Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 34 (1964)
Heft: 12

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: 01.10.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

DEZEMBER 1964 34. JAHRGANG / 12. HEFT

Inhalt: Gutsli backen – Allgemeine und spezielle Dreiecke und Vierecke – Gutes Deutsch – Weihnachtsstern mit 20 Zacken – Vor dem Weihnachtsfenster – Einführen ins Verteilen – Erfahrungsaustausch – Modellbogen – Neue Bücher – Inhaltsverzeichnis des 34. Jahrganges der Neuen Schulpraxis

Gutsli backen

Von Alois Candreia und Gerhard Steiner

Eine Übungsreihe für die dritte Klasse

Rezept (dient zugleich als Grundlage für den Arbeitsablauf)
Mailänderli

250 g Butter, 250 g Griesszucker, 3 grosse oder 4 kleine Eier, 500 g Mehl, eine kleine Prise Salz, abgeriebene Zitronenschale
Die Butter weichrühren, nach und nach mit den Eiern und dem Zucker vermischen, bis die Masse luftig ist. Zitronenschale und Salz zugeben, und das Mehl mit der Masse zu einem Teig vermengen. Den Teig 1 Stunde an einem kühlen Ort stehenlassen. Aus dem ½ cm dick ausgewallten Teig mit verschiedenen Förmchen Gutsli ausstechen. Die Gutsli nicht zu nahe nebeneinander auf ein eingefettetes Kuchenblech legen. Mit verklopftem Eigelb bestreichen und in mittelstarker Hitze 15 bis 20 Minuten backen.

Bedarf

Teigschüssel, Kelle, Tasse, Schwingbesen, Raffel, Wallholz, Teigbrett, Kuchenblech, Gutsliförmchen, Pinsel, Teigschaber, Küchenschürze, Zutaten laut Rezept

Zum Vorgehen

Nach unserer Meinung ist es am zweckmässigsten, wenn der Lehrer den Teig vor den Augen der Schüler zubereitet. Die Kinder sitzen aber nicht untätig dabei, sondern verfolgen den Arbeitsablauf und berichten fortlaufend. Kleinere Handreichungen, wie ein Ei aufschlagen, Mehl beifügen, Zitronenschale raffeln usw., sollen selbstverständlich die Kinder ausführen.
Zum Ausstechen bilden die Schüler kleine Gruppen (drei bis vier Kinder). Der Lehrer wallt für jede Gruppe ein Teigstück aus. Anschliessend stechen die Kinder die Gutsli aus.
Am Nachmittag bringen die Schüler ein Kuchenblech mit. Nachdem jedes Kind seine Gutsli mit Eigelb bestrichen hat, nimmt es sie auf dem Blech mit nach Hause. Als Hausaufgabe (für die Mutter!) dürfen die Gutsli gebacken und am andern Tag wieder in die Schule gebracht werden. Gutsliausstellung und Kostproben!
Während der Teig ruht, wiederholen wir bereits, was bis jetzt geschehen ist.

Anregungen zur sprachlichen Auswertung

Als Ziel der Übungsreihe haben wir einen kurzen, selbständig verfassten Bericht «Wir backen Gutsli» vorgesehen. Die folgenden Übungen wollen das Thema nicht vollkommen ausschöpfen, sondern stellen eine besondere Vorbereitung für die freie Niederschrift dar.

Wortschatz

A. Tätigkeitswörter aus dem Rezept: weichrühren, vermischen, zugeben, vermengen, stehenlassen, auswallen, ausstechen, legen, bestreichen, backen

Übungen

1. stichwortartige Sätze:

Buttermasse weichrühren. Zitronenschale zugeben. Teig stehenlassen. Usw.

2. Jedes Stichwort auf einen Papierstreifen schreiben. Das Tätigkeitswort wegschneiden – wettbewerbsmässig zusammensetzen.

3. Befehle:

Rühre die Butter weich! Gib Zucker dazu! Vermenge die Zuckermasse mit Mehl!

B. Dingwörter. Wir schreiben schon zu Beginn auf, was alles bereitsteht:

Butter, Griesszucker, Eier, Mehl, Zitrone, Teigschüssel, Kelle, Tasse, Schwingbesen, Raffel, Wallholz, Teigbrett, Kuchenblech, Gutsliförmchen, Pinsel, Teigschaber, Küchenschürze

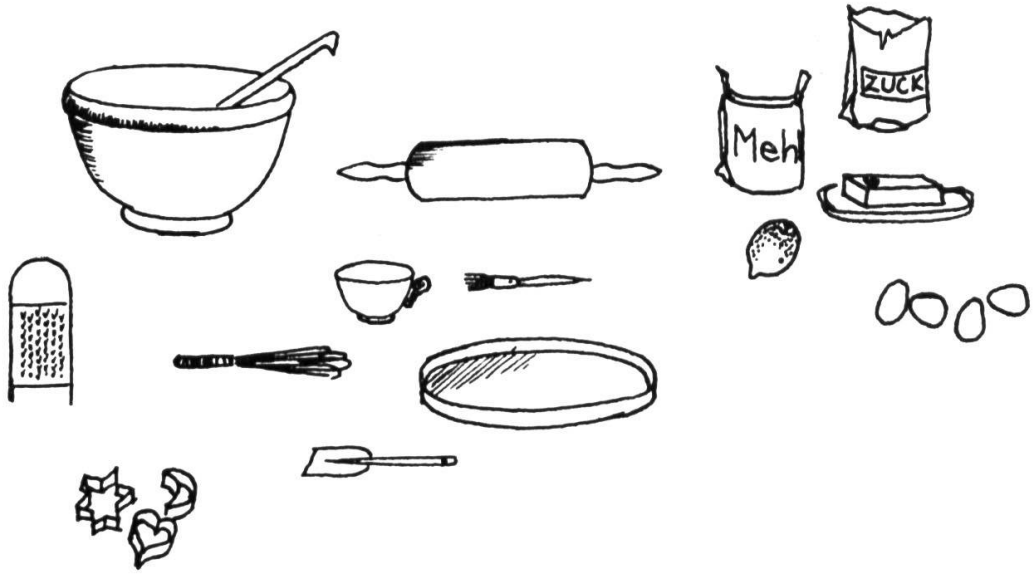
Übungen

1. Dinge hochhalten und benennen:

Das ist die Teigschüssel
Das ist der Teigschaber (Werfall)
Ich zeige die Teigschüssel
Ich zeige den Teigschaber (Wenfall)

2. Wort an der Wandtafel zeigen:

Ein Mitschüler sucht und zeigt den betreffenden Gegenstand am Wandtafelbild!



Geh, zeig und benenne einen gezeichneten Gegenstand!

3. Lücken im Text füllen, mündlich und schriftlich:

Wir legen die ... auf das eingefettete ...
Wir rühren die ... weich
Mit dem ... wallen wir den Teig aus
Die Mailänderli stechen wir mit den ... aus

C. Wir ersetzen «dann». Der Bericht könnte langweilig werden, wenn jedes Sätzchen mit «dann» begänne. Das wollen wir vermeiden!

Übungen

1. An der Wandtafel steht:

Dann rühren wir die Butter weich
Dann stechen wir die Gutsli aus
Dann backen wir die Mailänderli
Dann fügen wir Zitronenschale bei

Ersetze «dann» durch folgende Wörtchen:

nun, schliesslich, darauf, anschliessend, jetzt, endlich, nachher

2. Die Kinder lesen die verbesserten Sätze vor; Mitschüler ersetzen das Ersatzwort für «dann» nochmals mündlich durch ein anderes.
Schüler A: Schliesslich stechen wir die Gutsli aus
Schüler B: Endlich stechen wir die Gutsli aus

Rechtschreibung

1. Die Namen der Zutaten und Geräte abschreiben. Wichtig: Streichen und Flicken sind verboten! (Dadurch sollen die Schüler gezwungen werden, die Wörter gut anzusehen.)

2. Wir erstellen eine Übersicht mit Dehnungen und Schärfungen. Die Tätigkeits- und Dingwörter stehen an der Tafel, ebenso besitzen die Kinder das Rezept.

Schärfungen	Dehnungen
Griesszucker	Griesszucker
Butter	Mehl
Zucker	rühren
Masse	kühl
lassen	stehen
auswallen	
eingefettet	
mittelstark	
Hitze	
Teigschüssel	
Kelle	
Tasse	
Raffel	
Wallholz	

3. Sprechübung: Wörtchen aus der Zusammenstellung sprechen. Schärfung und Dehnung übertreiben.

4. Ein Schüler buchstabiert langsam eines dieser schwierigen Wörtchen; die Mitschüler schreiben gleichzeitig mit.

5. Die schwierigen Wörter wurden vom Lehrer gross auf Kärtchen geschrieben (Filzstift). Der Lehrer zeigt ein Kärtchen; die Schüler sehen es gut an; das Kärtchen wird abgelegt, und die Schüler schreiben das Wort auswendig auf.

Die Blättchen am Schluss austauschen und nach der Wandtafelvorlage korrigieren!

Berichten

1. Ein Kind sitzt vor der Klasse und berichtet über den Arbeitsgang. Mitschüler berichtigen oder ergänzen wenn nötig.

2. Ein Kind zeigt im Gebärdenspiel, wie es Gutsli zubereiten würde. Die Mitschüler berichten fortlaufend. Sie unterbrechen sofort, wenn etwas Wichtiges vergessen worden ist.

3. Wir erarbeiten den Arbeitsbericht gemeinsam. Die Sätze werden bereinigt. Dann schreibt der Lehrer die Schülersätze auf einzelne Zeichenblätter (A4). Während der Lehrer schreibt, sprechen die Kinder den erarbeiteten Satz fortlaufend. (Einsprechen!)
Anschliessend verteilt der Lehrer die Blätter mit den Sätzchen. Ein Schüler erhält den Auftrag, die Kinder mit den Sätzen in der richtigen Reihenfolge nebeneinanderzustellen. Lesen.

4. Am Ende dieser Übungsreihe verfasst jedes Kind einen eigenen Bericht über das Gutslibacken.

Allgemeine und spezielle Dreiecke und Vierecke

Von Hans Klauser

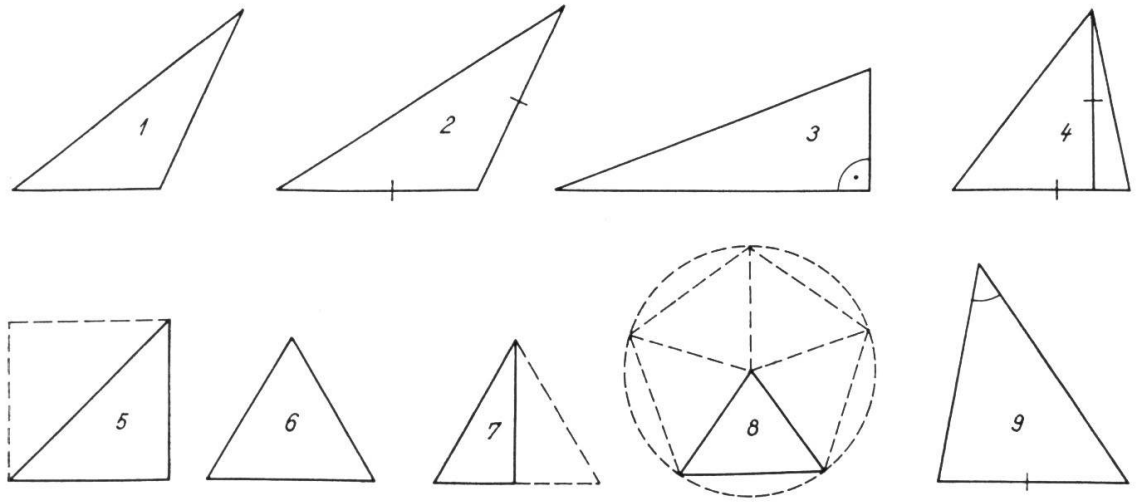
Im Mathematikunterricht der Mittelschulen machen sich neue Bestrebungen bemerkbar, die auf Verallgemeinerung des Stoffes, auf zusammenfassende «Strukturbetrachtungen» hinauslaufen. Gewisse Stimmen lehnen geometrische Konstruktionsaufgaben als unnütz ab. In der Volksschule haben diese Aufgaben sicher bleibende Berechtigung. Sie bilden eines der besten Mittel, das Denken und die Erfindungskraft zu fördern.

