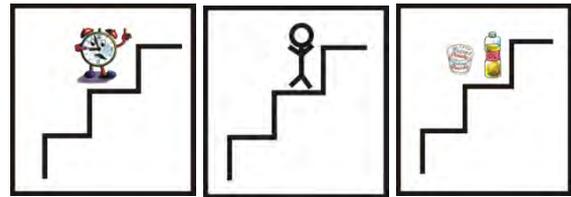
(im Topf sollte es sichtbar sein, dass das Verhältnis von Reis und Wasser 1:2 beträgt);

Wasser einkochen, bis die Wasseroberfläche unter der Reisoberfläche ist (Reis zu Wasser 1:2/3)

Deckel auflegen, Topf sofort von der Kochstelle nehmen und ca. 20 Minuten quellen lassen; dabei nicht mehr in den Topf sehen!

REZEPT ERN UE3-2 (B)

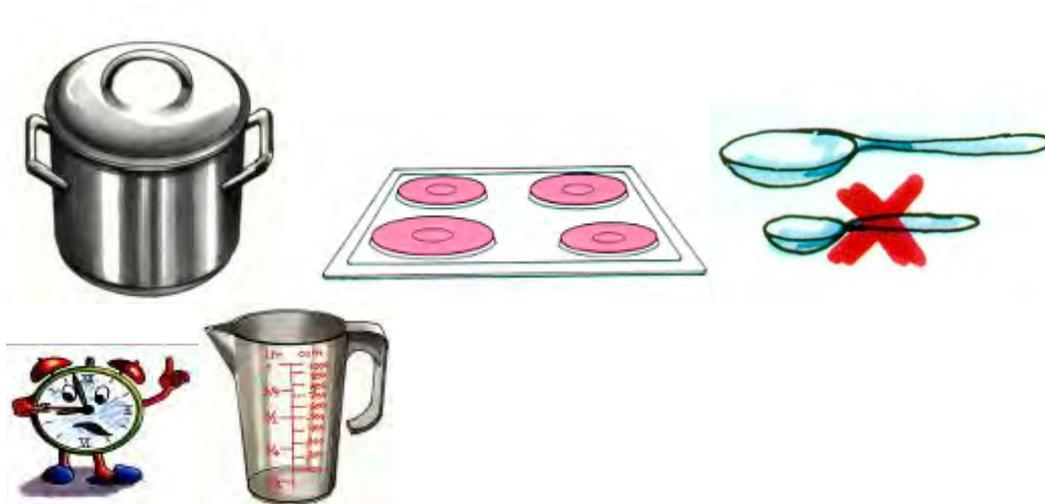
Chinesischer Reis (für 4 Personen)



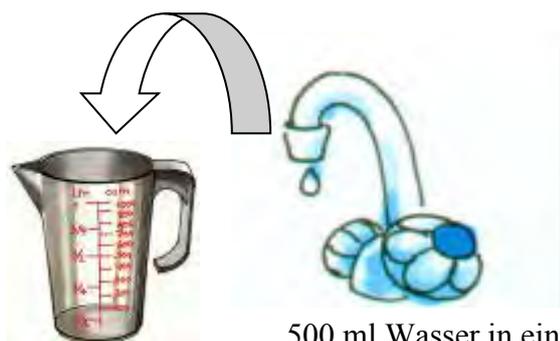
Zutaten:



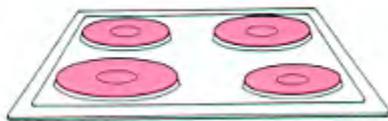
Geräte:



Zubereitung:



500 ml Wasser in einen Topf geben



Wasser zum Kochen bringen



1 EL Salz

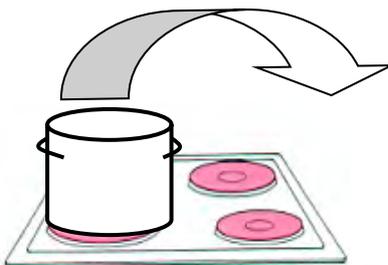
und



240 g Reis hinzugeben



ca. 25 min. leicht köcheln lassen



quellen lassen

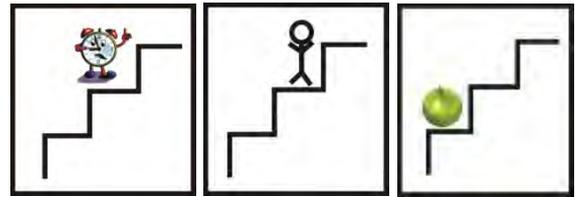
Topf von der Herdplatte nehmen und



ca. 20 min

REZEPT ERN UE3-2 (C)

Chinesischer Reis (für 4 Personen)



Zutaten:



Geräte:



Zubereitung:



## 4 Milch & Co

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008).

### 4.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Die folgenden Informationen dienen der Lehrkraft als Wissensgrundlage für die Unterrichtseinheit Milch & Co.

#### 4.1.1 Begriffsbestimmungen von Milch und Milcherzeugnissen

- **MILCH** ist „das durch ein- oder mehrmaliges Melken gewonnene Erzeugnis der normalen Eutersekretion von zur Milcherzeugung gehaltenen Tierarten“ (N. N., Lebensmittelrecht. 4810, 2001, §2, S. 2).
- **Zur Konsummilch** gehören Rohmilch, Vorzugsmilch, wärmebehandelte Vollmilch (standardisiert/nicht standardisiert), wärmebehandelte Milch (teilentrahmt, entrahmt) (N. N., Lebensmittelrecht. 4620, 2001, Artikel 1/3, S. 2–3).
- **Trinkmilch** ist die handelsübliche Bezeichnung für Vorzugsmilch, pasteurisierte, hocherhitzte, ultrahocherhitzte und sterilisierte Milch.
- **Milcherzeugnis** ist „ein ausschließlich aus Milch hergestelltes Erzeugnis, auch unter Zusatz anderer Stoffe“ (N. N., Lebensmittelrecht. 4810, 2001, §2, S. 2).

#### 4.1.2 Ausgewählte Milchbehandlungsverfahren

Die Bearbeitung in der Molkerei umfasst das Reinigen und das Erhitzen nach amtlich anerkannten Verfahren sowie das anschließende erneute Abkühlen der Milch. Diese Maßnahmen sind gesetzlich vorgeschrieben.

#### Standardisieren

Durch die Standardisierung wird der Fettgehalt der Milch über das Zusammenführen der Magermilch mit einem Rahmanteil eingestellt. Es gibt folgende Fettgehaltsstufen:

- Vollmilch mit natürlichem bzw. naturbelassenem Fettgehalt von mindestens 3,5% (meist 3,8 bis 4,4%)
- Vollmilch mit einem standardisierten Fettgehalt von 3,5%
- teilentrahmte = fettarme Milch mit einem eingestellten Fettgehalt von 1,5 bis 1,8%
- entrahmte Milch = Magermilch mit einem eingestellten Fettgehalt von höchstens 0,5% (Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen 2002)
- Milch mit einem anderen Fettgehalt darf ebenfalls verkauft werden, wenn der Fettgehalt gut sichtbar auf der Verpackung in Form von x % Fett mit einer Dezimalstelle angegeben ist.

### **Homogenisieren**

Um das Aufrahmen (Abtrennung von Milch und Rahm) zu verhindern, wird die Milch homogenisiert. Das Fett muss durch mechanische Einwirkung so fein verteilt werden, dass während der angegebenen Mindesthaltbarkeitszeit keine deutlich sichtbare Aufrahmung stattfindet (N. N., Lebensmittelrecht. 4800, 2001, S. 8). Dazu wird die Milch bei +50 bis +75°C mit hohem Druck durch feine Düsen gepresst und die Fetttropfchen der Milch gleichmäßig verteilt (Donhauser 1997). Die Verdaulichkeit des Milchfetts wird verbessert, die Resorptionsgeschwindigkeit des Milchfetts erhöht und die Milch vollmundiger (Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen 2002).

### **Wärmebehandlung**

Die Wärmebehandlung dient dazu, Krankheitserreger abzutöten und die Haltbarkeit zu verlängern.

### **Pasteurisierung**

Die Pasteurisierung ist eines der gebräuchlichsten Verfahren und zugleich ein schonendes, da Nährwert, Geruch und Geschmack der Milch bestmöglich erhalten bleiben (Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen 2002). Das Milcheiweiß verändert sich (denaturiert) bei diesem Verfahren nur geringfügig; die Vitamine erleiden nur geringe Verluste. Pasteurisierte Milch im Handel ist meistens kurzzeiterhitzt (15-30 Sekunden auf 72 bis 75 Grad Celsius) und trägt die Bezeichnung „frische Milch“ (Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen 2002). Durch die Pasteurisierung (Kurzzeiterhitzung) verlängert sich die Haltbarkeit von 1–2 auf 8–10 Tage (Katalyse 1986, S. 113). Eine Kühlung auf  $\leq 8^{\circ}\text{C}$  ist laut Konsummilch Kennzeichnungsverordnung erforderlich.

Die „längerfrische“ ESL-Milch (extended shelf life) wird kurzzeitig bei 85 bis zirka 127 Grad Celsius erhitzt und anschließend sofort wieder abgekühlt. Die Haltbarkeit der gekühlten ungeöffneten ESL-Milch beträgt 15 bis 25 Tage.

### **Ultrahoherhitzung**

Beim Ultrahoherhitzen erfolgt eine Erwärmung für 1 bis 4 Sekunden auf +135 bis +150°C. Die ultrahoherhitzte Milch enthält keine vermehrungsfähigen Keime und muss keimfrei verpackt werden. „H-Milch“ ist mindestens sechs Wochen, normal drei Monate haltbar. Eine Kühlung ist erst dann notwendig, wenn die Verpackung geöffnet wurde. Nach dem Öffnen der Packung sollte die H-Milch innerhalb weniger Tage verbraucht werden (Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen 2002).

Durch die höheren Temperaturen wird das Protein der Milch teilweise denaturiert, das heißt verändert, aber nicht zerstört. Darüber hinaus nimmt der Gehalt an hitzempfindlichen Vitaminen ab.

### 4.1.3 Die ernährungsphysiologische Qualität

Milch und Milchprodukte stellen für Jugendliche aller Altersstufen ein hochwertiges Nahrungsmittel dar, da die Milch die während der Wachstums- und Erhaltungsphase benötigten Nährstoffe in einer relativ hohen Konzentration und in einem physiologisch ausgewogenen Verhältnis enthält. In erster Linie zu nennen sind Proteine, Kohlenhydrate, Fette und das Wasser als weitere Milchbestandteile.

Als minore Komponenten in der Milch liegen zahlreiche Vitamine vor, wobei bei Riboflavin (Vitamin B2) und Cobalamin (Vitamin B12) eine weitgehende Bedarfsdeckung möglich ist. Für die Vitamine A, B1, B2, B6, Folsäure und Pantothensäure kann die Milch einen wesentlichen Beitrag zur empfohlenen Aufnahme liefern. Darüber hinaus ist noch das fettlösliche Vitamin D zu nennen. Dessen Gehalt ist abhängig vom Fettgehalt der Milch, bzw. des Milchprodukts.

Unter den Mineralstoffen ist vor allem das Calcium zu erwähnen, da die Calciumversorgung hauptsächlich durch Milch und Milchprodukte erfolgt. Außer Calcium liefert Milch Phosphor und Magnesium, Zink und Jod.

### **Milch und Milchprodukte sollten täglich in einer Menge von 420 g – 500 g verzehrt werden.**

Der mittlere tägliche Verzehr von Milch, Milchprodukten, Käse und Quark ist Tabelle UE4-1 zu entnehmen

Tab. UE4-1: Mittlerer täglicher Verzehr von Milch und Milchprodukten, Käse, Quark (DGE (Hrsg.) 2004, S. 26/27)

Alter in Jahren	Milch, Milchprodukte	Käse und Quark
13 bis unter 15 Jahre m	254,5	29,0
13 bis unter 15 Jahre w	221,5	27,0
15 bis unter 19 Jahre m	292,5	33,0
15 bis unter 19 Jahre w	223,5	32,0

### **Proteine**

Im Wachstumsalter dienen Nahrungsproteine vor allem zum Aufbau der Körpersubstanz. Im Organismus des Heranwachsenden und auch in dem des Erwachsenen ist aufgrund des dauernden Auf- und Abbaus sowie Umbaus der Proteine und der damit auftretenden Verluste an stickstoffhaltigen Substanzen ein Ersatz dieser Verluste die umfangreichste Aufgabe der Nahrungsproteine.

Das sowohl in pflanzlichen als auch in tierischen Lebensmitteln vorkommende Protein versorgt den Organismus mit Aminosäuren und Stickstoffverbindungen, die zum Aufbau körpereigener Proteine und weiterer metabolisch aktiver Substanzen benötigt werden (DGE 2000, S. 36).

Eiweißmangel im Wachstumsalter führt zu körperlicher, in schweren Fällen auch zu geistiger Unterentwicklung. Die Gefahr einer unzureichenden Bedarfsdeckung besteht z. B. bei Veganern (Gassmann 2000, S. 15; DGE 2000, S. 39/40). Eine streng vegane Kost erfordert selbst beim Erwachsenen eine sorgfältige Auswahl und Kombination proteinreicher Lebensmittel, um den Bedarf an unentbehrlichen Aminosäuren zu decken (Kofranyi & Wirths 1994, S. 62).

Die Proteinbedarfsdeckung 13- bis 19-jähriger Jungen und Mädchen liegt bei etwa 142 % und 132 %. Dabei beträgt der Prozentanteil des energieliefernden Nährstoffs Protein an der gesamten Energiezufuhr 12 % bis 13 %.

Empfehlenswerte proteinreiche Lebensmittel sind: Milch, Milchprodukte, aber auch fettarmes Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Getreideprodukte.

Der Proteingehalt der Milch und verschiedener Milchprodukte liegt bei ca. 3,0 g Protein/je 100 g verzehrbaren Anteils. 1/2 Liter Milch enthält 17 Gramm Eiweiß, ebenso 1/2 Liter Buttermilch oder Dickmilch. In 100 Gramm Käse sind je nach Sorte 20 bis 37 Gramm Eiweiß, in einem Becher Joghurt etwa 5 Gramm enthalten. Diese wenigen Zahlen machen deutlich, dass allein mit Milch und Milchprodukten der Bedarf des Menschen an Eiweiß gedeckt werden kann.

Jugendliche im Alter von 13 bis 18 Jahren haben mit einer empfohlenen täglichen Aufnahme von 50 bis 60 Gramm einen besonders hohen Eiweißbedarf. In dieser Altersgruppe tragen Milch und Milchprodukte wesentlich zu einer vollwertigen Ernährung bei. Es wäre daher zu wünschen, dass SuS in einem größeren Umfang von einem Schulmilchangebot Gebrauch machen können.

Lakto- und Ovolaktovegetarier (sie bevorzugen gemischte Kost, basierend auf pflanzlichen Proteinquellen plus Milch- und Eierverzehr) sind bei Zufuhr der empfohlenen Proteinmenge und einer angemessenen Deckung des Energiebedarfs ausreichend mit unentbehrlichen Aminosäuren versorgt.

### **Milchfett**

Das Milchfett gilt als besonders leicht verdaulich, da es in Form kleiner Fettkügelchen in der Milch in einer feinen und gleichmäßigen Verteilung vorliegt und es einen relativ hohen Gehalt an kurz- und mittelkettigen Fettsäuren aufweist, die vom Organismus rascher abgebaut werden können. In der Verdaulichkeit ist deshalb das Milchfett im Vergleich zu anderen Nahrungsfetten an erster Stelle einzustufen. Aus diesem Grund eignen sich Milch und Milchprodukte besonders für die kleinen Zwischenmahlzeiten in der Schulpause. Dieser energetische Effekt wird durch die Eigenschaft des Milchfetts als Geschmacksträger besonders in Milchprodukten äußerst positiv ergänzt (Renner o. J.; Frister o. J.). Des Weiteren trägt das Milchfett in flüssiger Milch zu deren Vollmundigkeit bei (Kielwein 1985, S. 36).

Die Bedarfsdeckung für Fett insgesamt liegt bei den Schülern zwischen 94 % und 118 %, bei den Schülerinnen zwischen 94 % und 119 % (Altersgruppen 13 bis unter 19 Jahren). Die Energieprozentage betragen rund 35 % (DGE 2004, S. 34/35).

Bei den 10- bis 14-jährigen SuS stammen 19 % der Fette aus Milch und Milchprodukten (N. N. 2002, S. 31).

Eine Unterversorgung mit Fett tritt hierzulande praktisch nicht auf, allenfalls an der mehrfach ungesättigten, unentbehrlichen Linolsäure. Hinsichtlich der Fettqualität ist der Anteil der gesättigten Fettsäuren zu hoch und der ungesättigter Fettsäuren zu niedrig.

### Calcium

Calcium ist zu 99 % im Skelett und in den Zähnen lokalisiert, zu 1 % im Blut. Calcium ist ein sehr bedeutender Baustein für Knochen und Zähne, es dient der Stabilisierung der Zellmembran, ist zudem an der Erregbarkeit von Nerven und Muskeln beteiligt und wichtig für die Blutgerinnung. Als Co-Faktor stimuliert es ferner Enzyme sowie die Sekretion von Neurotransmittern und Hormonen. Für die Calciumresorption ist eine ausreichende Vitamin-D-Zufuhr nötig (Schek 1998, S. 141). Milch und Milchprodukte sind für jedes Lebensalter besonders gute Calciumlieferanten

Tab. UE4-2: Calciumgehalt Mittelwerte je 100 g verzehrbare Anteil von Milch und Milchprodukten (Souci/Fachmann et al., 2000, S. 31, S. 55f., S. 64)

Milch/Milchprodukte	Calcium (mg)
Rohmilch, Vorzugsmilch	120
Vollmilch, pasteur., mind. 3,5 % Fett	120
Milch, pasteur., fettarm 1,5 – 1,8 % Fett	118
Milch, ultrahocherhitzt, 3,5 % Fett	120
Milch, ultrahocherhitzt, 1,5 % Fett	120
Joghurt, mind. 3,5 % Fett	120
Joghurt, 1,5% - 1,8 % Fett	114
Dickmilch, vollfett	120
Dickmilch, teilentrahmt	120
Kefir	120

### Beachte:

Der Calciumgehalt ist unabhängig vom Fettgehalt der Milch. H-Milch und Frischmilch enthalten darüber hinaus dieselbe Calciummenge, da Calcium Hitze unempfindlich ist. Joghurt, Dickmilch und Kefir liefern dieselbe Calciummenge wie Milch und können deshalb gegeneinander ausgetauscht werden (Landesvereinigung der Milchwirtschaft 1995).

**Faustregel zur ausreichenden Versorgung mit Calcium für die Zielgruppe:  
täglich 1/2 l Milch oder 500 g Milchprodukte und 50 g Käse**

Einige grüne Gemüsesorten (z. B. Brokkoli, Grünkohl, Lauch, Spinat, Mangold) und verschiedene Mineralwässer (> 150 mg Calcium) können in wünschenswerter Weise zur Calci-

um-Bedarfsdeckung beitragen. Nüsse, Mandeln und Samen weisen weitere nennenswerte Calciumgehalte auf.

Die Calciumzufuhr sollte auf mehrere Mahlzeiten über den Tag verteilt werden. Insbesondere ist auf eine calciumhaltige Spätmahlzeit zu achten, da hierdurch die nächtlichen Knochenabbauprozesse reduziert werden können (DGE 2000, S. 162/163; Biesalski & Grimm 1999, S. 208).

Die empfohlene Calciumzufuhr der 13- bis 19-jährigen Schüler und Schülerinnen liegt bei 1200 mg Calcium/Tag. Die Zufuhrempfehlungen sind bei adäquater Energiezufuhr mit einer ausgewogenen Mischkost zu verwirklichen (DGE 2000, S. 163).

### **Unterversorgung**

Ein starker Calciummangel kann durch Übererregung der Nerven und Muskeln zu Krämpfen führen, bei Säuglingen und Kindern zu Rachitis, bei Erwachsenen zusammen mit anderen Faktoren zur Verminderung des Knochengewebes (Osteoporose griech: osteo = Knochen; poros = Loch). Aufgrund einer Verringerung der Knochenmasse kommt es zu einem erhöhten Frakturrisiko. Dieses tritt aufgrund der Hormonumstellung am deutlichsten bei Frauen nach der Menopause auf. An Osteoporose leiden in Deutschland etwa 6 bis 8 Millionen Menschen.

Bis zum Ende der Adoleszenz werden 90% der maximalen Knochenmasse (Peak Bone Mass) aufgebaut und in der dritten Lebensdekade abgeschlossen. Ab dem vierten Lebensjahrzehnt beginnt in aller Regel ein Knochenabbau, der sich bei Frauen mit dem Eintritt der Menopause beschleunigt und zur Osteoporose führen kann (DGE 2000, S. 160–161; Klein, 1995, S. 2).

### **Osteoporose-Prävention**

Eine Optimierung der maximalen Knochenmasse in jungen Jahren sowie eine Minimierung der Knochenabbaurate im Alter sind wichtige Zielvorgaben zur Vorbeugung. Die ausreichende Versorgung mit Calcium muss unbedingt durch eine adäquate Hormonsituation und durch körperliche Aktivität ergänzt werden (DGE 2000, S. 160 – 161). Eine Prävention gegen Osteoporose muss schon in jungen Lebensjahren konsequent begonnen werden.

Die Osteoporoseprävention umfasst

- den maximalen Aufbau der Knochenmasse (maximale Peak Bone Mass) während der Kindheit und Jugend, sowie
- den weitest gehenden Erhalt an Knochenmasse während des Erwachsenenalters (Klein 1995, S. 4/6).

## **4.2 Organisation der Unterrichtsstunde**

Die verschiedenen Unterrichtsbausteine stellen ein umfangreiches Aufgabenangebot dar, das, je nach Schülergruppe, von der Lehrkraft zusammengestellt werden kann. Darüber hinaus bietet es sich bei selbstständigen Schülergruppen an, die verschiedenen Unterrichtsbausteine in Form eines Stationenlernens vorzubereiten.

### 4.2.1 Einstieg und Erarbeitung

#### Was weiß ich über Milch?

Die SuS berichten, was sie alles über Milch wissen und was sie mit Milch verbinden. Die Lehrkraft unterstützt die SuS mit Fragen: z.B. Wo kommt die Milch her? Wann trinkt ihr Milch? ...

Tab. UE4-3: Milch & Co

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
Einstieg und Erarbeitung	Was weiß ich über Milch?	frontal		1
	Das kenn ich!	frontal	verschiedene Milch und Milchprodukte	1 - 2
Durchführung	"Gucken" und Schmecken	frontal	Milch mit unterschiedlichem Fettgehalt (3,5 % und 1,5 %), zwei Glaskaraffen, Trinkbecher	1 - 3
	Auf den Spuren von Milchprodukten	Partnerarbeit	AB 1, AB 2, AB 3	3
	Milchprodukte?	Gruppenarbeit	Verschiedene Milchprodukte	1 - 2
	Was steckt in der Milch und wozu ist sie gut?	Partnerarbeit	AB 4, AB 5, AB 6	3
	Das Gute an der Milch	frontal	Bildkarten	1 - 2
	Von der Kuh bis in den Kühlschrank	Partnerarbeit	AB 7, AB 8, AB 9	2 - 3
	Kuhmuster	Einzelarbeit	AB 10, AB 11, AB 12	1
	Milchplakat	Gruppenarbeit	Plakat, Bildkarten, Stifte, Kleber, Werbeprospekte, Schere	1 - 3
Abschluss und Reflexion	Joghurt selbst herstellt	Gruppenarbeit	AB 13, AB 14, AB 15	1 - 3
	Reflexionsgespräch	Gesprächskreis		

#### Das kenn ich!

Die Lehrkraft stellt verschiedene Milch und Milchprodukte auf den Tisch oder in die Mitte des Stuhlkreises, sie fragt die SuS, ob sie die Produkte kennen und benennen können.

## **4.2.2 Durchführung**

### **"Gucken" und schmecken**

Die SuS füllen die Milch mit unterschiedlichem Fettgehalt jeweils in eine Glaskaraffe. Die Lehrkraft markiert die Karaffen mit zwei unterschiedlichen Klebepunkten am Boden der Karaffe. Nun schauen die SuS die Milchgefäße an und berichten, ob sie Unterschiede sehen. Danach probieren sie die Milch und berichten, ob sie einen Unterschied schmecken. Am Ende informiert die Lehrkraft die SuS darüber, welche Milch in welchem Gefäß ist.

### **Auf den Spuren von Milchprodukten**

Die SuS bearbeiten die Arbeitsblätter 1 und 2. Sie lernen, was Milchprodukte sind und wie man diese erkennt.

### **Milchprodukte?**

Die SuS werden in Gruppen aufgeteilt und setzen sich an Gruppentische. Die Lehrkraft erklärt den SuS, was Milchprodukte sind. Milchprodukte sind Lebensmittel, die zum größten Teil aus Milch bestehen. Erkennen kann man sie daran, dass Milch an erster Stelle der Zutatenliste steht. Verschiedene Milchprodukte und andere Lebensmittel werden auf die Gruppentische gestellt, zusätzlich wird ein leeres DinA3-Blatt auf die Mitte des Tisches gelegt. Jetzt können die SuS die Milchprodukte aussortieren und auf das Blatt stellen. Wenn alle Gruppen fertig sind, tauschen sie die Gruppentische und korrigieren sich gegenseitig. Am Ende fragt die Lehrkraft, welche Produkte alle auf dem Blatt stehen.

### **Was steckt in der Milch und wozu ist sie gut?**

Die SuS bearbeiten die Arbeitsblätter 3 und 4. Dabei schreiben die SuS die einzelnen Bestandteile der Milch und ihren Nutzen für unseren Körper heraus und lernen diese kennen.

### **Das Gute an der Milch**

Die Lehrkraft erklärt den SuS, dass Milch besonders wichtig für das Wachstum des menschlichen Körpers ist. Besonders gut ist Milch für die Knochen, Zähne und Muskeln. Zudem ist sie ein guter Energielieferant. Die SuS können diese Merkmale mit den entsprechenden Bildkarten, welche die Lehrkraft schon während der Erklärung zeigt, im Anschluss an der Tafel festhalten.

### **Von der Kuh bis in den Kühlschrank**

Die SuS bearbeiten die Arbeitsblätter 5, 6 und 7 und lernen den Weg kennen, den die Milch von der Kuh bis in den Kühlschrank zurück legt.

**Kuhmuster**

Die SuS bearbeiten die Arbeitsblätter 8, 9 und 10, oder malen frei ein Bild zum Thema Milch.

**Milchplakat**

Die SuS erstellen ein Milchplakat für den Klassenraum. Zuerst sammeln sie alle Milch und Milchprodukte, die sie kennengelernt haben, indem sie die passenden Bildkarten auswählen, oder die entsprechenden Begriffe aufschreiben. Die SuS können auch in Werbeprospekten nach Milch und Milchprodukten suchen und diese ausschneiden. Danach überlegen die SuS, warum Milch wichtig für eine gute Ernährung ist und sammeln die „Pluspunkte“, genauso wie die Milchprodukte. Nun werden die Milchprodukte und deren „Pluspunkte“ zusammen auf ein Plakat geklebt oder geschrieben. So sehen sie immer, welche Lebensmittel aus Milch hergestellt werden und warum es gut ist, diese zu verzehren.

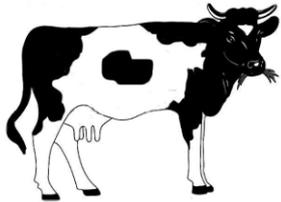
**4.2.3 Abschluss und Reflexion**

Zum Abschluss der Unterrichtseinheit können die SuS zusammen Joghurt herstellen (Arbeitsblätter 11, 12 und 13) und ihr erlerntes Wissen über Milch und Milchprodukte anwenden. Die SuS können ihre Eindrücke äußern und berichten, was ihnen gefallen hat und was sie gelernt haben.

**4.4 Anhang**

Arbeitsblätter und Rezept: modifiziert nach Dörmann und Eissing (o.J.)

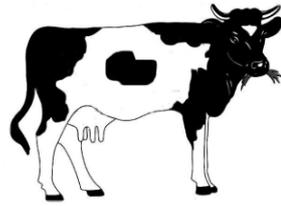
**AB 1**

	<h2>Auf den Spuren von Milchpro- dukten</h2>
---	--

<p><b>Ihr benötigt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leere Verpackungen von „Milchprodukten“</li> <li>• Kreide</li> <li>• Die Arbeitsblätter 2 und 3</li> <li>• Kleber</li> <li>• Eine Schere</li> </ul>	<p><b>So wird es gemacht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellt die Verpackungen vor euch auf den Tisch</li> <li>• Zeichnet mit der Kreide in der Mitte des Tisches eine Linie. In die eine Hälfte stellt ihr die Verpackungen, die ihr für Milchprodukte haltet, in die andere die „Nicht-Milchprodukte“</li> <li>• Nun lest euch auf dem Arbeitsblatt die Erklärung durch, was ein Milchprodukt ist</li> <li>• Überprüft nun eure Zuordnung und verbessert sie gegebenenfalls</li> <li>• Bearbeitet nun das Arbeitsblatt</li> </ul> <p>Danach seid ihr echte Milchprodukt-Experten.</p>
--	---

## AB 2

Arbeitsblatt


**Auf den Spuren von Milch-  
produkten**
**WAS IST EIN MILCHPRODUKT?**

*Ein Milchprodukt ist ein Lebensmittel, das zum größten Teil aus Milch besteht.*

Wenn du überprüfen willst, ob ein Lebensmittel ein Milchprodukt ist, dann musst du auf die Zutatenliste der Verpackung sehen. Wenn die Milch an erster Stelle steht, dann handelt es sich um ein Milchprodukt. Denn die Zutat, die an erster Stelle steht, hat den größten Anteil an diesem Produkt.

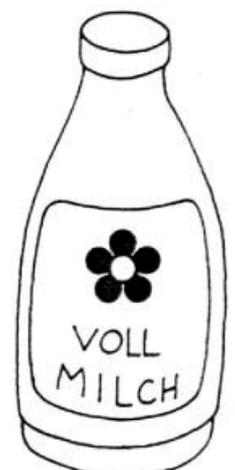
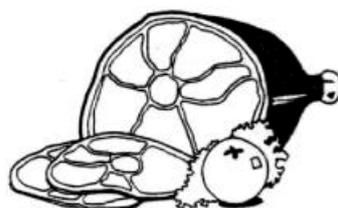
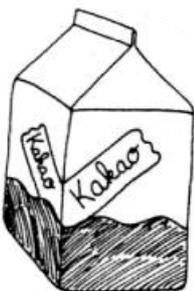
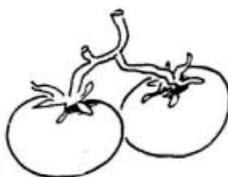
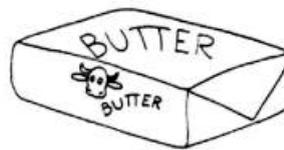
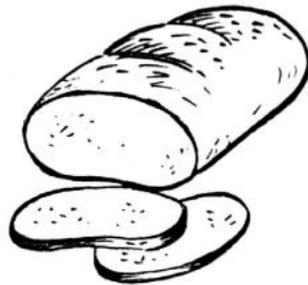
**So wird es gemacht:**

- Überträgt die folgende Tabelle auf ein leeres Blatt.

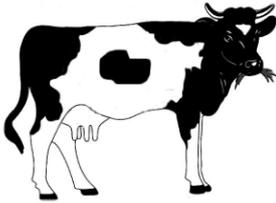
Milchprodukt	kein Milchprodukt

## AB 3

- Schneidet die Abbildungen aus und ordnet sie in die Tabelle ein!
- Bevor ihr sie fest klebt, lest euch noch einmal genau die Definition durch.
- Wenn euch noch mehr Milchprodukte und „Nicht-Milchprodukte“ einfallen, schreibt oder malt sie dazu.



## AB 4



## Was steckt in der Milch und wozu ist sie gut?

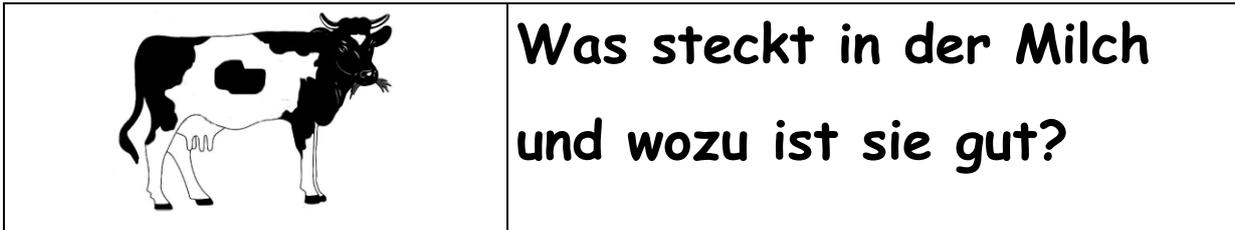
**Ihr benötigt:**

- Die Arbeitsblätter 5 und 6

**So wird es gemacht:**

- Lest euch den Infotext genau durch.
- Unterstreicht mit einem grünen Stift, aus welchen Bestandteilen die Milch besteht. Die Begriffe sind schräg geschrieben.  
Die dazugehörige Mengenangabe unterstreicht ihr mit einem roten Stift.
- Ordnet nun die Bestandteile der Milch und deren Mengenangaben dem Bild zu.
- Wofür Milch besonders gut ist, ist in dem Text fett geschrieben.  
Schreibt diese Begriffe auf die Rückseite des Blattes.

## AB 5



Der Hauptbestandteil der Milch ist *Wasser*. In 100 ml Milch sind 87 g Wasser enthalten.

Das *Fett* dient als Energiespeicher, zur Polsterung und zum Kälteschutz. Milchfett ist besonders bekömmlich. In 100 ml Milch, so wie gemolken, sind 3,9 g Fett vorhanden.

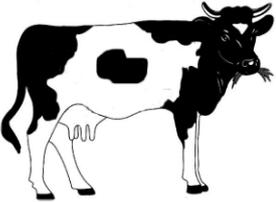
*Eiweiß* wird zum **Wachstum** und zum **Ersetzen verbrauchter Körperzellen** benötigt. 100 ml Milch enthält 3,5 g Eiweiß.

Der *Zucker* liefert ebenfalls **Energie**. Die Milch liefert uns 4,9 g Zucker pro 100 ml Milch.

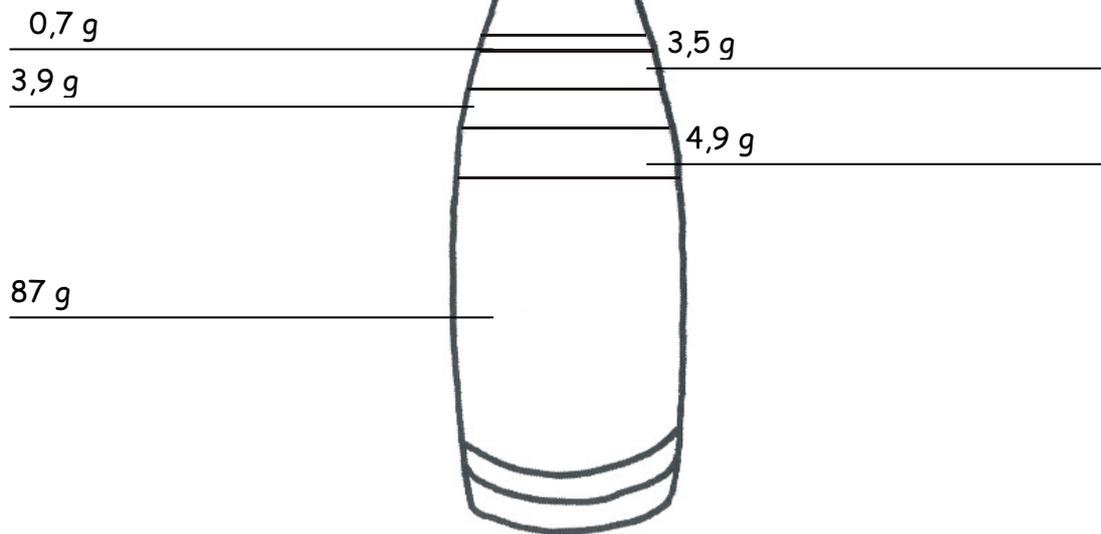
Die *Mineralstoffe* (Natrium, Kalium, Calcium, Eisen, Phosphor, Jod und andere), vor allem Calcium, sind für den **Aufbau von Knochen und Zähnen** unentbehrlich. Kinder brauchen sehr viel Calcium, da sie sich im Wachstum befinden. Milch ist der beste Calciumlieferant.

In der Milch sind *Vitamine* (Vitamin A, Vitamin D und die B-Vitamine) vorhanden. Sie stärken das Immunsystem und helfen dem Körper, gesund zu bleiben. Zusammen sind 0,7g Vitamine und Mineralstoffe in 100 ml Milch.

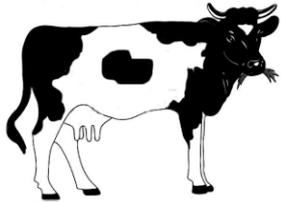
AB 6

	<p><b>Was steckt in der Milch und wozu ist sie gut?</b></p>
---	---

100 ml Milch  
enthält

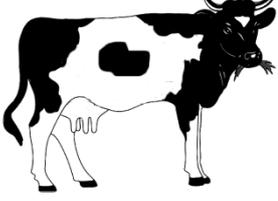


## AB 7

	<p><b>Von der Kuh bis in den Kühlschrank</b></p>
---	--

<p><b>Ihr benötigt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Arbeitsblätter 8 und 9</li> <li>• Klebstoff</li> <li>• Eine Schere</li> </ul> <p>Die Bilder und Sätze zeigen euch, welchen Weg Milch und Milchprodukte gehen, bis wir sie verzehren können. Doch leider sind die Bilder und Sätze etwas durcheinander geraten. Ihr müsst sie also in die richtige Reihenfolge bringen</p>	<p><b>So wird es gemacht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lest euch zunächst das Infoblatt durch und legt es anschließend zur Seite.</li> <li>• Nehmt euch nun das Arbeitsblatt.</li> <li>• Schneidet zuerst die Bilder aus und legt sie in der richtigen Reihenfolge auf dem Tisch.</li> <li>• Vergleicht eure Reihenfolge mit dem Infotext und korrigiert sie, wenn es notwendig ist.</li> <li>• Wenn ihr die richtige Reihenfolge gefunden habt, klebt die Bilder untereinander auf ein Blatt.</li> <li>• Nun schneidet ihr die Sätze aus und ordnet sie den Bildern zu. Legt sie zunächst lose neben die Bilder, damit ihr die Reihenfolge noch verändern könnt.</li> <li>• Wenn ihr sie richtig zugeordnet habt, könnt ihr auch die Sätze festkleben.</li> </ul>
--	--

## AB 8

Infoblatt		Von der Kuh bis in den Kühlschrank
-----------	---	------------------------------------

Damit die Milch auf dem Transport nicht verderbt, muss sie die ganze Zeit gekühlt werden. Die Kühlkette darf also nicht unterbrochen werden.

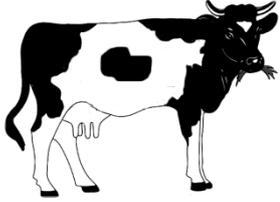
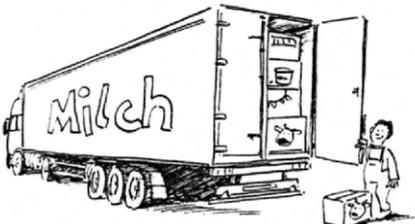
Auf dem Bauernhof werden die Kühe zunächst mit modernen Melkmaschinen gemolken. Diese leiten die Milch über Rohre direkt in einen riesigen Milchtank, in dem sie sofort gekühlt wird.

Der Milchtankwagen, der selbstverständlich über eine Kühlung verfügt, saugt die Milch aus dem Milchtank ab und fährt sie auf dem schnellsten Weg zur Molkerei.

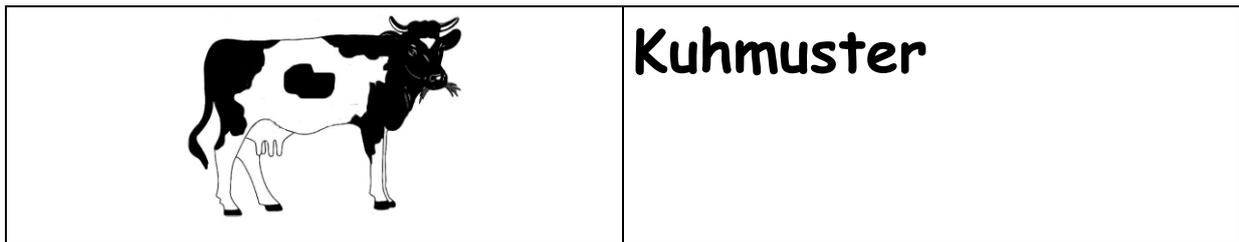
In der Molkerei wird die Milch ständig kühl gehalten. Hier wird die Milch auf Bakterien untersucht und gereinigt. Danach wird die Milch abgefüllt oder zu Milchprodukten weiter verarbeitet. Später werden die Milch und Milchprodukte mit einem Kühlwagen in die Supermärkte transportiert. Dort können wir die Milch und Milchprodukte im Kühlregal kaufen.

Damit die Milch und Milchprodukte möglichst lange haltbar bleiben, sollten wir sie im Kühlschrank, bei max. +7°C, aufbewahren.

## AB 9

Arbeitsblatt		Von der Kuh bis in den Kühlschrank
	Mit Hilfe moderner Melkmaschinen werden die Kühe auf dem Bauernhof gemolken.	
	Schließlich können wir die Milch und Milchprodukte zu Hause trinken und essen. Damit sie möglichst lange frisch bleiben, bewahren wir sie im Kühlschrank auf.	
	Im Supermarkt können wir so täglich frische Milch und Milchprodukte kaufen.	
	In der Molkerei wird die Milch auf Bakterien untersucht, gereinigt und abgefüllt. Hier werden auch andere Milchprodukte aus der Milch hergestellt.	
	Die Kuh produziert nach der Geburt eines Kälbchens Milch in ihrem Euter.	
	Ein Milchtankwagen holt jeden Morgen die Milch vom Bauernhof ab und fährt sie zur Molkerei.	
	Ein Kühlwagen transportiert die abgefüllte Milch und andere Milchprodukte von der Molkerei in die Supermärkte.	

## AB 10

**Ihr benötigt:**

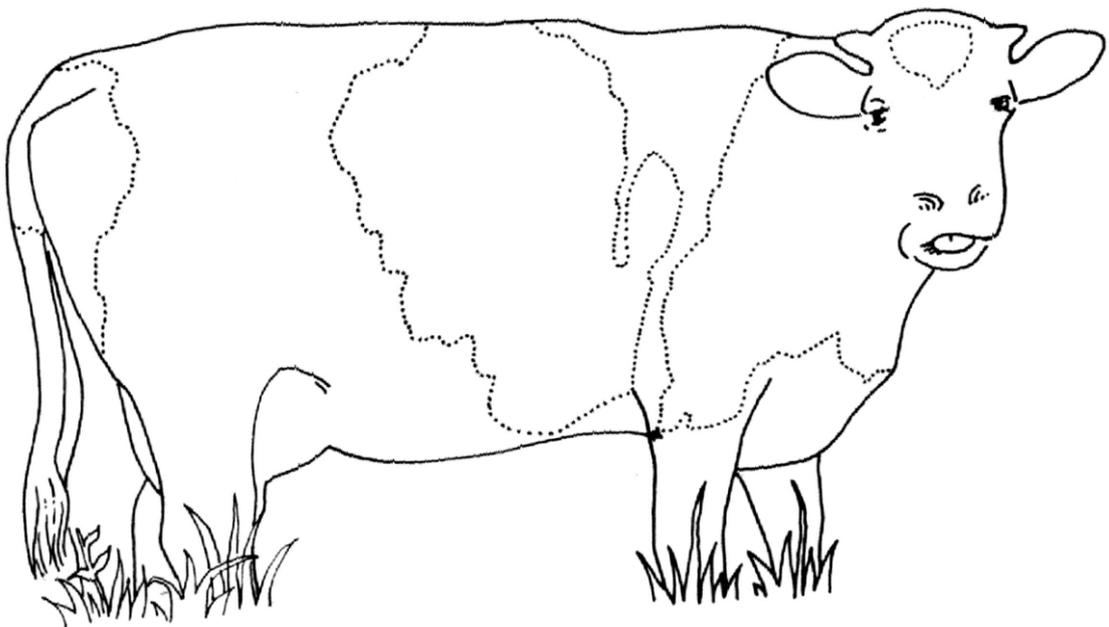
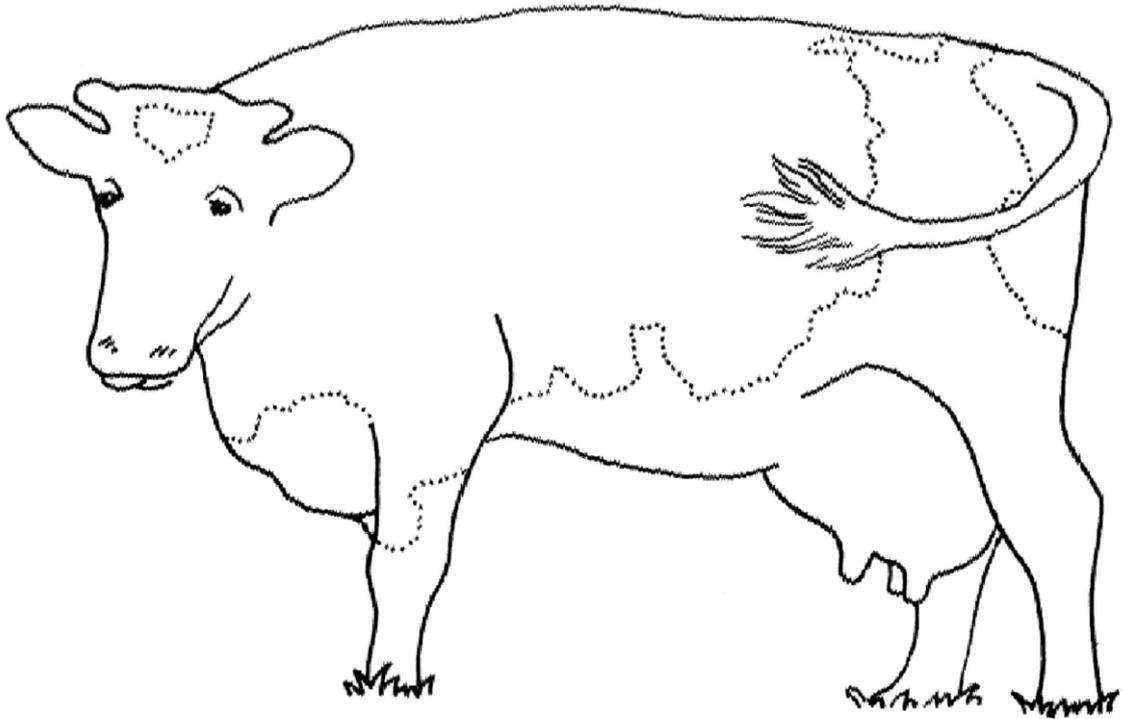
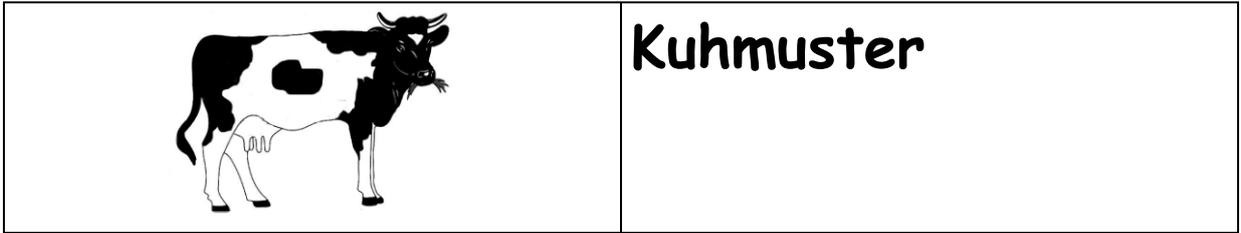
- Die Arbeitsblätter 11 und 12
- Buntstifte

Viele Milchkühe haben ein schön geflecktes Fell. Wenn man sie genau betrachtet, kann man in den Flecken schöne Muster entdecken, z. B. ein Gesicht und Tiere.

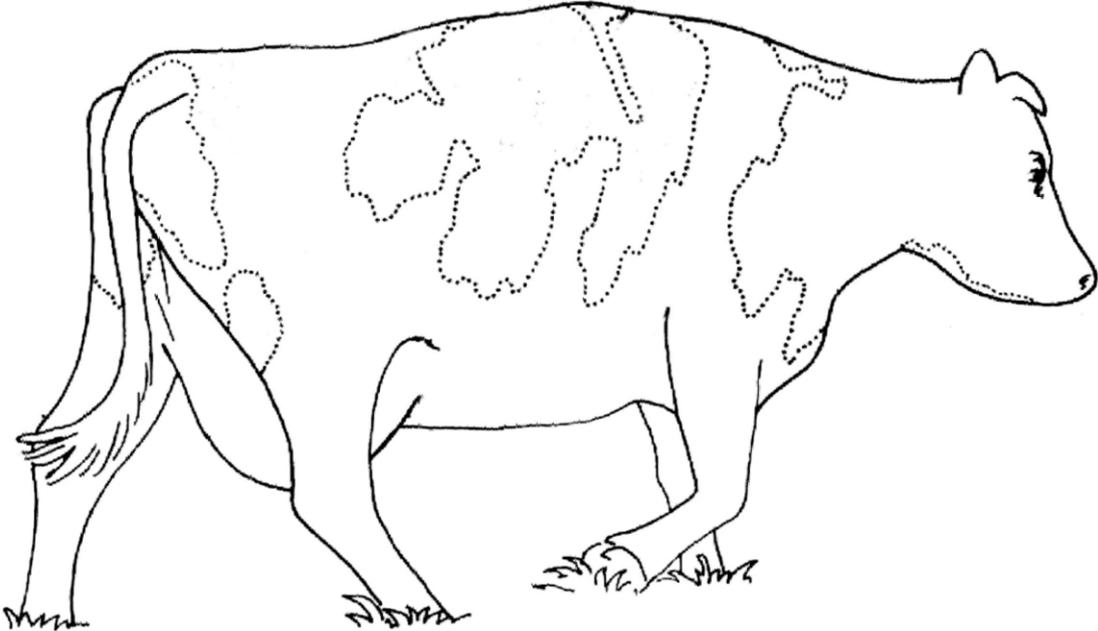
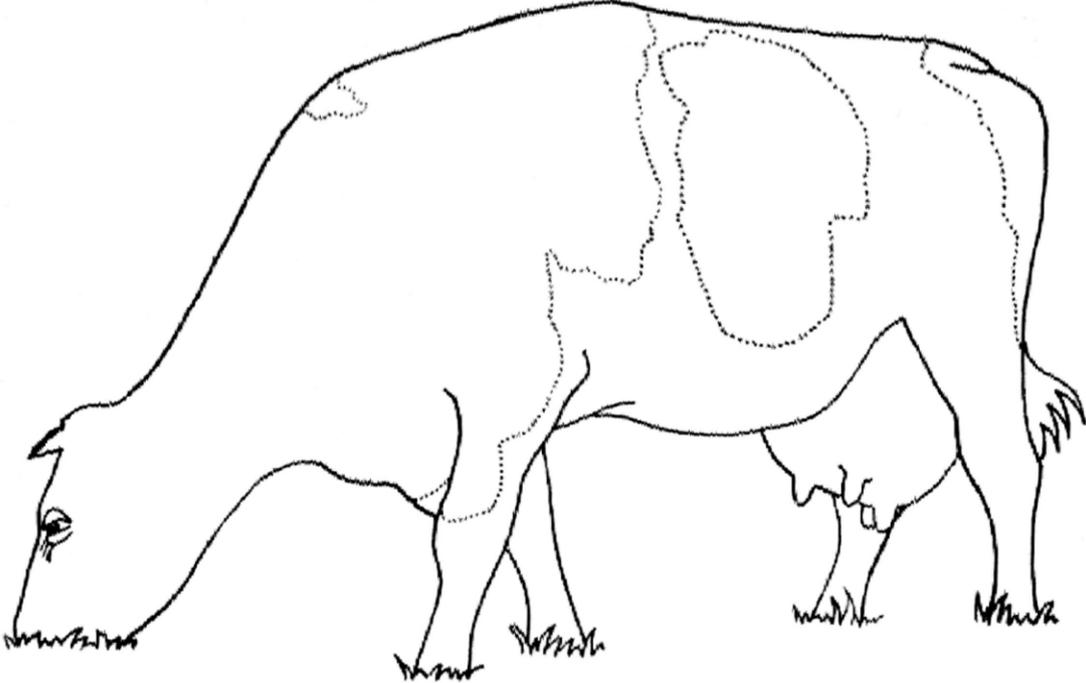
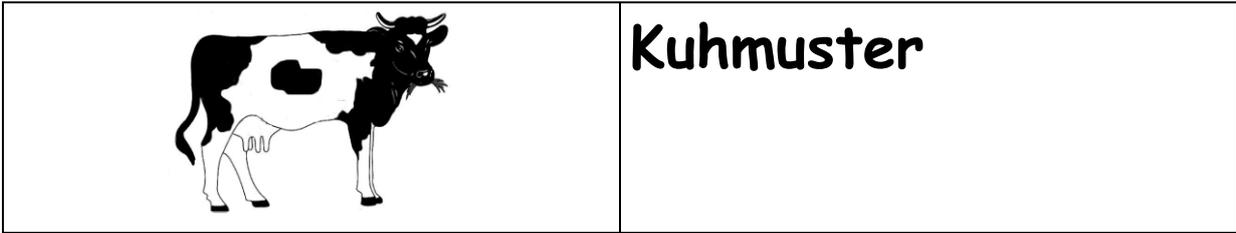
**So wird es gemacht:**

- Schaut euch die Kühe genau an und versucht, Muster in ihnen zu entdecken.
- Wenn ihr etwas entdeckt habt, zeichnet es mit Buntstiften ein.

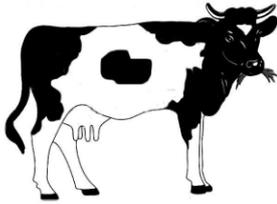
AB 11



AB 12



## AB 13



## Joghurt - Selbst hergestellt

### Du benötigst:

- Das Rezept, AB 15
- Das Infoblatt, AB 14
- Unterstützung von der Lehrerin

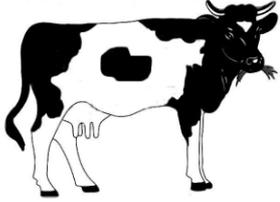
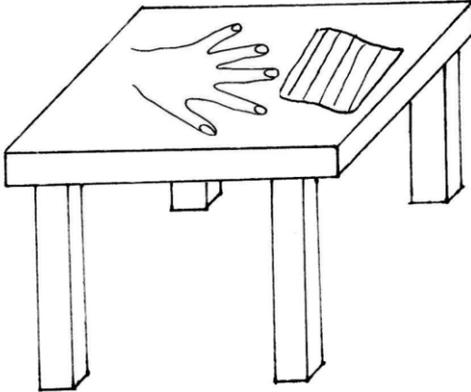
Joghurt einfach nur im Supermarkt zu kaufen, ist ja langweilig. Stell doch mal selber Joghurt her.

Aber Achtung!!! Dazu brauchst du Geduld und Genauigkeit.

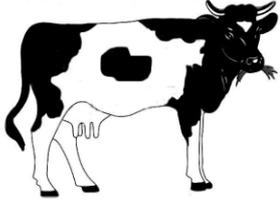
### So wird's gemacht:

- Weil die Herstellung so aufwendig ist, suche dir drei weitere Kinder!
- Räumt den Arbeitsplatz auf!
- Lest euch das Infoblatt und das Rezept sorgfältig durch!
- Holt die Lehrkraft zur Hilfe, wenn ihr damit fertig seid!

