

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 89 (2019)
Heft: 2

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

die neue schulpraxis



Impulse zur Schulentwicklung

**PH
ZH** PÄDAGOGISCHE
HOCHSCHULE
ZÜRICH

BIBLIOTHEK
8090 ZÜRICH

**U
S**

Pädagogische Hochschule Zürich



UM2222863

CARAN D'ACHE

Genève

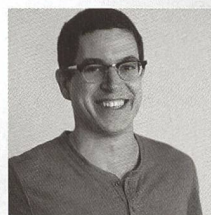
atelier



Petra Silvant / Grafikerin, Illustratorin

Studmattenweg 26, 2532 Magglingen BE
tel/fax 032 322 04 61, mobile 079 607 80 68
petra.silvant@carandache.com

Suisse romande / Ticino



Peter Egli / Grafiker, Illustrator

Zypressenstrasse 11, 8003 Zürich
tel 052 222 14 44, mobile 078 769 06 97
peter.egli@carandache.com

Deutschschweiz



Simone Hauck / Primarlehrerin

Bool 12B, 8574 Oberhofen TG
tel 071 670 01 45, mobile 079 541 34 65
simone.hauck@carandache.com

Deutschschweiz

Gerne unterstützen wir Lehrkräfte aller Stufen mit neuen Ideen und Impulsen für Ihren Gestaltungsunterricht. In unseren Zeichen- und Malkursen für Lehrpersonen stehen Techniken und Anwendungen im Vordergrund. Sie sind technisch, pädagogisch und didaktisch aufgebaut.

Unsere Kurse sind kostenlos. Caran d'Ache übernimmt die Spesen für Kursleitung und Material. Wir arbeiten mit firmeneigenen Produkten. Ein Halbtageskurs dauert mindestens drei Stunden und umfasst ein Thema.

carandache.com/atelier



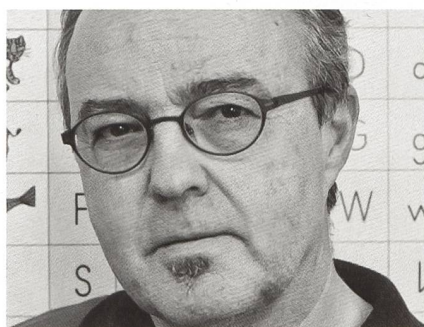


Titelbild

Schulentwicklungsarbeit ist ein intensiver und spannender Prozess. Für die Lehrpersonen der Schule Niederwil (AG) hat sich diese Arbeit auf jeden Fall gelohnt!

(Foto: Dani Burg)

Lehrplan-Link



Marc Ingber marc.ingber@schulpraxis.ch

Liebe Leserinnen und Leser, vielleicht haben Sie das blaue Kästchen «Lehrplan-LINK» bereits im Januarheft bemerkt.

→ Lehrplan-LINK

LP21: NMG

- Die SuS ...
- ... können verschiedene Magnete und Magnetspielzeuge untersuchen und das Verhalten beschreiben: stossen sich ab, ziehen sich an, nichts passiert.
- ... können beschreiben, dass Magnete immer zwei Pole haben, dass sich gleiche Pole abstossen und dass sich ungleiche Pole anziehen.
- ... können die Wirkung von Magneten auf verschiedene Materialien untersuchen.
- ... können Anwendungen von Magneten und Elektromagneten im Alltag erkennen und erklären.

Wir möchten fortan bei den unterrichtspraktischen Beiträgen der verschiedenen Stufen jeweils einige passende Kompetenzen aus dem Lehrplan 21 erwähnen. Aus Platzgründen verwenden wir dabei das Kürzel SuS für Schülerinnen und Schüler. Für den Gebrauch der verwendeten Begriffe orientieren wir uns an der neuen Fächertafel zu den einzelnen Zyklen.

Das Aufsuchen solcher Aussagen zu einem Artikel führt einen fast rätselartig durch den Lehrplan 21, der jetzt seit der Zustimmung des Kantons Graubünden in allen Kantonen gültig sein wird. Bei diesem Durchstöbern nach Kompetenzen und Inhalten merkt man bald, dass der Lehrplan 21 vieles enthält, was sich bereits in den bisher gültigen Lehrplänen findet, denn diese waren eine wichtige Quelle bei der Erarbeitung.

Wenn man in die Geschichte der Lehrpläne schaut, so spiegelt sich der epische Zeitgeist: Wo im ersten Lehrplan von Zürich 1838 die Ideale Gleichheit und Brüderlichkeit ihren Ausdruck finden, änderten sich die Akzente inzwischen diametral in Verschiedenheit und Individualität. Fortsetzung folgt.

Die Harmonisierung mit dem Lehrplan 21 ist sehr begrüssenswert, wenn auch kantonal einzelne Unterschiede wie Stundentafel oder Notengebung bleiben. Die Volksabstimmungen dafür zeigten dennoch, dass etliche Leute über das Neue verunsichert sind und meinen, da habe sich ja alles geändert. Ihnen sei etwa gesagt: Es sind immer noch viele Inhalte verbindliche Pflichtstoffe, wie z. B. die Französische Revolution.

Aber bei aller Revolution und Evolution: Vergessen wir trotz der notwendigen und sinnvollen Planerei die spontanen Momente nicht, die auch ausserhalb der Lehrplanvorgaben Platz für allerlei Aktivitäten haben sollen. Solche wünsche ich Ihnen und Ihrer Klasse unplanmässig in fast geplanten Abständen.

4 Schule entwickeln
Die Schule erstickt – Mutige Projekte zur Befreiung
Ein «Mutmacher-ABC»
Dani Burg

12 Unterrichtsvorschlag
Lesen – zeichnen – malen
Kopiervorlagen zur Leseförderung
Ende des 1. Schuljahres
Irma Hegelbach

21 UMO Unterrichtsvorschlag
Kreativtipp: «Klingende Hölzer»
In und mit der Natur
Angela Klein

22 M Unterrichtsvorschlag
Längenmasse spielerisch trainieren
Beitrag zu Mathematik und Sport
Monika Giezendanner
Ruth Häfliger

36 M Unterrichtsvorschlag
Der Wochentext
Best of 35 years ...
Ernst Lobsiger und Team

42 O Unterrichtsvorschlag
Schneelast
Mathematik im Schnee I
Dieter Ortner

Aktuell

46 O Unterrichtsvorschlag
Die Schneeflockenkurve
Mathematik im Schnee II
Dieter Ortner

Aktuell

48 O Unterrichtsvorschlag
Schätzen, rechnen, runden
Ein Beitrag zu Mathematik
Christian Rohrbach

52 Medien und Informatik
Code für Code
Viele Wege führen zum Programmieren
Graziano Orsi

58 UMO Schnipselseiten
Musikalische Tiere
Gilbert Kammermann

- 11 Museen
- 56 Freie Unterkünfte
- 60 Lieferantenadressen
- 63 Impressum und Ausblick

Ein «Mutmacher-ABC»

Die Schule erstickt – Mutige Projekte zur Befreiung

Viele Lehrpersonen drohen in ihrem Arbeitsumfeld zu ersticken, an zu viel Administration oder an einengenden Strukturen. Im Schulverband Reusstal, Aargau (Sekundar- und Realschule), analysieren die Lehr- und Leitungspersonen ohne Scheuklappen die Probleme und initiieren mutige Projekte, die der Schule wieder Freiraum geben zum Atmen. Im Buch «Die Schule erstickt – Mutige Projekte zur Befreiung» stelle ich diese Entwicklungen in einem «Befreiungs-ABC» vor.¹ Dani Burg

1 Zum Einstieg eine Teichgeschichte²

Es war einmal ein Teich. Darin lebten viele junge Fische, grosse, kleine, rote, gelbe, blaue, muntere, scheue, vorwitzige. Einige tummelten sich an der Oberfläche, einige flitzten durch den ganzen Teich, andere bevorzugten ruhige Plätzchen am Grund des Teichs und beobachteten mit grossen Augen das fröhliche Treiben im Teich. Sie wuchsen in ihrem Tempo heran, lernten voneinander und erlebten eine unbeschwerter Kindheit. Wenn



die Zeit gekommen war, verliessen sie ihren Teich, lernten andere Teiche, Flüsse und einige sogar das Meer kennen. Der Teichbesitzer freute sich über das Leben im Teich. Er sorgte für frisches Wasser, schaute den Fischen zu, half ihnen, wenn sie etwas von ihm brauchten, schlichtete kleine Streitigkeiten und war zufrieden mit der Situation.

Eines Tages kam die Teichaufsicht und inspizierte die Teichgemeinschaft. Die

Aufsicht war mit ihrem Befund gar nicht zufrieden. Sie rügte den Besitzer: «Da ist ja eine Unordnung! Grosse und kleine Fische schwimmen durcheinander. Du kannst ja gar nicht garantieren, dass die Fische ihrem Alter entsprechend wachsen. Du musst den Teich strukturieren. Du musst Zonen definieren und die Fische nach Alter, Grösse und Farben sortieren. Dann musst du für jede Gruppe ein Programm erarbeiten und strikt einhalten. Regelmässig musst du die Lernresultate der Fische messen und im Teich-Office-Programm dokumentieren.» Der Besitzer war erstaunt, aber gehorchte.

Nach einem Jahr kam die Teichaufsicht zur Nachinspektion. Acht Fische waren krank und konnten nicht an der Inspektion teilnehmen. Zwölf Fische waren inzwischen umplatziert worden in einen Teich für verhaltensauffällige Fische, und drei hatten sich trotz ihres zarten Alters ins Meer abgesetzt. Mit dem Rest der Fische hat es der Teichbesitzer geschafft:



2 Die Schule erstickt – Symptome der Krankheit

«Die Krone der Erschöpfung im Land der Verheizung» (Kabarett Birkenmeier)

Glücksfälle

Vorab: Es gibt sie noch, die Glücksfälle. Zum Beispiel: Engagierte Lehrpersonen gestalten fantasievoll den Schulbetrieb. Die Schulführung unterstützt sie und gewährt ihnen Raum. Die Schülerinnen und Schüler bringen sich ein und profitieren vielfältig. Die Eltern und die Schule pflegen einen konstruktiven Kontakt. – Und es gibt auch sie: Die Menschen, die sich mit suboptimalen Verhältnissen arrangieren und aus jeder Schwierigkeit eine Gelegenheit machen und nicht aus jeder Gelegenheit eine Schwierigkeit.

Lehrer, Schüler und Eltern in Nöten

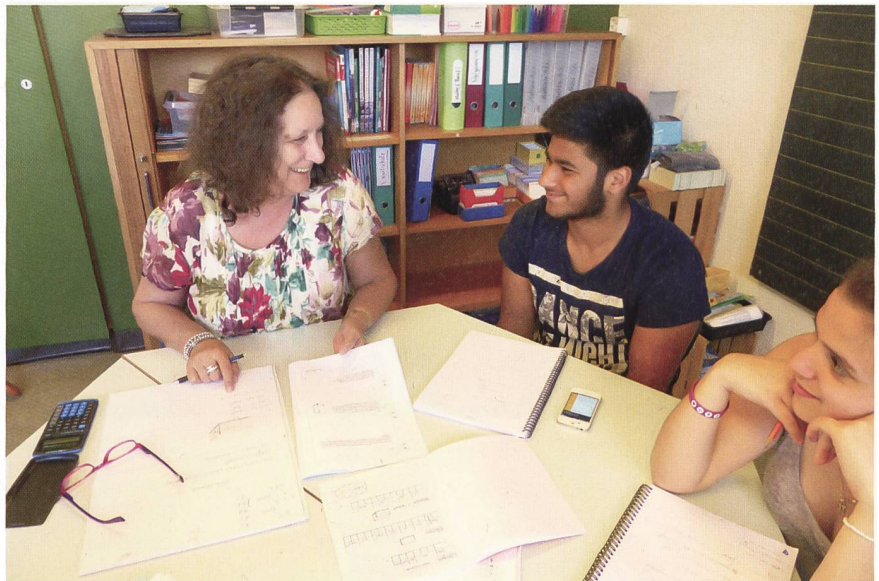
Wie wir aber alle aus eigenen Beobachtungen und Tausenden von Medienberichten wissen, löst das Wort Schule bei vielen Beteiligten keine Glücksgefühle aus. Für sie bedeutet die Schule oft Druck, Angst, Leiden, Selbstzweifel, Versagen, Blossstellung, Unterforderung, Überforderung, Konflikte und Erstickungsgefahr.

¹ Zu Gunsten der Lesbarkeit verzichte ich auf die konsequente Verwendung der weiblichen und männlichen Funktionsbezeichnungen. – Alle Namen in den aufgeführten Beispielen sind geändert.

² frei nach Kaduk, Osmetz, Wüthrich & Hammer, 2013



Altersdurchmischung – tragende Strukturen.



Coaching ist ein zentrales Element im Schulalltag.

Ich sehe einen grossen, komplexen Organismus vor mir. Er liegt unter einem Haufen von Kieselsteinen, Steinbrocken und Felsklötzen. Er hat sich verheddert in Hunderten von Fäden, Schnüren und Seilen. Er kämpft mit dem Ersticken. Diese Lasten und Einschnürungen sehen zum Beispiel so aus:

Ordnung und Disziplin

Oft werden Lehrpersonen gleichzeitig in Dutzenden verschiedener Konfliktfelder gefordert: Ruhe, Ordnung, Verbindlichkeiten, Anstand, Kleidung usw. Sie sind bestrebt, vieles mit der Klasse alleine zu lösen. Der «Kampf» erschöpft sie. Wenn sie jedoch einen Punkt erreicht haben, an dem sie nicht mehr weiter wissen, ist es oft zu spät für eine nachhaltige Verbesserung der Situation.

Die Schüler verändern sich – und mit ihnen auch die Probleme. Neue Herausforderungen bringen Lehrpersonen manchmal an ihre Grenzen. In besonderer Erinnerung bleibt mir in diesem Zusammenhang ein Gespräch mit dem Lehrer Hans Bachmann. Er hat mehr als 30 Jahre Berufserfahrung und gilt in seinem Schulhaus als der «Fels in der Brandung». Er ist verzweifelt und klagt mir: «Weisst du, in der Armee war ich Oberst. Ich führte 2000 Infanteristen und hatte nie erhebliche disziplinarische Probleme – und nun bringt mich der 13-jährige Kevin an den Rand eines Nervenzusammenbruchs!»

Vibrationen in der Gesellschaft

Die Vibrationen in der Gesellschaft manifestieren sich im Schulbetrieb deutlich. Alle Lehrpersonen können über vielfältige Erfahrungen berichten mit

- Eltern, die ihre privaten Probleme nach aussen projizieren (z. B. in die Schule)
- Schülern, die sich nicht mehr aus dem Sog der elektronischen Medien lösen können
- verwahrlosten und überbehüteten Schülerinnen
- einer hohen Dichte von Konflikten aller Art.

Bulimie-Lernen

Von den Schülerinnen und Schülern wird erwartet, dass sie 20 bis 40 Mal pro Woche auf Gongschlag bereit sind, sich in wechselnde, nicht zusammenhängende und nicht von ihnen gewählte Themen zu vertiefen. Ein ganz gewöhnliches Tagesprogramm einer 8. Klasse kann so aussehen:

- 07.30 Uhr: Flächenberechnungen von Vierecken
- 08.20 Uhr: französische Verbformen
- 09.10 Uhr: Sezessionskrieg in Amerika
- 10.15 Uhr: rote Blutkörperchen
- 11.05 Uhr: Korbeinwürfe Basketball
- 13.30 Uhr: Vergangenheitsformen im Englisch
- 14.15 Uhr: Reisanbau in Kasachstan
- 15.15 Uhr: Halbtonschritte in Dur-Tonleitern
- 16.05 Uhr: individuelle Nachholprüfungen (Verdauungstrakt resp. Klimazonen in Afrika)
- 17.30 Uhr: freiwillige Programme (Klavierunterricht, Volleyball usw.)
- Abend: Hausaufgaben

Das Grundkonzept solcher Erstickungsprogramme wurde ungefähr zur gleichen Zeit entwickelt wie die Fliessbandarbeit. Die Pro-

gramme sind auf rechtlich korrektem Weg entstanden. Dennoch, etwas plakativ ausgedrückt: Könnte es sein, dass sich unsere Nachfahren einmal fragen werden, warum die Verantwortlichen für solche Programme straffrei davongekommen sind?

In meinen Augen ist Folgendes eines der grössten Probleme unserer Schulen: Die Schülerinnen und Schüler schlucken Unmengen von Stoff. Mit einem grossen Teil können sie sich innerlich nicht verbinden. Sie geben diesen Stoff an der Prüfung wieder aus, und es bleibt in ihnen wenig zurück. Ein häufig verwendeter Ausdruck für diesen seelenlosen Prozess: «Das Thema wurde durchgenommen.»

3 Beatmungsversuche ohne Befreiung

Beatmungsschläuche statt Befreiung

Die meisten Gremien im Bildungswesen sind sich einig: Es besteht dringender Handlungsbedarf, um die Schule vor dem Ersticken zu bewahren. Uneinigkeit besteht jedoch bezüglich des Vorgehens.

In meinen Augen werden nicht die Felsbrocken vom Organismus weggetragen, damit die Schule wieder frei atmen kann, und es werden nicht die Verschnürungen durchgeschnitten, damit die Schule sich freier bewegen kann. Vielmehr werden Schläuche zur Beatmung gelegt. Und weil sich der Gesundheitszustand des Organismus unter zunehmendem Druck und enger geknüpfter Verschnürung nicht bessert, werden laufend weitere Schläuche gelegt.



Die Quartalsplanung macht's möglich – drei Schüler bauen ein Waldhaus.



Eigene Vorhaben selber planen und ausführen.

Mehr von dem, was nicht funktioniert

Auf der Ebene Kanton kann dies heissen:

- Es wird eine zusätzliche Weiterbildung konzipiert.
- Es werden zusätzliche Reglemente geschrieben und die dazugehörenden Handbücher verfasst.
- usw.

Auf der Ebene der einzelnen Schulen kann dies heissen:

- Es werden härtere Strafen gefordert.
- Die Konferenzen dauern länger.
- Die Lehrpersonen beantragen eine Reduktion ihres Pensums.
- usw.

Auf der Ebene der einzelnen Klassen kann dies heissen:

- Die Eltern werden in schnellerem Rhythmus über das Versagen und die Regelverstösse ihrer Kinder informiert.
- Die Lehrpersonen empfehlen den Eltern, ihr Kind zum Nachhilfeunterricht anzumelden.
- usw.

Diesen Bestrebungen gemeinsam ist: Die Grundmuster unseres Schulsystems werden nicht angetastet. Man verdoppelt Massnahmen, die sich bereits als wenig erfolgreich zeigen.

Fehlende Lust und Kraft zur Befreiung

Das Wort «Reformen» kommt bei vielen Lehrpersonen nicht gut an. Sie verbinden damit:

- viele Besprechungen
- mehr Arbeit
- keine grundsätzlichen Veränderungen.

Ich kann deshalb nachvollziehen, dass Lehrpersonen als «reformscheu» gelten.

Es gibt immer wieder mutige Menschen, die sich mit dem herkömmlichen Bildungssystem anlegen: Es sind zum Beispiel Schülerinnen und Schüler, die rebellieren und verweigern.

In Schülern und Lehrpersonen schlummert grosses Potenzial. Der durchstrukturierte Schulbetrieb verhindert oft, dass sich die vorhandenen Potenziale entfalten.

Und was machen die Schulleitungen?

Können nicht die Schulleitungen dafür sorgen, dass der Druck auf die Lehrpersonen abnimmt? Der Spielraum der Schulleitungen ist klein. In konventionellen Schulsystemen sind sie noch stärker fremdbestimmt als die Lehrpersonen, und die meisten Schulleitungspensen sind so ausgestattet, dass sie höchstens knapp ausreichen, um im Tagesgeschäft zu überleben.

Und was bringen die Evaluationen?

Sie werden in der Regel sorgfältig durchgeführt, sind jedoch nicht konzipiert, um tiefer greifende Veränderungen auszulösen. Sie zielen auf die Optimierung des Bestehenden ab. Diese Behauptung stütze ich unter anderem auf eigene Erfahrungen. Zwischen 2012 und 2017 habe ich bei mehreren externen Schulevaluationen der Fachhochschule Nordwestschweiz als Peer mitgearbeitet.

4 Projekte zur Befreiung

In meinem neuen Buch schildere ich kleinere und grössere Projekte, die im Schulverband Reusstal mit den Standorten Niederwil und Stetten (AG) befreiend gewirkt haben. In einem «Mutmacher-ABC» greife ich zu jedem Buchstaben ein Problem aus dem Alltag auf. Ich beschreibe die Situation,

nenne eine Absicht, schildere Umsetzungen und kommentiere die Erfahrungen. Die Beispiele beziehen sich vorwiegend auf die Real- und Sekundarschule (Sek B und C). Die Grundaussagen sind stufenunabhängig. Der Schulverband Reusstal ist eine öffentliche Schule. Für sie gelten die staatlichen Bestimmungen und sie wird ressourciert wie alle anderen Staatsschulen.

In den folgenden Abschnitten schreibe ich oft in der wir-Form. Ich meine damit die jeweils für die beschriebenen Projekte Verantwortlichen im Schulverband. Die meisten Angaben beziehen sich auf die Zeitspanne von August 2014 bis Juli 2017. Einige Einblicke in das «Mutmacher-ABC»:

A – Altersdurchmisches Lernen

Das Lernen im Schulverband findet zu einem grossen Teil in altersdurchmischten Gruppen statt. Im Sommer wechselt dadurch in den Lerngruppen (früher: «Klassen») jeweils nur ungefähr ein Drittel der Schüler/-innen. Die aufgebaute Kultur bleibt zu einem grossen Teil erhalten.

Beispiel Theaterprojekt: Die Realschule Niederwil erarbeitet jedes Jahr ein Theaterstück (Landwehr, 2014). Während drei oder vier Wochen ist der ganze Schulbetrieb auf dieses Projekt ausgerichtet. Im Zentrum des Vorhabens steht ein Thema, z. B. Parkbank, Shopping-Center, Gleis 3.

Alle Lernenden besuchen Workshops zu Grundelementen des Theaterspiels. Parallel dazu suchen sie sich in Gruppen ein Unterthema zur gemeinsamen thematischen Ausrichtung und erarbeiten eine Theatersequenz dazu. Unterstützt werden sie von den Lehrpersonen und von einer externen Fachperson. Ebenfalls sind alle Lernenden in ein organisatorisches oder technisches Ressort eingebunden wie z. B. Werbung, Catering, Finanzen, Produktionsleitung, Ton, Licht usw.

Bei der ersten Produktion in diesem Rahmen hatten einige Schülerinnen und Schüler Mühe, den Einstieg zu finden. Es fehlten ihnen innere Bilder, und sie waren verunsichert. Sie hielten sich auch nicht mit entsprechenden Äusserungen zurück – selbstverständlich in «ihrer Sprache». Weil die Grundstimmung im Schulhaus jedoch von Vertrauen geprägt ist, legte sich niemand völlig quer. Die Erarbeitung gelang. Die Jugendlichen wuchsen über sich hinaus und begeisterten das Publikum. Bei der zweiten Durchführung waren bereits zwei Drittel der Jugendlichen mit der Vorgehensweise vertraut. Die Anlaufschwierigkeiten waren gering. Beim dritten Durchgang hatten die ältesten Schüler bereits bei zwei Produktionen und ihre Kolleginnen und Kollegen des mittleren Jahrgangs bei einer Produktion mitgearbeitet. Sie strahlten Sicherheit aus, die sich auf die jüngsten Mitarbeitenden übertrug. Die Schulgemeinschaft tauchte ohne Anlaufschwierigkeiten in das Vorhaben ein.

Inzwischen geniesst das Projekt einen hohen Stellenwert im Schuljahr und einen ausgezeichneten Ruf nach aussen. Ebenfalls freut sich die Schule über einen nicht geplanten «Nebenerfolg»: Die Theaterabende haben sich zu einem informellen Ehemaligentreffen entwickelt. Es werden wichtige Kontakte zwischen der Schule und den Ehemaligen sowie zwischen den Ehemaligen gepflegt.

B – Besprechungen statt Sitzungen³

Wenn Lehrpersonen nach ihrer Berufszufriedenheit gefragt werden, nennen sie oft die hohe Anzahl von Gesprächen und Konferenzen als grosse Belastung. Viele Lehrpersonen zählen diesen Teil der Arbeit nicht zu ihrem Kerngeschäft.

In einigen Gebieten des deutschsprachigen Raums werden Konferenzen und Tagungen oft Sitzungen genannt. Teilnehmende von Sitzungen assoziieren mit dem Wort manchmal bewusst oder unbewusst:

- sitzen (eventuell sogar «aussitzen»)
- etwas über sich ergehen lassen
- innerlich nicht involviert sein/etwas Unnötiges tun müssen
- keine Verantwortung tragen.

In unserer Schule versuchen wir unsere Zeitgefässe für die Zusammenarbeit so zu gestalten, dass alle Beteiligten in die Prozesse eingebunden sind und dass sich die Ergebnisse zeitnah, konstruktiv und für alle spürbar auf den Schulbetrieb und die Schulentwicklung auswirken. Die meisten Besprechungen finden im kleinen Kreis statt. Gesamtkonferenzen sind die Ausnahme. Die meisten Beteiligten zählen Besprechungen zu ihrem Kerngeschäft. Selbstverständlich braucht es Zeit für den Aufbau einer Besprechungskultur, und die Übernahme von Moderationsaufgaben liegt nicht allen Lehrpersonen.

C – Coaching statt viel Kontrolle

In unserem komplexen Schulalltag kann unendlich Vieles kontrolliert werden: Abgaben von Arbeiten, Verbesserungen von Arbeiten, Verbesserungsarbeiten zu Verbesserungsarbeiten, Hefteinträge, Lösungen von Arbeitsblättern, Hausaufgaben, Nacharbeiten zu Hausaufgaben, Strafarbeiten für nicht

abgegebene Arbeiten, Strafarbeiten für nicht abgegebene Strafarbeiten usw. Oft meinen Schulangehörige, dass das Abgeben und Kontrollieren von Aufgaben automatisch zu Lernprozessen führe. Dies ist meines Erachtens einer der fatalsten Irrtümer im Schulalltag.