Eine allgemeine Betrachtung einfacher Vielecke kommt den neuen Bestrebungen entgegen und lockert die Bindung an besondere Aufgaben. Die Schüler begrüssen solche Übersichten. Die folgende Zusammenstellung kann nur eine kleine Auswahl bieten; die für den Unterricht wichtigen Figuren sind aber berücksichtigt. Das Auffinden weiterer Beispiele sollte auch schwächeren Schülern gelingen und so die Freude am Fach fördern. Bei späteren Konstruktionsaufgaben soll sich der Schüler die Frage stellen: Ist sie bestimmt (eindeutig oder nicht eindeutig), unbestimmt oder überbestimmt?

Teile der folgenden Betrachtungen lassen sich bei verschiedenen Gelegenheiten anbringen, zum Beispiel als Ausblick in das Gebiet der Vielecke. Die Schüler lernen die Figuren Nr. 16 und Nr. 17 dem Namen nach kennen.
Bei späterer Gelegenheit erkennen sie deren Haupteigenschaften: Nr. 16 hat gleiche Gegenwinkelsummen (je 180°), Nr. 17 gleiche Gegenseitensummen. Die Konstruktion eines beliebigen Sehnentangentenvierecks können wir einmal zur Erholung («das braucht ihr nicht zu lernen») einflechten.

Zu den Figuren:

1. Dreiecke



a) allgemeines = beliebiges = unregelmässiges Dreieck, drei Bestimmungsstücke

Nr. 1: spitz- oder stumpfwinklig

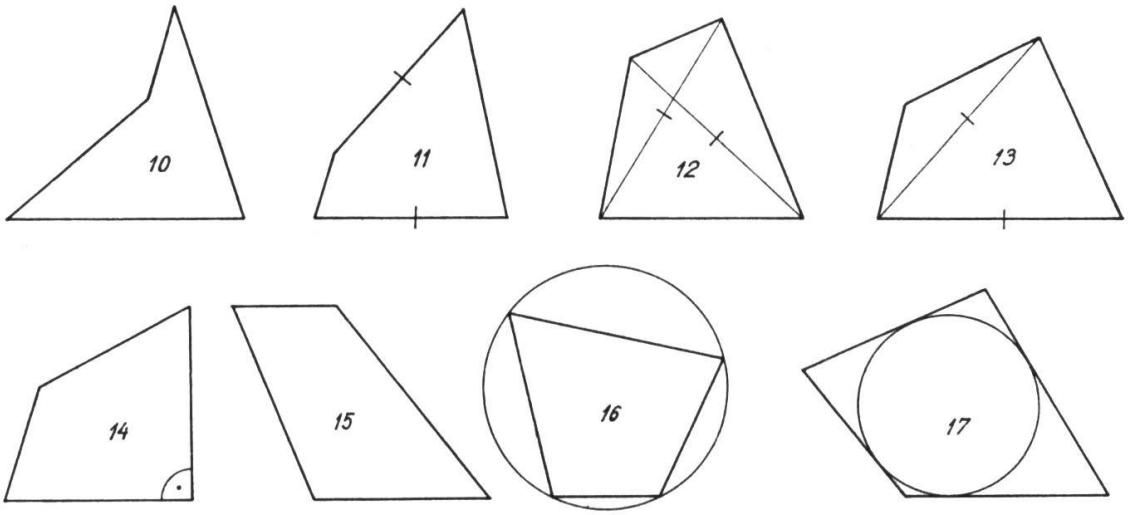
b) einfach spezielles Dreieck, zwei Bestimmungsstücke
Nr. 2: gleichschenkliges Dreieck, spitz- oder stumpfwinklig
Nr. 3: rechtwinkliges Dreieck
Nr. 4: g = h, als Beispiel für weitere Möglichkeiten

c) zweifach spezielles Dreieck, ein Bestimmungsstück
Nr. 5: rechtwinklig-gleichschenkliges Dreieck = 45°-Equerre = halbes Quadrat
Nr. 6: gleichseitiges Dreieck
Nr. 7: 30°- 60°-Equerre = halbes gleichseitiges Dreieck
Nr. 8: Teildreieck eines regulären Fünfecks, mit Winkeln von 72°, 54° und 54°, weist auf weitere Möglichkeiten hin.

Die bisherigen Beispiele haben eine bestimmte Form, das noch freie Stück bestimmt die Grösse.
Beispiel anderer Art:
Nr. 9: Dreieck mit bestimmter Grundlinie und bestimmtem Gegenwinkel

d) der Vollständigkeit halber erwähnt:
dreifach spezielles, vollständig (aber nicht immer eindeutig) bestimmtes Dreieck, kein Bestimmungsstück mehr, zum Beispiel gleichseitiges Dreieck mit Seite 5 cm.

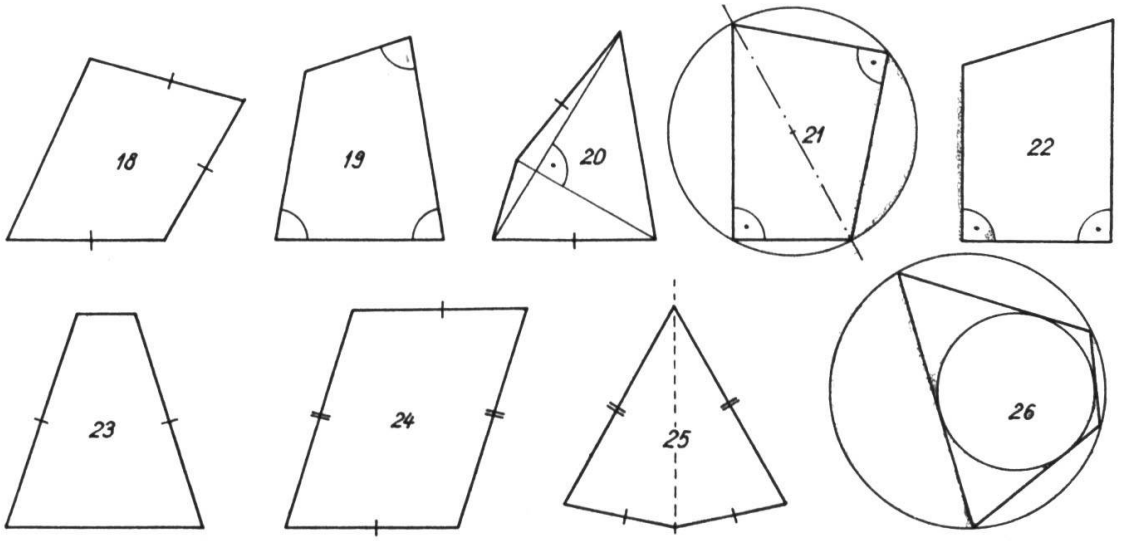
2. Vierecke



a) allgemeines = beliebiges = (ganz) unregelmässiges Viereck, fünf Bestimmungsstücke
Nr. 10

b) einfach spezielles Viereck, vier Bestimmungsstücke
Nr. 11: zwei gleiche Seiten, anstossende oder gegenüberliegende
Nr. 12: gleiche Diagonalen
Nr. 13: eine Seite und eine Diagonale gleich
Nr. 14: ein spezieller Winkel, 90°, 45°, 30° usw.
Nr. 15: Trapez, ein Paar paralleler Seiten
Nr. 16: Sehnenviereck = Viereck mit Umkreis
Nr. 17: Tangentenviereck = Viereck mit Inkreis

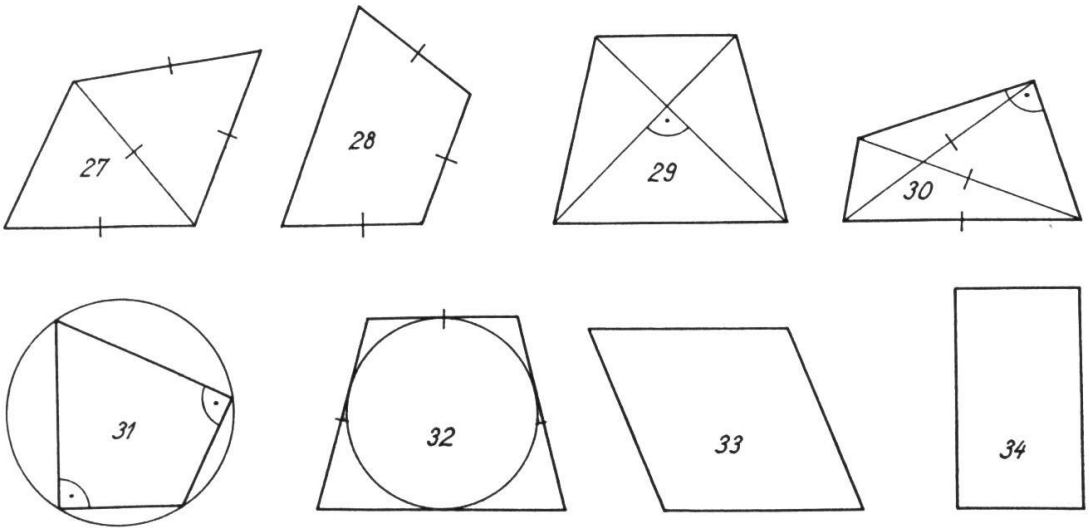
c) zweifach spezielle Vierecke, drei Bestimmungsstücke



Nr. 18: drei gleiche Seiten oder zwei gleiche Seiten und ein spezieller Winkel
Nr. 19: drei gleiche Winkel
Nr. 20: zwei gleiche Seiten (oder Winkel) und Diagonalen gleich oder senkrecht zueinander
Nr. 21: zwei Gegenwinkel 90°, Spezialfall von Nr. 16
Nr. 22: rechtwinkliges Trapez

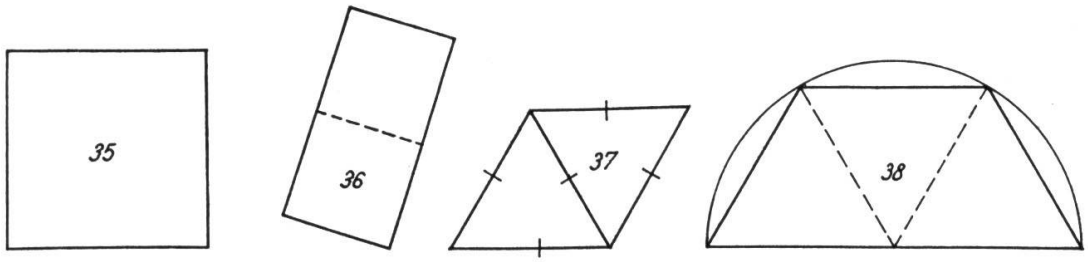
Nr. 23: gleichschenkliges Trapez
Nr. 24: Parallelenviereck = Trapez mit parallelen Schrägseiten
Nr. 25: Drachenviereck = Deltoid, eine Diagonale ist Symmetrieachse
Nr. 26: Sehnentangentenviereck, hat Inkreis und Umkreis

d) dreifach spezielle Vierecke, zwei Bestimmungsstücke



Nr. 27: drei Seiten und eine Diagonale gleich oder drei gleiche Seiten und ein spezieller Winkel usw.
Nr. 28: gleichschenkliges Trapez mit dritter gleicher Seite
Nr. 29: senkrecht stehende Diagonalen im gleichschenkligen Trapez
Nr. 30: drei gleiche Streckenstücke und ein rechter Winkel
Nr. 31: Deltoid mit Umkreis, Spezialfall von Nr. 21 und Nr. 25
Nr. 32: gleichschenkliges Trapez mit Inkreis, Spezialfall von Nr. 17
Nr. 33: Rhombus = gleichseitiges Viereck
Nr. 34: Rechteck = gleichwinkliges Viereck

e) vierfach spezielle Vierecke, ein Bestimmungsstück



Nr. 35: Quadrat
Nr. 36: Doppel- oder Halbquadrat
Nr. 37: Rhombus mit 60°, eine Diagonale = Seite, besteht aus zwei gleichseitigen Dreiecken («Gaba-Tablette»)
Nr. 38: halbes reguläres Sechseck, besteht aus drei regulären Dreiecken

f) vollständig bestimmtes Viereck

Viele dieser Vierecke haben keine grosse Bedeutung. Von den wichtigen lassen sich die Eigenschaften gut zusammenstellen, zum Beispiel die Eigenschaften von Nr. 23:
$b = d$, $e = f$, $\alpha = \beta$, $\gamma = \delta$, $a \parallel c$, $\alpha + \gamma = \beta + \delta = 180°$, Umkreis