AB 14

<p>Info</p>		<p><b>Joghurt - Selbst hergestellt</b></p>
<p>Das müsst ihr vor der Joghurtherstellung erledigen:</p>	<p>1. Tisch abwischen</p> 	
<p>2. Haare zusammenbinden</p> 	<p>3. Schürze umbinden</p> 	
<p>1. Hände waschen</p> 	<p>2. Rezept lesen</p> 	

## AB 15

Rezept		<b>Joghurt - selbst hergestellt</b>
--------	---	---

Zur Joghurtherstellung benötigt ihr an Zutaten:

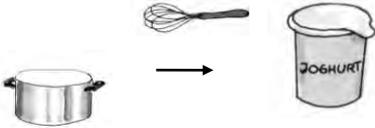
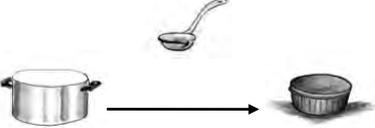
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 l Milch</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Becher (150 g) fertiger Joghurt</li> </ul> 
---	---

Stellt euch folgende Dinge bereit:

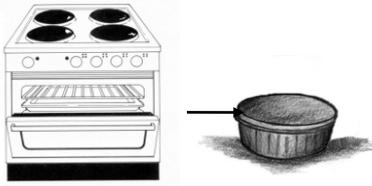
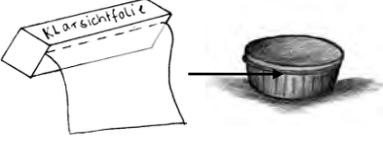
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einen Kochtopf</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Thermometer</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portionsschälchen</li> </ul> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klarsichtfolie</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneebesen</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Schöpfkelle</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topflappen</li> </ul> 

Zubereitung: 1. Tag:

 <p><b>50 °C</b></p>		
1. Heizt den Backofen auf 50 °C vor.	2. Gebt die Milch in den Kochtopf.	3. Stellt den Kochtopf mit der Milch auf die Kochstelle und erhitzt die Milch.

		 <b>90 °C    10 Minuten</b>
<p>4. Haltet das Thermometer in die Milch, so, dass es nicht den Kochtopf berührt.</p>	<p>5. Kontrolliert ständig die Temperatur der Milch.</p>	<p>6. Wenn die Milch 90 °C erreicht hat, haltet die Temperatur 10 Minuten so. Stellt den Küchenwecker auf 10 Minuten.</p>
 <b>50 °C</b>		
<p>7. Wenn der Küchenwecker klingelt, nehmt den Kochtopf von der Kochstelle und lasst die Milch auf 50 °C abkühlen. Kontrolliert dies mit dem Thermometer.</p>	<p>8. Rührt die auf 50 °C abgekühlte Milch sehr gut durch und gebt dabei den Joghurt hinzu. Das Rühren nicht vergessen!</p>	<p>9. Gebt die gut durchgerührte Masse mit der Schöpfkelle in die Portionschälchen.</p>
	 <b>25 Minuten</b>	
<p>10. Ein Kind stellt die Schälchen mit Hilfe der Topflappen in den vorgeheizten Backofen.</p>	<p>11. Stellt den Küchenwecker auf 25 Minuten.</p>	<p>12. Wenn der Küchenwecker klingelt, schaltet den Backofen aus. Lasst die Schälchen im Backofen!</p>

**2. Tag:**

 An illustration of a four-burner oven with a pot on a burner to its right.	 An illustration of a pot being covered with a sheet of clear plastic wrap labeled 'Klarsichtfolie'.	 An illustration of an open refrigerator with a pot on a shelf inside.
1. Nehmt den Joghurt aus dem Backofen.	2. Deckt den Joghurt mit Klarsichtfolie ab.	3. Stellt den Joghurt in den Kühlschrank.

Bildkarten: Professur Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung TU Dortmund (Hrsg.),  
Piktogramme Ernährung, 3. Aufl.

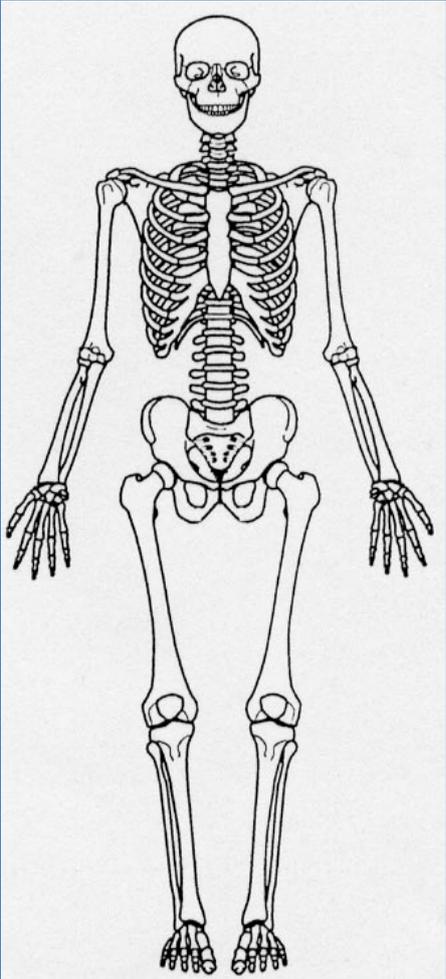








+ + + + + + +





Knochen: <http://www.cultstyles.de/images/2312C-1.jpg>

Skelett: <http://www.michael-giesecke.de/wako3d/bilder/skelett.jpg>

Lächeln: [http://www.zahnarztnowak.de/wp-content/uploads/2008/06/lumineers\\_berlin.jpg](http://www.zahnarztnowak.de/wp-content/uploads/2008/06/lumineers_berlin.jpg)

Zähne: <http://www.schulbilder.org/zaehne-t11861.jpg>

Muskel: <http://diepresse.com/images/uploads/3/6/a/373610/muskel20080331220627.jpg>

## INFO-TEXT FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

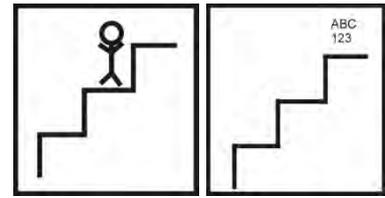
### **Regeln für die Zubereitung von Milch - Shakes**

- Verwende nur frische Produkte!  
Es sollten nur so viel Milch, Milchprodukte und Obst eingekauft werden, wie an einem Tag voraussichtlich verbraucht werden.
  
- Achte auf das Mindesthaltbarkeitsdatum beim Einkauf.
  
- Milch und Milchprodukte immer kühl lagern (Kühlschrank)!  
Milch und Milchprodukte halten sich bei richtiger Lagerung länger frisch und die Milchmix-Getränke sind erfrischender.
  
- *Decke Lebensmittel immer ab!*  
Eine Abdeckung ist hygienischer, verhindert Geschmacksübertragungen und verhindert Nährstoffverluste.
  
- Denke an die Gesundheit der Schülerinnen und Schüler:  
Es ist wichtig, die Zuckermenge auf ein Mindestmaß zu reduzieren!

### **Serviervorschläge**

- Die Mixgetränke sehen in einem hohen Glas besonders ansprechend aus.
- Zitronenmelisse und andere Kräuter sehen gut aus und dienen auch der Vitaminaufwertung.
- Mit Schokostreuseln, Zimt und gemahlenden Nüssen bekommen die Getränke Farbe.
- Alle Früchte, die in den Getränken verwendet wurden, können ebenfalls zur Dekoration eingesetzt werden. Dies aber möglichst ohne Schalen oder Kerne, um den Verzehr zu erleichtern.
- Mit einem dicken Strohhalm schmeckt das Milchmix-Getränk besonders gut.

## REZEPT ERN UE4-1 (A)

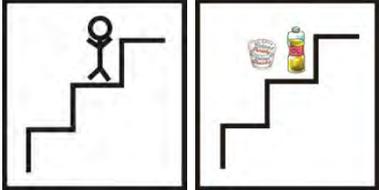
**„Kuhler“ Traum (2 Gläser)**

Menge	Zutaten	Zubereitung	Arbeitsgeräte
100 ml	Milch 1,5 % Fett	vermischen	Abfallbehälter, Ablageteller, 2 Probierlöffel, 2 hohe Gläser, Messbecher, Teelöffel
100 ml	Pfirsichsaft		
1 Tl	Zitronensaft		

Dekoration: aufgespießte Pfirsichstücke

REZEPT ERN UE4-1 (B)

„Kuhler“ Traum (2 Gläser)



Zutaten:



Geräte:



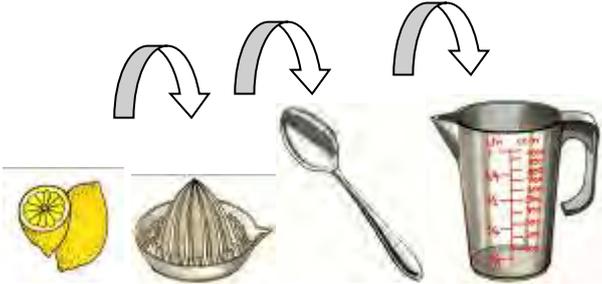
Zubereitung:



100 ml Milch



100 ml Pflirsichsaft

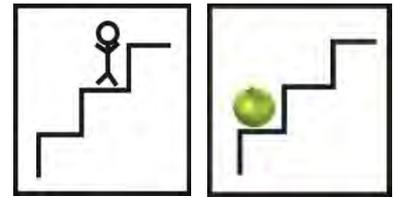


1 TL Zitronensaft



REZEPT ERN UE4-1 (C)

„Kuhler Traum“ (2 Gläser)



Zutaten:



100 ml



100 ml



1 TL

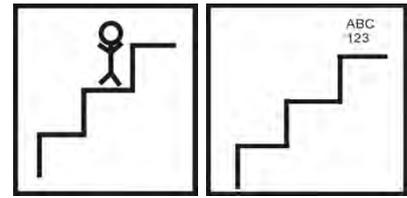
Geräte:



Zubereitung:



## REZEPT ERN UE4-2 (A)

**Erdbeer - Shake (2 Gläser)**

Menge	Zutaten	Zubereitung	Arbeitsgeräte
125 g	Erdbeeren (frisch oder TK)	waschen, putzen	Abfallbehälter, Ablageteller,
200 ml	Milch fettarm	Alle Zutaten in der Küchenmaschine mit Mixaufsatz vermischen.	2 Probierlöffel,
2 El	Erdbeereis		Waage, Messbecher,
1 Tl	Vanillezucker		Schneidemesser,
1 Tl	Zitronensaft		Esslöffel, Teelöffel,
			Küchenmaschine mit Mixaufsatz, 2 hohe Gläser

Dekoration: Je 1 große Erdbeere unten anschneiden (nicht durchschneiden!) und auf den Glasrand setzen.

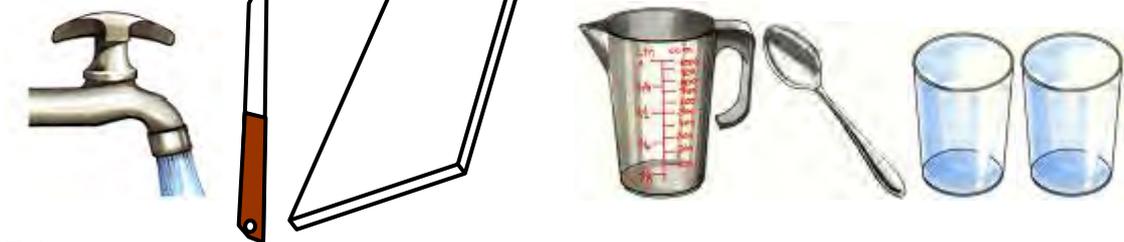
REZEPT ERN UE4-2 (B)

Erdbeer – Shake (2 Gläser)

Zutaten:



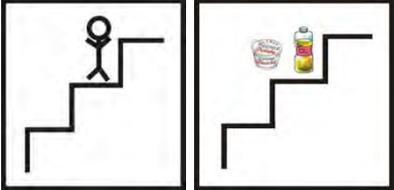
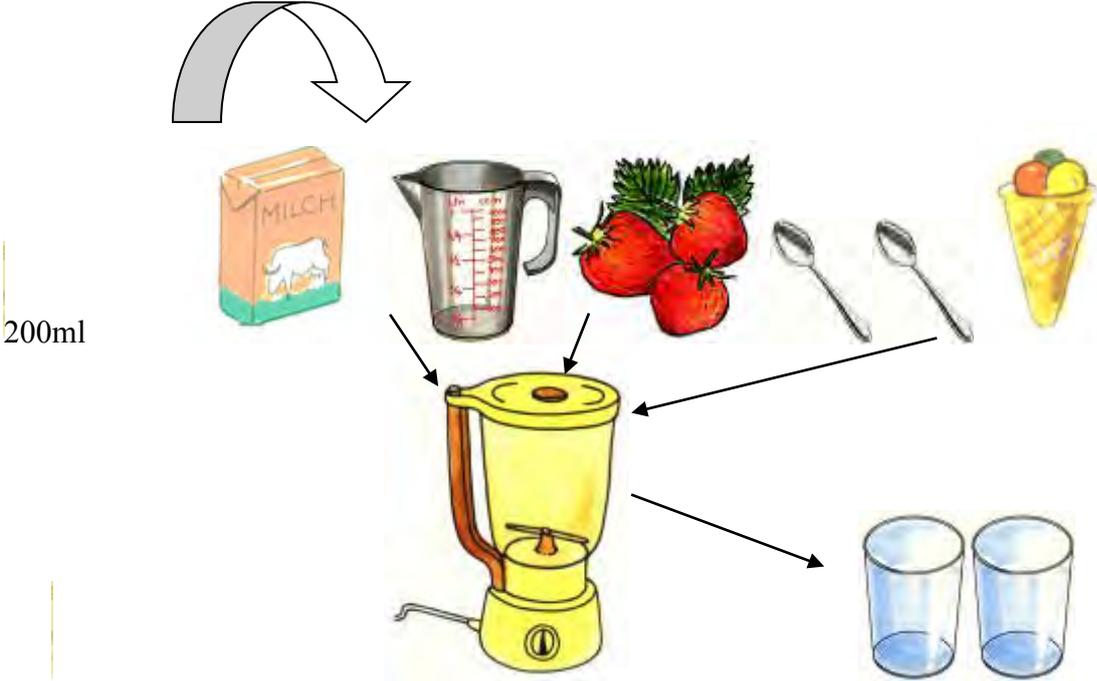
Geräte:



Zubereitung:



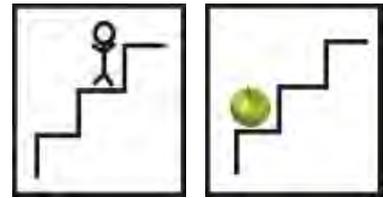
125 g



REZEPT ERN UE4-2 (C)

**Erdbeer-Shake (2 Gläser)**

Zutaten:



200 ml



125 g



2 El



1 Tl



1 Tl

Geräte:



Zubereitung:



## **5 Die Einkaufsrallye**

### **5.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Dieser Unterrichtsbaustein soll den SuS ermöglichen, das bisher Erlernte über gesunde Ernährung anzuwenden. Für ein gemeinsames Essen sollen die SuS den Einkauf planen und durchführen. Finden sie die benötigten Lebensmittel im Supermarkt? Lassen sie sich von Angeboten locken? Kommen sie mit dem Geld, das ihnen zur Verfügung steht aus? Ziel ist es, die SuS in der lebenspraktischen Fertigkeit des Einkaufens zu schulen und „Verkaufstricks“ zu durchschauen (Stiftung Verbraucherinstitut 1999, S. 87).

### **5.2 Organisation der Unterrichtsstunde**

Die Unterrichtseinheit ist so konzipiert, dass die vorgeschlagenen Fragen verschiedenen Niveaustufen entsprechen. Die Auswahl der Fragen für die Rallye, liegt in der Hand der Lehrkraft, die ihre Lerngruppe kennt und so eine auf deren Fähigkeiten abgestimmte Rallye organisieren kann.

Die Rallye ist in 3 Einheiten unterteilt. Vor dem Einkaufen, während des Einkaufens und nach dem Einkaufen. Ob alle diese Etappen durchgeführt werden, ist ebenfalls frei wählbar. In Tabelle UE 5-1 ist eine tabellarische Übersicht der Unterrichtsstunde angeführt. Die Materialien befinden sich im Anhang.

Sonstige Hinweise: Der entsprechende Supermarkt muss vor der Durchführung der Rallye informiert werden, dass dort eine größere Schülergruppe zu erwarten ist, damit sich Verkäuferinnen und Verkäufer darauf einstellen können.

Tab. UE5-1: Übersicht Einkaufsrallye

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg Erarbeitung	Vorstellen der Unterrichtsinhalte	frontal	/	1
	Vorstellung des Rezepts für das gemeinsame Essen / Gemeinsame Entscheidung für ein Rezept	frontal / Gruppenarbeit	/	1 bis 2
	Einteilen in Gruppen und Verteilen der Aufgaben	frontal	Aufgabenzettel zum Verteilen	1
Durchführung	Einkaufsvorbereitung	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2
	Einkaufszettel schreiben	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel, Piktogramme, Schere, Kleber	1 bis 3
	Eine Frage des Geldes	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
	Verlockung	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	3
	Warenplatzierung	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
	Lageplan im Supermarkt	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel, Skizzenblatt	1 bis 3
	Mogelverpackung	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	3
	Warenkontrolle Milch und Milchprodukte	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
	Warenkontrolle Obst und Gemüse	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
	Saisonkalender	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel, Saisonkalender	2 bis 3
	Kassenbereich	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
	Ich packe meine Tasche	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2 bis 3
Reflexion und Abschluss	Reflexion	Partner- / Gruppenarbeit	Aufgabenzettel	2
	gemeinsames Kochen und Essen	Gruppenarbeit	je nach Rezept: verschiedene Küchenutensilien	1 bis 3

## **5.4 Anhang**

### **Einkaufsvorbereitung**

Eure Aufgabe ist es, die für ein geplantes Essen benötigten Lebensmittel einzukaufen.

Bevor es losgeht, macht euch Gedanken, was vor dem Einkaufen alles zu beachten ist.  
Je mehr euch einfällt, desto besser.

Raum für Notizen:

1.

---

2.

---

3.

---

4.

---

5.

---

6.

---

7.

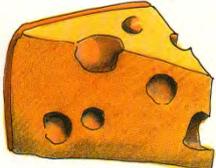
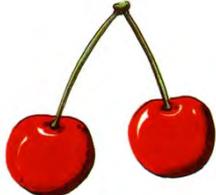
---

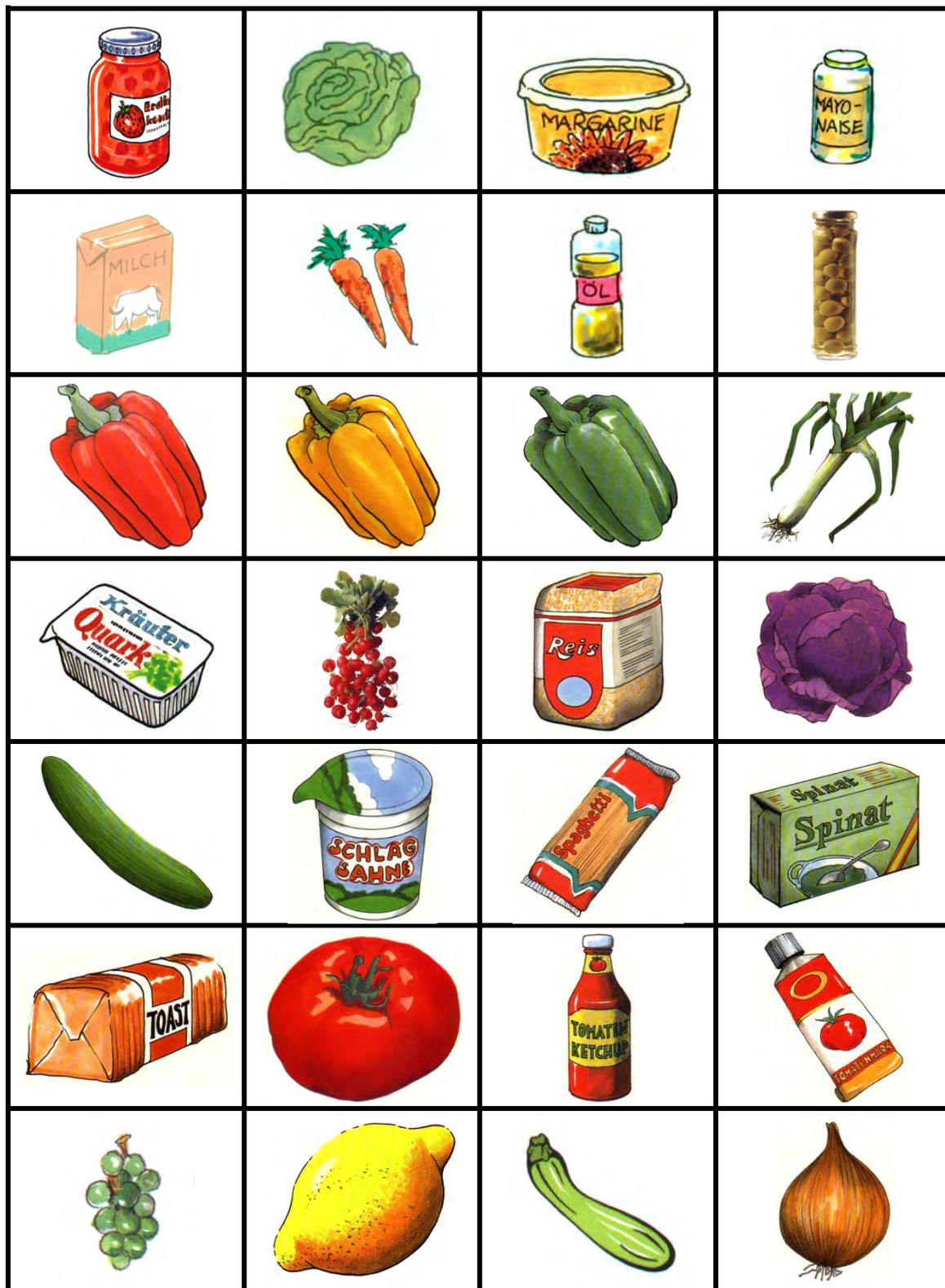
8.

---



Einkaufszettel schreiben - Piktogramme



Alternativ kann auch jedes einzelne Lebensmittel als große Karte ausgedruckt und laminiert werden. Ein entsprechender Kartenstapel wird den SuS zum Einkaufen mitgegeben.

**Eine Frage des Geldes**

Wichtig beim Einkaufen ist, dass ihr genug Geld dabei habt. Schaut euch euren Einkaufszettel an. Was glaubt ihr, wie viel ihr für die einzelnen Produkte ausgeben müsst? Macht euch Notizen. Wie viel wird euer Einkauf insgesamt kosten? Gebt euren Tipp ab.

Raum für Notizen:

<b>Lebensmittel</b>	<b>geschätzter Preis</b>

Unser Einkauf wird \_\_\_\_\_ € kosten.

## **Verlockung**

Schaut euch den Supermarkt genau an.

Wie werdet ihr auf den Supermarkt aufmerksam? Steht z. B. eine auffällige Werbetafel vor dem Eingang?

---

---

---

Wie ist der Supermarkt von innen gestaltet? Gibt es viele Werbetafeln oder Angebotsaufsteller?

---

---

---

Was fällt euch noch auf? Wird im Supermarkt z. B. Musik gespielt?

Was möchte der Supermarktinhaber damit bei euch, den Kunden, bewirken?

---

---

---

---

---

---

---

## Warenplatzierung

Waren, die in Supermarktregalen in Augenhöhe liegen, sind oft teuer. Das machen die Supermarktinhaber mit Absicht. Die Produkte fallen schneller ins Auge werden häufiger gekauft. Die günstigeren Produkte liegen deshalb oft unten in den Regalen.

1. Überprüft die Regale im Supermarkt. Welche Produkte liegen oben, in Augenhöhe und welche im unteren Bereich.
2. Nennt 4 Beispiele.
3. Vergleicht die Lage und den Preis gleicher Produkte von unterschiedlichen Herstellern.

Raum für Notizen:

Artikel in Augenhöhe	Preis
1. _____	1: _____ €
2. _____	2: _____ €
3. _____	3: _____ €
4. _____	4: _____ €
Artikel, die unten liegen	Preis
1. _____	1: _____ €
2. _____	2: _____ €
3. _____	3: _____ €
4. _____	4: _____ €

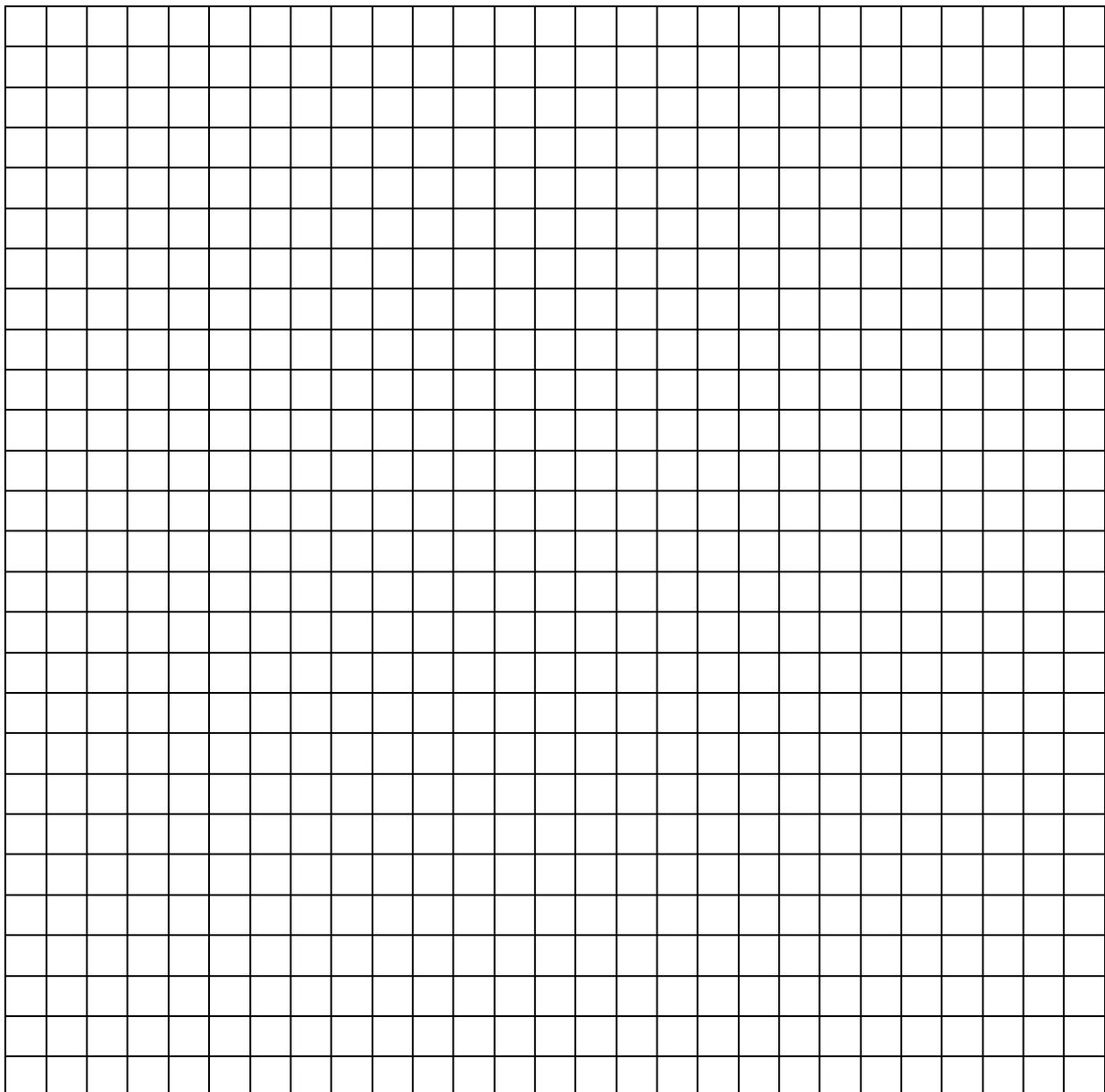
### Lageplan im Supermarkt

Ein Supermarkt ist manchmal wie ein Irrgarten.

Damit ihr euch in Zukunft besser zu Recht findet, zeichnet eine Karte. Aus dieser soll ersichtlich werden in welchen Gängen welche Lebensmittel zu finden sind. Zeichnet auch den kürzesten Weg zur Kasse ein.

Bei der Zeichnung geht es nicht um Schönheit, sondern um Übersichtlichkeit.

Raum für eure Zeichnung:



Sollte der Platz nicht ausreichen, nehmt ein weiteres Blatt zur Hilfe.



**Warenkontrolle Milch und Milchprodukte**

Worauf müsst ihr beim Kauf von Milch und Milchprodukten – Joghurt, Milch, Quark, Käse etc. – achten?

Auf das \_\_\_\_\_ ?

Welche Informationen könnt ihr dem Produkt noch entnehmen?

Sucht euch 3 Milchprodukte aus und schreibt eure Beobachtungen auf.

Raum für Notizen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Warenkontrolle Obst und Gemüse**

Worauf müsst ihr beim Kauf von Obst und Gemüse achten?

Raum für Notizen:

---

---

---

---

---

---

---

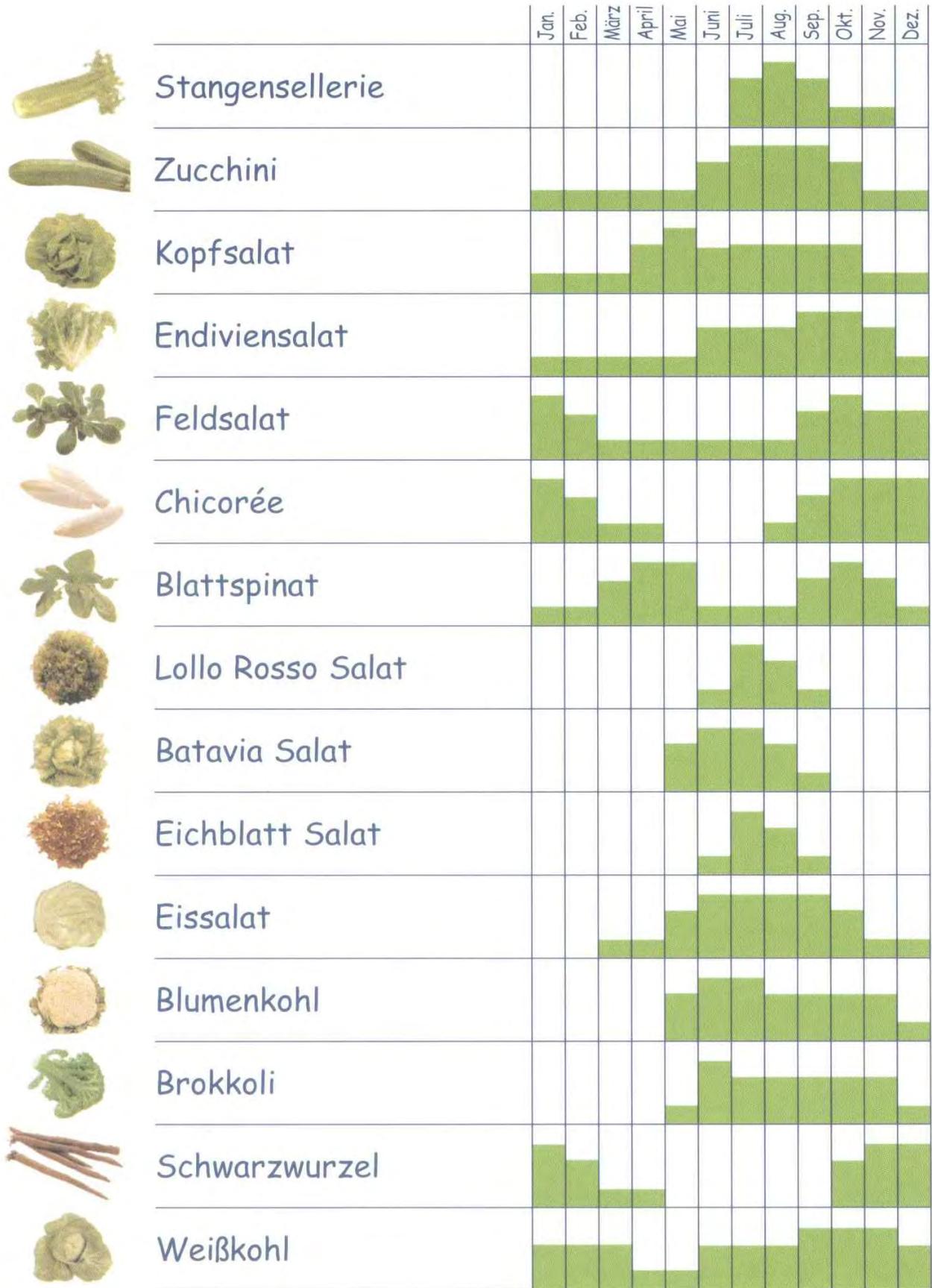


Saisonkalender Obst

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
 Erdbeeren						■	■	■	■	■		
 Brombeeren							■	■	■	■		
 rote Johannisbeeren						■	■	■	■	■		
 schwarze Johannisbeeren						■	■	■	■	■		
 Himbeeren						■	■	■	■	■		
 Stachelbeeren						■	■	■	■	■		
 Süßkirschen					■	■	■	■	■	■		
 Sauerkirschen						■	■	■	■	■		
 Pflaumen						■	■	■	■	■		
 Zwetschgen							■	■	■	■	■	■
 Renekloden							■	■	■	■		
 Aprikosen							■	■	■	■		
 Mirabellen							■	■	■	■		
 Äpfel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
 Birnen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(aid 2009)

Saisonkalender Gemüse



(aid 2009)

## Kassenbereich

Um die Wartezeit zu verkürzen, ist der Kassenbereich in einem Supermarkt sehr interessant gestaltet.

Betrachtet die Kassenzone genau und schreibt auf, was ihr seht. Gibt es irgendwelche auffälligen Besonderheiten?

Gestaltung des Kassenbereichs:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Warum glaubt ihr, ist die Kassenzone so gestaltet? Kreuzt an.

- zum Ausruhen?
- zum Überlegen, was man vielleicht vergessen haben könnte?
- zum Kauf von eigentlich nicht vorgesehenen Artikeln?

### **Ich packe meine Tasche**

Überprüft eure Einkaufstaschen. Worauf habt ihr geachtet als ihr die Lebensmittel eingepackt habt?

Liegen Obst und Gemüse unten in der Tasche und die Konservendosen oben?

Was glaubt ihr? In welcher Reihenfolge sollten die Lebensmittel eingepackt werden?

Notiert eure Überlegungen oder malt ein Bild:

Raum für Notizen:

1.

---

2.

---

3.

---

4.

---

5.

---

6.

---

7.

---

8.

---

## Reflexion

Vergleicht nach dem Einkaufen euren Einkaufszettel mit dem Inhalt eures Einkaufskorbes.  
Enthält euer Einkaufskorb mehr Produkte, als auf eurem Einkaufszettel stehen?

Ja? Seid ihr vielleicht auf einen Einkaufstrick herein gefallen?

Überlegt kurz und schreibt eure Vermutung auf:

---

---

---

Nein? Sehr gut gemacht!

## 6 Auf Süßes verzichte ich nicht

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008). Vor der Durchführung dieser Unterrichtseinheit kann den SuS als Hausaufgabe das Führen eines Ernährungsprotokolls (siehe Anhang) aufgegeben werden. Die Ergebnisse können zu Beginn der Unterrichtseinheit besprochen werden.

### 6.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Die Vorliebe für „Süßes“ ist angeboren. „Süßes“ hat zudem eine stimmungsaufhellende Wirkung. Verantwortlich dafür ist das Serotonin, ein Hormon, dessen Bildung im Körper durch Zucker angeregt wird.

Durch zu viel „Süßes“, z. B. gesüßte Getränke, Süßwaren und diverse süße „Trostpflaster“, kann aus der angeborenen Vorliebe für „Süßes“ langsam aber systematisch eine angelesene Gewohnheit werden. Häufig versteckt sich bei Süßigkeiten neben dem von der Werbung versprochenen „guten Gefühl“ jede Menge Zucker mit unterschiedlichen Namen (Saccharose = Rohr- und Rübenzucker, auch Haushaltszucker genannt; Glucose = Traubenzucker; Glucosesirup = Traubenzucker + Wasser; Dextrose = Traubenzucker; Invertzucker = Trauben- und Fruchtzucker; Fructose = Fruchtzucker; Maltodextrin = Zuckergemisch) (Verbraucher-Zentrale NRW 1999). Chemisch gehört der Zucker zu den Kohlenhydraten.

Mit dem unkontrollierten Verzehr von Zucker und zuckerreichen Erzeugnissen wird vielfach die Zunahme von Übergewicht und Adipositas eng verbunden. Der 3. Konsensuskonferenz über „Kohlenhydrate in der Ernährungsmedizin unter besonderer Berücksichtigung des Zuckers“ kann jedoch entnommen werden, dass Übergewicht nicht unmittelbar dem Konsum von Zucker (Saccharose) angelastet werden kann (Kluthe & Kasper (Hrsg.) 1996/1999). Entgegen gängiger Vorurteile verzehren Übergewichtige nicht mehr niedermolekulare Kohlenhydrate in Form von Süßigkeiten als Normalgewichtige (NN 2000, S. 493).

Allerdings ist im Hinblick auf Übergewicht und Adipositas zu konstatieren, dass Zucker eher sekundär eine Rolle spielen kann. Er ist praktisch frei von Ballaststoffen (fehlender Sättigungseffekt) und führt mit kleinen Volumina viel Energie zu (hohe Energiedichte). Zucker und überwiegend daraus hergestellte Erzeugnisse bewirken z. T. erhebliche Blutzuckerschwankungen, der Sättigungseffekt ist nur vorübergehend (DGE 2000, S. 60; Elmadfa und Leitzmann 1998, S. 145; Kasper 2000, S. 8). Mit steigendem Zuckerkonsum kann auch eine Zunahme des Fettverzehrs erfolgen. Erklärt wird dieser Zusammenhang mit einer Vehikelfunktion des Zuckers, da ein Teil des Zuckers in süßen Produkten wie z. B. Schokolade, Pralinen, Gebäck zugleich mit einem hohem Anteil an Fett aufgenommen werden kann (Kasper 2000, S. 9). Zucker liefert zudem außer niedermolekularen Kohlenhydraten keine nennenswerten Mengen weiterer Nährstoffe („leere Kohlenhydrate“ oder „leere Kalorien“).

Der Zuckerverbrauch in Deutschland lag im Jahr 2007/2008 bei 34,3 kg Weißzucker pro Kopf. 18,4 % des Zuckers fanden als Haushaltszucker Verwendung, 19,9 % des Zuckers wurden in Süßwaren verarbeitet, 17,9 % in Getränken, 9,9 % in Dauerbackwaren, 5,0 % in Milchprodukten und Speiseeis, 4,6 % in Marmeladen und Obstkonserven, 2,1 % in Bäckerei-

en und Konditoreien und 22,2 % entfielen auf „Sonstiges“ (Wirtschaftliche Vereinigung Zucker 2007/2008). Für Kinder und Jugendliche sind Milch und Milchprodukte (14-19 %), Süßigkeiten und Gebäck (18 - 19 %), Brot und Getreideflocken (16 - 17 %), Fleisch und Wurst (12 - 13 %) sowie Fette und Öle (8-10 %) die wichtigsten Energielieferanten (Alexy & Kersting 1999 S. 26).

Im Rahmen der Studie „Health Behaviour in School-Aged children“ (HBSC) wurde eine Übersicht über die Ernährungsgewohnheiten von 11- bis 15-jährigen Jugendlichen aus NRW anhand der Angaben über den täglichen Lebensmittel-Verzehr erstellt. Etwa die Hälfte aller 11- bis 15-jährigen essen täglich Süßigkeiten in Form von Bonbons oder Schokolade (Kersting et al. 2004, S. 216).

Da Süßwaren (Bonbons, Schokolade), zuckerreiche Getränke (Limonaden, Colagetränke), Feinbackwaren, Kuchen und Speiseeis in der Ernährung nicht wegzudenken sind, empfehlen Experten übereinstimmend einen mäßigen Verzehr, statt generelle Verbote auszusprechen (Kluthe, Kasper 1999). Außerdem ist es möglich, die Reizschwelle für „Süßes“ wieder zu reduzieren, indem kontinuierlich weniger Zucker oder andere Süßungsmittel (z. B. Süßstoff) verwendet werden. Nach einiger Zeit stellt sich bei weniger süßen Speisen das gleiche Geschmacksempfinden ein wie zuvor bei höheren Süßungskonzentrationen (Verbraucher-Zentrale NRW 1999).

Süßwaren und Gebäck (zucker- und/oder fettreiche Lebensmittel) zählen in der vom Forschungsinstitut für Kinderernährung (2001, S. 32/33) empfohlenen Optimalen Mischkost „optimix“ zu den geduldeten Lebensmitteln, die nur ab und zu gegessen werden sollten. Maximal 10 % der Energierichtwerte der DGE (2000) können so mit zucker- und/oder fettreichen Süßwaren einschließlich Haushaltszucker verplant werden. Das sind für 10- bis unter 19-jährige Jugendliche (Gesamtenergiebedarf 2000 - 3100 kcal) etwa 200 - 310 kcal, die durch z. B. Zucker und/oder Marmelade, Weingummi, Kuchen, Schokolade, Eiscreme pro Tag abgedeckt werden können.

Die Aufstellung (Tabelle UE6-1) zeigt, wie viele „Süße Kalorien“ pro Tag, das sind < 10 % des Energiebedarfs, verzehrt werden dürfen, ohne, dass es für die Gesundheit schädlich ist.

Um den Heißhunger auf Süßes zu umgehen, gibt es geeignete Alternativen zum Naschen und Knabbern: Obst und Gemüsestücke, Müsli und Obstquark mit fein geraspelttem Obst oder getrocknetes Obst, z. B. Apfelringe oder Bananenscheiben.

#### **Die 4 süßen Regeln:**

1. „Süßes“ bewusst genießen und nicht gedankenlos nebenbei essen.
2. Die natürliche Süße von Lebensmitteln nutzen und durch sensorische Sensibilität bewusst wahrnehmen.
3. Beim Kochen und Backen nach und nach weniger Zucker verwenden.
4. Nach dem süßen Genuss die Zähne putzen (Karies!) (modifiziert nach *Verbraucher-Zentrale NRW* 1999)

Tab. UE6-1: Erlaubte Tagesmenge 'süßer Kalorien' (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.)

Alter (Jahre)		kcal / Tag
10 – 12	w	200
	m	230
13 – 14	w	220
	m	270
15 – 18	w	250
	m	310

## 6.2 Organisation der Unterrichtsstunde

Die verschiedenen Unterrichtsbausteine stellen ein umfangreiches Aufgabenangebot dar, das, je nach Schülergruppe, von der Lehrkraft zusammengestellt werden kann. Darüber hinaus bietet es sich bei selbstständigen Schülergruppen an, die verschiedenen Unterrichtsbausteine in Form eines Stationenlernens vorzubereiten.

### 6.2.1 Ziele der Unterrichtseinheit

Das Ziel der Unterrichtseinheit ist es, dass die SuS sich bewusst machen sollen, in welchen Situationen sie Süßigkeiten essen. Ist das eigene „Naschverhalten“ z.B. eine Reaktion auf Frustsituationen? Des Weiteren sollen die SuS gesunde, schmackhafte und süße Alternativen zur Schokolade, dem Eis und den anderen leckeren Süßwaren aufgezeigt bekommen. Um eigene Geschmackspräferenzen der gesunden Alternativen zu entdecken, wird ein Sensorik - Test vorgeschlagen. Da diese Unterrichtseinheit den Verzehr von Süßigkeiten nicht verbieten möchte, sollen die SuS lernen, wie viel Süßigkeiten am Tag noch akzeptabel sind. Auf Süßes verzichten müssen und sollen die SuS nicht.

### 6.2.2 Unterrichtsbausteine

Die Tabelle UE6-2 fasst die einzelnen Unterrichtsbausteine der Unterrichtseinheit zusammen. Die darin enthaltenen einzelnen Unterrichtselemente werden im Folgenden näher erläutert. Die Aufgaben- und Lösungszettel für die SuS befinden sich im Anhang dieser Einheit.

### 6.2.3 Einstieg und Erarbeitung

#### Das esse ich am Liebsten

Als Einstieg in die Unterrichtsreihe können zunächst die Lieblingssüßigkeiten der SuS gesammelt werden. Jeder SuS schreibt seine Lieblingssüßigkeit auf einen Zettel. Diese werden eingesammelt und die Ergebnisse an der Tafel „veröffentlicht“.

#### Wenn ich traurig bin

Einige SuS wissen bestimmt ganz genau, in welchen Situationen sie überwiegend Süßigkeiten essen. Andere wiederum nicht. Gemeinsam wird überlegt, zu welchen Anlässen gerne Süßigkeiten gegessen werden? Gibt es eine gesunde Alternative zum süßen Lebensmittel?

Tab. UE6-2: Übersicht Auf Süßes verzichte ich nicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg Erarbeitung	Das esse ich am Liebsten	frontal	Zettel	1
	Wenn ich traurig bin	Partner- / Gruppenarbeit / frontal	Einfache Zettel, evtl. Zeitungen und Pappkarton, Schere und Klebestift	1 bis 3
	Ernährungsprotokoll Süßigkeiten	Partner- / Gruppenarbeit / frontal	Protokollbogen	2 bis 3
	Auf Süßes verzichte ich nicht	Partner- / Gruppenarbeit	Arbeitsblätter, ver- schiedene Süßigkei- ten und gesunde Alternativen	1 bis 3
	Rangfolge	Partner- / Gruppenarbeit / frontal	Arbeitsblätter, ver- schiedene Süßigkei- ten und gesunde Alternativen	1 bis 3
Durchführung	Süßes oder "Saures"	Partner- / Gruppenarbeit	verschiedene Obst- orten, Mineralwas- ser, Süßigkeiten, Bildtafeln	1 bis 3
	Wo hat sich der Zu- cker versteckt?	Partner- / Gruppenarbeit	verschiedene Le- bensmittel (siehe Tabelle 2.4.4), Zuckerstückchen, Arbeitsblatt,	1 bis 3
	Zucker-Memo	Partner- / Gruppenarbeit	Material Zucker- Memo (laminiert)	1 bis 3
	Top oder Flop	Partner- / Gruppenarbeit	verschiedene gesun- de Alternativen, Arbeitsblatt	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	gemeinsames Zuberei- ten eines Rezeptes	Gruppenarbeit	Zutaten entspre- chend dem Rezept (Vorschläge siehe Anhang)	1 bis 3
	Abschlussgespräch, Zusammenfassen der Ergebnisse	frontal		1 bis 3

Die SuS können ihre Ideen, statt diese vor der ganzen Klasse zu besprechen, in Partner- oder Gruppenarbeit sammeln. Ebenso ist es möglich, Bilder aus Zeitungen auszuschneiden und eine Collage zum Essverhalten zu erstellen. Diese kann dann für alle sichtbar im Klassenraum aufgehängt werden. Die Ergebnisse können gemeinsam besprochen werden.

### Ernährungsprotokoll Süßigkeiten

Als ein Einstieg in die Unterrichtseinheit ist das Besprechen der geführten Ernährungsprotokolle (siehe UE1) möglich. Gemeinsam können die SuS überlegen, was es für Alternativen zum Verzehr von Süßigkeiten in bestimmten Situationen gibt. Das Ernährungsprotokoll eignet sich auch als Einstieg für den Unterrichtsbaustein „Wenn ich traurig bin“.

### Auf Süßes verzichte ich nicht

Um ein Gefühl für die erlaubte Tagesmenge an Süßigkeiten zu bekommen, sollen die SuS verschiedene Tagesportionen ausrechnen (Arbeitsmaterien siehe Anhang). Anschließend können sie ihre Ergebnisse untereinander vergleichen, ihre Lieblingsportion besprechen und sich Gedanken zu gesunden Alternativen machen.

Alternative:

Es werden von der Lehrkraft verschiedene Möglichkeiten für die „erlaubte“ Menge an Süßigkeiten zusammengestellt (Vorschläge für verschiedene Arrangements, vgl. Tabelle UE6-7 im Anhang). Gemeinsam wird nun überlegt, welche Portionsgrößen (bei gleicher Kilokalorienanzahl) man am liebsten verzehren würde. Die SuS können nun z.B. mit Hilfe von Bildkarten ihre 3 Lieblingsportionen auf einem Arbeitsblatt (siehe Anhang) festhalten. Das Ziel ist, ein Gefühl für die erlaubte Tagesmenge an Süßigkeiten bekommen.

### Rangfolge

Es werden von der Lehrkraft verschiedene Süßigkeiten und süß schmeckenden Alternativen (vgl. Tabelle UE6-3) auf einem Tisch angerichtet. Die Kinder sollen nun schätzen, welche Süßigkeit bzw. welche Alternative den geringsten bzw. den höchsten Energiewert hat und die Lebensmittel in eine Rangfolge bringen. Ihre Ergebnisse können die SuS auf dem Arbeitsblatt (siehe Anhang) notieren und anschließend mit Hilfe des Lösungsblattes überprüfen.

Tab. UE6-3: Auswahl Lebensmittel für "Rangfolge"(Souci et al. 2000, S. 61 ff.)

Lebensmittel in 100 g	kcal
Erdbeere	32
Mandarine	46
Kiwi	51
Apfel	54
Birne	55
Kirsche (süß)	62
Weintraube	67
Banane	88

Lebensmittel in 100 g	kcal
Fruchtjoghurt (vollfett)	101
Eiscreme	205
Apfel (getrocknet)	248
Honig	302
Schokolade (min. 40 % Kakaomasse)	479
Marzipan	486
Nuss-Nougat-Creme	532

Welche Süßigkeit möchten die SuS in Zukunft gegen eine dieser Alternativen eintauschen?

#### **6.2.4 Durchführung**

##### **Süßes oder „Saures“**

Hintergrund dieses „Spiel“ soll es sein, das eigene Geschmacksempfinden zu überprüfen und ggf. zu trainieren. Schmecken die Kinder, ob es sich bei dem angebotenen süß schmeckenden Lebensmittel um eine Süßigkeit oder eine Alternative handelt? Ihre Überlegung teilen sie der Gruppe mit. Diese gibt sofort Feedback, richtig oder falsch, und zeigt der Person, was sie gegessen hat. Im Vorfeld darf die ratende Person nicht sehen (evtl. die Augen verbinden), welche Lebensmittel zur Auswahl stehen. Die Gruppe kann auch einen kleinen Wettbewerb aus diesem Spiel machen, indem sie für jeden Mitspieler eine Punktetafel anlegt. Natürlich können auch kleine Preise verteilt werden, allerdings sollte kein SuS leer ausgehen.

##### **Wo hat sich der Zucker versteckt?**

In vielen Lebensmitteln ist Zucker enthalten. Für viele SuS ist dieser auf den ersten Blick jedoch oft nicht sichtbar. Bei dieser Aufgabe sollen die SuS daher raten und schätzen, wie viel Zucker in den angegebenen Lebensmitteln enthalten ist. Über die Zuordnung von Zuckerstückchen zu den entsprechenden Lebensmitteln (vgl. Tabelle UE6-4) wird den SuS die entsprechende Menge veranschaulicht. Ihre Ergebnisse notieren die SuS auf einem Arbeitsblatt.

Im Anschluss an diese Aufgabe können die SuS ihre gewonnenen Kenntnisse beim Zucker-Memo (siehe Anhang) spielerisch überprüfen. Jeder Lebensmittelkarte ist das entsprechende Pendant über die Mengenangabe der Zuckerstückchen zuzuordnen. Gerne können die SuS dieses Spiel auch als Memory spielen oder eigene Spielregeln entwickeln.

##### **Top oder Flop**

Die SuS sollen gesunde süße Alternativen kennenlernen, die den Schokoriegel ersetzen könnten. Die Lehrkraft stellt süße Alternativen auf einem Tisch für die SuS bereit. Nach dem Probieren sollen sie diese in die oben genannten Kategorien einteilen (Arbeitsblatt siehe S. 17).

Süße Alternativen: Weintraube, Birne, Trockenobst

Süßigkeit: Gummibärchen, Bonbon, Schokolade

Zum Abschluss der Unterrichtseinheit können die SuS gemeinsam eine schmackhafte süße Alternative zubereiten. Hierzu können die vorgeschlagenen Rezepte im Anhang genutzt werden.

Tab. UE6-4: Lebensmittel und Zuckergehalt (modifiziert nach Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, S. 113)

Nahrungsmittel Menge in g / ml	Zuckermenge in Zuckerstückchen Stück = 3 g
1 Milchschnitte (28 g)	3
1 Müsliriegel (28 g)	4
1 kleiner Schokoriegel (12 g)	4
1 Kinder-Joghurt (125 g)	7
1 Schoko-Sahne-Pudding (250 g)	12
1 Karamell-Riegel (60 g)	14
1 Packung Kinder Schoko-Bons (100 g)	16
1 Tafel Vollmiltschokolade (100 g)	19
1 Schokoguss (28 g)	6
1 Tüte Gummibärchen (200 g)	50

6.4 Anhang

Wie viel Süßes esse ich am Tag?

Datum: \_\_\_\_\_

Wochentag: \_\_\_\_\_

Süßigkeiten		Ich esse die Süßigkeit meistens weil (Anlass):
Art	Menge	
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
sonstige		

Wie viel Süßes esse ich in der Woche?

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
sonstige							



**Auf Süßes verzichte ich nicht**

Tab. UE6-2: Energiewert Süßigkeiten (mod. nach Heseke et al 1993, S. 117-127)

<b>Lebensmittel</b>	<b>Stück / Portion</b>	<b>Menge</b>	<b>kcal</b>
Eiskrem	1 Kugel	75 ml	150
Schokolade	1 Riegel	20 g	100
Bonbon	1 Stück	5 g	20
Schaumsüßwaren		20 g	100
Gummibärchen	1 Portion	25 g	47
Schokokuß	1 Stück	28 g	76
Marzipankartoffel	1 Stück	5 g	25
Müsliriegel	1 Stück	25 g	100
Marmelade	1 Portion	20 g	50
Honig	1 Portion	20 g	67
Gezuckerte Flakes	1 Portion	20 g	100
Nuss-Nougat-Creme	1 Portion	20 g	100
Obstkuchen	1 Stück	100 g	223
Marmorkuchen	1 Stück	70 g	270
Schwarzwälder Kirschtorte	1 Stück	140 g	575
Butterkeks	1 Stück	6 g	24
Zucker	1 TL	5	20

**Auf Süßes verzichte ich nicht – Meine Lieblingsportionen**

<b>1.</b>			
-----------	--	--	--

**oder**

<b>2.</b>			
-----------	--	--	--

**oder**

<b>3.</b>			
-----------	--	--	--

Auf Süßes verzichte ich nicht

**Auf Süßes verzichte ich nicht - Alternative 2 – Infomaterial für die Lehrkraft**

Tab. UE6-3: Arrangements erlaubter Süßigkeitenportionen pro Tag

Lebensmittel 1	Lebensmittel 2	Lebensmittel 3	kcal
<b>Richtwert 220 kcal 13- bis 14-Jährige Mädchen</b>			
2 Riegel Schokolade	1 Bonbon	/	220
1 Riegel Schokolade	1 Bonbon	20 g Schaumsüßwaren	220
1 Riegel Schokolade	4 Butterkekse	1 Marzipankartoffel	221
1 Portion Nuss-Nougat-Creme	4 Butterkekse	1 Bonbon	216
1 Stück Obstkuchen	/	/	223
50 g Fruchtgummi	1 Riegel Schokolade	1 Bonbon	220
<b>Richtwert 270 kcal für 13- bis 14-Jährige Jungen</b>			
1 Stück Marmorkuchen	/	/	270
8 Butterkekse	1 Portion Honig	/	259
4 Butterkekse	1 Kugel Eiskrem	1 Bonbon	266
1 Portion Nuss-Nougat-Creme	1 Kugel Eiskrem	1 Bonbon	270
2 Riegel Schokolade	1 Portion Honig	/	267
1 Müsliriegel	4 Butterkekse	3 Marzipankartoffeln	271
<b>Richtwert 250 kcal für 15- bis 18-Jährige Mädchen</b>			
1 Kugel Eiscreme	1 Riegel Schokolade	/	250
1 Portion Nuss-Nougat-Creme	50 g Fruchtgummi	2 Marzipankartoffeln	250
1 Portion gezuckerte Flakes	1 Müsliriegel	2 Butterkekse	248
1 Riegel Schokolade	1 Müsliriegel	1 Portion Marmelade	250
5 Bonbons	1 Kugel Eiskrem	/	250
20 g Schaumsüßwaren	50 g Fruchtgummi	2 Marzipankartoffeln	250
<b>Richtwert 310 kcal für 15- bis 18-Jährige Jungen</b>			
1 Stück Obstkuchen	1 Portion Honig	1 Bonbon	310
1 Stück Marmorkuchen	2 Bonbons	/	310
8 Marzipankartoffeln	1 Riegel Schokolade	/	300
1 Portion Nuss-Nougat-Creme	1 Kugel Eiskrem	3 Bonbons	310
2 Müsliriegel	2 Portionen Marmelade	/	300
2 Kugeln Eis	/	/	300

**Rangfolge**

Vor euch liegt eine ganze Menge an Lebensmitteln. Einige davon sind Süßigkeiten, andere nicht.