Häufig sind bei Coachinggesprächen Fragen dieser Art hilfreich:

- Was hast du gelernt?
- Wann waren deine Stärken und deine Schwächen in der letzten Woche sichtbar?
- Was würde eine Fliege denken, wenn sie dich eine Woche lang beobachtet hätte?
- Was ist dein nächster Schritt?
- Wozu brauchst du Hilfe?
- Wie merken die Mitschüler und die Lehrer, dass du deinem Ziel näher gekommen bist?

H – Hausaufgaben reduzieren

«Geht es Ihnen gut? – Oder haben Sie Kinder in der Schule?» (Andrea Lanfranchi)



Verantwortung übertragen.

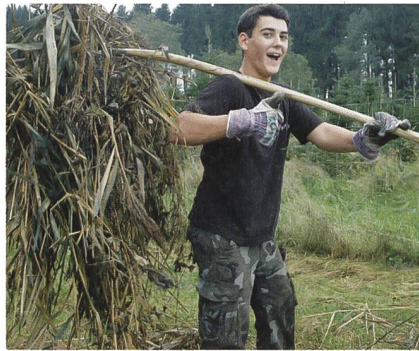


In der Natur ist vieles einfacher.

³ nach Fritz Zaugg, Schulung, Beratung, Projektbegleitung, Honeggweg 20B, 3612 Steffisburg



Fächerdenken aufweichen.



Hart arbeiten kann Spass machen.



Schüler lernen mit und von Schülern.

Für Millionen von Schülern und Lehrpersonen bedeuten Hausaufgaben Stress. Millionen von Eltern geht es nicht anders. Hausaufgaben sind oft der Grund für Dauerkonflikte. Oft bewirken Hausaufgaben das Gegenteil des Beabsichtigten. Es findet keine Festigung oder Vertiefung der Inhalte statt, sondern viele Schüler bauen eine Abwehr gegen sie auf. Und: Erledigte Hausaufgaben belegen nicht automatisch einen Lernprozess.

Je nach Verfassung der Klassen bedeuten das Kontrollieren der Hausaufgaben und das Verwalten der damit verbundenen Sanktionen für die Lehrpersonen einen gigantischen Aufwand. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis von Hausaufgaben wird oft nicht hinterfragt. Die Hattie-Studie (2015), die grösste Datenbank der Welt zum Thema Lernen, stuft den Wert der Hausaufgaben generell als gering ein. (Selbstverständlich gilt es zu differenzieren, zum Beispiel nach Ländern, Schulstufen und Fächern.)

An der Realschule in Niederwil erteilen wir seit 2010 keine «gewöhnlichen» Hausaufgaben mehr. Es gibt keine geschlossenen Arbeitsaufträge, die für alle Schülerinnen und Schüler gleich sind und zu Hause bis zum Datum X erledigt werden müssen.

Die gewonnenen Energien setzen wir zum Beispiel für das Coachen der Lernenden ein. Wir ermutigen sie, ihre Vorhaben hartnäckig zu verfolgen. Das kann auch mit Arbeiten zu Hause verbunden sein (siehe Kapitel C – Coaching). Aus meiner Sicht bewährt sich dieses Konzept ausgezeichnet. Die Schulangehörigen haben viel mehr Zeit für das Wesentliche, und die Arbeitsatmosphäre im Schulhaus ist in der Regel konstruktiv.

N – Natur und Bewegung: Wichtige Elemente im Alltag

Körperliche Aktivitäten im Freien begünstigen das Wohlbefinden und die Entwicklung der Menschen. In verschiedenen Zusammenhängen werden Aktivitäten

im Freien sogar von Ärzten verordnet. In unserer Gesellschaft ist es jedoch möglich, praktisch den ganzen Tag in geschlossenen Räumen und Fahrzeugen zu verbringen.

An regnerischen Wochenenden raffen sich viele Kinder, Jugendliche und Erwachsene nicht auf, ins Freie zu gehen. Einige verbringen die meiste Zeit mit elektronischen Medien.

Es gibt viele Klassen, die nach längeren Phasen in geschlossenen Räumen nicht «beschulbar» sind. Am Montagmorgen beginnt ein Abnützungskampf mit lauter Verlierern.

Bereits kurze Sequenzen im Freien bewirken oft «Wunder». Es muss sich nicht um aufwändige Aktionen handeln. Auch einfache Programmelemente zu «normalem Schulstoff» tragen dazu bei, die Schulangehörigen zu «erden».

Q – Quartalspläne mit weitem Rhythmus

Inhalte und Zeitgefässe aufeinander abstimmen

Nachhaltiges Lernen geschieht nicht im Modus «Abarbeiten», und der «klassische 45-Minuten-Takt» verhindert oft sinnvolle Lernsequenzen. Ich erlebe es ausgesprochen befreiend, den Lektionen-Takt aufzulösen und in grösseren Bögen, zum Beispiel in Quartalen, zu planen. Lektionen werden ersetzt durch längerfristige Aufträge, durch Tagesprojekte, durch Wochenprojekte usw.

Flexibilität im Alltag

Das Denken in grossen Bögen empfinden die Beteiligten als wohltuend. Sobald die Tage nicht eng «durchgetaktet» sind, kann auf aktuelle Chancen und Probleme im Lernbetrieb eingegangen werden, und es besteht meistens Raum für spontane Vorhaben. – Beispiel: Im Rahmen einer Vertiefungsarbeit konnten sich drei Siebtklässler vier Tage hintereinander Zeit nehmen, um ein selber geplantes Waldhaus zu bauen.

Umsetzung nicht einfach

Auch an dieser Stelle betone ich nochmals, dass solche Umstellungen nicht einfach sind. Solche tief greifenden Veränderungen brauchen Zuversicht und Geduld. Phasen von Zweifeln und Krisen gehören dazu.

S – Settings statt Strafen

Status «Zwangskundschaft» birgt Konfliktpotenzial

In der Privatwirtschaft ist es klar: Wenn ein Mitarbeiter und ein Betrieb nicht zueinander passen, haben beide Seiten die Möglichkeit, das Anstellungsverhältnis aufzulösen. Ähnlich verhält es sich mit der Beziehung zwischen Firmen und ihren Kunden. Die Schule hat es in diesem Punkt deutlich schwieriger. Die Schülerinnen und Schüler sind «Zwangskundschaft» der Schule. Wenn sie sich am System reiben, geraten sie oft in einen Mechanismus von Strafen. Manchmal halten dies die Beteiligten aus. Oft jedoch kommt es zu Verhärtungen: Der Strafkatalog ist durchgearbeitet, die Situation hat sich jedoch nicht verbessert. Ein gegenseitiger Abnützungskampf beginnt.

Ich plädiere dafür, so weit wie möglich auf Strafen zu verzichten und mit Settings zu arbeiten. Dies kann zum Beispiel so aussehen:

Ressourcen erkennen und Aufgaben anpassen

Joel ist in der 9. Klasse. Er hat grösste Mühe, sich an ein Pult zu setzen und sich mehr als eine Minute lang auf ein Thema zu konzentrieren. Sobald er nicht einzeln betreut wird, steht er auf und spaziert im Schulhaus umher. Joel ist resistent gegen «normale» Fördermassnahmen und Strafen. Einige Schulangehörige fordern, dass Joel in eine Sonderschule überwiesen wird.

Das Lehrerteam setzt sich zusammen und trägt auf einem Flipchart Stärken von

Joel zusammen. Nach kurzer Zeit ist das Blatt vollgeschrieben:

- Joel hat einen guten Draht zu jüngeren Schülern.
- Er kann gut organisieren.
- Joel ist sportlich.
- Joel hat einen ausgezeichneten geographischen Orientierungssinn.
- In 1 zu 1 Situationen erleben wir Joel feinfühlig und umgänglich.

Wir entlasten Joel von einem Teil der Arbeit in üblichen Sozialformen. Er arbeitet teilweise im Büro der Heilpädagogin. Daneben übernimmt er zahlreiche Aufgaben zu Gunsten der Gemeinschaft. Er unterrichtet beispielsweise den 6.-Klässlern Sport und leitet altersdurchmischte Oberstufen-Gruppen in Outdoor-Projekten. Das Setting funktioniert gut. Ein Wechsel in eine Sonderschule ist kein Thema mehr.



Umdenken, wenn etwas nicht funktioniert.



Stärken stärken.

St – Stoff mutig auswählen, exemplarisch behandeln und das Wozu klären

Ähnliche Lehrpläne seit über 150 Jahren

Ein Gespräch mit einer Gruppe von Gymnasiallehrpersonen klingt bei mir intensiv nach. Jemand fragt in die Runde: «Wer von euch hat in den letzten zwanzig Jahren im Alltag einmal mathematische Themen angewandt, die anspruchsvoller sind als Prozentrechnen und Dreisatzrechnen?» Betretenes Schweigen. Der Fragesteller hakt nach: «Warum verpflichten wir dann alle Schülerinnen und Schüler jahrelang zu einem intensiven Mathematik-Programm, das viele Lernende mit Stress und Versagen konnotieren?» Da sind Antworten schnell zur Hand: «Es geht um Abstraktionsvermögen, Konzentrationsvermögen, allgemeine Schulung des Denkens usw.» Der Fragesteller bleibt hart: «Bieten sich da nicht Hunderte von anderen, lebensnahen Themen an, um dieses Ziel zu verfolgen, wie z. B. Kommunikation, Konflikte, Ökologie usw.? Die angehenden Ingenieure und Techniker lernen Mathematik unter sich x-fach schneller als in flächendeckenden Zwangsgruppen – und die anderen Schülerinnen und Schüler müssten wir von diesem Druck erlösen.» Wiederum betretenes Schweigen.

Emotionale Verbindungen zu den Themen

Weil wir die Themen ohnehin exemplarisch auswählen, ist es wichtig, dass sich die Schüler emotional mit ihnen verbinden können. Die Themen sollen die Lernenden (also auch die Lehrpersonen) begeistern, interessieren, zornig machen usw.

5 Ja, aber ...

Selbstverständlich finden sich innerhalb von Sekunden Dutzende von Gründen, warum meine Vorschläge unrealistisch sind.

Rolf Roesen hat 2015 im Rahmen seiner Abschlussarbeit zur Schulleitungs-Ausbildung Ehemalige der Realschule Niederwil befragt, wie sie sich zurechtfinden:

- im Leben eines jungen Erwachsenen
 - am Arbeitsplatz
 - in der Berufsschule.
- Die grosse Mehrheit erklärt:
- Ich habe Selbstvertrauen.
 - Ich verstehe mich mit den Vorgesetzten, den Mitarbeitenden und den Kunden.
 - Ich kann mich gut organisieren und selbstständig arbeiten.

- Ich kann gut vor anderen Leuten sprechen.
- Ich setze mir Ziele im Leben.
- Ich empfehle der Realschule Niederwil, das System beizubehalten.

Einige erlebten den Übergang in die Berufsschule als Herausforderung. Niemand scheiterte jedoch am Systemwechsel.

Ich bin kein Vertreter der Kuschelpädagogik. Ich fordere im persönlichen, sozialen und fachlichen Bereich Leistungen. Bulimie-Lernen und mechanisches Abarbeiten von Aufträgen sind in meinen Augen jedoch keine geeigneten Trainingsfelder, um ein eigenes Leben zu gestalten.

Ich freue mich auf Reaktionen zu diesem Artikel. Schreiben Sie mir doch unter dani.burg@bluewin.ch.

Literatur

- Hattie, J.** (2015). Lernen sichtbar machen. Hohengehren: Schneider.
- Kaduk, S., Osmetz, D., Wüthrich, H. A. & Hammer D.** (2013). Musterbrecher. Die Kunst, das Spiel zu drehen. Hamburg: Murmann.
- Landwehr, S.** (2014). Lehrer im Schulverband Reusstal. Real-Style Theater. Ein partizipatives Theaterprojekt an der Realschule. Zertifikatsarbeit zum CAS Theaterpädagogik.
- Roesen, R.** (2015). Lehrer im Schulverband Reusstal. Altersdurchmisches Lernen – Chancen und Herausforderungen. Einzelfallstudie anhand von Interviews mit ehemaligen Schülerinnen und Schülern der Realschule Niederwil, AG. Zertifikatsarbeit im Rahmen des CAS Schulleitungsausbildung. Fachhochschule Nordwestschweiz.

Autor: Dani Burg, 1960, ist seit August 2018 Lehrer an der Oberstufe in Niederlenz (AG). Er war lange Jahre in der Jugendarbeit tätig, später Primarlehrer, Sekundarlehrer, Internatsleiter und Schulleiter. Er gibt Kurse in den Bereichen Arbeitstechnik, Erlebnispädagogik und Schulentwicklung und publiziert in diesen Bereichen. Nebenberuflich leitete er eine Wohnbaugesellschaft.

Fotos vom Autor z. V. g. Sie visualisieren einige der im Artikel erwähnten Grundsätze und Erkenntnisse.

die neue schulpraxis

**Eine
Mappe, die
es in sich
hat!**



Jetzt wieder erhältlich

Alles, was gelungen ist, legen Schüler in ihr Portfolio. Eine Dokumentation der eigenen Stärken entsteht: «Ich zeige, was ich kann!» Unsere illustrierte Sammelmappe zeigt den Schülern den erfolgreichen Einstieg in ein Portfolio. Anschaulich, anregend und umfassend. Diese Starthilfe – entwickelt von Praktikern und Expertinnen – begleitet die Schüler während ihrer ganzen Arbeit bis zum guten Ende. Unsere Mappe ist in ihrer Art einmalig, gebrauchsfertig und praxiserprobt. Sie macht Lust auf weitere Portfolios.

Das bietet die illustrierte Portfoliomappe:

- eine illustrierte, gebrauchsfertige Sammelmappe mit informativen Klappentexten
 - stärkt die Schüler in ihrem Lernvorhaben
 - garantiert Lernfortschritte, regt zur Eigenbeurteilung an
 - eine motivierende Anleitung für Einsteiger in ein Portfolio
 - eine Navigationshilfe durch Lernlandschaften
 - einen Überblick mit Zeitplan
 - eine Ideenliste mit empfehlenswerten Lernmaterialien
 - einen Kriterienraster für Eigenbewertungen
 - Feedbacknischen für Beurteilungsgespräche
 - nützliche Tipps für erfolgreiche Projektportfolios
 - gibt Impulse für die Begabungsförderung
- Portfoliomappe geschlossen: 220 x 311 mm

Bitte einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen

Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
E-Mail:
info@schulpraxis.ch
Internet: www.schulpraxis.ch

Ja, ich möchte _____ Ex. **Portfoliomappen** bestellen.

1 – 19 Ex. Fr. 2.90/Ex.
20 – 49 Ex. Fr. 2.70/Ex.
ab 50 Ex. Fr. 2.50/Ex.

Preise inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten.
Versand erfolgt gegen Rechnung.

Name _____ Vorname _____

Schule _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____



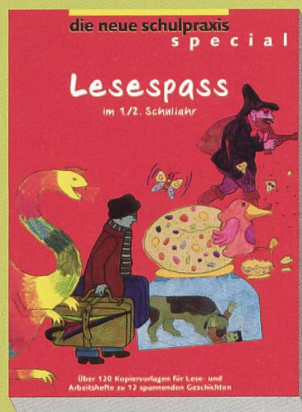
In welches Museum gehen wir?

Einträge durch: «die neue schulpraxis», St. Galler Tagblatt AG, Postfach 2362, 9001 St.Gallen
Telefon 071 272 72 15, Fax 071 272 75 29, markus.turani@schulpraxis.ch

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Meiringen Bahnhofstrasse 26 Tel. 033 972 50 00	Sherlock Holmes Museum zur viktorianschen Zeit. Wohnzimmer an der Baker Street 221 B und Wanderausstellung. www.sherlockholmes.ch	Das Museum wurde unter dem Patronat und im Beisein der Sherlock Holmes Society of London in der evangelischen Kirche von Meiringen eröffnet.	Im Winter: 1. Nov. 2018 bis 28. April 2019 Im Sommer: 29. April 2019 bis 3. Nov. 2019	Im Sommer: täglich 13.30 Uhr bis 18.00 Uhr Im Winter: Samstag und Sonntag Erw. Fr. 5.– Ki. Fr. 3.–
Schwyz Bahnhofstrasse 20 Tel. 041 819 20 64	Bundesbriefmuseum Die Alte Eidgenossenschaft zwischen Mythos und Geschichte www.bundesbrief.ch bundesbriefmuseum@sz.ch	Der Bundesbrief von 1291 und seine Geschichte. Stufengerechte Führungen und Workshops auf Anmeldung. Alle Angebote sind kostenlos. Workshop: Mittelalterliche Schreibwerkstatt Workshop: Fahnen, Banner, Wappen Workshop: Initialen in der Buchmalerei	ganzes Jahr	Di–So 10–17 Uhr

die neue schulpraxis

**Über 120 Kopier-
vorlagen für Lese-
und Arbeitshefte
zu 12 spannenden
Geschichten**



Lesespas im 1./2. Schuljahr

M. Ingber Auf 120 Seiten finden Sie Kopiervorlagen für Lese- und Arbeitshefte zu 12 spannenden Geschichten im 1./2. Schuljahr. Sie eignen sich für das individualisierende Lesen und Schreiben in projektartigen Lernphasen.

Die persönlich hergestellten Bücher machen den Schülerinnen und Schülern Spass, steigern das Selbstvertrauen, erfüllen sie mit Stolz und fördern die Selbstständigkeit. Zudem bilden sie Brücken zum Elternhaus, da sie aufzeigen, was die Kinder in der Schule erarbeiten und lernen.

Jetzt erhältlich

Bitte einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen
Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
E-Mail-Bestellung:
info@schulpraxis.ch
www.schulpraxis.ch



Ich bin Abonnent von «die neue schulpraxis», bitte senden Sie mir gegen Rechnung:

___ Ex. «**Lesespas**» à CHF 24.–

Ich bin kein Abonnent von «die neue schulpraxis», bitte senden Sie mir gegen Rechnung:

___ Ex. «**Lesespas**» à CHF 28.50

Alle Preise inkl. MWSt zuzüglich Versandkosten

Name: _____ Vorname: _____

Schule _____

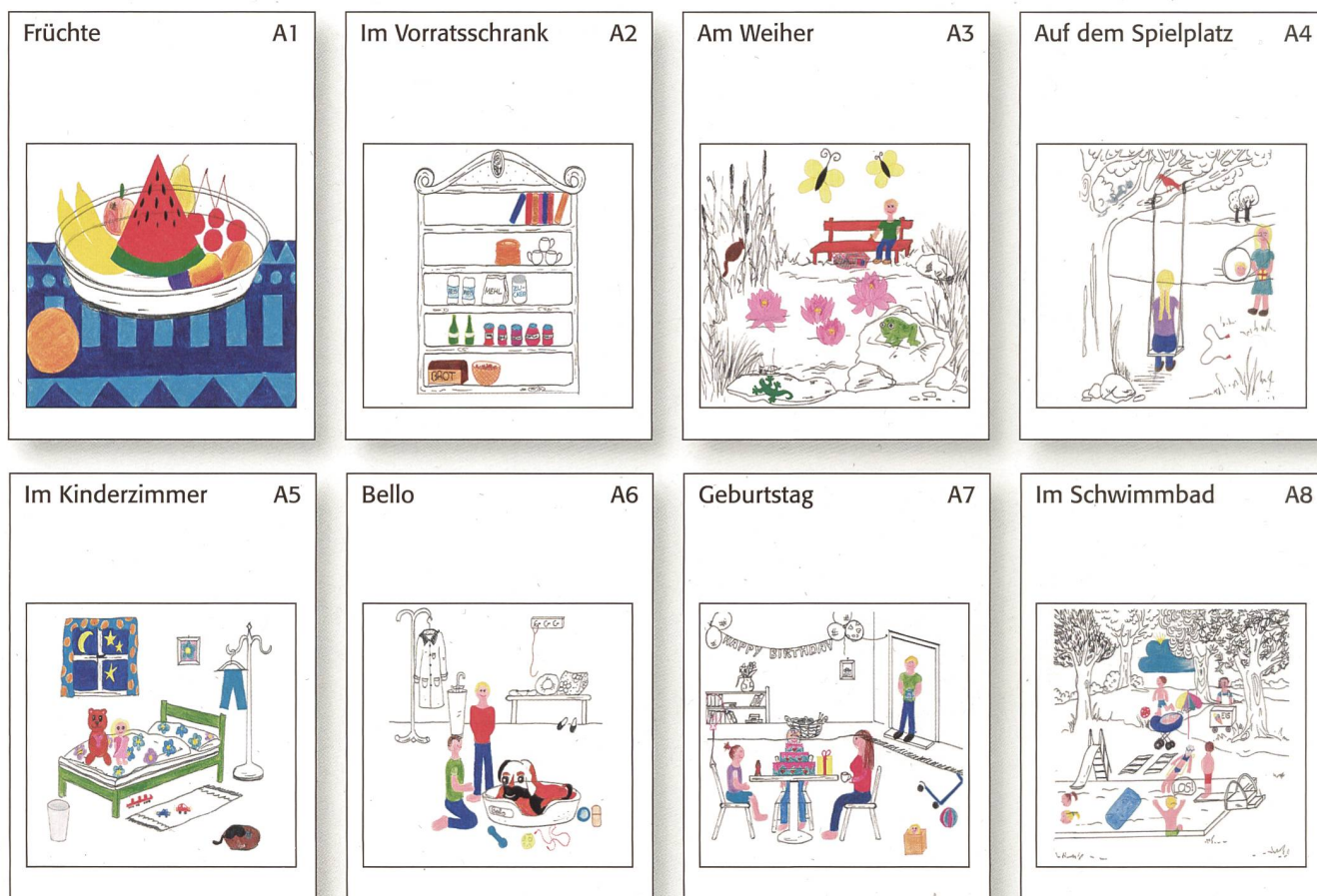
Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Kopiervorlagen zur Leseförderung Ende des 1. Schuljahres

Lesen – zeichnen – malen

Unsere Vorlagen eignen sich als Differenzierungsangebot zum Lesetraining Ende der ersten Klasse. Als Freiarbeit oder Angebot in der Leseecke könnten die Lösungen zur Selbst- oder auch Partnerkontrolle gleich auf die Rückseite geklebt werden. Bei der Partnerkontrolle schlüpfen die SuS in die Rolle der Lehrperson und die Verantwortung wird noch grösser, weil der Partner ihre Rückmeldung kommentieren wird (sprachliche Metaebene). Irma Hegelbach



Lösungsbeispiele ausgemalt von Franca Rüthemann.

→ Lehrplan-LINK

LP21: Deutsch

Die SuS...

...erwerben grundlegende Lesefähigkeiten und trainieren diese.

...können spielerisch und kreativ gestaltend mit literarischen Texten umgehen.

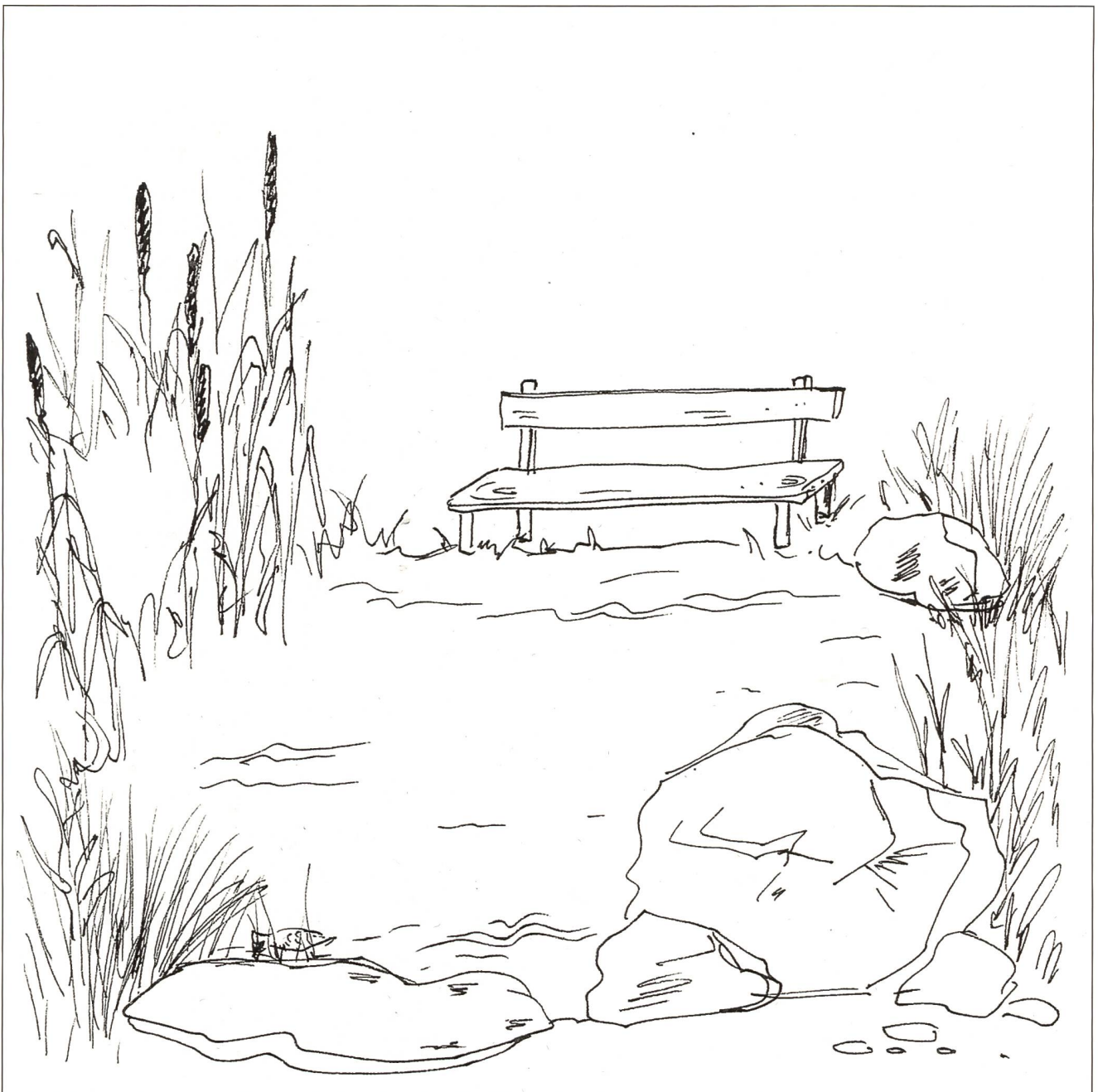
1. In der Mitte der Fruchtschale liegt eine Wassermelone.
2. Rechts daneben glänzen vier dunkelrote Kirschen.
3. Zwei Bananen befinden sich in der Schale.
4. Auch Steinobst hat es darin: eine Zwetschge, eine Aprikose und eine Nektarine.
5. Kannst du noch eine Birne und einen Apfel dazumalen?
6. Eine Fliege sitzt auf dem knackigen Apfel.
7. Eine saftige Orange ist aus dem Gefäß gefallen.
8. Die Fruchtschale befindet sich auf einem gemusterten Tischtuch.



