Zeitschrift: Die neue Schulpraxis

Band: 6 (1936)

Heft: 6

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: 18.09.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

JUNI 1936 6. JAHRGANG / 6. HEFT

Inhalt: Durch Begriffsspaltung zum treffenden Wort. — Die österreichische Subtraktionsmethode. — Der Pavierzug. — Durch Feld und Wiese. — Rote Kirschen ess' ich gern. — Tierbeobachtungen im Garten. — Neue Bücher.

Durch Begriffsspaltung zum treffenden Wort!

Für das 1. bis 8. Schuljahr, nachgewiesen an dem Begriff »Pferd«

Von Werner Gerth

Jede planvolle Sprach- und Stilschulung muß auf dem Sprachgut, auf dem Wortschatz und auf dem Ausdrucksvermögen aufbauen, die uns die Kinder aus dem Elternhause oder von der Straße mitbringen. In dieser Hinsicht hat nun der Deutschlehrer in der Großstadt mit ganz anderen Voraussetzungen zu rechnen als der Lehrer auf dem Lande. Unterschiede, die sich in erster Linie aus der Eigenart der jeweiligen Umwelt ergeben! Wer kennt nicht die Redegewandtheit und Geschwätzigkeit des Großstadtkindes! Es redet und redet und redet unbesorgt drauf los; denn »wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein«. Ganz anders das Landkind! Hier seufzt der Lehrer unter der allzugroßen Schüchternheit der Schüler, klagt er über die schwerfällige und unbeholfene Ausdrucksweise des Landkindes und stellt immer wieder fest, daß der Vorstellungsschatz der Schüler durchaus nicht klein ist, aber die Kinder sehr selten die ihnen bekannten Dinge und Sachen mit dem treffenden Wort bezeichnen können. Was ergibt sich daraus? —

Das Stadtkind muß recht oft »beim Wort genommen« und immer wieder auf den Sinn und Gehalt seiner Rede geprüft werden; denn »ein Begriff muß bei dem Worte sein!« Das Landkind dagegen ist anzuhalten, seine Eindrücke, Sachen und Dinge mit dem treffenden Ausdruck zu bezeichnen; denn »Begriffe ohne treffende Bezeichnungen sind blind«. In beiden Fällen ist nun die Aufspaltung eines Begriffes in seine Unterbegriffe ein ausgezeichnetes Mittel, diese Mängel zu beheben. Warum immer nur von »Blumen« und »Tieren« reden! Eine Nelke, ein Veilchen, eine Schwalbe, ein Specht, ein Star oder ein — P f e r d freuen sich auch, wenn wir sie bei ihren Personennamen rufen. Also bitte!

1. SCHULJAHR

K i n d e r l i e d c h e n : Hopp, hopp, hopp — Pferdchen lauf Galopp.

N a c h a h m u n g s s p i e l : Kinder reiten alle auf Stöcken und begleiten den Gesang durch die erwähnten Bewegungen des Liedchens!

Z w e c k : Kind und Pferd sind schon im vorschulpflichtigen Alter (Steckenpferd! Schaukelpferd!) miteinander eng befreundet, und diese Freundschaft möchten wir erhalten!

S c h r e i b u n t e r r i c h t : Kutschersprache: hü, hott, wist, üh! Pferdenamen: Liese, Hans . . .

Malen: Peitsche, Hufeisen, Pferdeleine . . .
Lesen: Fibelbild mit Text! Pferd und Sperling!
Sperling: Ei, Pferdchen, du hast eine Menge Hafer. Ach, ich bin so hungrig. Schenkst du mir auch ein Körnlein?
Pferd: Sperling, du kleines Ding, lange nur zu! Denkst doch nicht, ich täte dir was? Hab keine Angst! Hier wird nicht gezankt!
Gedicht: Pferd und Sperling, von Hey.
Pferdchen, du hast die Krippe voll,
gib mir doch auch einen kleinen Zoll,
ein einziges Körnlein oder zwei,
du wirst noch immer satt dabei.
Nimm, kecker Vogel, nur immer hin,
genug ist für mich und dich darin! . . .
Bildbetrachtung: Wer ist auf dem Bilde zu sehen? — Was für ein Pferd? Aha, ein Schimmel! Wie sieht er aus? Kennst du auch noch andere Pferde?
Spieltrieb: Also du bringst morgen von deinen Spielsachen einen Schimmel mit! Du einen Braunen! Wer hat einen Rappen? Gut, du einen Fuchs!

2. SCHULJAHR

Stilistisches Ziel = Klärung von Einzelbegriffen, z. B. Mähre, Klepper, Stute, Füllen, Ackerpferd . . .
Zigeuner im Dorf. (Mündlicher Bericht eines Schülers!)
Gestern waren Zigeuner im Dorf. Vor dem Wagen hatten sie zwei kleine Pony. Hinten am Wagen waren zwei andere Pferde angebunden. Als sie vor dem Dorf angekommen waren, spannten sie die Pferde aus und ließen sie am Wegrand fressen. Dann gingen zwei Männer — mit einer langen Peitsche in der Hand, — von einem Bauernhof zum andern und wollten dort Pferde verkaufen.
Lehrer: Sind die Zigeuner noch da? — Ja! Also wollen wir uns jetzt einmal ihre Pferde ansehen!
a) Größe: die Pony? etwas größer als Eggers Hund! der Fuchs? etwas kleiner als unser Fuchs! der Schwarze: ebenso groß wie Meiers Schwarzer!
b) Farbe: Pony — dunkelbraun, Fuchs — rotbraun, Rappe — schwarz.
c) Körperbau: Pony — klein, rund, gut gefüttert, glattes Fell . . . Fuchs — hochbeinig, struppiges Fell, ausgehungert, Knochen gucken durch, daß man die Mütze daran hängen kann (Humor!) — Klepper! . . . Rappe — wacklig auf den Beinen, ausgehungert, müde und matt, sehr alt . . . Mähre!
d) Tätigkeiten: grasen am Wegrand, Pony springen lustig auf der Wiese, beschnüffeln das nasse Heu, beschnuppern das Kartoffelkraut, trinken aus dem Wassergraben, lassen sich von der Sonne bescheinen . . .
e) Eigenschaften: Pony — lustig, munter, flink, scheu, wild, jung . . . Fuchs — Klepper — müde, matt, steif, ausgehungert . . . Rappe — Mähre — alt, ruhig, mager, dürr, abgerackert.
f) Stimme: wiehern, wenn das Futter kommt!

Auf der Weide

a) Was für Pferde? (Farbe!)
Schimmel, Rappe, Fuchs, Brauner, Schecke, Falbe . . .
Schimmel: Grauschimmel, Apfelschimmel, Blauschimmel . . .
Fuchs: Rotfuchs, Goldfuchs . . .
b) Mutter und Kind: Stute und Füllen! (Mündlicher Aufsatz!) Sieh, da ist ein ganz kleines Pferd! Ein Füllen! Wie komisch das aussieht! Die hohen Beine! Das struppige Fell! Und lustige Sprünge machen kann es! O, jetzt stößt es die Alte! Aha, es hat Hunger! Es will trinken! — Nun ist es satt. Jetzt wälzt es sich auf dem Boden und streckt alle Viere von sich. Ist das ein Spaß!
c) Weide: Umzäunung, Futtertrog, Tränke, Bude (Schutz vor Regen, Schnee) Bach, . . . Pferdeschwemme!

Droschkengaul und Autotaxi

Ein Zwiegespräch für Stadtkinder, von zwei Schülern vorgeführt.

Pferd: Das alte harte Pflaster! Ich bin schon ganz kaputt in den Beinen!
Auto: Das Pflaster? Was du nur daran auszusetzen hast. Ich finde das gerade schön! Da kann man nur so dahinrollen! Oder hast du es gern, wenn man sich mühsam im Dreck plagen muß?
Pferd: Nein, bestimmt nicht! Aber meine Beine! Hier in der Stadt wird man ganz pflasterlahm. Da lobe ich das Land! Die Landluft!
Auto: Warum bist du denn in die Stadt gekommen? Konntest ja draußen bei deinen Bauern bleiben! Was willst du auch hier! Die feinen Herren fahren heute alle mit dem Auto!
Pferd: Ach, du Großhans! Wenn ich aber mit einer feinen Kutsche vorfahre, da gucken die Leute viel mehr, als bei dir! Heute fahren ja alle Auto! Aber ein feines Kutschengespann haben nur die feinen Leute!

Ziel: Großstadtkind für das Pferd zu gewinnen suchen! Tier und Maschine! Mündlicher Aufsatz!

3. SCHULJAHR

Stilistisches Ziel: Heimatkundliche Erweiterung der Begriffswelt unter besonderer Berücksichtigung des treffenden Dingwortes!

Wie unser Pferdestall aussieht!

a) Pferdestand: durch Querbaum vom Nachbarpferd getrennt! Warum? Futterkrippe! Wozu verwendet? — Heuraufe? Warum Heu dort hinein geschüttet? Ring mit Kette und Halfter, Streue . . .
b) Was sonst noch zu sehen ist: (Geräte)
Kummet hängt an der Wand! Die Striegel! Die Bürste! Mistgabel! Stallaterne! Haferkasten! Strohbündel . . . Pferdeeimer . . .

Pferdestall (Oberbegriff)

Pferdestand, Pferdekrippe, Pferdekummet, Pferdekette, Pferdeeimer . . .
Beachte: Es gibt auch einen Kuhstand, ein Kuhkummet, eine Kuhkette . . . Darum muß hier das Bestimmungswort »Pferd« hinzutreten!

Zeichnen und Malen: (Veranschaulichung!) Raufe, Stallaterne, Mistgabel . . .

Pferdearten: Wozu die Pferde verwendet werden!

a) Arbeitspferde: Die dicke Liese, die starke Fanni, der . . . müssen tüchtig auf dem Feld arbeiten: . . . Pflug, Egge, Walze, Sämaschine . . . ziehen!
b) Kutschenpferde: Da haben es die beiden Füchse des Fabrikanten N. besser! Sie bringen an Wochentagen die Kinder an die Bahn. Oder Herr N. fährt einmal in die Stadt! . . .
c) Reitpferd: Aber noch schöner hat es das Reitpferd des Herrn Direktors! Es braucht überhaupt nicht zu ziehen. Am Sonntagvormittag reitet der Herr Direktor auf ihm in den Wald . . .
d) Rennpferd: Auf dem Rennplatz! Tribüne! Studiere die schönen Namen in Rennberichten!
e) Soldatenpferd: Ausmusterung!
Zur Kavallerie: leichte, flotte, feurige . . . Pferde. Zur Artillerie: schwere, starke, kräftige . . . Pferde.

Aufgabe: Unterscheide die Pferde nach ihrer Verwendung! Wähle stets das treffende Dingwort!

Beim Hufschmied

(Sammle Beobachtungen und bringe sie mit zur Schule!)

Beobachtungen:

a) Der Hufschmied: Schurzfell, Holzpantoffeln, rußiges Gesicht.
b) Werkzeug: Schemel, Schlegel, Hufmesser, Raspel, Hauklinge, Hufnägel . . .
c) Pferdehuf: Hornschuh, Ballen, Hornstrahl . . .
d) Hufeisen: Hufeisen (wozu?), Nagellöcher, Schraublöcher . . .

Wie ein Pferd beschlagen wird

(Vorgang! Achte auf den Satzanschluß!)

Zuerst wird das alte Hufeisen abgerissen, dann der Hornschuh zurechtgeschnitten, hierauf das Hufeisen angepaßt, nun auf dem Feuer glühend gemacht, danach aufgenagelt, schließlich die Nägel vernietet, der Huf mit dem Raspel geglättet

Stilistischer Zweck: Pferdehuf genau kennen lernen! Treffende Bezeichnungen (Dingwörter!) in der Schmiede sammeln!

Stichwortaufgabe:

Stilistischer Zweck: Phantasie beleben!

Gegeben: Nacht — Pferdestall — Rufen!

Aufgabe: Aus diesen drei Wörtern ist eine kleine Geschichte zu erfinden!

Beispiel: In der Nacht kommt der Knecht nach Hause. Ehe er schlafen geht, sieht er noch einmal in den Pferdestall! Da — ein Pferd hat sich in die Kette verschlungen. Er ruft den Bauer um Hilfe. Sie befreien das arme Pferd.

Beispiele ähnlicher Art: Der Nachtwächter hört bumsen im Pferdestall, ruft den Bauer! — Nachts Licht im Pferdestall! Pferd krank! Tierarzt rufen! usw.

Rate einmal!

(Stilistischer Zweck: Spannung erwecken!) Humor!

Rätsel: In unserer Turnhalle gibt es ein spassiges Tier. Es hat vier Beine, kann aber nicht laufen. Es hat auch keinen Kopf. Auch einen Schwanz suchst du vergebens. Dabei ist es sehr geduldig. Wir können darauf herumklettern, uns drauf setzen oder darüber hinwegspringen. Es läßt sich alles gefallen. Es trinkt nichts und frißt nichts und ist trotzdem immer stark und kräftig. Weißt du, was für ein Tier das ist? — Das Pferd! — (Turngerät!)

Ein spassiges Durcheinander!

(Stilistischer Zweck: Richtige Zuordnung der Begriffe!)

Die alte Mähre — zieht die feine Kutsche! Der feurige Hengst — vor dem Kehrichtabfuhrwagen! Der müde Droschkengaul — geht durch! Vor dem schweren Langholzwagen — ein Pony! Der dürre Klepper — auf der Rennbahn! Vor dem schweren Geschütz — ein lahmes Pferd!

Aufgabe: Schaffe Ordnung! z. B.: der feurige Hengst auf der Rennbahn.

4. SCHULJAHR

Stilistisches Ziel: Erarbeitung treffender Eigenschaftswörter!

Was für ein Pferd! (Treffende Eigenschaftswörter)

Vor der Kutsche? . . . . . ein flottes Pferd!
Vor dem Lastwagen? . . . . . ein schweres Pferd!
Vor dem Leichenwagen? . . . ein ruhiges Pferd!
Im Zirkus? . . . . . ein schlaues Pferd!
Auf der Rennbahn? . . . . . ein feuriges Pferd!
Vor dem Hindernis? . . . . . ein bockiges Pferd! (Es will dem Reiter nicht gehorchen!)
Auf der Reitbahn? . . . . . ein stolzes Pferd! . . .

Was für ein Pferd ich mir wünsche! (Gegensätze!)

Ich wünsche mir ein fleißiges Pferd, aber kein faules!
Ich wünsche mir ein gesundes Pferd, aber kein . . .
Ich wünsche mir ein ruhiges Pferd, aber kein . . .
Ich wünsche mir ein starkes Pferd, aber kein . . .
Ich wünsche mir ein großes Pferd, aber kein . . .

Wie verschieden doch die Pferde sind! (Vergleiche!)

Das eine ist wild wie der Teufel!
Das andere ist schnell wie der Wind!
Das dritte ist rund und dick wie . . . (Faß!)
Das vierte ist falsch wie . . . (Fuchs!)
Das fünfte ist bissig wie . . . (Hund!) usw.

Kannst du dir so etwas denken? (Humor!)
Eine feurige Mähre? — Ein dicker Klepper? — Ein junger Droschkengaul? — Ein langsames Rennpferd? — Ein gesundes Schlachtpferd? — Ein altes Füllen . . . Berichtige!

Eigenschaftswort als Beifügung und als Aussage
Das Pferd ist: wild, ruhig, mager, scheu, stark, gesund, alt . . . Verwandle: Das wilde Pferd, das ruhige Pferd . . .

Gute und schlechte Pferde! (Treffenderes Urteil!)
Gut: gesund, gute Haltung, schlanke Fesseln, kräftig, jung . . . Schlecht: alt, mager, bissig, scheu, faul, krank, lahm, wild . . .

Tiererzählung (Eine trockene und eine lebendige Darstellung!)

Unsere Pferde im Winter!
Im Winter haben es unsere Pferde gut. Da stehen sie alle Tage im Stall. Deshalb bekommen sie auch weniger Hafer. Als wir noch einen Dreschgöpel hatten, da mußten sie beim Dreschen helfen. Jetzt dreschen wir elektrisch. Nun haben sie nicht mehr viel zu tun. Manche Tage fährt unser Knecht mit ihnen ins Holz und holt das Brennholz aus dem Wald.

Unsere Pferde im Winter!
Wir besitzen drei Pferde: den Fuchs, den Rappen und die Liese. Die Liese? Ach, die ist schon sehr alt. Aber sie zieht noch besser als Martins Brauner, der genau so alt ist. Wenn der Vater beim Fuhrwerken stecken bleibt, dann muß die Liese helfen. Das ist ein gutes, treues Tier. »Die bekommt bei uns das Gnadenbrot«, sagt der Vater immer. Der Fuchs und der Rappe müssen im Winter das Langholz nach der Bahn fahren. O, die müssen sich aber manchmal quälen! Doch eine Peitsche braucht der Vater nicht. Der Rappe, das ist ein feiner Kerl. Der war nämlich einmal bei den Soldaten. Er trägt den Kopf immer so stolz. Den spannt der Vater sonntags immer vor den feinen Schlitten. Dazu das feine Geschirr mit dem Geröll, und in munterem Galopp geht es aus dem Dorf, daß es eine Lust ist!

Aufgabe: Vergleiche beide Fassungen! Welche gefällt dir besser? Warum wirkt die erste trocken und langweilig? Welche Vorzüge hat die zweite aufzuweisen?

5. SCHULJAHR

Stilistisches Ziel: Die Gangarten des Pferdes durch treffende Tätigkeitswörter zu bestimmen! Wir richten den Blick auf die Beine!

Wie die Pferde sich fortbewegen!

Sachlage ausführlich schildern!	Bewegungswort!
Eine Fuhre Sand aufgeladen! Räder tief eingeschnitten! Pferde schwitzen und dampfen! Ganz langsam vorwärts . .	im Schritt gehen!
Vor der Kutsche	traben
Vor der Feuerspritze	galoppieren
Auf der Rennbahn	rennen, rasen
Auf der Weide	sich tummeln
Auf Patrouille	ausgreifen, jagen
Es scheut vor der Lokomotive	durchgehen, davonstieben
Ein Meldereiter kam	herangesprengt
Auf der Reitbahn, über das Hindernis	setzen, springen . . .

Im Zirkus! (Vergleiche!)
Das eine Pferd sauste wie der Blitz! Das andere nickte wie ein Mensch! Das kleine Füllen sprang wie ein Reh! Der Fuchs tänzelte wie ein Püppchen! Der Hengst lief auf zwei Beinen wie ein Pudel! Der Rappe war störrisch wie ein Esel! Die Falbe setzte über das Hindernis wie ein Akrobat! — Suche weiter solche Vergleiche!

Wenn das Pferd Angst hat und aufgeregt ist! (Treffende Zeitwörter!)

Vor dem Stück Papier . . . scheut! Vor der Lokomotive . . . bäumt sich! Vor dem Auto . . . stutzt! Vor der flatternden Wäsche an dem Seil . . . geht durch! Wenn das Zugscheit in die Hachsen schlägt . . . schlägt aus! Wenn ein durchgegangenes Pferd wieder eingefangen wird . . . aufgeblähte Nüstern, zitternde Flanken! Nach dem Rennen . . . schnauben!

Aufgabe: Ergänze diese Beispiele!

Blasse, dürftige, matte Sätze!

Die Füllen sind auf der Weide. Der Hengst ging über das Hindernis. Pferd und Reiter machten hinter dem Diebe her. Das Pferd scheute und lief gegen die Sperre des Bahnüberganges. Der Reiter war mit seinem Pferde schnell den Abhang hinunter. Die beiden Pferde zogen die Feuerspritze nach der Mühlenstraße, wo das Feuer ausgebrochen war. — Verbessere!

