Zeitschrift: Die neue Schulpraxis

Band: 73 (2003)

Heft: 1

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

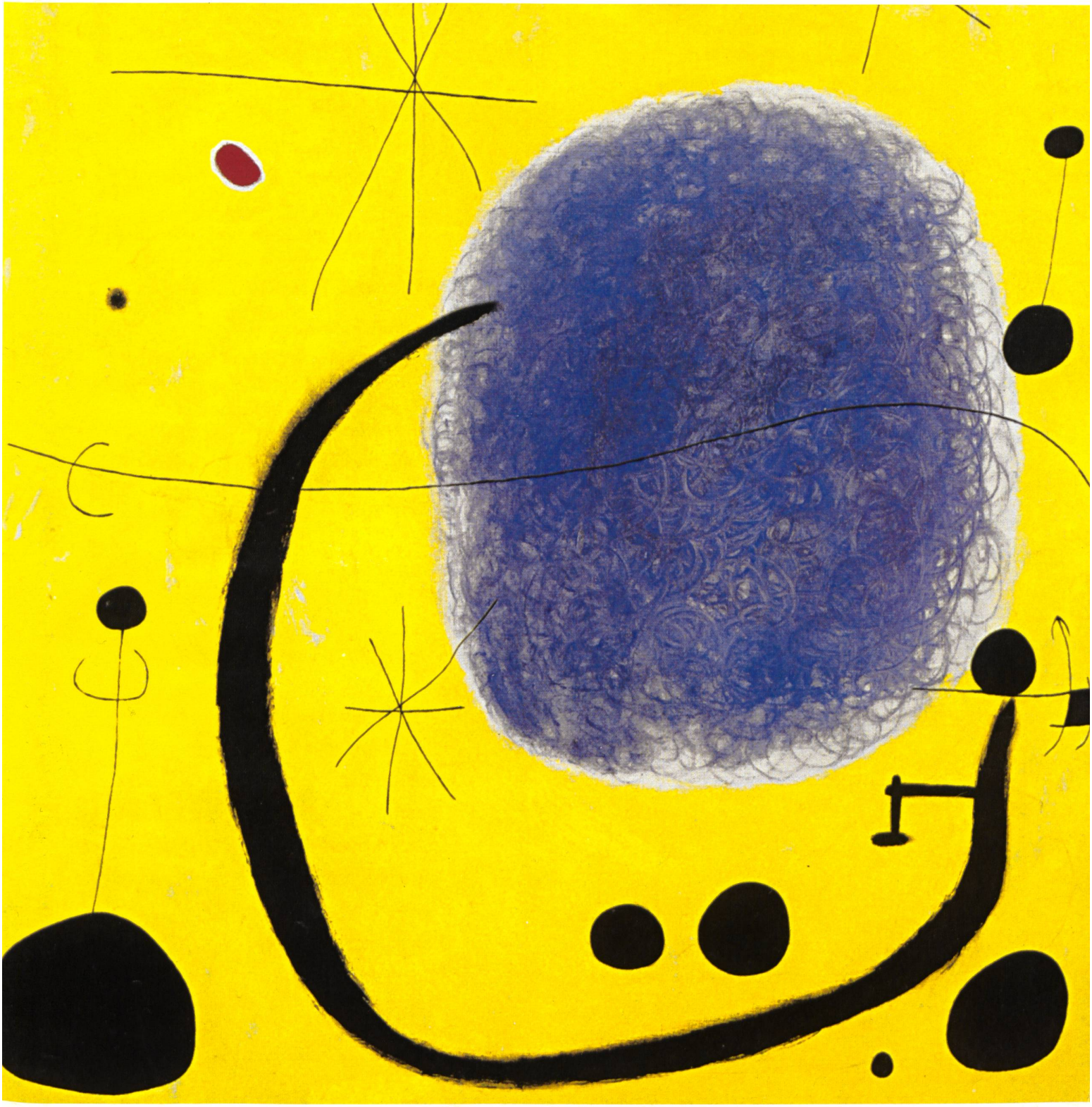
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 30.07.2025

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

die neue schulpraxis

Januar 2003 Heft 1



UNTERRICHTSFRAGEN

- Umfrage bei Genfer Schülern: «Uns fragt ja niemand»

UNTERRICHTSVORSCHLÄGE

- Kunst aufräumen mit Ursus Wehrli
- Labyrinthe
- Spiele zum Blitzrechnen
- Lustvoll lesen, den Sinn erfassen
- Krummlinige Flächen messen

... UND AUSSERDEM

- Beurteilungsgespräch
- Spielerisches Programmieren
- Schule in Kuba: Entwicklungsprojekt
- Schipselseiten «Elternabend»

28 372

Coué Schweiz

«Die Lebenslust hat nicht den Grund im blossen Sein, im steten Werden liegt des Lebens Reiz allein!»

Ausbildungsseminar als
Coué- und Autosuggestions-Trainerin und -Trainer

Fühlen Sie in sich die Fähigkeit, anderen Menschen helfen zu können? Dann haben Sie jetzt die Möglichkeit, sich professionell in der Coué Selbsthilfemethode der bewussten Autosuggestion (Mentaltraining) auszubilden, um sie in Beratungen, Kursen und Vorträgen weiterzugeben. Die Ausbildung gibt Ihnen die Möglichkeit, sich in Beratungsgesprächen, Gruppen-Gesprächsführung, Vortragstechnik und Psychologie fundiert auszubilden. Die Ausbildung dauert berufsbegleitend ca. 1 Jahr und befähigt Sie, das Gelernte in Ihrem Privatleben, im Berufsleben, aber auch als Coué-Berater, Kursleiter, und Referent einzusetzen.

Dauer: 3x7 Tage

Samstag, 24. Mai 2003 bis Freitag, 30. Mai 2003
Samstag, 27. September 2003 bis Freitag, 3. Oktober 2003
Samstag, 17. April 2004 bis Freitag, 23. April 2004

Kosten: CHF 3750.–/EURO 2590.–
ohne Hotelunterkunft und Verpflegung

Gerne senden wir Ihnen das ausführliche Programm:
Coué Schweiz, Heidi Dettwiler, Postfach, CH-3032 Hinterkappelen
Tel. 031 901 13 41, Fax 031 901 13 54, E-Mail: coué@hotmail.com
Besuchen Sie uns auf unserer Homepage: www.coue.ch

Jede Blutspende hilft

Mit Ihrer Klasse
zwischen 2 und 5 Tage
im Waadtland
mit oder ohne Begleiter

Nachdiplomkurse:

Interkulturelle Mediation

20 Kurstage in Luzern. Beginn: 9.5.2003
Neu: Als E-Learning- oder Fern-Kurse:

Konflikt- und Krisenintervention in interkulturellen Feldern

Forschung und Beratung in interkulturellen Feldern

Infos: IKF, Bahnhofstrasse 8, 6045 Meggen
Tel. 041 377 39 91, Fax 041 377 59 91
E-Mail ikfj@centralnet.ch, Web-Seite **www.ikf.ch**

Ihre Arbeitsblätter sind zauberhaft!

- Schulschriften Schweiz
  A a M m N n etc.
- Lateinische
- Vereinfachte
- Schulausgangsschrift
- Umrißbuchstaben
- Steinschrift Schweiz
- Alle Lineaturen und Rechenkästchen per Mausklick

- ca. **1.000** kindgerechte Bilder für alle Anlässe und Jahreszeiten
- Anlautbilder
- Geheim- und Spaßschriften
- Tieralphabete
- Matheprogramm
- Rechen- und Zahlensymbole
- Mengendarstellungen
- Zahlenstrahl
- Domino
- Uhrendarstellungen

Mit ECText *und* ECText für Word
werden Ihre Arbeitsblätter einfach wunderbar!

Am besten gleich kostenloses Infomaterial anfordern bei EUROCOMP · Gebr.-Grimm-Straße 6/H1 · D-53619 Rheinbreitbach
Telefon für Infos und Bestellungen: 00 49 (22 24) 96 81 51 · Fax: 00 49 (721) 151 49 23 13
Informieren Sie sich im Internet: http://eurocomp.info

Heinrich Marti
HeinrichMarti@freesurf.ch

Jeder von uns gelangt in seinem Leben wiederholt an Punkte, wo es nicht mehr weiterzugehen scheint, wo keine der bisher gemachten Erfahrungen einen Ausweg zulässt.

Dies sind die Momente, da wir aufgefordert sind, unser Verhältnis zur Realität zu überprüfen. Wir sind es gewohnt, die Erscheinungen in gute und böse zu trennen und nur die schönen und lichten zu suchen, von den Gefühlen in uns nur die freudigen und hellen zuzulassen.

Die Nachtseiten der Welt, das Dunkle und Böse, den Schmerz und die Trauer, den Kummer und die Sorge wollen wir nicht sehen, und wir halten uns fern davon, so gut wir nur können. Deshalb lächeln wir auch oft über die alten Märchen, in denen Gut und Böse, Schön und Hässlich, Tag und Nacht als reale Mächte Menschengestalt besitzen und einander gegenüberstehen.

Eine Anregung für das neue Jahr, sich auch der Zauberdinge in uns zu erinnern, die wir zu oft verdängen.

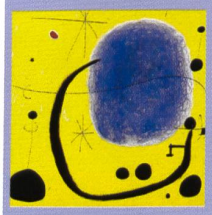
Wer aber die Ansicht vertritt, im Märchen siege doch immer nur das Gute, der achte einmal darauf, wie dies geschieht, denn das ist der entscheidende Punkt, darauf kommt es an!

Die Helden, die da siegen, müssen sich immer dem Bösen stellen; sie haben Prüfungen zu bestehen, sie müssen hinein in die Wälder, in die verwunschenen Schlösser und Berghöhlen. Und nur wer den Mut hat, sich den Mächten der Tiefe und der Nacht zu stellen, der kann sie überwinden.

«Weg nach innen» einschlagen und ihn gehen, «bis in die Nacht», wenn es sein muss – selbst auf die Gefahr hin, dass wir dabei alles zurücklassen müssen, was unser bisheriges Leben schön und angenehm macht –, das ist es, was uns die Märchen lehren.

Liebe Leserinnen und Leser, dies ist das erste Heft im neuen Jahr. Mit diesen Gedanken möchten wir vom Team der «neuen schulpraxis» Ihnen eine Anregung für neue Wege mitgeben und Ihnen für das neue Jahr alles Gute, viel Glück und Gottes Segen wünschen.

Titelbild



«Kunst soll zugänglich sein, lustvoll sein, Spass machen», sagt Ursus Wehrli, bekannter Schweizer Kabarettist und Künstler. Er räumt bestehende Kunstwerke auf, indem er sie ausschneidet, die Teile zu neuen Bildern zusammensetzt. Ursus Wehrli fordert die Schüler auf, selbst Kunst aufzuräumen.

UNTERRICHTSFRAGEN
«Uns fragt ja niemand» 4
Genfer Jugendliche über die Schule
Norbert Kiechler

U M UNTERRICHTSVORSCHLAG
Spiele zum Blitzrechnen 10
Alternative zum Kopfrechnen
Monika Bürgi-Winiger

U M O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Geschichte des Labyrinths 20
4. und letzte Folge
Trudi Baur, Elvira Braunschweiler

SCHULE UND COMPUTER
Spielerisches Programmieren 26
Mit Hilfe eines Programms Fahrzeuge konstruieren und Versuche überprüfen

U M O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Kunst aufräumen 29
Unterrichtsprojekt mit Ursus Wehrli
Norbert Kiechler

U M O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Lustvoll lesen, Sinn erfassen 39
Lesespiele zum Knobeln
Cornelia Walser und andere

O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Quadrate und Gitterpunkte 45
Flächen messen und bestimmen
Dieter Ortner

UNTERRICHTSVORSCHLAG
Schulen in Kuba 53
Bessere Zukunft für Schüler
Heinrich Marti

SCHULENTWICKLUNG
Beurteilungsgespräche 56
Serie: So gelingen Gespräche
Nadja Badr Goetz

U M O SCHNIPSELSEITEN
Elternabend 58
Thomas Hägler

Museen 38
Freie Unterkünfte 50–52
Impressum 54

Wie Genfer Jugendliche über ihre Schule denken – Ergebnisse eines Forschungsprojekts

«Uns fragt ja niemand»

Wie äussern sich Oberstufenschüler über ihre Schule, wenn sie unter sich sind? – Der Genfer Unterrichtsforscher Olivier de Marcellus sammelte für seine Studie Schülermeinungen auf dem Pausenplatz und in Kantinen. Die Forschungsergebnisse haben wir – exklusiv für die «nsp» – von Lisbeth Schmid ins Deutsche übersetzen lassen. *Norbert Kiechler*

Der Autor Olivier de Marcellus ist überrascht vom positiven Ton und den guten Vorschlägen der Schülerinnen und Schüler. Grundsätzlich akzeptieren die Jugendlichen die Schule und ihre Forderung nach einer gewissen Autorität und Disziplin, auch wenn sie einiges scharf kritisieren.

Wichtig aber sind für sie die zwischenmenschlichen Beziehungen, die Möglichkeiten der Zusammenarbeit und auch die Aktivitäten ausserhalb des Klassenzimmers.

Zuhören können

Eine gute persönliche Beziehung zur Lehrperson, Sympathie und Zuneigung, fördern wesentlich die Lernmotivation. Die Atmosphäre ist für die Schülerinnen wichtiger als der Schulstoff. Die Genfer Schüler lieben jene Fächer am meisten, die von sympathischen Lehrpersonen unterrichtet werden. «Wenn er nett ist, liebt man auch das Fach.»

- Schüler achten darauf, ob die Lehrperson in erster Linie «das Programm absolviert» oder ob sie den Inhalt gut verständlich machen kann.
- Das Wichtigste ist, dass die Lehrperson gut zuhört, Humor hat, persönliches Engagement und Empathie zeigt und dabei mit Autorität flexibel umgeht. «Für mich ist wichtig, dass ein Lehrer das, was er macht, gern hat.»

Dubet F. definiert die Orientierungsstufe «weniger als Organisation denn als ein System von menschlichen Beziehungen, dem eine Bürokratie entgegensteht».

In Genf und anderswo sind sich viele Lehrpersonen des Stellenwerts der persönlichen Beziehung sehr bewusst. Viele Lehrer an der Oberstufe meinen aber, dass das Rationale, der Stoff Vorrang habe.

Mitreden dürfen

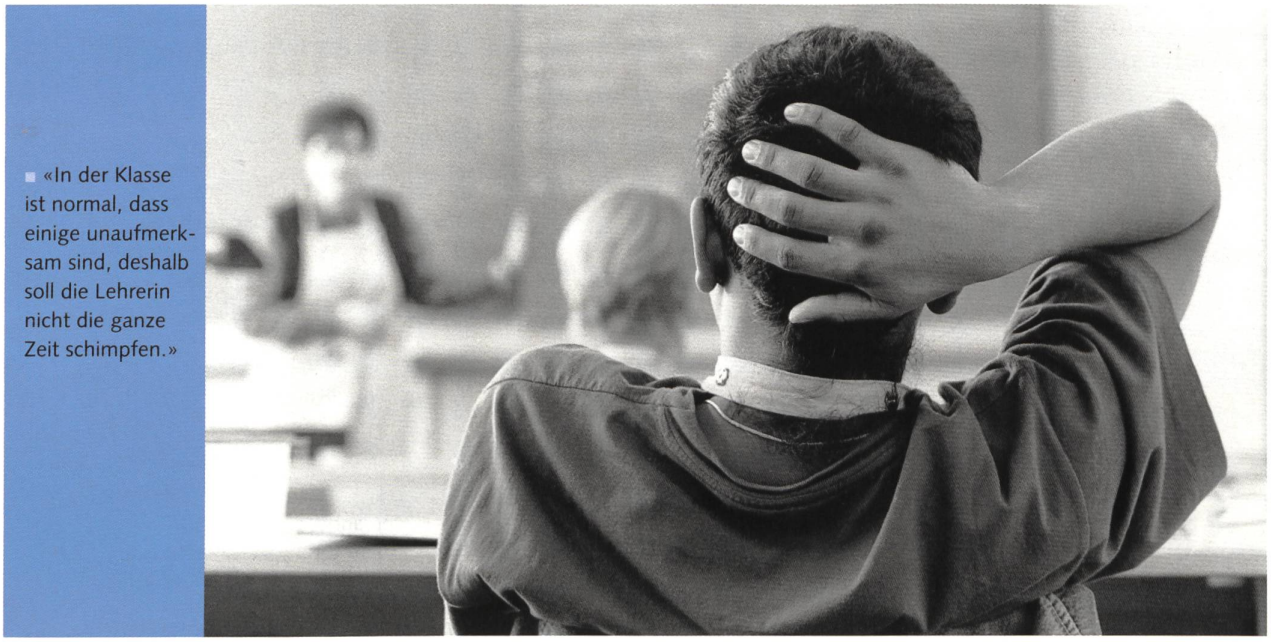
Mitsprache und Mitentscheidung sind von den meisten Schülern erwünscht, besonders von den leistungsstarken. Sie erhöhen die Lernbereitschaft.

«Eine Lehrerin fragt nach jeder Stunde: Was hattet ihr gerne? Oder was möchtet ihr ändern?»

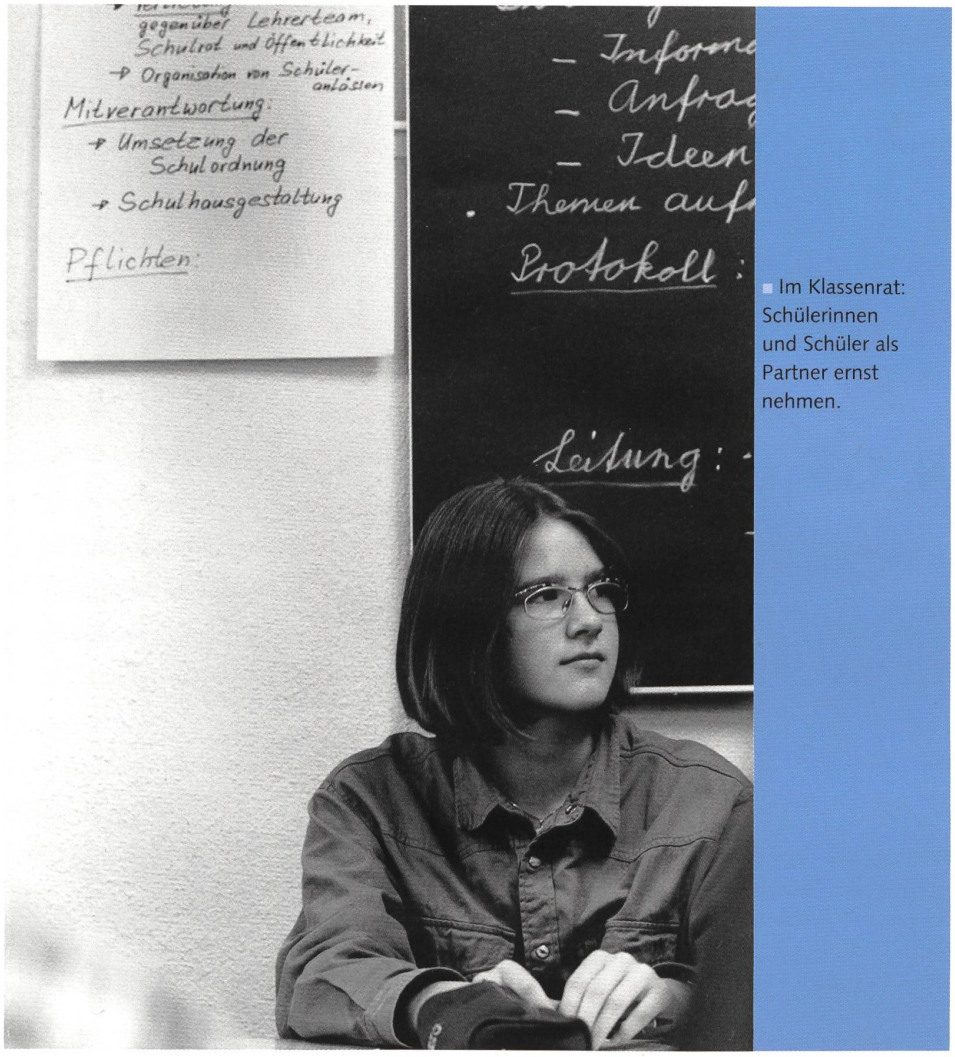
Für einige Lehrer scheint das verlorene Zeit zu sein. Durch Desinteresse und Unaufmerksamkeit geht aber letztlich mehr Zeit verloren.

- Ein «professoraler Stil» verleitet eher dazu, dass die Schüler sich «zuhörend» geben, innerlich aber weg sind, träumen oder dass sie ihr Desinteresse ganz offen zeigen, indem sie schwatzen, zeichnen oder anderes tun.
- Die Klasse ist motivierter, wenn sie eine demokratische Mitsprache hat und wählen kann: beim Inhalt, bei der Arbeitsmethode. Die Schüler übernehmen dadurch eine gewisse Verantwortung. Auch eine ungeliebte Lehrperson kann durch diese Strategie die Situation verbessern.

An einigen Schulen in französischen Vororten lehnen die Schüler eine Erziehungsbeziehung ganz ab; Gewalt und Unordnung halten Einzug. In Genf scheint es noch nicht so weit zu sein. Es



«In der Klasse ist normal, dass einige unaufmerksam sind, deshalb soll die Lehrerin nicht die ganze Zeit schimpfen.»



Im Klassenrat: Schülerinnen und Schüler als Partner ernst nehmen.

ist aber ratsam, rechtzeitig eine gute Kommunikation zu pflegen.

Gemeinschaftsleben

Die Schüler weigern sich, die Konkurrenz-Situation zu akzeptieren. Sie ziehen die Zusammenarbeit, die Kooperation vor. Das Kollektiv ist für viele Jugendliche wichtig. Die Schule ist für sie in erster Linie ein Ort des Treffens und des Gemeinschaftslebens. Die Interaktion zwischen den Schülern, die Beziehungen haben erste Priorität. «In der Jugendzeit hat man keine Zeit für die Arbeit.»

Die sozialen und kollektiven Aspekte stehen im Vordergrund: Gruppenarbeiten werden bevorzugt, die Beziehung Lehrperson – Schüler ist wichtig. «Viele Jugendliche machen Krisen durch, und wenn ich dann einen Lehrer habe, der mich wie einen Computer behandelt, so habe ich echt keine Lust mehr.»

1. Im Unterschied zur traditionellen Schule zählt nicht nur die korrekte Antwort des Schülers, sondern auch seine Art zu denken. Die Klassenkollegen sollen ihm gut zuhören, um dann mitdebattieren zu können. Die Rolle der Lehrperson besteht darin, Empfängerin, Verstärker, Moderatorin zu sein. Erst in zweiter Linie ist sie Schiedsrichter und hat das Schlusswort.

2. Gemeinsame Aktivitäten sind im jugendlichen Alter derart wichtig und motivieren so stark, dass die Frage aufkommt, warum sie nicht häufiger eingesetzt werden.

Dubet fragt: «Wollen wir, dass diese starke Geselligkeit den Erziehungsprozess dynamisiert, oder lassen wir ihn nur ausserhalb zu, selbst gegen das Schulprojekt? Hat das Soziale nur in den Pausen Platz?»

Fenster öffnen

Die Stundenpläne, die Lehrerbildung, vor allem die Lehrpläne und Programme erlaubten kaum, sich Zeit für Diskussionen und Umwege zu nehmen – dazu mit den knappen 45-Minuten-Lektionen, schreibt Perrin. Doch Schülerinnen bezeugen, dass sie auch kleine Änderungen innerhalb der bestehenden Strukturen schätzen. «Manchmnal schweifen wir in Mathe für fünf Minuten auf ein anderes Thema, wir reden über… oder wir lachen fünf Minuten. Die 45 Minuten müssen nicht alle ausgenutzt werden – das motiviert uns mehr.» Solche Abwechslungen können also ganz bescheidene Anfänge sein:

- Wahlmöglichkeiten bei Themen, Arbeitsmethoden, Partnerwahl. Damit verbessert sich die Stimmung. Ein klassisches Fach kann mehr Sinn bekommen, wenn kleine «Öffnungen» da sind.
- Bei Disziplinproblemen kann eine offene Haltung des Lehrers wieder Dialog und Kommunikation möglich

Nachgefragt

Ihre Studien, Ihre Arbeit zurzeit?
Studien in Psychologie des Kindes in Genf, Lizenziat 1970, Assistent für Forschungen bei den Professoren Piaget und Inhelder während mehreren Jahren. Seither Mitarbeit in einer Forschungsgruppe des Bildungsdepartements, mit Spezialgebiet «Probleme im Unterricht der ersten Sekundarschulstufe».

Wie kamen Sie auf dieses Thema?
Die Studien von Piaget zeigten klar auf, dass eine Pädagogik unmöglich nur auf der kognitiven Ebene begriffen werden kann, ohne den Standpunkt des Schülers zu verstehen.
Ich war aber oft schockiert, wenn ich feststellte, dass Lehrpersonen meinten, sie könnten den Schüler-Standpunkt ausser Acht lassen. Dabei ist die Bindung der Schüler an das Erziehungsprojekt ein entscheidender Faktor für sein Gelingen!

Ihr wichtigstes Anliegen an uns Lehrer?
Wenn eine Lehrperson das Unterrichten nicht auch als soziale – ja gefühlsbetonte – Beziehung sieht, wenn sie bloss ruhige Schüler will, um unterrichten zu können, wenn sie sich vor der Meinung der Schüler fürchtet, so wird eine negative Dynamik entstehen, die gegenseitige Vorurteile bestätigt. Die Lehrerinnen und Lehrer, die aber respektvoll die Lernenden anhören und ihr Bedürfnis nach einem Gemeinschaftsleben ins Schulprojekt integrieren, haben keine Motivations- und Disziplinprobleme.

machen: Bedürfnisse, Möglichkeiten und Erwartungen können ausgedrückt werden. «Wir haben kein Vertrauen mehr unter uns. Wir vertrauen den Lehrern nicht, und sie vertrauen uns nicht… Wir wissen nicht, wie wir das lösen können.»

Die einfache Tatsache, dass sich die Schüler offen aussprechen können, hilft die Situation deblockieren. «Wir haben gesagt, was wir denken, die Lehrerin hat gesagt, was sie denkt. Das war alles, und das nächste Mal lief es gut.»

Motivation nicht verhindern

Auf der ersten Sekundarschulstufe scheint die Motivation sehr schwach zu sein. Die kindliche Bereitschaft, zu gefallen, ist zu Ende.

