

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Die neue Schulpraxis**

Band (Jahr): **84 (2014)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# die neue schulpraxis



## Summervogel Schmetterling

**Unterrichtsfächer**

**Lernen über die  
Wahrnehmung**

**Unterrichtsvorhaben  
Erneuerbare**

**ICT in der Schule  
Ruhm und El**

PH Zürich

Pädagogische Hochschule Zürich  
Bibliothek PH Zürich  
CH-8090 Zürich

Pädagogische Hochschule Zürich



UM1600757



# Tag der Pausenmilch

## Ihr Schulhaus ist gefragt

Ein halber Schultag im Zeichen der Gesundheit? Den gibt es, und zwar am **Tag der Pausenmilch vom 4. November 2014**. Bewerben Sie sich jetzt für den Pausenmilch-Event und **profitieren Sie mehrfach:**

- Ihre Schülerinnen und Schüler behandeln auf dem **vielfältigen Milchparcours** verschiedene Facetten der gesunden Ernährung, reichlich Bewegung inklusive.
- Die Klassen Ihres Schulhauses diskutieren mit der bekannten **Fernsehfrau Steffi Buchli** über **Medienkompetenz**, sicheres Auftreten, gutes Vortragen und anderes mehr.



© Oscar Alessio

### Ihre Vorteile:

- Die lehrplanrelevanten Themen Ernährung und Medien werden attraktiv kombiniert.
- Sie können bei der Gestaltung des Pausenmilch-Events mitreden und die Akzente nach den Interessen des Kollegiums setzen.
- Um die Organisation und Infrastruktur kümmert sich Swissmilk.

### So bewerben Sie sich:

Schreiben Sie Lovely per E-Mail ([schule@swissmilk.ch](mailto:schule@swissmilk.ch)), warum der Event des Pausenmilchtages 2014 an Ihrer Schule durchgeführt werden soll. Lovely freut sich auf Ihre Post!

### Anmeldeschluss: Freitag, 9. Mai 2014

Teilnahmeberechtigt sind alle Schweizer Schulen der Unter-, Mittel- und Oberstufe. Die Gewinnerschule wird Ende Mai 2014 informiert.

Mehr Infos zum Tag der Pausenmilch finden Sie unter [www.swissmilk.ch/pausenmilch](http://www.swissmilk.ch/pausenmilch).

swiss  
milk

Schweiz. Natürlich.



swissmilk



## Titelbild

Das Tagpfauenauge auf unserem Titelbild gehört zu den sechs Märzflaltern und kann auch bei uns teilweise schon jetzt beobachtet werden. Einen detaillierten Monatsflugplan sowie zahlreiche weitere Informationen zu Schmetterlingen finden Sie bei [www.welt-der-schmetterlinge.de](http://www.welt-der-schmetterlinge.de). (min)

## Von Schmetterlingen und anderen Ausflüglern



Marc Ingber [marc.ingber@schulpraxis.ch](mailto:marc.ingber@schulpraxis.ch)

Der Flugkalender der Schmetterlinge zeigt, dass die Tiere aufgrund ihrer unterschiedlichen Entwicklungsformen zu verschiedenen Jahreszeiten in der Natur zu beobachten sind, einige Arten naturgemäss während mehrerer Monate. Als Bahnfahrer nimmt man auch eine Art Flugkalender wahr, wenn bald allenthalben etliche Schulklassen für verschiedene Schulausflüge ausschwirren (obwohl sie in den meisten Zügen keinen reservierten Platz vorfinden!). Dass diese Ausflüge für Lehrpersonen immer stressiger werden, ist bekannt. Dazu tragen u. a. jene Eltern bei, die «wenn es um Schule geht, schnell mit Anwälten auftauchen. Die Schlinge wird immer enger.» (Jürg Brühlmann, LCH) Mehr dazu finden Sie in nsp 3/14 in der Rubrik «Nachgefragt». Auch ich machte meine Schulreisen immer mit einer Mittagsrast mit Grillfeuer an einem Bach. Nun wird dazu das «Schwimm-brevet Fluss» verlangt ... In «20 Minuten» wurde im Januar folgende Frage gestellt: «Sollen Lehrer heute auf Schulausflüge verzichten?» Satte 13 081 Personen beteiligten sich an dieser Umfrage! 88% stimmten zu bei «Ja, denn mit Kindern passiert schnell einmal etwas und dafür werden die Lehrer zu Unrecht bestraft.»

– 1% blieb bei «Weiss nicht» stecken und 11% votierten für «Nein, Kinder haben ein Anrecht auf Schulausflüge. Die Lehrer müssen halt besser aufpassen.».

Nun ja, das Unterwegssein erfordert auch in anderen Bereichen eine Form von Verhaltenstraining: Das autofreie Zermatt beklagt sich über faule Feriengäste, die immer bequemer werden und mit Elektrotaxis unterwegs sind und somit die Wege verstopfen. – «... und in der Gegenrichtung Stau wegen Schaulustiger.» Verkehrsmeldungen haben einen pädagogischen Unterton bekommen. Der pflichtbewusste Autofahrer nimmt sich also vor, nie zu einem Unfall rüberzublicken. Der Fall von einem falsch beladenen Bagger eröffnete gar eine neue Dimension: Als Gaffer ist es nicht mehr nötig, selbst zum Unfall zu sehen. Man kann zu Hause bequem Bilder des Geschehens im Internet anschauen, aufgenommen von eingebauten Autokameras. – Noch Ausgefeilteres geschah in Norwegen: Bei einem Grossbrand konnte der Löschhelikopter erst verspätet eingesetzt werden, weil der Anflug durch mehrere «private» Kameradrohnen behindert wurde. Beenden möchte ich diese «Verkehrsmeldungen» mit einer Schmunzelgeschichte aus Amerika. Ein Urgrossvater sollte seinen fünfjährigen Urenkel von der Schule abholen. Als der 79-Jährige zu Hause ankam, bemerkte die Urgrossmutter, dass ihr Mann ein falsches Kind dabei hatte. Der Kleine trug eben eine gleichfarbige Mütze wie der Urenkel. Jedenfalls wünsche ich Ihnen für Ihren Schulalltag einen bunten, schmetterlings-ähnlichen «Flugkalender» – sowohl drinnen wie draussen.

### 4 Unterrichtsfragen

**Lernen über die vier Wahrnehmungskanäle**  
Unterrichtsentwicklung konkret  
*Verena Birrer, Klara Dischl, Ramona Knüsel, Rita Obergfell*

### 10 U Unterrichts-vorschlag Schmetterlinge

Beitrag zu Mensch & Umwelt  
*Ursina Lutz*

### 22 U Unterrichts-vorschlag Sommervogel, Schmetterling

Liedbeitrag  
*Susanne von Allmen*

### 26 MO Unterrichts-vorschlag Burgen und das Leben im Mittelalter

Das Mittelalter «begreifen», Teil 2  
*Albert Bärtsch*

### 42 O Unterrichts-vorschlag Erneuerbare Energien

*Eva Davanzo*

### 46 O Unterrichts-vorschlag Das königliche Spiel in den Händen

Schach für die Schule  
Fortsetzung aus Heft 3/14  
*Markus Regez/Graziano Orsi*

### 50 ICT in der Schule Ruhm und Ehre

Die Apps appolino Plus & Minus und appolino Schreiben, vom Lehrmittelverlag St. Gallen  
*Graziano Orsi*

### 53 Nachgefragt Wie falsch ist unsere Lehrersprache?

Die Lehrersprache, unser zentrales Kommunikationsmittel  
*Autorenteam*

### 58 UMO Schnipselseiten Smartphone – Telefon mit Köpfchen

*Janine Manns*

41 Museen

56 Freie Unterkünfte

60 Lieferantenadressen

63 Impressum und Ausblick

# Lernen über die vier Wahrnehmungskanäle

**Das Projekt «Lernen über die vier Wahrnehmungskanäle» wird an vier Klassen des Schulhauses Fluhmühle in Luzern durchgeführt: 80 Schüler<sup>1</sup>, 4 Schulzimmer, ein Projekt. Verschiedene Faktoren sind beim Lernen wichtig. Dazu gehören die Wahrnehmungskanäle. Um die Schüler der 3. und 4. Klassen darin gezielt zu sensibilisieren, führen wir unser Projekt durch. Wöchentlich erhalten sie Inputs zum Lernen. Jedes Schulzimmer bietet das gleiche inhaltliche Unterrichtsthema an, aber mit Aufgaben, die über einen bestimmten Kanal erarbeitet werden können. Die Schüler wählen den Wahrnehmungskanal und somit das entsprechende Schulzimmer selbstständig. Dort haben sie viele Möglichkeiten, innerhalb des Wahrnehmungskanals geeignete Lern- und Arbeitstechniken zu erlernen und anzuwenden.**

Verena Birrer, Klara Dischl, Ramona Knüsel, Rita Oberfell

## Entstehung des Projekts

Schüler lernen unterschiedlich: aus eigenen Motivationsgründen, mit verschiedenen Lerntechniken, Merktechniken und über verschiedene Wahrnehmungskanäle. Dies alles kann prägend sein, wie gut etwas gelernt werden kann. Zudem haben Aspekte wie Lernklima, Aufgabenstellung und Kollegen eine grosse, nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Das Lernen ist ein komplexer Vorgang. Da viele verschiedene Aspekte zusammenwirken und viele davon vom Schüler und seinem Umfeld abhängig sind, entscheiden wir uns für eine Möglichkeit, bei der die Lehrpersonen Einfluss nehmen können. Dazu sensibilisieren wir die Schüler auf die Wahrnehmungskanäle, um damit passende Arbeitstechniken kennenzulernen, zu üben und anzuwenden.

## Idee

Der Grundgedanke dieses Projekts ist, dass die Schüler Unterrichtsstoff über den von ihnen ausgewählten Wahrnehmungskanal erleben, lernen, üben und vertiefen. Die Schüler können bei jeder Veranstaltung selber entscheiden, welchen Kanal sie berücksichtigen wollen, sie sind keinem Kanal zugeteilt. Es kann der von ihnen bevorzugte oder ein eher schwach ausgebildeter Kanal

sein, den sie gerne stärken möchten. Die Schüler übernehmen Verantwortung für ihr Lernen und entscheiden, wo, wie und mit wem sie welche Aufgabe lösen. Die Lehrpersonen bieten dazu die Plattform.

## Ziele

Das Sensibilisieren der Wahrnehmungskanäle hilft den Schülern, die eigenen Stärken kennenzulernen, auszubauen und die anderen Kanäle in einer unterstützenden Funktion ebenfalls anzuwenden und zu üben. Die beste Voraussetzung für das Lernen ist der Einsatz aller Kanäle. Nur so wird wirklich viel des gelernten Stoffes behalten. Zudem achtet die Lehrperson im Unterricht auf die Abwechslung ihrer Lehr- und Unterrichtsstile und berücksichtigt möglichst alle Kanäle.

## Organisation

Die vier Wahrnehmungskanäle werden auf die vier Schulzimmer aufgeteilt. Jede Lehrperson trägt die Verantwortung für einen Wahrnehmungskanal. Alle geplanten Themen werden dazu aufgearbeitet. Jedem Wahrnehmungskanal werden ein Symbol und eine Farbe zugeordnet. Die Lehrpersonen stellen Material zu den Arbeitstechniken zur Verfügung und reflektieren mit den Schülern über das Lernen und Arbeiten. Die Schüler ziehen Schlüsse aus den Reflexionen.

Es gibt zu jedem Thema Startblätter, die den thematischen Einstieg erleichtern und

das gestaffelte Einsteigen in die Postenarbeit ermöglichen. Zu jedem Kanal gibt es zehn Postenblätter, die in doppelter Anzahl vorhanden sind. Dazu hat es je nach Posten Arbeitsblätter oder Zusatzmaterial. Es gibt einfachere und schwierigere Aufgaben. Es gibt auch Aufgaben für Schüler mit reduzierten Lernzielen. Alle diese Unterlagen werden in Ordnern gesammelt. Die Schüler erhalten für jedes Thema einen Arbeitspass. Darauf ist auch Platz für die eigene Reflexion oder für Kommentare der Lehrperson vorhanden.

Die Viertklässler stellen jeweils am Anfang des Schuljahres den Drittklässlern das Projekt vor. Dies ist ein Input, den die Schüler in Gruppen erarbeiten und gemeinsam vortragen. Die andern Inputs führen die Lehrpersonen durch.

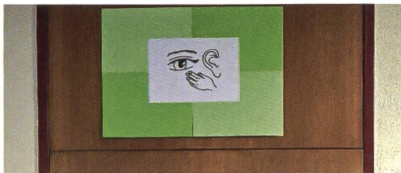
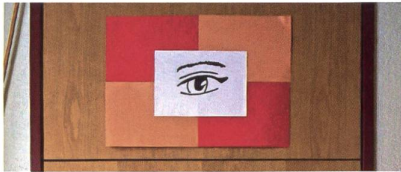
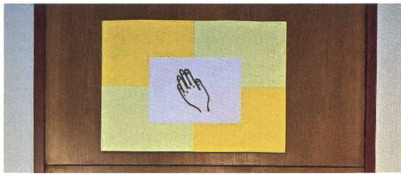
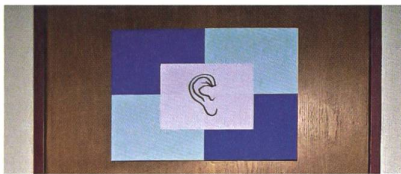
In der entsprechenden Jahresplanung befinden sich Themen wie zum Beispiel: Die verschiedenen Wahrnehmungskanäle, Nomen, Advent, fünf Sinne; Repetition: Einmaleins, Zahlenraum bis 100, Zahlenraum bis 1000 oder «Sorgfältiges Arbeiten».

Nach den Ferien beginnt jeweils ein neues Thema. Um der Sorgfalt mehr Gewicht zu geben, starten wir aber immer mit einer Doppellektion «Sorgfältiges Arbeiten».

## Erste Erfahrungswerte nach einem Schuljahr

Die Reflexion ist ein wichtiger Bestandteil des Lernens über die vier Wahrnehm-

<sup>1</sup> Mit Schüler sind Schülerinnen und Schüler gemeint.



mungskanäle, welche stets angepasst und optimiert wurde. Die ersten Erfahrungen bezüglich der Organisation waren für uns Lehrpersonen wegweisend. Das Konzept wurde in folgenden zwei Punkten überarbeitet:

**Schulzimmerwechsel:** Die Schüler sollten sich innerhalb von zwei Lektionen zwischen vier Schulzimmern frei bewegen können. Diese anfängliche Regel führte jedoch bei einzelnen Schülern zu undiszipliniertem Verhalten und mangelhafter Arbeitshaltung. Daher haben wir entschieden, die freie Wahl zwischen den Schulzimmern einzuschränken. Nach dem Zusammenkommen in der Garderobe mussten sich die Schüler für einen Wahrnehmungskanal entscheiden, mit welchem sie sich während einer Doppellektion beschäftigen wollen. Diese Massnahme führte zu einer Fokussierung auf das individuelle Lernen.

**Startblatt:** Nachdem alle Schüler ihren Arbeitsplatz gefunden hatten, konnte mit der Postenarbeit begonnen werden. Um den Start in den Arbeitsprozess zu erleichtern, entschieden wir uns, ein sogenanntes Startblatt einzuführen. Dieses wurde jeweils zu Beginn der Doppellektion von allen Schülern gleichzeitig gelöst. Der Einsatz des Startblattes ermöglicht den Schülern die individuelle Weiterarbeit an den Posten im unterschiedlichen Arbeitstempo. Das Beispiel eines Startblattes befindet sich in diesem Beitrag (siehe hinten).

## Die Schüler reflektieren ihren Lernprozess

Den Schülern zu zeigen, wie sie ihre Erfolge und Hindernisse erkennen und damit bewusst umgehen, erwies sich als sehr bedeutend oder gar unumgänglich für den persönlichen Lernfortschritt. Deshalb teilten wir nach dem Projektstart den Schülern einen Arbeitspass aus, welchen sie nach jeder Doppellektion auswerten sollten. Bald konnten die Schüler ihre Schlüsse bezüglich ihres Lernens ziehen, welche sich auf die individuelle Weiterarbeit langfristig und positiv auswirken sollten. Der persönliche Einfluss war im schulischen Erfolg oder Misserfolg in ihrer Reflexion ersichtlich. Die Schüler merkten, dass vor allem sie für ihr Lernen und ihren Lernfortschritt verantwortlich sind.

## Der Ablauf einer Veranstaltung

Es hat sich bewährt, eine Veranstaltung in folgende Phasen aufzuteilen:

### Vorbereitung

- Schüler: Das eigene Pult wird aufgeräumt und das persönliche Arbeitsmännchen mit allen Projektunterlagen bereitgelegt. Das Etui mit allem Arbeitsmaterial liegt bereit (Schere, Leim, Massstab, Schreibzeug, Farbstifte).
- Lehrpersonen: Das Startblatt liegt bereit. Die Posten sind ausgelegt.

### Ablauf einer Veranstaltung

#### 1. Gemeinsamer Start (5 bis 15 Minuten):

- Die Schüler besammeln sich nach der Pause im Klassenzimmer.
- Alle Klassen finden sich mit ihrer Lehrperson und dem Arbeitsmaterial in der Garderobe ein.
- Die Schüler erhalten einen kurzen Input.
- Sie wählen den gewünschten Wahrnehmungskanal aus und gehen in das entsprechende Schulzimmer. Sie nehmen dort einen Platz ein. Früher unvollständig gelöste Posten werden an den Platz geholt.

#### 2. Individueller Teil, Hauptteil (45 bis 75 Minuten)

- Alle Schüler erhalten das Startblatt und beginnen damit.
- Nachher dürfen Posten ausgewählt werden. Es gibt keine vorgegebene Reihenfolge.
- Die Posten bieten unterschiedliche

Schwierigkeitsgrade, verschiedene Sozialformen und Arbeitstechniken an.

- Die einzelnen Posten werden selber kontrolliert oder die Lösungen der Lehrperson gezeigt.
- Die bearbeiteten Posten werden auf dem Arbeitspass markiert.
- Die Lehrperson bestätigt auf dem Arbeitspass mit ihrer Unterschrift die Richtigkeit der Lösung.
- Nach einem akustischen Signal muss die Arbeit am Posten beendet oder so weit bearbeitet sein, dass sie die folgende Woche fortgeführt werden kann.
- Reservation: Um einen Posten reservieren zu können, wird die entsprechende Postennummer auf dem Arbeitspass eingekreist.
- Die Materialien zum Posten werden verräumt.
- Die Kinder kehren mit ihrem persönlichen Arbeitsmaterial zurück in ihr Klassenzimmer.

### 3. Gemeinsamer Schluss und individuelle Rückmeldungen (5 bis 15 Minuten)

- Die Schüler finden sich in ihrem Klassenzimmer ein.
- Sie werden von der Lehrperson in die Garderobe geführt.
- Die Lehrpersonen wie auch die Kinder können Rückmeldungen geben. Diese können allgemeiner Art sein oder Ziele betreffen, die zu Beginn der Doppellektion gesetzt wurden. Zudem sagt jede Lehrperson, wie gearbeitet wurde.
- Die Schüler kehren zurück in ihr Klassenzimmer. Sie schreiben auf, wie sie persönlich gearbeitet haben.

### Kurze Erläuterung zu den Postenblättern

Auf den folgenden Seiten geben wir einen kurzen Einblick in die konkrete Umsetzung des Projekts. Wie bereits erwähnt, arbeiten wir während eines Schuljahres an verschiedenen Themen. Mit dem folgenden Beispiel «Sorgfältiges Arbeiten» rücken die Arbeitstechniken ins Zentrum. Das Startblatt und die dazugehörigen Postenblätter richten sich nach dem thematischen Schwerpunkt.

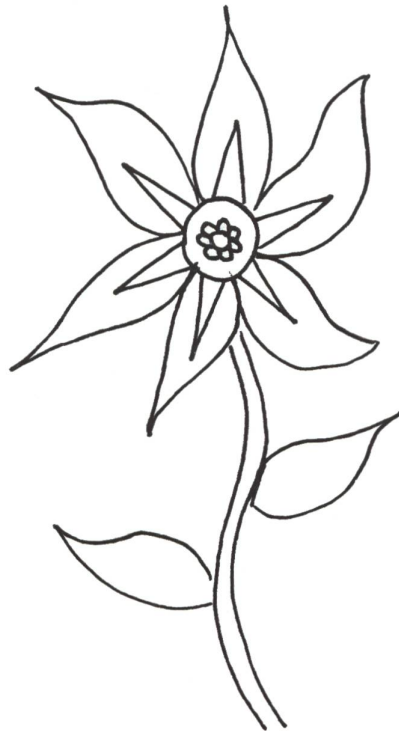
**Autorinnen und Fotos:** Verena Birrer, Klara Dischl, Ramona Knüsel und Rita Obergefell sind Klassenlehrpersonen im Schulhaus Fluhmühle, Luzern. (Quelle der Symbole: [www.schulbilder.org](http://www.schulbilder.org), besucht am 6.5.2010)

**Du hörst dreimal,  
wie die Blume auszumalen ist.**

**Beginne erst nach dem Hören mit Malen.**

**Verbinde mit Lineal, was zusammengehört!**

- |          |   |             |
|----------|---|-------------|
| hell     | • | • langsam   |
| schnell  | • | • klein     |
| breit    | • | • dunkel    |
| gross    | • | • schmutzig |
| fröhlich | • | • schmal    |
| sauber   | • | • alt       |
| neu      | • | • traurig   |



**Lies genau und führe aus, was da steht!**

Kreise das letzte Wort dieses Satzes ein.

Kreuze das dritte Wort dieses Satzes an!

Streiche hier das erste Wort durch.

Unterstreiche das erste Wort dieses Satzes mit Lineal.

Übermale das dritte Wort dieses Satzes!

Streiche hier das zweite Wort mit einer grünen Farbe durch.

Tobias kommt zur

Franz ist

Petra steht vor





**Ziel**

Du kannst durch genaues Beobachten Unterschiede erkennen und die gesuchten Symbole zählen.

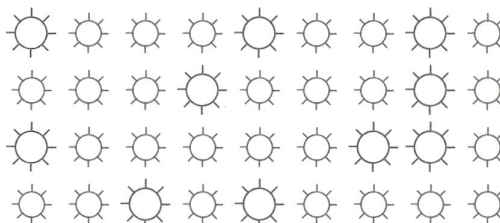
**Material**

- grüner Farbstift
- Konzentrationsaufgabe

**Auftrag**

- Zeichne in jedes grosse Symbol ein grünes Kreuz.
- Zähle, wie viele grüne Kreuze du am Schluss gemacht hast.
- Kreuze deine Lösung an.
- Zeige die Lösung deiner Lehrperson.

Beispiel Konzentrationsaufgabe



**Ziel**

Du kannst ein bereits gelöstes Rechenblatt kontrollieren und jede Aufgabe als richtig oder falsch kennzeichnen.

**Material**

- 2 laminierte, ausgefüllte Rechenblätter
- wasserlöslicher Filzstift
- Lösungsvorlage

**Auftrag**

- Ein Kind liest die Resultate langsam und deutlich vor.
- Das andere Kind hört zu und kontrolliert auf dem Rechenblatt jede Aufgabe. Es setzt hinter jedes richtige Resultat ein Häklein (✓) und hinter jedes falsche Resultat ein Kreuz (×).
- Während des Kontrollierens und Korrigierens soll gar nichts anderes miteinander gesprochen werden. Es sind nur die Resultate des Lösungsblattes zu hören.
- Wechselt nun die Rollen.
- Tragt die Nummer des Postens auf dem Arbeitspass ein.
- Legt die zwei laminierten Rechenblätter und die Lösungsvorlage zurück.
- Vergleicht die korrigierten Blätter miteinander.



Genau hören, genau schauen, genau machen, genau ausführen

**Genau machen** Einzelarbeit 😊



### Ziel

Du kannst selber ein Scherenschnitt-Muster entwerfen.  
Du kannst deine Vorlage genau der Linie nach ausschneiden.

### Material

- Quadrat aus farbigem Papier
- Schere
- Bleistift
- Radiergummi

### Auftrag



Lege das Papier so vor dich, dass eine Spitze zu dir zeigt.

Falte die linke Ecke zur rechten. Ziehe die Faltlinie kräftig nach.



Falte dann die untere Spitze zur oberen.



Falte dann noch die rechte Ecke zur oberen.



Zeichne ein Muster ein: Achte darauf, welche Teile ausgeschnitten werden und welche bleiben sollen. Du brauchst eine Verbindung von der unteren Spitze zum oberen Rand und zu den Seiten.



Wenn du mit dem Ergebnis zufrieden bist, zeige es deiner Lehrperson.



Schneide genau aus! Nun kannst du deinen Scherenschnitt auseinanderfalten.

Genau hören, genau schauen, genau machen, genau ausführen

**Genau ausführen** Einzelarbeit 😊 und Partnerarbeit 😊😊



### Ziel

Du verstehst eine schriftliche Anleitung und kannst diese ausführen.

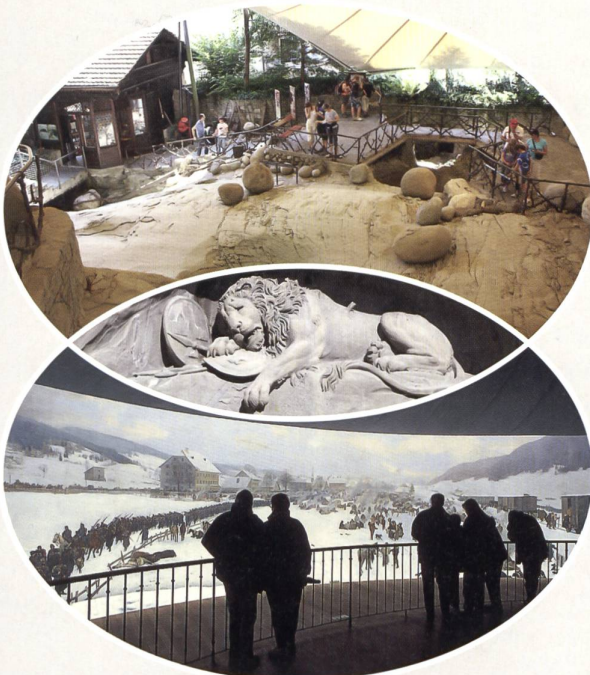
### Material

- Anleitung
- Zaubermaterial (z. B. Schnur, Tuch ...)

