

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 64 (1977)
Heft: 19

Artikel: Handelndes Lernen : operative Didaktik
Autor: Siegrist, Monika
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-534221>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

PESTALOZZI, J. H.: Meine Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts (1797). In: Sämtliche Werke. 12. Band. Hrsg. von A. Buchenau, E. Spranger, H. Stettbacher. Berlin 1938. S. 1–166.

STRAKA, G. A.: Forschungsstrategien zur Evaluation von Schulversuchen. Weinheim 1974.

WELLENREUTHER, M.: Handlungsforschung als naiver Empirismus? Zeitschrift für Pädagogik 22 (1976) S. 343–356.

Handelndes Lernen – Operative Didaktik

Monika Siegrist

1. Eine Grundform des Lehrens: Einen Handlungsablauf erarbeiten

1.1 Allgemeines

Bei dieser Form des Lehrens geht es nicht mehr in erster Linie darum, dass die Klasse etwas aufnimmt, was ihr der Lehrer anzubieten hat. Hier unternimmt die Klasse etwas. Dabei schafft sie sich die Vorstellung eines Handlungsablaufes.

Die Lehrform ist dadurch gekennzeichnet, dass der Lehrer mit der Klasse ein kleines Projekt verwirklicht. Der Schüler ist der Ausführende, der Handelnde. Die Einrichtung eines Aquariums wird nicht nur im Geiste vollzogen, sondern es wird in der Schule selber eingerichtet, damit nachher die Tiere beobachtet und beschrieben werden können.

Es ist unmöglich mit Erst- und Zweitklässlern über den Geschmack des Gemüses zu sprechen, ohne dass sie ihn am Gemüse selber erfahren haben. Hier dient uns nur das Handeln selber.

Wenn der Lehrer mit den Schülern zusammen ein solches Unternehmen startet, so kann er zwei Ziele verfolgen:

1. Der Schüler soll das Werk kennen lernen, das aus der Handlung hervorgeht (Aquarium, Gemüsesuppe, Fruchtsalat, Postamt, usw.).

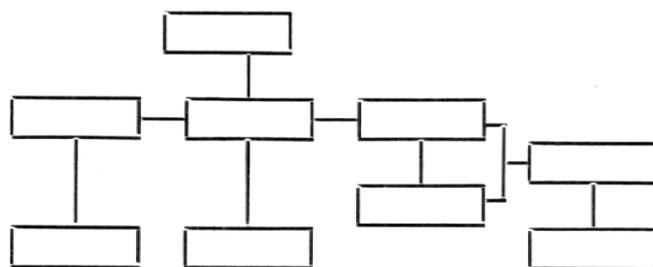
2. Über den bewussten Vollzug des Konkreten schafft sich der Schüler die Vorstellung des Handlungsablaufes.

Verschiedene Begriffe werden vom Schüler erfahren. Er kann also Teilhandlungen unter einem Namen zusammenfassen: z. B. backen, schälen, kochen, saftig, Postbeförderung.

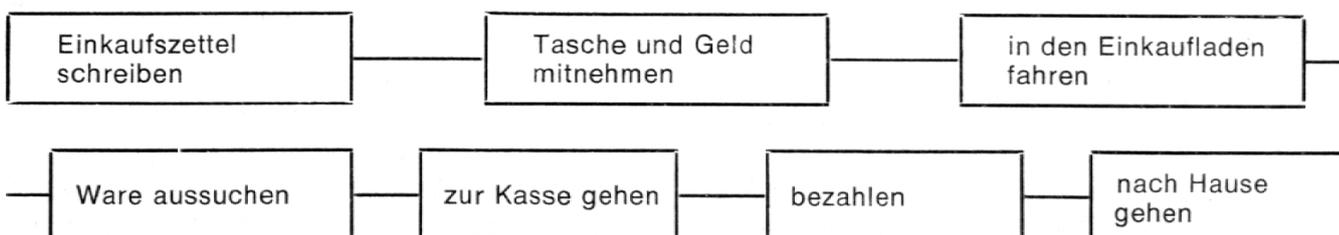
Ein Handlungsablauf lässt sich als Folge im *Handlungsschema* darstellen.

1.2 Arten von Handlungsschemata

Die Handlungsschemata können zum Teil sehr komplex sein und gehen oft aus dem Zusammenwirken vieler Menschen hervor. In diesen Fällen sprechen wir von einem verzweigten Handlungsschema. Zum Beispiel:



In gewissen Fällen kann die Struktur des Handlungsschemas als Kette dargestellt werden (lineares Handlungsschema). Zum Beispiel Einkaufen:



1.3 Grundform des Lehrens auf der Unterstufe

Viele Handlungen lassen kein sichtbares Ergebnis zurück. Wenn ich mit der Klasse eine Reise unternehme, so ist äusserlich alles beim alten geblieben. Dem Schüler sind jedoch Eindrücke haften geblieben, die er nachher versprachlichen muss.

Effektive Handlungen vollziehen sich in wirklichen Bewegungen. Viele effektive Handlungen greifen in die konkrete Umwelt ein und verändern sie damit (Hausbau, Strassenbau, usw.).

Statt effektiv zu handeln, könnte der Mensch es auch innerlich tun. Der Schüler stellt sich die Handlung vor. Dies ist für den Oberstufenschüler eher möglich. Der Unterstufenschüler zeigt erst Ansätze formalen Denkens und dies nur unter bestimmten Bedingungen (Abstraktionsstufen). Er kann also einen Vorgang nicht verbal erklären. PIAGET behauptet, dass das Kind viele Verhaltensweisen ursprünglich nur effektiv vollziehen kann und nur allmählich lernt, sie auch innerlich auszuführen. Jedem Begriff liegt also eine Handlung zugrunde. Daraus ist ersichtlich, dass vor allem das Kleinkind und der Unterstufenschüler neue Begriffe und Operationen in effektiver Handlung erarbeiten können soll. Aus dem Handeln erfolgen Vorstellungen, die über den Prozess der Verinnerlichung zu verfügbaren Begriffen werden (Spiralmodell).