Nr. 23 ist aber nur zweifach speziell. Aus zwei dieser Eigenschaften folgen alle übrigen, allerdings nicht immer eindeutig:
aus $b = d$ und $a \parallel c$ folgt Nr. 23 oder Nr. 24

Eigenschaften von Nr. 24:
$a = c$, $b = d$, $a \parallel c$, $b \parallel d$, $\alpha = \gamma$, $\beta = \delta$,
zwei benachbarte Winkel sind supplementär, e halbiert f, f halbiert e

Eigenschaften von Nr. 25:
$a = b$, $c = d$, $\alpha = \gamma$, f halbiert e, e und f senkrecht, Inkreis

Je zwei dieser Eigenschaften haben die übrigen zur Folge. Entsprechende Beispiele für dreifach spezielle Vierecke: Ein Tangentenviereck mit sich gegenseitig halbierenden Diagonalen muss ein Rhombus sein.
Aus einem rechten Winkel, zwei gleichen Gegenseiten und gleichen Diagonalen folgt das Rechteck.

*

Überlässt man die Entstehung von Figuren dem Zufall (zum Beispiel vier Sandkörner auf eine Glasplatte werfen), so kommt theoretisch immer, praktisch fast immer eine allgemeine Form heraus. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine einfach spezielle Figur entsteht, ist äusserst klein, aber noch viel kleiner für mehrfach spezielle Figuren.
In der praktischen Anwendung aber (zum Beispiel Grenzflächen von Schachteln) sind die speziellen Figuren weit häufiger. Wer nicht an Geometrie denkt, stellt sich unter «viereckig» die Form eines Rechtecks oder sogar eines Quadrates vor. Weil spezielle Eigenschaften, wie rechte Winkel, gleiche Seiten, so praktisch sind, schieben sich die speziellen, besonders einfachen Formen in den Vordergrund.

Ergänzende Betrachtungen

1. Unregelmässige Vielecke

Bei grobem Skizzieren ist es schwer, ein ganz unregelmässig aussehendes Dreieck oder Viereck zu zeichnen. Entwirft ein Schüler ein Dreieck, so sieht es meist nahezu gleichschenklig oder rechtwinklig aus. Faustregel: Zeichne das beliebige Dreieck stumpfwinklig! Der Schüler verwechselt dann auch In- und Umkreis weniger, gewöhnt sich an ausserhalb liegende Höhen. Der Lehrer sollte sich die Formen immer vorher zurechtlegen.
Wir fragen die Schüler: Gibt es mehr spitz- oder stumpfwinklige Dreiecke? Vom Ergebnis, durch zwei Skizzen bekräftigt, ist mancher überrascht.

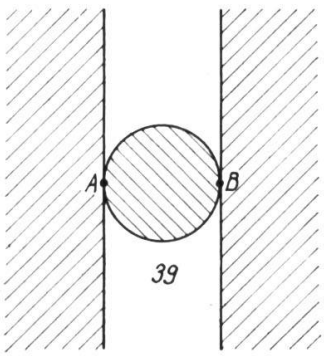


Fig. 39: Zwei Punkte, A und B, sind gegeben. Wo muss C liegen, damit das Dreieck ABC spitz- oder stumpfwinklig wird? Die gezogenen Linien ergeben den geometrischen Ort des Punktes C für rechtwinklige Dreiecke. Die schraffierten Flächen (nichtschraffierte Fläche) geben den «einfach unbestimmten» geometrischen Ort an für stumpfwinklige (spitzwinklige) Dreiecke. Es gibt also auch flächenhafte geometrische Örter (mit einem Freiheitsgrad) in der ebenen Geometrie.

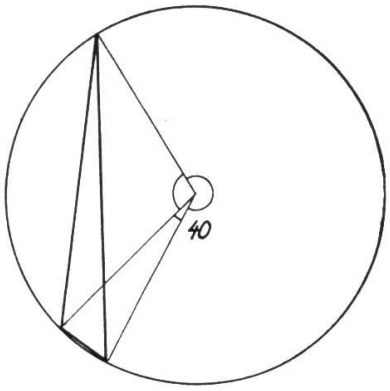
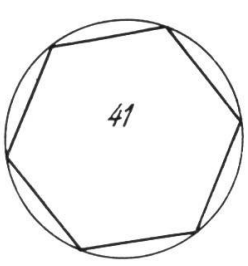
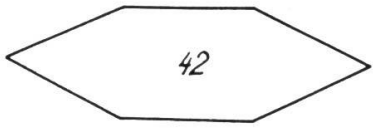


Fig. 40: Drei beliebige Zahlen ergeben selten Seitenmasszahlen eines Dreiecks. Man kann aber immer den Umkreis im Verhältnis von drei beliebigen Zahlen teilen (zum Beispiel 1:7:16, → Bogenstücke mit Zentriwinkel von 15°, 105°, 240°) und bekommt so meistens ein stumpfwinkliges Dreieck, da die grösste Zahl selten kleiner ist als die Summe der beiden andern (wenn man den Zahlenbereich nicht stark einschränkt). Wählen wir drei beliebige Sterne (zum Beispiel aus einem Sternkatalog), so sind sie zu über 95% Ecken eines stumpfwinkligen Dreiecks, sogar meist auch, wenn ihr Sternbild von der Erde aus als spitzwinkliges Dreieck erscheint (infolge verschiedener Grössenordnung der Distanzen).

2. Reguläre Vielecke

Ein reguläres = (ganz) regelmässiges Vieleck muss gleiche Seiten, gleiche Winkel und (als Folge) gleiche entsprechende Diagonalen haben. Ein gleichseitiges oder nur gleichwinkliges Vieleck ist nur speziell, aber noch lange nicht regulär (Nr. 33 und Nr. 34, Ausnahme Nr. 6).





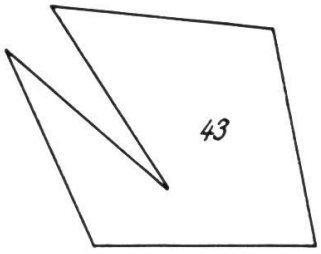
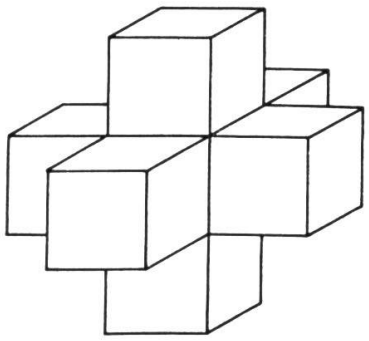


Fig. 41: reguläres Sechseck
Fig. 42: spezielles gleichseitiges Sechseck, nicht regulär
Fig. 43: beliebiges gleichseitiges Sechseck, nicht regulär

Reguläre Körper müssen von kongruenten regulären Flächen begrenzt sein; in jeder Ecke stossen gleich viele Flächen und Kanten zusammen, und je zwei Flächen haben den gleichen Neigungswinkel. Der Kreuzkörper (bestehend aus sieben Würfeln) von Fig. 44 ist nicht regulär. Die Neigungswinkel der Flächen sind teils 90°, teils 270°. In einer Ecke stossen drei Kanten und drei Flächen oder deren je sechs zusammen. Ein- und ausspringende Ecken sind nicht gleichartig. Nicht regulär ist auch der «Ikosaeder-Stern» (auf jedem der zwanzig gleichseitigen Dreiecke des Ikosaeders ein reguläres Tetraeder aufgesetzt). Hinweis auf die fünf einzigen regulären Körper: Tetraeder, Hexaeder = Würfel, Oktaeder, Dodekaeder und Ikosaeder.



44

3. Bestimmungsstücke

Durch wie viele Stücke ist ein Viereck bestimmt? Das erste Teildreieck erfor-

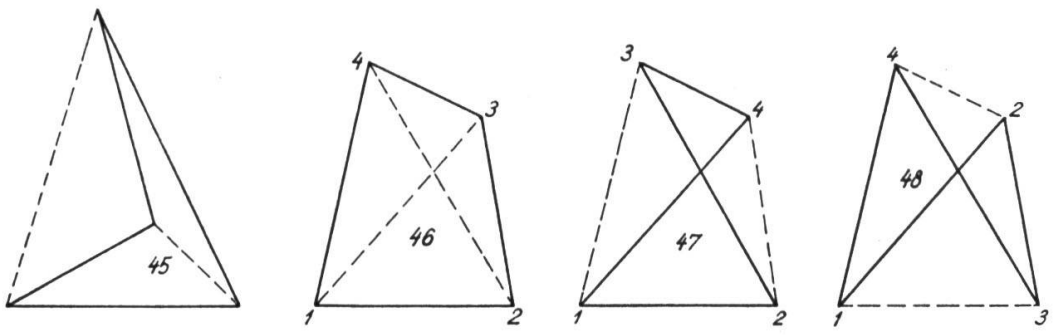
dert drei Stücke. Mit der Seite, die zur Diagonale wird, ist aber eine Seite des zweiten Teildreiecks bestimmt. Dieses erfordert also noch zwei, das Viereck im ganzen somit fünf Bestimmungsstücke. Beim n-Eck erfordert das erste Teildreieck drei, jedes der (n-3) weiteren Teildreiecke noch je zwei Stücke. Das n-Eck ist bestimmt durch $3 + (n-3) \cdot 2 = 2n-3$ Stücke, zum Beispiel das Siebzehneck durch 31 Stücke.
Viele der speziellen Vierecke bestehen aus einem oder zwei speziellen Teildreiecken (Nr. 12 zum Beispiel nicht). Darnach können wir die Probe machen für die Zahl der Bestimmungsstücke und der speziellen Eigenschaften (Summe = 2n-3). Beispiele:
Nr. 13: Erstes Teildreieck gleichschenklig → zwei Bestimmungsstücke,
zweites Teildreieck beliebig → noch zwei Bestimmungsstücke:
oder drei Bestimmungsstücke für das beliebige und ein Bestimmungsstück für das gleichschenklige Teildreieck → vier Bestimmungsstücke: einfach spezielle Figur.
Nr. 27: gleichschenkliges und gleichseitiges Teildreieck, in dieser Reihenfolge $2 + 0 = 2$, in umgekehrter Folge $1 + 1$ = zwei Bestimmungsstücke, dreifach speziell
Nr. 37: $1 + 0$ = ein Bestimmungsstück, vierfach speziell
Nr. 41: $1 + 0 + 0 + 0$ = ein Bestimmungsstück. Das reguläre n-Eck mit einem Bestimmungsstück ist (2n-4)fach speziell.
Nr. 42: Zwei Bestimmungsstücke, siebenfach speziell
Nr. 43: $2 + 1 + 1 + 0$ = vier Bestimmungsstücke, fünffach speziell, da zweite bis sechste Seite = erste Seite. (2n-3 = 9 in Nrn. 41 bis 43.)