### Auftrag

- Wähle einen Zaubertrick aus.
- Lies die ausgewählte Anleitung durch.
- Übe nun den Zaubertrick so lange, bis du ihn kannst.
- Führe den Zaubertrick einem anderen Kind vor.
- Lege das Zaubermaterial wieder zurück.

## Schulreise zum Luzerner Weltquartier am Löwenplatz

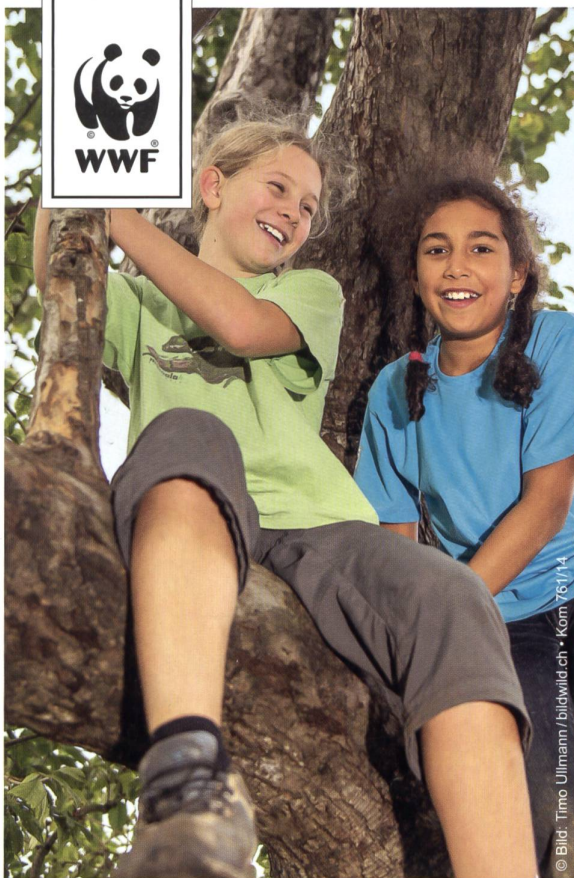


**gletscher\*garten**Luzern **Bourbaki Panorama** Luzern  
Nationales Naturdenkmal, Museum, Spiegellabyrinth  
www.gletschergarten.ch  
Europäisches Kulturdenkmal, Rundbild, Museum  
www.bourbakipanorama.ch

## ARCHÄOLOGIEPARK AUF SCHLOSS WERDENBERG

Schulklassen betätigen sich als Archäologinnen und Archäologen und lassen sich vom Mittelalter faszinieren.

MEHR INFORMATIONEN  
T +41 81 740 05 40  
WWW.SCHLOSS-WERDENBERG.CH



## WWF-Erlebnistage für Schulklassen Äpfel wachsen nicht im Supermarkt

Verbringen Sie mit Ihrer Klasse einen erlebnisreichen Tag auf dem Bauernhof. Dort erfahren die Schülerinnen und Schüler an verschiedenen Posten, woher unsere Lebensmittel kommen, wie sie angebaut und verarbeitet werden: beobachten, erleben und selber anpacken.

**Wer:** Schulklassen der 3. bis 5. Klasse  
**Wo:** Solothurn (SO), Aesch (BL) und Sins (AG)  
**Wann:** 25./26./28./29. August und 1./2./4./5./11./12./15./16./18./19. September 2014  
**Zeit:** ca. 09:30 – 16:00 Uhr  
**Kosten:** dank der Unterstützung der Migros gratis  
**Anreise:** organisiert die Lehrperson  
**Mehr Infos:** [wwf.ch/erlebnistage](http://wwf.ch/erlebnistage)

Anmeldung bis 30. Mai 2014 unter:  
[wwf.ch/erlebnistage](http://wwf.ch/erlebnistage)

Wir versprechen Lisa, bis 2015 über 200.000 Kinder und Jugendliche für Umweltthemen zu sensibilisieren. Deshalb unterstützt die Migros, nebst vielen weiteren Aktivitäten und Projekten, die WWF-Erlebnistage.

**MIGROS**

GENERATION M



Beitrag zum Bereich Mensch & Umwelt

# Schmetterlinge

Schmetterlinge leben auf allen Kontinenten. Obwohl es allein in Europa über 10 000 Arten gibt, werden immer noch jährlich neue entdeckt! Der Name Schmetterling ist erst seit 1503 belegt. Er kommt vom slawischstämmigen «Schmetten» (Schmand = Rahm), von dem einige Arten oft angezogen werden. Darauf beruhen auch ländliche Bezeichnungen wie «Milchdieb» oder «Molkenstecher». In die gleiche Richtung weist das englische «butterfly» (Buttervogel), da die Tiere beim Butterschlagen ange lockt wurden. – Die Zersiedelung bei uns droht den Lebensraum der Schmetterlinge einzuengen. Unsere Vorlagen möchten den Kindern diese wunderbaren Tiere näherbringen. Der Einstieg könnte mit dem Memory erfolgen, da sieht man, wie viele Schmetterlinge in der Klasse bereits bekannt sind. Ursina Lutz

**Die Entwicklung von der Raupe zum Schmetterling im Schulzimmer 1:1 miterleben und dazu ein Klassentagebuch führen? Raupen entweder von den Kindern mitbringen lassen oder bestellen unter [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch)**

**Lösungen**  
**A1**



**A2**  
Beschriftung des Schmetterlings:  
links von oben nach unten:  
Fühler  
Kopf  
Augen  
Saugrüssel  
Brust

rechts von oben nach unten:  
Flügel  
Hinterleib  
Beine

Schmetterlinge haben sechs **Beine** und vier **Flügel**, die an ihrem Körper befestigt sind und meist in wunderschönen Farben leuchten. Der Körper ist in **Kopf**, **Brust** und **Hinterleib** unterteilt. An ihrem Kopf sind die **Fühler**, mit denen sie in alle Richtungen sehen können. Ebenfalls am Kopf befinden sich die **Fühler**, mit denen sie den Duft der Blüten riechen können. Den **Saugrüssel** kann der Schmetterling einrollen. Damit saugt er den Nektar aus Blüten und Bäumen.

**A3**  
**Nachtfalter:** Der Körper ist breit und pelzig. Wenn sie ruhen, legen sie die Flügel wie ein Dach über den Körper. Die Flügel sind meist dunkel und nicht sehr farbig. Sie fliegen am Abend und in der Nacht.

**Tagfalter:** Beim Ausruhen werden die Flügel senkrecht zusammengeklappt. Sie fliegen am Tag, wenn die Sonne scheint. Die Flügel leuchten in verschiedenen, eher hellen Farben. Der Körper ist schlank und nur wenig behaart.

**A4**

B	X	L	D	A	E	T	U	I	E	S	O	F	X
D	O	I	M	M	D	A	I	F	J	R	Z	Y	M
W	B	B	A	E	E	U	A	M	P	L	E	R	Ü
Q	T	E	E	I	G	E	P	Ü	O	E	L	W	C
W	O	L	O	S	F	I	T	Z	C	A	N	Q	K
E	T	L	G	E	A	S	Q	T	A	L	O	I	E
S	O	E	X	Q	S	S	U	K	V	P	S	V	K
P	W	P	T	G	E	U	B	I	E	N	E	Z	M
E	U	E	S	Q	P	Z	K	Ä	F	E	R	G	N
E	M	T	O	W	E	D	P	S	X	K	L	P	V
L	Z	I	Ü	Y	R	I	O	T	A	L	I	O	L
M	E	F	L	I	E	G	E	I	H	M	E	D	A
J	L	S	T	F	L	O	H	L	A	U	S	T	Q

**A5**  
Gefahren: Igel, Vogel, Hase, Wespe, Mensch, Fledermaus  
Schutz: Augenflecken, Tarnung, Signalfarben, Haare

**A6**  
Überwinterung als Ei / Überwinterung als Raupe  
Überwinterung als Puppe / Überwinterung als Falter / Flug in den Süden

**A7:**  
Lösungswort: Blumenwiese

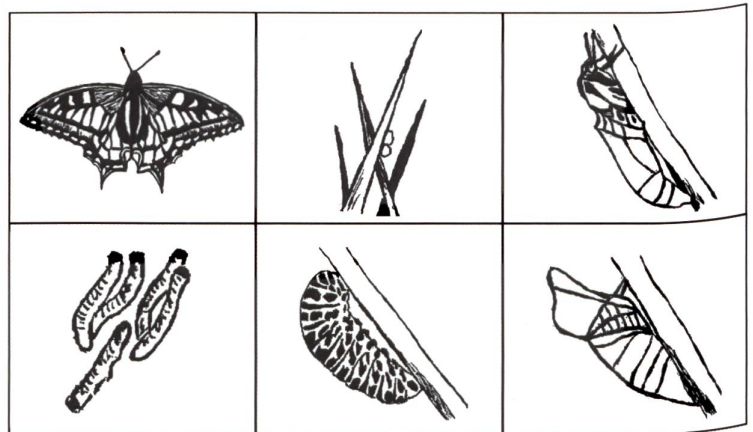
**A8**  
1. Haut, 2. Hasen, 3. Augen, 4. Nachtfalter, 5. Nektar, 6. Flügel,  
7. Insekten, 8. Igel, 9. Raupen, Lösungswort: Tagfalter

**A9/A10**  
Die Texte sind in der gleichen Reihenfolge wie die dazu passenden Bilder.

**Quellen:**  
Elk Verlag: Erste Begegnung mit Schmetterlingen  
Wieso? Weshalb? Warum?  
Junior: der Schmetterling  
Benny Blu: Schmetterlinge  
verschiedene Quellen im Internet

**Fotos und Zeichnungen:**  
Ursina Lutz

**zum Ausschneiden Bilder zu A1**

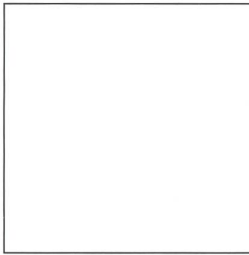


**Bilder zu A3**



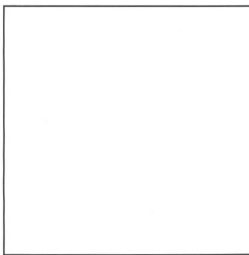
**Aufgabe:** Lies die Sätze durch. Klebe dann das passende Bild daneben.

1.



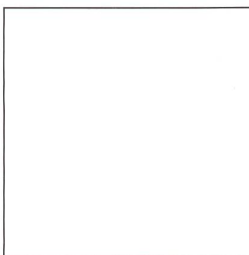
Das Schmetterlingsweibchen legt die Eier ab.  
Die Schmetterlingseier können ganz verschieden aussehen.

2.



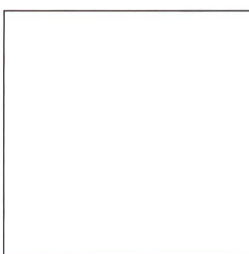
Aus den Eiern schlüpfen kleine Raupen.  
Die Raupen fressen nun ganz viel und werden immer grösser.  
Wenn die Haut zu eng wird, häuten sie sich.

3.



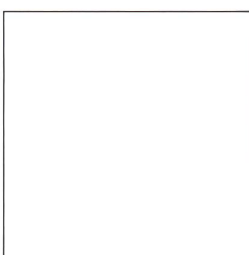
Sobald eine Raupe ausgewachsen ist, verpuppt sie sich.  
Dazu klebt sie sich z.B. an einem Ast fest und wechselt  
zum letzten Mal die Haut.  
Die Hülle, die man nun sieht, nennt man Puppe oder Kokon.

4.



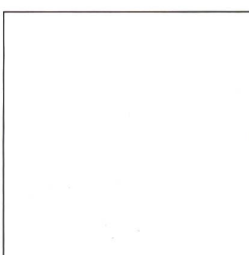
In der folgenden Zeit findet im Innern der Puppe  
eine Verwandlung statt.

5.



Aus der Puppe schlüpft nun ein Schmetterling.  
Die Flügel müssen zuerst an der Luft trocknen.

6.



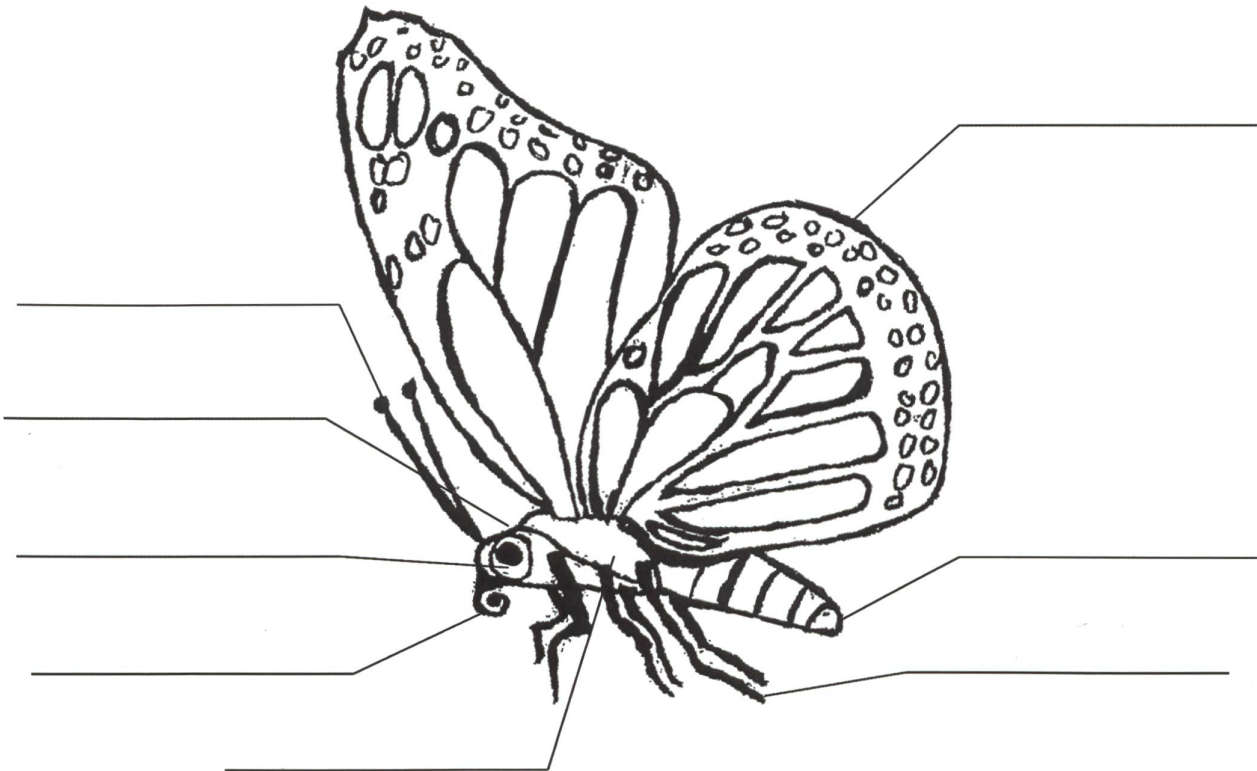
Nun zeigt der Schmetterling seine volle Farbenpracht.  
Er startet seinen ersten Flug.

# Der Körper des Schmetterlings



**Aufgabe:** Schreibe die Körperteile an und setze dieselben Wörter unten in die Lücken.

*Flügel, Brust, Beine, Hinterleib, Saugrüssel, Kopf, Augen, Fühler*



Schmetterlinge haben sechs \_\_\_\_\_ und vier \_\_\_\_\_ ,

die an ihrem Körper befestigt sind und meist in wunderschönen Farben leuchten.

Der Körper ist in \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ und

\_\_\_\_\_ unterteilt. An ihrem Kopf sind die \_\_\_\_\_ ,

mit denen sie in alle Richtungen sehen können. Ebenfalls am Kopf befinden sich

die \_\_\_\_\_ , mit denen sie den Duft der Blüten riechen können.

Den \_\_\_\_\_ kann der Schmetterling einrollen.

Damit saugt er den Nektar aus den Blüten.

**Aufgabe:** Vielleicht bist du auch einmal in der Nacht einem Falter begegnet. Es gibt einige Unterschiede zwischen Tag- und Nachtfalter. Schreibe die Sätze in die richtigen Felder.

- Der Körper ist breit und pelzig.
- Beim Ausruhen werden die Flügel senkrecht zusammengeklappt.
- Die Flügel sind meist dunkel und nicht sehr farbig.
- Wenn sie ruhen, legen sie die Flügel wie ein Dach über den Körper.
- Sie fliegen am Tag, wenn die Sonne scheint.
- Die Flügel leuchten in verschiedenen, eher hellen Farben.
- Der Körper ist schlank und nur wenig behaart.
- Sie fliegen am Abend und in der Nacht.

Nachtfalter	
Tagfalter	

**Schmetterlinge sind Insekten. Der Körper aller Insekten ist in drei Teile aufgeteilt, nämlich in Kopf, Brust und Hinterleib. Sie haben 6 Beine, die am Brustteil angewachsen sind. Auch die Flügel sind dort befestigt.**

**Aufgabe:** Bestimmt kennst du die meisten der hier aufgelisteten Insekten. Findest du die Wörter im Wörtersalat?

Ameise  
Biene  
Wespe

Mücke  
Laus  
Floh

Käfer  
Fliege  
Libelle

B	X	L	D	A	E	T	U	I	E	S	O	F	X
D	O	I	M	M	D	A	I	F	J	R	Z	Y	M
W	B	B	A	E	E	U	A	M	P	L	E	R	Ü
Q	T	E	E	I	G	E	P	Ü	O	E	L	W	C
W	O	L	O	S	F	I	T	Z	C	A	N	Q	K
E	T	L	G	E	A	S	Q	T	A	L	O	I	E
S	O	E	X	Q	S	S	U	K	V	P	S	V	K
P	W	P	T	G	E	U	B	I	E	N	E	Z	M
E	U	E	S	Q	P	Z	K	Ä	F	E	R	G	N
E	M	T	O	W	E	D	P	S	X	K	L	P	V
L	Z	I	Ü	Y	R	I	O	T	A	L	I	O	L
M	E	F	L	I	E	G	E	I	H	M	E	D	A
J	L	S	T	F	L	O	H	L	A	U	S	T	Q

**Aufgabe:** Lies die beiden Texte durch. Löse nach dem Lesen die Aufgaben.

**Gefahren:** Schmetterlinge und Raupen haben viele verschiedene Feinde. Für Igel und Vögel zum Beispiel sind Raupen wertvolle Nahrung. Kleine Tiere wie Hasen fressen gerne Blätter. Da ist es gut möglich, dass sie auch zwischendurch eine Raupe mitfressen. Es gibt Wespenarten wie zum Beispiel die Schlupfwespe, welche in Puppen und Raupen ihre Eier ablegen. Man nennt sie Parasiten oder Schmarotzer. Das heisst, dass sie auf Kosten anderer Lebewesen leben. Nachtfalter werden oft von Fledermäusen gejagt und gefressen. Der grösste Feind der Schmetterlinge ist aber der Mensch. Wenn wir Strassen und Häuser bauen, wird den Schmetterlingen der Lebensraum weggenommen.

**Schutz:** Zum Schutz vor ihren Feinden haben Falter und Raupen verschiedene Möglichkeiten entwickelt. Es gibt zum Beispiel Schmetterlinge, die auf ihren Flügeln Augenflecken haben. Dadurch glauben ihre Feinde, dass sie einem grösseren Tier gegenüberstehen. Andere Falter sind gut getarnt. Sie haben ähnliche Farben wie die Umgebung, in der sie sich aufhalten. Auch Raupen können sich schützen. Einige haben lange Haare, die die Feinde nicht fressen mögen, andere leuchten in gefährlich wirkenden Signalfarben oder haben sich wie die Schmetterlinge auch an ihre Umgebung angepasst und sind so für die Feinde fast unsichtbar.

1. Nenne sechs Feinde der Falter und Raupen.

---

---

2. Nenne zwei Schutzmechanismen, die Falter oder Raupen entwickelt haben.

---

---

---

---



---

## Was machen Schmetterlinge im Winter?



**Aufgabe:** Lies den Text durch. Unterstreiche die fünf verschiedenen Arten der Überwinterung. Schreibe sie dann auf die Linien.

(z.B. Überwinterung als Raupe)



Schmetterlinge kennen unterschiedliche Arten, den kalten Winter zu überleben. Einige Schmetterlinge überwintern als Eier. Die Eier werden an eine Pflanze geklebt und überwintern so. Im Frühling schlüpfen dann die winzigen Raupen. Andere Schmetterlinge überwintern als Raupe oder Puppe. Sie warten in Schlupflöchern oder unter der Erde vergraben, bis es wieder wärmer wird. Es gibt sogar wenige Schmetterlingsarten, die als Falter überwintern. Auch sie suchen sich ein möglichst warmes Versteck, um auf die wärmeren Monate zu warten. Manchen Schmetterlingen ist es viel zu kalt. Deshalb fliegen sie in ein wärmeres Land im Süden und kehren erst im Frühling wieder zurück. Es ist jedoch so, dass viele Schmetterlinge gar nicht erst überwintern. Sie sterben, sobald es kalt wird.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

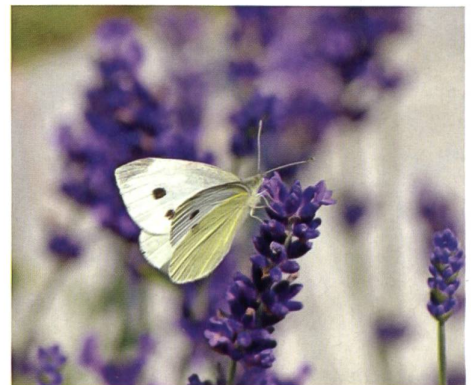
## Was weißt du über Schmetterlinge?



**Aufgabe:** Entscheide, ob die Aussagen richtig oder falsch sind. Übermale dann die entsprechenden Buchstaben. Diese ergeben ein Lösungswort. Schreibe es auf die Linie und male ein kleines Bild dazu.

	richtig	falsch
Im Winter sterben alle Schmetterlinge, weil es zu kalt ist.	A	B
Der Körper aller Insekten ist in drei Teile aufgeteilt.	L	F
Manche Schmetterlinge fliegen im Winter in ein wärmeres Land.	U	I
Sobald eine Raupe ausgewachsen ist, verpuppt sie sich.	M	N
Ein Fisch ist auch ein Insekt.	U	E
Schmetterlinge haben sechs Beine.	N	L
Mit dem Saugrüssel saugen die Schmetterlinge den Nektar aus den Blüten und Bäumen.	W	O
Der Körper eines Tagfalters ist breit und pelzig.	Z	I
Wenn der Schmetterling frisch geschlüpft ist, muss er zuerst seine Flügel an der Luft trocknen.	E	V
Die Laus ist kein Insekt.	I	S
Der Tagfalter legt seine Flügel wie ein Dach über den Körper.	W	E

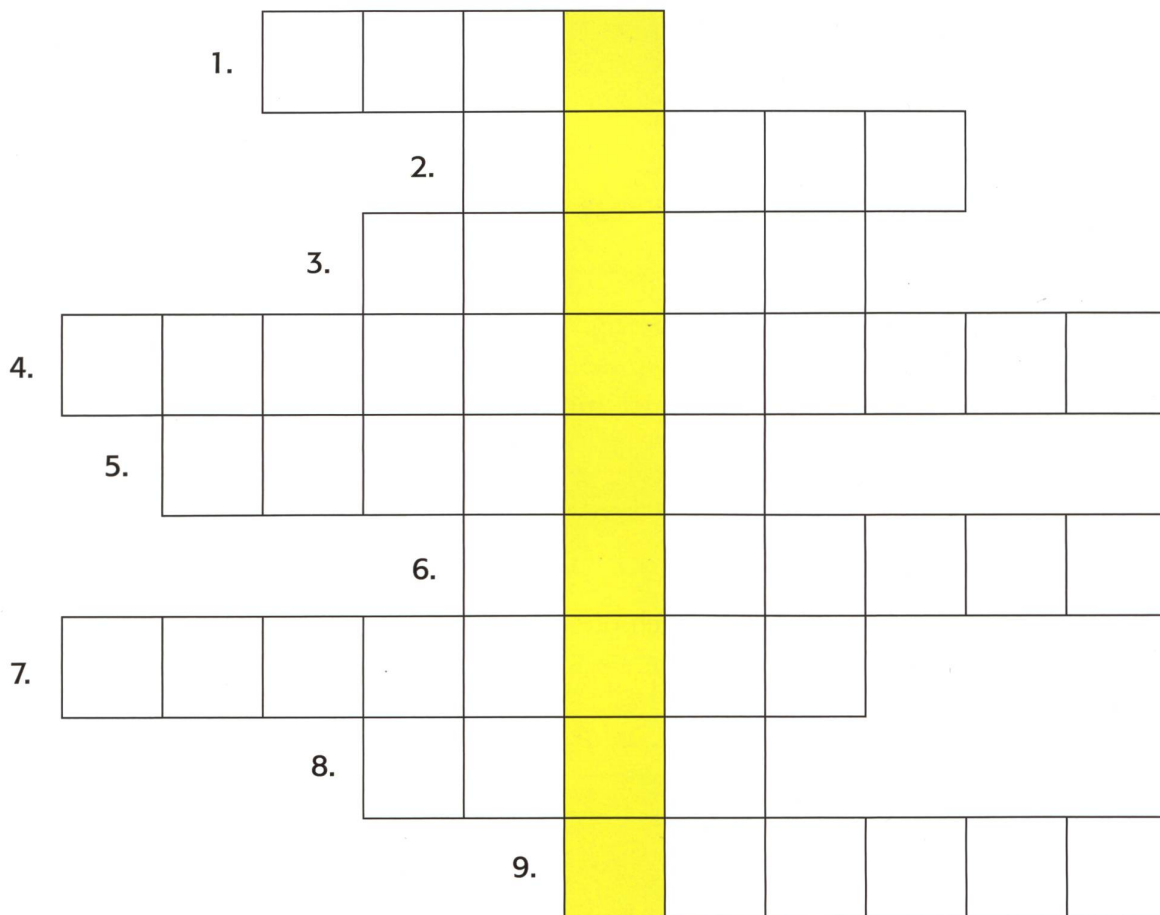
**Lösungswort:**





**Aufgabe:** Fülle das Kreuzwörterrätsel mit Grossbuchstaben aus und schreibe anschliessend das Lösungswort auf die Linie. (Achtung: ü = ue)

1. Wenn sie zu eng ist, wird sie durch eine neue ersetzt.
2. Diese Tiere fressen Blätter mitsamt den Raupen.
3. Damit kann der Schmetterling in alle Richtungen gucken.
4. Am Tag schläft er.
5. Die Schmetterlinge saugen es aus den Blüten.
6. Sie haben vier davon.
7. Schmetterlinge, Mücken, Libellen usw. gehören zu den...
8. Ein Feind des Schmetterlings.
9. Aus den Eiern schlüpfen...