Vorbildlicher Ausdruck

Aus: Ferry, Der Waldläufer

Ein halbes Dutzend Pferde weideten und grasten an der Grenze der Lichtung. Lustig tummelten sich die kleinen Füllen und tänzelten vergnügt um die Alten, die sich uns vorsichtig näherten. Ein scheuer Hengst stampfte und scharrte unruhig — wieherte! Die aufgeblähten, rotschimmernden Nüstern sogen schnaubend die Luft ein. Plötzlich warfen sich fünf von ihnen wie der Blitz herum, setzten im mächtigen Sprunge über den Graben und stieben davon. Ein einziges Pferd blieb stehen. Es war weiß wie Schnee, ohne jeden Fleck am Körper, wunderschön gebaut, geschmückt mit einer prachtvollen Mähne und einem langen Schweif. Langsam senkte es den Kopf, um zu saufen. Ein Vacquero sprengte heran. Pfeifend sauste das Lasso durch die Luft. Ein Angstschrei — und im gestreckten Galopp entschwand der Schimmel den Augen der Verfolger.

Aufgabe: Was gefällt dir an diesem Ausdruck? Untersuche!

Bildbeschreibung im Geschichtsunterricht

a) **Das Turnier**

Ausrüstung: Reiter: Sporen, Sattel, Steigbügel, Panzer, Beinröhre . . .
Pferd: Roßharnisch, Flankenschutz, Stirnschutz, Halsstück . . .
Kampf: Vorher: Das Pferd ist unruhig, tänzelt, wiehert, stampft . . .
Im Kampf: bäumt sich auf, stürzt drauf los, schießt los, springt zur Seite, nimmt Anlauf, schnaubt . . .

b) **Ein Raubritterüberfall**

Von der Raubritterburg, dem Raubschloß, oder Raubnest durch den Wald, in dem die Raubritter mit den Knechten im Hinterhalt gelegen haben. Auflauern am Hohlweg. Den Planwagen des Kaufmannes überfallen! Pferde = scheuen, am Zügel von einem Knecht festgehalten, bäumen sich auf, springen zur Seite, schnauben vor Angst, dampfen und schwitzen, rucken rückwärts, zerreißen die Stränge, schlagen aus . . .
Pferd des Führers = zur Seite im Gebüsch, wiehert, stampft unruhig, tänzelt um den Pferdehalter, stutzt, schnuppert und schnüffelt . . .

Stilistisches Ziel: Vom bildhaften Eindruck zum treffenden Ausdruck!

Aufgabe: Benenne die Bewegungen der Pferde mit treffenden Ausdrücken. Bringe Leben in das Bild!

6. SCHULJAHR

Stilistisches Ziel: Wortschatz bereichern durch treffende Dingwörter, Eigenschaftswörter, Zeitwörter und Umstandswörter. Auch das Tier hat ein Gemüt, eine Seele, wie der Mensch! Versuche dich hineinzuversetzen!

Das Pferd — im Naturkundeunterricht (Ein Ausschnitt!)

a) **Fortpflanzung:** Männliches Tier = Hengst! — Weibliches Tier = Stute! — Jungtier = Füllen oder Fohlen!

b) **Pferderassen:** Durch Züchtung hat der Mensch verschiedene Rassen herausgebildet, jede hat ihre besonderen Vorzüge:

1. Warmblutrassen:
Araber = kleines, schönes, schnelles Pferd.
Engl. Vollblut = Rennpferd, gesund, mutig!
Hannoveraner = starkes Reit- und Wagenpferd.
2. Kaltblutpferd:
Dänen = schweres Pferd, Arbeitspferd.
Engl. Kaltblutpferd = größtes, schwerstes Zugpferd.
Dafür sagt der Volksmund kurz: ein kleiner Araber, ein schwerer Belgier . . .
c) **Pflege:** Pferdefutter = Auf 1000 Pfund Lebendgewicht täglich 12 Pfund Heu, 9 Pfund Hafer und 3 Pfund Häcksel, bei schwerer Arbeit bis 15 Pfund Hafer! In arbeitsarmen Wintermonaten nur 6 bis 8 Pfund.
Ausbildung: Zugpferde, bei Warmblut meist mit Vollendung des dritten Lebensjahres, Kaltblüter ein Jahr früher, schonend an leichte Arbeit am Wagen oder Pflug gewöhnen, einfahren!
Reitpferde, beginnt mit leichtem Auflegen des Sattels, nur Trensengebiß, später Schul- und Geländereiten mit Kandare (Schere), Schenkeldruck usw.
zureiten!
Pferdekrankheiten: Koller, Kolik, Spat, Räude, Dämpfigsein . . .
Wie sich diese Krankheiten äußern und bekämpft werden! Tierarzt!
d) **Pferd als Freund des Menschen:** Zugpferd (Ackerpferd, Grubenpferd, Soldatenpferd, Kutschenpferd!).
Reitpferd (Rennpferd, Zirkuspferd).

Blicke dem Pferd in die Augen! (Schulung der Beobachtung!)

Wenn es abgearbeitet ist? . . . müde Augen! Wenn es scheut? . . . blickt es ängstlich!. Wenn der Knecht Futter bringt? . . . blickt es freudig! Wenn es lange auf den Fuhrmann warten muß? . . . Wenn die Peitsche knallt? . . . Wenn es krank ist? . . . Wenn du ihm ein Stück Zucker hinhältst? . . . Wenn das Füllen zur Stute kommt? . . .

Aufgabe: Sammle ähnliche Beobachtungen!

Wortzusammensetzungen! (Sprachliche Verwandtschaft!)

Pferdedroschke, -kutscher, -koppel, -pflege, -rasse, -rennen, -schlitten . . .
Hand-, Sattelpferd, Reitpferd, Ackerpferd, Schaukelpferd, Rennpferd . . .

Aufgabe: Sammle! Ordne! Deute!

Die Wortzusammensetzung ist dem blassen Begriffswort »Pferd« vorzuziehen!

Einsetzübung

»Bella«, von Hans Haller

Auf dem Feldweg, der aus dem Wäldchen heraus auf das Dorf zuläuft, kommt ein Pferd — gelaufen, gerannt, galoppiert, dahergetrabt, mittelkräftig, glänzend braun, einen fast regelmäßigen Stern auf der Stirn, den Zügel lose über den Nacken, ein — Ackerpferd, Rennpferd, Kutschenpferd, Reitpferd. Es fehlt nur eins: der Reiter! Hat ihn der — Gaul, Schimmel, Klepper, Hengst abgeschüttelt? Oder ist das Pferd irgendwo — ausgerissen, durchgebrannt, durchgegangen, entwischt? Neben der Dornhecke steht ein Handwerksbursche. Er springt auf und will dem Pferd, Tier, Gaul, Fuchs — in den Zügel fallen. Aber da setzt der Gaul zur Seite und — schlägt, haut, feuert — mit den Hinterbeinen aus und — fegt, saust, rast, rennt — mit — wehender, fliegender, zottiger — Mähne dem Dorfe zu.

Aufgabe: Wähle den treffenden Ausdruck! Begründe deine Wahl!

Brief eines Landkindes!

Lieber Onkel!
Deinen lieben Brief haben wir empfangen und sehen daraus, daß Ihr noch munter und gesund seid, was wir Gott sei Dank, auch von uns sagen können. Lieber Onkel! Unsere Lisi, das große Handpferd, hat ein Füllen geworfen. Die Fanni, die nun auch schon drei Jahre alt ist, wollen wir jetzt mit anspannen, um die Lisi zu schonen. Der Fuchs, der wird langsam alt und kann gar nicht mehr gut fort auf den Beinen. Der Vater wird ihn wohl bald verkaufen. Aber der Roßmetzger bekommt ihn auf keinen Fall. Das alte treue Tier! Das dauert mich! Wie geht es

denn mit eurem Hans? Hinkt er immer noch? — In den nächsten Ferien werde ich Euch einmal besuchen.
Viele Grüße auch von meinen lieben Eltern! Euer Paul.

Aufgabe: Was gefällt dir an diesem Briefe? Was nicht! Zerlege den schwulstigen ersten Satz in kürzere Sätzchen! Ausdrücke, die der Bauernsprache entnommen sind! Wie urteilst du über den Schreiber? den Empfänger!

7. UND 8. SCHULJAHR

Übersicht über die erarbeiteten Ergebnisse:

Pferd (als Oberbegriff!)

Was für ein Pferd?

1. Rasse:	2. Farbe:	3. Verwendung:	4. Minderwertig:	5. Fortpflanzung:
Belgier	Schimmel	Reitpferd	Klepper	Hengst
Oldenburger	Rappe	Rennpferd	Mähre	Stute
Däne	Falbe	Arbeitspferd	Gaul	Füllen (Fohlen)
Araber	Schecke	Kutschenpferd		
Warm- und	Fuchs	Grubenpferd		
Kaltblut!	Apfelschimmel	Soldatenpferd		
	Rotfuchs			

Stilistisches Teilziel: Das treffende Dingwort!

Pferd (näher bestimmt durch treffende Eigenschaftswörter).

Was für ein Pferd?

mageres	schnelles	schweres	wildes	altes
ausgehungertes	leichtes	starkes	hitziges	ruhiges
knochiges	flottes	kräftiges	feuriges	großes
rauhaariges	junges	gesundes	scheues	

Stilistisches Teilziel: Das treffende Eigenschaftswort!

Pferd (Gangarten! Treffende Verben!)

Wie es sich fortbewegt!

Im Schritt gehen	rennen	springen	tänzeln
traben	jagen	darüber setzen	tummeln
galoppieren	durchgehen	sich aufbäumen	laufen
	davonstieben	stampfen	gehen

Stilistisches Teilziel: Das treffende Tätigkeitswort!

Zur stilkritischen Übung und Wiederholung!

(Sätze von Harnisch, Heinrich von Kleist, Liliencron, Gottfried Keller, Gottwald Weber.)

Im Stall standen vier Füchse für die Kutsche und ein Schimmel zum Reiten. Dieser Schimmel war das schnellste Pferd in ganz Vineta. — Der eine lobte den Schweißfuchs, dem andern gefiel der Kastanienbraune, der dritte streichelte die Schecke. — Wir trabten in jenem gleichmäßigen, schlanken Schritt, in dem ein Pferd ohne Störung Meilen zurücklegen kann. Die Meldereiter setzten die Sporen ein, um heranzupreschen. — Sie ergriff das Leitseil und die Peitsche, trieb unversehens die Pferde an und fuhr in starken Sätzen auf die Landstraße hinaus, wo die Pferde nach und nach einen munteren Galopp anschlugen. — Stramm und sicher sitzt Armin auf dem kräftigen Braunen, der den Major im Felde getragen. Jetzt fangen die beiden an zu galoppieren, und Ajax hält sich wacker. Theos Vollblut gebärdet sich wie rasend. Das Tier zittert am ganzen Leibe, schreckt immer wieder zurück, bäumt sich auf, so oft der junge Reiter es auch mit Schenkeldruck und gutem Zureden an das Ufer heranbringt.

Redensarten vom Pferd! (Umgangssprache!)

Das beste Pferd im Stalle! — Er arbeitet wie ein Pferd! — Das hält kein Pferd aus! — Er will das Pferd beim Schwanz aufzäumen! — Wie kann er das Pferd hinter den Wagen spannen! — Er sitzt auf hohem Pferde! — Den können keine vier Pferde von der Stelle bringen! — Die Pferde sind gesattelt! — Er ist vom Pferd auf den Esel gekommen! — Mach mir nicht die Pferde scheu! (Stilduden).

A u f g a b e : a) Erkläre die Sache! den w ö r t l i c h e n Sinn!
b) Deute den b i l d l i c h e n Sinn! Übertragene Bedeutung!
c) Suche Beispiele für die Anwendung!
d) Überlege, warum wir soviel Redensarten vom Pferd in der Umgangssprache haben! (Pferd als alter, treuer Gehilfe des Menschen schon seit Jahrtausenden!)

Das Pferd im Volksglauben und in Volksgebräuchen

Die Griechen verehrten das Pferd: Pegasus = Pferd mit Flügeln! Das geflügelte Pferd!
Kentaur = Pferdekörper mit Menschenkörper! Bildwerke!
Bei den Germanen wurde das Pferd schon frühzeitig als Opfertier geheiligt. Sein Schädel galt als Abwehrzauber. Höchste Verehrung genoß der Schimmel. Die Erinnerung an die Heiligkeit des Pferdes erhielt sich in Sage und Märchen: Siegfrieds Roß Grani, Die Roßtrappe, Der Schimmelreiter! In Sitten und Bräuchen: Holzgeschnitzte Pferdeköpfe am Dachfirst des niedersächsischen Bauernhauses! Das Ringreiten! Das Hufeisen als glückbringendes, unheilabwehrendes Zaubermittel! Einem Schimmel begegnen bedeutet Glück erwarten! Die Teufelsgestalt mit dem Pferdefuß! Pferdefuß in übertragener Bedeutung!

Das Pferd in der Fabel!

Lessing: Zeus und das Pferd.
Behandlung: Die Fabel wird vorgelesen!
Wiedererzählen durch die Schüler!
Vertiefung a) Inhaltlich: Die Lehre, der allgemeine moralische Satz = Mahnung des stolzen Pferdes zur Bescheidenheit! Blicke auf das häßliche Kamel!
Anwendung auf das Menschenleben: Sei bescheiden! —
b) Stilistisch: Was ist eine Fabel? Eine kleine Geschichte, erfunden, um ein Stück Lebensweisheit aus dem Allgemeinen des Begriffes hinüberzuwandeln in die bunthelle Bestimmtheit einer Anschauung. Einfach, kurz und munter soll erzählt werden, so will es guter Fabelstil!
1. Noch zweimal vorlesen! Gut zuhören! Aus dem Kopfe niederschreiben! Schlicht, einfach! Ohne Umschweife und ohne Zierat! Zweck? um für schlichte Schönheit der Sprache wieder Sinn und Ohr zu gewinnen!
2. Vom Gebrauch der Tiere in der Fabel! (Lessing!) Um die umständliche Charakteristik zu vermeiden! Bekannte Tiere! Wir dürfen sie nur nennen hören, um sogleich zu wissen, was dieses Tier für eine besondere Eigenart hat: Der Stolz des Pferdes!
Warum nur Pferd? Warum nicht Schimmel oder Rappe? Der Fabeldichter meint die ganze Gattung, a l l e Pferde im Gegensatz zu anderen Tieren, z. B. Kamel, Kuh, Elefant!
E r k e n n t n i s : Hier besteht das Begriffswort »Pferd« zurecht, weil es alle Pferde, die ganze Gattung meint!
Ü b e r p r ü f e : Wenn das kleine Kind »Hotto« sagt, ist es dabei nicht gleichfalls bemüht, das »Hotto« von dem »Wauwau« oder der »Miau« zu unterscheiden? —

Überlege: Gibt es überhaupt »das Pferd«? Es gibt wohl einen Schimmel, eine alte Mähre, einen Hengst, einen Fuchs, aber »das Pferd«? — Nein! Es ist nur gedacht! Ein Begriff! Nicht sichtbar! — Du aber sollst möglichst anschaulich schreiben!

Ein lustiges Erlebnis

(Vom Schüler berichtet! Vom Lehrer als Stenogramm festgehalten!)

Heute morgen, als ich zur Schule ging, begegnete ich vor Müllers dem Milchmann. Er hatte ein neues Pferd vorgespannt, einen Apfelschimmel! Das alte Pferd, der ruhige Braune, war mein Freund. Ich habe ihm öfters ein Stück Zucker gegeben. Ob der Apfelschimmel auch Zucker frißt? dachte ich bei mir. Das Pferd rieb seinen Kopf an der Deichsel. Ich ging leise heran. Auf einmal fuhr der Pferdekopf zu mir herum, als ob es mich beißen wollte. Ich bekam einen furchtbaren Schreck, sprang zurück und stieß dabei gegen einen Herrn. Meine Mütze flog vom Kopf und rollte in den Wassergraben. Der Herr war zuerst ärgerlich und schimpfte: »Dummer Kerl! Paß doch auf!« Aber nachher lachte er und holte mit seinem Stocke die Mütze aus dem Graben. Da kam der Milchmann und lachte mich aus: »Bist ein Angsthase! Der beißt doch gar nicht!« —

Aufgabe: Welche Stellen sind besonders lustig? (Steht an der Tafel.) Humor belebt die Ausdrucksweise!

Um das Wort »Apfelschimmel« nicht fortwährend zu wiederholen, genügt dann das Wort »Pferd«?

Erkenntnis: Das Begriffswort »Pferd«, ein Mittel, um lästige, sinnlose Wiederholung zu vermeiden!

Vergleiche die beiden folgenden Fassungen! (Stilkunde!)

a) vom Naturwissenschaftler (Schmeil), b) vom Dichter (Storm).

Schmeil: Wie allen wildlebenden Tieren rühmt man auch den verwilderten Pferden große Sinnesschärfe nach. Besonders soll das Gehör äußerst fein sein. Gezähmte verwilderte Pferde verraten durch Bewegungen der tütenförmigen Ohren, daß sie selbst Geräusche vernommen haben, die für den Reiter unhörbar sind. Durch den Geruch (weite Nüstern!) lernen sie — wie ein Reisender erzählt, der die Pampaspferde genau beobachtet hat, — ihren Reiter, das Reitzeug, den Schuppen, in dem sie gesattelt werden, kennen; durch ihn finden sie in dunkler Nacht oder bei dichtem Nebel den Weg nach ihrem Wohnort oder nach der Weide.

Storm: Hauke Haien war zur Zeit des Pferdemarktes in die Stadt geritten und brachte gegen Abend ein zweites Pferd mit sich nach Hause; aber es war rauhaarig und mager, daß man jede Rippe zählen konnte, und die Augen lagen ihm matt und eingefallen in den Schädelhöhlen. Elke war vor die Tür des Hauses getreten, um ihren Eheliebsten zu empfangen. »Hilf Himmel!«, rief sie. »Was soll der alte Schimmel?« Denn da Hauke mit ihm vor das Haus geritten kam und unter der Esche hielt, hatte sie gesehen, daß die arme Kreatur auch lahme. Der junge Deichgraf aber sprang lachend von seinem braunen Wallach. »Laß nur, Elke; es kostet auch nicht viel!«

Aufgaben: Vergleiche beide nach: Ortsangabe, Zeitangabe, Personen, Ausdrücke für Pferd! Zweck ihrer Darstellung!

Schmeil!	**Storm!**
keine Zeitangabe!	Am Abend!
keinen Ort angegeben!	Pferdemarkt! Vor dem Hause usw!
keine Personen!	Hauke Haien, Elke!
Pferde — Tiere!	Pferd, Schimmel, Wallach usw!
Belehrung ist Zweck!	Zweck: Stimmung erwecken!
Allgemeiner Ausdruck!	Sieht Einzeldinge! In Lebenszusammenhängen! Darum treffende Dingwörter!
Sammelname! Begriffswort: Pferd!	
So sieht der Naturwissenschafter!	So der Dichter!

Diese abschließende stilkundliche Betrachtung möchte die Schüler davon überzeugen, daß letzten Endes der Zweck der Darstellung entscheidet, ob ich das allgemeine Begriffswort »Pferd« oder die treffenderen Ausdrücke: Schimmel, Wallach, Fuchs, Hengst usw. bevorzuge. Nun sitzt ja das Begriffswort, der Sammelname, bei unseren Schülern viel lockerer, als eine Begriffsschattierung. Wenn es mir gelungen ist, diese Begriffsschattierungen durch meine Ausdrucks-, Treff- und Unterscheidungsübungen aufzulockern, geläufiger und flüssiger zu machen, dann ist der Weg richtig: Durch Begriffsspaltung zum treffenden Wort!