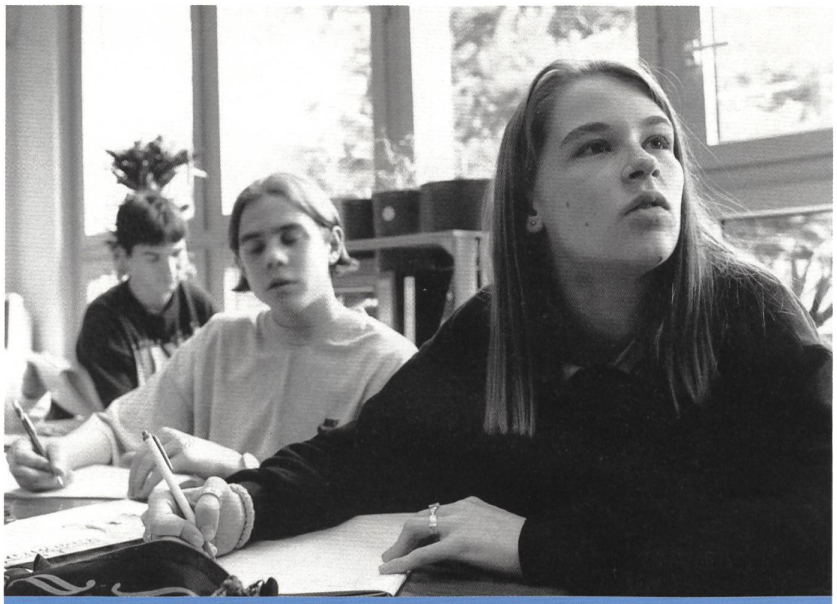
- Die Schule ist «elitär», selektiv: Sie belohnt die wenigen Motivierten und bestraft die andern. Wenig, um Interesse auszulösen. Schule muss die Jugendlichen auf ein nützliches – abstraktes und individualistisches – Ziel hin motivieren, z.B. lange Studien absolvieren, um später einen «guten Platz» zu haben. Die Realität der Arbeitslosigkeit und das Auseinanderklaffen von Berufsbildung und Beruf verkleinern diese Motivation. Nur Nützlichkeit, z.B. Geld, ist ungenügend.
- Wahre Motivation kommt von der Person selbst und kann nicht von aussen erzeugt werden. Dazu Dejours P.: «Das Problem ist nicht, Motivation zu produzieren, aber diese nicht zu verhindern, vor allem durch eine unangepasste Arbeitsorganisation.»

Schüler unterwegs abholen

Gegenüber den Noten besteht eine grosse Ambivalenz: Einerseits ist es oft die einzige Motivation, anderseits verhindern Noten andere Motivationen. Noten kommen von aussen und spornen fast nur die guten Schüler an.

Dubet schlägt vor, dass jeder Schüler selbst den Sinn des schulischen Engagements schaffen soll. Die Schule solle diesen Prozess erleichtern und den Schüler auf halbem Weg abholen. «Der Lehrer sagt nicht, du taugst nichts an der Schule, ich lasse dich fallen. Nein, er sagt, du kannst etwas Besseres schaffen, du kannst eine bessere Note holen. So macht er uns Lust zu arbeiten.»

Die Absicht des Lehrers kann auch eine Projektarbeit des Schülers treffen, wenn seine Interessen angesprochen werden, wenn er einsieht, dass ihm eine Arbeit für später etwas bringt, oder wenn er Freude daran bekommt.



«Wenn wir einen guten Kontakt zum Lehrer haben, fällt es uns leichter zu arbeiten.»

Wissen, wo Jugendliche stehen

Erwachsen werden ist das Hauptziel der Jugendlichen – eine Motivation, die für sie wichtiger ist als das Lernen von vielen Begriffen. Es gibt Lehrpersonen, die dieses Hauptziel in den Unterricht integrieren können. Daraus ergeben sich wichtige Beziehungen zu den Erwachsenen – sie werden zu Vorbildern für die Jugendlichen.

Schüler fühlen sich als Mitglied einer Gemeinschaft. Sie haben ein eigenes Wissen, sind nicht bloss Lernende. «Wir sind noch jung, aber keine kleinen Kinder mehr.»

Sie möchten wählen können, Verantwortung übernehmen, gehört und ernst genommen werden. Ihre Meinung sollte eine Basis zum Handeln sein. «Wenn ein guter Kontakt zum Lehrer besteht, fällt es leichter, zu arbeiten.»

Diese Studie will Lehrpersonen ermutigen, das Erleben ihrer Schüler und Schülerinnen zu respektieren und darauf zu hören. Um die Jugendlichen in die Mitte zu setzen, muss man wissen, wo sie jetzt sind!

Kontaktadresse des Autors:
olivier.demarcellus@etat.ge.ch
Gekürzte Übersetzung des französischen Textes: Lisbeth Schmid-Keiser
Fotos: Georg Anderhub

Kommentar

Schülermeinungen nutzen

Es ist eine Binsenwahrheit: Schulreformen gegen den Widerstand der Lehrer durchzusetzen, sind zum Scheitern verurteilt. Gilt das Gleiche nicht auch im Umgang mit Schülern? – Es könnte ja sein, dass die eine oder andere Neuerung oder Unterrichtsinnovation deshalb misslingt, weil Schülerstandpunkte zu wenig berücksichtigt wurden.

Die Gesprächsergebnisse – vom Autor bei 84 Jugendlichen in halbstündigen Interviews zusammengetragen – zeigen, dass die Lernenden sehr wohl über den Unterricht und die Lehrer nachdenken können und dass es keinen Grund gibt, ihre Meinungen zu ignorieren.

Im Gegenteil: Mit der folgenden O-Ton-Sammlung der Jugendlichen (Originalzitate) und mit einer Link-Seite zum Projekt «Schulmitsprache und Partizipation» der Kinderlobby und Pro Juventute möchten wir unsere Leserinnen und Leser ermuntern, Schülermeinungen vermehrt zu nutzen. Und dies bereits zu Beginn eines Vorhabens. Denn jene frustrierenden Erlebnisse, wie sie ein Schüler in der Studie formuliert hat, können wir uns ruhig ersparen: «Wir sind vorerst einmal dagegen, weil uns niemand gefragt hat.»

Norbert Kiechler

Das meinen Genfer Schüler zu ihren Lehrern

Lese- und Diskussionsblatt

Originalzitate aus der Studie von Olivier de Marcellus

1.
«Moi, j'avais un prof génial de biologie l'année dernière, j'adorais la bio. Cette année j'ai un prof... eh bien je déteste la biologie! (...) L'année dernière, ça ne me dérangeait pas de travailler, à la limite, ça ne m'aurait pas dérangé de faire biologiste (comme profession), alors que cette année la biologie, c'est le calvaire.»

2.
«Il est assez proche de nous. Il nous parle de politique. Quand il y a un contact avec le prof, c'est plus facile de travailler.»

3.
«Des fois, on dérive cinq minutes. Pas tout le temps tout le temps ‹maths›, quoi ! On parle de... on rigole cinq minutes. Parce que quarante-cinq minutes, on n'est pas obligé de les utiliser toutes! Ça nous motive.»

4.
« Un prof qui enseigne pour gagner son fric, ça m'énerve. Je ne supporte pas.»

5.
«Déjà que beaucoup d'adolescents font une crise de flemmite aigue, mais si t'as des profs en face de toi qui te considèrent comme un ordinateur, moi je n'ai pas envie, je suis désolée.»

6.
«Il y a des profs qui ont un bon contact et d'autres avec qui on ne peut pas parler.»

7.
«Oui, parce qu'à notre âge, on a envie d'avoir un bon contact avec eux, de pouvoir parler, et on a de la peine à le faire.»

8.
«Ils font leur cours et puis ils n'essaient pas de nous comprendre. Ils notent des petits trucs dans leur carnet de classe et il y a des trucs qui passent à côté. C'est dommage.»

9.
«Je l'adore... Je lui ai dis: ‹Monsieur, au début de l'année je vous détestais.»
Et il me regarde et dis ‹Ah, oui? Pourquoi?› Et puis il s'intéressait vraiment! C'était super. Il se demandait comment il pouvait s'améliorer.»

1o.
«La prof de gym elle demande a la fin de chaque cours: ‹Qu'est-ce que vous avez aimé, pas aimé? Que voudriez vous qu'on change?› Une fois ça s'était mal pass, on s'était engueulé avec la prof. On a dit ce qu'on en pensait, elle a dit ce qu'elle pensait, et c'est tout. Elle ne s'est pas fâchée, c'était calme, et la prochaine fois, ça c'est bien passé.
Avec certains profs, ça c'ést absolument impossible à imaginer pour eux!»

11.
«Il y a des profs qui notent, tu ne comprends même pas pourquoi. Ou bien des profs qui te notent sans rien dire. Alors tout à coup tu reçois ton carnet: t'as une annotation. Tu ne sais pas ce que c'est, pourquoi il a fait ça.»

12.
«Pour moi, une bonne prof explique bien et plusieurs fois, sans s'énerver trop vite, s'il y en a qui ne comprennent pas tout de suite. Parce que c'est normal que dans une classe il y en a qui sont dissipée.
Il ne faut pas qu'elle se mette à gueuler tout le temps, parce qu'on n'est pas des chiens non plus, les élèves! Ça finit par nous énerver. On est jeunes encore, mais on n'est pas des gamins non plus!»

13.
«C'est un prof qui insulte les élèves, qui les tape même... qui crie tout le temps... On sort de là, on a vraiment la grosse tête. ‹Asseyez-vous! Taisez-vous!› Il perd un quart d'heure à nous dire qu'il faut pas parler parce que ça perd du temps. C'est pire que l'armée!»

14.
«Il nous explique, il nous dit ‹Tu vas y arriver. Fais un petit effort!› Ce n'est pas ‹Ah, ouais, bon toi, tu ne fous rien à l'école. Je te laisse tomber›. Oui, voilà! Non, il dit ‹Donne-toi un petit peu plus de peine! Tu peux arriver à quelque chose de mieux.› La prochaine fois, j'aimerais bien que tu me fasses une meilleure note. Il nous fait envie de travailler.»

■ *Ideen vertreten*

© die neue schulpraxis

Das meinen Genfer Schüler zu ihren Lehrern

Lese- und Diskussionsblatt

Übersetzung der Originalzitate

1.
«Ich hatte einen prima Lehrer in Biologie letztes Jahr, ich liebte die Biologie. Dieses Jahr habe ich einen Lehrer... und ich hasse die Biologie! (...) Letztes Jahr störte es mich nicht zu arbeiten; ja, ich hätte mir sogar vorstellen können, Biologe zu werden, während dieses Jahr die Biologie ein Märtyrium ist.»

2.
«Er ist uns ziemlich nahe. Er redet auch über Politik mit uns. Wenn ein guter Kontakt zum Lehrer besteht, fällt es leichter, zu arbeiten.»

3.
«Manchmal schweifen wir für fünf Minuten auf ein anderes Thema ab. Nicht immer nur Mathe! Wir reden über...wir lachen fünf Minuten. Die 45 Minuten müssen nicht alle ausgenutzt werden! Das motiviert uns mehr.»

4.
«Ein Lehrer, der nur fürs Geld arbeitet, geht mir auf die Nerven. Das ertrage ich nicht.»

5.
«Viele Jugendliche machen sowieso eine starke Krise der Faulheit durch, und wenn ich dann einen Lehrer habe, der mich wie einen Computer behandelt, so habe ich echt keine Lust mehr.»

6.
«Es gibt Lehrer, die haben einen guten Kontakt, und mit andern kann man nicht reden.»

7.
«Ja, in unserem Alter haben wir gerne einen guten Kontakt zu ihnen. Wir möchten mit ihnen reden, aber es ist schwierig, es zu tun.»

8.
«Sie geben ihre Lektion, aber sie versuchen nicht, uns zu verstehen. Sie machen sich kleine Notizen in ihr Klassenheft, aber es gibt andere Dinge, die nebenher passieren. Das ist schade.»

9.
«Ich verehre ihn... Ich habe ihm gesagt: ‹Anfang Jahr habe ich Sie nicht gemocht.› Und er schaut mich an und sagt: ‹Ach ja? Warum?› Er interessiert sich wirklich! Das war super. Er fragte sich, wie er sich verbessern könnte.»

10.
«Die Lehrerin am Gymnasium fragt nach jeder Unterrichtsreihe: ‹Was hattet ihr gerne? Nicht gerne? Was möchtet ihr ändern?› Einmal war etwas schief gelaufen. Wir hatten die Lehrerin angeschrieen. Wir haben gesagt, was wir denken, sie hat gesagt, was sie denkt. Das war alles. Sie war nicht böse, es war ruhig, und das nächste Mal lief es gut. Mit andern Lehrern wäre das unmöglich!»

11.
«... es gibt Lehrer, die machen sich Notizen. Du verstehst nicht, warum. Oder Lehrer, die über dich etwas aufschreiben, ohne etwas zu sagen. Und plötzlich kriegst du dein Heft zurück mit einer kritischen Anmerkung. Du weisst nicht, was das soll und warum er das gemacht hat.»

12.
«Ich finde, eine gute Lehrerin erklärt gut und mehrmals, ohne sich zu schnell aufzuregen, wenn nicht alle sofort verstanden haben. In einer Klasse ist es normal, dass einige unaufmerksam sind. Deswegen soll sie nicht die ganze Zeit schimpfen, die Schüler sind keine Hunde! Das nervt uns. Wir sind noch jung, aber wir sind keine kleinen Kinder mehr!»

13.
«Das ist ein Lehrer, der die Schüler beleidigt, der sie sogar schlägt... der die ganze Zeit schreit... Wenn wir dort hinausgehen, haben wir einen schweren Kopf. ‹Setzt euch! Seid ruhig!› Er verliert eine Viertelstunde, um uns zu sagen, wir sollen nicht sprechen, um keine Zeit zu verlieren. Es ist schlimmer als in der Armee!»

14.
«Er erklärt uns und sagt: ‹Du wirst es schaffen. Streng dich ein bisschen an!› Das ist nicht: ‹Also, du taugst nichts an der Schule. Ich lasse dich fallen.›
Nein, er sagt: ‹Gib dir ein bisschen mehr Mühe! Du kannst etwas Besseres schaffen. Das nächste Mal möchte ich, dass du eine bessere Note machst.› So macht er uns Lust zu arbeiten.»

■ *Schülermeinungen ernst nehmen*

© die neue schulpraxis

Linkblatt

Partizipationsprojekte für die Schule

Pro Juventute:

pro juventute
die stimme der kinder

... sie mitbestimmen lassen

Kinder und Jugendliche dort mitbestimmen, mitentscheiden und mitgestalten lassen, wo sie direkt betroffen sind, wie das die Artikel 12–15 der UNO-Kinderrechtskonvention festhalten, ist das Hauptanliegen der Fachstelle Partizipation. Um dieses Ziel zu erreichen, berät und begleitet die Fachstelle Stadt- und Gemeindeverwaltungen, Schulen, Planungsbüros, Initiativgruppen, Vereine oder interessierte Einzelpersonen, wenn diese gemeinsam mit Kindern und Jugendlichen Spielräume, Pausenplätze und Freizeitareale entwickeln, wenn sie Kinder- und Jugendvertretungen in der Schule oder in der Gemeinde aufbauen oder wenn sie ihre Gemeinde kinderfreundlicher gestalten wollen. Die Fachstelle ist zudem Informationsdrehscheibe für Kinder- und Jugendpartizipation und bietet praxisorientierte Weiterbildungsseminare auf diesem Gebiet an.

Kontaktadresse:
partizipation@projuventute.ch

Empfehlenswert die Broschüre «SchulMitsprache», ein Ideenkatalog für Partizipationprojekte in der Schule. Preis: 10 Franken (+ Porto). Zu beziehen bei: Kinderlobby Schweiz, Postfach 416, 5600 Lenzburg. Fax: 062 888 01 01, Mail: info@kinderlobby.ch

Kinderlobby Schweiz:

KINDERLOBBY SCHWEIZ
LOBBY ENFANTS SUISSE
LOBBY SVIZZERA DEI BAMBINI

Mitsprache in der Schule

Einen grossen Teil der Werktage verbringen die Kinder und Jugendlichen in der Schule. Dementsprechend viele Gedanken drehen sich auch um dieses Thema: Mädchen und Knaben sprechen mit und über Kolleginnen und Kollegen, thematisieren den Führungsstil der Lehrer/innen, diskutieren über die Attraktivität des Lern- und Pausenortes, beklagen sich über ein Zuviel an Arbeit – gemeint Hausaufgaben – und wollen ganz einfach mehr mitreden können. Findet dies nicht auch ähnlich bei den Erwachsenen am Arbeitsplatz statt?

Mitbestimmung der Kinder heisst für Erwachsene – seien dies Eltern, Lehrkräfte oder Gemeindebehörden, – Kinder als Partner ernst nehmen. Es bedeutet immer auch Macht abgeben, Ängste abbauen und Zeit und Aufmerksamkeit schenken.

So schwierig ist es jedoch gar nicht. Auch die demokratischen Rechte der stimmberechtigten Erwachsenen wurden nicht in einem Tag eingerichtet. Kleine Schritte bewirken bei Kindern oft schon viel: Befragungen über Wünsche für ein neues Spielgerät, das Sammeln von Unterschriften für eine Eisbahn während der kältesten Tage, eine Schulhausabstimmung für oder gegen das Läuten der Pausenglocke.

Die Palette der Partizipations-Instrumente umfasst einiges:

Umfragen, Befragungen, Abstimmungen, Wahlmöglichkeiten aus verschiedenen Angeboten (z.B. Ateliers), Eigenverantwortlichkeit, abschliessende Zuständigkeiten, Klassenrat, Wunschzettel, Briefkasten für Anliegen und Anrequngen, Wandzeitungen, schwarze Bretter, Ortsbegehungen mit Diskussionsmöglichkeiten, Kindersprechstunde, Kinderrat, Kinderforum, Kinderparlament, Kinder-Delegiertenversammlung, Kinder-Vollversammlung, Zukunftswerkstatt, Kinderfreundlichkeitsprüfungen.

Die Schulhaustüren sind offener als früher, die Lehrkräfte an einem guten Miteinander interessiert und oftmals froh um Unterstützung gerade im Bereich der SchulMitsprache.

Kontaktadresse:
Info@kinderlobby.ch und www.kinderlobby.ch

© die neue schulpraxis

Eine Alternative zum üblichen Kopfrechnen

Spiele zum Blitzrechnen

In «die neue schulpraxis» vom August 2002 können Spiel- und Bewegungsideen für die 1. und 2. Klassen nachgelesen werden. Diese Fortsetzung bezieht nun zusätzlich die 3. und 4. Klassen mit ein. Oft sind ähnliche Spiele mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden, aber gleichen Themenbereichen zusammengefasst, um das Differenzieren zu erleichtern.
Diese mündlichen Rechnungsübungen können unabhängig von einem bestimmten Lehrmittel oder parallel zum jeweiligen «Zahlenbuch», zum «Förderkurs» oder zur «CD-ROM Blitzrechnen» des Klett-Verlages eingesetzt werden. Das «B» in der vordersten Spalte bezeichnet wiederum die Blitzrechnungsübungen des «Zahlenbuchs», deren Erläuterungen im Begleitband sehr zu empfehlen sind. Wichtig ist zum Beispiel eine Grundlegungsphase mit Anschauungshilfen, die sinnvollerweise der Automatisierungsphase vorangeht. Um während des Übens zu beobachten, welche Kinder welche Blitzrechnungsübungen automatisiert haben, dient die Vorlage «Lernkontrolle» auf S. 3.

Monika Bürgi-Winiger

Mathematische Ziele	**Material** und evtl. Spielanordnung	**Spielideen**	**Fächerverbindung** oder weitere Variationen
1. Kl. / B 7 2.– 4. Kl. **Einspluseins** grundlegen	Arbeitsblatt (S. 4) Pro Spielpaar braucht es zwei 10er-Eierkartons mit insgesamt 20 Eiern. Diese können aus etwa halb so vielen weissen wie braun gefärbten Pingpong-Bällen, ausgeblasenen Eiern oder ausgeschnittenem Zeichenpapier bestehen. Ab der 2. Kl. genügt das Arbeitsblatt und evtl. ein Notizpapier.	zu zweit **Eier plus, minus A1** Hühner legen nicht jeden Tag ein Ei (am wenigsten an kurzen Wintertagen). Darum streckt das eine Kind A seiner Banknachbarin B beliebig viele Eier entgegen und versteckt die restlichen bei sich. B versorgt die erhaltenen Eier nach der Farbe sortiert in den beiden 10er-Eierkartons. A füllt dazu die Plus-Tabelle in der Mitte aus. Anschliessend trägt B die richtigen Zahlen in die rechte Minus-Tabelle ein und A vergleicht das erhaltene Resultat mit der versteckten Anzahl Eier. Ältere SchülerInnen können das Arbeitsblatt allein mit erfundenen Ausgangszahlen ausfüllen. (Es gibt Ställe mit Tausenden von Hühnern.)	An **Ostern** verwenden wir farbige Eier. Vielleicht spielen die Kinder nachlässige Osterhasen, die nicht alle Eier vorbeigebracht haben. Dieses Arbeitsblatt entstand, als die Familie eines Schülers die Auswirkungen einer Änderung in der Tierhaltung beobachten wollte. Vielleicht gibt es bei euch ebenfalls **reale Anwendungsmöglichkeiten.**
leichte Plusaufgaben 2. Kl. / B 7 3. Kl. / B 7 4. Kl. / B 5	je eine Kopiervorlage «Zahlenheftchen» (S. 5) und eine Büroklammer Es können auch Additionen aus den verwendeten Lehrmitteln auf diese Weise gelöst werden.	allein oder zu zweit **Zahlenheft-Rechnen A2** Durch rechtsbündiges Übereinanderlegen und Zusammenklammern etwa der Zahlen 8000, 50 und 2 wird 8052 sichtbar. Ein weiteres Zettelchen wird verdeckt gezogen oder ausgewählt. Es wird neben die Anfangszahl gelegt und addiert. Um Stellenfehler zu vermeiden, darf im Zahlenheftchen geblättert werden.	Variante: Alle Zahlzettelchen der Anfangszahl werden inklusive der zu addierenden Zahl untereinander gelegt und mündlich, halb schriftlich oder schriftlich addiert.
2. Kl. / B 8 **Zerlegen** von Zehnerzahlen 2.– 3. Kl.	Kopiervorlagen (S. 6/7) doppelt vergrössert und für jede Gruppe auf ein andersfarbiges Papier kopiert	3er- bis 4er-Gruppen **Memory** Jeweils eine Karte mit dem Punktfeld gehört zu der Karte mit einem Fragezeichen, deren Ziffer addiert mit der Ziffer der ersten Karte die Anzahl Punkte ergibt. Also die beiden Karten, die nebeneinander abgedruckt sind. **Quartett A3/4** Ein «Quartett» darf abgelegt werden, wenn die Summe aller vier Ziffern 100 beträgt und die beiden Punktfelder ebenfalls 100 Punkte zählen. Also jeweils alle vier Karten, die auf der Kopiervorlage auf der gleichen Zeile abgedruckt sind, wie z.B. 17, 43, 21 und 19. Es ist einfacher, von einer Punktkarte aus zu suchen. Zum Beispiel: «Ich möchte die 43 mit dem Fragezeichen (zur 17).» Oder: «Kannst du mir die Karte mit den 40 Punkten (zu meinen 60 Punkten) geben?»	Variante: Neben vielen anderen Übungen könnte auch **Schwarzer Peter** gespielt werden. Dazu entfernt man die letzte Karte auf der Kopiervorlage (0 ergänzen mit?). Dann bleibt die zweitletzte Karte (0 ergänzen mit 0) übrig. Wer diese besitzt, nachdem alle anderen Paare abgelegt wurden, ist der «schwarze Peter».

Mathematische Ziele	**Material** und evtl. Spielanordnung	**Spielideen**	**Fächerverbindung** oder weitere Variationen
leichte Plus- und Minusaufgaben, die zweiten Summanden, bzw. die Subtrahenden sind: 2. Kl. / B 7 reine Einer- oder Zehnerzahlen 3. Kl. / B 7 reine Einer-, Zehner- oder Hunderterzahlen 4. Kl. / B 5 reine Tausender-, Zehntausender- oder Hunderttausenderzahlen automatisieren	je eine Kopie pro Gruppe: «Türöffner-Anleitung» (S. 1), «Zahlenheftchen» (S. 5) inkl. 4 Büroklammern. Zudem 4 vergrösserte Türöffner-Karten mit den gleichen Bildsymbolen, je nach Lernstand aus: • den 6 oberen Zeilen der Kopiervorlage «Türöffner-Karten E, Z, H» (S. 8) • der ganzen Kopiervorlage «Türöffner-Karten E, Z, H» (S. 8) • der Kopiervorlage «Türöffner-Karten T, ZT, HT» (S. 9)	4er- bis 5er-Gruppen (einer davon ist Türhüter, die anderen SpielerInnen) **Türöffner-Spiel A5/6** Die ganze Gruppe baut entlang einer Strecke vier «Türen» auf (Ideen dazu hat es in der rechten Spalte). Der Türhüter macht die drei ersten Türöffner-Karten mit den gleichen Bildsymbolen der Reihe nach bei den entsprechenden Türen fest. Die vierte nimmt er zu sich. Danach studiert der Türhüter die Anleitung zu seinem Job und begibt sich zur vierten Türe. Alle SpielerInnen stellen nach der Anleitung auf S. 5 unten ein Zahlenheftchen her. Dazu liegen Büroklammern und die Zahlenzettelchen des bereits erarbeiteten Zahlenraums bereit. Die höchste Zahl (z.B. 900 beim Tausenderraum) wurde entfernt. Nun gehen alle SpielerInnen nacheinander durch den Parcour. Zur Anfangszahl des Zahlenheftchens kommt der Summand oder Subtrahend bei den vier Türen. Das Resultat der Kettenrechnung stimmt wieder mit der Anfangszahl überein.	Als «Türen» können enge Baumzwischenräume, am Boden hingelegte Äste, farbige Turnbänder, Reifen, Stühle usw. dienen. Tischvariante für 3er-Gruppen: Auf dem Fenstersims oder Pult entstehen aus je zwei Farbstiften vier hintereinander liegende schmale Durchgänge. Die drei ersten Türöffner-Karten werden entlang der gestrichelten Linie gefaltet und vor diesen Türen aufgestellt. Als Spielfiguren dienen die Zahlenheftchen.
1. Kl. / B 9, 10 2. Kl. / B 9 **Einmaleins** grundlegen	Zahlenreihe mit Strassenkreide auf den Asphaltplatz zeichnen 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 **A** 23 Bsp. 4er-Reihe	3er bis 5er- Gruppen (in einer Reihe stehend) **Zahlenreihen hüpfen** Das vorderste Kind A hüpft eine bestimmte Zahlenreihe ab, wobei es die nächste Zahl selber laut voraussagt oder sich diese von B zurufen lässt. Die anderen überprüfen sie. Die Möglichkeiten dazu variieren je nach Abstand der Zahlen. Zum Beispiel: • 2er-Reihe mit Stelzen abschreiten • 3er-Reihe auf einem Bein hüpfen • 5er-Reihe springen und auf beiden Füssen landen • 7er-Reihe mit Anlauf hinspringen und, wenn die Zahl nicht genau erreicht wurde, zur richtigen hinspazieren • 9er- Reihe sich kniend oder kriechend fortbewegen und bei der nächsten 9er-Zahl jeweils aufstehen	Die gleichzeitige Verwendung des Einmaleinsposters vom Klett-Verlag mit den verschiedenen Schrittlängen der Tiere ist sinnvoll.
1. – 3. Kl. automatisieren		zu zweit **Finger-Würfel** Analog zum Spiel «Schere, Stein, Papier» strecken beide Kinder schon hinter dem Rücken eine bestimmte Anzahl Finger aus und zeigen diese gleichzeitig ihrem Spielpartner. Sobald wie möglich nennen sie das Resultat der Multiplikation aus den beiden gezeigten Zahlen.	Wenn die beiden nicht sicher sind, ob das Resultat stimmt, können sie auf dem Einmaleins-Plan nachsehen. Fürs **Mini-Einmaleins** in der 1. Klasse gebrauchen beide nur je eine Hand.
2. Kl. / B 9 3. Kl. / B 9 4. Kl. / B 8 **Einmaleins** automatisieren	Kopiervorlage (S. 10) Die benötigten 8-Ecke werden farbig bemalt, auf Halbkarton geleimt und ausgeschnitten. Anschliessend je einen Zahnstocher etwa 1,5 cm tief in das Mittelkreislein stecken. Wurde das Loch zu sehr ausgeweitet, auf der Unterseite mit Klebstreifen verstärken und evtl. den Zahnstocher in einer zum Drehen geeigneten Höhe fixieren.	allein oder zu zweit **Hurlibus-Einmaleins A7** Zwei Hurlibusse werden ausgewählt und in Bewegung gesetzt. Nachdem sie zur Ruhe gekommen sind, multiplizieren die SchülerInnen die beiden auf dem Tisch anliegenden Zahlen miteinander. Vielleicht werden die Rechnungen ins Heft eingetragen. Beim letzten 8-Eck auf der Kopiervorlage können selber Zahlen eingesetzt werden. • einfachere Variante: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 • schwierigere Variante: 6, 7, 8, 9, 6, 7, 8, 9 • mit besonderen Reihen: 2, 4, 8, 2, 4, 8, 10, 0 oder: 3, 6, 9, 3, 6, 9, 10, 0 usw. **Schirm-Hurlibus** Ein aufgespannter alter Schirm kann auf der Innenseite mit Zahlen beklebt werden und als Hurlibus eine Verwendung finden.	**Bildnerisches Gestalten:** Bereits ausgeschnittene 8-eckige Kartons dienen als Schablone, um eigene Muster zu entwerfen. Welche Formen erhalten durchs Drehen einen unerwarteten Effekt? Welche Farben und Anordnungen gefallen mir besonders gut? Natürlich können wir auch Namen und andere Wörter an den Rand schreiben oder mit dem Zirkel runde Formen herstellen, die länger im Kreis drehen.