4. Symmetrische Vierecke

Achsensymmetrisch: Nrn. 2, 5, 6, 8, 23, 25, 28, 29, 31 bis 38;
wie viele Symmetrieachsen weist jede Figur auf?
Punktsymmetrisch: Nrn. 24, 33 bis 37

5. Ungewohnte Vierecke

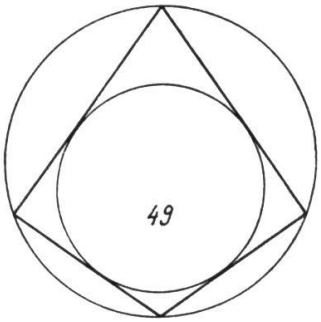
Der Schüler sollte sich von der einseitigen Vorstellung des «normalen» konvexen Vierecks lösen. Wählen wir vier beliebige Punkte (vier Schüler zeichnen mit verbundenen Augen je einen Punkt an die Tafel), so bilden sie mehrheitlich nicht die gewohnte Viereckform. Es können zwei Hauptfälle entstehen:
A. Ein Punkt liegt innerhalb des von den drei andern gebildeten Dreiecks.
B. Kein Punkt liegt innerhalb des von den drei andern gebildeten Dreiecks.
(Sonderfälle, wie zusammenfallende oder drei auf einer Geraden liegende Punkte ausgenommen, die aber höchst selten sind.)

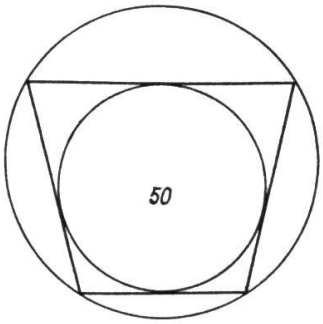


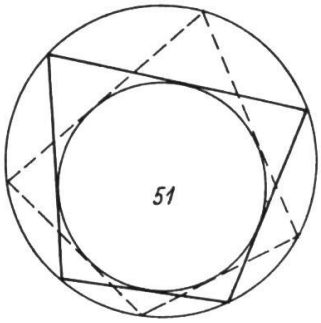
Je nach der Reihenfolge, in der man die vier Punkte zu einem Viereck verbindet, entstehen drei verschiedene Figuren. Von den sechs Verbindungsstrecken werden immer vier zu Seiten und die zwei andern zu Diagonalen. Im Fall A (Fig. 45) entsteht immer ein Viereck mit einspringender Ecke. Im Fall B ergibt sich einmal die gewohnte Form (Fig. 46), aber zweimal ein überschlagenes Viereck (Fig. 47 und 48).
Das Viereck mit einspringender Ecke bereitet kaum Schwierigkeiten. Es eignet sich zur Einsicht, dass die Winkelsumme oder die Aussenwinkelsumme auch hier stimmt. Das überschlagene Viereck eignet sich weniger für den Unterricht, sollte aber auch nicht ganz weggelassen werden. Das überschlagene Trapez (zwei Seiten, nicht die Diagonalen parallel!) zeigt, dass die Formel für den Inhalt des Trapezes allgemeine Gültigkeit hat. Die obere Parallelseite ist negativ zu nehmen, das obere Teildreieck wird automatisch negativ infolge umgekehrten Umlaufsinnes, und als Trapezinhalt ergibt sich die Differenz der absoluten Beträge der Teildreiecke.

6. Sehnen-Tangenten-Vierecke («S.T.V.»)

Sehnenviereck: Nr. 16
Spezielle Sehnenvierecke: Nrn. 21, 23, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 38
Tangentenviereck: Nr. 17
Spezielle Tangentenvierecke: Nrn. 25, 26, 31, 32, 33, 35, 37
Die Schüler sind empfänglich für Hinweise auf Zusammenhänge, auch wenn wir sie ihnen nicht beweisen können. Wir fragen nach der Konstruktion eines S.T.V. Sofort wird das Quadrat genannt, nach vorheriger Besprechung auch Nr. 31 oder Nr. 32. Wie konstruieren wir aber ein allgemeines S.T.V. (Nr. 26)? Wir gehen von Nr. 31 oder Nr. 32 aus (nicht von Nr. 35!): Einem Kreis umschreiben wir ein gleichschenkliges Trapez, oder wir schreiben einem Kreis ein Deltoid ein. Damit haben wir In- und Umkreis für beliebig viele S.T.V.! Von irgendeinem Punkt des Umkreises aus ziehen wir beide Tangenten an den Inkreis und von den neuen Schnittpunkten dieser Tangenten mit dem Umkreis nochmals die neuen Tangenten an den Inkreis. Beide schneiden sich wieder auf dem Umkreis, das heisst, die Figur schliesst sich immer zu einem S.T.V., wenn sich eine einzige Figur schliesst.

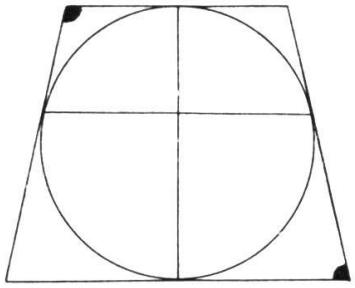




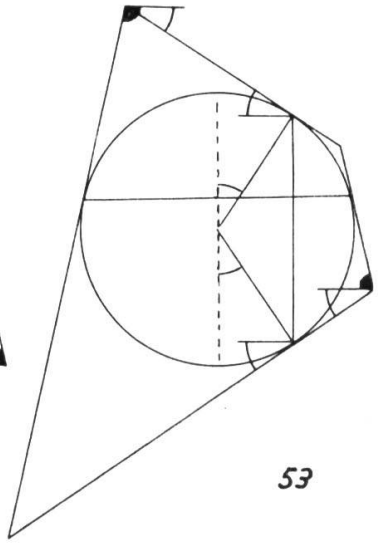


In Figur 51 sind die Kreise der Figur 49 oder der Figur 50 mit gleichem Zentralabstand verwendet.
Leicht verständlich ist folgende Konstruktion eines beliebigen S.T.V.: Wir ziehen in einem Kreis zwei senkrecht zueinander stehende Sehnen und in ihren Endpunkten die Tangenten. Das so entstandene Tangentenviereck hat einen Umkreis, da seine Gegenwinkel supplementär sind. Zum Beweis zeichnen wir im Kreis

die eine Sehne zuerst als Durchmesser. Dann bilden die Tangenten ein gleichschenkliges Trapez (Fig. 52, Nr. 32), dessen Gegenwinkel immer supplementär sind. Führen wir nun den Durchmesser durch Parallelverschiebung in eine Sehne über (Fig. 53), so verdrehen sich die beiden Berührungsradien, die den Durchmesser gebildet haben, und die zugehörigen Tangenten um den selben Winkel α (in der Figur 53 sechsmal eingezeichnet). Von jedem Gegenwinkelpaar des Tangentenvierecks wird der eine Winkel um $\alpha°$ vergrössert, der andere um $\alpha°$ verkleinert. Damit sind die neuen Gegenwinkelpaare wieder supplementär, und unser Viereck hat In- und Umkreis.



52



53

Gutes Deutsch

Von Josef Güntert

(Schluss)

Gruppe XVIII

1 Suche Wörter mit «irr-» am Anfang oder in der Mitte!
2 Was verstehst du unter: a) Wams? b) Kleinod? c) Geschmeide? d) Dickwanst?
3 Was für ein Verb gehört hierher?
Es – mich viel Mühe (viel Geduld, manchen Schweisstropfen, eine Menge Geld).
4 Wie heissen diese Bäume? (Beispiel: Rottanne)
Stiel–, Blut–, Hänge–, Silber–, Kopf–, Spitz–, Winter–, Zitter–, Weiss–
5 Setze in die Mehrzahl:
Schloss, Ross, Kraut, Braut, Deckel, Gabel, Giebel, Strom, Dom, Wagen, Magen, Haus, Maus!
6 Welche Hauptwörter bezeichnen Gotteshäuser?
7 Setze ein Wort für: ehe er sich's versah, unversehens, unvorhergesehen, mit einem Schlag, unvermittelt, auf einmal?
8 Übersetze:
De Spaarer mues e Güüder haa.
Wer nid huuset, chunt zu nüt.
9 Suche zehn Substantive, die die Mehrzahl mit Umlaut bilden!
10 Dem Blinden fehlt das Gesicht. – Ist das richtig?
11 Was tun Seeräuber? Wie heissen sie auch?
12 Wie kann man auch sagen statt «spärliches» Einkommen?

Lösungen

1 Irrsinn, Irrlicht, Irrwisch (= Irrlicht), Irrfahrt, Irrgarten (Labyrinth), Irrtum; irre, irrig, irrtümlich; irren, irreführen, irremachen; verirren, abirren, umherirren, unbeirrbar

2 a) Wams (veraltet) = Joppe, Kittel; Zwerge tragen Wämser.
b) Kleinod = Schmuckstück, Kostbarkeit.
c) Geschmeide = Schmuck, geschmiedetes Gold und Silber.
d) Dickwanst = sehr fetter, unförmiger Mensch; Wanst = Bauch; also Dickbauch, Schmerbauch.

3 kostet

4 Stieleiche, Blutbuche, Hängebirke, Silberweide (Silberpappel), Kopfweide, Spitzahorn, Winterlinde, Zitterpappel, Weisstanne

5 Schlösser, Rosse, Kräuter, Bräute, Deckel, Gabeln, Giebel, Ströme, Dome, Wagen, Mägen, Häuser, Mäuse
NB «Magen» kann auch als «die Magen» in die Mz. gesetzt werden.

6 Kirche, Tempel, Münster, Dom, Kathedrale, Basilika, Kapelle
NB Die Aufgabe kann auch umgekehrt gestellt werden, indem man den Oberbegriff sucht.

7 plötzlich

8 Der Sparer muss einen Vergeuder haben.
Wer nicht spart, kommt zu nichts.

9 Land – Länder, Stadt – Städte, Sohn – Söhne, Lohn – Löhne, Stuhl – Stühle, Mund – Münder (seltener Munde, Münde), Zug – Züge, Denkmal – Denkmäler, Laus – Läuse

10 Ja; denn «Gesicht» kommt von «sehen». Kinder würden jedoch «das Augenlicht» besser verstehen.

11 Sie bedrohen die Seefahrt, verfolgen Handelsschiffe, kapern sie, entern (ersteigen) sie, bedrohen die Mannschaft, fesseln oder töten sie, stehlen die Güter und ganze Schiffe. – Piraten

12 Knappes, mageres, dürftiges, kleines, niederes, geringes, schmales Einkommen

Gruppe XIX

1 Die Sturmwarnung muss an allen Posten weitergegeben werden.
Die Möwen legen sich in den Wind.
Ist etwas falsch?

2 Was bedeutet «Werk»? –
Suche Zusammensetzungen damit!

3 Übersetze:
Bim Ärdbäbe hed i de Stube alles gwagglet.
Er tuet mit em Foxli echli gauggle.
S Theresli högglet es Deckeli.
Hesch denn du nöd mee Speuz?!

4 Stelle eine Liste von Wörtern für «gehen» zusammen:
langsam schnell hinauf müde und verletzt

5 Die Oberbegriffe folgender Wortgruppen ergeben zusammen ein neues Wort:
See Regen Eis + Achse Speiche Nabe

6 a) Die sanfte Hand der Mutter beruhigt das erregte Kind.
b) Wir stiegen einen sanften Hügel hinan.
c) Ein sanfter Windhauch fächelte uns Kühlung zu.
d) In der Zelle des Mönchs brennt ein sanftes Licht.
e) Ruhe sanft!
Ersetze «sanft» durch andere Adjektive oder Adverbien!

7 Die Stammformen von: raten, reiten, retten, röten!

8 Welcher Monat heisst: Hornung (Horner), Brachmonat, Weinmonat, Christmonat, Wonnemonat? Erkläre, warum.

9 Trenne: Seifenkistenrennen, rasten, necken, neckten, Eigenschaften, Abwechslung, Waldlichtung!

10 Schreibe in der Mehrzahl: der Kasten, der Kragen, der Balkon, das Geheimnis, das Wort, der Besuch!

11 Schreibe die Sachen auf, die der Arzt in seinem Köfferchen mitträgt!

12 Lokomotive, Matratze, Katarrh
Verfasse eine Kurzgeschichte, worin diese drei Wörter vorkommen! Die Reihenfolge ist frei.

