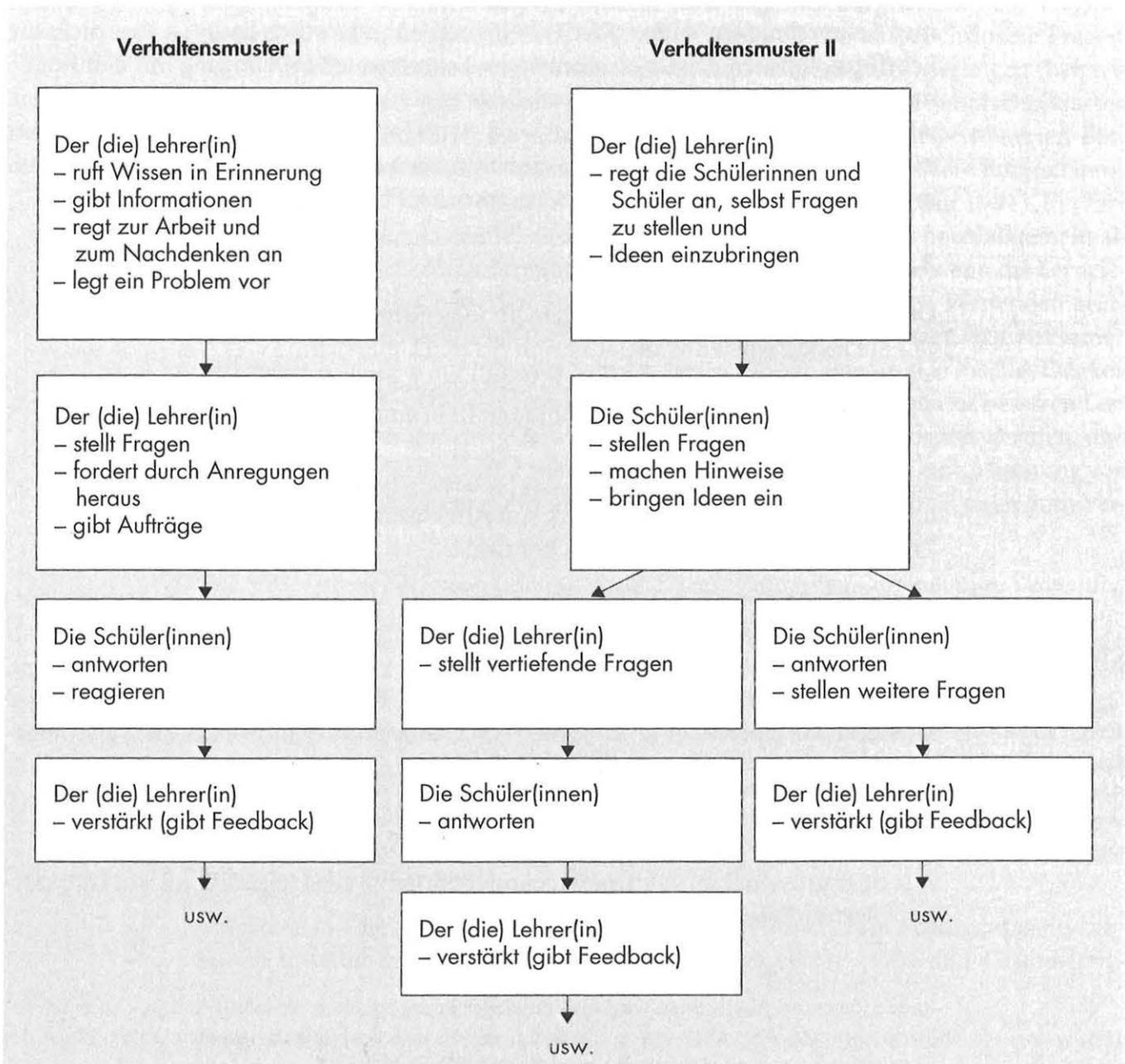


3 Das verbale Lehrerverhalten

3.1 Alltagsfragen

Unabhängig vom Unterrichtsverfahren ist das dialogische verbale Lehrerverhalten immer wieder durch die beiden in Abbildung 4.4 wiedergegebenen Verhaltensmuster gekennzeichnet. Das Verhaltensmuster I entspricht in erster Linie dem Lehrgespräch mit einem direkten Führungsstil der Lehrperson: Sie stellt Fragen, um die Schülerinnen und Schüler zum Lernen anzuregen, und sie erwartet Antworten und Reaktionen, welche sie verstärkt. Zur Anwendung gelangt dieses Verhaltensmuster I aber auch bei der Lernberatung: Die Lehrkraft regt die einzelnen Lernenden oder die Gruppe zur weiteren Arbeit oder zum Nachdenken an und erwartet, dass die Schülerinnen und Schüler reagieren, indem sie aufgrund der Anregungen der Lehrperson

Abbildung 4.4 Zwei Verhaltensmuster des verbalen Lehrerverhaltens im Unterricht



weiterarbeiten. Das Verhaltensmuster II entspricht eher dem indirekten Führungsstil der Lehrperson, indem sie insbesondere Lernprozesse anregt und die Schülerinnen und Schüler herausfordert, selbst Fragen zu stellen und/oder Ideen einzubringen. Dieses Verhaltensmuster kann in einem Lehrgespräch, das immer mehr in eine Klassendiskussion übergeführt wird, oder bei der Lernberatung in Gruppen angewandt werden.