Lernkontrolle zum Blitzrechnen

____. Kl.

Blitzrechnen Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	weitere Bemerkungen
Namen:											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Diese Tabelle ist auch als Hilfe beim Differenzieren gedacht. Eine Gruppe kann aus etwa ähnlich starken SchülerInnen zusammengesetzt werden oder einzelne sichere RechnerInnen können andere anleiten. Wird die entsprechende Blitzrechnung von einem Kind einigermassen beherrscht, kann das Zeichen / eingetragen werden. Ist sie sicher automatisiert, wird daraus ein X.
Wenn dies z.B. nur für die 5er-Reihe gilt, kann daneben eine 5 stehen oder beim Ergänzen auf 10 ein dunkelblauer Fleck (entsprechend der Einspluseins-Tafel).

© die neue schulpraxis

Eier plus, minus

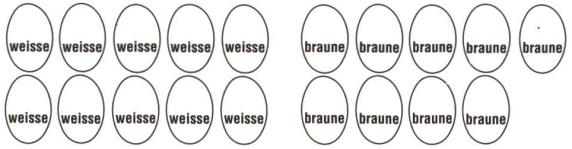
A1

Wie viele Eier legen die Hühner?

	Datum	braune Eier		weisse Eier		braune und weisse Eier zusammen
MO			+		=	
DI			+		=	
MI			+		=	
DO			+		=	
FR			+		=	
SA			+		=	
SO			+		=	
zusammen:			+		=	

Eier plus minus

Anzahl Hühner		Eier		Hühner, die keine Eier gelegt haben
	–		=	
	–		=	
	–		=	
	–		=	
	–		=	
	–		=	
	–		=	



Wisst ihr übrigens, woran man erkennt, welche Hühner weisse und welche braune Eier legen?
Hühner mit **weissen** Ohrscheiben legen **weisse** Eier.
Hühner mit **roten** Ohrscheiben legen **braune** Eier.
(Bei ihnen ist der Fleischertrag höher als bei den weissen Legerassen.)

© die neue schulpraxis

Zahlenheftchen

A2

9'000'000	900'000	90'000	9'000	900	90	9
8'000'000	800'000	80'000	8'000	800	80	8
7'000'000	700'000	70'000	7'000	700	70	7
6'000'000	600'000	60'000	6'000	600	60	6
5'000'000	500'000	50'000	5'000	500	50	5
4'000'000	400'000	40'000	4'000	400	40	4
3'000'000	300'000	30'000	3'000	300	30	3
2'000'000	200'000	20'000	2'000	200	20	2
1'000'000	100'000	10'000	1'000	100	10	1

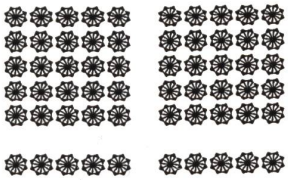
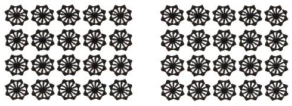
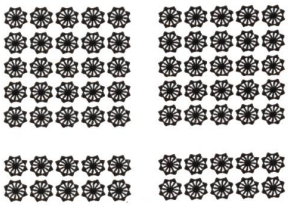
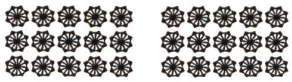
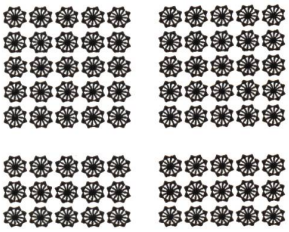
entlang der ausgezogenen Linien ausschneiden und die gestrichelten Linien falten.
Die umgebogenen rechten Abschnitte werden mit einer Büroklammer zusammengehalten.

←

© die neue schulpraxis

Quartett

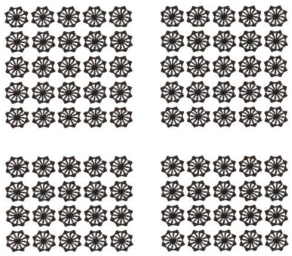
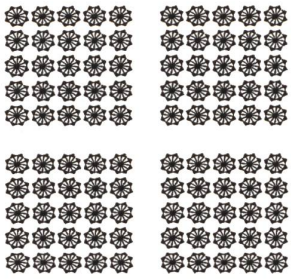
A3

35 ergänzen bis: 	15 ergänzen bis: ?	24 ergänzen bis: 	26 ergänzen bis: ?
17 ergänzen bis: 	43 ergänzen bis: ?	21 ergänzen bis: 	19 ergänzen bis: ?
23 ergänzen bis: 	47 ergänzen bis: ?	12 ergänzen bis: 	18 ergänzen bis: ?
41 ergänzen bis: 	39 ergänzen bis: ?	15 ergänzen bis: 	5 ergänzen bis: ?

© die neue schulpraxis

Quartett und Türöffner-Spiel

A4

79 ergänzen bis: 	11 ergänzen bis: ?	3 ergänzen bis: 	7 ergänzen bis: ?
8 ergänzen bis: 	92 ergänzen bis: ?	0 ergänzen bis:	0 ergänzen bis: ?

Quartett

- Für das Zahlenheftchen nimmst du von mehreren, verschieden grossen Zetteln eine Zahl. Die grösste kommt ganz unten zu liegen, die nächste oben rechts auf die Nullen usw.
- Danach befestigst du alle Zettelchen auf der rechten Seite mit der Büroklammer, sodass du die ganze Zahl lesen kannst.

- Wenn du die Rechnungen schwierig findest, nimm eine einfachere Zahl.
  Wenn es einfach war, versuche es mit einer schwierigeren.

- Dieses Zahlenheftchen nimmst du mit zu den vier Türen. Bei jeder Tür steht eine Aufgabe, die du lösen musst, damit du eintreten darfst. Das Zwischenresultat versuchst du im Kopf zu behalten, während du weitergehst.
  Bei der letzten Türe steht ein Türhüter. Er wird dir mitteilen, ob du bei ihm auch hindurch darfst.

Türöffner-Anleitung für die SpielerInnen

- Frage zuerst nach dem Zwischenresultat, bevor du die Türöffner-Karte zeigst.

- Rechne in Gedanken mit.
  Kommst du auf das gleiche Resultat?

- Vergleicht nun mit dem Zahlenheftchen. Wenn dort die gleiche Zahl steht, wurde alles richtig gerechnet! Du darfst gratulieren und deine Türe öffnen.

- Wenn nicht, bitte deinen Besucher, nochmals mit dem gleichen Zahlenheftchen durch alle Türen zu gehen, und wünsche ihm viel Glück.

Türöffner-Anleitung für die Türhüter

© die neue schulpraxis

Türöffner-Spiel

A5

+ 2	+ 3	+ 5	- 10	+ 4	- 3	+ 2	- 3
+ 9	- 6	+ 4	- 7	+ 7	+ 3	- 6	- 4
+ 8	- 5	+ 7	- 10	+ 6	+ 7	- 3	- 10
+ 9	+ 5	+ 6	- 20	+ 9	+ 6	- 10	- 5
+ 8	+ 3	+ 9	- 20	+ 8	+ 8	- 20	+ 4
+ 7	+ 4	- 20	+ 9	+ 9	+ 7	+ 9	- 25
+ 90	+ 90	- 80	- 100	+ 80	+ 90	- 100	- 70
+ 70	+ 90	+ 40	- 200	+ 60	+ 90	+ 50	- 200
+900	-400	+500	-1000	+600	+700	-1000	-300
+800	-300	-1000	+500	+700	+400	+900	-2000

Türöffner-Karten: **E**iner, **Z**ehner, **H**underter

© die neue schulpraxis

Türöffner-Spiel

A6

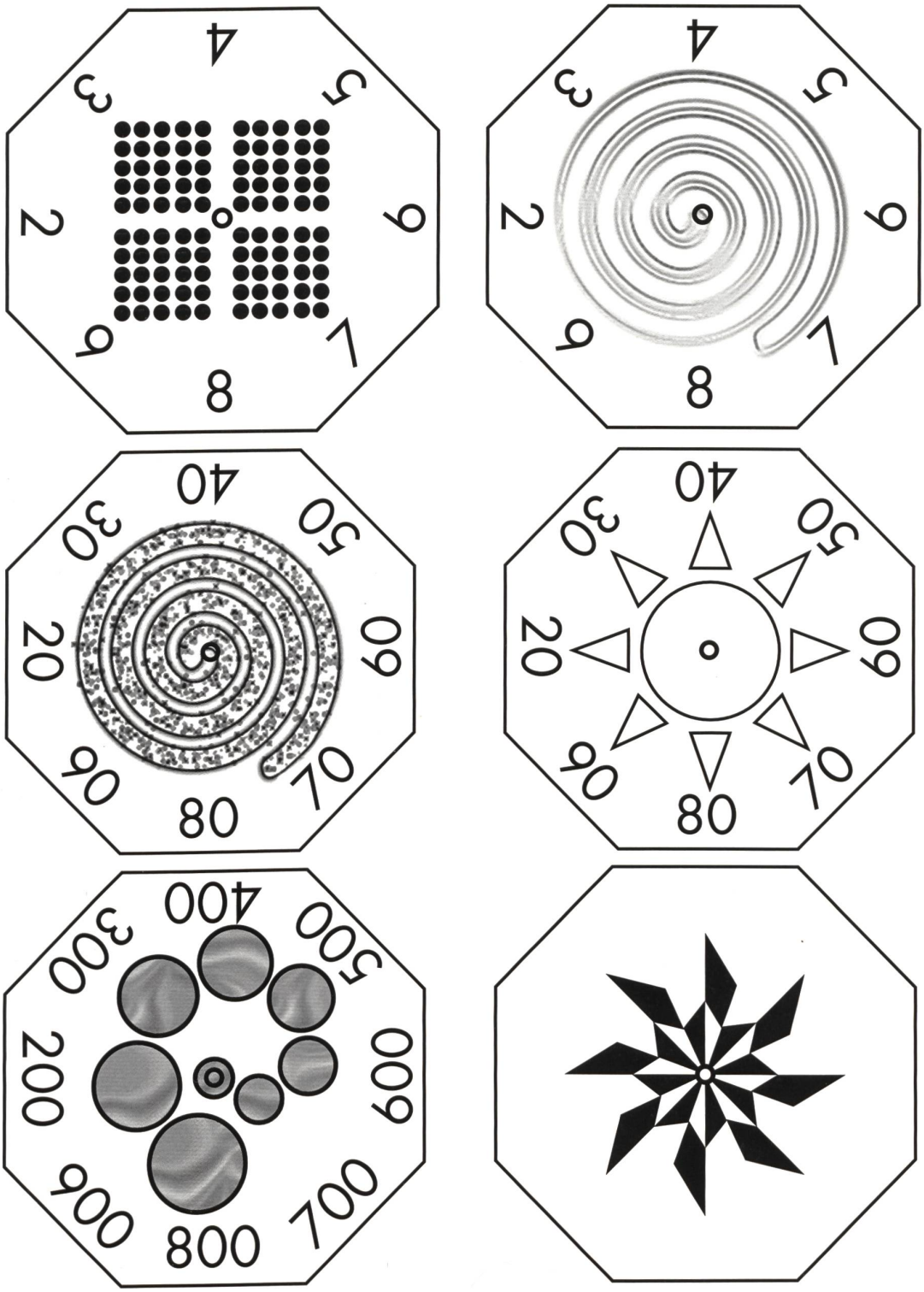
+ 9`000	- 6`000	+ 7`000	- 10`000
+ 5`000	+ 8`000	- 10`000	+ 3`000
+80`000	- 70`000	+ 90`000	- 100`000
+900`000	- 400`000	+ 500`000	- 1`000`000
+700`000	+ 600`000	- 1`000`000	- 300`000
+800`000	+ 900`000	- 1`000`000	- 700`000

Türöffner-Karten: **T**ausender, **Z**ehntausender, **H**underttausender

© die neue schulpraxis

Hurlibus-Einmaleins

A7



1. Mit verschiedenen Farben bemalen
2. Auf Halbkarton leimen und ausschneiden
3. Zahnstocher wenig durch die Mitte stossen

© die neue schulpraxis

Serie «Labyrinth»: 4. und letzte Folge

Die Geschichte des Labyrinths

Das Wort «Labyrinth» ist eines der ältesten Wörter unseres Sprachschatzes. Labyrinthe waren vor Jahrtausenden nicht unterhaltend, hatten vielmehr symbolische Bedeutung. Labyrinthe oder Irrgärten findet man in der Geschichte der Griechen, später sogar in den Kirchen. Die Serie «Labyrinth» endet mit weiteren Kopiervorlagen. *Trudi Baur, Elvira Braunschweiler u.a.*

Das ursprüngliche Labyrinth ist eine geometrische Form, in welcher ein Weg über viele Umwege ins Ziel führt. Das kann zum Beispiel so aussehen:

Das soll ein Labyrinth sein? Das ist doch viel zu einfach, da kann man sich ja nirgends verirren! Richtig. Über Jahrtausende hinweg hatten die Labyrinthe keine Kreuzungen und keine Sackgassen. Sie waren eher mühsam als rätselhaft, und sie dienten nicht der Unterhaltung, sondern hatten symbolische Bedeutung.

Das Labyrinth selbst ist ein Rätsel

Man weiss bis heute nicht, wo das Labyrinth überhaupt herkommt, denn man hat fast überall auf der Welt ähnliche Formen gefunden. Man weiss auch nicht genau, wie alt es ist.

Die ältesten Funde stammen aus der Bronzezeit, sind also etwa vor 4000 Jahren entstanden. Es sind Felsritzungen in Grabkammern, die wahrscheinlich eine Art Wegweiser ins Totenreich darstellen.

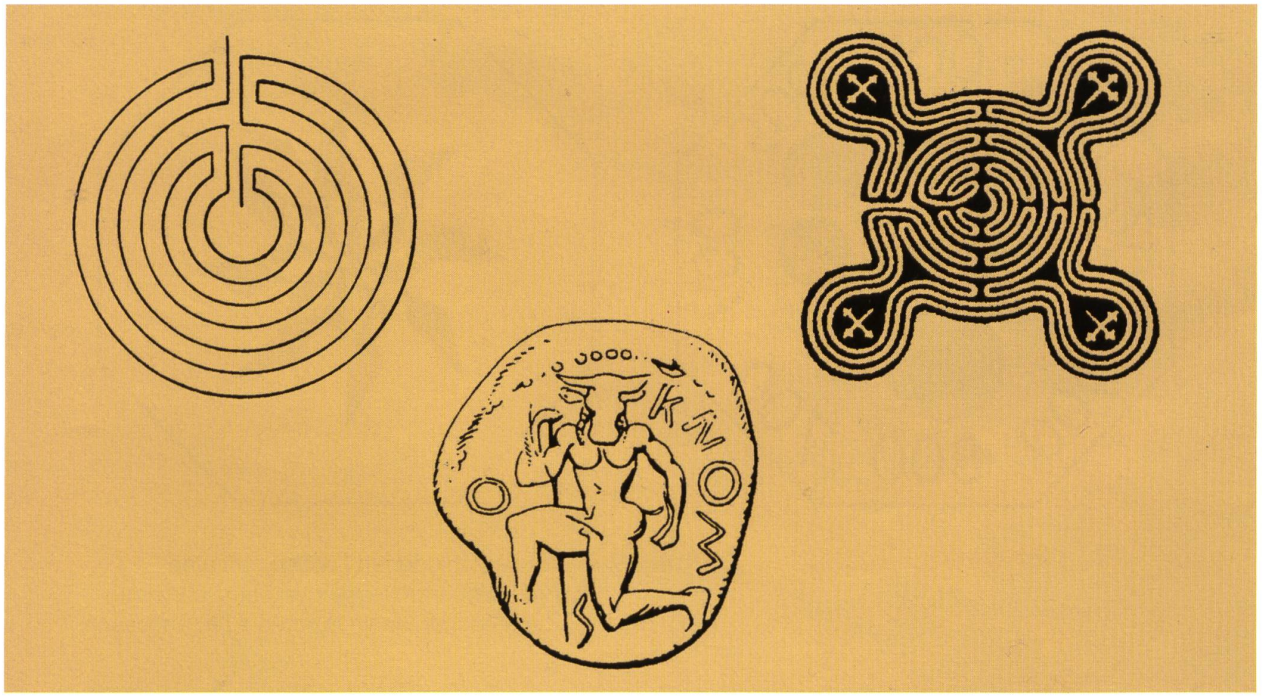
In Indien werden heute noch Labyrinthe mit Asche oder Sand auf die Türschwellen gezeichnet, um böse Geister fernzuhalten. Denn diese können angeblich nur geradeaus fliegen.

Eines der ältesten Wörter

Man weiss auch heute noch nicht, was das Wort Labyrinth bedeutet. Man nimmt an, dass es etwa 4000 Jahre alt ist. Damit gehört es zu den ältesten Wörtern in unserem Sprachschatz. Der griechische Dichter Homer – er lebte im 8. Jahrhundert vor Christus – erzählt in seiner «Odyssee» eine Geschichte, in der von einem Labyrinth die Rede ist. Es ist die Fabel vom Minotaurus:

Der Meeresgott Poseidon war wütend auf Minos, den König von Kreta, weil der sich weigerte, ihm ein Opfer darzubringen. Um sich an Minos zu rächen, bewirkte er, dass sich dessen Gattin Pasiphaë in einen Stier verliebte. Aus dieser seltsamen Verbindung wurde ein Wesen geboren mit einem Menschenkörper und einem Stierkopf, der Minotaurus.

Um die Schande zu vertuschen, liess Minos ein vielgängiges Gefängnis bauen, das Labyrinth genannt wurde. Dorthin wurde der Minotaurus verbannt. Alle neun Jahre wurden Mädchen und Jünglinge durch das Los ausgewählt und in das Labyrinth getrieben. Man hat sie nie wiedergesehen. Aber einem von ihnen, Theseus, gelang es, den Minotaurus zu erschlagen. Er fand auch einen Ausweg aus den Gängen, weil Ariadne, die ihn liebte, ihm einen roten Faden mitgege-



ben hatte, den sie am Eingang befestigt hatte. Die Römer übernahmen diese griechische Sage und stellten sie oft in Mosaiken dar.

Wie das Labyrinth in die Kirche kam

Im Mittelalter wurden in zahlreichen Kirchen, vor allem in Frankreich, Labyrinthe aus Marmor oder anderen Steinen angelegt. Anstelle von Theseus war Christus getreten, der statt dem Minotaurus den Teufel besiegte.

Diese Kirchenlabyrinthe symbolisierten die Erlösung von der sündhaften Welt: Um das Heil zu erlangen, musste man erst einen langen Bussweg absolvieren. Manche dieser Anlagen waren so gross, dass man sie betend abschreiten oder auf Knien abrutschen konnte.

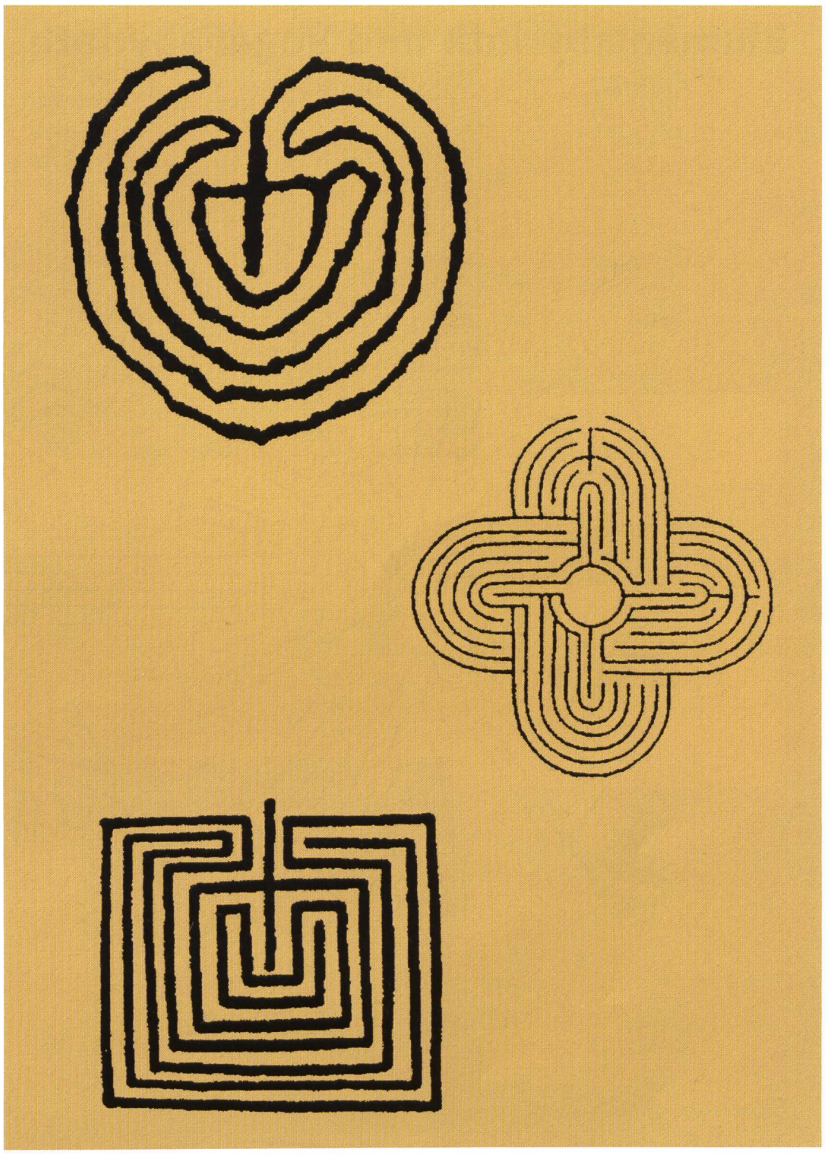
Selbstverständlich wiesen auch diese Labyrinthe nur einen einzigen richtigen Weg auf. Man konnte darauf weder in eine Sackgasse geraten, noch hatte man je die Qual der Wahl. Schliesslich gab es laut der Kirche nur einen einzigen richtigen Weg zu Gott.

Zur selben Zeit wurden in England Rasenlabyrinthe angelegt. Auch sie hatten religiöse Bedeutung und kannten nur einen Weg.

Wie das Labyrinth verwirrend wurde

Im 16. und vor allem im 17. Jahrhundert fingen die Menschen an, sich Gedanken zu machen, ob es neben der kirchlichen Wahrheit nicht noch andere Wahrheiten gebe. Diese neue Art des Denkens spiegelte sich auch in den Labyrinthen wider. Aus den Einwegformen wurden komplizierte Gebilde mit Kreuzungen, Irrwegen und Sackgassen, wie wir sie heute kennen.

Aus den englischen Rasenlabyrinthen entstanden die berühmten Irrgärten, in denen man sich hoffnungslos verlaufen kann. Sie waren und sind meistens aus Hecken gebildet, spannend , wenn die Hecken übermannshoch gewachsen sind.



Viele dieser aufwendigen Parkanlagen sind mittlerweile umgegraben worden oder verwildert. Manche bestehen noch heute und sind beliebte Attraktionen.