Lösungen

1 ... muss an alle Posten...
Der zweite Satz ist richtig; nicht nur das: er ist vorzüglich, weil dichterisch geschaut.

2 Unter «Werk» verstehen wir entweder eine Fabrikanlage oder Arbeit im allgemeinen, ferner alles, was ein tüchtiger oder genialer Mensch vollbracht hat.
Dichtwerk, Lebenswerk; Uhrwerk, Fuhrwerk, Leitwerk, Handwerk; Leidwerker, Handwerker; werktätig, werkgetreu, werkgerecht, werktäglich; Werkzeug, Werkstoff, Werkmeister, Werkstatt, Werktag usw.

3 Beim Erdbeben wackelte alles in der Stube.
Er spielt ein wenig mit Foxli.
Theresli häkelt eine kleine Decke.
Hast du denn nicht mehr Geld?

4

langsam	schnell	hinauf	müde oder verletzt
spazieren	eilen	klettern	sich schleppen
schlendern	rennen	steigen	hinken
bummeln	laufen	erklimmen	humpeln
wandeln	hasten	streben	schlurfen

5 Wasser + Rad = Wasserrad

6 a) die weiche, liebe, gute Hand
b) ein niederer, allmählich ansteigender Hügel
c) ein linder, schwacher, feiner Windhauch
d) ein mildes, ruhiges, kleines Licht
e) Ruhe im Frieden!

7

raten	reiten	retten	röten
riet	ritt	rettete	rötete
geraten	geritten	gerettet	gerötet

8 Februar (Hornung ist ein altes Wort, das wohl mit dem Gehörn des Hirsches zusammenhängt).
Der Brachmonat ist der Juni; «brach» heisst «unbebaut».
Der Weinmonat ist der Oktober (Weinlese!).
Der Christmonat ist der Dezember; Weihnacht ist die Erinnerung an Christi Geburt.
Der Wonnemonat ist der Mai; die Bäume und Wiesen blühen, die Natur steht im Saft; Wonne = ursprünglich: Freude, Lust, das Schönste und Beste.

9 Sei-fen-ki-sten-ren-nen, ra-sten, nek-ken, neck-ten, Eigen-schaf-ten, Ab-wechs-lung, Wald-lich-tung

10 die Kasten, die Kragen, die Balkone, die Geheimnisse, die Worte (und die Wörter), die Besuche

11 Hörrohr (Stethoskop), Spritze, Pinzette, Thermometer, Lämpchen, Pillen, Tabletten, Zäpfchen, Verbandstoff, Watte, Wundpflaster, Schnellverband, Schere, Salben, Medizin, Jod

12 Wenn man einen heftigen Katarrh hat, kann man gewöhnlich nicht gut schlafen. Man ist unruhig und träumt wirres Zeug durcheinander. So erging es auch mir gestern nacht. Ich legte mich kurz nach neun Uhr auf die Matratze, nicht ohne vorher die Stirne mit einem warmen Leinsamensäcklein geheizt zu haben. Ich muss bald eingeschlafen sein. Mir träumte, ich sässe im Führerstand einer elektrischen Lokomotive, und ich freute mich, durch die Landschaft zu flitzen und die Dinge beim Eisenbahnfahren einmal vor mir zu sehen. Es war so herrlich, aber plötzlich * tauchte am Ende einer langen Geraden ein Güterzug auf, der mit grosser Geschwindigkeit auf mich losbrauste. * Wohl waren da eine Menge Schalter und Hebel vor mir. Aber ich hatte doch keine Ahnung, wozu sie dienten. Blitzschnell drückte ich da einen Knopf, zog dort einen der vielen Hebel. Die Bremsen begannen fürchterlich zu kreischen, gleichzeitig aber blickte ich auf ein riesiges Metallgesicht unmittelbar vor mir. Jetzt, aaah... und ich erwachte.
NB Die Geschichte kann auch bis zu den Sternchen vorgelesen und durch die Schüler weitergesponnen werden. – Es ist auch denkbar, die Geschichte vorzulesen und die Schüler die drei gesuchten Wörter finden zu lassen.

Gruppe XX (Auswertung eines Textes)

1 «Kurz danach stieg eine (?) hoch, zersprang in einen Schirm von gelblichen Strahlen, an denen Tränen aus lebhaftem Rot hingen...
Ein langdauernder, dreifarbiger Regen, der wie das Geäst der Trauerweiden niedersank, malte Streifen auf den Himmel...
Ein Schwarm fröhlicher kleiner Sonnen, die leicht durch die Nacht kreisten, nahm Form an...
Zum Schluss ging am Himmel eine Art vagabundierender Morgenröte auf, blähte sich, wurde gelb und rosa, zerplatzte in Emailmedaillen, in knallende Farnkräuter, in Bänder aus blendendem Metall...»
Bei (?) fehlt ein entscheidendes Wort. Findest du es? Überschrift?
Prüfe jetzt den Text auf seine Güte!
2 Was stellst du dir unter einer Emailmedaille vor?
3 Wie unterscheidet sich eine Medaille von einem Amulett?
4 Nenne Rottönungen!
5 Wo wird «Schwarm» angewandt?
6 Welche Begriffe meinen Ähnliches wie «Schwarm»?
7 Nenne sinnähnliche Wörter für «Vagabund»!
8 Erkläre oder wende im Zusammenhang an:
Feuersbrunst, Feuerzeug, Feuermeer, Feuerwerk, Feuergarbe!
9 Wo kommt die Stelle vor: «Wohltätig ist des Feuers Macht...»?
10 Wie unterscheiden sich Sonnen von Planeten und Fixsternen?
11 Suche Reimwörter auf: Feuer!
12 Nenne die Metalle, die du kennst!

Lösungen

1 Rakete. Feuerwerk (auch Seenachtfest, 1. August)
Der Text verblüfft durch seine einmalige, kühne Anschaulichkeit, die einem erst nach wiederholtem langsamem Durchlesen auf- und eingeht. Kein Wort ist überflüssig, auch keines zuwenig. Wer wollte ein Feuerwerk in dieser knappen Gedrängtheit noch besser darstellen?
(Quelle: auszugsweise aus «Saha» von Colette. Meisterhafte Übersetzung.)
2 Email = Schmelzüberzug; Medaille = Denk- oder Schaumünze, auch als Anhänger.
Emailmedaille = emaillierter Anhänger.
3 Medaille: siehe Nummer 2! Amulett = Zauber-(Schutz-)mittel in Form eines Anhängers.
4 rosarot, weinrot, purpurrot, zinnoberrot, ziegelrot, karmesin- oder karminrot, rubinrot usw.
5 Bei Vögeln, Bienen, Fliegen, Mücken, Fischen; im Turnen: im Schwarm antreten.
6 Schar, Gruppe, Horde, Herde usw.
7 Zigeuner, Tippelbruder, Globetrotter
8 Feuersbrunst = Feuerbrand, da auch «Brunst» von «brennen» kommt.
Feuerzeug: kleiner Apparat zum Anzünden von Zigaretten usw.
Bei einem Grossbrand ist ein Feuermeer zu sehen.
Feuerwerk = Licht- und Knallerscheinungen geplatzter Raketen und anderer Feuerwerkskörper.
Eine Feuergarbe stieg zum nächtlichen Himmel empor (= ein riesiges Flammenbündel).
9 Friedrich Schiller: Das Lied von der Glocke
10 Sonnen und Fixsterne haben eigenes Licht, Planeten nicht.
11 Steuer, heuer, neuer, teuer, Wiederkäuer, Gemäuer, treuer
12 Eisen, Aluminium, Zink, Zinn, Nickel, Kupfer, Gold, Silber, Platin

Gruppe XXI

1 Wie heissen die Substantive zu: heben, hauen, halten?
2 Kennst du den Unterschied zwischen einem «Omelett» und einem «Amulett»?

3 Ahorn, B-Horn, Eichhorn, Greenhorn, Leghorn, Alphorn, Feuerhorn, Posthorn, Hirschhorn, Weisshorn
Erkläre die verschiedenen Hörner oder wende sie in Sätzen an! Setze obige Substantive in die Mehrzahl!

4 Was ist:
a) ein Zweiklanghorn?
b) eine Lichthupe?
c) eine Alarmvorrichtung?
d) ein akustisches Signal bei unbewachten Bahnübergängen?

5 Wie unterscheidet sich ein «Wildfang» von einem «Windfang»?

6 Der Lehrer empfiehlt: «Wiederholen wir diese Übung noch einmal!»

7 Suche Substantive mit der Endsilbe -sal!

8 Was bedeutet «Hutzel-» in: Hutzelmännchen, Hutzelweibchen, Hutzelstaude, Hutzelbrot?

9 Löse dieses Rätsel:
Wer es macht, der will es nicht;
wer es trägt, behält es nicht;
wer es kauft, der braucht es nicht;
wer es hat, der weiss es nicht!

10 Als es zu regnen anfing, traten wir ins Haus. Im Hause spielten wir. – Kürze!

11 Ganz in der Nähe bei uns nestete ein herziges Rotkellchen. – Verbessere!

12 Wie oft kann man «lokale Schauerregen» spielerisch umstellen?

Lösungen

1 heben: der Hebel, der Heber (Wagenheber), die Hebung (Versmass), der Hub, die Hefe
hauen: der Hieb, die Haue, die Hauer (= Wildschweinzähne), der Hauer (= Bergmann)
halten: der Halt (innerer –, Halt eines Zuges), der Halter, die Haltung

2 das Omelett (in der Schweiz: die Omelette) = Eier-Mehlspeise.
das Amulett = Zaubermittel (Anhänger).

3 Ahorn = Baumart.
B-Horn = Blechinstrument.
Eichhorn = Waldtier.
Greenhorn = Grünschnabel, Neuling.
Leghorn = Hühnerrasse.
Alphorn = Blasinstrument der Älpler.
Feuerhorn = Blasinstrument.
Posthorn = früher Blasinstrument; heute Zeichen für PTT.
Hirschhorn = Geweih, Gehörn des Hirsches.
Weisshorn = Berg.
Mehrzahl: Ahorne, B-Hörner, Eichhörnchen, Greenhorns, (Leghorns), Alphörner, Feuerhörner, Posthörner, Hirschhörner (als Stoff keine Mehrzahl; z. B. Messergriff aus Hirschhorn), Weisshörner

4 a) Ein Zweiklanghorn (beim Auto) ist zweitönig.
b) Die «Lichthupe» wird an Stelle der tönenden Hupe betätigt: das Licht (am Auto) leuchtet kurz auf, um den Entgegenkommenden zu warnen.
c) Eine Alarmvorrichtung ist ein tönendes Signal (z. B. Sirene), die in Notfällen (automatisch oder von Menschen) ausgelöst wird.
d) Dieses akustische Signal ist ein Glockenzeichen.

5 Ein Wildfang ist ein ungebärdiges, sehr lebhaftes Kind.
Ein Windfang ist ein kleiner Vorraum mit einer zusätzlichen Türe, wo der Wind gefangen, d. h. abgehalten wird und also nicht ins Innere des Gebäudes ziehen kann.

6 Entweder sagt er: wiederholen, oder: noch einmal, aber nicht beides!

7 Rinnsal, Scheusal, Labsal, Mühsal, Schicksal (aber nicht «Schlafsaal»)

8 Hutzel- heisst: dürr, welk, geschrumpft. Im «Hutzelbrot» sind Dörrobstschnitze; Hutzelbrot ist also eine Art Birnbrot.

9 Sarg

10 Als es zu regnen begann, traten wir ins Haus und spielten.

11 Ganz in unserer Nähe nistete ein herziges Rotkehlchen.

12 lokale Schauerregen, lokale Regenschauer, regnerische Lokalschauer, regnerische Schauerlokale, schauerliche Regenlokale, schauerliche Lokalregen. Man kann also fünfmal umstellen.