Die österreichische Subtraktionsmethode

Von Heinrich Limbeck

Die gewöhnliche Form des Abzählens mit dem Leihen bei der höheren Stelle, wenn die Stelle des Minuenden kleiner ist als die des Subtrahenden, läßt sich für die Neun- und Zehnjährigen in beinahe spielender Weise einführen, vor allem wenn man die Kunst der Verlebendigung versteht.

Bedeutend schwieriger ist der mathematische Vorgang (und entsprechend das Unterrichtsverfahren), wenn man beim Vergleichen die österreichische Subtraktionsmethode einführen und üben will. Wie schwierig diese rechentechnische Erscheinung ist, das erfahren wir älteren Lehrer, die wir in unserem eigenen Bildungsgang die gewöhnliche Form des Abzählens gelernt haben und uns nun umstellen müssen. Diese Schwierigkeit des Umlernens soll uns zwei Fingerzeige geben für die unterrichtliche Behandlung des Ergänzungsverfahrens: Einmal wollen wir diese Rechenoperation den Kindern mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verständlich machen und dann unter keinen Umständen die beiden Verfahren nach- oder nebeneinander fordern. Das gibt in den kindlichen Köpfen heillose Verwirrung und für keine der beiden Methoden die unbedingt notwendige Sicherheit.

Die Schwierigkeit des schriftlichen Abzählens soll uns aber nicht dazu verleiten, die alte Form des Abziehens zu wählen. Das Ergänzungsverfahren hat unbestreitbare Vorzüge und bildet die Voraussetzung für das bekannte abgekürzte Teilen. Die notwendige mathematische und technische Einsicht läßt sich erzielen, wenn das schriftliche Verfahren durch gut ausgewählte mündliche Vorübungen unterbaut wird. Vor allem müssen wir den methodischen Irrweg vermeiden, der darin besteht, daß man bei der Einführung in abstrakter Weise verfährt. Auch für die österreichische Subtraktionsmethode gilt die leider noch sehr wenig beachtete Tatsache, daß den Kindern der wirkliche Sinn unserer Rechengeschäfte erst dann ganz klar wird, wenn die Operationen bei der Einführung aus lebensvollen Sachlagen herauswachsen. Im folgenden wird sich zeigen, daß man lebensvolle Grundlagen für alle wünschenswerten technischen Stufen finden kann.

I. Mündliche Vorübungen für das schriftliche Abzählen.

1. Wir kaufen ein und zahlen mit größeren Geldstücken. Dabei zählen

wir vorwärts, wie dies im Leben tatsächlich auch geschieht.
a) Wir kaufen für 1 Fr. 65 Rp. (1 Fr. 95 Rp. usw.) und zahlen mit einem Fünffrankenstück. Sprechweise beim Aufwärtszählen: 1 Fr. 65 Rp. + **35** Rp. sind 2 Fr. + **3** Fr. sind 5 Fr., also 3 Fr. 35 Rp. heraus.
b) Wir kaufen auch für größere Beträge ein und zahlen dann mit 5, 10 Fr.
Wenn dieses Aufwärtszählen und Herausgeben Schwierigkeiten bereitet, dann lasse man die Schüler aus Papier oder Karton Münzen anfertigen und beim Aufwärtszählen jeweils die Beträge auf die Bank hinzählen. Dies erleichtert das Rechnen und macht den Kindern große Freude. Allgemein gewöhne man sie an planmäßige Schritte und immer kürzere Sprechweise. Für das Kopfrechnen muß der Grundsatz gelten: Wenig sprechen, dafür mehr denken und rechnen! Beim Aufwärtszählen lasse man die Zahlen, mit denen aufgefüllt wird, deutlich herausheben und die anderen leiser sprechen. Man kann die zu vergleichenden Zahlen auch schon untereinander schreiben und doch noch mündlich aufwärtszählen lassen. (Wenn das Ergänzen zweistelliger Zahlen zu 100 und dreistelliger zu 1000 geläufig ist, dann bereitet das Herausgeben keine Schwierigkeiten.)

10,00 Fr.	Sprechweise: 4 Fr. 75 Rp. + **5** Rp. = 4 Fr. 80 Rp. +
4,75 Fr.	**20** Rp. = 5 Fr. + **5** Fr. = 10 Fr. Also **5** Fr. **25** Rp. heraus.

2. Wir vergleichen die verschiedensten Dinge durch Aufwärtszählen.
a) Kirchtürme und andere Bauwerke: 48 m / 75 m (+ 2 m + 25 m) = 27 m Unterschied. 108 m / 155 m (+ 2 m + 45 m) = 47 m Unterschied usw.
b) In der Familie das Alter, Gewicht, die Größe: 46 Jahre / 72 Jahre (+ 4 Jahre + 22 Jahre) = 26 Jahre Unterschied; 88 Pfd. / 134 Pfd. (+ 12 Pfd. + 34 Pfd.) = 46 Pfd. Unterschied; 117 cm / 172 cm (+ 3 cm + 52 cm) = 55 cm Unterschied usw.
Es empfiehlt sich, sowohl für die Vorübungen als auch für die Einführung in das schriftliche Verfahren Beispiele zu wählen, bei denen es sich um ein tatsächliches Vergleichen handelt und ein Aufwärtszählen naheliegt. Tatsächlich wollen doch die Kinder wissen, wieviel noch fehlt, bis sie so alt, so groß und schwer sind wie die Eltern oder Großeltern.

II. Die drei technischen Stufen der österreichischen Subtraktionsmethode.

a) Der Minuend hat auf allen Stellen höhere Ziffern als der Subtrahend; b) Der Minuend hat auf den letzten Stellen Nullen; c) Der Minuend hat auf den letzten Stellen niederere Ziffern als der Subtrahend.

1. Wir vergleichen unsere Berge.

a)	775 m	978 m	688 m	885 m	886 m	usw.
	544 m	656 m	466 m	703 m	765 m	
	231 m	322 m	222 m	182 m	121 m	
b)	600 m	800 m	1000 m	1200 m	1800 m	usw.
	478 m	569 m	875 m	958 m	1260 m	
	1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1	
	122 m	231 m	125 m	242 m	540 m	

c)	1542 m	1933 m	2532 m	3341 m	4230 m	usw.
	1265 m	1645 m	2268 m	2965 m	3858 m	
	1 1	1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	
	277 m	288 m	264 m	376 m	372 m	

Die leichteren der vorstehenden Aufgaben wird man zunächst mündlich rechnen lassen. Dabei kann man gerade diese Aufwärtszählübungen nach allen Regeln der Kunst verlebendigen: Wir steigen also von dem einen Berg jeweils nach dem andern hinauf. Dabei machen wir zuerst die notwendigen Einer-, dann die Zehner- und zuletzt die Hunderterschritte. Hierbei ist wieder die verschiedenste Sprechweise möglich: Von 544 m bis 545 m = 1 m; von 545 bis 575 m = 30 m; von 575 m bis 775 m = 200 m, zusammen 231 m.

Bald werden wir eine kürzere Sprechweise verwenden: 656 m + **2** m = 658 m + **20** m = 678 m + **300** m = 978 m, also 322 m Unterschied usw. Wenn bei diesem »Bergsteigen« die Kinder merken, wie mühsam das Mitschleppen aller Stellen ist, dann sind sie reif für das eigentliche schriftliche Aufwärtszählen, das ja viel leichter ist, weil man es dabei immer nur mit einer Stelle zu tun hat.

Sprechweise für das eigentliche schriftliche Aufwärtszählen:
Unsere Berge:

a)	775 m 544 m	4 + **1** = 5; 4 + **3** = 7; 5 + **2** = 7; also 231 m Unterschied
b)	600 m 478 m 1 1	8 + **2** = 10; 1 + 7 = 8 + **2** = 10; 1 + 4 = 5 + **1** = 6; also 122 m Unterschied
c)	1542 m 1265 m 1 1	5 + **7** = 12; 1 + 6 = 7 + **7** = 14; 1 + 2 = 3 + **2** = 5; also 277 m Unterschied

Den Vorzug dieses Verfahrens erblicke ich darin, daß man bei diesem mündlichen Aufsteigen oder Auffüllen es nicht nötig hat, die Veränderung der 2. und 3. und 4. Stelle der Abzugszahl (des Subtrahenden) in krampfhafter und mathematisch falscher Weise zu erklären. (Es sollte nicht vorkommen, daß man in Rechenbüchern folgende oder ähnliche Erklärungen findet: »Durch das Aufzählen bei den Einern ist der »Minuend« um 10 größer geworden, also müssen wir auch den Subtrahenden um 1 Zehner größer machen«.) Die Kinder merken beim vorstehenden Verfahren ohne weiteres, wie sie bei den Gruppen (Stufen) b und c beim Auffüllen in die höheren Zehner, Hunderter oder Tausender kommen (der Minuend aber bleibt völlig unverändert!): 4**7**8 + 2 = 4**8**0, **4**80 + 20 = **5**00; 12**6**5 + 7 = 12**7**2 + 70 = 13**4**2 + 200 = 15**4**2 usw.

Wenn dabei schwächere Schüler beim schriftlichen Ergänzen gelegentlich wieder einmal nicht einsehen wollen, warum man von 1265 auf 1272 aufsteigt, dann erinnern wir sie immer wieder daran, daß wir unsere Berge vergleichen, d. h. den kleineren in Gedanken auf allen Stellen dem größeren gleich machen wollen. Lange Zeit werden wir den Kindern erlauben, nein, sie dazu anhalten, die Veränderung der 2., 3. und 4. Stelle des Subtrahenden anzuschreiben,

indem sie eine kleine 1 darunter setzen. Das bedeutet dann, daß aus den **6** Zehnern **7**, aus den **2** Hunderten **3** geworden sind.

2. Wir vergleichen verschiedene Spareinlagen.

Diese sachliche Unterlage bietet Gelegenheit, die Übungen der Stufe b besonders zu pflegen. Es ist naheliegend, daß der Vater wissen möchte, wieviel er noch sparen muß, bis er 1000, 2000, 3500 Fr. beisammen hat. Da die erste technische Stufe (a) keinerlei Schwierigkeiten bietet, wird man sie hier unberücksichtigt lassen. Dann kann man zwei sachliche Unterschiede in Erscheinung treten lassen:

a) Wieviel müssen wir noch sparen?

1000 Fr.	1500 Fr.	2000 Fr.	2500 Fr.	usw.
645 Fr.	874 Fr.	1256 Fr.	1779 Fr.	
1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	
355 Fr.	626 Fr.	744 Fr.	721 Fr.	

b) Wieviel haben wir im letzten Jahr gespart?

Januar 1936 =	1248 Fr.	1673 Fr.	1835 Fr.	2145 Fr.
Januar 1935 =	973 Fr.	1258 Fr.	1468 Fr.	1788 Fr.
	1 1	1	1 1	1 1 1
Wir haben gespart	275 Fr.	415 Fr.	367 Fr.	357 Fr.

3. Wir vergleichen die Einwohnerzahlen verschiedener Dörfer und Städtchen.

III. Das Zusammenzählen und Ergänzen in einem System.

Wer das Ergänzen gut beherrscht, kann von einer obersten Zahl mehrere darunter stehende Zahlen abziehen, ohne diese erst besonders herauszuschreiben. Aus einer Kasse werden gleichzeitig oder nacheinander mehrere Beträge ausbezahlt:

2548 Fr.
-152 Fr.
-215 Fr.
-356 Fr.
1 1 1
1825 Fr.

Wir sprechen dazu:
6 + 5 = 11 + 2 = 13 + **5** = 18; die 5 setzen wir unter den Strich; den Zehner (von 18!) nehmen wir mit und sprechen weiter: 1 + 5 = 6 + 1 = 7 + 5 = 12 + **2** = 14; die 2 setzen wir als Zehner unter den Strich, den Zehner (von 14!) nehmen wir mit und sprechen: 1 + 3 = 4 + 2 = 6 + 1 = 7 + **8** = 15; die 8 setzen wir unter den Strich, die 1 (von 15!) nehmen wir mit und rechnen: 1 + **1** = 2; die 1 setzen wir als 4. Ziffer in das Resultat. In der Kasse sind noch 1825 Fr. Mache die Probe!

Das Ergänzungsverfahren sollte unter allen Umständen dem bequemeren Abzählen vorgezogen werden, auch wenn es mehr geistige Anspannung verlangt. Es entspricht den tatsächlichen Verhältnissen, deren zahlenmäßiger Ausdruck es ist, viel mehr, da es in seiner ganzen Art dem Vergleichen viel näher kommt als das Abzählen. Die österreichische Subtraktionsmethode muß aber auch bis zu völliger Beherrschung geübt werden, wenn man sie später beim abgekürzten Teilen mit großem Gewinn an Zeit und Raum verwerten will. Daß es ein geistiges Zuchtmittel darstellt, wollen wir begrüßen, wir wollen nicht in Weichlichkeit verfallen, wenn es sich um die Leistungen handelt, die wir von unseren Schülern fordern.

Der Pavierzug

Von Max Eberle

— — — Die Herbstwind blasen durchs Land und durch die Kutten. Eine schlimme Seuchen ist ergangen. Viel Menschen verstarben eines bösen Tods. Und alles Vieh hat sein Gebein gestreckt. Allwo noch ein Kühlein verblieb, hat mans als ein Wunder in Andacht erschauet. Das Weib, so im Gespann mit dem Getier lief, trabet in Hochmut nebenher. All ander liefen ihre Köpf tief hängen.

Im Unterland wars. Mutter und Söhnerin (Schwiegertochter) ächzen den Pflug durch den Steinacker. Voraus die Kindlein. Der Altvater handhabet, auf kranken Füßen über die Schollen hülpend.

»Wo sind die Buben!« ruf ich ihn an.

»In den wälschen Krieg gelaufen!«

»So war der Hänfling (die Erziehung) nit nutz, ansonst wären sie nit durchgebrannt!«

»Die Jungen wollen nit mehr das Brot schaffen«, klagt die Mutter und wischt Schweiß und Tränen. »Die alten Klepper mögens tun!«

»Sie bringen guten Sold heim!« tröst ich den Unmut.

»Auch Stülzen und Krücken!« murrt der Altvater in Bitternis und Zorn.

»Oder lassen dem Weib vermelden, sie sei nunmehr eine Wittib und hätt' die sechs Waislein zu nähren!« schreit die Söhnerin. Die Alt sinkt schluchzend in die Furchen.

»Was recht Buben sind, müssen jetzo zur Reis laufen, müssen ihre Kraft frevlermassen vertun und das Blut verspritzen! Also wills die Zeit. Damit das Land dest bälder zur Wildnis wird und zur Wüstenei. Die Kindlein würget der Hunger! Die Alten und Siechen erdrückt die Last!« (jammert der Altvater).

»Als eines Ackerers Bub würd ich es mit den deinigen (mit den Buben) halten!« Der Alt ist ein giftiger Narr, so dem Rad will in die Speichen fallen. Also urteil ich im fürbaß Wandern — — —*)

Dieses Gespräch eines fahrenden Schülers mit Bauersleuten lese ich vor, nachdem wir die Mailänderzüge bis zum Pavierzug besprochen haben. Wieviel Leid und Zerrüttung brachte die Reisläuferei in die Familien; in welcher inneren Not blieben die Greise, Frauen und Kinder zurück, wenn die Jungen wiederholt als Söldner nach Italien zogen! Wir spüren den Ursachen nach, warum es die Krieger immer wieder »zur Reis« trieb. In den jungen Schweizern steckte der Trieb zum Kampf. Waffen dienten den Buben als Spielzeug. Großvater und Vater erzählten immer wieder von ihren Kriegszügen, wo sie gegen den mächtigen Burgunderherzog oder gegen den aufsätzigen Kaiser Maximilian gekämpft hatten. Was wollten die Jungen daheim beginnen, wenn kleine Gütlein zehn bis fünfzehn hungrige Kindermäuler ernähren mußten? Die Bestellung des Bodens und die Wartung der geringen Viehhabe beanspruchte nicht so viele Hände. Auch in den Städten fanden die arbeitslosen Jungbauern keine Arbeit, weil es keine Fabriken gab. Auch dort wußten die Jungen kaum, wie sie sich durchs Leben bringen sollten, denn das Land litt unter Krisenzeiten. So griffen die Burschen von Land und Stadt nach den Waffen und waren froh, wenn ihnen das Kriegshandwerk Sold und Arbeit bot. Mochten auch viele auf fremder Erde verbluten oder auf den Paßwanderungen verderben, die Lücken waren rasch wieder gefüllt. Kamen die Reisläufer wieder heim, so schien ihnen die Heimat zu eng. Sie verlangten daheim wohl Kost und Unterschlupf; sie wollten aber weder arbeiten noch gehorchen. Bei Spiel und Trank vertaten

*) Chronika des weiland Reiterknechts Ambrosi Schwerter. Verlag: A. Francke AG., Bern 1919.

sie ihr bißchen Sparsold. Die Verbrechen mehrten sich, und jede neue Gelegenheit zur Kriegsfahrt lockte sie wieder aus der engen Heimat in die weite Fremde. Wenn die Trommeln der Werber lockten, blieben nur die Kranken und Krüppel daheim, pflegten ihre schwärenden Wunden und fielen den Eltern und dem Lande zur Last.

So begreifen wir, daß die Werber des Königs von Frankreich oder des Herzogs von Mailand immer wieder ihre Zuläufer fanden, bedeutete doch ein Kriegszug Erlösung aus Verdienstlosigkeit und langweiligem Nichtstun. *) Als Krieger irgend eines Herrn, der sie besoldete, als Helfer einer Partei zogen sie ins Feld. Die Schweiz wurde zum großen Markt, auf dem die Händler ihre Menschenware kaufen konnten. Mit Gold wurde das Schweizerblut bezahlt, galten doch die Eidgenossen als die besten Kriegsknechte der Welt.

Erst als im Jahre 1500 bei Novara Schweizer im Solde Frankreichs gegen Landsleute im Heere des Herzogs von Mailand kämpfen sollten, als Väter gegen Söhne standen und Brüder sich weigerten, gegen Brüder zu kriegen, befahl die Obrigkeit den Söldnern die Heimkehr, weil diese ihren Herren die Treue gebrochen hatten.

Aus Erbitterung gegen Frankreich, das trotz seiner Soldrückstände gegenüber den Eidgenossen mit deutschen Söldnern den Krieg in der Lombardei weiterführte, griff im Jahre 1512 die Eidgenossenschaft in die europäische Politik ein, indem sie sich dem Dreibund anschloß, den der Papst Julius II., die Republik Venedig und der Kaiser Maximilian geschlossen hatten, um dem Franzosenkönig seinen Raub zu entreißen.