1. Bringt die Lebensmittel in eine Rangfolge. Welches Lebensmittel hat am wenigsten, welches am meisten Kalorien?
2. Notiert eure Ergebnisse auf eurem Arbeitsblatt.
3. Überprüft eure Ergebnisse mit Hilfe des Lösungsblattes.

<b>Lebensmittel</b>	<b>Platz</b>	<b>Lösung</b>	<b>Kalorien (kcal)</b>
<b>Marzipan</b>			
<b>Nuss-Nougat-Creme</b>			
<b>Eiscreme</b>			
<b>Schokolade (min. 40 % Kakaomasse)</b>			
<b>Apfel</b>			
<b>Apfel (getrocknet)</b>			
<b>Banane</b>			

**Vergebt Plätze von 1 bis 7. Welches Lebensmittel hat am wenigsten Kalorien (Platz 1), welches am meisten (Platz 7)?**

**Rangfolge - Lösungsblatt**

1. Überprüft eure Ergebnisse.
2. Notiert die richtigen Lösungen auf eurem Arbeitsblatt.
3. Ergänzt auch die Höhe der Kalorien.

<b>Lebensmittel</b>	<b>Platz</b>	<b>Kalorien (kcal)</b>
<b>Marzipan</b>	<b>6</b>	<b>486</b>
<b>Nuss-Nougat-Creme</b>	<b>7</b>	<b>532</b>
<b>Eiscreme</b>	<b>3</b>	<b>205</b>
<b>Schokolade (min. 40 % Kakaomasse)</b>	<b>5</b>	<b>479</b>
<b>Apfel</b>	<b>1</b>	<b>54</b>
<b>Apfel (getrocknet)</b>	<b>4</b>	<b>248</b>
<b>Banane</b>	<b>2</b>	<b>88</b>

**Wo hat sich der Zucker versteckt?**

Vor euch liegen verschiedene Süßigkeiten und eine Schale mit Zuckerstückchen.

1. Wie viel Zucker enthalten die verschiedenen Süßigkeiten? Verteilt die entsprechende Anzahl Zuckerstückchen vor den Lebensmitteln.
2. Notiert eure Vermutungen auf eurem Aufgabenzettel.
3. Überprüft anschließend eure Ergebnisse mit Hilfe des Lösungszettels.

Süßigkeiten	Vermutete Anzahl Zuckerstückchen	Lösung
100 g Gummibärchen (1 Tüte = 200 g)		
100 g Milchschnitte (1 St. = 28 g)		
100 g Kinder Schoko-Bons (= 1 P.)		
100 g Vollmilchschokolade (= 1 Tafel)		
100 g Kinder-Joghurt (1 St. = 125 g)		
100 g Karamell-Riegel (1 St. = 60 g)		
100 g Müsliriegel (1 St. = 28 g)		
100 g Schoko-Sahne-Pudding (1 St. = 250 g)		
100 g Schokokuss (1 St. = 28 g)		
100 g kleiner Schokoriegel (1 St. = 12 g)		

**Wo hat sich der Zucker versteckt? - Lösungsblatt**

Überprüft eure Ergebnisse und korrigiert auf eurem Arbeitsblatt.

Süßigkeiten	Vermutete Anzahl	Lösung	1 Stück / 1 P.
100 g Gummibärchen (1 Tüte = 200 g)		<b>25</b>	<b>50</b>
100 g Milchschnitte (1 St. = 28 g)		<b>11</b>	<b>3</b>
100 g Kinder Schoko-Bons (= 1 P.)		<b>16</b>	<b>16</b>
100 g Vollmilchschokolade (= 1 Tafel)		<b>19</b>	<b>19</b>
100 g Kinder-Joghurt (1 St. = 125 g)		<b>5,5</b>	<b>7</b>
100 g Karamell-Riegel (1 St. = 60 g)		<b>23</b>	<b>14</b>
100 g Müsliriegel (1 St. = 28 g)		<b>14</b>	<b>4</b>
100 g Schoko-Sahne-Pudding (1 St. = 250 g)		<b>5</b>	<b>12</b>
100 g Schokokuss (1 St. = 28 g)		<b>22</b>	<b>6</b>
100 g kleiner Schokoriegel (1 St. = 12 g)		<b>33</b>	<b>4</b>

## Zucker-Memo

		25	23
		11	14
		16	5
		33	19
		5,5	33

(modifiziert nach Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2008, S. 119)

**Top oder Flop**

Vor euch liegen verschiedene Lebensmittel.

1. Probiert jedes Lebensmittel und notiert es in der unteren Tabelle.
2. Ist das Lebensmittel für euch eine Alternative zu Süßigkeiten?

<b>Keine Süßigkeit, aber dennoch süß schmeckend</b>	<b>Das schmeckt genau so süß wie Süßigkeiten und ist eine gute Alternative</b>	
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> nein

## REZEPT ERN UE6-1 (A)

**Power-Riegel**

<b>Menge</b> 24 Pers.	<b>Menge</b> 12 Pers.	<b>Zutaten</b>	<b>Zubereitung</b>
			Backblech einfetten
60 g	30 g	Butter oder Margarine	in einem Topf schmelzen
25 g	12,5 g	Rosinen	hinzufügen und alles verrühren
100 g	50 g	Haferflocken	
150 g	75 g	Mehl (Weizenvollkornmehl)	
50 g	25 g	Kokosraspel	
100 g	50 g	Honig	
60 ml	30 ml	Wasser	
50 g	25 g	Sesam	
35 g	17,5 g	Mandeln, gehackt	
			Teig auf das Backblech streichen und mit einem Messer in 48 Riegel schneiden. Bei 200 C° etwa 12 - 15 Minuten backen.  Die Riegel lassen sich auch über längere Zeit gut in einer Keksdose aufbewahren.

REZEPT ERN UE6-1 (B)



**Power – Riegel (für 24 Portionen)**

Zutaten:



60 g



50 g Kokosraspeln



35 g Mandeln



50 g Sesam



150 g



25 g Rosinen



100 g



100 g

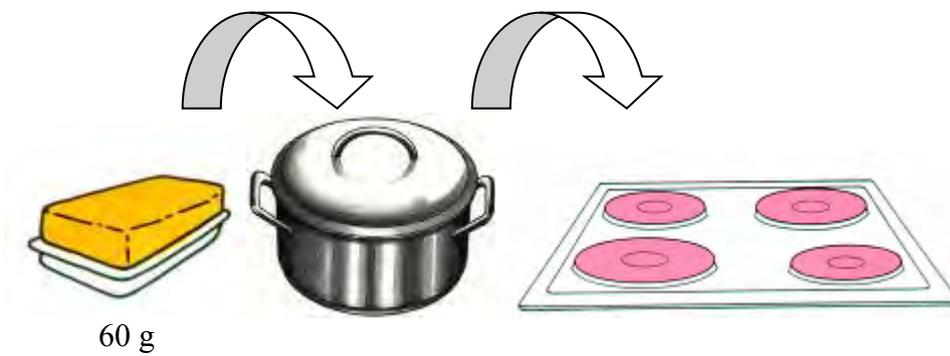


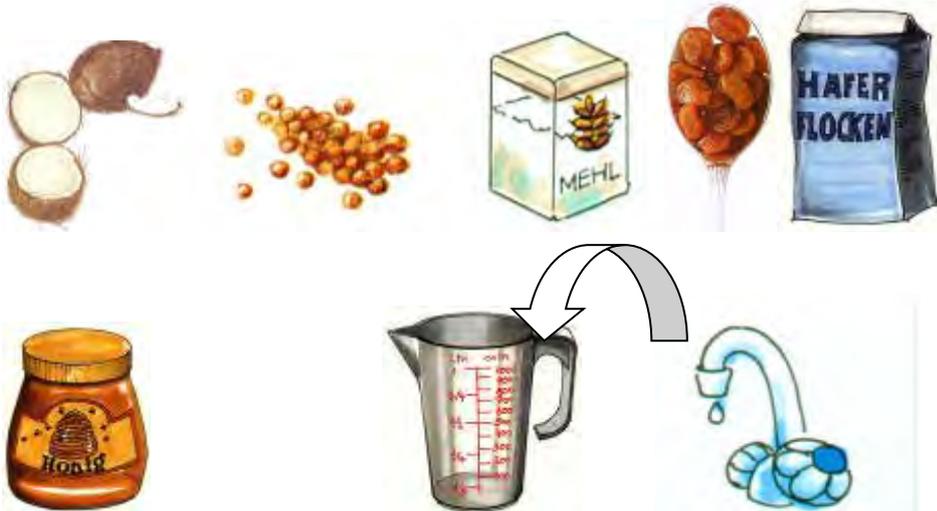
60 ml

Geräte:



Zubereitung:

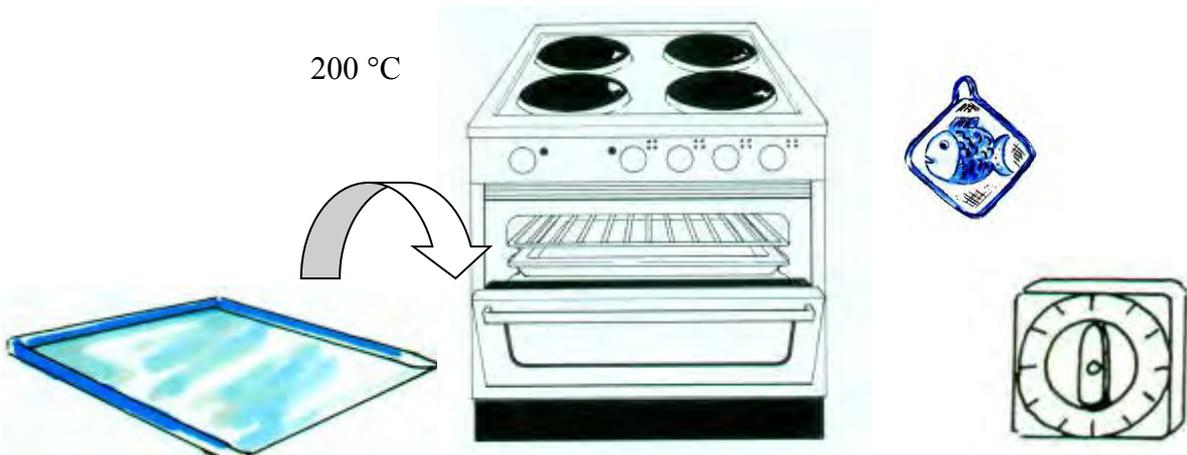




60 ml Wasser



Teig auf Backblech streichen und  
in 6 x 4 (=48) Riegel schneiden



12-15 min. backen

REZEPT ERN UE6-1 (C)

**Power-Riegel (für 24 Portionen)**



Zutaten:



1 – 2 El



60 g



25 g



100 g



150 g



100 g



50 g



35 g



50 g



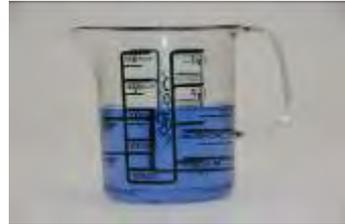
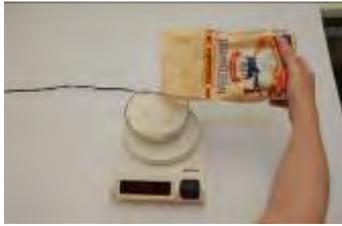
60 ml

Geräte:



Zubereitung:





## REZEPT ERN UE6-2 (A)

**Rezept: Obstsalat****Zutaten:**LebensmittelRezept

(4 Pers.)

Rezept

(10 Pers.)

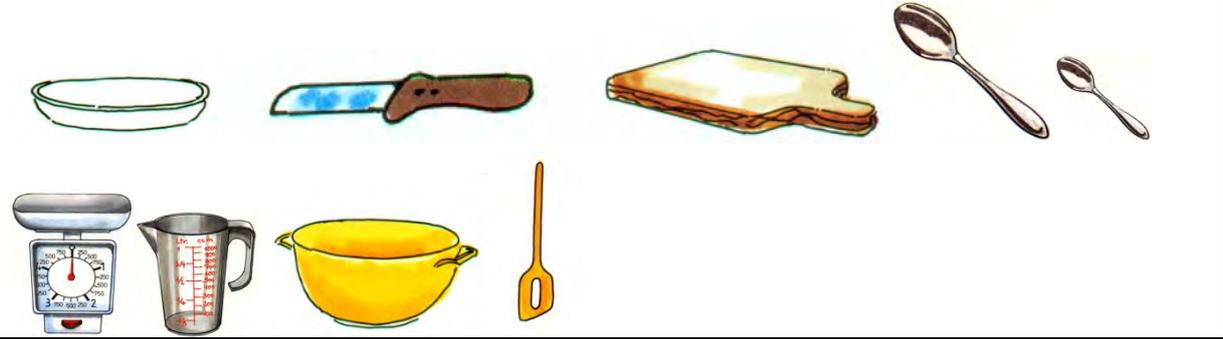
**Zubereitung:**

Zitrone	1/2	St.	1	St.	halbieren und auspressen
Kiwi	1	St.	2	St.	waschen, schälen und in Würfel schneiden
Weintrauben	150	g	250	g	Waschen, evtl. entkernen und halbieren
Apfel	1	St.	2	St.	waschen, evtl. schälen, Kerngehäuse entfernen, in Würfel schneiden und mit etwas Zitronensaft beträufeln.
Banane	1	St.	2	St.	waschen, schälen, halbieren, in Scheiben schneiden und mit etwas Zitronensaft beträufeln
Zucker	ca. 1	TL	ca. 2	TL	auf das Obst streuen
Apfelsaft	ca. 100	ml	ca. 200	ml	mit dem restlichen Zitronensaft dazugeben
Mandeln, gehackt					aufstreuen

REZEPT ERN UE6-2 (B)

Rezept: Obstsalat

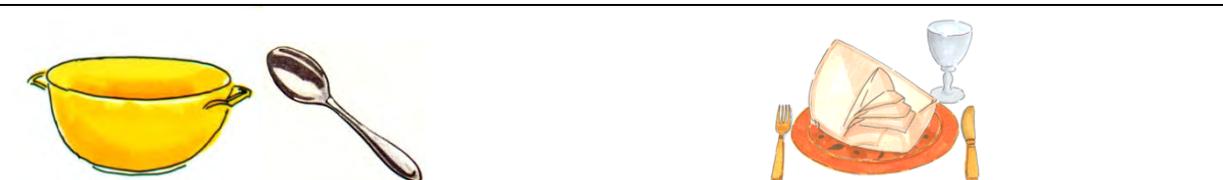
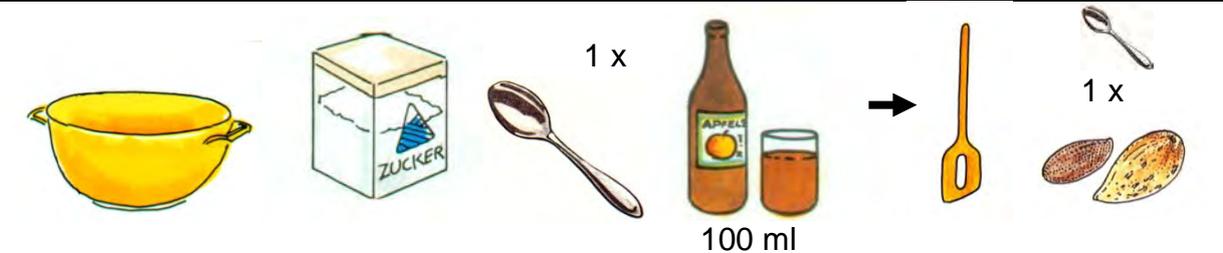
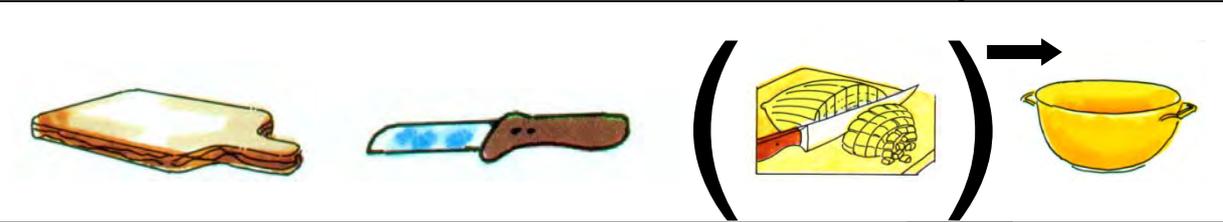
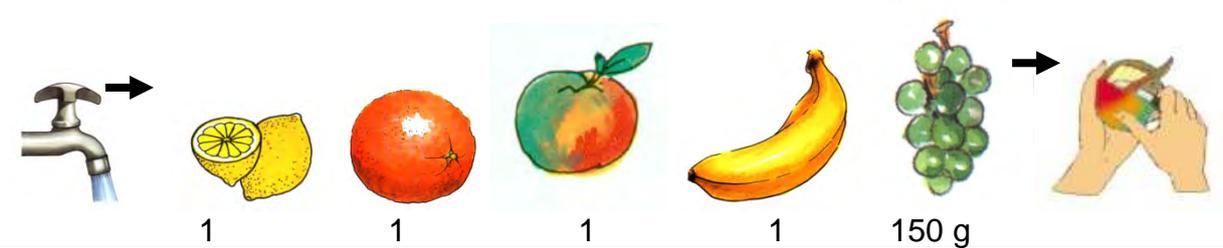
GERÄTE



ZUTATEN



ZUBEREITUNG



REZEPT ERN UE6-2 (B)

**Rezept: Obstsalat**

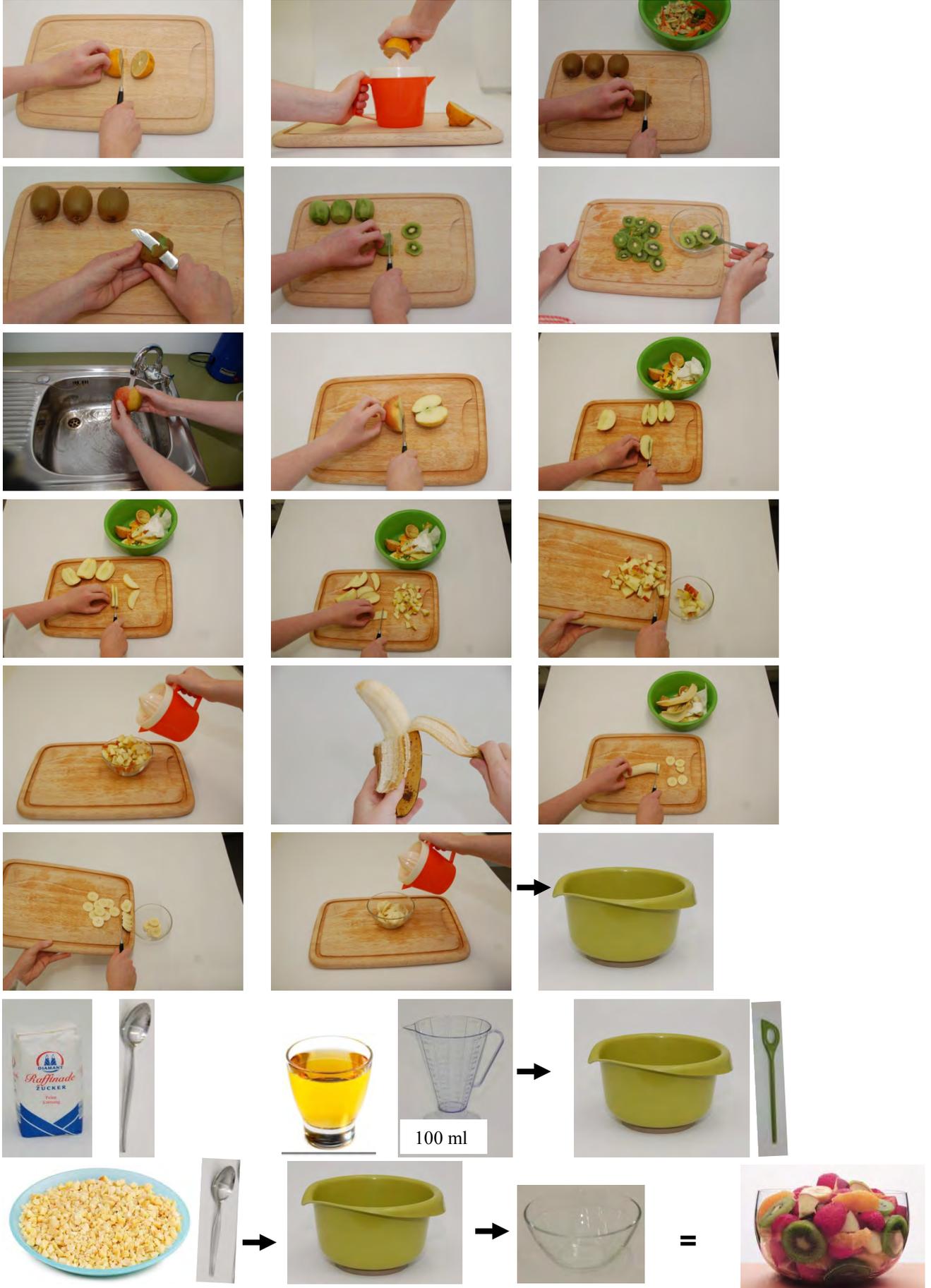
Zutaten



Geräte



Zubereitung



## **7 Cool, Junk oder Healthy? Wo bleibt die Gesundheit beim Fast Food?**

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008).

### **7.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Wörtliche übersetzt heißt Fast Food „Schnelles Essen“. Fast Food – Mahlzeiten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie innerhalb weniger Minuten fertiggestellt und ohne größeren Aufwand verzehrt werden können, sozusagen im Vorübergehen und auf „die Schnelle“. Es handelt sich zumeist um ein standardisiertes Essensangebot, das unmittelbar in verzehrsfertigen, handlichen Portionen (Finger Food) mit eingeschränkter Produktvariation am „Ort – des – sich - Befindens“ in Einwegverpackungen ausgehändigt wird. Das Fast Food Angebot umfasst das schnelle Essen sowohl in einem Imbiss, auch lokalisiert beim Bäcker, Metzger und im Fischgeschäft als auch im amerikanischen Schnellrestaurant (Systemgastronomie).

Umsatzmäßig vergleichsweise gut geht es nach wie vor den großen Hamburger-Ketten. So kletterten die Einnahmen bei Burger King im Jahr 2002 um 15 % auf 456 Mill. Euro. Ein großer Teil des Wachstums beruhte auf neu eröffneten Lokalen. Das US-Unternehmen eröffnete 56 Ableger hier zu Lande und betrieb 368 Betriebe. 50 weitere Restaurants sollten im Jahr 2003 folgen. Besonders erfolgreich ist Burger King nach eigenen Angaben mit seinen Billig-Produkten für 99 Cent.

Marktführer McDonald's konnte den Umsatz in Deutschland lediglich um knapp 1 % auf etwa 2,28 Mrd. Euro steigern. Wachstumsbringer waren auch hier die 69 neu eröffneten Lokale. Obwohl das gelbe „M“ 2003 in 1.211 Restaurants zwischen Küste und Alpen leuchtete, expandierte McDonald's weiter. Im Jahr 2004 sollten nochmals 50 bis 60 neue Lokale entstehen. McDonald's will verstärkt kleinere Ableger in Bahnhöfen und auf Flughäfen einrichten. Verändern wird sich allerdings die Inneneinrichtung. Künftig gibt es vier neue Stilrichtungen, die bereits in Restaurants in München getestet wurden. Zudem soll die Speisekarte frischer werden: Es werden mehr Salate angeboten (*HANDELSBLATT*, Mittwoch, 20. März 2003). Mit 3,017 Milliarden Euro Netto-Restaurantumsatz konnte das Geschäftsjahr 2010 beendet werden. Im Vergleich zu 2009 wuchs der Umsatz im Jahr 2010 um 3,7 % (McDonald's 22.02.2011).

Das Fast Food-Angebot in Deutschland beschränkt sich gegenwärtig nicht nur auf Hamburger, BigMac, Whopper, Chicken-Nuggets und Cheeseburger, Fritten und Currywurst, sondern reicht über Pizza, Gyros, Frikadellen, Fischbrötchen, Croissant, Döner und belegten Broten bis hin zum alternativen Imbissstand, zu Sushi und Edel-Snacks. Angesichts der Vielfalt des Angebotes muss eine qualitative Bewertung sehr differenziert vorgenommen werden. Eine pauschale Beurteilung ist nicht angezeigt.

Bezüglich der ernährungsphysiologischen Qualität fällt jedoch auf:

- dass der Energiegehalt recht hoch sein kann,
- dass der Fettgehalt ebenfalls recht hoch sein kann,
- dass bei süßen Produkten der Zuckergehalt zu hoch sein kann,

- dass Vitamine und Mineralstoffe oftmals nicht in ausreichender Menge angeliefert werden,
- dass die Ballaststoffzufuhr ebenfalls als sehr gering einzustufen ist, da Vollkornprodukte sowie Obst und Gemüse seltener bei der Herstellung und in der Kombination Verwendung finden (Tab. 6.3.7-1 ff).

Da Fast Food Produkte häufig als Zwischenmahlzeit nebenbei verzehrt werden, ist für diese Mahlzeit der Energie- und Fettanteil einfach zu hoch. Da eine Sättigung infolge des fehlenden Ballaststoffgehaltes nicht gesichert ist, gerät die soeben verzehrte Mahlzeit schnell wieder in Vergessenheit und die nächste Fast Food Speise ist unter Umständen schon wieder in der Planung. Werden sehr häufig oder gar überwiegend Fast Food-Produkte verzehrt, sprich viele solcher Menüs in der Woche, ist das nicht gesundheitsfördernd, denn die energetische Versorgung übersteigt den Bedarf. Zugleich werden Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe in nicht ausreichender Menge über den Tag zugeführt.

Die Konsequenzen eines solchen einseitigen Ernährungsverhaltens zeigt in anschaulicher Weise der **Film „Super Size Me“**. „Super Size Me“ ist die Chronik eines Selbstversuchs des amerikanischen Journalisten Morgan Spurlocks, der sich einen Monat lang nur von typisch amerikanischen Fast Food Menüs ernährte und u. a. den Wandel der Größenverhältnis der angebotenen Fast Food Produkte anprangert (s. Anlage auf CD: Überlegungen zur Gesundheitsförderung). Wenngleich eine Übertragbarkeit der amerikanischen Verhältnisse auf deutsche Verhältnisse in der gezeigten Konsequenz nicht immer möglich ist, der Film teilweise auch überzeichnet wurde und eine wissenschaftliche Begleitung nur bedingt vorweist, werden dem Betrachter die Konsequenzen jedoch sehr deutlich vorgeführt: Nach 30 Tagen Fast Food hatte Spurlock 11 Kilogramm zugenommen.

Eine Fast Food-Mahlzeit, gelegentlich verzehrt, schadet aber bestimmt nicht und es gibt auch in der Schnellgastronomie neue Produkte, die ernährungsphysiologisch günstigere Mahlzeitenzusammenstellungen erlauben.

Beispiele:

1 Gartensalat, 1 Cheeseburger, 1 Coca Cola (0,3 l)

1 Mixed Salat, 1 Big Mac oder 1 Portion Chicken McNuggets, 1 Orangensaft (0,3 l)

1 Chefsalat, 1 Hamburger, 1 kleine Portion Pommes Frites, 1 Mineralwasser (0,3 l)

Ein Ausgleich durch weitere Mahlzeiten am Tag ist ebenfalls wichtig (z. B. durch einen Rohkostsalat mit Vollkornbrot, Käse und frischem Obst).

Fast Food-Produkte liegen insbesondere bei Jugendlichen durch das geschickte Marketingkonzept amerikanischer Schnellrestaurant-Ketten nach wie vor voll im Trend. Mit Fast Food verbinden Jugendliche neben den bekannten Produkten die besondere Atmosphäre, die Clique (gemeinsam mit Freunden), die Art des Essens – konservative Tischsitten und festgelegte Essriten gibt es nicht -, die Schnelligkeit der Serviceleistung, die Öffnungszeiten und das Preis/Leistungsverhältnis. Jeder weiß, was ihn erwartet, da Angebot, Aussehen und Geschmack standardisiert sind. Sonderangebote und „trendige“ Non-Food-Artikel gehören ebenfalls zum Marketingkonzept und finden auch in dieser Altersgruppe ihre Abnehmer.

Kritisch im Zusammenhang mit Fast Food werden nach wie vor die Müll- und Verpackungsproblematik sowie die Lebensmittelproduktion, Lebensmittelverarbeitung bis zum Verkauf sowie die soziale Sicherung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen diskutiert.

Ob Fast Food nun mit den Begriffen Cool? (Essen, das gerade „in“ ist), Junk? (Sammelbezeichnung für „geringwertiges“ Essen“, wörtliche Übersetzung: „Müllnahrung“) oder Healthy? umschrieben wird, muss von jedem Essenteilnehmer individuell beurteilt werden.

Tab. 7-1: Energie- und Nährstoffgehalt von Fast Food-Produkten (McDonald's Deutschland Inc. (Hrsg.) 1998; Stukenborg-Scholz 1995, S.5)

Fast- Food	Portionsgröße	Energie- und Nährstoffgehalt					
		Energiegehalt in kcal		Fettgehalt		Kohlenhydrate	
		Pro 100 g	Pro Portion	Pro 100 g	Pro Portion	Pro 100 g	Pro Portion
Cheeseburger	117 g	258	303	10,8 g	12,6 g	26,8 g	31,5g
Hamburger	103 g	246	254	8,6 g	8,8 g	29,8 g	30,8 g
Hamburger Royal	205 g	252	517	13,3 g	27,3 g	17,6 g	36,1 g
Hamburger Royal TS	247 g	227	561	13,8 g	34,2 g	14,0 g	34,5 g
Big Mac	212 g	238	505	12,2 g	25,7 g	19,9 g	42,2 g
Fischmac	144 g	265	382	13,7 g	19,8 g	25,4 g	36,7 g
McRib	209 g	228	476	10,2 g	21,4 g	21,2 g	44,3 g
McChicken	178 g	258	459	13,0 g	23,1 g	24,1 g	42,9 g
Chicken McNuggets 6er	99 g	207	205	12,3 g	12,2 g	5,4 g	5,3 g
Gemüse Mac	203 g	239	486	12,3 g	24,9 g	27,7 g	56,3 g
Chefsalat	160 g	93	149	5,4 g	8,6 g	2,1 g	3,3 g
Pommes Frites (mittlere) Pommes frites mit Mayo	105 g	306	321 501	15,8 g	16,6 g	37,8 g	39,7 g
McBaguette	183 g	208	380	8,1 g	14,8 g	24,6 g	45,0 g
Sundae Eis:							
Mit Karamelsauce	153 g	184	281	3,8 g	5,8 g	33,6 g	51,3 g
Mit Schokosauce	150 g	186	279	5,6 g	8,4 g	29,7 g	44,5 g
Milchshakes:							
Erdbeere	240 g	121	290	3,2 g	7,6 g	19,1 g	45,8 g
Vanille	240 g	122	293	3,2 g	7,6 g	19,4 g	46,5 g
Currywurst Currywurst mit Pommes Frites und Ketschup	200 g	304	608 901	23,5	47,0		
Gyros Sandwich mit Rohkostsalat			699		32,0		
Dönerkebab			614		33,2		

Tab. 7-2: Täglicher Energie- und Fettbedarf von Jugendlichen;  
Anteile für Zwischen- und Hauptmahlzeiten

Alter	13 bis unter 15 Jahre		15 bis unter 19 Jahre	
	m	w	m	w
<b>Energiebedarf</b>	<b>2700 kcal</b>	<b>2200 kcal</b>	<b>3100 kcal</b>	<b>2500 kcal</b>
Anteil Hauptmahlzeit (30 %)	810 kcal	660 kcal	930 kcal	750 kcal
Anteil Zwischenmahlzeit (10 %)	270 kcal	220 kcal	310 kcal	250 kcal
<b>Fettbedarf</b>	<b>87 g</b>	<b>71 g</b>	<b>100 g</b>	<b>81 g</b>
Anteil Hauptmahlzeit (30 %)	26,1 g	21,3 g	30 g	24,3 g
Anteil Zwischenmahlzeit (10 %)	8,7 g	7,1 g	10 g	8,1 g
<b>Kohlenhydratbedarf</b>	<b>415 g</b>	<b>333 g</b>	<b>469 g</b>	<b>378 g</b>
Anteil Hauptmahlzeit (30 %)	124,5 g	99,9 g	140,7 g	113,4 g
Anteil Zwischenmahlzeit (10 %)	41,5 g	33,3 g	46,9 g	37,8 g

Der Anteil der Hauptmahlzeiten am Energie- (bzw. Fett-) Bedarf beträgt jeweils 30%.  
Der Anteil der Zwischenmahlzeiten am Energie- (bzw. Fett-) Bedarf beträgt jeweils 10%.

Tab. 7-3: Bedarfsdeckung durch Fast Food-Produkte bei 13- bis unter jährigen Jungen und Mädchen

Fast Food	Portionsgröße	Bedarfsdeckung (% / Portion)					
		Energie in kcal		Fett in g		Kohlenhydrate in g	
		m	w	m	w	m	w
Cheeseburger	117 g	11,2	13,8	14,5	17,6	7,56	9,5
Hamburger	103 g	9,4	11,5	10,1	12,3	7,4	9,2
Hamburger Royal	205 g	19,2	23,5	31,4	38,2	8,7	10,8
Hamburger Royal TS	247 g	20,8	25,5	39,3	47,9	8,3	10,4
Big Mäc	212 g	18,7	23,0	29,6	36,0	10,1	12,7
Fischmäc	144 g	14,1	17,4	22,8	27,7	8,8	11,0
McRib	209 g	17,6	21,6	24,6	30,0	10,6	13,3
McChicken	178 g	17	20,9	26,6	32,3	10,3	12,9
Chicken McNuggets 6er	99 g	7,6	9,3	14,0	17,1	1,3	1,6
Gemüse Mäc	203 g	18	22,1	28,6	34,9	13,5	16,9
Chefsalat	160 g	5,5	6,8	9,9	12,0	0,8	1
Pommes Frites (mittlere)	105 g	11,9	14,6	19,1	23,2	9,5	12,0
McBaguette	183 g	14	17,3	17,0	20,7	10,8	13,5

Fast Food	Portionsgröße	Bedarfsdeckung (% / Portion)					
		Energie in kcal		Fett in g		Kohlenhydrate in g	
		m	w	m	w	m	w
Sundae Eis:							
Mit Karamelsauce	153 g	10,4	12,8	6,7	8,12	12,3	15,4
Mit Schokosauce	150 g	10,4	12,7	9,7	11,8	10,7	13,4
Milchshakes:							
Erdbeere	240 g	10,7	13,2	8,7	10,6	11,0	13,7
Vanille	240 g	10,8	13,3	8,7	10,6	11,2	14,0

Tab. 7-4: Bedarfsdeckung durch Fast Food-Produkte bei 15- bis unter 19-jährigen Jungen und Mädchen

Fast Food	Portionsgröße	Bedarfsdeckung (% / Portion)					
		Energie in kcal		Fett in g		Kohlenhydrate in g	
		m	w	m	w	m	w
Cheeseburger	117 g	9,8	12,1	12,6	15,5	6,6	8,2
Hamburger	103 g	8,2	10,2	8,8	10,8	6,5	8,0
Hamburger Royal	205 g	16,7	20,7	27,3	33,6	7,6	9,4
Hamburger Royal TS	247 g	18,1	22,4	34,2	42,1	7,2	9,0
Big Mäc	212 g	16,3	20,2	25,7	31,6	8,9	11,0
Fischmäc	144 g	12,3	15,3	19,8	24,4	7,7	9,5
McRib	209 g	15,4	19,0	21,4	26,3	9,3	11,5
McChicken	178 g	14,8	18,4	23,1	39,5	9,0	11,2
Chicken McNuggets 6er	99 g	6,6	8,2	12,2	15,0	1,1	1,4
Gemüse Mäc	203 g	15,7	19,4	24,9	30,6	11,8	14,6
Chefsalat	160 g	4,8	6,0	8,6	10,6	0,7	0,9
Pommes Frites (mittlere)	105 g	10,4	12,8	16,6	20,4	8,3	10,3
McBaguette	183 g	12,3	15,2	14,8	18,2	9,5	11,7
Sundae Eis:							
Mit Karamelsauce	153 g	9,1	11,2	5,8	7,1	10,8	13,3
Mit Schokosauce	150 g	9,0	11,2	8,4	10,3	9,3	11,57
Milchshakes:							
Erdbeere	240 g	9,4	11,6	7,6	9,3	9,6	11,9
Vanille	240 g	9,4	11,7	7,6	9,3	9,8	12,1

## 7.2 Organisation der Unterrichtsstunde

Tab. UE7 Cool, Junk oder Health? Wo bleibt die Gesundheit beim Fast Food

<b>Einstieg Erarbeitung</b>	Sch. und L. sitzen um einen Tisch. Auf dem Tisch steht die eingekauften Zutaten und Bilder von Fast-food-Gerichten. Sch. Betrachten diese und äußern sich dazu.
	L. „sortiert“ Meinungen der Sch. und führt zum Thema hin.
	Die einzelnen Lerngruppen besprechen ihre Rezepte untereinander und entnehmen anschließend die Zutaten (mit Hilfe der Rezepte, Bildrezepte) für die Hamburger und stellen sie an ihre vorgegebenen Arbeitsplätze.
	Sch. besprechen die Arbeitsabläufe und die benötigten Schritte sowie die benötigten Geräte. Sch. holen die Arbeitsgeräte aus den Schränken und richten ihre Arbeitsplätze ein.
<b>Durchführung</b>	Sch. bereiten in Partnerarbeit die Hamburger zu: Hähnchenfilets anbraten, Mayonnaisecreme anrühren, Gemüse zurechtschneiden, Brötchen belegen. Anschließend Küche aufräumen und säubern, Eßtisch eindecken.
<b>Reflexion und Abschluss</b>	Die Arbeitsergebnisse werden gemeinsam betrachtet und verzehrt. Verbalisierung der Unterschiede zwischen Mc-Donalds-Hamburgern und selbst zubereiteten Hamburgern (Aussehen, Geschmack usw.).

### **„Collage“**

Die Schülerinnen und Schüler sollen aus mitgebrachten Zeitungen Fast-Food-Produkte ausschneiden und zu einer Collage zusammenkleben.

### **„Fragebogen“**

Die Schülerinnen und Schüler mit „Leseverständnis“ füllen einen Fragebogen zum Thema „Fastfood“ aus.

### **„Mein Lieblingsgericht“**

Die Schülerinnen und Schüler bekommen Piktogramme von Cola, Hamburger, Pommes, Salat, belegtes Brötchen und Apfelsaft als Piktogramm und stellen sich verschiedene Gerichte zusammen. Danach werden die Kalorien berechnet. Bei einem gemeinsamem Ausflug in ein Fast-Food-Restaurant kann eine Kalorien angemessene Mahlzeit verzehrt werden.

### **„Fast-Food, was esse ich gerne“**

Die Schülerinnen und Schüler schneiden aus mitgebrachten Zeitungen Fast-Food-Produkte aus und kleben diese nach ihrer Beliebtheit auf das Arbeitsblatt.

### **„Rezepte“**

Den Schülerinnen und Schülern werden zwei verschiedenen Speisen vorgestellt. Diese werden von den Schülern in Gruppenarbeiten zubereitet werden. Jede/r Schülerin/Schüler übernimmt die Aufgaben, die ihren/seinen Fähigkeiten entspricht.

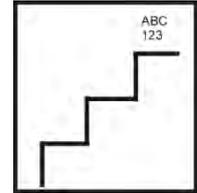
### 7.3 Anhang

#### ARBEITSBLATT 1



#### “Fast- Food“ und ICH

Beantworte die folgenden Fragen zum Thema Fast Food.  
Kreuze dabei an, was für dich stimmt!



#### 1. Wie häufig kaufst du dir „Fast Food“? (kreuze an!)

1x    2x    3x    4x    5x    6x    7x    pro Woche  
                    

noch häufiger                      gar nicht                      pro Monat \_\_\_\_ mal  
       

#### 2. Welche Mahlzeit ersetzt du häufig durch „Fast Food“?

Mittagessen    Abendessen    Zwischenmahlzeit    Frühstück    gar keine  
                                                                                       

#### 3. Wo kaufst du diese Mahlzeiten?

- Imbißstand
- Hamburger- Restaurant
- Cafe
- Bäckerei
- Metzgerei
- \_\_\_\_\_

#### 4. Wann isst du häufig “Fast Food“-Produkte?

- mit Freunden unterwegs
- wenn ich warten muss (z. B. auf den Bus)
- beim Stadtbummel
- nach der Schule
- nach dem Kino
- mit den Eltern am Wochenende
- \_\_\_\_\_

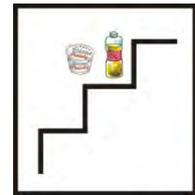
#### 5. Warum gehst du gerne in ein Fast Food- Restaurant?

- ich kann dort ohne meine Eltern essen
- ich kann essen, wie ich will
- es schmeckt mir so gut
- ich weiß immer, was ich bestellen möchte
- man kann dort auch spät abends essen
- es ist billig
- es ist „cool“
- ich fühle mich dort wohl

#### 6. Du gehst zu McDonalds essen. Was isst du am liebsten?

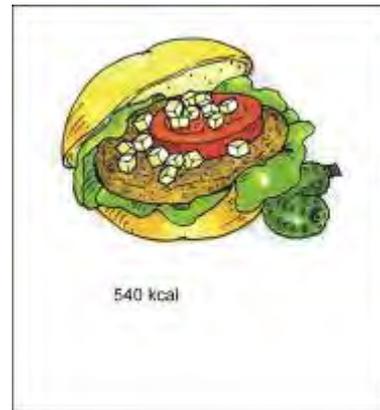
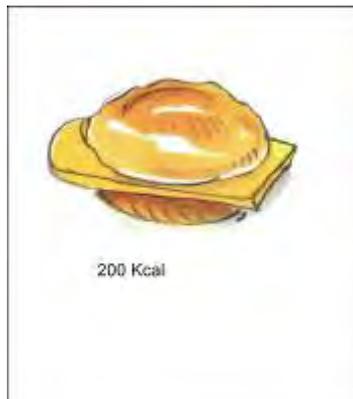
Schreibe bitte alles auf, auch das Getränk oder Beilagen (Ketschup, Majonäse, Dressing..)!  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ARBEITSBLATT 2



**Das esse ich am liebsten im Fast-Food-Restaurant!**

Stelle dir dein Lieblingsgericht zusammen! Gibt es gesündere Alternativen?

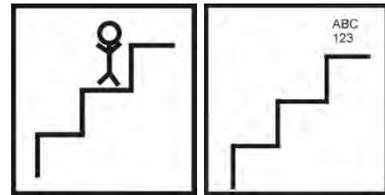


## ARBEITSBLATT 3

Klebe oder male in die Tabelle, welche Fast-Food-Gerichte du gerne ißt und welche nicht!

😊 Fast Food, was ich gerne esse	☹️ Fast Food, was ich nicht so gerne esse

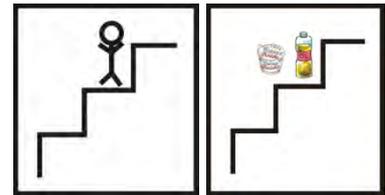
## REZEPT 1 (A)

**Hähnchen-Burger (für 2 Personen)**  
(Zubereitungszeit etwa 30 Minuten)

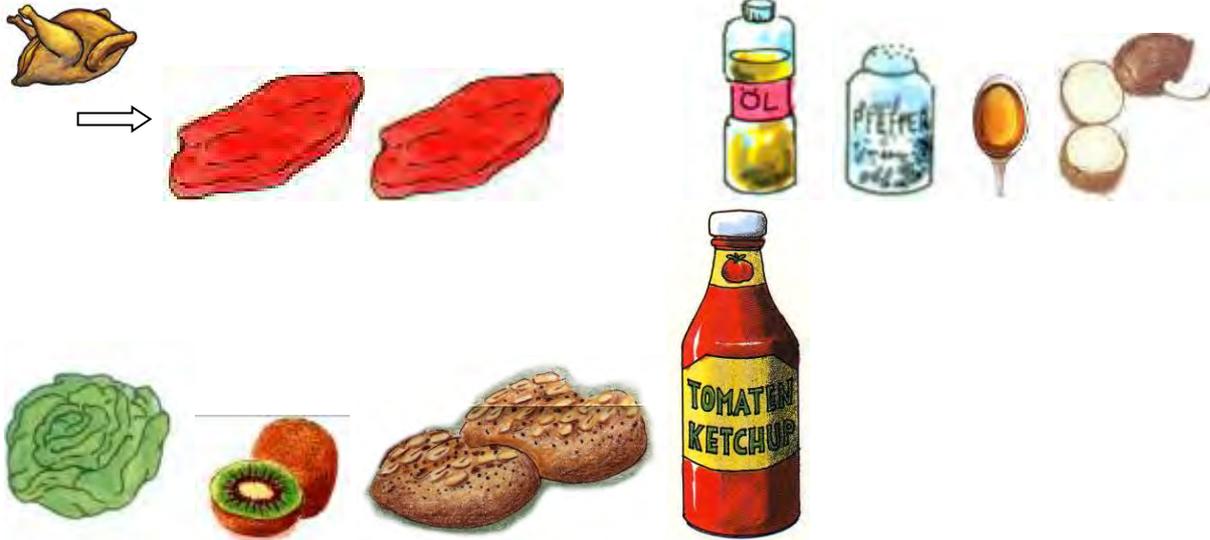
Menge (2 Personen)	Zutaten	Zubereitung
2 (je 80 g)	Hähnchenbrust-Filets	kurz waschen
2 EL 1 TL	Sojasoße Sojaöl Pfeffer, schwarz (frisch gemahlen)	Hähnchenbrust-Filets marinieren
Einige Blätter	Eisbergsalat	waschen und gut abtupfen
2	Kiwis	schälen und in Scheiben schneiden
4 EL	Kokosraspeln	in einer Pfanne bei mittlerer Hitze goldgelb rösten Schnell aus der Pfanne nehmen.
		Hähnchenbrust-Filets aus der Marinade nehmen und in die Pfanne legen. Filets bei mittlerer Hitze von jeder Seite etwa 5 Minuten goldbraun braten, dann in die Kokosraspeln drücken.
2 kleine	Vollkornbrötchen	halbieren
1 EL	Tomatenketchup	Vollkornbrötchenhälften darf mit Tomatenketchup bestreichen
		Salatblätter auf die Brötchenhälften legen Hähnchenbrust-Filets auf eine Brötchenhälfte legen Kiwischeiben auf die Hähnchenbrust-Filets legen Brötchenhälften wieder zusammensetzen

REZEPT 1 (B)

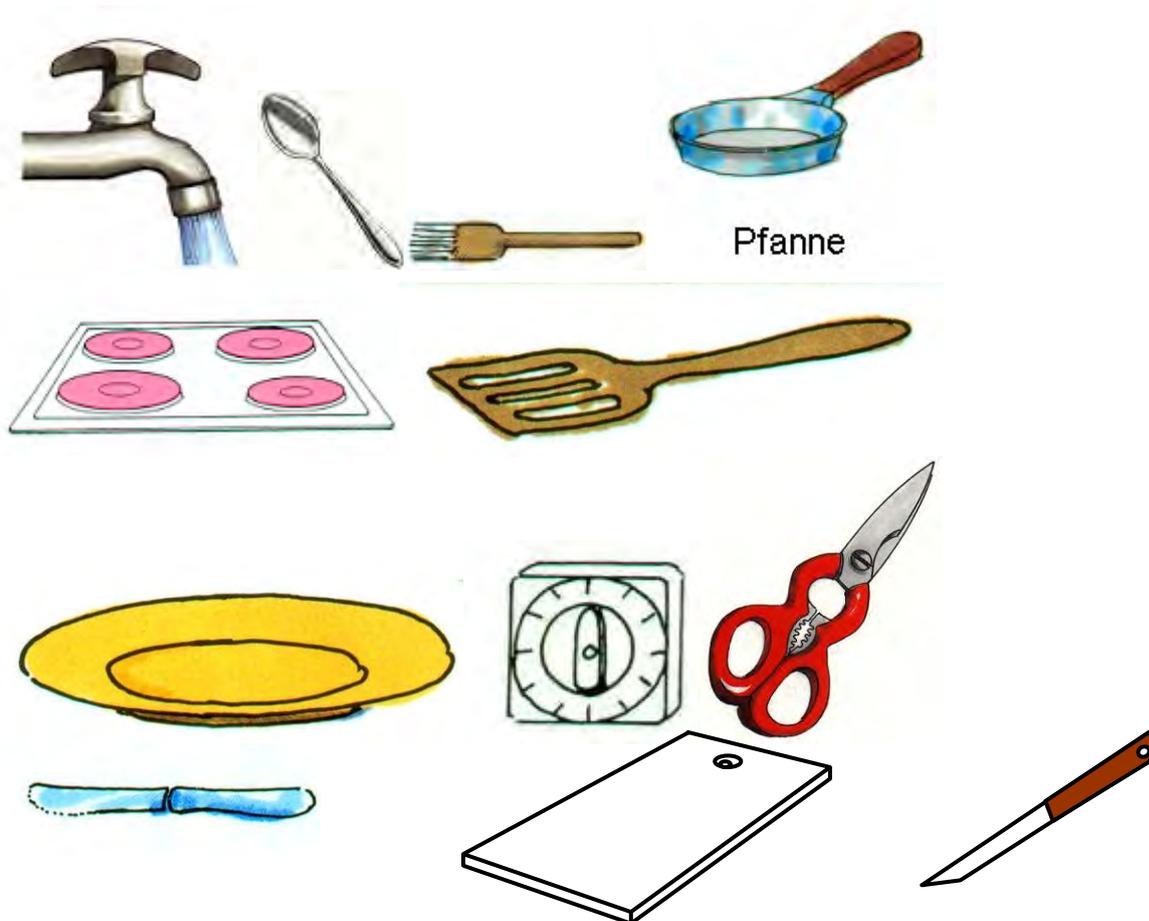
Hähnchen – Burger (für 2 Personen)



Zutaten:



Geräte:



Zubereitung:



kurz waschen

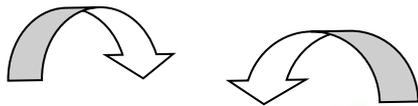
2 x 80 g Hähnchenbrustfilet



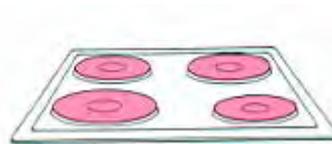
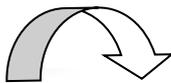
2El Sojaöl



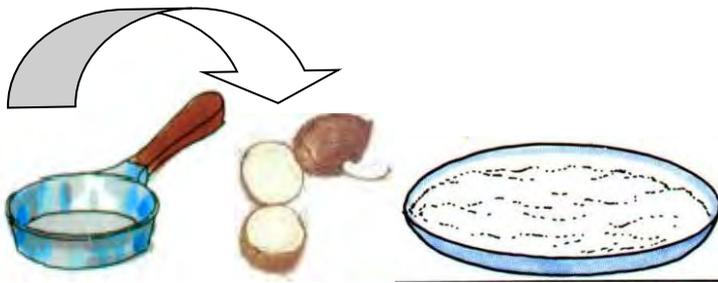
2El Sojasoße



Hähnchenfilets mit Sojaöl und -soße bestreichen



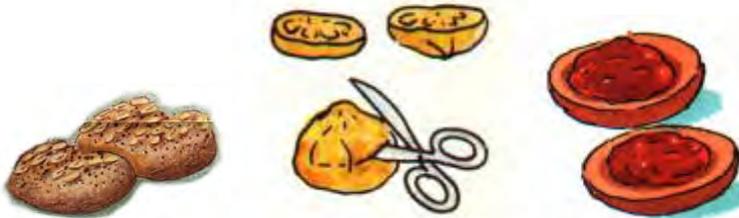
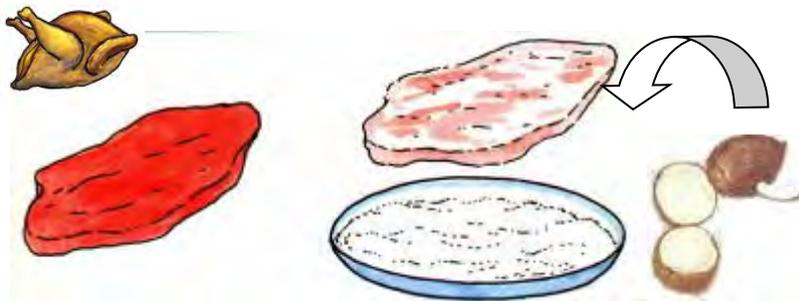
4 El Kokosraspel in der Pfanne goldgelb rösten.



Kokosraspeln aus der Pfanne nehmen



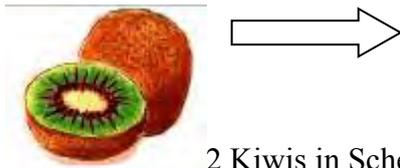
Hähnchenbrustfilets ca. 5 Minuten von beiden Seiten braten.