Vor allem das Verhaltensmuster I wird immer wieder mit der Behauptung in Frage gestellt, es führe zu einem «Gängelnd» der Lernenden, weil es nur in die vom Lehrer oder von der Lehrerin vorbestimmte Richtung führe und deshalb nur eine mit Scheinaktivitäten verbundene Informationsübermittlung darstelle. Es mache die Lernenden in ihrem Denken unfrei, und es sei eine Form von «autoritärem» Lehrerverhalten. Weil dieses Verhaltensmuster meistens auf das Lehrgespräch im Frontalunterricht ausgerichtet ist, wird auch diese Lehrform mit den gleichen Argumenten in Frage gestellt. Auf die wichtige Frage des Stellenwerts des Frontalunterrichts und des Lehrgesprächs mit dem Verhaltensmuster I wird im Abschnitt 3.1 im Kapitel 4 zurückgekommen. Richtig ist, dass man im Schulalltag gängelnden und damit weitgehend lernunwirksamen Lehrgesprächen immer wieder begegnet. Verantwortlich dafür ist aber nicht die Lehrform, sondern das Ungenügen vieler Lehrpersonen im Umgang mit den Routinen des Verhaltensmusters I, indem die Fragen nicht genügend gut gestellt werden, oder die Verstärkung vernachlässigt wird. Beherrschen die Lehrkräfte diese Routinen nicht, so sind Lehrgespräche und Lernberatungen oft sehr mühsam. Deshalb werden im Folgenden die Routinen genauer besprochen.³⁸

3.2 Die Lehrerfrage

Die Lehrerfragen dienen ganz allgemein folgenden Zwecken (Borich 1992):

- 1) Sie haben eine Führungsfunktion für den Unterricht.
- 2) Sie führen Aufmerksamkeit und Interesse herbei.
- 3) Sie rufen Fakten und Informationen in Erinnerung.
- 4) Sie regen Denkprozesse an.
- 5) Sie lenken und strukturieren das Lernen.
- 6) Sie ermöglichen den Ausdruck von Affektivem.
- 7) Sie dienen der Diagnose und Kontrolle.

Ganz allgemein ausgedrückt dienen Fragen der Vororganisation des Lernens (advance organizers), indem mit ihnen Wissen bereitgestellt und geordnet wird und als Rahmen oder Voraussetzung für eigenes Denken und Handeln der Lernenden dient. Unterschiedlich ist deren Häufigkeit und deren Einsatzform (Fragen an die ganze Klasse, an Gruppen oder an einzelne Schülerinnen und Schüler) bei den verschiedenen Unterrichtsverfahren und Lehrmethoden.

3.2.1 Forschungsergebnisse zur Lehrerfrage

Aus einer grossen Zahl von Untersuchungen können zur Fragestellung von Lehrkräften folgende Erkenntnisse gezogen werden:

³⁸ In den folgenden Abschnitten wird immer wieder Bezug auf ältere Prozess-Produkt-Untersuchungen genommen. Dies ist deshalb notwendig, weil zu diesen wichtigen Aspekten der Routinen des Unterrichts kaum mehr Untersuchungen durchgeführt werden.

(1) **Häufigkeit der Fragen:** Lehrgespräche (mit grossen Unterschieden im Ausmass der Aktivierung der Lernenden) und Klassendiskussionen sind immer noch die meist verwendeten Lehrformen. Dabei werden in einer Lektion etwa 50 – 80 Fragen gestellt (Gall 1984, Kerry 1992). Ob Schülerinnen und Schüler bei Lehrkräften, die viel fragen, mehr lernen, lässt sich in der Tendenz bejahen, obschon einige Untersuchungen keine Unterschiede zeigten (Soar 1972, Stallings & Kaskowitz 1974, Brophy & Evertson 1974, Good 1975).

(2) **Die Schülerreaktion auf Lehrerfragen:** Die Lehrkräfte können mit ihrer Fragestellung das kognitive Niveau des Unterrichts beeinflussen: eine kognitiv anspruchsvollere Fragestellung führt zu kognitiv höher stehenden Antworten (Dunkin & Biddle 1974).

(3) **Das Niveau der Fragestellung:** Nach ihrem kognitiven Anspruchsniveau gegliedert sind etwa 80% der Lehrerfragen Fakten- und Erinnerungsfragen und nur etwa 20% Denkfragen. Angesichts dieses ungünstigen Verhältnisses wurde immer wieder untersucht, ob kognitiv anspruchslosere oder kognitiv anspruchsvollere Fragen³⁹ zu besseren Lernerfolgen führen. Anfänglich glaubte man, anspruchslosere Fragen, deren Antworten sofort verstärkt würden, führten zu besseren Lernerfolgen (behavioristische Sicht) (Rosenshine, 1976, der vor allem untere Primarschulklassen mit Unterschichtkindern betrachtete). Später konnte jedoch mit verfeinerten Forschungsmethoden gezeigt werden, dass eine kognitiv anspruchsvollere Fragestellung der Lehrkräfte zu besseren Lernerfolgen führte (Redfield & Rousseau 1981). In einer weiteren zusammenfassenden Studie (Gall 1984), die auch heute noch allgemein als Richtlinie gilt, wird folgende praktische Schlussfolgerung gezogen: Wenn die Lernziele Grundfertigkeiten betreffen und eher mit leistungsschwächeren Lernenden gearbeitet wird, sind Fakten- und kognitiv weniger anspruchsvolle Fragen lernwirksamer. Soll aber – vor allem auf höheren Schulstufen – selbständiges und kritisches Denken gefördert werden, so führen kognitiv anspruchsvollere Lehrerfragen zu besseren Lernergebnissen. Da aber in jedem Lernprozess Wissen in Erinnerung gerufen und Denkprozesse in Gang gesetzt werden müssen, drängt sich immer eine Mischung von kognitiv anspruchsloseren und anspruchsvolleren Fragen auf, wobei auch zum Verhältnis dieser zwei Fragetypen Untersuchungen angestellt wurden.