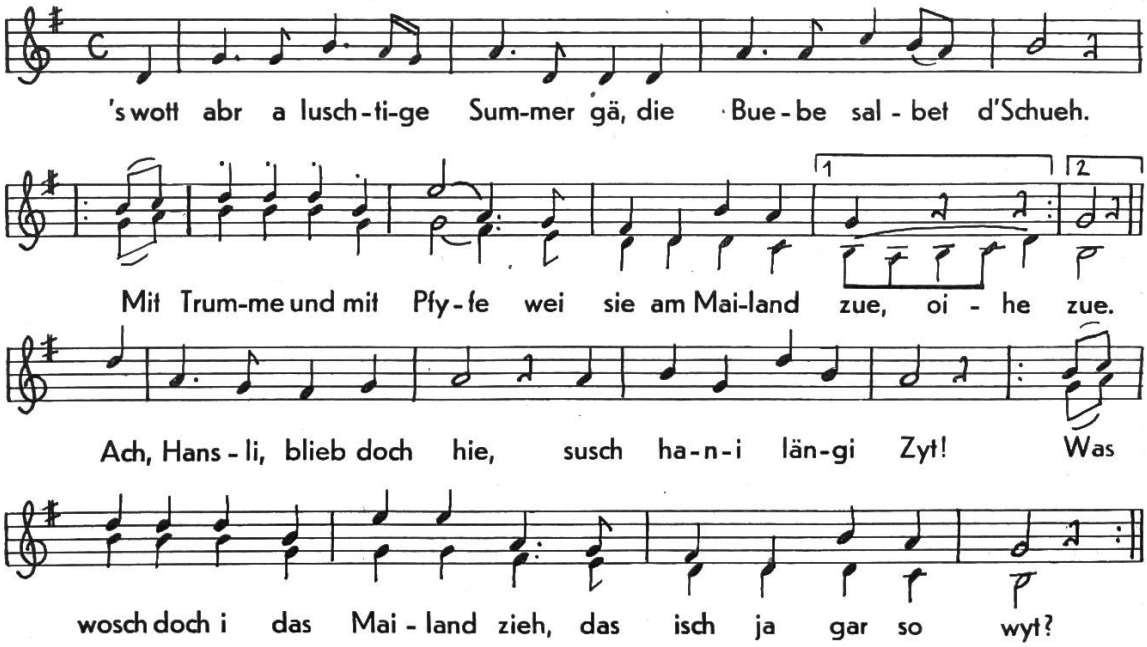
Nachdem die Eidgenossen mit ihrem früheren Herrn und Kaiser, ihrem einstigen Widersacher, um freien Durchzug durch das Tirol unterhandelt hatten, beschlossen sie im April 1512 an einer Tagsatzung in Zürich im Solde des heiligen Bundes den Auszug von 6000 Mann »zu Hülfe und Trost der Kirche«. Jeder Ort rüstete nach »Ehre und Vermögen«. Die Obrigkeiten verboten das eigenmächtige Reislaufen und trafen die Vorbereitungen für den Ausmarsch der Mannschaften. Wer kriegspflichtig war, prüfte Waffen und Gewandung. In den Städten sammelten sich die Krieger aus Gesellschaften und Zünften. In den Ämtern und Herrschaften wurden die Mannschaftspflichtigen gesammelt, Verbürgerte und Verbündete aufgeboten, und die Gotteshausleute vertauschten Wald- und Feldgerät gegen die Waffen oder rückten als Handlanger oder Fuhrleute ein.

Die Aussicht auf klingenden Sold, der Haß gegen den König von Frankreich und die Pflicht, den Papst gegen die Raubgier der Franzosen zu schützen; aber auch die Gelegenheit zu neuer Waffentat, der Lockruf des Abenteuers und die Arbeitsscheu trieben außer den Ausgehobenen Tausende von Freiwilligen zu den Sammelplätzen. Wie viele Mütter, junge Frauen und Schwestern versuchten ihre Söhne, ihre Männer und ihre Brüder von »der Reis« zurückzuhalten. Was könnte diese Stimmung herzlicher festhalten als das Liedchen vom »Rosegarte z'Mailand!«

*) Siehe Mainummer 1936 der Neuen Schulpraxis Seite 197: Auf einem Werbeplatz.

Der Rosegarte z'Mailand *)

(Der Friedhof zu Mailand.)



's wott abr a luschtige Summer gä,	(Knabenchor)
die Buebe salbet d'Schueh.	
I: Mit Trumme und mit Pfyfe	(Knabenhalbchor)
wei sie am Mailand zue. Oihe! :I	(Wiederholung alle Knaben)
Ach, Hansli, blieb doch hie,	(Mädchensolo)
susch ha-n-i längi Zyt	
I: Was wosch doch i das Mailand zieh,	(Wiederholung Mädchenchor zweistimmig)
das isch ja gar so wyt? :I	
Und wenn das Mailand wyter wär,	(Knabensolo)
vil hundert Stund vo hie.	
I: Mit Trumme-n-und mit Pfyfe	(Wiederholung Knabenhalbchor zweistimmig)
wei jetz die Buebe zieh. :I	
Ach, Hansli, blieb . . .	(Wie bei Strophe 1)
Wenns abr a luschtige Summer git,	(Knabenchor)
do b'het's ke Bueb bim Schatz.	
Im Rosegarte z'Mailand	(Mädchenchor ohne Wiederholung.
hets no für mänge Platz.	Das „oihe" fällt weg)
Ach, Hansli, blieb . . .	(Wie bei Strophe 1)
's wott abr a luschtige Summer gä,	(Knabenchor)
die Buebe salbet d'Schueh.	
I: Mit Trumme und mit Pfyfe	(Knabenhalbchor. Wiederholung, einzelne
wei sie am Mailand zue. Oihe! :I	Knabenstimmen. Ausklingen lassen)

Bemerkung: Wort und Weise von Dr. Karl Geiser, Bern. Der Text ist in Anlehnung an ein altes Söldnerlied entstanden.

Das Lied eignet sich auch als Chorgedicht, darf aber in diesem Falle nicht zu sehr im Trommelrhythmus gesprochen werden.

In den Städten herrschte Hochbetrieb. Rat und Bürger wählten Hauptmann, Fahnenträger und Zeugmeister (Befehlshaber der Geschütze).

Der Hauptmann schwur seiner Stadt Treue, das Kriegsvolk getreu zu führen und in Ordnung zu halten, unter seinen Leuten Frieden zu stiften, Gotteshäuser und Mühlen, geistliche Personen, Alte und

*) Aus Schwyzerfähnli: Erstes Bändchen. Herausgegeben von Hanns in der Gand, Verlag von Ernst Kuhn, Bern.

Kranke, Frauen und Kinder zu schonen, Ungehorsame zu strafen, Wachen zu stellen und zur Fahne zu halten.
Der Fähnrich schwur, der Stadt und dem Hauptmann treu zu sein, das Fähnlein ehrlich zu tragen, es des Tages und des Nachts zu verwahren und zu behüten, und es männlich zu führen bis in den Tod.
Die Zugsgenossen schwuren, dem Rat und dem Hauptmann Treue zu halten, die Zeche zu bezahlen, sich nicht von den andern zu sondern, in »Lieb und Leide« beisammen zu bleiben, mit den andern Eidgenossen Frieden zu halten, alten Haß nicht zu rächen, dem Hauptmann gehorsam zu sein und seinen Geboten und Verboten zu folgen, auf das Fähnlein »Acht und Sorg« zu haben und in keinerlei Not davon zu weichen, Gotteshäuser und geistliche Personen, Mühlen und ihr Geschirr, alte Leute, Frauen und Kinder zu schonen, keine geheimen Versammlungen zu veranstalten und sonst alles zu tun, was ihrer Stadt zu »Lob, Nutz und Ehr« gereichte. *)
Weiter wurden der Kaplan mit dem Sigrist, der Feldschärer (Arzt), der Dolmetsch und die Rottmeister als Führer der Bezirksmannschaften (Unteroffiziere) bestimmt. Köche, Trommler und Pfeifer, Säumer und Fuhrleute, Büchsenschützen, Spieß- und Hellebardenträger hatten sich auf den Plätzen zusammengeschart. Und endlich stand das ganze bunte Kriegsvolk zum Ausmarsch bereit.
Anfangs Mai 1512 begann in Chur der Vorbeizug und die Musterung der Truppen vor dem obersten Führer, dem Freiherrn Ulrich von Hohensax. Statt der aufgebotenen 6000 Mann wurden schon in Chur 18000 gezählt, die sich bis zur Ankunft in Italien noch auf 20000 ergänzten. Nachdem sie den ersten Sold erhalten hatten, zogen sie truppweise weiter nach Churwalden, Bergün und über den Albulapaß ins Engadin.
Diesen Paßübergang schildert das Bild von August Bächtiger. **)
Wie mühsam muß für einen Heerzug die Überwindung eines Passes (2315 m) sein, der im Mai noch tief im Schnee liegt! Mensch und Tier müssen sich den Weg erkämpfen. Immer wieder sinken sie im alten Lawinenschnee ein, der als nasses, weißes Schneetrümmerfeld in der Talsohle liegt und langsam in der Frühlingssonne schmilzt. Oft müssen trügerische Schneebrücken umgangen werden, unter denen sich das milchiggraue Schmelzwasser einen verborgenen Weg gefressen hat. Und jedesmal lauert bei solchem Ausweichen wieder neue Gefahr. An den nassen Hängen kommen die ungefügen, schwerbelasteten Schlitten ins Rutschen und reißen die Gäule mit, sodaß die Deichseln im Sturze brechen. Dann muß das Geschirr gelöst werden. Stampfend und schlagend befreit sich das Pferd aus den Schneefesseln. Der Schlitten wird von keuchenden Männern entlastet, aufgestellt, neu geladen, geflickt und wieder bespannt. Immer wieder stockt der Zug, und immer wieder müssen die Männer

*) Zusammenfassung nach: Der Schweiz. Geschichtsforscher. I. Bd. Verlag: Walthardsche Buchhandlung, Bern 1812.
Auszug aus Burkhards v. Erlach, des Berner Hauptmanns, Berichten und Rechnungen, den Pavierzug von 1512 betreffend.
**) Entwurf für das VI. Schulbuch des Kantons St.Gallen, von der kant. Lehrmittelkommission zur Verfügung gestellt.

August Bächtiger

Passübergang auf dem Pavierzug

helfen. Bei schwierigen und steilen Stellen greifen sie in die Zugstricke und schleppen die Lasten mühsam über die Hindernisse. Die Pferdeleiber dampfen, und weißer Schaum flockt von den Mäulern. Den Kriegsknechten rinnt der Schweiß über die sonnenheiße, brennende Haut. Das Gewand klebt am ganzen Körper, und die Waffen werden mit der Zeit zur drückenden Last. Stunde um Stunde verrinnt, und immer noch steigt der schlechte Pfad. Doch müssen sie noch heute über den Paß. Müde schreitet der erste Rottenführer mit vornübergebeugtem Körper aus. Manch einer stützt sich auf seine Hellebarde. Nur die Hüst- und Hottrufe der Säumer schallen, die Schlitten knarren, und die Waffen klirren. So windet sich der Heerzug das Teufelstal hinauf. Die Banner von Zürich, Zug und Uri lassen uns ahnen, daß noch Scharen folgen, die in ermattendem Trott durch den Schnee stampfen. Schroff ragen die Felsenflanken in die Höhe, während die fernen Berge immer tiefer zu sinken scheinen.
Auf einem kleinen, von dunkelm Schmelzwasser umspülten Hügel hält die Führergruppe. Ein Kaufmann, der von seinen Warenzügen her die Gegend kennt, zeigt die Fortsetzung des Weges, während der Hauptmann den Aufmarsch überwacht.
Und wenn auch der letzte Troß den Weg überwunden hatte, so zeugten wohl verblutete Pferdeleichen und zerrissene Geschirriemen, zertrümmerte Schlitten und zerbrochene Speere von der Mühsal des Weges.

Es ist nun die Aufgabe des Sprachunterrichtes, dem Bilde Lebenswärme zu geben, indem wir es nicht nur als Bild, sondern als »Momentaufnahme« aus dem damaligen Geschehen betrachten. Dabei bietet es uns auch Gelegenheit, über die Bewaffnung zu sprechen *), ebenso auch darüber, was wohl ein solcher Zug außerdem mitzuschleppen hatte an Ersatzzeug, Zeltlagermaterial, Verpflegung, Pferdefutter und übrigem Heeresbedarf.
Erst das Bild gibt der Schilderung Wirklichkeitsnähe, sodaß sich die Schüler nach der Betrachtung wirklich vorstellen können, was das heißt, wenn wir ihnen erzählen, daß der Heereszug die Lenzerheide, den Albulapaß und den Ofenpaß überschritt und im Marsch durch das Münster- und Etschtal nach sechs Tagen die Lombardei erreichte.
Der Paßüberquerung voraus war der Marsch nach Chur gegangen, der eigentliche Kriegszug folgte ihr aber erst, als das Heer Trient erreicht hatte und in Verona von Kardinal Matthäus Schiner **) begrüßt wurde, der den Eidgenossen ein goldenes Schwert des Papstes und einen Herzogshut überreichte, gleichsam als Symbol dafür, daß sie als kriegerisch-politisch unabhängig und selbständig anerkannt wurden. Nach dem Zusammenschluß mit den Venezianern begann der Siegeszug durch die Lombardei mit der Eroberung von Cremona und Bergamo und aller Städte im Osten. Das vereinigte Heer wurde

*) Siehe Aprilnummer 1936 der Neuen Schulpraxis, Seite 158: Kriegsvorbereitungen der alten Eidgenossen.
**) Die Lebensgeschichte des Kardinals finden wir in knapper Fassung in: Die Schweiz in Lebensbildern. Bd. III. Wallis. Verlag von Sauerländer und Co., Aarau.

von der lombardischen Bevölkerung mit Jubel empfangen. Im Mailändischen erhoben sich die Landleute gegen die verhaßten Franzosen, und nach der Übergabe von Pavia zogen die Sieger mit reicher Beute unter Glockengeläute auch in Mailand ein.

Als Beschützer der Freiheit der Kirche standen die Eidgenossen auf dem Höhepunkt ihrer Macht, nahmen stolz die Glückwünsche des Kardinals entgegen und ließen sich mit Bannern beschenken. Sie sicherten sich Domo d'Ossola, das Eschental und die tessinischen Herrschaften: Blegnotal, Bellenz, Lugano, Locarno, Mendrisio und das Maggiatal als gemeine Herrschaften (bis 1798); und die Bündner verlangten die Herrschaft über das Veltlin, Chiavenna und Bormio.

Nun regierten die Eidgenossen über alle die wichtigen Alpenübergänge vom Großen St. Bernhard zum Stilfserjoch, die den örtlichen Austausch der Waren von Tal zu Tal ermöglichten. Aber auch der ganze Handelsverkehr von den Rheinlanden in die Lombardei lag in ihren Händen. Sie hatten nun die Straßen zu sichern, die vom Norden her zu den wichtigen Seebecken führen, die am Übergang vom Gebirge zur fruchtbaren Ebene liegen. Nun standen ihnen die Wege offen zum freien Handel mit Vieh gegen Wein und Korn. Handelszüge, die aus den schweizerischen Städten nach Italien zogen, fanden nun sicherere Straßen.

Aber auch über das Schicksal der Lombardei bestimmten sie. Über das Land, das einerseits durch Schönheit, Reichtum und geistige Bildung zum Mittelpunkt des Handels und des Gewerbefleißes geworden war, auf der andern Seite aber durch List, Verrat und Betrug sich innerlich verwirrt hatte und von fremden Mächten bedrängt worden war, sollte nun die Eidgenossenschaft verfügen und bestimmen.

Die Tagsatzungen zu Baden wurden dadurch zu europäischen Versammlungen, die von den Abgeordneten des Papstes, des deutschen Kaisers, des spanischen Königs, Venedigs, Savoyens und Lothringens besucht wurden. Ja, sogar der neue französische König schickte heimlich seine Boten, um mit den Eidgenossen zu verhandeln. So war die Schweiz zur ersten Großmacht der Welt aufgestiegen, die das Herzogtum Mailand gegen reichliche Entschädigung für die Eroberung und gegen jährliche Pensionen dem Sohne jenes Herzogs überließ, den sie bei Novara verraten hatte. Ende Dezember empfing der Bürgermeister von Zürich den neuen Herzog in Mailand, indem er ihm die silbernen Schlüssel der Stadt übergab.

Zum Vorlesen eignet sich die Skizze »Schweizer«, die das Reisläuferschicksal zweier Brüder schildert, die, in feindlichen Heeren kämpfend, bei Marignano sterben. Aus Jakob Bosshart: Erdschollen. Verlag H. Haessel, Leipzig.

Quellen, die im Text nicht erwähnt wurden:
Dändliker: Geschichte der Schweiz. II. Bd.
Verlag Schultheß, Zürich. 1885.
Dierauer: Geschichte der Schweiz. Eidgenossenschaft. II. Bd.
Verlag: Friedrich Andreas Perthes. Gotha.

Durch Feld und Wiese

Wortschatzübungen für die Mittel- und Oberstufe

Von Hans Ruckstuhl

Voraussetzung alles guten Aufsatzunterrichtes ist die Beherrschung der nötigen Sprachmittel. Goethes weises Wort: »Ein Mann, der recht zu wirken denkt, muß auf das beste Werkzeug halten«, gilt auch hier. Wie kann der Schüler seine Beobachtungen und seine Erlebnisse zu Papier bringen oder mündlich wiedergeben, wenn er das Sprachwerkzeug nicht beherrscht, wenn die ungelenke Form den Gedanken nicht zu kleiden weiß? Die Erfahrung lehrt, daß sehr oft gerade die Unfähigkeit für das Formale die stärksten Unlustgefühle auslöst und jeder Aufsatzfreude zum vorneherein den tragenden Grund entzieht. Man kann deshalb nicht früh genug beginnen, das Sprachwerkzeug des Kindes zu schärfen und es in dessen Handhabung gehörig zu unterweisen. Das Wichtigste also, das es zu beherrschen gilt, ist das Wort und zwar das treffende, schlagende Wort, das eindeutig die Sache bestimmt. Damit man sich aber in jedem Fall bestimmt ausdrücken kann, bedarf man eines großen Wortschatzes, der zugleich auch klar und sauber geordnet ist. Der kann nur im Laufe mancher Jahre durch viele und ausdauernde Übung erworben werden. Aus diesem Grunde sollte kein Lehrer, sei er welcher Stufe er wolle, versäumen, mit seinen Schülern jede Woche, und wärs auch nur für eine halbe bis ganze Stunde, solche Übungen vorzunehmen. Das befruchtet ungeahnt das Sprechen und Schreiben der Kinder.

Je inniger sich die Wortschatzübung mit dem kindlichen Betätigungsgebiet berührt, umso freudiger wird das Kind sie pflegen. Es gibt bis weit in obere Klassen hinauf aus der Welt der Sinne so viel aufzufrischen, neuzuordnen, zu klären und zu erweitern, daß man kaum jemals mit der vielgestaltigen Natur, überhaupt dem sinnlich Wahrnehmbaren fertig werden kann. Manche Beobachtungsgebiete, wie etwa das vorliegende, sollte man das ganze Jahr hindurch oder mindestens während Monaten unter der Lupe haben, damit der Ertrag reichlich sei und alles Erreichbare umfasse. Doch muß man in diesem Fall die Gefahr der Langeweile und des Überdrusses zu bannen wissen, und deshalb nur ab und zu besonders günstige Beobachtungsgelegenheiten herausgreifen. Vieles indessen kann auch im Anschluß ans Lesen oder aus der Erinnerung gewonnen werden. Phantasiebegabte Schüler liefern oft überraschend hübsche Übungen ab, auch wenn sie diese nur aus Phantasie und Gedächtnis schöpfen können. Das viele Beobachten ist eine zeitraubende Angelegenheit, die manchen Lehrer von Wortschatzübungen abhält, was aber nicht sein sollte. Deshalb dann und wann lieber den genannten Weg einschlagen. Es kommt eben vor allem darauf an, daß das Kind früh richtig angeleitet worden ist zur scharfen Beobachtung, daß es hierin früh Selbständigkeit erlangt und so ständig auch ohne Hinweis beobachtet. Damit ist viel gewonnen.