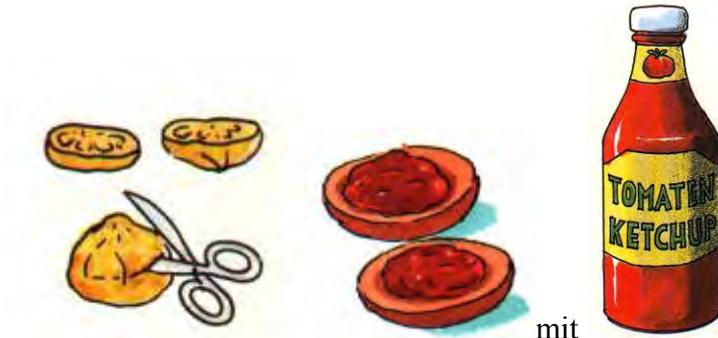
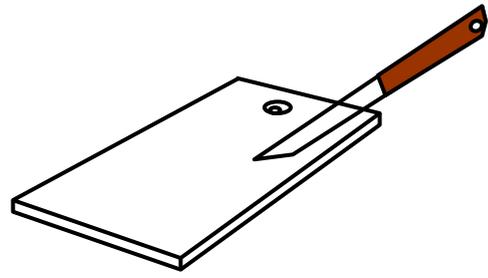
mit Mango Chutney bestreichen



einige Blätter

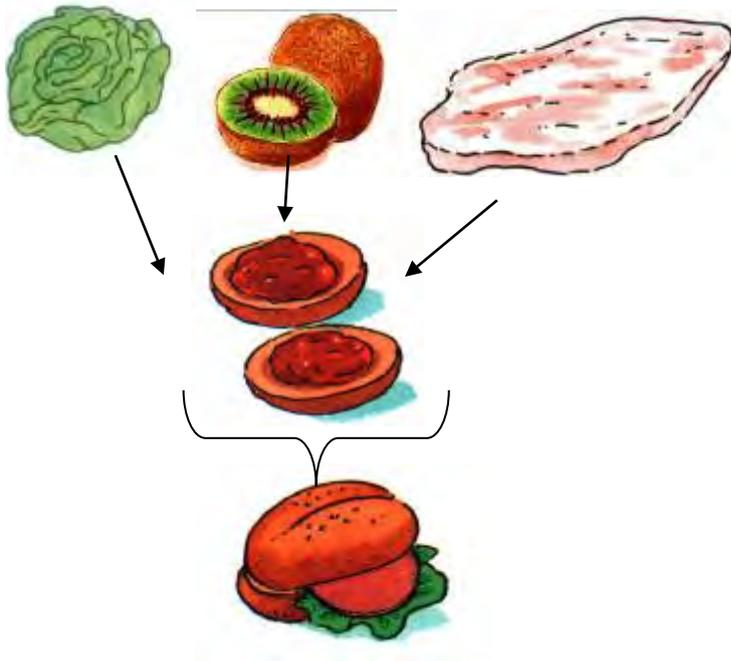


2 Kiwis in Scheiben schneiden



mit

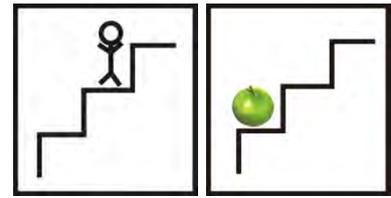
Tomatenketchup bestreichen



REZEPT 1 (C)

**Hähnchen-Burger (für 2 Personen)**

Zutaten:



2 x 80 g



2 Kiwis



2 Ei



Einige Blätter



4 Ei



1 Tl

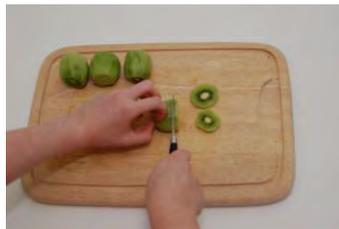
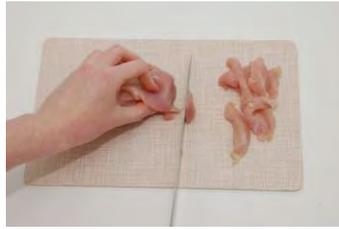


2 Vollkornbrötchen

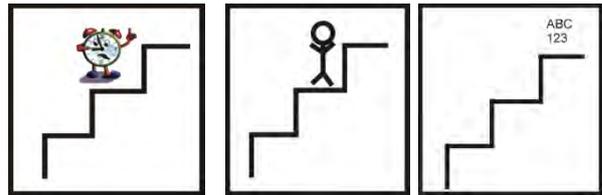
Geräte:



Zubereitung:



## REZEPT 2 (A)

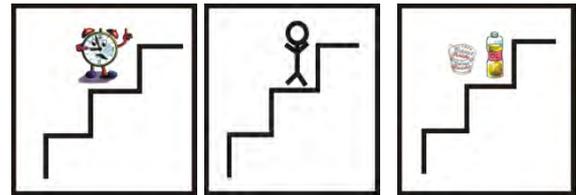


## Gemüsepizza

Menge (1 Blech)	Zutaten	Zubereitung
375 g 1 Würfel 1 Tl 200 ml ½ Tl 2 El	Sonnenblumenöl Mehl Hefe (Würfel = 42 g) Zucker Wasser, warm Salz Sonnenblumenöl	Backblech fetten. in eine Schüssel sieben. In die Mitte eine Mulde drücken. in die Mulde bröckeln. über die Hefe streuen. über die Hefe gießen. dazugeben  Alle Zutaten zu einem glatten, nicht klebenden Teig verrühren. Hefeteig zugedeckt an einem warmen Ort ca. 30 Min. aufgehen lassen.
3 6 300 g 2 1 Dose	<u>Belag</u> Zwiebeln Tomaten Champignons Paprika Mais	waschen, putzen, kurz unter Wasser halten und in Ringe schneiden waschen, putzen und in Scheiben schneiden waschen, evtl. putzen und in Scheiben schneiden putzen, waschen, achteln und in feine Streifen schneiden abgießen
1 P.	Tomaten-Soße	<b>Backofen vorheizen auf 250°C.</b> Hefeteig ausrollen und auf das Backblech legen. Tomatensoße und Belag gleichmäßig und bis an den Rand darauf verteilen.  Pizza ca. 15 - 20 Min. backen.

REZEPT 2 (B)

Gemüsepizza (für 1 Blech)



Zutaten:



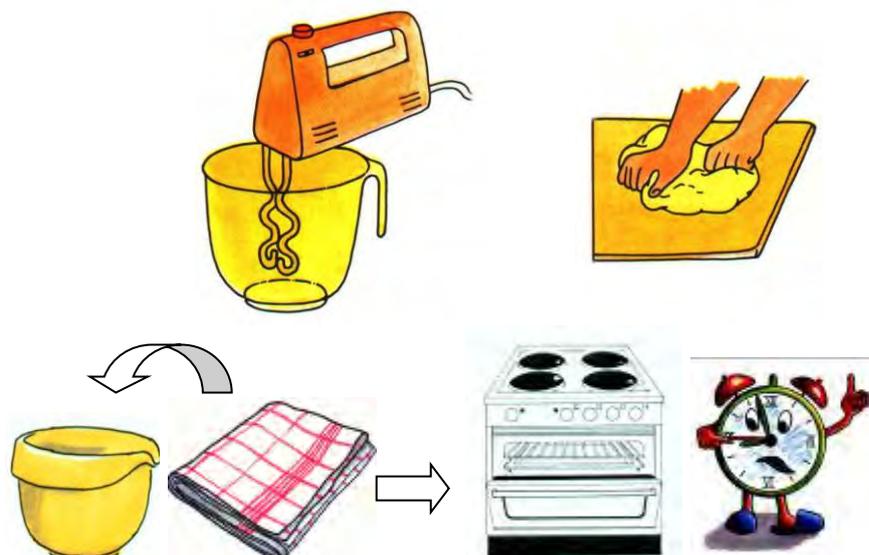
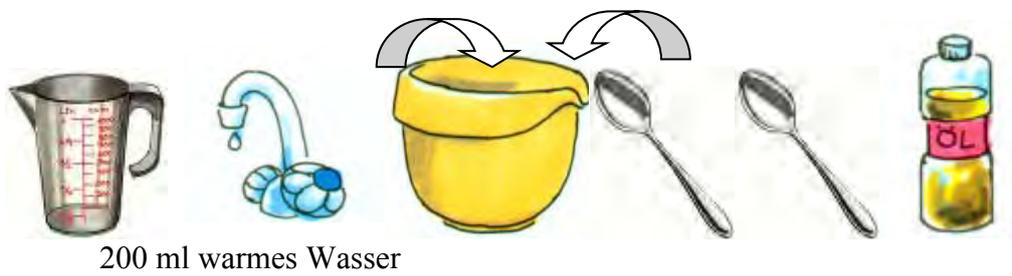
Geräte:

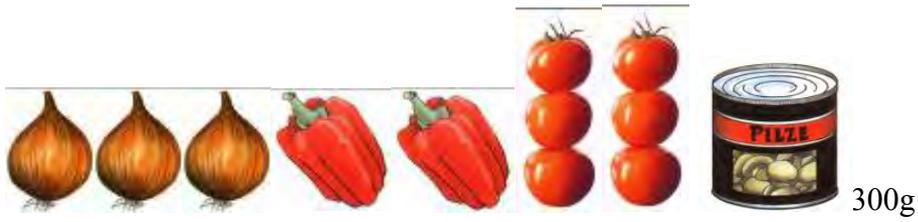


Zubereitung:



375 g Mehl und 1 Würfel Hefe in eine Schüssel füllen und mischen.

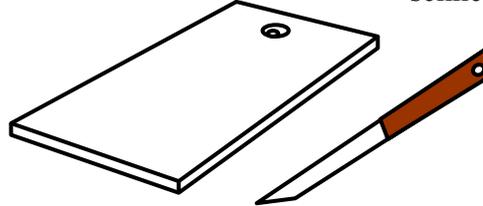




waschen



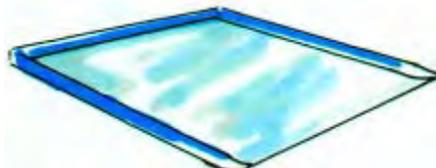
schneiden

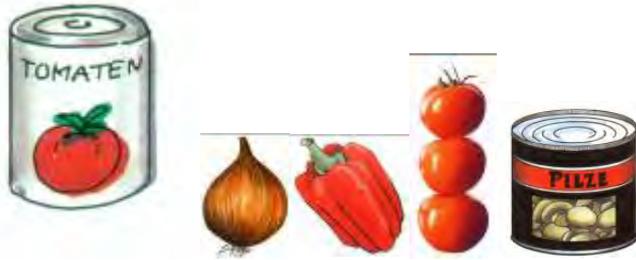


250C° vorheizen



Teig ausrollen und auf das Backblech legen



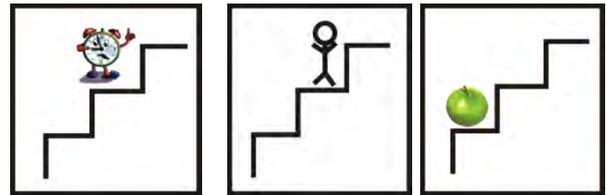


15 - 20 Min. backen

REZEPT 2 (C)

Gemüsepizza (für 1 Blech)

Zutaten:



375 g

1 Würfel



1 Tl



200 ml



½ Tl



3



6



300 g



2



1 Dose



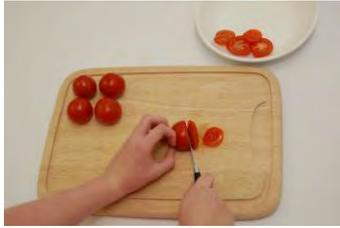
1 Päckchen

Geräte:



Zubereitung:





## **8 Lasse ich mich verführen? – Werbung und Konsumverhalten**

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008).

### **8.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Werbung im allgemeinen Sinne bedeutet das zielgerichtete Streben, andere Menschen für sich zu gewinnen. Im engeren Sinne heißt Werbung, über die Medien (Zeitschriften, Rundfunk, Fernsehen, Flugblätter, Tageszeitungen, Plakatanschläge usw.) Verbraucher auf ein Produkt aufmerksam zu machen, Interesse für Produkte zu wecken, Kaufentscheidungen zu bestätigen und zu erleichtern. Die von der Werbung so verbreiteten Informationen sind in spezieller Weise zweckorientiert (Strecker et al. 1990, S. 300). Mit der Werbung können sowohl ökonomische als auch außerökonomische Ziele verfolgt werden.

Als ökonomische Ziele sind vor allem bedeutsam:

- Gewinnerhöhung
- Durchsetzung von Preisstrategien
- Ausgleich von Saisonschwankungen
- Erhaltung und Sicherung des Absatzes, speziell auch in verkaufsschwachen Gebieten, Sicherung und Erweiterung von Marktanteilen.

Die primär außerökonomischen Ziele sind:

- Einführung eines neuen Produkts
- Erhöhung des Bekanntheitsgrads eines bereits eingeführten Produkts
- Aufmerksamkeitswirkung, Beeinflussung des Ansehens (Image: jung, dynamisch, gesund usw.)
- Beeinflussung des Kaufwunschs (Stecker et al. 1990, S. 305, 306; aid 1988, S. 11).

Mit zunehmendem Sättigungsgrad des Verbrauchs von Lebensmitteln verstärkt sich insbesondere der Konkurrenzkampf zwischen den Lebensmittelherstellern und damit der Zwang zu intensiverer Werbung.

Zielgruppe der Werbung sind Personen oder Institutionen, die der Werbesender als potenzielle Empfänger ins Auge fasst. Es wird versucht, Menschen anzusprechen, die einen wesentlichen Einfluss auf den Kaufentscheid haben. Diese kompetenten Entscheidungsträger werden nach ihrem Einkaufs- und Produktverwendungsverhalten ebenso wie nach Geschlecht, Alter, Beruf, Einkommen, sozialer Schicht, Persönlichkeitsfaktoren, Image und Verhaltensnorm spezifiziert (Strecker et al. 1990, S. 307). Dass Kinder und Jugendliche eine lohnende Zielgruppe für die werbetreibende Wirtschaft darstellen, liegt zum einen an ihrer beachtlichen direkten Kaufkraft, zum anderen an einem ausgeprägten Markenbewusstsein (aid 1997).

Die exakte Kenntnis des Käufers und seines Verhaltens ist Voraussetzung für die Gestaltung der Werbebotschaften. Deren Wahrnehmung und Verarbeitung durch den Empfänger hängt entscheidend davon ab, wie leicht es diesem gemacht wird, sich mit der Werbeaussage und dem Werbestil zu identifizieren (Strecker et al. 1990, S. 307).

Bei der Werbeplanung geht es vor allem um die Bereiche

- Auswahl und Gestaltung der Werbemittel und
- Auswahl der geeigneten Werbeträger (*Strecker et al.* 1990, S. 305).

Um das Werbesubjekt zu erreichen, muss die Werbeidee in eine wahrnehmbare Form gebracht werden. Das Ergebnis wird als Werbemittel bezeichnet. Die wichtigsten und gebräuchlichsten Werbemittel werden nach den jeweils angesprochenen Sinnesorganen eingeteilt in:

- visuelle (z. B. Anzeigen, Plakate, Kataloge, Werbebriefe),
- akustische (z. B. Werbefunkspot) und
- visuell-akustische (z. B. Werbefernsehspot, Werbefilme und Werbedia im Kino).

Einen besonderen Aufforderungscharakter zum Kauf hat ein Werbemittel dann, wenn es den Wünschen, Bedürfnissen, Einstellungen und Erwartungen des Umworbenen entspricht und ihn vor allem emotional beeindruckt.

Werbung muss aufmerksamkeitsstark sein, schnell wahrgenommen und aufgenommen werden können. Sie muss so „leicht verdaulich“ aufbereitet werden, dass der Betrachter Interesse hat, sich zumindest teilweise damit zu beschäftigen.

Besonders wichtige Kriterien für eine gute Werbung sind:

- hohe Signalwirkung
- neue Informationen
- hohe Emotionalisierungskraft

Um den emotionalen Schub zu erreichen, gibt es verschiedene Mittel:

- originelle Bilder, ungewöhnliche Situationen
- Bilder, die stark an bestimmte Bedürfnisse appellieren (z. B. Abenteuer, Mutter-Kind-Beziehungen, Erotik, Naturerlebnisse, Genusssituationen)
- brillante Fotografien von Produkten
- ungewöhnliche und lustige Texte, insbesondere ansprechende Schlagzeilen (*Strecker et al.* 1990, S. 309, 310)

### **Aktivierungstechniken**

Aktivierungstechniken haben das Ziel, die Aufmerksamkeit durch schöne Bilder, Töne und bestimmte Worte auf das Produkt zu lenken.

#### **a. Techniken der gefühlsmäßigen Beeinflussung**

Sie nutzen Markennamen, Produktnamen, Firmensymbole, die beim Verbraucher gefühlsmäßige Reize auslösen. Eine besondere Rolle spielen Schlüsselreize (z. B. große Kulleraugen, blonde Locken), denen sich der Käufer nicht entziehen kann. Die Werbung verwendet vor allem Aspekte aus den Gefühlskategorien:

- soziales Glück (Appell an soziale Bedürfnisse wie sozialer Kontakt, soziale Anerkennung und Anpassung, Status und Prestige)
- Genuss
- Landschaftserlebnisse
- Erotik

**b. Techniken der gedanklichen Beeinflussung**

Sie nutzen die Möglichkeit, mit einem Wort auf den realen Sachverhalt zu schließen (Sprachrealismus). Dazu gehören Wörter wie „blitzblank“, „kuschelweich“, „Landliebe“. Gerne verwendet werden auch Eigenschaftswörter mit starker Wertung (z. B. herzhafter Käse, leichter Genuss), sprachliche Übertreibungen (superfrische Eier, vollmundige Frische) und exklusive Hervorhebungen (Deutschlands beliebtester..., international anerkannt) (*aid* 1988, S. 16, 17).

Wenn die Grundbedingungen der Werbung erfüllt sind, können Farbe, Lautstärke, Musik, Größe der Darstellungen, Länge des Spots und Häufigkeit der Einschaltungen die Aufmerksamkeitswirkung im Sinne von Signalstärke unterstützen.

Zielsetzungen der folgenden Übungen sind: Die Schüler und Schülerinnen sollen

- Werbestrategien erkennen und kritisch hinterfragen
- ihr Konsumverhalten überdenken und gegebenenfalls ändern.

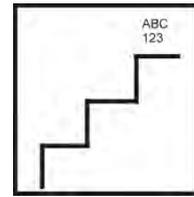
## 8.2 Organisation der Unterrichtsstunde

**Tab. UE8 Lasse ich mich verführen? Werbung und Konsumverhalten**

<b>Einstieg</b> <b>Erarbeitung</b>	z. B. Werbung ohne Markennennung z. B. Werbeslogans, Werbemusik z. B. Markenprodukt und No-Name-Äquivalent
	Was ist Werbung? Wofür dient Werbung? Ist Werbung gut? Für wen? Wo trifft man auf Werbung? Wie geht man mit Werbung um?
	Vergleich Markenprodukt und No-Name-Äquivalent
	Theorie: Infotexte lesen Arbeitsblätter bearbeiten ggf. Sensoriktest
<b>Durchführung</b>	Infotexte: Werbung ist überall, Aufbau einer Werbeanzeige Arbeitsblätter: Aufbau einer Werbeanzeige, Fallbeispiele, Großauftrag, Vergleich Markenprodukt und No-Name-Äquivalent Sensoriktest: Vergleich Markenprodukt und No-Name-Äquivalent
<b>Reflexion und Abschluss</b>	Auf Werbung „reinfallen“? Werbung auch mit guten Seiten? Umgang mit Werbung? Umgang mit Markenprodukten?

### 8.3 Anhang

#### ARBEITSBLATT 1



#### Fallbeispiele

Fallbeispiele - „Neue Milchprodukte kommen auf den Markt“

1. „Im Fruchtojoghurtbereich verlief die Einführung der *Landliebe* Saisonsorten sehr erfolgreich. In jeder Saison bringt *Landliebe* ab 2002 vier innovative Geschmacksrichtungen heraus. Die Saisonjoghurts sind sowohl im 500-g-Mehrwegglas als auch im 175-g-Portionsbecher erhältlich. Noch bis Ende Mai gibt es den *Landliebe* Frühlingsgenuss mit den Sorten Weiße Mandel, Zitrone-Vanille, Rhabarber-Vanille und Milchkaffee (NN. 2002).
2. „Neu im Frischkäse-Sortiment ist die „Exquisa fitline 0,2 %“, laut Unternehmensangabe (*Allgäuer Frischkäsespezialist Karwendel*) der erste Frischkäse mit nur 0,2 % Fett und „viel biologisch hochwertigem Eiweiß“ (NN. 2002).
3. „Mit dem neuen Jogole Molkedrink mit 0,1 % Fett erweitert auch *Zott* seine Jogole-Range um eine low-fat-Variante. Das Produkt verfeinert mit Joghurt, ist in den Geschmacksrichtungen Apfel, ACE, Orange und Tropic erhältlich“ (NN. 2002).
4. „Eine interessante Neuheit im wachsenden Fruchtojoghurtmarkt ist Jobst von *Dr. Oetker*. Erhältlich ist Jobst im transparenten 150 g Becher in vier Geschmacksrichtungen. Das Produkt besteht je zur Hälfte aus einer Fruchtzubereitung und Joghurt. Im Becher sind diese nicht verrührt, sondern geschichtet; die Frucht liegt im unteren Teil, darüber der Joghurt“ (NN. 2002).

#### Arbeitsaufgabe:

**Diskutiert in kleinen Gruppen z. B. über folgende Punkte (macht euch für das anschließende Vorstellen der Ergebnisse kurz Notizen):**

- Wie kommt es zu Verkaufs-Erfolgen? Ist das Zufall oder Strategie?

---



---

- Woraus resultiert die große Produktvielfalt?

---

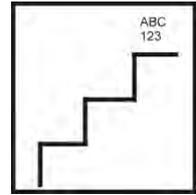


---

- Welche Werbestrategien wurden von den Werbeagenturen eingesetzt?

---

ARBEITSBLATT 2



**Ein Großauftrag für die Werbeagentur**

Die Molkerei „Heideglück“ produziert einen Fruchtojogurt mit Pralinen-Nougat-Geschmack und 0,1 % Fett. Der Verkauf lief bisher eher schleppend an. Die Leitung der Molkerei hat sich deshalb überlegt, dass mehr Werbung für ihr Produkt gemacht werden soll.

Ihr habt den Auftrag bekommen, diese Werbeanzeige zu entwerfen.

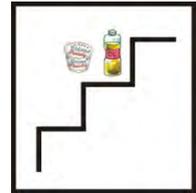
Formuliert treffende Werbeargumente und gestaltet danach eine Werbeanzeige.

---

---

---

ARBEITSBLATT 3a



**Aufbau einer Werbung**

Die **Überschrift** einer Anzeige soll auf das Produkt aufmerksam machen.

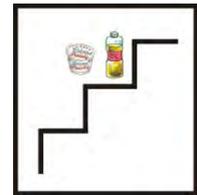
Ein **Bild** oder Foto des Produktes zeigt dem Betrachter, worum es sich bei dem Produkt handelt.

Der **Haupttext** darf etwas länger sein und informiert den Betrachter über die Vorteile des Produktes.

Das **Markenlogo** weist auf den Hersteller des Produktes hin.

Der **Slogan** ist kurz, taucht immer wieder auf und steht meistens in der Nähe des **Markenlogos**.

ARBEITSBLATT 3b



**Aufbau einer Werbeanzeige**

Arbeitsaufgabe:

1. Verbinde die Satzbausteine mit dem dazupassenden Teil der Werbeanzeige
2. Von welchen Werbemaßnahmen lässt du dich beim Kauf eines Lebensmittels beeindrucken?



Überschrift

Slogan

Haupttext

Markenlogo

## 9 Die Ernährungspyramide

Die folgende Unterrichtseinheit basiert auf der Veröffentlichung von Bönnhoff und Hemker (2008).

### 9.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Das ist Essen, das...



...lecker und gesund ist  
und fit macht!

Die Ernährungspyramide bündelt die vorherigen Unterrichtseinheiten zu einem sensorisch verträglichen, gesunden und fit machenden Lebensmittelangebot. Das abgebildete Modell der aid Ernährungspyramide dient einer möglichst einprägsamen Visualisierung von Ernährungsregeln und Verzehrsempfehlungen in ihren Kernaussagen.

Die Ernährungspyramide soll die Umsetzung im Ernährungs-Alltag erleichtern und dem Betrachter darüber hinaus die gesundheitsförderliche Ernährung näher bringen. Das vielfältige Lebensmittelangebot sichert eine individuelle Auswahl, Variationsbreite und wird entsprechenden Nahrungspräferenzen gerecht.

Es stellt sich die Frage, ob diese Ernährungs-Pyramide für Jugendliche in ihrer Handhabung geeignet ist und dem Lebensstil dieser Altersgruppe gerecht wird. Des weiteren ist zu überlegen, ob sie in ihrer Ausprägung eine Hilfe darstellt, um die Empfehlungen für eine gesunde Ernährung nicht nur im Ernährungs-Alltag, sondern auch in besonderen Lebenssituati-

onen wie z. B. beim Besuch einer Disco, bei Partys und Familienfeiern ohne sensorische Einbußen in die Tat umzusetzen. Und ob sie eine Empfehlung für „Alle, die aktiver und sportlich fit werden wollen und zu einem besseren Körpergefühl finden möchten“, ist. (Einladungsflyer für die „Fit and Food-AG“ siehe Anhang).

Darüber hinaus ist zu klären, ob der Einsatz dieses Ernährungs-Modells den Nutzer in eine Außenseiterposition drängt oder, ob das Modell auch für andere Personen so transparent erscheint, dass diese neugierig werden, die Pyramide für sich selber ausprobieren zu wollen.

Sich von alten Ernährungsgewohnheiten zu trennen, neue zu akzeptieren und zu verinnerlichen und dies im Familien- und Freundeskreis zu vertreten, ist sicherlich nicht einfach. Dies bedarf eines hohen Selbstbewusstseins verbunden mit einer fachlichen Kompetenz.

### **Ess-Situationen – Essen zwischen Kopf und Bauch oder**

#### **Warum „richtig“ essen und trinken oft so schwer fällt.**

Essgewohnheiten, Vorlieben, Eigenheiten bezüglich Zeit und Menge der Nahrungsaufnahme werden bereits in der Kindheit geprägt. Der Einfluss der Familie und der Umgebung des Kindes (Kindergarten, Schule etc.) auf die Entwicklung des Ernährungsverhaltens ist sehr stark. Von den hier gewonnenen Erfahrungen ist es großteils abhängig, ob ein Mensch in seinem Leben lieber Fleisch mit Kartoffeln, Nudeln oder Pommes frites essen mag und welchen Salat er dazu bevorzugt, oder ob der gleiche Mensch lieber Fisch statt Fleisch bevorzugt oder sich vegetarisch ernährt.

Normalerweise entwickelt ein Mensch von sich aus ein Regelgefühl von Hunger und Sättigung und findet seinen eigenen persönlichen Mahlzeitenrhythmus. Bei adipösen Jugendlichen wurde dieser Rhythmus in der Kindheit nicht entwickelt. Viele Menschen wurden bereits in ihrer Kindheit auf ein Fehlverhalten hin „konditioniert“. Bei diesen Kindern wurde Essen unter Umständen als Beruhigungsmittel oder Ablenkung von unangenehmen bzw. eintönigen Situationen eingesetzt. Kinder, die derartige Erfahrungen gewinnen, verstehen Essen als Bewältigung von Langeweile oder als Kompensation von Mangel (z. B. bezogen auf Nähe und Zuwendung).

Im Jugendalter befindet sich der Einfluss der Gleichaltrigen (Peergroup) auf dem Höchststand. Es entwickeln sich eigene „Ess-Kulturen“ und Vorlieben, die >>in<< sind, z. B. „Fast Food“, Cola, „Energy-Drinks“, „Alcopops“.

### **Zielsetzungen**

Die Jugendlichen sollen lernen,

- Esssituationen selbstbestimmt zu gestalten
- sich dem Einfluss der "Peergroup" auf ihr Essverhalten zu entziehen
- sich der Werbung zu stellen
- Genusssituationen mit einer gesunden Ernährung in Einklang zu bringen
- traditionelle „Essens-Erfahrungen“ zu reflektieren
- sich auch bei Festen und Feiern ausgewogen zu ernähren
- Lebensmittel nicht als Ersatzbefriedigung zu nutzen
- ihre Bedürfnisse zu erkennen und danach zu handeln, um ein gesundes Selbstbild aufzubauen

### **Die selbstbestimmte Genussparty (Zeit- und Ablaufplanung)**

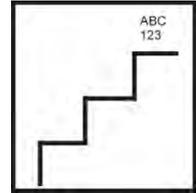
In dieser Schulungseinheit sollen die Jugendlichen eine Party organisieren und feiern. Im Rahmen dieser Party werden die Jugendlichen aufgefordert, Verlockungen (Chips, Süßes, Gruppendruck etc.) standzuhalten, ihren gewohnten Konsum einzuschränken oder gegen gesündere Alternativen in Maßen auszutauschen. Gleichfalls erproben sie die während der Schulung erlernten Verhaltensstrategien, sich dem vermeintlichen Gruppendruck zu entziehen und Entscheidungen bezüglich des Essens und Trinkens durch physiologische, psychologische und soziale Aspekte zu begründen und selbstbewusst durchzusetzen.

## 9.2 Organisation der Unterrichtsstunde

Tab. UE 9 Die Ernährungspyramide

<b>Einstieg</b> <b>Erarbeitung</b>	Präsentation von einem LM aus jedem Bereich der Pyramide Schüler sollen besprechen, welche Probleme sie sehen, bezogen auf Esssituationen: Was? Wann? Wo? Welche Gefühle? (Verweis auf einzelne Bereiche der Pyramide)
	Welche Bereiche kommen in der Pyramide vor, welche sind wichtig (Berücksichtigung) / weniger wichtig? Hunger/Appetit: was kann/würde man essen (zu Hause / unterwegs)?
	Geschichte über Esssituation (was kann/sollte/würde man in bestimmten Situation(en) essen? Ist das „richtig“? Wie kann dem entgegen gewirkt werden?
	Infotext lesen Arbeitsblätter bearbeiten
<b>Durchführung</b>	Zubereitung verschiedener Mahlzeiten aus einer Auswahl von Rezepten Verköstigung
<b>Reflexion und Abschluss</b>	Geschmack, Sättigung, Gesund? Verweis auf Alltag: welche Mahlzeit(en) / Bereiche aus der Pyramide sind wichtig & warum?

**9.3 Anhang**



ARBEITSBLATT 1

Arbeitsaufgabe:

Beantworte die folgenden Fragen:

Was verleitet dich dazu, bestimmte Lebensmittel und Getränke zu essen und zu trinken?,

---

---

---

Was verleitet dich dazu, bestimmte Lebensmittel und Getränke nicht zu essen und zu trinken?

---

---

Welche Situationen fallen dir ein, in denen du bestimmte Lebensmittel und Getränke abgelehnt hast? Warum war das so?

---

---

Welche Situationen fallen dir ein, in denen du bestimmte Lebensmittel und Getränke bevorzugt hast? Warum war das so?

---

---

Was tust du, um Situationen zu vermeiden, in denen du verleitet werden könntest, etwas zu essen oder/und zu trinken, was du gar nicht wirklich möchtest?

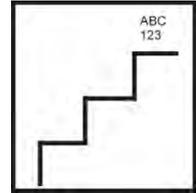
---

---

---

---

ARBEITSBLATT 2



**Fragenkatalog zur “Partysession“**

1. Erachtest du eine Party als sinnvollen Abschluss einer solchen Schulung?

ja     nein

2. Konntest du bei dieser Party verlockenden Ess-Situationen widerstehen?

ja     nein

3. Wenn du Schwierigkeiten hattest, verlockenden Ess-Situationen zu widerstehen, woran lag das deiner Meinung nach?

---

---

---

---

4. Was wirst du zukünftig bei Partys bezüglich des Essens- und Getränkeangebotes beachten?

---

---

---

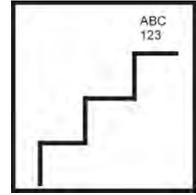
---

---

---

---

ARBEITSBLATT 3



## Leitfaden für den Alltag:

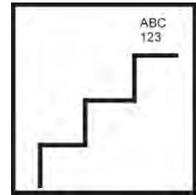
Ich weiß, wer ich bin!

Es ist ganz entscheidend, die Ess-Situationen selbst zu bestimmen. Hierzu gehört, sich den Worten und Verlockungen von Freunden, der Familie und von Bekannten begründet und selbstbewusst entziehen zu können.

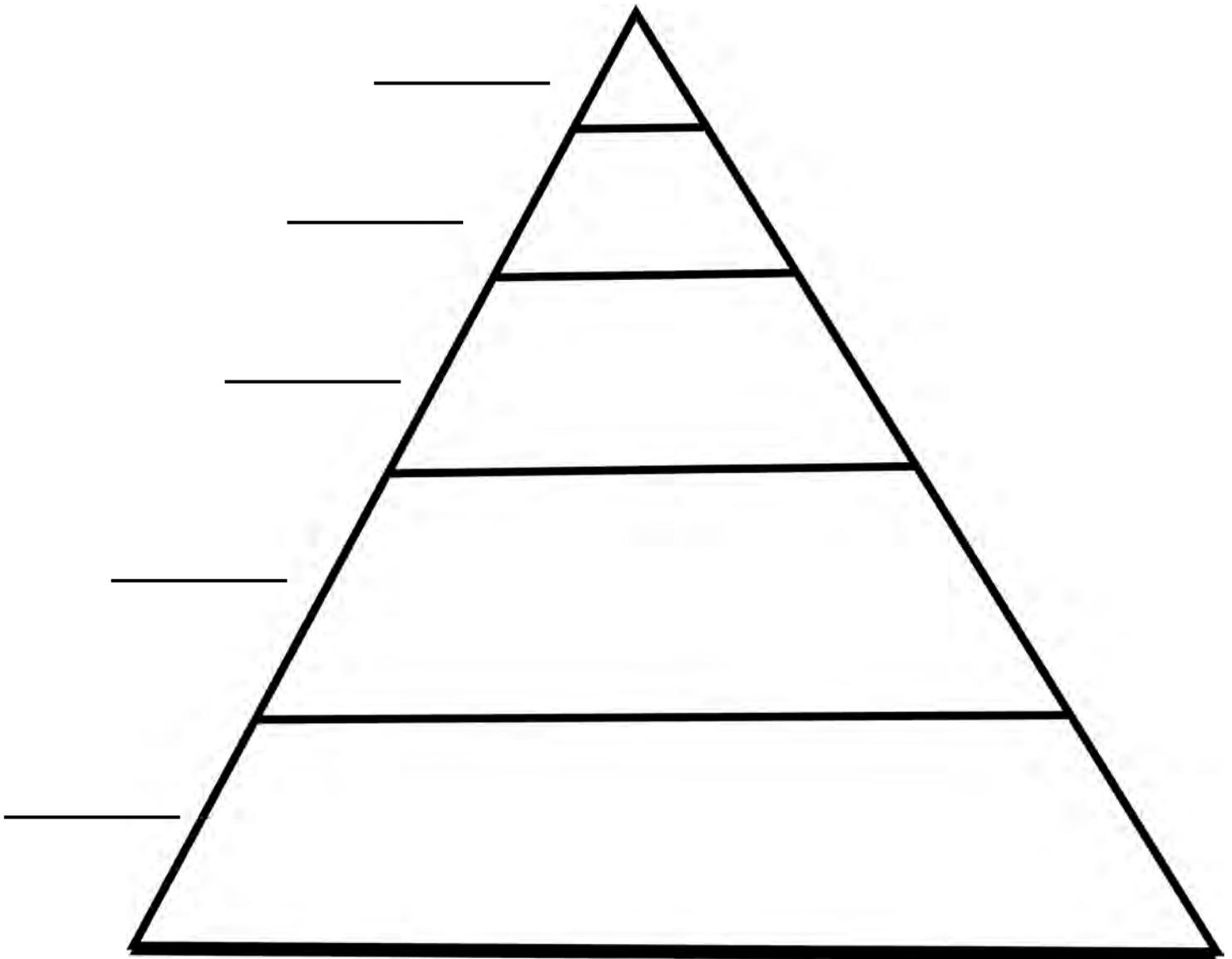
Es werden viele Empfehlungen angeboten, das Gewicht zu stabilisieren und fit zu bleiben. Gut ist eine Empfehlung allerdings nur, wenn sie zur eigenen Persönlichkeit passt und Freude bereitet. Dabei gilt: Stress, Druck, Askese\* (\*Enthaltbarkeit) und andere Verhaltensweisen, die der Freude entgegenwirken, zu vermeiden!

Die Möglichkeit, Ernährungsgewohnheiten umzustellen und umzulernen, ist immer vorhanden. Aber man soll möglichst kein Nahrungsmittel ausdrücklich zu verbieten oder empfehlen. Im Vordergrund stehen sollten gesunde und leckere Alternativen zu "Fast-Food", Süßem und Co.

Du lernst also durch Selbstkontrolle, dein eigenes Ernährungsverhalten auch in Ausnahmesituationen in den Griff zu bekommen.

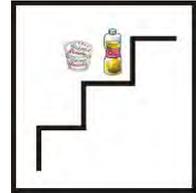


## Die Ernährungspyramide



1. Klebe die Lebensmittel vom Arbeitsblatt UE9-4b in die Pyramide an der richtigen Stelle ein.
2. Schreibe den richtigen Buchstaben an die entsprechende Lebensmittelgruppen der Pyramide:  
A) Milch und Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier  
B) Getränke  
C) Getreide und Getreideprodukte, Kartoffeln  
D) Fette und Öle  
E) Obst und Gemüse

ARBEITSBLATT 4b



Arbeitsaufgabe:

**Ordne diese Lebensmittel in die Ernährungspyramide ein!**

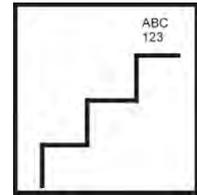


Weitere Aufgabe:

Wiege den Tagesbedarf ab und ordne diesen der Pyramide zu.

Lebensmittel	Menge (g) für Tagesbedarf
Wasser	1200
Tee	(mindestens)
Brot	250 – 280
Nudeln	180 – 200
Apfel	230 – 250
Paprika	230 – 250
Milch	420 – 450
Wurst	80 - 90

ARBEITSBLATT 5



**Partyessen**

Du hattest Geburtstag und möchtest mit einigen Freunden feiern. Deinen Gästen möchtest du etwas zu Essen anbieten und hast dich für eine Pizza entschieden, die du selber zubereiten möchtest.

In dem Rezept siehst du die Zutaten für den Hefeteig. Den Belag kannst du selber bestimmen. Beachte dabei die Regeln und Tipps, die du bei Fit and Food kennen gelernt hast.

**Rezept 1 (A) Pizza**

Menge (1 Blech)	Zutaten	Zubereitung
375 g 1 Würfel 1 Tl 200 ml ½ Tl 2 El	Sonnenblumenöl Mehl Hefe (Würfel = 42 g) Zucker Wasser, warm Salz Sonnenblumenöl	Backblech fetten. in eine Schüssel sieben. In die Mitte eine Mulde drücken. in die Mulde bröckeln. über die Hefe streuen. über die Hefe gießen. dazugeben  Alle Zutaten zu einem glatten, nicht klebenden Teig verrühren. Hefeteig zugedeckt an einem warmen Ort ca. 30 Min. aufgehen lassen.
	<u>Belag</u>	
		<b>Backofen vorheizen auf 250°C.</b> Pizza ca. 15 - 20 Min. backen.

Aufgabe:

Schreibt einen Einkaufszettel. Dann gehen wir gemeinsam in den Supermarkt. Nehmt euch einen Einkaufswagen und sucht alle Lebensmittel zusammen. Seid mit allen Lebensmitteln vorsichtig, insbesondere mit dem Obst und dem Gemüse. Fleisch, Wurst und Käse von der Frischtheke müsst ihr nicht besorgen.

**Mittagessen für deine Familie**

Du sollst an einem Samstag für deine Familie das Mittagessen zubereiten und entscheidest dich für einen Nudeltopf.

Achte beim Einkauf auf die Empfehlungen und Tipps von Fit and Food.

**Rezept 2 (A): Nudeltopf mit Gemüse**

<u>Zutaten:</u>	<u>Menge</u>	<u>Zubereitung:</u>
<u>Lebensmittel</u>	(4 Pers.)	
Wasser	1600 ml	zum Kochen bringen
Salz		
Nudeln	240 g	hinzugeben Je nach Hersteller-Angabe die Nudeln 10 - 15 Min. quellen lassen. Nach der Garprobe die fertigen Nudeln in ein Sieb gießen.
Zwiebel	1 St.	putzen, kurz waschen, sehr fein würfeln
Lauch	1 St.	der Länge nach halbieren, unter fließendem Wasser waschen, putzen, in feine Ringe schneiden
Möhren	4 St.	waschen, putzen, waschen und in gleichmäßige Würfel schneiden
Zucchini	1 St.	waschen, putzen (nicht schälen), würfeln
Fett	40 g	erhitzen ("Jenaer Glasform")
Wasser	ca. 250 ml	Gemüse wie folgt zum Fett geben und dünsten: - Zwiebeln glasig werden lassen - Lauch und Möhren hinzugeben - Zucchini kurz vor Garende hinzugeben
Gemüsebrühe	1 Tl	zugießen hinzugeben Bei geringer Hitzezufuhr das Gemüse gar dünsten. Ist das Gemüse fast gar, werden die Nudeln hinzugegeben und unter Rühren erwärmt.
Salz, Pfeffer		hinzugeben und alle Zutaten gut vermischen
Parmesankäse	50 g	reiben und in eine Extraschüssel geben und dazu servieren
Crème fraîche	75 g	In eine Extraschüssel geben und dazu servieren

Aufgabe:

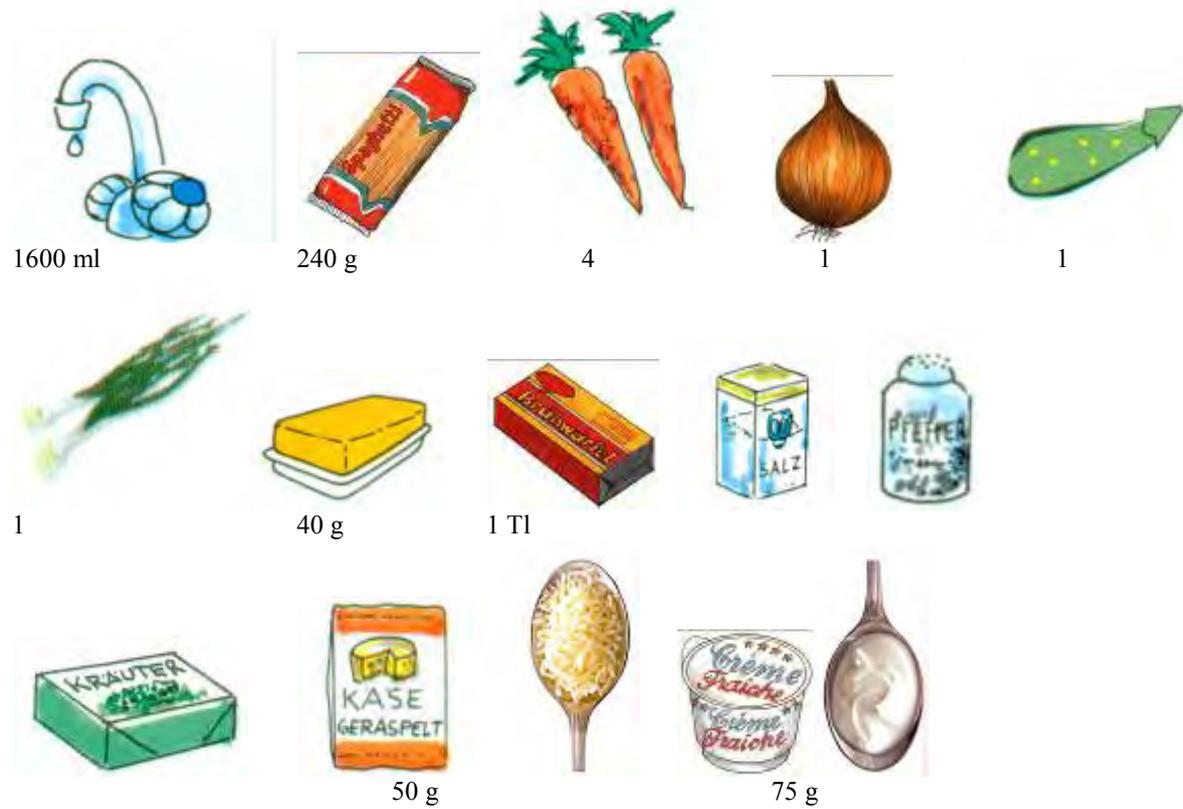
Schreibt einen Einkaufszettel. Dann gehen wir gemeinsam in den Supermarkt. Nehmt euch einen Einkaufswagen und sucht alle Lebensmittel zusammen. Seid mit allen Lebensmitteln vorsichtig, insbesondere mit dem Obst und dem Gemüse. Fleisch, Wurst und Käse von der Frischtheke müsst ihr nicht besorgen.

**REZEPT 2 (B)**

**Nudeltopf mit Gemüse (für 4 Personen)**



Zutaten:



Geräte:



Zubereitung:

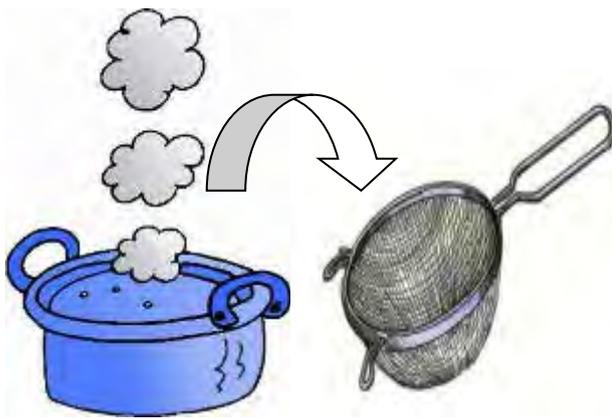


1600ml

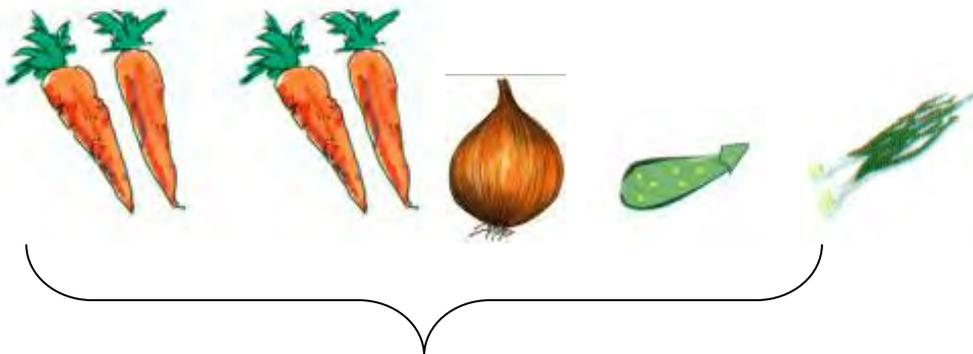


240g Nudeln

ca. 10 – 15 Min. kochen



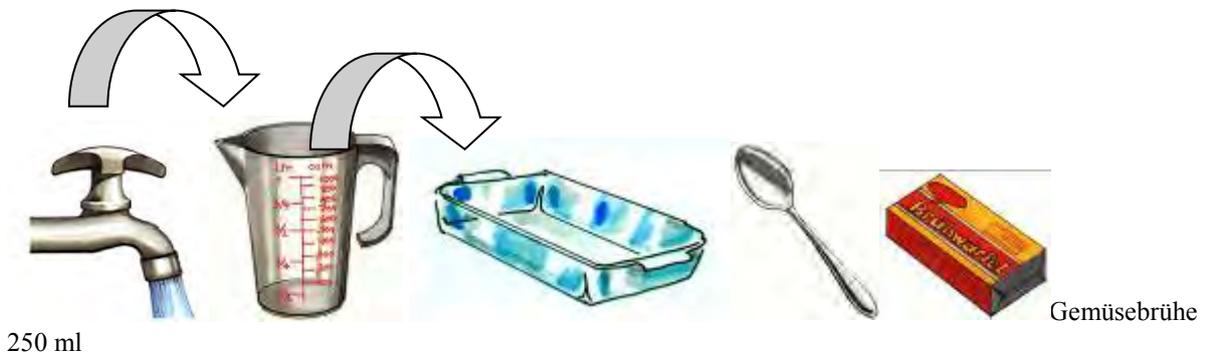
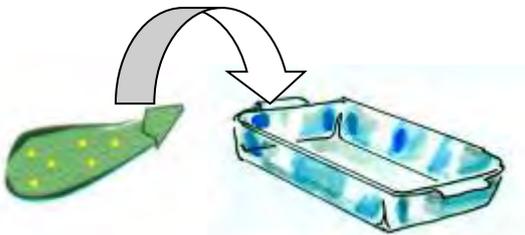
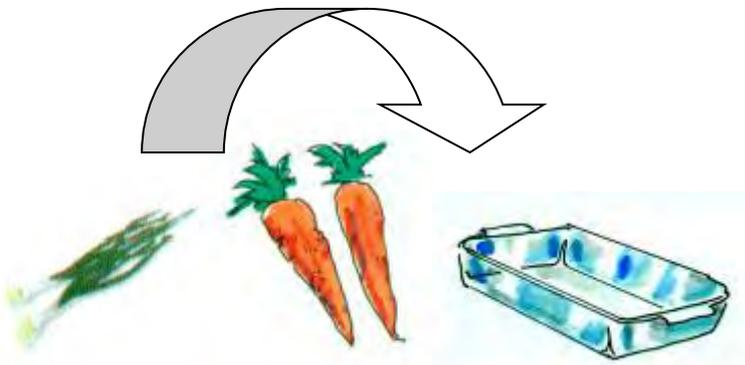
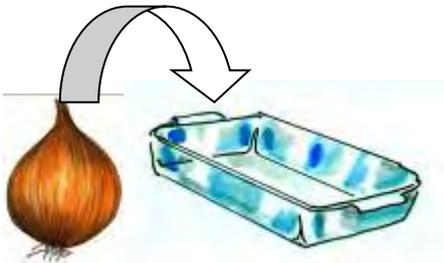
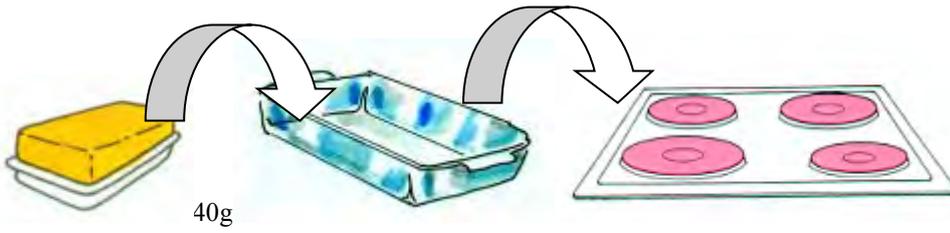
Nudeln in ein Sieb gießen

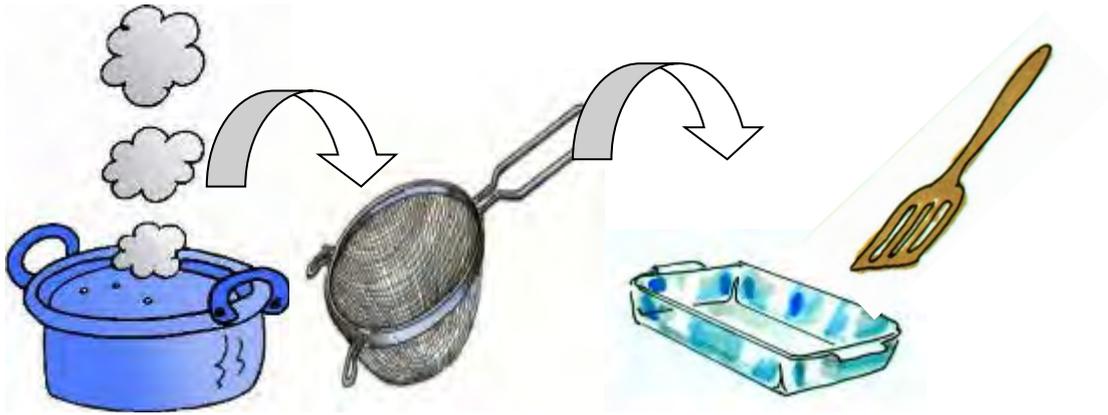


waschen



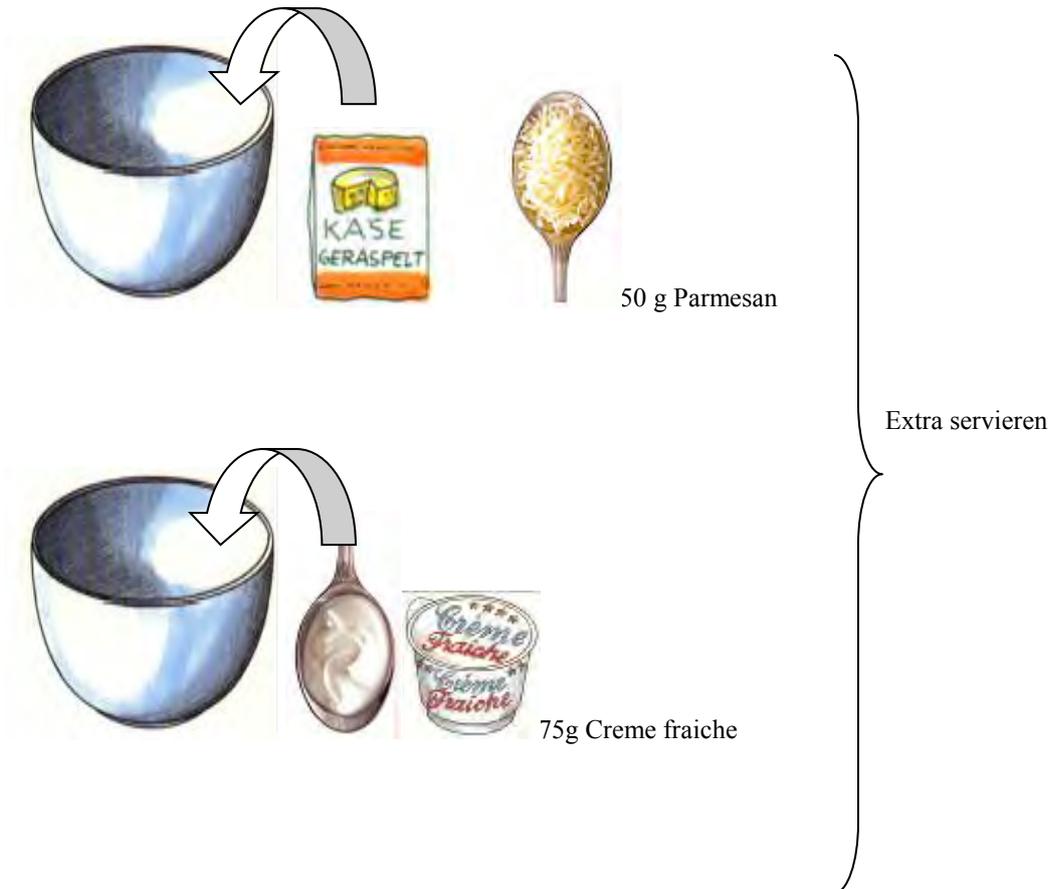
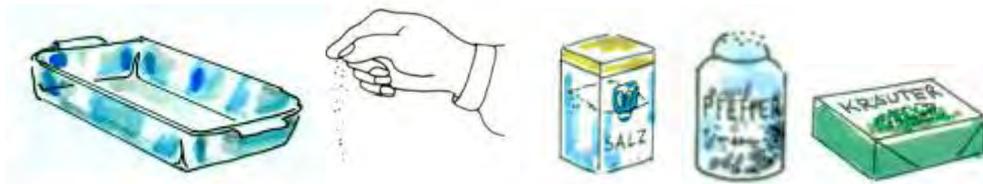
klein schneiden





Nudeln in ein Sieb gießen

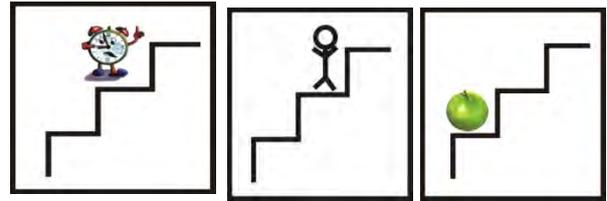
umrühren



REZEPT 2 (C)

**Nudeltopf mit Gemüse (für 4 Personen)**

Zutaten:



1600 ml



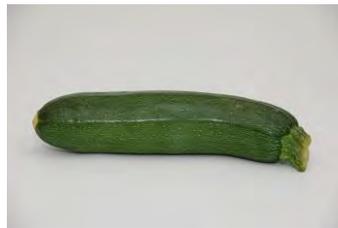
1 TI



240 g



4



1



1



1



40 g



1 TI



1



1



50 g



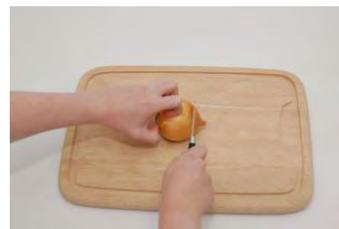
75 g

# ERN UE9 Die Ernährungspyramide und Ess-Situationen

## Geräte:



Zubereitung:



# ERN UE9 Die Ernährungspyramide und Ess-Situationen



### **Frühstücken mit den Großeltern**

Du hast an einem Sonntag Geburtstag und möchtest deine Großeltern zum Frühstück einladen. Mit deinen Eltern und Geschwistern und eventuell anderen Verwandten seid ihr mit dir zusammen 8 Personen

Überlegt in der Gruppe was man anbieten kann und wie viel ihr einkaufen müsst. Beachtet dabei, was ihr bei Fit and Food gelernt habt.