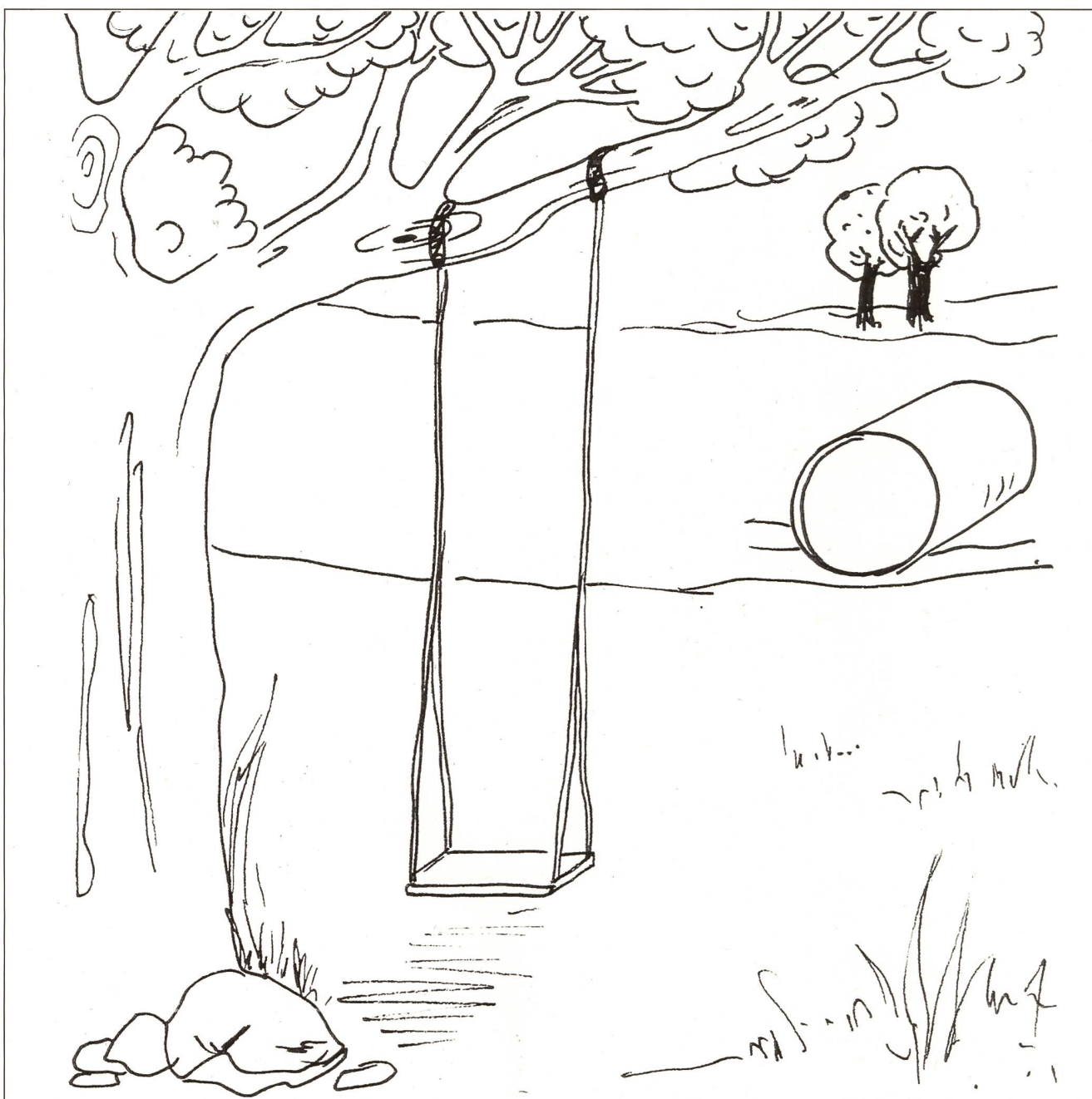
1. Rechts neben dem Mehl hat eine grosse Zuckerdose ihren Platz.
2. Ein Brotkasten befindet sich auf dem untersten Tablar.
3. Gleich daneben ist ein Korb voller Baumnüsse.
4. Auf dem zweituntersten Tablar sind fünf Gläser mit Konfitüre untergebracht.
5. Auch zwei Flaschen Essig finden dort noch Platz.
6. Links neben dem Mehl sind zwei Säcke Reis.
7. Ganz oben im Schrank steht eine Reihe Kochbücher.
8. Darunter sind Teller und Tassen eingeräumt.



1. Auf dem grössten Stein sitzt ein grasgrüner Frosch.
2. Die Bank ist rot gestrichen.
3. In der Luft flattern zwei gelbe Schmetterlinge.
4. Zwischen dem hohen Schilf schläft eine Katze.
5. Vier Seerosen schwimmen auf dem Teich.
6. Auf der Bank sitzt Oskar. Er isst einen roten Apfel.
7. Sein kariertes Rucksack liegt unter der Bank.
8. Eine Eidechse sonnt sich auf der flachen Steinplatte.



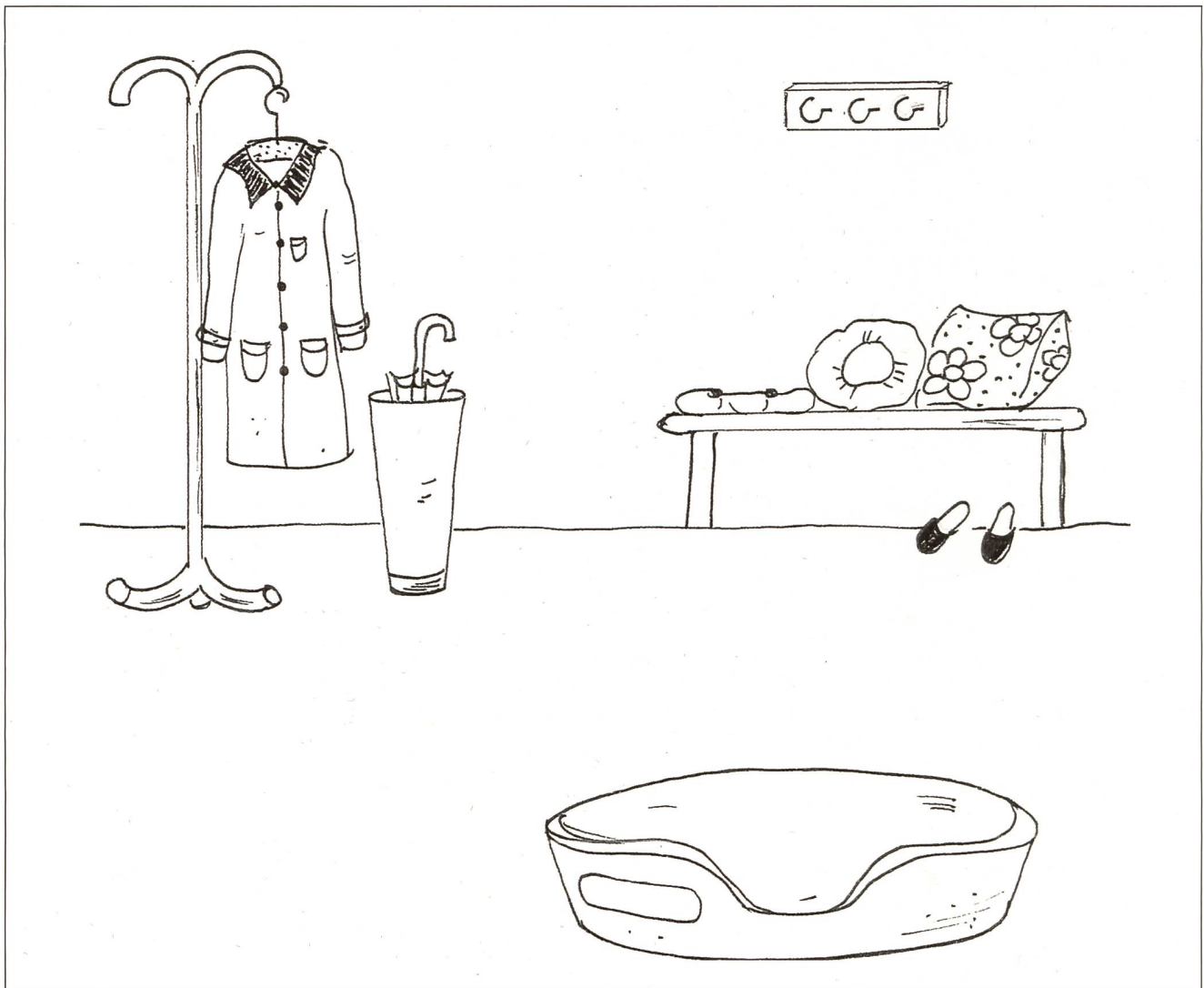
1. Das Mädchen auf der Schaukel heisst Susi.
2. Susi hat blonde Zöpfe.
3. Eine graue Katze mit weissen Flecken sitzt auf dem Baum.
4. Sie will den Vogel auf dem Ast fangen.
5. Aus der Zementröhre guckt Jakob hervor.
6. Neben der grossen Röhre steht die Mutter von Susi.
7. Sie trägt Susis Ball in den Händen.
8. Jakobs Springseil liegt im Gras neben der Schaukel.



1. Ein Teddybär sitzt auf dem Bett.
2. Eine Puppe leistet ihm Gesellschaft.
3. Bunte Blumenmuster schmücken die Decke und das Kissen.
4. Das Bettgestell ist grün gestrichen.
5. Durch das Fenster sieht man den Mond und drei Sterne.
6. Der Nachthimmel ist dunkelblau.
7. Die Vorhänge sind hellblau mit orangen Tupfen.
8. Auf dem Teppich liegen zwei Spielzeugautos.
9. Im Zimmer steht ein Papierkorb.
10. Eine herzige Katze schläft in ihrem Körbchen.
11. Das Katzenbettchen ist braun.
12. An der Wand hängt ein Blumenbild.
13. Die Spielzeugeisenbahn ist unter dem Bett versorgt.
14. Am Kleiderständer hängt eine blaue Hose.



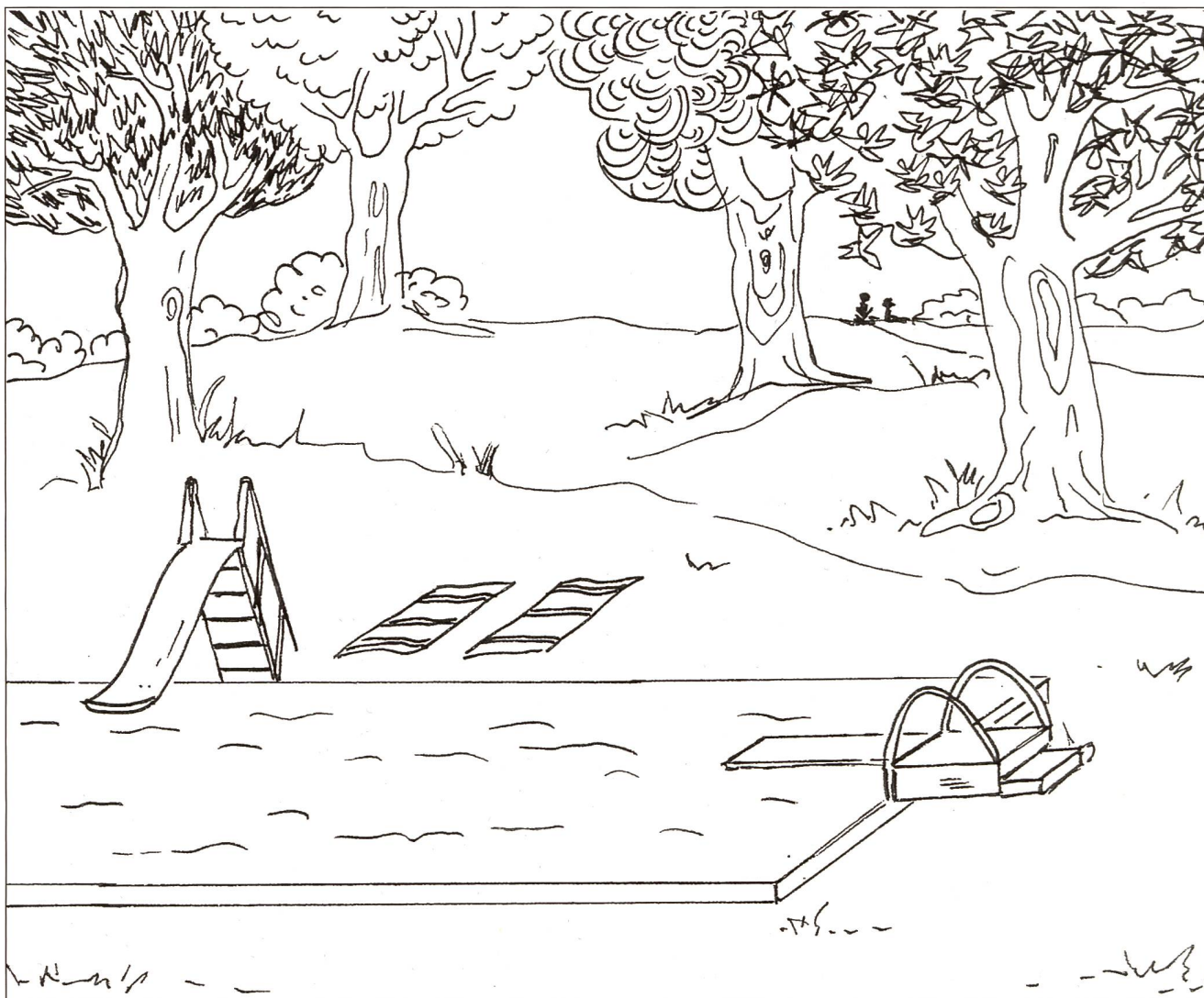
1. Im Korridor liegt der Korb meines Hundes.
2. Sein Name steht auf dem Schildchen.
3. Der Vierbeiner heisst Bello und liegt momentan in seinem Bettchen.
4. Bello ist ein Berner Sennenhund.
5. Sein Fell ist schwarz und hat weisse und braune Stellen.
6. Im Hundebett liegt eine kuschelige, rote Decke.
7. Ein Wassernapf steht rechts neben dem Korb.
8. Der Futternapf ist neben der Wasserschale.
9. Vor dem Bettchen liegt Bellos Spielzeug.
10. Sicher kannst du ihm ein tolles Spielzeug zeichnen?
11. Daneben hat Bello seinen Kauknochen verloren.
12. Links neben dem Korb kniet Lukas.
13. Sein Freund Peter steht neben ihm.
14. An der Wand hängt Bellos braune Leine.



1. Auf dem Tisch steht der Geburtstagskuchen von Marianne.
2. Sie ist heute fünf Jahre alt geworden. Zeichne ihr fünf Kerzen auf ihre Geburtstagsstorte.
3. Der Kuchen ist mit einer rosaroten Glasur überzogen.
4. Ausserdem ist er mit kleinen Herzen aus Schokolade verziert.
5. Marianne sitzt am Tisch. Sie trägt ein blaues Röcklein.
6. Neben ihr hat ihre Grossmutter Platz genommen.
7. Eben tritt Mariannes Vater durch die Tür. In der Hand hält er ein Geschenk.
8. Auf dem Stubenboden liegt ein Trottinett, das sie von ihrer Mutter bekommen hat.
9. Von wem wohl der Ball sein mag, der neben dem Trottinett liegt?
10. Die Grossmutter brachte Marianne eine Puppe, die noch in einer Schachtel liegt.
11. Zur Feier des Tages darf Marianne eine Cola trinken.
12. Gegenüber von Marianne sitzt ihre Mutter. Sie trinkt eine Tasse Kaffee.
13. Am Stuhl des Geburtstagskindes ist ein Luftballon befestigt.
14. Ein ungeöffnetes Paket steht noch auf dem Tisch. Es ist von Mariannes Gotte aus Zürich.



1. Ein braunhaariger Knabe mit roter Badehose steht auf dem Sprungbrett.
2. Sein Bruder feuert ihn vom Bassinrand lautstark an.
3. Zwei Mädchen schwimmen um die Wette.
4. Die gleissende Sonne versteckt sich hinter einer Wolke.
5. Auf der Liegewiese spielt ein Knirps mit dem Ball.
6. Sein Ball ist rot und hat weisse Tupfen.
7. Neben den gestreiften Tüchern liegt ein drittes Tuch.
8. Dieses Badetuch ist gelb.
9. Auf dem gelben Tuch sonnt sich eine ältere Frau.
10. Sie hat einen Kinderwagen dabei.
11. Ein kleiner Sonnenschirm schützt das Baby.
12. Eine Luftmatratze schwimmt auf dem Wasser.
13. Im Schatten unter dem Ahornbaum steht ein Glacewagen.
14. Der Eisverkäufer trägt eine weisse Schürze.



In und mit der Natur

«Klingende Hölzer»

Gegen Ende des Winters werden Gehölze zurückgeschnitten und die Zweige liegen auf dem Schulgelände, in Nachbars Garten oder am Wegesrand auf Haufen, bis sie abgeholt werden. Das ist die Gelegenheit, um daraus Material für Klanghölzer zu retten! Halten Sie Ausschau nach gerade gewachsenen, unverzweigten und zwei bis drei Zentimeter dicken Ästen, die Sie mit einer Astschere heraus-schneiden. Am besten geeignet sind die langen, geraden Stockausschläge der Haselsträucher, von denen Sie auch einzelne am Strauch abschneiden können. Das Holz der Hasel lässt sich besonders gut bearbeiten, und diese Klanghölzer haben später auch einen schönen Klang. Natürlich können Sie auch andere Laubhölzer verwenden, während jedoch die Nadelhölzer wegen ihrer Harzkanäle nicht geeignet sind.

Diese Äste sägen die Kinder zum Beispiel mit einer einfachen Klappsäge auf circa 20 cm Länge zu und entrinden sie mit dem Taschenmesser – allerdings erst, nachdem die Schnitzregeln besprochen wurden! Anschliessend runden sie die Kanten mit dem Messer oder mit grobem Schmirgelpapier, sodass die Hölzer später angenehm in der Hand liegen. Nun ist Geduld gefragt: Sie bearbeiten das Holz so lange mit einem mittleren und schliesslich einem feinen Schmirgelpapier, bis es überall eine glatte Oberfläche hat. Und dann kann das Musizieren beginnen...

Jedes Klangholz ist ein Unikat. Je nach Verhältnis von Länge zu Dicke und je nach Holzart klingen sie unterschiedlich. Der Klang ist besonders schön und die Reissgefahr beim Trocknen ist am geringsten, wenn das Holz vor der Bearbeitung noch ein paar Monate draussen oder an einem anderen kühlen Ort gelagert wurde. Dann ist es allerdings auch härter und schwieriger zu bearbeiten. Haben die Kinder frisches Holz verarbeitet, dürfen die Klanghölzer in den ersten Monaten keinesfalls an einem warmen Ort gelagert werden, weil sie sonst reissen könnten.

Angela Klein

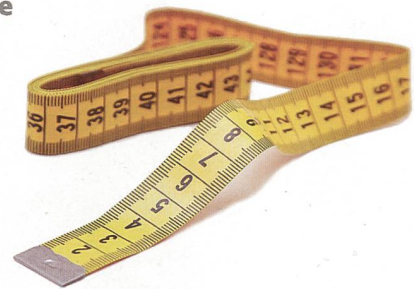


Beitrag zu Mathematik und Sport

Längenmasse spielerisch trainieren

Masse stellen in der Mathematik immer wieder eine Herausforderung dar. Unser Beitrag bietet einen fächerübergreifenden Einstieg ins Thema Längenmasse mit praktischen Messaufgaben im Sport sowie Spielmaterial zum mathematischen Training der Längenmasse in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen.

Monika Giezendanner, Ruth Häfliger



A1 – A5: Lotto Längenmasse

Vorbereitung

- Übersichtstabelle A1 zweimal kopieren und laminieren, eine Vorlage dient als Übersicht, die andere wird in Kärtchen geschnitten
- Lottokarten A2 – A5 kopieren, laminieren und ausschneiden
- Abdeckplättchen bereitstellen

Spiel

- Jedes Kind erhält eine Lottokarte mit 9 Längenangaben. Durch die unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen ist eine individuelle Anpassung möglich, das Vermeiden von Unter-/Überforderung ermöglicht allen Beteiligten Spass und Erfolg beim Spielen.
- Der Spielleiter (LP oder ein Kind) zieht eine Karte und liest das Längenmass vor, wer dieselbe Länge auf der Lottokarte findet, deckt das Feld ab. Sind 3 Felder waagrecht oder senkrecht abgedeckt, kann «LOTTO» gerufen werden. Das zweite «LOTTO» hat diejenige Person, welche zuerst alle 9 Felder abgedeckt hat.

Varianten

- Partnerarbeit: je 2 Kinder spielen gemeinsam mit einer Lottokarte: Welches Team gewinnt?
- Die SuS erstellen eigene Lottokarten mit Rechnungen.

→ Kopiervorlage A1 unten verwenden oder Word – Datei zum Erstellen eigener Lottokarten mit Betreff «Lotto Längenmasse» unter m.giezendanner@schulpraxis.ch anfordern.

A6: Domino Längenmasse

Das Dominio kann in Kleingruppen oder der gesamten Klasse gespielt und mit jedem beliebigen Kärtchen gestartet werden. Die Vorlage dient auch als Lösung.

A7 – A8: Spielideen zum Längenmass – Training

Die Spiele können als Auflockerung zum kopflastigen Mathe-training oder als Zwischenarbeit für einzelne Kinder verwendet werden.

A9: Kärtchen Längenmasse

Jeweils 4 Kärtchen mit derselben Länge. Unterschiedliche Schwierigkeiten (blau: km, m, dm, cm, mm; gelb: m, km, Brüche, Dezimalzahlen einfach; grün: m, km, Dezimalzahlen, Brüche anspruchsvoller)

A10 – A13: Sportlektion Längen messen

32 Lottokarten A2 – A5:

Um die Übersicht zu erleichtern, sind die Lottokarten in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen mit A–H gekennzeichnet.

A: cm, m, km

B: mm, cm, m, km

C: mm, cm, dm, m, km

D: mit Rechnungen +, ×, einfach

E: mit Rechnungen +, ×, mittel

F: mit Rechnungen +, × anspruchsvoll

G: mit Brüchen und Dezimalzahlen

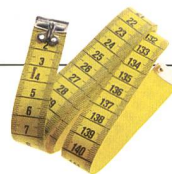
H: alles, bunt gemischt...

→ Lehrplan-LINK

LP21: Mathematik

Die SuS...

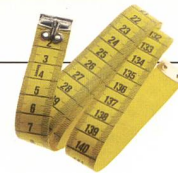
- ... können Grössen schätzen, messen und in benachbarte Masseinheiten umwandeln.
- ... können Grössen addieren, subtrahieren und vervielfachen.
- ... können Längen schätzen und mit Repräsentanten vergleichen.
- ... können Längen schätzen und messen sowie mit einer geeigneten Masseinheit angeben.