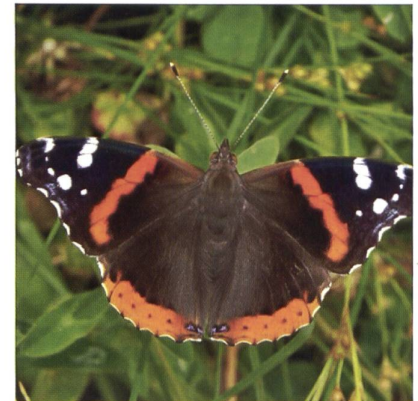
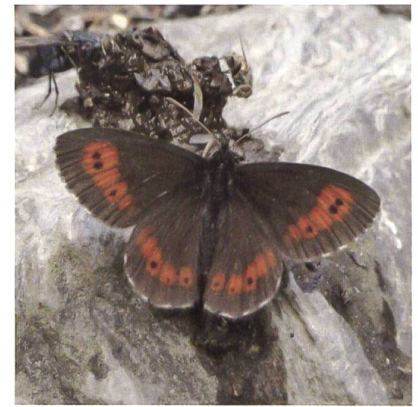
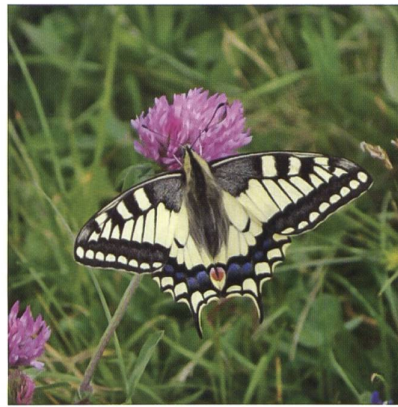
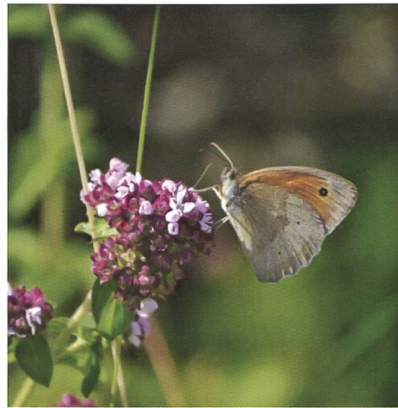


The crossword puzzle grid consists of 10 rows and 10 columns. A vertical column of 10 cells is highlighted in yellow. The starting points for the words are as follows:

- 1. Row 1, Column 4
- 2. Row 2, Column 3
- 3. Row 3, Column 2
- 4. Row 4, Column 1
- 5. Row 5, Column 1
- 6. Row 6, Column 3
- 7. Row 7, Column 1
- 8. Row 8, Column 3
- 9. Row 9, Column 4

**Lösungswort:**

Die Memorykärtchen farbig kopieren, ausschneiden und laminieren.





Die Memorykärtchen kopieren, ausschneiden und laminieren.

Ich bin schwarz-weiss gemustert. Deshalb trage ich den Namen  
**Schachbrett.**

Ich trage den Namen  
**kleines Wiesenvögelchen.**  
Meine Flügel sind grau, mit wenig Orange und einem schwarzen Punkt.

Ich bin weiss und habe schwarze Punkte. Die violette Lavendelblume riecht gut. Mein Name ist  
**Kohlweissling.**

Ich bin hauptsächlich orange und sitze auf einer wunderschönen lila Blume. Ich heisse  
**kleiner Fuchs.**

Ich bin gelb, sitze auf einer Blume und habe meine gemusterten Flügel weit ausgebreitet. Ich heisse  
**Schwalbenschwanz.**

Meine braunen Flügel sind mit orangen Punkten geschmückt. Ich heisse  
**Mohrenfalter** und sitze auf einem Stein.

Ich heisse  
**Tagpfauenauge.**  
Auf meinen Flügeln habe ich Punkte, die wie Augen aussehen.

Ich bin weiss und habe schwarze Linien auf meinen Flügeln. Mein Name ist  
**Baumweissling.**

Ich heisse  
**Schwalbenschwanz** und habe wunderschön gelb gemusterte Flügel. Ich sonne mich auf einem Stein.

Mein Name ist  
**Mohrenfalter.**  
Meine schönen braunen Flügel haben orange Punkte. Gemütlich sitze ich auf dem Blatt.

Zu zweit herumzufliegen ist besonders schön. Wir sind mit blauen Flügeln geschmückt und heissen  
**Bläuling.**

Ich heisse  
**Admiral.**  
Ich bin braun, schwarz, orange und weiss. Ich sitze in der Wiese.



**Aufgabe:** Die einzelnen Schritte der Reihe nach ausführen. So erhältst du eine schöne Blumenwiese mit Schmetterlingen.

### Du brauchst:

- A4-Blatt weiss
- blaue Wasserfarbe
- Acrylfarbe
- Kopierpapier in verschiedenen Grüntönen
- Schwarzer Farb- oder Filzstift
- Pinsel, Palette, Schürze, Zeitungen (um den Tisch abzudecken)

- Hintergrund:** Bemale das ganze Blatt mit hellblauer Wasserfarbe. Je mehr Wasser du nimmst, desto heller wird der gemalte Himmel.
- Wiese:** Schneide zwei Streifen aus unterschiedlichen Grüntönen zu. Dann schneidest du bei beiden Streifen auf einer Längsseite die Wiese ein. Klebe die Wiese auf. Nun kannst du ein wenig Farbe auf deine Fingerspitze pinseln und damit Blumen stempeln.
- Schmetterlinge stempeln:** Bemale deine Fingerbeere in einer Farbe. Drücke viermal deinen Finger auf das Papier, so wie du es auf dem Foto siehst. Stemple nun noch mehr Schmetterlinge in verschiedenen Farben auf das Papier.  
**Tipp:** Wenn du die Grösse der Schmetterlinge ändern möchtest, nimmst du einfach einen anderen Finger als Stempel.
- Körper zeichnen:** Zeichne mit einem schwarzen Farb- oder Filzstift den Körper der Schmetterlinge ein.



# Summervogel, Schmetterling

Susanne von Allmen



Strophen: 1. Es furcht - bar gfräs - sigs Räup - li, das chaf - let Blatt um Blatt,  
 2. Doch wenn denn de Mo - mänt chunnt, wo's nüm - me fräs - se mag,  
 3. Es träumt, es chö - ni flü - ge, und wenn's vom Traum ver - wacht,  
 4. Er flügt und trifft es Wiib - li, das duf - tet mei - le - wit,



s'wird dick und im - mer di - cker und isch im - mer no - nig satt.  
 ver - schnürt sich's wie nes Päck - li und es fasch - tet män - ge Tag.  
 do het's wahr - haf - tig Flü - gel, sii - de - fiin und präch - tig gmacht.  
 si tan - ze a der Sun - ne, das isch ih - ri schönsch - ti Zit.



Refrain: Sum - mer - vo - gel, Schmet - ter - ling, far - big, liecht und chli,



män - gisch cha nes chli - ses Ding es gros - ses Wun - der si.

## Begleitung zu «Summervogel, Schmetterling»

Erfahrungsgemäss kommen Kinder mit derartigen Symbolen besser klar als mit richtiger Musiknotation. Bedeutung: Jeweils 1 Kästchen («Bänkli») bildet einen Takt. Man beachte den Wechsel vom 4/4- zum 3/4-Takt. Durch die unterschiedlichen Instrumente wird dieser symbolische Übergang von der gefrässigen Raupe zum tanzenden Schmetterling zusätzlich betont:  
 ☺ = 1 Schlag z.B. mit Hand- oder Holzblocktrommel  
 ★ = z.B. Shaker oder Guiro  
 d, a, eis etc. = Metall-Klangstäbe (übereinander notierte Töne werden gleichzeitig angeschlagen)

Die Begleitung kann den Kindern vergrössert abgegeben werden. Evtl. markieren sie ihre Einsätze mit Leuchtstift.



Es furcht - bar gfräs - sigs Räup - li — das chaf - let Blatt um Blatt — — s'wird



dick und im - mer di - cker und \* isch im - mer no - nig satt — — (Hier gleich den Refrain anschliessen!!)

	a	a	h	a	a	a	a
a	f <sub>is</sub>	f <sub>is</sub>	g	f <sub>is</sub>	f <sub>is</sub>	f <sub>is</sub>	e
	d	d	d	d	d	d	c <sub>is</sub>

— — — Sum - mer - vo - gel, Schmet - ter - ling, — — far - big, liecht und chli,

g	a	a	h	a	a	g	a
e	f <sub>is</sub>	f <sub>is</sub>	g	f <sub>is</sub>	f <sub>is</sub>	e	f <sub>is</sub>
c <sub>is</sub>	d	d	d	d	d	c <sub>is</sub>	d

— — — män - gisch cha nes chli - ses Ding es gros - ses Wun - der si.



## Frische Luft aus den Freibergen für Ihre Schulreise!

**Bieten Sie Ihren Schulklassen spannende und informative Ausflüge mitten in der Natur.**

- Trotti-Bike-Fahrt in die Tabeillon-Schlucht (für Motorfahrzeuge gesperrt)!
- Exkursion zum Naturzentrum «Les Cerlatez», geführter Rundgang im Naturschutzgebiet des Weihers La Gruère.
- Besuch eines Bio-Bauernhofs in Cerniéwillers, Begegnung mit den Tieren, Besichtigung der Käseerei und Degustation von Bio-Produkten.

**Profitieren Sie von unseren Rabatten für Schülertransporte!**

**les-cj.ch**



Marketing  
Rue de la Gare 11  
CH-2350 Saignelégier  
Tel. +41 (0)32 952 42 90  
promotion@les-cj.ch



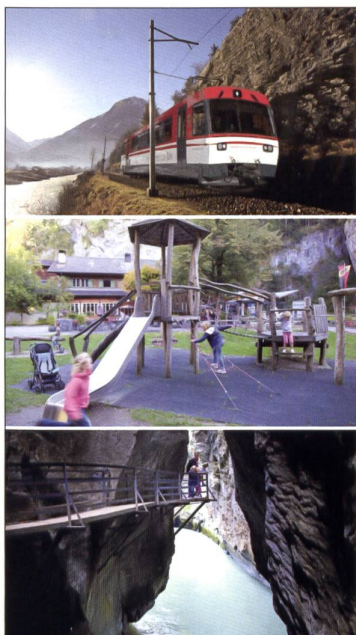
Staatlich anerkannte, renommierte Privatschule im Raum ZH sucht

einen **Teilhaber/**  
eine **Teilhaberin,**

welche(r) sich initiativ und engagiert als Co-Schulleiter und Lehrer einsetzt. Die Privatschule befindet sich im Kanton Zürich an optimaler Verkehrslage, es werden Schüler der Unter-, Mittel- und Oberstufe unterrichtet. Wir bieten vorteilhafte und faire Einstiegsbedingungen sowie eine sorgfältige Einführung. Zu einem späteren Zeitpunkt wäre auch eine Übernahme der gesamten Privatschule denkbar.

Sie sind zwischen 35 und 55 Jahre alt und eine ausgebildete Lehrperson. Als fachkompetente und umsetzungsstarke Persönlichkeit zeichnet Sie Ihr zielorientiertes Handeln, Ihr Durchsetzungsvermögen sowie Ihre Belastbarkeit ebenso aus wie Ihre Teamfähigkeit, Empathie und Humor.

Bitte erste Kontaktnahme über:  
privatschule.zuerich@mail.com  
Anfragen werden absolut diskret behandelt.



# Aareschlucht

CH-3860 Meiringen  
Tel. +41 33 971 40 48

Das Schulreiseziel bei jedem Wetter!  
Bis 2. November 2014 täglich offen







## 30 Jahre Forschung im Felslabor Grimsel

www.grimsel.com

### Aktionstage für Schulen

#### 30. Juni: Radioaktivität in Lebensmitteln und Kellern

Ein Vertreter eines kantonalen Labors gibt Einblick in Lebensmittelkontrolle und Radonmessungen.

#### 1. Juli: Strahlenschutz in der Praxis

Wie Radioaktivität gemessen wird und wie man sich davor schützen kann. Erfahrungen eines Strahlenschützers.

#### 2. Juli: Lehrerweiterbildung Nagra-Experimentierset

Der Entwickler des Experimentiersets zur Messung von Radioaktivität gibt Tipps und zeigt Anwendungsmöglichkeiten auf.

#### 3. Juli: Faszination Geologie

Ein Geophysiker der Nagra gibt Einblick in sein Berufsfeld und seine tägliche Arbeit.

Schulklassen bieten wir an den Aktionstagen zusätzlich zu einer Führung im Felslabor Grimsel Workshops zu einem Spezialthema gemäss Programm an.

#### Anmeldung:

Franziska Stalder, 056 437 12 53, franziska.stalder@nagra.ch.

**nagra**

Nationale Genossenschaft  
für die Lagerung radioaktiver Abfälle  
Hardstrasse 73, Postfach 280  
5430 Wettingen, www.nagra.ch



MUSISCH-PÄDAGOGISCHES SEMINAR  
METZENTHIN

### MUSISCH-PÄDAGOGISCHE WEITERBILDUNG

Für LehrerInnen, KindergärtnerInnen, SpielgruppenleiterInnen, Gymnastik-,  
Tanz- und SportlehrerInnen, MusiklehrerInnen, SozialpädagogInnen

Ausbildungsinhalte: **Theater und Theaterpädagogik, Improvisation,  
Rhythmik, Bewegung, Tanz, Musik und Gesang, Abschluss-Zertifikat**

Daten: 29. August 2014 bis 04. Juli 2015, Freitags 14.30-21.30 h / 5 Wochenend-Workshops  
Tel: 079 773 45 72 / Mail: seminar@metzenthin.ch / www.metzenthin.ch / Freiestr. 58, 8032 Zürich

### Ferienhaus für Schulklassen in Rodi-Leventinatal-TI

101 Betten, 20 Zimmer mit 1, 2, 4, 6 und 10 Betten,  
2 Aulen, grosses Areal für Sport, günstige Preise

Colonie dei Sindacati, Viale Stazione 31, 6500 Bellinzona  
Telefon 091 826 35 77 – Fax 091 826 31 92



**COLONIES.CH**

**FERIENHEIME.CH**

Mit einem Klick Zugriff auf mehr als  
50 Gruppenunterkünfte (über 4000 Betten)  
in der Westschweiz

## UNSERE INSERENTEN BERICHTEN

### Auf einer Zeitreise in Werdenberg

Im kleinsten mittelalterlichen Städtchen der Schweiz werden die letzten 800 Jahre auf kleinstem Raum erfahrbar. Ein Museum, ein Städtchen und ein Archäologiepark führen zu einer lebendigen Geschichte. Wenn man das Städtchen Werdenberg mit seinen dicht aneinander gereihten Holzhäusern betritt, fühlt man sich ins Mittelalter zurück versetzt. Fast sieht man die Frauen am Brunnen ihre Wäsche waschen oder die Kinder in den Gassen spielen. Über dem Städtli thront das Schloss Werdenberg, welches 1230 durch die Grafen von Montfort erbaut wurde. Ab 2015 ist die neue Ausstellung im Schloss geöffnet.

#### Museum Schlangenhäus

Das markante, kunstvoll bemalte «Schlangenhäus» im Städtli, dessen älteste Teile aus dem 13. Jahrhundert stammen, entführt die Gäste in die Lebenswelt der Untertanen in Werdenberg. Das neu gestaltete Museum erzählt die Geschichten vom Alltag der Familien im Haus, auf dem Acker, in der Heimstickerei und beim Frondienst im Rebberg. Während einem Besuch oder einer Führung lauschen die Gäste wie beim Spinnen geneckt und geturtelt wurde und welche Ereignisse zu grossen Auswanderungswellen führten.

#### Archäologiepark

Es wird gegraben und gebaut im Schlosshof und im Städtli. Der Untergrund kann archäologisch

bedeutsam sein und könnte Anlass zu Notgrabungen geben. Ausgrabungen faszinieren Kinder, doch heute sind sie mit ihrer Suchfreude und Abenteuerlust auf Fundstellen kaum willkommen. Anders auf Schloss Werdenberg: Hier dürfen sich Schulkinder von der 3. bis zur 6. Primarklasse als kleine Archäologinnen und Archäologen betätigen. Unter Anleitung werden die



entdeckten «Fundstücke» korrekt aus der Erde gehoben und erfasst. Kinder ordnen die «Fundstücke» auf einem Arbeitstisch und besprechen deren Bedeutung. Eine lehrreiche Reise in die Vergangenheit!

In Werdenberg können Schulklassen auf authentische Weise das Leben und die Bevölkerung – von den ersten Siedlungsspuren, über das Mittelalter bis heute nachempfinden. Werdenberg ist kein Freilichtmuseum – Werdenberg lebt. Tauchen Sie mit Ihrer Schulklasse in diese spannenden Geschichten ein!

**Lage:** Das Städtchen Werdenberg liegt im Kanton St.Gallen und gehört zur Gemeinde Grabs.

**Anreise:** Mit dem Zug bis Buchs SG, von dort mit dem Bus weiter nach Werdenberg oder zu Fuss in 20 Minuten.

#### Weitere Infos:

www.schloss-werdenberg.ch  
oder bei der Tourist Info Werdenberg  
touristinfo@werdenberg.ch  
oder Telefon: +41 81 740 05 40



**Unverschuldet verschuldet?**

Das Lernspiel EventManager bringt Jugendlichen den Umgang mit Geld näher und hat angepasste Lerninhalte für die Volksschule sowie für Berufsschulen/Gymnasien. Bei Anmeldung erhalten Sie kostenlos gedruckte Lehrmittel.

Es können tolle Preise gewonnen werden.

Mehr erfahren Sie unter: [www.postfinance.ch/eventmanager](http://www.postfinance.ch/eventmanager)

**PostFinance**   
Besser begleitet.

**EVENT MANAGER**  
Medienzentrum für Lehrpersonen

*Adalia*

**Aufzucht von Marienkäfern**  
Vom Ei zum Zweipunkt-Marienkäfer



[www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch)



6146 Grossdietwil, Tel. 062 917 50 00, Fax 062 917 50 01, [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch)

Schulreise ins Glarnerland

 **autofrei**

**Oberblegisee – sagenhaft und mystisch**

**Braunwald.ch**  
Die Ferienregion am Klausenpass

**Rundwanderung Oberblegisee**  
einfache 2,5-stündige Wanderung mit Ihrer Schulklasse

- attraktive Rundfahrtickets der Bergbahnen
- herrliches Panorama
- toller Kinderspielplatz auf dem Grotzenbüel
- Bergrestaurant Chämistube
- Bergwirtschaft Bächialp

Braunwald-Klausenpass Tourismus · CH-8784 Braunwald  
Telefon +41 (0)55 653 65 65 · [info@braunwald.ch](mailto:info@braunwald.ch) · [www.braunwald.ch](http://www.braunwald.ch)

 **QUALITY** Our Passion  
 **FAMILY** Destination  
**Schweiz.** ganz natürlich 

# die neue schulpraxis finden statt suchen!

Sie wissen nicht mehr, in welchem Heft Ihrer Sammlung ein bestimmter Artikel publiziert war? Kein Problem! Auf [www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch) finden Sie unter der Rubrik «Jahresinhaltsverzeichnisse» Angaben zu Artikeln nach Stichwort, Titel, Autor, Jahr oder Unterrichtsfach.

[www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch)

# Burgen und das Leben im Mittelalter

Im Märzheft 2014 erschien «Burgen, Schlösser, Mittelaltermärkte und Ritterturniere besuchen». Hier nun die Fortsetzung vom Burgenbau bis zu den Wappen und Musikinstrumenten. **Albert Bärtsch**

**Was steht auf der Rückseite dieser Postkarte?**  
Name, Ort, Name des Sees. Baujahr des Schlosses?  
An welcher Handelsroute? Gefängnis? Heute Museum?

Bei dieser ganzen Lektionsreihe hilft dir das Internet.



## UNSERE INSERENTEN BERICHTEN

### «Die Augen der Häuser» Eine Entdeckungswand für Kinder und Familien im Ritterhaus Bubikon

**fenestra** – das ist das erste Fenstermuseum der Schweiz. Im Zentrum stehen die historischen Fenster des Ritterhauses. Die ältesten stammen aus dem 13. Jh. die jüngsten aus dem 20. Jh. Im Laufe dieser 800 Jahre haben sich Formen, Ansprüche und Erscheinungen grundlegend geändert. In einem separaten Raum wird ausserdem die Entwicklung des Fensters vom Loch in der Wand bis hin zur Glasfassade illustriert.

Fenster sind die Augen der Häuser. Ihre Form, Anordnung und Grösse bestimmt den Eindruck eines Gebäudes. Dies können die Besucher auf spielerische Weise entdecken. «Die Augen der Häuser» schärft den Blick auf Architektur und insbesondere die Löcher (= Fenster) darin.

Ebenso steht der Kinderrundgang «Seefahrt, Zimt und Schwalbenschwanz» zur Verfügung. Bei diesem selbständig begehbaren Rundgang erlebt der Besucher viel über die Johanniter und das Leben in Mittelalter und Neuzeit.

Zielgruppen sind Familien und Schulklassen mit Kindern zwischen 5 und 12 Jahren. Im «Fenstermuseum» sehen, erleben und verstehen Kinder die Bedeutung der Wandöffnungen.

#### Zeitsprünge auf der Magnetwand

Auf einer Magnetwand werden Fenster verschiedener Epochen auf unterschiedlichen Häusern

frei angeordnet. Es ist ein differenziertes Angebot, das einen spielerischen und sinnlichen Zugang zum Thema bietet.

#### Das Innen und das Aussen

Der kleine Raum unter der Treppe ist gemütlich ausgekleidet und mit einem kleinen Fenster versehen. Von dort aus kann der Besucher zur einen Seite auf den Ausstellungsraum, zur anderen auf eine fantasievolle Zauberwelt blicken. Hier wird die Funktionalität von Fenstern, sowie deren Eigenschaften als Verbindung von Innen und Aussen erfahrbar gemacht.

Das Ritterhaus Bubikon kann kulturell das wichtige Thema «Fenster» auch für seine jungen Besucher anschaulich visualisieren. Der Blick wird geschärft und unsere Dörfer und Städte, letzt-

endlich alle unsere Bauten, mit anderen Augen und tieferem Bewusstsein gesehen.

#### Die Ritterhausgesellschaft Bubikon

Die Ritterhausgesellschaft Bubikon (RHG) wurde am 5. Dezember 1936 gegründet mit dem Ziel, die ehemalige Johanniterkommende Bubikon vor dem Verfall zu retten und wieder der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Seit 1936 ist die Gesellschaft Eigentümerin der Gebäude der ehemaligen Kommende und betreibt seit deren Restaurierung ein Museum über die Geschichte des Hauses und der Ritterorden. Seit 1959 steht das Ritterhaus unter Bundesschutz. Heute hat die Ritterhausgesellschaft über 1000 Mitglieder und setzt sich mit der Unterstützung durch die Gemeinde Bubikon und den Kanton Zürich für die weitere Erhaltung der Kommende Bubikon ein und dafür, dass das Ritterhaus eine Stätte der Begegnung bleibt. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite [www.ritterhaus.ch](http://www.ritterhaus.ch).



Schiffeversenken.

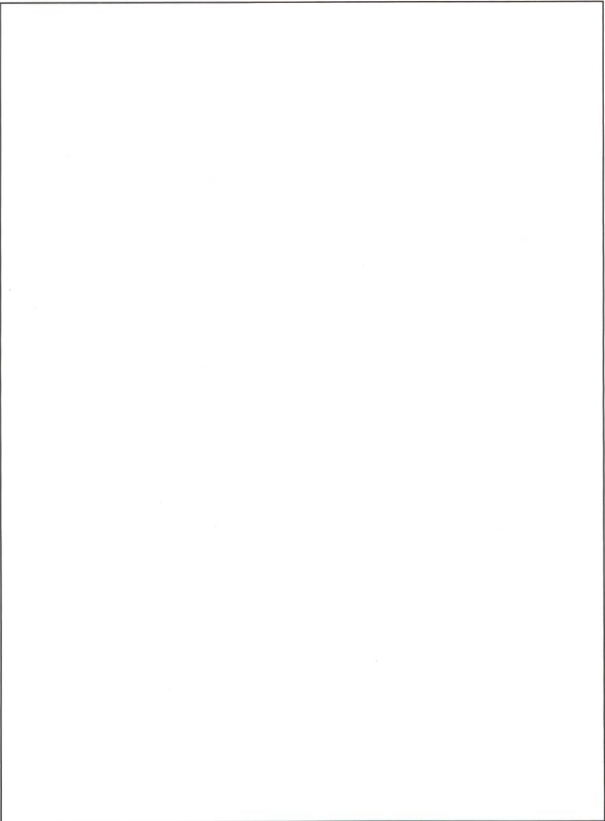
#### Kontakt:

Daniela Tracht M.A.  
Ritterhaus Bubikon  
Museumsleitung  
Tel.: 055 243 39 74  
[daniela.tracht@ritterhaus.ch](mailto:daniela.tracht@ritterhaus.ch)  
[www.ritterhaus.ch](http://www.ritterhaus.ch)

Das Wort «Burg» ist wahrscheinlich mit Berg verwandt. Der Begriff wurde dann auch auf Wehrbauten im flachen Land übertragen. Es gibt Wasserburgen, Höhenburgen und Turmburgen. Burg bezeichnet auch eine wehrhafte befestigte Stadt und ist ein Bestandteil vieler Städtenamen wie Freiburg, Burgdorf, Neuenburg. Daher heissen Stadtbewohner Bürger oder Burger.