Heute ist wieder Labyrinthzeit

Das Labyrinth ist heute wieder sehr beliebt. Zahlreiche Künstler haben sich auf unterschiedlichste Weise mit dem Thema beschäftigt. Man kann Labyrinthspiele in allen möglichen Arten und Formen kaufen. Und in vielen Zeitschriften findet man Labyrinthrätsel. Die Wissenschaftler haben natürlich auch für dieses Phänomen eine Erklärung: Das Labyrinth, so meinen sie, passe in unsere chaotische Zeit, in der es immer mehr verwirrende Fragen gibt. ■

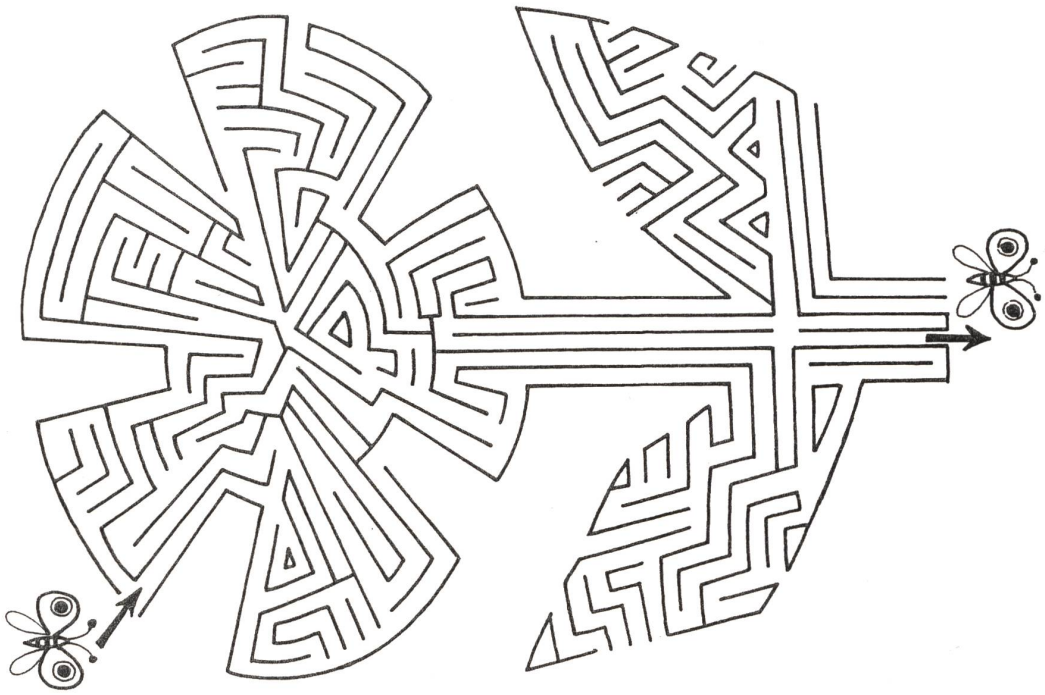
Übersicht:

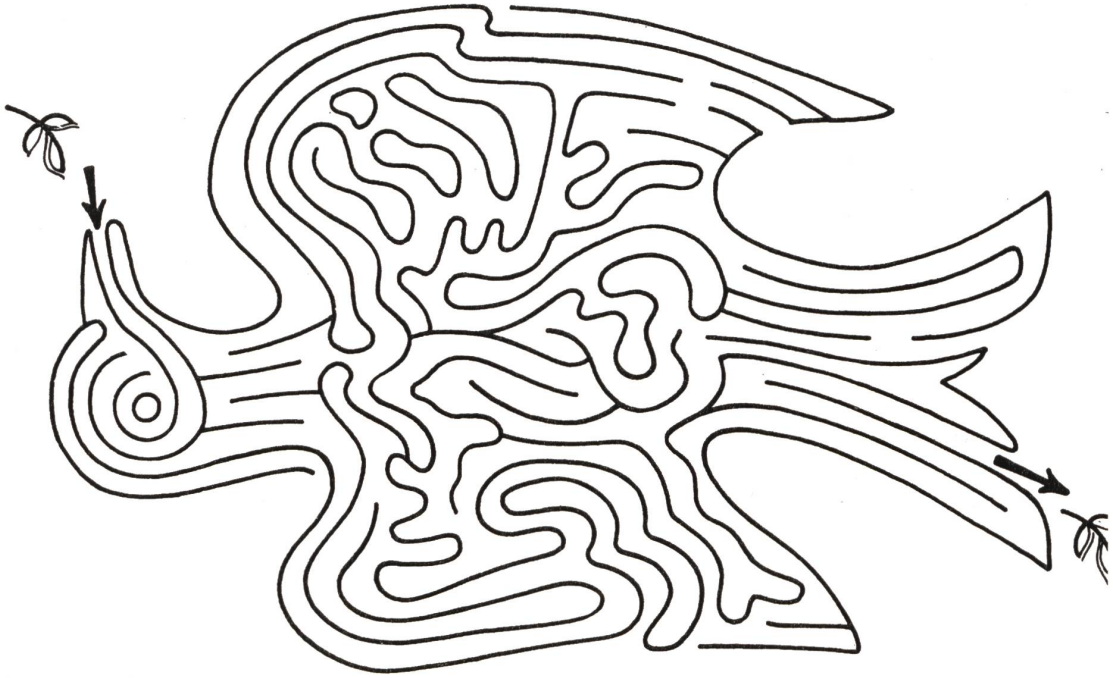
1. Teil: «Labyrinth», Heft 3, 2002, S. 39–47
2. Teil: «Irrgärten», Heft 9, 2002, S. 26–33
3. Teil: «Das Labyrinth», Heft 12, 2002, S. 33–39
4. Teil: «Die Geschichte des Labyrinths», Heft 1, 2003, S. 20–25

Redaktion: Ernst Lobsiger

Blumenlabyrinth und Vogellabyrinth

Vor dem Kopieren Labyrinthe vergrössern! A1

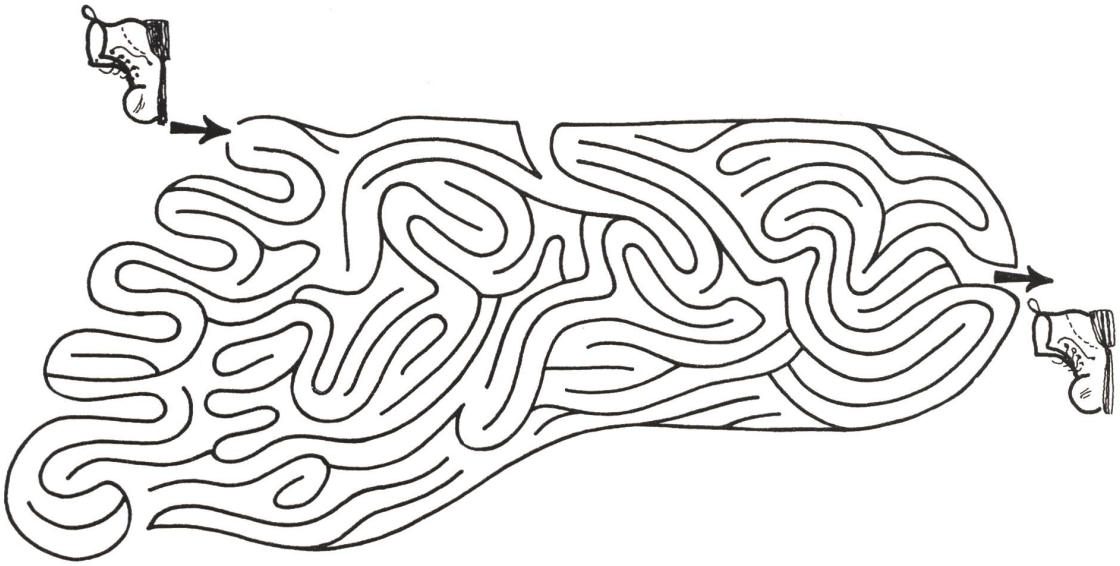


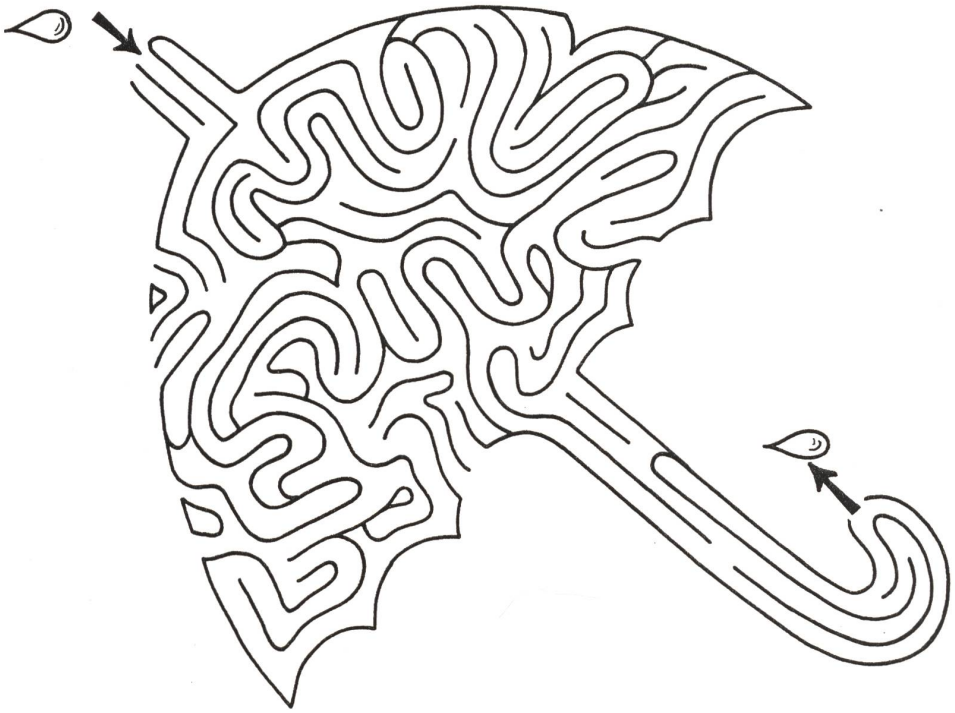


© die neue schulpraxis

Fusslabyrinth und Schirmlabyrinth

Vor dem Kopieren Labyrinthe vergrössern! A2





© die neue schulpraxis

Ein Irrgarten aus der «NZZ»

A3

Selbst Industriekapitäne, Manager, Banker und andere Führungskräfte entspannen sich bei Labyrinthen. Kannst du dies auch lösen? Vom freien Feld in der oberen Spitze gehts zum alleinstehenden Rhombus im unteren Drittel. Zeichne den Weg nur fein mit Bleistift ein. Vielleicht brauchst du auch eine zweite Kopie, wenn dein Blatt zu viele Irrwege eingezeichnet hat. Vielleicht beginnst du auch einmal vom kleinen Viereck (Rohmbus) zurück zur Spitze zu finden. Ist das einfacher? Hast du auch «Sitzleder» und bleibst 30 Minuten bei dieser Aufgabe wie unsere Klasse?

© die neue schulpraxis

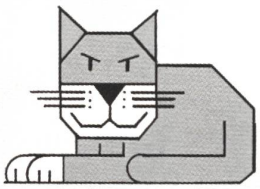
Rendez-vous auf der Dachterasse

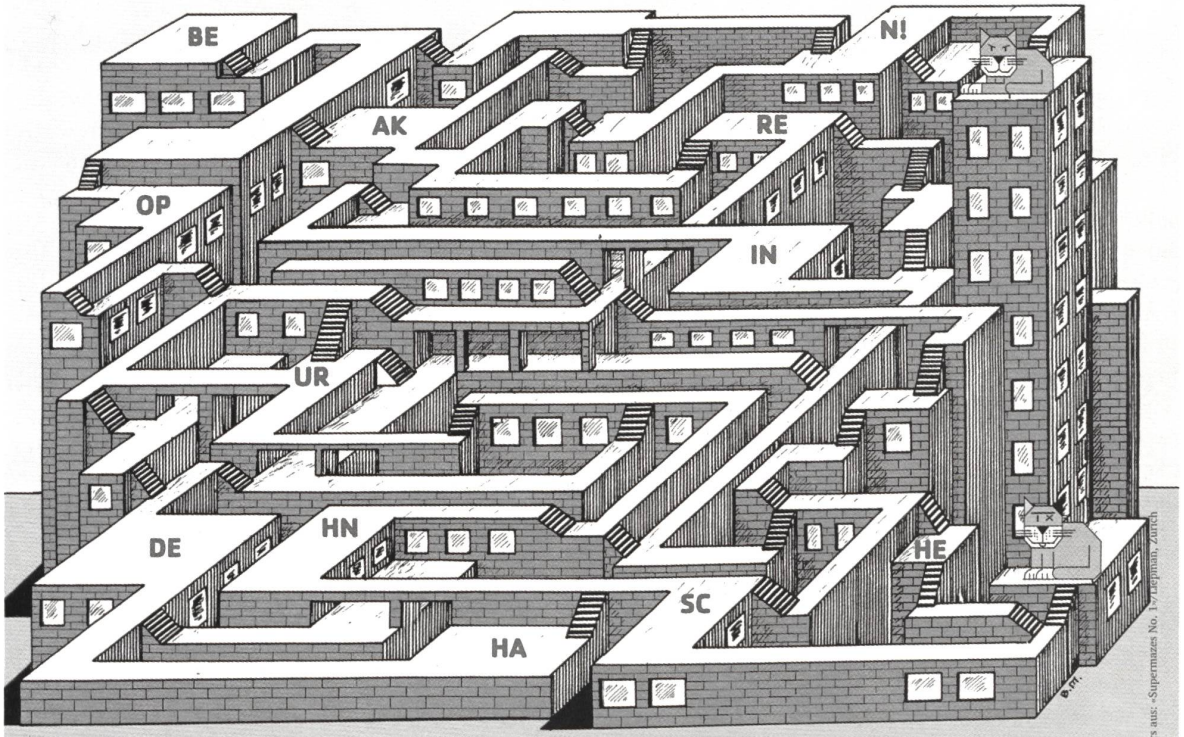
A4

«Spick», die Jugendzeitschrift für die «intelligentere Hälfte der Klasse», hat auch häufig Labyrinthe. Nachdem du vorher das «Labyrinth für Manager» gelöst hast, sollte dies einfach sein. Aber lies den Text genau!

Komm rasch rauf!

Mieze Mimi hat Kater Kato auf die Dachterrasse eingeladen. Aber Kato fühlt sich schlapp. Um keinen Preis würde er eine Treppe hochsteigen. Trotzdem kommt er bei Mimi an. Findest du den Weg?





Auf dem Weg zu Mimi kommt Kato an Buchstaben vorbei. Sie ergeben das Lösungswort. Es sagt dir, was Mimi und Kato so gerne machen.

Bernard Myers aus: «Supermazes No. 1» Leipzig/Zürich

© die neue schulpraxis

Robotik in der Volksschule

Robolab – Spielerisches Programmieren

Programmieren in der Volksschule? Konstruieren komplexer Fahrzeuge oder Anlagen? Mit Robolab, einer Programmumgebung von Lego, die speziell für Schüler und Schülerinnen konzipiert wurde, ist dies spielerisch möglich. Das Roboter-Modul (RCX) gibt Lernenden Gelegenheit, die Programme zu testen und den Erfolg ihrer Programmierversuche zu überprüfen. Echtes Coaching wird zum Kinderspiel, für Lernende und Lehrende eine wohltuende Erfahrung.

Die Firma Lego hat mit Robolab eine Programmierumgebung mit dazugehörendem Roboter entwickelt. Aufbauend auf LABview, einer Programmiersprache, die für Mondlandefähren und Messroboter erfunden wurde, konzipierte Lego einen Baustein, den RCX, der die grafische Programmierung von Robolab in Bewegung umsetzt. In verschiedenen Schwierigkeitsgraden können den Lernenden Prinzipien des Programmierens (wait, if... then usw.) spielerisch beigebracht werden.

Doch bevor ich mich zu sehr in die Möglichkeiten dieses viel versprechenden Lernmediums vertiefe, eine kleine Einführung in die Technik.

Technik

Kern von Robolab ist der RCX, ein Steuerungsmodul, das zuvor übertragene Programme ausführt und dadurch auf Einflüsse von aussen reagiert. Dieses Modul kann mit jeglichen Lego-Bausteinen kombiniert und erweitert werden. Ein Satz Räder, Motoren und verschiedene Sensoren (Licht, Temperatur und Berührung) komplettieren die fassbaren Teile der Installation. Die Übertragung von Programmen auf den RCX wird mit einem Infrarot-Transmitter ausgeführt, der entweder an die serielle Schnittstelle oder via USB an den Computer angeschlossen werden kann (Windows und Mac!). Die Programme werden in der Software Robolab 2.x erstellt, wobei verschiedene Befehle, die in grafischer Form zur Verfügung stehen, aneinandergereiht werden – ein Kinderspiel.

Möglicher Unterrichtsverlauf

1. Problemstellung/Idee

Den Schülerinnen und Schülern wird eine Aufgabe gestellt. Zum Beispiel soll ein Fahrzeug fünf Sekunden in die eine Richtung fahren und dann während einer Sekunde an Ort und Stelle drehen.

2. Konzept/Design

Nun wird überlegt, was für die Lösung der Aufgabe erforderlich ist und wie am besten vorgegangen wird. Dabei darf die Überprüfbarkeit des Resultates nicht vergessen werden.

3. Konstruktion

Der erforderliche Roboter wird gebaut. Dafür können auch gewisse Grundkonstruktionen angepasst werden.

4. Programmierung und Download

Nun wird ein Programm geschrieben, welches in der Folge auf den RCX übertragen wird. Dabei kann auf vorgefertigte Programm-Bausteine zurückgegriffen werden.

5. Test

Der Roboter wird nun gestartet. Sofort können Fehler entdeckt und neue Lösungsansätze ausprobiert werden.

6. Projekt-Ende

Zum Schluss wird das Resultat dokumentiert, mit Text und Bild.

(Nach Prof. R. Pfeifer, Labor für künstliche Intelligenz, IFI Uni ZH)

Konstruktionen

Bevor ein Programm geschrieben werden kann, braucht es natürlich ein Gefährt oder eine Anlage, an welche verschiedene Motoren und Sensoren (je maximal drei) angehängt und gesteuert werden können. Dabei entstehen im Klassenzimmer verschiedenste Modelle. Einmal kam ein Schüler zu mir, ein funktionierendes, selbst gebautes Differentialgetriebe in der Hand, und bat um Unterstützung. Hätte ich ihm das Prinzip eines solchen Getriebes erklärt, wären wir wohl beide an unsere Grenzen gestossen.

Programmierung – Steuern

Neben dem Konstruieren ist natürlich die Programmierung die grösste Herausforderung. Im Gegensatz zu Basic, Pascal oder C+ ist Robolab eine vollumfänglich grafische Programm-

Komplexe Konstruktionen werden von den Schülern und Schülerinnen selbst entwickelt und getestet.

umgebung. Einzelne Befehle, wie Motor an, Motor ab, können als Icons mit der Maus aneinandergereiht werden. Dabei wird ständig angezeigt, ob das Programm schon fertig verbunden ist oder ob noch Dinge mit einer symbolischen Kabelrolle verbunden werden müssen. Selbst für Laien sind Grundlagen einfach zu erlernen. In einem weiteren Schritt können Programme entwickelt werden, die es dem RCX ermöglichen, auf die Umwelt zu reagieren. So besteht die Möglichkeit, den Roboter einer Linie folgen zu lassen oder Klötzchen je nach Farbe zu sortieren.

Meist ist die Motivation gross, so gross, dass selbst das Läuten der Glocke überhört wird.

Viele Dinge werden benötigt, die ihren Preis jedoch durchaus wert sind.

Motivation

Die Motivation der Lernenden war in meinen Wahlfachkursen durchwegs gut. Solange die Schüler und Schülerinnen ein Ziel hatten, konnte ich beraten und mich um Probleme der Programmierung oder Konstruktion kümmern. Coaching in der Schule habe ich in so reiner Form sonst noch nie erlebt. Disziplinprobleme fallen selbst bei schwierigen Schülerinnen und Schülern weg. Reichen die Ideen einmal nicht mehr aus, so sind Anregungen auf dem Internet zu finden (siehe Links).

Vorkenntnisse der Lehrkraft

Die Programmiersprache ist einfach zu erlernen. So kann die Lehrkraft nach etwa einem Tag Selbststudium mit dem Unterricht beginnen und Spezialfälle «by the way» erlernen. Ein gemeinsames Lernen mit den Lernenden ist dabei eher das Ziel als zu dozieren. Für die Grundlagen ist ein gutes Skript von Ernst Künzli erhältlich (siehe Bezug), womit die ersten Lektionen bereits vorbereitet wären. Zu allen anderen Themen sind Anleitungen für Konstruktion und Programmierung vorhanden.

Kosten

Für einen grösseren Kurs kann mit einmaligen Kosten von ca. Fr. 100.– bis 150.– pro Schüler gerechnet werden. Diese Kosten fallen nur einmal an und sind daher zu verkraften. Der Nutzen ist meiner Meinung nach enorm. Flussdiagramme und programmatische Abläufe werden mit Robolab sehr einfach erlernt.

Ausprobieren lohnt sich!

Sie können mit einem Starter-Set beginnen, worin alle benötigten Teile enthalten sind. Der Erfolg ist bei Kindern, Jugendlichen und auch bei Erwachsenen vorprogrammiert. Lassen Sie sich und Ihre SchülerInnen überraschen und erleben Sie entdeckendes Lernen auf allen Schulstufen.

Ich hoffe, Ihnen mit diesem Artikel meine Begeisterung für Robolab näher gebracht zu haben. ■

Philip Arbenz, Real- und Oberschullehrer in Rüti ZH und ACSE-Techniker, beschäftigt sich schon seit einigen Jahren mit dem Thema Schulinformatik.

Unterlagen, Links, Bezug:

Bachmann Lehrmittel AG,
St.Gallerstrasse 80,
9500 Wil (gute Beratung)
www.bachmann-lehrmittel.ch (Skript)

Links:
www.lego.com/dacta/robolab
agora.unige.ch/sfib/ag/Robotik-Schulen-CH/
www.sek-elgg.ch/kuek/sr.htm
www.oberstufeninformatik.de/mindstorms/
www.mynetcologne.de/~nc-nickgr/

musik MIT KINDERN

MIT CD

IN PRIMARSCHULE UND KINDERGARTEN
DIE NEUE ZEITSCHRIFT FÜR SCHWEIZER SCHULEN

HITS
GUGGE
MASKEN
KARNEVAL
FASNACHTSZYT

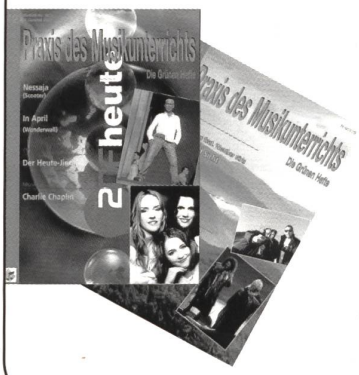
AKTUELLES HEFT
FASNACHT

Ja, senden Sie mir gratis eine Probenummer von MUSIK MIT KINDERN

Name: _____ Vorname: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Einsenden an: Lugert-Verlag, Zimmerwaldstr. 49, 3122 Kehrsatz, Tel 031 961 94 00 / roton@bluewin.ch



Praxis des Musikunterrichts

Die aktuellen Hits für das 5. – 9. Schuljahr

MIT CD

Gratis Probenummer bestellen!
Lugert-Verlag, Zimmerwaldstr. 49, 3122 Kehrsatz
Tel 031 961 94 00 / roton@bluewin.ch

LUGERT

svisa esperanto-societo

Englisch ist die stärkste,
ESPERANTO die geeignetste internationale Sprache
Die Alternative zu den Weltsprachen

Wir suchen Lehrkräfte, die sich dafür interessieren. Esperanto Schweiz, 3000 Bern, Tel. 031 921 44 59, Mail: bgraf.o@bluewin.ch, www.esperanto.de

Spende Blut – rette Leben

Ein Unterrichtsprojekt mit Kabarettist und Künstler Ursus Wehrli:

Das Aufräumfieber ist ausgebrochen

Picasso hätte seine helle Freude daran... seine (und andere) Kunstwerke werden aufgeräumt! Ursus Wehrli, der Autor des Bestsellers «Kunst aufräumen», sucht weitere Aufräum-Equipen. Ein lustvoller Unterrichtsvorschlag. Die Ausschreibung erfolgt hier – exklusiv in der «neuen schulpraxis». Wir haben mit dem Kabarettisten und Künstler gesprochen. *Norbert Kiechler*

Ein halbes Jahr lang waren sie mit dem Zirkus Knie unterwegs als Komiker-Duo «Ursus und Nadeschkin». Nach jeder ihrer unzähligen Vorstellungen mussten sie abräumen und aufräumen. Und jetzt ihr Buch «Kunst aufräumen». Haben sie nicht langsam genug aufgeräumt?

Auf gar keinen Fall! Aufräumen hat etwas ungemein Befriedigendes und kann beinahe süchtig machen... Ausserdem liebe ich das Chaos – und das ist umso grösser, wenn vorher immer wieder aufgeräumt wurde!

Aufräumen sei ihr Hobby, habe ich irgendwo gelesen. Da könnte ich mir lustvollere Hobbies vorstellen.

Wenn ich nach einem anstrengenden Tag den Kopf voll mit tausend Sachen und Eindrücken habe, gibt es nichts Beruhigenderes, als aufzuräumen – egal, was. Zum Aufräumen brauche ich den Kopf nicht und es strengt nicht an, ich kann dabei auftanken und habe sogar noch ein Ergebnis danach.

Wenn ich ihr Buch «Kunst aufräumen» durchblättere, bin ich immer wieder verblüfft: Die aufgeräumten Objekte ergeben wieder ein Kunstwerk mit einer eigenwilligen Ästhetik!

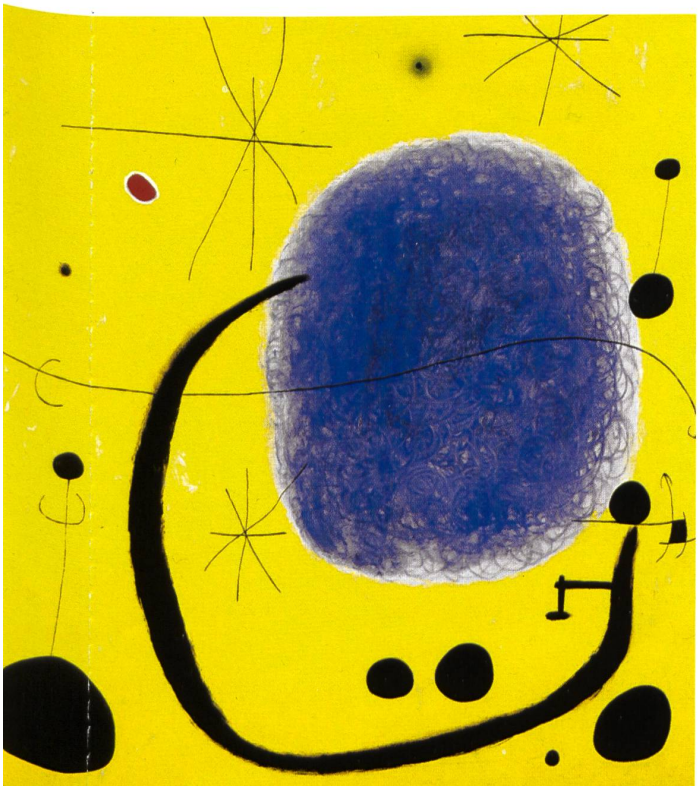
Das stimmt. Manchen Leuten gefallen die aufgeräumten Bilder fast besser als die Originale. Ich gehe jedoch nie nach ästhetischen Kriterien vor, sondern nur nach Ordnungsprinzipien. Erst wenn alles aufgeräumt ist, schaue ich mir an, was dabei entstanden ist.

Die Reaktion der Leser auf ihre Aufräumaktion ist überwältigend. Lustvoll blättert man von Seite zu Seite und ist gespannt, welches Kunstwerk nun dran kommt und was sie mit ihm nun machen. Fast ehrfurchtlos, ohne Tabu – oder?

Ich finde Ehrfurcht selten angebracht, schon gar nicht in der Kunst. Kunst soll zugänglich sein, lustvoll sein und Spass machen. Kunst soll berühren, anregen, inspirieren und bewegen. Dort, wo Kunst unantastbar gemacht wird, abgehoben und elitär daherkommt, ist es höchste Zeit, sie vom hohen Sockel runterzuholen und damit zu spielen. Zum Beispiel, indem man sie aufräumt! Ohne Tabu, ja, aber mit Respekt.

Jedenfalls legt man nach der Lektüre das Buch mit einem Schmunzeln beiseite – und ist gut gelaunt und aufgestellt. Da drückt doch ihr Handwerk, der Komiker, wieder durch, Allzu Menschliches, zum Beispiel unsern Ordnungsfimmel, auf die Schippe zu nehmen.

Ich finde es erfrischend, die für uns alltäglichen Dinge in ungewohnte Zusammenhänge zu bringen oder Tätigkeiten, die wir alle kennen, an



Ein Beispiel aus dem Buch «Kunst aufräumen» (Kein&Aber-Verlag): Miro «L'or de l'azur», Original (links) und aufgeräumt (rechts).

Ursus Wehrli beim Schnipseln: «Ich habe mich selten so intensiv mit Kunstwerken befasst wie während des Aufräumens.» (Foto: zVg)

jenen Orten einzusetzen, wo man es nicht gewohnt ist.

Experimentieren mit zwei Sachen, die nicht zusammengehören, und schauen, was dabei entsteht. «Kunst» und «Aufräumen» widersprechen sich – und doch kann es einem die Augen öffnen.

Ich bin fast sicher, dass die eine oder andere Lehrperson Lust bekommt, mit den Schülern selber auch einmal ein Bild aufzuräumen. Worauf ist dabei zu achten? Es eignen sich dazu wohl nicht alle Bilder.