Lotto Längenmasse: Übersicht

A1

1 m 10 dm 100 cm 1000 mm 0,001 km	2 m 20 dm 200 cm 2000 mm 0,002 km	5 m 50 dm 500 cm 5000 mm 0,005 km	10 m 100 dm 1000 cm 10000 mm 0,01 km	15 m 150 dm 1500 cm 15000 mm 0,015 km	20 m 200 dm 2000 cm 20000 mm 0,02 km
50 m 500 dm 5000 cm 0,05 km $\frac{1}{20}$ km	75 m 750 dm 7500 cm 0,075 km 3×25 m	80 m 800 dm 8000 cm 0,08 km 4×20 m	100 m 1000 dm 10000 cm 50m + 50m 0,1km $\frac{1}{10}$ km 5×20 m	125 m 1250 dm 12500 cm 50 m + 75 m 0,125 km $\frac{1}{8}$ km 5×25 m	200 m 100 m + 100 m 120 m + 80 m 0,2km $\frac{1}{5}$ km 4×50 m
500 m 400 m + 100 m 2×250 m 4×125 m 0,5 km $\frac{1}{2}$ km $\frac{2}{4}$ km $\frac{4}{8}$ km	675 m 6750 dm 500 m + 125 m 0,675 km $\frac{5}{8}$ km 5×125 m	750 m 7500 dm 500 m + 250 m 0,75 km $\frac{3}{4}$ km 3×250 m 6×125 m	800 m 8000 dm 400 m + 400 m 0,8 km $\frac{4}{5}$ km 4×200 m 2×400 m	1000 m 10000 dm 500 m + 500 m 1 km 4×250 m $4 \times \frac{1}{4}$ km 5×200 m 8×125 m	1200 m 1 km 200 m 600 m + 600 m 1,2 km 3×400 m 4×300 m 6×200 m 2×600 m
1250 m 1 km 250 m 1,25km $1 \frac{1}{4}$ km	1500 m 1 km 500 m 1,5 km 3×500 m	1750 m 1km 750m 1,75 km $1 \frac{3}{4}$ km	2000 m 2 km 4×500 m $10 \times 0,2$ km	5000 m 5 km $2 \times 2,5$ km $10 \times 0,5$ km	7500 m 7 km 500 m 7,5 km 3×250 m
8000 m 8 km 4 km + 4 km 2×4 km $10 \times 0,8$ km	10000 m 10 km 5 km + 5 km 2×5 km $4 \times 2 \frac{1}{2}$ km	12000 m 12 km 6 km + 6 km 3×4 km 2×6 km	15000 m 15 km 3×5 km $30 \times \frac{1}{2}$ km	17500 m 17 km 500 m 17,5 km $17 \frac{1}{2}$ km	20000 m 20 km 10 km + 10 km 2×10 km 4×5 km



Lottokarten Längenmasse

A2

A1

100 cm	500 cm	1 km
500 m	800 m	200 m
1 km 500 m	1 km 200 m	10 km

A2

15 m	1200 m	2 km
100 cm	7 km 500 m	125 m
12 km	80 m	20 km

A3

10 m	5 km	17 km 500 m
15 km	2 m	8 km
750 m	50 m	100 m

A4

20 m	500 cm	675 m
10 km	75 m	200 cm
1200 m	8 km	1750 m

B1

2 km	800 m	7 km 500 m
15 000 mm	1000 mm	1250 m
500 cm	20 000 m	1 km 750 m

B2

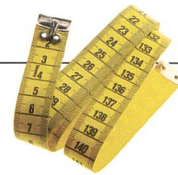
1750 m	2000 mm	1 km 250 m
1 km 500 m	675 m	8000 cm
1500 cm	12 km	2000 m

B3

5000 mm	7500 cm	12 km
8000 m	12 500 cm	1 km 250 m
750 m	20 km	10 000 mm

B4

1 km 500 m	1 km	10 000 mm
8 km	7500 cm	80 m
17 km 500 m	20 000 mm	5000 m


C1

1500 m	50 dm	7500 cm
8 km	1 km 200 m	15 000 mm
1 km 750 m	200 cm	800 dm

C2

1250 dm	15 km	2000 cm
10 km	20 dm	1 km 500 m
10 000 mm	500 dm	7 km 500 m

C3

1 km 250 m	1000 dm	20 km
10 dm	12 km	6750 dm
5000 mm	1 km	8000 dm

C4

100 dm	100 cm	10 km
7500 dm	1 km 200 m	1500 cm
20 000 mm	750 dm	10 000 dm

D1

100 m + 100 m	17 km 500 m	1 km 500 m
20 000 mm	400 m + 400 m	1000 mm
200 cm	50 dm	4 × 5 km

D2

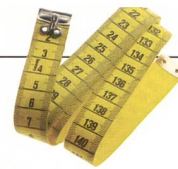
100 dm	500 m + 500 m	500 dm
3 × 4 km	1000 dm	1 km 250 m
2000 mm	4 × 20 m	1 km 750 m

D3

60 0m + 600 m	150 dm	7 km 500 m
8000 cm	500 cm	500 m + 125 m
3 × 250 m	4 × 500 m	15 km

D4

750 dm	20 km	2 × 5 km
50 m + 50 m	1250 dm	5 km
400 m + 100 m	5000 mm	4 km + 4 km



Lottokarten Längenmasse

A4

E1

15 000 mm	$3 \times 25 \text{ m}$	$6 \text{ km} + 6 \text{ km}$
$8 \times 125 \text{ m}$	$3 \times 5 \text{ km}$	800 dm
$500 \text{ m} + 250 \text{ m}$	$120 \text{ m} + 80 \text{ m}$	$5 \times 20 \text{ m}$

E2

$6 \times 200 \text{ m}$	10 dm	$4 \times 200 \text{ m}$
$4 \times 50 \text{ m}$	$50 \text{ m} + 75 \text{ m}$	$2 \times 10 \text{ km}$
$5 \text{ km} + 5 \text{ km}$	$2 \times 250 \text{ m}$	$3 \times 500 \text{ m}$

E3

$3 \times 250 \text{ m}$	$500 \text{ m} + 125 \text{ m}$	$10 \text{ km} + 10 \text{ km}$
$4 \times 20 \text{ m}$	$2 \times 4 \text{ km}$	$500 \text{ m} + 500 \text{ m}$
$2 \times 600 \text{ m}$	$3 \times 25 \text{ m}$	10 000 mm

E4

$2 \times 6 \text{ km}$	$5 \times 25 \text{ m}$	7500 cm
$4 \times 125 \text{ m}$	$3 \times 400 \text{ m}$	$120 \text{ m} + 80 \text{ m}$
$4 \times 5 \text{ km}$	$4 \times 250 \text{ m}$	$2 \times 5 \text{ km}$

F1

$30 \times \frac{1}{2} \text{ km}$	$4 \times \frac{1}{4} \text{ km}$	0.125 km
0,005 km	$2 \times 2,5 \text{ km}$	$5 \times 125 \text{ m}$
0,01 km	$\frac{4}{8} \text{ km}$	$2 \times 600 \text{ m}$

F2

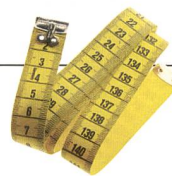
0,5 km	$6 \times 125 \text{ m}$	12 km
$4 \times 2,5 \text{ km}$	$120 \text{ m} + 80 \text{ m}$	12 500 cm
0,02 km	$3 \times 500 \text{ m}$	$10 \times 0,8 \text{ km}$

F3

$1 \frac{3}{4} \text{ km}$	$10 \times 0,2 \text{ km}$	$\frac{1}{5} \text{ km}$
$3 \times 250 \text{ m}$	6750 dm	$3 \times 500 \text{ m}$
$5 \times 20 \text{ m}$	$8 \times 125 \text{ m}$	$4 \times 125 \text{ m}$

F4

8000 dm	$4 \times 500 \text{ m}$	$4 \times 2 \frac{1}{2} \text{ km}$
$2 \frac{1}{2} \text{ km}$	$10 \times 0,5 \text{ km}$	$2 \times 4 \text{ km}$
$17 \frac{1}{2} \text{ km}$	1000 cm	1,25 km



Lottokarten Längenmasse

A5

G1

17,5 km	1 1/4 km	0,05 km
0,01 km	0,2 km	0,75 km
1,2 km	1/8 km	0,08 km

G2

5/8 km	0,015 km	1/10 km
7,5 km	1/5 km	0,075 km
0,002 km	4/5 km	1,75 km

G3

0,005 km	1,5 km	0,001 km
17 1/2 km	0,02 km	0,1 km
1/2 km	0,8 km	1/20 km

G4

0,002 km	1,25 km	1 3/4 km
0,125 km	3/4 km	1,5 km
2/4 km	0,2 km	0,675 km

H1

0,01 km	4 × 200m	1/10 km
0,075 km	4/8 km	10 × 0,2 km
3/4 km	0,001 km	2 × 6 km

H2

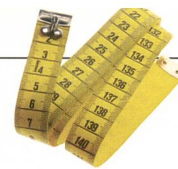
1/5 km	4 × 2 1/4 km	4 × 1/5 km
5/8 km	0,002 km	1 1/3 km
0,015 km	7,5 km	17 1/2 km

H3

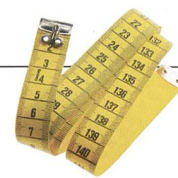
0,08 km	0,02 km	10 × 0,8 km
0,005 km	1/8 km	1,75 km
30 × 1/2 km	10 × 0,5 km	3 × 500 m

H4

1/20 km	3 × 250 m	4/5 km
0,125 km	1/2 km	4 × 5 km
0,2 km	1,25 km	0,75 km



$\frac{3}{8}$ m	8250 m	$8 \frac{1}{4}$ km	50 000 dm	5 km	80 dm
8 m	625 mm	$\frac{5}{8}$ m	1 km 250 m	$1 \frac{1}{4}$ km	0,015 km
1500 cm	$1 \frac{1}{2}$ km	1500 m	0,125 km	$\frac{1}{8}$ km	4×5 km
20 000 m	4×50 m	0,2 km	1,2 km	600 m + 600 m	10 000 dm
1 km	$\frac{4}{5}$ km	800 m	0,001 km	1 m	5000 mm
5 m	7×125 m	875 m	12 500 cm	125 m	$30 \times \frac{1}{2}$ km
15 000 m	500 cm	5 m	7500 dm	0,75 km	$2 \times$ 125 km
250 km	3×125 m	$\frac{3}{8}$ km	2500 cm	25 m	50 mm
5 cm	0,05 km	50 m	550 mm	55 cm	$3 \times$ 125 mm



Spielideen zum Längenmass – Training

Würfeln und zusammenzählen

Anzahl Spieler: 2

Material	<ul style="list-style-type: none"> → Kärtchen mit verschiedenen Längenangaben (A6 einzeln ausschneiden, A9 oder eigene Längenangaben auf Kärtchen schreiben) → Würfel → Notizzettel
Anleitung	<ul style="list-style-type: none"> → Kärtchen verdeckt auf den Tisch legen. → Spieler A würfelt und zieht die entsprechende Anzahl Kärtchen. → Spieler A zählt die Längen aller gezogenen Kärtchen zusammen und notiert das Schlussresultat, Spieler B kontrolliert. → Spieler B würfelt und zieht die entsprechende Anzahl Kärtchen. → Spieler B zählt die Längen aller gezogenen Kärtchen zusammen und notiert das Schlussresultat, Spieler A kontrolliert. → Der Spieler mit der grösseren/kleineren Zahl (vorher abmachen) bekommt einen Punkt. → Wer zuerst fünf Punkte hat, ist Sieger.

Wer ist schneller am Ziel?

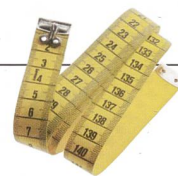
Anzahl Spieler: 2

Material	<ul style="list-style-type: none"> → Kärtchen mit verschiedenen Längenangaben (A1, A9 oder eigene Längenangaben auf Kärtchen schreiben) → Notizzettel
Anleitung	<ul style="list-style-type: none"> → Zu Beginn wird eine Ziellänge bestimmt (z.B. 50 km, 100 km ...). → Spieler A zieht ein Kärtchen und schreibt die entsprechende Länge auf. → Spieler B zieht ein Kärtchen und schreibt die entsprechende Länge auf. → Spieler A zieht ein Kärtchen und rechnet die Länge zur bereits aufgeschriebenen Länge dazu. → Spieler B zählt seine zweite Länge ebenfalls zur ersten dazu. → Abwechslungsweise wird je ein Kärtchen gezogen. Falls keine Kärtchen mehr übrig sind, werden alle wieder ins Spiel gebracht. → Der Spieler, welcher die Ziellänge zuerst übertrifft, ist Sieger.

Distanzen schätzen

Anzahl Spieler: 1 bis ganze Klasse

Material	<ul style="list-style-type: none"> → In der Umgebung vorhandene Gegenstände → Massbänder, Wandtafelmeter oder andere Messgeräte zum Nachmessen der Distanzen
Spielort	→ Pausenplatz, Schulhausgang, Schulzimmer oder Turnhalle
Anleitung	<p>LP oder Kind (Spielleiter) stellt eine Frage/Aufgabe, die anschliessend gemeinsam besprochen und ausgewertet wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Wer findet zuerst einen Gegenstand, der 10 cm/50 cm/1 m/... lang ist? → Leg den Ball 10 m vom Stuhl/Baum/... entfernt hin. Mach einen Schritt, der einen halben Meter lang ist und miss nach. Lege eine Strecke von 20 Halbmeterschritten zurück – wer kommt den 10 m am nächsten? → Alle bewegen sich im Raum und bleiben bei STOPP stehen. <p>Wie viel beträgt die Distanz zwischen dir und dem Kind, das am nächsten bei dir steht? Wer steht etwa 5 m/10 m/... weit von dir entfernt?</p> <p>→</p>



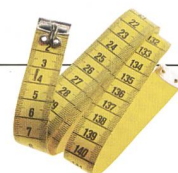
Spielideen zum Längenmass – Training

Längenmasse ordnen		Anzahl Spieler: 1 bis ganze Klasse
Material	→ Diverse Kärtchen mit Längenmassangaben (A1, A6, A9 oder eigene)	
Anleitung	<p>Vorbereitung: Kärtchen werden gemischt und verdeckt auf einen Stapel gelegt.</p> <p>→ Spieler A zieht das oberste Kärtchen (z.B. 2 m), wandelt die Längenangabe in ein anderes Mass um (z.B. 200 cm) und legt das Kärtchen auf den Tisch.</p> <p>→ Spieler B schaut das nächste Kärtchen an, wandelt es in ein anderes Mass um und legt es links vom 1. Kärtchen hin, wenn die Länge kleiner ist oder rechts vom 1. Kärtchen, wenn die Länge grösser ist.</p> <p>→ Der nächste Spieler fährt weiter...</p> <p>→ Die gezogenen Kärtchen müssen jeweils an der richtigen Stelle eingeordnet werden, ganz links liegt jeweils die kleinste, ganz rechts die grösste Länge. Liegt bereits ein Kärtchen mit derselben Längenangabe auf dem Tisch, wird das Kärtchen darunter hingelegt.</p> <p>→ Die Mitspieler kontrollieren sich gegenseitig. Wird ein Kärtchen falsch eingeordnet, muss es wieder zum Stapel zurückgelegt werden.</p>	

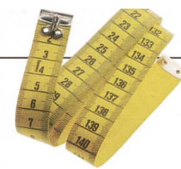
Memory		Anzahl Spieler: 2 bis 4
Material	→ Kärtchen mit Längenangaben A9 oder eigene Kärtchen (jeweils 4 Kärtchen mit derselben Länge)	
Anleitung	<p>Vorbereitung: Kärtchen mischen und verdeckt auslegen fürs Memory-Spiel.</p> <p>→ Spieler A deckt 2 Kärtchen auf und vergleicht die Längen. Sind beide Längen gleich, darf das Kartenpaar weggenommen werden, und Spieler A kann erneut 2 Kärtchen aufdecken. Sind die Längen NICHT gleich, ist Spieler B an der Reihe.</p> <p>→ Da es jeweils 4 gleiche Längenangaben gibt, können unterschiedliche Paare gebildet werden.</p> <p>→ Sieger ist, wer am Schluss die meisten Memory-Paare hat.</p> <p><i>Variante: Es werden jeweils 3 Kärtchen mit gleichen Längenangaben verwendet. Jeder Spieler deckt 3 Kärtchen auf. Statt ein Memory-Paar wird jeweils ein Memory-Trio gesucht.</i></p>	

Fehler suchen		Anzahl Spieler: 2
Material	→ Kärtchen mit Längenangaben (z.B. A6 oder A9)	
Anleitung	<p>→ Jeder Spieler zieht 5 Kärtchen und legt diese der Grösse nach (links die kürzeste, rechts die längste Grösse) vor sich auf den Tisch. 2 Kärtchen werden anschliessend vertauscht.</p> <p>→ Nun werden die Plätze gewechselt, sodass jeder Spieler vor den Kärtchen des anderen sitzt.</p> <p>→ Wer den Fehler zuerst entdeckt, ruft «stopp» und sagt dem Mitspieler, welche 2 Längen vertauscht sind. Stimmt es, gibt es 1 Punkt.</p> <p>→ Wer zuerst 5 Punkte hat, gewinnt.</p>	

Länger oder kürzer?		Anzahl Spieler: 2
Material	→ Kärtchen mit unterschiedlichen Längenangaben (z.B. A1, A6 oder A9)	
Anleitung	<p>→ Spieler A zieht ein Kärtchen und zeigt es dem Mitspieler.</p> <p>→ Spieler B sagt «länger» oder «kürzer» und zieht dann ebenfalls ein Kärtchen. Wenn es mit seiner Aussage (länger/kürzer) übereinstimmt, bekommt Spieler B beide Kärtchen. Ist es falsch, erhält sie Spieler A.</p> <p>→ Nun zieht Spieler B zuerst und Spieler A stellt die Vermutung «länger/kürzer» auf.</p> <p>→ Wer am Schluss mehr Kärtchen hat, gewinnt das Spiel.</p>	



1 m	10 dm	100 cm	1000 mm	2 m	20 dm	200 cm	2000 mm
5 m	50 dm	500 cm	5000 mm	8 m	80 dm	800 cm	8000 mm
10 m	100 dm	1000 cm	10 000 mm	12 m	120 dm	1200 cm	12 000 mm
15 m	150 dm	1500 cm	15 000 mm	1 km	1000 m	100 000 cm	1 000 000 mm
3500 m	3 km 500 m	3,5 km	3 1/2 km	5500 m	5 km 500 m	5,5 km	5 1/2 km
1500 m	1 km 500 m	1,5 km	1 1/2 km	2500 m	2 km 500 m	2,5 km	2 1/2 km
7500 m	7 km 500 m	7,5 km	7 1/2 km	8500 m	8 km 500 m	8,5 km	8 1/2 km
10 500 m	10 km 500 m	10,5 km	10 1/2 km	12 500 m	12 km 500 m	12,5 km	12 1/2 km
200 m	1/5 km	0,2 km	2/10 km	250 m	1/4 km	0,25 km	2/8 km
125 m	1/8 km	0,125 km	12 500 cm	375 m	3/8 km	0,375 km	37 500 cm
500 m	0,5 km	1/2 km	2/4 km	600 m	0,6 km	3/5 km	6/10 km
750 m	0,75 km	3/4 km	6/8 km	800 m	0,8 km	4/5 km	8/10 km



Sportlektion Längen messen

Mathematik fächerübergreifend und handlungsorientiert erleben

Diese Sportstunde ist ergänzend zur Einführung ins Thema **Längen** in der Mathematik geplant. Sie ist als Doppellektion gedacht, jedoch auch in 2 Einzellektionen durchführbar. Zu beachten ist, dass schon beim Aufstellen gemessen wird und darum genügend Zeit eingeplant werden muss. Um in der Halle gleich mit der Postenarbeit starten zu können, kann die Erklärung des Ablaufs, die Gruppeneinteilung sowie Zuteilung der Posten bereits im Klassenzimmer geschehen. Wenn die Inhalte nach der Auswertung im Klassenzimmer noch vertieft behandelt werden möchten, kann eine 3. Sportlektion dafür eingesetzt werden.

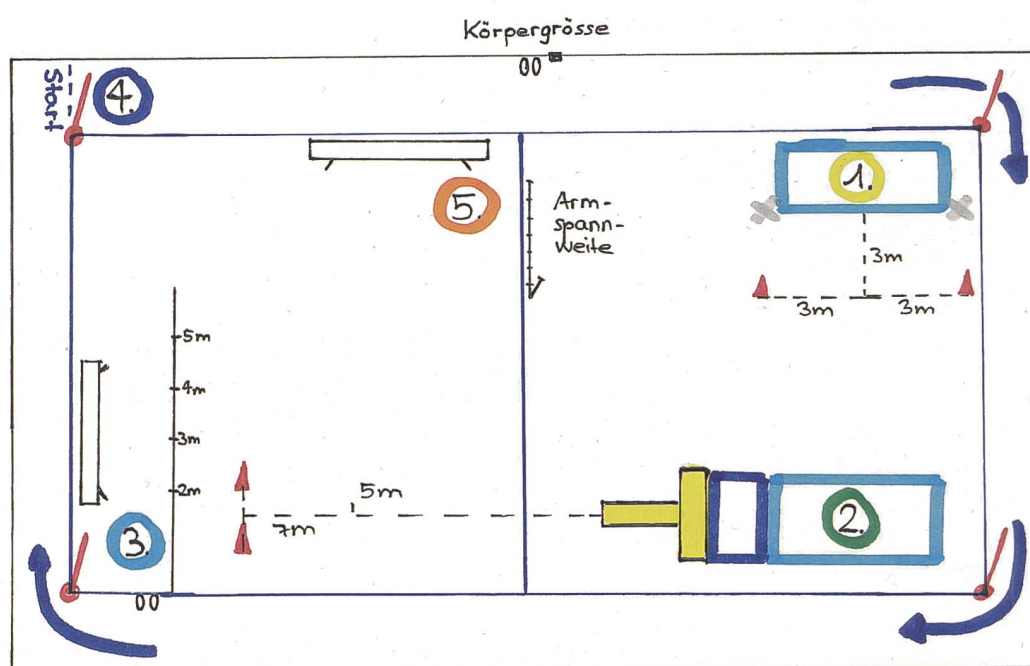
Ablauf der Doppellektion

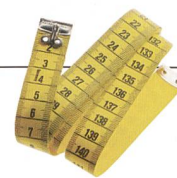
10 min	Begrüssung und Erklärung des Ziels, der Posten, des Ablaufs
	Klasse in 5 Gruppen einteilen
15–20 min	Aufstellen: Jede Gruppe stellt gemäss Anleitung einen Posten auf, dabei wird der rot geschriebene Text auf der Postenbeschreibung (A11–13) beachtet.
	Posten 1: Hochsprung
	Posten 2: Weitsprung
	Posten 3: Medizinball – Stossen aus Stand
	Posten 4: Vier-Minuten-Lauf
	Posten 5: Körper ausmessen
50 min	Postenarbeit: pro Posten 9 Minuten einberechnen, 1 Minute für Wechsel
10 min	Alles abräumen und versorgen

Durchführung in zwei Einzellektionen

In der 1. Lektion werden die 5 Posten durch je eine Gruppe sorgfältig aufgestellt. Anschliessend absolviert jede Gruppe 2 Posten. In der 2. Lektion kann Zeit eingespart werden, indem der gleiche Posten wieder von derselben Gruppe aufgestellt wird. Anschliessend lösen alle Gruppen die 3 weiteren Posten.

Übersichtsplan zum Aufstellen der 5 Posten





Sportlektion Längen messen: Posten 1 und 2

Posten 1: Hochsprung

Material:

- 2 Hochsprungstangen
- 1 elastisches Seil oder Querstange
- 2 Pylone
- 1 dicke Matte
- Messband 3 m

Posten gemäss Foto aufstellen.

Abmessen des Anlaufs:
3 m von der Mitte der Matte aus
nach vorne und dann 3 m seitlich
rechts und links.



Technik: Von der Pylone mit einem Kreisanlauf seitlich anlaufen und mit Scherensprung springen.

Messen des Sprungs in die Höhe in cm und in die Arbeitsliste eintragen.

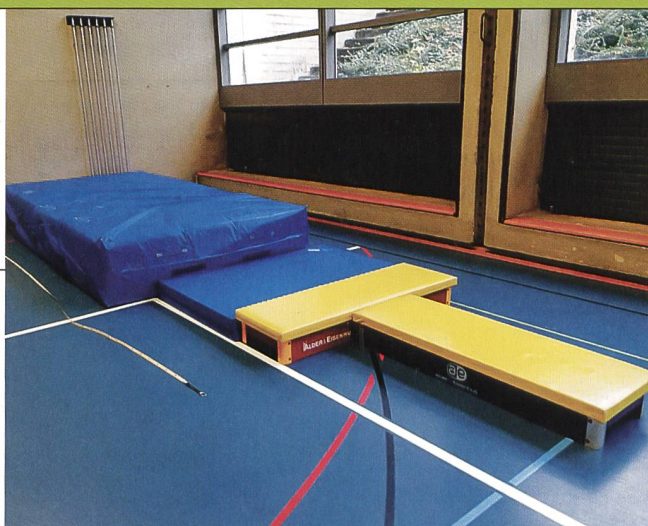
Posten 2: Weitsprung

Material:

- 1 dicke Matte
- 2 kleine Matten aufeinandergelegt, quer
- 2 Schwedenkastenoberteile
- 2 Pylone
- Kreide
- 1 Massband

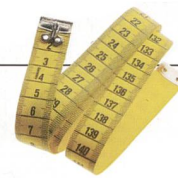
Posten gemäss Foto aufstellen, jedoch innerhalb des Volleyballfelds.

(Siehe Übersichtsplan) Für Anlauf 5 oder 7 m abmessen und mit Pylonen bezeichnen. Mit Kreide alle 50 cm einen Strich über die dicke Matte zeichnen.



Technik: Den ersten Fuss auf dem vorderen Schwedenkastenoberteil, den zweiten Fuss (Absprung) auf dem Schwedenkastenoberteil, das quer liegt, aufsetzen. Abgesprungen wird über die Grube in eine Sitzhaltung hinein auf die dicke Matte. Landung ist sitzend mit gestreckten Beinen. **Hinweis:** Für Kinder, welche weiter springen (5./6.Kl.), muss die Grube vergrössert (16er-Matten) und/oder die Anlage mit einer 2. dicken Matte verlängert werden.

Achtung: Sprungdistanz vom Absprung bis zur hintersten Ferse messen. Ergebnis in die Arbeitsliste eintragen. Die dicke Matte muss zurückgeschoben werden, sobald sie aus dem Volleyballfeld bewegt worden ist.

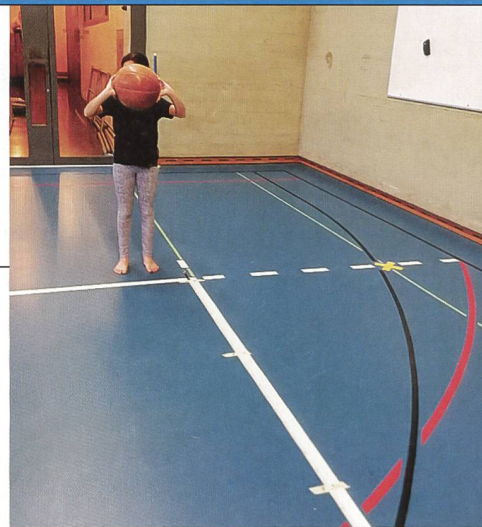


Posten 3: Medizinball – Stossen aus Stand

Material:

- 2 Medizinbälle
- 1 Langbank als Abschränkung zum Lauf
- 1 Wandtafelmeter
- Filzstift
- Malerabdeckband um 1 m, 2 m, 3 m, 4 m zu kennzeichnen

Posten gemäss Bild und Zeichnung Postenübersicht aufstellen. An der Seitenlinie von der Abstosslinie weg Markierung mit Malerabdeckband für 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m anbringen und beschriften.