2. Didaktische Überlegungen

2.1 Handelndes Lernen

Der Lehrer könnte dem Schüler erzählen, wie ein Aquarium eingerichtet wird, wie man eine Gemüsesuppe herstellt. Er könnte es auch demonstrieren. In der Lehrform des handelnden Lernens trägt der Schüler jedoch das Unternehmen selber. Der Lehrer leistet ihm nur Hilfe. Bei reiferen Schülern können Anschauungsmittel an die Stelle der Wirklichkeit treten. In diesen Fällen kann der Lehrer den Vorgang skizzenhaft an der Wandtafel festhalten.

2.1.1 Problemstellung

Am Anfang eines solchen unterrichtlichen Unternehmens muss eine lebensechte Problemstellung stehen. Sie reizt zum Denken an und richtet es auf das Ziel aus. Wir müs-

sen den Schüler zum Denken, zum Suchen anregen. Es ist wichtig, dass die Frage, das Problem nicht nur im Kopf des Lehrers lebt, sondern, dass dies auch von den Schülern übernommen wird. Die Problemstellung steuert und weist die Richtung, in der gesucht werden muss.

2.1.2 Durchführung der Handlung

Die Schüler schlagen vor, was zu tun ist. Der Lehrer nimmt Beiträge entgegen ohne dazu Stellung zu nehmen. Viele Vorschläge sind sachlich nicht befriedigend und werden mehr oder weniger ungeordnet vorgebracht. Durch Impulse, evtl. auch gezielte Fragen bringt der Lehrer Ordnung in die vorgeschlagenen Ausführungen; evtl. hält er sie an der Wandtafel fest. Ist diese Ordnung einmal hergestellt, so wird jede Teilhandlung im einzelnen durchdacht und sachlich bereinigt. Die Schüler werden aufgefordert, ihre Vorschläge zu begründen. Je nach Schwierigkeitsgrad der Ausführung handelt der Lehrer oder die Schüler. Ist ein Teilschritt ausgeführt, so wird er von allen geprüft. Alle sind damit in den Aufbauprozess einbezogen. Während einer handelt, denken die andern mit.

2.1.3 Die Rolle des Lehrers

Damit der Lehrer die Arbeit der Schüler sachgemäss und pädagogisch geschickt leiten kann, muss er die auszuführende Handlung genau durchdacht und ausprobiert haben. Er kennt nicht nur die beste Ausführung, sondern er hat sich auch mögliche Varianten überlegt und weiss dementsprechend mit den Lösungen der Schüler umzugehen. Gerade der gut vorbereitete Lehrer vermag beweglicher auf die Vorschläge seiner Schüler einzugehen als der mittelmässig vorbereitete. Der letztere wird sich in seiner Unsicherheit an sein Konzept klammern und nicht davon abzugehen wagen. Während der Durchführung hält der Lehrer mit seinem Wissen zurück. Er lässt also die Schüler suchen und finden, indem er durch spezifische Rückmeldungen und geeignete Impulse lenkt und Zeit zum Nachdenken einräumt.

2.1.4 Die Verinnerlichung der Handlung

Die erste Stufe der Verinnerlichung setzt nach dem Abschluss der praktischen Hand-

lungen ein. Sie besteht in der sogenannten «Arbeitsrückschau». In Gedanken gehen wir alle Handlungen noch einmal durch. Die Anschauung stützt den Vorstellungsprozess. Das vorliegende Werk erinnert an die Phasen der Erarbeitung.

In der *zweiten Stufe* der Verinnerlichung geht es darum, dass sich der Schüler den Handlungsablauf vorstellt, indem er sich nur noch auf eine zeichnerische Darstellung stützt. Auf beiden Stufen kommt der Versprachlichung grosse Bedeutung zu.

Der Vorgang der Verinnerlichung hat dann sein Endstadium erreicht, wenn der Schüler ohne jegliche anschauliche Stütze, aus der reinen Vorstellung heraus, die Handlung mit den sprachlichen Mitteln wiederzugeben vermag (*dritte Stufe*).

Im Prozess der Verinnerlichung wird der Schüler gezwungen, einen Sachverhalt mehrmals zu durchdenken und ihn sich wiederholt einzuprägen.

3. Beispiel Sachunterricht: Unser Obst und Gemüse

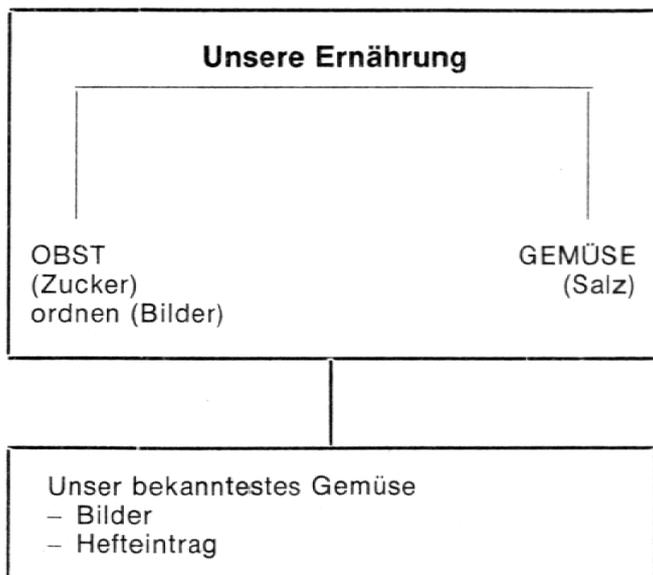
Dieses Beispiel habe ich selber mit einer 1./2. Doppelklasse (28 Schüler) durchgeführt. In einem Brief habe ich die Eltern orientiert. Jedes Kind durfte ein Gemüse mitnehmen. Weil das vorliegende Unternehmen mit dem Mittagessen verbunden war, konnte jedes Kind ein Brötchen mitnehmen. Anschliessend kochten wir noch Tee.

3.1 Lernziele (Handlungsziele)

- Der Schüler erlebt seine Leistung, bzw. die seiner Gruppe, als echten Beitrag zu einem konkreten Ganzen, und dies mit sofortiger Rückmeldung.
- Diese Art handlungsgebundenen Lernens ermöglicht mehr Schülern mehr Erfolgserlebnisse. Der einzelne Schüler erlebt sich und seine Mitschüler anders als vielleicht sonst.
- Der Schüler lernt bestimmte Arbeitstechniken (schälen, schneiden, zerkleinern, überprüfen, usw.) ausführen und richtig benennen.
- Der Schüler kann Obst und Gemüse voneinander unterscheiden.
- Der Schüler erfährt den Geschmack verschiedener Gemüse- und Obstsorten. Er lernt auch die entsprechenden Bezeichnungen.

