

## Lernstrategien und Kontext. Eine empirische Fallstudie

Friederike Bliß

In der folgenden Untersuchung geht es um den Gebrauch von Lernstrategien in einem konkreten Handlungskontext. Dabei bildet der Standpunkt des lernenden Subjekts die theoretische Grundlage der Analyse (vgl. Holzkamp, 1993). Bevor im folgenden die Vorgehensweise der Untersuchung im einzelnen dargestellt wird, soll zunächst die Problematik deutlich gemacht werden, die sich einer subjektwissenschaftlichen Herangehensweise stellt, wenn sie die Frage nach dem Verhältnis zwischen Lernstrategien und Anforderungssituation beim ‚Lernen mit Texten‘ vom Standpunkt des Lernenden empirisch zu fassen versucht.

### 1. Problemstellung: Lernen mit Texten als situierte Aktivität

Bei einem lernenden Umgang mit Texten können Behaltens- und Erinnerungsstrategien für den Lernenden in besonderer Weise relevant werden. So kann es beispielsweise sein, daß ein Lernender angesichts einer bestimmten an ihn gestellten Aufgabe sich mit der Schwierigkeit konfrontiert sieht, sich den Textinhalt so zu merken, daß er ihn zu einem späteren Zeitpunkt der Anforderung gemäß wieder reproduzieren kann. Vor dem Hintergrund dieser erfahrenen Lern-Diskrepanz kann er nun versuchen, seine Behaltens- und Erinnerungsaktivitäten so zu optimieren, daß er in der Lage ist, sich unter den Bedingungen der späteren Reproduktionssituation an die Inhalte wieder zu erinnern. Damit werden Behaltens- und Erinnerungsstrategien zu einer zentralen Dimension der Lernhandlung bzw. zu einer eigenständigen Lernintention. Behaltens- und Erinnerungsstrategien als selbständige Bezugsebene der Lernhandlungen ergeben sich so gesehen also aus einem bestimmten Typ von Lernproblematik (Holzkamp, 1993, S. 177f).

In institutionalisierten Lernzusammenhängen - wie der Schule beispielsweise - stehen derartige Lernproblematiken beim ‚Lernen mit Texten‘ als Anforderungssituationen normalerweise im Vordergrund: Für die Schüler und Schülerinnen bedeutet dies, das ‚Präsenzhaben‘ des Inhalts zu einem späteren Zeitpunkt oder in einer späteren Situation als ‚Problemstellung‘ wahrzunehmen und auszugliedern, d.h. mit der gegebenen Aufgabenstellung eine Erinnerungs- oder Reproduktionssituation zu antizipieren und von da aus zu versuchen, die Behaltens- bzw. Erinnerungsaktivitäten zu strukturieren. Um die an sie gestellte Aufgabe zu bewältigen, müssen die Schüler die mit der Aufgabenstellung gegebene Anforderungssituation also als ‚Handlungsprämisse‘ übernehmen. Eine solche Übernahme ist die Voraussetzung für die Herausbildung entsprechender Lernintentionen (als Realisierung inhaltlicher Bestimmungen der jeweilig antizipierten Erinnerungssituation) und Umsetzung dieser Bestimmungen in konkrete Handlungsschritte bzw. Lernstrategien.

Textverstehen und Lernen stehen so gesehen also nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang (vgl. auch Kintsch, 1989, Schnotz, 1993, DeJong, 1994): Ich kann Texte lesen und verstehen, ohne dabei etwas zu lernen oder lernen zu wollen. Der Vermittlungszusammenhang zwischen Lernen und Textverstehen ergibt sich vielmehr aus einer mit der Anforderungssituation gestellten, übergeordneten Problemkonstellation, die hier als Behaltens-Erinnerungsproblematik spezifiziert wurde. Im Falle der Übernahme als Handlungsprämisse bildet sie den subjektiven Bedeutungszusammenhang oder -kontext für die einzelnen Lernhandlungen. Die Aufgabenstellung stellt also nicht einfach einen Bedingungs hintergrund für die jeweiligen Lernhandlungen dar; vielmehr verhält sich ein



Für die empirische Explikation des - in der vorliegenden Studie durch die Versuchsanordnung - hypothetisch eingebrachten Begründungszusammenhangs (s.u.), ist es jedoch bedeutsam:

- a) ob und inwiefern die Schüler und Schülerinnen mit der Aufgabenstellung eine Erinnerungssituation antizipieren, die gegebene Anforderungssituation also als Handlungsprämisse übernehmen;
- b) welche möglichen Differenzierungen bei der konkreten Realisierung der Handlungsintentionen als inhaltlichen Strukturgesichtspunkten der jeweiligen Handlungsprämisse und ihrer Umsetzung in Lernstrategien durch den jeweiligen Schüler/die jeweilige Schülerin auftreten.

Der Empiriebezug der theoretischen Annahme/des Begründungszusammenhangs liegt hier also nicht in der Prüfung einer empirischen Hypothese, sondern in der Frage, inwieweit die hypothetische Struktur (das Begründungsmuster) auf die realen Vorgehensweisen des jeweiligen Schülers/der jeweiligen Schülerin anwendbar ist. Dies soll durch ein Untersuchungsgespräch realisiert werden, in dem die Schüler zu den von den Forschenden durch die jeweilige Instruktion (s.u.) eingebrachten Begründungsmuster ‚Stellung nehmen‘. Die von den jeweiligen Schülern angewendeten Behaltens-Erinnerungsstrategien können dann als Versuch der ‚Selbstsubsumierung‘ unter die von den Forschenden angenommenen Begründungsmuster betrachtet werden. Dabei bildet das jeweilige Begründungsmuster keinen irgendwie gearteten ‚Wertmaßstab‘ für das individuelle Vorgehen des Schülers/der Schülerin. Im konkreten Fall kann es sehr wohl sein, daß die individuelle Vorgehensweise durch das angenommene Begründungsmuster nicht oder nur ungenügend charakterisiert ist. Damit ist das Begründungsmuster jedoch nicht ‚außer Geltung‘, sondern lediglich für den betreffenden Schüler/die betreffende Schülerin ‚außer Anwendung‘ gesetzt bzw. das Begründungsmuster müßte -wenn es im Prinzip anwendbar ist - entsprechend konkretisiert/differenziert werden. Daran zeigt sich, daß Begründungsmuster nicht außerhalb der Kritik stehen bzw. daß es bei „begrifflichen Voraussetzungen“ - wie Brandtstädter es formuliert - „nicht um die Formulierung unverrückbarer, ein für allemal gültiger Wahrheiten geht ..., sondern primär um die Vermeidung methodischer Zirkel. Ein begrifflicher Zusammenhang ist etwas anderes als eine empirische Kontingenz und die Beurteilung der Angemessenheit einer begrifflichen Festsetzung etwas anderes als die Prüfung einer empirischen Hypothese.“ (Brandtstädter, 1994,S.8)

In der Untersuchung wird es also um folgende Zielstellungen gehen:

- a) soll gezeigt werden, daß der Gebrauch von ‚Lern‘-Strategien nur durch die Berücksichtigung interner Begründungsstrukturen des Lernprozesses, also durch den Umstand, daß von den Schülern eine Erinnerungs- bzw. Reproduktionssituation antizipiert wird, die dann die intentionale Grundlage für das strategische Vorgehen bildet, angemessen begreifbar wird;
- b) soll herausgearbeitet werden, inwiefern durch die Art der antizipierten Erinnerungs-Reproduktionssituation Lernprozesse produktiv in Gang gesetzt bzw. eher behindert, gestört bzw. erschwert werden können.