Gruppe XXII

1 e oder ä? N–sseln, N–sse, N–tz, n–ssen, n–tzen

2 Was ist ein «teurer Abend», was ein «Abenteuer»?

3 a) Ich lese ein interessantes Buch.
b) Das ist ein interessantes Geschäft.
c) In den Ferien lernte ich einen interessanten Menschen kennen.
d) Was Sie da erzählen, ist furchtbar interessant.
Ersetze «interessant» durch einen genaueren, deutschen Ausdruck!

4 Suche Wörter, die mit Zwie– beginnen!
Was bedeutet «zwie»?

5 Was haben «mies, misslich, miserabel» gemeinsam?

6 Stelle eine Wortliste aus miss-Wörtern zusammen!
Was bedeutet die Vorsilbe miss–?

7 Suche Wörter, die rückwärts gelesen gleich lauten oder wenigstens wieder sinnvolle Wörter ergeben!

8 Das Hemd, das er besitzt, ist weiss.
Das einzige Hemd, das er besitzt, ist weiss.
Welcher von beiden Sätzen ist richtig?

9 d oder t? Mit der En–e ist es en–lich zu En–e. Das ist das En–e der En–e.

10 Im Teich schwammen die Forellen wie die Leute auf einem Dorfplatz.
Was sagst du zu diesem Vergleich?

11 Unterscheide «niesen» von «nieseln»!

12 Übersetze: Pflütsch, Bütschgi, rütsche, Eier tütsche, pütsche, pflätschnass!

Lösungen

1 Nesseln, Nässe, Netz, nässen, netzen
2 Ein teurer Abend kostet viel Geld, ein Abenteuer ist ein gefährliches Erlebnis.
3 a) ein spannendes Buch
b) ein gewinnversprechendes Geschäft
c) einen ausserordentlichen Menschen
d) aufregend (ironisch gemeint: langweilig)
4 Zwieback, Zwielicht, Zwiespalt, Zwiesprache, Zwietracht, Zwist, Zwilling, Zwilch (Zwillich)
«zwie» heisst «zwei». In «Zwist, Zwilling, Zwilch» hat sich «zwie» an den nachfolgenden Wortteil angeglichen.
5 Den Sinn von «schlecht».
6 missachten, missraten, misslingen, missgönnen, misshandeln, missen, vermissen, misstrauen, missglücken, missdeuten; misslich, missgünstig, missliebig, missmutig; Missbildung, Missbrauch, Misserfolg, Missernte, Missetat, Missfallen, Missgeburt, Missgeschick, Missgunst, Missjahr, Missklang, Missmut, Missstand, Missstimmung, Missvergnügen, Misswuchs, Missverhältnis, Misswirtschaft
«miss–» verkehrt das folgende Wort ins Gegenteil («missachten» ist das Gegenteil von «achten»); «miss» bedeutet «schlecht».
7 Kasak, Kajak, Anna, Lagerregal, Reliefpfeiler, Ebbe, Neger, Regal, Emma, Eva, nie, rot, Sarg, sagr, red, die, Eber, Regel, Lese
Ein Neger mit Gazelle zagt im Regen nie.
8 Der zweite. Der erste heisst ganz kurz: Sein Hemd ist weiss.
9 Ente... endlich... Ende. Ende... Ente.
10 Der Vergleich ist sinnlos, da auf einem Dorfplatz keine Leute schwimmen.
11 Das «Niesen» folgt auf einen Nasenkitzel; das «Nieseln» ist ein feiner, nebliger Regen.
12 Matsch, Kerngehäuse, rutschen, Eier gegeneinanderschlagen; schubsen, stossen, putschen; pudelnass, tropfnass

Gruppe XXIII

1 Wirtshaus, Beiz, Herberge, Spunten, Schenke, Pinte, Gasthaus, Restaurant, Krug, Saftladen, Café, Tea-room
Welche Bezeichnungen sind abschätzig?
2 Wie unterscheiden sich: Vater, Gevatter, Vetter?
3 Kennst du einige Sprüche, die mit Handwerkern zu tun haben?
4 Weisst du, was das ist: das Blaue Kreuz, das Rote Kreuz, das weisse Kreuz im roten Feld, das Eiserne Kreuz?
5 Stelle die Wortfamilie «Kreuz» zusammen!
6 Die Wörter, die du nun suchst, sind Ableitungen von oder Zusammensetzungen mit «Kreuz»:
Teil eines Klosters, Kriegszüge zur Befreiung des Heiligen Landes, Kriegsschiff, Schlangenart, Vogelart, Spinnenart, ehemalige Münze, urgemütlich
7 Schreibe einen Satz mit: Apfel, Tanne, Zündungsschlüssel! Die Reihenfolge der Wörter ist frei.
8 Die Schatten sind lang, denn die Sonne steht hoch.
Überlege!
9 Übersetze:
a) I ha s Hixi.
b) Tue d Nase schnüüze!
c) Mer sett vor andere Lüüte nöd görpse.
d) I ha mi zümftig müesse ernüüsse.
e) Tued dii Vatter z Nacht au schnarchle?
10 Wende in Sätzen an: sagen, sägen, Segen, siegen, saugen, säugen, sogen!
11 Welches ist der Unterschied zwischen «der Taube» und «die Taube»?
12 Was hörst du auf einem Flugplatz? (Nur Verben!)

Lösungen

1 Im guten Sinn: Wirtshaus, Herberge, Schenke, Gasthaus, Restaurant, Krug, Café, Tea-room
Im abschätzigen Sinn: Beiz, Spunten, Pinte, Saftladen
2 Vater = Oberhaupt der Familie.
Gevatter = Pate.
Vetter = früher: Bruder des Vaters, heute: Sohn des Onkels oder der Tante.
3 Schuster, bleib bei deinem Leisten!
Jeder ist seines eigenen Glückes Schmied.
Kleider machen Leute.
Handwerk hat goldenen Boden.
4 Das Blaue Kreuz ist das Zeichen eines religiösen Abstinentenvereins.
Das Rote Kreuz ist eine Hilfsorganisation für Schwache, Kranke, Verwundete, Flüchtlinge.
Das weisse Kreuz im roten Feld ist unser Landeswappen.
Das Eiserne Kreuz ist ein Verdienstorden.
5 Verben: kreuzen, kreuzigen, sich bekreuzigen
Adjektive: kreuzdumm, kreuzfidel, kreuzweise, kreuzlahm, kreuzsaitig
Stehende Verbindung: kreuz und quer
Substantive: Kreuz (als christliches Zeichen, als Leiden, als Körperteil, als Abzeichen), Kreuzer, Kreuzung, Kreuzigung
in Zusammensetzungen: Kreuzabnahme, Kreuzband, Kreuzbein, Kreuzblume, Kreuzblütler, Kreuzweg, Kreuzzeichen, Kreuzzug, Kreuzfahrer, Kreuzotter, Kreuzschnabel, Kreuzspinne, Kreuzritter, Kreuzstich, Kreuzschmerzen, Kreuzverband, Kreuzverhör, Kreuzworträtsel; Wegkreuz, Ritterkreuz, Holzkreuz, Grabkreuz, Altarkreuz, Fadenkreuz
6 Kreuzgang, Kreuzzüge, Kreuzer, Kreuzotter, Kreuzschnabel, Kreuzspinne, Kreuzer, kreuzfidel
7 Als ich den Apfel unter der Tanne fertig gegessen hatte, nahm ich den Zündungsschlüssel aus der Tasche, steckte ihn ins Schloss, gab Gas, startete und fuhr los.
8 Nicht möglich; wenn die Sonne hoch steht, also mittags, sind die Schatten immer kurz.

9 a) Ich habe den Schluckauf.
b) Schneuze dich! Reinige die Nase!
c) Man sollte in Gegenwart anderer Leute nicht rülpsen.
d) Ich musste heftig niesen.
e) Schnarcht dein Vater nachts auch?

10 Was ich noch sagen wollte...
Waldarbeiter sägen die Tanne um.
Kinder sind ein Segen.
Wir wollen über unsere Feinde siegen.
Säugetiere säugen ihre Jungen; diese saugen die Milch.
Wir sogen den Duft der Veilchen ein.

11 Der Taube hört nicht, die Taube ist ein Vogel.

12 dröhnen, pfeifen, surren, sirren, heulen, kreischen, rauschen, brausen, schleifen, knarren, brummen usw.

Gruppe XXIV

1 Dä fahrt dick (fätzig, toll, bäumig, unerhört guet, uverschämt) Schii.
Und wie fährt er auf schriftdeutsch?

2 Nicht alle Vögel pfeifen, singen oder jubilieren. Was tut der Storch? der zornige Schwan? die Lachmöwe am Seeufer? eine Spatzengesellschaft? der Papagei?

3 Setze in die Mehrzahl: Villa, Not, Note, Rohr, Röhre, Bad!

4 Ich ermahne dich: «Ermanne dich!» – Erkläre!

5 Hie und da / hin und wieder / dann und wann / immer und immer wieder / von Zeit zu Zeit
Welcher Ausdruck gehört nicht in die Reihe?

6 Welches Wort fehlt?
Er sprang über Stock und –.
Das Schiff ging mit Mann und – unter.
Im Winter ist alles Stein und – gefroren.
Der Vater geriet vor Zorn ausser Rand und –.

7 De Himmel heds und d Erde nöd,
de Lorenz vorne, de Michel hinne,
d Ankeliire zwösched inne.
– Löse dieses Mundarträtsel!

8 Verbessere: Dasmal hat uns Petrus am Narenseil hinuntergelassen, hofendlich das nächste mal nicht mehr.

9 «Morgenstund fällt selbst hinein» und
«Wer andern eine Grube gräbt, hat Gold im Mund.»
Hier scheint etwas durcheinandergeraten zu sein.

10 Stadt, statt oder Staat?
Vierwald–ersee, –präsident, –spräsident, –halter, –isch, –lich, –verwaltung, –sverwaltung, –soberhaupt, –er, Einheits–, an Vaters –, Gross–; das alte Rom war eine – der Kultur; was ist ein – –?

11 Wie heisst das Gegenteil von: Städter?

12 Andere Verben für «anschnauzen»!

Lösungen

1 Der fährt gut (schnell, rassig, elegant, schön, beherrscht, sauber, geschlossen, sicher usw.) Ski.

2 Der Storch klappert. Der zornige Schwan faucht. Die Lachmöwe schreit. Eine Spatzengesellschaft tschilpt oder schwatzt. Papageien lärmen, schreien, sprechen.