ÜBUNGEN

Die Wiese bildet eine große Familie. (Sinnverwandte Wörter). Au, Weide, Matte, Anger, Flur, Alp, Trift, Grasland, Rasen.

Ihre reiche Tätigkeit. Sie blüht, dehnt sich aus, grünt, erstreckt sich von — nach —, liegt am Berghang, beherbergt eine Unmenge Kleingetier, wartet auf den Frühling, gilbt, gleicht einem Teppich, bedeckt sich mit Blumen und Gras, erfreut das Auge des Wanderers, stößt ans Feld, nimmt Abschied vom Sommer, gibt dem Bauern Gras, bereitet sich auf den Winter vor, färbt sich bunt, spendet Futter, steigt an, breitet sich aus, zieht sich in die Länge, lacht, schläft, verbirgt sich, bietet sich dem Blicke dar usw.

Mensch und Wiese. Man kann sie kaufen, verkaufen, besitzen, düngen, berieseln, entwässern, mähen, umzäunen usw.

Zusammensetzungen. Wiesenbach, -blume, -boden, -grün, -grund, -knopf (Blume), -quelle, -tal, -rain, Blumen-, Herbst-, Wald-, Sommer-, Berg-, Moor-, Tal-, Fluß-wiese usw.

Ihre Eigenschaften. Groß, weit, klein, schön, lachend, mit Blumen übersät, grün, frisch, mit Schnee bedeckt, blumig, einladend, fett, mager, gemäht, zerstampft, hügelig, bezaubernd, mit Jauche getränkt, verschneit, sumpfig, herrlich, prächtig, ausgebrannt, verwüstet, ausgefahren von Karrengeleisen, schattig, saftig, feucht, naß, sauer, einsam, abgelegen, endlos, öde, verlassen, moosig, lieblich, schmal, fruchtbar, entlegen, freundlich, still usw.

Graswörter: Gras, Gräser, Grashalm, Gräslein, Grasspitze, -decke, -wurzeln, -mücke, -steppe, -farbe, -narbe, grasgrün usw.

Allerlei vom Gras. Auf der Wiese erblicken wir hohes, frisches, dürres, saftiges, welkes, zartes, blumendurchwirktes, dichtstehendes, feuchtes, würziges, spärliches, kurzes, versengtes, immergrünes Gras. Der Bauer mäht, schneidet, dörrt, führt das Gras ein. Ruinen sind oft mit Gras bewachsen und überwuchert. Der Volksmund sagt statt sterben: Ins Gras beißen. Leute, die besonders klug sein wollen, »hören das Gras wachsen«. Über etwas, das man vergessen hat, ist Gras gewachsen.

Welch ein Leben und Treiben! Der Schmetterling taumelt von Blume zu Blume, das Gras beugt sich im Winde, das Bächlein rieselt, hüpft, eilt, schlängelt sich, windet sich, schleicht durch die Wiese, die Biene summt, die Hummel brummt, die Grille geigt und zirpt, die Heuschrecke fiedelt, die Vögel singen und zwitschern, das Gras treibt, schießt empor, die Kinder tanzen, hüpfen, tollen, hopsen, die Blumen duften, die Käfer hasten durchs Gras, die Tautropfen blitzen an den Grashalmen, die Herdenglocken klingen, die Mähder jauchzen, die Sense sirrt, die Quelle gluckst, die Peitsche des Fuhrmanns knallt, die Herbstfrüchte prasseln ins kurze Gras, die Maus durchwühlt den Boden, es raschelt im Laube usw.

Wir nennen bekannte Blumen und Tiere in Wiese und Feld. Löwenzahn, Gänseblümchen, Wiesenschaumkraut, Dotterblume, Schlüsselblume, Trollblume, Weißklee, Schafgarbe, Pfennigkraut, Hahnenfuß, Klappertopf, Hornklee, Herbstzeitlose, Sauerampfer, Veilchen, Wucherblume, Ehrenpreis, Kuckuckslichtnelke, Flockenblume, Wiesen-

knopf, Salbei, Skabiose, Glockenblume, Luzerne, Wicke, Knabenkraut usw.
Hase, Maus, Maulwurf, Krähe, Feldlerche, Drossel, Heuschrecke, Feldgrille, Fliegen, Ameisen, Spinnen, Schmetterlinge, Biene, Hummel, Wespe, Regenwurm, Stechmücke, Engerling, Mistkäfer usw.
Wie heißt die Wiese? Haus-, Schloß-, Schützen-, Burg-, Wald-, Kreuz-, Weiher-, Fabrik-, Bügen-, Falken-, Kirch-, Lindenwiese, Blumenau, Weid, Böhl, Thurau, Rosenau, Maimätteli, Hirschenau, Benzenau, Tüfi, Wolfgalgen, Bummete usw.
Hinaus in Wiese und Feld! Da können wir Blumen pflücken, sie zu einem Kranz oder Strauß winden, uns tummeln, Fußball spielen, Drachen steigen lassen, Herbstfeuer entfachen, Kartoffeln braten, lauben, Mäusefallen stellen, allerlei Tieren auflauern, ein Schneehaus bauen, über die Zäune springen, eine Schneeballschlacht veranstalten, das Fangspiel machen, skifahren, dem Gesang der Vögel lauschen, turnen, springen usw.
Wiesen- und Feldbesucher. Flurwächter, Bauer, Hüterknabe, Pflüger, Mähder, Heuer, Schnitter, Naturfreund, Knecht, Sämann, Fuhrmann, Mauser, Jäger, Wanderer, Pomolog, Baumfäller usw.
Feld- und Wiesenfrüchte. Kartoffeln, Erbsen, Bohnen, Rüben, Hafer, Roggen, Weizen, Gemüse, Mais, Trauben, Äpfel, Birnen, Kirschen, Kohl, Gerste, Dinkel, Linsen, Raps, Mohn, Flachs, Hanf usw.
Was benötigt man für die Wiesen- und Feldarbeit? Sense, Heugabel, Mähmaschine, Wendmaschine, Rechen, Heinze, Sichel, Wetzstein, Wiesbaum, Heuwagen, Heuseil, Jauchewagen, Pflug, Egge, Sack, Karst, Mistgabel, Tischwagen, Spaten, Schaufel, Gießkanne, Hacke, Leiter, Zaine, Körbe, Bogenkorb, Ablesekorb, Haraß, Baumsäge, Säge, Okuliermesser, Veredelungsmesser usw.
Wiesen- und Feldarbeit. Mähen, heuen, hüten, Obst auflesen, Bäume schütteln, düngen, lauben, aufladen, Garben binden, emden, pflügen, eggen, drainieren, säen, anpflanzen, pfählen, jäten, Kartoffeln stecken, begießen, berieseln, tränken usw.
Farbenspiel auf der Wiese. Da ergötzen wir uns am Blau des Veilchens, am Rostbraun des Herbstlaubes, am rotbackigen Apfel, am gelben Zitronenfalter, am Bläulichweiß des Wiesenschaumkrautes, am leuchtenden Gelb der Dotterblume, am saftigen Grün der Blätter, am froschgrünen Laub, an den silbernen Grasrispen, am blaßgelben Laubkäfer, am grünen Moose usw.
Verschiedene Äcker. Weizen-, Rüben-, Erbsen-, Gemüse-, Kartoffel-, Getreide-, Frucht-, Korn-, Haberacker usw.
Wie der Bauer sich das Feld wünscht und — wie es ist. Fruchtbar, ertragreich, ergiebig; — unfruchtbar, dürr, brach, steinig, verwüstet, vernachlässigt, trocken, lehmig usw.
Das Feld gibt viel zu tun. Der Bauer muß es urbar machen, bestellen, bewirtschaften, bebauen, bepflanzen, eggen, düngen, pflügen usw. Er kann es aber auch pachten, verpachten, umzäunen usw.
Wovon der Bauer am meisten spricht. Von der Landwirtschaft, vom Feldbau, Landbau, Anbau, Grünfutter, Heu, Emd, Kunstdünger, Komposterde, Thomasmehl, Kalisalz, Bodenkultur usw.

Aus dem Leben der Blumen. Sie gucken hervor, strecken sich, setzen Knospen an, lassen die Köpfchen sinken, entfalten sich, entfärben sich, verkümmern, trinken gierig den Gewitterregen, erfüllen die Luft mit Wohlgerüchen, wachsen um die Wette, wachsen übereinander hinaus, rauben den Nachbarn das Licht, machen sich breit, färben die Wiese bunt, erblühen, öffnen die Augen, brechen aus der Erde, streben der Sonne zu, treiben Keime, sitzen auf kurzen Stielen, erkämpfen sich einen Platz im Gras, winden sich empor, klettern, bieten den Bienen Honig dar, setzen Früchte an, treiben, sprossen hervor usw.

Allerlei vom Felde. Teile: Feldrain, Grenzstein, Scholle, Furche usw. In der Bedeutung »Kriegsschauplatz«: Ins Feld ziehen, im Felde stehen, das Feld räumen, das Feld behaupten.

Feld-bett, -bahn, -gottesdienst, -hauptmann, -herr, -hüter, -küche, stecher, -weibel, -zeichen.

Redensarten: Das Feld behaupten (seine Stellung, Ansicht festhalten); aus dem Felde geschlagen werden; auf dem Feld der Ehre fallen; das Feld der Wissenschaft bebauen, erweitern; hier steht ein weites Feld für Entdeckungen offen; zu seiner Rechtfertigung alle möglichen Gründe ins Feld führen; das steht noch im weiten Feld (ist noch ungewiß, fern); das ist ein zu weites Feld (darüber läßt sich viel sagen) usw.

Wiesenfeinde. Engerling, Maus, Raupen usw.

Was die Landleute lieben. Eine bequeme Schaufel, eine schwere Walze, spitze Egge, blanke Pflugschar, einen festen Spaten, eine scharfe Sense, einen starken Rechen, eine lange Gabel, eine krumme Sichel, eine kurze Hacke, einen kräftigen Karst usw.

Wiesenkonzert. Die Lerchen schmettern, die Schwalben zwitschern, die Gänse schnattern, die Ziegen meckern, die Pferde wiehern, die Hühner gackern, die Grillen zirpen usw.

Frühling in Feld und Au. Linde Lüfte, zartes Wiesengrün, holder Lenz, bunter Blumenteppich, lauter Vogelsang, erquickende Morgenwanderung, rüstiger Pflüger, wilder Springinsfeld, lächelnde Sonne, froher Wandersmann, erwachende Flur, prangende Au usw.

Was Pflanze und Tier ertragen müssen. Frost und Hitze, Wind und Wetter, Dunst und Nebel, Sturm und Unwetter, Tau und Reif, Eis und Schnee, Hagel und Schlossen.

Was man alles antrifft. Telegraphenstangen, Feldkreuz, Brunnenstube, Grenzstein, Wegweiser, Brettersteg, Quellen, Leitungsmasten, Weiher, Erlengebüsch, gefällte Bäume, Reklameschilder usw.

Wonach riecht es da? Nach Laubfeuern, nach reifem Obst, nach Jauche, feuchtem Laube, Schnee, Heu, Emd, Schlüsselblumen, Veilchen, nach jungem Birkenlaub, Nelken, Klee usw.

Sprichwörter und Redensarten. Wer säet, der mähet. Böse Saat trägt böse Frucht. Wie die Aussaat, so die Ernte. Im guten Jahr trägt auch ein schlechtes Feld. Wer den Acker nicht will graben, der wird nichts als Unkraut haben. Wenn Gras wächst im Januar, wächst es schlecht im ganzen Jahr. Was im Juli und August nicht geraten, das läßt der September ungebraten. Dezember warm, daß Gott erbarm. Wie der

Baum, so die Frucht. Auf einen Hieb fällt kein Baum. Hohe Bäume werfen lange Schatten. Je höher der Baum, desto näher der Blitz. Es ist dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Wo keine Blätter sind, sind auch keine Früchte. Die schlechtesten Früchte sind es nicht, woran die Wespen nagen. Verbotene Früchte schmecken am besten. Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm. Wenn der Apfel reif ist, fällt er vom Baume. Alter Samen artet leicht aus. Gut gedüngt, ist halb gewachsen. Wer den Kern haben will, muß die Schale beißen. Die sauersten Äpfel haben oft die schönsten Bäckchen. Was der Rechen durchläßt, muß die Hand nehmen. Keine Rose ohne Dornen. Blüht die Rose noch so schön, läßt sie doch die Dornen sehn. Soll die Erde tragen, so muß man sich plagen. Einen Garten soll man warten.

Wortpaare. Blatt und Blüte, Hirt und Herde, Kalb und Kuh, Stumpf und Stiel, Gras und Kraut, Licht und Luft, Wald und Wiese, Disteln und Dornen, Wind und Wetter, biegen und brechen, sprießen und sprossen, weit und breit, kreucht und fleugt, Feld und Flur.

Die armen Pflanzen! Sie verwelken, verdorren, verdursten, verwesen, verfärben sich, vergilben, vertrocknen, verfallen, vergehen, verschmachten, verderben, vermodern, verkrüppeln, verholzen, versteinern, verkohlen.

Des Landmanns Pflicht. Er muß die Pflanzen betreuen, begießen, besprengen, beschneiden, bewässern, bedecken, beobachten.

Beobachtest du das? Das Entwickeln der Samen, das Entfalten der Blätter, das Entstehen der Früchte, das Entleeren der Samenkapseln, das Entwässern der sumpfigen Wiesen usw.

Schau dir den Bauer an! Das braungebrannte Gesicht, die kurzgeschorenen Haare, die rauhen Arbeitshände, das karrierte Hemd, das verschlossene Wesen, das gesunde Aussehen, die kräftige Gestalt, die wollene Jacke, die genagelten Schuhe usw.

Rote Kirschen ess' ich gern

Eine Arbeitseinheit für das 1. und 2. Schuljahr

Von Wilhelm Reichart

A. ANSCHAUUNGSUNTERRICHT

Die Kirschbäume in unserm Schulgarten haben wir seit der Blütezeit wiederholt aufgesucht. Wir beobachteten, wie aus den Blüten sich die Früchte entwickelten, wie klein diese anfänglich waren, wie sie langsam heranwuchsen und wie ihr grünes, hartes Fleisch sich allmählich rötete und weich und saftig wurde. Nun endlich ist die Zeit der Kirschenernte gekommen. Dieses wichtige Ereignis soll natürlich ebenfalls gebührend gewürdigt werden.

1. Wir verjagen freche Kirschendiebe. »Kinder, heute müßt ihr mir helfen. Über unsre Kirschbäume sind Diebe hergefallen, denen ich allein nicht mehr Herr werden kann. Gerade vorhin habe ich sie noch schreien hören. Wenn wir rasch in den Garten hinauseilen, müssen wir sie noch erwischen.« — Ach, das sind ja die frechen Spatzen! Die stellen sich auch in unserm Garten daheim ein und

plündern unsre Kirschbäume. (Freie Erlebnisberichte der Kinder). »Wie sie nur so hoch hinaufkommen können!« — Das fällt den Spatzen nicht allzu schwer. Sie haben ja zwei Flügel; mit denen schlagen sie auf und nieder (Bewegung!) und fliegen so durch die Luft mühelos auf die höchsten Bäume hinauf. Wir könnten ihnen das freilich nicht nachmachen. Uns sind eben keine Flügel gewachsen, und außerdem wären wir auch viel zu schwer dazu. Fliegen können nur die Schwalben, die Tauben, die Lerchen, die Krähen, kurz alle Vögel. Aber auch die Bienen, Fliegen und Schmetterlinge schwirren und gaukeln gerne durch die Luft. Sie besitzen ebenfalls Flügel und sind sogar noch leichter als die Vögel. Natürlich wären auch wir herzlich froh, wenn wir diese Kunst verstünden. Dann brauchten wir nicht mehr mühsam bergauf und bergab zu steigen, brauchten nicht die staubigen oder schmutzigen Straßen zu benützen, müßten nicht immer hier unten auf der Erde bleiben, sondern könnten uns leicht und frei in die Luft emporschwingen und immer den kürzesten Weg einschlagen. Allerdings müßten wir dann nicht bloß statt der Arme Flügel erhalten, sondern auch statt unseres Gewandes ein Federkleid bekommen, ein ähnliches vielleicht wie die Spatzen hier. Das ist ganz grau. Darum nennt man das Spätzlein auch manchmal im Scherz einen Graurock. Wer aber recht genau achtgibt, der entdeckt auch noch andere Farben daran. Auf dem Rücken sehen wir schwarze Flecken, an den Flügeln weiße Binden. Besonders hübsch ist also das Federkleid der Spatzen wahrhaftig nicht. Wenn wir uns eines wünschen dürften, würden wir wahrscheinlich ein anderes wählen.

»Und doch möchte ich mich nicht da hinaufwagen, wo die Spatzen sitzen. Wie leicht könnte man von dort oben herunterfallen!« — So ein Mißgeschick kann den Spatzen gar nicht zustoßen. Sie besitzen nämlich an den Beinen lange Zehen, drei vorne und eine hinten. Mit ihnen können sie den Ast fest umklammern. Sie biegen dabei die Zehen so herum (vormachen!). Unsere Zehen würden sich dazu nicht eignen; denn die sind viel kürzer und nicht so beweglich. Eher noch brächten das unsere Finger fertig. Darum halten wir uns ja auch, wenn wir auf dem Baum oben stehen, mit der Hand und nicht mit dem Fuße fest. So weit wie die Spatzen dürfen wir uns an den Zweigen allerdings auf keinen Fall hinauswagen; denn unter unsrer Last würden die schwachen Äste sofort abbrechen.

»Schaut nur, wie sich die Spatzen unsere Kirschen schmecken lassen!« — Sie haben einen Schnabel; der ist hart und scharf. Mit dem picken sie das Fleisch von den Kirschen. Gerade die besten suchen sie sich dazu aus; die Kerne aber lassen sie hängen. In Massen sind sie zum Schmause herbeigeflogen. Sie schreien »schilp, schilp«, balgen sich und raufen sogar manchmal wie die Wilden. Dabei hat sich vor ein paar Wochen noch kein einziger von ihnen hier sehen lassen. Da waren die Kirschen eben noch grün, hart, sauer, unreif und hätten ihnen noch nicht geschmeckt. Jetzt aber sind die Kirschen schön rot, weich, saftig, süß; sie sind reif geworden. Nun wissen wir uns kaum mehr zu helfen gegen die frechen Kirschendiebe.

»Da ist es wohl am besten, wenn wir die Polizei rufen!« — Ach, die

könnte hier auch nicht viel ausrichten. Wir müssen schon versuchen, uns selber zu helfen. Wenn wir laut schreien, pfeifen oder in die Hände klatschen, suchen die Spatzen rasch das Weite. Es dauert aber dann nicht lange, so stellt sich einer nach dem andern wieder ein, und bald geht es auf unserm Kirschbaum oben wieder ebenso laut und lustig zu wie vorher. Wir können uns aber doch nicht den ganzen Tag hierher stellen, um die zudringlichen Diebe immer wieder von neuem zu verjagen. Da ist es schon besser, wenn wir auf dem Baum eine Vogelscheuche befestigen. Wir binden etwa an ein Stäbchen ein Querholz und hängen allerlei bunte Bänder daran auf, die der Wind hin- und herbewegt, oder wir stecken in eine Kartoffel ringsum bunte Federn und hängen den »Spatzenschreck« an einer langen Schnur auf. Dann wagen sich die Spätzlein doch nicht mehr so unbesorgt heran. Ganz können wir sie freilich auch auf diese Weise nicht verscheuchen. Aber einige von den feinen, süßen Kirschen sind ihnen ja wohl zu gönnen. Das hat schließlich sogar der Bauer eingesehen, der die Spatzen zuerst gar nicht leiden mochte und der sie ganz aus seinem Garten vertreiben wollte. Darum hat er am Anfang furchtbar gedroht und gewettert:

»Dieb, Dieb — ich will euch dort!
Macht euch aus den Kirschen fort!
Wo es was zu naschen gibt,
sitzt das Bettelvolk und piept:
auf dem Felde, wenn gesät wird,
wenn es reift, und wenn gemäht wird,
in dem Garten, vor der Scheune,
auf dem Kirschbaum wie beim Weine.«

Spricht das Spätzlein: »Lieber Mann,
seht uns nicht so grimmig an!
Was ihr erntet, was ihr pflückt,
hat der liebe Gott geschickt,
hat für uns zu Lust und Leben
noch ein bißchen zugegeben.
Spatz wie Bauer, keines minder,
sind des Herrgotts Bettelkinder!«

(Viktor Blüthgen.)