- Der Schüler vergleicht Obst und Gemüse vor- und nach dem Kochen bzw. Zubereiten.
- Der Schüler erfährt verschiedene Eigenschaften des Gemüses und des Obstes (Schale, hart, saftig, usw.).

3.2 Thema zur Einführung: Unser Gemüse



Wir unterscheiden Obst und Gemüse. Obst benötigt für die Zubereitung Zucker, das Gemüse braucht Salz. Diese Vorstellung hilft den Schülern, diese beiden Nahrungsmittel voneinander zu unterscheiden. Die Bilder auf den Arbeitsblättern werden ausgeschnitten (5. Arbeitsblätter) und geordnet. Anschliessend können die Bilder naturgetreu ausgemalt werden.

Die Schüler können auch Bilder sammeln und sie geordnet auf Plakate kleben (sinnvolle Hausaufgaben). Anschliessend sprechen wir über unser bekanntestes Gemüse und suchen dazu Bilder. Diese Arbeit kann in einem Hefteintrag zusammengefasst werden.

3.3 Handlungsschema: Wie entsteht eine Gemüsesuppe?

Das Ziel steht fest: Wir wollen miteinander eine Gemüsesuppe zubereiten. Das Resultat ist allen bekannt, nicht aber der Vorgang.

3.4 Methodisches Vorgehen

3.4.1 Problemstellung

Wir wollen übermorgen miteinander eine Gemüsesuppe zubereiten und das soll dann unser Mittagessen sein. Dadurch ist das In-

teresse der Schüler geweckt. (Die Schüler nehmen noch zusätzlich Esswaren mit.)

3.4.2 Durchführung der Handlung

Die Schüler schlagen vor, was zu tun sei. Die Vorschläge werden ungeordnet entgegengenommen und nachher geordnet. Der Lehrer organisiert: wer nimmt was mit? Die Klasse wird in Familien aufgeteilt. Der Lehrer hat für diesen Vormittag die Schulküche bestellt. Die weiteren Schritte der Durchführung sind auf dem Schema ersichtlich.

3.4.3 Die Rolle des Lehrers

Der Lehrer ist behilflich. Er muss da sein, wenn eine Schale zu hart ist, wenn beim Zwiebelschneiden Tränen in die Augen kommen. Er ist auch für den Kochherd und das Aufräumen der Küche verantwortlich.

3.4.4 Verinnerlichung der Handlung

Die Klasse tauscht Erfahrungen aus. Jedes Kind, bzw. jede Gruppe, hat mit seinem Gemüse etwas Besonderes erlebt. Diese Erfahrung erzählt es der Klasse. Anschließend stellen wir den Handlungsablauf dar. Es ist möglich, dass die Klasse in Gruppen arbeitet. Jede Handlung, jeder Teilschritt, kann von den Schülern schematisch dargestellt werden. Anschliessend versuchen wir, mit den Skizzen ein Handlungsschema darzustellen, das im Schulzimmer einige Zeit hängen bleibt.

Wir reden über die Eigenschaften der verschiedenen Gemüsearten. Die Zwiebel ist sehr scharf (Tränen). Der Sellerie hat eine harte Schale usw. Dies kann mit einem Heft-eintrag (2. Klasse) vertieft werden. (S. S. 633!) Wir sprechen auch darüber, wie Gemüse zubereitet wird. (Schriftliche Arbeit aus «Von der Nahrung», Grundschul-Paket, Reihe 11, Wilhelm Hagemann)

Die Schüler schreiben über einzelne Gemüse, wie sie zubereitet werden können. Die Verben sind vorgegeben.

Wie wird unser Gemüse zubereitet?

Nahrungsmittel kann man:
waschen

Die Kartoffeln werden gewaschen, geschält und gekocht.

schälen

.....
.....

schaben

hacken

schneiden

kochen

würzen

putzen

usw.

oder:

Wir stellen uns die Frage: Welche Geräte werden bei der Vorbereitung und Zubereitung einer Gemüsesuppe gebraucht? Die Schüler zeichnen oder schreiben auf. (siehe Handlungsschema: Wie entsteht eine Gemüsesuppe?)

3.5 Handlungsschema: Wir machen einen Fruchtsalat

Der Fruchtsalat kann im Schulzimmer hergestellt werden. Jedes Kind nimmt Obst mit (vorher besprechen, Eltern orientieren). Siehe folgendes Schema.