## 2. Zur Vorgehensweise im Einzelnen

An der Untersuchung nahmen 9 Schüler (3 Schüler und 6 Schülerinnen) aus einer 6. Klasse einer Berliner Schule teil. Diese Schüler und Schülerinnen hatten auf eine Anfrage in der Klasse hin Interesse an der Untersuchung gezeigt. Ihnen wurde eine Zaubertrickanleitung mit folgenden Instruktionsvariationen vorgelegt:

a) Du sollst den Zaubertrick, der im Text beschrieben wird, später der Klasse vorführen. Du bist dann der Zauberer und die Klasse ist dein Publikum.

b) Deine Lehrerin wird dir nachher ein paar Fragen zu dem Zaubertrick, der im Text beschrieben wird, stellen, um zu sehen, ob du dir die wesentlichen Punkte hast merken können.<sup>1</sup>

Den Schülern wurde daraufhin noch einmal ausdrücklich deutlich gemacht, daß es sich bei der Untersuchung nicht um eine Überprüfung handelt. Von Interesse sei vielmehr, etwas über die Art und Weise ihres Vorgehens zu erfahren, wenn sie mit einer solchen Aufgabe konfrontiert werden. Daran schloß sich die Bitte an, während der Auseinandersetzung ‚laut zu denken‘, d.h. zu versuchen, alles, was ihnen durch den Kopf geht, laut zu äußern. Die Untersucherperson hatte dabei die Funktion, im Prozeß der Auseinandersetzung zu assistieren, d.h. es sollte nur dann nachgefragt werden, wenn der Schüler oder die Schülerin längere Zeit etwas gemacht oder auch überlegt hatte, ohne sich jedoch dazu zu äußern. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß sich die Nachfragen auf das konkrete Tun der Schüler richten, ohne es zu bewerten, um so eine ‚Abfragesituation‘ im Sinne einer Prüfungssituation zu vermeiden. (Beispiel: Du hast jetzt gerade das und das gemacht, kannst du mal sagen, was dir dabei so durch den Kopf geht oder was du dir dabei so überlegt hast ?)

Desweiteren wurden den Schülern Kartenspiele, Textmarker, Bleistifte, Buntstifte und ein Skizzenblock als ‚Hilfsmittel‘ zur Verfügung gestellt. Eine zeitliche Begrenzung wurde nicht gesetzt: die Sitzung endete dann, wenn der Schüler bzw. die Schülerin sich in der Lage fühlte, die jeweilige Aufgabenstellung auszuführen (den Trick der Klasse vorzuführen bzw. Fragen der Lehrerin zu beantworten). Dies wurde den Schüler/innen ebenfalls zu Beginn der Untersuchung mitgeteilt.

Die einzelnen Sitzungen wurden videographiert und transkribiert. In der Transkription wurden nicht nur verbale, sondern auch nonverbale Handlungen erfaßt.

Bei dem Text handelte es sich - wie gesagt - um einen Anleitungstext für einen Zaubertrick, genauer, für einen Kartentrick. Die Anleitung ist so geschrieben, daß die Trickbeschreibung in den Kontext einer Vorführsituation gestellt ist. Vor diesem Hintergrund werden die Abfolge der Handlungsschritte und die einzelnen Elemente des Tricks vermittelt. Es handelt sich also nicht - wie in Anleitungstexten auch üblich - um eine bloße Auflistung der Handlungsschritte in Form einer direkten Anleitung („Man nehme ...“

---

<sup>1</sup> Diese beiden ‚Versuchsbedingungen‘ stehen in keinem Verhältnis empirischer Konkurrenz zueinander. Es handelt sich vielmehr um zwei verschiedene Begründungsmuster.

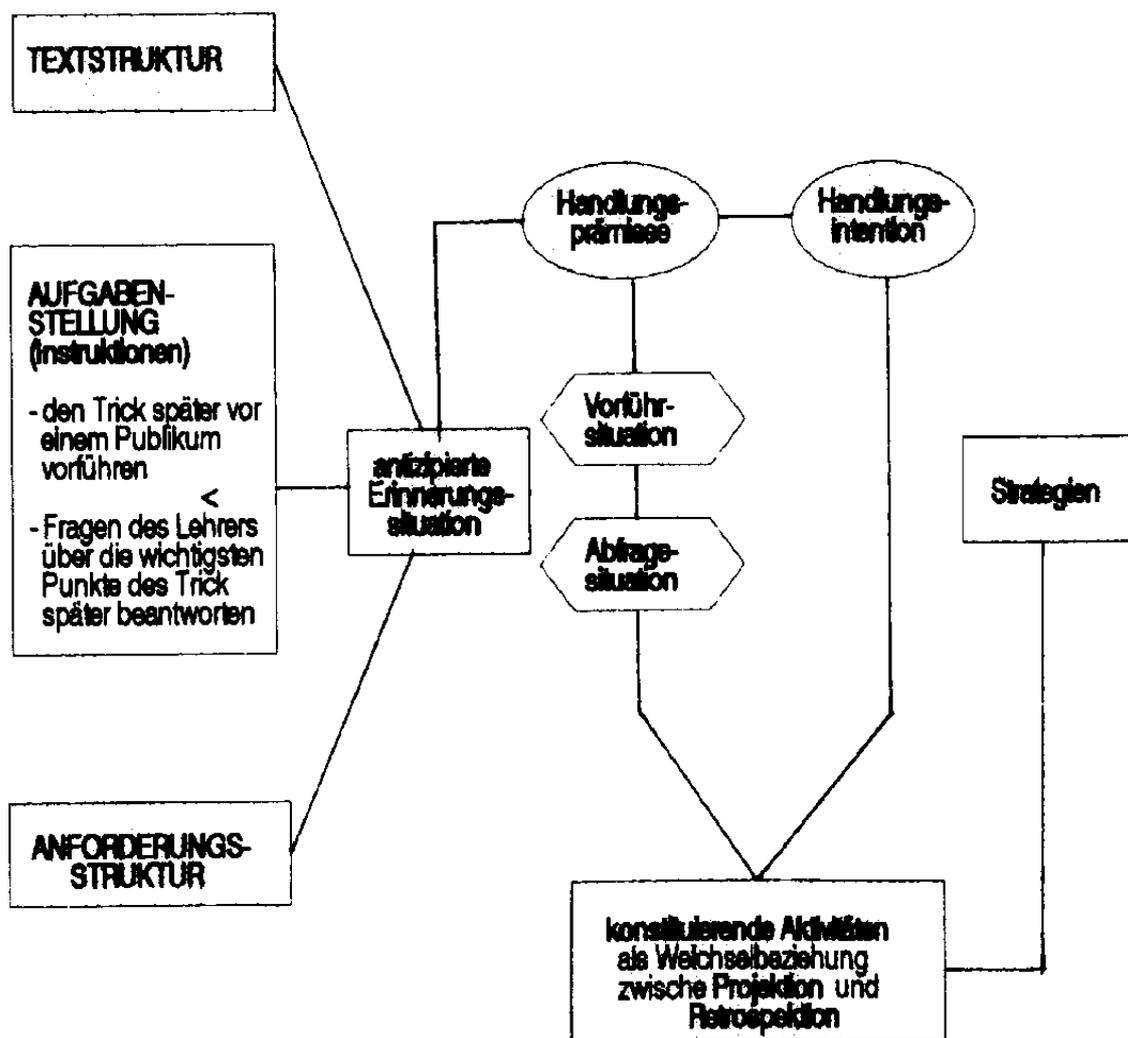


Abbildung 2

Die Problemkonstellation des im Text beschriebenen Tricks liegt u.a. in der Art und Weise der Zuordnung von Kartenpaaren und Buchstabenpaaren: Während die Kartenpaare durch die paarweise Anordnung der Karten beim anfänglichen Auslegen und durch das paarweise Einsammeln gebildet, also durch bestimmte Handlungsschritte des Zauberers definiert werden, sind die Buchstabenpaare nach einem bestimmten Schema angeordnet.<sup>2</sup> Obwohl diese beiden Bestandteile des Tricks (Kartenpaarbildung und Buchstabenschema) in der Anleitung eingehend beschrieben und durch Zeichnungen veranschaulicht werden, erschließt sich die ‚Logik‘ des Tricks (seine Zusammenhangsstruktur) letztlich erst aus dem Gesamtzusammenhang der im Text beschriebenen Trickvorführung, d.h. das ‚Vorführen‘ selbst ist ein wichtiger Bestandteil der objektiven Bedeutungsstruktur des Tricks als ‚Zaubertrick‘. Als inhaltlicher Gesichtspunkt (Verstehensproblematik des Tricks) stellt dies einen ‚kritischen Punkt‘ im Verhältnis zum übergeordneten Problemzusammenhang

<sup>2</sup> Vgl. Abb. Textstruktur: die zusammenhangsstruktur des Tricks (Tiefenstruktur) wurde hier durch die durchgehende, dickere Verbindungslinie zwischen Kartenpaaren-Buchstabenpaaren gekennzeichnet.

(Behaltens-Erinnerungs problematik) dar, der bei der späteren Auswertung berücksichtigt werden muß.

### 3. Auswertungsgesichtspunkte und Fallbeispiele

Bei der Auswertung der Transkriptionstexte standen folgende Analysegesichtspunkte im Vordergrund.

a) Welche Probleme wurden wie von dem jeweiligen Schüler/der jeweiligen Schülerin identifiziert. Dabei wurde die Problemidentifikation als Anhaltspunkt für den Status, den das Problem für den Schüler/die Schülerin einnimmt, gewertet.