Gall (1975) führte ein Experiment mit einem eigens entworfenen Curriculum zu Umweltfragen durch, das wie folgt aufgebaut war: Nach der Informationsvermittlung mit Texten, Filmstreifen und anderem Material, die in den neun Lektionen etwa 15–20 Minuten in Anspruch nahmen, wurden verschiedene Klassendiskussionen von 20–30 Minuten geführt. Die Fragen für die Diskussion (Faktenfragen, kognitiv anspruchsvolle Fragen) wurden den Lehrkräften vorgegeben, wobei in einer Gruppe 25 % anspruchsvolle und 75% einfache Fragen zu stellen waren. In der zweiten Gruppe wurde ein Verhältnis von 50% zu 50%, und in der dritten Gruppe ein solches von 75% zu 25% gewählt. Signifikante Leistungsunterschiede wurden nur im Wissenstest erzielt, während sich in den übrigen kognitiv anspruchsvollen Tests keine Unterschiede ergaben. Im Wissenstest waren die Leistungen bei der 75/25%- und der 25/75%-Gruppe besser als bei der 50/50%-Gruppe.

Aufgrund solcher Untersuchungen kommt Borich (1992) zum Schluss, dass in Lektionen mit weniger anspruchsvollen Lerninhalten (Basiswissen und Grundfertig-

³⁹ Der genaue Unterschied zwischen kognitiv anspruchslosen und anspruchsvollen Fragen wird in Abbildung 4.5 gezeigt.

keiten) ein Verhältnis von 70% anspruchsloseren zu 30% anspruchsvolleren Fragen sinnvoll ist, während das Verhältnis bei kognitiv anspruchsvollen Lerninhalten bei 60% zu 40% liegen sollte. Alle diese Untersuchungen bestätigen damit die verbreitete Meinung, es sei generell ein anspruchsvolles Frageniveau anzustreben, nicht. Offensichtlich trägt man einerseits mit einer breiteren Streuung des Anspruchsniveaus der Lehrerfragen den kognitiven Möglichkeiten aller Schülerinnen und Schüler besser Rechnung, und andererseits scheinen durchwegs anspruchsvolle Fragen vielen Lernenden mehr Angst zu machen (Clark, Gage, Marx et al. 1976).

(4) **Schwierigkeitsgrad der Fragen:** Untersucht wird auch die Frage nach dem Schwierigkeitsgrad der Fragen, d. h. der Wahrscheinlichkeit, mit der die Fragen beantwortet werden können. Aus den ebenfalls widersprüchlichen Forschungsergebnissen lässt sich folgende Tendaussage ableiten (Brophy & Good 1986): Etwa drei Viertel der Fragen sollten zu richtigen Antworten führen, während der Rest substantielle offene (aber nicht falsche) Antworten bringen sollte, die zu weiterem Reflektieren veranlassen müssten.

(5) **Fragemuster von Lehrkräften:** Es scheint so zu sein, dass Lehrkräfte mit der Zeit persönlichkeitspezifische Verhaltensmuster in ihrer Fragestellung (Arten von Fragen, Zahl von Fragen, Anspruchsniveau) entwickeln, die über lange Zeit konstant bleiben. Deshalb ist jeder Lehrkraft zu empfehlen, ihr Frageverhalten von Zeit zu Zeit zu überprüfen.

Die vielen widersprüchlichen Forschungsergebnisse zur Fragestellung, welche zwar gewisse Tendaussagen zulassen, machen die Grenzen der Prozess-Produkt-Forschung deutlich. Solange man sich an äusseren Aspekten der Fragestellung orientiert, lassen sich bestimmte Aussagen machen. Ihre teilweise Widersprüchlichkeit ist zu einem guten Teil auf die kognitive Substanz der Fragefolgen in Dialogen zurückzuführen. Sie lässt sich jedoch kaum systematisch erfassen, hat aber offensichtlich einen wesentlichen Einfluss auf die Wirksamkeit von Dialogen.

Wenn die Fragetechnik im Folgenden trotzdem ausführlich behandelt wird, liegt dies daran, dass Lehrerfragen trotz allen Unsicherheiten in der Forschung bedeutsam bleiben, weil in dialogischen Lehrmethoden Fragen weiterhin im Mittelpunkt stehen. Der Vorschlag, die Frage durch eine **Anweisung** zu ersetzen (z. B. statt «Wie viel erhalten wir?» würde man sagen «Berechne das Ergebnis!»), ist aus zwei Gründen abzulehnen. Einerseits besteht in den Auswirkungen kein Unterschied, und andererseits wird jedermann, der Lektionen mit Anweisungen statt Fragen durchgeführt hat, bestätigen, wie mühsam solche Unterrichtsstunden sind. Auch ist es unrealistisch zu glauben, man könne auf Fragen verzichten und Lernende soweit bringen, dass sie alle Fragen selbst aufwerfen. Sicher ist es erstrebenswert, möglichst viele Schülerfragen gestellt zu erhalten; ganz auf Lehrerfragen wird man aber nicht verzichten können.