Technik: Von der Brust wegstossen, Füsse dürfen nicht weg vom Boden (keinen Übertritt), keine Kniebeugung.

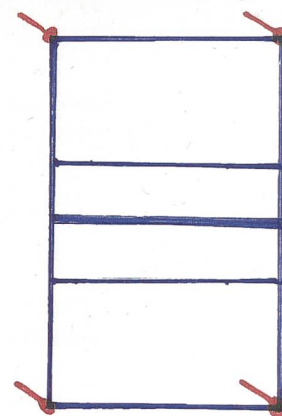
Anzahl dm mit dem Wandtafelmeter messen und zu den Metern hinzufügen. Wurfdistanz in m und dm in die Liste eintragen.

Posten 4: Vier-Minuten-Lauf

Material:

- 4 Malstäbe
- 2 Messbänder
- 2 Stoppuhren

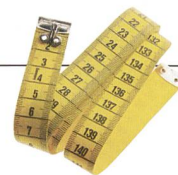
Malstäbe in den Ecken des Volleyballfelds aufstellen. Die Seitenlinien des Volleyballfelds abmessen und Masse in die Liste eintragen.



Ablauf: Ein Schüler läuft 4 Minuten, der andere Schüler stoppt die Zeit, zählt und notiert die Runden. Anschliessend wird gewechselt.

Anzahl Runden in die Liste eintragen.

Die gelaufene Distanz pro Schüler wird später im Schulzimmer berechnet und eingetragen.



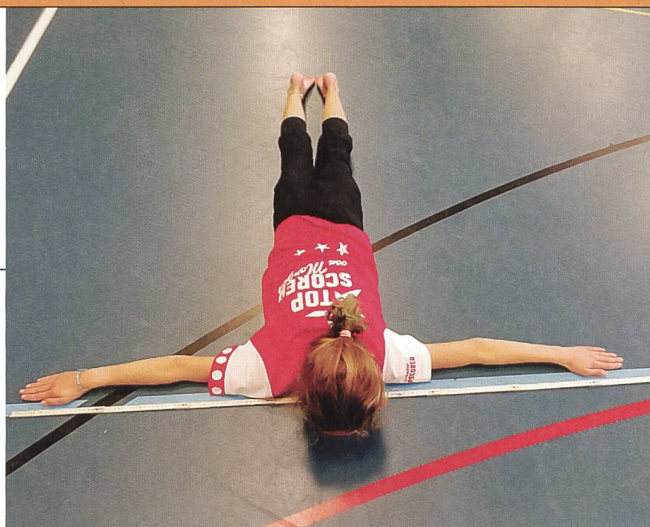
Posten 5: Körper ausmessen

Material:

- 1 Langbank als Abtrennung und als Tisch
- 2 Massstäbe 30 cm
- 1 Massstab 50 cm
- 1 Klappmeter
- 1 Handarbeitsmessband
- Malerabdeckband

Messen Körpergrösse:

Handarbeitsmassband mit Malerabdeckband an die Wand kleben. Massstab gerade über Kopf halten und dann ablesen. Eintrag in cm.



Messen Armspannweite: Liegend auf einer Linie, mit Klappmeter messen und in cm eintragen.

Handspannweite, Zeigfingerbreite und Ellbogen bis Fingerspitze: Mit Massstab messen und in cm eintragen.

Sportlektion Längen messen – Arbeitsliste Resultate Name: _____

Posten 1: Hochsprung

Nur 3 m Anlauf erreichte Höhe: _____ cm

Posten 2: Weitsprung

Distanz vom Absprung zu den Füßen:

bei Anlauf 5 m:

1. Versuch: _____ m _____ cm

2. Versuch: _____ m _____ cm

bei Anlauf 7 m:

1. Versuch: _____ m _____ cm

2. Versuch: _____ m _____ cm

Posten 3: Medizinball – Stossen aus Stand

Füsse dürfen nicht verschieben _____ m _____ dm

Posten 4: Vier-Minuten-Lauf

Länge des Volleyballfelds: _____

Breite des Volleyballfelds: _____

Anzahl Runden:

Distanz: (später im Schulzimmer ausrechnen)

Posten 5: Körper ausmessen

Körpergrösse:

_____ cm

Armspannweite:

_____ cm

Handspannweite:

_____ cm

Zeigfingerbreite:

_____ cm

Ellbogen bis Fingerspitze:

_____ cm

Best of 35 years ...

Der Wochentext

Vor rund 20 Jahren haben wir vorgeschlagen, den Grammatik- und Rechtschreibunterricht einzuschränken, dafür jede Woche einen Text in ein spezielles Heft zu schreiben. Immer noch haben wir Kontakt zu mehreren Klassen, die ab 5. Klasse bis zu den Prüfungsterminen in der 6. Klasse total rund 75 Texte verfassen. Und alle Lehrpersonen bestätigen uns immer wieder, dass sich der zusätzliche Aufwand lohnt. Aufwand und Ertrag seien mit Wochentexten optimal. Aber es gibt auch Lehrpersonen, die ab 3. Schuljahr mit Wochentexten arbeiten. Ernst Lobsiger und Team

Wie kommen wir zu guten Schülertexten? Wenn die Klasse gerne schreibt (Eigenmotivation), wenn die Schreibansätze adressatenbezogen sind (Texte brauchen Leser) und wenn viel geübt wird (jede Woche). Genau das haben wir in die Praxis umgesetzt.

In der ersten Woche nach den Ferien haben wir zusammen das Merkblatt gelesen (auf übernächster Heftseite abgedruckt) und besprochen. Dieses Merkblatt wurde dann auch in den Innendeckel eines neuen A4-Heftes geklebt mit dem Titel «Wochentexte». Wir wollten so stark wie möglich individualisieren:

Mögliche Textlänge

5 Sätze bis 3 Heftseiten

Schreibmaterial

Bleistift, Tinte oder Computer

Vorbereitung

Mindmap, Cluster, Wörterturm, Wer-wie-wo-was-warum-Fragen, vollständiger Textentwurf.

Korrektur des Entwurfs

Rechtschreibprogramm im Computer, am Mittwoch kann der Entwurf auch der Lehrperson abgegeben werden, die diesen am Donnerstag zurückgibt, damit die Reinschrift am Freitag im Wochenheft abgegeben werden kann. (Nur etwa fünf Kinder machten von der Möglichkeit dieser Vorkorrektur Gebrauch, andere fragten Eltern, Geschwister oder Aufgabenhilfen – oder gaben den

Text mit ziemlich vielen Fehlern ab, was zu einem Gespräch führte.)

Abgabetermin des Wochenheftes

Jeweils am Freitag, Rückgabe am Montag. Arbeit für die Lehrperson übers Wochenende: ca. 90 Minuten Korrekturarbeit. Wichtigstes Element war der Kommentar unter dem Schülertext. Rechtschreibfehler wurden gerade in den Text verbessert, falsch gewählte Wörter fein durchgestrichen. Es gab sehr wenige Fehler zu korrigieren, die Kinder wollten ein «schönes Heft».

Vorlesen

Die Kinder konnten entweder schon beim Abgeben am Freitag den Text vorlesen oder am Montag bei der Rückgabe. Etwa die Hälfte der Kinder (aber nicht immer die gleichen) wollte den Text vorlesen. Teils aber schrieben sie auch sehr intime Erlebnisse auf (z.B. Streit im Elternhaus). Die Beispiele wurden alle in der Klasse vorgelesen (Giuseppe: Angst, zurückversetzt zu werden, Frank: Ich bin verliebt, Ramona: Meine Eltern glücklich verheiratet usw.). Nie wurde ein Kind wegen eines Textes ausgelacht! Teils aber folgten ernsthafte Diskussionen.

Gelegentlich unterbrach ich auch das Vorlesen: «Bitte lies die drei letzten Sätze nochmals. Wie könnten wir die dreifache Wortwiederholung beseitigen?»

Grafische Darstellung

In den ersten Wochen zeigten wir im Inverständnis mit den Autoren jene Hefte

der Klasse, die mit Illustrationen besonders gut grafisch gestaltet waren. (Lehrerimpuls: «Wer sein Heft nicht der Klasse zeigen will, kann es mir jetzt abgeben. Die anderen legen das Heft offen auf die Bank. Jetzt könnt ihr frei im Schulzimmer herumgehen und jene Hefte überfliegen, die euch besonders interessieren.»)

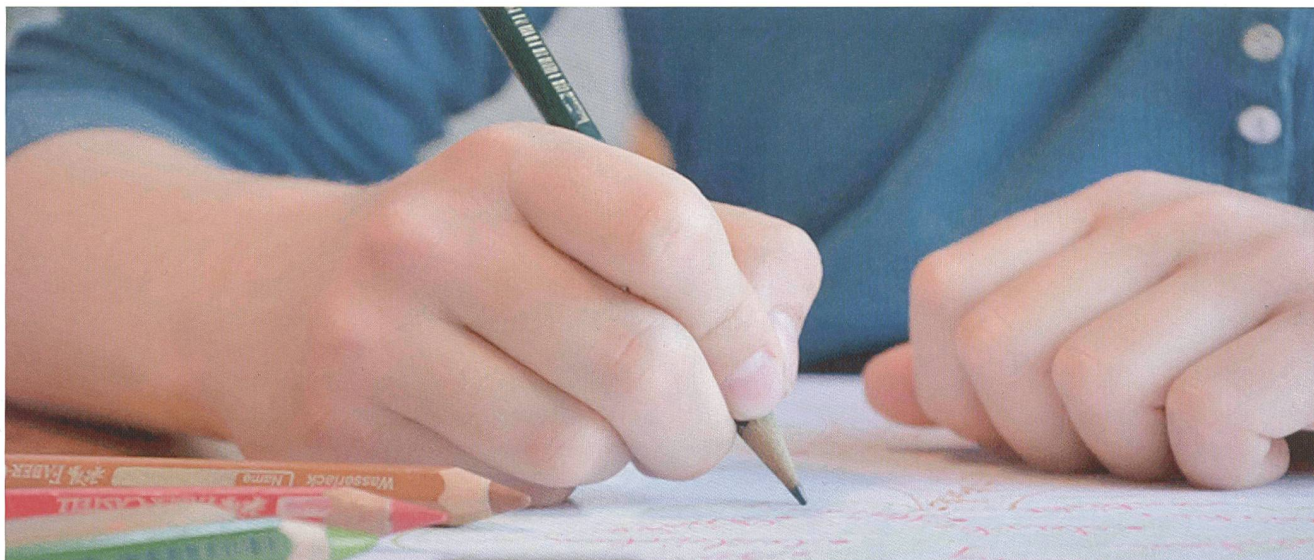
Nachhaltigkeit der Lehrerkommentare

Lehrerimpuls: «Bitte lest doch noch einmal den Kommentar, den ich euch unter die letzten fünf Wocheneinträge geschrieben habe. Da hat es vielleicht eine Anregung (z.B. brauche Synonyme, beginne deinen Text nicht schon beim Morgenessen, sondern erst wenn die Schulzimmertüre aufgeht, brauche mehr das Wörterbuch), die du diese Woche beherzigen sollst. Ich habe mir Mühe gegeben, einen hilfreichen Text unter die Arbeiten zu schreiben, hauptsächlich betreffend Inhalt, aber auch zu Stil, Form und Rechtschreibung machte ich teils Aussagen.»

Die Lehrerkommentare waren immer positiv: Statt «viele Rechtschreibfehler» die Hilfe: Benütze öfter dein Wörterbuch oder das Computerrechtschreibprogramm.

Weitere Beispiele: Ein spannender Bericht, eine gute Frage am Schluss, ein lustiges Strichmännchen, weiter so!

– Ein ganz lässiger Text, der mich auch persönlich angesprochen hat. Versuche nicht zu schnell dein Gewicht zu reduzieren. Bravo, sprachlich perfekt! Guter Wortschatz.



- Drei spannende Rätsel. Lustig, wie sie sich reimen. Hast du das Reimlexikon verwendet?
- Fischen wird wahrscheinlich nicht dein liebtes Hobby, aber du hast den Tag anschaulich beschrieben. Hast du selber auch schon Fische getötet? Hast du lieber Fischstäbli?
- Für London-Kenner ein interessanter Bericht. Du bist diesmal weniger breit, gehst dafür mehr in die Tiefe.

Schreibstau

Teils kamen die Kinder am Donnerstag: «Sie, ich habe diese Woche gar nichts erlebt, über das ich schreiben möchte.» Lehrerantwort: «In den Deckel deines Heftes hast du doch ein Merkblatt geklebt. Im unteren Teil unter a) bis j) hast du noch Ideen, über was du auch schreiben könntest. Erinnerst du dich, Sara machte ein Logical, Vera eine Lesespur, Sandro schrieb vier Parallelrätsel auf, Ramona beschrieb ihre Schwester usw.»

Noten

Für ca. 20 Beiträge in einem halben Jahr gab es eine Note, die knapp 10% der Zeugnisnote ausmachte. Den Kindern war bekannt, wie sich die Note zusammensetzte:

Inhalt: Ist der Text verständlich? Hat es eine Einleitung, einen Mittelteil, einen Schluss? Länge der Texte? Passen die Titel? Usw.

Stil/Form: Wortwahl, Synonyme, Zeitform, Adjektive, direkte Rede, keine Helvetismen.

Rechtschreibung: Wie viele Fehler und was für Fehler?

Grafische Gestaltung der Seiten: Schrift, Titel, Illustrationen

Fleiss, Einsatz: Zusätzliche Texte? Zur Zeit Heft abgegeben?

Klassenumfang

Wir begleiten im Moment Zweitklässler, die ab 2. Halbjahr ein «Wörterturm-Wochenheft» führen. Details zu Wörtertürmen im gelben Buch «Schulpraxis spezial», «8 beliebte Textsorten», S. 8–20, 2005. Andererseits führen Achtklässler ein «Lehrstellen-Such-Wochenheft», wo sie z. B. auch dokumentieren, welche kniffligen Fragen beim Schnupper-Interview gestellt wurden.

Ende

Wir hatten mit der Klasse vereinbart, dass wir einmal ein halbes Jahr das Wochenheft führen würden (= rund 20 Texte, einige Kinder haben auch einmal zwei Texte pro Woche geschrieben). Das Schreibtraining war immer noch populär, ausnahmslos waren auch alle Eltern von der Idee angegan. (Naomi schrieb: «Meine Mutter war so begeistert, dass wir so intensiv lernen, gute Texte zu schreiben, dass sie es im ganzen Quartier herumzählte.») Ähnlich intensive Schreibenlässe gibt es auch bei einem Klassenbriefwechsel mit Klassen in einem anderen Kanton oder im Ausland, beim Verfassen von Internet-Texten usw.

Und unsere zwei schwächsten Schüler?

Die fremdsprachigen Schüler konnten anfänglich auch mit der Hilfe eines Wörterturms keine eigenen Texte schreiben. «Suche doch im Blick am Abend, in Zeitschriften, in Witzbüchern in unserer Mediothek und vor allem auch im Internet unter «Kinderwitze» geeignete Texte. Wenn du diese im Wochentextheft abschreibst, lernst du auch viel Deutsch», meinte der Lehrer.

Und die Mitschüler wollten jede Woche einen Witz von Ali hören. Der war so motiviert, dass er oft zehn Witze pro Woche aufschrieb.

Fazit

Die Wochentexte wurden ritualisiert. Klar gab es nicht viele andere Aufgaben vom Donnerstag auf den Freitag, aber die meisten Kinder schrieben den Text ohnehin vorher. Es gab im ganzen Halbjahr nie Hausaufgaben von einem Tag auf den nächsten. So lernten sie die Zeit selber einteilen, z. B.: «Am Dienstag habe ich Klavierstunde oder Fussballklub, da mache ich die Aufgaben lieber vorher.» Unsere Texte wurden fast immer daheim geschrieben. Natürlich war auch Gelegenheit, wenn die anderen Arbeiten abgeschlossen waren, während der Schulzeit am Wochentext-Heft zu arbeiten, z. B. auch eine Zeichnung anzufügen oder den Entwurf einer Klassenkameradin zu geben (Schreibberatung durch eine Schülerin).

Ein Erlebnis pro Woche

Diese Seite in den Deckel des Wochenheftes kleben

A1

Ziele: Wir werden zahlreiche Nacherzählungen schreiben, Comics und Bildergeschichten versprachlichen, aber auch Sachberichte schreiben. Aber einmal pro Woche sollt ihr auch einen Eintrag ins Wochenheft machen. Berühmte Kinder (z. B. Anne Frank) haben ein Tagebuch geführt. Auch du wirst sicher ein Jahr später gerne wieder lesen, was du früher erlebt hast.

Umfang

5–30 Sätze pro Woche. Du kannst mit Bleistift oder Füllfeder schreiben. Du kannst für jeden Satz eine neue Linie anfangen, wenn das für dich übersichtlicher ist. Du kannst die Seite mit einer Illustration (Zeichnung, Foto, Schnipsel) füllen. Jede Woche beginnst du auf einer neuen Seite mit dem Datum: Montag, 11. März 2019, dann gibst du deinem Text einen Titel. (Oder du kannst Platz offen lassen und den Titel am Schluss einsetzen.)

Abgabetermin

Jeden Freitag werden die Tagebücher eingezogen und am Montag zurückgegeben. Du wirst einen kurzen Kommentar bekommen zum Inhalt, zum Stil und/oder zur Rechtschrei-

bung. Aber es werden bewusst nicht alle Rechtschreibfehler angestrichen sein und es gibt keine Reinschrift. (Rechtschreibung üben wir in anderem Zusammenhang, oft bei Diktaten.) Wenn du aber einen fehlerlosen Text willst, so kannst du bis Mittwoch, 12 Uhr, deinen Entwurf abgeben (Wörterturn oder ganzen Text), und am Donnerstag bekommst du ihn korrigiert zurück für die Reinschrift auf Freitag.

Zeitdauer

Das Semester dauert rund 20 Wochen, du wirst also etwa 20 Tagebucheinträge haben. Wetten, dass du nachher viel bessere Texte schreiben kannst?

Inhalt

Du kannst schreiben, was für dich gerade wichtig ist. Du musst deinen Text nicht vorlesen, darfst aber, wenn du willst. Du kannst zuerst mit einem Wörterturm, einer Mindmap oder einem Cluster deine Gedanken ordnen. (Wenn du willst, kannst du den Wörterturm deiner Lehrperson zum Korrigieren geben, bevor du den Text schreibst. Wir werden an der Wandtafel zusammen mit Cluster und Mindmap arbeiten und Wörtertürme aufstellen.)

«Sie, ich weiss nicht, was ich schreiben soll!» Hier einige Ideen:

- a) Über die Schule: Lustigste, langweiligste Schulstunde. Erlebnis auf dem Schulweg oder Pausenplatz. Probleme mit Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung, Prüfungsangst usw.
- b) Über die Freizeit: Sportklub, freier Mittwochnachmittag, Langeweile, kleine Ausflüge, Computerspiele, Freunde treffen, Veloausflug usw.
- c) Medienkonsum: Meine Lieblings-TV-Sendung, meine besten CDs (Songs), was ich so lese, Internet, Kino und DVDs usw.
- d) Tiere: Meine Haustiere, Erlebnis mit einem Tier auf dem Schulweg, Ich bin Pferdenärrin, Tierarzt, kranke Tiere, Tierfilm, Zoobesuch usw.
- e) Mein Zimmer: Wie eingerichtet? Was an den Wänden? Wo Radio, TV, Computer? Welche Bücher auf Büchergestell? Wo machst du Hausaufgaben?
- f) Meine Familie: Wem stehst du ganz nahe? Streit mit Geschwistern? Was macht ihr alles zusammen? Ämtli, gegenseitiges Helfen?
- g) Essen: Lieblingessen? Selber kochen? Wann was in welchem Restaurant? Gewichtsprobleme? Das kann ich nicht essen. Getränke. Meine Grossmutter kocht.
- h) Geld: Mein Taschengeld und was ich damit mache. Selber verdientes Geld. Geld gefunden oder verloren. Geld in anderen Ländern. Mein Sparschwein.
- i) Ein Märchen, 20-Sätze-Krimi, Hörspiel, Fünf Lehrer-Witze, Schwindelgeschichte, ein Logical, eine Lesespur, Rätsel, Gedicht, Comic mit Strichpersonen und Sprechblasen zeichnen, Wörterturm, ein Interview usw.
- j) Mein Smartphone, YouTube. Was ich darüber denke.

k) _____

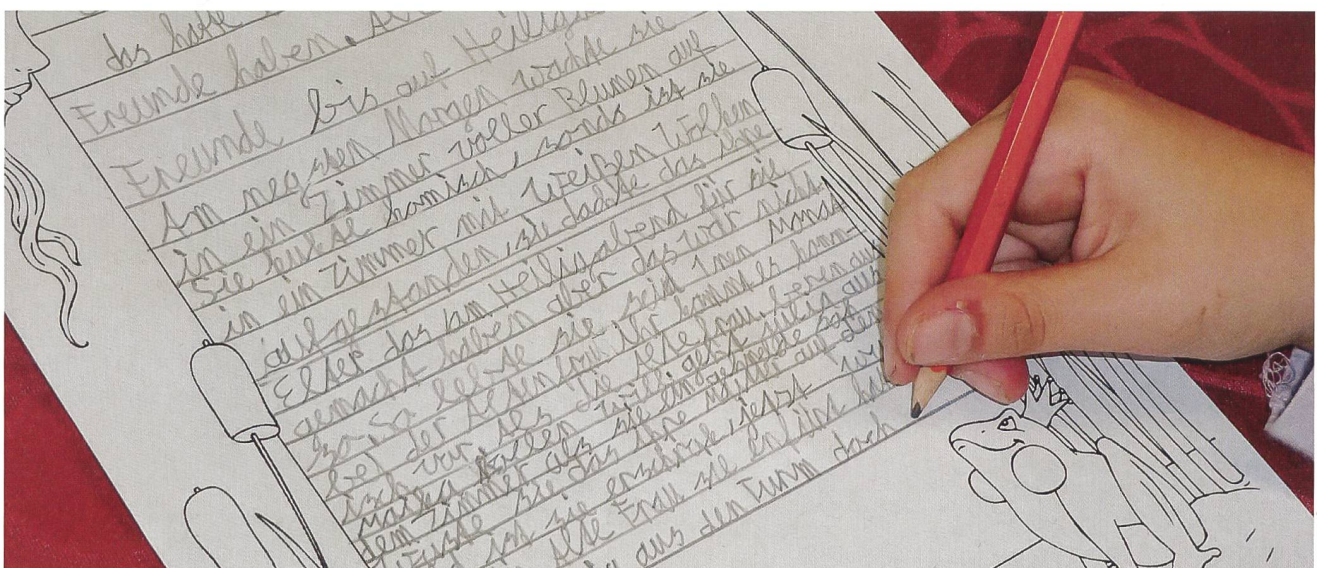
Projekt «Intensiver Deutschunterricht» Teilprojekt: Wochentexte

Wir haben jede Woche einen Text geschrieben. Minimum fünf Sätze, Maximum drei Heftseiten. Wir konnten mit Bleistift, Tinte oder Computer schreiben. Wir konnten einen vollen Entwurf oder einen Wörterturm vorher zum Korrigieren geben oder aber den Text direkt ins Heft schreiben. Wir konnten den Beitrag der Klasse vorlesen, aber wenn es etwas Privates war, konnten wir auch darauf verzichten. Wir konnten über etwas Aktuelles schreiben oder aber auch ein Märchen, eine Sage, ein Logical oder Parallelrätsel verfassen. Ich schrieb über die Basler Fasnacht, malte dazu

einen bunten Waggis. Ich schilderte meinen Geburtstag, erzählte in einer anderen Woche etwas über meine Gotte und klebte ein Foto von ihr dazu. Auch schrieb ich über ein Erlebnis mit Valbona, schrieb einmal über meine Klasse, über den Jugendchor und verfasste eine «Kleine Herr-Jakob-Geschichte». Ich schrieb eine Hexengeschichte auf, machte eine Reportage über den Muttertag, schrieb über drei Tage im Wallis, über die besten Witze der Woche und über meinen Traumberuf. Ich empfehle euch unbedingt, Wochentexte zu schreiben, da lernt man besser schreiben. 40 zusätzliche Texte pro Jahr neben dem normalen Deutschunterricht, das macht dich zum Schreib-Profi! (Naomi)

- Ich glaube, dass das mit dem Wochentext gut ist. Manchmal schrieb ich nicht so viel, manchmal schon, besonders wenn wir einen interessanten Match hatten und ich auch die Aufstellung skizzierte. (Marc)
- Lust: Ich schrieb sehr gerne. Frust: Einmal war ich böse. Empfehlung: Der Wochentext ist gut. Elternkommentar: Sie finden es gut. Ich habe nie die Titel farbig geschrieben, aber fast immer ein Bild dazu gemalt. (Lukas)
- Ich habe viel gelernt und fände es gut, wenn unser neuer Lehrer das weiterführen würde. (Michael)
- Ich hatte immer Lust, etwas einzutragen. Deshalb meckerte ich daheim nie herum. Meine Eltern fanden es sehr gut und meine Mama erzählte überall herum, dass es super sei. (Naomi)
- Ich fand es super, dass Herr Lobsiger, ein sehr netter Lehrer, immer einen aufbauenden Kommentar unter jeden Beitrag jede Woche schrieb. Aus diesen Kommentaren ist auch mein Fortschritt ersichtlich. (Mauricio)

Liebe Eltern, Ihr Kind kann z. B. auch einen Briefwechsel mit einem anderen Kind in der Schweiz oder anderswo aufnehmen. Auch Texte im Internet schreiben kann sinnvoll sein. Wer gut im Fach Deutsch ist, kann auch besser eingekleidete Rechnungsaufgaben lösen (Sätzlirechnungen), und auch im Sachunterricht («Der menschliche Körper» und «Frühgeschichte» [Dinosaurier, Höhlenbewohner, Pfahlbauer]) sind gute Deutschkenntnisse wichtig. (E. Lobsiger, 4. Klasse)

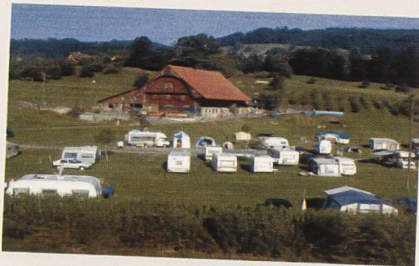


Dieser Text kann als zusätzliches Diskussionsmaterial dienen, wenn andere Schulen im Klassenrat diskutieren, ob sie ein halbes Jahr «Wochentexte» wagen sollten.