Die Burgen waren zu Beginn des Mittelalters als **1** ..... erbaut worden. Sie mussten massiv und sicher sein. Eine Burg war eine **2** ....., von einer hohen Mauer umgeben. Auf den **3** ..... hatten die Krieger eine gute Aussicht auf das umliegende Land. Über den **4** ..... führt eine Brücke oder **5** ..... zum Torhaus. An zwei **6** ..... ist die hölzerne **7** ..... mit schweren **8** ..... befestigt. Bei Gefahr wurde sie hochgezogen und verstärkte das mächtige, aus schweren Eichenbalken und mit Eisenbändern verstärkte Burgtor. Die Burgbewohner konnten die Feinde schon von weitem entdecken und die Zugbrücke hochziehen. Ein **9** ..... im Torhaus sorgt für zusätzlichen Schutz. Verlässt man das Torhaus, so steht man im **10** ..... Ein zweites Tor verwehrt den Zugang zum inneren Hof oder Burghof. Beide Tore sind mit **11** ..... versehen, um eindringende Gegner mit Steinen, Pech oder heissem Öl abzuwehren. Im Zwinger war der Angreifer eingeschlossen und den Verteidigern ausgeliefert. Die **12** ..... oder die gedeckten **13** ..... schützten die Burg. Die Scharten dienten als Schiesslücken. Es war fast unmöglich, eine gut gebaute Burg einzunehmen. Die Angreifer belagerten die Burg so lange, bis die Bewohner ausgehungert waren und sich ergaben. Innerhalb der Mauern lag der höchste und älteste Hauptturm, **14** ..... Er wurde als Erstes gebaut und war nur über einen Hocheingang mit einer Leiter oder einfacher Treppe zu erreichen. In der Mitte wurden die Waffen aufbewahrt, ganz unten befand sich das **15** ..... Bei einem Angriff war der Bergfried der letzte Zufluchtsort für die Burgbewohner. Im **16** ..... befanden sich das Schlafgemach und der Rittersaal. Es waren die einzigen beheizten Räume in der Burg. An den Ecken stehen mächtige **17** ..... Im Burghof waren **18** ....., die ..... untergebracht. Jeden Morgen versammelten sich die Burgbewohner in der Kapelle, um die Morgenmesse anzuhören. Dann gingen alle an die Arbeit. Ein **19** ..... spendete das lebenswichtige Wasser. Selten hatte eine Burg frisches Grund- oder Quellwasser zur Verfügung. Oft waren Sodbrunnen Regenwasser-Sammler, in denen das Wasser lang stand und schal schmeckte. Die **20** ..... war wegen der Brandgefahr weit entfernt von den Wohngebäuden untergebracht. Im **21** ..... wuchsen Gemüse und Kräuter. Später entwickelte sich die Burg zu einem Zeichen der Macht. Je grösser und prachtvoller die Burg war, desto mehr Macht hatte der Lehensherr.

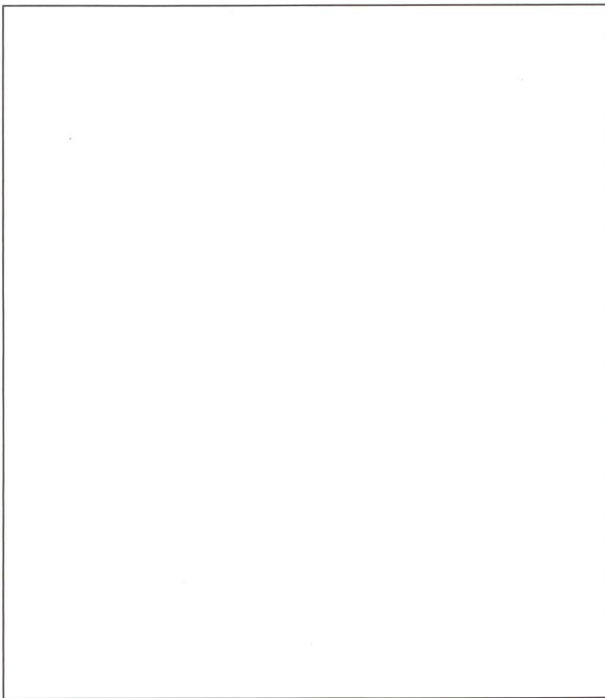
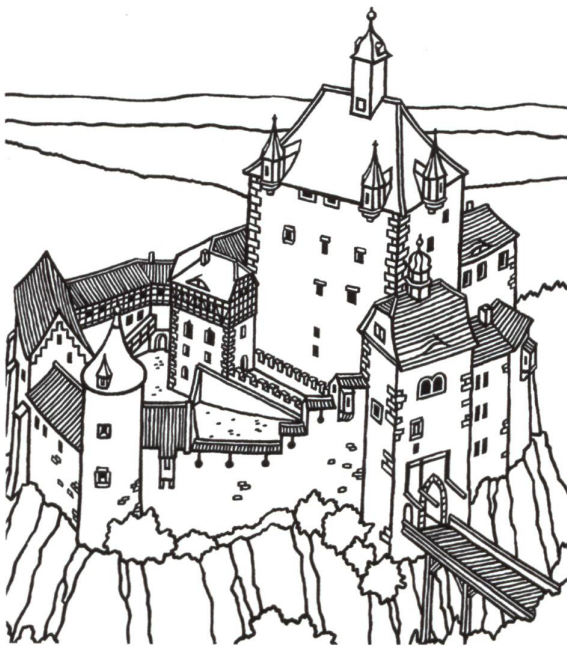
**Aufgaben 1.** Fülle die Lücken mit den richtigen Wörtern oder schreibe Nummern und Lückenwort ins Notizheft! Brückengalgen, Wehrgänge, Schutz vor Angreifern, Pechnasen, Befestigungsanlage, Zwinger, Ring- und Wehrmauer, Burggraben, Wachtürmen, Zugbrücke, Fallgitter, Gefängnis, Mauertürme, Brückenpritsche, Palas, Eisenketten, der Bergfried, Stallungen, die Schmiede, das Badehaus, der Brunnen und die Kapelle, Ziehbrunnen, Küche, Burgarten.



**Aufgabe**

- 1. Beschreibe, wo eine Burg stehen kann.
- 2. Zähle die wichtigsten Bauten einer Burg auf!

- 3. Zeichne eine Burg (Wasserburg, Turmburg)!  
Das Internet hilft dir.
- 4. Beschrifte die Hausteile bei den beiden Skizzen.





### Arbeiten auf und um eine Burg

Viele Menschen lebten und arbeiteten auf einer grossen Burg. Die Brunnen waren sehr wichtig, versorgten sie doch die Bewohner mit Wasser. Der Wachturm diente als Aussichtsplattform, Schlafrum, Wachraum und Waffenlager und als Kerker und Stallungen. **Fahrende Händler** verkauften ihre Ware und **Spielleute** brachten die neusten Nachrichten und unterhielten die Bewohner. Zu einer Burg gehörten auch Wälder, Wiesen und Felder. Die **Bauern** aus der Umgebung arbeiteten für ihre Herren und mussten eine Steuer bezahlen. Dafür wurden sie vor den Feinden geschützt. Sie bauten Getreide, Obst und Gemüse an. Der **Burgkaplan** las die Messe und unterrichtete die Kinder des Burgherrn und seiner Ritter. Nur wenige Menschen, die Adligen und Priester, konnten im Mittelalter lesen und schreiben. Geschrieben wurde auf Pergament oder Holztafeln, die mit Wachs beschichtet waren. Wahre und erfundene Geschichten wurden mündlich von Sängern, Dichtern und Musikern weitergegeben, die von Ritterburg zu Ritterburg zogen.

**Knechte** und **Mägde** erledigten die schweren Arbeiten auf der Burg. Die Knechte holten Wasser, hackten Holz, versorgten die Pferde im Stall und verbesserten die Gebäude. Die Mägde machten die Wäsche und besorgten den Gemüsegarten, webten die Stoffe und nähten Kleider. Der **Schmied** war ein geschätzter Handwerker auf der Burg. Aus Eisen stellte er Messerklingen, Werkzeuge, Nägel her, reparierte die Waffen, schmiedete die Spitzen für Pfeile und Lanzen und beschlug die Pferde mit neuen Hufen. Die wertvollen Schwerter und Dolche wurden von den Waffenschmieden in der Stadt hergestellt. Der **Böttcher** stellte Eimer und Fässer aus Holz her. Die **Weberin** webte Stoffe aus gesponnenem Flachs oder Wolle. Der **Korbflechter** stellte Körbe aus Weidenruten her.

Rings um die Burg befanden sich die Äcker, Wiesen und Dörfer mit **Bauern**. Nicht nur die Felder und Wälder rings um die Burg gehörten dem Burgherrn, sondern auch die Bauern. Ohne seine Erlaubnis durften sie nicht heiraten und den Wohnort wechseln. Sie mussten dem Burgherrn einen Teil der Ernte abliefern. In den Bauernhäusern lebte die ganze Familie meistens in einem einzigen grossen Raum. Dort wurde gekocht, gewohnt und geschlafen. Daneben war der Stall mit den Tieren, welche von der **Bäuerin** versorgt wurden. Mit dem Pflug grub im Frühjahr und Herbst der Bauer die Felder um. Danach säte er. Der Dreschflegel diente dazu, die Getreidekörner aus den reifen Ähren zu schlagen. Das nennt man Dreschen. Die Bauersfrau spann Wolle aus Garn. Daraus stellte man die Kleider her. Den Melkstuhl brauchte die Bäuerin zum Melken.

### Aufgaben: Was arbeiteten die folgenden Menschen?

Fahrende Händler

---

Spielleute

---

Bauern

---

Burgkaplan

---

Knechte

---

Mägde

---

Schmied

---

Weberin

---

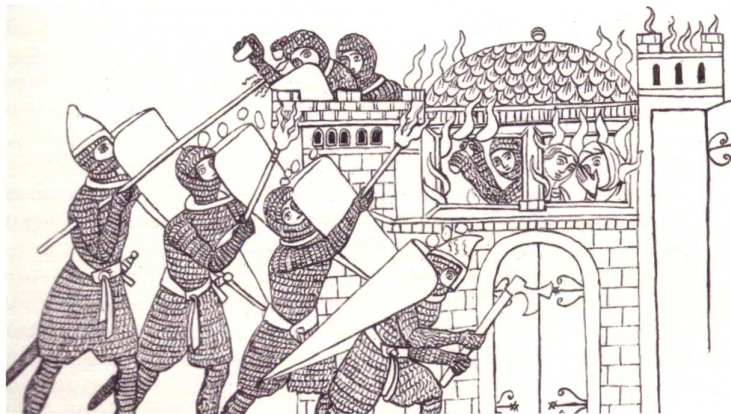
Korbflechter

---

Suche im Internet zwei gute Beiträge zu «Leben auf einer Burg». (Bei Google 3 Mio.)

---

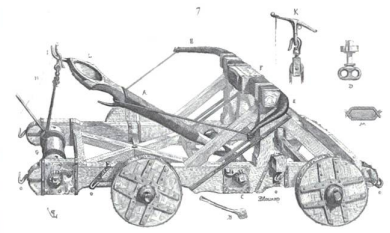
Eine Burg zu erobern war sehr schwer. Zum Schutz vor Angreifern wurden die Burgen häufig auf Hügeln, Felsen oder von Wasser umschlossenen Inseln gebaut. Der Kampf zwischen Rittern hiess Fehde. Bei einer Fehde durfte nicht unangekündigt angegriffen werden. Spätestens drei Tage vorher schickte der Angreifer einen Boten auf die Burg, um die Bewohner zu warnen. Bei einem Sturmangriff beschossen die Belagerer die Dächer mit Brandpfeilen. Man erstellte einen Belagerungsturm. Katapulte sind Wurfmaschinen, die bei einem Angriff zentnerschwere Geschosse gegen Türme und Burgmauern schleuderten. Die Sturmleitern wurden aufgestellt und das Tor mit einem Rammbock bearbeitet, der mit nassen Fellen bedeckt wurde, damit er nicht brannte. Die Burgbewohner verschanzten sich hinter den Mauern und wehrten sich so gut wie möglich. Die Burgbewohner liessen Steine und Teer auf die Angreifer niederprasseln. Die Belagerung dauerte monatelang. Zum Glück gab es genügend Vorräte und frisches Wasser auf der Burg, um eine Weile durchzuhalten.



Wenn der Burgherr und sein Gegner Frieden geschlossen hatten und die Belagerer abgezogen waren, konnte die Burg wieder aufgebaut werden. Ohne Baumeister konnte nicht gebaut werden. Er plante die Burg und überwachte alle Arbeiten und Handwerker. Die Schäden mussten repariert werden mit Hilfe der Bauern, Handwerker und Knechte. Der Steinmetz formte die Steine mit Hammer und Meissel. Der Zimmermann errichtete die Baugerüste mit der Säge, mit der Seilwinde wurden die Steinblöcke emporgezogen. Mit der Kelle trug der Maurer Mörtel auf und legte die Steine darauf. Mit dem Senkblei kontrollierte der Maurer, ob die Mauer senkrecht stand.

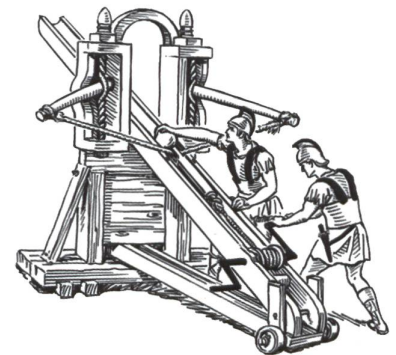
### Aufgaben

1. Was benutzte man, um eine Burg zu stürmen?
2. Wie wehrten sich die Burgbewohner?
3. Wer und wie baute man die Burg wieder auf?
4. Welche Werkzeuge wurden verwendet?
5. Suche im Internet:
  - Belagerung einer Burg
  - Belagerung einer Burg (Wikipedia)
  - Belagerung einer Burg (im Mittelalter, Bilder)
  - längste Belagerung einer Burg
  - die Belagerung einer Burg Pustebume



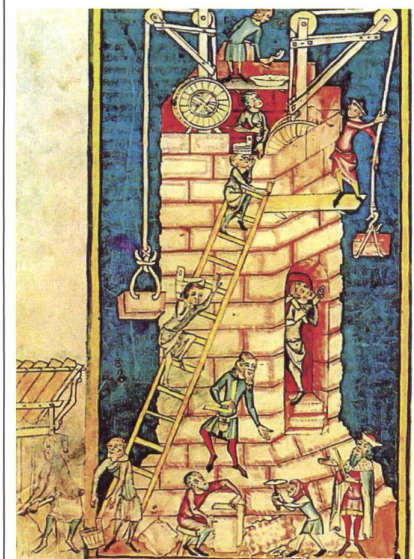
### Katapult

Neben den Geschossen in Form von Steinen oder Baumstämmen schleuderten die Angreifer Schlangen, Skorpione, Fässer mit brennendem Pech in die belagerte Burg.



### Balliste (Riesennarmbrust)

Eine Balliste bestand aus einem Holzgerüst. In dessen Mitte befand sich ein beweglicher Hebel mit einer Art Löffel, in den man die Wurfgegenstände legen konnte. Das Geschoss konnte bis zu 400 Meter weit fliegen.





Die Ritterfamilie kochte nicht selber, dafür hatte sie Bedienstete. Im Alltag war das Essen nicht so üppig wie bei einem Festmahl. Meist gab es Getreidebrei oder Suppe mit Roggenbrot. Gewürzt wurde mit Kräutern und Honig. Nur der Burgherr bekam öfters Fleisch, brachte er manchmal von der Jagd einen Hasen oder ein Reh nach Hause. Besonders wichtig war es auch, für den Winter Nahrung haltbar zu machen. In grossen Fässern wurde Obst und Gemüse eingelegt. Die Mägde sammelten im Herbst Pilze und Beeren und trockneten sie. Das Fleisch wurde geräuchert oder in Salz eingelegt. Geschlachtet wurde im Herbst, um die Tiere nicht über den Winter bringen zu müssen.

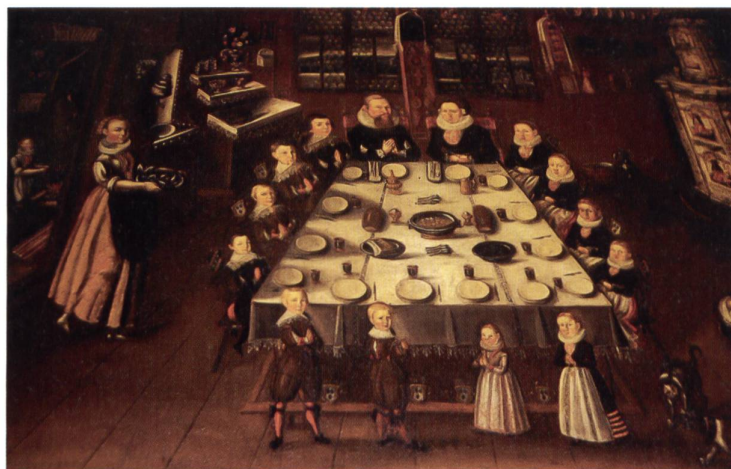
An manchen fürstlichen Höfen lebten und arbeiteten bis zu 100 Menschen. Festbankette und Tafelfreuden gehörten nicht zur Tagesordnung, sondern wurden nur zu besonderen Anlässen auf der Burg ausgerichtet. Wenn ein grosses Fest gefeiert wurde, wurden viele Gäste von Adel und Kirche eingeladen. Die adeligen Ritter und ihre Familien sassen an einer erhöhten Tafel am Ehrentisch und wurden als Erste von den Pagen bedient. Zum guten Ton bei Hofe und am Tisch gehörte, sich vor der Mahlzeit die Hände zu waschen. Die Gäste wurden auf das Köstlichste mit Speisen aus Wildfleisch, Pfau oder Schwan bewirtet. Wer seinen Reichtum zeigen wollte, liess das Essen mit allerlei exotischen Gewürzen zubereiten, die von Händlern aus dem Orient mitgebracht worden waren und sehr teuer waren. Man trank Wein oder Bier aus Bechern, die Teller waren meist aus Holz. Als Besteck hatten sie Messer und Löffel, die von den Gästen meistens selber mitgebracht wurden. Verboten war, ins weisse Tischtuch zu schnäuzen und auf den Boden zu spucken. Wer aber rülpste und schmatzte, zeigte damit, dass es ihm schmeckte. Die Reste der Speisen verteilte der Burgherr den armen Leuten.

Die Spielleute unterhielten die Gäste. Man nannte sie auch «fahrendes Volk», weil sie von Ort zu Ort zogen. Sie zauberten, machten Kunststücke und führten dressierte Tiere vor. Tanzbären, die sich zur Musik wiegten, waren beliebt. Die Musiker spielten auf Schalmeyen, Holzblasinstrumenten und Lauten. Man tanzte auch sehr gerne in einer Reihe oder im Kreis. Der Hofnarr durfte sogar über den Burgherrn Spässe machen, weil man ihn nicht ernst nahm. Zu den Freizeitvergnügen der Ritter gehörten auch die Jagd und die Turniere sowie Ringkämpfe und Ballspiele. Kinderspiele wie Blindkuh spielten damals auch die Erwachsenen. Lange Abende vertrieb man sich mit Brettspielen und lauschte dem Musikanten. Geschichtenerzähler trugen Heldenepen vor.

Bauern und Städter freuten sich auf die Festlichkeiten und Märkte, an den besonderen Tagen im Jahr. An den Feiertagen wie Weihnachten, Ostern besuchte man die Gottesdienste und labte sich an einem Festessen. Die Armen ernährten sich im Alltag von dunklem Brot, Gemüse und manchmal Schweinefleisch. Kühe, Schafe und Ziegen lieferten Milch.

### Aufgaben

1. Beschreibe, wie es bei Burgfesten zu und her ging!
2. Was assen und tranken die Ritter mit den Gästen?
3. Vergleiche mit dem Essen der Bauern und Handwerker!
4. Hast du auch schon ein Festessen erlebt, wann und wo?
5. Was ist anders als in der Ritterzeit?
6. Wie waren die Tischsitten?  
Wie sind deine Tischsitten?
7. Was ist erlaubt, was nicht?
8. Vieles, was wir heute essen, gab es früher noch nicht.
9. Suche im Internet zwei Beiträge und Bilder zu Burgfeste und Mittelalter!



Gemälde im Schloss Kyburg ZH.



Schach war ein Spiel der Ritter.



Gaukler und Troubadoure unterhielten die Gäste auf den Burgen.



Der Hofnarr.



Ballspiele, der Ball war aus Lumpen und Leder.

**Musikinstrumente im Mittelalter**

Im Mittelalter hörten die meisten Menschen nur in der Kirche Musik, die Orgel und den Gregorianischen Choral der Mönche. An den Höfen der Könige und Fürsten begleiteten die Troubadoure ihren Gesang mit Harfen- und Lautenklängen. Das einfache Volk sang bei Festen Volkslieder. Um 1400 gab es in den Städten Musiker, die bei Prozessionen auf Schalmeien und Trompeten bliesen.

Schalmei



Harfe



Dudelsack



**Aufgaben**

1. Zähle Musikinstrumente im Mittelalter auf!
2. Suche im Internet weitere mittelalterliche Instrumente.
3. Besuche ein Museum mit Musikinstrumenten!
4. Suche im Internet:
  - Musikinstrumente (Mittelalter)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Wikipedia)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Shop)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, basteln)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Grundschule)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Laute)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Drehleier)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Flöte)
  - Musikinstrumente (Mittelalter, Wiki)



Trommler



Drehleier



Fidel

---

Heraldik bedeutet Wappenwesen. Die Wappenkunst geht auf das 12. Jahrhundert zurück. Es war Brauch, dass schon die Krieger und besonders die Heerführer der Völker Babylons, Persiens und Chinas auf ihre Schilde und Fahnen verschiedene Zeichen und Figuren setzten. Auch auf den Schilden der alten Griechen finden sich verschiedene Tiere wie Löwen, Pferde, Hunde, Eber oder Vögel.

Im Mittelalter wählten die Herrscherhäuser eigene Symbole aus. Schon die Kreuzfahrer des Kreuzzuges (1147–1149) empfanden es als Ehre, wenn sie das gleiche Zeichen auf dem Schild führen durften wie ihre Vorfahren. Auf allen späteren Kreuzzügen prangten dann die Wappenzeichen weithin sichtbar auf den Schilden, auf Brust und Rücken, bis hin zu den Pferddecken und den Wimpeln der Lanzen.

Einen weiteren Grund lieferten die Ritterturniere, die zugleich Waffenübung und Schaustellung waren. Für Ritter war es nicht leicht, Freund und Feind in einer Schlacht auseinanderzuhalten, weil die Ritterausrüstungen alle ähnlich aussahen. Unter der Vollrüstung des frühen 12. Jahrhunderts konnte man die Ritter kaum erkennen, daher trugen die Turnierteilnehmer ihr eigenes Wappen oder das ihres Lehnsherrn auf den Schilden. Kam es in Kriegsschlachten darauf an, seine eigenen Truppen zu erkennen, musste man im Turnier die einzelnen Teilnehmer unterscheiden können.

Die Wappen waren erblich und bezeichneten nicht Einzelpersonen, sondern Geschlechter. Die Wappen wurden derart beliebt, dass die Ritter ihre Farben auch an Burgen und Türmen, Truhen und Kästchen und auf Grabmälern anbrachten. Schilde wurden von Wappenmalern verziert. Malen bedeutet im ursprünglichen Sinn etwas mit einem Mal, einem Zeichen, versehen. Der Schildermaler hiess auch Schilderer.

Die Wappentiere symbolisieren eine Eigenschaft, die der Wappennutzer hat oder ausstrahlen möchte. Sehr beliebt sind Löwen, Bären, Leoparden, Adler, Kraniche, Delphine, Widder oder Stiere, aber auch Fabelwesen wie der Greif, das Einhorn, der Drache, der Doppeladler und der Lindwurm.

Bald führten auch nichtritterliche Leute, Städte und Länder Wappen. Für die Wappen waren daher nur wenige eindeutige Farben üblich: Rot, Blau und Schwarz. Wichtiger noch wurden Wappen als Erkennungszeichen auf den Siegeln, mit welchen Urkunden rechtskräftig unterschrieben wurden.

Die Wappenkunde (Heraldik) besass eine eigene Symbolsprache. Man wusste bei Turnieren sofort, mit wem man es zu tun hatte. Rot, Symbol für Mut, Grün, Symbol der Freiheit, Gold, Symbol für Reichtum, Blau, Symbol für Schönheit, Purpur, Symbol der Macht. Weitere Symbole waren: Löwe, Kraft, Adler, Macht, Kreuz, Glaube, Einhorn, Reinheit, Fisch, Grosszügigkeit, Schiff, Ziel erreichen, Eber, Tapferkeit, Burg, Verteidigung, Rose, Hoffnung, Lilie, Unschuld.

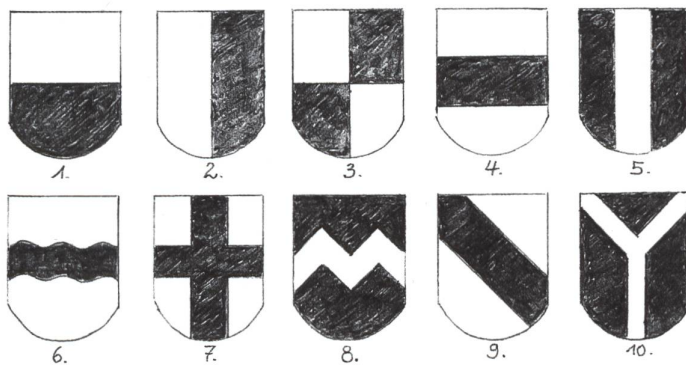
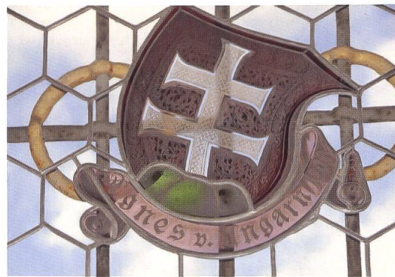
Neben den Wappen hatte der Ritter auch seinen eigenen Wahlspruch unter dem Schild: Siegen und Sterben, Ehre ist das höchste Gut, So Gott will, Verehrt und gefürchtet, Ruhm dem Tapferen, Freigebigkeit.