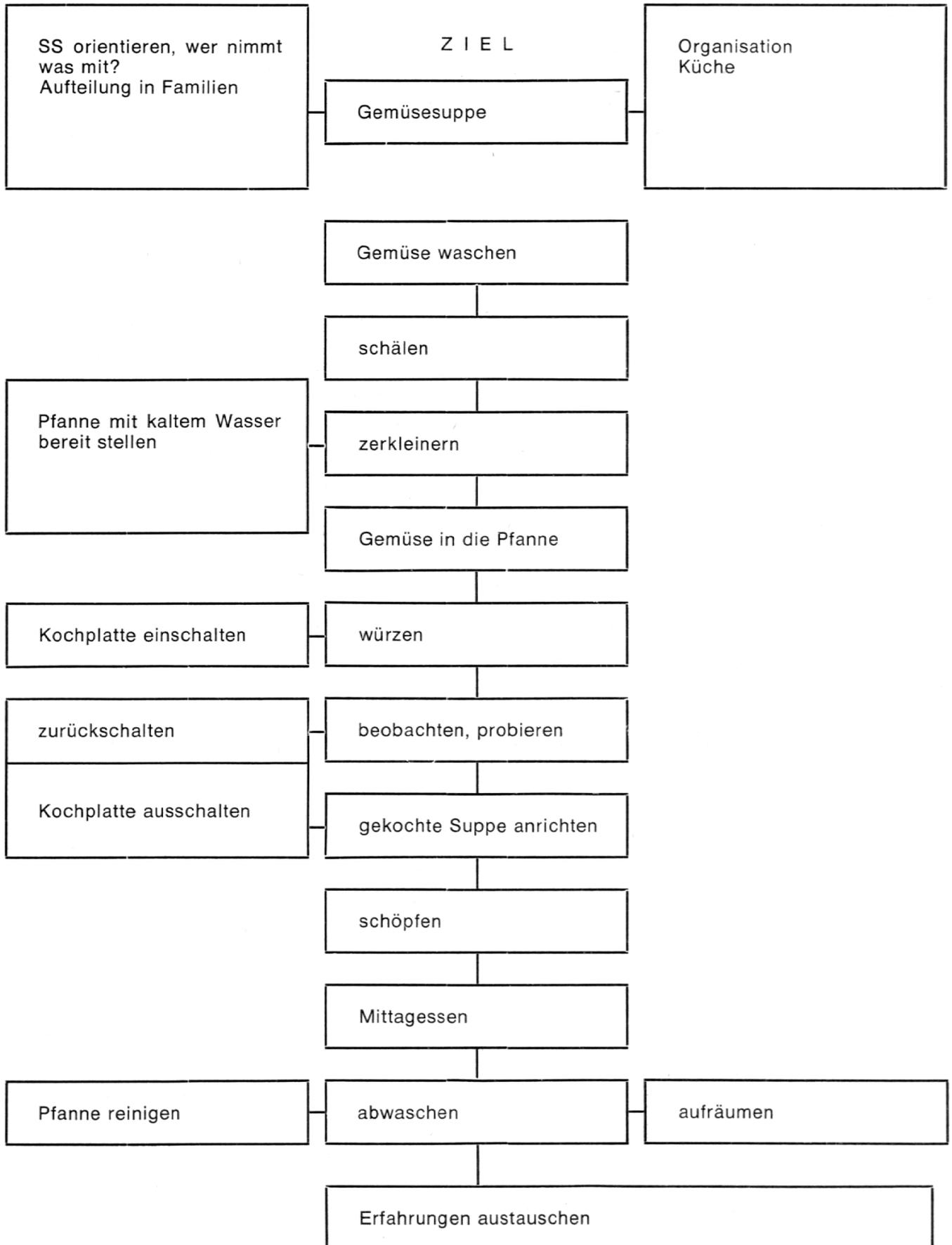
3.5.1 Methodisches Vorgehen

Der Vorgang ist ähnlich wie bei der Gemüsesuppe. Andere Begriffe werden erfahren und verinnerlicht: saftig, Kern, süß, usw. Eventuell laden wir eine andere Klasse zu diesem Dessert ein. (S. S. 634!)

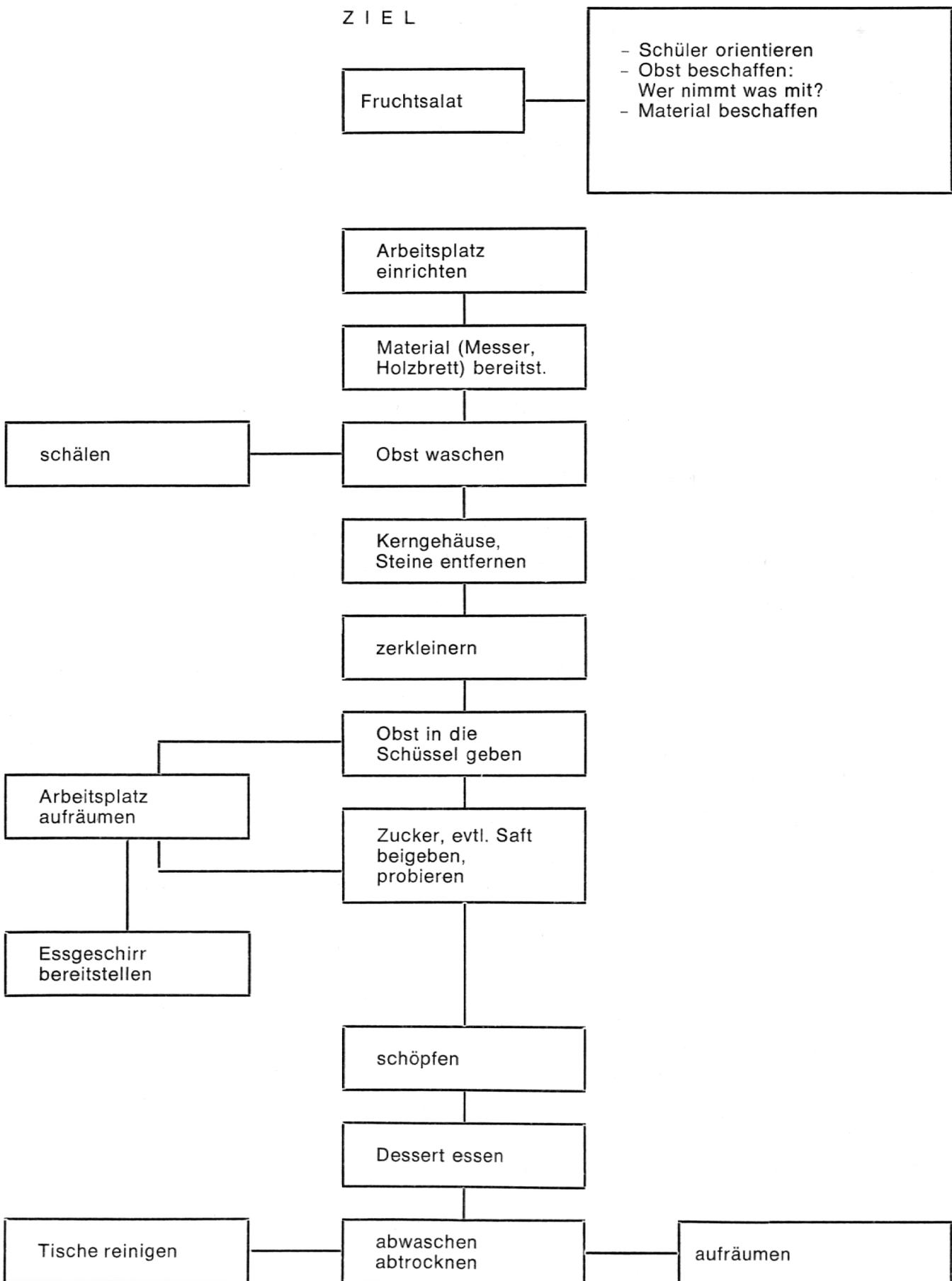
4. Weitere Möglichkeiten auf der Unterstufe