Grundsätzlich eignen sich tatsächlich alle Bilder zum Aufräumen, selbst Bilder, die auf den ersten Blick «geordnet» erscheinen, kann man neu arrangieren. Allerdings ist die technische Machbarkeit bei einigen besser als bei anderen. Je klarer sich die verschiedenen Elemente, Farben und Formen auf einem Kunstwerk voneinander abheben, umso besser.

Und der Zeitaufwand? Brauchte ihre aufwendige Schnipselarbeit nicht recht viel Geduld und Sorgfalt?

Geduld und Sorgfalt braucht es natürlich, der Zeitaufwand variiert je nach Motiv.

Bei aufwändigeren Bildern habe ich auch schon mal einen «Schnipselabend» mit Freunden veranstaltet. Zusammen ausschneiden macht mehr Spass.

Haben Sie während der Arbeit nicht auch folgenden Effekt erlebt: Sie beginnen ein Kunstwerk genauer anzusehen, Sie wollen plötzlich auch mehr wissen über den Künstler.

Natürlich. Ich habe mich selten so intensiv mit Kunstwerken befasst wie während des Aufräumens. Man nimmt plötzlich Dinge auf einem Bild wahr, die einem bei blossem Betrachten nicht aufgefallen wären, und man hat ausgiebig Zeit, darüber nachzudenken, was sich die Künstlerin oder der Künstler wohl dabei gedacht hat.

Sobald man das aufgeräumte Werk vor sich sieht, betrachtet man das Original noch mal mit ganz anderen Augen.

Ihr Buch wird bereits zum vierten Mal aufgelegt. Wie wärs mit einem zweiten Band? Schulklassen helfen ihnen dabei! Wir räumen für sie weitere Kunstwerke auf und die gelungensten schicken wir ihnen. Einverstanden?

Wunderbar! Ich bin gespannt, was andere Leute für Aufräum-Vorschläge haben und kann mir gut vorstellen, dass daraus ein zweiter Band entsteht. Ich denke, dass man damit auch eine schöne Ausstellung bestücken könnte!

Wer hilft aufräumen?

Einladung an Schulklassen
Es gibt noch Tausende von Bildern, die nur darauf warten, aufgeräumt zu werden!
Wähle ein «unordentliches» Kunstwerk, nimm die Schere zur Hand und sortiere es nach Farben, nach Grösse, nach Formen oder wonach auch immer.
Kleb dir deine aufgeräumte Version neu zusammen, genau so, dass endlich einmal Ordnung auf dem Papier ist und setz am Schluss deine Unterschrift daneben, denn schliesslich ist es nun dein Kunstwerk.
Und wenn du magst, kannst du mir dein Bild schicken. Die originellsten Einsendungen bekommen von mir ein persönlich gewidmetes KUNST-AUFRÄUMEN-Buch.
Und wenn dir deine Lehrerin oder dein Vater sagt, du sollst endlich mal dein Pult aufräumen, dann sag einfach: «Ich hab jetzt keine Zeit, ich muss Kunst aufräumen!»

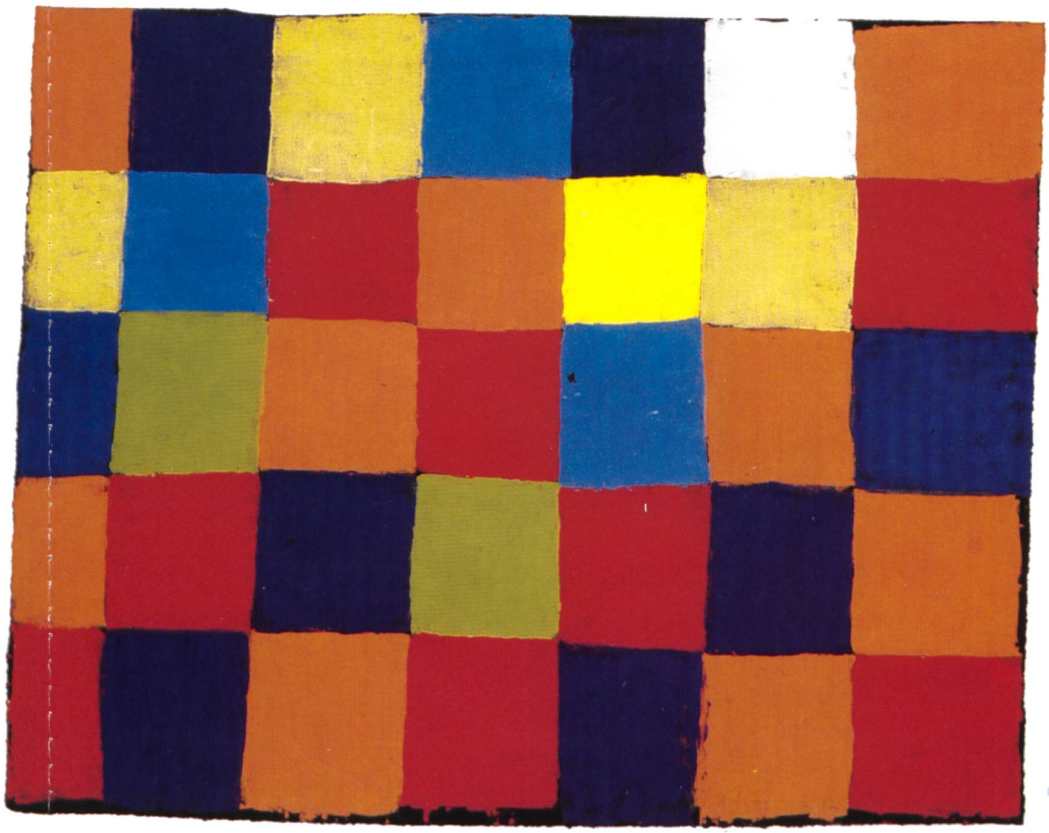
Ursus Wehrli

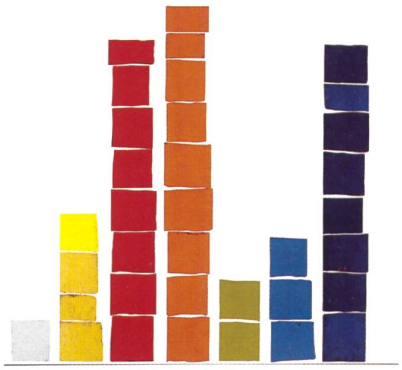
Bezug der Bildvorlagen
Der Beitrag «Kunst aufräumen» ist als Separatdruck im Klassenset erhältlich (solange Vorrat). Das Klassenset (25 Exemplare) kann zum Betrag von 30 Franken (inkl. Porto und Verpackung) bestellt werden bei:
schulpraxis@tagblatt.com

Kunstwerke einsenden
Schüler, die ihre aufgeräumten Kunstwerke Ursus Wehrli zukommen lassen möchten, senden diese bis Ende März 2003 an:
Redaktion «neue schulpraxis»
Kunst aufräumen
Fürstenlandstr. 122
9001 St. Gallen

Weitere nützliche Adressen
Website von Ursus Wehrli:
www.ursusnadeschkin.ch
Für Buchbestellung «Kunst aufräumen»:
www.keinundaber.ch

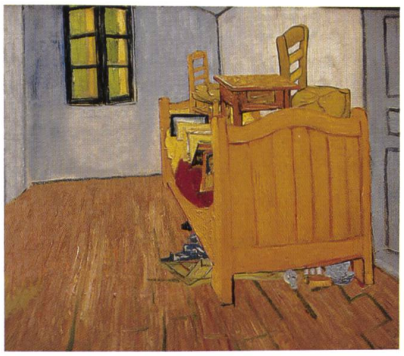
Schnupperseiten aus dem Buch «Kunst aufräumen»:





Klees «Farbtafel» aufgeräumt

Van Goghs «Schlafzimmer» aufgeräumt

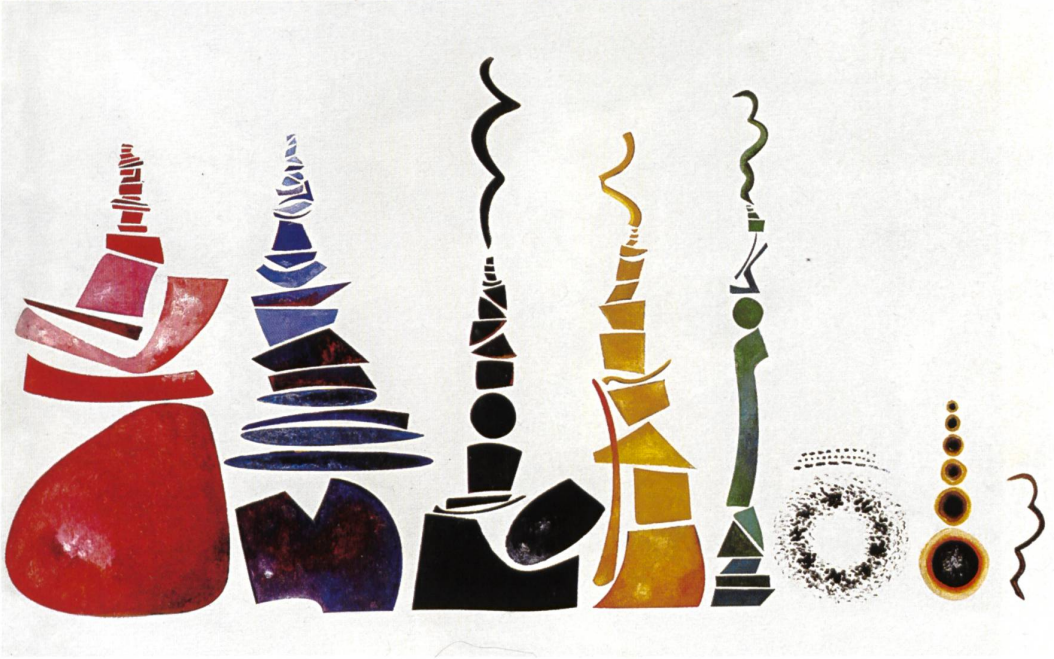


Bildvorlagen zum Schnipseln und Aufräumen:

Ursus' Tipp: «Zusammen ausschneiden macht mehr Spass.»

Picassos «Femme assise» aufräumen

Kandinskys «Roter Fleck» aufgeräumt



Ursus' Tipp: «Selbst geordnete Bilder kannst du neu arrangieren.»

Miros «Autoporträt» aufräumen

«Beim Aufräumen höre ich gerne CD's»

Lese- und Diskussionsblatt

In der Kindersendung «siggsaggsugg» von Radio DRS 1 haben junge Hörerinnen und Hörer übers Aufräumen diskutiert. Deine Meinung zu den einzelnen Aussagen? Welche Erfahrungen hast du mit Aufräumen gemacht?

Ich meine, dass aufräumen nicht so wichtig ist, vor Allem, wenn man die Hausaufgaben macht. Denn wenn man jeden Farbstift, den man herausnimmt, auch gerade wieder hineinlegen muss. Dass keine Farbstifte herumliegen, finde ich richtig doof, denn so verliert man sehr viel Zeit. Denn nur die, die immer ein aufgeräumtes Zimmer haben, sind nur zu bequem, um zu suchen. Man soll einfach noch einen Weg durchs Zimmer finden.

TANIA

Warum muss ich schon wieder aufräumen? Ich fühle mich wohl, wenn ich ein richtiges Durcheinander habe in meinem Zimmer. In der Schule habe ich mehr Ordnung als im Zimmer. Es macht mir auch nichts aus, wenn ich meine Sachen nicht mehr finden kann. Irgendwann finde ich alles wieder.

YANNICK

Ich räume immer alles auf, weil es sonst ein Geschimpfe gibt. Vor Allem, seit ich Keyboardstunden nehmen kann, habe ich es versprochen. Grosses Ehrenwort. Jetzt finde ich wieder alles ausser der Kassettenhülle der Bibli (Mordkomplott im Luxusklo). Natürlich hilft mir Silvan auch immer, wenn er da ist.

IVANA

Hallo Tanja
Ich finde mich überhaupt nicht bequem. Du bist vielleicht bequem, wenn du dein Zimmer nicht mal aufräumen kannst.Und sowieso: Die, die nicht aufräumen, haben keine Fantasie.

NADJA

Ich habe immer das Gefühl, aufräumen zu müssen, tu es aber nicht. In einem aufgeräumten Zimmer fehlt mir mein Durcheinander, das zu mir gehört.

ANDREA

Ich habe in den Ferien ein T-Shirt mit der Aufschrift gelesen: Warum soll ich mein Zimmer aufräumen, wenn die ganze Welt ein Chaos ist? Ich bin genau dieser Meinung.

NATHALIE

Ich räume auch nicht gerne auf, aber wenn ich dann nichts mehr finde und mir unwohl wird, dann räume ich immer gerade auf. Mir muss man nicht sagen: Anouk, räume auf! Ich räume immer von selbst auf. Mein Tipp: Räumt besser auf, bevor euch unwohl wird, denn sonst müsst ihr nur noch mehr aufräumen!

ANOUK

Ich finde «Ordnung» echt blöd, weil ich viel lieber mit meinen Tieren zusammen bin oder draussen spiele.

LAYLA

Ich habe lieber Ordnung als Unordnung. Wenn ich das Zimmer aufräume, höre ich am liebsten noch CD dazu.

SILVIA

Manchmal ist aufräumen gut und manchmal nicht. Aber meistens ist es am Abend gut, also das heisst, dass ich meistens am Abend aufräumen will. Ordnung habe ich meistens, nachdem ich aufgeräumt habe.

STEFANIE

Man soll doch vor dem Zubett-gehen gucken, dass einigermassen Ordnung ist.

YVONNE

Ich hasse es, mein Zimmer aufzuräumen. Doch es ist auch schön, nachher wieder ein aufgeräumtes Zimmer zu haben. Von selbst komme ich gar nicht auf die Idee, das Zimmer aufzuräumen. Meine Mutter muss es mir dann sagen. Doch irgendwie ist Ordnung doch gut.

ANTONIA

Ich räume auch nicht gerne auf. In meinen Saupuff bin aber immer noch ich der Herrscher. Ich finde meistens alles, was in meinen Zimmer liegt. Ich habe aber auch eine Schwester, die in meinen Zimmer immer ihre Sachen sucht. Dann kann ich danach wieder alles aufräumen. Das finde ich doof. In der Schule habe ich immer einen schön aufgeräumten Pult. Ich weiss auch nicht, warum es zu Hause nicht so ist. Beim Aufräumen höre ich gerne eine Kassette oder eine CD.

ELIANE

Wenns grusig Wetter esch, de rumi s Zemmer gärn, natürlech nome, wenns mer langwilig esch... s Mami stürmt be mer emer, i söll weder emol s Zemer ufrume, denn meischtens merkt si ned, dass i vorhär grad ufgrumt ha ...

Elena

Hallo
Ich heisse Laura. Ich merke es immer selbst, wann ich mein Zimmer aufräumen muss. Und es ist auch immer aufgeräumt.

LAURA

Ich darf wieder Freunde zum Spielen einladen, wenn man durch mein Zimmer laufen kann! So muss ich halt ab und zu mal aufräumen!

MICHELLE

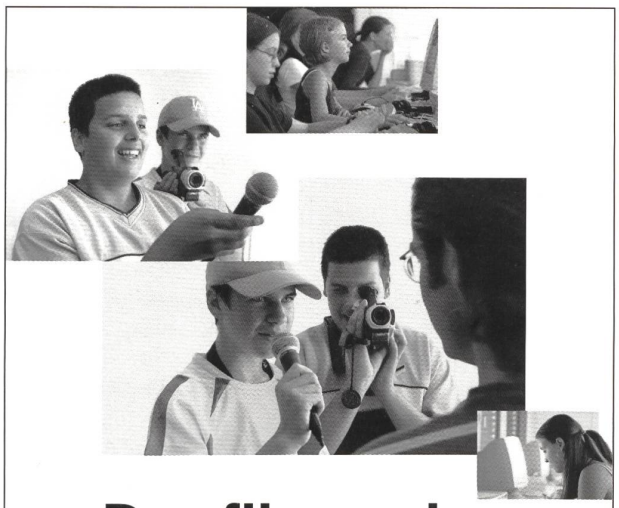
Früher, als ich klein war, hab ich auch eine «Sauornig» gehabt, aber ich finde, mit 12 sollte man schon Ordnung haben, denn man findet die Sachen schneller!

MARTINA

Bildnachweis:

Die Vorlage «Kreise und geschwungene Flächen» haben wir dem empfehlenswerten Bildband «Sophie Taeuber-Arp», 1993, Hatje-Verlag Stuttgart, entnommen.

Sophie Taeubers «Kreise und geschwungene Flächen» aufräumen



Das fliegende Klassenzimmer

Workshop im Rahmen der Sonderausstellung «Telemagie» – 150 Jahre Telekommunikation in der Schweiz.
Für Schulklassen ab dem 5. Schuljahr bis Sek II
13. September 2002–27. Juli 2003

«Magische Neuigkeiten» verbreiten sich im Workshop **«Das fliegende Klassenzimmer»**: Wie werden die Medien der Informationsgesellschaft als Werkzeuge eingesetzt und welchen Nutzen haben die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien? Antworten erfahren und erproben Schüler/innen im ausserschulischen Lernraum des Workshops, wo sie eine Ausgabe der Online-Zeitung **«MagicNews»** produzieren. Sie erarbeiten als Redaktionsteam die Inhalte und setzen diese in Text-, Bild- und Tonbeiträge um. Der Workshop dauert wahlweise 3 oder 6 Stunden.

Lehrpersonen, die ihre Klasse für den Workshop angemeldet haben, erhalten umfangreiche **didaktische Materialien**; diese sind auch als pdf-File auf www.mfk.ch/deutsch/dfxx006.htm (⇨Unterrichtsmaterialien) zu beziehen.

Ein **Fortbildungskurs für Lehrpersonen** vermittelt vertiefte Kenntnisse über die Herstellung der Online-Zeitung «MagicNews». Die detaillierte Kursausschreibung finden Sie auf www.infvo.ch/magicnews.

Information, Beratung und Anmeldung:
Museum für Kommunikation, Gallus Staubli, Bildung und Vermittlung, Helvetiastrasse 16, 3000 Bern 6, Tel. 031 357 55 19, www.mfk.ch

staunen. ausprobieren. wissen.

Eine Stiftung von Swisscom und der Schweizerischen Post
Une fondation de Swisscom et de la Poste Suisse

Museum für Kommunikation
Musée de la communication

Lernen als Erlebnis

Das massgeschneiderte Kernenergie-Programm für Schulen aller Stufen.

Machen Sie mit!

Informationszentrum
Kernkraftwerk Leibstadt
5325 Leibstadt
Telefon 056 267 72 50
besucher@kkl.ch • www.kkl.ch

Haben Sie schon daran gedacht? – Werden Sie Gönner/in der

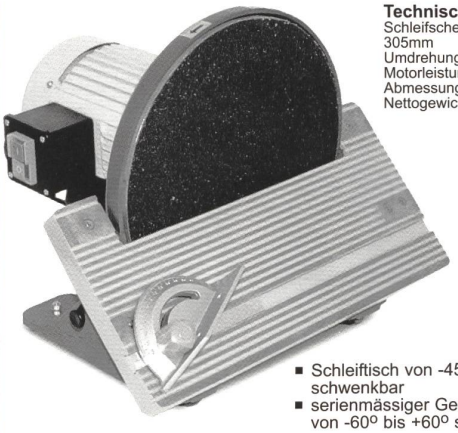
Schweizer Paraplegiker Stiftung

Tel. 061-225 10 10
sps@paranet.ch
www.paranet.ch
PC 40-8540-6

Tellerschleifmaschine QUANTUM

TS 305 Art. 331 0305

für die Holz- und Metallverarbeitung, vielseitig einsetzbar



Technische Daten
Schleifscheibendurchmesser 305mm
Umdrehungen 1420 U/min
Motorleistung 230V/50Hz 900W
Abmessungen 360x580x480mm
Nettogewicht 26.5kg

Preis nur CHF 398.--
inkl. MWST
Versand in Transportkarton verpackt ab Lager Zürich

- Schleiftisch von -45° bis +45° schwenkbar
- serienmässiger Gehrungsanschlag von -60° bis +60° schwenkbar

Heusser & Bachmann
Maschinen + Werkzeuge, Seebahnstrasse 155, 8003 Zürich
http://www.hbz.ch (**e-shop**), hbz@hbz.ch
Tel. 01 / 462 70 11, Fax 01 / 462 74 38

In welches Museum gehen wir?

Einträge durch: «die neue schulpraxis», St.Galler Tagblatt AG, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen
Telefon: 071 272 76 26, Fax 071 272 75 29, schulpraxis@tagblatt.com

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Baden Im Roggebode 19 Tel. 056 200 22 00	**Technisches Museum** Elektro-Museum	**Wasserkraftwerk:** Altes Wasserkraftwerk Kappelerhof, Turbinenräder und Anlageteile **Elektrogeräte:** Telefone, Haushalt, Messtechnik	ganzes Jahr	Mi 14–17 Uhr Sa 11–15 Uhr oder auf Anfrage Eintritt frei
Frauenfeld TG Freie Strasse 26 Tel. 052 724 22 19	Museum für Archäologie, Naturmuseum www.kttg.ch/museen	Natur und Archäologie unter einem Dach. Ein Erlebnis für Jung und Alt	ganzes Jahr	Di bis So 14–17 Uhr Gruppen jederzeit Eintritt frei
Laufenburg Schimelrych 12 Tel. 062 874 42 70 062 874 11 63 Fax 062 874 42 70	**Rehmann-Museum** Ateliermuseum und Skulpturengarten www.rehmannmuseum.ch	Das Lebenswerk des Bildhauers Erwin Rehmann: von der Frau mit Kugel zu Familienformen, Raum- und Raumkörpern, Licht- und Eisenplastiken, Schnittplastiken, Raumgusstafeln und Acryl-Erzeugnissen	ganzes Jahr	Mo, Sa, So 14–17 Uhr Gruppen nach Vereinbarung mit Führung
Winterthur Technoramastr. 1 Tel. 052 244 08 44 E-Mail: info@technorama.ch Internet: www.technorama.ch	**TECHNORAMA** Das Schweizer Science Center.	Naturwissenschaft und Technik auf spielerische, unterhaltsame und zugleich lehrreiche Weise erfahren: an über 500 interaktiven Experimenten über Licht & Sicht, Magnetismus, Mechanik, Wasser/Natur/Chaos, Wahrnehmung u.a.m.; Jugendlabor für Schüler ab 13 J.	ganzes Jahr	Di bis So 10–17 Uhr An allg. Feiertagen auch montags geöffnet. Gruppenbesuche ohne Anmeldung möglich ausgenommen Jugendlabor an Vormittagen
Zürich Rämistrasse 73 8006 Zürich Tel. 01 635 28 11 Fax 01 634 49 02	Archäologische Sammlung der Universität Zürich	**Sonderausstellung: Tabula Rasa** Holzgegenstände aus den römischen Siedlungen Vitudurum und Tasgetium. 10.2. bis Mitte März 03 Originalsammlung geschlossen. Abguss-Sammlung geöffnet (Mo–Fr). Ab Mitte April permanente Ausstellung zur ägyptischen, assyrischen, griechischen, römischen und etruskischen Kunst	bis 9.2.03	Di bis Fr 13–18 Uhr Sa und So 11–17 Uhr

Serie: Lesespiele als Motivationshilfe – 2. Folge

Lustvoll lesen, den Sinn erfassen

Der 1. Teil ist im Dezember-Heft 2002 erschienen.

Cornelia Walser und andere

Fünf verschiedene Vögel

A5

Fünf grundverschiedene Vögel werden bei diesem Spiel verglichen. Doch wenn du die elf Sätze, die dich über diese Tiere informieren sollten, gelesen hast, bist du sicher etwas verwirrt. Deshalb musst du versuchen, alle Informationen über diese Vögel übersichtlich zu gestalten. Die unten stehende Tabelle kann dir dabei hilfreich sein. Fülle sie aus, dann weisst du von jedem Vogel den Namen, seine Heimat und Hauptnahrung, Farbe und Grösse.

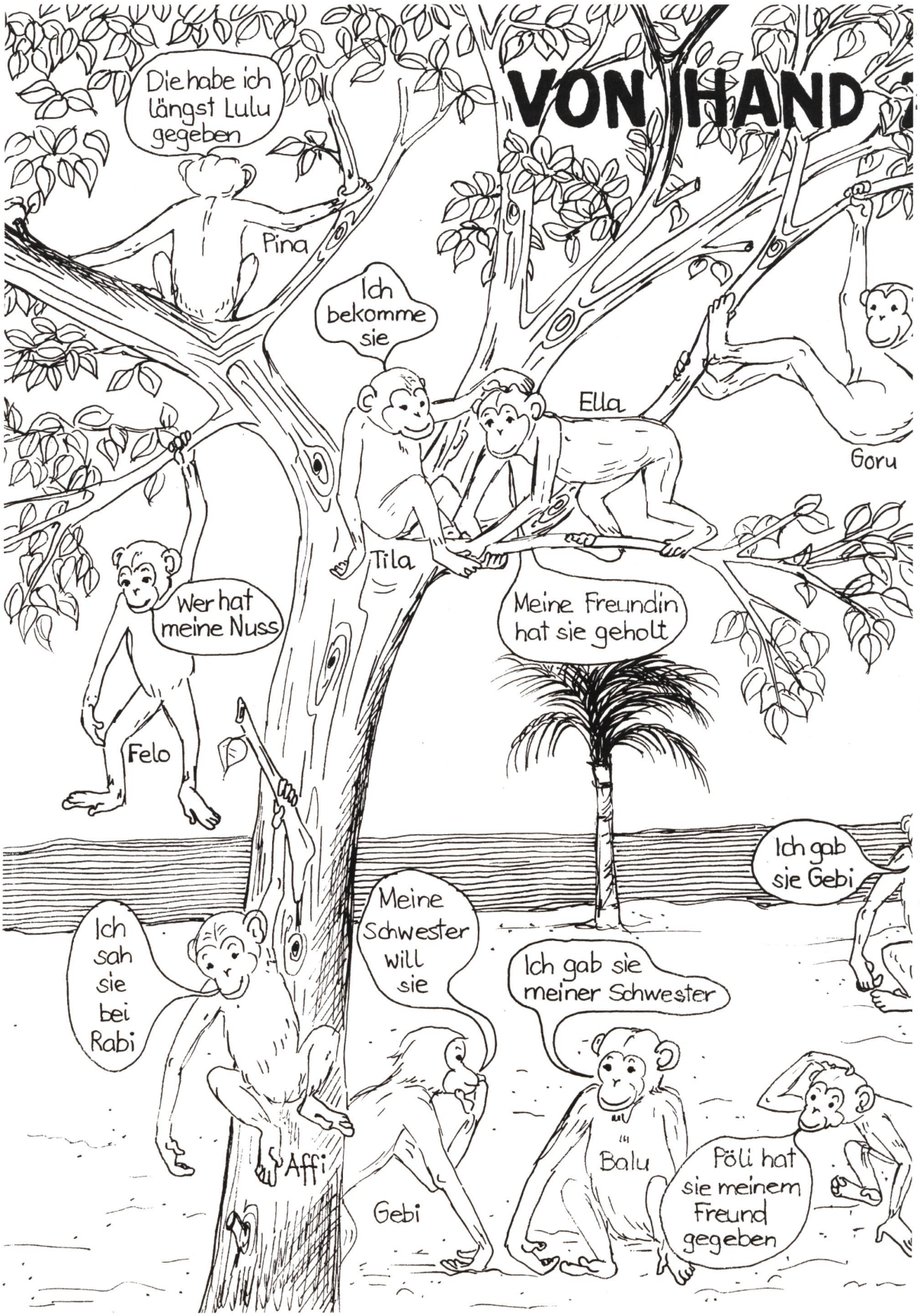
- Die 85 cm lange Kronentaube ist blau und frisst keine Insekten.
- Der grüne Vogel kommt nicht im Urwald vor.
- Der schwarze Beo lebt in Mittelasien.
- Der Zeisig und der Grünspecht leben beide in Mitteleuropa. Doch ist der 32 cm lange Grünspecht 20 cm länger als der Zeisig.
- In Nordafrika findet man den Schlangenadler.
- Einer der beiden europäischen Vögel ist gelb-schwarz gefärbt und frisst Samen von Birken und Erlen.
- Der in Mittelasien lebende Vogel frisst Insekten und keine Früchte.
- Einer der fünf Vögel frisst Schlangen.
- Der Zeisig wird nicht 46 cm lang.
- Der grau-braune Schlangenfresser ist 70 cm lang.
- Ein Vogel frisst Bauminsekten.