Übermale die 7 wichtigsten Sätze. Vergleiche mit deinem Sitznachbarn.

## Aufgaben

1. Was heisst Heraldik?
2. Warum brauchte man Wappen?
3. Wo kann man Wappen sehen?
4. Welche Wappentiere sind beliebt?
5. Welche Symbole haben die Farben?
6. Kennst du Rittersprüche?

Wappen im Mittelalter und heute auf dem Schloss Kyburg ZH



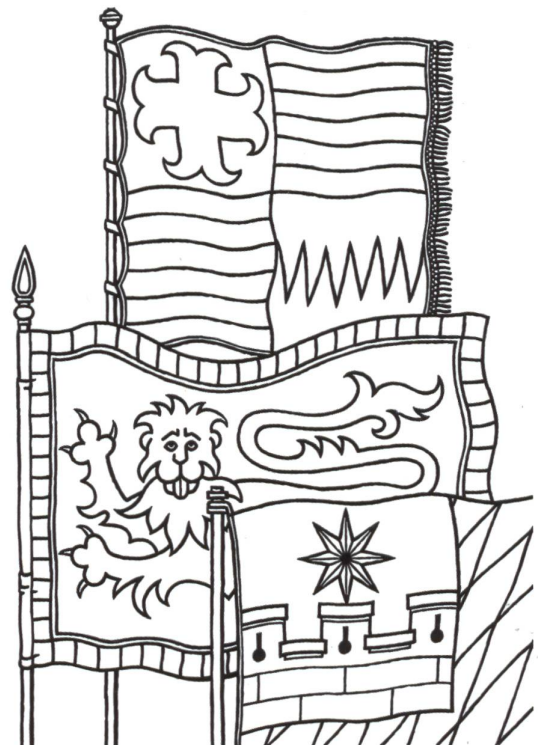
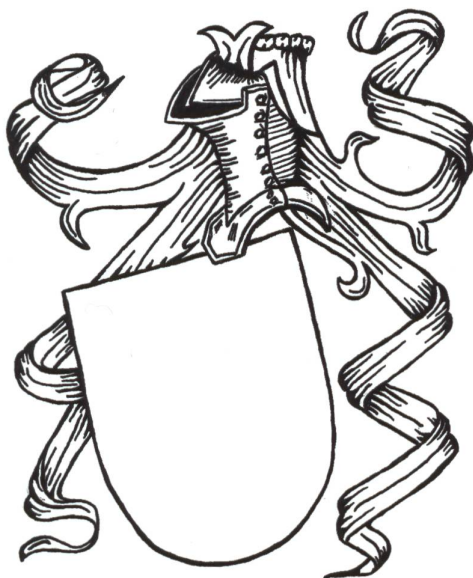
Wappenstrukturen

Wie sehen diese Wappen aus und benenne die Eigenschaft mit einem Wort! (1. = geteilt, 2. ...)

Male aus!

Zeichne die Wappen mit diesen Strukturen und verziere sie!

Zeichne eigene Wappen!



Die mittelalterliche Mode war nicht einheitlich. Es gab Unterschiede zwischen Kleidungen des Frühen Mittelalters (zwischen 500 und 1040 n. Chr.), des Hochmittelalters (1040–1204) und des Spätmittelalters (1204 –1492). Die Mode im Mittelalter bezieht sich vor allem auf die höheren Stände des Adels.

Die Menschen waren im Mittelalter anders gekleidet als heute. Die Männer trugen einen langärmeligen Kittel aus Leinen oder Wolle, dazu lange weite Hosen mit Gürtel. Zur Frauentracht gehörte ein langes weites Kleid mit Gürtel, an dem Arbeitsgeräte hingen. Darüber trugen Männer und Frauen einen wollenen Umhang oder Mantel und an den Füßen einfache Schuhe. Die Farben beschränkten sich auf Braun und Grau, weil man hauptsächlich Schafe mit dunkler Wolle hielt.

Die einfachen, unveredelten Textilien für den niederen Stand wurden oft in eigener Heimarbeit erzeugt. Bis ins 13. Jahrhundert wurde die Handspindel genutzt. Dann kamen erste einfache Spinnräder auf. Vom senkrechten Gewichtswebstuhl ging man im 13. Jahrhundert auf den waagrechten Trittwebstuhl über.

Aus Leinen machte man generell Untergewänder und mittelalterliche Unterwäsche wie Brouche und Beinlinge, die nah am Körper lagen. Die Obergewänder wurden hauptsächlich aus Wolle gefertigt und sollten vor Kälte schützen. Kleidungen waren mindestens zwei- oder dreiteilig. Die häufigste Kombination bestand aus Unterhemd, Obergewand und einem Mantel. Dazu hatte die Kleidung völlig andere Bedeutung für die niedrigen Stände. Kleidungen der Bauer und Handwerker sollten vor Kälte schützen und erforderliche Bewegungsfreiheit sichern. Bei den Handwerkern entwickelte sich die Berufskleidung: Metzger trugen bei der Arbeit rot-weiße Kittel, der Schmied eine lederne Schürze. Andere Bevölkerungsgruppen wurden durch die Kleidung ausgegrenzt. Juden mussten zum Beispiel spitze gelbe Hüte tragen. Während die bäuerliche Bevölkerung nach wie vor einfache Woll- und Leinenbekleidung trug, putzten sich Adel und Bürger ordentlich heraus. Kleidungen des Adels waren aus kostbaren Materialien gefertigt wie Seide oder Brokat. Sie wurden prachtvoll gefärbt und zeugten von der gesellschaftlichen Position.



## Aufgaben

1. Beschreibe die Kleidung der Adeligen im Mittelalter!
2. Wie kleiden sich die Bauern und Handwerker?
3. Kann man heute von der Kleidung eines Menschen auf seinen sozialen Stand schliessen?
4. In manchen Ländern gehen die Kinder in Uniformen zur Schule. Kennst du Beispiele?
5. Sucht Vor- und Nachteile von Schuluniformen und diskutiert darüber!
6. Suche im Internet:
  - Kleiderordnung im Mittelalter
  - Kleiderfarben im Mittelalter
  - Kleider im Mittelalter, Bauern
  - Kleiderschneider Mittelalter
  - Kleider Gothic im Mittelalter



Kleidung der Bauern im Mittelalter.

**Gib die Titel im Internet ein, dann kannst du die Lücken füllen.**

**Die Gugel**

Die Gugel ist eine Kopfbedeckung, eine Mischung aus .....  
 Die Gugel kannst du als Kapuze, Schal oder wie einen Turban tragen.



**Das Gebende**

Das Gebende wurde von Frauen getragen. Es besteht aus einer Art .....  
 Oft wurde diese so fest angezogen, dass die Damen nur noch lispeln konnten. Böse Zungen behaupten, dass dies aus Absicht geschah.



**Tunika, Kittel**

Das war ein Kittel der einfachen Männer. Sie wurde über den ..... durch einen ..... zusammengehalten und reichte bei Männern bis unter die Knie herab, bei Frauen bis zu den Knöcheln.



**Der Gürtel**

Über den Bauch wird die Tunika, zum Kittel oder zum Kleid ein ..... getragen. Er kann dem Zusammenhalt und besseren Sitz der Kleidung, reinen Schmuckzwecken oder der ..... dienen.



**Das Kleid**

Das Gegenstück zum Kittel des Mannes war das ..... der Frau. Darüber wurde meist eine Schürze getragen.



**Die Hose**

Hosen wurden ausschliesslich von ..... getragen. Im Hoch- und Spätmittelalter wurden sie abgelöst durch die sogenannte «Bruoch» oder «Bruche». Das war eine kurze Hose, an der ..... festgebunden wurden.



**Schuhe**

Es gab sehr viele verschiedene Schuhmodelle im Mittelalter. Der ..... wurde von Frauen und Männern getragen. Das war ein ..... aus Leder.



Drachen, Seeungeheuer, Kobolde und Riesen, das ist die Welt der überirdischen Wesen. Die Geschichten der unheimlichen Wesen wurden stark durch Naturgewalten und den christlichen Glauben beeinflusst. Auch Ängste der Menschen wurden durch Mythen zum Ausdruck gebracht. Schuppige Monster mit gewaltigen Flossen, Zwerge oder Riesen und Drachen sind eigenartige Wesen, die uns in Legenden und Sagen begegnen. Viele Mythen berichten vom Kampf von guten und bösen Wesen, die dem Menschen helfen oder sie ins Verderben stürzen wollen. Mythen, Legenden und Sagen dienten aber auch der Unterhaltung und der Übertragung von Nachrichten. Denn nicht selten wurden Heldentaten von Minnesängern in Reime gefasst und bei ihren Wanderschaften von Ort zu Ort weitergetragen. Ob diese Heldentaten auch tatsächlich genau so zutrafen, lag im Bereich der dichterischen Freiheit. Nicht zuletzt hatten die Sagen auch einen lehrreichen Effekt, um Kindern den Unterschied von guten und bösen Taten zu erklären und die Konsequenzen, die aus solchen Taten folgen, aufzuzeigen. Kinder wurden durch bestimmte Geschichten auch von gefährlichen Orten ferngehalten, denn ein grausames Monster in einer Höhle ist ein Abschreckungsmittel. Es gab und gibt Mythen, die das ganze Leben eines Menschen beeinflussen konnten, wie z. B. der Heilige Gral. Menschen verbrachten viele Jahre oder ihr ganzes Leben damit, diesen zu finden. Dies und andere Beispiele zeigen auf, wie sehr Mythen das Leben der Menschen im Mittelalter beeinflussen und steuern konnten und teilweise dies auch noch heute schaffen.

### **Der Basilisk – tödliches, schlangenhaftes Ungeheuer**

Der Basilisk ist ein vielbeschriebenes Geschöpf. In vielen Überlieferungen wird er als gelbe Schlange oder als Mischwesen aus Schlange, Hahn und Kröte oder auch als geflügelter Drache, der einen Hahnenkopf hat, dargestellt. Er wird auch als der «König der Schlangen» bezeichnet.



### **Drachen – ein Mythos so alt wie die Menschheit**

Die Mythen von Drachen sind seit je her in vielen Kulturen auf der Welt vorhanden und überliefert worden. Ihre Erscheinung wird meistens als reptilienartig beschrieben mit einer schuppigen Haut, einem schlangenähnlichen Schwanz und Krallenfüßen. Es wird ausserdem gesagt, dass sie fliegen und Feuer speien können.



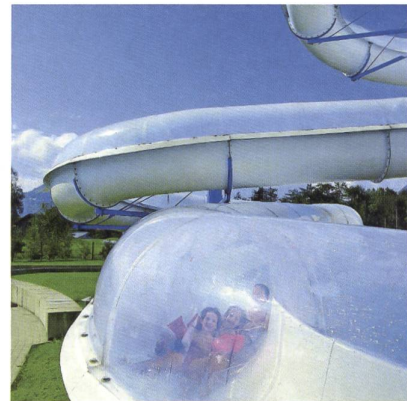
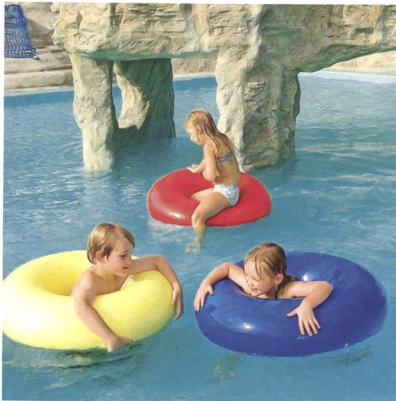
### **Aufgaben**

Gib im Internet Kobold, Elfen, Zwerg, Hexen, Vampir, Riesen, Werwolf ein und suche die Texte ähnlich wie die Beispiele oben! Welche Figuren kennst du und machen dir einen besonderen Eindruck? Beschreibe ein solches Wesen! Warum werden diese Geschichten immer noch erzählt? Zähle die Eigenschaften von fünf Gestalten auf!





## Vielfältige Erlebniswelt



Zentral gelegen und doch abseits des Rummels liegt der Swiss Holiday Park in Morschach im Herzen der Innerschweiz, auf einer herrlichen Sonnenterrasse oberhalb des Vierwaldstättersees. Das Ferien- und Freizeitorientierte vereint unter einem Dach verschiedene Übernachtungsmöglichkeiten, eine grosse Bäderlandschaft, Wellness & Spa, Sport & Spiel (indoor/outdoor) sowie drei verschiedene Restaurants und diverse Seminarräume. Das Angebot im Swiss Holiday Park ist vielfältig – ob für Schule, Verein, Gruppe, Firmen- oder Familienanlass. Besonders beliebt bei Schulreisen ist ein Besuch im Erlebnisbad der Bäderlandschaft. Dort erwarten die Ausflüg-

ler Innen- (210 m<sup>2</sup>) und Aussenpool (300 m<sup>2</sup>) mit abenteuerlichem Wildwasserkanal, Wasserfall, 100 m Rutschbahn, Felsenlandschaft, Sprudelliegen, Whirlpool und Liegewiese. Stärken kann sich die Klasse im Anschluss bei einem Grillplausch an der Feuerstelle im umliegenden Waldpark mit Blick auf das Rütli (selbst organisiert) oder auf Vorbestellung mit einem der günstigen Gruppenmenüs im Restaurant.

Speziell für Gruppen/Schulen werden auch betreute Rahmenprogramme angeboten, die den individuellen Bedürfnissen angepasst werden und einen unvergesslichen Tag für alle Teilneh-

mer versprechen. Wie wäre es zum Beispiel mit Renn-Feeling auf der Outdoor Elektro Kartbahn, Punktejagd bei der Olympiade oder Teamgeist im Hochseilgarten?

**Übrigens:** Die geschichtsträchtige Region rund um Morschach rundet Ihren Ausflug mit spannenden Aktivitäten in der Natur ab. Ob ein Besuch der Rütliwiese, per Raddampfer den Vierwaldstättersee erkunden oder einfach die Urschweiz auf den Pfaden des «Weg der Schweiz» erleben – hier gibt es viel zu entdecken.

[www.swissholidaypark.ch](http://www.swissholidaypark.ch)

## UNSERE INSERENTEN BERICHTEN

### In den Berg und auf den Berg

**Die St. Beatus-Höhlen und das Niederhorn zählen zu den beliebtesten Ausflugszielen am Thunersee. Gruppen erleben hier Erdgeschichte hautnah von bis zu 400 000 Jahren in einer Stunde. Das Niederhorn fasziniert mit dem weltbekanntesten Panorama von Eiger, Mönch und Jungfrau sowie vielen Angeboten für Junge. Profitieren Sie von attraktiven RailAway-Angeboten.**

#### St. Beatus-Höhlen – ein faszinierendes Naturschauspiel

Ein schöner Spazierweg führt von der Schiffplände oder der Bushaltestelle durch den Wald hinauf zum Höhleneingang. Mehrere Brücken überqueren den aus der Höhle stürzenden Wasserfall. Vom weitverzweigten Höhlensystem sind zirka 14 Kilometer erforscht. Davon ist 1 Kilometer dank elektrischer Beleuchtung und gesicherten Pfaden be-

quem begehbar. Der Rundgang durch die Grotten führt Sie durch gewaltige Tropfsteinformationen, weite Hallen und Schluchten. Lassen Sie sich von den einzigartigen Formen und Farben bezaubern. Für Schulen bietet der Kinderspielplatz mit Drekarussell, Drachenrutschbahn, Grillstelle und Sitzgelegenheiten eine willkommene Möglichkeit für eine Pause.

*Beatushöhlen-Genossenschaft  
3800 Sundlaunen bei Interlaken  
Telefon 033 841 16 43  
[www.beatushoehlen.ch](http://www.beatushoehlen.ch)  
[info@beatushoehlen.ch](mailto:info@beatushoehlen.ch)*

#### Niederhorn – mit Abstand mehr Berner Oberland

Bequem bringt Sie die Bergbahn auf das Niederhorn. Ein unvergleichbares Panorama von

See, dem weltbekannten Dreigestirn mit Eiger, Mönch und Jungfrau, Hochmoore von nationaler Bedeutung, Karstfelder sowie eine schützenswerte Flora erwarten Sie. Die reiche Tierwelt kann Dank der geführten Wildbeobachtung erlebt werden. Ob wandern, Alpen-OL, Trotti-Biken, bräteln oder Steinböcke, Murmeltiere und Gämsen beobachten – eine Schulklasse kann auf dem Niederhorn allerhand erleben! Der Alpen-OL führt entlang des Wanderweges vom Niederhorn nach Vorsass. Wer Lust hat, kann bei einer Brätlistelle einen Halt einlegen und picknicken. Von Vorsass geht's weiter mit den beliebten Trotti-Bikes nach Beatenberg.

*Thunersee-Beatenberg-Niederhorn-Bahnen  
Telefon 033 841 08 41  
[www.niederhorn.ch](http://www.niederhorn.ch)  
[info@niederhorn.ch](mailto:info@niederhorn.ch)*



# In welches Museum gehen wir?

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
<b>Bubikon</b> Tel. 055 243 39 90	<b>Ritterhaus Bubikon</b> <a href="http://www.ritterhaus.ch">www.ritterhaus.ch</a>	<b>Besterhaltene Kommende des Ritterordens der Johanniter/Malteser</b> Themen: Ritterorden, Mittelalter, Fenster, Epochen-Kräutergarten	1. April bis 31. Oktober	Di–Fr 13–17 Uhr Wochenende, Feiertage 10–17 Uhr Mo geschlossen Führung auf Anfrage
<b>Burgdorf</b> Platanenstrasse 3 3400 Burgdorf Tel. +41 34 421 40 20 Fax +41 34 421 40 21	<b>Museum Franz Gertsch NEUE PREISE!</b> <a href="http://www.museum-franzgertsch.ch">www.museum-franzgertsch.ch</a>	<b>Werkbetrachtung für Schulklassen</b> (1 ½ Std.) Interaktive Führung durch die Ausstellung  <b>Werkstatt für Schulklassen</b> (2 Std.) Eine Führung durch die Ausstellung und praktisches Arbeiten im Workshopraum  Preise: je CHF 100.– (für Schulklassen aus Burgdorf gratis) <b>Museumseintritt für Schulklassen gratis</b>	ganzes Jahr	Mi–Fr 10–18 Uhr Sa/So 10–17 Uhr
<b>Schwyz</b> Tel. 041 819 60 11	<b>Forum Schweizer Geschichte Schwyz</b> <a href="http://www.forumschwyz.ch">www.forumschwyz.ch</a>	<b>«Entstehung Schweiz. Unterwegs vom 12. ins 14. Jahrhundert».</b> Ab 12.4. bis 7.9.2014: «Bin ich schön?» Kostenloser Eintritt und Führungen für Schweizer Schulen	ganzes Jahr	Di–So 10–17 Uhr oder auf Anfrage
<b>Seewen SO</b> Bollhübel 1 Tel. 061 915 98 80 musikautomaten@bak.admin.ch	<b>Museum für Musikautomaten</b> <a href="http://www.musikautomaten.ch">www.musikautomaten.ch</a>	(1) <b>Spezialführung durch die Dauerausstellung</b> , kombinierbar mit dem Zauberklang-Rundgang – für alle Klassen (2) <b>Workshop Gloggomobil</b> – für 3./4. Primarklassen, mit kostenloser Informations-Lehrermappe	ganzes Jahr für Klassenbesuche	Klassen nach Voranmeldung: (1) Di–So 9.30–18.00 Uhr (2) Di–Fr 9.30–11.30 Uhr
<b>Werdenberg SG</b> Tel. 081 740 05 40 <a href="http://www.schloss-werdenberg.ch">www.schloss-werdenberg.ch</a>	<b>Museum Schlangenhaus/ Archäologie-Park</b>	Lebenswelt der Werdenberger Bevölkerung als Untertanen im <b>Mittelalter</b> , über die Heimstickerei bis heute, <b>Archäologie-Park</b> nach Absprache	1. April bis 31. Oktober	Di–Fr 11.30–18 Uhr Sa–So 10–18 Uhr Klassen jederzeit auf Anmeldung
<b>Winterthur</b> Technoramastrasse 1 Tel. 052 244 04 44 <a href="http://www.technorama.ch">www.technorama.ch</a>	<b>Swiss Science Center Technorama</b>	An über 500 Experimentierstationen findet hier jedermann etwas zum Hebeln und Kurbeln, Beobachten und Staunen. Stark erweitertes <b>Workshop-Angebot</b> zu Themen der Biologie, Chemie und Physik. Neue Sonderausstellung <b>«Klangwelten»</b>	ganzes Jahr 25. Dezember geschlossen	Di–So 10–17 Uhr Schulanmeldungen: Tel. 052 244 08 88 reservation@technorama.ch
<b>Zürich</b> Rämistrasse 73 Tel. 044 634 28 11	<b>Archäologische Sammlung der Universität Zürich</b> <a href="http://www.archinst.uzh.ch">www.archinst.uzh.ch</a>	Antike Statuen und Porträts, Glas- und Tongefässe, Schmuck und Bronzegegenstände der assyrischen, ägyptischen, griechischen, etruskischen und römischen Kultur. Ausserdem umfangreiche Sammlung von Abgüssen der bedeutendsten antiken Skulpturen im 1. UG und 1. OG.	bis auf Weiteres	Di–Fr 13–18 Uhr Sa/So 11–17 Uhr Mo geschlossen

*Jeder kann helfen:*  
**Spende Blut – rette Leben**

Weitere acht Arbeitsblätter  
zu Erneuerbare Energien finden  
Sie unter [www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch) unter  
dem Register «Börse».

# Erneuerbare Energien

In der Politik wird über neue Energieformen diskutiert. Das Potenzial der erneuerbaren Energien wird erst in einem bescheidenen Umfang genutzt. Oft sind sich die Jugendlichen der Energieproblematik und des Energieverbrauchs zu wenig bewusst. Die Arbeitsblätter sollen die Schüler/-innen zum Recherchieren, Diskutieren und Nachdenken anregen. Möglichkeiten einer nachhaltigen Energieversorgung sollen den Jugendlichen näher gebracht werden. **Eva Davanzo**



## Lösungen zu den Arbeitsblättern

**A1**  
**Auftrag 1:** Sonne (Wärme auf der Haut), Wind, Elektrozaun, Heissluftballon, Heizung, Transport, Laufen, Licht, Computer usw.

**A2**  
**Auftrag 3:** Als erneuerbare Energien oder alternative Energien werden Energieträger bezeichnet, die praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen oder sich verhältnismässig schnell erneuern.

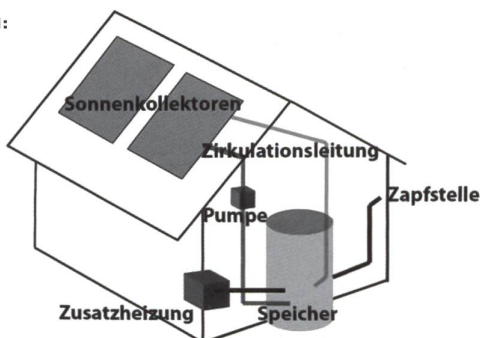
**A3**  
**Auftrag 1:**

Energie	erneuerbar	nicht erneuerbar
Erdöl		x
Wind	x	
Wasser	x	
Erdwärme	x	
Uran		x
Erdgas		x
Sonne	x	
Biomasse	x	
Kohle		x

**A3**  
**Auftrag 2:** Erdgas, Erdöl, Kohle

**A3**  
**Auftrag 3:** Es entsteht viel Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Die Erwärmung der Erdatmosphäre trägt zum Klimawandel bei.

**A5**  
**Auftrag 1:**



**A5**  
**Auftrag 2:**  
Das Kraftwerk heisst Invanpah.  
Es befindet sich in Kalifornien, USA.

**A6**  
**Auftrag 1:** Der Rotor nimmt die Bewegungsenergie der strömenden Luft auf. Im Generator wird die Bewegung in elektrische Energie umgewandelt. Mit der Bremse kann man die Windkraftanlage verlangsamen oder stoppen.

**A7**  
**Auftrag 3:** 30 Windkraftanlagen, 30 Megawatt, 18 000 Haushalte, Platz 52

**A8**  
**Auftrag 1:** Kohle, Dammbrech, Stauraums, Trinkwasserreservat, Turbinen, CO<sub>2</sub>-arm

**A9**  
**Auftrag 1:**

verholzte Biomasse	übrige Biomasse
Altholz	Ernterückstände
Feldgehölze	Grüngut Haushalte
Waldholz	Abfälle Lebensmittelindustrie
Restholz	Jauche (Gülle)
	Abfälle Gastronomie
	Mist

Zu welchem Zweck können Reste einer Biogasanlage verwendet werden? Zum Düngen.

**A9**  
**Auftrag 2:** Biomasse wird in einem Kessel verbrannt, erzeugt Dampf, der durch Kesselzüge geleitet wird, und betreibt die am Ende befindliche Turbine. Diese erzeugt über einen Generator den Strom.

**A10**  
**Auftrag 1:** Circa-Angaben: von 30° C bis 90° C (1000 m bis 3000 m) / von 120° C bis 180° C (4000 m bis 6000 m)

**A10**  
**Auftrag 2:** Es kam zu Erdbeben mit Schäden.

## Was ist Energie?

Das Wort «Energie» stammt vom griechischen Wort «en-ergeia» ab, was so viel heisst wie Tätigkeit oder Wirkung. Sobald du etwas tust (eine Tätigkeit verrichtest), verwendest du dafür Energie.

Physikalisch bedeutet Energie, wenn z. B. eine Batterie in einem Gerät «arbeitet».

Energie ist die Fähigkeit eines Systems, Arbeit zu verrichten. Ohne Bewegung keine Energie!

Man benötigt Energie, um einen Körper zu beschleunigen, etwas zu erwärmen, um elektrischen Strom fließen zu lassen oder um elektromagnetische Wellen abzustrahlen. Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen Energie, um leben zu können.

Computersysteme, die Telekommunikation und jede wirtschaftliche Produktion benötigen Energie.

Im ersten Moment wirst du dich fragen: Kann man Energie sehen, spüren oder schmecken? Diese Frage kannst du dir selbst beantworten. Löse Auftrag 1.

### Auftrag 1

Wo im Alltag triffst du auf Energie? Wie siehst du oder wie spürst du Energie?

Schreibe deine Antwort auf ein separates Blatt Papier.