20. Woche: 15. – 21. Mai

Titel: Pfingsten in Meierskappel

Meine Familie und ich verbrachten diese Pfingsten auf dem Campingplatz Gerbe in Meierskappel. Das ist ein Campingplatz auf dem Bauernhof. Am Pfingstsonntag war Demo-Tag von unserem Seifenkistenverband. Alle Kinder vom Campingplatz hatten die Möglichkeit, mit neun Seifenkisten die Strasse herunter zu fahren. Jonas kam mit seinem Papi auch. Ich selber durfte leider nur zweimal hinunter „blochen“, weil ich ja schon im Verband mitfahre. Ich durfte aber helfen, indem ich den Funk am Start bediente. Eine andere Familie vom selben Verband kam auch mit, und half dabei. Die Eltern heissen Uschi und Ueli, die beiden Kinder Kerstin und Kai. Beide fahren auch Rennen. Am Anfang durften wir (die Rennfahrer) zeigen, wie es richtig schnell geht. Zwischendurch regnete es sogar in Strömen. Wir warteten, bis das Wetter wieder besser war. Danach musste man aufpassen, denn die Strasse war richtig rutschig. Alle Kinder hatten viel Spass an diesem Nachmittag. Ein paar haben sich sogar für den Sonntag, 22. Mai für das Rennen in Seelisberg angemeldet. Die meisten von diesen Kindern fahren dann sogar in meiner Kategorie.



Ein interessanter Bericht. Jonas war auch da! Viel Rennerfolg!

Corina, eine sprachlich begabte Schülerin, brauchte etwa die halbe Zeit den Computer, sonst Tinte. Corina las den Text vor und die Kinder stellten zusätzliche Fragen. So sah das Mädchen, was es noch zusätzlich hätte schreiben können. Viel Rennerfolg!

Dinstag 22. März

Vortragsvorbereitungen

Ich habe mich letzte Woche entschieden, einen Vortrag über giftige Zimmerpflanzen zu machen. Jetzt muss ich mir das Material dafür besorgen. Am Dienstag bin ich mit Derya in die Bibliothek ^{gegangenen} um Bücher zu suchen. Zwei Bücher über Pflanzen und Blumen ^{habe} ich gefunden. Derya hat auch ein Buch über Gorillas gefunden. So hatten wir beide Glück. Auch hat mir mein Vater eine Broschüre mitgebracht. Im Kindergarten bei meiner Schwester wurden darüber gesprochen, dass viele Kinder in der Schweiz an Giftpflanzen sterben. Deshalb möchte ich über dieses Thema einen Vortrag machen. Am Abend ^{habe} (bin) ich noch zu ^{besucht} meinem früheren Aufgabenhilfe. Wir haben im Internet Seiten gesucht und ein paar Sachen ausgedruckt. Nun muss ich nur alles zusammenfassen. Hoffentlich bekomme ich eine gute Note. ✓

Gute Beschreibung. Ich freue mich auf deinen Vortrag. Wenn du Hilfe brauchst, melde dich.

Valbona ist fremdsprachig, ihr Wortschatz ist noch klein. An diesem Beispiel ist gut ersichtlich, wie wir versuchten, «einführend», den Text wenig störend zu korrigieren. Valbona notierte die wichtigsten Fehler im Rechtschreibheft.

17. Woche: 25.-30. April 05
Grossmama ist die Grösste (1.65 m)

Während den Ferien ging ich für zwei Tage zu meiner Grossmutter nach Samstagern über dem schönen Zürichsee. Darum möchte ich in diesem Wochentext meine Grossmutter etwas näher beschreiben. Sie ist 77 Jahre alt. Für ihr Alter ist sie noch sehr jung eingestellt. Sie ist immer gut aufgelegt und hat einen tollen Humor. Auf alle meine vielen Fragen hat sie immer eine treffende Antwort bereit, das schätze ich sehr. Sie ist eine Person, die sich viel Zeit für die Enkel nimmt. Grossmutter ist wirklich ein gütiger und liebevoller Mensch, aber sie kann auch konsequent sein. Ich hoffe, dass sie noch lange gesund und erhalten bleibt. Für mich ist sie die beste Grossmutter der Welt.

Spannender Titel!
Liebevoller Personen - Schilderung!

Michael hat eine Idee aufgegriffen, die im unteren Teil des Merkblattes aufgezeichnet wurde und vorne ins Wochentextheft geklebt wurde. Unter dem Titel «Sie, ich weiss nicht, was schreiben ...» wurde auch empfohlen, die Eltern, Geschwister, Grosseltern oder Schulkameraden zu beschreiben. Nach dem Vorlesen wurde die Klasse gefragt: «Was möchtet ihr noch über die Grossmutter erfahren?» und «Wie können die Informationen geordnet werden?». Auch das Wortspiel im Titel wurde von der Klasse lobend erwähnt. Wenn (im Einverständnis mit dem Schüler) ein Text genauer besprochen werden soll, empfiehlt es sich, davon eine Folie herzustellen, damit alle Kinder den Text sehen = Schreibschulung am konkreten Objekt!

Donnerstag

14. WOCHE

Ein schlechter Tag!

Heute ist ein schlechter Tag, weil ich eine ungenügende Note im Diktat hatte. Dieses Semester hat nicht gut angefangen, ich weiss, dass ich ein bisschen langsam bin aber ich ^{gebe} mein Bestes, doch ich bekomme einfach keine gute Noten. In den Frühlingferien werde ich für Realien und andere Sachen üben, denn ich habe Angst dass ich sonst noch ein Jahr in der 4. Klasse sitzen bleibe. Vielleicht muss ich eine Weile bei einer Frau gehen, die mir helfen wird schneller zu schreiben. Aber trotz allem habe ich heute eine Ferrari Tischlampe bekommen.

Du solltest es in die 5. Klasse schaffen. Trainiere hart!

Schön, wie einer der sprachlich schwächsten Schüler seine Angst zu artikulieren versucht, es nicht in die nächste Klasse zu schaffen. Erstaunt hat, dass er den Text vorlesen wollte. Betroffenheit in der Klasse. Wer will Giuseppe helfen? (Göttisystem.)

Mathematik im Schnee I

Aktuell

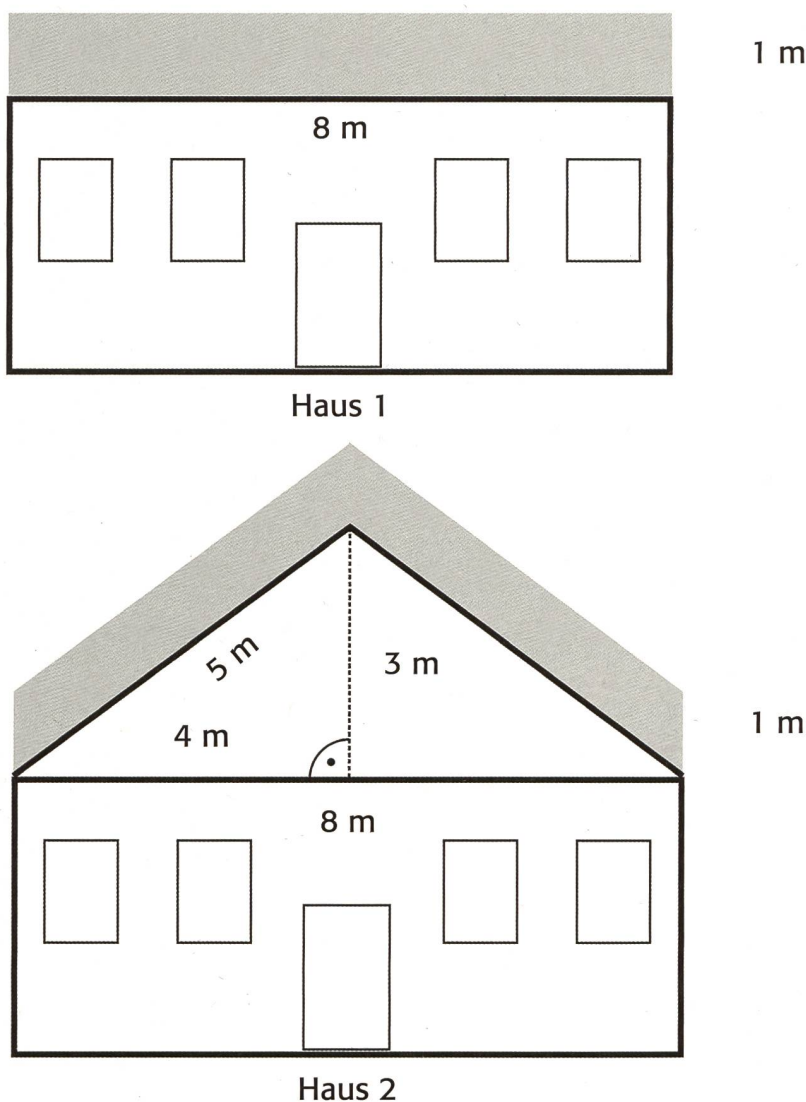
Schneelast

Mit den ergiebigen Schneefällen im Januar 2019 stellte sich manchem Hausbesitzer die Frage: Wird mein Dach die Schneelast tragen können? Muss ich abräumen? Dazu einige Überlegungen.

Dieter Ortner



Über Nacht hat es geschneit, ein Meter Neuschnee liegt auf den Dächern.



Wir betrachten zwei nebeneinander stehende Häuser, eines mit Flachdach, das zweite mit einem Giebeldach. Beide Häuser sollen gleiche Grundfläche haben, sie sind 8 m breit und 8 m tief. Ihre Grundfläche ist also ein Quadrat von 8×8 m.

Wie gross ist die Dachfläche im Haus 1?

Wie gross ist die Dachfläche im Haus 2?

Für das Haus 1 ist die Antwort leicht zu finden: Die Dachfläche beträgt 64 m^2 .

Für das Haus 2 muss man ein wenig rechnen. Du findest ein rechtwinkeliges Dreieck mit den Katheten 4 m und 3 m. Nach dem Pythagoräischen Lehrsatz hat die Dachschräge eine Länge von 5 m. Die gesamte Dachfläche vom Haus 2 beträgt also 80 m^2 .

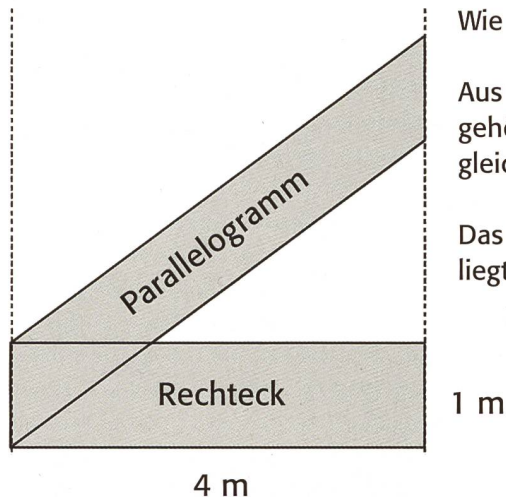
Wieviele Kubikmeter Schnee liegt auf dem Flachdach?

Wieviele Kubikmeter Schnee liegt auf dem Giebeldach?

Auf dem Flachdach liegen also $64 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 64 \text{ m}^3$ Schnee.

Nun wäre es aber falsch, für das Haus 2 so zu rechnen: $80 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 80 \text{ m}^3$ Schnee. Es kann ja nicht sein, dass auf die Grundfläche des Hauses 2 von 64 m^2 mehr Schnee fällt als auf die 64 m^2 Grundfläche des Hauses 1.

Die Schneemenge auf dem Haus 2 muss also ebenfalls 64 m^3 betragen.



Wie ist das zu erklären?

Aus dem Geometrieunterricht wissen wir: Parallelogramme (Rechtecke gehören auch dazu) mit gleicher Grundfläche und gleicher Höhe haben gleiche Fläche.

Das Rechteck und das Parallelogramm sind also flächengleich und damit liegt auf beiden Dächern die gleiche Schneemenge.

Nun zur Frage, welche Last müssen die Dächer aushalten, welchen Druck? Die Last wollen wir in kg angeben.

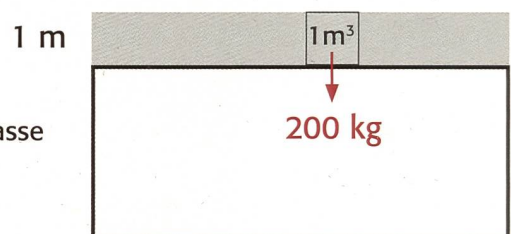
Ich habe ein kleines Experiment gemacht: Ich habe ein Litergefäß mit lockerem Neuschnee gefüllt und gewartet, bis der Schnee geschmolzen war. Aus dem einen Liter Neuschnee wurden 200 cm^3 Wasser (200 cm^3 sind 200 g Wasser). Ein Kubikmeter Neuschnee (1000 Liter) enthält also tausendmal mehr, also 200 kg Wasser.

Wie viele kg Neuschnee liegen auf dem Dach des Hauses 1?

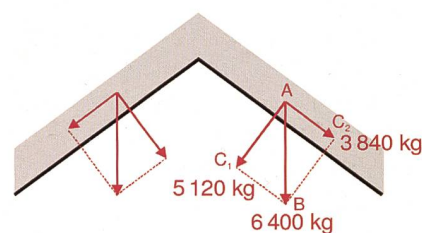
Wie viele kg Neuschnee liegen auf dem Dach des Hauses 2?

Die Rechnung ergibt (für jedes der beiden Dächer) eine Schneemasse von $64 \text{ m}^3 \times 200 \text{ kg/m}^3 = 12800 \text{ kg}$.

Für das Flachdach bedeutet das eine Belastung von 200 kg/m^2 .



Wie ist das aber mit dem Giebeldach? Hier braucht es ein wenig Kenntnisse aus der Physik. Die Last auf dem Dach muss in zwei Komponenten zerlegt werden: Eine Komponente drückt senkrecht auf das Dach, die andere Komponente wirkt parallel zum Dach (und versucht den Schnee heruntergleiten zu lassen).



Die Schneemasse auf einer Dachhälfte beträgt 6400 kg . Zerlegt man diese Masse in die beiden Komponenten parallel bzw. senkrecht auf die Dachfläche, so erhält man 3840 kg bzw. 5120 kg .

Die beiden Dreiecke ABC_1 und ABC_2 haben ebenfalls ein Seitenverhältnis von 3:4:5.

Damit ist AC_1 gleich $4/5$ von 6400 kg , also 5120 kg . AC_2 ist $3/5$ von 6400 kg , also 3840 kg .

Du wirst vielleicht einwenden, $5120 \text{ kg} + 3840 \text{ kg} = 8960 \text{ kg}$ und nicht 6400 kg . Stimmt, aber die Zerlegung von Kräften erfolgt auf eine geometrische Art und Weise.

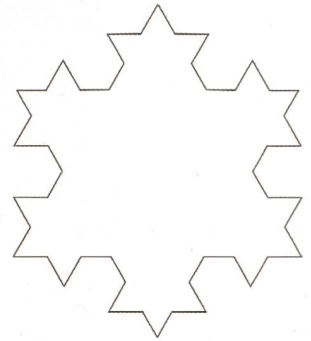


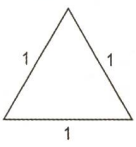
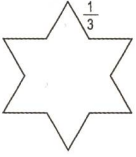
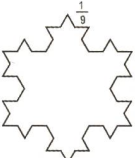
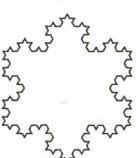
Mathematik im Schnee II

Aktuell

Die Schneeflockenkurve

Die Schneeflockenkurve ist ein interessantes Gebilde. Sie hat eine *endlich* grosse Fläche, jedoch einen *unendlich* grossen Umfang. Dieter Ortner



	Länge der Seite	Anzahl Seiten	Umfang U	Fläche F
	$n = 0$ $s_0 = 1$	$a_0 = 3$	$U_0 = 3 \cdot s_0 = 3$	$F_0 = \frac{s_0^2}{4} \sqrt{3} \approx 0,4330$
	$n = 1$ $s_1 = \frac{1}{3}$	$a_1 = 4 \cdot a_0 =$ $= 4 \cdot 3 = 12$	$U_1 = 4 \cdot 3 \cdot s_1 =$ $= 12 \cdot \frac{1}{3} = 4$	$F_1 = F_0 + a_0 \cdot \frac{s_1^2}{4} \sqrt{3} \approx$ $\approx 0,5774$
	$n = 2$ $s_2 = \frac{1}{9}$	$a_2 = 4 \cdot a_1 =$ $= 4 \cdot 4 \cdot 3 =$ $= 4^2 \cdot 3 = 48$	$U_2 = 4 \cdot 4 \cdot 3 \cdot s_2 =$ $= 4^2 \cdot 3 \cdot s_2 =$ $= 48 \cdot \frac{1}{9} \approx 5,33$	$F_2 = F_1 + a_1 \cdot \frac{s_2^2}{4} \sqrt{3} \approx$ $\approx 0,5774$
	$n = 3$ $s_3 = \frac{1}{27}$	$a_3 = 4 \cdot a_2 =$ $= 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 3 =$ $= 4^3 \cdot 3 = 192$	$U_3 = 4 \cdot 4^2 \cdot 3 \cdot s_3 =$ $= 4^3 \cdot 3 \cdot \frac{1}{27} \approx 7,11$	$F_3 = F_2 + a_2 \cdot \frac{s_3^2}{4} \sqrt{3} \approx$ $\approx 0,6700$
	$n = 4$ $s_4 = \frac{1}{81}$	$a_4 = 4 \cdot a_3 =$ $= 4^4 \cdot 3 = 768$	$U_4 = 4 \cdot 4^3 \cdot 3 \cdot s_4 =$ $= 4^4 \cdot 3 \cdot \frac{1}{81} \approx 9,48$	$F_4 = F_3 + a_3 \cdot \frac{s_4^2}{4} \sqrt{3} \approx$ $\approx 0,6827$
	$s_n = \frac{1}{3^n}$	$a_n = 4 \cdot a_{n-1} =$ $= 4^n \cdot 3$	$U_n = 4 \cdot 4^{n-1} \cdot 3 \cdot s_n =$ $= 4^n \cdot 3 \cdot \frac{1}{3^n} =$ $= 3 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^n$	$F_n = F_{n-1} + a_{n-1} \cdot \frac{s_n^2}{4} \sqrt{3}$

Der Umfang U_n kann auch so dargestellt werden:

$$U_0 = 3$$

$$U_1 = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 = 3 + 1 = 4$$

$$U_2 = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 + \left(\frac{4}{3}\right)^1 = 3 + 1 + \frac{4}{3} \approx 5,33$$

$$U_3 = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 + \left(\frac{4}{3}\right)^1 + \left(\frac{4}{3}\right)^2 = 3 + 1 + \frac{4}{3} + \left(\frac{4}{3}\right)^2 \approx 7,11$$

$$U_4 = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 + \left(\frac{4}{3}\right)^1 + \left(\frac{4}{3}\right)^2 + \left(\frac{4}{3}\right)^3 = 3 + 1 + \frac{4}{3} + \left(\frac{4}{3}\right)^2 + \left(\frac{4}{3}\right)^3 \approx 9,48$$

$$U_n = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 + \left(\frac{4}{3}\right)^1 + \left(\frac{4}{3}\right)^2 + \left(\frac{4}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{4}{3}\right)^{n-1}$$

$$U_\infty = 3 + \left(\frac{4}{3}\right)^0 + \left(\frac{4}{3}\right)^1 + \left(\frac{4}{3}\right)^2 + \left(\frac{4}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{4}{3}\right)^{n-1} + \dots = \infty$$

Der Umfang nimmt mit jedem Schritt um einen Wert grösser als 1 zu und wird schliesslich **unendlich** gross.

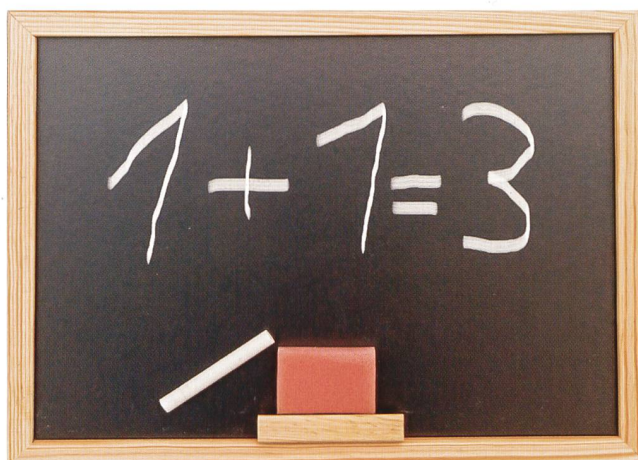
Die Fläche nimmt nach jedem Schritt ein wenig zu, die Zunahme geht aber gegen Null. Als Grenzwert für die Fläche erhält man den Wert $F_\infty \approx 0,6928$, also ein **endlicher** Wert.

Schätzen – rechnen – runden

Eine Grösse schätzen, danach eine Überschlagsrechnung, und am Schluss noch sinnvoll runden ... Nicht gerade ein beliebtes Aufgabenformat. Mögliche Gründe: Weil es zu Unsicherheit beim Korrigieren führt? Weil es keine «Schwarz-Weiss»-Aufgaben sind, bei denen ganz eindeutig feststeht, was denn nun das (einzig) richtige Resultat ist? **Christian Rohrbach**

Unschärfe ist nicht erwünscht beim mathematisch Arbeiten – in der Mathematik: der Wissenschaft des klaren «wahr» oder «falsch». Man erwartet Eindeutigkeit und keine Ergebnisse, die Interpretationsspielraum lassen.

Weicht man in der Schule allerdings diesen Aufgaben aus, blendet man damit auch einen ganz entscheidenden Lebensweltbezug aus: Die Aufgaben des Alltags sind selten im streng mathematisch-abstrakten Sinn lösbar. Was innermathematisch durchaus exakt lösbar ist, muss dann für seine «Tauglichkeit» in der Anwendung im Alltag erst noch interpretiert oder adaptiert werden. Dann erst wird man sagen können: «Die(se) Mathematik hat etwas mit mir zu tun.»



→ Lehrplan-LINK

LP21: Mathematik, Kompetenzaufbau, 3. Zyklus

Die SuS...

- ... können Strategien verwenden: Vermutungen bilden und überprüfen, Vorwärtsarbeiten, Rückwärtsarbeiten, Rückschau halten.
- ... können zwischen exakten und gerundeten Werten unterscheiden.
- ... entscheiden situativ, mit gerundeten oder exakten Werten zu operieren.
- ... können Abweichungen zwischen gemessenen oder berechneten und geschätzten Grössen erklären.
- ... können in Sachsituationen proportionale und lineare Zusammenhänge erkennen.

Die Übersicht und das Vorgehen

- Die zwei Arbeitsblätter enthalten je zwei Aufgaben und sollten halbiert abgegeben werden.

Alle drei:

Drei Menschen sind gesucht: Wie gross wären sie, würde der erste den Schuh tragen, der zweite mit seiner Hand einen Baum aus der Erde heben und der dritte mit dem abgebildeten Besteck essen können? Alle Schülerinnen und Schüler notieren sich drei Grössen. Bei der Auswertung in der Klasse stellt sich die Frage, wie man solche Schätzaufgaben angehen könnte, um einigermaßen realistische Ergebnisse zu erhalten:

- Vergleichen mit Bekanntem, von dem man die Masse kennt.
- Abschätzen, wie gross der Gegenstand auf dem Bild in Wirklichkeit ist.
- Proportional hochrechnen und überlegen, wie genau das Resultat angegeben werden soll.

- Bei den drei folgenden Aufgaben wurde jeweils ein leicht anderes Bild mit einer «Vergleichsgrösse» (Mensch) verwendet. Das wird die Schätz Aufgabe erleichtern.
- Man könnte die drei Aufgaben auch arbeitsteilig in drei Gruppen bearbeiten lassen.
- Recherchen (im Internet) können hilfreich sein bei Unsicherheiten über Alltagsgrössen.

Der Schuh: Das Bild wurde in **Sitges**, einem Badeort südlich von Barcelona, aufgenommen.

Die Finger: Diese Skulptur befindet sich in **Glarus**, etwas südlich vom Bahnhof.

Das Besteck: Im Restaurant eines kleinen Hotels in **Jepara** (Nordküste der Insel Java in Indonesien).

- Nach der Bearbeitung dieser drei Aufgaben ist eine gemeinsame Auswertung der Lösung unabdingbar und am lernwirksamsten:
 - Einige Schüler und Schülerinnen stellen ihren Lösungsweg vor.
 - Diskussion über Vor- und Nachteile der verschiedenen Vorgehensweisen.

- Vergleich der unterschiedlichen Resultate und Beurteilung der möglicherweise unterschiedlichen Genauigkeit bei der Angabe der Ergebnisse.
- Werden die gefundenen Grössen in Beziehung gesetzt zu bekannten Grössen, hilft das, die Gegebenheiten in den eigenen Erfahrungshorizont einzubeziehen (siehe Anmerkungen bei den Antworthinweisen).
- Haltung und Meinung der Schülerinnen und Schüler zu dieser Art Aufgaben (Relevanz für sie persönlich) einholen.

Die Antworthinweise

Was hier folgt, ist jeweils lediglich ein **Vorschlag**, wie man die Aufgabe angehen könnte. Praktisch alle Längenangaben sind geschätzt und in diesem Sinne nicht «verbindlich». Die Schülerinnen und Schüler werden kaum genau diese Werte für ihre Rechnungen benutzen, und sie werden vermutlich auch andere Rechenwege einschlagen. Notwendige Rechnungen werden exakt ausgeführt, und gerundet wird erst am Schluss – das Runden mit der Sache angepassten «Vernunftüberlegungen». Auch Bereichsangaben (zum Beispiel: «zwischen 22 m und 27 m») können sinnvoll sein.