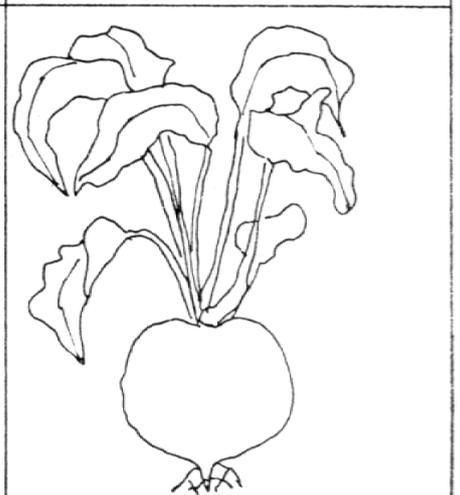
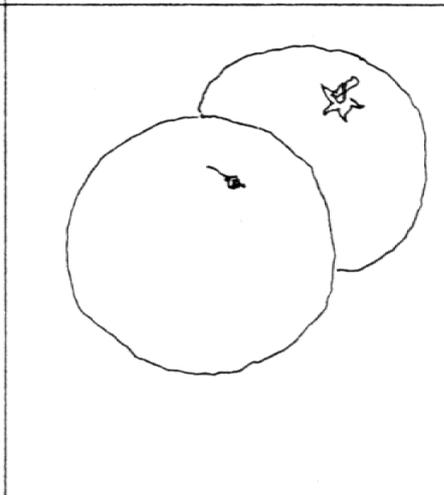
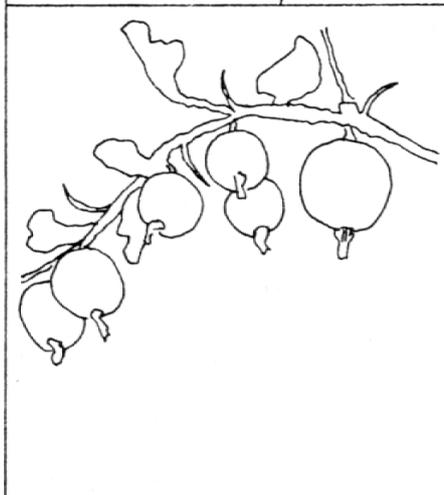
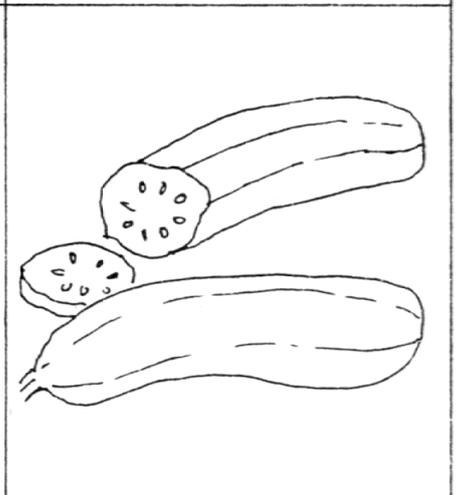
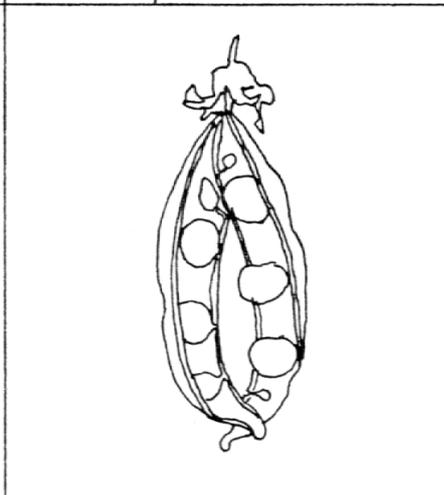
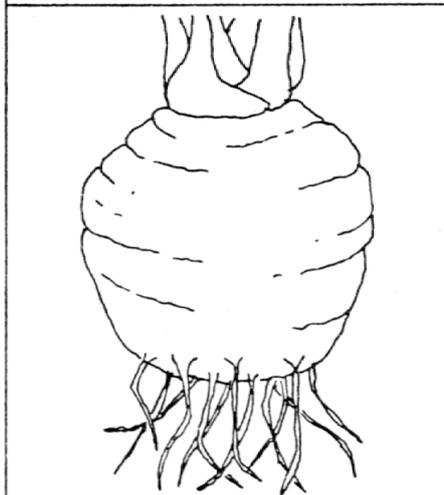
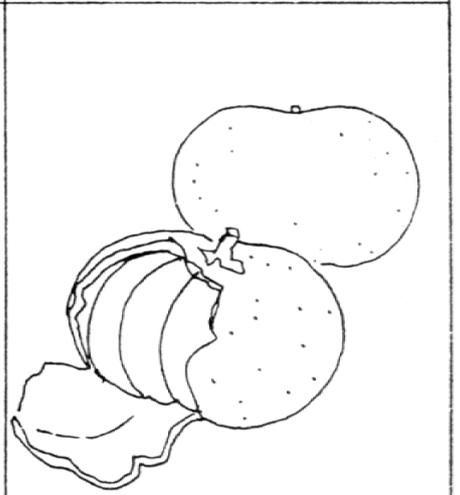
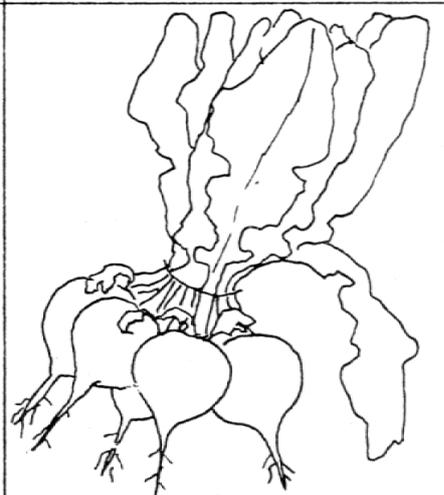
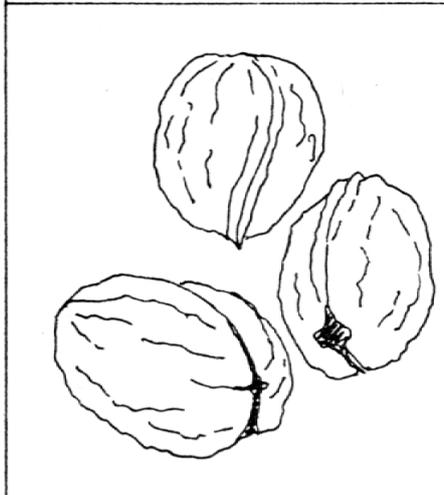