Hierfür wurden u.a. solche Sequenzen aus dem Transkriptionstext herausgegriffen, in denen das Lesen bzw. die Auseinandersetzung ins ‚Stocken‘ geriet. Gefragt wurde: Inwiefern stehen die Schwierigkeiten bzw. die Diskrepanzen, die der Schüler/die Schülerin erfährt, in Beziehung zur antizipierten Erinnerungssituation? Oder anders: Inwiefern ist dem Schüler/der Schülerin in der erfahrenen Diskrepanz die zukünftige Erinnerungs- bzw. Reproduktionssituation präsent. Auf das ‚Vorführenmüssen‘ bezogen stellt sich hier die Frage, inwiefern der Schüler/die Schülerin Vorgehensweisen/Strategien, die für das Vorführen von Bedeutung sind, als ‚Lernproblematik‘ ausgliedert. Um hier zu Kriterien zu kommen, wurden in Bezug auf die inhaltliche Bedeutungsstruktur des im Text beschriebenen Tricks bestimmte ‚Schaltstellen‘, die bei der Vorführung beachtet werden müssen, herausgearbeitet. Dies ist zum einen

. die Realisierung eines Zusammenhangs zwischen der Anordnungsweise der Karten als Kartenpaare und der entsprechenden Anweisung an die Zuschauer beim Vorführen des Tricks (Genauigkeit der Anweisung). Im Text heißt es in Bezug auf die Anweisung, die der Zauberer den Zuschauern geben muß, lediglich: „Der Zauberer fordert nun einen oder mehrere Zuschauer auf, sich jeweils ein Kartenpaar gut zu merken.“ In der Vorführsituation reicht es jedoch nicht aus, den Zuschauer aufzufordern, sich ein Kartenpaar zu merken, da sich der Zuschauer aufgrund dieser Anweisung auch ein beliebiges Kartenpaar merken könnte. Die Schüler müssen also in Bezug auf die Vorführsituation realisieren, daß das, was durch das paarweise Auslegen/Finsammeln als Kartenpaar definiert wird, dem Zuschauer auch durch eine genaue Anweisung deutlich gemacht werden muß.

Andererseits ist angesichts einer Vorführsituation

- die Realisierung der Zuordnung von Kartenpaaren und Buchstabenpaaren durch das Schema, insbesondere in Bezug auf die Ausführungsweise dieser Zuordnung, von Bedeutung. D.h., die Schüler müssen hier in Bezug auf die Vorführsituation realisieren, daß sie die Kartenpaare den Buchstabenpaaren so zuordnen, daß die Zuschauer das dahinterliegende Schema nicht bemerken (z.B. durch ‚Überspielen‘ oder bei Wiederholungen des Tricks vor demselben Publikum durch Variation der Anordnung der Wörter im Schema). Das, was sich im Text als Hinweis hierzu findet („Der Zauberer stellt sich den Satz in Gedanken auf den Tisch geschrieben vor“ oder „Der Zauberer muß sich das Schema also gut eingepägt haben und darf es auf keinen Fall laut vor sich hersagen“), muß von den Schülern also als ‚Problematik des Vorführens‘ wahrgenommen und durch eine geschickte Ausführung gelöst werden.

Im Hinblick auf eine Abfragesituation stellt sich die Frage, inwiefern die Schüler die Ausgliederung wichtiger Punkte, die als Gegenstand möglicher Fragen in Betracht gezogen werden können, als ‚Lernproblematik‘ identifizieren. Bezogen auf die inhaltliche Bedeutungsstruktur des beschriebenen Tricks können folgende Kriterien herangezogen werden, die hinsichtlich der

- Oberflächenstruktur: Name des Zauberers, Art des Zaubertricks, benötigte Anzahl der Karten bzw. Kartenart, Struktur des Schemasatzes bzw. Aufbau des Schemas und der Tiefenstruktur: Zusammenhang Kartenpaare-Buchstabenpaare, Funktionsprinzip des Schemas, d.h. Strukturkern des Tricks als Verteilungsprinzip der Buchstabenpaare im Schema differenziert wurden.

b) Ein weiterer Analysegesichtspunkt bestand in der Frage nach der Vorgehensweise der Schüler im einzelnen. In Bezug auf die einzelnen Sequenzen wurde genauer herausgearbeitet, was vom Handlungsablauf her gesehen genau passiert bzw. wie sich die Umsetzung der Handlungsvorsätze in der Vorgehensweise des Schülers/der Schülerin konkretisiert. Hier wurde also der Strategiegebrauch im engeren Sinne genauer analysiert. Fragen im Einzelnen waren: Was passiert in den einzelnen Sequenzen? Welche hierarchisch-sequentielle Vorgehensweise wird sichtbar? In welchem Verhältnis stehen dabei antizipierte Erinnerungssituation und Verstehensproblematik des Tricks?

Die beiden o.g. Analysegesichtspunkte werden hier nur aus darstellungstechnischen Gründen getrennt voneinander aufgeführt. In der realen Untersuchungssituation zeigt sich oft erst über die Vorgehensweise selbst und die entsprechenden Äußerungen/Kommentierungen, welches Problem dabei wie von dem jeweiligen Schüler/der jeweiligen Schülerin identifiziert wurde. Um im folgenden jedoch Problemidentifikationen, die in Bezug zu der jeweils antizipierten Erinnerungssituation stehen (Lern-Problematiken), von solchen zu unterscheiden, in denen die aktuelle Bewältigung einer Handlungsproblematik im Vordergrund steht (Bewältigungsproblematik), werden zunächst Beispiele für unterschiedliche Problemidentifikationen aufgeführt.

### 3.1. Problemidentifikation

Die Beispiele, in denen die Anforderung des ‚Vorführenmüssens‘ zur handlungsleitenden Intention für die Schüler wurde, machen bereits auf der Ebene des ersten Lesens deutlich, inwiefern die dort identifizierten Probleme mit der antizipierten Erinnerungssituation in Verbindung gebracht werden.

Beispiel A (Felix)

Bereits beim ersten Lesen, bei dem sich F. einen Überblick über den Trick verschaffen will, lenkt er seine Beachtung

auf die Ausführbarkeit einzelner Handlungsschritte: Er transformiert also bereits während des Lesens das ‚Gelesene‘ in Handlungsschritte, die er später auszuführen beabsichtigt.

F.: (hält beim Lesen inne) H,... hier weiß ich gar nicht recht, was ich tun soll (zeigt auf die entsprechende Textstelle und greift zum Textmarker . . . - Liest im Text weiter. Legt nach einer Weile den Textmarker beiseite.)

Auf Nachfrage antwortet F.

F.: Erst wollte ich das hier unterstreichen... (liest aus dem Text vor:) „... sind 10 Buchstabenpaare im Satz versteckt...“ ... damit ich später da noch mal nachschauen kann ... aber dann hab' ich hier die Zeichnung gesehen, da ist es mir klar gewesen: Ich muß ein Kartenpaar für jedes Buchstabenpaar benutzen!

Beispiel B (Dora)

Nachdem D. die ersten Sätze gelesen hat, unterbricht sie das Lesen und vergewissert sich bei der Untersucherin noch einmal der Aufgabenstellung.

D.: Soll ich den Trick machen...?

U.: (nickt) Ja, nachher sollst du ihn der Klasse vorführen.

D.: Hrn ... Dann ist es besser, ich mach' den ... Ich kann mir das nämlich nicht alles merken

Durch schrittweises ‚Lesen - Ausprobieren‘ versucht D. zunächst noch recht undifferenziert, sich „alles“ zu merken. Erst allmählich entwickelt sich bei ihr im Handlungsvollzug eine Haltung zur ‚Vorführsituation‘, die sie in die Lage versetzt, bestimmte Gesichtspunkte, die beim Vorführen zu beachten sind und die man sich daher auch merken muß, wahrzunehmen und als Problemstellung auszugliedern. (s.u.)

