



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Trainingsheft Methodentraining: Biologie & Umweltkunde 5.  
Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Die Ernährungspyramide</b> .....	7
	M2 – Ernährungsregeln .....	8
	M3 – Expertenmethode – Ernährung – Lesetexte .....	9
	M4 – Lückentext: Unsere Nahrung .....	10
<b>2</b>	<b>Hund – Wolf</b> .....	11
	M1 – Lückentext: Hund – Wolf .....	12
<b>3</b>	<b>Die Fledermaus</b> .....	13
	M1 – Die Fledermaus .....	14
	M2a – Merktext als Textpuzzle .....	15
	M2b – Merktext als Textpuzzle – Lösung .....	16
	M3a – Arbeitsblatt: Die Fledermaus .....	17
	M3b – Arbeitsblatt: Die Fledermaus – Lösung .....	18
	M4 – Textpuzzle: Fledermäuse .....	19
<b>4</b>	<b>Die Amsel – ein Singvogel</b> .....	20
	M1 – Die Amsel ist ein Singvogel .....	21
	M2 .....	22
	M3 .....	23
<b>5</b>	<b>Das Haushuhn</b> .....	24
	M1 – Das Haushuhn und seine Verwandten .....	25
<b>6</b>	<b>Das Hühnerei</b> .....	26
	M1 – Vögel entwickeln sich aus Eiern .....	27
<b>7</b>	<b>Kriechtiere – Eidechsen</b> .....	28
	M1 – Steckbrieflich gesucht: Die Zauneidechse .....	29
	M2 – Steckbrieflich gesucht: Die Zauneidechse – Lösung .....	30
<b>8</b>	<b>Der Frosch</b> .....	31
	M1 – Lurche – zwischen Wasser und Land .....	32
<b>9</b>	<b>Frühblüher</b> .....	33
	M1 – Merktext für Tafelbild: .....	34
	M2 .....	35
<b>10</b>	<b>Blütenpflanzen – Die Tulpe (Frühblüher)</b> .....	36
	M1a – Die Tulpe .....	37
	M1b – Die Tulpe .....	38
	M2 – Die Tulpe .....	39
	M3 – Organe der Blütenpflanzen .....	40
<b>11</b>	<b>Die Fotosynthese</b> .....	41
	M1 – Die Fotosynthese – Pflanzen bilden ihre Nahrung selbst .....	42
	M2 – Lückentext – Vorlage .....	43
	M3 – Lückentext – Lösung .....	44

# VORWORT

*Sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer!*

## **Was Kompetenz Lernen® / „SAL“ bedeutet**

Das Bildungsmodell Kompetenz Lernen® besteht aus vier Phasen. Die letztlich entscheidende Phase 3 – die Umsetzungsphase – wird als „SAL“ - „Selbstbestimmtes Arbeiten und Lernen“ - bezeichnet. Der Main Part des Unterrichtsgeschehens liegt dabei bei den Schüler/innen; sie sind – auf der Grundlage definierter Rahmenbedingungen - die Gestalter/innen des Unterrichts.

Voraussetzung dafür ist, dass die Schüler/innen die entsprechenden Tools (sinnerfassendes Lesen, visualisieren, Kriterien der Gesprächsführung...) bereits anwenden können.

Auf der Grundlage verankerter Basiskompetenzen sollen die Trainingshefte die Schüler/innen unterstützen, individuell zahlreiche Kompetenzen durch die Arbeit an konkreten Themenstellungen zu optimieren.

Nach dem Grundsatz „weniger ist mehr“ ermöglicht „SAL“ die Umsetzung des erweiterten Lernbegriffes. Das bringt entscheidende Vorteile für die Schüler/innen. Anstelle des klassischen eindimensionalen Lernens erfolgt nun

- inhaltlich-fachliches Lernen
- methodisch-strategisches Lernen
- sozial-kommunikatives Lernen
- affektives Lernen.

## **Welche Vorteile „SAL“ bringt**

Die Arbeit mit den „SAL“-Trainingsheften – selbstbestimmtes Arbeiten und Lernen – bringt eine Vielzahl an positiven „Nebeneffekten“ für den Unterricht.