#### **Aufgabe:**

Schreibt einen Einkaufszettel. Dann gehen wir gemeinsam in den Supermarkt. Nehmt euch einen Einkaufswagen und sucht alle Lebensmittel zusammen. Seid mit allen Lebensmitteln vorsichtig, insbesondere mit dem Obst und dem Gemüse. Fleisch, Wurst und Käse von der Frischtheke müsst ihr nicht besorgen.

REZEPT ERN 3 (C)

**Frühstücksbrote bestreichen**

Zutaten:

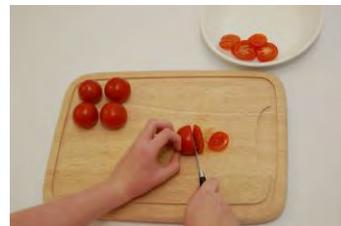


# ERN UE9 Die Ernährungspyramide und Ess-Situationen

## Geräte:



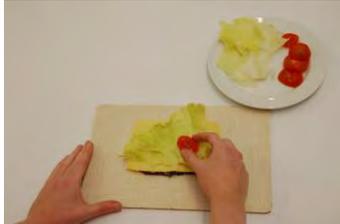
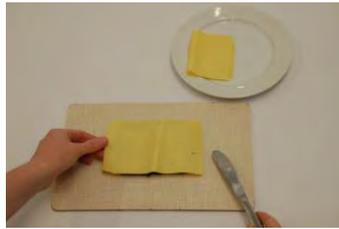
## Zubereitung:



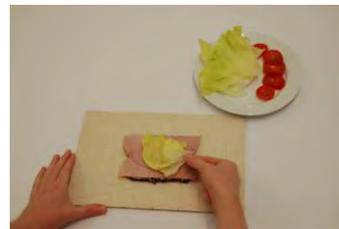
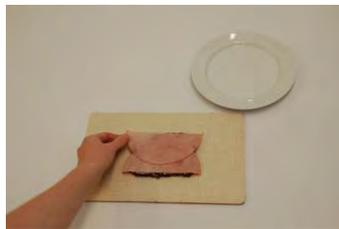
## Frischkäsebröt:



Käsebro:



Kochschinkenbro:



Lachsschinkenbro:



Marmeladenbrot:



Honigbrot:



## **10 Games - spielend bewegen**

### **10.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Unter dem Begriff „Games“ sind kleine Bewegungsspiele zu verstehen, die den Schülerinnen und Schülern (im Folgenden SuS genannt) spielerisch Bewegung nahe bringen sollen. Es handelt sich dabei sowohl um Bewegungsspiele, die zusätzliche Materialien benötigen, als auch solche ohne erforderliches Material. Weiterhin folgen einige Bewegungsspiele auf dem Trampolin. Die Einheit dient dazu, dass sich die an dem Projekt „Bewegung“ teilnehmenden SuS über das allgemeine „Kennenlernen“ im Klassenverband hinaus miteinander vertraut machen. Es soll eine angenehme Atmosphäre vermittelt werden, in der sich alle Mitglieder wohlfühlen können. Des Weiteren wird das Sozialverhalten innerhalb der Gruppe gefördert, da im weiteren Verlauf der Bewegungseinheiten gemeinsam sportliche Tätigkeiten gemeistert werden sollen. Für den außerschulischen Bereich können die SuS erlernen, ihre Freizeit aktiver zu gestalten. Ziel ist es also, ihr Interesse daran zu wecken, die Bewegungsspiele auch zu Hause mit Familienmitgliedern oder Freunden spielen zu wollen und auch zu können.

Weiterhin stehen die Förderung und Anregung der Spielfreude im Vordergrund. Neben dem sportlichen Aspekt sind „Games“ sehr wertvoll im Hinblick auf die pädagogische Zielsetzung. Die SuS sollen ihre Bewegungsbedürfnisse erweitern und Spaß und Freude an sportlichen Aktivitäten bekommen. Hierbei werden Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Bewegungsgeschicklichkeit geschult (Bönnhoff/Hemker 2008; im folgenden als Fit&Food 2008 ausgewiesen). Die koordinativen Fähigkeiten spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. „Koordination ist das harmonische Zusammenwirken von Sinnesorganen, peripherem und zentralem Nervensystem (ZNS) sowie der Skelettmuskulatur“. „Koordinative Fähigkeiten bewirken, dass die Impulse innerhalb eines Bewegungsablaufs zeitlich, stärke- und umfangmäßig aufeinander abgestimmt werden und die entsprechenden Muskeln erreichen“. Dabei wird aber nicht eine einzelne koordinative Fähigkeit betrachtet, sondern „das Beziehungsgefüge der koordinativen Fähigkeiten bei der jeweiligen Bewegung oder Sportart“ ([www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html](http://www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html)). Dazu gehören Rhythmus-, Differenzierungs-, Reaktions- und Gleichgewichtsfähigkeit, die im Verlaufe der verschiedenen Spielformen geschult werden können. Ebenso werden einfache Bewegungstechniken wie zum Beispiel das Passen, Fangen oder Prellen von Bällen trainiert.

Die Lehrkraft kann die kleinen Bewegungsspiele in unterschiedlichen Unterrichtsphasen nutzen, sowohl zur Einleitung als auch zum Ausklang oder als Hauptteil einer Stunde oder Einheit.

### **10.2 Fördermöglichkeiten durch „Games- spielend bewegen“**

Insbesondere das Trampolin stellt eine Möglichkeit sowohl für adipöse als auch für Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf dar. Zum einen werden durch das Springen auf dem Trampolin zahlreiche Wahrnehmungsbereiche angesprochen, zum anderen bietet es eine Spielform an, die im alltäglichen Umfeld nicht typisch ist. Dabei geht es darum,

nicht ausschließlich auf vereinzelte Wahrnehmungsbereiche einzugehen, sondern ein Zusammenspiel komplexer Wahrnehmungsbereiche zu fördern. Es handelt sich um Bereiche der koordinativen Fähigkeiten, Gleichgewicht, kognitive, visuelle, akustische, taktile, kinästhetische sowie auch vestibuläre Aspekte. Innerhalb dieser Aspekte werden Bereiche angesprochen wie Sprungkraftsteigerung, Haltung, Raumlage, räumliche Beziehungen, visuelles Gedächtnis, auditive Lokalisation, Berührungswahrnehmung, Schmerzwahrnehmung, Stellungssinn, Kraftsinn, Balanciergleichgewicht, Drehgleichgewicht, Fluggleichgewicht, Körpererfahrung etc. Darüber hinaus verbindet das Springen auf dem Trampolin den Sport mit Spaß. Die SuS können mit Lust und Freude im Hinblick auf ihren Stärken sowohl Sprünge, Spiele sowie Koordinationsfähigkeit, Kraft und Muskeltonus trainieren. Außerdem kann die Lehrkraft das Trampolin flexibel in vielerlei Hinsicht in jegliche Übungseinheiten einbauen (Stäbler 2006, S. 15-28).

Tabelle UE10-1 zeigt eine Übersicht der Unterrichtseinheit „Games - spielend bewegen“. Im Anschluss an diese Tabelle werden die einzelnen Spiele genau erläutert.

Tab. UE10-1: Tabellarische Übersicht der Unterrichtseinheit „Games“

Phasen	Spielname/Aktivität	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
1. Einstieg und Erarbeitung	Einführung in das Thema Vorstellung der möglichen Übungen	Sitzkreis in der Turnhalle; Frontalunterricht		1-3
2. Durchführung	Atomspiel	Gruppenarbeit	Musikanlage; Musik-CD	1-3
	Roboterspiel	Gruppenarbeit		2-3
	Wer trifft das Ziel	Gruppenarbeit	Ball, Fußballtor, Weichbodenmatten, Schaumstoffstückchen, verschieden große Kästen	1-3
	Haltet das Tuch frei	Gruppenarbeit	z. B. Sandsäckchen, Tücher, Bälle o.Ä.	2-3
	Luftballonspiel	Gruppenarbeit	Luftballons	2-3
	Rechnen und Buchstaben	Gruppenarbeit		1-3
	Bootsfahrt	Gruppenarbeit	Autoschlauch, Schaumstoffkissen, Bälle	1-3
3. Reflexion und Abschluss	Reflexion über die Spiele, Kritik und mögliche Verbesserungsvorschläge	Sitzkreis in der Turnhalle; Frontalunterricht/Gruppenarbeit		1-3
	Tennisballmassage	Gruppenarbeit	Tennisbälle	1-3
	Entspannung in Rückenlage	Gruppenarbeit	Tücher, Federn, Luftballons, etc.	1-3
	Fliegender Teppich	Gruppenarbeit	Musikanlage, Entspannungs-CD, Geschichtenbuch	1-3

### 10.3 Durchführung

#### Atomspiel

**Materialien:** Musikanlage, Musik-CD

**Spielregeln:** Die Gruppenmitglieder bewegen sich zu der Musik im Raum umher. Während einer durch die Lehrkraft hervorgerufenen Musikpause ruft der Spielleiter eine Zahl, zum Beispiel die Zahl „sechs“. Außerdem nennt sie Gruppenbedingungen. Zum Beispiel „in der Gruppe sollen nur zwei Rollstühle und drei Füße den Boden berühren“. Jetzt finden sich Gruppen mit sechs Mitgliedern zusammen, die diese Bedingung erfüllen. Im Anschluss daran stellen sich die Gruppenmitglieder einander vor. Weitere Varianten dieses Spiels ergeben sich aus veränderten und angepassten Aufgabenstellungen.

Bei diesem Spiel können die Mitspieler ihre Berührungsängste gegenüber den anderen SuS überwinden. Sollte es sich um eine AG handeln, so lernen die Schüler sich bei diesem Spiel auch untereinander besser kennen (Fit&Food 2008).

#### Roboterspiel

**Spielregeln:** Es werden Paare gebildet. Ein Partner beziehungsweise eine Partnerin schließt die Augen oder lässt sich die Augen verbinden und wird von dem Spielpartner geführt. Wer viel Vertrauen hat, lässt sich von einer anderen Person leiten. Führen kann man mit festem Griff oder mit Fingerspitzenkontakt. Der Schwierigkeitsgrad kann erweitert werden, indem die nicht sehende Person nicht mehr an der Hand geführt wird, sondern mit Hilfe von Zurufen, Pfeifen oder ähnlichen Lauten.

Bei diesem Spiel gewinnen SuS Selbstvertrauen für sich und auch Vertrauen dem Partner beziehungsweise der Partnerin gegenüber. Das Vertrauen basiert also auf Gegenseitigkeit (Fit&Food 2008).

#### Wer trifft das Ziel

**Materialien:** Ball, Fußballtor, Weichbodenmatten, Schaumstoffstückchen, Kästen in verschiedenen Größen

**Spielregeln:** Es werden zwei Mannschaften gebildet, die gegeneinander spielen. Das bedeutet, in der Turnhalle ist zunächst ein zu treffender Gegenstand aufgebaut, zum Beispiel ein Fußballtor. Die jeweiligen Mitglieder der zwei Gruppen stellen sich hintereinander auf, sodass zwei Reihen entstehen. Dann wirft oder rollt immer ein Kind abwechselnd aus einer Gruppe auf beziehungsweise in das Ziel. Der Abstand, den die Werfer von dem Ziel haben, ist frei zu variieren. Dabei bietet es sich an, den Abstand stetig zu steigern, um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen. Die Treffer der einzelnen Gruppen werden notiert und nach jedem Gruppendurchgang verkleinert sich das Ziel. So muss als Nächstes beispielsweise eine Matte getroffen werden. Die Gruppe, die am Ende die meisten Trefferpunkte hat, hat gewonnen.

Das Ziel dieses Spiels ist es, Kooperation und Wettkampf zu fördern (Fit&Food 2008).

## **Möglichkeiten auf dem Trampolin**

### **Wichtige Hinweise:**

Bei dem Umgang mit dem Trampolin besteht für die Lehrkraft besondere Aufsichts- und Sorgfaltspflicht. Vor der Nutzung des Trampolins sind gesundheitliche Hintergründe zu berücksichtigen. Dieser Aspekt ist besonders bei SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu hinterfragen. Gerade wenn es sich um Schwächen im Bereich des passiven Bewegungsapparates, am Herz-Lungen-Kreislaufsystem oder auch um Anfallsleiden handelt, sollte mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden. Auch weitere Einschränkungen sollten gut beobachtet werden wie beispielsweise Asthma, Haltungsschwächen, Spastiken, Epilepsie, Bluthochdruck oder zu niedriger Blutdruck, Knie-, Fußgelenk-, Gelenkschwäche, etc. Diese Einschränkungen sollten allerdings nicht zu einem Ausschluss der jeweiligen SuS führen, sondern die Möglichkeit der Anpassung des Inhaltes eröffnen. Daher ist es unbedingt nötig, einen Fachmann zurate zu ziehen (Stäbler 2006, S. 50f).

Auch mit dem Rollstuhl ist Trampolinspringen möglich, allerdings muss dieser dafür zunächst gründlich auf Stabilität und Funktionalität untersucht werden und es muss ausreichend Hilfestellung zur Verfügung stehen. Alternativ können die SuS auch von der Lehrkraft auf den Arm genommen werden und mit dieser zusammen das Tuch erforschen (Stäbler 2006, S. 169f.). Auch liegend, sitzend und mit Unterstützung können die Bewegungen mit dem Trampolin erforscht werden.

Die Besonderheit des Trampolins besteht in der erhöhten Eigenschwingung, die den SuS anfangs unbekannt ist und an die sie sich erst anpassen müssen. Das Trampolinspringen ist methodisch sehr sorgfältig vorzubereiten.

Es sollte nur die Lehrkraft mit dem Trampolin arbeiten, die sich selbst mit diesem Gerät auskennt. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass ausreichend Lehrkräfte bei der Nutzung des Trampolins zur Verfügung stehen, um die nötige Hilfestellung zu leisten. Es ist wichtig, dass immer jeweils eine Person am Rand des Trampolins steht, um eventuell fallende SuS auffangen zu können. In diesem Zusammenhang sollte die Gruppengröße dementsprechend klein gehalten werden, um auch jedem Kind und Jugendlichen die nötige Sicherheit und Aufmerksamkeit geben zu können. Besser wäre es noch, wenn die Möglichkeit bestünde, einen ausgebildeten Trainer für das Trampolinspringen hinzuzuziehen. Dieser könnte genau auf die SuS eingehen, kennt jegliche Griffe, ist geübt darin, die Kinder und Jugendlichen zu halten und ihnen Hilfestellungen zu leisten.

Es gilt als sinnvoll, die SuS zunächst langsam an das Tuch zu gewöhnen, das heißt schrittweise die Aufgaben und Positionen auf dem Trampolin zu steigern, indem beispielsweise zuerst ein Kind das Tuch erprobt und im Anschluss daran Gruppenspiele durchgeführt werden. Infolgedessen sind verschiedene Positionen auf dem Trampolin denkbar, wie Sitzpositionen, Rückenpositionen, Kniestandposition, Bauchlage, Standposition etc. ([www.nibis.ni.schule.de/~as-lg2/sp1/trampolin.htm](http://www.nibis.ni.schule.de/~as-lg2/sp1/trampolin.htm)).

### **Aufbau des Trampolins**

Das Trampolin wird zunächst gekippt und dabei werden beide Fußteile erst aufgeklappt und im nächsten Schritt auseinandergezogen. Das Gerät steht noch erhöht auf den Rollständern, daher kann das zweite Fußteil noch nicht auf dem Boden stehen. Die beiden Rollenständer werden nacheinander seitlich hochgezogen, während das zweite Fußteil noch festgehalten wird. Anschließend „werden die Seitenteile aufgeklappt und mit den vier Querstreben an den Fußteilen eingehakt“ (Stäbler 2006, S. 46f.). Gleichmaßen wie der Aufbau gestaltet sich auch der Abbau des Gerätes. Der Umgang mit den Klappständern birgt ein besonderes Gefahrenrisiko. Es sollte darauf geachtet werden, dass die vier Stützen richtig einrasten und das das Trampolin in die richtige Richtung geklappt wird, nachdem es auf die Rollständer hochgestellt wurde (Stäbler 2006, S. 46f.).

### **Weitere wichtige Sicherheitshinweise zum Trampolin**

- Verletzungsgefahr des Handgelenkes beziehungsweise des Unterarms beim Abbremsen
- Sowohl unterhalb als auch um das Trampolin herum dürfen keine gefährlichen Gegenstände liegen
- Zur Sicherheit liegen um das Trampolin herum Matten und an den schmalen Seiten des Trampolins liegen Weichbodenmatten auf den Kästen
- Alle vorhandenen Federn sind mit dem Haken nach unten eingehängt
- Beim Springen stehen ausreichend Helfer zur Hilfestellung und Sicherheit an den beiden langen Seiten des Trampolins (Stäbler 2006, S.46f.)

### **Möglichkeiten für alle auf dem Trampolin**

Die SuS können durch Robben beziehungsweise Schlängeln in verschiedenen Richtungen über das Tuch Schwung holen. Dies ist auch über aufliegende Materialien wie beispielsweise Schaumstoffkissen möglich. Weiterhin besteht die Möglichkeit des Schwungholens über rollen, seitlich und/oder um die Körperachse vorwärts oder rückwärts. Schwung kann beispielsweise auch mithilfe des Beckens geholt werden. Die SuS können außerdem sitzend hüpfen und dabei mit dem Oberkörper Schwung holen, alternativ aber auch mit dem Gesäß oder mit abgestützten Händen, sitzend das Gewicht nach links oder rechts verlagern. Eine Person sitzt auf dem Trampolin und ein/e Läufer/in wippt beziehungsweise springt auf dem Tuch, in Bauch- und/oder Rückenlage auf dem Trampolin liegend und ein/e Läufer/in wippt beziehungsweise springt auf dem Tuch. Oder die sitzende Person versucht in Bauchlage selbst Schwung zu holen mit Hilfe von Oberkörper- oder Hüftbewegungen.

Für SuS, die motorisch in der Lage sind, schwierigere Aufgaben auf dem Tuch zu meistern, bieten sich weitere Variationen an. Es können verschiedene Positionen auf dem Tuch eingeübt werden oder auch Aktionen wie Drehungen, Salti und Ähnliches. Sie können zu die-

sem Zweck weiterführende Informationen sammeln in dem Buch „Bewegung, Spaß und Spiel auf dem Trampolin“ von Michael Stäbler.

### **Beliebte Spiele auf dem Trampolin**

#### **Haltet das Tuch frei**

**Materialien:** z. B. Sandsäckchen, Tücher, Bälle o.Ä.

**Spielregeln:** Die Materialien sollen von den Anwesenden auf dem Trampolin, ca. zwei bis drei SuS, vom Tuch hin zu dem Rest der Gruppe befördert werden. Diese Gruppe befindet sich außerhalb des Trampolins sammelt diese Gegenstände wieder ein und bringt sie auf das Tuch zurück. Dabei sind sowohl die Anwesenden auf dem Trampolin als auch der Rest der Gruppe mit Läufer/innen und Nichtläufer/innen zu besetzen (Fit&Food 2008).

#### **Luftballonspiel**

**Materialien:** Luftballons

**Spielregeln:** Luftballons durch Springen, Hüpfen oder oben erwähnte Möglichkeiten des Schwungholens hüpfen lassen. Die SuS müssen versuchen, die Luftballons in der Luft zu halten. Dies können sie mithilfe der Hände, der Füße, des Kopfes, der Schultern, den Knien, den Fingern, der Nase oder der Stirn bewältigen (Fit&Food 2008).

#### **Rechnen und Buchstaben**

**Materialien:** evtl. Zahlenkarten

**Spielregeln:** Eine Gruppe von SuS verteilt sich um das Trampolin herum. Jeder von ihnen bekommt eine Zahl zugeteilt, gegebenenfalls kann dies anhand von vorgefertigten Zahlenkarten geschehen. Auf dem Trampolin gibt es einen Springer, dem sodann Rechenaufgaben in einem bestimmten Zahlenraum gestellt werden. Zum Beispiel die Aufgabe:  $8+?=$  oder  $5+12+7=?$  usw. Der Springer dreht sich zu dem Kind, welches die Aufgabe gestellt hat und dann zu der Person, die die Lösungszahl „trägt“ (Stäbler 2006, S. 79).

#### **Bootsfahrt**

**Materialien:** Autoschlauch, Schaumstoffteile, Bälle etc.

**Spielregeln:** Der Autoschlauch wird auf das Trampolin aufgelegt und dient als Boot oder Ähnliches. In dieses Boot setzt sich eine Person. Zwei andere Kinder und Jugendliche schwingen auf dem Trampolin und erzeugen auf diese Weise das Meerwasser und die Wellen, sodass das Schlauchboot in Bewegung gerät. Durch das Untermauern einer Fantasiegeschichte, beispielsweise einer Geschichte über Schiffbruch aufgrund eines Sturms, werden die Wasserbewegungen schwächer oder stärker. Es besteht auch die Möglichkeit das Trampolin mit weiteren Hindernissen zu belagern, wie beispielsweise den Schaumstoffteilen, Bällen oder Sandsäckchen. Mithilfe dieser Übung wird auch die Körperwahrnehmung der SuS gefördert (Fit&Food 2008).

## 10.4 Reflexion und Abschluss

### Entspannungsübungen auf dem Trampolin

Die folgenden Entspannungsübungen können wahlweise am Ende der Stunde, der Einheit oder auch als Pause zwischendurch eingeführt werden. Sie sind auch nicht notwendigerweise auf dem Trampolin durchzuführen, sondern können durchaus auch auf Weichbodenmatten auf dem Boden stattfinden.

#### Tennisballmassage

**Materialien:** Tennisbälle

**Spielregeln:** Einige SuS (ca. 4) liegen mit dem Bauch auf dem Trampolin und schwingen langsam und ruhig. Von den anderen SuS werden mit dem Tennisball die Rücken der Liegenden abgerollt und danach mit den Händen leicht abgeklopft (Stäbler 2006, S.189).

#### Entspannung in Rückenlage

**Materialien:** Tücher, Federn, Luftballons, etc.

**Spielregeln:** Diese Übung bietet sich aus vielerlei Gründen gut an. Der Liegende hat die Augen geschlossen oder geöffnet und liegt sicher und bequem auf dem Tuch. Dabei wird die Wirbelsäule nicht in eine unnatürliche, d.h. unphysiologische Position gebracht. Wichtig ist es, den Kopf unter Umständen zu stützen, damit dieser nicht willkürlich auf dem Tuch aufkommt. Es werden anschließend beispielsweise die Beine der liegenden Person gehalten oder Tücher, Luftballons, Federn etc. auf den Liegenden hinuntergleiten gelassen. Die Aktivitäten werden mit wippenden Bewegungen verbunden (Stäbler 2006, S. 186).

#### Fliegender Teppich

**Materialien:** Musikanlage, Entspannungs-CD, Geschichtenbuch

**Spielregeln:** Durch das Einsetzen von Entspannungsmusik werden die auf dem Tuch liegenden Personen durch zusätzliche leichte vestibuläre Stimulation in Form von leichtem Wippen in einen entspannten Zustand versetzt. Durch eine Entspannungsgeschichte kann dies vertieft werden (Fit&Food 2008).

## 11 Easy Going / Riding

### 11.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Die Übungseinheiten „Easy Going“ verwenden Elemente des „Walkens“. Die Ausdauersportart „Walken“ eignet sich für alle Personen, die sich gerne bewegen, unter Umständen sportlich untrainiert und/oder übergewichtig sind und, darüber hinaus, besonders gut als Einstieg für weitere Bewegungsabläufe. Das "Easy Going" kann sehr gut mit dem "Easy Riding" kombiniert werden und ist somit auch eine optimale Unterrichtseinheit zum Einbezug der RuR, die so das alltägliche Umgehen mit dem Rollstuhl und zudem ihre Ausdauer trainieren können. Bei sportlich aktiven Teilnehmern und Teilnehmerinnen ist durchaus ein Übergang zum Joggen erwünscht.

„Der Begriff Walking stammt aus dem angloamerikanischen Sprachgebrauch und bedeutet forciertes, zügiges Gehen mit betontem Armeinsatz“ (Rusch 1998, S. 74). Beim Walken wird auf das betont aufrechte Gehen, mit schnellen Schritten, angewinkelten und rhythmisch mit-schwingenden Armen Wert gelegt. Bei jedem Schritt wird der Fuß bewusst von der Ferse bis zum Ballen abgerollt und anschließend drückt der Ballen aktiv die Füße vom Boden weg. Auf Grund der kräftigen Fußgelenksarbeit (rasche, nicht zu lange Schritte, zum Training der Beine und des Gesäßes) und des Armeinsatzes (stärkt die Rücken-, Schulter- und Armmuskulatur) ist das Walken eine optimale Ganzkörpersportart. Beim Walking steht nicht die Geschwindigkeit und Leistung im Vordergrund, sondern Spaß, Fitness und Gesundheit“ (Rusch 1998). Für das Training hat die Pulsfrequenz entscheidende Bedeutung (Rusch 1998, S. 75):

Einsteiger: 60 % der max. einsetzbaren Pulsfrequenz,  
5 - 7-mal pro Woche → 10 Minuten lang

Fortgeschrittene: 70 % (Fitnesswalking) der max. einsetzbaren Pulsfrequenz  
3 - 4-mal pro Woche → 30 - 40 Minuten lang

Walken ist eine Ausdauersportart. Ausdauer wird definiert als „die Fähigkeit, einer sportlichen Belastung physisch und psychisch möglichst lange widerstehen zu können (d. h. eine bestimmte Leistung über einen möglichst langen Zeitraum aufrechterhalten zu können) und sich nach sportlichen Belastungen rasch zu erholen“ (Grosser et al. 1993, S. 97).

Ausdauer = Ermüdungswiderstandsfähigkeit + Erholungsfähigkeit

Walken ist für den ersten Zugang zum Ausdauertraining gut geeignet, weil es den normalen Bewegungsabläufen im Alltag entspricht. Deshalb haben auch Ungeübte kaum Berührungssängste mit dieser Sportart.

„Selbst wer sich für andere Sportangebote wie Laufen oder Aerobic nicht fit genug oder zu ungelenk[ ...] fühlt, hat mit dem Walking kaum Berührungssängste“ (Bös 2000). Walken zählt zu den sanften Ausdauersportarten und eignet sich für alle Altersgruppen und jedes Fitnesslevel, da sich aufgrund des gemäßigten Tempos die Belastungsintensität auch für Einsteiger gut dosieren lässt. Walken ist gerade als Ausdauertraining für Ungeübte, Übergewichtige und sogar Menschen mit orthopädischen Beschwerden ideal, weil mit der richtigen Technik

praktisch kein Verletzungsrisiko besteht. Zudem lässt sich Walken problemlos in den Tagesablauf integrieren. Mit den richtigen Schuhen kann man jederzeit und an jedem Ort walken.

Walken wirkt sich positiv auf die Fitness, körperliche Gesundheit und Psyche aus. Insgesamt wird das Wohlbefinden verbessert und die Körperwahrnehmung geschult. Durch die Bewegung in der freien Natur kann der Stress und die Probleme im Alltag besser verarbeitet werden. Auch die Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit werden deutlich gesteigert. Das Zusammenspiel von Muskeln, der Durchblutung und das (Wieder-) Erkennen der eigenen Leistungsfähigkeit haben einen positiven Einfluss auf das Selbstwertgefühl und Selbstbild.

Um mit Hilfe des Walkens Körpergewicht zu reduzieren, kommt es nicht darauf an, so schnell wie möglich zu gehen (walken). Wichtig ist, dass man regelmäßig und im aeroben Bereich „walkt“, also mit Sauerstoffüberschuss. Dann verbrennt der Körper am meisten Kalorien und der Fatburn-Effekt ist am Höchsten. Gleichzeitig steigt der Grundumsatz des Körpers und es wird auch im Ruhezustand mehr Energie verbraucht.

Walken ist ein gesundheitspräventiver Sport; so senkt das Walken z.B. das Herzinfarktrisiko oder stärkt das Immunsystem. Speziell bei Mädchen schützt Walking vor Osteoporose, denn durch das Gehen bleiben der Knochenauf- und Knochenabbau länger im Gleichgewicht und folglich wird das Skelettsystem stabilisiert. Gleichzeitig werden die Knochen durch sanfte Zug- und Druckbelastungen beim Walken verstärkt und mit Knochenmineralien versorgt. Zusätzlich hilft das Walken gegen Cellulite, denn das Bindegewebe wird fester (Bös 2000). Dies ist auch aus psychologischer Sicht ein wichtiger Effekt für Mädchen, da sie eine hohe Attraktivitätsorientierung, insbesondere auf den Körper bezogen, haben.

Die Gefahr der Überbelastung ist beim Walken extrem gering, da Sehnen, Gelenke, Bänder und Wirbelsäule deutlich weniger beansprucht werden als bei anderen Sportarten. So müssen beim Joggen die Gelenke mindestens das Dreifache des Körpergewichts abfedern, beim Walken hingegen nur das ein – zweifache, denn beim Walken gibt es keine Flugphase, der Fuß bleibt immer in Kontakt mit dem Boden (Bös 2000). Zudem geraten die SuS beim Jogging häufig außer Atem und müssen auf Grund der Ermüdung der Skelettmuskulatur das Laufen frühzeitig unterbrechen oder sogar abbrechen. Deshalb ist es schwierig, SuS langfristig für ein Lauf-Ausdauertraining zu motivieren. Hinzu kommt, dass beim Laufen die Sprung-, Knie- und Hüftgelenke stark belastet werden.

### **11.1.2 Wesentliche Merkmale der Walking–Technik**

- Fuß über die Ferse bei leicht gebeugtem Knie aufsetzen
- Fuß über die ganze Fußsohle abrollen
- Fußspitze zeigt in Gehrichtung
- Arme anwinkeln und gegengleich neben dem Körper aktiv mitschwingen lassen
- Schultern locker hängen lassen
- ca. 4-5 m nach vorne schauen
- bewusst ein- und ausatmen.

Eine Aufzählung hat den Vorteil, dass die Techniken kurz und prägnant genannt werden und so leichter behalten werden können.

### 11.1.3 Walking–Technik unter Einbezug des Körperschemas/der Körperteile

- **Der Kopf** bleibt gerade und aufrecht, der Blick ist nach vorn (nicht auf die Füße) gerichtet.
- Der **Oberkörper** bleibt ebenfalls aufrecht, die **Schultern** sind locker, gerade und rotieren bei Bewegung nicht mit.
- Ebenso bleiben der **untere Rücken** gerade und das **Becken** aufgerichtet.
- Die **Bauchmuskulatur** wird leicht angespannt.
- Die **Arme** werden neben dem Körper um 90 Grad angewinkelt.
- Die **Hände** sind locker (bilden keine Faust).
- Die **Knien** sind immer leicht gebeugt (nie durchgerückt).
- Der **Fuß** setzt mit der Ferse auf und wird über die Fußballen/-zehen vollständig abgerollt.



Der Vorteil dieser Methode ist, dass das Körperschema/Körperbild in die Vermittlung einbezogen wird und den SuS bewusster wird.

## 11.2 Lernziele der Unterrichtsstunden

Übergeordnete Lernziele:

- SuS erlernen eine Ausdauersportart
- Selbstständige und eigenverantwortliche Ausführung, auch in der Freizeit

Untergeordnete Lernziele:

- SuS verbessern ihre konditionellen Fähigkeiten
- SuS verbessern bzw. stärken ihr Sozialverhalten (z.B. als Anführer der Gruppe)
- Den SuS wird Spaß an der Bewegung vermittelt
- SuS lernen die nähere Umgebung (Schulweg, Wald, Feld) besser kennen

Zielorientierte Handlungsschritte:

Die SuS erreichen das Ziel der Stunde, indem sie ...

- ... die Technik des Walkens verstehen und umsetzen,
- ... sich aktiv an der Stunde beteiligen,

- ... die Spiele verstehen und durchführen,
- ... sich in der Entspannungsphase entspannen,
- ... ihr Wohlbefinden verbalisieren.

Ziele im emotionalen Bereich:

- Vermittlung von Spaß und Freude an der Bewegung
- Motivation für den Schulsport und Hinführung zur sportlichen Betätigung auch außerhalb der Schule
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen, die das Selbstwertgefühl und das Selbstvertrauen steigern und Hemmungen und Zurückhaltung im Sportunterricht abbauen

Ziele im sozialen Bereich:

- Förderung des Sozialverhaltens
- sich während der Gruppenarbeit auf den/die Partner/Partnerin einstellen, hineinversetzen und mit ihnen zusammenarbeiten

Ziele im kognitiven Bereich:

- die Bedeutung des Ausdauertrainings kennen
- das Walken im Bezug auf die Energieverbrennung richtig einschätzen

Ziele im psychomotorischen Bereich:

- die Techniken des Walkens durchführen
- Entwicklung von sportmotorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten
- Erweiterung der Bewegungserfahrung
- Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes

### **11.3 Organisation der Unterrichtsstunden**

Die Tabellen (vgl. Tabelle UE11-1 und Tabelle UE11-2) fassen die einzelnen Unterrichtsbau-  
steine der jeweiligen Unterrichtseinheit zusammen. Die darin enthaltenen einzelnen Unter-  
richtselemente werden im Folgenden näher erläutert.

### **11.4 Easy-Going/Riding I**

In dieser Unterrichtseinheit lernen die SuS verschiedene Möglichkeiten der Fortbewegung  
kennen und bekommen die wesentlichen Merkmale der Walking-Technik vermittelt.

#### **11.4.1 Einstieg und Erarbeitung**

„Vermittlung der Walking-Technik“:

Siehe 11.1.2 und 11.1.3

„Begrüßungs - Going/Riding“:

Die SuS gehen/fahren frei durch die Turnhalle und versuchen, ihren eigenen Wal-  
king/Riding- Rhythmus zu finden. Treffen sich zwei SuS auf ihrem Weg, begrüßen sie sich

Tab. UE11-1: Easy-Going/Riding I - Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
Einführung und Erarbeitung	Vermittlung der Walking-Technik	frontal		1-3
	Begrüßungs-Going/Riding	Einzelarbeit	CD-Player CD	1
Durchführung	Linien-Going/Riding	Einzelarbeit	CD-Player CD	1 - 2
	Slalom	Einzelarbeit Partnerarbeit	Pylonen	2 - 3
	Bummeln und Laufen	Partnerarbeit		1
	Power-Going/Riding	Einzelarbeit	Trommel	1 - 3
	Papagei	Gruppenarbeit		1 - 3
	Step-Aerobic	Einzelarbeit	CD-Player CD	1 - 3
Abschluss und Reflexion	Muskeldehnung	frontal		1 - 3
	Entspannung	Einzelarbeit	CD Player Entspan- nungs-musik	1 - 3
	Reflexionsgespräch	Gesprächs- kreis		1

durch eine Berührung. Diese Berührung kann variieren (Handschlag, Gesäß an Gesäß, Rad an Rad), entweder nach vorheriger Vereinbarung oder frei wählbar. Nach dieser Berührung bewegen die SuS sich weiter durch die Halle, bis alle sich begrüßt haben.

Diese Übung bereitet auf das folgende Walking-Training vor und fördert zudem die Kommunikation zwischen den SuS. Musik mit eindeutigem Rhythmus soll die Aktivität der SuS unterstützen.

### 11.4.2 Durchführung

„Linien - Walking/Riding“:

Die SuS gehen/fahren über die Linien der Turnhalle und versuchen möglichst mit beiden Füßen die Linien zu berühren bzw. möglichst mittig über die Linien zu fahren.

Erweiterung: Es werden Richtungswechsel vorgenommen. Auf Ansage der Lehrperson wird vorwärts oder rückwärts gegangen/gefahren.

#### "Slalom"

In der Turnhalle werden Pylonen in einer Reihe mit immer kleiner werdenden Abständen verteilt, um die die SuS in Schlangenlinien herumgehen bzw. -fahren müssen. Achtung: Bei RuR muss darauf geachtet werden, dass die Abstände der Pylonen größer gestaltet werden.

Erweiterung: Diese Übung kann auch paarweise in Form des Dreibeinlaufs durchgeführt werden, so dass immer abwechselnd einer innen und außen an der Pylone vorbei geht. Für

RuR besteht die Möglichkeit, den Slalom rückwärts zu durchfahren, wobei immer die vordere Person rückwärts fährt und die hintere Person vorwärts und bei Bedarf navigiert.

### **"Bummeln & Laufen"**

Die SuS schließen sich zu Paaren zusammen und bewegen sich in großen Runden durch die Halle. Nach der ersten Runde geht/fährt einer der SuS in einem gemütlichen Tempo weiter, während der/die andere anfängt zu laufen/schnell zu fahren. Wenn die Paare sich wieder begegnen, tauschen die beiden ihre Position, indem sie die Tempi wechseln.

### **"Power-Walking/Riding"**

Die SuS bewegen sich frei in der Halle. Auf Zurufen der Lehrperson werden Variationen im Tempo vorgenommen. Der Takt wird durch einen Trommelschlag bestimmt, der entweder von der Lehrperson ausgeführt wird oder von einer/m SuS, der oder die ein gutes Rhythmusgefühl hat.

Achtung: Das Tempo soll zwar in Intervallen immer schneller werden. Zwischendurch sollten jedoch immer wieder kurze Entspannungsphasen eingebaut werden, in denen die SuS ihr Tempo individuell verlangsamen können.

### **"Papagei"**

Eine/r der SuS macht eine individuelle Fortbewegungsart vor, die dann alle SuS nachmachen z. B Hüpfen, Rückwärtsfahren, Schlangenlinien gehen, schnell laufen/fahren. Jeder SuS, der oder die etwas vormachen möchte, darf dies auch machen.

### **"Step-Aerobic"**

Die Lehrperson macht verschiedene Bewegungen im Takt der Musik vor, wie zum Beispiel zwei Schritte vor und zwei Schritte zurück / zweimal vorwärts rollen, zweimal rückwärts rollen oder zwei Schritte nach rechts und zwei Schritte nach links / zweimal nach rechts rollen und zweimal nach links rollen. Diese Bewegungen werden von den SuS imitiert. Die SuS können auf Wunsch auch die Rolle der Lehrperson einnehmen und den anderen SuS etwas vormachen.

## **11.4.3 Reflexion und Abschluss**

Entspannen: Die SuS verteilen sich auf den Matten in der Turnhalle und legen oder setzen sich bequem hin. Dazu spielt die Lehrperson Entspannungsmusik ab. Wahlweise kann die Musik auch durch eine Geschichte begleitet werden.

Ziele:

- SuS kommen zur Ruhe
- SuS können die gewonnenen Eindrücke verarbeiten
- SuS entspannen ihre Muskulatur

## Reflexionsgespräch

Die SuS berichten über ihr Erleben der Unterrichtsstunde, über das, was ihnen gefallen hat und das, was sie nicht so gut fanden. Es wird die Möglichkeit gegeben, den anderen SuS etwas zu zeigen, was sie in der Stunde gelernt haben oder was ihnen besonders Spaß gemacht hat.

### 11.5 Easy-Going/Riding II

Diese Unterrichtseinheit bietet den SuS die Möglichkeit, die erlernte Walking-Technik anzuwenden und der Lehrkraft den Unterricht fächerübergreifend zu gestalten (Verkehrserziehung, Biologie).

Mit Hilfe der folgenden Tabelle UE11-2 zeigt sich eine zweite Variante der Umsetzung des Themas „Easy Riding“.

Tab. UE11-2: Easy-Going/Riding II - Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg und Erarbeitung	Begrüßungs-Going/Riding	Gruppenarbeit	CD-Player, CD	1
	Swinging	Einzelarbeit	CD-Player, CD	1 - 3
Durchführung	Alternative I: Easy-Going/Riding-Wald-Tour	Gruppenarbeit	Blätter	1 - 3
	Alternative II: Easy-Going/Riding-Feld-Tour	Gruppenarbeit	Blüten	1 - 3
	Alternative III: Easy-Going/Riding-Parcour	Gruppenarbeit	Pylonen, Seile, Bänke	1 - 3
	Alternative IV: Easy-Going/Riding im Straßenverkehr	Gruppenarbeit		1 - 3
Abschluss und Reflexion	Muskeldehnung	frontal		1 - 3
	Entspannung	Einzelarbeit	CD Player, Entspannungsmusik	1 - 3
	Reflexionsgespräch	Gesprächskreis		1

#### 11.5.1 Einstieg und Erarbeitung

„Begrüßungs - Going/Riding“: siehe Easy-Going/Riding I

„Swinging“:

Bei dieser Übung stehen die SuS im Innenkreis.

1. Lockeres Armschwingen am Platz mit deutlicher diagonaler Armbewegung und regelmäßiger Atmung.
2. Deutliches Marschieren mit Beinheben zu jedem Armschwung  
Alternative für RuR: rhythmisch zur Musik den Kreis abfahren

3. Marschierbewegungen immer kleiner werden lassen, dabei auf die Fußbewegung achten. Mit der Ferse aufsetzen und deutlich abrollen, auf die Kreismitte in kleinen Schritten walken - umdrehen - wieder zum Ausgangspunkt im Kreis zurückwalken – umdrehen (Blick in Kreis)

Alternative für RuR: in die Kreismitte fahren - umdrehen - wieder zum Ausgangspunkt im Kreis zurückfahren - umdrehen (Blick in Kreis)

4. Auf der Stelle walken

Alternative für RuR: auf der Stelle drehen. Die Lehrperson achtet dabei auf die Körperhaltung und korrigiert diese bei Bedarf. Die SuS vergessen oft ihre Bauchmuskeln anzuspannen und auf ihren Rücken zu achten. Darüber hinaus muss auf die Stabilisierung der Fußgelenke geachtet werden. Die Lehrperson sollte auf Pulskontrolle aufmerksam machen und gegebenenfalls bei der Durchführung helfen.

### **11.5.2 Durchführung**

#### **Alternative I:**

"Easy-Going-Tour-Wald"

Ausdauertraining im Gelände. Eine Easy-Going/Riding-Tour durch den Wald. Die Lehrperson führt die SuS in den Wald. Von da an können abwechselnd alle SuS die Gruppe anführen.

Mögliche Aufgabe: "Zwillingsblatt"

Die Lehrperson zeigt den SuS ein Blatt und die SuS halten auf dem Weg Ausschau nach der gleichen Blattart. So beinhaltet diese Unterrichtseinheit neben dem Ausdauertraining auch die Möglichkeit, die Natur zu erkunden und fächerübergreifend zu unterrichten.

#### **Alternative II:**

„Easy-Going-Tour-Feld“

Ausdauertraining im Gelände. Eine Easy-Going/Riding-Tour durch die Felder. Die Lehrperson führt die SuS auf nahe liegende Feldwege. Von da an können abwechselnd alle SuS die Gruppe anführen.

Mögliche Aufgabe: "Zwillingsblume"

Die Lehrperson zeigt den SuS eine Blume und die SuS halten auf dem Weg Ausschau nach der gleichen Blume. So beinhaltet diese Unterrichtseinheit neben dem Ausdauertraining auch die Möglichkeit, die Natur zu erkunden und fächerübergreifend zu unterrichten.

### **Alternative III:**

"Easy-Going/Driving-Parcour"

Ausdauerschulung auf dem Schulhof. Die Lehrperson baut zusammen mit den SuS einen Parcour auf dem Schulhof auf, z.B. Seile, die den Weg angeben oder Pylonen die man umgehen/umfahren soll oder Gegenstände, die ein Hindernis darstellen.

Mögliche Aufgaben:

- Verschiedene Tempi ausprobieren
- Richtungswechsel auf Ansage der Lehrperson
- Runden zählen

Die verschiedenen Aufgaben können auch als Wettbewerb zwischen den SuS durchgeführt werden.

### **Alternative IV:**

"Easy-Going/Driving im Straßenverkehr"

Die Lehrperson geht mit den SuS die nähere Umgebung der Schule ab, z.B. die Strecke von den Bushaltestellen zum Schulgebäude.

Mögliche Aufgaben:

- Wiederholung der Verkehrsregeln
- SuS zeigen den anderen ihren Schulweg

Diese Unterrichtseinheit fördert die Sicherheit im Straßenverkehr und bietet das Gehen als Fortbewegungsalternative zu öffentlichen Verkehrsmitteln und anderen motorisierten Fahrzeugen an.

## **11.5.3 Reflexion und Abschluss**

Entspannen

Die SuS verteilen sich auf den Matten in der Turnhalle und legen oder setzen sich bequem hin. Dazu spielt die Lehrperson Entspannungsmusik ab. Wahlweise kann die Musik auch durch eine Geschichte begleitet werden.

Ziele:

- SuS kommen zur Ruhe
- SuS können die gewonnenen Eindrücke verarbeiten
- SuS entspannen ihre Muskulatur

Reflexionsgespräch

Die SuS berichten über ihr Erleben der Unterrichtsstunde, über das, was ihnen gefallen hat und das, was sie nicht so gut fanden. Es wird die Möglichkeit gegeben, den anderen SuS etwas zu zeigen, was sie in der Stunde gelernt haben oder was ihnen besonders Spaß gemacht hat.

## 12 Alles im Gleichgewicht

### 12.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Eine möglichst gute Koordinationsfähigkeit ist gerade bei Gruppen mit erhöhtem Förderbedarf sehr wichtig, da Bewegungsökonomie und motorische Handlungsfähigkeit den Alltag und die Arbeit, die gesamte Lebenssituation prägen (Werle et al. 1990 in Riedler 1996, S.186).

Insbesondere Kinder und Jugendliche mit geistiger Behinderung haben häufiger Probleme mit räumlicher, zeitlicher und kraftgemäßer Koordinierung von Haltung, Einzelbewegungen und Bewegungssequenzen zu komplexen Bewegungsabläufen und psychomotorischen Handlungen. Es lassen sich verlangsamte Reaktions- und Gleichgewichtsfähigkeit feststellen. Die ausgewählten Übungsformen, die zur Sensibilisierung, eigener Körperwahrnehmung in seinen einzelnen Teilen und deren Bewegungsmöglichkeiten dienen, erzeugen nicht nur die Verbesserung des Körpergefühls, sondern auch der Selbstwahrnehmung und des Selbstbildes, wodurch sich auch eine emotionale Wirkung ergibt (Hirtz/Hotz/Ludwig 2003, S. 54).

Auch in dieser Einheit kann das Trampolin eingesetzt werden. Viele Bereiche der Koordination, der Wahrnehmung und des Gleichgewichtssinnes werden durch das Trampolin geschult und gefördert.

Bewegungsökonomie meint, dass mit einem Minimum an notwendigem Aufwand körperliche Anstrengungen erzielt werden. Verbesserte Koordination und Kondition haben auf den gesamten psychischen Bereich Einfluss, „denn zu wenig Kraft oder zu schnelle Atemnot verhindern gute und optimale Ökonomie und bessere Koordination. Bewegungsökonomie ist deshalb auch ein Ergebnis zunehmender Fitness und äußert sich in der Leichtigkeit der Beantwortung von Bewegungsanforderungen, der Mühelosigkeit und Harmonie von Bewegungsvollzügen, auch bei kombinierten und komplexen Bewegungen“ (Fit&Food 2008).

Zusätzlich soll die Handlungsfähigkeit, speziell die Bewegungshandlung, die auf einer ausgewogenen Leistungsbereitschaft der Gesamtmotorik beruht, wieder erlangt und erweitert werden. Insgesamt gelten Bewegungsökonomie und Handlungsfähigkeit als übergeordnete Ziele jeden Sportunterrichts, durch die das Selbstwertgefühl und das Wohlergehen positiv beeinflusst werden. Allerdings müssen die körperlichen Besonderheiten und die psychomotorische Ausgangsbasis einer Bezugsgruppe auf deren psychische Voraussetzungen und die individuelle Leistungsfähigkeit hin modifiziert und methodisch umgesetzt werden (Fit&Food 2008). Gerade im Hinblick auf das nachfolgende Projekt „Wir machen Zirkus“, bietet es sich an, zunächst die grundlegenden Fertigkeiten bezüglich des Wahrnehmens, Koordinierens und Gleichgewichtes zu üben.

Den Gleichgewichtssinn kann man auch als vestibuläre Wahrnehmung bezeichnen. Dieser Sinn dient „zur Feststellung der Körperhaltung und Orientierung im Raum“ (Wikipedia 2010). Der Gleichgewichtssinn beinhaltet ein Gefühl für oben und unten und ebenso für Winkel, Rhythmus und Drehbeschleunigungen. Weiterhin schließt der Gleichgewichtssinn weitere Sinne mit ein, wie die Muskulatur, den Gehörsinn, den Hautsinn etc. (Wikipedia 2010). Das Gleichgewicht kann in verschiedenen Schwierigkeiten trainiert werden. Hierbei können Fak-

toren wie z. B. Unterstützung durch eine andere Person, Beschaffenheit des Untergrundes, Beweglichkeit des Untergrundes etc. variiert werden. Es gibt verschiedene Arten, wie der Gleichgewichtssinn geschult werden kann, beispielsweise indem man sich im Gleichgewicht hält auf stabilen Unterstützungsflächen.

Durch diese Art der Übungen können die SuS lernen, sich gegenseitig zu vertrauen, sich Hilfe anzubieten und gegebene Versprechen einzuhalten. Die SuS kooperieren miteinander, überlegen sich gemeinsam Ideen der Problembewältigung. Dies fördert das Gemeinschaftsdenken.

## **12.2 Didaktische Hinweise**

Die SuS können in Partner- und Einzelarbeit die Aufgaben erfüllen. Es sollte bei jeder Übung darauf geachtet werden, dass die SuS ihre Stärken und eventuellen Schwächen richtig einschätzen, um Verletzungen zu vermeiden. Jeder sollte nach individuellem Tempo vorgehen. Daher ist es auch nötig, dass bei dieser Einheit ausreichend Lehrkräfte vorhanden sind, um Hilfestellung zu leisten und die SuS beraten zu können. Viele Übungen sind so konzipiert, dass sie in Einzelarbeit absolviert werden können. So kann der Aspekt der Individualität noch stärker hervorgehoben werden. Das Sozialverhalten wird durch die Partnerarbeit gefördert, indem ein Miteinander erfahren wird.

Die Förderung der koordinativen Fähigkeiten bietet sich in dieser speziellen Gruppe auch an, weil neben den Verbesserungen der Alltagshandlungen auch die Veränderungen der koordinativen Fähigkeiten schon nach einigen Monaten festzustellen sind (Starischka in Riedler 1996, S. 188) und für die Evaluation der Bewegungseinheiten nützlich sein können. Hinzu kommt, dass die Motivation für weitere sportliche Tätigkeiten durch die Verbesserung der Koordination erhöht wird. Diese Anfangserfolge sind motivierend und spornen die Schüler zu mehr motorischer Leistungsbereitschaft an (Riedler 1996, S. 190).

Wichtig ist noch zu wissen, dass das Gleichgewicht nach Möglichkeit im Stehen trainiert wird, da das Gleichgewichtssystem dort deutlich stärker gefördert wird als im Liegen oder Sitzen. Bei schon vorhandenen Störungen des Gleichgewichts ist es möglich, dies durch gezieltes und regelmäßiges Üben wieder herzustellen.

Es bietet sich an, zu den einzelnen Übungen ruhige und entspannte Musik laufen zu lassen, dies sorgt für eine angenehmere Atmosphäre. Dementsprechend sollte auch die Raumgestaltung sein. Die SuS sollten um sich herum ausreichend Platz haben sich zu bewegen, das heißt, es sollten keine behindernden Gegenstände in der Umgebung liegen oder stehen. Zwischendurch oder am Ende der Übung kann die Lehrkraft, wenn gewünscht, wieder Entspannungsübungen einbringen.

### **12.3 Fördermöglichkeiten durch „Alles im Gleichgewicht“**

Die SuS lernen ihren Körper und ihre Körpergrenzen kennen. Sie finden heraus, wie es sich anfühlt, nicht auf dem Boden zu stehen oder lange am Boden auf einer Stelle zu liegen etc. Die Bereiche Wahrnehmung, Motorik, Emotion und Kognition werden innerhalb dieser Unterrichtseinheit besonders hervorgehoben und trainiert. Das Gleichgewicht ist Bestandteil des alltäglichen Lebens und es wird immer wieder bewusst oder auch unbewusst benötigt, daher spielt ein trainiertes Gleichgewicht eine wichtige Rolle für den Alltag der SuS beziehungsweise wird durch diese Einheit gefördert.

### **12.4 Einstieg und Erarbeitung**

**Materialien:** Medizinbälle, Matten

Die Übungen werden in die Erzählung einer Geschichte eingebunden.

- Die SuS stehen auf Zehenspitzen und versuchen dabei das Gleichgewicht zu halten
- Die SuS stehen auf einem Bein, wobei sie ebenfalls das Gleichgewicht halten müssen
- Die Kinder und Jugendlichen beugen ihren Oberkörper vorn über und dabei versuchen sie, ein Bein nach hinten auszustrecken
- Die SuS legen sich jeweils auf einen Medizinball und versuchen, alle vier Extremitäten in die Luft zu strecken
- Die SuS liegen seitlich auf einer Matte, stützen sich auf ihrem Unterarm ab, heben ihre Hüfte an und strecken dabei ein Bein
- Möglich ist auch, dass sich jeweils ein SuS auf die Füße eines anderen stellt und dieser geht dann ein paar Schritte vorwärts
- Die SuS sitzen auf einer Matte auf dem Boden und versuchen, nur das Gesäß zu belasten und die Arme und Beine vom Körper in die Luft zu strecken (Jung 2009, S. 58)

#### **12.4.1 Durchführung**

##### **Im Seilgarten**

**Material:** Turnseile oder Straßenkreide

**Spielregeln:** Die Turnseile werden überkreuz so in der Halle verteilt, dass kleine Kästchen entstehen. Diese Kästchen können alternativ auch mit Straßenmalkreide aufgemalt werden. Die Kinder sollten die Möglichkeit haben, mit beiden Füßen in einem Kästchen stehen zu können. Ein SuS ist die Katze, ein anderes ist die Maus und wird von der Katze gefangen. Dabei führen sowohl Katze als auch Maus abwechselnd nur einen Sprung aus. Die Katze, die am Ende die wenigsten Sprünge benötigt hat, um die Maus zu fangen, hat gewonnen (Jung 2009, S. 63).

Die Tabelle UE12-1 gibt eine Übersicht über weitere Ideen zu der Unterrichtseinheit „Alles im Gleichgewicht“ anhand von verschiedenen Spielmöglichkeiten und den dazugehörigen Materialien. Die einzelnen Spiele werden im Anschluss an die Tabelle erläutert.