Während in den o.g. Beispielen die Schüler also eine Haltung zum Problem des Vorführens einnehmen bzw. entwickeln (wie muß ich vorgehen, wenn ... ), d.h. das ‚Vorführen‘ als Lernproblematik ausgliedern, trifft dies für das Vorgehen anderer Schüler nicht zu. Fälle dieser Art wurden von uns daher auch nicht als ‚Anwendungsbeispiele‘ für den von uns angenommenen Begründungszusammenhang herangezogen. D.h. in diesen Fällen kann nicht davon ausgegangen werden, daß es sich bei den Handlungen um Lernhandlungen bzw. um den Gebrauch von Lernstrategien handelt. Vielmehr versucht der jeweilige Schüler/die jeweilige Schülerin unmittelbar - also ohne zu Lernen -, eine für ihn/sie aktuell gegebene Problemsituation zu bewältigen. Der von uns hypothetisch angenommene Begründungszusammenhang findet hier also keine Anwendung. Das heißt nicht, daß das Handeln der Schüler ‚unbegründet‘ bzw. ‚unvernünftig‘ ist, sondern nur, daß die Handlungsweisen in diesen Fällen durch unser Begründungsmuster nicht faßbar sind, eine Explikation der subjektiven Handlungsgründe daher noch vorgenommen werden müßte, um die jeweilige Vorgehensweise sinnvoll begreifbar machen zu können.

#### Beispiel C (Bodo)

Nachdem B. den Text überflogen hat.

B.: Also soll ich dann Vorspielen ... ja ? Egal, ob es geht oder nicht ? - Den Zaubertrick.

U.: Hr... ja, du sollst ihn hinterher der Klasse vorspielen, ne Mich interessiert jetzt, wie du vorgehst, wenn du so eine Aufgabe zu lösen hast, .. also wenn du ... hier... die Aufgabe hast ... das später anderen vorzuführen ... den Zaubertrick... Wenn du den machen willst... Also, wie du dich darauf vorbereitest.

B: liest nach dieser Erläuterung den Text. Atmet tief ein und wendet sich dann U. zu

B.: So, was jetzt ?-Jetzt... soll ich den vorzeigen, was...? U.: Könntest Du ihn denn jetzt schon vorführen?

B.: Na ja... also die Karten muß man irgendwie... so vekehrt herum hinlegen, dann ... (wendet sich dem Text zu, liest) . -. muß man, was weiß ich .. also irgendiemand fragen, oder so. (zögert, blickt auf den Text) ... Also es besteht aus ‚Bosko Biati kennt alles‘.

Der Schüler nimmt in dem o.g. Beispiel zwar wahr, daß er (noch) Schwierigkeiten hat, den Trick vorzuführen, er versucht, diese Beschränkung jedoch nicht durch Lernen zu reduzieren bzw. aufzuheben, sondern unmittelbar als Handlungsproblematik zu bewältigen. Seine entsprechenden Problemlöseversuche bleiben in dieser Unmittelbarkeit befangen:

B. versucht den Trick durchzuführen: Er verwendet dabei die auf den Karten aufgedruckten Buchstaben, um sie nach der Schemazeichnung zu ordnen. Nachdem er bemerkt hat, daß diese ‚Idee‘, das Zuordnungsproblem zu lösen, zu keinem Erfolg führt:

B.: Also irgendwie geht das hier alles nicht. Die Buchstaben hier auf dem Blatt stimmen überhaupt nicht. ... Auf den Karten sind ganz andere ... Vielleicht braucht man andere Karten ? (Blickt U. an)

U.: Wie kommst du darauf, daß die Karten nicht richtig sind

B.: (zuckt mit den Schultern) ... irgendwie geht das nicht. Ich krieg das nicht hin. (schaut auf die Karten, dann in den Text) Ich kann's nicht. Ich weiß nicht, wie er geht... ist für mich zu schwierig.

Ähnlich wie für den Schüler im o.g. Beispiel stellt sich auch für andere Schüler die Vorführsituation als aktuelle Problembewältigungssituation dar. Dabei besteht ihre Strategie zunächst v.a. darin, den Trick ‚als solchen‘ herauszubekommen bzw. zu verstehen, um ihn dann vorführen zu können. In dieser Erst-Dann-Abfolge (erst wenn ich den Trick verstanden habe, kann ich ihn vorführen) isolieren sie jedoch den Trick von der Vorführsituation, die wesentlich zur Bedeutungsstruktur des Tricks bzw. von Zaubertricks im allgemeinen dazugehört: So liegt die Wirkung von Zaubertricks gerade in dem Wechselspiel von Wissen und Nichtwissen bzw. im ‚verdeckten‘ Spiel beim Vorführen, das sich im jeweiligen ‚Trick‘ vergegenständlicht bzw. objektiviert. Im Grunde findet man also erst wirklich einen Zugang zum Trick und seiner Vorführung, wenn man die ‚Vorführsituation‘ als Bestandteil des Tricks begreift und das Vorführen nicht lediglich als ‚Endresultat‘ betrachtet. In der unmittelbaren Fixierung auf den Trick ‚als solchen‘ (was ‚ist‘ der Trick) verliert das eigene Vorgehen bzw. Handeln seine Bedeutung für ein tieferes Eindringen in die Strukturzusammenhänge des Tricks und dient lediglich der aktuellen Problembewältigung (vgl. im Gegensatz dazu die Bedeutung des eigenen Handelns im Falle einer ‚lernenden‘ Zuwendung/Bewältigung der Vorführproblematik als Verhältnis von Projektion-Retrospektion im Sinne eines ‚progressiven Vertiefens‘ in die Bedeutungsstruktur des Tricks selbst). Im Falle der Abfragesituation zeigt sich, daß die Schüler und Schülerinnen das ‚Abgefragtwerden‘ als Handlungsprämisse übernehmen und das Ausgliedern wichtiger Punkte, nach denen gefragt werden könnte, als Problemstellung zunächst identifizieren.

#### Beispiel D (Sandra)

S. greift sofort, nachdem sie die Aufgabenstellung gehört hat, zum Textmarker. Während des Lesens unterstreicht sie einzelne Textelemente. Beispielsweise:

S.: (unterstreicht den Namen des Zauberers) Ha, witziger Name! „BoskoBiati“)

S.: (unterstreicht: beliebiges Kartenspiel und wiederholt laut:) „... 20 Karten aus einem beliebigen ... Und was ist, wenn es Karten aus einem Skatspiel sind...? Da gibt's doch nur ‚König‘, ‚Bube‘, ‚As‘, ‚Dame‘ und die Nummern ‚7‘, ‚8‘, ‚9‘, ‚10‘... Acht verschiedene, bloß ... ach, ne halt ! Ich hab ‚ja ‚Kreuz‘, ‚Herz‘, ‚Pik‘, ‚Karo‘ vergessen, dann sind es doch mehr... also... verschiedene.

S.: (unterstreicht: 20 Buchstaben... zwei gleich... 0... 0...

S. .5... 10 Buchstabenpaare) ... Das ist der Satz ... äh das Schema, mein' ich.

Die Kommentierungen zeigen, daß die Schülerin in der Absicht unterstreicht, sich Textelemente zu merken, die in Bezug auf spätere Fragen wichtig sein könnten. Im anderen Fall liest die Schülerin den Text zunächst mehrmals durch. Hier zeigt sich an den Äußerungen, daß der Schülerin noch unklar ist, welches genau diejenigen Punkte sind, die man sich im Falle des Abgefragtwerdens merken muß.

#### Beispiel E (Anna)

A. zählt an den Zeichnungen ‚etwas‘ ab. Auf Nachfrage der U. antwortet A.

A.: Ich versteh' irgendwie nicht wie der Trick eigentlich funktionieren soll...

U.: Hm. Und was hast du dir überlegt ...?

A.: Na, ich weiß nicht so recht . Ich denke mal, wenn man die Karten hier so hinlegt (zeigt auf die Ausgangsskizze) ... Da muß man sich doch irgendwie die Nummern oder Zahlen merken ... oder was sonst halt auf den Karten drauf ist.. und dann irgendwie so einsammeln oder so - - - Hm . nicht einfach . -. da muß man sich ja ganz schön viel merken.

Die Ausgliederung wichtiger Punkte als Gegenstand möglicher Fragen, die in Bezug auf die Oberflächenstruktur des Textes zunächst noch möglich ist und das Handeln (wie im Beispiel

D besonders deutlich sichtbar) strukturiert, wird mit der zunehmenden Komplexität der Trickbeschreibung (Tiefenstruktur) schwieriger zu handhaben und damit zu einer eigenständigen Problematik, d.h. das Problem, den Trick zu verstehen, tritt zunehmend in den Vordergrund. Damit gelingt es den Schülern immer weniger, einzelne Elemente der Trickanleitung, nach denen gefragt werden könnte, auszugliedern bzw. sich dem Fragegehalt der Verstehensproblematik bewußt zu werden. Anders ausgedrückt: die Verstehensproblematik überdeckt zunehmend eine Fragehaltung (s.u.).