Für die Schüler/innen:

- Selbstbestimmtes Arbeiten und Lernen führt zu eigenverantwortlichem Denken und Handeln
- SAL-Methodenpraxis bewirkt nachweislich hohe Lern- und Behaltenseffekte durch Forcierung folgender Lernaktivitäten:
  - überwiegend eigenes Handeln, Visualisieren und Gestalten, Durchführen und Produzieren durch Schüler/innen (90% Lern- und Behaltenseffekte),
  - hoher Lern- und Behaltenseffekt von selbst Erzähltem/selbst Erklärtem/selbst Präsentiertem (70% Lern- und Behaltenseffekte),
  - häufige Kombinationen von Lernen durch Sehen und Hören (50% Lern- und Behaltenseffekte)
- Verankerung von Soft Skills (Kommunikationskompetenz, Präsentationskompetenz...)
- Stärkung von Persönlichkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Umfassende und faire Beurteilung durch Einbindung zahlreicher Schüler/innenaktivitäten in die Notengebung

**Für die Lehrer/-innen:**

- Lehrer/innenentlastung (weg vom „Geben Müssen“) durch
  - Verminderung der psycho-physisch belastenden Lehrtätigkeit
  - Moderations- und Begleitrolle von Lehrer/innen („Coaching“) im Unterricht. Die in weiten Bereichen hoch aktive Rolle von Lehrer/innen und gleichzeitig passive Rolle von Schüler/innen wird umgekehrt in hohe Ausmaße von Schüler/innenaktivitäten und von Lernbegleitungen durch Lehrer/innen
- (neue) Freude am Beruf durch bessere Ergebnisse
- Burn-out-Prävention durch (neue) Motivation (einen Sinn im Job sehen)

**Für die Schüler/innen und Lehrer/-innen:**

- Entlastung durch eine allgemeine Abnahme von Schüler/innenverhaltensproblemen (durch die vermehrte Schüler/innenaktivierung).
- Spürbar besseres Klassenklima infolge Kooperation
- Produktive Arbeits- und Lernumgebung

Wir wünschen Ihnen ein erfolgreiches Agieren mit unseren Trainingsheften!

**Dr. Helmut Deibl / Dr. Michael Lemberger**

# ÜBERSICHT

## Methodenheft

EVA - Eigenverantwortliches Arbeiten im Unterricht und Kompetenzlernen

in Form von **Methodentraining, kommunikatives Lerntaining und Teamarbeit**

Sekundarstufe 1 – Biologie und Umweltkunde – 5. Schulstufe		
Autorinnen: Helene Brandstetter, Edith Kumpfmüller, Margareta Langmayr		
Themen und Inhalte:	Schulstufe/n:	Methodenanwendung als:
Thema: <b>Mensch - Ernährung</b>	5.	Lernspirale
Thema: <b>Säugetiere</b>  Inhalte: <b>Hund, Fledermaus</b>	5.	Lernspiralen
Thema: <b>Vögel</b>  Inhalte: <b>Amsel, Huhn, Entwicklung aus dem Ei</b>	5.	Lernspiralen
Thema: <b>Kriechtiere</b>  Inhalt: <b>Eidechse</b>	5.	Lernspirale
Thema: <b>Lurche</b>  Inhalt: <b>Frosch</b>	5.	Lernspirale
Thema: <b>Blütenpflanzen</b>  Inhalt: <b>Frühblüher, Bau der Blütenpflanzen – Beispiel Tulpe, Fotosynthese</b>	5.	Lernspiralen

# 1

## DIE ERNÄHRUNGSPYRAMIDE

**Kernziel:** Die Schüler/innen können anhand der Ernährungspyramide gesundes Essverhalten erklären und nachvollziehen

Arbeits-schritte	Sozial-form	Lernaktivitäten der Schüler/innen	Methoden	Arbeitsmaterial
1		Stummer Impuls: Ernährungspyramide – Hinweis: Gesunde Ernährung		OH-Folie oder Skizze M1
2	PA	Austausch in PA. Notizen werden auf einen Zettel geschrieben. Jeder Schüler schreibt 2-3 Sätze auf, die er anhand der Pyramide über Ernährung sagen möchte. Es können auch Ratschläge formuliert werden.		
3	L-S-G EA	Der L. sammelt die Ernährungsregeln von den Schülern ein und schreibt an der Tafel mit. Das Ergebnis wird dann als Merktext ins Schülerheft eingetragen.	Präsentation	Ernährungsregeln M2
4	GA	Schüler erarbeiten mit Hilfe des Textes die wichtigsten Bestandteile unserer Nahrung	Experten- methode	Lesetext M3
5	EA	Im Lückentext überprüfen sie ihre erworbenen Kenntnisse.		Lückentext M4 Lehrer erstellt sich den Lückentext selbst.
6	PA/HÜ	In PA werden Lernplakate als HÜ erstellt. Themen: Ernährungspyramide, 3 Hauptnährstoffe, Vitamine, Ballaststoffe, Zivilisationskrankheiten. Ein Vorentwurf ist mitzubringen	Lernplakat= gestaltung	Packpapierbögen
7		Gesunde Schuljause		