Name	Heimat	Nahrung	Farbe	Grösse

© die neue schulpraxis

Von Hand zu Hand

A5



© die neue schulpraxis

Der Affe Felo ist ganz aus dem Häuschen. Sein einziger Besitz war nämlich eine kostbare Nuss, die er nie aus den Händen gab. Doch eines Morgens war sie plötzlich verschwunden. Sein Bruder hatte sie ihm gestohlen, weil er sie auch einmal anschauen wollte.

Nun ist Felo verzweifelt auf der Suche nach seiner Nuss. Er fragt alle anderen Affen. Jeder Befragte weiss auch etwas über die Nuss. Aber erst nach langem Suchen und Fragen wird Felo die Nuss wieder finden. Aber wo? Das musst du herausfinden. Wenn du alle Antworten genau liest und gut überlegst, weisst du, wo sich die Nuss befindet. Aber bevor du mit der Suche beginnst, musst du noch einige Angaben über die Affen erfahren.

- Felo, Ella und Balu sind Geschwister.
- Die Schwester von Rabi heisst Pina.
- Kim und Pam sind Freunde.
- Lulu hat zwei Brüder, Pöli und Goru. Goru lügt, er hat keine Schwester.
- Wollis Bruder heisst Timi. Sie hat auch eine Freundin, nämlich Ella.
- Gebi und Tila sind ebenfalls Geschwister.
- Felo und Affi sind Freunde.

Zeichnungen: Irma Hegelbach

Lösung:

Felo > Balu > Ella > Wolli > Timi > Rabi > Pina > Lulu > Goru > Pam > Gebi
Gebi hat die Nuss und wird sie Tila geben.

© die neue schulpraxis

Wo bin ich zu Hause?

A7.1

Eines Tages fährt in der Bucht des grössten Sees dieser Gegend ein grosses Schiff ein. Unter den Passagieren findet man auch einen Wolf. Der Wolf fährt aber nicht freiwillig mit. Er wurde gefangen genommen, um nun im Dorf verkauft zu werden.

Du sollst nun herausfinden, was mit dem Wolf weiter geschieht. Suche auf dem Plan die beschriebene Bucht, in der das grosse Schiff anlegen wird. Dort findest du auch eine Nummer. Suche diese Nummer im Text und lies dort weiter.

1. In dieser Hütte wohnt niemand mehr.

2. Dummerweise hat der Wolf in seinem Leben noch nie eine Treppe gesehen. Deshalb behagt es ihm auf keinen Fall, über die Brücke zu steigen. Er sucht sich eine Stelle, wo das Wasser nicht so tief ist.

3. Hier kann das Boot nicht anlegen. Das Gelände ist zu sumpfig und das Wasser zu wenig tief.

4. Überlege nochmals, welche Richtung der Förster angegeben hat.

5. Durch das Fenster erkennt er den Förster des Waldes. Der liebenswürdige Mann kann dem Wolf helfen, indem er ihm den Weg zu seinem Heimatwald erklärt: «Der Weg ist aber sehr kompliziert, und heute kommst du nicht mehr weit», sagt er. «Geh nun Richtung Süden, bis du aus dem Wald auf die Strasse kommst. Da die Strasse sehr belebt ist, versteckst du dich zuerst hinter dem Tannenbaumstrunk.»

6. Auf der anderen Seite angekommen, steigt das Tier auf den Weg und folgt diesem flussaufwärts, bis es zu einer Flusseinmündung gelangt. Dem Flüsschen nach in Richtung Norden!

7. Plötzlich entdeckt der Wolf weiter oben eine Lagerstätte. Als er das Fleisch, das über dem Feuer gebraten wird, riecht, bekommt er schrecklich Hunger. Er traut sich aber nicht näher an die Zelte heran und biegt nach links ab in den Wald.

8. Hier wohnt der Fischer des in der Nähe liegenden Seeleins. Dieser ist so freundlich und fährt den Wolf mit seinem Boot über den See. Auf der linken Seite des Zuflusses wird der Wolf an Land gesetzt.

9. Der Wolf weiss plötzlich nicht mehr, wo es weitergeht. Er kann sich einfach der Wegbeschreibung des Försters nicht entsinnen. Als er um sich schaut, entdeckt er in der Nähe den Hügel, auf dessen Kuppe ein Schloss thront. Nix wie los, dort hinauf! Vielleicht sieht er von oben seinen Heimatwald.

10. Der Wolf ist noch nicht angekommen. Er hat nämlich am Fusse des Hügels eine Höhle entdeckt, die ihn ganz neugierig werden liess.

11. Der Wolf irrt lange im Wald herum, bis er auf eine Lichtung kommt. Dort steuert er entschlossen auf die bewohnte der beiden Hütten zu und guckt durchs Fenster in die beleuchtete Stube.

12. Der Wolf spaziert dem Fluss entlang, bis er an eine Brücke kommt.

13. Der Hügel ist leider zu wenig hoch – nirgends kann er den Wald erkennen. Aber es gibt noch einen höheren Hügel – vom Turm aus kann man den Wald sicher sehen.

14. Hier kann der Wolf den Fluss nicht überqueren. Das Ufer ist viel zu steil.

15. Endlich wieder zu Hause! Gut hast du es gemacht! Aber nun so schnell wie möglich die anderen Wölfe über das Vorhaben der Jäger unterrichten.

16. Du bist am falschen Ort angekommen. Hier fliesst das Wasser nämlich ab.

17. Da der Wolf ahnt, was mit ihm geschehen wird, benützt er, sobald das Schiff am Ufer anlegt, die erste Gelegenheit, um zu fliehen.Natürlich wird er anfangs noch verfolgt. Deshalb jagt er in Windeseile in den nächstgelegenen Wald.

18. Dies ist leider die falsche Hütte, denn sie steht unter fünf Laubbäumen.

19. Hier wartet der Wolf bis in die Frühe des nächsten Morgens. Bevor die ersten Fuhrwerke vorbeifahren, macht er sich auf und geht in der gleichen Richtung weiter auf eine kleine Hütte inmitten einiger Pappeln zu.

20. Immer noch im selben Tempo rast er quer durch den dichten Wald, bis er auf eine einzelne Tanne stösst.

21. Bei dieser Feuerstelle muss vor kurzer Zeit eine Gruppe Leute gepicknickt haben, denn überall liegen Abfälle und Speisereste auf dem Boden. Das kommt dem Wolf wie gelegen, da er ja einen Bärenhunger hat. Nach der kurzen Pause geht es weiter, am Zeltlager und am Weiher vorbei zu einem abgestorbenen Baum.

22. An der Höhlenwand entdeckt der neugierige Wolf einen merkwürdigen Brief. Ein Jäger muss diesen Brief geschrieben haben.

© die neue schulpraxis

Wo bin ich zu Hause?

A7.2

regäjfloW ned nA
ettühdgaJ ruz heG
nennaT fnüf ned ieb

thcaN etshcäN
gnuzuerkgeW netiewz red ieb
dgajfloW eid fua sol nnaD

Die gehen sicher in meinen Wald, denkt der Wolf. In diesem Fall schnell dieser Spur nach!

23. Noch ein Stück weiter zur nächsten Wegkreuzung!

24. Auf die Jäger muss der Wolf schon gar nicht mehr warten – seinen Wald hat er bereits gesichtet. Nur dem Weg nach, der führt direkt in den Wald.

25. Und richtig, hier findet er einen nächsten solchen Brief:

26. Seine Verfolger mussten es anscheinend aufgegeben haben, denn der Wolf hört um sich herum nur die Vögel zwitschern. So kann er ausruhen und überlegen, was weiter zu tun ist. Das Beste wäre, er ginge zurück in seinen Heimatwald, doch hat er keine Ahnung, wo er sich im Moment befindet. Mit frischen Kräften geht er weiter in nördlicher Richtung, aus dem Wald hinaus, über eine Wiese und in den nächsten Tannenwald.

Lösung:

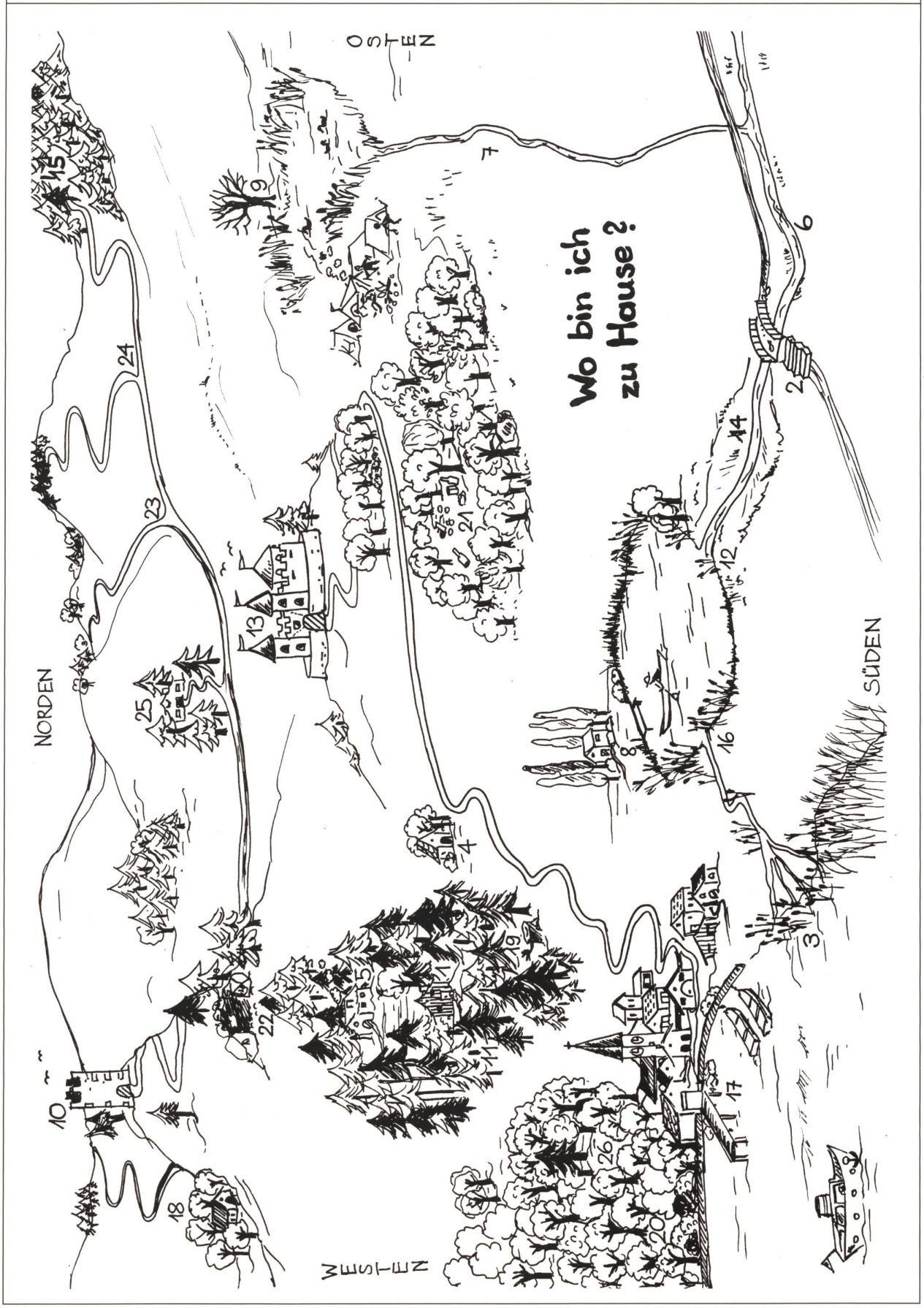
Fünf verschiedene Vögel:
Kronaube: Urwald, Früchte, blau, 85cm / Beo: Mittelasien, Insekten, schwarz, 46cm / Grünspecht: Mitteleuropa, Baminsekten, grün, 32cm / Schlangenadler: Nordafrika, Schlangen, grau-braun, 70cm / Zeisig: Mitteleuropa, Samen von Birken und Erlen, gelb-schwarz, 12cm

Wo bin ich zu Hause?:
17 – 20 – 26 – 11 – 5 – 19 – 8 – 12 – 2 – 6 – 7 – 21 – 9 – 13 – 10 – 22 – 25 – 24 – 15

© die neue schulpraxis

Wo bin ich zu Hause?

A7.3



© die neue schulpraxis

Krummlinig begrenzte Flächen messen und bestimmen

Quadrate, Gitterpunkte oder Waage

Die Flächenmessung im Geometrieunterricht beschränkt sich nahezu ausschliesslich auf die Flächenberechnung mehr oder weniger regelmässig geformter Flächen wie Rechteck, Dreieck, Trapez mit Hilfe bekannter Flächenformeln. Krummlinig begrenzte Flächen kommen erst mit der Integralrechnung ins Blickfeld, von der Kreisfläche einmal abgesehen. *Dieter Ortner*

Die Flächenberechnung mit Hilfe der Flächenformeln besteht in einem ersten Schritt aus einzelnen Längenmessungen (Länge, Breite, Höhe, usw. muss bestimmt werden). In einem zweiten Schritt wird dann die fragliche Fläche mit einer passenden Formel berechnet.

Messen heisst Vergleichen

Dabei geht oft verloren, was den Kern des Flächemessens bzw. den Kern jeden Messens ausmacht. Messen heisst: Vergleichen einer unbekannten Grösse mit einer Standardgrösse. Etwa das Abmessen einer Wegstrecke mit Schritten oder das Abmessen der Länge einer Schnur mit einem Meterstab. Auch beim Zeitmessen verwendet man ein Standardmass, etwa das Auslaufen von Wasser aus einem Behälter oder das Schwingen eines Pendels bestimmter Länge, und vergleicht damit eine unbekannte Zeitdauer (beispielsweise wie lange ein Skifahrer braucht, um vom Start ins Ziel zu gelangen, u.ä.).

In den neuen Mathematiklehrmitteln der Primarschule ist der Kern des Flächenmessens gut erfasst. Dort wir die Grösse unbekannter Flächen zunächst durch Auslegen mit Einheitsquadraten bestimmt. Dabei wird auch berücksichtigt, dass sich dem Kinde das Begreifen und die Begriffsbildung am ehesten über praktisches Tun erschliessen.

Untere und obere Grenze

Im Folgenden sollen nun einige einfache Methoden der Flächenbestimmung besprochen werden. Sie beruhen im Wesentlichen ebenfalls auf den Vergleich einer unbekannten Fläche mit vorgegebenen Flächeneinheiten. Als Beispiel wurde eine kleine Ente gewählt, deren Fläche bestimmt werden soll. Die Ente ist auf kariertem Papier 5 mm Linienabstand, gezeichnet. Wir können die Quadrate mit 5 mm Seitenlänge als Flächeneinheit wählen.

Wir bestimmten zunächst die Anzahl von Quadraten, die vollständig im Innern der Ente liegen. Es sind 31. Das ist sicher eine *UNTERE GRENZE* für den Flächeninhalt (Abbildung 1).

Nun zählen wir die angebrochenen Quadrate. Es sind 43. Diese 43 angebrochenen Quadrate und die 31 Quadrate im Innern ergeben zusammen 74. Mit 74 Quadraten kann die Ente vollständig überdeckt werden. 74 Flächeneinheiten ist eine *OBERE GRENZE* für die Fläche (Abbildung 2).

Der wahre Wert der Fläche muss irgendwo zwischen 31 und 74 liegen. Am naheliegendsten ist es wohl, für die Grösse der Fläche den Mittelwert zwischen 49 und 138 anzunehmen.

$(31 + 74) : 2 = 52{,}5$. Rechnet man das in Quadratzentimeter um, so erhält man $52{,}5 \cdot 0{,}25\ cm^2 \approx 13{,}1\ cm^2$.

Statistischer Wert

Man kann auch so vorgehen: Zunächst zählt man die Quadrate, die ganz im Innern der Figur liegen. In unserem Beispiel sind es 31. Dann bestimmt man die Anzahl der angebrochenen Quadrate. In unserem Beispiel sind es 43. Unter den angebrochenen Quadraten gibt es solche, die fast zur Gänze und solche, die fast gar nicht auf der zu bestimmenden Fläche liegen. Statistisch wird sich das vohl in etwa ausgleichen, und man kann keinen allzu grossen Fehler machen, wenn man die angebrochenen Quadrate einfach nur zur Hälfte zählt. $31 + 21.5 = 52{,}5$. Wir erhalten wieder 52,5 Flächeneinheiten, bzw. 13,1 cm^2 als Fläche.

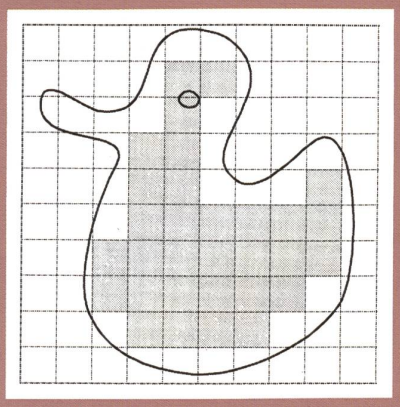


Abbildung 1

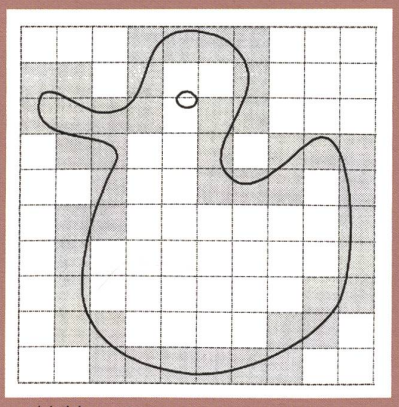


Abbildung 2

Einfaches Vorgehen: Gitterpunkte

Statt ganze und angebrochene Quadrate zu zählen, kann man auch die Anzahl der Gitterpunkte zählen, die *IM INNERN* der zu bestimmenden Fläche liegen. Man kann jeden Gitterpunkt als ein Haus mit Garten ansehen. Wir zählen den «Garten» zur betrachteten Fläche, falls das «Haus» im Innern der Fläche liegt. Andernfalls nicht. In Abbildung 3 ist zu sehen, wie die Gartenflächen an manchen Stellen über den Rand hinausreichen, an manchen Stellen den Rand nicht erreichen. Statistisch gesehen sollte sich das in etwa ausgleichen.

Im Innern der Ente liegen 52 Gitterpunkte, also 52 Häuser mit umliegendem Garten. Jeder Garten besitzt eine Fläche von 0,25 cm^2, die Gesamtfläche beträgt also etwa $52 \cdot 0{,}25\ cm^2 = 13{,}0\ cm^2$.

Anstatt die Schnittpunkte mit Hilfe eines «Häuschenpapiers» zu zählen, kann man auch ein beliebiges Punkteraster verwenden. Der Abstand der Punkte in waagrechter und in senkrechter Richtung sollte in etwa gleich gross sein, muss aber nicht unbedingt gleich gross sein. Man muss nur die Gartengrösse richtig bestimmen. Das Punkteraster kann man mit der Schreibmaschine oder mit dem Computer erzeugen.

Im Beispiel 4 beträgt die Gartenfläche 14 mm^2 = 0,14 cm^2. Im Innern der Ente zähle ich 93 Punkte (Häuser). Die Fläche beträgt dann $93 \cdot 0{,}14\ cm^2 \approx 13{,}0\ cm^2$.

Bestimmung mit der Waage

Schliesslich kann man die Fläche auch mit einer guten Waage bestimmen – sofern man eine hat. Man schneidet die zu bestimmende Fläche aus und dazu ein Rechteck oder ein Quadrat als Vergleichsfläche (Abbildungen 5 und 6). In unserem Fall wog die Ente 0,10 g. Die Vergleichsfläche von 20 cm^2 hatte 0,16 g. Mit einem einfachen Dreisatz kann nun die Fläche berechnet werden. Man erhält 12,5 cm^2. ■

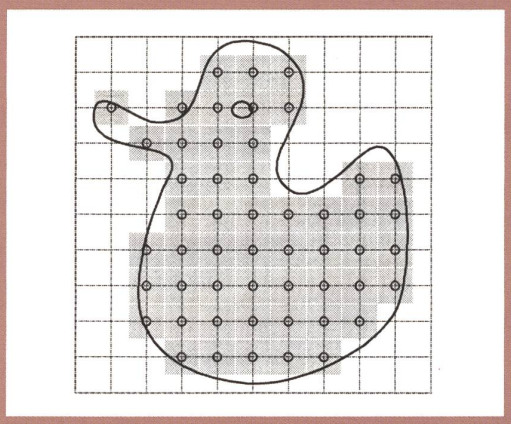


Abbildung 3

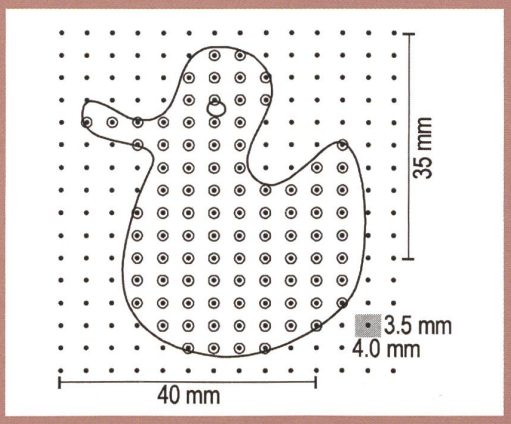


Abbildung 4

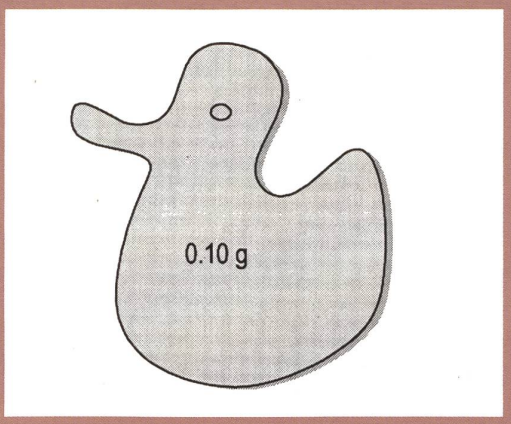


Abbildung 5

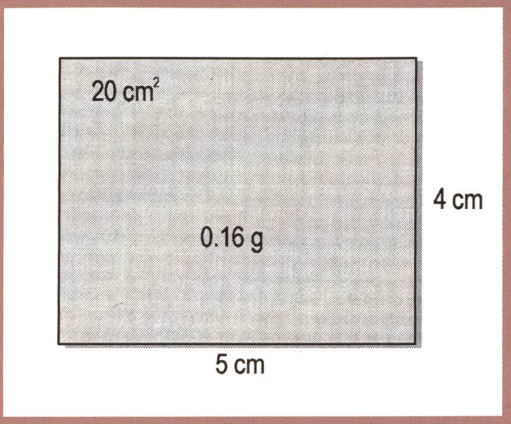
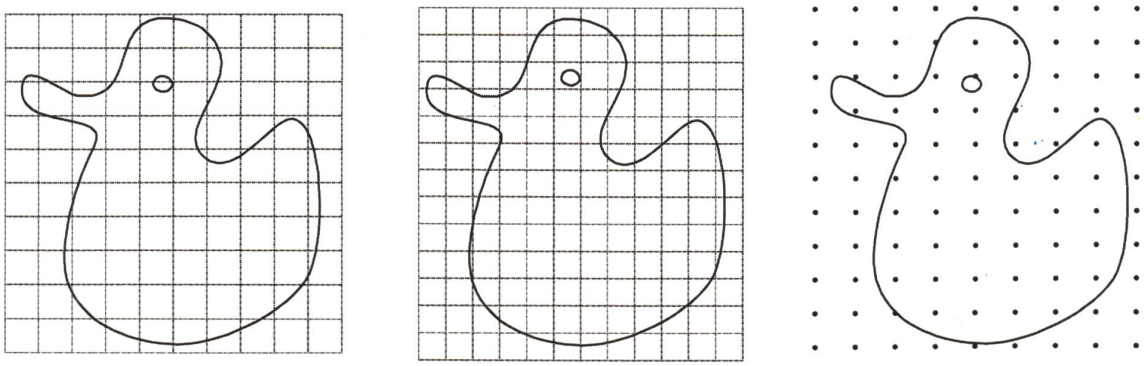


Abbildung 6

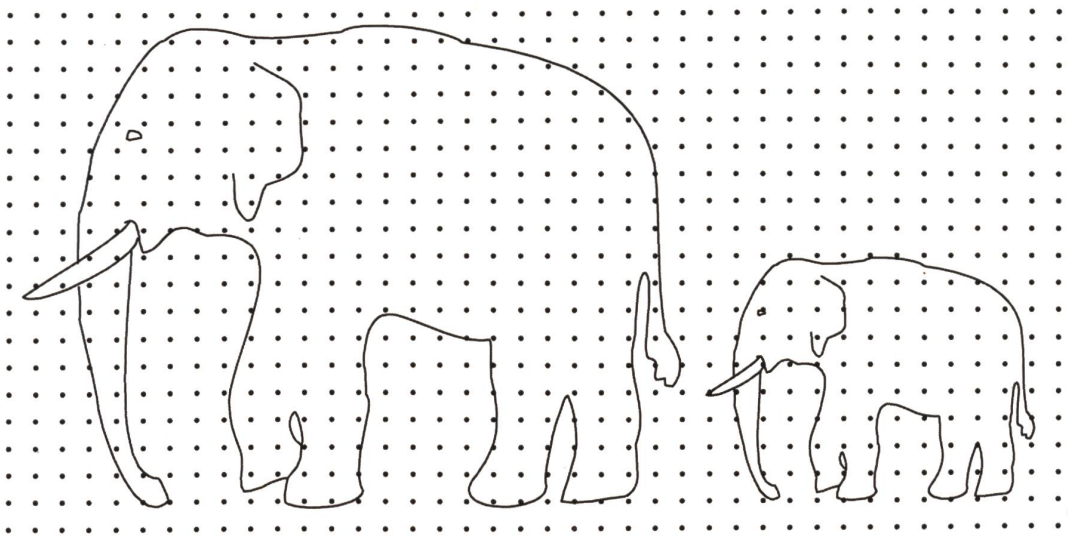
Flächen messen

A1

1. Bestimme jeweils die Fläche der Ente.



2. Bestimme die Fläche der beiden Elefanten. Der kleinere Elefant ist genau halb so gross wie der grössere. Wie viel mal kleiner ist der kleinere Elefant (flächenmässig) als der grosse?