### 3.2. Strategiegebrauch

Im folgenden soll zunächst bezogen auf die Vorführsituation der Gebrauch von Lernstrategien an den bereits erwähnten Fallbeispielen (Beispiele A und B) weiterverfolgt werden. In beiden Fällen kann - wie dargelegt - davon ausgegangen werden, daß die Schüler die künftige Vorführsituation als Behaltens-Erinnerungsproblematik ausgegliedert haben bzw. ausgliedern und sich von hier aus die Bedeutungsstruktur des Tricks hinsichtlich seiner Vorführbarkeit (Entwicklung von Vorführstrategien) für sie konkretisiert und differenziert.

Dies geschieht im Fallbeispiel A (Felix) nach der anfänglichen Lese-Phase (s.o.) dadurch, daß der Schüler zunächst damit beginnt, sich durch Ausprobieren sein bisher im Lesen entwickeltes Trick-verständnis zu vergegenwärtigen (a). Dabei bezieht er die Vorführsituation bewußt in seine Strategie des Ausprobierens mit ein (b), um auf diese Weise eine genauere Vorstellung in Bezug auf die Aspekte des Tricks zu bekommen, die hinsichtlich des Vorführens bedeutsam sind (vgl. die von uns herausgearbeiteten Kriterien: Zusammenhang Kartenpaarbildung und Genauigkeit der Anweisung an die Zuschauer und Zuordnungsweise von Kartenpaaren zu Buchstabenpaaren im Schema). In der Abfolgehierarchie zeigt sich, daß diese Aspekte (d und e) von F. jedoch erst beim wiederholten Ausprobieren, also in der zweiten ‚Probephase‘ realisiert bzw. problematisiert werden. Beim ersten Ausprobieren rückt v.a. der Ablauf, der beim Vorführen beachtet werden muß, in den Vordergrund und stellt den Schwerpunkt der Vergegenwärtigung dar (c). Dabei entdeckt der Schüler in Replik auf die eigene Vorgehensweise ein ‚Miß-Verständnis‘ bzw. eine ‚Fehlinterpretation‘, das/die ihm beim Lesen unterlaufen ist. Durch das Ausprobieren als Versuch einer praktischen Reduzierung der Lerndiskrepanz verbessert sich nicht nur die Fähigkeit zur Trickvorführung als praktische Beherrschung bestimmter Vorführregeln; gleichzeitig dient das ‚Probispiel‘ auch der Überprüfung des ‚Gelernten‘, wie auch einem weiteren spielerischen Eindringen in die Bedeutungsstruktur des Tricks (vgl. hier auch Beispiel B).

a) Nachdem der Text zu Ende gelesen ist

F.: Hm, ich bin mir jetzt noch nicht ganz sicher, wie der Trick funktioniert (schaut auf den Text). Der letzte Textabschnitt ist ziemlich schwierig (zeigt auf die beiden letzten Abschnitte) ... Ich glaub', es ist besser, wenn ich das mal ausprobiere.

b) F.: (fängt an, 10 Kartenpaare in eine Reihe zu legen. Die Karten werden entgegen der Beschreibung im Text mit der Spielkartenseite nach unten hingelegt)

F. (zu U.): Könnten sie vielleicht mal einen Zuschauer machen ? ... Für mich ist es leichter, ... Ich kann mir das dann besser vorstellen.

c) Nachdem er die Kartenpaare unter Zuhilfenahme der Schemazeichnung ausgelegt hat - Spielkartenseite nach unten -, zögert er, blickt auf die ausgelegten Karten, runzelt die Stirn und wendet sich dem Text zu. Überfliegt ihn. Beginnt im unteren Textabschnitt zu lesen.

F. (zu U., erklärend) Ich hab' diesen Abschnitt hier noch mal gelesen ...weil... Ich war nicht sicher, wie man es sehen kann, welche Karten die Zuschauer - also Sie, jetzt . -. (nickt U. zu) - sich gemerkt haben... Dann ist es mfr eingefallen...! Also wenn hier steht ... (liest aus dem Text vor) "dann fordert er einen Zuschauer auf, ihm die Reihe oder die Reihen zu nennen, in denen die Karten liegen, aber wenn sie verkehrt herum liegen! Dann kann ja niemand sehen,

wo sie sind!! - - Erst hab' ich das nicht gelesen, daß ich die Karten so nach oben, also mit der Seite hier nach oben hinlegen muß.

U.: Ist das denn am Anfang auch wichtig? ... Du hast sie am Anfang verdeckt hingelegt... ?

F.: Ja, am Anfang ist das ja auch wichtig ... weil ... die Leute ja sonst denken könnten, daß ich mir - als Zauberer gemerkt habe, wie die Karten liegen, ne ... und dann ist ja der ganze Trick im Eimer!

d) F. spielt den Trick "vorsichtshalber" noch einmal durch, nachdem er 10 Kartenpaare in eine Reihe gelegt hat, Kartenseite nach unten.

F. (zu U.): ... so, jetzt nochmal eins von den Paaren hier... (zeigt auf die einzelnen Paare) ... also eins von denen aussuchen... hochheben... kurz anschauen und wieder genau so hinlegen. Ich schaue weg, damit ich es nicht sehen kann... (Dreht sich weg, hält die Hand vor die Augen)

e) Nachdem F. die Kartenpaare eingesammelt hat, legt er die Paare unter Zuhilfenahme der Schemazeichnung im Text aus.

F. (zu U., lächelnd): ... Tja, das hier muß ich halt noch richtig auswendig lernen. Dann klappt das besser

Auch die Schülerin im Fallbeispiel B (Dora) verwendet die Strategie des Ausprobierens, um sich Aspekte, die bei der Vorführung des Tricks wichtig sind, merken zu können. Dabei wird der Zusammenhang zwischen Kartenpaar und Anweisungsgenauigkeit von ihr ohne weiteres realisiert.

a) Nachdem sie 10 Kartenpaare in eine Reihe gelegt hat, Spielkartenseite entgegen der Beschreibung im Text nach unten:

D.: Nun muß jemand aus dem Publikum sich ein Paar von diesen Karten hier merken ... (deutet mit gespreizten Fingern auf die nebeneinanderliegenden Kartenpaare)

Ins Stocken gerät sie, als sie beim Ausprobieren die Schwierigkeit bemerkt, die durch die ihr unterlaufene Fehlinterpretation, die Kartenpaare 'verdeckt' hinzulegen, auftritt. Nachdem sie im Text nachgelesen hat, korrigiert sie sich und dreht die Karten um. An ihrer Kommentierung wird deutlich, daß sie - im Rückgriff auf Vorerfahrungen mit anderen Zaubertricks -, die Konstellation Zuschauer-Zauberer, als bedeutsamen Gesichtspunkt beim Vorführen realisiert (b).

b) D.: Ich hab' sie falschherum gelegt ... In den anderen Zaubertricks... muß man die Karten immer andersherum legen, also so verdeckt ... damit sie das Publikum nicht sehen kann. Hier ist es gerade andersherum .... (zuckt mit den Schultern)

Anders als im Fallbeispiel A hat sie durch das schrittweise Vorgehen (Lesen-Ausprobieren) zunächst jedoch noch Schwierigkeiten, den Zusammenhang zwischen Kartenpaaren und Buchstabenpaaren zu realisieren. Erst als sie den Text im Ganzen noch einmal liest, wird ihr der fragliche Zusammenhang klarer. Sie knüpft an der Stelle an, an der sie das Ausprobieren unterbrochen hat, und versucht zunächst, die Kartenpaare unter Verwendung der Textbeispiele nach den Buchstabenpaaren im Schema zu verteilen. Dabei gliedert sie - anders als im Beispiel A - die Zuordnung Kartenpaare-Buchstabenpaare bewußt als Problematik aus (c) und erarbeitet sich damit systematisch eine handhabbare Zuordnungsweise. Gleichzeitig wird ihr dabei das Strukturmerkmal der Verteilung der Buchstabenpaare im Schema bewußt, das von ihr als Aspekt der Trickvorführung hervorgehoben wird (d).

c) D.: Also ... das hier sind die Kartenpaare (zeigt auf den Stapel mit den Karten, die sie zuvor paarweise eingesammelt hat)

D.: (liest im Text) ... Das erste Kartenpaar auf die ‚B's'... B - osko, B - iati (liest im Text) ... Das nächste auf ‚0'... hm ...beide im gleichen Wort... B-0-sk-0... und in der ersten Reihe ... Dann ... (wendet sich dem Text zu, liest) ... Jetzt sind keine Beispiele mehr gegeben ... Hm, ...was ist denn dann das nächste ? Bo-S ..... ‚S' und ? Alle-S... - - aha, letzter Buchstabe,

hier in der Ecke. (Blickt auf die ausgelegten Kartenpaare, zählt ab ...) B 0 S... K Ach ja, ich seh' schon ‚K‘! Und ...? ...K-ennt. Dann .. – B... ist klar... l-at-l, ... Biati... ‚l‘.... auch im selben Wort (Schema wird auf diese Weise systematisch ausgelegt)

d) Nachdem sie längere Zeit auf die ausgelegten Karten geblickt hat D. (zu U) Es gibt nie zwei Paare in einer Reihe!... Gut, ne ? Weil ... Da gibt es keine Verwechslung ... also wenn man hinterher die Kartenpaare wieder raussucht ... die, die sich der Zuschauer gemerkt hat...