Der Schuh

Grösse des Mannes: 180 cm

Würde er einen (Turn-)Schuh analog zum grünen im Bild tragen, wäre der ungefähr 15 cm hoch. Höhe des grünen Schuhs im Bild: 210 cm (Vergleich «Mann ↔ Schuh»).

Verhältnisgleichung: $180 : 15 = x : 210$ (x steht für die gesuchte Grösse des Riesen) $x = 2520$

Schätzung: Der Riese wäre ungefähr 25 m hoch.

Anmerkung: Rechnet man mit einer Raumhöhe von 2,5 m, wäre der Riese also so gross wie ein 10-stöckiges Haus.

Die Finger

Grösse der Person im Hintergrund 180 cm

Bei einer erwachsenen Person ist der Daumen ungefähr 6 cm lang. Der aus der Erde ragende Daumen ist ungefähr 150 cm hoch (vergleiche auch die Jacke, die im Bild auf dem AB «Alle drei» über dem einen Finger hängt).

Verhältnisgleichung: $180 : 6 = x : 150$ (x steht für die Grösse der «unterirdischen» Person) $x = 4500$

Schätzung: Die «unterirdische» Person könnte ungefähr 40 m bis 50 m hoch sein.

Anmerkung: Dies ist ungefähr halb so hoch wie das höchste Haus in Winterthur (Wintower), das mit 26 Stockwerken bis 2003 das höchste Haus der Schweiz war.

Das Besteck

Grösse des 2-jährigen Mädchens: 80 cm

(ein asiatisches Mädchen ist eher kleiner als der Durchschnitt der Schweizer Mädchen, der bei 85 cm liegt).

Durchschnittliche Körpergrösse von Männern: 180 cm

Länge (Höhe) der Gabel im Bild: 200 cm (2,5 Mal so gross wie das Mädchen).

Länge einer üblichen Essgabel: 20 cm.

Verhältnisgleichung: $180 : 20 = x : 200$ (x steht für die Grösse der gesuchten Person) $x = 1800$

Schätzung: Die Grösse der Person müsste ungefähr 18 m betragen.

Anmerkung: Diese Person wäre ungefähr dreimal so hoch wie eine männliche Giraffe.

Die Literaturhinweise

Das Thema «Proportionalität» wird im folgenden Lehrmittel ausführlich behandelt:

Keller, F., Bollmann, B., Rohrbach, Ch., Schelldorfer R., «Mathematik 2, Kapitel 3: Funktionale Zusammenhänge»
2. Band des Lehrwerks für Arithmetik, Algebra, Geometrie, Sachrechnen und Stochastik für die 1. bis 3. Sekundarklasse, 20162, Lehrmittelverlag Zürich; ISBN 978-3-03713-504-4, <http://www.mathematik-sek1.ch/>
Verhältnisgleichungen werden in «Mathematik 2, Arbeitsheft I» (Seite 88ff, Aufgabengruppe 4.x) eingeführt.

In der mathematikdidaktischen Literatur ist das Thema «Übergrösse» als Ausgangspunkt für Schätzaufgaben mit Überschlagsrechnungen und adäquatem Runden wiederholt anzutreffen; hier sei lediglich hingewiesen auf die Rubrik «Die etwas andere Aufgabe» – betreut von Wilfried Herget – in: mathematik lehren, Friedrich Verlag GmbH, Seelze, ISSN 0175-2235, Die Zeitschrift für den Unterricht in allen Schulstufen. <http://www.mathematik-lehren.de>

Eine Auswahl:

- Heft 135/2006 (Seite 66): «Legendärer Fuss» (übergrosser Bronzefuss einer Fussballlegende)
- Heft 140/2007 (Seite 67): «Grösstes Schoko-Ei» (grösstes Osterei der Welt)
- Heft 153/2009 (Seite 67): «Pommes für alle» (Riesenkartoffel)
- Heft 207/2018 (Seite 66): «... grosse Kunst» (Riesendamen-Denkmal für einen Künstler)

Alle drei

Auf den drei Bildern links siehst du drei übergrosse Dinge: einen gewaltigen Turnschuh, die Finger der Hand eines Riesen sowie Messer und Gabel, mit denen du beim Essen die grössten Schwierigkeiten hättest.



1. Was meinst du: Wie gross müsste ein Riese ungefähr sein, damit ihm der grüne Turnschuh passen würde?

2. Was erwartest du: Wie gross müsste die «unterirdische Gestalt» ungefähr sein, damit sie auf diese Art ihre Finger aus der Erde strecken könnte?

3. Was denkst du: Wie gross müsste ein menschliches Wesen ungefähr sein, damit es beim Essen mit diesem Besteck zurechtkäme?



Der Schuh

Wie gross müsste eine Riese sein, wenn er diesen Schuh tragen möchte?

Durch kluge Überlegungen und Rechnungen kannst du zu einer guten Schätzung kommen.

Beachte dazu folgende Hinweise:

- die Grösse des Mannes im Vordergrund
- die Höhe oder Länge seiner Schuhe (nicht sichtbar)
- die Höhe oder Länge des grünen Schuhs im Bild
- arbeite mit Verhältnissen; vergiss das sinnvolle Runden nicht.



Der Finger

Wie gross wäre die Person unter der Erde, die mit ihrer Hand das Wurzelwerk eines Baum von unten umfasst?

Durch geschicktes Vergleichen und Abschätzen gelangst du zu einer vernünftigen Schätzung.

Beachte dazu folgende Hinweise:

- die Grösse der (dunklen) Person im Hintergrund
- die Länge des Daumens einer erwachsenen Person
- die Länge (hier: Höhe) des Daumens der gesuchten Person
- arbeite mit Verhältnissen oder Proportionen und runde sinnvoll.



Das Besteck

Wie gross müsste ein Mensch sein, wenn er mit dieser Gabel und diesem Messer beim Essen am Tisch gut zurechtkäme?

Wenn du geschickte Vergleiche anstellst und realistische Annahmen machst, kannst du zu einer guten Schätzung kommen.

Beachte dazu folgende Hinweise:

- die Grösse des zweijährigen Mädchens und eines Erwachsenen
- die Höhe der Gabel im Bild und die Länge einer üblichen Gabel
- arbeite mit Verhältnissen und runde am Schluss sinnvoll.



Code für Code

Viele Wege führen zum Programmieren. Es folgt ein praxiserprobtes und spielerisches Beispiel mit sicheren Schritten, die das Schreiben von Code-Zeilen erleichtern.

Graziano Orsi

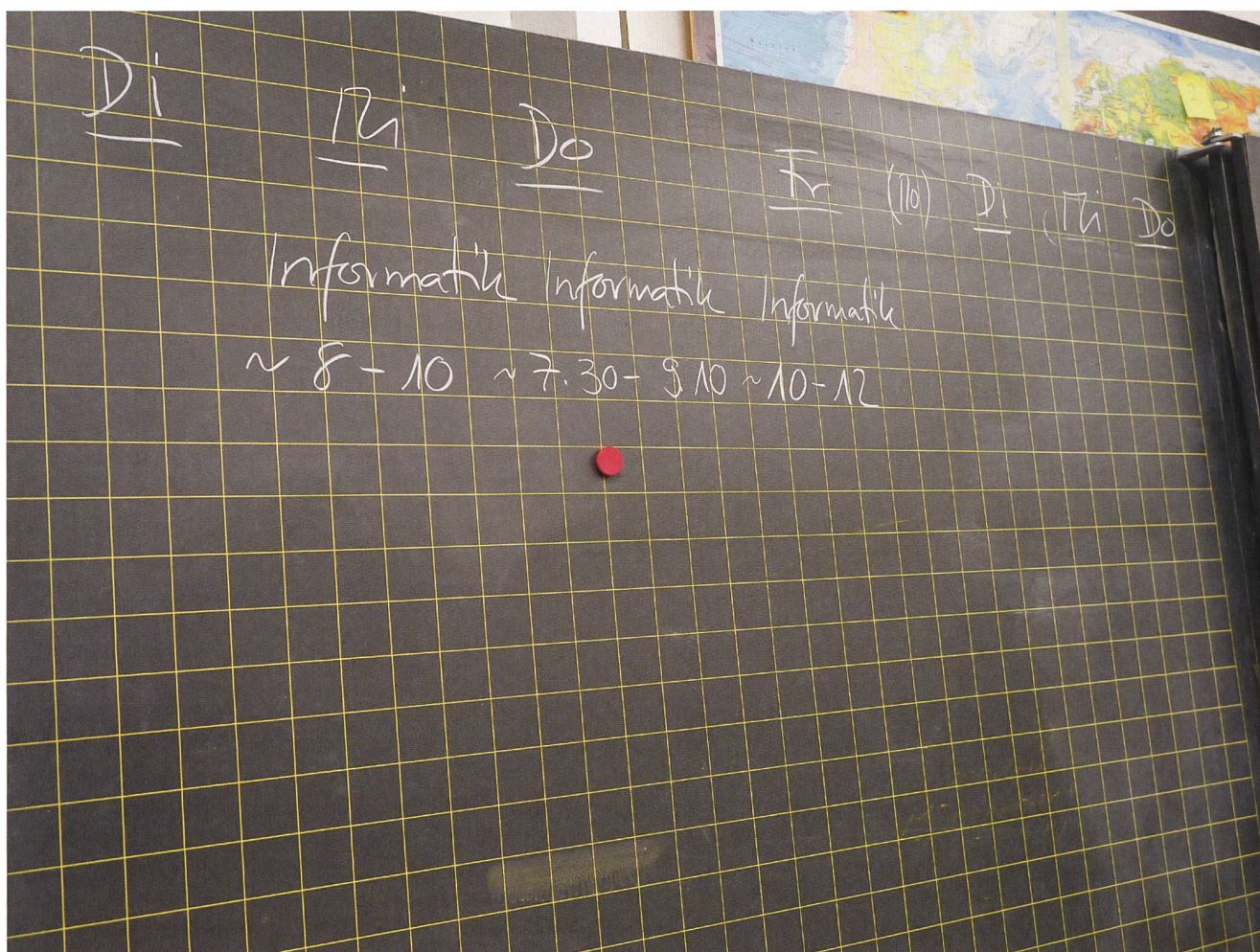
→ Lehrplan-LINK

LP21: Medien und Informatik

Die SuS...

... können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen. / Sie können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.

An der Wandtafel steht der Spezialstundenplan: Informatik. An drei aufeinanderfolgenden Tagen wird jeweils am Morgen rund zwei Stunden lang das Erlernen des Programmierens im Zentrum stehen. Ein Low-Level-Einstieg wird durchgeführt. Die erste Aufgabe besteht darin, eine einfache Maschinsprache zu zweit auszuprobieren. Ein Schüler programmiert und der Banknachbar beziehungsweise die Banknachbarin ist die Maschine. Die Idee ist dem Buch «Achtung, fertig, code» vom Hep-Verlag entnommen. Die Anweisungen sind klar und dank der Abgabe von laminierten Blättern kann die Aufgabe einigermassen erfolgreich gelöst werden. Eine 0



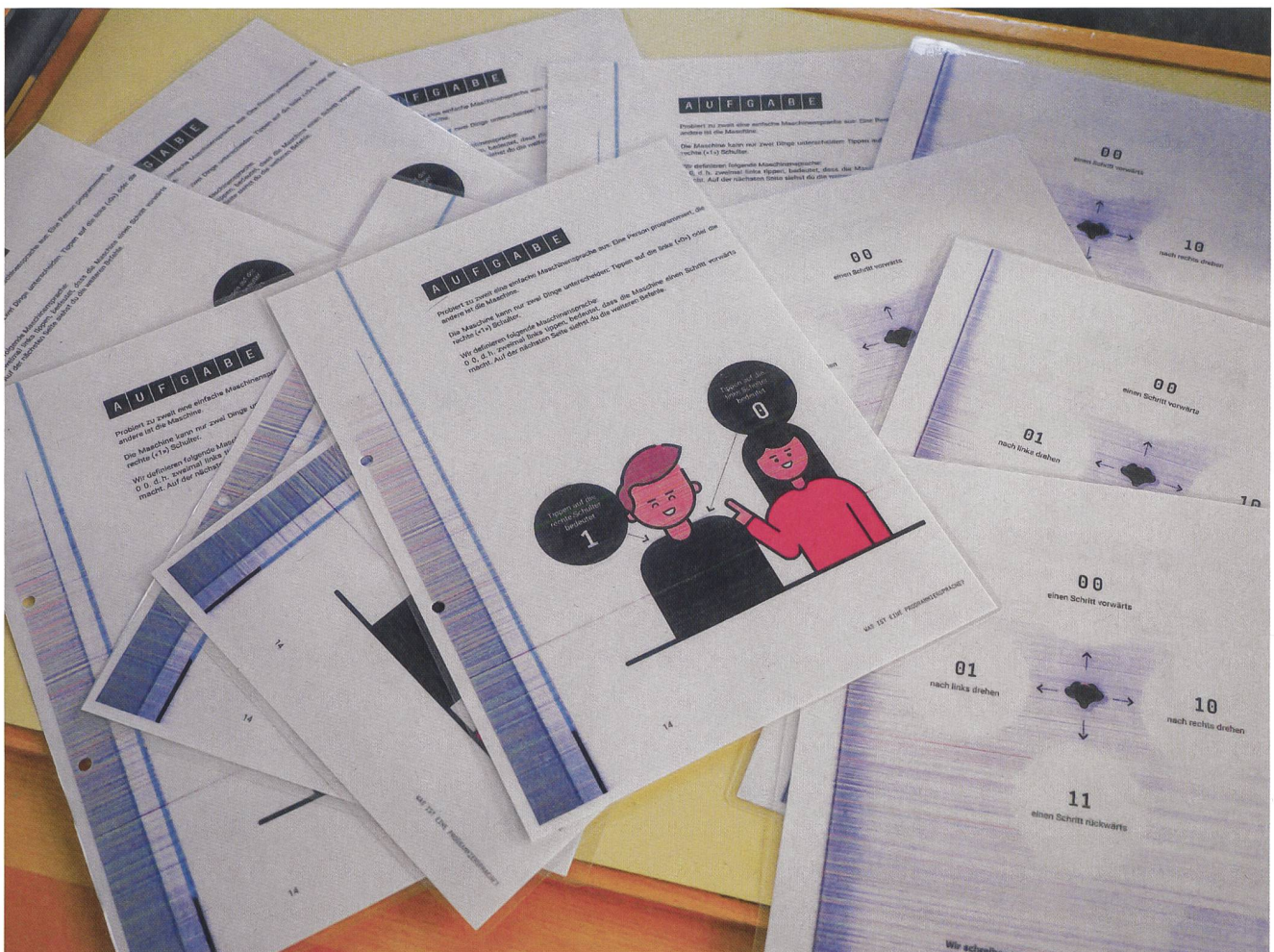
Der Informatikunterricht breitet sich zunehmend aus.

wird durch das Tippen auf die linke Schulter definiert. Eine 1 wird hingegen durch das Tippen auf die rechte Schulter ausgelöst. Es ist schon erstaunlich, wie viel Bewegung mit 0 und 1 entstehen kann. Die vier Grundrichtungen stehen fest: 00 – ein Schritt vorwärts; 11 – ein Schritt zurück; 01 – nach links drehen; 10 – nach rechts drehen. Selbstverständlich muss die Maschine zielgerichtet gesteuert werden und einen im Vorfeld klar vereinbarten Ort erreichen. Denn: Am Zielort befindet sich eine kleine Belohnung in Form einer Schokokugel.

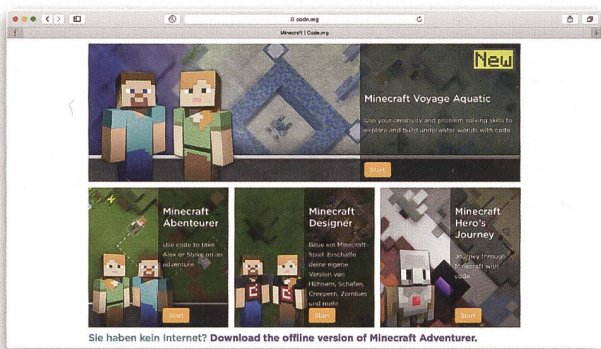
Die Maschinen bewegen sich

Wer das Gefühl hat, diese Aufgabenstellung sei zu einfach, kann sich täuschen. Die Schokokugel ist ein so grosser Anreiz, dass die Schritte nicht immer nach der Code-Eingabe erfolgen, und zudem gibt es auch «Maschinen», die wild herumrennen statt Roboterbewegungen auszuführen. Nichtsdestotrotz lohnt es sich, diese Spielform zu üben und auszubauen, so dass die Schüler und Schülerinnen das Basiskonzept des Programmierens verstehen. Schlussendlich geht es ja darum,

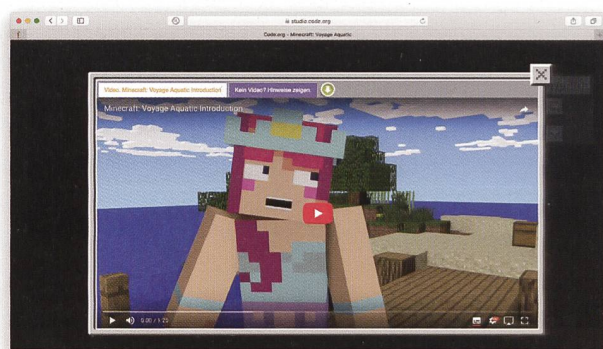
klare Anweisungen in Form von «Befehlen» zu erteilen, die aneinandergereiht ein Programm bilden. Eine Ergänzung zum oben erwähnten Basisprogramm ist beispielsweise das Niederschreiben einer «Code-Zeile», die aus 0 und 1 besteht, die durch Querlinien abgetrennt ist. Ein aus acht Befehlen bestehendes Maschinenprogramm ist im Buch abgebildet und besteht aus: 00 / 01 / 00 / 01 / 00 / 01 / 00 / 10. Die Anweisung: «<Programmiere> dies jetzt in die Maschine ein und schau, was passiert. Wenn ihr es einmal durchgespielt habt, wechselt ihr die Rollen.» Ein weiterer Vorteil dieser Übung besteht darin, dass das Klassenzimmer verlassen werden kann und es draussen genügend Platz hat, um die «Schüler-Maschinen» zum Laufen zu bringen. Weitere Übungsideen: Auf dem Pausenplatz oder in einer Turnhalle werden die Maschinen so programmiert, dass sie den am Boden gezeichneten Sportfelderlinien entlanglaufen. Oder: Zwei Maschinen befinden sich diagonal positioniert und sind rund 30 Meter voneinander entfernt. Wie bringt man diese zwei Maschinen zur Kollision? Oder: Vier Maschinen sind so zu programmieren, dass sie sich nicht berühren und



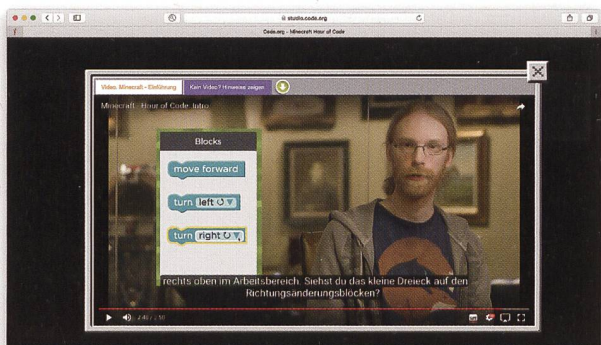
Auf laminierten Blättern stehen die Anweisungen fürs Programmieren von «Menschenmaschinen».



Code.org und die Minecraft-Tutorials bilden ein starkes Gespann, um das Programmieren zu lernen.



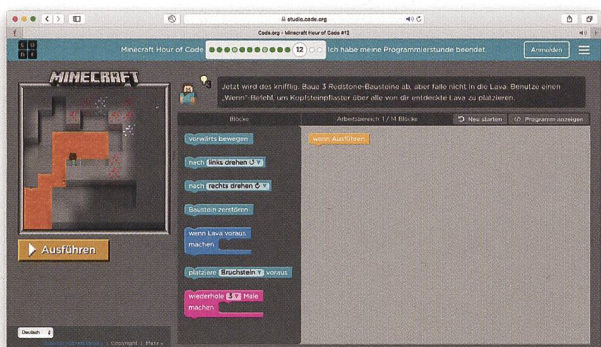
Kurze Videos erklären das Konzept.



Die englischsprachigen Erklärungen weisen einen deutschen Untertitel auf.



Die Online-Tutorials funktionieren technisch einwandfrei.



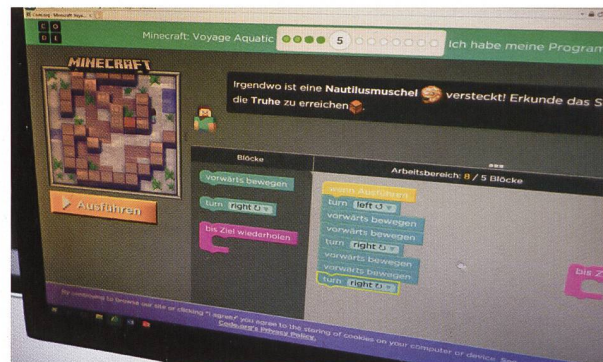
Die Blockprogrammiersprache eignet sich vorzüglich für einen einfachen Einstieg.



Am Schluss des Kurses kann man ein personalisiertes Zertifikat ausdrucken.



Auf code.org existieren unzählige kostenlose Online-Kurse, um das Programmieren zu lernen.



Die Minecraft-Tutorials sind ideal für einen «Low Level»-Einstieg.

trotzdem auf einem begrenzten Raum sich ohne längeren Stillstand bewegen müssen. Oder? Ja, genau. Diese Grundaufgabenstellung kann die Fantasie des Lehrers anregen, wobei die Schüler und Schülerinnen mit Bestimmtheit die noch ausgefalleneren Ideen haben.

Coden mit Minecraft-Tutorials

Es ist klar, dass die Ermüdung relativ schnell erfolgt beim Programmieren der «Schüler-Maschinen». Daher lohnt es sich, die oben beschriebenen Aufgaben auf mehrere Tage zu verteilen und immer wieder zu üben, bis es funktioniert. Als Abwechslung kommt das Lernen des Programmierens am Computer zum Zug und dies ebenfalls auf eine spielerische Art und Weise. Die Website futurezone.de hat einen Artikel publiziert mit dem Titel «15 Online-Games, mit denen ihr Coden lernt». Das Spezielle ist, dass man ohne Gebühren das Programmieren lernen kann. Zum Teil muss man sich jedoch registrieren. An dieser Stelle sei jedoch ein Online-Game erwähnt, das bei diesem Artikel nicht erwähnt wurde. Es befindet sich auf der Website <https://code.org> > Minecraft. Es handelt sich dabei um Online-Tutorials, die im Stil des beliebten Spiels Minecraft gebildet wurden. Den Tipp erhielt der Autor des Artikels dank einer Weiterbildung bei der Pädagogischen Hochschule Zürich. Vor kurzem ist sogar das bestehende Tutorial-Angebot mit «Minecraft Voyage Aquatic» erweitert worden. Die Schüler und Schülerinnen können unabhängig von ihrem Wissensstand und Leistungsvermögen

wirklich selbständig die einzelnen Code-Aufgaben ihrem Lerntempo entsprechend lösen und tauchen im wahrsten Sinne des Wortes in die Unterwasserwelt beziehungsweise in die Programmierwelt ein. Schritt für Schritt werden die Aufgaben komplexer, und spielerisch erhält man einen Zugang zur sogenannten Blockprogrammierung, die beispielsweise auch Programmierschleifen enthält. Ein ausdrucksbares und sogar personalisiertes «Certificate of Completion» bestätigt, dass der jeweilige Schüler die Basiskonzepte von «Computer Science» verstanden hat.

Ein weiterer Vorteil bei den Minecraft-Tutorials ist, dass eine Vielfalt an «Games» zur Verfügung stehen. Das heisst: Die begabteren Schüler und Schülerinnen können Zusatzmaterialien am Computer bearbeiten und den Lernstoff repetieren. Es hat sich aber auch in organisatorischer Hinsicht bewährt, wenn gezielt «Computercracks» Support leisten und damit die weniger begabten Schülerinnen und Schüler unterstützen und die Lehrkraft entlasten. Ein kurzes Schüler-Feedback bringt die Vorteile und Nachteile auf den Punkt. «Es macht Spass, weil man spielen und überlegen muss.» Und: «Es ist zu einfach.» Fazit: Mit der «Maschinensprache» und den kostenlosen Minecraft-Tutorials wird die inhaltliche und organisatorische Basis gelegt, um in einer späteren Lernphase das Programmieren mit «Scratch» zu erlernen, das ebenfalls eine Blockprogrammiersprache ist und komplexere Code-Zeilen erlaubt.