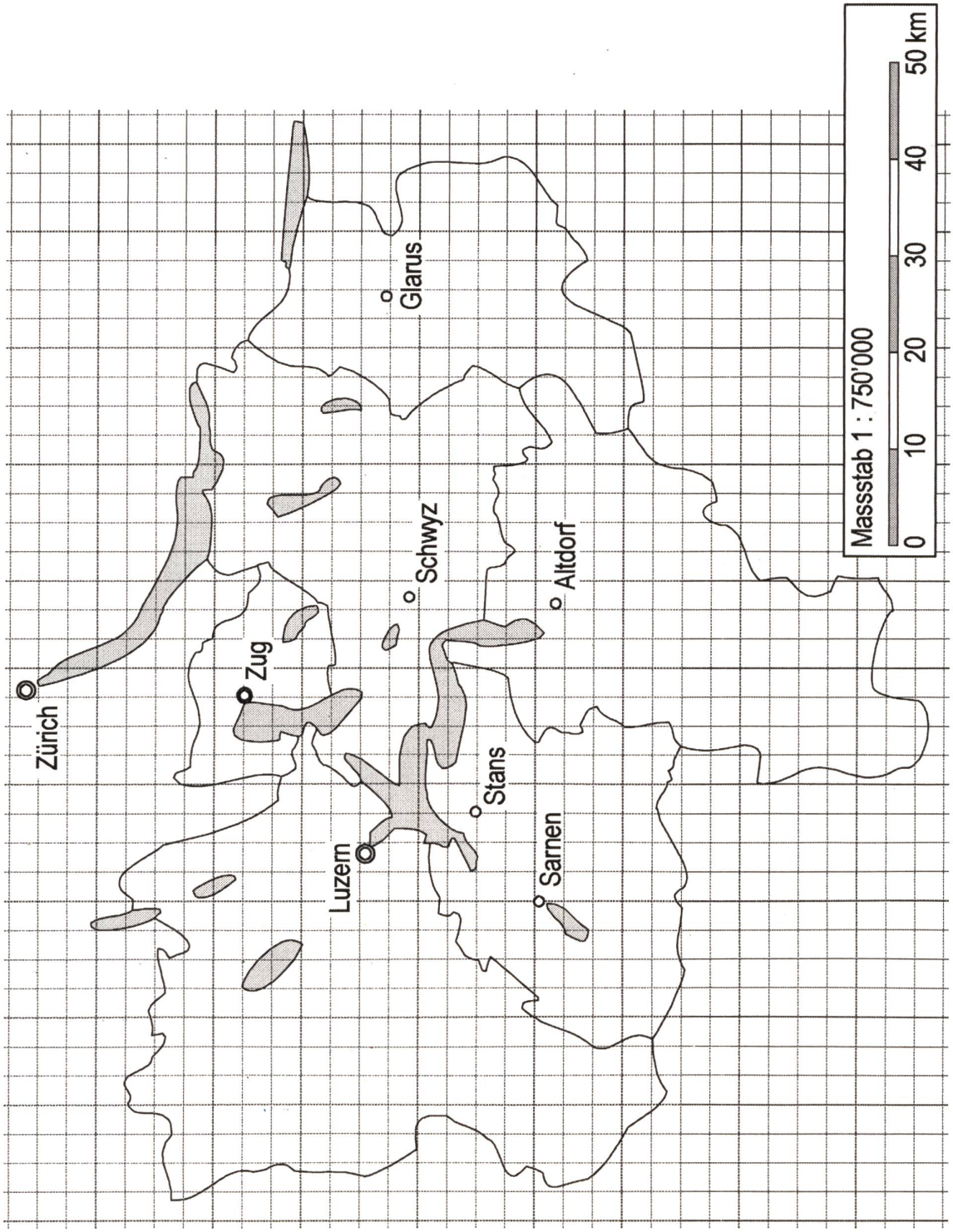


© die neue schulpraxis

Flächen messen

A2

3. Bestimme die Fläche der einzelnen Kantone.



© die neue schulpraxis

Die Pick'sche Formel

A3

Die Pick'sche Formel

Um die Fläche einer beliebigen krummlinig begrenzten Figur zu berechnen, kann man sie auf ein kariertes Papier zeichnen und alle inneren Gitterpunkte bestimmen. Sie sind als «i» bezeichnet. Die Fläche besteht dann aus i Elementarquadraten. Man schreibt also $A \approx i$.

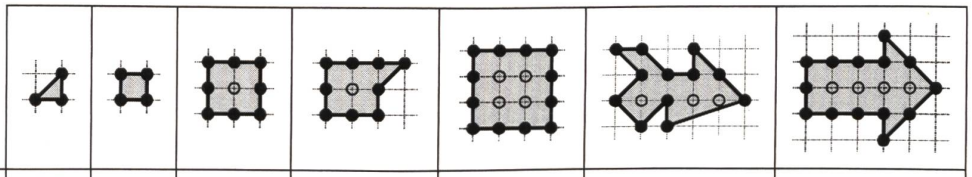
Was aber macht man mit den Gitterpunkten, die am Rande liegen? – Wir bezeichnen sie mit «r». Vernünftigerweise zählt man sie nur halb. Man schreibt also $A \approx i + r/2$.

Wenn man diese Flächenformel verwendet, ist die Fläche immer um genau eine Flächeneinheit zu gross. Mit folgender Flächenformel erhält man den genauen Wert der Fläche:

$$\boxed{A = i + r/2 - 1}$$

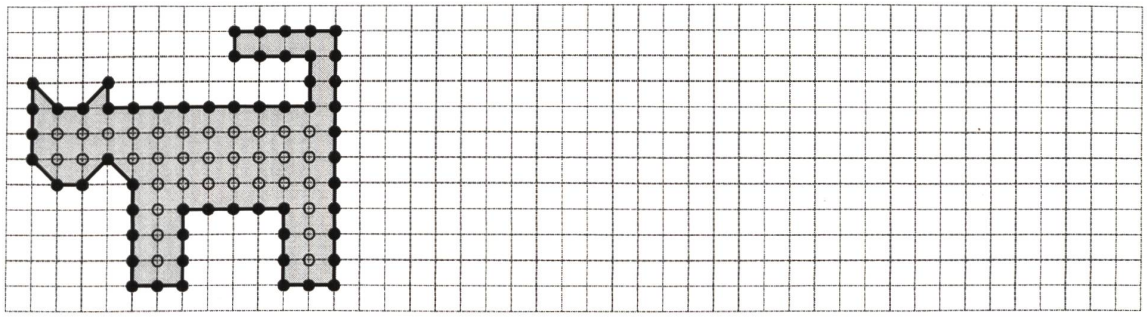
Diese Formel nennt man Pick'sche Formel.

Die Pick'sche Formel ist für den allgemeinen Fall schwierig zu beweisen, doch wollen wir ihre Gültigkeit an einigen Beispielen zeigen. Bei den folgenden Beispielen wurde die Fläche einmal direkt (Flächenformel für geometrische Figuren und/oder Häuschen zählen) bestimmt, dann mit der Pick'schen Formel. Die Ergebnisse müssen übereinstimmen.

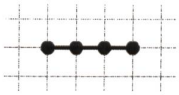


Fläche	**0.5**	**1**	**4**	**4.5**	**9**	**10**	**8**
i: innere Punkte	0	0	1	1	4	4	3
r: Randpunkte	3	4	8	9	12	14	12
A = i + r/2 – 1	**0.5**	**1**	**4**	**4.5**	**9**	**10**	**8**

Überprüfe die Gültigkeit der Pick'schen Formel an einigen weiteren Figuren:



Zeige, dass die Pick'sche Formel *nicht* gilt, falls die Fläche gleich null ist:



© die neue schulpraxis

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse / Kontaktperson	noch frei 2002 in den Wochen 1–52	Lehrerschlafzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
■	■	■	■	■	■	■				**Airolo**	Fun. vie del San Gottardo, Rolf Albertin, CH-6780 Airolo Tel. 091 873 30 40, Fax 091 873 30 41	**auf Anfrage**	5	3		24		V H	■			
■	■		■	■	■					**Amden SG**	Naturfreundehaus Tscherwald, 1361 m ü. M., J. Keller Tel. 01 945 25 45	**nach Absprache**	■	■	21	40	■	A	■			■
■	■	■	■	■	■	■	■	■		**Berner Oberland**	Alpenlodge, Under the Rock, 3860 Rosenlaui/Meiringen Tel. 079 311 16 38, Fax 033 971 62 38, www.alpenlodge.ch	**auf Anfrage**	2	4		24	■		■		■	■
■										**Berner Oberland**	Ferienhaus Därstetten, Gemeindeverwaltung, 3763 Därstetten BE Tel. 033 783 11 73, Fax 033 783 19 75	**auf Anfrage**	2	11	120		■		■			■
■	■	■	■	■	■		■	■		**Berner Oberland**	Pfadfinderzentrum Kandersteg, 3718 Kandersteg Tel. 033 675 82 82, Fax 033 675 82 89, www.kisc.ch	**auf Anfrage**				250	■	A	■		■	■
■	■		■	■	■					**Berner Oberland**	Ski- und Ferienhaus Kiental, Hermann Habegger, Rufeliweg 5a, 3626 Hünibach, Tel. 033 222 31 40	**auf Anfrage**	3	4	5	70	■		■			■
■	■	■	■	■	■					**Bürchen VS**	Ferienheim Stadt Luzern, Obergrundstrasse 1, 6002 Luzern Tel. 041 208 87 59, Fax 041 208 87 66, marta.roeoesli@stadtluzern.ch	**auf Anfrage**	3	12	54		■		■	■		■
■	■		■	■						**Einsiedeln**	Schweizer Jugend- und Bildungszentrum, Lincolnweg 23, 8840 Einsiedeln Tel. 055 418 88 88, Fax 055 418 88 89, E-Mail: sjbz@sihlnet.ch	**auf Anfrage**		2	27	48	■	A	■			■
■	■			■	■					**Engadin**	CVJM-Ferienheim, La Punt Chamues-ch, Tel. 071 222 98 39, Fax 071 222 98 24, stiftung.cvjm.lapunt@bluewin.ch	**auf Anfrage**	4	12	80	72	■		■			■
■	■					■	■	■		**Fürstentum Liechtenstein**	Bildungshaus Gutenberg, Tel. 00423 388 11 33, Fax 00423 388 11 35 www.haus-gutenberg.li, E-Mail: gutenberg@haus-gutenberg.li	**auf Anfrage**	11	4	55	■	■	A	■			■
■	■			■						**Graubünden**	Bergpension Alpenblick Tenna, Tel. 081 645 11 23, www. hoteltenna.ch	**auf Anfrage**	4	20	68			V/H				■
	■	■	■	■	■					**Graubünden**	Ferienhaus «Auf dem Sand», 7435 Splügen Tel. 081 650 90 30, Fax 081 650 90 31	**auf Anfrage**	2	8		36	■		■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■		**Grindelwald**	Ferienheim «Zollohus», Finanzverwaltung, 3052 Zollikofen Tel. 031 910 91 54	**auf Anfrage**	4	10	51		■		■	■		■

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse / Kontaktperson	noch frei 2002 in den Wochen 1–52	Lehrerschlafzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
■	■	■		■	■	■		■		**Gruyère-Fribourg**	Haus der Begegnung, 1637 Charmey, Ferien, Seminare, Weiterbildung Tel. 026 927 58 18, Fax 026 927 58 19	**auf Anfrage**	5	21	100		A	■	■		■	
	■	■	■	■						**Innerschweiz**	Gasthof Waldhaus, M. Scheidegger, Stöckalp, 6067 Melchtal Tel. 041 669 14 01, Fax 041 669 11 82	**auf Anfrage**	4	3		54	■	A	■			
						■	■			**Jura**	Ferienhaus Schelten, Weier, 2827 Schelten, Tel. 032 438 38 51 Nach telefonischer Absprache, Frau Husistein	**auf Anfrage**	4	2		50	■		■			■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	**Klosters Dorf**	Ferienhaus der Schule Dietikon, Gruoberhus, Guaweg 10, 7252 Klosters Dorf, Tel. 01 744 36 69, Fax 01 744 36 59	**auf Anfrage**			30		■		■		■	■
■		■	■	■	■					**Langwies/Arosa**	Ferienheim Stadt Luzern, Obergrundstrasse 1, 6002 Luzern Tel. 041 208 87 59, Fax 041 208 87 66, marta.roeoesli@stadtluzern.ch	**auf Anfrage**	19		69			V/H	■			■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	**Lenzerheide**	Sylvia Jochberg, Ferienhaus Raschainas, 7078 Lenzerheide Tel. 081 384 29 75	**auf Anfrage**	5	6		74	■		■			■
■	■	■		■	■				■	**Marbachegg LU**	Berghaus Eigerblick, Hr. Schmacher, 6196 Marbach Tel. 034 493 32 66	**auf Anfrage**	4	15	68	1	■		■	■	1	■
■		■		■	■					**Nidwalden Wiesenberg/ Wirzweli**	Berg- und Skihaus Gummenmattli, Wirzweli/Gummen, 6383 Wiesenberg Frau Kl. von Büren, Langboden, Wiesenberg, Tel. 041 628 13 44	**auf Anfrage**	3	3	6	33	■		■			■
	■	■		■			■			**Oberrickenbach**	Ferienheim Stadt Luzern, Obergrundstrasse 1, 6002 Luzern Tel. 041 208 87 59, Fax 041 208 87 66, marta.roeoesli@stadtluzern.ch	**auf Anfrage**		31	98		■		■			■
■	■	■	■	■	■	■	■			**Oberwallis**	Adolf Anthamatten, Rosenheim, 3910 Saas-Grund Tel. 027 957 26 69, Natel 079 220 78 71	**auf Anfrage**	8	20	60		■		■	2		■
■	■					■	■		■	**Oberwynental Aargau**	Waldhaus Ischlag, Finanzverwaltung, 5737 Menziken Tel. 062 765 78 80, Fax 062 765 78 64	**auf Anfrage (offen ab Ostern bis Ende Oktober)**		1		35	■		■			■
■	■	■		■	■	■				**Quinto**	Municipio di Quinto, 6777 Quinto Tel. 091 868 11 56, Fax 091 868 13 71	**auf Anfrage**			120		■					■

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse / Kontaktperson	noch frei 2002 in den Wochen 1–52	Lehrerschlafzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
■	■					■	■	■		**Olten/Zofingen**	Pfadiheim Rothburg, Postfach 88, 4663 Aarburg Kurt Müller, Tunnelweg 24, 4663 Aarburg, Tel. 062 791 09 76	**auf Anfrage**		4		51	■		■		■	■
■	■						■			**Riazzino**	Motel Riazzino, Kistler Gregor, 6595 Riazzino Tel. 091 859 14 22, Fax 091 859 11 21	**auf Anfrage**	4	11	35	■	H	■	■		■	
■	■	■	■	■	■			■	■	**Samedan**	Ferienhaus «Bellevue», Liegenschaftenverwaltung der Stadt Winterthur Tel. 052 267 56 08, E-Mail: manuela.rechsteiner@win.ch	**auf Anfrage**	4	20	45		■		■		■	■
■	■			■		■			■	**Schüpfheim LU**	Haus an der Emme, Ruth Navoni, Schächli 28, 6170 Schüpfheim Tel. 041 484 17 71, Tel./Fax 041 484 23 14, www.hausanderemme.ch	**auf Anfrage**	3	4	130		■		2	1		■
■	■	■	■	■	■	■	■			**Scuol**	Ferienheim «Gurlaina», Scuol, Nicole Rüttimann, Schachenstrasse 13 6010 Kriens, Tel. 041 329 63 42, Fax 041 329 64 98	**auf Anfrage**	1	1		76	■		■			■
	■	■	■	■	■	■		■		**Sörenberg LU**	Schulhaus Sörenberg, Familie Pius Stadelmann, 6174 Sörenberg Tel. 041 488 15 22	**auf Anfrage**	5	4	15	64	■		■			■
■	■	■		■	■					**Splügen GR**	Wädenswiler Ferienhaus Splügen, Tel. 081 664 13 34 oder 01 789 74 40	**auf Anfrage**	3	6		50		V	■			■
	■	■				■			■	**Tessin**	Hotel Serpiano, 6867 Serpiano, Tel. 091 986 20 00 Fax 091 986 20 20, www.serpiano.ch, info@serpiano.ch	**auf Anfrage**	■	■		■		A	■		■	■
■	■						■			**Thunersee Berner Oberland**	Gwatt-Zentrum, Hans Kipfer, Geschäftsführer, 3645 Gwatt Tel. 033 334 30 30, Fax 033 334 03 31	**auf Anfrage**					■	A	■	■	■	■
	■									**Valais**	Colonie Chalet «La Forêt» M. Félix Rossier-Anzévui, Suen, 1969 St.Martin Tel. 027 281 24 37 ou 027 281 15 73, Fax 027 281 55 73	**auf Anfrage**	4	9	55	55	■	■				■
■	■	■	■	■	■	■		■		**Wallis (Goms)**	Döttinger Ferienhaus, 3984 Fieschertal Roland Jenny, 5312 Döttingen, Tel. 056 245 23 37, Fax 056 245 33 37 www.doettinger-ferienhaus.ch, E-Mail: doettinger-ferienhaus@bluewin.ch	**auf Anfrage**	6	8	34	58	■		3	■		■
■		■	■	■	■	■	■	■	■	**Wallis**	Berghaus der Gemeinde Möriken-Wildegg, 3992 Bettmeralp Tel. 062 887 11 12, Fax 062 887 11 55, Hauswartin Frau Dronac, Tel. 027 927 38 40, E-Mail Brigitte.Frei@moeriken-wildegg.ag.ch	**auf Anfrage**	4	16	13	58	■		■	■	■	■

Hoffnung für Kinder in der Dritten Welt

Eine bessere Zukunft für kubanische Kinder und Jugendliche

Camaquito, die junge politisch und konfessionell unabhängige schweizerische Kinderhilfsorganisation, unterstützt bedürfnis- und wirkungsorientiert Kinder und Jugendliche in den Bereichen Bildung und Kultur in Kuba.

Heinrich Marti

Ziel von Camaquito ist es, Kinder und Jugendliche in Kuba nachhaltig zu unterstützen. Gute und effiziente Rahmenbedingungen für den Unterricht sollen geschaffen werden. Camaquito unterstützt keine Projekte, welche die Kinder in irgendeiner Art und Weise in ihrer Unabhängigkeit und Freiheit einschränken. Seit gut einem Jahr ist Camaquito ein Verein. Einerseits soll die Gründung des Vereins die Transparenz gegenüber den Spendern und Spenderinnen jederzeit gewährleisten, andererseits soll er die Aktivitäten des vollamtlichen Geschäftsführers, Mark Kuster, kontrollieren. Die Mitarbeit bei Camaquito basiert auf Freiwilligenarbeit. Vollamtliche Mitarbeiter werden vom Förderverein finanziert. Der Förderverein Camaquito ist ein von der Kinderhilfsorganisation Camaquito unabhängiger Verein. Sein Zweck besteht in der finanziellen Förderung der Kinderhilfsorganisation Camaquito. Insbesondere will der Förderverein für die Geschäftsführung der Kinderhilfsorganisation Camaquito entschädigungslos Personal zur Verfügung stellen. Durch die Gründung des Fördervereins kann der Verwaltungsaufwand von Camaquito sehr tief gehalten werden, sodass mindestens neunzig Prozent der Spenden direkt in die einzelnen Projekte fliessen. Somit haben alle, die Camaquito Geld spenden, die Gewissheit, dass ihre Spende ohne Abzug von Personalkosten den Kindern und Jugendlichen in Kuba zugute kommen.

Im ersten Vereinsjahr hat Camaquito bereits zwei kleinere Projekte erfolgreich abschliessen können. Zum einen hat Camaquito zwei Trinkwasserkühler für ein Internat in Camagüey angeschafft, zum anderen konnte bei einer Renovation einer über achtzig Jahre alten Schule mitgeholfen sowie alltägliches Hilfsmaterial beschafft werden. Projektverantwortlicher von Camaquito ist Dr. Niklaus Eggenberger. Er studierte Staatswissenschaften/Internationale Beziehungen an der Universität St. Gallen (HSG). Nachdem es im ersten Vereinsjahr vor allem darum ging, die Beziehungen zu Land und

Hilfsgelder fliessen in Projekte wie das renovationsbedürftige Schulhaus in Camagüey.

Blinde und sehbehinderte Kinder zusammen mit ihren Lehrern und Betreuern in Camagüey.

Leuten zu vertiefen und bei den Kubanern Vertrauen zu schaffen, hat Camaquito nun das erste grosse Projekt in Angriff genommen: die Schule für Blinde und Sehbehinderte «Antonio Suárez Domínguez» in Camagüey, der drittgrössten Stadt Kubas in der gleichnamigen Provinz im Osten der Insel. Die Schule beherbergt 170 blinde und sehbehinderte Kinder und Jugendliche zwischen fünf und siebzehn Jahren und bietet diesen eine umfassende Primar- respektive Sekundarschulbildung.

Die Aufgabe von Camaquito liegt in der grundlegenden Renovation dieser Schule, um somit die Lern- und Lebensbedingungen der dort betreuten Kinder und Jugendlichen sowie die Arbeitsbedingungen der Lehrer und der ärztlichen Betreuerinnen erheblich zu verbessern. Es ist sinnvoll, in den Bildungs- und Ausbildungsprozess einer Gesellschaft zu investieren, zumal es unbestritten ist, dass eine positive Lernatmosphäre die intellektuelle Bildung respektive die schulische Leistung erheblich verbessert.

Die Ausführung der Arbeiten übernehmen kubanische Fachkräfte. Camaquito sichert die Finanzierung derjenigen Materialien, die nur gegen Devisen erworben werden können. Die notwendigen Mittel in der Höhe von rund 40 000 USD sind bereits zu einem Drittel beschafft. Sobald die Mittel vollständig zur Verfügung stehen, werden die Arbeiten innerhalb eines Jahres abgeschlossen. Die Verantwortung für die termin- und sachgerechte Durchführung der Arbeiten sowie für deren Qualität und die Erreichung der genannten Projektziele liegt bei der Bildungsdirektion Camagüeys. ■

Weitere Informationen finden Sie unter: www.camaquito.org
Postcheckkonto: 90-161400-1

Informationen unter
www.swissdidac.ch

SWISS DIDAC

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

SWISSDIDAC
Geschäftsstelle
Postfach, 8800 Thalwil
Tel. 01 722 81 81, Fax 01 720 56 29

die neue schulpraxis

72. Jahrgang
erscheint monatlich,
Juni/Juli Doppelnummer

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.
Für den Inhalt des Artikels ist der Autor verantwortlich.

Internet: www.schulpraxis.ch
E-Mail: schulpraxis@tagblatt.com

Redaktion
Unterstufe
Marc Ingber, (min)
Wolfenmatt, 9606 Bütschwil,
Tel. 071/983 31 49, Fax 071/983 32 49
E-Mail: m.ingber@bluewin.ch

Mittelstufe
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, (Lo)
Werdhölzli 11, 8048 Zürich,
Tel./Fax 01/431 37 26
E-Mail: eptlobsiger@bluewin.ch

Oberstufe/Schule + Computer
Heinrich Marti, (Ma)
alte Gockhauserstrasse 1c, 8044 Zürich,
Tel. 076/399 42 12 (Combox),
Fax 076/398 42 12
E-Mail: Heinrich.Marti©freesurf.ch

Unterrichtsfragen
Dominik Jost, (Jo)
Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens,
Tel. 041/320 20 12
E-Mail: dominikjost@dplanet.ch

Lehrmittel/Schulentwicklung
Norbert Kiechler, (Ki)
Tieftalweg 11, 6405 Immensee,
Tel. 041/850 34 54
E-Mail: kiechler@access.ch

Abonnemente, Inserate, Verlag:
St.Galler Tagblatt AG
Fürstenlandstrasse 122
9001 St.Gallen, Tel. 071/272 78 88
Fax 071/272 75 29 (Abonnemente:
Tel. 071/272 73 47, Fax 071/272 73 84)

Verlagsleiter: Peter Rothenberger
E-Mail: prothenberger@tagblatt.com

Druck und Versand:
Zollikofer AG, 9001 St.Gallen

Abonnementspreise:
Inland: Privatbezüger Fr. 82.–,
Institutionen (Schulen, Bibliotheken)
Fr. 122.–, Ausland: Fr. 88.–/Fr. 128.–
Einzelpreis: Fr. 16.–, Ausland: Fr. 20.–
(inkl. Mehrwertsteuer)

Inseratpreise:

1/1 Seite	s/w	Fr. 1620.–
1/2 Seite	s/w	Fr. 904.–
1/4 Seite	s/w	Fr. 508.–
1/6 Seite	s/w	Fr. 421.–
1/8 Seite	s/w	Fr. 275.–
1/16 Seite	s/w	Fr. 154.–

(zuzüglich 7,6% Mehrwertsteuer)

Kuba

A1

1. Kuba liegt	A: im Mittelmeer C: in der Karibik X: in der Südsee	
2. In Kuba leben	B: 11 Millionen N: 7 Millionen P: 4 Millionen	Menschen
3. Die Hauptstadt Kubas heisst	D: Santiago F: Cienfuegos O: Havanna	
4. Kuba ist	M: dreimal so gross H: doppelt so gross Q: halb so gross	wie die Schweiz
5. Drei grosse Einnahmequellen sind	U: Zucker, Zigarren, Tourismus G: Rum, Bananen, Zigarren V: Zucker, Kaffee, Bananen	
6. Die Landeswährung heisst	Z: Yen U: Peso E: Rand	
7. Präsident der Republik Kuba ist	I: Che Gevuara Y: George W. Bush S: Fidel Castro	
8. Der berühmteste Musikstil aus Kuba heisst	L: Salsa J: Techno W: Hip-Hop	

Nehmt die Buchstaben der richtigen Lösungen und bildet daraus folgende Antwort:

Wer landete im Jahr 1492 zum ersten Mal auf der Insel Kuba? .....

© die neue schulpraxis

So gelingen Gespräche – Folge 3

Beurteilungsgespräche als Türöffner

In der letzten Nummer hat die Autorin Nadja Badr Goetz aufgezeigt, wie Gespräche professionell geleitet werden können. Hier erfahren wir, wie Beurteilungsgespräche für Schüler kein Alptraum sein müssen.

Die Bemühungen um eine ganzheitliche Beurteilung der Schülerinnen und Schüler werden unter anderem durch Beurteilungsgespräche umgesetzt. Im Kanton Zürich etabliert sich gegenwärtig eine neue Praxis: In der ersten Klasse werden keine Zeugnisnoten erteilt, sondern Lernberichte erstellt und Elterngespräche geführt (bei denen die Teilnahme der Schülerinnen und Schüler fakultativ ist). Die Einstufung für die Sekundarstufe I durch ein gesprächsorientiertes Übertrittsverfahren, das sich durch eine Orientierung an verschiedenen Beurteilungskriterien auszeichnet und den Beizug der in Noten dargestellten Leistungsnachweise lediglich als Unterstützung der Argumentation zulässt. Mit dieser schülerorientierten Praxis rückt das Gespräch, der Dialog ins Zentrum der Aufmerksamkeit: Beurteilungsgespräche als Türöffner für das Nachdenken über vergangene, aktuelle und zukünftige Lern- und Lehrprozesse.