### **ERNÄHRUNGSREGELN**

Vielseitig essen, aber nicht zu viel

Wenig Fett

Würzig, wenig Salz

Wenig Süßes

Viele Vollkornprodukte

Reichlich Obst und Gemüse

Möglichst frische Nahrungsmittel

Trinke Tee, Obstsaft und Wasser

## EXPERTENMETHODE – ERNÄHRUNG – LESETEXTE

### **KOHLENHYDRATE**

Kohlenhydrate liefern dem Körper Energie.

Zu den Kohlenhydraten gehören z.B. Stärke und Zucker. Stärke ist vor allem in Kartoffeln und Getreidekörnern enthalten. (Reis, Weizen, Roggen, Mais). Getreidekörner werden zu Mehl gemahlen. Aus Mehl werden Nudeln, Brot und Mehlspeisen hergestellt. Zucker ist in Schokoladen, Mehlspeisen, süßen Getränken und Obst enthalten.

### **FETTE**

Fette liefern dem Körper Energie. Im Körper wird mit überschüssiger Energie Fett gebildet und unter der Haut abgelagert.

Man unterscheidet tierische Fette (Butter, Schmalz) und pflanzliche Fette (Öle, Margarine). Fette sind z.B. in Wurst und Fleisch enthalten, aber auch in vielen in Fett gebackenen Speisen, Schokolade und Nüssen sowie in Rahm, Joghurt und Sonnenblumenkernen.

### **EIWEISS**

Eiweiß ist ein Baustoff für unseren Körper. Die meisten Organe unseres Körpers bestehen vor allem aus Eiweiß. Knochen, Muskeln und Haare können wachsen und die Haut kann erneuert werden.

Eiweiß ist in Fleisch, Wurst, Fisch, Milch, Milchprodukten, Eiern und Hülsenfrüchten (Erbsen, Bohnen, Linsen) sowie in Sojaprodukten und Getreide enthalten.

### **VITAMINE**

Vitamine werden in kleinen Mengen aufgenommen und sind lebenswichtig. Vitamine werden mit Buchstaben (A, B, C...) bezeichnet. Z.B. ist Vitamin C in vielen Obst- und Gemüsesorten enthalten. Bei Fehlernährung kann es zu Vitaminmangel kommen und in weiterer Folge zu Krankheiten. Z. B. beugt Vitamin C Erkältungskrankheiten und Zahnausfall vor.

Grundsätzlich genügt eine abwechslungsreiche Kost, um ausreichend mit Vitaminen versorgt zu sein. Viele Vitamine kommen in Vollkornmehl, Vollkornreis, Honig und keimenden Samen sowie in Obst und Gemüse vor.

Durch Erhitzen werden viele Vitamine zerstört.

### **MINERALSTOFFE**

Sie werden in kleinen Mengen (wenige Gramm täglich) aufgenommen, z.B. als Kochsalz.

Sie sind lebensnotwendig. Beispiele: Calcium für die Knochen und Zähne, Fluor für den Zahnschmelz, Eisen für die roten Blutzellen.

Calcium ist z.B. in Milchprodukten und Hülsenfrüchten (Erbsen, Bohnen, Linsen) enthalten.

### **BALLASTSTOFFE**

Ballaststoffe sind Bestandteile unserer Nahrung, die unseren Körper unverändert verlassen.

Es sind Faserbestandteile von Pflanzen. Ohne sie würde unsere Verdauung nicht richtig funktionieren. Sie massieren die Darmwände und regen sie zur Verdauungstätigkeit an.

Ballaststoffarme Kost kann zur Verstopfung führen.

Sie sind enthalten in Vollkornprodukten, Gemüse und Obst.





# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Trainingsheft Methodentraining: Biologie & Umweltkunde 5.  
Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