Tab. UE12-1: Tabellarische Übersicht der Unterrichtseinheit „Alles im Gleichgewicht“

Phasen	Spielname/Aktivität	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
1. Einstieg und Erarbeitung	Begründung für diese Unterrichtseinheit und Erläuterung der Übungsschwerpunkte; Motivation für dieses Thema und Einstieg durch Fotos mit Menschen, die ihr Gleichgewicht halten können, oder auch nicht; möglichst aus Alltagssituationen Wann benötige ich eigentlich Gleichgewicht?	Frontalunterricht, Gruppenarbeit	Fotos (beispielsweise von Balancierenden oder Kindern, die turnen etc.)	1-3
2. Durchführung	Im Seilgarten	Partnerarbeit	Turnseile oder Strassenkreide	2-3
	Balancieren über eine Brücke	Gruppenarbeit	Eine Sitzbank, Weichbodenmatten	1-3
	Der Spinne die Schätze klauen	Gruppenarbeit	Zwei Gummiseile, verschiedene Materialien als „Schätze“	2-3
	Slalom-Dribbeln	Gruppenarbeit	Sechs Hütchen, ein Gymnastikreifen, ein Gymnastikball, ein Medizinball, ein Basketball	1-3
	Spiegelbild	Partnerarbeit		1-3
	Steilwand	Einzelarbeit/Gruppenarbeit	Weichbodenmatten, Springseile, ein Langtau	2-3
	Eisschollenspiel	Gruppenarbeit	Zeitungen	1-3
	Uhr	Gruppenarbeit		1-3
	Reifenhüpfen	Gruppenarbeit	Reifen	2-3
	Materialien transportieren	Gruppenarbeit	Bälle, Sandsäckchen, Stäbe	1-3
	Genau treffen	Gruppenarbeit	Reifen, Sandsäckchen	2-3
	Ballwurfvarianten	Gruppenarbeit	Bälle	2-3
	Maus ins Loch	Gruppenarbeit	Reifen, Tennisball	3
3. Reflexion und Abschluss	Evaluation der Übungen, Verbesserungen, Probleme, etc.	Frontalunterricht, Sitzgruppe		1-3

### **Balancieren über eine „Brücke“**

**Materialien:** Eine Sitzbank, Weichbodenmatten

**Spielregeln:** Zunächst können die SuS über die Sitzfläche der Bank gehen, um ein Gefühl dafür zu bekommen, die Umgebung abzuschätzen und den eigenen Körper wahrzunehmen. Als Steigerung ist es möglich, die Bank mit der Sitzfläche nach unten auf Kästen aufzustellen. Unter und neben der Bank sollten Weichbodenmatten verteilt werden als Schutz für den Fall, dass ein Kind von der Bank herunterfällt. Dann können die Kinder auf der Unterseite der Bank balancieren, die wesentlich schmaler ist als die Sitzfläche. Erweitert werden kann das Spiel durch Aufgaben, die von den Balancierenden zu lösen sind wie beispielsweise ein Paket von einer Seite zur anderen transportieren. Dies würde zugleich die Koordination von Händen und Augen mit dem Trainieren des Gleichgewichts verbinden. Es sind auch Aufgaben möglich, die von zwei oder mehreren Balancierenden zu lösen sind wie zum Beispiel aneinander vorbeizugehen, ohne herunterzufallen oder ohne sich zu berühren (Brodthmann 2002, S. 101). Diese Übung spricht vor allem die Bereiche des Gleichgewichtes und der Raumorientierung an.

### **Der Spinne die Schätze klauen**

**Materialien:** Zwei Gummiseile, verschiedene Materialien als „Schätze“

**Spielregeln:** Zwei SuS werden mit der Zauberschnur aus Gummiseilen an den Sprossenwänden befestigt. Diese Schnur befindet sich um ihre Hüften. Dabei können sie stehen, sitzen oder auch liegen. Das Seil sollte dabei so eine Länge aufweisen, dass genügend Bewegungsspielraum für die SuS bestehen bleibt. Je nach SuS können anstelle des Seils auch Leibchen verwendet werden, um die Spinne kenntlich zu machen. Die angebundenen Kinder, die Spinnen, müssen nämlich im weiteren Spielverlauf die übrigen SuS, die Insekten, fangen. Die „Insekten“ haben die Aufgabe, die ausgelegten Schätze einzusammeln, ohne dabei gefasst zu werden. Wer von der „Spinne“ gefangen wird, muss zunächst eine Aufgabe lösen, wobei die Anzahl dieser Aufgaben frei variiert werden kann. Dabei kann es sich um Aufgaben handeln wie beispielsweise über einen Kasten zu springen, eine Runde durch die Turnhalle zu fahren, Slalom zu fahren oder zu laufen oder Ähnliches. Nach erfolgreich erledigter Aufgabe ist die Person wieder „Insekt“.

Der Schwierigkeitsgrad dieses Spiels kann individuell gesteigert werden, indem die Schätze immer näher an die Spinne heran gelegt werden, die Schätze kleiner, also schwieriger greifbar werden oder indem sich die Anzahl der Schätze erhöht. Für Rollstuhlfahrer sollten die Schätze in Reichweite gelagert werden, also zum Beispiel auf nebenstehenden Bänken, Kästen oder Ähnlichem.

Mit diesem Spiel werden sowohl die Reaktionsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen als auch deren Wahrnehmung und Schnelligkeit trainiert (Kordelle-Elfner/Saggau 2009, S. 44).

### **Slalom Dribbeln**

**Materialien:** Sechs Hütchen, ein Gymnastikreifen, ein Gymnastikball, ein Medizinball, ein Basketball

**Spielregeln:** Die SuS laufen oder fahren im Slalom um die Hütchen herum. Dabei sollen sie unterschiedliche Bälle rollen, dribbeln, rückwärts rollen etc. Die Kinder können sich bei dieser Übung eigenständig Ideen überlegen, was sie noch machen könnten. Um den Schwierigkeitsgrad nach Wunsch zu steigern, könnten erhöhte Rampen aufgebaut werden. Gerade für Rollstuhlfahrer bietet diese Übung ein Training der Koordination von Lenkung und Handhabung seines Rollstuhls. Es ist bemerkenswert, auf welche Art und Weise Rollstuhlfahrer Hindernisse umfahren (Guttmann 1979, S. 92). Anhand dieser Übungsform erlernen die Kinder und Jugendlichen den Umgang mit dem Ball, das Koordinieren von Fortbewegung mit dem Ball und Raumorientierung.

### **Spiegelbild**

**Spielregeln:** Zwei SuS stehen oder sitzen sich gegenüber. Eine der Personen macht individuelle Figuren vor und der Partner ahmt diese spiegelbildlich nach. Dabei können von der Lehrkraft bestimmte Vorgaben getätigt werden wie beispielsweise Figuren zum Thema Tiere, Sport oder Ähnliches. Das Spiel lässt sich variieren durch Spiegelbilder mithilfe von Geräten, nonverbalem Tausch der Rollen oder zeitlich versetzter Nachahmungen. Anhand dieser Übung werden verschiedene Bereiche der SuS gefordert wie das Gleichgewicht, die Konzentration, die Wahrnehmung und das Denken und Bewegen (Beudels/Lensing-Conrady/Beins 2003, S.115). Je nachdem, welche Figuren die SuS sich überlegen, wird hier das Gleichgewicht eingeübt und außerdem müssen die SuS aufeinander achten, damit sie das Spiegelbild wiedergeben können. Sie müssen Arme und Beine koordinieren können und dabei überblicken, was das Gegenüber macht.

### **Steilwand**

**Material:** Weichbodenmatten, Springseile, ein Langtau

**Spielregeln:** Die Weichbodenmatte steht senkrecht oder waagrecht an die Sprossenwand in der Turnhalle angelehnt. Sie wird mit den Springseilen an den Sprossen befestigt und um zusätzliche Sicherheit zu gewährleisten, befindet sich vor der senkrecht stehenden eine weitere Weichbodenmatte. Zusätzlich ist der Zwischenraum zwischen Wand und Sprossenwand mit Turnmatten verdichtet. Von oben reicht ein Langtau herab. Dieses ist an einem Sprossenkreuz festgeknotet. Anschließend bieten sich verschiedene Aufgabenstellungen an. Zum Beispiel kann eines der SuS mithilfe des Taus die Matte erklimmen und darauf achten, welche Rolle die Beine als Hilfestellung spielen. Die SuS sollen eigenständig einschätzen, wie weit sie hochklettern können. Ziel soll es sein, das hochgekletterte Stück auch wieder hinabzusteigen. Eine weitere Aufgabe könnte sein, dass zwei oder drei SuS gemeinsam die Wand erklimmen,

indem sie sich gegenseitig Hilfestellungen leisten. Das Ziel ist dann erreicht, wenn alle Gruppenmitglieder oben angekommen sind (Brodthmann 2002, S.115).

### **Eisschollenspiel**

**Material:** Zeitungen

**Spielregeln:** Die Zeitungen stellen die Eisschollen dar. Die Mitspielerinnen und Mitspieler stehen auf einer solchen Eisscholle und hüpfen von Eisscholle zu Eisscholle. Die Schollen werden jedoch durch Sonnenstrahlen immer kleiner (die Lehrkraft faltet die Zeitungen Stück für Stück). Dies führt dazu, dass die SuS schließlich im Einbeinstand oder Ähnlichem auf den Zeitungen stehen müssen. Variationen ergeben sich, indem sich die SuS gegenseitig helfen dürfen (Beudels/Lensing-Conrady/Beins 2003, S. 85).

### **Im Folgenden werden Spiele auf dem Trampolin vorgestellt**

Sollte in der Schule kein Trampolin zur Verfügung stehen, so können die folgenden Übungsvorschläge auch abgewandelt werden, sodass ein Trampolin nicht benötigt wird. Anstelle des Trampolins könnte dann eine Weichbodenmatte verwendet werden.

#### **Uhr auf dem Trampolin**

**Spielregeln:** Möglichst 12 SuS stellen sich wie bei einer Uhr um das Trampolin herum, dementsprechend anstelle zwölf Uhr, ein Uhr, usw. Bei einer geringeren Anzahl an SuS geht beispielsweise die Aufstellung 12Uhr, 3Uhr, 6Uhr, 9Uhr. Die Springer (nach Möglichkeit zwei, zum einen für den großen, zum anderen für den kleinen Zeiger) positionieren sich nun in der von der Lehrkraft angesagten Uhrzeit (Stäbler 2006, S. 78). So lernen die SuS nicht nur den Umgang mit der Uhrzeit, sie müssen gut zuhören und ihre eigene Zahl behalten können, denn sie sollen ja kontrollieren, ob die Springer richtig stehen. Die jeweiligen Springer trainieren auf dem Trampolin zusätzlich ihr Gleichgewicht und ihre Muskelkraft.

#### **Reifenhüpfen auf dem Trampolin**

**Materialien:** Reifen

**Spielregeln:** Verschiedenfarbige Reifen werden an dem Tuch befestigt. Jeder Reifen kann mit einer individuellen Aufgabe versehen werden, zum Beispiel Bewegungsaufgaben oder Aufgaben wie beispielsweise eine Farbfolge zu hüpfen, das heißt, dass zuvor von der Lehrkraft oder auch von den SuS die Regel aufgestellt wurde, in der Reihenfolge roter Ring, blauer Ring, grüner Ring, gelber Ring, blauer Ring etc. zu hüpfen. Die Farbfolge kann dabei flexibel verändert werden, allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Sprünge der gewählten Farbfolge auch umsetzbar sind. Eine weitere Möglichkeit wäre es, eine Zahlenfolge zu hüpfen, das heißt eine bestimmte Anzahl an Ringen oder eine Rechenaufgabe zu hüpfen etc. (Stäbler 2006, S. 80). An dieser Stelle steht der Bereich des Koordinierens und Überblickens neben der Schulung des Gleichgewichts im Vordergrund, denn die SuS müssen sich Kombi-

nationsmöglichkeiten des Springens überlegen, je nachdem was für eine Aufgabe sie erfüllen müssen.

### **Materialien transportieren auf dem Trampolin**

**Materialien:** Materialien wie Bälle, Sandsäckchen, Stäbe

**Spielregeln:** Die SuS halten verschiedene Materialien und überqueren damit das Trampolin. Die Gegenstände müssen nicht in der Hand transportiert werden, es können beispielsweise auch Sandsäckchen auf dem Kopf befördert werden. Dabei besteht noch die Möglichkeit, Hindernisse durch das Hochhalten von Stäben aufzubauen, die die Träger dabei übersteigen müssen. Die Laufrichtung wird zuvor bestimmt. Aufgabe kann sein rückwärts zu laufen, vorwärts, unter den Stäben her, oder darüber hinweg. Außerdem können die Stäbe in verschiedenen Höhen gehalten werden (Stäbler 2006, S. 81). Bei diesem Spiel werden Gleichgewicht, Koordination und Raumorientierung miteinander verbunden.

### **Genau treffen auf dem Trampolin**

**Materialien:** Reifen, Sandsäckchen

**Spielregeln:** Mithilfe von befestigten Reifen werden Felder auf dem Trampolin ausgelegt. In einem der Reifen wird ein Sandsack zurechtgelegt und die Aufgabe besteht darin, dieses Feld mit einer bestimmten Anzahl von Sprüngen zu erreichen. Möglich ist auch eine vorgegebene Farbkombination, wie beispielsweise das Hüpfen der Kombination rot, blau, gelb, rot, grün, blau oder ähnliche Aufgaben. Ziel bleibt es aber, den Reifen mit dem Sandsack zu erreichen (Stäbler 2006, S. 89).

### **Ballwurfvarianten auf dem Trampolin**

**Materialien:** Bälle

**Spielregeln:** Die SuS können auf dem Trampolin stehen oder auch sitzen und sich dann gegenseitig Bälle zurollen oder zuwerfen. Dabei können sie auch hüpfen oder wippen. Im Stehen bieten sich noch Varianten wie durch die Beine oder über dem Kopf werfen an (Stäbler 2006, S. 93). Neben der Förderung von Gleichgewicht und Koordination trainieren die SuS an dieser Stelle ihr Ballgefühl und die verschiedenen Variationen des Fangens und Passens.

### **Maus ins Loch auf dem Trampolin**

**Materialien:** Reifen, Tennisball

**Spielregeln:** Auf dem Tuch liegt ein Reifen, der befestigt ist und ein Tennisball oder alternativ auch ein Gymnastikball. Mithilfe von Gleichgewichtsverlagerung soll der Ball in den Reifen gerollt werden. Zu diesem Zweck kann das Tuch niedergedrückt werden, sodass der Ball in die gewollte Richtung rollt (Stäbler 2006, S. 95).

## **13 Wir machen Zirkus**

### **13.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Diese Unterrichtseinheit soll einerseits dazu dienen, den SuS Spaß an den Übungen und Aufführungen nahezubringen. Zum Anderen bietet ein solches Projekt allerdings auch die Möglichkeit, die in der vorherigen Einheit eingeübten Bereiche spielerisch zu vertiefen und in Aufführungen einzubauen.

Sollte in der Schule die Möglichkeit bestehen, eine andere Klasse als Zuschauerklasse einzuladen, oder von der Aufführung ein Video zu drehen, so würde dies zusätzlich erheblich die Motivation für das Projekt und das Selbstbewusstsein der SuS erheblich zusätzlich fördern.

Das Thema bietet eine Vielzahl an Differenzierungsmöglichkeiten, denn zum einen kann sich jedes Kind nach seinen Stärken richten und daraufhin die Vorführung ausbauen, zum anderen kann der Schwerpunkt sowohl im außerschulischen Bewegungsbereich liegen als auch im turnerischen Bereich (Fediuk 2008, S. 197). Außerdem ist es bei diesem Projekt möglich, fächerübergreifend zu unterrichten (Fediuk 2008, S. 199)

Das gesamte Projekt muss vorab gut organisiert und geplant werden. Die SuS sollten ihre Rollen und Aufgaben kennen. Die Materialien sollten schon sorgfältig ausgesucht und vorbereitet werden und des Weiteren sollten ausreichend Lehrkräfte zur Unterstützung zur Verfügung stehen. In diesem Fall bietet es sich an, das Ganze in sogenannte Attraktionen beziehungsweise Vorführungen zu unterteilen. Das bedeutet, dass die SuS sich überlegen, welche Attraktion sie jeweils gerne vorführen möchten und diese gezielt einstudieren. Außerdem sollten die Attraktionen in eine Reihenfolge der Aufführung gebracht werden. Im Anschluss können die SuS dann der Reihenfolge nach ihre eingeübten Attraktionen vor den Eltern, einer anderen Klasse oder Ähnlichem Publikum vorführen.

### **13.2 Fördermöglichkeiten durch „Wir machen Zirkus“**

Die SuS vertiefen in dieser Einheit die zuvor geübten Bereiche der Wahrnehmung und des Gleichgewichts. Die Kinder können mithilfe einer Vorführung unbewusst die vorherige Einheit mit einbringen und haben dennoch nicht den Eindruck, die gleichen Dinge noch einmal einzuüben, denn der Schwerpunkt dieser Einheit liegt darauf, das Zirkusprojekt den Zuschauern vorzuführen und Spaß daran zu haben. Die Kommunikation der SuS untereinander wird gefördert. Es entwickelt sich Teamarbeit, denn die Vorstellungen müssen gemeinsam geplant, Höhepunkte erarbeitet und Schwierigkeitsstufen herausgearbeitet werden (Fediuk 2008, S. 202).

Die Bereiche Wahrnehmung, Emotion, Motorik und Kognition werden vorwiegend gefördert. Damit ist Konzentrationsfähigkeit, Abstraktionsfähigkeit, vorausschauendes Denken, Förderung verschiedenster Wahrnehmungsbereiche und des Gleichgewichtssinns, der Grob- und Feinmotorik, der Körperwahrnehmung und Mut zu eigenen Versuchen und Einfällen gemeint.

Das Thema Clown erscheint als bedeutungsvoller Themenschwerpunkt. Es geht in diesem Fall um die Distanz zu dem eigenen Können, denn durch vorgetäuschte Tollpatschigkeit und

Gleichgewichtsverlust erzielen die SuS komische Reaktionen bei den Zuschauern. In diesem Zusammenhang machen die SuS Erfahrungen mit ihrer individuellen Ausdrucksfähigkeit, der Fähigkeit sich zu bewegen und darüber hinaus, den eigenen Körper und Ressourcen anzunehmen (Fediuk 2008, S. 199).

Die Tabelle UE13-1 stellt eine Übersicht der Unterrichtseinheit „Wir machen Zirkus“ dar. Im Anschluss an die Tabelle wird auf jede einzelne Attraktion eingegangen.

Tab. UE13-1: Tabellarische Übersicht der Unterrichtseinheit „Wir machen Zirkus“

Phasen	Spielnamen/Aktivität	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
1. Einstieg und Erarbeitung	Einstieg in das Thema durch die Vorführung eines Zirkusvideos Planung einer Vorführung vor einer anderen Schulklasse in der Pause oder als Projekttag Oder Vorschlag, ein eigenes Video zu drehen	Frontalunterricht	PC oder DVD-Player zur Vorführung des Videos Evtl. eine Videokamera	1-3
2. Durchführung	Die chinesischen Drehteller	Einzelarbeit	Stäbe, die an einem Ende spitz zulaufen (etwa 1 Meter), Plastikteller, die in der Mitte eine Vertiefung haben oder Hüte	2-3
	Auf der Rolle	Partnerarbeit	Eine Kunststoffröhre (etwa 10-20 cm Durchmesser), ein Holzbrett (etwa 50-70 cm)	1-3
	Schattenspiel	Partnerarbeit	Ein großes weißes Tuch oder Laken, eine Lichtquelle, zwei Kartenständer	1-3
	Die Sprossenwand	Gruppenarbeit	Eine Sitzbank, verschiedene Utensilien wie Bälle, Tücher, etc., Weichbodenmatten	1-3
	Die Balljongleure von Posemuckel	Gruppenarbeit	Verschiedene Bälle oder Tücher	2-3
	Jonglieren auf dem Trampolin	Gruppenarbeit	Tücher, Bälle oder Ringe	2-3
	„Passen“ auf dem Trampolin	Gruppenarbeit	Bälle, Stabe Keulen oder Ringe	1-3
3. Reflexion und Abschluss	Feedback zu den Vorführungen, Verbesserungsvorschläge	Frontalunterricht, Sitzgruppe	Flipchart o.Ä. um Ergebnisse festzuhalten	1-3
	Ballgeschaukel	Gruppenarbeit	große Bälle	1-3
	Beklop(f)t	Partnerarbeit		1-3

### **13.3 Durchführung**

#### **Attraktion 1 - Die chinesischen Drehteller**

Die Teller oder Hüte werden am Rand an den Stäben aufgehängt und die SuS beginnen, kreisende Bewegungen in die Luft zu machen. Dabei sollten die Stäbe nach Möglichkeit so gehalten werden, dass der Zeigefinger am Stab entlang nach oben zeigt. Außerdem sollten die Bewegungen nach Möglichkeit aus dem Handgelenk heraus entstehen. Dies wird solange fortgeführt, bis sich der Hut oder der Teller mittig auf dem Stab befindet und sich an dieser Stelle dreht (Rooyackers 2008, S. 107).

#### **Attraktion 2 - Auf der Rolle**

Zunächst liegt das Brett mit einer Seite auf dem Boden auf, damit der SuS sich langsam und vorsichtig auf das Brett begeben kann und dort sein Gleichgewicht finden kann. Die Rolle befindet sich schon unter dem Brett. Anschließend hält es das Brett mithilfe der Füße und Beine waagrecht auf der Rolle. Zur Unterstützung hat jeder SuS einen Assistenten an der Seite, der jederzeit Hilfestellung leisten kann. Alternativ kann dieses Kunststück auch mithilfe einer Turnmatte vorgeführt werden, diese verringert die Rollfähigkeit (Rooyackers 2008, S.112).

#### **Attraktion 3 - Schattenspiel**

Das Tuch wird zwischen die beiden Kartenständer gespannt. Sollten diese nicht vorhanden sein, so besteht auch die Möglichkeit, dass zwei SuS das Tuch halten. Etwa einen Meter hinter dem Tuch wird die Lampe befestigt und zwischen Lampe und Tuch stehen oder sitzen die SuS. Vor dem Tuch befinden sich die Zuschauer, die sich nun die Figuren anschauen, die die Kinder und Jugendlichen hinter dem Tuch vorstellen. Diese denken sie sich die Figuren entweder selbst aus, oder es werden zuvor Themen vorgegeben, wie beispielsweise nur Tiere. Diese Themenvorgabe kann zum einen die Lehrkraft übernehmen, sie kann aber auch durch die „Zuschauerkindern“ entstehen. Je näher die SuS sich an das Tuch heran bewegen, desto schärfer und kleiner wird ihr Schatten und umgekehrt. Möglich ist auch, Jonglierübungen hinter dem Tuch vorzuführen (Rooyackers 2008, S. 131).

#### **Attraktion 4 - Die Sprossenwand**

Eine Sitzbank wird auf einer Seite in eine Sprossenwand gehängt und die SuS balancieren über diese „Brücke“. Um der Verletzungsgefahr entgegenzuwirken, befinden sich Matten rund um die Bank. Die Kinder können von unten nach oben laufen, so wird es schwieriger, durch die höhere Steigung der Bank oder sie laufen von oben nach unten. Weiterhin lässt sich die Attraktion erweitern, indem die SuS durch einen Gymnastikreifen klettern müssen oder während des Balancierens jonglieren. Wichtig ist, dass immer eine Lehrkraft dabei ist, die Hilfestellung leisten kann (Rooyackers 2008, S. 58).

### **Attraktion 5 - Die Balljongleure von Posemuckel**

Es werden zwei Gruppen gebildet. Jede dieser Gruppen bildet eine Reihe und diese zwei Reihen stehen sich anschließend gegenüber. Jeder SuS hat einen Ball oder ein Tuch und gibt ihn/es in einer vorgegeben Richtung an den Nachbarn weiter. Die Richtung wird entweder von der Lehrkraft vorgegeben oder die Gruppen einigen sich vor Spielbeginn untereinander. Dabei wirft eine Reihe hoch und eine Reihe tief, damit sich die Gegenstände nicht berühren (Rooyackers 2008, S. 102).

### **Attraktion 6 - Jonglieren auf dem Trampolin**

Diese Attraktion kann von einem SuS alleine oder auch in Partnerarbeit vorgestellt werden. Bälle oder Tücher werden jongliert und sich zugeworfen und dabei wippen beide Springer oder auch der Einzelne (Stäbler 2006, S. 159).

### **Attraktion 7 - „Passen“ auf dem Trampolin**

Ein SuS steht oder sitzt neben dem Trampolin auf einer Weichbodenmatte und ein anderes auf dem Trampolin. Beide SuS haben jeweils drei Gegenstände wie Bälle, Keulen oder Ringe in den Händen. Auf ein von der Lehrkraft erteiltes Kommando tauschen die beiden Partner die Gegenstände während des Jonglierens aus (Stäbler 2006, S. 159).

### **Attraktion 8 - Der Clowns-Auftritt**

Zwei SuS verkleiden sich als Clown und treten mit verschiedenen Kunststücken auf. Zum Beispiel können sie über ein Seil balancieren, dabei kann das Seil gespannt sein oder auf dem Boden liegen. Des Weiteren können sie beide vor dem Publikum herumalbern, jonglieren oder Ähnliches. Die Zuschauer können mit einbezogen werden (Rooyackers 2008, S. 56).

## **13.3.1 Reflexion und Abschluss**

### **Ballgeschaukel**

**Material:** Pro Gruppe ein großer Ball

**Spielregeln:** Ein SuS legt sich auf den Ball und wird von einem anderen SuS langsam und vorsichtig hin und her bewegt. Der Liegende soll dabei sicher auf dem Ball liegen. Geeignet sich langsame, ruhige, gleichmäßige und kreisende Bewegungen (Beudels/Lensing-Conrady/Beins 2003, S.151).

### **Beklop(f)t**

**Spielregeln:** Die SuS bilden Zweiergruppen und verteilen sich in diesen im Raum. Nach Möglichkeit sollten die SuS etwa gleich groß sein. Die Partner stehen oder sitzen im Raum verteilt und einer steht im Rücken des Partners und legt vorsichtig seine Hände auf dessen Schultern. Die Schultern werden nun in unterschiedlichem Tempo und mit unterschiedlichem Druck geklopft. Dabei sollte es für den anderen jedoch angenehm sein. Auch die Arme können hin und wieder abgeklopft werden. Nach einigen Minuten tauschen die Partner die Rollen (Beudels/Lensing-Conrady/Beins 2003, S.134).

## **14 Erlebnisparcour**

### **14.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

"Erlebnispädagogik bezeichnet Praxis und Theorie der Leitung und Begleitung von Lernprozessen mit handlungsorientierten Methoden [und] (...) fördert den Menschen in seiner Sozial- und Selbstkompetenz über primäre, sinnliche Erfahrungen, über das Lernen durch Handeln (...) und über direkte Reflexion (Zuffellato, Kreszmeier 2007, S.44)."

Die Elemente des „Erlebnissparcour“ bieten Gelegenheit zur Schulung der sportmotorischen Fähigkeiten und zu positiven Erlebnissen ohne Zwang.

Das Turnen an Erlebnislandschaften kann unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen und ermöglicht, durch die Vielzahl unterschiedlicher Aufbauten und der Möglichkeit diese auf individuelle Art zu durchlaufen, allen SuS auf verschiedenen Leistungsniveaus ein befriedigendes Bewegungserlebnis zu erreichen (Walther-Roche/Stock, 2001, S.9 f).

Ziele:

- Vermittlung von Spaß an der Bewegung
- Förderung motorischer Grundfähigkeiten
- Konditionsaufbau
- Förderung der Phantasie bzw. Kreativität (durch offen gehaltene Bewegungsangebote)
- Förderung des Sozialverhaltens (Rücksichtnahme, Hilfestellung, Regeln)
- Emotionale Erfahrungen (Mut, Erfolg bzw. Misserfolg)

Gefahrenquellen(Walther-Roche/Stock, 2001, S.11):

- Mangelhaftes Aufwärmen
- Unzureichende Absicherung
- Sturzgefahr
- Zusammenstöße (vorab Vereinbarung von Verhaltensregeln)

### **14.2 Organisation der Unterrichtsstunden**

Im Folgenden werden die einzelnen Stationen der Unterrichtseinheit Erlebnisparcour beschrieben. Die Tabelle UE14-1 gibt einen Überblick über Stationen.

#### **14.2.1 Einstieg und Erarbeitung**

##### **Blindenführer:**

Die SuS finden sich in Zweiergruppen zusammen. Ein SuS bekommt die Augen mit einem Tuch verbunden und wird durch Anweisungen des/der Partner/Partnerin durch die Halle geführt. Die Lehrperson gibt ein Zeichen, auf das die SuS ihre Rollen tauschen. Das Gehen mit verbundenen Augen erfordert Mut und Vertrauen, was auch für den Erlebnisparcour wichtig ist und somit als Grundlage dient.

Tab. UE14-1: Erlebnissparcour - Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg und Erarbeitung	Blindenführer	Partnerarbeit	Tücher	1
	Aufwärmen Alternative I: "Versteinern & Erlösen" Alternative II: "Bälle raus!"	Einzelarbeit Gruppenarbeit	Kleiner Kasten, Bälle	1 - 2
	Vorstellung der verschiedenen Stationen	frontal		1
Durchführung	Erlebnissparcour 6 - 8 Stationen (frei wählbar)	Gruppenarbeit, Einzelarbeit	Sportgeräte	1 - 3
	Balancier-Wippe (vgl. Abb. 3.1.1)		1 Bank, 1 Sprungbrett, 2 Matten	2 - 3
	Grand Canyon (vgl. Abb. 3.1.2)		2 gr. Kästen 6 Bänke 3 Weichböden 8-10 Matten	1 - 3
	Golden Gate Bridge (vgl. Abb. 3.1.3)		2 gr. Kästen 1 kl. Kasten 2 Bänke 5 Matten	1 - 2
	Krokodilgraben (vgl. Abb. 3.1.4)		6 Klettertaue 2 Bänke	2 - 3
	Mattentunnel (vgl. Abb. 3.1.5)		2 Bänke 3 Matten 2 Springseile	1 - 2
	Piratenschiff (vgl. Abb. 3.1.6)		4 Klettertaue 1 Matte	1 - 3
	Schiefe Ebene (vgl. Abb. 3.1.7)		3 Bänke 1 Sprossenwand 2 Weichböden Ca. 7 Matten	1 - 3
	Seilfähre (vgl. Abb. 3.1.8)		2 gr. Kästen 1 Ziehtau 1 Mattenwagen 1 Matte	1 - 3
	Wippe (vgl. Abb. 3.1.9)		1 kl. Kasten 3 Matten 1 Bank	2 - 3
	Planwagen (vgl. Abb. 3.1.10)		2 Rollbretter 1 Kastendeckel 1 Matte 1 Springseil	1 - 2
Hängebrücke (vgl. Abb. 3.1.11)		1 Barren 5-6 Springseile 4 Matten	2 - 3	
Abschluss und Reflexion	Entspannung	Einzelarbeit	CD Player Entspannungsmusik	1 - 3
	Reflexionsgespräch	Gesprächskreis		

**"Versteinern und Erlösen":**

Ein SuS wird als FängerIn, ein/e andere/r als ErlöserIn bestimmt. Der/die FängerIn versucht die MitschülerInnen zu fangen. Wer gefangen wird, muss wie versteinert stehen bleiben, kann aber durch eine Berührung des/der ErlöserIn wieder befreit werden und weiter laufen.

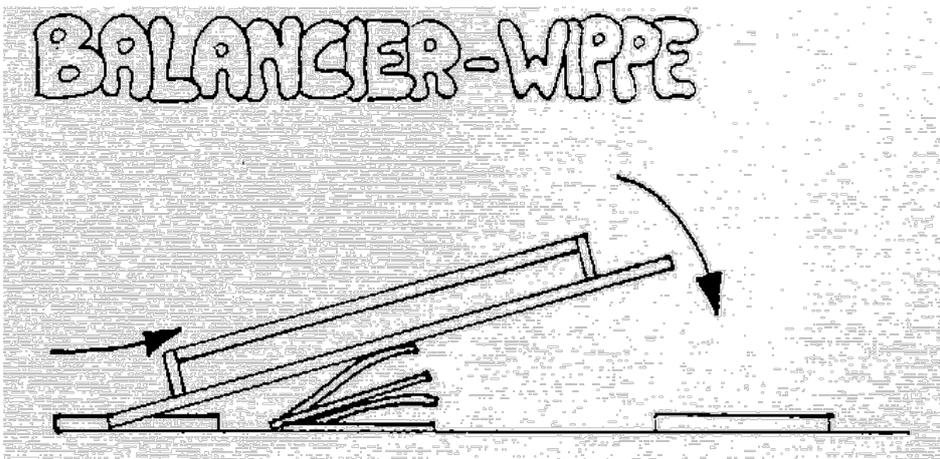
Achtung: Die Lehrperson muss drauf achten, dass, aufgrund der Anstrengung und niedriger Frustrationstoleranzen niemand zu lange FängerIn oder ErlöserIn ist.

**"Bälle raus!":**

Ein kleiner Kasten wird umgedreht, auf den Hallenboden gestellt und mit Bällen gefüllt. Zwei SuS versuchen alle Bälle aus dem Kasten in die Halle zu schmeißen, während die anderen SuS die Bälle wieder zurück in den Kasten werfen, um das Ziel der „Kastenhüter“ zu durchkreuzen. Die „Kastenhüter“ haben das Spiel gewonnen, wenn kein Ball mehr im Kasten liegt. Sobald der Kasten leer ist sind zwei andere SuS an der Reihe und dürfen versuchen alle Bälle aus dem Kasten zu werfen.

**14.2.2 Durchführung**

Abb. UE14-1: Balancier-Wippe (Walther-Roche 2001)

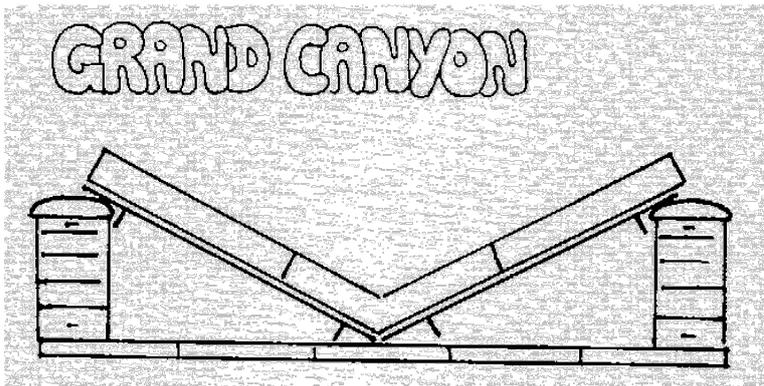


Die Lehrperson gibt bei dieser Station Hilfe- oder Sicherheitsstellung und achtet auf genügend Abstand zu den wartenden SuS.

Förderung von:

- Gleichgewichtssinn
- Reaktionsvermögen
- Körperspannung
- Mut

Abb. UE14-2: Grand Canyon (Walther-Roche 2001)



Den SuS ist frei überlassen ob sie diese Station laufend, springend, kletternd, rollend oder krabbelnd überwinden.

Förderung von:

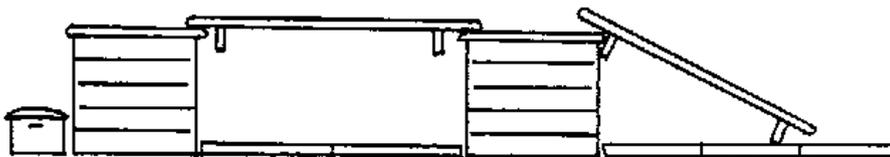
- Gleichgewichtssinn
- Mut
- Kreativität

Beispiel für Anweisung

- Baut den Grand Canyon wie dargestellt auf
- Ihr müsst vom einen Rand des Grand Canyon zum anderen kommen
- Erprobt verschiedene Bewegungen: Gehen, kriechen, rollen, rückwärtsgehen.

Abb. UE14-3: Golden Gate Bridge (Walther-Roche 2001)

GOLDEN GATE BRIDGE



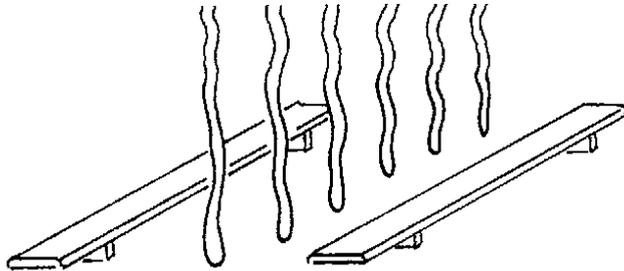
Bei dieser Station klettern, balancieren und rutschen die SuS. Gegebenenfalls ist eine Hilfestellung notwendig.

Förderung von:

- Gleichgewicht
- Mut

Abb. UE14-4: Krokodilsgraben (Walther-Roche 2001)

## KROKODILSGRABEN



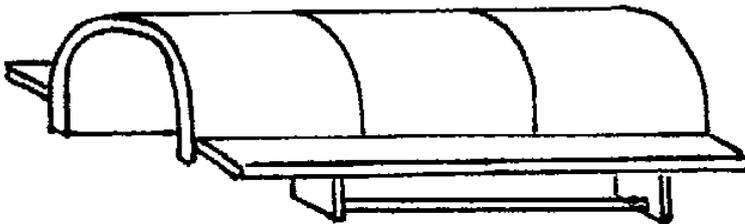
Die SuS halten sich an den Klettertauen fest und schwingen von einer Bank zur gegenüberliegenden Bank.

Förderung von:

- Armkraft
- Balance
- Mut

Abb. UE14-1: Mattentunnel (Walther-Roche 2001)

## MATTENTUNNEL



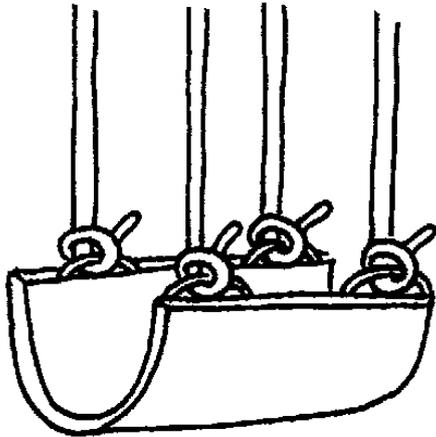
Bei dem Aufbau des Mattentunnels dienen die Springseile als Verbindung der beiden Bänke, damit diese nicht auseinander gedrückt werden. Die SuS krabbeln nun einzeln durch den Mattentunnel.

Förderung von:

- Mut (Überwindung, sich in einen beengten und dunklen Raum zu begeben)

Abb. UE14-2: Piratenschiff (Walther-Roche 2001)

## PIRATENSCHIFF



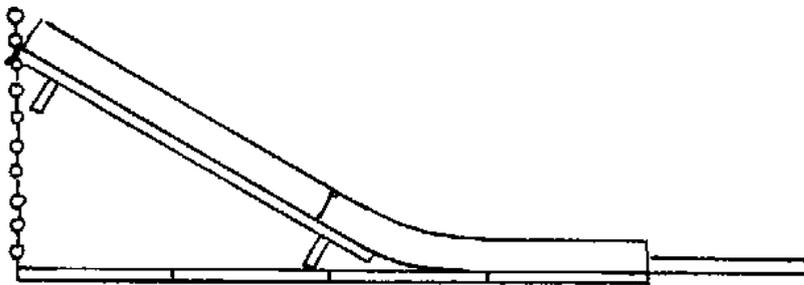
Die Klettertaue werden jeweils durch eine Handschleufe der kleinen Matte gefädelt und gut festgeknotet. Der/ die SoS legt oder setzt sich in das Piratenschiff und wird von einer/m anderen SoS angeschaukelt. Diese Station eignet sich gut für Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrern (RuR).

Förderung von:

- Sozialverhalten
- Vertrauen
- Wahrnehmung von Schaukelbewegung und visuellen Eindrücken
- 

Abb. UE14-3: Schiefe Ebene (Walther-Roche 2001)

## SCHIEFE EBENE

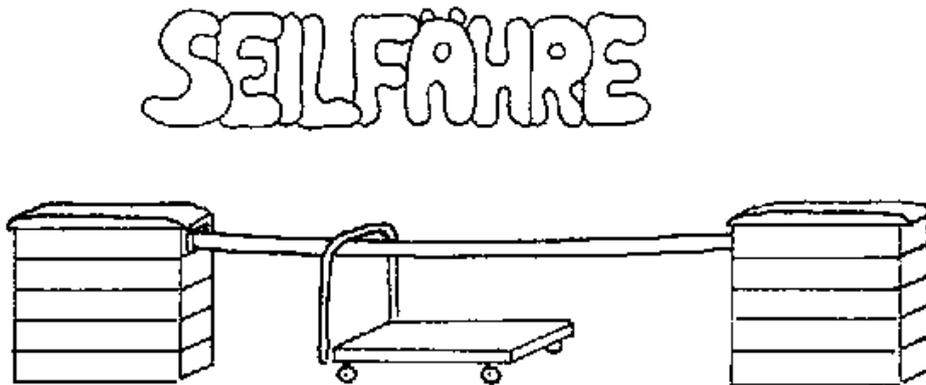


Den SuS ist frei überlassen wie sie dieses Hindernis überwinden.

Förderung von:

- Kreativität
- Mut
- Gleichgewichtssinn

Abb. UE14-4: Seilfähre (Walther-Roche 2001)



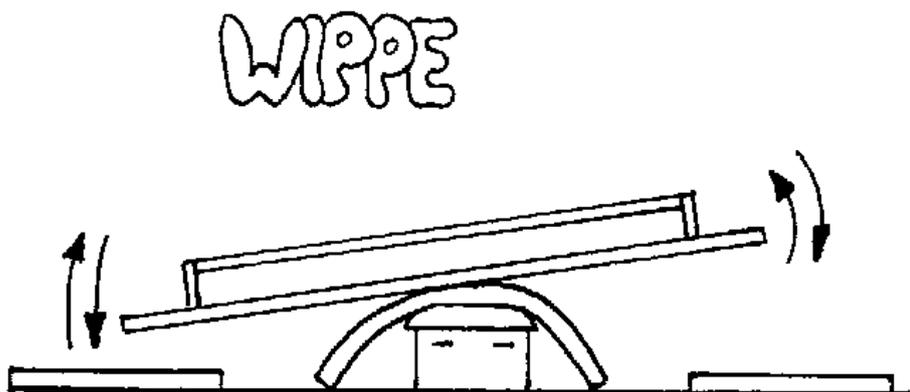
Diese Station kann von mehreren SuS gleichzeitig genutzt werden, indem sie sich zusammen auf die Fähre (Mattenwagen) setzen und gemeinsam, durch Ziehen am Tau, von einer Anlegestelle zur anderen gelangen. Die Fähre bewegt sich auf einer Einbahnstraße.

!Achtung!: Der Kasten, zu dem die Seilfähre gezogen wird, könnte der Zugkraft nicht standhalten und verrutschen. Daher sollte entweder der Kasten fixiert (z.B. an der Sprossenwand) oder direkt das Seil an der Sprossenwand befestigt werden.

Förderung von:

- sozialer Interaktion
- Kooperation
- Gemeinschaftsgefühl
- Kraft

Abb. UE14-5: Wippe (Walther-Roche 2001)



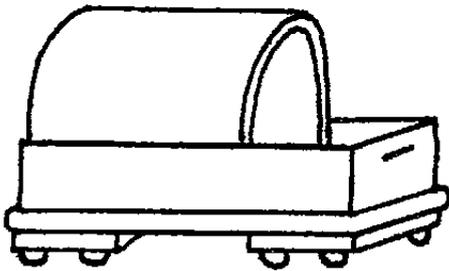
Bei dieser Station sollte die Lehrperson darauf achten, dass sie immer von zwei SuS ähnlicher Statur genutzt wird.

Förderung von:

- Gleichgewichtssinn
- Wahrnehmung

Abb. UE14-6: Planwagen (Walther-Roche 2001)

## PLANWAGEN



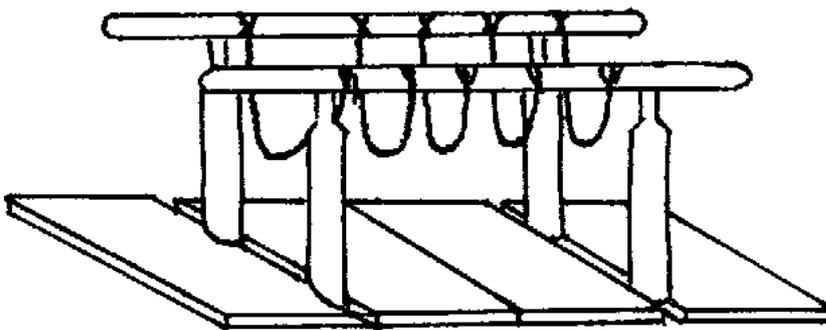
Das Springseil wird zum Ziehen an dem Kastendeckel festgeknotet. Ein SuS setzt sich in den Planwagen und wird von einem/r anderen frei durch den Raum gezogen. Wahlweise kann ein kleiner Parcours aufgebaut werden. Diese Station eignet sich gut für RuR.

Förderung von:

- Sozialer Interaktion
- Kraft
- Vertrauen

Abb. UE14-7: Hängebrücke (Walther-Roche 2001)

## HÄNGEBRÜCKE



*An dieser Station können die SuS klettern, balancieren oder schaukeln.*

Förderung von:

- Mut
- Kreativität
- Gleichgewichtssinn

### **14.2.3 Reflexion und Abschluss**

Die SuS verteilen sich auf den Matten in der Turnhalle und legen oder setzen sich bequem hin. Dazu spielt die Lehrperson Entspannungsmusik ab. Wahlweise kann die Musik auch durch eine Geschichte begleitet werden.

Ziele:

- SuS kommen zur Ruhe
- SuS können die gewonnenen Eindrücke verarbeiten
- SuS entspannen ihre Muskulatur

Reflexionsgespräch

Die SuS berichten über ihr Erleben der Unterrichtsstunde, über das was ihnen gefallen hat und das was sie nicht so gut fanden. Es wird die Möglichkeit gegeben, den anderen SuS etwas zu zeigen, was sie in der Stunde gelernt haben oder was ihnen besonders Spaß gemacht hat.

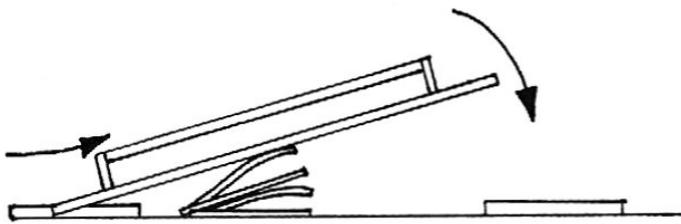
### 14.4 Anhang

Stationskarten entnommen aus Walther-Roche (2001):

Icon-Erläuterung:

Icon	Schwierigkeitsgrad
	1
	2
	3

## BALANCIER-WIPPE



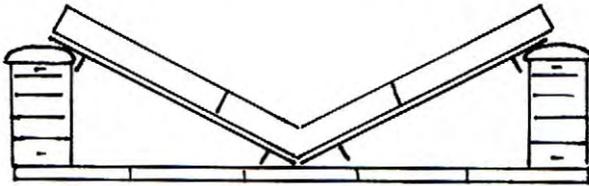
### Balancier-Wippe

1 Bank, umgedreht,  
1–2 stoffbespannte  
Sprungbretter  
oder 1 Kastendeckel,  
2 Matten.



Balancieren, Körperspannung,  
Reaktionsschnelligkeit, Antizipation,  
Wagnis

## GRAND CANYON



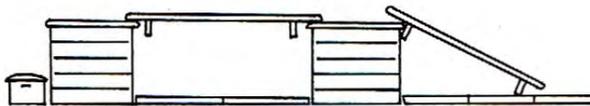
### Grand Canyon

2 große Kästen,  
6 Bänke,  
3 Weichböden,  
8-10 Matten.



Laufen, springen, klettern, rollen, krabbeln

## GOLDEN GATE BRIDGE



### Golden Gate Bridge

2 große Kästen,  
1 kleiner Kasten,  
2 Bänke,  
5 Matten.

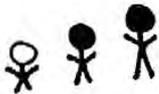
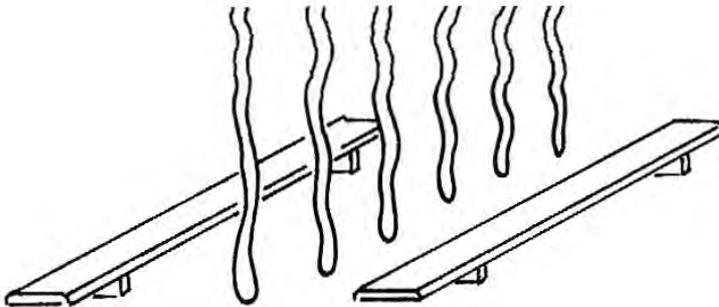


Klettern, balancieren, rutschen, Wagnis

# KROKODILSGRABEN

## Krokodilsgraben I

6 Klettertaue,  
2 Bänke.

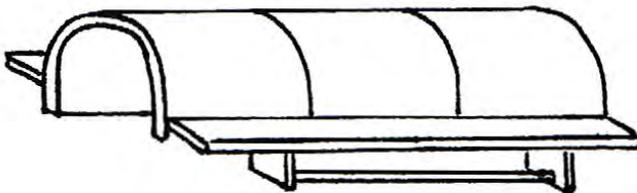


Halten, schwingen, klettern, balancieren

# MATTENTUNNEL

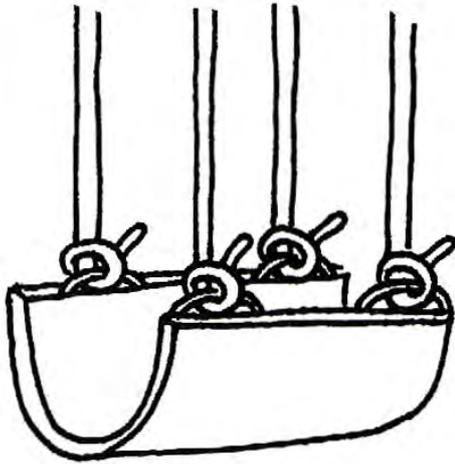
## Mattentunnel

2 Bänke,  
3 Matten,  
2 Springseile (als Verbindung zwischen den Bänken, damit sie nicht auseinander gedrückt werden).



Kriechen, freies Spiel, Wagnis

## PIRATENSCHIFF



Halten, schaukeln, Gleichgewichtssinn

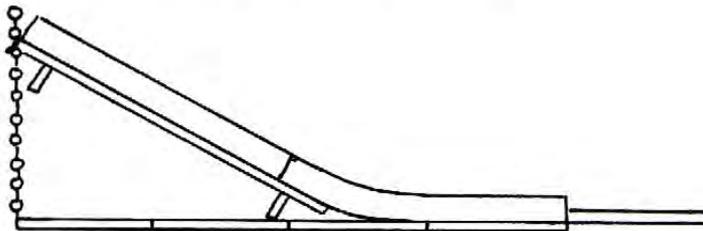
### **Piratenschiff**

4 Klettertaue,  
1 Matte.

#### **Befestigung**

Jedes Tau durch eine  
Handschlaufe der Matte  
fädeln und festknoten.

## SCHIEFE EBENE

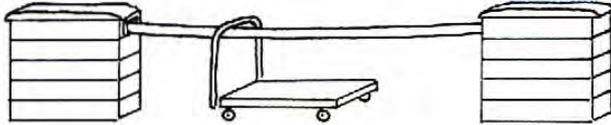


Klettern, rollen, springen, krabbeln, laufen

### **Schiefe Ebene IV – an der Sprossenwand**

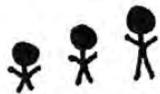
3 Bänke,  
1 Sprossenwand,  
2 Weichböden,  
~7 Matten.

# SEILFÄHRE



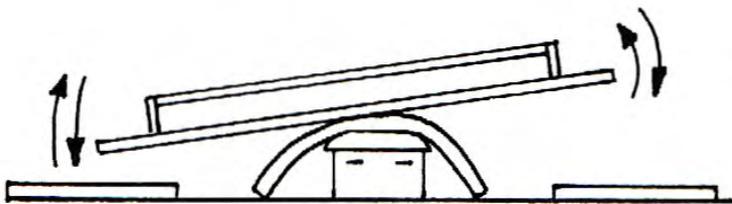
## Seilfähre

- 2 große Kästen,
- 1 Ziehtau,
- 1 Mattenwagen mit 1 Matte.



Kräftigung, freies Spiel

# WIPPE



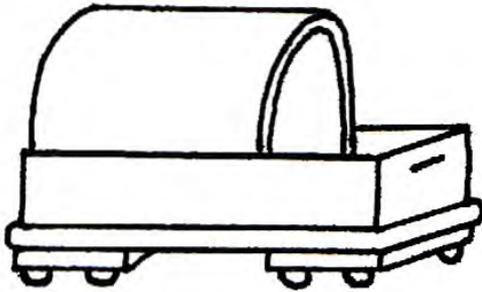
## Wippe

- 1 kleiner Kasten (oder  
1 Kastendeckel),
- 1 Matte darüber,
- 1 Bank,
- 2 Matten.



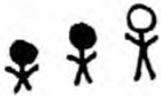
Halten, balancieren

## PLANWAGEN



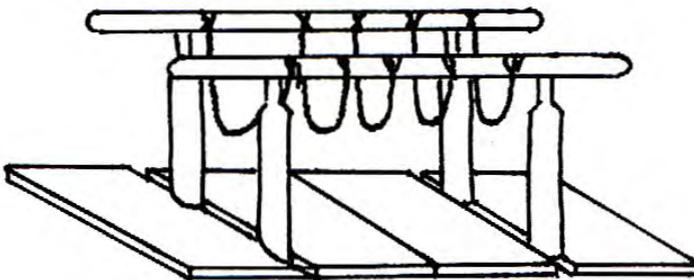
### Planwagen

2 Rollbretter,  
1 Kastendeckel,  
1 Matte,  
1 Springseil (zum Ziehen).



Freies Spiel, Erlebnis

## HÄNGBRÜCKE



### Hängebrücke

1 Barren,  
5-6 Springseile (Rundtörn),  
4 Matten.



Klettern, balancieren, schaukeln, halten,  
stützen

## **15 Bodystyling**

### **15.1 Fachwissenschaftliche Informationen**

Die Ausbildung der Kraftfähigkeit und Ausdauer bei SuS mit diagnostiziertem Förderbedarf hat die gleiche Zielsetzung wie bei allen anderen Kindern und Jugendlichen. So können Kraftübungen zur Steigerung des Selbstbewusstseins und des Selbstwertgefühls, zur Entwicklung von Körperbewusstsein und zur Verbesserung der Körperwahrnehmung führen. In besonderem Maße hat das Konzept des Bodybuildings bei Schülerinnen und Schülern mit Behinderungen jedoch positiven Einfluss auf das Selbstvertrauen, wenn die statischen und dynamischen Kraftübungen ihnen die Teilhabe in einem neuen lebensweltlichen Kontext aufzeigen.

Die Begriffe „Bodystyling, Bodybuilding, Krafttraining“ verbinden eigene Bilder und Wünsche mit normorientierten Idealen.

Der Aufbau der Unterrichtseinheiten und der Unterrichtsreihe sollte für SuS mit den Förderschwerpunkten Lernen, soziale und emotionale Entwicklung und Körperbehinderung den außerschulischen Lernort Kraftstudio/Fitnessstudio einbeziehen. Dies allerdings unter dem Aspekt, dass sich ein Studio in unmittelbarer Nähe befindet und die Möglichkeit besteht, mit ausreichend vorhandenen Lehrkräften, die SuS dorthin zu befördern. Außerdem ist es empfehlenswert, sich vorab zu vergewissern, ob die Mitarbeiter dieses Fitnessstudios ausreichend qualifiziert sind und in der Lage, mit Behinderungen dementsprechend umzugehen und zu arbeiten.