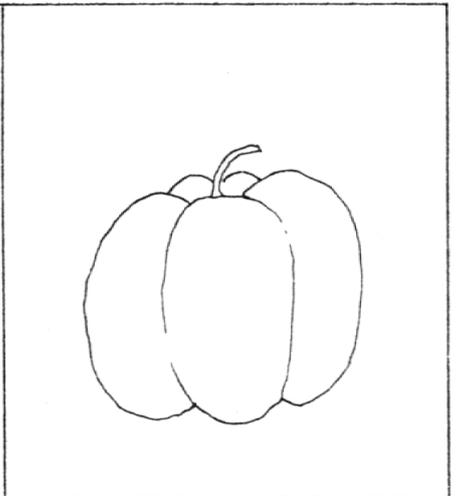
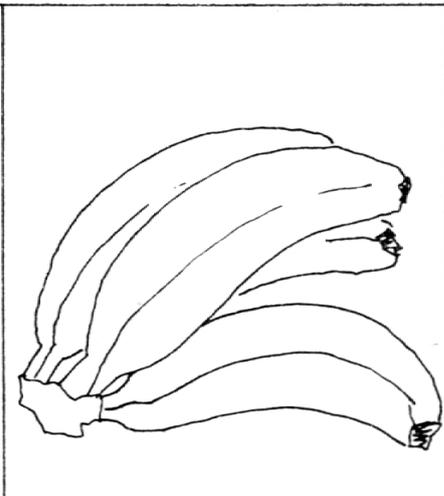
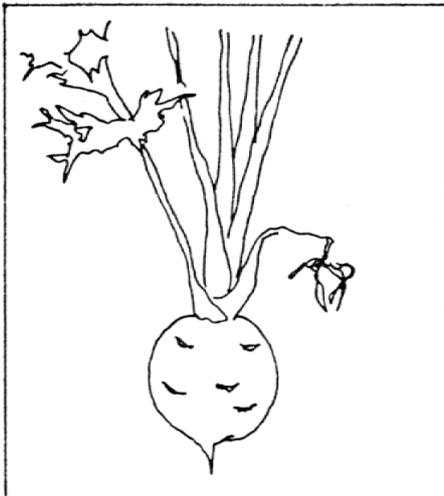
- einkaufen gehen
- aus Kartoffeln Kartoffelmehl herstellen
- Butter und Joghurt herstellen
- Brot backen
- Bohnen setzen
- Weihnachtsspiel erarbeiten (Einladungen verschicken . . .)
- Telefongespräche führen
- Obst dörren
- usw.