### Auftrag 2

Täglich verbrauchst du eine Menge Energie. Jedes Elektrogerät verbraucht Energie. Diese Energie in Form von Strom muss zuerst erzeugt werden, damit dein Computer, Handy usw. funktionieren. Dazu gibt es Kraftwerke, die uns den Strom liefern. Es gibt verschiedene Kraftwerke, wie z. B. Atomkraftwerke.

Suche im Internet, wie ein Atomkraftwerk aufgebaut ist und wie es funktioniert.

Beschreibe auf einem separaten Blatt Papier mit einfachen Sätzen die Funktionsweise eines Atomkraftwerkes. Zeichne eine Skizze eines Atomkraftwerkes und beschrifte sie.

### Auftrag 3

#### Partnerarbeit

Der Strom aus Atomkraftwerken ist immer wieder umstritten. Unfälle wie in **Tschernobyl** und **Fukushima** sind leider eine Tatsache.

Recherchiert im Internet! Was ist in Tschernobyl und Fukushima geschehen? Welche Folgen haben diese beiden Unfälle? Beschreibt diese beiden Unfälle mit Hilfe des Computers, im Word. Ihr findet sicher passende Bilder dazu.

### Auftrag 4

#### Partnerarbeit

Entwerft zwei Plakate.

Plakat 1: pro (für) Atomkraftwerke

Plakat 2: kontra (gegen) Atomkraftwerke

Auf einem Plakat hat es jeweils wenig Text, dafür ein aussagekräftiges Bild (oder Bilder). Beispiele findet ihr im Internet, z. B. Google → Bilder Plakat.

Ihr könnt das Plakat am Computer gestalten und ausdrucken oder auch direkt auf einem grossen Karton gestalten. Hängt eure Plakate im Klassenzimmer auf.

### Auftrag 5

#### Klassenverband

Diskutiert im Klassenverband über eure Plakate und das Thema Atomenergie. Findet heraus, welche Plakate am aussagekräftigsten sind. Entscheidet euch gemeinsam für ein Plakat «Pro Atomenergie» und ein Plakat «Kontra Atomenergie». Hängt diese beiden Plakate im Schulhaus auf. Bildet euch eine eigene Meinung über Atomkraftwerke. Seid ihr dafür oder dagegen? Diskutiert miteinander. Schreibt Stichworte auf, die für die Atomenergie sprechen, und Stichworte, die dagegen sprechen. Vergleicht eure Stichworte.

### Atomstrom oder ...?



#### Auftrag 1

Betrachte dieses Bild. Schreibe in Stichworten auf, was dir dazu einfällt.

---

#### Auftrag 2

Mit diesem Bild möchte der Fotograf oder die Fotografin etwas aussagen. Kannst du dir vorstellen, welche Aussage dieses Bild machen soll? Schreibe auf.

---

---

#### Atomstrom fließt weiter

Nach dem letzten Unglück in Fukushima wird über den Ausstieg von Atomstrom diskutiert. In Deutschland wurden nach dem Unfall acht Kernkraftwerke vorzeitig abgestellt. In anderen Ländern wird darüber erst diskutiert. Trotz Diskussionen zum Atomausstieg werden weiterhin AKWs (Atomkraftwerke) betrieben. Daneben werden sogar noch weitere Atomkraftwerke gebaut oder geplant.

Mehr als 60 Atomkraftwerke sind weltweit im Bau. Geplant sind weitere 150 AKWs. Quelle: «Tages-Anzeiger» Der Bau eines der bisher grössten Atomkraftwerke hat im November 2013 in Pakistan begonnen. China baut zurzeit das grösste Atomkraftwerk der Welt. Nach dem Unfall in Fukushima wurden die Bauarbeiten vorübergehend eingestellt. Ab 2017 soll es Strom liefern.

#### Auftrag 3

##### Atomkraftwerke liefern uns keine erneuerbare Energie!

Definiere den Begriff «erneuerbare Energie» mit deinen eigenen Worten. Recherchiere im Internet.

---

---

---

## Nicht erneuerbare Energien und erneuerbare Energien

Zu den nicht erneuerbaren Energien gehören Stoffe, die irgendwann aufgebraucht sind.  
Zu den erneuerbaren Energien gehören Stoffe, die unbegrenzt vorhanden sind.

### Auftrag 1

Welche Stoffe gehören zu den erneuerbaren Energien, welche zu den nicht erneuerbaren Energien? Kreuze an.

Energie	erneuerbar	nicht erneuerbar
Erdöl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erdwärme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erdgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biomasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fossile Brennstoffe sind Abbauprodukte von toten Pflanzen und Tieren aus geologischer Vorzeit. Fossile Brennstoffe werden zur Erzeugung von Strom gewonnen. Sie sind zurzeit noch billiger als erneuerbare Energien. Sie werden aus der Erde gefördert und dann verbrannt.

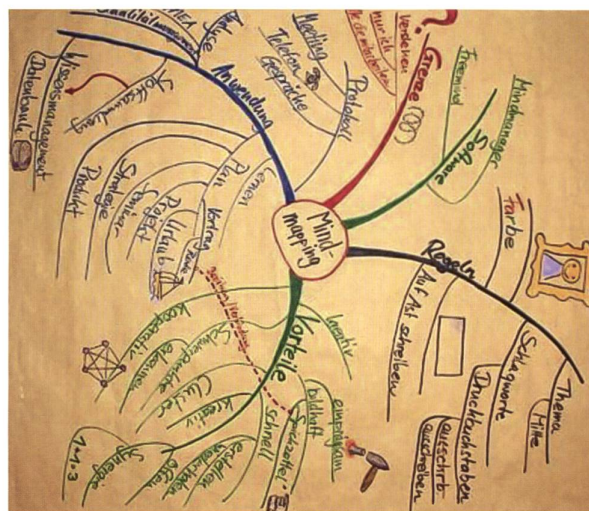
### Auftrag 2

Schreibe fossile Brennstoffe auf. Recherchiere im Internet oder suche in Büchern.

### Auftrag 3

#### Gruppenarbeit

Welche Folgen entstehen bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen? Erstellt ein Mindmap. Sucht im Internet, wie ein Mindmap erstellt wird. Erstellt danach eine PowerPoint-Präsentation zum Thema «Fossile Brennstoffe – und ihre Folgen». Präsentiert eure Arbeit der Klasse.



Beispiel Mindmap (Markus Bärlocher).

### Auftrag 4

#### Klassenverband

Diskutiert in der Klasse über die fossilen Brennstoffe. Überlegt euch, welche Massnahmen ergriffen werden können, um die Folgen der fossilen Brennstoffe einzudämmen. Schreibt gemeinsam Massnahmen auf.

# Das königliche Spiel in den Händen

Wer einen Schwerpunkt beim Schulschach setzen will, kann auf zwei Magazine zurückgreifen. Erstens «Karl – das kulturelle Schachmagazin». Zweitens «Schach in der Schule» von «Schulpraxis spezial». Danach setzen wir das Kapitel Grundregeln und spielerische Elemente aus den Heften 1/14 und 3/14 fort. Nach den langschrittigen Schachfiguren geht es nun um die kurzschrittigen Figuren Springer und Bauern.

\*Graziano Orsi und Markus Regez

Das Printmagazin «Karl – das kulturelle Schachmagazin» setzte in der Ausgabe 2/2013 den Schwerpunkt beim Schulschach. Instruktive Schulschachmethoden wurden in einem didaktischen Dossier zusammengefasst und diverse deutsche Schulen mit Erfahrungen im Schulschach porträtiert.



Schach ist Kultur. «Karl» zeigt es auf.

Hinzu kam ein ausführlicher Bericht übers Schulschach in anderen Ländern.

In Armenien ist Schach flächendeckend Pflichtfach und in Ländern wie beispielsweise Schweden, Ungarn und Spanien hat Schach an vielen Schulen Fuss gefasst. Die aktuelle Situation in der Schweiz wird jedoch nicht erwähnt. Die «Karl»-Ausgabe greift ein aktuelles Thema auf und legt dar, dass das Schulschach einen enormen Aufschwung erlebt. «Es ist heute der progressivste Bereich der gesamten Schachlandschaft», schreibt Chefredakteur Harry Schaack im Editorial. Er weist auch darauf hin, dass es einige kontrovers diskutierte Punkte im Schul-

schach gibt, über die noch kein Konsens herrscht, und erwähnt in diesem Zusammenhang das Spannungsverhältnis zwischen Schul- und Vereinsschach – also zwischen Breiten- und Leistungssport. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die erwähnte «Karl»-Ausgabe Anregungen zum methodischen Schachunterricht gibt. Das «Karl»-Magazin dient auch als informatives Nachschlagewerk mit vielen Kontaktadressen. Ein Beitrag zur besseren Vernetzung im Schulschach wird geleistet.

## Ein speziell praxisorientiertes Magazin

Ein weiteres Magazin, das zweifellos insbesondere für die Schweiz erwähnenswert ist, haben Lehrerinnen und Lehrer Bern (LEBE) herausgegeben. Es trägt den Titel «Schach in der Schule», umfasst 38 Seiten und ist von hohem praktischem Nutzen für die konkrete Umsetzung der Idee, Schach in der Schule



Schach in der Schule von LEBE gewinnt dank den praktischen Tipps.

einzuführen. Es beginnt mit der Frage «Weshalb Schach in der Schule?» und endet mit Literaturhinweisen und Links. Dazwischen folgen zahlreiche konkrete Ideen, wie mit Schach sowohl im Deutsch-, Geschichts-, Mathematik- und Musikunterricht gearbeitet werden kann. Vereinfachte Spielformen auf der Mittel- und Oberstufe und Arbeitsblätter bereichern zusätzlich die Ausgabe. Der Schwerpunkt liegt also eindeutig beim Einbauen des Schachspiels im Unterricht und nicht bei theoretischen Diskussionen über Sinn oder Unsinn des Schachspiels in der Schule. Ein weiterer Pluspunkt: Zusatzmaterialien zu «Schach in der Schule» können kostenlos im Internet heruntergeladen werden. Es wird dabei sogar aufs Musical «Chess» von Benny Andersson und Björn Ulvaeus hingewiesen. Mit Tests, Rätseln, Listen über Schacheröffnungen und Schachbegriffen im Alltag wird der Nutzwert der Online-Zusatzmaterialien gesteigert. Kurz: Es stehen ausgezeichnete Materialien zur Verfügung. Man muss nur zugreifen.

### Bestellungsmöglichkeiten

#### Karl – das kulturelle Schachmagazin

Schwerpunkt Schulschach  
Ausgabe 2/2013, 6 Euro  
[www.karlonline.org](http://www.karlonline.org)

#### Schach in der Schule

[www.lebe.ch](http://www.lebe.ch)

#### Chesspoint Switzerland

4562 Biberist  
032 672 36 06  
[info@chesspoint.ch](mailto:info@chesspoint.ch)  
Kosten: 6.45 Franken

#### Printmagazin als PDF

[http://www.lebe.ch/fileadmin/redaktion/download/publikationen/schulpraxis/Schulpraxis\\_Schach\\_interaktiv.pdf](http://www.lebe.ch/fileadmin/redaktion/download/publikationen/schulpraxis/Schulpraxis_Schach_interaktiv.pdf)

#### Zusatzmaterialien als PDF

[http://www.schach.ch/includes/media/zusatzmaterial\\_zu\\_schach\\_in\\_der\\_schule.pdf](http://www.schach.ch/includes/media/zusatzmaterial_zu_schach_in_der_schule.pdf)

#### \*Autor

Graziano Orsi ist Sekundarlehrer, ambitionierter Hobbyschachspieler und Fachjournalist.

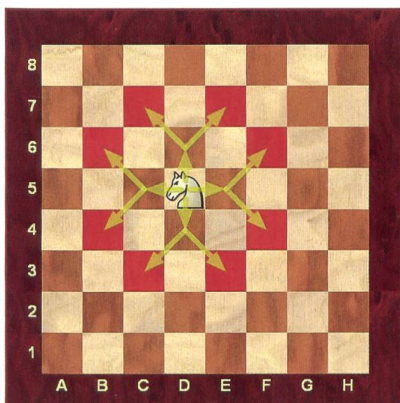
## Wie zieht der Springer?



Der Springer ist wohl die faszinierendste Schachfigur.

Der Springer ist eine ganz besondere Schachfigur. Er ist in seiner Reichweite eingeschränkt. Bei seinen Zügen überspringt er umliegende Felder und er kann auch Figuren überspringen, die auf benachbarten Feldern stehen. Am einfachsten lernen die Kinder den Springerzug mit den Buchstaben **T** und **L**!

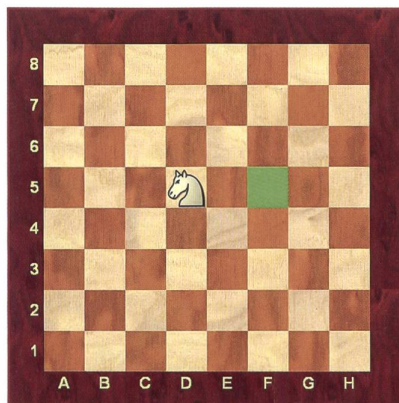
Der Springer zieht zwei Felder geradeaus und eins zur Seite. Bewährt hat sich der Merksatz: «Eins-zwei-abbiegen!» Der gemachte Zug sieht aus wie der Buchstabe **L**. Will man sich zuerst alle Zugmöglichkeiten anschauen, die ein Springer besitzt, so kann man sich an den vier **T** orientieren. Die gelben Pfeile links im Diagramm bilden die vier **T**. So gelangt man gedanklich zu allen Zielfeldern des Springers. Verbindet man die roten Felder miteinander, sieht es aus wie ein Kreis. Deshalb nennen wir das Ganze den Springerkreis! Dieser Kreis wandert mit dem Springer mit, wenn er zieht. In einer Randposition oder in der Ecke ist nur ein Teil des Kreises auf dem Brett – weshalb ein Springer am Rand viel weniger Zugmöglichkeiten besitzt als in der Mitte. Deshalb das Sprichwort: «Springer am Rand bringt Kummer und Schand!»



Einige Kinder können sich den Springerzug besser merken mit der Erklärung, dass der Springer ein Feld weit wie ein Turm zieht und dann ein Feld weit wie der Läufer. Der Merksatz dazu lautet: «Eins-geradeaus-eins-schräg!» Er landet dabei jeweils auf dem übernächsten Feld der anderen Farbe. Wenn er auf einem weissen Feld steht, springt er auf ein schwarzes, wenn er auf einem schwarzen Feld postiert ist, springt er auf ein weisses.

## Springerspiele Schnellster Weg

Bei den folgenden Diagrammen muss der Springer jeweils auf dem schnellsten Weg



Mögliche Lösung: 1. Sd5-e3 2. Se3-f5.

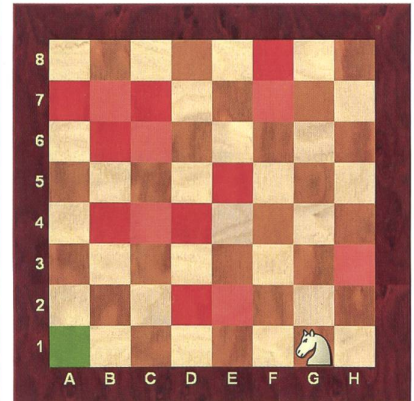


Mögliche Lösung: 1. Sd5-e3 2. Se3-g4 3. Sg4-f2 4. Sf2-h1.



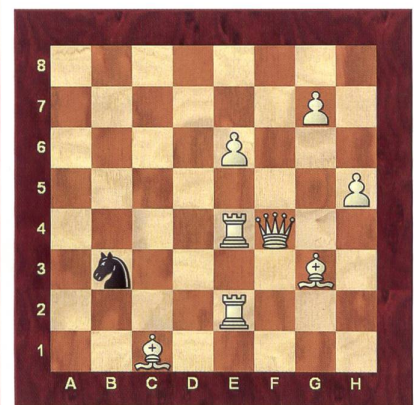
Mögliche Lösung: 1. Sh1-g3 2. Sg3-f5 3. Sf5-d4 4. Sd4-b5 5. Sb5-c7 6. Sc7-a8.

## Springerlabyrinth



das grüne Feld erreichen. Wie geht das? Wie kommt der Springer durch das Labyrinth zum grünen Feld **a1**?

Lösung: 1. Sg1-f3 2. Sf3-g5 3. Sg5-e6 4. Se6-c5 5. Sc5-b3 6. Sb3-a1 und er ist am Ziel.



## Springer-friss-dich-satt

Der schwarze Springer muss der Reihe nach mit jedem Zug eine weisse Figur schlagen. Die weissen Figuren dürfen nicht wegziehen und auch nicht zurückschlagen. In welcher Reihenfolge muss er die weissen Figuren «fressen», damit am Ende alle weg sind?

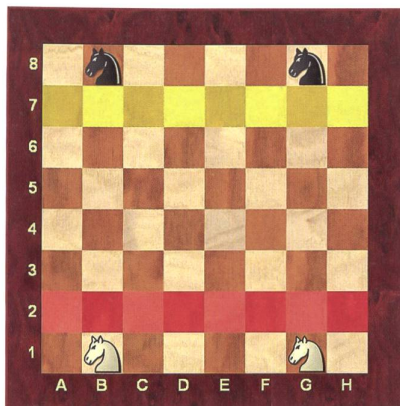
Lösung: 1. Sb3xc1 2. Sc1xe2 3. Se2xf4! 4. Sf4xe6! 5. Se6xg7 6. Sg7xh5 7. Sh5xg3 8. Sg3xe4







## Springerkampf



Beim Springerkampf stehen die Springer auf ihren Anfangsfeldern, und dort, wo beim richtigen Schach die Bauern stehen, liegen Glassteine oder Süßigkeiten. Die weissen Springer müssen die Glassteine auf der gegenüberliegenden Seite sammeln – mit korrekten Springerzügen, versteht sich! Und die schwarzen Springer jagen nach den Steinen auf der unteren Bretthälfte. Wer zuerst alle Steine gewonnen oder beide Springer des Gegners erwischt hat, der gewinnt. Als abgeschwächte Variante können Sie das Spiel mit den Kindern auch ohne Figuren schlagen durchführen.

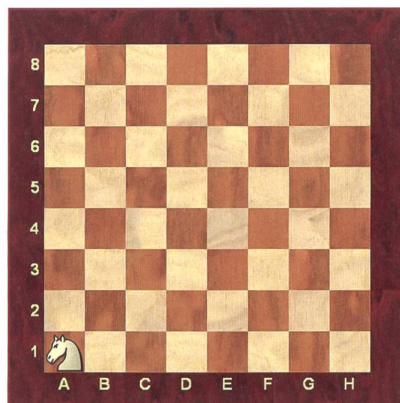
## Springerrätsel I



Wie viele Springer kann man maximal auf ein Brett stellen, ohne dass sie sich bedrohen?

Lösung: 32 Springer! Da ein Springer jeweils mit jedem Zug die Felderfarbe wechselt, stellt man hier einfach alle auf die weissen Felder! Oder man postiert alle auf den schwarzen Feldern.

## Springer-Rätsel II

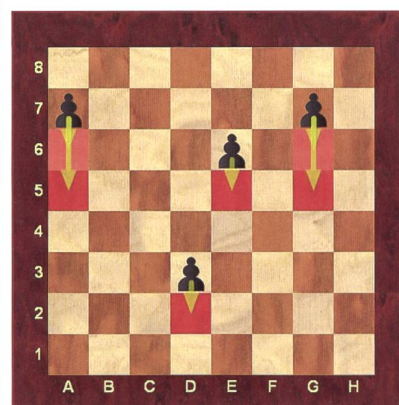
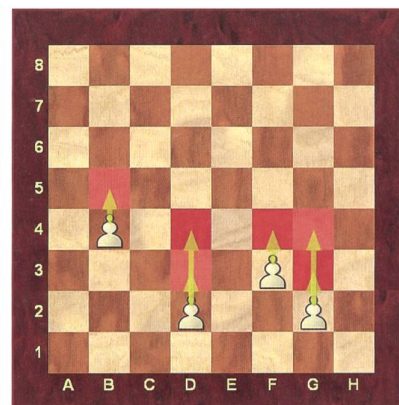


Dieses Rätsel stammt vom Mathematiker Leonard Euler (1707–1783) und wurde vor einigen Jahren sogar in der Sendung «Wetten, dass...?» von einem neunjährigen Jungen gelöst.<sup>2</sup> Die Aufgabe besteht darin, mit dem Springer auf alle 64 Felder zu gelangen und dabei auf jedes Feld nur einmal zu ziehen. Legen Sie nach jedem Springerzug einen Glasstein auf das Feld, wo der Springer zuvor war. So können Sie gut kontrollieren, auf welche Felder er nicht mehr ziehen muss bzw. darf. Wer beim ersten Versuch mehr als 50 Felder schafft, hat eine Belohnung verdient. Aus eigener Erfahrung wollen die Kinder dieses Spiel immer wieder probieren. Schreiben Sie an der Wandtafel die Namen der Kinder auf und nebenan die erreichten Punktzahlen. So sehen die Kinder, wie sie sich von Mal zu Mal verbessern.

Als Tipp sollte der Springer jeweils zuerst auf die Felder springen, von denen aus er am wenigsten Zugmöglichkeiten hat.<sup>3</sup> Das heisst, er sollte zuerst immer an den Rand, in die Nähe vom Rand oder in eine Ecke ziehen, bis er all diese Felder besucht hat. Erst danach kommen die Felder in der Mitte des Schachbrettes dran. Halten Sie aber diesen Tipp lange zurück! Es wäre schade, den Forscherdrang der Kinder zu früh zu bremsen.

### Wie ziehen die Bauern?

Bauern kennen nur eine Richtung – nach vorne! Die weissen Bauern stehen in der Anfangsstellung auf der zweiten Reihe, die schwarzen Bauern auf der 7. Reihe. Im ersten Zug darf der Bauer entweder ein Feld nach



Bauern ziehen geradeaus, schlagen aber nur schräg!

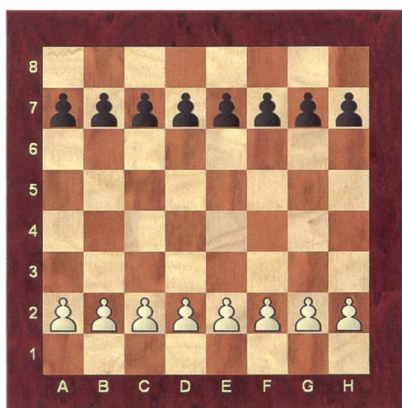
vorne oder zwei Felder weit. Später kann er aber nicht mehr auswählen, sondern kann nur ein Feld nach vorne ziehen. Beim Bauern muss man das Ziehen vom Schlagen unterscheiden! Denn der Bauer kann geradeaus keine Figuren schlagen, sondern nur schräg ein Feld weit.

<sup>2</sup> In der 141. Sendung am 19.2.2005 in Berlin wettete der neunjährige Xaver Neuhäusler aus Bayern, dass er von einem beliebigen Feld eines Schachbrettes aus mit dem Pferd nach den Regeln des Rösselsprungs so ziehen kann, dass er am Ende auf jedem Feld einmal und auf keinem zweimal war. Was die Sache doppelt schwer machte: Xaver machte das mit verbundenen Augen.

<sup>3</sup> Mehr zu diesem Springerproblem und zu Lösungstipps finden Sie unter: [de.wikipedia.org/wiki/Springerproblem](http://de.wikipedia.org/wiki/Springerproblem).

Die Bauern besitzen eine besondere Stärke. Sie können sich in andere Figuren umwandeln, sobald sie die allerletzte Reihe des Brettes erreicht haben. Diese Umwandlung ist durchaus logisch, denn da der Bauer niemals rückwärts ziehen kann, gehen ihm auf der letzten Reihe die Züge aus. Der Bauer kann sich entweder in eine Dame, einen Turm, Springer oder Läufer umwandeln, niemals aber in einen König. Meistens wählen die Spieler eine Dame, da sie die stärkste Angriffsfigur ist.

### «Bauernkampf light»



Bauernkampf light.

Um die Zug- und Schlagmöglichkeiten der Bauern gut zu üben, empfiehlt sich der Bauernkampf. Hier gewinnt derjenige, der zuerst einen seiner Bauern auf die Grundreihe des Gegners bringt.

Der Bauer muss nicht umgewandelt werden. Aber es ist gut, wenn Sie als Lehrperson den Kindern jetzt bereits erklären, dass sich die Bauern im Spiel mit allen Figuren beim Erreichen der letzten Reihe in andere Figuren

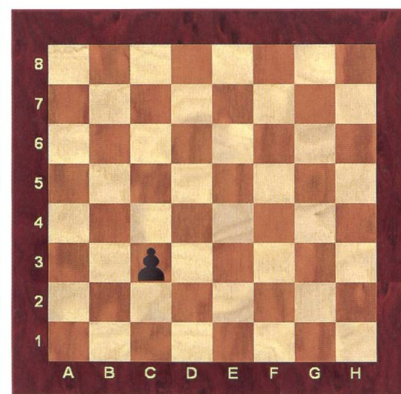
umwandeln können – zumeist in eine Dame. Der Bauernkampf ist ein wichtiges Spiel und kann gut einige Wochen immer wieder in den Unterricht eingebaut werden.

### Schlagen im Vorbeigehen (En-passant-Schlagen)

Bei den Bauern gibt es eine Spezialregel, die nur in gewissen Positionen zur Anwendung kommt. Sehr treffend bezeichnete sie ein Junge, der zu mir in den Schachunterricht kam, als «Profi-Regel». Jeder, der sie kennt, kann sich quasi etwas darauf einbilden! Wann ist das Schlagen im Vorbeigehen möglich? – Nur in Situationen, in denen ein gegnerischer Bauer einen Doppelschritt ausführt und dabei direkt neben einen gegnerischen Bauern hinzieht. Nun kann der gegnerische Bauer den soeben vorgerückten Bauer, so schlagen, als wäre er nur ein Feld nach vorne gezogen. Das sieht dann aus wie ein Zaubertrick, denn der Bauer zieht am gegnerischen vorbei auf ein leeres Feld und dann nimmt man den gegnerischen Bauern vom Brett! Das Schlagen-im-Vorbeigehen kann man ausführen oder man kann es auch sein lassen. Aber der Spieler darf es nicht



Vor dem Schlagen im Vorbeigehen.