«Gute» Beurteilungsgespräche basieren erstens auf klaren Beurteilungskriterien (fachspezifische Leistungen während des Lernprozesses und als Lernprodukt) und zweitens auf einer wertschätzenden und lösungsorientierten Grundhaltung der Lehrkraft.

Doppelte Zielsetzung

Beurteilungsgespräche bieten Lehrkräften und Schülerinnen bzw. Schülern (sowie deren Eltern) die Möglichkeit, sich explizit und intensiv mit Lernprozessen und Leistungspotenzialen auseinander zu setzen. Solche Anlässe können eine produktive Wirkung entfalten: Indem Lehrkräfte und Lernende retrospektiv auf eine Lernphase blicken und ihre Wahrnehmungen und Erfahrungen austauschen, können sie Folgerungen ziehen in Bezug auf die individuelle Lernplanung der SchülerIn und in Bezug auf die Unterrichtsplanung der Lehrkraft. Damit ändert sich

Bausteine erfolgreicher Beurteilungsgespräche

Transparente Beurteilungskriterien (a) in Bezug auf
- fachliche Leistungsnachweise
- Lern-, Arbeits- und Sozialverhalten

Grundhaltung (b)
- Wertschätzung
- Empathie
- Qualitätsorientierung
- Entwicklungsorientierung
- Lösungsorientierung

Schülerin beschreibt ihr Lernergebnis: «Die Zusammenarbeit mit... und das Interview mit der Radiomoderatorin hat mir viel gebracht, weil...»

Lehrkraft: «Aus meiner Sicht hast du den Auftrag, eine spannende Geschichte zu verfassen, auf eine originelle Weise gelöst, indem du die Qualitätsmerkmale (...) berücksichtigt hast.»

die Fragestellung von «Wie soll eine Leistung beurteilt werden?» zu einer differenzierteren Betrachtung in «Welchen Verlauf hat ein Lernprozess genommen und warum? Welchen Beitrag hat die Schülerin/der Schüler dazu geleistet und wie ist sie/er von der Lehrkraft unterstützt worden?».

Wird dieser Fokus ernst genommen, ist die Lehrperson nicht mehr alleine verantwortlich für die Beschreibung der Wahrnehmung – die Schülerinnen bzw. Schüler sind ebenfalls aufgefordert, Stellung zum Verlauf ihres Lernprozesses und der Lernergebnisse zu beziehen.

Ziel der Rückmeldung	Mögliche Formulierungen
Unterstützung des Gelungenen durch positive Rückmeldungen	«Mir gefällt...» «Es ist schön...» «Am stärksten wirkt...» «Ich finde es gut...» «Ich bin beeindruckt...»
Unterstützung der Reflexion der Schülerinnen bzw. Schüler	«Welche Gedanken hast du dir dazu gemacht?» «Welche Erkenntnis ist dir rückblickend besonders wichtig?» «Welches Vorgehen hat sich für dich besonders bewährt?» «Welche Strategien wirst du bei ähnlichen Arbeiten wieder einsetzen?»
Weiterführende Anregungen	«Dieses Vorgehen hat sich bewährt, du könntest es auch in deiner Arbeit an ... einbeziehen.» «Könntest du dir vorstellen...» «Ich möchte gern wissen, wie du bei der Fortführung deiner Arbeit im Bereich ... vorgehen möchtest.»
Klärung offener Fragen/Unklarheiten	«Ich bin überrascht, wie...» «Es wundert mich...» «Ich verstehe nicht ganz, warum...» «Hier fehlt mir...»

Was ist weshalb so gut gelungen?

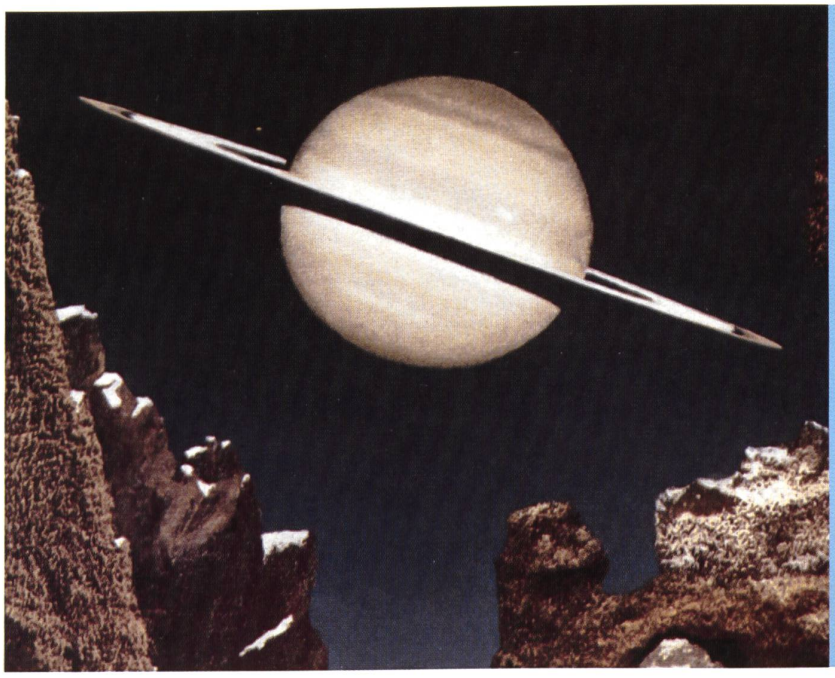
Lehrkräfte haben in Beurteilungsgesprächen die Möglichkeit, mit offenen Fragen und begründeten Rückmeldungen direkt auf die Leistungen zu verweisen, die zu einer fachlichen Kompetenzerweiterung beitragen und die eine weitere Entwicklung der überfachlichen Kompetenzen begünstigen.

Solche Fragen und Rückmeldungen schaffen eine Balance zwischen einer fachlichen Bewertung und einer ganzheitlichen Beurteilung. Sie ermöglichen die individuelle Auseinandersetzung mit den schulischen Verhaltensweisen und Handlungskompetenzen einer Schülerin bzw. eines Schülers. Und sie beschränken sich nicht auf einfache Deskriptionen (im Stil unpersönlicher und frei übertragbarer Vorgaben), sondern fordern Begründungen: Was ist weshalb so gut gelungen? Und was kann in anderen Bereichen auf ähnliche Weise getan werden, damit es ebenfalls gut gelingen wird? Ein solches Beurteilungsgespräch überwindet den bisherigen lehrerzentrierten Monolog und ermöglicht einen produktiven, lösungsorientierten Dialog.

Konstruktive Rückmeldungen

Rückmeldungen nehmen Bezug auf einen Lernprozess oder ein Lernprodukt: Sie drücken aus, wie eine Lehrkraft die Arbeiten der Schülerin bzw. des Schülers wahrnimmt. Sie bilden somit ein Instrument zur Kommentierung gelungener Arbeiten und Verhaltensweisen und regen zum Nachdenken über mögliche Vertiefungen und Verbesserungen an. Die oben stehende Übersicht zeigt eine Auswahl produktiver Rückmeldungen (vgl. Ruf & Gallin, 1998). ■

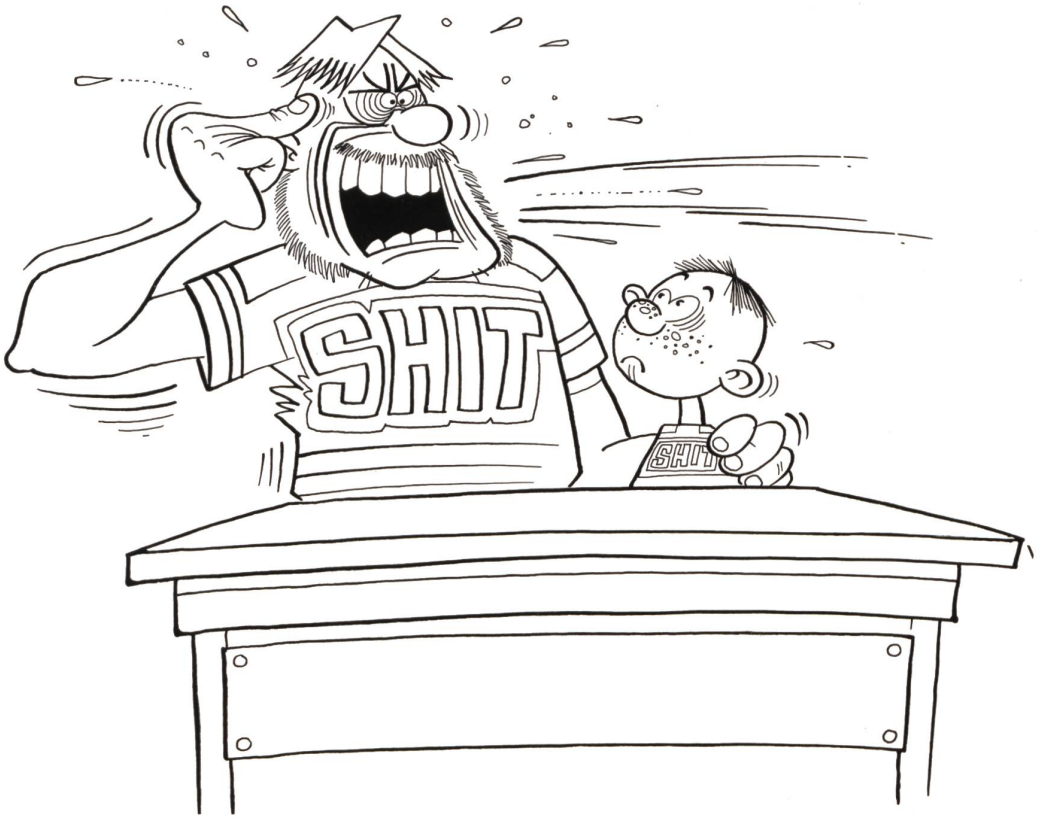
Kontaktadresse: Nadja Badr Goetz, Uni Zürich, Höheres Lehramt Mittelschulen, Winterthurerstr. 30, 8033 Zürich.
Redaktion und Fotos: Norbert Kiechler
Nächste Folge: Die vier Gesprächsphasen



■ Lehrerin im Dialog mit dem Schüler: «Ich bin beeindruckt, wie ausdauernd du dich in Mensch und Umwelt mit dem Sonnensystem auseinander gesetzt hast. Dein Referat über den Planeten Saturn hast du sorgfältig vorbereitet. Die Rückmeldungen deiner Klassenkameraden zeigen, dass sie dich gut verstanden haben. Mir persönlich hat der systematische Vergleich von Saturn mit den anderen Planeten besonders gut gefallen. Die Tabelle, die du dazu erstellt hast, war auch für die Präsentation sehr hilfreich.
Welche Möglichkeiten siehst du, dich in Mathematik ähnlich systematisch mit den Problemen der Proportionalität auseinander zu setzen?»

Elternabend

Thomas Hägler



ELTERNABEND

2+4=

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

Lieber UHU – weil dasselbe weniger kostet
Spielgeräte für den Pausenplatz: *www.uhu-spielscheune.ch*
Farben, Papiere, Wachs, Billard/Tischfussball ...
alles reduzierte Preise. *E-Mail: uhu@datacomm.ch*
Gratiskatalog: *Tel. 0900 57 30 59*
UHU Spielschüür AG Postfach 877 8910 Affoltern a.A.

Audio / Visuelle Kommunikation

Video-Dia-Hellraumprojektore
Audio-/ Videogeräte / Zubehör
Professional AV-MEDIA
Härdlistr. 14 • 8957 Spreitenbach • 056/401 35 25
Gruebstr. 17 • 8706 Meilen • 01/923 51 57
Internet: www.pavm.ch

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

GLOOR
Autogen-Schweisstechnik
Werkstatt-Einrichtungen für den Schulbetrieb
Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf
Tel. 034/422 29 01
Fax 034/423 15 46

Bienenwachs / Kerzengiessformen

- **Bienen-Meier,** R. Meier Söhne AG, 5444 Künten, 056 485 92 50, Fax 056 485 92 55

Bücher

- **Buchhandlung Beer,** St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01 211 27 05, Fax 01 212 16 97

Dienstleistungen

SWISSDIDAC
Dienstleistungen für das Bildungswesen
Services pour l'enseignement et la formation
Servizi per l'insegnamento e la formazione
Services for education
SWISSDIDAC
Geschäftsstelle
Postfach, 8800 Thalwil
Tel. 01 722 81 81, Fax 01 720 56 29
www.swissdidac.ch

Handarbeiten / Kreatives Schaffen / Bastelarbeit

- Bastel-Gips, Gips-Kurse, **ADI***Kom*, 052 659 61 68, www.adikom.ch
- **Blacho-Tex AG,** Blachenmaterial für Taschen, Hüllen etc. 5607 Hägglingen, Tel. 056 624 15 55, www.blacho-tex.ch
- **Peddig-Keel,** Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071 371 14 44, www.peddig-keel.ch

ERBA AG, Bahnhofstrasse 33, 8703 Erlenbach
Planen – Gestalten – Einrichten
Bibliothek/Mediothek
verlangen Sie unsere Checkliste
Tel. 01 912 00 70, E-Mail: info@erba-ag.ch

CARAN d'ACHE SA
Chemin du Foron 19
1226 Thônex-Genève
Tel. 022 869 01 01
Fax 022 869 01 39
www.carandache.ch

SPECK STEIN DAS IDEALE WERKMATERIAL
BAUDER AG
SPECKSTEIN UND SPEZIALWERKZEUG
JOSEFSTRASSE 30
8031 ZÜRICH
TEL. 01 271 00 45
FAX 01 272 43 93

KERZEN UND SEIFEN SELBER MACHEN
Beste Rohmaterialien,
Gerätschaften und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten
EXAGON Bernerstrasse Nord 210, 8064 Zürich, Tel. 01/430 36 76/86, Fax 01/430 36 66
E-Mail: info@exagon.ch, Internet-Shop: www.exagon.ch

Holzbearbeitungsmaschinen

ROBLAND Holzbearbeitungs-maschinen
ETTIMA
Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, usw. kombiniert und getrennt.
Inh. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp
Bernstrasse 25 Tel. 031/8195626

HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN: für jeden Bedarf und jedes Schulbudget, verlangen Sie Unterlagen / VIDEO-Kassette erhältlich / permanente Ausstellung
HM-SPOERRI AG, Maschinencenter ZH-Unterland, Weieracherstrasse 9, 8184 Bachenbülach, Tel. 01 872 51 00, Fax 01 872 51 21, www.hm-spoerri.ch
FELDER HAMMER Maschinen Markt

Wollen Sie auch noch etwas anderes als nur Maschinen kaufen?
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN
NEUMASCHINEN, OCCASIONEN UND SERVICE
www.naef-ag.ch 071 / 353 09 09
näf
Näf Service und Maschinen AG, Industriestrasse, 9101 Herisau

Informatik und Lernprogramme

schulsoft.ch
Über 500 Titel an Lernsoftware für Vorschulalter bis Universität in allen Fachbereichen
Güterstrasse 13, 3008 Bern, Telefon 031/380 52 80, Fax 031/380 52 10, www.schulsoft.ch
Schweizerisches SchulSoftwareZentrum

Keramikbrennöfen

michel
KERAMIKBEDARF
8046 Zürich 01 372 16 16
www.keramikbedarf.ch
SERVICE
Wir sorgen für Funktion und Sicherheit

Industrieöfen, Keramik-, Glas- und Laboröfen
Härterei-, Giesserei-, Keramik- und Glasbedarf
Nabertherm Schweiz AG
Nabertherm MORE THAN HEAT 30-3000 °C
CH-4614 Hägendorf • Batterieweg 6
Tel. +41 (062) 209 60 70 • Fax +41 (062) 209 60 71
E-Mail: info@nabertherm.ch • www.nabertherm.ch
30 - 2000 °C

Klebestoffe / Konstruvit

- Konstruvit Klebstoffe von **Geistlich Ligamenta** Vertrieb für die Schweiz: **Carfa AG,** Seestrasse 110, 8805 Richterswil, Tel. 01 787 44 44, Fax 01 787 44 45, E-Mai: info@carfa.ch

Kopiervorlagen

- **Verlag Persen GmbH,** 8546 Islikon, Tel./Fax 052 375 19 84
- **Kohl-Verlag,** Lehrmittel-Vertrieb Gisler, Zug, Tel. 041 741 51 36, Fax 041 741 51 39

Künstlermaterialien

Bestellen Sie unseren umfangreichen Katalog.
boesner
Künstlerbedarf zu Grosshandelspreisen
Suhrenmattstrasse 31
5035 Unterentfelden (bei Aarau)
Tel. 062 / 737 21 21
Fax 062 / 737 21 25
Öffnungszeiten:
Montag-Freitag: 09.30 - 18.00 h
Mittwoch: 09.30 - 20.00 h

Lehrmittel

- **Orell Füssli Verlag,** Postfach, 8036 Zürich, Tel. 055 418 89 89, Fax 055 418 89 19

Aus der Praxis – Für die Praxis
HLV
Die besonderen Lehrmittel für die spezielle Förderung, insbesondere für Klein-, Einführungs- und Sonderklassen.
Zu beziehen bei Ihrem kantonalen Lehrmittelverlag.
Auskunft und auch Direktbestellungen:
Heilpädagogischer Lehrmittelverlag (HLV)
Möslistr. 10, 4232 Feldbrunnen
Fon/Fax 032 623 44 55
Internet: www.hlv-lehrmittel.ch
E-Mail: lehrmittel@hlv.lehrmittel.ch

Schroedel Metzler
Diesterweg
PAETEC
Lehrmittel
Lehrermaterialien
Lernhilfen
Software
INFORMATION & MARKETING SCHWEIZ
Schroedel • Paetec • Diesterweg
Hauptstr. 52, Postfach, 6045 Meggen/LU
Telefon 041 377 55 15, Fax 041 377 55 45
www.schroedel.ch
E-Mail: a.rutishauser@schroedel.ch
Ihre Kontaktperson: Alfons Rutishauser

Neue Lernformen

- **SI TZT AG,** Rainstr. 57, 8706 Meilen, Tel. 01 923 65 64, www.tzt.ch

Modellieren / Tonbedarf

Alles zum Töpfern und Modellieren im Werkunterricht
Katalog verlangen!
bodmer ton
Töpfereibedarf, 8840 Einsiedeln
www.bodmer-ton.ch, Tel. 055 412 61 71

Physikalische Demonstrationsgeräte

- **Steinegger+Co.,** Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 625 58 90, Fax 052 625 58 60, www.steinegger.de

Projektions-Video- und Computerwagen

FUREX ...schafft Platz
Projektions-, TV- & Apparatewagen
FUREX AG, 8320 Fehraltorf
Tel. 01 954 22 22
www.furex.ch info@furex.ch

Schnittmuster / Stoffe / Nähzubehör

- **Création Brigitte,** B. Petermann, 6252 Dagmersellen, Tel./Fax 062 756 11 60, Tel. Anfragen: Di–Fr 15.00–18.00 Uhr E-Mail: creation-birgitte@gmx.ch

Schulfotografie

- **SASJF,** J. Frigg, Realschule, 9496 Balzers, 00423 384 31 53

Schulmaterial / Lehrmittel

- **Schule und Weiterbildung Schweiz,** www.swch.ch, Kurse, Zeitschriften «Schule» und «Ecole romande», Bücher, Tel. 061 956 90 71, Fax 061 956 90 79
- **Verlag ZKM,** Postfach, 8353 Elgg, Tel./Fax 052 364 18 00, www.verlagzkm.ch

ADUKA AG
SCHULMÖBEL – BESTUHLUNGEN – MÖBELSYSTEME
Hauptstr. 96, CH-5726 Unterkulm, Tel. 062 768 80 90, Fax 062 768 80 95
E-Mail: info@aduka.ch

Erwin Bischoff AG
Zentrum Stelz, 9501 Wil 1
Telefon 071/929 59 19, Telefax 071/929 59 18
www.bischoff-wil.ch

www.frema-schlaeppi.ch
Die richtige Adresse für Laminatoren, Bindegeräte und entsprechendes Verbrauchsmaterial

www.biwa.ch
BIWA Schulbedarf AG Tel. 071 988 19 17
9631 Ulisbach-Wattwil Fax 071 988 42 15

Lernmedien von SCHUBI
Fordern Sie den Katalog 2002 an bei:
SCHUBI Lernmedien Tel. 052 644 10 10
Breitwiesenstrasse 9 Fax 0800 500 800
8207 Schaffhausen www.schubi.ch
SCHUBI

Schulmobiliar / Schuleinrichtungen

MERWAG
SCHULEINRICHTUNGEN
Schüler-und Lehrerarbeitsplätze
Industrie Eschmatt CH-8498 Gibswil
Tel. 055 – 265 60 70 merwag@bluewin.ch

hunziker
schulungseinrichtungen
Hunziker AG Thalwil Telefon 01 722 81 11
Tischenloostrasse 75 Telefax 01 720 56 29
Postfach www.hunziker-thalwil.ch
CH-8800 Thalwil info@hunziker-thalwil.ch

NOVEX MÖBELBAU
NOVEX AG Telefon: 041 914 11 41
Schuleinrichtungen Fax: 041 914 11 40
Baldeggstrasse 20 E-Mail: info@novex.ch
6280 Hochdorf www.novex.ch

bemag OBJEKTEINRICHTUNGEN AG
Industriestrasse 22
CH-4455 Zunzgen
Telefon: 061/976 76 76
Telefax: 061/971 50 67
Homepage: www.bemag.ch
Schulmobiliar für beweglichen Unterricht.

Schulzahnpflege

- **Profimed AG,** Dorfstrasse 143, 8802 Kilchberg, Tel. 0800 336 411, Fax 0800 336 410, E-Mail: info@profimed.ch

Spiel- und Sportgeräte

silisport ag Tel. 052 385 37 00 / www.silisport.com

Holz-Hoerz
Holz-Hoerz GmbH
Postfach 11 03
D-72521 Münsingen
Tel. 0049-7381/93570 Fax 935740
www.pedalo.de E-Mail: Holz-Hoerz@t-online.de
EHO
Entwicklung und Herstellung von psychomotorischen Übungsgeräten, original pedalo®-System, Balanciergeräten, Rollbretter, Kinderfahrzeugen, Laufrad, Geräten und Material für den Werkunterricht.

Spielplatzgeräte

- **UHU Spielschüür AG,** 8909 Zwillikon, Tel. 0900 57 30 59, *www.uhu-spielscheune.ch,* Spielgeräte aus eigener Produktion, *kein Import*

bürli
Spiel- und Sportgeräte AG
Postfach 3030
6210 Sursee LU
Telefon 041 925 14 00
Fax 041 925 14 10
www.buerliag.com
– Spiel- und Sportgeräte
– Fallschutzplatten
– Drehbare Kletterbäume
– Parkmobiliar
LGA GS geprüfte Sicherheit

Hinnen Spielplatzgeräte AG
Wir bringen Bewegung auf den Pausenplatz
BIMBO
Nutzen Sie unsere kostenlose Beratung
6055 Alpnach Dorf, Tel. 041 672 91 11, Fax 041 672 91 10
www.bimbo.ch E-Mail: hinnen.bimbo@bluewin.ch

FUCHS THUN AG
Spielplatzgeräte mit Pfiff !
Fuchs THUN
Kombi-Geräte - drehbare Kletterbäume - Fuchsteller
Tempelstrasse 11 **Tel. 033 334 30 00** **www.fuchsthun.ch**
3608 Thun **Fax 033 334 30 01** **info@fuchsthun.ch**

Rüegg, Spielplatzgeräte GmbH
Weidhof 266, Postfach
8165 Oberweningen
Tel. 01 856 06 04, Fax 01 875 04 78
www.rueggspielplatz.ch
info@rueggspielplatz.ch
Spielplatzgeräte aus Holz
Fallschutzplatten
Parkmobiliar
Multisport- und
Freizeitanlagen

GTSM-Magglingen
- **Spielplatzgeräte**
- **Pausenplatzgeräte**
- **Tischtennistische**
- **Bänke**

Aegertenstr. 56 8003 Zürich
☎ 01 461 11 30 Fax 01 461 12 48
www.lapset.com E-Mail: gtsm@bluewin.ch

Stoffe und Nähzubehör

- **M. Erni & Co.,** Landstrasse 33, 5415 Nussbaumen, Tel. 056 282 52 48, Fax 056 282 52 49 E-Mail: erni.stoffe@dplanet.ch

Theater

Schultheater – alle Stufen
MASKENSCHAU
Dauer: 1 Stunde
Auskunft und Unterlagen:
Pello, Mülhauserstr. 65, 4056 Basel
Telefon/Fax 061/321 86 96
Homepage: www.pello.ch
E-Mail: pello@freesurf.ch
Pello

eichenberger electric ag, zürich
ebz
Bühnentechnik · Licht · Akustik
Projektierung · Verkauf · Vermietung
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich
Tel. 01/4221188, Telefax 01/4221165

Maximilian
Der Zauberer für die Schule
Telefon 01 720 16 20
www.maximilians-zauberschau.ch

Wandkarten / Schulmaterial

- **Stiefel Eurocart GmbH,** Röschstrasse 8, 9000 St.Gallen, Telefon 071 245 50 70, Fax 071 245 50 71

Wandtafel / Schuleinrichtungen

- **Jestor AG,** Einrichtungen für Schulzimmer und Konferenzräume, 5703 Seon, Tel. 062 775 45 60, Fax 062 775 45 64, E-Mail: mail@jestor.ch, www.jestor.ch
- **E. Knobel,** 6301 Zug, Tel. 041 710 81 81, Fax 041 710 03 43, info@knobel-zug.ch

hunziker
schulungseinrichtungen
Hunziker AG Thalwil Telefon 01 722 81 11
Tischenloostrasse 75 Telefax 01 720 56 29
Postfach www.hunziker-thalwil.ch
CH-8800 Thalwil info@hunziker-thalwil.ch

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen
8302 Kloten, Tel. 01-804 33 55, Fax 01-804 33 57
auch in Köniz, St.Gallen, Aesch und Kriens
OPO OESCHGER
http://www.opo.ch • E-Mail: schulen@opo.ch
Wir richten ein.

Dekupiersägen, Holzdrehbänke, Schleifmaschinen usw.
Gratisunterlagen bestellen.
HEGNER
HEGNER AG, Steinackerstr. 35, 8902 Urdorf/Zürich
Tel. 01/734 35 78, Fax 01/734 52 77, **www.hegner.ch**

Wellstein ag
Werkstattbau
GROSS
8272 Ermatingen
☎ 071 / 664 14 63
- Beratung
- Planung
- Produktion
- Montage
- Service
- Revision

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

die neue schulpraxis special

«Das schnittige Schnipselbuch 1+2» jetzt auch auf CD-ROM erhältlich.

- mehr als 2000 Schnipselbilder
- mit Suchsystem
- zum Illustrieren
- verwendbar für Windows und Mac

Ausgabe 1+2 auf einer CD. Jetzt bestellen!

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:
schulpraxis@tagblatt.com

Alle Preise inkl. MwSt.
zuzüglich Versand

Bitte senden Sie mir umgehend (gegen Rechnung):

____ CD-ROM à CHF 49.– **«Das schnittige Schnipselbuch 1+2»**
(für Abonnenten von «die neue schulpraxis» zum Spezialpreis von Fr. 42.–)

Name _____ Vorname _____

Schule _____

Strasse _____

PLZ _____ Ort _____