3 Villen, Nöte, Noten, Rohre, Röhren, Bäder

4 «Ermahnen» heisst «auffordern, aufmerksam machen»,
«sich ermannen» bedeutet «sich zusammenreissen, sich aufraffen, ein Mann sein, sich männlich zeigen».
5 «immer und immer wieder» heisst: immer; die anderen Ausdrücke bedeuten dagegen: manchmal.
6 Stein, Maus, Bein, Band
7 Es ist der Buchstabe L.
8 Diesmal hat uns Petrus am Narrenseil heruntergelassen. Hoffentlich tut er es das nächste Mal nicht mehr.
9 Morgenstund hat Gold im Mund.
Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein.
10 Vierwaldstättersee, Stadtpräsident, Staatspräsident, Statthalter, städtisch, stattlich und staatlich, Stadtverwaltung, Staatsverwaltung, Staatsoberhaupt, Städter, Einheitsstaat, an Vaters Statt Grossstadt und Grossstaat; das alte Rom war eine Stätte der Kultur; was ist ein Stadtstaat?
Im Stadtstaat deckt sich die Stadt mit dem Staat, d. h., das Land ist bedeutungslos und hat zu den Regierungsgeschäften nichts zu sagen.
11 Nicht etwa ein «Ländler» (= ländlicher Tanz), sondern: Landmann (Mz. Landleute).
12 anherrschen, aufbegehren, anfauchen, anknurren

Weihnachtsstern mit 20 Zacken

Von Ernst Bindschedler

Bedarf

8 weisse Zeichenblätter, Grösse A4
Farbloser Schnelleim (zum Beispiel Cementit, Rubix oder dergleichen)
Dünne Schnur, Länge 50 cm

Arbeitsgang

Abb.1

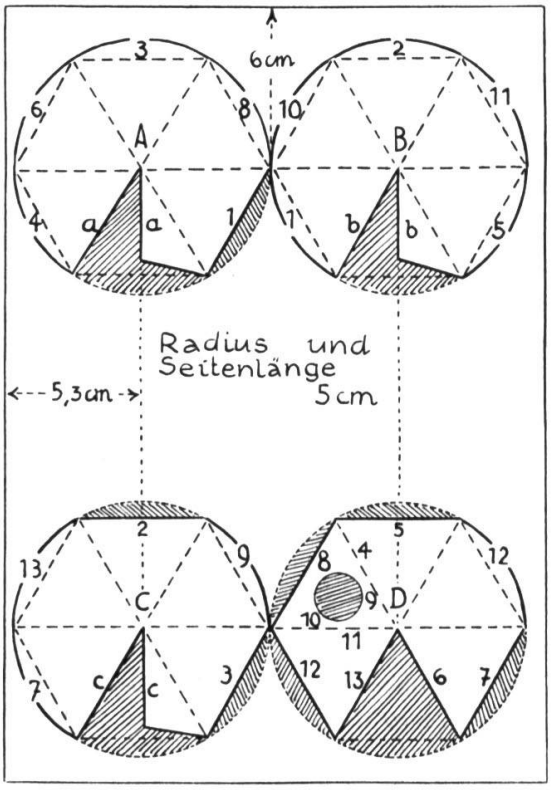
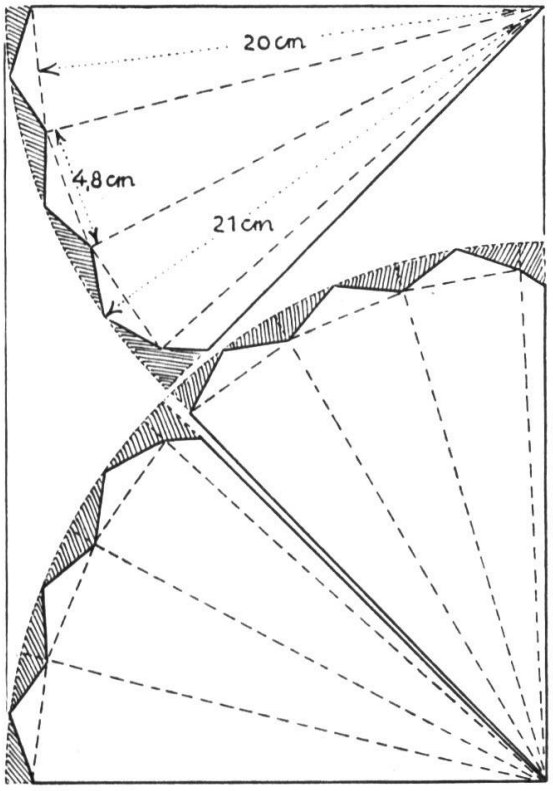


Abb.2



Grundkörper (mit einer Oberfläche aus 20 gleichseitigen Dreiecken von 5 cm Seitenlänge)

1. Die Abbildung 1 samt den Nummern auf ein Zeichenblatt A 4 übertragen.

2. Ausschneiden und Falzen der Teile A, B, C, D.

Punktierte Linien:	schneiden
Unterbrochen punktierte Linien:	falzen
Schraffierte Flächen:	Abfall

3. Die Klappe a unter a leimen, so dass eine Art fünfflächiges Dach entsteht. Die Klappen b und c wie Klappe a leimen.

4. Das Dach B so an Dach A leimen, dass Klappe 1 unter 1 zu liegen kommt.

5. Das Dach C so mit A und B verkleben, dass Klappe 2 unter Seite 2 und Klappe 3 unter Seite 3 liegt.

6. In der Reihenfolge der Nummern alle andern Teile zusammenkleben. Die Klappen muss man stets an der Unterseite der Dreiecksflächen anleimen.

7. Das Dreieck mit den Seiten 8, 9, 10 muss ein Loch aufweisen, damit man das Dreieck mit den Seiten 11, 12, 13 auf der gegenüberliegenden Seite des Grundkörpers mit einem Bleistift an die Klappen drücken kann.

8. Bevor man das letzte Dreieck mit den Seiten 11, 12, 13 aufklebt, muss man die Schnur, die an einem Ende verknotet sein soll, durch eine Ecke ziehen und den Knoten verleimen.

9. Die Kanten des Grundkörpers mit gelber Plakatfarbe bemalen, da diese sichtbar bleiben.

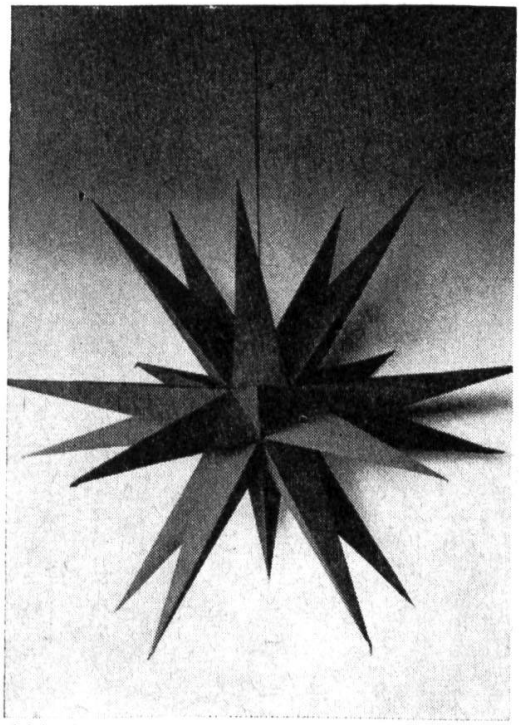


Abb. 3

20 Zacken (20 cm hohe Pyramiden, mit gleichseitigen Dreiecken von 4,8 cm Seitenlänge als Grundflächen)

1. Die Abbildung 2 auf ein Zeichenblatt A4 übertragen.
Auf die restlichen sechs Zeichenblätter kann man die Schnittpunkte des ersten Blattes mit einer Ahle durchstechen, so dass die Zacken bald gezeichnet sind.

2. Die Zacken ausschneiden und falzen.

3. Die Längsklappen an die gegenüberliegenden Seiten kleben (Klappen unten), so dass Pyramiden entstehen.

4. Die Pyramiden mit gelber Plakatfarbe bemalen.

5. Die Pyramiden auf den Grundkörper kleben.
Verwendung: Wir hängen den Weihnachtsstern an die Zimmerdecke.

Der Schuss von der Kanzel

Pfarrer Wertmüller ist nicht der Bruder des Generals, sondern sein Vetter. Wir bitten unsere Leser, den Aufsatz im Septemberheft in diesem Sinn zu berichtigen. O. R.

Vor dem Weihnachtsfenster

Von Othmar Gubler

Bedarf: graues Zeichenpapier in der Grösse A4, Gouache-Deckfarben. (Das abgebildete Beispiel stammt von einer Sechstklässlerin.)

Einstimmung

Die Tage werden kürzer, und schon früh abends zündet man in den Strassen die Weihnachtslampen an. Ganze Strassenzüge und Gassen erstrahlen im Weihnachtszauberlicht, das der Stadt oder dem Dorf ein festliches Gepräge gibt. Prächtig beleuchtet sind auch die vielen Schaufenster. Sie ziehen Scharen von kauflustigen Leuten jeden Alters an.

Nach dieser kurzen Einleitung des Lehrers erzählen die Schüler, was sie auf ihren Gängen durch das Dorf oder die Stadt Weihnachtliches gesehen haben: farbig schillernde Glaskugeln, silberne Sterne, schwebende Engel, überzuckerte Tannenzweige. Vor welchen Schaufenstern seid ihr besonders lange stehengeblieben? Vor Spielsachen und Sportartikeln. Ein solches Schaufenster lockt uns. Wir sehen vom Trottoirrand aus über die Leute hinweg und zwischen ihnen hindurch in die Ausstellung.

Der Bildaufbau

Während der Lehrer die letzten Worte spricht, entwirft er an der Tafel die gewünschte Zeichnung. Das Schaufenster nimmt den grössten Teil der Bildhöhe ein (zwei Drittel ungefähr); es reicht fast bis aufs Trottoir. Wir begrenzen das Fenster nur unten und verzichten auf einen seitlichen und einen oberen Rahmen. Dadurch wirkt die Auslage grosszügiger.

Nun zählen die Schüler auf, was zum Beispiel im Spielwarengeschäft ausgestellt ist. Natürlich können wir nicht alles zeichnen. Wir wählen im Hinblick aufs Be-

malen grössere Dinge aus, Schaukelpferd, Skier, Schlitten, Holzeisenbahn, Puppenwagen und dergleichen.
Nachdem diese Dinge mit ein paar Strichen angedeutet worden sind, füllen wir die Lücken mit Kugeln, Sternen, Engeln und Zweigen aus. Reifere Schüler werden von sich aus Überschneidungen zeichnen.
Jetzt lassen wir einige Schüler verschiedener Körpergrösse ans «Fenster» treten. Auch Passanten stellen wir dar. Die andern betrachten nun «Schaufenster» und «Leute» aus dem Hintergrund. Sie stellen fest, dass ein Teil des «Fensters» verdeckt wird. (Das selbe mit andern Schülern wiederholen.)
Nun zeichnet der Lehrer einige Personen hin: Mutter mit Kind, Geschwister, Geschäftsherr, Jugendliche. Dabei werden einige Geschenke überdeckt. Die Schüler wissen aus der vorangegangenen Anschauung, welche Linien ausgewischt werden müssen.

Das Bemalen

Folgende Reihenfolge hat sich bewährt: 1. Schaufensterhintergrund, 2. Geschenke, 3. Dekorationen, 4. Trottoir, 5. Leute.
Den Schaufensterhintergrund malen wir sehr hell und wässerig gelb, damit die Geschenke nachher genügend abstechen. Diese sollen in auffälligen Tönen gemalt werden, da sie ja von unzähligen Lichtern angestrahlt sind. Silberne Dekorationen erhalten wir mit Deckweiss.
Nachdem wir die ganze Fläche des Trottoirs bemalt haben, wenden wir uns den Schaulustigen zu. Sie erhalten dunkle Farben, denn ihre Rücken sind ja der Schaufensterbeleuchtung abgekehrt. Das gibt kräftige Gegensätze von Hell und Dunkel.

Schluss

Selbstverständlich wischt der Lehrer seinen Entwurf an der Tafel aus, bevor die Schüler auf ihrem Blatt zu zeichnen beginnen. Nach unserer Vorbesprechung brennen sie ja förmlich darauf, ans Werk gehen zu dürfen.
Anstatt Gouache-Deckfarben könnten wir auch Fettkreiden verwenden. Zum Schluss stellen wir alle Zeichnungen nebeneinander aus. Eine schöne, vielgestaltige Schaufensterstrasse ziert unsere Schulzimmerwand.

Einführen ins Verteilen

Von Max Hänsenberger

Anregungen für das zweite Schuljahr

Der Begriff des Teilens

Wo zwei oder mehr Kinder zusammenkommen, gibt es immer etwas zu verteilen. In der Schule lassen wir dieses Verteilen wieder lebendig werden. Dazu brauchen wir allerlei Dinge und Ersatzdinge.
Wirkliche Dinge:
Nüsse, Erdnüsslein, Haselnüsse, Buchnüsse, Eicheln, Lärchen-, Föhren- und Tannzapfen, Bohnen, Maiskörner, Schokoladetäfelchen, Spielkugeln, Steinchen, Knöpfe.
Ersatzdinge:
Knopfformen aus Karton, grosse Kartonscheiben, Stäbchen, Steckperlen.