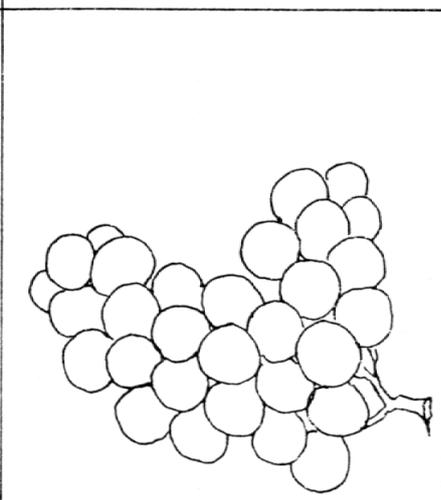
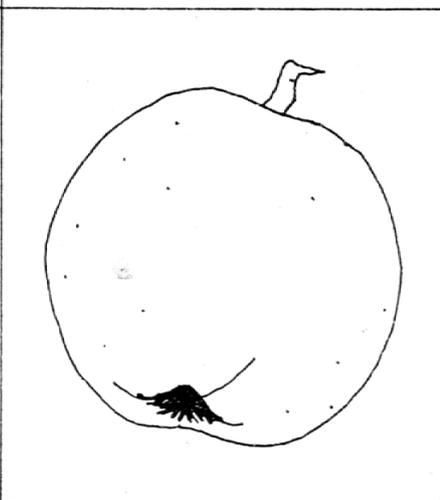
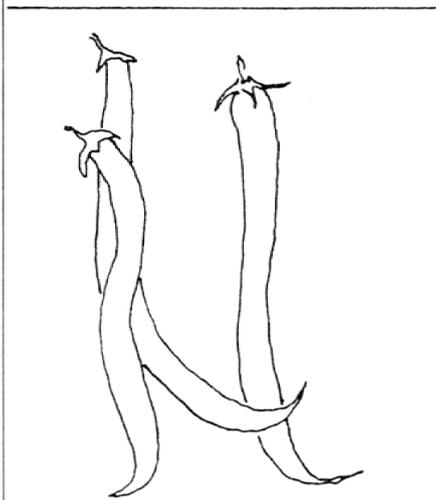
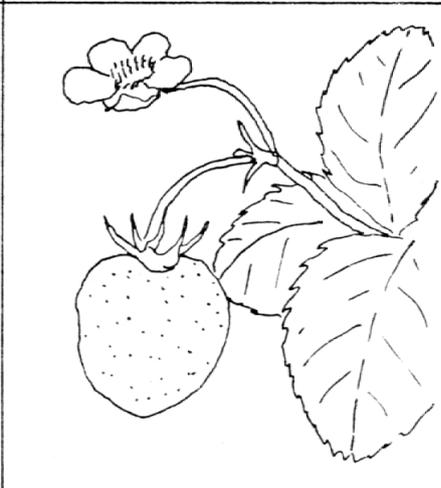
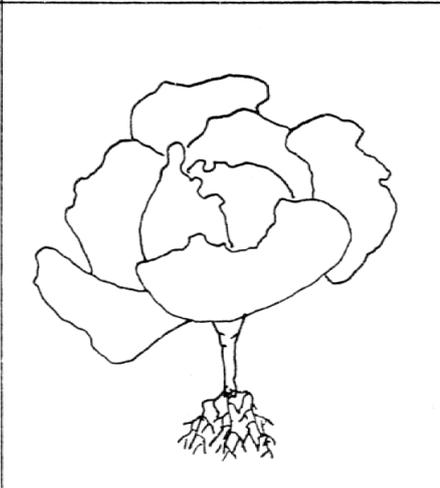
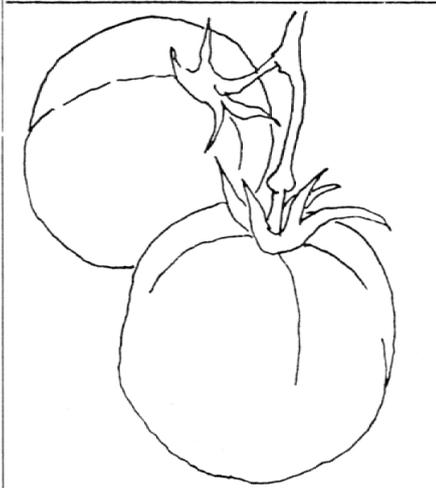
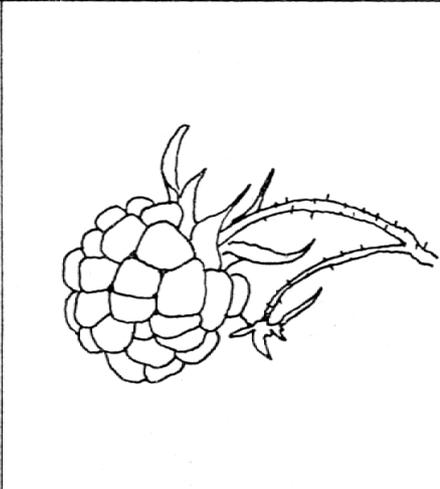
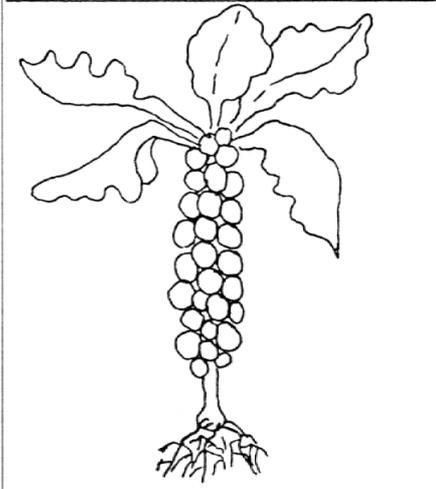
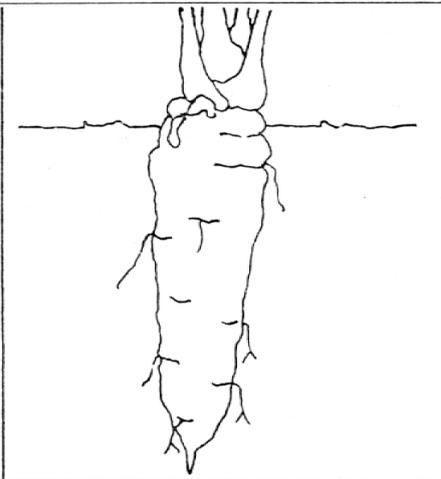
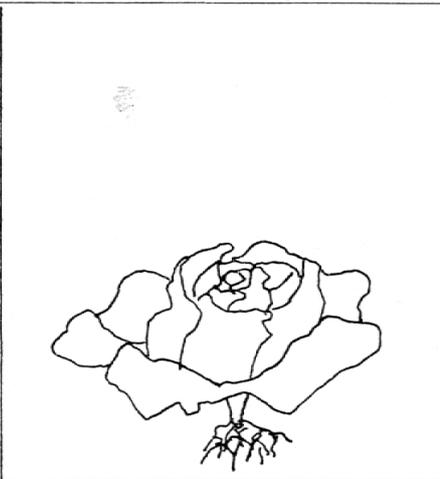
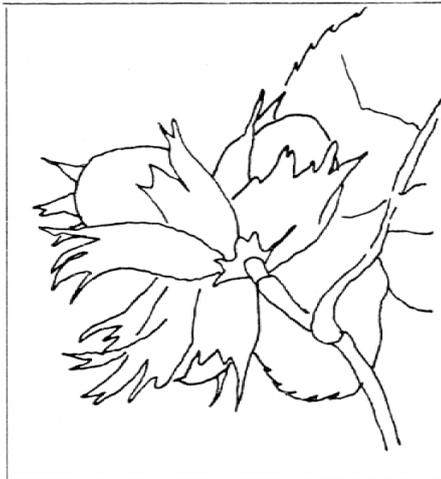
Handlungsschema: Wie entsteht eine Gemüsesuppe?