Um neben der Krafterfahrung beziehungsweise Kraftdosierung und Koordination die Genauigkeit der Körper- und Kraftübungen (und damit des gesunden Trainings) gewährleisten zu können, werden in Text und Bild visualisierte Anleitungen ebenso empfohlen wie ein Lehrer/eine Lehrerin oder ein Trainer/eine Trainerin mit Expertenwissen, das heißt mit eigenen und gesicherten Erfahrungen. Neben dem positiven Modell ist die Korrektur von Übungen und Haltungen nicht nur grundlegend für die Sicherung der Gesundheit im Umgang mit Bodystyling, sondern auch ein typisches Kennzeichen guter Fitnessstudios (Fit&Food 2008).

### **15.2 Didaktische Hinweise**

Die Lehrkraft entscheidet zusammen mit den jeweiligen SuS, wie viele Wiederholungen und wie viele Sätze für die jeweilige Person umsetzbar sind. Wichtig ist dabei, möglichst klein anzufangen, beispielsweise einmal fünf, also einen Satz und fünf Wiederholungen, und dies dann nach oben zu steigern. Dabei sollte man zunächst erst die Wiederholungen steigern, zum Beispiel bis 15 Wiederholungen und dann die Sätze bis beispielsweise drei Sätze. In einem Fitnessstudio werden diese Vorgaben für Wiederholungen und Sätze von dem Fitnesstrainer für jedes Kind individuell erstellt.

Bei allen Übungen ist darauf zu achten, dass die SuS eine richtige Atemtechnik entwickeln. Daher sollten zunächst alle Übungen ohne zusätzliche Gewichte durchgeführt werden. Erst nach sicherer Beherrschung sollten Gewichte verwendet werden. Wenn ein Gewicht ge-

hoben oder gedrückt wird, dann findet die Inspiration, also die Einatmung statt, beim Absenken des Gewichts erfolgt die Expiration, also die Ausatmung. Bei allen Übungen entscheidet die Lehrkraft selbst, ob bestimmte Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen sind wie beispielsweise das Fixieren von Beinen oder anderen Körperteilen als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung. Falls Spastiken oder ähnliche Handicaps vorliegen, können diese somit positiv unterstützt werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, bestimmte Körperstellen wie Schultern, Gesäß oder Ähnliches für die Übung mit Schaumstoffpolstern gesondert zu schützen (Guttmann 1979, S. 103f.).

### **15.3 Fördermöglichkeiten durch „Bodystyling“**

Gerade für Menschen mit körperlicher Behinderung kann sportliche Aktivität als eine natürlichste Übungsform auf heilende Art und Weise gesehen werden. Ebenso kann die sportliche Betätigung als Ergänzung konventioneller Methoden von Krankengymnastik verstanden werden. Körperliche Wiederherstellung in Form von Muskelkraft, Koordinationsfähigkeit, Geschwindigkeit und Ausdauer können nicht oft genug stattfinden (Guttmann 1979, S. 13).

Ziel dieser Einheit ist es, den Kindern Spaß an Kraft- und Ausdauerübungen zu vermitteln und vor allem, ihnen eine Möglichkeit für ihre Freizeit zu bieten. Diese Übungen können die Kinder und Jugendliche zum Teil alleine, zum Teil mithilfe von Eltern oder auch Freunden zu Hause bewerkstelligen. Außerdem können sie, wenn die Möglichkeit besteht, auch in ein Fitnessstudio gehen.

Auch diese Einheit trainiert und fördert ausgewählte Förderbereiche wie beispielsweise den Bereich der Emotion. Dieser Bereich beinhaltet Selbstbewusstsein, realistisches Ich-Bewusstsein, Ich-Identität, Selbstwertgefühl sowie Motorik, Grob- und Feinmotorik, Bewegungskoordination und den Bereich Wahrnehmung. Weiterhin spielt das Krafttraining eine wichtige Rolle für das zuvor trainierte Gleichgewicht, denn die Muskulatur, die durch das Krafttraining trainiert wird, führt die Ausgleichsbewegungen beim Halten des Gleichgewichts aus (Wikipedia 2010).

Die Tabelle UE15-1 zeigt eine Übersicht zu dem Thema „Bodystyling“. Sie weist die unterschiedlichen Möglichkeiten von Kraft- und Ausdauerübungen sowie auch Dehn- und Entspannungsübungen auf. Anschließend werden die verschiedenen Übungen genau erläutert.

Tab. UE15-1: Tabellarische Übersicht der Unterrichtseinheit „Bodystyling“

Phase	Spielnamen/Aktivität	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
1. Einstieg und Erarbeitung		Frontalunterricht		
2. Durchführung	Fußstreckung	Einzelarbeit	Stepp	1-3
	Kniebeuge	Einzelarbeit	Thera-Band	1-3
	Crunch	Einzelarbeit	Bodenmatte, wenn möglich, einen Gymnastikball	1-3
	Seitstütz	Einzelarbeit	Bodenmatte, wenn möglich, einen Gymnastikball	1-3
	Bauchlage	Einzelarbeit	Bodenmatte	1-3
	Strecksitz	Einzelarbeit	Hocker, Stuhl oder Sitzbank	1-3
	Butterfly mit gebeugten Armen	Einzelarbeit	Bodenmatte, Stepp oder Kasten	1-3
	Liegestütze	Einzelarbeit	Bodenmatte	1-3
	Gewichtheben in Rückenlage	Einzelarbeit	Stepp	1-3
	Bizeps-Curls	Einzelarbeit	Thera-Band, Stuhl, Sitzbank oder Kasten	1-3
	Trizeps nach oben in Schrittposition	Einzelarbeit	Thera-Band oder Ähnliches	1-3
	Ausdauerbereich	Linienlauf	Gruppenarbeit	Crêpe-Band
Laufen und Gehen		Gruppenarbeit		1-3
Rundlauf in verschiedenen Gangarten		Gruppenarbeit		1-3
Inselfangen		Gruppenarbeit	Bänder, um die Gruppen unterscheiden zu können	2-3
Sprint		Partnerarbeit	Crêpe-Band, Stoppuhr	1-3
Slalom		Gruppenarbeit	Kästen, Hütchen oder Ähnliches	1-3
Halle Putzen		Partnerarbeit	Tücher	1-3
Dehn- und Entspannungsübungen	Armbeuge-, und Brustmuskulatur	Einzelarbeit		1-3
	Arm und Bizeps	Einzelarbeit		1-3
	Arm und Trizeps	Einzelarbeit		1-3
	Rückenmuskulatur	Einzelarbeit		1-3
	Schräge Bauchmuskulatur	Einzelarbeit		1-3
	Der Igel hat seine Stacheln verloren	Gruppenarbeit	Wäscheklammern	1-3
	Maus und Elefant	Gruppenarbeit		1-3
Zaubergeräusch	Gruppenarbeit	Bodenmatten	1-3	
3. Reflexion und Abschluss		Frontalunterricht, Gruppenarbeit		1-3

## 15.4 Durchführung

### Muskelgruppe: Beine



#### Material: Stepp

Die SuS stellen sich mit den Fußballen auf einen Stepp und bewegen ihre Fersen langsam nach oben und nach unten. Alternativ kann die Übung auch ohne Stepp problemlos auf dem Fußboden durchgeführt werden. Um das Ganze zu erweitern, gibt es die Möglichkeit das Eigengewicht zu steigern in Form von Sandsäckchen oder Ähnlichem und die Übung kann auch jeweils im Wechsel mit einem Bein vollzogen werden (Czichoschewski u.a. 2004, S. 114).

Abb. UE15-1: Fußstreckung (Czichoschewski u.a. 2004)

Abb. UE15-2: Kniebeuge (Czichoschewski u.a. 2004)

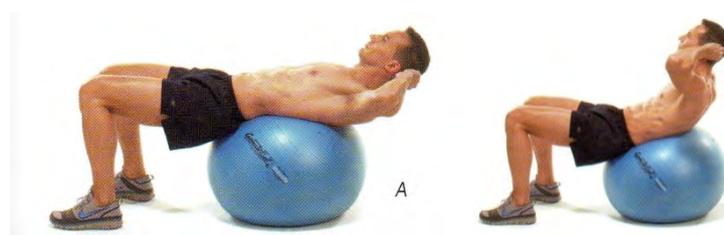


#### Material: Thera-Band

Die Beine stehen etwa in Hüftbreite auseinander und die Fußspitzen sind etwas nach außen geneigt. Hüften und Knie werden gebeugt und anschließend wieder gestreckt. Dabei kommt die Bewegung zum einen aus den Hüften und den Knien und zum anderen aus dem unteren Rückenbereich. Während der Beugebewegung sollte ein und bei der Streckbewegung ausgeatmet werden. Für diese Übung kann ebenfalls das Thera-Band genutzt werden, welches unter den Füßen und hinter dem Nacken fixiert wird (Czichoschewski u.a. 2004, S. 117).

### Muskelgruppe: Bauch

Abb. UE15-3: Crunch (Delp 2008)



#### Material: Bodenmatte, wenn möglich einen Gymnastikball

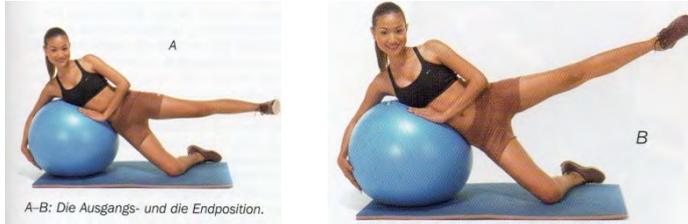
Die SuS liegen auf einem Gymnastikball, alternativ auch auf dem Boden oder einer Gymnastikmatte und strecken die Beine nach vorne

oder stellen sie im 90-Grad-Winkel zum Oberkörper auf. Die Arme sind hinter dem Nacken verschränkt oder befinden sich an den Schläfen. Allerdings dienen sie nicht dazu, den Kopf zu stützen. Das Kinn ziehen die SuS minimal zur Brust. Jetzt werden die Füße auf den Boden gedrückt, die Bauch- und Gesäßmuskeln angespannt und der Oberkörper angehoben. Diese Bewegung erfolgt aus der Bauchmuskulatur heraus und es wird kein Schwung geholt (Delp 2008, S. 53ff.). Variationen ergeben sich, indem man Kopf und Oberkörper Richtung Beine bewegt, während diese sich in Richtung Kopf bewegen. Weiterhin kann diese Übung auch

überkreuz gemacht werden, also für die seitlichen Bauchmuskeln, Oberkörper zum rechten und zum linken Bein abwechselnd. Dies nennt sich dann auch seitlicher Crunch.

### Muskelgruppe: Rumpf

Abb. UE15-4: Seitstütz (Delp 2008)



**Material:** Bodenmatte, wenn möglich einen Gymnastikball

Die SuS befinden sich in Seitenlage und stützen sich sowohl auf dem jeweiligen Arm, als auch auf dem Unterschenkel ab. Die Hüfte wird so

weit vom Boden abgehoben, dass der Körper durch Anspannung der Rumpf-, Gesäß- und Beinmuskulatur eine Gerade bildet. Das obere Bein wird jetzt langsam etwas angehoben, kurze Zeit in dieser Position gehalten und dann langsam wieder abgelassen. Unten werden die Beine dann nicht auf dem Boden abgelegt, sondern kurz vor Bodenkontakt wieder nach oben gezogen. Dies geschieht wiederholt und dann im Wechsel mit dem anderen Bein. Bei dieser Übung bietet es sich ebenfalls an, einen Gymnastikball zu verwenden (Delp 2008, S. 63).

### Muskelgruppe: Rücken

Abb. UE15-5: Rumpfhoben in Bauchlage (Czichoschewski u.a. 2004)



**Material:** Bodenmatte

Die SuS legen sich mit gestreckten Armen und Beinen auf den Boden. Im Anschluss daran werden die gestreckten Beine um ein paar Zentimeter vom Boden abgehoben. Anstatt der Beine können sie auch den Kopf und

die Arme wenige Zentimeter vom Boden abheben. Der gehobene Kopf befindet sich dabei in einer Position, in der sich die Wirbelsäule in einer Verlängerung zum Körper befindet. Die Arme können dabei vor der Stirn verschränkt sein oder aber auch gerade nach vorne ausgestreckt. Diese Spannung wird für mehrere Sekunden gehalten. Um eine Grundspannung der Rückenmuskulatur aufrecht zu erhalten, sollte beim Absenken darauf verzichtet werden, den Boden zu berühren. Schwieriger wird es, wenn die SuS abwechselnd diagonal das rechte Bein und die linke Hand vom Boden abheben und umgekehrt (Czichoschewski u.a. 2004, S. 65).

**Strecksitz (gerader Rückenstrecker)**

Abb. UE15-6: Strecksitz (gerader Rückenstrecker) (Czichoschewski u.a. 2004)

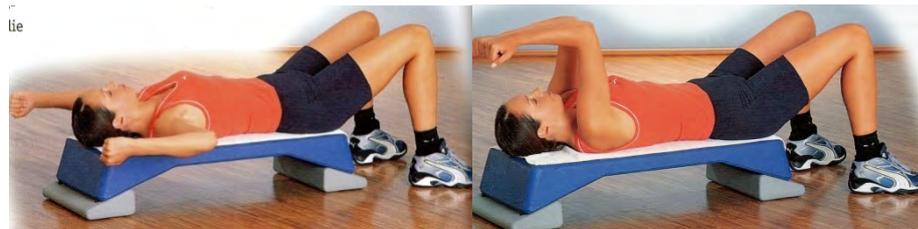
**Material:** Hocker, Stuhl oder Sitzbank

Die SuS sitzen mit gestrecktem Rücken auf einem Stuhl, dem Boden oder einer Bank (angelehnt an eine Wand). Das Gesäß wird ganz nach hinten gedrückt und die Arme in den Nacken gelegt. Dabei ziehen sie ihre Schulterblätter nach unten in Richtung Gesäß und die Ellenbogen zeigen nach außen. Während die SuS nun ihren Hinterkopf gegen ihre Handflächen drücken, wirken die Hände diesem Druck entgegen. Ebenso führen sie die Übung durch, indem die

Hände auf die Stirn gelegt werden und der Druck dorthin ausgeübt wird (Czichoschewski u.a. 2004, S.52f.).

**Muskelgruppe: Brust**

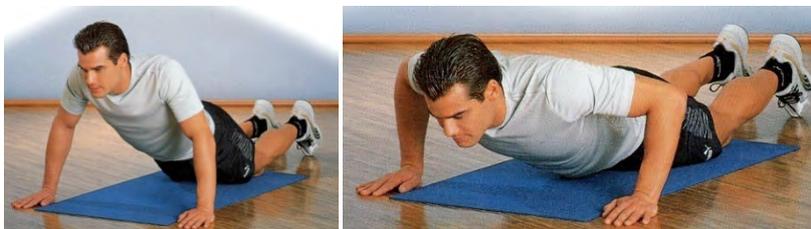
Abb. UE15-7: Butterfly mit gebeugten Armen (Czichoschewski u.a. 2004)

**Material:** Bodenmatte, Stepp oder Kasten

Die SuS befinden sich in Rückenlage

auf dem Boden, auf einem Stepp oder auf einer Bank. Die Beine stehen angewinkelt auf dem Boden und die Arme werden so neben dem Kopf gehalten, dass die Unterarme sich im rechten Winkel zu den Oberarmen befinden. Im Anschluss führen die SuS die angewinkelten Arme in dieser Position vor dem Oberkörper zusammen und wieder auseinander. Eine Variation aus dieser Übung ergibt sich, wenn zusätzliche Gewichte verwendet werden (Czichoschewski u.a. 2004, S.48f.).

Abb. UE15-8: Liegestütz (Czichoschewski u.a. 2004)



Die SuS bringen sich in den Vierfüßlerstand, das heißt, sie stützen sich auf den Händen und den Fußspitzen ab.

Die Arme sollten dabei in

Kopfhöhe und recht weit auseinander aufgestellt werden. Das Körpergewicht befindet sich hauptsächlich auf dem Oberkörper und die Beine sind sowohl auf den Knien als auch auf den Füßen abgestellt. Jetzt führen die SuS den Oberkörper in Richtung Boden und strecken im Anschluss daran die Arme wieder nach oben. Dabei sollten die Arme allerdings nie ganz durchgedrückt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Körperspannung beibehal-

ten wird und die SuS nicht in ein Hohlkreuz verfallen. Alternativ dazu können die Liegestütze auch auf ausgestreckten Beinen, die nur auf die Füße gestützt sind durchgeführt werden (Czichoschewski u.a. 2004, S. 51).

Als Variante zu dieser Übung kann auch das Gewichtheben in Rückenlage angewandt werden. In diesem Fall liegt der Gewichtheber waagrecht mit dem Rücken auf einer Bank. Während die Übung durchgeführt wird, bleiben sowohl die Schultern als auch Gesäß und Beine auf der Bank und die Füße berühren die Bodenfläche nicht. Sollte es nötig sein, können die Beine oberhalb der Knie mit Bändern an die Bank fixiert werden. Die Arme werden nun abwechselnd durchgedrückt und wieder gesenkt.

### Muskelgruppe: Arme

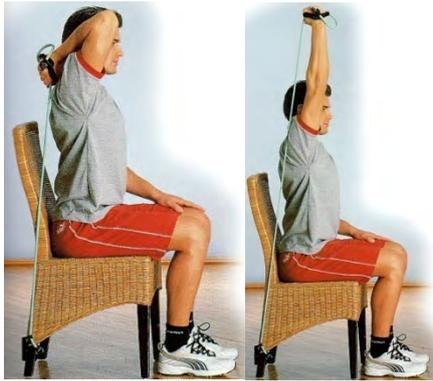
Abb. UE15-9 : Bizeps-Curls (Czichoschewski u.a. 2004)



**Material:** Ein Thera-Band oder ein Griffband

Die SuS befinden sich im Stand oder sitzen. Dabei muss das Band in der Mitte der Füße fixiert werden. Befindet sich ein SuS in Sitzposition und kann somit den Fuß nicht auf den Boden stellen, so kann er ihn beispielsweise gegen eine gegenüberliegende Wand drücken. Nun greifen die SuS das Band an beiden Enden, dabei zeigen die Handflächen nach oben. Die Arme werden nun im Ellbogengelenk gebeugt und gestreckt, dabei befinden sich die Ellbogen eng am Körper anliegend und die Schultern sind nach unten gezogen. Diese Übung kann auch mit Handgewichten durchgeführt werden anstatt eines Thera-Bandes. Außerdem kann man sie auch im Sitzen ausüben. Ebenso besteht die Möglichkeit, mithilfe von Handgewichten einarmige Bizeps Curls durchzuführen, indem jeweils der Arm gewechselt wird. Anhand der Standposition können die Kinder und Jugendlichen selbstständig den Schwierigkeitsgrad wählen. Befinden sie sich in Schrittposition, so ist die Übung als leicht einzustufen. Nehmen die SuS eine Standposition mit geschlossenen Beinen ein, so befindet sich die Übung auf mittlerem Niveau. Öffnet man jedoch die Beine in dieser Standposition, so handelt es sich um eine schwierige Übung (Czichoschewski u.a. 2004, S.34f.).

Abb. UE15-10: Trizeps nach oben in Schrittposition (Czichoschewski u.a. 2004)



**Material:** Thera-Band oder Band mit Griffen

Die SuS stehen in Schrittposition oder sitzen und beugen leicht ihre Knie. Unter dem hinteren Fuß befindet sich das Band und das andere Ende halten sie mit der Hand fest. In der Weise linker Arm, rechter Fuß und umgekehrt. Mit der jeweils freien Hand kann der arbeitende Arm unterstützt werden. Der Unterarm muss nun nach oben geführt werden, ohne dabei das Ellbogengelenk ganz durchzudrücken, und wieder zurück. Diese Übung kann auch im Sitzen vollzogen werden. In diesem Fall wird das Band dann beispielsweise im hinteren Bereich des Rollstuhls befestigt (Czichoschewski u.a. 2004, S.39).

### Ausdauerbereich

Im Zusammenhang mit den Kraftübungen ist es ebenso wichtig, auch den Ausdauerbereich anzusprechen. Durch Ausdauertraining wird die Kondition verbessert und der Körper verbrennt verstärkt Kalorien.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie ein Ausdauertraining vollzogen werden kann. Die Kinder können im häuslichen Umfeld durch Mannschaftssport ihre Ausdauer verbessern, da bieten sich Sportarten an wie Badminton, Tennis, Fußball, Basketball oder Ähnliches.

Sollte es diese Möglichkeit allerdings nicht bieten, so ist es möglich sowohl zu Hause, als auch in der Schule andere Übungen anzubieten.

Zunächst besteht ein Angebot darin, dass die SuS eine Art Staffellauf oder Stationenlauf vornehmen. So würde es an jeder Station eine andere Aufgabe geben, und die SuS würden auf diese Weise auch verschiedene Bereiche des Ausdauersports kennen lernen und ihre Vorlieben für einen bestimmten Ausdauersport entdecken.

### Staffel 1-Linienlauf

**Material:** Crêpe-Band

In der Halle werden durch die Lehrkraft bestimmte Linien aufgezeichnet, auf denen sich alle SuS bewegen können. Es ist nur dann zulässig, die Laufrichtung zu wechseln, wenn sich zwei Linien an einer Stelle treffen. Dabei ist es möglich, dass die Kinder und Jugendlichen weitere Aufgaben erteilt bekommen, wie beispielsweise sich die rechte oder linke Hand zu reichen, das Übergeben von bestimmten Gegenständen, zusammen mit einer Hand den Boden an der gleichen Stelle berühren, beide Hände aneinander klatschen, etc. Anstatt der vorgegebenen Linien, auf denen sich die Kinder bewegen sollen, können auch eingezeichnete Bereiche genommen werden (Hottenrott/Gronwald 2009, S. 82).

### **Staffel 2-Laufen und Gehen**

Gerade bei Kindern, die noch ungeübt im Ausdauerbereich sind, sollte zunächst Laufen und Gehen miteinander kombiniert werden, um sie nicht zu überfordern. Dabei ist es wichtig, dass die SuS zunächst langsam laufen, um die Gehpausen möglichst gering zu halten. Die Gehstrecken können durch Bankgassen gekennzeichnet werden, das heißt, innerhalb dieser Gassen darf man gehen, außerhalb dieser Gassen sollte locker gelaufen werden. Das Ganze kann auch mit Reden kombiniert werden, denn durch Reden beim Laufen merken die Kinder schnell, wann sie zu zügig laufen. Das richtige Lauftempo ist erreicht, wenn eine Unterhaltung nebenbei noch möglich ist (Hottenrott/Gronwald 2009, S. 86).

### **Staffel 3-Rundenlauf in verschiedenen Gangarten**

Die SuS laufen oder fahren fünf Runden in der Turnhalle umher und ändern dabei immer wieder ihre Laufart in Hopsaluf, seitwärts Hopsaluf, rückwärts laufen oder nutzen ein Springseilchen. Sie sollen sich weitere eigene Ideen überlegen, auf welche Art und Weise sie gehen könnten. Auch diese Aufgabe kann durch das Verändern der Rundenzahlen schwieriger oder leichter gestaltet werden (Fit&Food 2008).

### **Staffel 4-Insselfangen**

**Material:** Bänder, um die Gruppen unterscheiden zu können

Ein Kind oder Jugendlicher wird als Fänger ausgewählt und ein anderes stellt den Gejagten dar. Die anderen SuS verteilen sich in der ganzen Turnhalle und bilden die sogenannte Insel. Der Fänger hat nun die Aufgabe, die umherlaufenden Gejagten zu fangen, damit diese Fänger werden und der Fänger zum Gejagten. Gelingt es jedoch dem Gejagten, sich rechtzeitig eng an eine Insel zu stellen, so wird aus der Insel ein Fänger und der vorherige Fänger spielt den Gejagten. Der vorherige Gejagte stellt dann eine Insel dar. Das Spiel kann variiert werden, indem weitere Aufgaben einfließen, zum Beispiel indem die Vorgabe gilt, dass der Fänger auf die rechte oder linke Schulter tippen muss oder durch die gegrätschten Beine krabbeln muss etc. (Hottenrott/Gronwald 2009, S. 90).

### **Staffel 5-Sprint**

**Material:** Crêpe-Band, Stoppuhr

Die SuS treten gegeneinander zum Sprint an. Zwei SuS stellen sich an einer Startlinie auf und sprinten 30 Meter. In diesem Fall müssen nicht zwei SuS gegeneinander laufen, es ist auch möglich, ein Kind nach dem anderen sprinten zu lassen und die Zeit zu stoppen und zu vergleichen (Fit&Food 2008).

**Staffel 6-Slalom**

**Material:** Kästen, Hütchen oder Ähnliches

Es wird ein kleiner Parcours aufgebaut, mithilfe dessen man im Slalom laufen kann. Zwei Kinder laufen gegeneinander im Slalom den Parcours entlang. Auch bei dieser Übung müssen die Kinder nicht gegeneinander laufen, es besteht auch die Möglichkeit, sie nacheinander antreten zu lassen (Fit&Food 2008).

**Halle putzen**

**Material:** Paarweise Tücher

**Spielregeln:** Die SuS bilden Zweiermannschaften. Einer der Zweiergruppe setzt sich auf ein Tuch und der Partner zieht diesen durch die Halle. Die SuS wechseln untereinander die Rollen. Zusätzlich können beispielsweise Fangspiele anhand dieser Fortbewegungsform mit eingebracht werden (Beudels/Lensing-Conrady/Beins 2003, S.221).

**15.4.1 Reflexion und Abschluss**

Dehnübungen sollten immer nach Kraftübungen durchgeführt werden und in diesem Zusammenhang werden alle zuvor beanspruchten Muskeln gedehnt. Es dient dem Lösen von Verspannungen, verbessert die Leistungsfähigkeit, vermeidet Muskelkater und Muskelschmerzen und setzt die Verletzungsgefahr herab.

Das innere Gleichgewicht ist als ein wichtiger Gesundheitsbestandteil anzusehen. Kommt es in diesem Fall zur Einseitigkeit, führt dies vermutlich zu Dysbalancen. Das Ziel und die Aufgabe von Entspannungseinheiten ist es, sowohl Nahsinne wie auch Fernsinne regelmäßig anzusprechen (Witting/Dörken 2009, S. 98).

**Armbeuge- und Brustmuskulatur**

Die SuS stellen sich an die Wand und legen eine Handfläche etwa in Höhe der Schultern an der Wand auf. Dabei befindet sich die Handfläche im rechten Winkel zum Rumpf. Anschließend bewegen sie den Körper langsam entgegengesetzt des gestreckten Armes. Diese Übung kann auch im Sitzen durchgeführt werden (Czichoschewski u.a. 2004, S.120).

**Arm und Bizeps**

Auch diese Übung kann sowohl im Stehen als auch im Sitzen angewandt werden. Der Oberkörper befindet sich in aufrechter und gerader Position, der rechte Arm wird dabei nach vorne gestreckt. Im Anschluss wird die Schulter nach unten gezogen. In diesem Fall kommt es einmalig zur kompletten Durchstreckung des Ellbogens. Anschließend legen die SuS ihre linke Hand auf ihren rechten Handballen und drücken somit diese Hand nach unten (Czichoschewski u.a. 2004, S.120).

**Arm und Trizeps**

Die Kinder und Jugendlichen stehen oder sitzen mit aufrecht gehaltenem Oberkörper. Sie winkeln den rechten oder linken Arm an und führen ihn hinter den Kopf, sodass ihre Hand zwischen den Schulterblättern liegt. Dann fassen sie mit dem anderen Arm die Rückseite des angewinkelten Armes und drücken ihn leicht nach hinten (Czichoschewski u.a. 2004, S. 121).

**Rückenmuskulatur**

Die SuS sitzen und dabei sind die Beine leicht angewinkelt und geöffnet. Im Anschluss schieben sie ihren Oberkörper nach vorne und fassen dabei sowohl mit der rechten als auch mit der linken Hand von innen nach außen um ihre Beine. Nun machen die SuS ihren Oberkörper rund und führen das Kinn in Richtung Brust (Czichoschewski u.a. 2004, S. 128).

**Schräge Bauchmuskulatur**

Die SuS liegen in entspannter Rückenlage und stellen dabei ihre Beine auf. Anschließend breiten sie ihre Arme neben sich aus, wobei die Handflächen nach oben zeigen. Folgend drehen sie ihre leicht angewinkelten Beine zu einer Seite und den Kopf in die entgegengesetzte Richtung. Ebenso lässt es sich mit der jeweils anderen Seite durchführen (Czichoschewski u.a. 2004, S. 129).

**Der Igel hat seine Stacheln verloren****Material:** Wäscheklammern

Es finden sich Gruppen mit jeweils zwei SuS zusammen. Eines der Kinder ist der Igel. Dieser liegt auf dem Bauch und der Partner befestigt auf dem Rücken des Igels ganz viele Klammern, welche die Stacheln darstellen sollen. Jetzt muss der Partner versuchen, dem Igel so unauffällig einen Stachel zu entfernen, dass dieser nichts davon mitbekommt. Gelingt es dem Igel jedoch, eine Berührung an seinem Körper auszumachen, so piepst dieser und der Partner muss den Stachel an derselben Stelle wieder befestigen. Variationen dieser Aufgabe ergeben sich beispielsweise, wenn der Igel erraten muss, an welcher Stelle der herausgenommene Stachel sich befand. Ist die Stelle richtig, so muss der Stachel befestigt bleiben, ist die Stelle falsch benannt, darf dieser entfernt werden. Das Spiel ist beendet, wenn der Igel keine Stacheln mehr hat (Witting/Dörken 2009, S. 100).

**Maus und Elefant**

Die SuS liegen auf dem Bauch. Zuvor werden zwei verschieden starke Berührungen auf dem Rücken festgelegt. Die eine ist die stärkere, der stampfende Elefant, die andere ist die leichtere, die laufende Maus. Der Elefant äußert sein Auftreten durch das Drücken mit der Handfläche, wohingegen die Maus das Berühren mit den Fingerspitzen bedeutet. Sobald ein SuS von einem Elefanten berührt wird, bleibt er liegen, bei einer Berührung durch die Maus ver-

lässt dieser SuS den Raum. Es sind auch andere Tiere möglich, die sich die SuS ausdenken können und eine Berührungsform dazu (Witting/Dörken 2009, S. 102).

### **Zaubergeräusch**

**Material:** Bodenmatten

Die SuS bilden kleine Gruppen, in denen sie sich leise und ruhig auf den Boden oder auf die Matten legen. Für jede dieser Gruppen wird ein individuelles Zaubergeräusch ausgemacht. Sobald dieses Geräusch ertönt, sollen die „einschlafenden“ SuS aufwachen. Die „aufwachende“ Gruppe hebt den Kopf und öffnet die Augen. Dies erfolgt so lange, bis alle Gruppen „aufgewacht“ sind. Erklingt nun das Geräusch einer Gruppe erneut, so „schlafen“ sie wieder ein und es beginnt von vorne (Witting/Dörken 2009, S. 108).

## 16 Zweikampf

### 16.1 Fachwissenschaftliche Informationen

"Ringern und Raufen" ist keine Sportart. Dieses Bewegungsfeld entspricht eher Bewegungswünschen und -bedürfnissen und kann zu einigen Sportarten wie beispielsweise Judo oder Ringern hinführen. Der Ursachen-Wirkungszusammenhang der psychomotorischen Aspekte durch Ringern und Raufen stellt sich folgendermaßen dar:

Das Bewegungsfeld des Raufens ist durch Hautkontakt, Körperkontakt, Abruf von Kreativität, Eigeninitiative, Abruf von Konzentration, Motivation sowie durch Spaß und Freude geprägt. Dies führt zur Stärkung von Kontaktfreudigkeit, Selbständigkeit, Konzentrationsfähigkeit, innerer Ausgeglichenheit und Erhöhung der Frustrationstoleranz, sowie zum Abbau von Aggressionen.

Beim Ringern stehen Bewegungsvorschriften, Reglement(s), Präzision, Gewohnheit (Koordination und motorische Grundeigenschaften), Aktions- und Reaktionsschnelligkeit, Krafteinsatz, Ausdauerleistungen sowie Teamfähigkeit im Vordergrund. Dies wirkt sich positiv auf Körperkontrolle, Mut und Willenskraft, Gefühl für die Körperkraft, Bremskraftentwicklung, Selbstbewusstsein, Fairness und Sportlichkeit, Hilfsbereitschaft, Gemeinschaftsgefühl und soziale Integration aus.

Bei beiden Aktionsarten entwickeln sich Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl mit einer damit verbundenen Kommunikationsfähigkeit (Beudels und Anders 2002, S. 27). Im Verlauf der methodischen Überlegungen stellen sich drei Ebenen an Wirkfaktoren heraus. Zu den Primärfaktoren zählen u. a. Umgang mit Nähe und Distanz, emotionales und soziales Erleben sowie Förderung der Körperwahrnehmung und der Kommunikation. Den sekundären Wirkfaktoren sind Interaktion und Koordination zuzuordnen, den tertiären Kondition, Konstitution, Technik und Taktik.

In der Praxis können folgende Kategorien berücksichtigt werden:

- Entwicklung der Bewegungsfreude,
- Aufnehmen und Akzeptieren von Körperkontakt
- Entwickeln und Stabilisieren von Vertrauen
- Anbahnen, Entwickeln, Erproben Verfeinern, Genießen und Ausleben von Ringern und Raufen.

### 16.2 Unterrichtseinheit „Stationsparcours zum Ringern und Raufen“ (Zeine 2003)

#### Teillernziele der Unterrichtsstunde

- Die SuS sollen durch den Stationsparcours verschiedene Kampfformen kennen lernen.
- Durch die Schiedsrichtertätigkeit eines jeden SuS und durch den Ablauf eines Stationsbetriebes sollen die SuS zur Selbstständigkeit herangeführt werden.
- Die SuS sollen in Kleingruppen selbstständig die Stationen aufbauen und durchlaufen.
- Die SuS sollen verschiedene Rollen einnehmen, als Kämpfer und als Schiedsrichter.
- Die SuS sollen das Gefühl des Gewinnens und Verlierens erfahren.

- Die SuS sollen lernen, regelgerecht zu kämpfen.
- Die SuS sollen lernen, sich über gewonnene Erfahrungen verbal zu äußern.

### 16.3 Organisation der Unterrichtsstunde

Die folgende Tabelle UE16-1 stellt eine Übersicht der Unterrichtsbausteine dieser Unterrichtseinheit dar. Diese sind je nach Schülergruppe austausch- und variierbar.

Tab. UE16-1: Ringen und Raufen - Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
Einstieg und Erarbeitung	Aufwärmen "Staffeltragen"	Gruppenarbeit		1-3
	Vorstellung der verschiedenen Stationen	frontal		1
Durchführung	Stationenparcour (Stationenaufbau frei wählbar)	Partnerarbeit + Schiedsrichter		1 - 3
	Tauziehen	ohne direkten Körperkontakt	1 Tau 1 Springseil 3 - 4 Matten	1 - 3
	Luftballonkampf	ohne direkten Körperkontakt	Luftballons	1
	Rücken drücken (vgl. Abb. 3.2.1)		1 Matte	1 - 2
	Füße drücken (vgl. Abb. 3.2.2)		1 Matte	1 - 2
	Beinhebeln		1 Schwebebalken Matten	1 - 3
	Käseraub (vgl. Abb. 3.2.3)		1 Weichboden 1 Ball	2 - 3
	Kletterbaum		2 Matten	3
	Gruppenspiele	Gruppenarbeit		1 - 3
	Klau den König		2 Weichböden o. 8 Matten	1 - 3
	Rausschmiss		1 Weichboden ca. 8 Matten	1 - 3
	Schaf und Schäfer		Matten	2 - 3
Abschluss und Reflexion	Muskeldehnung	frontal		1 - 3
	Entspannung	Einzelarbeit	CD Player Entspannungsmusik	1 - 3
	Reflexionsgespräch	Gesprächskreis		1

Der Stationenparcour dient zur Erprobung der verschiedenen Kampfformen, die anschließend in den darauf folgenden Gruppenspielen angewandt werden können.

**Regeln:**

Vorab müssen gemeinsam Regeln vereinbart werden. Mögliche Regeln können sein:

- nicht schlagen
- nicht treten
- nicht kratzen
- Stopp-Regel (Abklatschen auf dem Rücken des Partners → sofort aufhören)
- ...

Die Lehrkraft muss darauf achten, dass die Regeln der Klassenzusammensetzung entsprechen und keine Verletzungsgefahr besteht. Zudem müssen vor dieser Unterrichtseinheit Schuhe, Schmuck (auch Piercings) und Haarklammern abgelegt werden und es muss darauf geachtet werden, dass die Kleidung keine Reißverschlüssen hat. Es sollen möglichst langärmelige Ober- teile und lange Hosen getragen werden.

**16.3.1 Einstieg und Erarbeitung**

**"Staffeltragen"**

Die SuS werden in zwei Mannschaften eingeteilt und tragen oder ziehen sich nacheinander gegenseitig von einer markierten Stelle zu einer anderen. Dies soll Vertrauen in der Gruppe aufbauen und auf den Umgang mit Nähe vorbereiten. Die Entfernung ist an die Kraft der SuS anzupassen.

**16.3.2 Durchführung**

**Stationenparcour:**

Der Stationenparcour wird in Dreiergruppen durchlaufen, damit jeweils ein SuS die Aufgabe des Schiedsrichters übernehmen kann. Die einzelnen Übungen werden somit jeweils drei Mal durchgeführt, so dass alle SuS sowohl die Rolle des Schiedsrichters als auch die des Akteurs übernehmen können.

**"Tauziehen"**

Die Spielfläche wird mit Matten ausgelegt. In die Mitte wird ein Springseil platziert. Ziel ist es, den/ die andere/n SoS durch Ziehen am Tau über das Springseil zu ziehen. Diese Übung ermöglicht den SuS eine Einschätzung der eigenen Kraft.

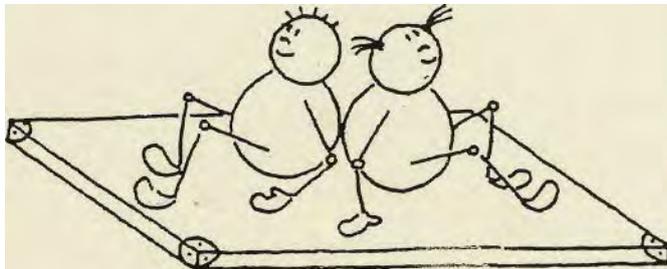
**"Luftballonkampf"**

Jeder SuS bekommt einen Luftballon und kann mit dem eigenen Luftballon den des / der anderen "verhauen".

### "Rücken drücken"

Zwei SuS sitzen Rücken an Rücken auf einer Matte und versuchen, auf ein Startsignal hin den oder die jeweils andere/n von der Matte zu drücken.

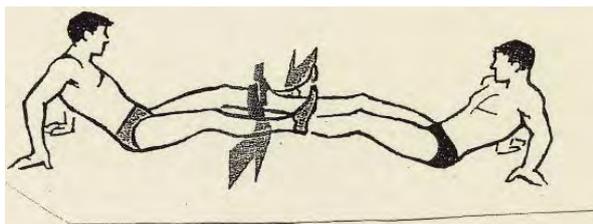
Abb. UE16-1: Rücken drücken (Bracke 2003)



### "Füße drücken"

Zwei SuS sitzen sich gegenüber. Eine/r drückt mit gestreckten Beinen die ebenfalls gestreckten und zudem noch gegrätschten Beine des Partners oder der Partnerin zusammen.

Abb. UE16-1: Füße drücken (Bönnhoff/ Hemker 2008)



### "Beinhebeln"

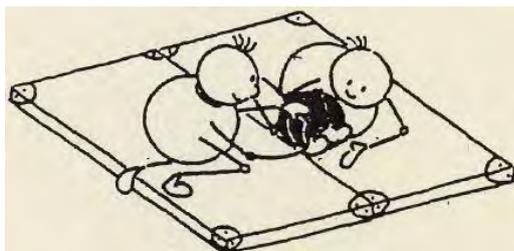
Zwei SuS sitzen sich auf einem Schwebebalken gegenüber und versuchen jeweils den anderen / die andere lediglich mit den Beinen vom Balken zu hebeln.

Achtung: Es ist sehr wichtig, dass diese Station gut mit Matten abgesichert wird.

### "Käseraub"

Ein SuS steht aufrecht und hat einen Ball (Käse) in seinen oder ihren Händen, den der oder die PartnerIn ergattern will. Er oder sie darf dazu alle fairen Mittel anwenden. Diese Übung bedarf einer hohen emotional-sozialen Voraussetzung.

Abb. UE16-2: Käseraub (Bracke 2003)



### **"Kletterbaum"**

Ein SuS sitzt huckepack auf seiner oder seinem PartnerIn und versucht, um ihn / sie herumzuklettern, ohne den Boden zu berühren. Der oder die PartnerIn darf dabei mit den Armen helfen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Paare annähernd gleich groß und schwer sind.

### **Gruppenspiele:**

#### **"Klau den König"**

Es werden zwei Mannschaften gebildet, die sich auf je eine Spielfeldhälfte zurückziehen. Jede Mannschaft bestimmt einen König, der sich wenn möglich im Schneidersitz auf den Boden setzt und von seiner Mannschaft zunächst in einem Halbkreis geschützt wird. Ziel ist es nun, den König der anderen Mannschaft auf ein vorher markiertes Feld in der eigenen Mattenhälfte zu ziehen. Gleichzeitig soll jedoch der eigene König geschützt werden.

#### **"Rausschmiss"**

Alle SuS versuchen sich gegenseitig aus einem Bereich (Weichboden) hinauszudrängen. Wer die Fläche (Matten, die um den Weichboden gelegt werden) außerhalb der Weichbodenmatte berührt, scheidet vorübergehend aus. Das ganze Spiel findet auf allen Vieren oder im Sitzen statt. Wichtig: Es sollte auf reißfeste Kleidung geachtet werden

#### **"Schaf und Schäfer"**

Bis auf ca. 1/3 der SuS (Schäfer) sitzen alle anderen, wenn möglich im Vierfüßlerstand, auf einer abgetrennten Fläche (Wiese). Die Schäfer versuchen die Schafe, die sich davor wehren und gegenseitig helfen können, einzufangen und in einen abgetrennten Stall zu bringen. Die verschiedenen Bereiche (Wiese und Stall) sind durch Springseile gekennzeichnet.

### **16.3.3 Reflexion und Abschluss**

Die SuS verteilen sich auf den Matten in der Turnhalle und legen oder setzen sich bequem hin. Dazu spielt die Lehrperson Entspannungsmusik ab. Wahlweise kann die Musik auch durch eine Geschichte begleitet werden.

Ziele:

- SuS kommen zur Ruhe
- SuS können die gewonnenen Eindrücke verarbeiten
- SuS entspannen ihre Muskulatur

### **Reflexionsgespräch**

Die SuS berichten über ihr Erleben der Unterrichtsstunde, über das was ihnen gefallen hat und das was sie nicht so gut fanden. Es wird die Möglichkeit gegeben den anderen SuS etwas zu zeigen was sie in der Stunde gelernt haben, oder was ihnen besonders Spaß gemacht hat.

## 17 Bodypercussion

"Bodypercussion ist eine Methode, Rhythmus auf und mit dem Körper zu gestalten" (Moritz 2005, S. 5).

### 17.1 Fachwissenschaftliche Informationen

„Rhythmisch-musikalische Strukturen werden körperlich imitiert und erfahrbar gemacht. In Kombination mit einfachen Bewegungs- und Fortbewegungsformen bietet die Bodypercussion ein hervorragendes Koordinationstraining, das zeitgemäß und motivierend ist. Die zu erlernenden Fertigkeiten sind also nicht sportartspezifisch, sondern haben ihren Ursprung in der Rhythmuslehre, im musikalischen Bereich. Insofern unterscheidet sich das vorliegende Unterrichtsangebot von den anderen hier Angebotenen. Jugendliche, die weniger sportliche, dafür evtl. musikalische Fähigkeiten besitzen, könnten mit diesem Bewegungsangebot einen anderen Zugang zu Bewegung erfahren. Zudem ist mit diesem Bewegungsangebot die berechtigte Annahme verbunden, dass es den meisten Jugendlichen Spaß machen wird, sich mit „Beats“ und „Off Beats“ auseinander zu setzen, „Claps“, „Snaps“ und „Stomps“ auszuprobieren und auch mal richtig laut sein zu dürfen. Das Miteinbeziehen von populärer Musik und vieler eigener cooler „Moves“ in den Gestaltungsprozess steigern zusätzlich die Motivation der Teilnehmer“ (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.). Außerdem ist Rhythmus einfach. Jeder kann mitmachen, vor allem in einer entsprechend großen Gruppe. Rhythmus ist zudem sozial und kommunikativ, übt die Wahrnehmung und das Respektieren der Mitmusizierenden. Er ist kreativ und macht intelligent, da das gleichzeitige Koordinieren von linker und rechter Hand sowie rechtem und linken Fuß und evtl. der Stimme eine Herausforderung für unser Gehirn darstellt. So wird für vielfältige neuronale Verknüpfungen gesorgt (Moritz 2005, S. 2).

### 17.2 Fördermöglichkeiten durch „Bodypercussion“

"Rhythmus verbessert das Körperbewusstsein; Schnelligkeit, Lockerheit, Genauigkeit werden verbessert, der Gleichgewichtssinn, das statico-dynamische System, der Tastsinn werden geübt. Entwicklung von Grob- und Feinmotorik und Koordination verschiedener Bewegungsabläufe miteinander werden gefördert. Rhythmus ist andauerndes Training der Selbstwahrnehmung und -steuerung. Rhythmus macht gesund." (Moritz 2005, S. 2)

### 17.3 Einstieg und Erarbeitung

„Reaktionsfähigkeit ist eine Grundvoraussetzung für gemeinsames Musizieren; Reaktionsübungen sollten daher (...) einen breiten Raum einnehmen" (Keetman 1970, S. 21). Aus diesem Grunde ist es wichtig an den Anfang jeder Stunde Aufwärmübungen zu stellen, die die Reaktionsfähigkeit schulen, den Körper aufwärmen und auf das rhythmische Spielen vorbereiten.

**Gruppengröße:** Die Gruppengröße sollte nicht kleiner als 12 (die kritische Grenze ist 8) und nicht größer als 30 Teilnehmer sein. Rhythmen können in größeren Gruppen einfacher erlernt

werden. Es sollte jedoch trotzdem darauf geachtet werden, dass die rhythmisch Stärkeren gut innerhalb der Gruppe verteilt sind (Dahmen 2005, S. 3).

**Positionen im Raum / Anordnung der Gruppe:** Wichtig bei der Bodypercussion ist, dass die SuS genügend Bewegungsfreiheit haben und die Lehrkraft gut sehen können. Dazu können sie im Kreis stehen und auf der Stelle laufen, im Kreis sitzen und die Rhythmen klatschen, (etc.) oder aber sie liegen auf dem Boden (Keetman 1970, S. 21). Viele weitere Szenarien sind denkbar. Zum Beispiel können sich bei einigen Rhythmusspielen (wie z.B. „Echo“ oder „Frage und Antwort“) die in zwei Gruppen aufgeteilten Schüler und Schülerinnen gegenüber im Raum aufstellen und "Zuklatschen". Oder aber man positioniert sich wie bei einer Tanzchoreographie im Raum. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Beachtet werden sollte jedoch, dass es für die SuS unter Umständen schwierig sein kann, neu zu erlernende Rhythmen, die vom Lehrer vorgemacht werden, spiegelbildlich zu übernehmen und zu begreifen.

Im Folgenden werden die möglichen Übungen zur Unterrichtseinheit Bodypercussion aufgeführt (vgl. auch Tabelle UE17-1). Die Vielzahl an Vorschlägen soll eine Auswahl an Unterrichtsbausteinen ermöglichen, um so ein individuelles Programm für die entsprechende Schülergruppe zusammenstellen zu können.

### **Aufwärmspiele**

Zu Beginn der Unterrichtseinheit sollten die Jugendlichen mit den einzelnen Klanggesten<sup>1</sup> vertraut gemacht werden. Dazu können die unten genannten Spiele verwendet werden. Natürlich können die Schülerinnen selber mit möglichen Körperklängen experimentieren und neue Klanggesten vorschlagen.

- „Experimentieren“

Um die eingeübten Klanggesten noch interessanter zu gestalten, können diese auf unterschiedlichen Untergründen ausprobiert werden. Wie klingt das Stampfen auf einem Holz-, Teppichboden, auf Kies oder Asphalt? Ein Schellenkranz am Fuß variiert das Stampfen mit seinem metallischen Echo und ein Schlüsselbund in der Tasche verändert den Klang des Patschens auf die Hüfte. Auch weitere Alltagsgegenstände wie z.B. Besen oder Basketballbälle können in die Bodypercussion mit einbezogen werden.

- „Dirigentenspiel – mit Signalkarten“

„Die Signalkarten (siehe Anhang) werden an die Tafel geheftet. Ein Schüler bekommt einen Dirigierstab. Die Klanggeste, auf die der Dirigent zeigt, wird anschließend solange gespielt, bis eine neue Klanggeste gezeigt wird. Dabei sollte keine Pause entstehen, sondern im Wechselschlag/-spiel durchgängig gespielt werden" (Löpenhaus 2009, S. 12).

---

<sup>1</sup> Als Klanggesten werden die typischen Bodypercussionklänge bezeichnet, die durch das Klatschen in die Hände, das Patschen auf die Oberschenkel, das Schnipsen, das Stampfen mit den Füßen auf den Boden etc. erzeugt werden.

Tab. UE17-1: Bodypercussion - Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg Erarbeitung	Der für die Stunde zu erlernende Rhythmus wird vorgestellt	frontal		1 bis 3
	Vorstellen der Klanggesten	frontal	Signalkarten	1
	Einführen der Signalkarten	frontal	Signalkarten	1
	Experimentieren	Gruppenarbeit	Schellenkränze kleine Glocken Schlüsselbund etc.	1
	Dirigentspiel	frontal	Signalkarten Dirigentenstab	1 bis 3
	Wie war noch die Reihenfolge	Gruppenarbeit	Signalkarten Dirigentenstab	1 bis 3
	Kugellager	Gruppenarbeit	/	2 bis 3
	Echo	Gruppenarbeit	/	2 bis 3
	Frage und Antwort	Gruppenarbeit	/	3
	Stille Post	Gruppenarbeit	/	1 bis 3
	Der Hut geht rum!	Gruppenarbeit	Hut	1 bis 3
Durchführung	Rhythmusbaukasten	frontal / Partner- / Gruppenarbeit	/	1 bis 3
	Körper als Schlagzeug	frontal / Partner- / Gruppenarbeit	evtl. „Notenpapier Signalkarten-klein	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	Vorführen der Ergebnisse	Gruppenarbeit	/	1 bis 3
	Reflexion der Unterrichtsstunde	frontal / Partner- / Gruppenarbeit	/	1 bis 3

- „Wie war noch die Reihenfolge?“ – mit Signalkarten  
„Ein SuS legt vier (oder mehr bzw. weniger) Signalkarten in eine bestimmte Reihenfolge, ohne dass die anderen SuS die Karten sehen. Nun spielt der SuS die Klanggesten der Reihenfolge nach. Die anderen SuS, die im Stuhlkreis sitzen, haben einen zweiten Kartensatz und müssen die Reihenfolge nachlegen. Anschließend wird verglichen, ob die Reihenfolge übereinstimmt" (Löpenhaus 2009, S. 12).
- „Kugellager“  
Die Gruppe stellt sich im Kreis auf. Die Lehrkraft gibt eine Klanggeste im Uhrzeigersinn weiter, die SuS nehmen diese auf und geben sie ebenfalls weiter, bis diese wieder bei der Lehrkraft angekommen ist. So wie die Klanggesten im Uhrzeigersinn weitergegeben werden, kann ebenso das Losschicken einer neuen Klanggeste im Uhrzeiger-

sinn weiter gereicht werden, bis jeder Schüler an der Reihe war. Die Übung kann erschwert werden, indem man auf Schnelligkeit ühend die Klanggesten im Kreis rumreicht.

- „Echo“  
Die Lehrkraft stellt sich vor die Gruppe, die sich mit genügend Bewegungsfreiheit gut im Raum verteilt hat, und klatsch, stampft, patsch, schnipst einen Rhythmus vor. Die Gruppe nimmt diesen auf und klatscht (etc.) ihn nach. Die Rhythmen sollten zu Beginn nicht zu lang sein und nicht zu viele verschiedene Klanggesten beinhalten, damit jeder Schüler die Chance hat diese Aufgabe auszuführen. Ebenso sollte die Lehrkraft, nachdem sie den Rhythmus vorgegeben hat, der Gruppe ein Startsignal geben, wann sie mit dem Nachahmen beginnen soll. Am Anfang gestaltet es sich schwierig innerhalb der Gruppe, einen gemeinsamen Anfangsimpuls zu bekommen. Im weiteren Verlauf dieser Unterrichtseinheit kann das Startsignal auch an SuS abgegeben werden, die dann der ganzen Gruppe den Einsatz geben dürfen.
- „Frage und Antwort“  
Die Gruppe wird in 2 Lager aufgeteilt. Die eine Gruppe klatscht einen Rhythmus vor, die andere antwortet in einem anderen Rhythmus. Entweder die Gruppenmitglieder sprechen sich vorher über die verschiedenen Klanggesten ab, oder ein Mitglied klatscht vor und die ganze Gruppe nach. Um die Kreativität anzuregen, kann auch eine Geschichte erzählt werden, z. B. stehen sich zwei verfeindete Gangs gegenüber, die untereinander ihre Drohgebärden austauschen.
- „Stille Post“  
„Rhythmus auf den Rücken klopfen und weitergeben - Stille Post: Ein Schüler patscht einen einfachen Rhythmus auf den Rücken des Nachbarn. Der Nachbar klopft diesen auf den Rücken des nächsten Nachbarn usw. Zum Schluss wird der Rhythmus noch einmal von dem ersten Schüler gespielt" (Löpenhaus 2009, S. 10).
- „Der Hut geht rum!“  
„Die Schüler laufen durch ein vorher abgestecktes Feld im Klassenraum. Dabei sollen sie sich nicht berühren. Ein Schüler trägt einen Hut. Dieser soll sich eine Klanggeste [...] ausdenken. Die Geste wird von den anderen imitiert. Anschließend wird der Hut weitergegeben und der nächste Schüler erfindet ein Geräusch mit dem Körper usw. Dieses Spiel ist auch im Sitzkreis möglich" (Löpenhaus 2009, S. 10).

### 17.3.1 Durchführung

#### Rhythmusbaukasten

Rhythmen brauchen kein Notenbild, da sie als psycho-akustisches Phänomen einen Prozess darstellen, der Gefühle auslöst und vermittelt (Dahmen 14.12.2005, S. 3). Der Rhythmusbaukasten stellt eine Möglichkeit dar, die Kombination der verschiedenen Klanggesten auf eine

einfache Weise zu kombinieren und sofort spielbar zu machen, ohne Kenntnisse von Noten und Notenwerten. Die Grundlage bildet eine Abfolge von Schlägen, die den Körper hinunter wandern. Ausgangspunkt bzw. Start ist dabei das Klatschen in die Hände. Von dort aus wandern die rechte und die linke Hand abwechselnd, die verschiedenen Klanggesten abklopfend, den Körper hinunter. „Die Bewegung gibt somit dem Gesetz der Schwerkraft und der natürlichen Abwärtsbewegung der Arme nach“ (Zimmermann 2000, S. 100). Als Bausteine werden 3er, 5er, 7er und 9er Kombinationen (vgl. Tabelle UE17-2 und Bodypercussion Video Nr. 01-04 auf CD) verwendet.

Tab. UE17-1: Rhythmusbausteine

Taktzeit	3er	5er	7er	9er
1	in die Hände klatschen	in die Hände klatschen	in die Hände klatschen	in die Hände klatschen
2	rechte Hand auf Brust	rechte Hand auf Brust	rechte Hand auf Brust	rechte Hand auf Brust
3	linke Hand auf Brust	linke Hand auf Brust	linke Hand auf Brust	linke Hand auf Brust
4		rechte Hand auf die Hüfte	rechte Hand auf die Hüfte	rechte Hand auf die Hüfte
5		linke Hand auf die Hüfte	linke Hand auf die Hüfte	linke Hand auf die Hüfte
6			rechte Hand auf den Hintern	rechte Hand auf den Hintern
7			linke Hand auf den Hintern	linke Hand auf den Hintern
8				mit dem rechten Fuß stampfen
9				mit dem linken Fuß stampfen

Die einzelnen Rhythmusbausteine sollten zunächst in der ganzen Gruppe eingeführt und in verschiedenen Kombinationen hintereinander spielend geübt werden. Erst dann kann die Gruppe in verschiedene „Stimmen“ aufgeteilt und das mehrstimmige, gemeinsame Spielen ausprobiert werden.