Zusatzinfos

Achtung, fertig, code

1. Auflage 2018 | 104 Seiten | A4, Broschur
ISBN 978-3-0355-1159-8 | hep verlag
Autor: Thomas Garaio
<https://www.hep-verlag.ch/achtung-fertig-code>

Spielerisch zum Programmierer: 15 Online-Games, mit denen ihr Coden lernt <https://www.futurezone.de/games/article212921521/Spielerisch-zum-Programmierer-15-Online-Games-mit-den-ihren-Coden-lernt.html>

Code.org Code.org ist eine 2013 in den USA gegründete Non-Profit-Organisation und gleichnamige Website, die möglichst viele Menschen und insbesondere Kinder für das Thema Informatik und Programmieren begeistern will. (Quelle: Wikipedia)
<https://code.org/>

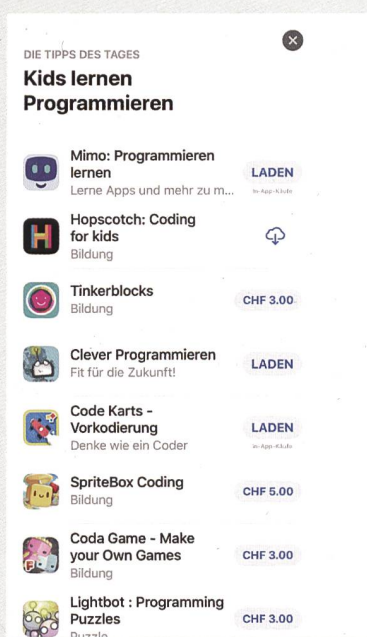
Minecraft Minecraft ist ein Open-World-Spiel, das vom schwedischen Programmierer Markus «Notch» Persson erschaffen wurde und von dessen Firma Mojang, welche im September 2014 für 2,5 Milliarden Dollar durch den Microsoft-Konzern aufgekauft wurde, veröffentlicht und weiterentwickelt wird. (Quelle: Wikipedia)

Blockprogrammierung Bei dieser Programmierart schiebt man einfach grafische Blöcke zu Stapeln zusammen. Die Blöcke sind so entworfen, dass sie nur dann passen, wenn es syntaktisch Sinn macht, so gibt es keine Syntax-Fehler. Unterschiedliche Datentypen haben ein unterschiedliches Aussehen, wodurch Typfehler verhindert werden. Änderungen an den Programmstapeln können auch während das Programm läuft ausgeführt werden, so ist es leicht, mit neuen Ideen schrittweise zu experimentieren. (Quelle: Web > Mit Scratch programmieren)

Schul-App des Monats

Zurzeit existieren 18 Apps im App Store, die den Kids das Programmieren beibringen können. Die teuersten Programme kosten je 5 Franken und heissen «Human Resource Machine» und «Sprite Box Coding». Für 4 Franken kann man «Move the Turtle» kaufen, um das Coden zu lernen. Es gibt aber auch kostenlose Applikationen. Man hat sozusagen die Qual der Code-Wahl.

Quelle: iTunes App Store



Eine Fülle an Apps existiert, um das Coden auch mit dem Smartphone spielerisch zu lernen.

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

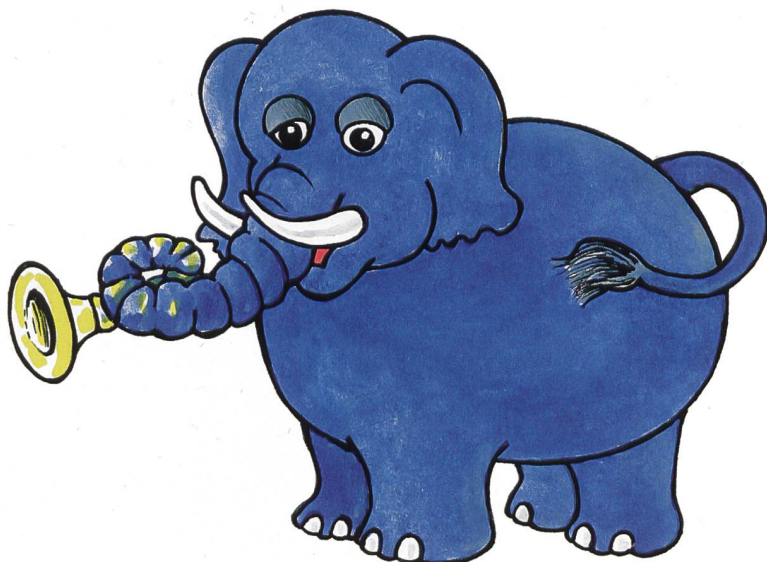
Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse/Kontaktperson	noch frei 2019 in den Wochen 1–52	Lehrerschlaßzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discraum	Chemineerraum	Spielplatz
■						■	■			Appenzellerland	Ferienhaus Vorderer Schwäbrig, 9056 Gais Tel. 044 310 19 50, Fax 044 310 19 51, Stiftung ZSF E-Mail: vermietung.schwaebrig@zsf.ch, www.ferienhaeuser.zsf.ch	auf Anfrage	6	10	55		■		4			■
■	■									Berner Oberland	Rastpintli, 1400 m. ü. M. 3723 Kiental Natur pur, Schneeschuhtrails, Seminare, Wandern, Erholung Tel. 033 676 71 71 E-Mail: info@griesalp-hotels.ch, www.griesalp-hotels.ch	auf Anfrage	4			15		A				
	■			■	■	■				Berner Oberland	Jugend- und Ferienhaus Aeschi, Aeschiriedstrasse 7, 3703 Aeschi bei Spiez Tel. 033 654 36 76, 077 453 19 20, Hauswartin M. Ammann E-Mail: jugendhaus-aeschi@egw.ch, www.jugendhaus-aeschi.ch	auf Anfrage	■	■	10 bis 60		■		1 bis 5			■
	■	■	■	■	■					Berner Oberland	Ferienhaus Alpenrose, 3755 Zwischenflüh Tel. 079 357 08 36 E-Mail: wernermani@bluewin.ch, www.alpenrosemani.ch	auf Anfrage			18	56		■		■		■
■	■	■		■	■	■				Berner Oberland	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	auf Anfrage	6	15	58		■		4			■
	■			■		■	■	■		Berner Oberland	Adonia Gruppenhaus Bärgsunne, 3657 Schwanden Tel. 033 251 10 26, Herr und Frau Blaser E-Mail: baergsunne@adonia.ch	auf Anfrage	■	26	94	94	■	A	■		■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■		Biosphäre Entlebuch	Berggasthaus Salwideli, 6174 Sörenberg Tel. 041 488 11 27 E-Mail: salwideli@bluewin.ch, www.berggasthaus-salwideli.ch	auf Anfrage	6	18	17	82	■	A	■	■		■
■										Fribourg-Gruyère	Chalet de l'Entraide, 1661 Le Pâquier, Martine et Raymond Remy, Rue de la Berra 65, 1630 Bulle, Tél. 026 912 56 91 E-Mail: martine55remy@gmail.com, www.colonies.ch/fr/house/detail/43	auf Anfrage sur demande			63		■		■			■
■		■	■	■	■	■	■	■		Graubünden	Jugendhaus Plazi Bergün, Fuschena 9, 7482 Bergün Tel. 081 284 40 31 E-Mail: info@jugendhaus-plazi.ch, www.jugendhaus-plazi.ch	auf Anfrage	4	6	54		■		■			■

■	■	■	■	■			■		Graubünden/ Prättigau	Lagerhäuser Evangelische Mittelschule, 7220 Schiers Tel. 081 308 04 04 E-Mail: reto.stiefel@ems-schiers.ch, www.ems-schiers.ch	auf Anfrage	10	35	110			A	■	■		■
■		■		■					Luzern	Ferienhaus Sunnehüsli, 6356 Rigi-Romiti Tel. 041 210 16 46 (WOGENO Luzern) E-Mail: info@wogeno-luzern.ch	auf Anfrage			24		■		■		■	
	■						■		Ostschweiz	Jugend- und Erlebnishaus Eichberg SG www.erlebnishaus.ch Das ideale Haus für Jugend- und Schullager	auf Anfrage	11	23	74		■		3	1		3
■	■	■	■	■	■		■	■	Schüpfheim LU	Haus an der Emme, Erna Balmer, Unterdorf 14 6170 Schüpfheim Tel. 041 484 19 80, Natel 076 349 19 80 www.hausanderemme.ch	auf Anfrage	3	6	122		■	A	2	1		■
■	■								Schwyz	Hostel Rotschuo Familienherberge am See, Seestrasse 163, 6442 Gersau Ela & Jörg Haupt Tel. 041 828 12 77 E-Mail: info@hostelrotschuo.ch	auf Anfrage	■	36	36		■	H	■			■
■	■						■		Tessin	Bamboohouse SA, Via Cantonale 139, 6595 Riazino, Neu mit Tennisplatz Tel. 091 859 14 22, E-Mail: bamboohouse@ticino.com, www.motelriazzino.ch	auf Anfrage		30	90		■	A	■	■		■
■	■	■					■	■	Tessin	Centro Magliaso, 6983 Magliaso Tel. 091 606 14 41 E-Mail: willkommen@centro-magliaso, www.centro-magliaso.ch	auf Anfrage	3	32	99	■		V	■			■
							■	■	Thurgau Bodensee/Rhein	Camping Wagenhausen, Hauptstrasse 82, 8259 Wagenhausen Tel. 052 741 42 71, Fax 052 741 41 57, Miriam Blösch E-Mail: info@campingwagenhausen.ch, www.campingwagenhausen.ch	auf Anfrage	3			18	■		■			■
	■	■	■	■		■			Toggenburg	Adonia Gruppenhaus Schweizerhof, 9656 Alt. St.Johann Tel. 062 746 86 40, Herr Timo Hottiger E-Mail: schweizerhof@adonia.ch, www.adonia.ch/gruppenhaeuser	auf Anfrage		23	96		■	A	■		■	■
■	■	■	■	■	■	■		■	Wallis	Sport Resort Fiesch, 3984 Fiesch Tel. 027 970 15 15, Fax 027 970 15 00 E-Mail: info@sport-resort.ch, www.sport-resort.ch	auf Anfrage	■	194	1078		■	A	■	■		■
■	■			■	■		■	■	Zentralschweiz	SJBZ Schweizer Jugend- und Bildungszentrum, 8840 Einsiedeln geführt durch das Seminarhotel Allegro, Tel. 055 418 88 88 E-Mail: info@hotel-allegro.ch, www.hotel-allegro.ch	auf Anfrage	8	26	96		■	A	■	■	■	■
■							■	■	Zentralschweiz	Camping Seeblick AG, 6295 Mosen Tel. 041 917 16 66 E-Mail: info@camping-seeblick.ch, www.camping-seeblick.ch	auf Anfrage	4	2		40	■		■	■		■

Musikalische Tiere

Gilbert Kammermann





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



Aussenraumgestaltung

Kreation und Ausführung von sicheren, naturnahen und pädagogisch wertvollen Spielwelten zusammen mit Ihnen!



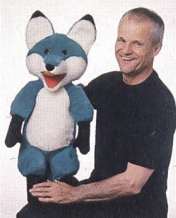
www.GTSM.ch
044 461 11 30

Berufswahl



berufswahl-portfolio.ch
Das Lehrmittel für den Berufswahlunterricht

Bauchredner



Bauchreden

Fridolin und Fuxi präsentieren eine unterhaltsame Lektion für jede Schulstufe

Telefon: 071 695 25 68 www.calindo.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 finden Sie unter der Rubrik «Jahresinhaltsverzeichnisse» Angaben zu Artikeln bequem nach Stichworten, Übertitel, Titel, Autor, Jahr oder Unterrichtsfach.

www.schulpraxis.ch

Bildungsmedien

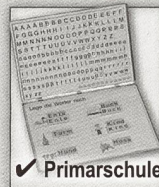


Betzold

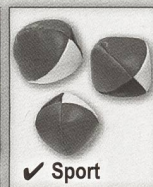
Lehrmittelverlag • Schulausstattung

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

explore-it
...erforsche, erfinde, und mehr.

Weiterbildungskurse und vergünstigtes Unterrichtsmaterial für Natur und Technik ab der 4.Klasse: www.explore-it.org



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

Holzbearbeitungsmaschinen

Für Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen
www.ettima.ch

ETTIMA
MASCHINEN-CENTER

Ihr Spezialist für Werkraum-Service

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



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

FELDER

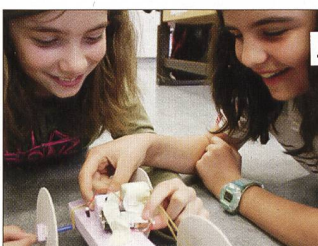
Hammer

MASCHINENMARKT



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

Lehrmittel / Schulbücher



...erforsche, erfinde, und mehr.

Weiterbildungskurse und vergünstigtes Unterrichtsmaterial für Natur und Technik ab der 4.Klasse:

www.explore-it.org **explore-it**

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Lehrmittel / Therapiematerial

Betzold ✓ Primarschule
Lehrmittelverlag ✓ Musik & Sport
Schulausstattung ✓ Schulgeräte
& Möbel
✓ Bastelmateriale

Bestellen Sie gratis
Kataloge unter
www.betzold.ch
Tel 0800 90 80 90
Fax 0800 70 80 70



Heilpädagogischer Lehrmittel-Verlag

**Lehrmittel und Unterrichtshilfen
für lernschwache Kinder**
Zyklus 1–3 im integrativen Unterricht

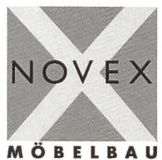
Möslstrasse 10
4232 Feldbrunnen
Tel. 032 623 44 55

www.hlv-lehrmittel.ch

Schulmaterial / Lehrmittel

- **ZKM**, Buckhauserstrasse 40, 8048 Zürich,
Tel. 043 818 63 52, Fax 043 818 64 25
www.zkm.ch verlag@zkm.ch

Schulmobiliar / Schuleinrichtungen



Schul- und Büroeinrichtungen

Bellevuestrasse 27 • 6280 Hochdorf
Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40
www.novex.ch

Spielplatzgeräte

Pausenplatz Gestaltung

bimbo
macht spass



HINNEN Spielplatzgeräte AG - 6055 Alpnach Dorf - T 041 672 91 11 - bimbo.ch



Magie des Spielens...

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

bürli

Bürli Spiel- und Sportgeräte AG
CH-6212 St. Erhard LU
Telefon 041 925 14 00
www.buerliag.com

Spielplatzgeräte



Pädagogisch wertvolle Spiel- und Lebensräume

balancieren, klettern, schaukeln...

Technisches und Textiles Gestalten

DO-IT-WERKSTATT.CH

WIR UNTERSTÜTZEN DIE LEHRPERSON MIT

- + Über 400 Do-it-Aufgaben (Werkaufgaben) mit Bildergalerie
- + Tüftelwettbewerbe, Ergänzungen zu Lehrmitteln
- + Unterrichtshilfen zu Technikverständnis und Hilfsgeräten
- + Neu: Wahl-Abonnement!

Technische Lehrmittel

Bischoff AG Wil
Zentrum Stelz
CH-9500 Wil SG
T: 071 929 59 19



TechTools Lehrplan 21

Technische Lehrmittel zur Förderung
der Informatikkompetenz.

info@bischoff-ag.ch
bischoff-ag.ch

Wandtafel / Schuleinrichtungen



SCHULUNGSEINRICHTUNGEN

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



Schul- und Büroeinrichtungen

Bellevuestrasse 27 • 6280 Hochdorf
Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40
www.novex.ch

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

**Jede
Blutspende
hilft**

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

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

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

Franz Xaver Fährndrich

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

OPD OESCHGER

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

OPD.ch

Waltstein ag
Werkstattbau

8272 Ermatingen
071 664 14 63

BERATUNG
PLANUNG
PRODUKTION
MONTAGE
SERVICE
REVISION

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

www.gropp.ch

Zauberkünstler



Maximilian

Der Zauberer für
die Schule

Tel. 044 720 16 70
www.zauberschau.ch

SPINAS CIVIL VOICES



SERIENKILLER

Durch verschmutztes Trinkwasser
sterben mehr Menschen als durch Waffen.

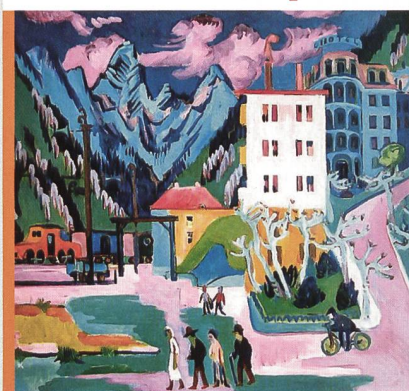
Jetzt handeln: www.helvetas.ch



HELVETAS

Handeln für eine bessere Welt

die neue schulpraxis



«Keiner hat diese
Farben wie ich!»

Unterrichtsvorschlag
Lernweg für
alle im Klassenraum
Schule und soziale
Praxis Bildung
Kreativität
Hilfsbehörden

Etwas im Heft 1/2019 verpasst?

Folgende ausgewählte Beiträge aus Heft
Nr. 1/2019 finden Sie bis zum Erscheinen
des nächsten Heftes auf www.schulpraxis.ch
unter der Rubrik «Bonus».

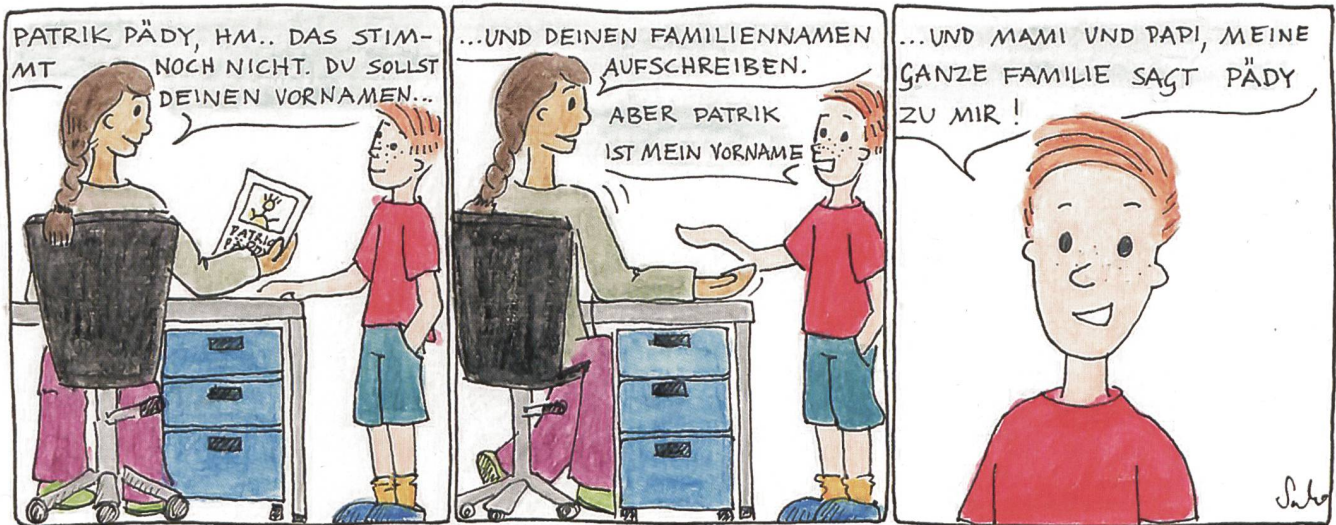
① **Unterrichtsvorschlag**
Bewegungsparcours mit
der Langbank

② **Unterrichtsvorschlag**
Einführung
in den Magnetismus

③ **Unterrichtsvorschlag**
Expressionismus

Schlusspunkt

VON FAMILIENANGELEGENHEITEN



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



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

89. Jahrgang, erscheint monatlich (11x)
Juni/Juli Doppelnummer
Internet: www.schulpraxis.ch
E-Mail: 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

Mittelstufe

Monika Giezendanner (Gi)
Schützenstrasse 69
8400 Winterthur
E-Mail: m.giezendanner@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

Schulentwicklung/Unterrichtsfragen Schnipselseiten

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

Verlag

NZZ Fachmedien AG
Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen
Internet: www.nzzfachmedien.ch

Verlagsleitung

Renate Kucher
E-Mail: renate.kucher@nzz.ch

Abonnemente/Heftbestellungen

Eveline Locher
Tel. 071 272 71 98
Fax 071 272 73 84
E-Mail: info@schulpraxis.ch

Inseratenverwaltung

Markus Turani
Telefon 071 272 72 15
Fax 071 272 75 34
E-Mail: markus.turani@schulpraxis.ch

Layout

Lukas Weber, NZZ Fachmedien AG

Druck und Versand

Multicolor Print AG, 6341 Baar

printed in
switzerland

März 2019 / Heft 3

**Raus aus dem
Schulzimmer –
hinein in die Natur**

**Kontrollliste
für den Reisetag**

**Kartoffel –
die goldene Knolle**

**Kurzweiliges zu Fuss
Unterwegssein**

**«Gemogelte
Vogelnester»**

**Sicherheit am, ums
und im Wasser**

**Mathematische
Kunst im Freien**

Action im Seilpark



**Jetzt
bestellen**

die neue schulpraxis

Die praktische Unterrichtshilfe nach Themen



E. Lobsiger

10x Textsorten

Über 300 konkrete Texte mit Impulsen für die Sinnerfassung. 13 Schwindeltex te, die zum kritischen Lesen führen; 30 Ideen im Umgang mit Werbetexten; 30 Arbeitsblätter für die praktische Arbeit mit 100 abgedruckten Witzen/Schmunzeltexten; 37 Logicals mit Lösungen und Ideen für Schreibanlässe; 50 Rätsel für das 3. bis 7. Schuljahr; 30 Sagen zum Vergleichen und Individualisieren; 20 Ideen für eigene Sprachspielereien; Umgang mit Mundartliedern und -texten; Arbeiten mit Interviews.



E. Lobsiger

8 beliebte Textsorten

- 40 Wörtertürme für alle 8 Schuljahre
- 40 Märchenarbeitsblätter für U/M/O
- 15 Fabeln mit Sinnerfassungsaufgaben
- 20 Lesespuren und Anleitungen zum Selberschreiben
- 20 Rate-Krimis, auch in Hörspielform und zum Weiterschreiben
- Y-Texte und Paralleltexte für vielseitige didaktische Einsätze
- 17-Buchstaben-Texte für Erstklässler nach 17 Wochen

Kopierbereite Unterrichtsvorschläge (Texte zum Anstreichen und Arbeitsblätter zum Individualisieren).

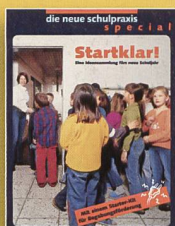


N. Kiechler

Das schnittige Schnipselbuch 2

1000 Zeichnungen zu 100 Themen für die Schule, im Unterricht und in der Freizeit von **A** wie Atmosphäre bis **Z** wie Zirkus. Für alle, die mehr als nur mit Schere und Leim schnipseln wollen. Schnipseln zum Weiterdiskutieren, Weiterzeichnen, Weiterspielen usw. Lassen Sie sich von den zusätzlichen Aktivseiten inspirieren.

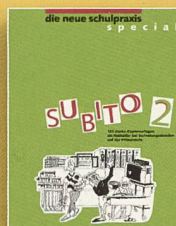
► **Das schnittige Schnipselbuch 1 ist weiterhin erhältlich.**



N. Kiechler

Startklar!

- Neue Klasse, neue Schüler, neue Aufgaben – wie bewältigen Sie diesen Schulbeginn?
- «Startklar» bietet Ihnen Tools, um mit diesen Anfängen erfolgreich umzugehen. Mit diesem Buch glückt auch der Start für Beginners und Wiedereinsteigerinnen.
- Ein Starter-Kit gibt Ihnen auch Impulse für eine gezielte Begabungsförderung.
- Mit «Startklar» haben Sie einen kompetenten Ratgeber für Ihren Einstieg ins neue Schuljahr zur Seite.



M. Ingber

Subito 2

125 starke Kopiervorlagen für die Primarstufe

Der grosse Erfolg von Subito 1 hat uns zur Herstellung von Subito 2 animiert. Hier möchten wir den Faden etwas breiter spinnen und nicht mehr nur einzelne Arbeitsblätter für kurze Notensätze anbieten, sondern kürzere Reihen, die zum selbstständigen Bearbeiten oder zur Repetition gedacht sind. So werden die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt über einen halben Tag beschäftigt.

► **Subito 1 ist weiterhin erhältlich.**



D. Jost

Mensch und Umwelt: Pflanzen

Unter dem Motto «Natur erleben das ganze Jahr» bietet dieser Sammelband eine Fülle von Anregungen und Möglichkeiten zum Thema «Pflanzen». Das Reich der Pflanzen im Wechsel der Jahreszeiten zu entdecken, bewusster wahrzunehmen und zu verstehen, ist das Ziel der breit gefächerten Beiträge. Bilder, Texte, Arbeitsblätter und Werkstattmaterialien machen diesen Band zu einer Fundgrube naturnahen Lernens. Der Band erleichtert die Vorbereitung und Durchführung eines erlebnisreichen Realien- und Biologieunterrichtes.



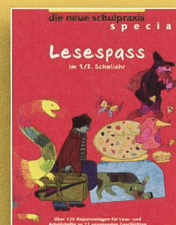
E. Lobsiger

Schreibanlässe

Dieses Buch liefert Ihnen Ideen, wie der alltägliche Aufsatzunterricht neu belebt werden und richtig Spass machen kann.

- Nacherzählungen
- Umschreibungen
- Bildergeschichten/Comics
- Erlebniserzählungen
- Fantasiestexte
- Eigene Märchen/Rätsel
- Logicals, Lesespuren, Krimis
- Wochentexte usw.

Über 100 kopierfertige Arbeitsvorlagen



M. Ingber

Lesespass

Im neusten special von «die neue schulpraxis» finden Sie auf 120 Seiten Kopiervorlagen für Lese- und Arbeitshefte zu 12 spannenden Geschichten und Themenbereichen im 1./2. Schuljahr. Die Vorlagen beziehen sich auf den Jahreskalender, handeln von Tier-geschichten, wertvollen Schätzen oder erzählen Geschichten über Freundschaften.

Bitte einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen

Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
E-Mail-Order:
info@schulpraxis.ch

Alle Preise inkl. MwSt.
zuzüglich Versand

Bitte senden Sie mir (gegen Rechnung):

- ___ Ex. **10x Textsorten**
___ Ex. **8 beliebte Textsorten, Band 2**
___ Ex. **Das schnittige Schnipselbuch 1**
___ Ex. **Das schnittige Schnipselbuch 2**
___ Ex. **CD ROM Schnipselbuch 1 + 2**
___ Ex. **Startklar**
___ Ex. **Subito 1**
___ Ex. **Subito 2**
___ Ex. **Mensch und Umwelt: Pflanzen**
___ Ex. **Schreibanlässe**
___ Ex. **Lesespass**

Name _____

Schule _____

Strasse/Nr. _____

Ich bin Abonnent/-in von «die neue schulpraxis» ☐ ja ☐ nein

(Bitte ankreuzen Abonnent oder Nichtabonnent von die neue schulpraxis)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 42.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 47.80 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |

Vorname _____

PLZ/Ort _____