Bezogen auf die ‚Abfragesituation‘ tritt - wie bereits erwähnt -zunehmend das Problem, den Trick in seinen tieferen Zusammenhangsstrukturen zu verstehen, in den Vordergrund. Wie gehen die Schüler mit dieser Schwierigkeit um, wenn für sie das spätere ‚Abgefragtwerden‘ die Handlungsgrundlage bildet ?

Im Fallbeispiel D (Sandra) versucht die Schülerin zunächst v.a., durch wiederholtes Nachlesen, Paraphrasieren und durch zusätzliche Unterstreichungen sich bestimmte Teile des Textinhaltes verständlich zu machen (a). An der Verständnisfrage, die sie dabei stellt, ist zu erkennen, daß für sie die Unklarheit v.a. in der Zuordnung der Kartenpaare zu den Buchstabenpaaren im Schema besteht. Auf diese Frage sucht sie im Text unmittelbar nach einer Antwort (b). Dabei bleibt ihr der Hintergrund der Frage verborgen. D.h. die Frage, die sich für sie aus einer Unverständlichkeit gegenüber den im Text beschriebenen Zusammenhänge ergibt, wird in Bezug auf den Inhalt dieser Unverständlichkeit selbst nicht hinterfragt (was genau ist mir an der Frage, welches Kartenpaar den Buchstabenpaaren zugeordnet wird, unklar geblieben? oder auch:Wie bin ich auf diese Frage gekommen?). Ohne eine solche Klärung bleibt die Frage nach den Kartenpaaren jedoch diffus und kann keinen sinnvollen Leitfaden im Sinne einer Schlüsselfrage für eine inhaltliche Suche im Text bilden. Die Antwort, die die Schülerin aus dem Text ausgliedert, wird von ihr auch nicht weiter überprüft, sondern als ‚Problemlösung‘ akzeptiert. (c)

Von der inhaltlichen Bedeutungsstruktur her gesehen, verbirgt sich hinter dieser Frage das Problem der Relevanz, die die Handlungsschritte des Zauberers für die Kartenpaarbildung haben. Für diese inhaltliche Dimension scheint die Schülerin blind zu sein, wenn sie versucht, das Problem so umzustrukturieren, daß sie unmittelbar aus dem Text heraus eine möglichst ‚passende‘ Antwort finden kann.

a) S.: ... hier heißt es... “...das erste Kartenpaar ...” ... das wird dem ..... oder den beiden ‚B‘' hier zugeordnet (zeigt auf das Schema) ... Das ist hier in den ersten zwei Reihen. (liest im Text weiter)

b) S.: (unterbricht das Lesen) . . sind denn auch Buchstaben auf den Karten ... oder Nummern? (überlegt) Im Schema hier sind es Karten mit Buchstaben ... Aber hier ... bei denen am Anfang steht nichts drauf (zeigt auf das Ausgangsschema) ... Hm (runzelt die Stirn. Wendet sich der Untersucherin zu.) Ganz schön kompliziert ... besonders da am Ende vom Text... weil, da geht alles durcheinander (seufzt) ...Ich glaub' ich lese mir das Ganze noch mal durch...

Während des Lesens unterstreicht S. zusätzliche Elemente im Text, greift diese dann auf, in dem sie laut überlegt:

S.: Hier heißt es ..., daß der Zauberer die Karten ... (zitiert aus dem Text) “...mit Hilfe des Schemas, das sich der Zauberer gut eingeprägt (Unterstreichung) hat...”, ...also auf diese Weise ... kann der leicht (!) herausfinden... (liest aus dem Text vor) ... welche (Unterstreichung) Karten sich der Zuschauer gemerkt hat.” - Und dann hier... (zeigt auf eine andere Textstelle) ... heißt es ..., daß die gesuchten (!) Karten... (zitiert aus dem Text) “... sind die Karten, die in den angegebenen Reihen (Unterstreichung) oder der ...Reihe ... liegen.” ... - (überlegt) - Aber welche 5 Kartenpaare wird denn dem Buchstabenpaar zugeordnet?

Nach dieser Frage wendet sich S. erneut dem Text zu, liest.

c) S.: (Unterbricht und zeigt auf die Textstelle) Aha, hier vielleicht! Das könnte es sein! Hier steht... (liest aus dem Text vor)"... das erste Kartenpaar wird den beiden ‚B'5' zugeordnet ...". Das ist es. Das erste Kartenpaar (unterstreicht im Text das Wort ‚erste') ... und das wird auch das erste von dem ersten Zuschauer sein! -jetzt ist es klar, ... denk ich.

In ähnlicher Weise stellt sich das Problem auch für die Schülerin im Fallbeispiel E (Anne). Auch sie bringt die Handlungsschritte des Zauberers nicht in Verbindung mit der Bildung von Kartenpaaren. Obwohl sie realisiert, daß die Karten anfänglich als Paare ausgelegt werden müssen, bleibt ihr die Bedeutung des Schrittes innerhalb des Gesamtzusammenhangs des Tricks unklar. Daran wird deutlich, daß sie die Vorführsituation, in der dieser Schritt einen bedeutsamen Stellenwert hat, nicht als notwendigen Kontext, durch den sich der Trick ‚als solcher' konstituiert, einbezieht. Anders als im Fallbeispiel D gliedert sie diese Unklarheit jedoch als offene, ungeklärte Frage der Trickbeschreibung aus (a) und versucht nicht durch Umstrukturierung des Problems, sondern durch Neustrukturierung eine ‚Problemlösung' zu finden (b). In diesem Prozess hilft die praktische Überprüfung der Hypothesen (zu der sie von der Untersucherin ermuntert wird), eine Lösungsmöglichkeit zu entwickeln, die für das aufgeworfene Problem der Kartenpaarbildung relevant ist (c).

a) A.: ... Also mit den Karten am Anfang, ... wie man die hinlegt, daß es dann Paare sind, die man den Buchstaben im Schema (zeigt auf die Schemazeichnung im Text) zuordnet -- (überlegt) ... Irgendwie wird im Text nicht gesagt, was denn genau ‚Kartenpaare' sind... Da steht nichts dazu drin...

b) A. überlegt längere Zeit, schaut dabei in den Text, scheint aber nicht zu lesen.

U.: Hm... was geht dir denn so im Kopf herum ...--- du hast vorhin gesagt Vielleicht geht es auch anders" ... oder so ... also mit den Karten am Anfang ... was meinst du da genauer?

A.: Ich bin mir nicht ganz sicher ... aber vielleicht könnte man die Buchstaben von dem Satz ja auch so ... am Anfang, hier auf die Karten verteilen ...?

A. demonstriert an der Ausgangsskizze, was sie damit meint: Sie überträgt den Schemasatz auf die Ausgangsskizze BOSKOBIA TIKENNTALLES

U.: ... Ist das deine Lösung? also mit den Kartenpaaren wie man zu denen kommt ...? Das war doch deine Frage, ne?

A.: (nickt) Hm, ... Ich bin mir nicht sicher... Es kann ja sein ...

dann ist es vielleicht besser, wenn du es einfach ‚mal ausprobierst... deine Hypothese...

Die Schülerin beginnt, eine Möglichkeit zu entwickeln, die Buchstabenanordnung im Schema auf die Kartenpaaranordnung im Ausgangsschema zu übertragen, indem sie zunächst die Buchstabenpaare des Schemasatzes den Kartenpaaren im Ausgangsschema zuordnet, um dann die Kartenpaare in der Reihenfolge der Buchstabenanordnung (Schemasatz) wieder aufzunehmen.

c) Nachdem A. die Buchstabenpaare aus dem Schemasatz herausgesucht hat und auf die Kartenpaare in der Ausgangsskizze übertragen hat BOSKILENTA BOSKILENTA

A.: ... So ... und jetzt kann man die Karten mit den Buchstaben, ... also die Kartenpaare auf die Buchstaben, .. wie sie im Schema sind (deutet die Reihenfolge der Buchstaben in der Schemakizze an)... auf die Paare dann wieder verteilen... äh... zuordnen.