Allerdings sei nochmals betont, dass bei der Fragestellung auf jede behavioristische Mechanik ebenso zu verzichten ist wie auf theatralisch ablaufende Frageketten. Fragen müssen auf den verschiedenen kognitiven Anspruchsniveaus zum Denken und damit zu sinnvollen kognitiven Lernaktivitäten herausfordern oder zu affektivem Gedankenaustausch anregen.

(4) Die Fragen sollen zielstrebig und nicht suggestiv sein.

Fragen sollen Anstöße in die gewünschte Denkrichtung geben, aber nicht suggestiv sein, d. h. so gestellt werden, dass sie die Antwort schon nahezu enthalten.

Beispiele:

	schlecht	verbessert
nicht zielstrebig:	Was tut eine Bank, wenn ein Kunde einen Kredit möchte?	Was überprüft eine Bank, bevor sie einem Kunden einen Kredit gewährt?
suggestiv:	Gibt es hier wohl mehr und warum?	Wie viel erhält man, und begründe dein Ergebnis.

Auf nicht zielstrebige Fragen antworten Lernende im Allgemeinen nicht, weil sie die Absicht der Lehrkraft nicht erkennen, auf suggestive Fragen nicht, weil sie banal sind.

(5) Fragen sollen kurz und natürlich sein.

Lange Fragen sind oft unklar oder schwer verständlich. Je kürzer und prägnanter sie ausfallen, desto leichter wird es aus der Sicht der Kommunikation für die Lernenden, sie zu erfassen und zu beantworten. Auch kurze Fragen können anspruchsvoll sein, wenn sie gut gestellt werden.

Die Sprache der Lehrkraft soll natürlich und nicht gekünstelt wirken, weil die Lernenden dadurch unmittelbarer angesprochen werden. Natürliche Sprache heisst nicht ungenaue oder populäre Sprache. Beides ist schädlich, da sich die Lernenden in ihrem Sprachverhalten allmählich den Lehrenden als Modell angleichen.

(6) Die Lehrerfrage ist dem Niveau der Klasse anzupassen.

Die Lehrkraft passt ihre Fragen dem Niveau der Klasse an, wenn sie (1) Wörter verwendet, die der Klasse bekannt sind, und (2) alle Schüler die Frage verstehen. Dies bedeutet aber nicht, dass Lehrkräfte keine komplexen Wörter oder Fragen mit höherem Anspruchsniveau verwenden dürfen, sonst trüge ihr Sprachverhalten nicht zur sprachlichen Förderung der Schülerinnen und Schüler bei. Sie müssen vielmehr sicherstellen, dass neue Wörter zunächst genügend genau erklärt sind und sie später bewusst verwendet werden, damit sie in den Sprachschatz der Lernenden eingehen. Das Gleiche gilt für das Anspruchsniveau der Fragen. Der Lehrer sollte also versuchen, allmählich sprachlich anspruchsvollere Fragen zu stellen, damit die Lernenden auch diese Sprachmuster zu übernehmen beginnen.

Beispiele:

1. Beispiel: Zweck der Zölle

Angepasst für langsamere Lerner: Wozu zieht der Staat Zölle ein?

Angepasst für gute Schüler: Welche Funktionen erfüllen die Zölle?

2. Beispiel: Beurteilung eines allfälligen EU-Beitritts der Schweiz

Angepasst für langsamere Lerner: (1) Welche Vorteile brächte ein allfälliger EU-Beitritt der Schweiz für unser Land?

(2) Welche Nachteile ergäben sich?

Angepasst für gute Schüler: Wie ist ein allfälliger EU-Beitritt der Schweiz zu beurteilen?

(7) Fragen sollen möglichst als W-Fragen gestellt werden.

Das Fragewort soll an den Anfang des Fragesatzes gestellt werden. Die Erfahrung lehrt, dass unter dieser Voraussetzung die Fragen besser formuliert und von den Lernenden bewusster wahrgenommen werden.

(8) Es ist zwischen engen (geschlossenen) und weiten (offenen) Fragen zu unterscheiden.

Abbildung 4.5 zeigt den Unterschied. Auf enge (geschlossene) Lehrerfragen gibt es nur eine richtige Antwort. Die Lernenden folgen also der Denkspur der Lehrkraft. Auf weite (offene) Fragen gibt es mehrere mögliche Antworten, weil die Lehrkraft die Lernenden in ihr Denkfeld, nicht aber auf eine bestimmte Denkspur führt.