2. Wir pflücken Kirschen. Alle Kirschen wollen wir aber doch nicht den Spatzen überlassen. Einige möchten wir schon selber auch zu kosten bekommen. Bald stehen wir deshalb neuerdings unter dem Kirschbaum und wissen nun zunächst nicht, wie wir die lockenden Früchte erreichen sollen. Alles Hüpfen und Springen nützt da nichts; sie hängen gar so hoch oben. Ob wir wohl hinaufklettern sollen? An dem S t a m m hier ginge es vielleicht; der ist nicht besonders dick (umspannen, messen!). Bei dem andern Kirschbaum dort drüben fiele es uns schon bedeutend schwerer; der hat einen dickeren Stamm, weil er sicher auch schon älter ist. Aber beim Klettern könnte uns doch gar zu leicht etwas zustoßen. Sicher würden wir uns die Kleider beschmutzen, namentlich an den klebrigen Knoten, die wir da und dort glänzen sehen und die wir neugierig befühlen. Sie bilden sich überall, wo der Baum verletzt wird. Aus der Wunde quillt dann nicht Blut heraus wie bei uns, sondern ein zäher Saft, der allmählich härter wird, und der die offene Stelle wieder verschließt. Harz nennt man ihn. Vielleicht würden wir uns bei unserm Unternehmen sogar die Hosen zerreißen. Noch gefährlicher wäre es freilich, wenn wir an dem Apfelbaum dort in die Höhe klettern wollten. Wir streichen über die R i n d e. Beim Apfelbaum ist sie rauh, beim Birnbaum glatt. Es wäre also schon möglich, daß wir glücklich bis zur K r o n e hinaufkämen. Wenn man einmal dort droben ist, dann

fällt es ja nicht mehr besonders schwer, von A s t zu Ast weiterzusteigen. Aber je mehr wir uns dem W i p f e l nähern, desto gefährlicher wird es. Unten sind die Äste dick, nach oben aber werden sie immer dünner. Sie brechen da leicht ab. Ebenso verhält es sich, wenn wir versuchen, uns vom Stamm zu entfernen und weiter nach außen zu rücken. Auch dort werden die Äste und Z w e i g e immer schwächer. Da heißt es also recht vorsichtig sein, wenn man Kirschen pflücken will!

»Nun kenne ich aber einen langen, langen Vater, eine lange, lange Mutter und viele kleine Kinder; die sollen und können uns helfen, wenn wir auf den Baum steigen wollen.« — Damit ist sicher die Leiter gemeint. Der lange Vater und die lange Mutter sind die beiden hölzernen Stangen oder Holme, die kleinen Kinder sind die vielen hölzernen Sprossen (zählen!). Die Holme sind viel größer und viel dicker als die Sprossen (abmessen, umspannen!). Sie müssen ja alle ihre »Kinder« tragen und fest zusammenhalten. Deshalb sind auf ihrer Innenseite Einschnitte angebracht, in welche die Sprossen eingreifen. Wenn wir den linken Holm wegrissen, würden sofort alle Sprossen auf einmal herausfallen und durcheinander purzeln. Dasselbe geschähe auch, wenn der rechte Holm fortgenommen würde. Die Sprossen sind alle gleich groß und stehen auch gleich weit auseinander, gerade so weit, daß man bequem von einer zur andern steigen kann. Weil man sich dabei mit den Händen festhalten muß, haben sie keine scharfen Kanten, sondern sind abgerundet. Die Leiter soll uns nun heute beim Kirschpflücken helfen.

Dazu müssen wir sie an den Baum anlehnen. Wir dürfen sie aber nicht zu steil aufstellen, weil sie dann gar zu leicht umfällt. Schief müssen wir sie hinlehnen, dann hält sie fest. Die beiden eisernen Spitzen gehören nach unten. Sie bohren sich in die Erde ein, damit die Leiter nicht unter uns weggleiten kann. Nun können wir wirklich daran emporsteigen. Die Kinder müssen natürlich inzwischen unten warten, während der Lehrer oben einige Kirschen pflückt. Die sind nicht immer ganz leicht zu finden. Sie verstecken sich hinter den grünen B l ä t t e r n. An manchen Stellen hängen sie einzeln, an anderen aber sind gleich zwei oder drei zusammengewachsen. Aus solchen Kirschpärchen machen sich die Kinder gerne Ohrringe. Am liebsten aber stecken sie doch die Kirschen in den Mund:

Rote Kirschen ess' ich gern,
schwarze noch viel lieber.

In die Schule geh' ich gern
alle Tage wieder.

3. Wir lassen uns die Kirschen schmecken. »Gestern habe ich noch von anderen Bäumen in unserm Garten Kirschen gepflückt. Weil ich aber nur ein einziges Körbchen hatte, mußte ich sie alle da hineinlegen. Wer will mir nun helfen und Ordnung in dieses Durcheinander bringen?« — Wir finden in dem Körbchen reife und unreife, frische und faule, rote, gelbe und schwarze Kirschen und legen sie säuberlich in Häufchen zusammen. Auch einige Sauerkirschen entdecken wir noch, während alle übrigen Süßkirschen sind.

»Nun lege ich jedem von euch ein paar Kirschen auf die Bank. Ihr sollt mir dann ausführlich davon erzählen.« — Die Kirschen hängen

an grünen, langen (mit den Fingern spannen!), dünnen, biegsamen Stielen, die sich leicht herausziehen lassen und die innen bis zum Kern hineinreichen. Die Früchte sind schwarz, nicht ganz rund (kugeln lassen!), weich und glatt (betasten!). Sie glänzen, wenn man sie gegen das Licht hält. Dort, wo der Stiel angewachsen ist, finden wir ein kleines Grübchen. Außen ist die Kirsche von einem ganz dünnen, feinen Häutchen umgeben, das wir vorsichtig abziehen. Dann kommt das Fleisch zum Vorschein. Es ist weich und zart und enthält viel süßen Saft. Wenn man den an die Kleider bringt, gibt es Flecken, die nur schwer herausgehen. Die Finger werden ganz klebrig von dem Saft, genau so, wie wenn wir feuchten Zucker anrühren; der Kirschensaft enthält nämlich ebenfalls Zucker, und darum schmeckt er so süß. Dieser Saft, den wir so gerne haben, würde auslaufen oder in der Sonne austrocknen, wenn die Kirschen nicht von einer Haut umgeben wären. Ganz innen finden wir endlich noch den steinharten Kern. Den darf man ja nicht mitverschlucken, sonst wird man krank davon und muß vielleicht gar sterben. Auch auf die Straße darf er nicht geworfen werden. Schon oft sind Leute auf so einen achtlos weggeworfenen Kirschkern getreten, sind ausgeglitten und haben sich ein Bein oder einen Arm gebrochen. Die Gärtner setzen manchmal Kirschkerne in die Erde; dann wächst aus jedem ein neuer Kirschbaum hervor. Schlagen wir einen Kirschkern auf, so entdecken wir nochmals einen kleinen Kern darin ähnlich wie in der Nuß; nur ist er nicht so süß. Weil aber die Kirschen nicht bloß zum Anschauen gewachsen sind, essen wir die übriggebliebenen zum Schluß gemeinsam auf.

»Nicht alle Kirschen werden gleich so gegessen, wie sie auf dem Baume wachsen.« — Die Mutter weiß allerlei gute Sachen daraus zu bereiten, einen leckeren Kirschenstrudel, einen feinen Kirschenkuchen. Vielleicht kocht sie die Kirschen auch oder macht sie für den Winter ein. Manche Bauern verkaufen die Kirschen, die sie selber nicht verwenden können. Wir erzählen, wohin sie dann kommen.

B. DARSTELLUNG DURCH HAND- UND KÖRPERBETÄTIGUNG

I. Formen. Kirsche (1.Schuljahr): Eine Kugel rollen, an den Seiten etwas platt drücken, die Vertiefung mit einem Stäbchen ausdrehen, als Stiel den Kirschstiel selbst verwenden. — Körbchen mit Kirschen (2. Schuljahr): Eine ziemlich große Kugel formen, von oben her aushöhlen und zugleich den Rand etwas nach außen ziehen, den unteren Teil auf die Unterlage andrücken, rechts und links je einen Henkel anbringen, das Körbchen mit einigen geformten Kirschen füllen.

II. Ausschneiden und Stäbchenlegen. Leiter mit Stäbchen legen (1. Schuljahr). — Leiter als Klebearbeit (2. Schuljahr): Drei gelbe, schmale Streifen abschneiden, wovon die beiden ersten etwas breiter sein sollen als der dritte; die breiten Streifen als Holme benützen, den schmalen in lauter kleine, gleich große Stückchen zerschneiden, welche die Sprossen darstellen; die Leiter aus den vorhandenen Stücken vorläufig zusammenstellen, wobei die Holme

und Sprossen unter sich gleichlaufen, die Sprossen in gleichen Abständen zu liegen kommen sollen; die einzelnen Teile anfeuchten und festkleben.

III. Zeichnen und Malen. Schulung der Hand: Kirsche und Kirschenpaar (Kreisübung wiederholen); Leiter in senkrechter, waagrechter und schiefer Lage. — Darstellendes Zeichnen: Kirschen in verschiedenen Lagen; unser »Spatzenschreck«; ein Körbchen für die Kirschen. — Gestaltendes Zeichnen: Die Spatzen am Kirschbaum; die Kirschenernte. — Schmückendes Zeichnen: Kirschen in Reihungen.

IV. Turnen. Wir laufen rasch in den Garten hinaus, steigen mit hohem Knieheben durch das feuchte Gras, schleichen uns auf den Zehenspitzen an den Kirschbaum heran. Wir ahmen die frechen Spatzen nach, hüpfen wie sie auf beiden Beinen vorwärts, schlagen mit den Flügeln, drehen den Kopf nach rechts und links, nach oben und unten, um uns recht saftige Kirschen auszusuchen, versuchen, auf einem schmalen Balken längere Zeit stille zu stehen. Wir verscheuchen die unverschämten Kirschendiebe, indem wir mit einem Prügel drohen, in die Hände klatschen, ein Klapperrad nachahmen, das sich dreht. Wir spielen Kirschenernte, suchen im Sprung einzelne Kirschen zu erreichen, schleppen eine Leiter herbei, steigen über die Sprossen empor, pflücken Kirschen, die über uns, rechts und links von uns hängen, bücken uns nach Früchten, die ins Gras gefallen sind, sammeln sie in einen Korb, der neben uns auf dem Boden steht. Wir zeigen, wie die Waage sich bewegt, auf der die Kirschen abgewogen werden, und wie die Mutter den Teig für den Kirschenstrudel auswalzt.

C. DARSTELLUNG DURCH SPRACHE UND SCHRIFT

I. Sprechen

1. a) Was ein Spatz dem andern erzählt: Du, dort im Garten gibt es Kirschen. Die sind schön rot und süß. Die schmecken gut. Komm mit, dann kannst du sie auch versuchen!

b) Was die Spatzen alles tun, damit sie zu den Kirschen kommen können: Sie fliegen und flattern herbei, setzen sich auf die Zweiglein, hüpfen von Ast zu Ast, öffnen ihre Schnäblein, picken von den Kirschen herunter, schlucken das süße Fleisch, lärmen, streiten, schreien und raufen.

c) Sie kennen genau die reifen und unreifen Kirschen voneinander: Die reifen Kirschen sind rot, weich, saftig, süß; die unreifen sind grün, hart, sauer.

2. a) Wo die Kirschen hängen: Die Kirsche hängt am Stiel, der Stiel am Zweig, der Zweig am Ast, der Ast am Stamm. Der Stamm trägt die Äste, der Ast trägt die Zweige, der Zweig die Stiele, die Stiele tragen die Kirschen.

b) Was uns beim Kirschenpflücken zustoßen kann: Die Leiter kann umfallen, eine Sprosse kann abbrechen, wir können unsere Kleider beschmutzen, uns die Hosen zerreißen, vom Baum stürzen, uns den Kopf blutig schlagen.

c) Wem die Kirschen schmecken: Dem Spätzlein, dem Star, dem Fin-

ken, der Amsel, dem Bauern, dem Gärtner, dem Buben, dem Mädchen.

3. a) Was für Kirschen ich mag: Ich mag frische, süße, reife, weiche, rote, gelbe, schwarze Kirschen. — Was für Kirschen ich nicht mag: Ich mag keine faulen, keine sauren, keine unreifen, keine harten, keine schmutzigen Kirschen.

b) Was die Kirsche erzählt: Ich habe einen dünnen Stiel, ein kleines Grübchen, ein feines Häutchen, ein weiches Fleisch, einen süßen Saft, einen harten Kern.

c) Wie die Mutter uns mahnt: Steige nicht allein auf den Kirschbaum! Iß nicht zu viel Kirschen! Bringe keinen Kirschensaft auf die Kleider! Verschlucke den Kern nicht mit! Wirf keine Kirschkerne auf die Straße! Trink auf die Kirschen kein Wasser!

d) Was alles mit »Kirschen« anfängt: Die Kirschen wachsen auf einem Baum, dem Kirschbaum. Sie hängen an einem Stiel, dem Kirschenstiel. Sie haben einen Kern, den Kirschkern. Sie sind innen voll Saft; das ist der Kirschsaft. Sie kommen in den Strudel, in den Kuchen; dann gibt es einen Kirschenstrudel, einen Kirschenkuchen.

II. Hören und Vortragen

1. Der Kirschbaum und der Fink.

Der Fink schmaust rote Kirschen.
Der alte Kirschbaum lacht und spricht:
»Ich wünsche wohl zu speisen!
Mein Gast, vergiß die Zeche nicht!«

Das Finklein lacht: »Ich zahl euch
mit einer Feder bunt und schön
und sing' ein lustig Liedel
und sag: Auf Wiedersehn!«

(G. Herbolzheimer.)

2. Rätsel

a) Weiß wie Schnee,
ich weiß noch meh;
grün wie Gras,
ich weiß noch was;

rot wie Blut,
ist noch nicht gut;
schwarz wie Pech,
jetzt ist's erst recht. (Schwarzkirsche)

b) Erst weiß wie Schnee,
dann grün wie Klee,
dann rot wie Blut;
und ißt man's dann,
so schmeckt es gut.

III. Lesen

Für das 2. Schuljahr wird der Lesestoff dem Lesebuch entnommen. Es genügt deshalb, wenn hier die Arbeit des 1. Schuljahrs übersichtlich dargestellt wird.

1. Erarbeiten des neuen Lautes und Lautzeichens

a) Lautgewinnung. Die Kinder sind daran gewöhnt, ihre größeren Zeichnungen sinngemäß zu beschriften. Auf das Blatt, das uns die Spatzen am Kirschbaum zeigt, schreiben wir deshalb, was die Spatzen wohl sagen würden, wenn sie sprechen könnten:

KIRSCHEN
ROTE KIRSCHEN
REIFE KIRSCHEN
FEINE KIRSCHEN

Bekannt sind alle Laute und Buchstaben mit Ausnahme des K, das hier neu eingeführt werden soll. Nachdem die vorliegende kurze »Geschichte« mehrmals mit richtigem Ausdruck und guter Betonung gelesen worden ist, gehen wir an die Zergliederung des Lesestoffes.

Wir suchen zunächst die verschiedenen Wörter auf, zeigen also z. B., wo das Wörtchen **ROTE, FEINE, KIRSCHEN** steht. Dann schreiten wir weiter zur Durchgliederung der einzelnen Wörter. Sie erfolgt durch langsames, vom Zeigestab geleitetes Lesen, ohne daß dabei die Lautbilder zerrissen werden, jedoch mit nachfolgender Angabe ihres Aufbaus. Auf diese Weise wird auch der Lautwert des neuen Buchstaben ohne weiteres erschlossen und erkannt.

b) Lautbildung. Der Mund ist leicht geöffnet, die Zungenspitze liegt an den unteren Schneidezähnen, der Zungenrücken ist stark vorgewölbt und stellt so einen festen Verschluß in der Gegend des mittleren harten Gaumens her, der beim Aussprechen des Lautes kräftig gelöst wird. — Zum Schnellsprechen: Kleine Kinder können keinen Kirschkern knacken.

c) Lautzeichen. Das Schriftbild als Lebensform: K = Stamm des Kirschbaums mit Ast und angelehnter Leiter.

2. Verarbeiten

a) Reihenübungen. Wo die Kirschen sein können: **KIRSCHEN AM AST — KIRSCHEN IN DER HAND — KIRSCHEN IN DER KÜCHE — KIRSCHEN IM KUCHEN — KIRSCHEN IM MUND.**

Was wir nicht essen: **KEINE SAUREN KIRSCHEN — KEINE FAULEN KIRSCHEN — KEINE UNREIFEN KIRSCHEN — KEINE KERNE.**

b) Übungen am Setzkasten. Einzelwörter: **KURT — KUNO — KÄTI — ERIKA** (Kinder unter dem Kirschbaum). **KIRSCHE — KERN — KÜCHE — KUCHEN — KOCHEN — KOSTEN.**

Verwandlungsreihen: **KIRSCHE — KIRCHE. KERN — KEIN. KUCHEN — SUCHEN. KISTEN — KASTEN — LASTEN — RASTEN — ROSTEN — KOSTEN.**

Übungen in Spielform: Wir ergänzen. Der Lehrer setzt beispielsweise **REI-.** An Stelle des Striches soll ein passender Buchstabe eingefügt werden. Die Kinder können also etwa ergänzen **REIS, REIM, REICH, REIB, REIT, REIF** usw. — Wir ordnen Buchstaben. Der Lehrer legt mehrere Buchstaben ungeordnet auf die Setzleiste, z. B.: **Ü E CH K.** Die Kinder sollen die Buchstaben so ordnen, daß sich ein sinnvolles Wort ergibt, hier also **KÜCHE.** — Wir raten Wörter. Der Lehrer stellt vier Buchstabentäfelchen umgekehrt auf den Leserahmen und macht darauf aufmerksam, daß die Buchstaben ein Wort ergeben. Eines der Täfelchen wird von einem Kinde umgewendet, vielleicht das vierte, auf dem ein **N** geschrieben steht. Die Schüler sollen nun raten, wie das Wort wohl heißen mag, und sollen dieses Wort in ihrem Setzkasten darstellen. Sie setzen vielleicht **FEIN** oder **ZAUN** oder **WEIN.** Nun wird ein anderer Buchstabe umgedreht, und so wiederholt sich das Raten, bis sämtliche Buchstaben umgewendet sind und das richtige Wort erscheint, in diesem Falle **KERN.**

c) Ein Leseganzes. **EIN KILO KIRSCHEN — SO REIF — SO SCHÖN ROT — WER WILL KOSTEN — KARL UND KURT — KÄTI UND KLARA — ALLE WOLLEN DAVON NASCHEN — M SIND DIE FEIN.**

IV. Schreiben

Im 1. Schuljahr treten Lesen und Schreiben noch nicht in scharfer

Trennung auf. Wir beschränken uns deshalb hier auf die Anführung des Schreibstoffes für das 2. Schuljahr.