A. fängt zunächst unter Zuhilfenahme ihrer Finger an, die Karten-Buchstabenpaare entsprechend ihrer ‚Plazierung' im Schema zu ordnen: erstes B 1. Platz im Schema Daumen rechts; zweites B 6. Platz im Schema Daumen links; erstes O 2. Platz im Schema Zeigefinger rechts, zweites O 5. Platz kleiner Finger rechts.

A.: (unterbricht) ... Schwierig, das zweite ‚S' ist ja ganz hinten ... (überlegt, und fängt dann an, den Buchstaben im Schema Zahlen zuzuordnen. B (1) O (2) 5 (3) K (4) O (2) B (1) 1 (5) A (6) T (7) I (5) K (4) F (8) N (9) N (9) T (7) A (6) L (10) L (10) E (8) S (3)

A.: (zu U. gewandt) Wenn man die Kartenpaare nummeriert, ist es leichter mit den Buchstabenpaaren im Schema ... also wie die im Schema verteilt sind... daß man die so nacheinander den Buchstaben im Satz wieder zuordnet.

#### 4. Diskussion und Schlußfolgerung

Die Analyse der Fallbeispiele zeigt, daß - bezogen auf das ‚Vorführenmüssen‘ - die erfahrene Diskrepanz zwischen der mit der Aufgabenstellung gegebenen Anforderungssituation und den individuellen Möglichkeiten, diese realisieren zu können, von den Schülern nicht in jedem Fall durch ‚Lernhandlungen‘ aufzuheben versucht wird. Dort wo dies jedoch geschieht, wird deutlich, daß das Vorführen des Tricks als Lernproblematik ausgegliedert und damit zur ‚Bezugshandlung‘ der Lernhandlungen gemacht wird. Die Behaltens-Erinnerungsstrategie, die hier von den Schülern angewendet wird, um die Diskrepanz lernend zu überwinden und damit tiefer in die Bedeutungsstruktur des Tricks und seiner Vorführbarkeit einzudringen, liegt v.a. beim praktischen Ausprobieren. Genauer: Die Schüler nähern sich der Vorführsituation als Bezugshandlung ihrer Lernhandlungen dadurch an, daß sie sich eine entsprechende ‚Praxis des Ausprobierens‘ organisieren, durch die sie sich zum einen ihr entwickeltes Verständnis vergegenwärtigen, dieses zum anderen aber auch überprüfen können. Dabei zeigt sich, daß das ‚Verstehensproblem‘ des Tricks von den Schülern nicht gesondert betrachtet, sondern als integraler Bestandteil der übergeordneten Problemebene (Trickvorführung) behandelt wird. Auf diese Weise gelingt es den Schülern, sich die Verfahrensweisen, die für die Vorführung des Tricks von Bedeutung sind, als ‚Vorführstrategien‘ zu eigen zu machen.

Im Falle einer antizipierten ‚Abfragesituation‘ wird deutlich, daß die Schülerinnen in den dargestellten Fallbeispielen zunächst versuchen, wichtige Punkte, zu denen sie möglicherweise befragt werden könnten, aus der Trickbeschreibung auszugliedern und sich zu merken. Diese anfänglich eingenommene ‚Fragehaltung‘ wird jedoch bei steigender Komplexität der Trickbeschreibung als handlungsleitende Intention nicht mehr ohne weiteres aufrechterhalten: Den Schülerinnen fällt es zunehmend schwerer, die in den Vordergrund tretenden ‚Verstehensprobleme‘ in Beziehung zu der in Frage stehenden tieferen Bedeutungsstruktur des Tricks zu setzen. Damit wird die Bewältigung der Abfragesituation selbst zur vordringlichen Problematik für die Schülerinnen. Die Beispiele zeigen, wie die Schülerinnen durch Um- bzw. Neustrukturierung versuchen, dem Verstehensproblem unmittelbar Herr zu werden. Dabei gelingt es der Schülerin in einem Fall zwar, eine auf ihre Problemstellung (was sind Kartenpaare) bezogene Problemlösung zu entwickeln, diese wird ihr als ‚Lösung‘ oder genauer als ‚Zugang‘ zur inneren Zusammenhangsstruktur des Tricks letztlich jedoch erst da deutlich, als sie damit beginnt, ihre Hypothesen praktisch zu überprüfen, d.h. der Hintergrund der Frage bzw. für das Verstehensproblem tritt erst durch die Hypothesenprüfung bzw. deren Weiterentwicklung hervor. Nicht in der unmittelbaren Suche nach einer Problemlösung, sondern in der Rückbeziehung der Lösung auf den Bedeutungszusammenhang des Tricks wird es der Schülerin möglich, aus der primären Handlungsproblematik bzw. dem aktuellen Problembewältigungsversuch eine subjektive Lernproblematik auszugliedern, die sie durch die (Neu)Konstruktion des Zuordnungsproblems Kartenpaare-Buchstabenpaare schließlich aufheben kann.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, daß die in Aufgabenstellungen enthaltenen Lernanforderungen nicht unbedingt als subjektive Lernproblematiken übernommen werden müssen. Eine Aufgabenstellung mit den ihr zugeordneten und in ihr enthaltenen Lernanforderungen kann also nie ‚als solche‘ eine ‚Zielsetzung‘ für Lernhandlungen darstellen, vielmehr ist es immer der Lernende, der sich etwas zum Ziel

setzt, d.h. die erfahrene Diskrepanz in eine für ihn gegebene Lernproblematik transformiert und diese lernend zu überwinden versucht. Insbesondere in Bezug auf die beiden Fallbeispiele, in denen die Schüler das ‚Vorführen des Tricks‘ zu ihrer Lernproblematik machen und die ‚Vorführsituation‘ als Erinnerungssituation antizipieren, wird jedoch auch deutlich, daß diese Erinnerungssituation nicht alleine durch die Anforderungen, die durch das Vorführen des Tricks gestellt sind, bestimmt sein kann. Vielmehr muß diese Erinnerungssituation auch Merkmale oder Bezüge für die Schüler enthalten, die die jeweiligen Anforderungen übergreifen. An dieser Stelle tritt die Frage nach der Art der antizipierten Erinnerungssituation in den Vordergrund. Hier zeigen die beiden Fallbeispiele, daß die Schüler das ‚Trickvorführen‘ nicht nur auf den im Text beschriebenen Trick reduzieren, sondern in einen umfassenderen Bedeutungszusammenhang von ‚Zaubertricks‘ als ‚verdecktem Spiel‘ stellen (vgl. hier insbesondere die Äußerungen in denen die Schüler die Machart des vorliegenden Tricks mit anderen Tricks vergleichen bzw. eine bestimmte Typik des vorliegenden Tricks hervorheben). Damit ist die antizipierte Erinnerungssituation nicht nur eine, auf die sie sich in ihren Lernhandlungen beziehen, sondern auch eine, die sie von ihrem allgemeinen Bedeutungsgehalt her bereits kennen: wer war nicht schon faszinierter Zuschauer in einer Zaubervorführung oder hat vielleicht selbst schon einmal andere mit kleinen Zauberkunststücken verblüfft? Durch diese Erfahrungsbezüge sind die Schüler nicht nur zu den Lernanforderungen als solchen in Beziehung gesetzt, vielmehr wird in ihrer Aktualisierung auch eine Affinität zum Gegenstand freigesetzt, die dann wesentlich die antizipierte Erinnerungssituation und die Lernhandlungen mitbestimmt. Klaus Holzkamp hat

in Bezug auf „expansives Lernen“<sup>3</sup>, das durch den Umstand gekennzeichnet ist, daß hier die Lernenden ihre Handlungsfähigkeit dadurch zu erweitern versuchen, daß sie aus Handlungsproblematiken Lernproblematiken ausgliedern, die Handlungsproblematiken also durch einen ‚Lernumweg‘ aufzuheben versuchen, auf die Bedeutung von affinitiven Phasen hingewiesen, in denen es den Lernenden gelingt, übergreifende Verweisungszusammenhänge in Bezug auf den Lerngegenstand zu aktualisieren (vgl. Holzkamp 1992 und 1993).