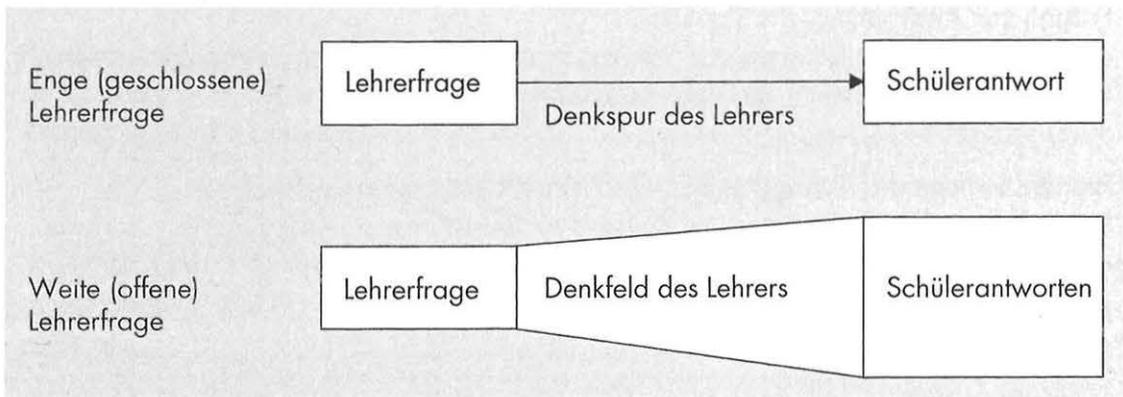
Enge Lehrerfragen werden in Lehrgesprächen angewandt, bei denen die Lehrenden die Lernenden in kleinen Schritten auf einen bestimmten Punkt hinführen wollen (eine Schlussfolgerung ziehen, eine Regel erkennen, eine Verallgemeinerung finden usw.). Der Schwerpunkt liegt also bei konvergentem Denken. Solche Lehrgespräche widerspiegeln kognitiven Behaviorismus und sind nur im Anfangsunterricht und wenn mit jeder Frage ein echter Denkprozess ausgelöst wird, sinnvoll. Alles andere ist «Gängelung» und Scheinaktivität.

Deshalb sollten vermehrt weite Fragen angewendet werden, die nicht nur zum Denken herausfordern, sondern die Lernenden auch zwingen, sich über ihre eigenen Denk- und Lernprozesse Gedanken zu machen (Förderung der Metakognition). Um dieser Absicht Nachdruck zu verleihen, legen die Konstruktivisten auf die Technik der Fragestellung nicht mehr soviel Gewicht, für sie sind Denkanstöße bedeutsam. Werden weite Fragen gestellt, so ist auf jede Schülerantwort einzugehen. Einer der grössten Fehler ist es, offene Fragen zu stellen, aber nur eine Antwort zu erwarten, die weiter bearbeitet wird.

Beispiel eines schlechten Lehrgesprächs mit einer weiten Frage

Lehrerin: Welche Möglichkeiten gibt es, um eine Zahlung nach den Vereinigten Staaten auszuführen?
 Schüler A: Check.
 Lehrerin: Ja, weiter!
 Schüler B: Banküberweisung.
 Lehrerin: Ja, das auch. Weiter!
 Schülerin C: Belastung auf der Kreditkarte.

Abbildung 4.5 Enge und weite Fragen



Lehrerin: Jawohl, das wollte ich, denn heute wollen wir die Verwendungsmöglichkeiten der Kreditkarte besprechen.

Dieser Dialog ist eine nutzlose Scheinaktivität.

(9) Es ist sinnvoll zwischen Faktenfragen, kognitiv anspruchsloseren und kognitiv anspruchsvolleren Fragen (oder Anstößen) zu unterscheiden.

Faktenfragen sind nötig, um Erfahrungen und bisher Gelerntes in Erinnerung zu rufen. Wichtiger ist aber, dass die Lernenden immer wieder zu Denkprozessen von unterschiedlichem Anspruchsniveau herausgefordert werden, sie Sachverhalte beurteilen, Folgerungen ziehen, Ideen entwerfen. Um für die Vielfalt von möglichen Fragen zu sensibilisieren, und um das Frageverhalten von Lehrkräften zu beobachten, wurden sehr viele Typisierungen von Lehrerfragen entwickelt.

3.2.3 Typen von Lehrerfragen

Lehrerfragen lassen sich nach dem Zweck der Fragen und nach dem kognitiven Anspruchsniveau gliedern.

Eine mögliche Gliederung von Fragen ist in Abbildung 4.6 wiedergegeben.

Eine häufig verwendete Gliederung der Fragen beruht auf der kognitiven Taxonomie von Bloom et al. (1956) (vergleiche Abbildung 4.7). Sie zeigt, welchem kognitiven Anspruchsniveau die einzelnen Fragen zugeordnet werden können. Üblicherweise werden die Fragen des «Wissens» und des «Verstehens» dem anspruchsloseren, und diejenigen der «Analyse», der «Synthese» und der «Bewertung» dem anspruchsvolleren Niveau zugeordnet. Damit lässt sich auch die Verbindung zu den Forschungsergebnissen herstellen (siehe Abschnitt 3.2.1 dieses Kapitels), aus denen die Empfehlung abgeleitet wurde, dass sich eine Lehrkraft um eine sinnvolle Variation von anspruchsloseren und anspruchsvolleren Fragen bemühen muss. Wichtiger ist aller-

Abbildung 4.6 **Gliederung der Fragen nach ihrem Zweck**

Fragen zur Ziel- oder Zwecksetzung

Sie dienen der Bestimmung oder Identifizierung des Bereichs, mit dem sich die Lernenden zu beschäftigen haben. Z. B. Wo liegt hier das Problem?

Fragen zum kognitiven Prozess

Mit ihnen soll deutlich gemacht werden, welche Denkprozesse vollzogen wurden, wie vorgegangen wurde oder wie ein Ablauf ist. Z. B. Wie lässt sich diese Erscheinung erklären? Welche Gedankengänge wurden vollzogen?

Fragen zur Aktivierung von Vorwissen

Sie dienen der Bereitstellung von Vorwissen oder dem Einbringen von Erfahrungen im Hinblick auf neue Probleme oder auf die Konstruktion von neuem Wissen. Z. B. Welcher Zusammenhang besteht zwischen dieser Fragestellung und dem, was wir letzte Woche gelernt haben?

Fragen, welche die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Punkt ziehen

Mit ihnen wird auf wichtige Aspekte für den Fortgang einer Überlegung verwiesen. Z. B. Wenn wir diesen Gesichtspunkt genauer analysieren: Was sind die Folgen?