Das Zweistimmige spielen:

Die Gruppe stellt sich in einem Kreis auf, dabei kann zwischen den einzelnen Stimmen ein wenig Platz gelassen werden. Die einfachste Möglichkeit des zweistimmigen Spielens ist, dass die eine Gruppe z.B. den 3er spielt und die andere den 5er. Wenn die erste Gruppe den 3er fünf Mal gespielt hat und die zweite den 5er drei Mal, treffen sich die Gruppen wieder auf einem gemeinsamen Klatscher. Ebenso können auch die anderen Bausteine miteinander verbunden werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Kombination von 2 Bausteinen, die in der Summe die gleiche Anzahl an Schlägen ergeben.

Zum Beispiel: 1. Gruppe 5er / 7er

2. Gruppe 7er / 5er

Oder 1. Gruppe 3er / 9er

2. Gruppe 9er / 3er etc.

Auch das Kombinieren von 3 oder mehr Bausteinen ist möglich, allerdings in der Komplexität der Ausführung durchaus schwieriger.

Zum Beispiel: 1. Gruppe 3er / 5er / 7er

2. Gruppe 9er / 3er / 3er

Oder 1. Gruppe 7er / 3er / 7er

2. Gruppe 5er / 9er / 3er

Ebenso ist das Dreistimmige Spiel mit den Rhythmusbausteinen denkbar. Bei der Kombination gibt es vielfältige Möglichkeiten. Wichtig ist nur, dass die Summe der kombinierten Bausteine in den verschiedenen Stimmen gleich ist.

Um das Hörerlebnis zusätzlich zu verstärken, können verschiedene Klanggesten stimmlich untermalt werden, indem z.B. auf den ersten Schlag, dem Klatschen in die Hände, „gah“, „ka“ oder ähnliches gerufen wird. Auch beim Stampfen der Füße auf die Taktzeiten 8 und 9 kann die Stimme mitgenommen werden („gung gung“ oder „bum bum“). So ergibt sich auch auf der klanglichen Ebene der Stimme ein ganz eigener Rhythmus. Ist die Gruppe so weit, dass das gemeinsame Spielen sicher funktioniert, können alle SuS nach und nach in die Mitte des Kreises gehen und sich von dem Gruppenergebnis in Ruhe einen Höreindruck verschaffen.

Das kanonische Spielen:

Eine bestimmte Kombination von Rhythmusbausteinen wird der gesamten Gruppe vorgegeben. Z. B. 3er / 9er / 3er. Die erste Gruppe beginnt. Ist diese beim zweiten Rhythmusbaustein angekommen, setzt die zweite Gruppe gemeinsam mit dem Klatschen von vorne ein, die Kombination der Bausteine zu spielen. Jegliche Kombinationen sind möglich und auch die Anzahl der verschiedenen Stimmen kann variieren. (Zimmermann 2000, S. 100 ff.)

### **Der Körper als Schlagzeug**

Eine Möglichkeit der Bodypercussion ist das Verwenden des eigenen Körpers als Schlagzeug. Dazu wird jeder Klanggeste ein entsprechender Klang des Schlagzeuges zugeordnet. Die Bass-Drum 1 wird durch den Patscher auf die Brust, die Bass-Drum 2 durch einen Stampfer auf den Boden, die Snare durchs Klatschen, die HiHat durch das Schnipsen und die Tom mit einem Patscher auf die Oberschenkel dargestellt (Löpenhaus 2009, S. 9).

„Immer wieder erweist sich, dass die Stimme bei Ungeübten rhythmisch viel weiter entwickelt ist als die Hände. Sie ist genauer, schneller, flexibler, dynamischer, ausdauernder.“

Dadurch kann sie eine gute ‚Lehrmeisterin‘ für die Hände werden. Vorsprechen und Nachspielen ist immer ein gutes Rezept.“ (Moritz 10.06.2005, S. 5)

Aus diesem Grund wird jedem Schlagzeugklang zusätzliche eine Silbe zugeordnet. Der zu erlernende Rhythmus wird zunächst mit Hilfe der Silben sprechend eingeübt, um ihn dann körperlich leichter umsetzen zu können. Diese eigene Rhythmussprache erleichtert die Koordination der Bewegungen (vgl. Tabelle UE17-3).

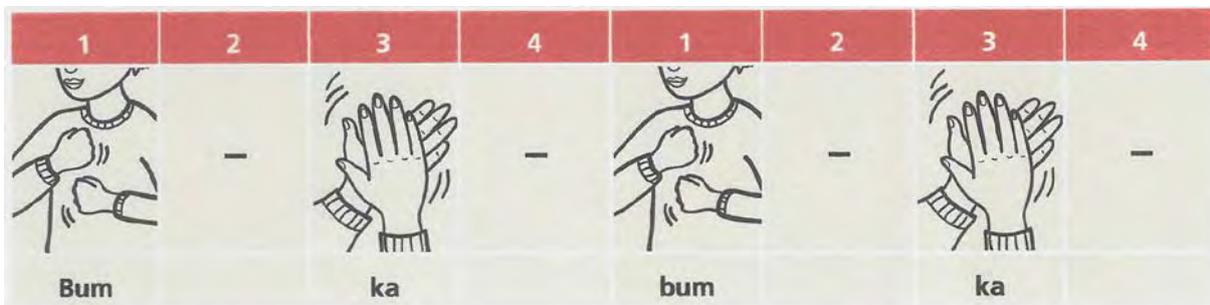
Tab. UE17-2: Schlagzeugklänge

Schlagzeugklang	Klanggeste	Silbe
Bass-Drum 1	Patscher auf die Brust	„bum“
Bass-Drum 2	Stampfer auf den Boden	„pom“
Snare	Klatschen	„ka“
HiHat	Schnipsen	„tz“
Tom	Patscher auf die Oberschenkel	„tata“

(modifiziert nach Löpenhaus 2009, S. 9)

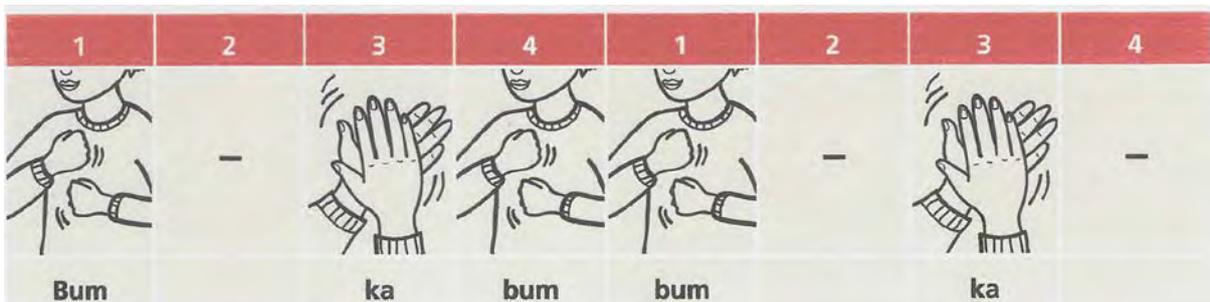
Die folgenden Rockrhythmen (Bodypercussion Video Nr. 05-09 auf CD) bauen aufeinander auf. Es kann durchaus sein, dass nicht alle Kinder bis zur letzten Stufe mitkommen. Dennoch können alle, ihrem Niveau entsprechend, an dem gemeinsamen Klangerlebnis teilhaben.

Abb. UE17-1: Rockrhythmus I



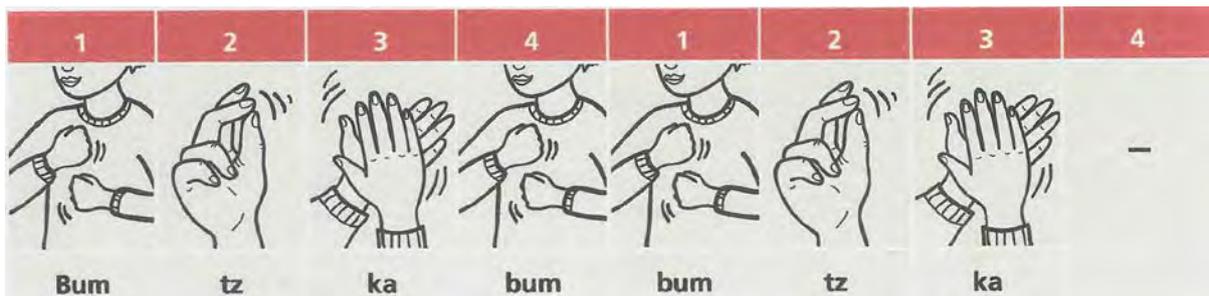
(Löpenhaus 2009)

Abb. UE17-2: Rockrhythmus II



(Löpenhaus 2009)

Abb. UE17-3: Rockrhythmus III



(Löpenhaus 2009)

Abb. UE17-4: Rockrhythmus IV



(Löpenhaus 2009)

Abb. UE17-5: Rockrhythmus V



(Löpenhaus 2009)

Haben die SuS ein Gefühl für ihren Körper als Schlagzeug entwickelt, können sie in Kleingruppen zum Beispiel eigene Rhythmen entdecken und dann der ganzen Gruppe beibringen. Damit die „neuen“ Rhythmen“ auch nicht vergessen werden, können die Signalkarten zur Notation (Notenpapier und kleine Signalkarten, siehe Anhang) verwendet werden, um so eine Sammlung an eigenen Ideen zu ermöglichen, die auch nach einigen Wochen noch zur Verfügung steht. Ebenso ist es vorstellbar, dass Tanzelemente in die Bodypercussion integriert werden (vgl. hierzu die Unterrichtseinheit „Street Dance“ UE 18).

17.5 Anhang: Signalkarten und Notenpapier

Signalkarten



(Löpenhaus 2009, S. 11)

Signalkarten für Notation



## Notenpapier blanco

<b>1</b>	<b>+</b>	<b>2</b>	<b>+</b>	<b>3</b>	<b>+</b>	<b>4</b>	<b>+</b>

<b>1</b>	<b>+</b>	<b>2</b>	<b>+</b>	<b>3</b>	<b>+</b>	<b>4</b>	<b>+</b>

## 18 Streetdance

„Gestaltungswille und Ausdruckskraft sind dem Menschen in vielfältiger Weise zu eigen“ (Sportbund NRW et al. 2007, S. 11).

### 18.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Streetdance ist ein Trendtanz aus den USA, den man in zahlreichen Musikvideos verfolgen kann. Er entstand aus dem Breakdance, Elementen des Jazzdance und der Aerobic. Getanzt wird er synchron in einer größeren Gruppe zu den Rhythmen des R & B, Hip Hop, Funk & 2 Step. Streetdance spiegelt dabei das Leben auf der Straße wieder. Manchmal ist der Tanz kraftvoll, manchmal raffiniert und lustig. „Im Takt der Straße“. Das Motto heißt: Spaß an der Bewegung haben und körperlich gefordert werden. Bevor jedoch „Körper durch die Lüfte schwingen“ und man sich „auf den Kopf stellt“ tanzt man zuerst eine Kombination aus Free-style, Jazz- und Videodance (Bönnhoff, Hemker 2008, o.S.).

Heuermann (1995, S. 34) unterscheidet grundsätzlich zwei Arten von Tanzen. Er begreift den Tanz einerseits als bewusst initiierte, andererseits als authentische Bewegung. Der Unterschied zwischen diesen ist, dass der bewusst initiierte Tanz die "Übersetzung von Inhalten durch den Körper, unter künstlerischen, ästhetischen und/oder stilisierenden Aspekten“ ist. Die authentische Bewegung hingegen ist die Hingabe, das sich Fallenlassen im Moment zur Musik - das "Abzappeln" (Heuermann, Warning 1995, S. 34). Im Folgenden wird die initiierte Bewegung in den Vordergrund gestellt, da das Tanzen aus sich heraus zwar keine spezifischen Fertigkeiten verlangt, aber voraussetzt, dass die SuS bereit sind sich in hohem Maße zu öffnen. Das stellt jedoch für viele eine sehr große Herausforderung dar (Heuermann, Warning 1995, S. 38 f.).

Da SuS „vor allem aktuelle Tanzstile und Präsentationsformen nachmachen, Spaß an der Bewegung haben und die Bewegungsformen mit subjektivem Sinn belegen“ (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 11) wollen, beschäftigt sich diese Unterrichtseinheit mit dem Streetdance. Kennzeichnend für diesen Tanzstil sind Tanzschritt und Bewegungen in der aufrechten Körperhaltung mit der Betonung des Beats (Grundschlag der Musik). Den Off-Beat (Schlag zwischen zwei Grundschlägen) charakterisieren Bewegungen wie das Bouncen, das Zusammensacken des Oberkörpers in einer leichten Kniebeuge. Diese typischen Bewegungsmuster und Tanzschritte kennen die meisten Jugendlichen aus Musikvideos und wissen, meist mit beachtlichem Erfolg, diese erfolgreich zu imitieren (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 118 f.). Der Lebensweltbezug der SuS ist äußerst bedeutsam, da sie nur so ihr Bewegungshandeln mit subjektivem Sinn belegen können (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 16).

### 18.2 Fördermöglichkeiten durch Tanz

Das Tanzen fordert Heranwachsende in einem umfassenden Sinne. „Neben Körper und Bewegung werden in solche Qualifikationsprozesse Denken, Fühlen und Wollen einbezogen“ (Sportbund NRW et al. 2007, S. 11). Eine wachsende Kompetenz in Ausdrucks- und Bewe-

gungsmöglichkeiten kann zu größerer Selbstsicherheit beitragen. Diese Selbstsicherheit kann weiterhin in gestalterische Prozesse einbezogen werden, in denen sich die Jugendlichen als initiativ und selbstwirksam wahrnehmen können (Sportbund NRW et al. 2007, S. 11).

Tanzen fördert im Weiteren „die akustische und optische Wahrnehmung, stimuliert die taktilen Reiz-Zusammenhänge, ermöglicht Sozialerfahrung und bildet Sozialkompetenz weiter, bringt neue Eindrücke in der Körpererfahrung, steigert die Ausdauer, schult das Zählen auf ganz anderer Ebene, übt das Erkennen von musikalischen Phrasen, ermöglicht Formerfahrung und lässt das Wechselspiel von Spannung und Entspannung erleben“ (Lang 2002, S. 119). Und vor allem: Tanzen macht Spaß.

### 18.3 Organisation der Unterrichtsstunde

Die Tabelle UE18-1 stellt eine Übersicht der Unterrichtsbausteine für diese Unterrichtseinheit dar. Diese sind nur als Empfehlung zu verstehen und je nach Schülergruppe austausch- und veränderbar.

Tab. UE18-1: Streetdance Übersicht

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveaustufe
Einstieg und Erarbeitung	Tanzvideo zur Motivation zeigen	frontal	Beamer und Laptop oder Fernseher und DVD-player	1
	Vorstellen der einzelnen Schritte und / oder Choreographie	frontal	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1
	evtl. gemeinsame Planung des Stundenverlaufs	Gruppenarbeit	/	1 bis 3
	evtl. gemeinsame Musikauswahl	Gruppenarbeit	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1
Durchführung	Aufwärmübungen z.B. Stopptanz	Gruppenarbeit	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1
	Einüben der verschiedenen Schritte	Gruppenarbeit	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1 bis 3
	Beginnen mit Choreographie	frontal / Partner- / Gruppenarbeit	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	Vorführen der Ergebnisse aus Partner- / Gruppenarbeit	frontal	CD-Player, CD's mit HipHop Musik	1 bis 3
	Aufnehmen der Gruppenergebnisse	frontal	CD-Player, CD's mit HipHop Musik, Videokamera	1 bis 3

### 18.3.1 Einstieg und Erarbeitung

Gruppengröße: 5-30 Jugendliche

Raum: großer Raum, am besten Sporthalle mit Stromanschluss für CD-Player.

Materialien: Musikanlage und Musik, Sportbekleidung, Turnschuhe, evtl. Knieschützer.

Sonstiges: Für die Jugendlichen von Vorteil ist die Möglichkeit, über einen Fernseher oder Computer bekannte Videoclips schauen zu können. Evtl. kann auch eine Videokamera zum Aufnehmen der eigenen Choreographien eingesetzt werden. Das steigert die Motivation und das Selbstwertgefühl (Pape-Kramer 2004, S. 77).

Des Weiteren soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass auch Jugendliche mit einer körperlichen Beeinträchtigung in die Choreographien mit einbezogen werden sollen, auch wenn die unten stehenden Übungen nicht spezifisch auf sie abgewandelt worden sind. Der Vorteil am Streetdance ist, dass eigentlich keine Fehler gemacht werden können. Aus dem Grunde können alle SuS an dieser Unterrichtseinheit teilnehmen. Und darüber hinaus können Bewegungseinschränkungen zu Stärken, dem eigenen Tanzstil, werden.

#### Die TanzDirekt Methode

Die TanzDirekt Methode ist ein mögliches didaktisches Konzept, wie SuS an eine Choreographie heran geführt werden können. Im Folgenden soll diese Vorgehensweise kurz erläutert werden:

Kein Schritt wird durch lästige Trockenübungen eingeübt. Es gilt das Prinzip, den Tanz durch das Tanzen zu erlernen. Die Choreographie wird sofort zur Musik getanzt. Durch und in der Bewegung zu lernen ist nachhaltiger und fördert zudem den Spaß an der Sache. Erklärungen am Anfang "stören" nur. Damit alle SuS sofort mitmachen können, muss das Niveau der einzelnen Schrittkombinationen dementsprechend "niedrig" beginnen. Niemand darf überfordert werden. Mit jedem Tanzdurchgang wird dann die Schwierigkeit Stück für Stück gesteigert, bis jeder alle Tanzelemente beherrscht. Das Ziel ist es, Spaß am Tanzen zu vermitteln bzw. zu erlangen. Als Gruppenübungsform ist die Kreisauflistung die ideale Startposition, da sich alle Teilnehmer untereinander sehen und so ihre eigenen Bewegungen leichter korrigieren können (Lang 2002, S. 122 ff.).

#### Kriterien zur Musikauswahl

- einfach strukturierte Songs aus HipHop, Pop und Rock
- klare rhythmische Struktur
- einfache Taktformen (2/4, 4/4 oder auch 3/4 Takt)
- die Art der Musik sollte dem Tanzstil, bzw. den Übungen entsprechen. Ruhige Übungen brauchen ruhige Musik usw.
- "Es hilft dem Anfänger beim Erwerb der Grundfertigkeiten, wenn über einen Zeitraum (...) ganz bestimmte Musiken an bestimmte Übungen gekoppelt sind" (Wessel-Therhorn

2007, S. 107). Daher sollte die Musik in einer Unterrichtseinheit nicht zu häufig gewechselt werden.

Besonders geeignet für den Streetdance mit seinen typischen Bewegungsmustern ist die HipHop Musik. Deren Beats erleichtern den tänzerischen Zugang zur Musik. Allerdings braucht es ein wenig Übung, die Akzente zur Musik beim Tanzen richtig setzen zu können. „Der Beat bezeichnet den Grundschat. Beim Tanzen nennt man diesen Grundschat die Zählzeit. HipHop-Titel sind im 4/4 Takt geschrieben (Zählzeiten eins bis vier). Beim Tanzen zählt man für gewöhnlich auf 'acht'. Der OffBeat bezeichnet den Schlag zwischen den Grundschaten. Dabei wird zwischen den Zählzeiten ein 'und' gesetzt"(Pape-Kramer 2004, S. 77 f.).

Im Folgenden ist eine Übersicht einer möglichen Unterrichtseinheit aufgeführt. Im Anschluss daran sind einige HipHop Schritte aufgeführt, die als Anregung für weitere Tanzelemente dienen sollen.

### 18.3.2 Durchführung

#### Aufwärmübungen

Die folgenden Übungen sind Anregungen für mögliche Schritte, die zum Aufwärmen den SuS den Einstieg in den Streetdance ermöglichen sollen. Ebenso können diese in einer Übungsphase zu Kombinationen zusammengeführt werden und so eine kleine Choreographie ergeben. Da die Jugendlichen häufig viele Musikvideos kennen, haben sie bestimmt eigene Vorstellungen von dem, was an Schrittkombinationen in ihrer Choreographie vorkommen sollte bzw. muss. Das sollte die Lehrkraft jedoch nicht davon abhalten, im Vorfeld eine Choreographie zu erstellen, da das Ausdenken solcher für viele SuS eine zu große Herausforderung darstellen und Frustrationen vorprogrammieren könnte.

#### Fachbegriffe:

**Steps** – einfache Schritte mit betontem Kniehub (OffBeat-Step). Das Gewicht wird von einem Bein auf das andere verlagert.

**Touch** – der ganze Fuß oder nur die Verse berühren den Boden. Es findet keine Gewichtsverlagerung statt.

**Kicks** – schwungvoll ausgeführte Touches in der Luft" (Pape-Kramer 2004, S. 79)

#### Step touch – Video 01<sup>1</sup>

„Schritt (step) rechts zur Seite mit anschließendem Anstellen des linken Beins (mit ganzer Fußsohle auf dem Boden = Touch). Danach Schritt links zur Seite mit anschließendem Anstellen des rechten Beins (Touch).

Variation 1:

---

<sup>1</sup> Die Videoausschnitte sind für die Vorbereitung der Unterrichtsstunde der Lehrkraft gedacht, nicht zum Nachtanzen für die SuS.

Step rechts seitwärts - Touch links rückwärts gekreuzt (statt angestellt) - wiederholen links.

Variation 2:

Step rechts seitwärts - Touch links vorwärts gekreuzt (statt angestellt) - wiederholen links" (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 120).

### **Step Turn - Video 02**

„Schritt rechts seitwärts. Dann 1/2 Drehung nach rechts mit Schritt links. Danach 1/2 Drehung nach rechts mit Schritt rechts. Linkes Bein heranstellen (ganze Fußsohle, jedoch ohne Gewichtsverlagerung). Alles links wiederholen" (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 121).

### **Touch Step - Video 03**

„Rechten Fuß seitwärts am Boden entlang schleifen und weit ausstellen (tiefe Kniebeuge!). Dann das rechte Bein wieder heran ziehen und mit Körperstreckung schließen (ganze Fußsohle auf dem Boden). Anschließend Gewichtswechsel auf linkes Bein. Alles gegengleich wiederholen.

Variation:

Ausstellen des rechten Beins mit 1/4 Drehung nach links (gedreht wird auf dem linken Bein!). Dann das rechte Bein heran stellen mit 1/4 Drehung zurück in die Ausgangsposition. Alles gegengleich wiederholen" (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 120).

### **Kick Step / Step Kick - ohne Video**

„Kickbewegung in der Luft mit dem rechten Bein nach seitwärts. Dabei beide Beine strecken. Dann die Beine wieder anbeugen und einen Schritt / Step nach rechts vorwärts machen. Jetzt die Kickbewegung mit dem linken Bein nach seitwärts ausführen, Beine anbeugen und einen Schritt nach links vorwärts setzen." (Anmerkung: Weitere Kickbewegungen sind möglich. Vielleicht fallen den SuS, ausgehend von den bekannten Musikvideos, weitere Schrittkombinationen ein.) (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 120).

### **Kicks und Hops - Video 04**

„Kick mit rechtem Bein und gleichzeitig kleiner Hop mit linkem Bein - Kick mit linkem Bein und gleichzeitig kleiner Hop mit rechtem Bein - Hop beidbeinig und dabei in die tiefe Hocke gehen - Hop beidbeinig hoch in den breiten Stand - Hop beidbeinig mit Schließen der Beine" (Pape-Kramer, Köhle 2007, S. 121). (Anmerkung: Diese Kombination an Tanzschritten, sollten zunächst losgelöst voneinander geübt werden).

### **Bouncen**

"Bouncen gehört zum Grundrepertoire beim Hip-Hop tanzen. [...] Die Beine werden im Kniegelenk gebeugt und gestreckt. Das passiert fast wie von selbst. Man kann auf den Grund-

schlag tief gehen (Tiefentlastung = 1 und 2 und ...= tief hoch tief hoch) oder hoch gehen (Hochentlastung = 1 und 2 und... hoch tief hoch tief)". Hochentlastung tanzt man eher im Hip-Hop, beides ist aber möglich. (Pape-Kramer 2004, S. 78)

### **Touch-Übung**

„Das leicht gebeugte Standbein bildet eine feste Drehachse. Mit dem anderen Bein wird angeschuckt". Es werden drei Touches gemacht, um sich einmal um die eigene Achse zu drehen. Das Spielbein mit einem Step in die Ausgangsposition bringen und in die andere Richtung "rollern". Sprechhilfe: Touch and Touch and Touch and Step" (Pape-Kramer 2004, S. 80).

### **Hop-Jumps**

„Hops oder Jumps sind kleinere Sprünge, die auf einer tiefen Ebene gehalten werden. Es findet keine richtige Hoch-Tiefbewegung statt, sondern nur eine Gewichtsverlagerung" (Pape-Kramer 2004, S. 81).

### **Übung Hops**

„Vor-Rück-Ran: Ausgangsstellung hüftbreit. Mache einen Hop mit dem rechten Bein nach vorne und hebe die Ferse des hinteren Beines an. Verlagere dein Gewicht wieder nach hinten mit einem kleinen Hop auf das linke Bein. Gehe mit dem rechten Bein wieder in die Ausgangsposition und beginne die Bewegung mit dem linken Bein" (Pape-Kramer 2004, S. 81).

### **Stopptanz**

Eine weitere Variante zum Aufwärmen, ist die des Stopptanzes. Die SuS bewegen sich zur Musik. Stoppt diese, dürfen die SuS sich nicht mehr bewegen. Auf Zuruf in der Musikauspause, kann die Lehrkraft auch Fortbewegungsvarianten vorgeben, z.B. rückwärts gehen, auf einem Bein hüpfen, im Kreis drehen etc.

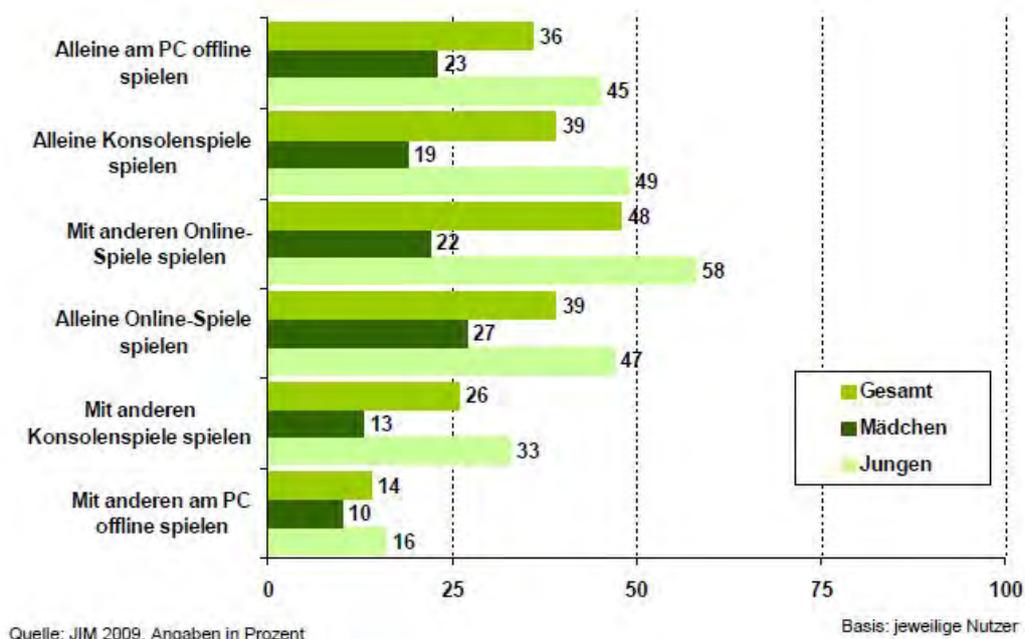
## 19 Fit mit der Wii

Wurden bislang „vornehmlich unerwünschte gesundheitliche Konsequenzen des Computerspiels diskutiert, etwa in Bezug auf Bewegungsmangel und Übergewicht“ (Klimmt 2006, S. 76), ist es beinahe Ironie, eine Bewegungseinheit zur Adipositasprävention vorzuschlagen, die den Einsatz einer Spielkonsole verlangt. Die Wii sticht aus der Masse der Spielekonsolen heraus“. Die Spiele werden nicht mit einem Joystick oder ähnlichen Geräten gesteuert, sondern durch einen Infrarotcontroller, der Hand- und Körperbewegungen der Spielenden auf dem Bildschirm abbildet. Dieses Prinzip erfordert von den Spielenden einen anderen Einsatz und eröffnet die Nutzung der Konsole in neuen Bereichen und zu anderen Zwecken als dem reinen Spiel – etwa der systematischen sensomotorischen Förderung“ (Ulbrecht et al. 2009, S. 2). Des Weiteren werden Sportspiele nicht mehr durch einfaches „Knöpfe drücken“ auf den Controllern gewonnen, sondern erfordern im wahrsten Sinne des Wortes vollen Körpereinsatz.

### 19.1 Fachwissenschaftliche Informationen

Laut der JIM - Studie des Medienpädagogischen Forschungsverbundes Südwest (2009) beschäftigen sich 45 % aller 12- bis 19-Jährigen mindestens einmal pro Woche mit Computer-, Konsolen- und Internetspielen (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2009, S. 39).

Abb. UE19-1: Spielen (Computer/Internet/Konsole) -täglich/mehrmals pro Woche (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2009, S. 40)



Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Beschäftigung mit den „neuen“ Medien einen immer größeren Stellenwert in den Lebenswelten der SuS einnimmt.

Doch wie lässt sich die Attraktivität von Computerspielen erklären? Bei interaktiven Unterhaltungsangeboten werden die Spielerinnen und Spieler unmittelbar zu Akteuren, die das

Geschehen selbst bestimmen bzw. mitbestimmen. Sie werden herausgefordert, aktiv zu werden, in das Geschehen einzugreifen und nicht nur zu rezipieren. Dabei kann der Schwierigkeitsgrad in vielen Fällen so von den Spielerinnen und Spielern gewählt werden, dass sie in der Spielsituation nicht überfordert werden und ihr Eingreifen zu regelmäßigen Erfolgserlebnissen führt (Vorderer 2006, S. 61). Darüber hinaus erleben sich die Jugendlichen als kompetent und mächtig, da sie positive Ereignisse im Spiel auf ihre eigenen Leistungen übertragen (Klimmt 2006, S. 73). Ausgehend davon ist zu vermuten, dass der Einsatz der Wii, um video-spielaffine Jugendliche für Bewegung zu begeistern, nachhaltiger ist als der klassische Sportunterricht in der Schule.

Zudem betont Fileccia (2006, S. 231), dass mit dem Einsatz von Computerspielen und Konsolen ein Stück Lebenswirklichkeit der Jugendlichen in die Schule geholt wird. Eine weitere Chance im Einsatz der Konsole liegt darin, dass Lehrkräfte ihren SuS eine sinnvolle Mediennutzung vermitteln können (Fileccia, Schmidt 2006, S. 225 ff.) und das nicht nur im Bezug darauf, dass man eine Konsole für den täglichen Bewegungsbedarf einsetzen kann, sondern auch im Bezug auf das weitere Spielverhalten der Jugendlichen. Ermöglicht man den Jugendlichen darüber hinaus, ihr Spielverhalten zu reflektieren, können so mögliche negative Wirkungen des Spielens begrenzt werden. Zudem wird den SuS auf diese Weise ermöglicht, sich mit dem eigenen Spielverhalten auseinanderzusetzen, es zu verstehen und evtl. zu hinterfragen. Negative Effekte des Spielverhaltens können somit evtl. bewusst werden und verändert werden (Scholtz 2006, S. 220).

## **19.2 Fördermöglichkeiten durch das Spielen mit der Wii**

### **Exkurs:**

Die Uni Erlangen führt in Zusammenarbeit mit der Diakonie Bayern zurzeit eine Pilotstudie zum Einsatz der Wii in Senioren- und Pflegeheimen durch. Erste Ergebnisse zeigen, dass durch den „gezielten Einsatz der Videospielekonsole Wii und entsprechender Software ein günstiger Einfluss auf die kognitiven Fähigkeiten erreicht werden kann“. In einer Wirksamkeitsstudie soll nun genau überprüft werden, „ob sich die kognitive Leistungsfähigkeit und alltagspraktische Selbständigkeit von beeinträchtigten alten Menschen durch diese Form einer psychomotorischen Förderung tatsächlich verbessern lässt" (Ulbrecht et al. 03.12.2009, S. 3).

Der Einsatz der Wii Konsole fördert die Bereiche

- der Koordination,
- der Grob- und Feinmotorik,
- die kognitiven Fähigkeiten,
- das Sozialverhalten,
- die Selbstwahrnehmung und
- das Selbstvertrauen.

### 19.3 Organisation der Unterrichtsstunde

**Technische Voraussetzungen vor Ort:** Um diese Unterrichtseinheit durchführen zu können, ist ein Fernseher unabdingbar. Die Spielkonsolen sowie die dazugehörigen Spiele können über das Expertenteam (siehe Kapitel 2.3) für einen begrenzten Zeitraum angefordert werden. Alternativ zu einem Fernseher kann auch ein Beamer das Bildsignal der Spielkonsole auf eine Leinwand übertragen.

**Gruppengröße:** Variabel. Je größer die Gruppe ist, desto geringer ist jedoch die Spielzeit des Einzelnen.

**Mögliche Spiele:** „Wii Sports“ und „Wii fit plus“

Tab. UE19-1: Übersicht Fit mit der Wii

Phasen	Spielname /Aktion	Sozialform	Materialien	Niveau- stufe
Einstieg Erarbeitung	Vorstellen der Wii (evtl. können das sogar einige SuS übernehmen)	frontal	Beamer oder Fernseher, Wii-Konsole, Wii-Spiele	1
	Einführen in die Steue- rung der Wii	frontal	Beamer oder Fernseher, Wii-Konsole, Wii-Spiele	1 bis 2
Durchführung	Testlauf des entsprechen- den Wii-Spiels mit spezifischer Steuerung	frontal	Beamer oder Fernseher, Wii-Konsole, Wii-Spiele	1 bis 2
	Einteilung in Gruppen	frontal	/	1
	Wettkampf	Gruppenarbeit	Beamer oder Fernseher, Wii-Konsole, Wii-Spiele	1 bis 3
Reflexion und Abschluss	Siegerehrung	frontal	Urkunden, Preise	1
	Reflexion der Unterrichts- stunde	frontal / Partner- / Gruppenarbeit	/	1 bis 3

#### 19.3.1 Durchführung

##### „Wii Sports“

Spieler: 1-4

Inhalt: Fünf verschiedene Sportdisziplinen sind im Einzel- (gegen den Computer) oder Mehrspielermodus spielbar: Tennis, Golf, Boxen, Baseball und Bowling. Je nach Sportart werden die Controller zu Schlägern oder Boxhandschuhen und in ihrer sportartspezifischen Weise bedient.

Möglicher Ablauf: Die SuS werden mit der Wii und der spezifischen Steuerung vertraut gemacht. Anschließend werden sie in verschiedene Gruppen eingeteilt. Da sich die Jugendlichen untereinander abwechseln müssen, ist es vorteilhaft, dass auch diejenigen, die nicht an der Reihe sind, das Spiel beobachten können und ihren Favoriten oder ihr Teammitglied an-

feuern können. Natürlich kann man z.B. eine Klassenmeisterschaft im Boxen organisieren und die Erfolge der einzelnen Gruppen bzw. die Spielergebnisse auf einem Plakat im eigenen Klassenraum dokumentieren. Den Spielern sollte am Ende auch ein Preis winken, zumindest in Form einer Urkunde. Vielleicht ist es sogar denkbar eine kleine Siegerehrung zu organisieren.

### **„Wii Fit Plus“ (incl. Balance-Board)**

Spieler: Bis zu acht Spieler, nacheinander

Inhalt: Trainingseinheiten in den Bereichen „Balance“, „Aerobic“, „Yoga“ und „Krafttraining“ – Das Fitnessstudio für zu Hause.

Bevor die einzelnen Spieler jedoch einsteigen können, müssen Daten über ihre körperliche Verfassung eingegeben oder gleich von der Konsole selbst ermittelt werden (Alter, Größe, Gewicht und ein Balancetest wird durchgeführt) anhand dessen wird der BMI (Body Maß Index) ermittelt und eine Spielfigur von der Konsole generiert, die je nach BMI dicker oder dünner dargestellt wird. Aufgrund dieser problematischen Anfangsphase ist es empfehlenswert, im Vorfeld Spielfiguren, die sogenannten Miis, zu konfigurieren. So bleibt den SuS die Peinlichkeit erspart, als z.B. korpulenteste Spielfigur durch den Bildschirm zu laufen. Die Übungen sind stellenweise sehr anspruchsvoll, können aber vom Schwierigkeitsgrad variiert und auf den Spieler abgestimmt werden.

Möglicher Ablauf: Die SuS werden mit der Wii und der spezifischen Steuerung vertraut gemacht. Nacheinander kommen alle SuS an die Reihe. Über einen Beamer kann die ganze Gruppe die sportlichen Leistungen verfolgen und sich gegenseitig anfeuern. Besonders geeignet ist dieses Spiel, um z.B. erste Erfahrungen mit Yoga zu machen. Hinzu kommt, dass der Gleichgewichtssinn geschult wird. Problematisch ist jedoch, dass die SuS sich abwechseln müssen und so längere Wartezeiten entstehen.

### **Kontakt / Expertenteam**

Als Expertenteam haben sich das Medienzentrum Düsseldorf und der Spieleratgeber Köln e.V. zur Verfügung gestellt. Hier können nicht nur die Spielkonsolen und die Spiele ausgeliehen werden, sondern auch Informationen zu aktuellen Wii – Spielen eingeholt werden.

[www.spieleratgeber-nrw.de](http://www.spieleratgeber-nrw.de)

[www.medienzentrum-rheinland.lvr.de](http://www.medienzentrum-rheinland.lvr.de)

Abschließend soll noch erwähnt werden, dass das Spielen mit der Wii-Konsole keinen richtigen Sport ersetzen kann. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass durch den hohen Aufforderungscharakter und den Spielspaß, Freude an der Bewegung und die Lust auf mehr geweckt wird. Hinzu kommt, dass die SuS die Möglichkeit bekommen verschiedene Sportarten kennenzulernen, auch solche, die evtl. nicht in der näheren Umgebung angeboten werden. Ebenso ist eine hohe Umsetzbarkeit der attraktiven Spiele zuhause gegeben, wenn eine Wii-Konsole vorhanden ist.

**20 Literatur****20.1 Literaturverzeichnis für den Teil Ernährung**

- Alexy, U., Kersting, M.: Was Kinder essen – und was sie essen sollten. München: Hans Marseille Verlag GmbH, 1999
- Biesalski, H. K. & Grimm, P.: Taschenatlas der Ernährung. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 1999
- Bönnhoff, N.; Hemker, M.: Fit and Food. I fell good. Ein schulisches Interventionsprogramm zur Adipositasprävention bei Jugendlichen im Alter von 13 – 16 Jahren. In: Eissing, G. (Hg.): Schriftenreihe Arbeitsberichte des Faches Hauswirtschaftswissenschaften, 2008
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.): Suchtprävention in der Grundschule. 1. Naschen, 2. Arzneimittel. Materialien für die 1. bis 4. Klasse. Köln: o.V., 2008
- DGE (Hrsg.): Ernährungsbericht 2000. Frankfurt am Main: Umschau Braus Verlag, 2000
- DGE (Hrsg.): Ernährungsbericht 2004. Frankfurt am Main: Umschau Braus Verlag, 2004
- DGE (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Frankfurt am Main: Umschau/Braus Verlag, 2008
- DGE (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 1. Aufl., 3. korrigierter Nachdruck. Neuer Umschau Buchverlag: Neustadt an der Weinstraße, 2008
- Donhauser, R. M.: Quark, Butter, Joghurt, Käse hausgemacht. 2. überarb. Aufl., München: Ludwig Buchverlag, 1997
- Elmadfa, I., Leitzmann, C.: Ernährung des Menschen, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1998
- FKE (Forschungsinstitut für Kinderernährung); aid (Hrsg.): „optimix“. Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen 1447, Bonn, 2001
- Frister, H.: Ernährungswert bestimmender Inhaltsstoffe in Milch und Milchprodukten. Kurzfassung Vortrag, o.J.
- Gassmann, B.: Proteine und Aminosäuren. Ernährungs-Umschau 47 (2000), S. 154-157
- Gemeinschaft der Milchwirtschaftlichen Landesvereinigungen e. V. & CMA (Hrsg.): Stichwort Milch. Bonn: Eigenverlag, 2002
- Heseker, H., Weiss, M.: Trinken und Leistungsfähigkeit in der Schule. Langfassung Studie 2, Paderborn: o.V., 2003
- Kasper, H.: Ernährungsmedizin und Diätetik. München, Jena: Urban & Fischer, 2000
- Katalyse e. V. (Hrsg.): Das Ernährungsbuch. Lebensmittel und Gesundheit. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1986
- Kersting, M., Alexy, U., Kroke, A., Lentze, M.J.: Kinderernährung in Deutschland. Ergebnisse der DONALD – Studie. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 47, (2004), S. 213-218
- Kielwein, G.: Leitfaden der Milchkunde und Milchhygiene. 2. neubearb. Aufl., Pareys Studentexte (Bd. 11). Berlin: Paul Parey, 1985
- Klein, K. (Hrsg.): Osteoporose (Bd. 4). Baltmannsweiler: Schneider Verlag, Hohengehren, 1995
- Kluthe, R., Kasper, H. (Hrsg.): Kohlenhydrate in der Ernährungsmedizin unter besonderer Berücksichtigung des Zuckers. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 1996
- Kluthe, R., Kasper, H. (Hrsg.): Süßwaren in der modernen Ernährung - Ernährungsmedizinische Betrachtungen. Suppl. zu „Aktuelle Ernährungsmedizin“, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 1999
- Kofranyi, E. & Wirths, W.: Einführung in die Ernährungslehre. Frankfurt am Main: Umschau Verlag, 1994
- Konopka, P.: Sporternährung. München: BLV, 2003
- Mertens, M.: Entdeckungen rund ums Getreide. Fächerübergreifende Unterrichtsmaterialien für die Grundschule. Neuried: Care-Line Verlag, 2003

- Muckelbauer, R.; Libuda, L.; Clausen, K.: Gesundes Trinkverhalten: Übergewichtsprävention durch die Erhöhung des Wasserverzehrs bei Grundschulindern. In: Ernährungsumschau (2009), H. 5, S. 269
- NN: Grundlagen Update: Kohlenhydrate, Verbraucherdienst 45 (2000), S. 493-496
- NN: Lebensmittelrecht 4810. Gesetz über Milch, Milcherzeugnisse, Margarineerzeugnisse und ähnliche Erzeugnisse. §2. Beck'sche Textausgaben. München: Verlag C. H. Beck, 2001
- NN: Pressemitteilungen. Lebensmittel Praxis 8, 2002
- Renner, E.: Die ernährungsphysiologische Wertigkeit der Milch. Fachtagung für Meinungsbildner im Ernährungsbereich. Kurzfassung Vortrag, o.J.
- Rösgen, A., Willmeroth, S.: Vom Acker zum Bäcker. Eine Werkstatt zu Korn & Co. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2000
- Robert-Koch-Institut (Hrsg.): Kiggs. Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. 2006
- Schek, A.: Ernährungslehre kompakt - Kompendium der Ernährungslehre für Studierende der Ernährungswissenschaft, Medizin und Naturwissenschaften. Frankfurt a. M.: Umschau Zeitschriftenverlag Breidenstein, 1998
- Schlesiger, G.: Vom Korn zum Brot. Kopiervorlagen für einen handlungsorientierten und fächerverbindenden Sachunterricht in der Grundschule. Donauwörth: Auer Verlag, 2000
- Sippel, A.: Konzeptuelle Überlegungen zur Adipositasprävention mit dem Schwerpunkt Ernährungserziehung für Schüler der Mittelstufe im Rahmen einer Schüler-AG. Hausarbeit zweite Saatsprüfung für das Lehramt Sonderpädagogik Dortmund 28.05.2005
- Souci, S. W., Fachmann, W. et. al.: Die Zusammensetzung der Lebensmittel – Nährwert-Tabellen. 6. rev. u. erg. Aufl., Stuttgart, Boca Raton, New York, Washington D.C, London: medpharm, 2000
- Stiftung Verbraucherinstitut (Hg.): Lernwerkstatt Ernährung. Materialien zur Gesundheitsförderung für den handlungsorientierten Unterricht. Berlin: o.V., 1999
- Verbraucher-Zentrale NRW (Hrsg.): Lust auf Süßes? Süßigkeiten, Zucker & Co. Düsseldorf: o.V., 1999
- Vollmer, G. / Josst, G. / Schenker, D. / Sturm, W. / Verden, N.: Lebensmittelführer. Inhalte, Zusätze, Rückstände. Band.1 . Stuttgart: Thieme, 1995
- Wirtschaftliche Vereinigung Zucker (Hrsg.): Zucker in Zahlen. Bonn: o.V., 2007/2008

### **Bildnachweise**

- aid (Hg.): aid-Saisonkalender Obst und Gemüse Poster. Bonn: o.V., 2009
- Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e. V. (BGW) (Hrsg.): trinkfit mach mit! Bonn: wvgw, 2007
- Dörmann, A., Eissing, G.: Didaktische Ansätze zur Gesundheitsförderung am Beispiel von Milchprodukten. Leitfaden für die Unterrichtsgestaltung in den ersten Schuljahren der Primarstufe. o.J.  
[http://hww.fk14.tu-dortmund.de/cms/hww/de/publikationen/unterricht/ernaehrung/index.html#didaktik\\_milch](http://hww.fk14.tu-dortmund.de/cms/hww/de/publikationen/unterricht/ernaehrung/index.html#didaktik_milch)
- Fach Hauswirtschaftswissenschaft mit dem Schwerpunkt Gesundheitsförderung und Verbraucherbildung TU-Dortmund (Hg.): Piktogramme Ernährung, 3. Auflage, 2007  
<http://www.cultstyles.de/images/2312C-1.jpg>  
<http://www.michael-giesecke.de/wako3d/bilder/skelett.jpg>  
[http://www.zahnarztnowak.de/wp-content/uploads/2008/06/lumineers\\_berlin.jpg](http://www.zahnarztnowak.de/wp-content/uploads/2008/06/lumineers_berlin.jpg)  
<http://www.schulbilder.org/zaehne-t11861.jpg>  
<http://diepresse.com/images/uploads/3/6/a/373610/muskel20080331220627.jpg>  
<http://www.schulbilder.org/malvorlage-trinkpaeckchen-i9999.html>  
[http://www.werbeartikel-discount.com/product\\_info.php/products\\_id/8516](http://www.werbeartikel-discount.com/product_info.php/products_id/8516)  
[http://www.alwa-mineralwasser.de/\\_extern/produktfotos/alwa\\_apfelschorle\\_10l\\_pet.jpg](http://www.alwa-mineralwasser.de/_extern/produktfotos/alwa_apfelschorle_10l_pet.jpg)

## 20.2 Literaturverzeichnis für den Teil Bewegung

- Beudels, W., Anders, W.: Wo rohe Kräfte sinnvoll walten. Handbuch zum Ringen, Rangeln und Raufen in Pädagogik und Therapie. Dortmund: Borgmann 2002
- Beudels, W., Lensing-Conrady, R., Beins, H. J.: ...das ist für mich ein Kinderspiel. Handbuch zur psychomotorischen Praxis. 9., unveränderte Auflage. Dortmund: Borgmann, 2003
- Bönnhoff, N.; Hemker, M.: Fit and Food. I feel good. Ein schulisches Interventionsprogramm zur Adipositasprävention bei Jugendlichen im Alter von 13 – 16 Jahren. In: Eissing, G. (Hg.): Schriftreihe Arbeitsberichte des Fachs Hauswirtschaft Nr. 8, TU-Dortmund. 2008
- Bös, K.: Walking und sanftes Lauftraining. GU Ratgeber Fitness. GU Verlag. 2000
- Bracke, J.: Lernzirkel Sport II. Bewegen, Spielen, Üben an Stationen, 3. Aufl. Kempen.:Buchverlag Kempen 2003
- Brodthmann, D.(Hrsg.): Sportunterricht in Bewegung. 222 Ideen und Anregungen für die Klassen 1-6. Seelze-Velber: Friedrich Verlag, 2002
- Czichoschewski, H.; Mießner, W., Schmauderer, A.: Perfect Body Styling. München: BLV Verlagsgesellschaft mbH München Wien Zürich, 2004
- Dahmen, U.: Body Percussion. - eine kurze Anleitung für den Unterricht. 2005. Online verfügbar unter [http://www.schulmusik-online.de/landeskongress/pdf/121\\_dahmen.pdf](http://www.schulmusik-online.de/landeskongress/pdf/121_dahmen.pdf), zuletzt geprüft am 14.05.2010
- Delp, C.: Perfektes Workout mit Kleingeräten. Stuttgart: Verlag pietsch, 2008,
- Fediuk, F.: Sport in heterogenen Gruppen. Integrative Prozesse in Sportgruppen mit behinderten und benachteiligten Menschen. Aachen: Meyer&Meyer Verlag, 2008
- Fileccia, M.; Schmidt, U.: Ein schwieriges Zusammenspiel. Computerspiele und Schule. In: Kaminski, W.; Lorber, M. (Hg.): Clash of realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit. München: kopaed, 2006, S. 225–238
- Grosser, M.; Starischka, S.; Zimmermann, E. & Zintl, F.: Konditionstraining. München: BLV. 1993
- Guttmann, L.: Sport für Körperbehinderte. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1979
- Heuermann, M.; Warning, S.: „Aus der Reihe tanzen ...“. Pädagogisch-therapeutische Gruppenarbeit mit Tanz ; 35 Stundenbeispiele. Dortmund: Borgmann, 1995
- Hirtz, P., Hotz, A., Ludwig, G.: Bewegungskompetenzen. Bewegungsgefühl. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 2003
- Hottenrott, K., Gronwald, T.: Ausdauertraining in Schule und Verein. Schorndorf: Hofmann-Verlag, 2009
- Jung, H.: Kleine Schnecke, roll dich ein! Bewegungsgeschichten zur Motorikförderung und Körperwahrnehmung. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2009
- Keetman, G.: Elementaria. Erster Umgang mit dem Orff - Schulwerk. Stuttgart: Klett, 1970
- Klimmt, C.: Zur Rekonstruktion des Unterhaltungserlebens beim Computerspielen. In: Kaminski, W.; Lorber, M. (Hg.): Clash of realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit. München: kopaed, 2006, S. 65–79
- Kordelle-Elfner, K., Saggau, S.: 77 Kleine Spiele für den Sportunterricht. Koordinative und konditionelle Fähigkeiten gezielt fördern. Buxtehude: Persen Verlag GmbH, 2009
- Lang, L.: Tanz verbindet - Integration durch ein speziell aufbereitetes Tanzprogramm in der Förderschule. In: Fleischle-Braun, C. (Hg.): Tanz zwischen den Kulturen. Tanz als Medium der interkulturellen Bildung und Identitätsentwicklung. Butzbach-Griedel: Afra-Verl., 2002, S. 119–124.
- Löpenhaus, D.: Bodypercussion - Mein Körper ist ein Schlagzeug. Eine bewegungsorientierte Methode für den (Musik-) Unterricht. Praxis Förderschule 3 (2009) H. 3, S. 8–13.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hg.): JIM-Studie 2009. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger

- in Deutschland. 2009, Online verfügbar unter <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf09/JIM-Studie2009.pdf>, zuletzt geprüft am 24.05.2010.
- Moritz, U.: Rhythmus in die Schule! - Trommeln, Rap, Bodypercussion. 2005. Online verfügbar unter <http://www.musikschulen-sh.de/download/RidS-Konzept.pdf>, zuletzt aktualisiert am 10.06.2005, zuletzt geprüft am 13.05.2010.
- Pape-Kramer, S.: Crossover-Sport. Innovatives für Unterricht und Praxis mit Jugendlichen im Bereich Bewegungsgestaltung. Schorndorf: Hofmann, 2004
- Pape-Kramer, S.; Köhle, U.: Doppelstunde Bewegungsgestaltungen. Unterrichtseinheiten und Stundenbeispiele für Schule und Verein. Schorndorf: Hofmann, 2007
- Riedler, H.: Sport mit Sondergruppen. Ein Handbuch. Schorndorf: Hofmann Verlag, 1996
- Rooyackers, P.: 100 Zirkusspiele & -improvisationen für Kinder. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2008
- Rusch, H. (Hrsg.), Weineck, J.: Sportförderunterricht. Lehr- und Übungsbuch zur Förderung der Gesundheit durch Bewegung. 5., neubearbeitete Auflage, Schorndorf: Verlag Hofmann. 1998
- Scholtz, C.: Spielwahl und Spielpraxis. Computerspiele als pädagogische Herausforderung. In: Kaminski, W.; Lorber, M. (Hg.): Clash of realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit. München: kopaed, 2006, S. 211–223
- Sportbund NRW; Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW & Tanzsportverband NRW (Hg.): Gestalten, Tanzen, Darstellen in Schule und Verein. Aachen: Meyer & Meyer, 2007
- Stäbler, M.: Bewegung, Spaß und Spiel auf dem Trampolin. 3. überarbeitete Auflage, Reihe Motorik 17, Schorndorf: Hofmann-Verlag, 2006
- Ulbrecht, G.; Wagner, D.; Gräbel, E.: Kurzfassung Wii Forschungsbericht. 2009, Online verfügbar unter [http://www.uk-erlangen.de/e467/e583/e16173/e16285/inhalt16287/PS\\_10.01.18\\_WiiStudie\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.uk-erlangen.de/e467/e583/e16173/e16285/inhalt16287/PS_10.01.18_WiiStudie_Zusammenfassung.pdf), zuletzt geprüft am 14.05.2010.
- Vorderer, P.: Warum sind Computerspiele attraktiv? In: Kaminski, W.; Lorber, M. (Hg.): Clash of realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit. München: kopaed, 2006, S. 55–63
- Walther-Roche, M.; Stock, A.: Erlebnislandschaften in der Turnhalle. Ein praktisches Handbuch für Spiel, Spaß & Abenteuer in Schule, Verein und Freizeit (Reihe Motorik, 23) Schorndorf: Hofmann. 2001
- Wessel-Therhorn, D.: Jazz Dance-Training. 3. Aufl. Aachen: Meyer & Meyer, 2007
- Witting A., Dörken Y.: Bewegte Konzentrationsförderung: 100 neue und bewährte Übungen und Spiele. Wiebelsheim: Limpert-Verlag, 2009, S. 108
- Zeine, H. Ringen und Kämpfen - Zweikampf. GUVV Fortbildung Zimmermann, 2003
- J.: Juba, die Welt der Körperpercussion. : Techniken, Rhythmen, Spiele. 2., verb. Aufl., Boppard/Rhein: Fidula-Verlag, 2000
- Zuffelato, A; Kreszmeier, A.: Lexikon Erlebnispädagogik. Theorie und Praxis der Erlebnispädagogik aus systemischer Perspektive. ZIEL. Augsburg. 2007
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Gleichgewichtssinn> (Stand 11.8.2010)
- [www.nibis.ni.schule.de/~as-lg2/sp1/trampolin.html](http://www.nibis.ni.schule.de/~as-lg2/sp1/trampolin.html) (Stand 24.6.2010)
- [www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html](http://www.sportunterricht.de/lksport/kofae1.html) (Stand 9.8.2010)