1. Wie die Kirschen sein können. a) Reif oder unreif, grün oder rot, hart oder weich, süß oder sauer, frisch oder faul, gut oder schlecht, teuer oder billig.

b) Wie an unserm Kirschbaum manchmal ein paar Früchte mit ihren Stielen zusammengewachsen sind, so können auch manche Wörter »zusammenwachsen«. Im Anschluß an das bekannte Rätsel von der Kirsche entsteht folgende Übersicht:

Bei den Kirschen sind

die Blüten	weiß	wie Schnee	schneeweiß
die Früchte	grün	wie Gras	grasgrün
	rot	wie Blut	blutrot
	schwarz	wie Pech	pechschwarz
	rund	wie eine Kugel	kugelrund
	süß	wie Zucker	zuckersüß
die Kerne	hart	wie Steine	steinhart.

2. Wenn es reife Kirschen gibt. Kirschen, entdecken, locken; Vögel, gucken, picken; Leiter, packen, rücken; Früchte, pflücken, einstekken; Saft, schlecken, schlucken; Kuchen, backen, schmecken (ck).

3. Wir pflücken Kirschen. Reife Kirschen locken vom Baum. Die frechen Vögel picken daran herum. Wir packen eine Leiter und steigen hinauf. Nun wollen wir einmal Kirschen pflücken. M, die schmecken fein!

V. Singen

1. Rhythmische Schulung. Die Spatzen zetern: Gib, gib! Gib, gib! — Der Bauer droht: Dieb, Dieb! Dieb, Dieb! — Die Kinder scheuchen: Fort, fort! Fort, fort! — Sie klatschen in die Hände: Klitsch, klatsch! Klitsch, klatsch! — Das Klapperrad klappert: Klipp, klapp! Klipp, klapp! — Die Vögel fliegen fort: Husch, husch! Geschwind, geschwind! (Auftakt)

2. Tonale Schulung. Wie die Vögel rufen. Der Spatz: Piep, piep (a)! Der Fink: Pink, pink (a)! Die Meise: Zizibeh, zizibeh (a-fis)! Wie wir dem Spätzlein drohen: Spätzlein, Spätzlein, Graurock! Oder: Spätzlein, komm mir ja nicht her, friß mir nicht den Kirschbaum leer (a-h-a-fis)!

3. Lieder. »Rote Kirschen ess' ich gern«, und »Chum, mir wei gu Chrieseli gwünne . . .«

D. DARSTELLUNG DURCH DIE ZAHL

I. Schuljahr

1. Zählgelegenheiten. a) Vorwärtszählen: Wir zählen, wieviel Kinder unter dem Kirschbaum stehen und sehnsüchtig nach den Kirschen emporblicken, wieviel Spatzen auf einem Ast sitzen, wieviele auf unser lautes Rufen hin wegfliegen, wieviel Sprossen unsere Leiter zählt, wieviel Kirschen an einem Zweig hängen, wieviele auf eine Handvoll gehen, wieviele wir in unser Körbchen gepflückt haben, wieviele wir davon verspeisen dürfen, wieviele auf dem Teller in der Küche liegen usw. —

b) Rückwärtszählen: Die Spatzen fliegen nacheinander fort, die Kir-

schen an einem Zweiglein werden einzeln oder paarweise gepflückt, sie werden gegessen, vom Teller weggenommen und in den Strudelteig gesteckt. —

c) Ordnungszahlen: Von den Kindern holt das 3. einen Korb, das 5. eine Leiter, das 4. steigt auf den Baum, das 7. sammelt die heruntergefallenen Früchte usw. Wir bleiben auf der 2., 6., 9. Sprosse unserer Leiter stehen.

2. Zahl und Ziffer 6. a) Aufbauen (mit Sachdingen, Sachbildern, Dingzeichen und aus der Vorstellung): Wir dürfen 6 Kirschen nehmen und sollen mit zwei oder drei Griffen fertig sein.

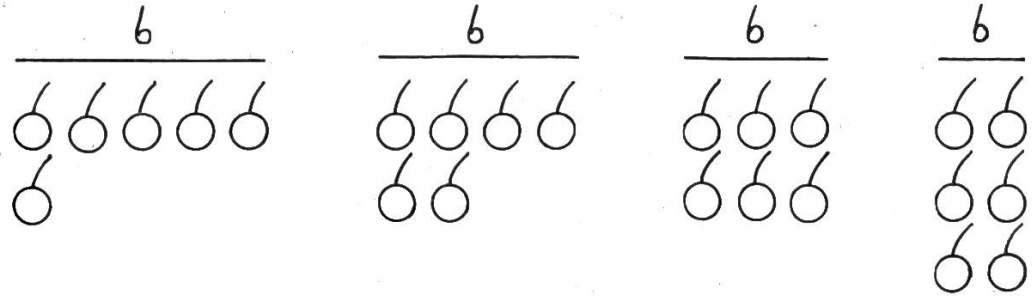


Abb. 1.

Ähnliche Übungen werden auch mit anderen Rechendingen aus dem Sachgebiet vorgenommen, mit herbeilaufenden Kindern, mit herzufliegenden Vögeln, mit gefüllten Kirschkörben und Kirschtüten. Hier kommt es uns beim Darstellen nicht darauf an, die Dinge möglichst genau und richtig zu zeichnen, sondern nur darauf, sie möglichst rasch und einfach anzudeuten, etwa wie in Abb. 2 dargestellt, ein Unterschied, dessen sich auch die Kinder immer bewußt sein sollen.

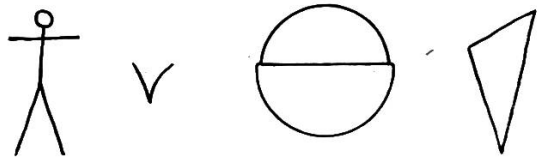


Abb. 2.

b) Abbauen: Wir dürfen unsere Kirschen aufessen, die Spatzen verscheuchen usw. und sollen wiederum mit zwei oder drei Griffen fertig sein.

c) Ordnen: Wir ordnen unsere Kirschen so, daß wir sofort merken, ob noch alle da sind oder ob uns solche weggenommen worden sind, daß wir sie also mit einem Blick überschauen können. Das kann auf verschiedene Art geschehen, wobei wir die gegliederte einfache Reihe oder die Bornsche Doppelreihe bevorzugen.

d) Vergleichen: Wir sehen in Wirklichkeit oder an einer Zeichnung, wieviel Kirschen Hans, wieviel Kirschen Karl besitzt, und geben an, wer mehr, wer weniger hat.

3. Rechengeschichten. Vögel fliegen zu und weg, Kirschen werden gepflückt und gegessen, im Grase gesucht und verschenkt, in das Körbchen gelegt und weggeworfen, weil sie verfault sind.

II. Schuljahr. Der Ernteerfolg zweier Kinder, von denen das eine etwas flinker ist als das andere; das Gewicht zweier Körbe mit Kirschen, von denen der eine einige Pfund mehr wiegt als der andere; der Ertrag zweier Kirschbäume, von denen der eine etwas reicher trägt als der andere. Kirschkörbe werden in den Güterwagen

verladen, Tüten voll Kirschen werden vom Händler verkauft. (Zulegen der Grundzahlen mit Zehnerübergang, also Rechnungen wie 28 + 3, 47 + 5, 74 + 7.)

Tierbeobachtungen im Garten

Von Hans Scherzer

I. DER REGENWURM

Die unterrichtliche Behandlung des Regenwurms muß das Kind von folgendem überzeugen:

Es ist nicht recht, daß man vor dem Wurm nur ein Gefühl des Ekels empfindet. Auch dieses stumme, wehrlose Geschöpf ist ein Lebewesen, an dem wir die Weisheit des Schöpfers bewundern können. Wir müssen nur verstehen, es richtig auszufragen, d. h. ihm die Geheimnisse seines Lebens durch geschickte Aufgabenstellung zu entlocken. Im Haushalt der Natur spielt der Wurm eine größere Rolle selbst als die meisten Menschen ahnen.

Der Naturgeschichtsunterricht im althergebrachten Sinn, der sich damit begnügte, während der Stunde, in der der Regenwurm behandelt wurde, am lebenden Tier einige wenige Augenblicksbeobachtungen anzustellen, konnte das vorgenannte Ziel nur zum Teil erreichen. Nur eine mehrwöchige Pflege des Regenwurms im Schulzimmer und wiederholte Beobachtung seiner Tätigkeit während dieser Zeit lassen uns ans Ziel gelangen. Im ganzen beanspruchen diese Beobachtungen auch nicht mehr Zeit als die zwei- bis dreistündige Behandlung des Regenwurms nach altem Muster.

Auf einem Beobachtungsgang nach einer Gewitternacht oder nach längerem Regen sammeln wir zunächst folgende Feststellungen: Zahlreiche Würmer und ihre Kriechspuren am Grund seichter Pfützen oder auf schlammigen Wegen. — Eine Menge Wurmhäufchen. — Häufig Würmer unter Steinen. — Schwieriger gestaltet sich schon die Beobachtung der Regenwurmlöcher und des Hineinziehens von Blättern und Halmen in die Röhren. Diese Regenwurmarbeit zeigt uns der Schulversuch.

Wir sammeln etliche Würmer und bringen sie in der Schule in ein Gefäß (ausgedientes Aquariumglas, Terrarium, Kistchen, Blumentopf), das wir mit lockerer Gartenerde füllen und mit einer weißen Sandlage bedecken. Nun hat der Wurm das Wort:

1. Wie er kriecht. Ganz anders als die Schlange und die Blindschleiche. Er kriecht durch abwechselndes Strecken des Vorder- und Verkürzung des Hinterkörpers. Er kann das, weil sein Körper ein Hautmuskelschlauch ist. Außerdem unterstützen ihn dabei die Borsten. In seinen Gängen sind sie ihm Stemmwerkzeug und »Steigeisen«. Versuch: Zieht man einen Regenwurm von hinten nach vorn durch die Fingerspitzen, dann fühlt man seine Borsten! Läßt man einen Wurm über Pergamentpapier kriechen, dann hört man ein durch die Borsten verursachtes feines Rascheln.

2. Wie er seine Röhren bohrt. Wir sehen, wie er sich im lockeren Sand des Einmachglases durch abwechselndes Zuspitzen und Ver-

dicken des Vorderkörpers wie ein Keil in oft weniger als einer Minute in die Erde schiebt. In harten Boden kann er nur eindringen, indem er die Erde verschluckt, sie durch seinen Darm wandern läßt und als »Wurmhäufchen« an der Oberfläche wieder von sich gibt. Er frißt sich also förmlich durch die Erde hindurch. Wenn man reichlich Würmer in das Gefäß gibt, kann man sehen, wie dieser oder jener Wurm seine Röhre gerade an der Glaswand anlegt.

3. Wozu er seine Röhren braucht.

a) Um sich gegen ausdörrenden Sonnenschein und Wind zu schützen. Verdunstung bringt dem Regenwurm den Erstickungstod; denn er atmet nicht durch Lungen wie die Säugetiere oder durch Kiemen wie der Fisch, sondern durch seine schleimige, dünne Haut. Er kommt deshalb nur bei feuchtem Wetter zum Vorschein (Name!), im Terrarium nur dann, wenn wir die Erde begießen (Versuch!).

b) Um Nahrung zu finden. Der Regenwurm ist ein Erdfresser. Während die Erde durch seinen Darm zieht, verdaut er die in ihr enthaltenen Faul- und Humusstoffe. Je humusreicher die Erde ist, um so lieber wird sie von Regenwürmern aufgesucht. Humuslosen Sandboden meiden sie.

Um die Nahrung im Boden zu vermehren, ziehen sie Pflanzenteile (Blätter, Stiele, Nadeln) in ihre Röhren und polstern diese damit förmlich aus. Beobachtungen (namentlich im November): Wie der Wurm das Blatt mit seiner »Lippe« faßt, es tütenförmig zusammendreht und rückwärts kriechend es in die Höhle schafft! Man lasse die Würmer ein paar Tage hungern, lege dann dicke Stiele und nicht freßbare Dinge (Wolle, Hobelspäne, Federn usw.) ins Terrarium und beobachte, ob auch sie genommen werden!

In Cornel Schmitts »Erlebter Naturgeschichte« lesen wir über diesen Versuch folgendes: »Dem Regenwurm ist kein Blatt zu groß, kein Stiel zu dick. An alles macht er sich. Am nächsten besten Punkte saugt er sich an, indem sich die zwei äußeren Segmente wie Handschuhfinger nach innen stülpen, und dann zieht er mit großer Kraft. Entweder gibt das Blatt nach, wird also an die Röhre herangezogen, oder es wird ein Teil abgerissen. Wenn aber der Druck der Außenluft nicht so groß ist, daß der Mund des Tieres haften bleibt, so sucht das Tier eine andere passende Stelle auf dem Blatt und bringt schließlich doch nach unermüdlicher Arbeit den Gegenstand in die Röhre. So z. B. stak in einer solchen eines Morgens ein fast 10 cm langer Bleistift, ein Blatt Papier von etwa 10 : 6 cm und ein Schlehdornzweiglein. Es lagen bei diesem Versuch nur einige Blätter im Terrarium.«

4. Wir erproben den **Geschmackssinn** der Regenwürmer, indem wir ihnen folgende Pflanzen zu fressen geben: junge Grasblätter, Halme, Föhrennadeln, Blattstiele, Kohl-, Gelbe Rüben- und Zwiebelblätter, Quendel- und Minzenblätter! Wird alles gleich gern genommen? Was wird abgewiesen?

5. Wir erproben den **Geruchssinn,** indem wir Kohlblätter, Gelbe Rüben- und Zwiebelstücke auslegen und leicht mit Erde bedecken!

6. Wie ist der **»Gehörsinn«** entwickelt? Wie ist der Regenwurm gegen Schall, wie gegen Erschütterung des Bodens empfindlich (damit er z. B. vor dem Maulwurf rechtzeitig flüchten kann)?

7. Wie der Regenwurm den Boden lockert, düngt und pflügt. Der Regenwurm verbessert den Boden. Durch seine unzähligen Röhren lockert er ihn. Man stelle beim Gartenumgraben fest, wie viele Würmer auf einen Quadratmeter kommen!

Durch Hineinziehen von verwesenden Blättern und Halmen d ü n g t er ihn und durch das Emporschaffen der Erde durch seinen Darm hinauf zur Erdoberfläche p f l ü g t er ihn um. V e r s u c h e : Man zähle an einem feuchten Tag die auf einen Quadratmeter Land entfallenden Wurmhäufchen! — Man stelle die Arbeitsleistung des Regenwurms im Terrarium fest, indem man nach mehreren Wochen untersucht, wohin die über der Gartenerde gelegene weiße Sanddecke gekommen ist! Man bringe Regenwürmer in ein mit feuchtem Sand gefülltes größeres Einmachglas (wenn möglich verschiedenfarbige Erdarten übereinandergeschichtet!), lege als Futter feuchtes Laub darauf, decke das Glas zu und stelle es ins Freie! Man achte auf die Erdarten in 1, 2, 3 Monaten!

Andere Arbeitsleistungen des Regenwurms: Ein ungepflügtes sumpfiges Stück Land wurde entwässert, mit Kohlenschlacken bestreut und liegen gelassen. Nach 15 Jahren grub man nach und fand die Kohlenschlacken 8 bis 12 cm tief im Boden wieder. Die fruchtbare Erde über den Schlacken hatten die Regenwürmer heraufgeschafft.

Man hat berechnet, daß in 1 ha Gartenland über 100 000 Regenwürmer leben. Sie schaffen jährlich etwa 30 000 kg Erde (= zehn Wagenladungen) an die Oberfläche. Unter 1 qm Gartenland leben durchschnittlich 15 Regenwürmer, die im Laufe eines Sommers etwa 3 kg Erde durch ihren Körper schicken. Wenn jedes Erdteilchen auch nur einmal an die Reihe käme, so würde die ganze Erdmasse in 300 bis 400 Jahren bis zu einer Tiefe von 40 cm einmal durch den Darm des Regenwurms gewandert sein!

8. Sein größter Feind. Vögel, Mäuse, Molche, Tausendfüßler, Laufkäfer und deren Larven stellen dem Regenwurm nach, am schlimmsten aber der M a u l w u r f. Guenther erzählt in seinem »Tierleben« von diesem Wurmjäger folgendes: »Der Maulwurf beißt den Unglücklichen in sein Nervenzentrum im Kopf, so daß er die Fähigkeit zum Fortkriechen verliert, und legt sich so lebendige Vorräte für den Sommer an, da im Winter der durch die Kälte erstarrte Wurm leichter zu fangen ist. Man fand einmal in einem Maulwurfsbau 1280 gelähmte Regenwürmer und 18 Engerlinge. Bei dieser furchtbaren Verfolgung wäre der Regenwurm längst ausgerottet, wenn er nicht die schlimmsten Wunden ausheilen könnte; selbst wenn er mitten entzwei gerissen wird, bleibt zum mindesten das vordere Stück am Leben, das den hinteren Teil von neuem bildet, und manchmal auch das letztere.«

II. UNSERE SCHNECKEN

Obwohl die Schnecke als Weichtier einen verhältnismäßig einfachen Körperbau besitzt, geht die Betrachtung des Anatomischen (Mund-

teile, Muskeln, Bewegung, innere Organe) doch über die Fassungskraft unserer Volksschüler hinaus. Wir müssen uns deshalb bei der unterrichtlichen Behandlung der Schnecke — das gilt mehr oder weniger für alle Tiere — mehr auf die leichtbeobachtbaren Lebensäußerungen beschränken und bei der Auswahl für den Unterricht solche Tiere bevorzugen, die möglichst viele derartige Beobachtungen zulassen. Die Schnecke ist hiezu ganz besonders geeignet. Ihre Pflege ist einfach und die Möglichkeit, mit ihr Versuche anzustellen, ist im Winter wie im Sommer erstaunlich groß. Die Gefahr, daß der Unterricht in bloßen Wortunterricht ausmündet, ist bei der Schnecke viel geringer als etwa bei der Feldmaus, dem Hasen und ähnlichen, zwar allbekannten, aber in ihrem Tun und Treiben doch nicht leicht zu belauschenden Tieren. Versuchen wir nun, auf Grund etwa folgender Fragen und Überschriften ins Leben der Schnecke hineinzusehen!

1. Wo und wann wir Schnecken finden: im Garten an den Gemüse- und Salatpflanzen die kleine Ackerschnecke (ohne Haus), im Wald, bei feuchtem Wetter oft über den Weg kriechend, die Schwarze und die Rotgelbe Wegschnecke oder Nacktschnecke, in Hecken die Schnirkelschnecke mit ihrem schmucken, gelb und braun geringelten Gehäuse, im Gebüsch, an Wegmauern und Weinbergen kalkreicher Gegenden die große Weinbergschnecke mit bräunlichem oder grauem Gehäuse (Kalkhaus!), im Wasser die Schlamm- und Kellerschnekken. Gleich dem Wurm kommt die Schnecke nur bei feuchtem Wetter zum Vorschein.