Fragen, die das eigene Denken klären

Sie tragen dazu bei, das eigene Verständnis und den eigenen Denkprozess zu klären. Z. B. Ist dieser Zusammenhang klar geworden, oder müssen wir ihn noch anders angehen?

dings die Variation und nicht die hierarchische Gliederung in anspruchslosere und anspruchsvollere Fragen. Die kognitive Taxonomie ist nämlich zu lange als streng hierarchische Ordnung vom sogenannten anspruchslosen «Wissen» zur anspruchsvollen «Bewertung» gesehen worden. Tatsächlich kann es aber so sein, dass im

Abbildung 4.7 **Gliederung von Lehrerfragen nach dem Anspruchsniveau**

1. Wissen	<p>Fragen, mit denen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe, Definitionen, Fakten, Daten, Namen, Ereignisse; – Klassifikationen, Abläufe, Merkmale, Kriterien, Verfahrensweisen, Methoden; – Regeln, Gesetzmässigkeiten, Theorien; – Symbole, graphische Darstellungen, Statistiken erfragt werden.
2. Verstehen	<p>Fragen, mit denen aufgefordert wird,</p> <ul style="list-style-type: none"> – einen Sachverhalt in eigenen Worten zu erklären; – Symbole, Skizzen, graphische Darstellungen, Statistiken in Worte umzusetzen und umgekehrt; – einfache Texte zu übersetzen; – Beispiele und Analogien zu einem gegebenen Sachverhalt anzuführen; – einen Sachverhalt in eigenen Worten zusammenzufassen; – Wesentliches in mündlichen und schriftlichen Darstellungen festzuhalten.
3. Analyse	<p>Fragen, mit denen aufgefordert wird,</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sachverhalte (Fakten, Meinungen, Aussagen, Daten, Situationen, Probleme, Ereignisse) in Teile zu gliedern; – Kriterien zu ermitteln; – Wesentliches und Unwesentliches zu unterscheiden; – Besonderes aufzudecken; – Fakten von Meinungen zu unterscheiden; – Widersprüche aufzudecken; – Feststellungen von Folgerungen zu unterscheiden; – Fehler festzustellen; – Absichten, Ideen, Gedanken und Gefühle zu ermitteln; – Sachverhalte anhand von Kriterien zu vergleichen oder zu gliedern; – Folgerungen abzuleiten.
4. Synthese	<p>Fragen, mit denen aufgefordert wird,</p> <ul style="list-style-type: none"> – divergente Ideen sowie Lösungswege vorzuschlagen; – Pläne, Strukturen, Gliederungen und Schemata zu entwerfen; – begründete Hypothesen, Vermutungen und Annahmen zu formulieren; – originelle und umfassende Verallgemeinerungen zu ziehen.
5. Bewertung	<p>Fragen, mit denen aufgefordert wird,</p> <ul style="list-style-type: none"> – einen Sachverhalt anhand innerer Kriterien (inhaltliche und logische Richtigkeit, Folgerichtigkeit, Genauigkeit, Sorgfalt) oder äusserer Kriterien (Normen, Werte, Ideen) zu beurteilen; – Alternativen gegeneinander abzuwägen und auszuwählen; – Entschlüsse zu fassen und zu begründen.

Da die Kategorie «Anwendung» in der Taxonomie von Bloom vieldeutig ist, verzichten wir darauf. Überall dort, wo Gelerntes in gleicher Form angewandt wird, zählen wir entsprechende Fragen als Wissensfragen.

Einzelfall das Verstehen eines komplizierten Sachverhalts kognitiv anspruchsvoller ist, als die Bewertung einer einfachen Problemstellung.

3.2.4 Mängel in der Fragestellung von Lehrkräften

Im Schulalltag lassen sich immer wieder acht typische Mängel in der Fragestellung von Lehrkräften feststellen, die sich auf den Fortgang des Unterrichts nachteilig auswirken.

(1) Es darf nicht nach Bezeichnungen (Begriffen) gefragt werden.

Häufig lässt sich beobachten, wie eine Lehrkraft einen Sachverhalt oder einen Begriff mit ihrer Klasse erarbeitet und am Schluss noch nach der Bezeichnung fragt. Solche Fragen können aber die Schülerinnen und Schüler nicht beantworten, weil Bezeichnungen reines Faktenwissen sind (entweder weiss man die Bezeichnung, oder man weiss sie nicht). Deshalb hat eine solche Frage keinen Sinn (einmal mehr: sie führt zu einer Scheinaktivität).

Schlechte Beispiele:

Ein Lehrer leitet eine Unterrichtsstunde wie folgt ein: «Heute unterhalten wir uns über den Föderalismus. Was versteht man unter dem Föderalismus?»

Ein Lehrer wollte, nachdem er «imperative Planung in einem Wirtschaftssystem» sauber erarbeitet hatte, auch noch den «Begriff» erfragen. Die Lehrerfragen und Schülerantworten lauteten:

- Lehrer: «Wie bezeichnet man diese Form der Planung? Überlegt auch die französischen Ausdrücke. Was heisst Planung?»
- Schüler: «Planification.»
- Lehrer: «Was heisst Befehl?»
- Schüler: «Imperatif.»
- Lehrer: «Jetzt verdeutschen wir, und wir haben den Begriff gefunden. Wie lautet er?»
- Schüler: «Imperative Planung.»