Nach dem Schlagen im Vorbeigehen.

auf einen späteren Zug aufschieben. Das Recht auf diesen Spezialzug erlischt, wenn der Spieler eine andere Figur zieht.

### «Bauernkampf spezial»

Beim Bauernkampf spezial kommt auch das Schlagen-im-Vorbeigehen zur Anwendung. Dies war beim Bauernkampf light noch nicht der Fall. Achten Sie als Lehrperson gut darauf, dass die Kinder die «Profi-Regel» richtig anwenden! Die Anfangsposition ist genau gleich wie beim Bauernkampf light.



### Vorausblick

In der nächsten Ausgabe geht es um die «Kleinen Schachspiele». Damit nähern wir uns Schritt für Schritt dem richtigen Schach mit allen Figuren. Zuerst macht es aber Sinn, einige witzige Spiele zu spielen, um die Zug- und Schlagmöglichkeiten der Figuren noch besser zu üben. Da kämpft beispielsweise eine Dame alleine gegen 8 Bauern und in einem anderen Spiel treten zwei Springer und 4 Bauern zum Duell an. Oder wir bauen alle Figuren ausser dem König auf und spielen «Punkte-Schach».

# Ruhm und Ehre

Die Apps **appolino Plus & Minus** und **appolino Schreiben** vom Lehrmittelverlag St. Gallen sind an der «Best of Swiss Apps 2013» mit Gold ausgezeichnet worden. **Graziano Orsi**

«Best of Swiss Apps» zeichnet jährlich herausragende Arbeiten aus. Die prämierten Arbeiten werden in der digitalen «Hall of Fame» erwähnt. Der Lehrmittelverlag St. Gallen darf sich fortan rühmen, zwei Apps in der digitalen Ruhmeshalle des World Wide Web platziert zu haben: appolino Plus & Minus und appolino Schreiben. In der Kategorie Knowledge sind diese Lern-Apps mit Gold ausgezeichnet worden.

## Module und Levels

Im Apple App Store steht unter anderem: «appolino Plus & Minus ist die kindergerechte und didaktisch durchdachte Lern-App für Mathematik. Sie richtet sich an schlaue Köpfe zwischen 5 und 10 Jahren, welche mit spielerischen Elementen in ihrem individuellen Tempo lernen möchten. Durch die differenzierten Lernaktivitäten innerhalb der 9 Module und 54 Levels erwerben sie ein solides Wissen im Bereich der Addition und Subtraktion (...).» Die Lightversion ist gratis, die Vollversion kostet 28 Franken. Der Lehrmittelverlag St. Gallen hat eine ganze appolino-Reihe herausgegeben. Neben appolino Plus & Minus kommen im Mathematikbereich hinzu: appolino Zahl & Menge, appolino Mal & Geteilt, appolino Rechenkasten. Für die Sprachübungen existieren appolino Lesen und appolino Schreiben.

## Vorbildliche Homepage

Die Hauptseite <http://appolino.ch> zeigt übersichtlich auf, welche Apps wo gekauft werden können. Die Tablet-Programme für



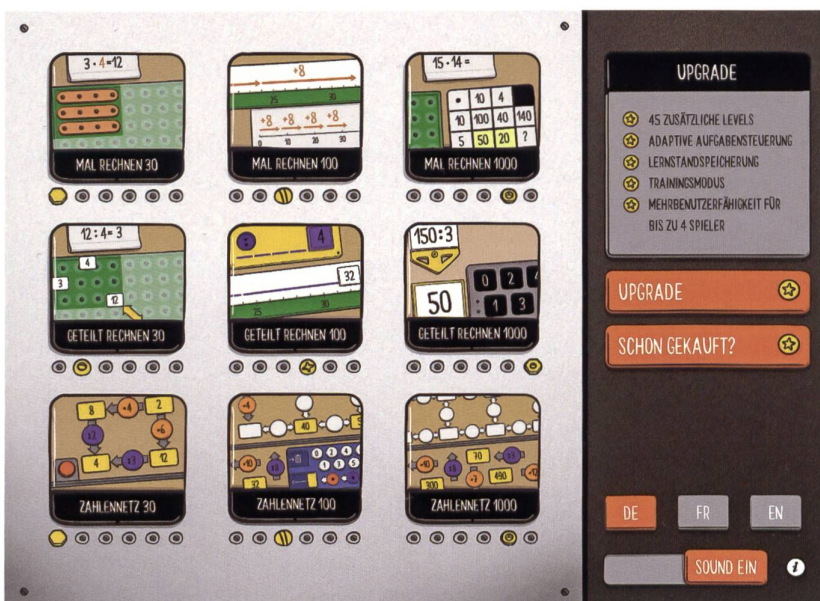
Im iTunes App Store können die appolino-Apps gekauft werden.



Jede appolino-App beinhaltet neun Module mit je sechs Levels.



Beim Lesen und Schreiben werden die Zeichenmenge und der Schwierigkeitsgrad der Texte nach rechts gesteigert.



Von oben nach unten erhöht sich die Komplexität der mathematischen Inhalte.

### Das Team

#### Verlag

Lehrmittelverlag St. Gallen  
<http://www.lehrmittelverlag.ch/>

#### Autor

Achim Arn

#### Mediendidaktische Konzeption und Projektplanung Lernnetz

<http://www.lernetz.ch/>

#### Technische Umsetzung

gridonic  
<http://gridonic.ch/>

#### Fachdidaktische Begleitung

Pädagogische Hochschule St. Gallen  
<http://www.phsg.ch/>

#### Gesamtprojektleitung/Erprobung

Kanton St. Gallen, Bildungsdepartement  
 Amt für Volksschule  
<http://www.sg.ch/home/bildung/volksschule.html>

#### Weitere Beteiligte:

Darinka Egli (Mitautorin)  
 Patrick Mathis (Mitautor)  
 Chragokybernetics (Grafik)  
 Doris Lecher (Illustration)  
 Silke Haupt (Sprecherin D)  
 Yve Delaquis (Sprecherin E/F)  
 Andreas Hausammann (Musik)  
 Peter von Siebenthal (Soundeffekte)

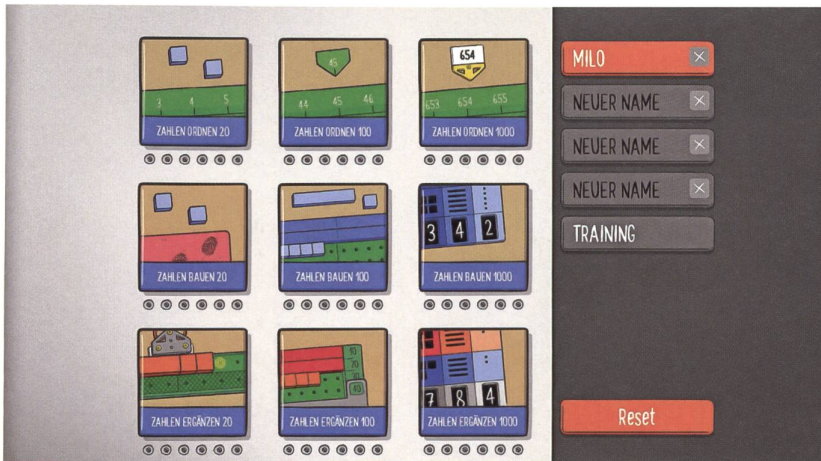
#### Weitere Links

Best of Swiss Apps  
<http://www.bestofswissapps.ch>

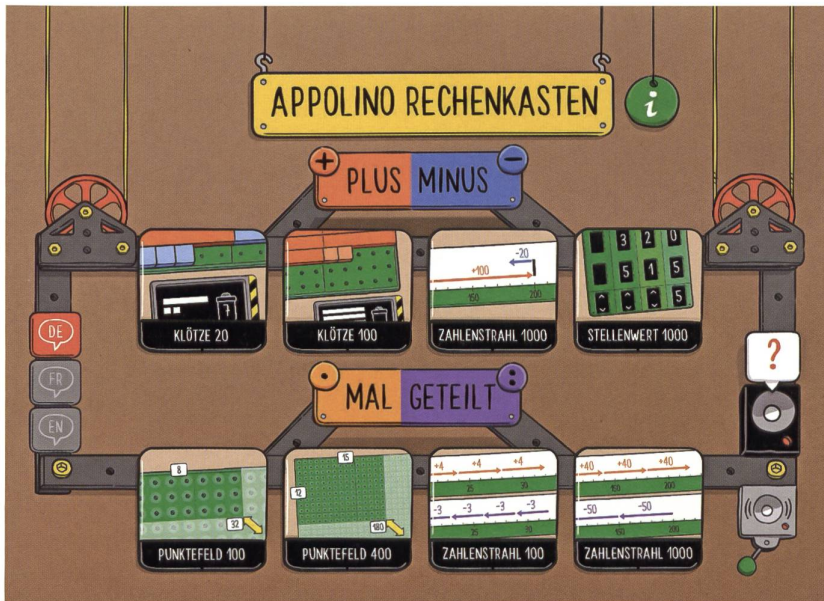
Android sind ab Mai 2014 im Angebot. Im Windows Store sind alle sechs Apps erhältlich. Der Funktionsumfang der appolino-Reihe und die didaktischen Überlegungen werden ebenfalls auf der Homepage von appolino präzise beschrieben. Wer noch mehr über die einzelnen Programme wissen will, kann auf PDFs zurückgreifen, die detailliert die didaktischen Überlegungen schildern und die Aufgabenstellungen in den Programmen beschreiben. Zudem existiert die Möglichkeit, einen Newsletter zu bestellen, um auf dem Laufenden zu bleiben, oder man kann über ein Kontaktformular direkt Fragen stellen.

### Ein hochkarätiges Team

Silvie Spiess, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich, hat eine längere Rezension für Lehrpersonen geschrieben und zu Beginn des Textes erwähnt,



In der Mathematik steigert sich der Zahlenraum nach rechts von 20 zu 100, zu 1000.



Der appolino-Rechenkasten kostet nur 1 Franken und ist kein gewöhnlicher Taschenrechner, sondern eine interaktive Rechenmaschine.

dass die neue Lern-App-Serie appolino die besten Voraussetzungen biete, um die Kinder im Alter von fünf bis zehn Jahren beim Lernen zu unterstützen und individuell zu fördern. Ihr Fazit lautete: «appolino eignet sich sowohl für den Einsatz in der Schule wie auch zu Hause. Es deckt die Inhalte der Lehrpläne der ersten Schuljahre ab und ist lehrmittelunabhängig. Somit bietet es sich als ideale Ergänzung zu den aktuellen Lehrmitteln an. Jedes Kind lernt entsprechend seinem Wissensstand und seinen Fertigkeiten selbständig in seinem eigenen, individuellem Tempo.» Sie weist in einem anderen Fachbeitrag mit dem Titel «appolino – klickend und wischend zum Erfolg» darauf hin, dass die Lernapp-Serie positiv hervorstechen, weil die Stoffvermittlung auf eine spielerische Art und Weise erfolge. Sie lobt zudem die intuitiven Bedienelemente und auch die altersgerechten und liebevoll gezeichneten Illustrationen.

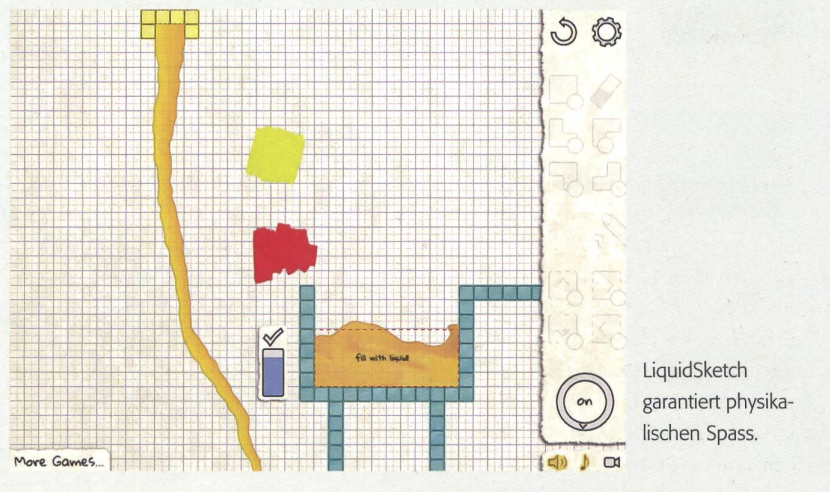
Auf der Website von appolino sind unter der Rubrik Kommunikation alle Pressebeiträge über appolino downloadbar. Und wer einen Blick auf die Teamzusammensetzung wirft (siehe Kasten), merkt schnell einmal, dass Profis am Werk gewesen sind und deren Werke nun «Gold» verdient haben.

<http://appolino.ch>

## Schul-App des Monats

Bei der Verleihung der «Best of Swiss Apps Awards» ist die App «LiquidSketch» zum «Master of Swiss Apps» gewählt worden. Es handelt sich dabei um ein raffiniertes Puzzle-Spiel, bei dem Physik und Flüssigkeiten die Hauptelemente sind. Der Mathematikstudent Tobias Neukom hat die App geschrieben, von der es neben einer kostenpflichtigen Version (Preis 2 Franken) auch eine Free-Version gibt.

iTunes App Store  
<http://www.LiquidSketch.com/>



LiquidSketch  
 garantiert physikalischen Spass.

Die Lehrersprache, unser zentrales Kommunikationsmittel

# Wie falsch ist unsere Lehrerinnensprache?

Der doch auflagenstarke Beobachter (Nr. 21, 18, 10, 13) hatte die Lehrersprache etwas unfair auf fast drei Heftseiten mit drei Illustrationen, zum Thema.

Wir zitieren: Autorenteam

«Die Kinder, wo in den Chor wollen, sollten ring lernen», verkündet die Lehrerin am Elternabend. Nicht nur die aus Deutschland zugezogenen Eltern schlucken leer. Beim späteren Rundgang durchs Schulhaus erfahren Mütter und Väter, dass «dort der Raum vom Hauswart ist» und dass die Lehrerin «überzogen ist», eine tolle Klasse bekommen zu haben. Zurück im Klassenzimmer, «springt» die Lehrkraft schnell in

ter beschliesst, sich an die Schulleiterin zu wenden. «Lernt mein Kind jemals richtig Deutsch, wenn die Lehrerin den Genitiv nicht kennt und Relativsätze grundsätzlich mit «wo» beginnt?», fragt sie. «Wir sind keine Deutschen, wir sprechen Schweizer Standardsprache», entgegnet die Schulleiterin.

Die Mutter beruhigt das gar nicht. «Niemand würde einen Lehrer Mathematik unterrichten lassen, der nicht rechnen

kann. Aber bei der Sprache drückt man beide Augen zu. Das darf nicht sein», sagt sie. Darum folgt sie Lilo Lätzchs Rat, das Gespräch mit der Lehrkraft zu suchen und ihr Anliegen im Elternrat zur Diskussion zu stellen. Sie will sich sogar in den Elternrat wählen lassen. Schliesslich hatte die Lehrerin am Elternabend mehrmals darauf hingewiesen, dass sich bisher niemand für dieses Amt «gemolden» habe.

**Kernsätze aus der Broschüre «Hochdeutsch als Unterrichtssprache» der PHZH:**

«Lehrpersonen pflegen unterschiedliche Kulturen des gesprochenen Hochdeutsch.» Im Unterricht kämen vom «Schweizer Schulhochdeutsch» bis hin zu einem lebendigen gesprochenen «Schweizer Hochdeutsch» verschiedenste Varianten zum Einsatz. «Diese Ungereimtheiten haben Folgen für das Lernen und können deshalb nicht einfach als Ausdruck sprachlicher Vielfalt oder als Ergebnis von Methodenfreiheit bagatellisiert werden.»



die obere Etage, um die Telefonlisten zu holen. Wenn Sie sich jetzt fragen, warum sich nach diesem Abend einige Eltern um die Schulkarriere ihrer Kinder sorgen, stehen Sie mit der deutschen Grammatik vermutlich auf Kriegsfuss. Damit sind Sie nicht allein. Schulbesuche und Elternabende verraten: Auch manche Lehrerinnen und Lehrer tun sich schwer damit. «Wenn noch Fragen auftauchen, können Sie mir jederzeit anrufen», beendet die Lehrerin den Abend. Eine Mut-

**Peter Sieber, Mitautor obiger Broschüre, meint:** «In den letzten Jahren hat sich unter Fachleuten die Erkenntnis durchgesetzt, dass Deutsch eine sogenannt plurizentrische Sprache ist» – also in der Entwicklung von mehreren sprachlichen Zentren beeinflusst wird. Schweizer Hochdeutsch gilt heute als eigenständige Ausprägung des Hochdeutschen. Also selbstbewusst «parkieren» statt «parken», «grillieren» statt «grillen», und neben Nuggi und Finken führt die Ausgabe «Schweizerhochdeutsch» des Dudens Ausdrücke wie Fegnest (das) und Ablöschler (der).

«Dieses neue Selbstverständnis hat auch Auswirkungen auf die gesprochene Sprache im Unterricht», sagt Sieber. Im Schulzimmer dürfe man durchaus hören, dass die Lehrkraft aus der Schweiz kommt. Gute Vorbilder sind für ihn die Nachrichtensprecher des Schweizer Fernsehens. Sieber lobt ihr «schönes, selbstbewusstes Schweizer Hochdeutsch».

**Lilo Lätzsch, Präsidentin des Zürcher Lehrerinnen- und Lehrerverbandes,** ist zwar etwas umstritten, weil sie als Vizepräsidentin des BVK-Stiftungsrates der Lohnerhöhung des Geschäftsleiters Schönbächler zugestimmt hat. Zur Lehrerinnensprache meint sie: «Der Stellenwert der Grammatik ist heute sicher kleiner als noch vor 30 Jahren.» Dass man weniger Wert auf formales Wissen lege, sei eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung. Auch Medienleute seien stilistisch keineswegs sattelfest. So lese sie immer wieder: «Lätzsch gibt Schule.» Dem Genitiv gibt Lätzsch nicht mehr lange. «Der stirbt wohl leider irgendwann aus, nicht nur in der Schweiz, auch in Deutschland.» Sprache entwickle sich und das sei nicht grundsätzlich falsch, sagt sie. Sie ist überzeugt, dass die sprachlichen Fähigkeiten der Schüler nicht schlechter geworden sind. Heute würden vermehrt andere Kompetenzen gefördert wie zum Beispiel das freie Texten oder eben die Fähigkeit, sich

mündlich in Standardsprache auszudrücken. Und: «Die meisten Lehrkräfte sprechen ein gutes Standarddeutsch.»

**Schliesslich untersucht die Autorin Tanja Polli noch den Duden: Der Wienerligraben** Längst nicht alles, was nach Mundart klingt, ist laut Duden falsch. Ein Blick ins «Wörterbuch der Standardsprache in der deutschen Schweiz» verblüfft nicht nur «Zuzüger» aus Deutschland: Der «Nussgipfel» ist in der Schweiz genauso korrekt wie «künden» für kündigen, der «Köpfler» für den Kopfsprung oder die «Konfitüre» für den Brotaufstrich beim «Zmorge». Schreibt ein Schüler in einem Aufsatz, der «feisse» Mann am Nebentisch verspeise gerade das dritte «Wienerli», ist das kein «Misstritt». Auch «Knaben, die beim «Abtischen» helfen, machen keinen Fehler. Erst wenn sie das «Sackgeld» «vertubeln», hebt der deutsche Duden den Mahnfinger.

## Das meint unser «schulpraxis»-Panel:

Jeden Monat senden wir den Basisbeitrag von NACHGEFRAGT an rund 50 eingeschriebene «schulpraxis»-Leser/-innen. Hier eine faire Auswahl der eingegangenen Reaktionen «von der Basis».

**a) Wie verlief wohl das Gespräch Lehrerin/Mutter?** Schade, dass ich dieses Gespräch nicht filmen konnte. Was wird denn die aufsässige Mutter, anscheinend eine «Sprachpuristin», konkret vorschlagen? Einen Grammatikkurs an der Migros Klubschule? Ich bezweifle, dass ein solches Gespräch etwas bringt. Und jedes Mal, wenn die Lehrerin Anneli aufruft, denkt sie: «Die ist jetzt von der aufsässigen Mutter, der mein Deutsch nicht gefällt.» R. K.

**b) Nicht auf Mundart ausweichen!** Sehen wir es positiv. Zu viele Lehrpersonen sprechen am Elternabend Mundart und die inzwischen 50% fremdsprachige Eltern in der Stadt Zürich verstehen fast nichts. Dann doch lieber noch eine Lehrperson mit 10 Sprachschnitzern in 2 Stunden Elternabend. Als ich noch neue Praxislehrerinnen für die PH auswählen musste, stand im Besuchsprotokoll etwa: «Spricht 80% der Lektion Mundart. Wäre kein Vorbild

für Junglehrerinnen. Nicht anstellen.» Lieber eine Lehrerin, die begeistert und motiviert und einen guten Kontakt zur Klasse hat, als eine Bühnendeutsch-Ikone, bei der kein Funke zur Klasse überspringt. Perfekte Lehrpersonen gibt es nicht, lieber eine mit einigen kleinen Sprachdefiziten! R. G.

**c) Grausam zu unterrichten, wenn hinten nur auf Fehler gelauert wird** Bei über tausend Unterrichtsbesuchen als Lehrerbildner wurde (selten) gefordert: «Bitte mache mich nachher auf Sprachfehler aufmerksam.» Nur auf ausdrücklichen Wunsch machte ich es und während der Besprechungsstunde waren dafür höchstens 5 Minuten vorgesehen.

«Setzt euch», nicht: «Sitz ab.»  
«Legt das Lineal und den Bleistift auf eure Bank», nicht: «Legt den Lineal und das Bleistift auf euren Bank.»

Wenn wir die 50 wichtigsten Anordnungen im Schulzimmer auf einem Lernposter für Lehrpersonen sammeln und diese Liste alle Wochen einmal überfliegen, werden wir die falschen Sprachformen ausrotten können. Welches Lehrerinnenteam schickt dem Redaktor eine solche Liste? E. L.

**d) Selbstkontrolle mit einem Tonbandgerät** Ja, wir Lehrpersonen sprechen (zu) viel, wie schon Tausch/Tausch vor 30 Jahren bei Untersuchungen feststellten. Und natürlich machen wir im Mündlichen mehr Grammatikfehler als im Schriftlichen. «Liebe Klasse, ich möchte die Lektion mit Video aufnehmen, um meine Lehrersprache nachher analysieren zu können. Alle einverstanden? Ich möchte ja möglichst effektiv unterrichten.» Nachher können mit einer Kollegin oder Fachperson die 30 aufgezeichneten Minuten analysiert werden: Wie oft hat es unvollständige Sätze? Wie viel Redundanz? Wie viele wirklich treffende Impulse? Grammatikfehler, z. B. Fallfehler, falsche Artikel, Helvetismen? L. G.

**e) Wie schrecklich wird der nächste Elternabend?** Morgen ist wieder Elternabend und diese Sprachpuristin sitzt wieder in der ersten Reihe als Vertreterin des Elternrats. Und wird jeden Helvetismus säuberlich notieren. Und was macht sie dann mit den gesammelten Sätzen? Geht sie wieder zum «Beobachter»? Wir Lehrpersonen sind nicht perfekt. Natürlich sollte diese Lehrperson die schlimmsten Fehler ausmerzen, aber der Unterricht hat noch andere Prioritäten. Sie spricht immerhin konsequent Standardsprache. Bravo! E. Z.

**f) Wie viele Lehrerfehler im Schriftlichen?** Dass wir beim Sprechen es mit der Schulgrammatik nicht so genau nehmen, ist seit 50 Jahren so. Nicht jeder Grammatikfehler der Lehrerin wird von der Klasse übernommen! Aber wie steht es bei den Aufsätzen? Da sehen Lehrpersonen auch 10% der Fehler nicht oder «verschlimmbessern» sogar. Aber auch da: Lieber eine Lehrperson, die nicht alle Fehler sieht, aber dafür 12 Schreibenlässe pro Jahr macht, als eine überarbeitete Lehrperson, die pro Jahr nur 2 Aufsätze schreiben lässt. Klar, das Ideal wären 12 Schreibenlässe pro Jahr mit (fast) perfekter Korrektur. Am schlimmsten sind jene Lehrpersonen, welche sagen: «Ich habe bewusst nicht alle Fehler angestrichen, damit ihr nicht demotiviert seid.» Wenn es keine Reinschrift gibt, geht das ja fast noch, aber wenn fehlerhafte Texte noch einmal abgeschrieben werden müssen und sich das falsche Wortbild nochmals einprägt, dann ist Schule Leerlauf. U. W.

**g) Als Romanistin höre ich viel Falsches im Französischunterricht** Bei meinen Schulbesuchen höre ich viele Sprachverstösse: falsche Artikel, falsche Verbformen, falsche Präpositionen usw. Viele Lehrpersonen helfen sich mit Tonband, CD und Unterrichtsfilm während der Besuchsmorgen. Warum soll es also im Deutschen viel besser sein? – Mein Kollege wohnte 10 Jahre in den USA, aber er gibt zu, dass sein Englisch nicht fehlerfrei sei. Auch seinen «heavy accent» (wie Henri Kissinger, immerhin Aussenminister und Harvard-Professor) wird er nie ganz wegbringen. Aber bei Kindern und Eltern ist er beliebt. Er machte sogar mit der Klasse

eine Exkursion nach London ... nicht weitersagen. Eine solche Mutter soll sich beim «Beobachter» beklagen – und ihr Kind in eine private Eliteschule stecken, wo es auch Helvetismen und mündliche Sprachfehler geben wird. E. B.

**h) Von einer auf viele geschlossen ...** Zwar wird in der Zeitschrift nur eine Lehrerin angegriffen (blossgestellt?), aber es schimmert doch immer wieder durch, dass viele Lehrpersonen und PH-Absolventen zu wenig Deutsch können. Meist wird dann auf Mundart ausgewichen. Wir Lehrpersonen sprechen zu viel, wir sprechen manchmal falsch. Klar, arbeiten wir daran, doch wie? Mit einem Schauspiellehrer, Sprechtechniker in Einzellektionen? Ich- und Ach-Laute unterscheiden? (Nach a, o, u und au sprich «ch» immer rauh ...) Es gibt so viele fruchtlose Lehrerfortbildungen. Da einmal das Wahlangebot «Lehrersprache untersuchen, mit praktischen Übungen», das wäre ein Anfang. Aber dann nicht nur sprachspielrische Wortverdrehungen, sondern pickelhartes Kommunikationstraining mit Videoaufnahmen und Feedback. (Wir konnten Videoband heimnehmen und uns in Ruhe nochmals analysieren.) G. J.