2. Warum die Schnecke ihre Verstecke nur bei Regenwetter verläßt. Die Trockenheit bringt ihr den Tod; denn sie ist ein Feuchtluft-tier wie der Regenwurm. Da sie sich aber nicht wie der Wurm völlig in die feuchte Erde verkriechen kann, schützt sie sich auf andere Weise gegen Sonne und Trockenheit und zwar:

a) durch einen den ganzen Körper bedeckenden klebrigen Schleim,
b) (die Gehäuseschnecken) durch Zurückziehen ins Gehäuse und Verschließen der Mündung mittels eines dünnen Schleimdeckels, im Winter noch dazu durch einen harten Kalkdeckel,

c) (die schutzlosen Nacktschnecken) durch Verkriechen unter Laub, Moos und Gestein.

3. Wie die Schnecke kriecht. Anders als der Wurm. Wir lassen sie an einer Glasscheibe (Fensterscheibe) emporkriechen und sehen auf der Rückseite des Glases, wie sich — gleich Wolkenschatten über die Erde — dunkle Wellen auf ihrer Sohle verschieben. Es bleibt eine Schleimbahn zurück, auf der sich die Schnecke bewegt wie ein Eisenbahnzug auf dem Geleise. Sie kriecht deshalb auf rauhem Sandboden so rasch wie auf der glatten Glasscheibe. (Bei den Nacktschnecken ist der Schleim besonders dick und zäh!) Kriecht sie auch auf Glaspapier, auf Brennesseln und filzig behaarten Pflanzen (Königskerze, Ruhrkraut, Italienischem Ziest unserer Gärten und Friedhöfe), auf einer Schnur? Wie gelangt sie über die Schneide eines

Messers? Wie verhält sie sich, wenn man sie auf einen Ameisenhaufen setzt?

4. Welchen Geschmackssinn die Schnecken haben. Wir bringen Schnecken in ein Gefäß mit Erde und Moos, das wir stets feucht halten, lassen sie einige Tage fasten und beginnen dann zu füttern. Leckerbissen sind: in Zuckerwasser eingeweichtes Brot, Gelbe Rüben, junge Salat- und Getreidepflanzen. Verschmäht werden Sauerampfer-, Sauerklee-, Aronstab- und Natternkopfblätter (Kleesäure, Raphiden, Haare!). Werden Giftpflanzen und giftige Pilze genommen?

5. Wie fein der Geruchssinn der Schnecke entwickelt ist. Versuche: Man verstecke einige Leckerbissen und beobachte, wie sicher die Schnecke mit den Fühlern tastend und riechend das Versteck findet! Ein beliebter Versuch ist folgender: Man zieht auf einer Glasscheibe um eine Schnecke einen Kreis mit dem Stengel des Stinkenden Ruprechtsstorchschnabels, einer Orangenschale oder einer anderen ölreichen Pflanze und beobachtet, wie sich die Schnecke bemüht, aus dem Bereich des ihr widerlichen Pflanzenöles zu entkommen. Entweder sie überbrückt katzbuckelnd und mit großer Schleimabsonderung den Ring oder sie wartet, bis das Öl verdunstet ist oder sie benützt die Stelle, an der wir das Öl weggewischt haben, zum Entfliehen.

6. Kann man die Muskelkraft der Schnecke feststellen? Man belastet den Deckel des Gefäßes, in dem man die Schnecke hält, in immer stärkerem Grade so lange, bis das Tier den Deckel nicht mehr zu heben vermag und berechnet dann, das Wievielfache ihres eigenen Gewichtes die Schnecke gerade noch gehoben hat. Cornel Schmitt schlägt folgenden Versuch vor: Man bringe auf einem Schneckenhaus ein Stück Plastilina an und spicke dieses nach und nach mit einer immer größer werdenden Menge von Bleischroten! Welches Gewicht vermag sie zu tragen? In welchem prozentualen Verhältnis steht dieses zum Eigengewicht des Tieres?

7. Schneckeneier. Ein unvergleichliches Erlebnis vermag es für unsere Schüler zu werden, wenn es uns glückt, die Schnecken beim Eierlegen zu überraschen. Entdecken wir anfangs Juli Weinbergschnekken, die halb im Boden stecken, so haben wir eierlegende Schnekken vor uns. Sie sind daran, in eine selbstgegrabene, halbfingertiefe Grube 30 bis 50 erbsengroße, elfenbeinweiße Eier zu legen. Wenn wir eine solche Schnecke etwas emporheben, können wir Zeuge sein, wie ein Ei nach dem andern aus einer Öffnung des Körpers rechts hinter dem Kopf in das »Nest« fällt. Die Schnecke läßt sich bei vorsichtigem Emporheben nicht stören. Am Schluß wird die Grube vom Tier zugescharrt (Verdunstungsschutz!) und schon nach 3 Wochen schlüpfen die Jungen mit winzigen Häuslein auf dem Rücken aus den Eiern.

8. Winterbeobachtungen an den Schnecken. Wir sammeln im Winter einige gedeckelte Schnecken und bringen sie in die warme Stube in ein mit feuchten Moospolstern versehenes Glasgefäß. Beobachtet, wie sie aus dem Winterschlaf erwachen! Warum genügt trockene Wärme nicht, um die Schnecke aus ihrem Winterschlaf zu wecken?

Welchen Zweck hat der Deckel? (Gebaut wie ein Doppelfenster. — Vorfenster — hält er die Winterkälte ab.)

9. Beobachtungen an leeren Schneckenhäusern. Wie ist das Schnekkenhaus gebaut? Beobachtet die Jahresringe! Zerschneide ein leeres Gehäuse mit der Laubsäge: wendeltreppenartig gewundene Röhre, Windungen nach rechts. Beim »Schneckenkönig«, der aber äußerst selten vorkommt, Windungen nach links. Sammeln von leeren Schneckenhäusern: An Bäumen die turmförmigen Schließmund- und Turmschnecken und die flachen Schnirkelschnecken, im Garten und Gebüsch die große Weinberg- und die kleinere Gartenschnecke, in Teichen die spitzen Schlammschnecken und die wie ein Posthorn gewundenen Tellerschnecken.

III. VOGELBEOBACHTUNGEN IM GARTEN

1. Unsere häufigsten Gartenvögel:

Der Haussperling mit grauem Kopf ohne schwarzen Wangenfleck im Gegensatz zum Feldsperling, der einen rötlichen Scheitel und einen schwarzen Wangenfleck besitzt. Sein Ruf: Schilp, schilp!

Buch- oder Edelfink: Buntes Gefieder mit weißen Flügelbinden. Schmetternder Finkenschlag, übersetzt: »Tititi, 's ist Frühjahr«. Lockruf: »Pink, pink«, Regenruf: »Trihf« vor Regen. Flug in langen, flachen Schlangenlinien.

Star: Stahlfarbenes Gefieder, im Frühling und nach der Mauser (im Herbst) mit weißem Perlenschmuck (jede Feder mit weißer Spitze), Schnabel im Frühling gelb, im Sommer schwarz. Gesang: Schwatzen, Pfeifen, Nachahmen von Stimmen anderer Vögel. Flug überstürzt, schwirrend.

Amsel oder Schwarzdrossel: Männchen tiefschwarzes Kleid und gelber Schnabel, Weibchen dunkelbraun. Flötender Gesang. Scheltruf: »Gaigigigig«. Erst in den letzten Jahrzehnten ein gemeiner Garten- und Standvogel geworden, besonders in der Stadt.

Hausrotschwänzchen: Kehle schwarz. Roter Schwanz in zitternder Bewegung, dabei fortwährendes Kniksen. Lockton: »Fid teck teck«. Gesang: Dididi tztztz dididi«. Aufsteigender Flug meist in leichten Spiralen.

Rotkehlchen: Gelbrote Kehle. Lockton: ein plätschernder Triller »Schnick schnick schnick« oder »Schnickerickick«. Gesang feierliches, schwermütiges Flöten, oft noch spät abends.

Kohlmeise: Gelbe Brust mit schwarzen Streifen, schwarzer Kopf mit leuchtend-weißen Backen. Lockton wie der des Finken: »Pink, pink«, daher auch »Finkmeise«. Gesang: »Dididih«, übersetzt: »Schinkendieb« (mit Anspielung auf gelegentliche Diebereien an Speck- und Fleischvorräten im Winter) und »Spitz die Schar«. Flug ruckweise zuckend. Gewandter und anmutiger Kletterer.

2. Weitere dankbare Vogelbeobachtungen: Beobachtungen über die Ankunft und Abreise der Zugvögel.

Der Vogelsang im Lauf der Jahres- und Tageszeiten: Die ersten Sänger im Februar (Amsel, Star). Wie sie zuerst noch recht stümperhaft singen, wie sie noch »studieren«, wie noch der Eifer fehlt. Wie der Eifer und das Können im März wach-

sen! Wie sich immer mehr neue Sänger dazu gesellen. Der Höhepunkt des Vogelgesangs an Umfang, Kraft und Tonschönheit zur Zeit der Obstbaumblüte. Abnehmen des Gesangs im Juni. Wintersänger: Meisen, Rotkehlchen, Buchfink.
Haupttageszeiten des Singens: Morgens besonders bei Meise; abends bei Amsel, Rotkehlchen, Haus- und Gartenrotschwanz. Einmal im Jahr an einem Maientag mit den Schülern ein Morgenkonzert belauschen, selbst wenn der Lehrer kein Vogelkenner ist!

3. Vogelpflege im Garten

Der Begriff »schädlich« ist im Naturgeschichtsunterricht nur mit Vorsicht anzuwenden. Erst seit der Mensch gewaltsam in die Natur eingreift, ist manches Tier zum ausgesprochenen Schädling geworden. Man hat die »schädlichen« Raubvögel fast völlig ausgerottet und dabei vergessen, daß sie ein wirksames Gegengewicht gegen die Krähen- und Sperlingsplage bilden, daß sie ausgezeichnete Mäusejäger sind und daß sie auch zur Gesunderhaltung des Wildstandes erheblich beitragen, weil sie in der Regel erst die kranken Tiere wegfangen und so die anderen vor Ansteckung bewahren. So kann, besonders in Landschulen, der Hinweis auf den Nutzen mancher Tierarten, vor allem der Singvögel, nur von Segen sein. Denn der Bauer prüft den Naturschutzgedanken vor allem vom Nützlichkeitsstandpunkt aus.
Da wurde in den letzten Jahren bestätigt, daß Obstgärten in Ländern, die jetzt einem strengeren Naturschutzgesetz unterliegen, unter Insekten fast nicht mehr zu leiden haben, während nebenan in weniger streng geschützten Ländern oder Landesteilen verheerender Raupenfraß auftrat!
Durch Aufhängen von Meisennisthöhlen kann die Frostspannerplage rasch zum Erlöschen gebracht werden.
Überzeugend ist vor allem die zahlenmäßige Errechnung des Nutzens der Vögel im Rechenunterricht:
Eine Meise braucht, um leben zu können, täglich so viel wie sie wiegt. Ihr Gewicht beträgt ungefähr 20 g. Das ist das Gewicht von 21 000 Schmetterlingseiern. Die Größe dieser Leistung wird uns erst voll bewußt, wenn wir überlegen, was ein erwachsener Mensch dementsprechend täglich verzehren müßte: einen halben Zentner Kartoffeln, eine 5 m lange Wurst von Armesdicke und einen Laib Brot von der Größe eines mittleren Reisekoffers, ungerechnet die zugehörigen Flüssigkeitsmengen.
Wieviel verzehrt die Meise in einem Monat, in einem Jahr? Die biologische Anstalt in Dahlem hat festgestellt, daß eine Kohlmeisenfamilie im Lauf eines Jahres einen Zentner Insekten vertilgt.

Durch Aufhängen von Holzkästen kann man die folgenden Höhlenbrüter zum Nisten bewegen: Meisen, Kleiber, Gartenrotschwanz, Baumläufer, Wendehals, Halsbandfliegenschnäpper und Kleinspecht. Von gar nicht zu überschätzender erziehlicher Bedeutung ist es, einen Schüler unter Anleitung des Lehrers zur Aufstellung einer künstlichen Nisthöhle zu veranlassen und ihn den Sommer über Beobachtungen an den Höhlenbrütern anstellen zu lassen.

Über die Winterfütterung der Vögel berichtet ausführlich der Aufsatz »Vogelschutz im Winter« im Novemberheft 1935 der Neuen Schulpraxis.

IV. INSEKTENBEOBACHTUNGEN IM GARTEN

1. Wo wir Schmetterlingsraupen suchen müssen

Vom Kohlweißling auf allen Kohlarten (Monate 5 - 9); 2 bis 3 Generationen,
vom Tagpfauenauge, Großen und Kleinen Fuchs gesellig an Brennnesseln, sehr geeignet für Zuchtversuche (5 - 9),
vom Schwalbenschwanz auf Möhre, Dill, Kümmel, Erdbeere (7 - 9),
von der Nonne an Obstbäumen (5 - 6),
vom Goldafter in ganzen Nestern an Schlehen und Obstbäumen,
Spannerraupen (die meisten Spannerräupchen ahmen in Ruhestellung mit vorgestrecktem Körper abstehende Ästchen nach) an Stachel- und Johannisbeere und an Obstbäumen,
Kleinschmetterlingsraupen vom Apfelwickler als Apfelmade in Äpfeln, vom Pflaumenwickler als Made in Pflaumen, vom Erbsenwickler als Made in Erbsen.

2. Abwehr schädlicher Schmetterlinge im Garten

Kohlweißlinge: Abfangen der zur Eiablage über den Kohlbeeten fliegenden Falter oder Zerdrücken der auf der Rückseite der Kohlblätter abgelegten Eier oder Zertreten der noch jungen Raupen und der Puppen. Raupen mit Schlupfwespenkokons leben lassen, da Schlupfwespen wichtige Gehilfen im Kampfe gegen den Kohlweißling sind!
Goldafterraupennester, im Winter kenntlich an den noch einzeln hängenden, zusammengesponnenen Blättern der sonst kahlen Obstbäume, mit einer Raupenschere abschneiden und verbrennen.
Ringelspinner: Ringförmig um die Äste der Obstbäume gelegte Eier zerdrücken!
Frostspanner: Ende Oktober Anlegen eines Leimringes, an dem die geflügelten Männchen und die fast flügellosen Weibchen des Frostspanners hängen bleiben.
Apfelwickler: Anlegen von Fanggürteln oder »Madenfallen« anfangs Juli (Wellkarton so um Stamm und Äste wickeln, daß keine Raupe nach oben durchschlüpfen kann). Ferner nach dem Verblühen öfters Überbrausen der Zwergobstbäume mit dem scharfen Strahl der Wasserleitung. Wirksamstes Mittel: nach dem Blütenblätterfall Spritzen mit dem sehr starken Arsengift des Uraniagrüns.

3. Verschiedene Gartenschädlinge

Erdflöhe: Kleine Käferchen, die wie Flöhe zu hüpfen vermögen, da die Schenkel ihrer Hinterbeine außerordentlich stark sind. Fressen junge Kohl- und Salatpflanzen oft völlig kahl.
Schnellkäfer: Läßt sich bei Gefahr zu Boden fallen, stellt sich tot und schnellt sich, wenn er auf den Rücken gefallen ist, mit einem knipsenden Geräusch wieder hoch. Larven eines Schnellkäfers sind die im Garten so schädlichen »Drahtwürmer«, welche die Wurzeln der jungen Salatpflanzen anfressen.
Apfelblütenstecher: Ein etwa 4 mm langer, schwarzbrauner

Rüsselkäfer mit sehr schräg gestellten weißen Binden auf den Flügeldecken. Beißt in die Apfel-, manchmal auch Birnblütenknospen ein Loch (Mund am Ende des Rüssels, darum Anbohrung der Blütenknospe möglich) und legt in das Loch einige Eier, aus denen augen- und beinlose Maden schlüpfen (warum Augen und Beine nicht nötig?). Maden fressen Staubgefäße und Stempel der Blütenknospe, die dann rostbraun und wie verbrannt aussieht. Bekämpfungsmittel: Wiederholtes Abklopfen der Äste vor dem Aufbrechen der Blüten (Unterbreiten von Tüchern).

Erbsenkäfer: Made rot. Käfer überwintert in reifen Erbsen, mit denen er wieder »ausgesät« wird.

Neue bücher

E. Hofstetter, Geschäftskunde für gewerbetreibende, gewerbe- und fortbildungsschulen. A. Francke, Bern. 2. auflage, kart. fr. 2.80.

Der verfasser hat in seinem buch alles bequem und übersichtlich zusammengestellt, was ein gewerbetreibender aus dem gebiet der rechtskunde und über die geschäftsführung wissen muß. Die arten der geschäftsfirmen, verträge und versicherungen, bankgeschäfte und wege der geldbeschaffung, der zahlungs- und wechselverkehr, schuldbetreibung und konkurs u. a. m. werden in einfacher und klarer sprache erläutert. Zum gebrauch in gewerbe- und fortbildungsschulen bestimmt, soll es bei den einschlägigen vorfällen des buchhaltungsunterrichts zur vertiefung herangezogen werden. Es wird jedem lehrer dabei gute dienste leisten, ebenso dem, der im alltagsleben über diese dinge aufschluß gewinnen will, und sei darum zur anschaffung bestens empfohlen. -nn.

Ernst Bühler, Begriffe aus der Heimatkunde (2. Teil). Jahrbuch 1935 der reallehrerkonferenz des kantons Zürich, 202 s. text, 70 s. skizzen, fr. 4.50. Bezugsort: H. Brüngger, Oberstammheim.

Der erste band dieses werkes ist vor drei jahren erschienen und erweckte im ganzen schweizerland herum so viel freude und interesse, daß der nun vorliegende zweite teil überall mit ungeduld erwartet wurde. Das werk gliedert sich in zwei hauptabschnitte: A. Verkehr und siedelung. B. Bodenformen. Ob der verfasser vom hausbau erzählt und anhand von heftpaketen häuser und pläne erstehen läßt, ob er von straßen und brücken, von verkehrsmitteln, dorf- und stadtformen berichtet, ob er arbeiten in sand und lehm beschreibt und bergformen, landschaften und kartenskizzen hinzaubert — immer wirkt er interessant, anschaulich, anregend. Und welche freude bereiten erst die vielen skizzen, die von schülern und lehrern mit leichtigkeit nachgezeichnet werden können! Mit überraschend einfachen mitteln gelingt es dem verfasser, schwierige verhältnisse und zusammenhänge zu veranschaulichen. Der lehrer muß sich nur nicht etwa verleiten lassen, die beiden bücher mit seinen schülern »durchnehmen« zu wollen. Der inhalt ist so reich und mannigfaltig, daß man daraus, wie aus einem prächtigen geschenkkorb, wählen kann, was einen gelüstet und was einem für seine verhältnisse besonders passend erscheint.

Dieser zweite, abschließende teil des heimatkundewerkes übertrifft den ersten noch an reichhaltigkeit und originalität; auch er wird in unzähligen schulen wieder neue freude und liebe zu unserer heimat wecken! —nn.

Für 5 Franken nach dem Jungfraujoch.

Die Jungfraubahn wird dieses Jahr wieder stark verbilligte Schulreisen von der Kleinen Scheidegg nach dem Jungfraujoch durchführen und zwar für Schüler der ersten bis neunten Klasse (Primar- und Sekundarschulen) zum Preise von 5 Franken. Für Jünglinge und Töchter vom zehnten Schuljahr an bis zum zurückgelegten zwanzigsten Altersjahr (Gymnasien, Techniken, Seminarien, Handels-, Gewerbeschulen, Pensionate usw.) beträgt der Fahrpreis 10 Franken. Für Studierende unserer Universitäten, der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Handelshochschulen erhöht er sich auf 12 Franken. Prospekte können bei der Direktion in Eigergletscher gratis bezogen werden.

Redaktion: **A. Züst,** Kronbühl bei St.Gallen.