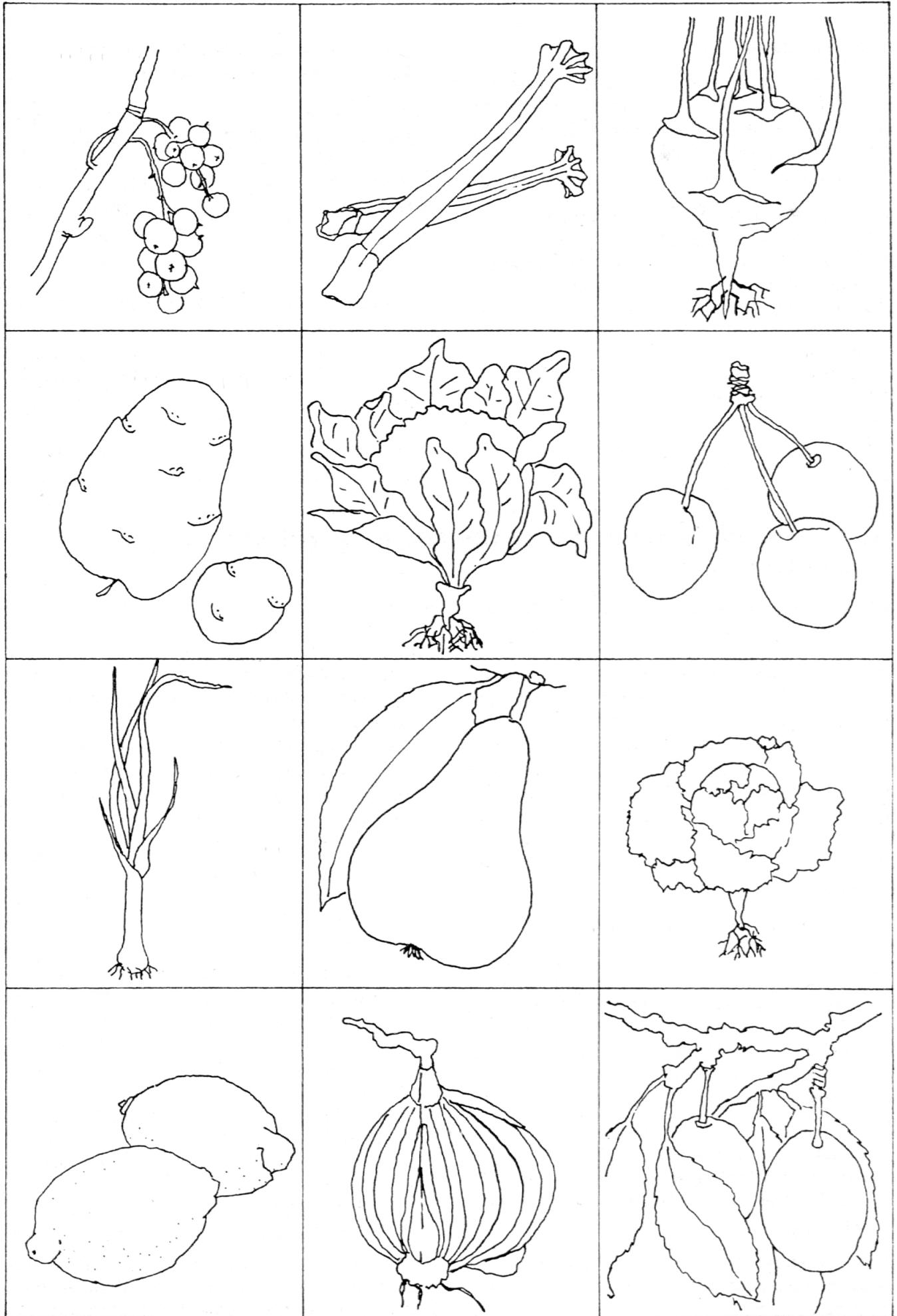


Handlungsschema: Wir machen einen Fruchtsalat









5. Arbeitsblätter

Obst und Gemüse sind durcheinander gezeichnet. Der Schüler schneidet die Bilder aus und ordnet sie nach den Oberbegriffen Obst und Gemüse.

Lösungen zu den einzelnen Arbeitsblättern:

Arbeitsblatt 1 (von links nach rechts)

1. Reihe: Karotte, Bananen, Peperoni
2. Reihe: Nüsse, Radieschen, Mandarinen
3. Reihe: Sellerie, Erbsen, Gurken
4. Reihe: Stachelbeeren, Orangen, Randen

Arbeitsblatt 2

1. Reihe: Haselnuss, Salat, Gartenrübe
2. Reihe: Rosenkohl, Himbeere, Pfirsich

3. Reihe: Tomaten, Weisskohl, Erdbeere
4. Reihe: Bohnen, Apfel, Trauben

Arbeitsblatt 3

1. Reihe: Johannisbeeren, Rhabarber, Kohlrabi
2. Reihe: Kartoffeln, Blumenkohl, Kirschen
3. Reihe: Lauch, Birne, Wirsigkohl (Wirz)
4. Reihe: Zitronen, Zwiebel, Zwetschgen

Die einzelnen Arbeitsblätter können im Format A4 zum Preis von je Fr. 1.– plus Porto bezogen werden.

Adresse: Monika Siegrist, Bellevuestr. 12, 6280 Hochdorf

Wirtschaftsbürgerkunde an der Oberstufe der Volksschule (Sekundarstufe I)

Schweiz. Koordinationsstelle für Bildungsforschung, Aarau

Im Auftrag des Pestalozzianums in Zürich führt das Institut für Wirtschaftspädagogik der Hochschule St. Gallen zurzeit ein Entwicklungsprojekt durch, das sich zum Ziel setzt, Möglichkeiten des wirtschaftskundlichen Unterrichts auf der Oberstufe der Volksschule (7.–9. Schuljahr) zu prüfen und Vorschläge für dessen Gestaltung auszuarbeiten. Dabei können folgende Phasen unterschieden werden:

1. Erarbeiten der Bedingungen und Rahmenziele in Form eines Lehrplanvorschlages.
2. Erstellen von Arbeitsmaterialien und Unterrichtshilfen für die Hand des Lehrers.
3. Konkrete Erprobung von Lernzielen, Inhalten und Unterrichtsformen und -verfahren im Unterrichtsversuch.
4. Fachliche und pädagogisch-didaktische Qualifizierung der beteiligten Lehrkräfte für die Projektmitarbeit im Rahmen der institutionellen Lehrerfortbildung des Kantons Zürich.

Dem Entwicklungskonzept liegen die folgenden wesentlichen *didaktischen Zielvorstellungen* zugrunde:

1. Der Wirtschaftskundeunterricht soll von konkreten Erfahrungen und Interessen der Schüler ausgehen.
2. Im weiteren hat der wirtschaftskundliche Unterricht aktuelle Fragen und Aufgaben von grösserer Tragweite miteinzubeziehen.
3. Der Wirtschaftskunde-Unterricht sollte neben der Behandlung aktueller Fragen und Aufgaben auch systematisches Wissen und elementare Fertigkeiten vermitteln.
4. In elementarer, seiner Alters- und Erfahrungsstufe entsprechender Weise soll sich der Schüler als ökonomisch entscheidendes und handelndes Subjekt erfahren und zwar in folgenden, für ihn bedeutsamen Rollen:
 - als Mitglied einer Familiengemeinschaft
 - als Konsument von Gütern und Dienstleistungen
 - als Angehöriger einer Staatsgemeinschaft (Staats- und Wirtschaftsbürger).

Diesen Zielvorstellungen entsprechend treten neben den darbietend-entwickelnden Lehrformen schülerzentrierte Methoden und