**i) Schon vor 22 Jahren in der «schulpraxis»** Schon damals gab es einen vierseitigen Beitrag: «Wie kann die Lehrersprache verbessert werden?» Alle Vorschläge von damals gelten heute noch. Zwar ist man den «Lehrerfehlern» gegenüber etwas toleranter geworden. Aber es ist schon gut, wenn wir etwas vermehrt darauf achten, «was über unsere Lippen kommt». Ausser beissender Kritik können diese Mutter und die Auto-

rin dieses Beitrags ja auch nichts bieten. Wir haben heute auch Lehrpersonen, die nicht Deutsch als Muttersprache haben und sich latent unsicher fühlen, besonders wenn sie einer solchen Mutter gegenüberstehen. Unsere Kollegin mit Türkisch als Muttersprache gibt die Aufsätze (gegen Bezahlung) zur Zweitkorrektur, bevor die Schüler die Arbeiten zurückbekommen für die Reinschrift. W. B.

**j) Geht es nur um Genitivfehler und Helvetismen?** Ist der «Beobachter»-Beitrag nicht nur auf der Redaktion ausgedacht worden? Gibt es Elternabende mit Wienerli und Nussgipfel? Oder sollen diese beiden Nomen auch falsch sein, weil diese Speisen in Deutschland anders heissen? Glückliche Schule, die keine grösseren Probleme hat! Glückliche Zeitschrift, die dafür 3 Heftseiten bereitstellen kann! Einfach ein Anschwärzen ohne Lösungsvorschläge! Wie billig! Wir haben z.B. verhaltensgestörte Kinder, die wir für 25 000 Franken pro Jahr in eine Privatschule per Taxi schicken mussten, weil sie im Unterricht untragbar waren. Wir haben Mobbing-Probleme im Schulhaus. Da freue ich mich auf den nächsten Elternabend mit Wienerli und einigen Helvetismen! Hat dieser Beitrag unserem Lehrermage geschadet? Bei reifen, kritischen Leserinnen sicher nicht! Y. N.

*Ihre Meinung zur Lehrerinnen-Sprache, zu Sprachmarotten? Wenn genügend Meldungen eintreffen, werden wir in einem späteren Heft das Thema nochmals aufgreifen. Mails bitte an [ernst.lobsigler@schulpraxis.ch](mailto:ernst.lobsigler@schulpraxis.ch)*

# die neue schulpraxis finden statt suchen!

Sie wissen nicht mehr, in welchem Heft Ihrer Sammlung ein bestimmter Artikel publiziert war? Kein Problem! Auf [www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch) finden Sie unter der Rubrik «Jahresinhaltsverzeichnisse» Angaben zu Artikeln nach Stichwort, Titel, Autor, Jahr oder Unterrichtsfach.

[www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch)



# Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

Legende: A: Alle Pensionsarten, G: Garni, H: Halbpension, V: Vollpension

Lehrerschulzimmer  
Schlafzimmere  
Betten  
Matratzen(lager)  
Selbst kochen  
Pensionsart  
Aufenthaltsraum  
Discoräum  
Chemineeräum  
Spielplatz

noch frei 2014  
in den Wochen 1–52

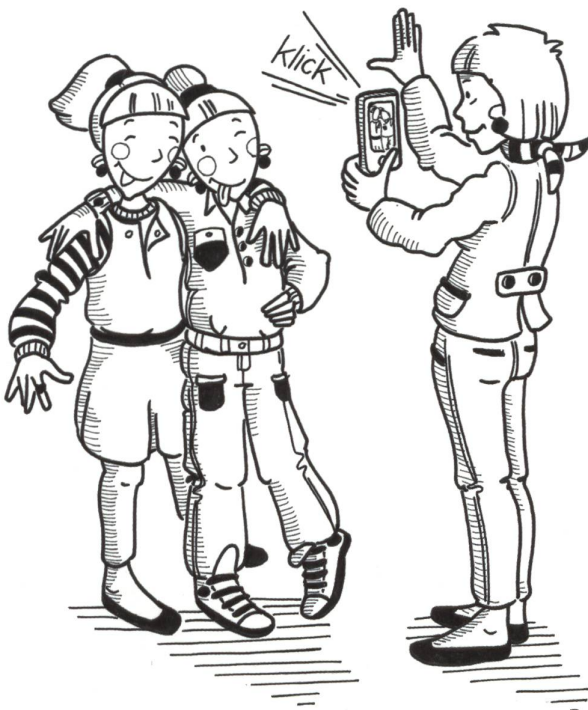
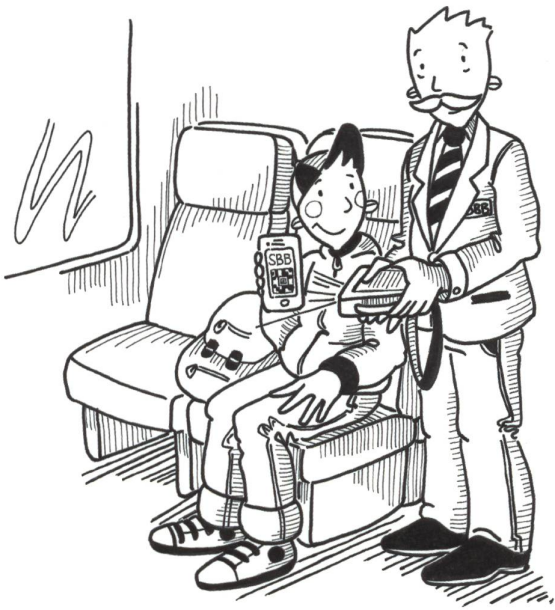
Region Adresse/Kontaktperson

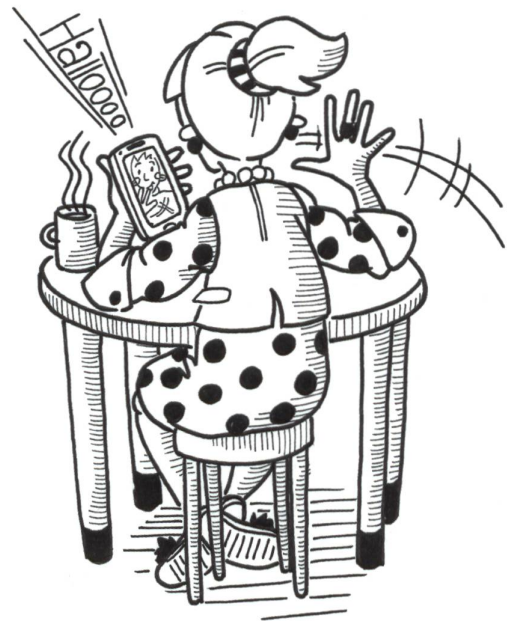
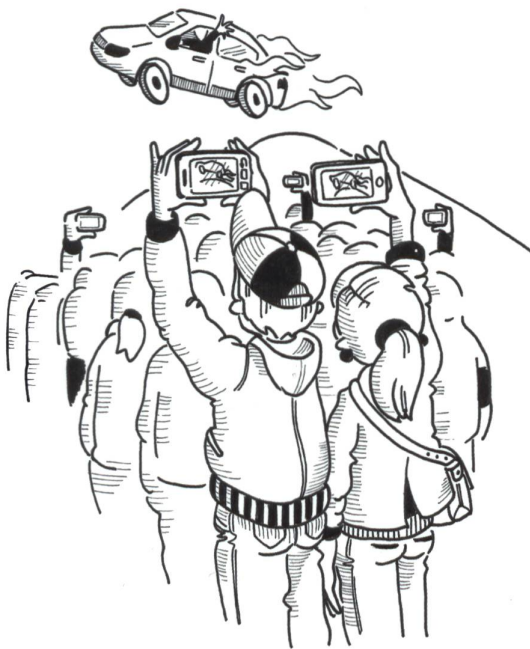
Region	Adresse/Kontaktperson	Lehrerschulzimmer	Schlafzimmere	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoräum	Chemineeräum	Spielplatz
<b>Aargau</b>	Pfadiheim Rothburg in 4663 Aarburg Tel. 079 391 96 51, Hauswart R. Hofer pfadiheim.aarburg@bluewin.ch	4	50	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Alta Leventina TI Quinto</b>	La Casermetta, Unterkunft für Gruppen in Ambri Comune di Quinto, Via Quinto 19, 6777 Quinto Tel. 091 873 80 00, info@tiquinto.ch, www.tiquinto.ch	11	76	■	■	V	■	■	■	■	■
<b>Altdorf UR</b>	Lagerhaus Schwimmbad Altdorf UR Flüelerstrasse 104, 6460 Altdorf, Tel. +41 (0)41 870 58 25 www.schwimmbad-aldorf.ch	2	4	7	40	■	■	■	■	■	■
<b>Appenzellerland</b>	Ferienhaus Vorderer Schwäbrig, 9056 Gais Tel. 044 310 19 50, Fax 044 310 19 51, Stiftung ZSF E-Mail: vermietung.schwaebbrig@zsf.ch, www.ferienhaeuser.zsf.ch	6	10	55	■	■	4	■	■	■	■
<b>Berner Oberland Diemtigtal</b>	Ski- und Ferienhäuser «Ahom» (59 Pl.), «Anve» (68 Pl.), «Lärche» (68 Pl.) Besichtigung: 079 684 10 00, www.ferien-fun.ch Vermietung: 079 684 30 00, info@ferien-fun.ch	2	10	32	36	■	A	2	■	■	■
<b>Berner Oberland</b>	Ferienhaus Amisbühl, 3803 Beatenberg-Waldegg Tel. 044 310 19 50, Fax 044 310 19 51, Stiftung ZSF E-Mail: vermietung.amisbuehl@zsf.ch, www.ferienhaeuser.zsf.ch	6	15	58	■	■	4	■	■	■	■
<b>Berner Oberland</b>	Gruppenhaus und Seminarwohnung auf Hof Maiezyt 3804 Habkern, Tel. 033 843 13 30 E-Mail: office@hofmaiezyt.ch, www.hofmaiezyt.ch	2	2	27	■	■	A	■	■	■	■
<b>Berner Oberland</b>	Mountain Hostel, Grundstrasse 58, 3818 Grindelwald Tel. +41 (0)33 854 38 38, www.mountainhostel.ch	2–4	34	160	8	■	V	■	■	■	■
<b>Berner Oberland</b>	Naturfreundehaus Reutspierre-Oberhasli Tel. 079 129 12 32, Hüttenwarte Esther und Emil Feuz E-Mail: nf-reutspierre@gmx.ch	So 14 Wi	14 14	59	■	■	H	■	■	■	■
<b>Bodensee</b>	Camping Ruderbaum, 8595 Altnau Tel. 071 695 29 65, Iris Huber/Lotti Schmid www.ruderbaum.ch, camping@ruderbaum.ch	2	12	14	35	■	■	■	■	■	■
<b>Bodensee</b>	Jugendherberge Romanshorn, Gottfried-Keller-Str. 6, 8590 Romanshorn Tel. +41 (0)71 463 17 17, Fax +41 (0)71 461 19 90 E-Mail: romanshorn@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/romanshorn	4	6	110	■	■	A	■	■	■	■



# Smartphone – Telefon mit Köpfchen

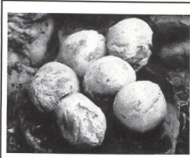
Janine Manns





# Lieferantenadressen für Schulbedarf

## Abenteuer



Fordern Sie unsere kostenlose Broschüre mit 60 Bildern zur Steinzeit und zu unsern Steinzeitlagern an!  
 jakob.hirzel@lenaia.ch  
 Lenaia GmbH, 052 385 11 11  
 www.lenaia.ch



**HOLLOCH**  
TREKKING TEAM • MUOTATAL • SWITZERLAND

Gigantisch – 200 km vermessen!  
 Abenteuerlich – aktiv – geheimnisvoll!  
 Lehrreich – bildend – unvergesslich!

Informationen: Trekking Team AG  
 041 390 40 40  
 079 420 77 77  
 www.trekking.ch

## Advents- und Klassengeistkalender



für Schulklassen

Schweizerisches Institut für TZT®  
 Rainstrasse 57, 8706 Meilen  
 www.tzt.ch / info@tzt.ch  
 044 923 65 64



## Bildungsmedien

**Betzold**  
Lehrmittelverlag • Schulausstattung

www.betzold.ch

- ✓ Schulgeräte
- ✓ Möbel
- ✓ Basteln
- u.v.m

✓ Primarschule

✓ Sport

✓ Musik

Gratis Kataloge: www.betzold.ch • Tel 0800 90 80 90 • Fax 0800 70 80 70

## Dienstleistungen

Dienstleistungen für das Bildungswesen  
 Services pour l'enseignement et la formation  
 Servizi per l'insegnamento e la formazione  
 Services for education

SWISSDIDAC  
 Geschäftsstelle  
 Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee BE  
 Tel. 062 956 44 56, Fax 062 956 44 54

www.swissdidac.ch

## Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

■ **feel your body gmbh**, Springseile, Unterrichtsmaterialien, Sportbücher, Weiterbildungen. Tel. 044 940 89 68, www.feelyourbody.ch, info@feelyourbody.ch

**GUBLER**  
TISCHTENNIS.ch  
Offizieller Ausrüster von Swiss Table Tennis

**GUBLER**  
BILLARD  
Offizieller Ausrüster der Sektion Pool des Schweizerischen Billard Verbandes

*Schnellversand 24h!*

**GUBLER.CH**

## Handarbeiten / Kreatives Schaffen / Bastelarbeit

**SEIFEN MACHEN**

Beste Rohmaterialien,  
 Gerätschaften und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten  
 EXAGON Räfelstrasse 10, 8045 Zürich, Tel. 044/430 36 76/86, Fax 044/430 36 66  
 E-Mail: info@exagon.ch, Internet-Shop: www.exagon.ch

## Holzbearbeitungsmaschinen

Für Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen  
 www.ettima.ch

**ETTIMA**  
MASCHINEN-CENTER

BERNSTRASSE 25, 3125 TOFFEN (BE)  
 TEL. 031 819 56 26, info@ettima.ch

Ihr Spezialist für Werkraum-Service

## Audio / Visuelle Kommunikation

### Audiovisuelle Einrichtungen

- Video-/Hellraum- und Diaprojektoren & Leinwände
- Audio- & Videogeräte
- Dienstleistungen (Reparaturen, Installationen)



verlangen Sie detaillierte Informationen bei:

#### AV-MEDIA & Geräte Service

Gruebstr. 17 • 8706 Meilen • T: 044-923 51 57 • F: 044-923 17 36  
 www.av-media.ch (Online-Shop!) • Email: info@av-media.ch

**FELDER** Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge: für jedes Schulbudget, verlangen Sie Unterlagen / permanente Ausstellung

**HM-SPOERRI AG** Weieracherstrasse 9 Tel.: 044 872 51 00 www.hm-spoerri.ch  
 Holzbearbeitungsmaschinen CH-8184 Bachenbülach Fax: 044 872 51 21 info@hm-spoerri.ch

## Keramikkbrennöfen / Glasfusionsöfen

**michel** **SERVICE**  
**KERAMIKBEDARF**  
 8046 Zürich 044 372 16 16  
 www.keramikbedarf.ch



Wir sorgen für  
Funktion und Sicherheit

## Nabertherm Schweiz AG

Batterieweg 6, CH-4614 Hägendorf  
 Tel. 062 209 60 70, Fax 062 209 60 71  
 info@nabertherm.ch, www.nabertherm.ch



## Schulmobiliar / Schuleinrichtungen



Baldeggstrasse 20 • 6280 Hochdorf  
 Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40  
 www.novex.ch

**hunziker**  
 schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil • Tischenloostrasse 75  
 Postfach 280 • CH-8800 Thalwil  
 T 044 722 81 11 • F 044 722 82 82  
 info@hunziker-thalwil.ch

[www.hunziker-thalwil.ch](http://www.hunziker-thalwil.ch)

## Lehrmittel / Therapiematerial

**Betzold**

Lehrmittelverlag  
 Schulausstattung

- ✓ Primarschule
- ✓ Musik & Sport
- ✓ Schulgeräte & Möbel
- ✓ Bastelmaterial

Bestellen Sie gratis  
Kataloge unter  
[www.betzold.ch](http://www.betzold.ch)  
 Tel 0800 90 80 90  
 Fax 0800 70 80 70



Die besonderen Lehrmittel für die  
individuelle Förderung von lernschwachen  
Kindern in Regelklassen.

Auskunft und auch Direktbestellungen:

Heilpädagogischer Lehrmittelverlag (HLV)  
 Möslistr. 10, 4232 Feldbrunnen  
 Fon 032 623 44 55  
 Internet: [www.hlv-lehrmittel.ch](http://www.hlv-lehrmittel.ch)  
 E-Mail: [lehrmittel@hlv-lehrmittel.ch](mailto:lehrmittel@hlv-lehrmittel.ch)

## Spielplatzgeräte

Pausenplatz Gestaltung

**bimbo**  
 macht spass



HINNEN Spielplatzgeräte AG - 6055 Alpnach Dorf - T 041 672 91 11 - [bimbo.ch](http://bimbo.ch)



Magie des Spielens...

- Spiel-Landschaften
- Rutschbahnen
- Drehbare Kletterbäume
- Fallschutzplatten
- Parkmobiliar

**bürli**

Bürli Spiel- und Sportgeräte AG, 6212 St. Erhard/LU  
 Telefon 041 925 14 00, [www.buerliag.com](http://www.buerliag.com)



## Modellieren / Tonbedarf

**Bodmer Ton AG**  
 Töpfereibedarf  
 8840 Einsiedeln

**bodmer ton**

...alles rund ums Töpfern

Tel. 055 418 28 58  
 info@bodmer-ton.ch  
[www.bodmer-ton.ch](http://www.bodmer-ton.ch)

## Oeko-Handels AG

Spielgeräte & Parkmobiliar  
 CH-8545 Rickenbach Sulz  
 Tel. +41 (0)52 337 08 55  
[www.oeko-handels.ch](http://www.oeko-handels.ch)



...mehr als spielen

## Physikalische Demonstrationsgeräte

- **Steiniger+Co.**, Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen,  
 Tel. 052 625 58 90, Fax 052 625 58 60, [www.steiniger.de](http://www.steiniger.de)

## Schulmaterial / Lehrmittel

- **Verlag ZKM**, Postfach, 8404 Winterthur,  
 Tel./Fax 052 364 18 00, [www.verlagzkm.ch](http://www.verlagzkm.ch)

## Technisches und Textiles Gestalten

### DO-IT-WERKSTATT.CH

- WIR UNTERSTÜTZEN DIE LEHRPERSON MIT
- + Über 400 Do-It-Aufgaben (Werkaufgaben) mit Bildergalerie
  - + Tüftelwettbewerben, Ergänzungen zu Lehrmitteln
  - + Unterrichtshilfen zu Technikverständnis und Hilfsgeräten
  - + Neu: Wahl-Abonnement!

## Wandtafel / Schuleinrichtungen

- **Knobel Schuleinrichtungen AG**, 5643 Sins,  
 Tel. 041 710 81 81, Fax 041 710 03 43,  
[info@knobel-zug.ch](mailto:info@knobel-zug.ch), [www.knobel-zug.ch](http://www.knobel-zug.ch)

**hunziker**  
 schulungseinrichtungen

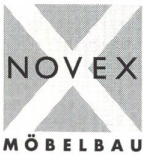
Hunziker AG Thalwil • Tischenloostrasse 75  
 Postfach 280 • CH-8800 Thalwil  
 T 044 722 81 11 • F 044 722 82 82  
 info@hunziker-thalwil.ch

[www.hunziker-thalwil.ch](http://www.hunziker-thalwil.ch)



SCHULUNGSEINRICHTUNGEN

JESTOR AG  
5703 Seon  
☎ 062 775 45 60  
🌐 www.jestor.ch



Baldeggstrasse 20 • 6280 Hochdorf  
Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40  
www.novex.ch

## OPD OESCHGER

Werkzeuge und Werkraumeinrichtungen, 8302 Kloten  
T 044 804 33 55, F 044 804 33 57  
schulen@opo.ch

OPD.ch



8272 Ermatingen  
☎ 071 / 664 14 63

Beratung  
Planung  
Produktion  
Montage  
Service  
Revision

www.gropp.ch

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

## Weiterbildung / päd. Zeitschriften

- **Schule und Weiterbildung Schweiz**, www.swch.ch, Kurse, Zeitschriften «SCHULEkonkret» und «ECOLE romande», Bücher, Tel. 061 956 90 70 Fax 061 956 90 79

## Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Ihr Spezialist für Werkraumeinrichtungen in Schulen, Therapie- und Lehrwerkstätten.

Möbiliar, Werkzeuge, Maschinen, Beratung, Planung, Schulung, Service und Revisionen.

### Franz Xaver Fährdrich

Spielplatzring 12, 6048 Horw, Tel. 041 340 56 70, Fax 041 340 56 83, Mobil 079 641 07 04, E-Mail: f\_faehndrich@bluewin.ch

## Zauberer



### Maximilian

Der Zauberer für die Schule

Tel. 044 720 16 70

www.zauberschau.ch

# Jede Blutspende hilft

**JETZT INVESTIEREN!**

**IN DIE ZUKUNFT VON STRASSENKINDERN.**

Ja, ich engagiere mich für schutzbedürftige Kinder und investiere ein Jahr lang monatlich:

CHF 15       CHF 25      34588

Schicken Sie mir weitere Informationen.

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

In einem Couvert senden an:  
Terre des hommes – Kinderhilfe  
Avenue de Montchoisi 15  
1006 Lausanne  
Telefon: 058 611 06 11  
www.tdh.ch

Terre des hommes  
Spendet Zukunft.

### Etwas im März-Heft 3/2014 verpasst?

Folgende ausgewählte Beiträge aus Heft Nr. 3/2014 finden Sie bis zur Erscheinung des nächsten Heftes auf [www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch) unter der Rubrik «Bonus».

📌 **Unterrichtsvorschlag**  
Ab in den Wald

📌 **Unterrichtsvorschlag**  
Burgen, Schlösser, Mittelaltermärkte und Ritterturniere besuchen

📌 **Unterrichtsvorschlag**  
Das sind tolle Städte für Schlussreisen

# Schlusspunkt

VON DER ÜBERZEUGUNGSKRAFT..!



Schlusspunkt: Zum Aufhängen im Teamzimmer, für den Klassenrat, Elternabend oder einfach zum Schmunzeln.

Die Zeichnerin Sarah Noger-Engeler unterrichtet auf der Unterstufe. Ihre Comicstrips basieren auf Erlebnissen des bunten Schulalltags.

Informationen unter  
[www.swissdidac.ch](http://www.swissdidac.ch)



Dienstleistungen für das Bildungswesen  
Services pour l'enseignement et la formation  
Servizi per l'insegnamento e la formazione  
Services for education

SWISSDIDAC  
Geschäftsstelle  
Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee BE  
Tel. 062 956 44 56, Fax 062 956 44 54

## die neue schulpraxis

84. Jahrgang, erscheint monatlich (11x)  
Juni/Juli Doppelnummer  
Internet: [www.schulpraxis.ch](http://www.schulpraxis.ch)  
E-Mail: [info@schulpraxis.ch](mailto:info@schulpraxis.ch)

### Redaktion Unterstufe

Marc Ingber (min)  
Wolfenmatt, 9606 Bütschwil  
Tel. 071 983 31 49, Fax 071 983 32 49  
E-Mail: [marc.ingber@schulpraxis.ch](mailto:marc.ingber@schulpraxis.ch)

### Mittelstufe

Prof. Dr. Ernst Lobsiger (Lo)  
Am Zopfbach 14, 8804 Au/ZH  
Tel./Fax 044 431 37 26  
E-Mail: [ernst.lobsiger@schulpraxis.ch](mailto:ernst.lobsiger@schulpraxis.ch)

### Oberstufe/ICT in der Schule

Heinrich Marti (Ma)  
auf Erlen 52, 8750 Glarus  
Tel. 055 640 69 80  
Mobile: 076 399 42 12  
E-Mail: [heinrich.marti@schulpraxis.ch](mailto:heinrich.marti@schulpraxis.ch)

### Schulentwicklung/Unterrichtsfragen

#### Schnipselseiten

Andi Zollinger (az)  
Buchweg 7, 4153 Reinach  
Tel. 061 331 19 14  
E-Mail: [andi.zollinger@schulpraxis.ch](mailto:andi.zollinger@schulpraxis.ch)

### Verlag, Inserate

St.Galler Tagblatt AG  
Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen  
Tel. 071 272 74 30  
Fax 071 272 75 34

### Abonnemente/Heftbestellungen

Tel. 071 272 71 98  
Fax 071 272 73 84  
Privat: CHF 89.-, Institutionen: CHF 135.-  
Studierende: CHF 49.-, Einzelheft: CHF 10.-

### Verlagsleiter

Thomas Müllerschön  
[thomas.muellerschoen@tagblattmedien.ch](mailto:thomas.muellerschoen@tagblattmedien.ch)

### Layout

Lukas Weber, St.Galler Tagblatt AG

### Druck und Versand

Multicolor Print AG, 6341 Baar

## Mai 2014 / Heft 5

Lernen über  
die Wahrnehmungskanäle / Teil 2

Digitale Spiele im Unterricht

Das Schokolademännchen

Musik und Wald

D Chrott im Sumpf

Fussball WM in Brasilien

Brasilien – Land und Leute

Soll der Fussballclub in  
der Schule werben dürfen?

Forschen in der Natur





# UBS KIDS CUP

Das Sport-Erlebnis für Ihre Schule

[www.ubs-kidscup.ch](http://www.ubs-kidscup.ch)

Eine Veranstaltung von

Swiss Athletics und  
Weltklasse Zürich



**MACHEN  
SIE MIT!**

VON  
**40'000**  
SCHÜLERN  
ERPROBT UND FÜR  
**COOL!**  
BEFUNDEN

In Zusammenarbeit mit



Stadt Zürich  
Sportamt



bewegungskultur

Ermöglicht durch