Besonders dieser letztgenannte Aspekt wirft Licht auf die Fallbeispiele, in denen die Schüler die Anforderungen als bloße Handlungsproblematiken umdefinieren und die Situation auf andere Weise als durch Lernen zu bewältigen versuchen. Diese Schüler antizipieren scheinbar mit dem ‚Vorführenmüssen‘ in schultypischer Weise eine Anforderungssituation, in der sie ‚abstrakt‘ etwas können müssen; Lernen also bereits mit dem Ergebnis gleichgesetzt ist: Lernen heißt dann ‚etwas können‘ und nicht etwas ‚lernen‘ können.

Andererseits zeigt aber auch das Vorgehen angesichts einer ‚Abfragesituation‘, daß es den Schülerinnen schwer fällt, den vorliegenden Trick in einen übergreifenden Verweisungszusammenhang zu stellen und von hier aus den Bedeutungsgehalt der Sache aufzuschlüsseln. Vor diesem Problemhintergrund stellt sich die Frage, ob die mit der Aufgabe gestellten Anforderungen dem Bedeutungsgehalt der Sache selbst angemessen sind: Ein ‚Trick‘ ist eben nicht nur ein ‚Konstrukt‘, daß durch bloße Rekonstruktion erschlossen werden kann, vielmehr konstituiert sich der Trick im Bedeutungskontext eines Zaubertricks als ‚verdecktem Spiel‘, das durch die Vorführsituation realisiert wird. Dieser Zusammenhang muß daher stets ‚mitvorgestellt‘ werden bzw. man muß sich ihn bei der Auseinandersetzung mit dem im Text beschriebenen Text ‚ausmalen‘, um sozusagen zu „dem Trick, der dabei ist“ einen Zugang zu finden. Gerade diese Möglichkeit scheint den Schülerinnen aber verschlossen zu bleiben, wenn sie sich in schultypischer Weise vor die Aufgabe gestellt sehen, ‚Wissen‘ über eine Sache aus einem Text zu reproduzieren, zu dem sie hinterher

---

<sup>3</sup> Der Begriff „expansives Lernen“ wird von Holzkamp hier nicht im Sinne des von Engeström entwickelten Konzeptes „learning by expanding“ verwendet (vgl. Holzkamp, 1993, S.190).

abgefragt werden. Um eine solche Dekontextualisierung von Wissen zu vermeiden, ist es in Bezug auf pädagogische Lernsituationen, in denen Schüler mit Anforderungen, die als Lernanforderungen gedacht sind, konfrontiert werden, bedeutsam, sich zu fragen, ob die Anforderungen selbst dem Bedeutungsgehalt der Sache angemessen sind: ‚Mit Texten lernen‘ ist nicht nur ein Akt der Reproduktion von Wissen, der sich durch ein bestimmtes strategisches Vorgehen operationalisieren ließe, sondern steht für Lernende als situierte Aktivität stets in einem thematischen Bedeutungszusammenhang, in dem lebensweltlich-kulturelle Erfahrungsbezüge der Subjekte eine Rolle spielen und der, sollen diese beim Lernen vom Lernenden zum Tragen gebracht werden können, auch nicht als inhaltliche Dimension des Gebrauchs von Lernstrategien ausgeklammert werden darf.

Abschließend soll noch kurz auf einen Punkt eingegangen werden, der in der bisherigen Darstellung der Untersuchung noch keine Rolle gespielt hat. Gemeint ist der Untersuchungskontext als Bedeutungszusammenhang selbst. Dieser Kontext wurde bisher sozusagen als ‚Non-Kontext‘ außen vor gelassen. Zwar wurde eingangs hervorgehoben, daß eine Abfragesituation vermieden werden sollte, was jedoch nicht heißt, daß für die Schüler die Untersuchungssituation nicht doch die Bedeutung einer solchen erhielt bzw. hatte. Vor allem in Bezug auf die Fallbeispiele, in denen die Schüler versucht haben, die Anforderungssituation unmittelbar als Problemsituation zu bewältigen, stellt sich die Frage, ob die Schüler nicht auch durch die Untersuchungssituation selbst sich nicht in der Lage gesehen haben, eine Lernproblematik auszugliedern; für sie also angesichts aktueller Probleme, den Trick zu verstehen, das Anliegen der Untersuchung, mit ihrer Hilfe herauszufinden, wie Schüler, wenn sie mit bestimmten Anforderungen konfrontiert werden, vorgehen, in den Hintergrund trat und sie sich stattdessen unmittelbar in eine Prüfungssituation gestellt sahen. In Bezug auf weitere Untersuchungen müßte daher überlegt werden, wie der Bedeutungszusammenhang der Untersuchung selbst mit den Schülern thematisiert werden könnte. Hier wäre z.B. an eine differenziertere Vorbereitung der Untersuchung zu denken, in der das ‚laute Denken‘ nicht nur als Untersuchungsmethode eingesetzt, sondern im Vorfeld mit den Schülern als ‚Lernmethode‘ auch zu praktizieren wäre (vgl. Glynn, Muth & Britton, 1989), zum anderen aber auch an eine Nachbereitung, in der die von den Forschenden vorgenommenen Interpretationen den Schülern - vermittelt durch entsprechende Videosequenzen - erneut zur Stellungnahme vorgelegt werden könnten. Darüber hinaus wäre zu überlegen, ob nicht auch durch die Möglichkeit einer Zusammenarbeit von Schülern sich Zugänge zu den individuellen Vorgehensweisen beim Lernen eröffnen ließen.

## Literatur

Brandtstädter, J. (1982): Apriorische Elemente in psychologischen Forschungsprogrammen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 13, 267-277

Brandtstädter, J. (1993): Strukturelle Implikationen und empirische Hypothesen in handlungs-, emotions- und moralpsychologischen Forschungsprogrammen: Wechselbeziehungen und Verwechslungen. In L.H. Eckensberger & u. Gähde (Hg.) *Ethische Norm und empirische Hypothese* (S.244-267). Frankfurt: Suhrkamp.

Brandtstädter, J. (1994): Forschungshypothesen und strukturelle Implikationen: Abgrenzungen und Abgrenzungsprobleme. (Beitrag innerhalb der Diskussionsgruppe auf dem 38. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier). *Forum Kritische Psychologie*, 34, 5-79.

Brandtstädter, J., Eckensberger, L.H., Gadenne, V., Holzkamp, K., Kempf, W., Maiers, W., Markard, M. (1994): Zur Problematik des Emiriebezugs psychologischer Theorien.

- (Diskussionsgruppe auf dem 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier). *Forum Kritische Psychologie*, 34, 61-66.
- De Jong, F.P.C.M. (1994). Task and Student Dependency in using Self-Regulation Activities: consequences for Process-Oriented Instruction. In F.P.C.N. De Jong & B.H.A.M. van Hout-Woters (Eds.). *Process-Oriented Instruction and Learning from Text* (PP 87-100). VU University Press, Amsterdam.
- Dray, W. (1985): Der Sinn von Handlungen. In A. Beckermann (Hrsg.), *Analytische Handlungstheorie*, Bd. 2. Frankfurt/M.: Suhrkamp, 275-303.
- Engeström, Y. (1987): Learning by expanding. An activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.
- Glynn, S.M., Muth, K.D., Britton, S.K. (1989). Thinking out loud about concepts in science text: How instructional objectives work. In *Learning and Instruction. European Research in an International context*. Vol. 2.1. (PP 215-223)
- Holzkamp, K. (1986): Die Verknüpfung von Handlungsbegründungen als empirischen Zusammenhangsannahmen in sozialpsychologischen Theorien: Methodologische Fehlorientierung infolge von Begriffsverwirrung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 17, 216-238.
- Holzkamp, K. (1992). Die Fiktion administrativer Planbarkeit schulischer Lernprozesse. In K.-H. Braun/K. Wetzel (Hrsg.). *Lernwidersprüche und pädagogisches Handeln*. Bericht von der 6. internationalen Ferienuniversität Kritische Psychologie, 24. bis 29. Februar 1992 in Wien. (S.91-114)
- Holzkamp, K. (1993): *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt/M.: Campus.
- Kintsch, W. (1989): Learning From Text. In L.B. Resnick (Ed.). *Knowing, Learning, and Instruction*. (pp 25-46). Hillsday, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Markard, M. (1994): Zum Empiriebezug von Begründungsmustern als ‚implikativen‘ Zusammenhangsaussagen. (Beitrag innerhalb der Diskussionsgruppe auf dem 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier). *Forum Kritische Psychologie*, 34,61-66.
- Schnotz, W. (1991). Metacognition and Self-Regulation in Textprocessing. Some comments. In *Learning and Instruction. European Research in an International context*. Volume 3, ed. Corretero, M. u.a., 365-375