Vorübungen

Da liegt ein Sack voll Nüsse. Jürg darf einige Nüsse herausnehmen und sie mit seinem Freund Rolf teilen. Beim Herausnehmen wird laut gezählt. Die Mitschüler kontrollieren. Jürg nimmt 10 Nüsse heraus. Er weiss die Lösung rasch: Jeder erhält 5 Nüsse!
Leni kommt an die Reihe. Sie zählt 14 Nüsse heraus. Sie will auch schnell handeln, wird jedoch unsicher. Da gibt sie ihrer Freundin Margrit eine Nuss. Sie selbst nimmt eine. Dann kommt Margrit wieder an die Reihe und so fort, bis alle 14 Nüsse verteilt sind. Dieses naive Verteilen tritt immer auf, wenn bei einem Schüler die Malsätze noch zuwenig vertieft sind. Doch gerade durch das Handeln mit Dingen werden auch diese Schüler bald erkennen, dass man durch Beherrschung des Einmaleins viel einfacher und rascher zum Ziel kommt.
Zuerst führen wir das Verteilen im Klassenverband durch. Nachher soll aber jedes Kind ausgiebig Gelegenheit erhalten, Verteilungsübungen vorzunehmen, indem wir z. B. jedem genügend Knopfformen und einige grosse Kartonscheiben austeilen. Die Knopfformen können Früchte bedeuten, die Kartonscheiben Teller. Immer wird die Menge zuerst gezählt, dann auf 2, 3, 4 . . . Teller verteilt. Vielleicht gibt es auch Rest. Gute Schüler werden bald sagen, dass man einen Apfel an zwei Kinder verteilen kann. Jedes bekommt dann einen halben Apfel. Solche Einwände weisen wir natürlich nicht zurück, sondern nehmen sie mit Freuden entgegen.
Wir verteilen z. B. 16 Äpfel (Scheibchen) auf 2 Teller. Ergebnis: Auf jeden Teller kommen 8 Äpfel.
Wir verteilen auf 3 Teller. Ergebnis: Auf jeden kommen 5 Äpfel, ein Apfel bleibt übrig.
Wir verteilen auf 4 Teller: Es gibt keinen Rest. Auf jeden Teller kommen 4 Äpfel.
Nachher auch auf 5, 6, 7, 8 Teller verteilen. So gelangen die Schüler zur Erkenntnis: Wenn unter wenige verteilt wird, bekommt jedes viel. Wenn unter viele verteilt wird, erhält jedes wenig.

Wir verteilen unter 2

Es gilt, jede Reihe gründlich zu erfassen und zusammenzustellen. Das Normalverfahren sei hier kurz umrissen.
a) Zählen:
Wir sagen die Zweierreihe, vor- und rückwärts, mit Klatschen, Schreiten, mit Tamburin, Triangel oder Schlaghölzern: 2 4 6 . . . 20; 20 18 16 . . . 2. Schwache Schüler legen die Zweierreihe vorher mit Scheibchen oder mit den Zweiern aus dem Streifenkasten II (Verlag Franz Schubiger, Winterthur).
Wir lassen die Malsätze der Reihe nach sprechen. Die schwachen Schüler zeigen wieder dazu.

$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	. . .
$10 \times 2 = 20$	$9 \times 2 = 18$	$8 \times 2 = 16$	. . .

Ganz besonders pflegen wir auch die Umkehrungen:

$2 = 1 \times 2$	$4 = 2 \times 2$	$6 = 3 \times 2$	. . .
$20 = 10 \times 2$	$18 = 9 \times 2$	$16 = 8 \times 2$	. . .

Hier können wir gut auch mit Aufgabenkarten arbeiten. Entweder stehen nur die Reihenzahlen oder dann die einzelnen Malsätze ohne Ergebnis auf den Karten.

b) Aufschreiben:

Wir halten die Zahlenreihe an der Wandtafel fest. Die Schüler schreiben sie links auf ein der Höhe nach gefaltetes Blatt sauber untereinander. Den Streifen brauchen wir bei der folgenden Übung wieder.

c) Verteilen:

Jeder Schüler besitzt in einem Schächtelchen 24 Knopfformen und 2 grosse Kartonscheiben. Die Knopfformen bedeuten Nüsse, die Kartonscheiben Teller. Nüsse und Teller gehören Kindern.

Alle nehmen 2 Nüsse und verteilen sie unter die beiden Kinder. Erkenntnis: 2 Nüsse verteilt unter 2 Kinder gibt jedem 1 Nuss. Die Hälfte von 2 Nüssen ist 1 Nuss.

Auf dem Streifen mit der Zahlenreihe halten wir das Ergebnis auf der rechten Seite fest.

So verfahren wir der Reihe nach mit den übrigen Mengen und schreiben die Ergebnisse immer auf.

An die Wandtafel werden die Ergebnisse mit dem Rechensatz geschrieben:

2 N. : 2 K. = 1 N.

4 N. : 2 K. = 2 N.

...

d) Einprägen – Verarbeiten:

Zeichnen und aufschreiben, wie Nüsse unter 2 Kinder verteilt werden können.

Beispiele:

Anzahl Nüsse	Max	Ruth
8	0000	0000
12	00000 0	00000 0
6	000	000

Wie viele Nüsse bekommt 1 Kind?

2 Kinder haben Nüsse:	14	4	20	10	24	18
1 Kind bekommt:	...	...	...	...	...	...

Wie viele Nüsse sind verteilt worden?

Hermann	Benno	Nüsse
00000	00000	10
00000 000	00000 000	...
00	00	...

Hermann	Benno	Nüsse
11	11	22
4	4	...
9	9	...

000	00000	00	00000 0	0000
000	00000	00	00000 0	0000
6	...	...	...	...

Arbeitsbeispiel aus einem Sachgebiet

Thema: «Laden»
Eine Schokolade! Sie hat 30 Täfelchen. Wie können wir verteilen? Die Schüler verteilen, indem sie bei den Einkerbungen Stäbchen legen.
Verteilen unter 2: Ein Stäbchen wird durch die Mitte gelegt. Erkenntnis: Jedes bekommt 15 Täfelchen.
Verteilen unter 6: Bei jeder senkrechten Einkerbung liegen Stäbchen. Es gibt 6 Reihen. Jede Reihe hat 5 Täfelchen. Also: 30 Täfelchen verteilt unter 6 gibt jedem 5 Täfelchen.
Verteilen unter 5: Die Stäbchen liegen in den waagrechten Einkerbungen. Es gibt 5 Reihen. Jede Reihe enthält 6 Täfelchen. Rechnung: 30 Täfelchen verteilt unter 5 gibt jedem 6 Täfelchen.
Verteilen unter 3: Die Stäbchen liegen in der zweiten und vierten senkrechten Einkerbung. Es entstehen 3 Blöcke zu 2 × 5 Täfelchen. Ergebnis: 30 Täfelchen verteilt unter 3 gibt jedem 10 Täfelchen.
Verteilen unter 10: Ein Stäbchen liegt senkrecht in der Mitte, die übrigen in allen horizontalen Einkerbungen. Es entstehen Dreiergruppen. Die Rechnung lautet: 30 Täfelchen verteilt unter 10 gibt jedem 3 Täfelchen.

Die Schokolade in der Modellstufe

Wir legen die 30 Täfelchen mit dem Kern-Rechenkasten in Zehnerordnung.
Auswertung:

Rote Seite
30 T. : 2 = 15 T.
30 T. : 3 = 10 T.
30 T. : 6 = 5 T.

Gelbe Seite
30 T.:10 = 3 T.

Grüne Seite
30 T. : 7 = 4 T., Rest 2 T.

Blaue Seite
30 T. : 15 = 2 T.
30 T. : 5 = 6 T.

Wir legen die 30 Täfelchen mit dem Streifenkasten II in Malreihenordnung.
Mit 6 Fünfern
Mit 10 Dreiern
Mit 15 Zweiern
Mit 4 Siebnern und 1 Zweier
Mit 7 Vierern und 1 Zweier

Wir erhalten die gleichen Ergebnisse wie mit dem Kern-Rechenkasten.

Erfahrungsaustausch

Jeder Lehrer hat in seiner Schularbeit glückliche Einfälle. Schreiben Sie bitte solche für die Veröffentlichung in dieser Ecke auf. Aber auch grössere Artikel sind willkommen. Alle angenommenen Beiträge werden honoriert.

Wiederholung mit Fragekarten

Wenn wir in irgendeinem Fach eine Unterrichtseinheit abgeschlossen haben, stellen wir mit den Schülern Wiederholungskärtchen zusammen. Wir verwenden dazu steifes Papier oder Halbkarton in Visitenkartengrösse (Normformat A7), schreiben auf die Vorderseite die Fragen und auf die Rückseite die Ant-

worten (mit andersfarbiger Tinte), immer an Hand des Lehrbuches oder des Heftes, in Klassenarbeit, unter Anleitung des Lehrers, je zwei Schüler zusammen eine Kartenserie.
Dann stecken wir die Kärtchen in einen Briefumschlag, den wir mit Fach und näherem Titel bezeichnen. (Zum Beispiel: G Bauernkrieg 1653; F La vie à la campagne; D Persönliche Fürwörter.) Dann arbeiten die Schüler paarweise. Der eine nimmt Karte um Karte und fragt (mit Flüsterstimme!) den Nachbarn ab. Die Antworten überprüft er nach denen auf der Rückseite. Wenn alles sitzt, wechseln die Partner. Th. M.

Wörterwiederholung

Damit die Schüler die Wörter aus dem Vocabulaire unaufgefordert wiederholen, mache ich jeden Samstag in der letzten Viertelstunde mit ihnen folgenden Wettkampf, dem wir den Namen «Tour de France» gegeben haben:
Wir bilden so viele Abteilungen, wie Bankreihen sind. Ich sage für die ersten jeder Abteilung ein Wort aus dem Vocabulaire auf deutsch. Wer es zuerst übersetzt hat, gewinnt für seine Gruppe einen Punkt. Wenn alle Reihen drangewesen sind, notieren wir an der Wandtafel die Punktzahlen jeder Gruppe. Nach mehreren Runden ermitteln wir die Siegergruppe. V. A.

Modellbogen

Im Pädagogischen Verlag des Lehrervereins Zürich (Bezugsstelle: Frau Müller-Walter, Steinhaldenstrasse 66, 8002 Zürich) sind soeben erschienen und zu je 1 Fr. erhältlich:
Goldene Engel. Der Bogen enthält zwei verschiedene Vorlagen von Engelsfiguren, die auf ein beigelegtes Goldblatt übertragen und aus diesem hervorgetrieben werden können. Diese ansprechenden Bastlerarbeiten sind als weihnächtlicher Zimmerschmuck gedacht.
Werkheft II: **Schaukelnde Mobiles.** Wer kennt nicht die schwebenden Gebilde, die sich beim geringsten Luftzug lautlos bewegen? Das Heft bringt über zwei Dutzend überraschende Vorschläge und jeweils den genauen Bauplan dazu. – Sehr empfohlen! gr.

Neue bücher

Schweizer Tierschutzkalender 1965. Herausgegeben vom Schweizerischen Tierschutzbund. 42 s., geh. 30 rappen. Verlag Hallwag AG, Bern.
Das kalendarium dieses wohlfeilen kalenders ist mit prächtigen tierzeichnungen von Walter Linsenmaier geschmückt. Die broschüre enthält ausserdem eine reihe wahrer tiergeschichten, die zum lesen und vorlesen in der schule sehr geeignet sind. – Sehr empfohlen! E. O. T.

Anton D. Hildebrand: Die Königin von Afrika. 160 s., geb. Fr. 9.80. Verlag A. Francke AG, Bern 1964.
Weihnachten 1958 strandete vor der amerikanischen küste der tanker «Königin von Afrika». Zwei männern (Lloyd Deir und Belden Little) gelang es in sechs monaten mühevoller arbeit, das wrack wieder flottzumachen und nach Norfolk zurückzubringen. – Das vorliegende buch schildert (in einer guten übersetzung aus dem holländischen) die bergung dieses schiffes.
Das spannende buch ist für leser vom 14. altersjahr an sehr zu empfehlen! -om-

Fortsetzung Seite 470