(2) Es sollen keine Entscheidungsfragen (Ja-nein-Fragen) gestellt werden.

Fragen, die nur mit ja oder nein (oder einer Entscheidung) beantwortet werden können, sind zu vermeiden, weil sie von den Lernenden keine Anstrengung verlangen. Deshalb reagieren sie darauf auch nicht.

Schlechte Beispiele:

1. «Hat dieses Land Inflation oder Deflation?»
2. «War damals die Zahlungsbilanz aktiv?»
3. «Gibt es mehr oder weniger als im vorherigen Beispiel?»

Jeder Lehrperson unterlaufen gelegentlich Entscheidungsfragen. Dann sollte sie jedoch nach der kurzen Schülerantwort immer noch die Begründung für den Entscheid verlangen.

Beispiel:

- Lehrer: «War damals die Zahlungsbilanz aktiv oder passiv?»
- Schüler: «Passiv.»
- Lehrer: «Warum?»

Vermeiden sollte man auch eine Kombination von Fragen, welche die Antwort zum Teil schon vorwegnehmen.

Beispiel:

«Ist diese Umweltschutzpolitik sinnvoll, und wenn ja, warum?» In diesem Fall fragt man besser: «Wie beurteilst du diese Umweltschutzpolitik?»

(3) Es sollen keine Ratefragen gestellt werden.

Ratefragen sind solche, bei denen die Lernenden überhaupt keine Anhaltspunkte zu einer Antwort haben.

Schlechte Beispiele:

«Was denkst du, wie viele Tiger leben noch in freier Wildbahn?»

«Wie gross ist der gewichtsmässige Anteil aller Güter, die mit der Bahn transportiert werden?»

Solche Fragen sind in den meisten Fällen zu vermeiden. Sinnvoll können sie ausnahmsweise beim Motivieren sein, wenn etwas wirklich Unerwartetes als Einstieg besonders betont werden soll (z. B. dass in der Schweiz nur noch 8% aller Güter mit der Bahn transportiert werden).

Nicht jede Frage, die als Ratefrage erscheint, braucht eine solche zu sein. Sobald Lernende über Unterlagen oder Informationen verfügen, entfällt das Raten.

Beispiele:

Die Frage «Welche amerikanischen und europäischen Städte liegen auf dem gleichen Breitengrad?» ist keine Ratefrage, wenn die Lernenden über einen Atlas verfügen.

Die Frage «Wie gross sind die Währungsreserven der Entwicklungsländer?» ist sehr sinnvoll, wenn die Lernenden über ein statistisches Jahrbuch verfügen. In diesem Fall braucht es einige Kenntnisse, um die Zahl zu ermitteln.

(4) Es sollen keine unfertigen Fragen gestellt werden.

Unfertige Fragen sind häufig eine Unsitte, deren sich viele Lehrkräfte gar nicht bewusst sind. Sie sollten vermieden werden, denn sie schaffen bei den Schülerinnen und Schülern immer ein gewisses Mass von Unsicherheit, weil sie nie genau wissen, ob und wann darauf eine Reaktion erwartet wird.

Beispiele:

Der Lehrer beginnt einen Satz und der Schüler vollendet ihn: «In diesem Fall hat die Inflation die Form einer...» Hier weiss der Schüler nicht, wann er antworten soll.

Nach einer Antwort fordert die Lehrerin in vager Form weitere Antworten: «Weiter», «Was noch», «Noch etwas». In diesen Fällen fehlt den Lernenden ein Hinweis, worauf sie noch antworten sollen.

(5) Es sollen keine «leitenden» und rhetorischen Fragen gestellt werden.

Solche Fragen aktivieren die Lernenden nicht richtig. Dies trifft insbesondere zu für gehemmte Lernende oder für Schülerinnen und Schüler bei Lehrkräften, die keine andere Meinung gelten lassen (unerwünschtes Lehrerverhalten).

Beispiel:

«Ihr seid doch auch der Meinung, man müsse in diesem Fall von einer falschen Konjunkturpolitik sprechen.» statt «Wie urteilt ihr über die Konjunkturpolitik des Bundesrates?»

Fragen sollen nur gestellt werden, wenn die Lehrperson eine eigenständige Antwort der Lernenden erwartet. Lehrkräfte, die keine nichtssagenden und rhetorischen

Fragen stellen, entwickeln bei ihren Lernenden eine positivere Einstellung gegenüber Fragen: Ihre Schülerinnen und Schüler wissen, dass sich eine Frage auf etwas Wichtiges oder Interessantes bezieht.

(6) In der Fragesequenz «Frage – Aufrufen – Antwort – Frage» muss genügend Wartezeit eingebaut sein.

Bei der Interaktion Lehrperson – Lernende ist zwischen den einzelnen Schritten genügend Wartezeit einzubauen. Wenn eine Lehrkraft eine Frage stellt, sollte sie etwa 3 Sekunden warten, bis sie einen Schüler oder eine Schülerin aufruft (Wartezeit 1). Nach der Schülerantwort und der Verstärkung sollte sie wiederum etwa 3 Sekunden warten, bis sie die nächste Frage stellt (Wartezeit 2). Rowe (1974) konnte dazu nachweisen, wie eine Wartezeit von etwa drei gegenüber einer Sekunde mehrere positive Wirkungen hat: Die Antworten werden länger; die Zahl richtiger Antworten steigt; die Möglichkeit antworten zu können steigt; spekulative Antworten werden häufiger; schlussfolgernde Antworten erscheinen öfter; es gibt mehr Schülerantworten; die Schülerantworten werden vielgestaltiger, und die Lernenden vergleichen ihre Antworten gegenseitig häufiger. Im Allgemeinen sollten also Lehrkräfte ihre Fragesequenzen im Interesse besserer Schülerantworten eher etwas verlangsamen.

Ausnahmsweise kann es vorteilhaft sein, einen Schüler oder eine Schülerin vor der Frage namentlich aufzurufen: Vor allem wenn ein Schüler nicht aufpasst, und er vor der Fragestellung aufgerufen wird, hat man ihn in den Unterricht zurückgeholt und nicht ein neues Problem geschaffen, indem er nicht antworten kann, weil er die Frage verpasst hat.

Im Allgemeinen bekunden viele Lehrkräfte Mühe mit dieser Wartezeit, weil sie den Eindruck haben, Wartezeiten hemmen den Fluss der Lektion. Dies ist nicht der Fall, weil die Lernenden Zeit brauchen, um über anspruchsvolle Fragen nachzudenken. Zu lange schon überschätzt man zu grosse und zu rasche Aktivitäten in ihrem pädagogischen Wert. Vieles, was im Unterricht als sehr elegant und «geschliffen» aussieht, entpuppt sich bei genauerer Analyse als Scheinaktivität ohne den geringsten pädagogischen Wert.

(7) Alle Schülerinnen und Schüler sind gleichmässig aufzurufen.

Es ist darauf zu achten, dass alle Schülerinnen und Schüler die gleiche Chance haben, aufgerufen zu werden. Das regelmässige Aufrufen aller Schülerinnen und Schüler (insbesondere auch der Passiven, die sich nie melden und äussern) dient dazu, die Aufmerksamkeit zu verbessern, Möglichkeiten zur Selbstkontrolle zu geben und Voraussetzungen für die Verstärkung zu schaffen. Zur Überwindung des – meist unbewussten – Lehrerverhaltens, mit nur wenigen Schülerinnen und Schülern einer Klasse regelmässig zu interagieren, empfiehlt sich die folgende Selbstkontrolle: In Phasen individueller Schülerarbeit (Kleingruppenarbeit, Einzelarbeit) sollte man alle Schülerinnen und Schüler bewusst ins Auge nehmen und sich fragen, wann man mit ihnen zum letzten Mal eine unterrichtliche Interaktion gehabt hat.

Zur Frage, wie die **Sitzordnung** im Klassenzimmer die Aktivität der einzelnen Schülerinnen und Schüler beeinflusst, wurden viele Untersuchungen durchgeführt. Daraus lassen sich die folgenden Erkenntnisse ableiten:

- In traditionell gestuhlten Schulzimmern werden Schüler, die in der ersten Reihe und nach hinten gegen die Mitte sitzen (also T-förmig) von den Lehrkräften am meisten befragt und beachtet (Adams & Biddle 1970).

- In hufeisenförmig angeordneten Schulzimmern sind es diejenigen, die der Lehrkraft gegenüber sitzen, während die seitlich sitzenden, die weit von der Lehrkraft entfernt sind, am meisten übersehen werden (McCroskey & McVetta 1978).
- Hingegen sind die Aktivitäten in traditionellen und hufeisenförmigen Anordnungen insgesamt etwa gleich gross. Interessanterweise scheinen sich aber bei der traditionellen Bestuhlung mehr Lernende aktiv am Unterricht zu beteiligen als bei der Hufeisenform. Auch spielt es keine Rolle, ob das Zimmer Fenster hat oder nicht (Sommer 1969). Wahrscheinlich ist die Fähigkeit der Lehrkräfte, die Schüler zu aktivieren, bedeutsamer als die Sitzanordnung (wenigstens im Klassenunterricht).
- Bei herkömmlichen Unterrichtsinhalten und bei direktem Lehrerverhalten ziehen die Schülerinnen und Schüler die traditionelle Bestuhlung vor, während für freie Tätigkeiten und moderne Unterrichtsformen Gruppentische den Vorrang haben (McCroskey & McVetta 1978).
- Schülerinnen und Schüler mit Kommunikationsschwierigkeiten wählen Plätze, bei denen sie von der Lehrkraft weniger beachtet werden, um der Kommunikation auszuweichen (Koneya 1976). Deshalb sollte man Schülerinnen und Schüler mit Kommunikationsschwierigkeiten nach Ermahnung so versetzen, dass für die Kommunikation bessere Voraussetzungen geschaffen werden.
- Die Wahl des Sitzplatzes durch eine Schülerin oder einen Schüler beeinflusst deren Wahrnehmung durch die Lehrkraft. Sitzen sie in Bereichen mit hoher Wahrnehmung (z.B. T-Form im traditionellen Schulzimmer), so werden sie positiver wahrgenommen. Diese Schülerinnen und Schüler sehen aber auch sich selbst positiver (Daly & Suite 1981).

(8) Es ist dafür zu sorgen, dass das Schema «Lehrerfrage-Schülerantwort» nicht zum alleinigen Muster wird. Schüler-Schüler-Interaktionen sind ebenso wichtig. Arbeitet eine Lehrkraft zu sehr nur mit denjenigen Schülerinnen und Schülern, die sich freiwillig melden, so besteht die Gefahr, dass der Ablauf Lehrerfrage-Schülerantwort vorherrschend wird. Deshalb sollten passive Lernende nicht nur aufgerufen werden, sondern es ist zugleich für Interaktionen zwischen den Lernenden zu sorgen, damit sie selbstinitiiert mehr lernen.