1 Didaktische Hinweise

1.1 Thema und Intention

Die zehn Geschichten, die ich in dem vorliegenden Buch präsentiere, haben zum Ziel, auf geeignete Weise den vielfältigen intellektuellen Ansprüchen der Schüler gerecht zu werden. Es ist bei allen Lehrenden allgemein bekannt, dass in einer Klasse von Schülern eine große Bandbreite an Interessen besteht – die einen stellen sich gerne gegebenen Herausforderungen, manche lesen gerne und andere spielen lieber; wieder andere wissen noch nicht so recht, was ihnen eigentlich Spaß macht und werden erst herausfinden, wo ihre Leidenschaften liegen. Basierend auf einer der mathematischen Theorie entspringenden Vielfältigkeit, habe ich diese Knobelgeschichten geschrieben, um gleichermaßen begabte wie weniger begabte Schüler zu begeistern. Gleichzeitig wird denen, die sich mathematisch intensiver beschäftigen wollen, die Möglichkeit gegeben, vielschichtige Bereiche der Mathematik kennenzulernen.

Am Ende jeder Geschichte werden Fragen gestellt, die die Schüler beantworten können. Von der Beantwortung hängt jedoch nicht die Entwicklung einiger Kompetenzen der drei sogenannten *transversalen Achsen* ab – wenngleich die intensivere Beschäftigung mit dem Thema die Ausprägung der Entwicklung unterstützt. So wird auch der Differenzierung genüge geleistet.

Die Erzieher interessieren sich im Allgemeinen für all die Möglichkeiten, welche die Lernenden mit dem Wissen und den durch die Erziehung gebotenen Instrumenten ausschöpfen können. Die Kinder bringen die Fähigkeit zu lesen und zu denken mit und können neben neuen Denkstrukturen Werte erfahren. Auch wollen Pädagogen wissen, was die Kinder mit gelerntem Wissen anfangen können und ob sie ihre Kenntnisse angemessen und flexibel in neuen Situationen anwenden können. Die vorliegenden Geschichten bieten eine ideale Möglichkeit, den Übergang einiger Kenntnisse, die im vorausgegangenen Unterricht vermittelt wurden, zu evaluieren.

1.2 Kompetenzen

Der Begriff der „Kompetenz" wurde von Noam Chomsky (1928) eingeführt, um den kreativen oder erzeugenden Charakter unserer Sprache hervorzuheben und um der außerordentlichen Leichtigkeit, mit der Kinder sich dem linguistischen System bemächtigen, Rechnung zu tragen.

Die Kompetenz ist mit verschiedenen Realisierungen und Leistungen verbunden, die wesentlich über das Memorieren und die Routine hinausgehen. Sie ist untrennbar mit dem Kontext der bestimmten Situation, in der sie zum Vorschein kommt, verbunden. Das heißt, eine Kompetenz handelt von einer spezifischen

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
Lehrerselbstverlag
zur Vollversion

Kenntnis, die von einem signifikanten Gelernten abgeleitet ist. Sie definiert sich als ein „Tun-Können" und bezieht sich auf die Leistung des Schülers im Hinblick auf eine bestimmte Situation, in der die Kenntnisse korrekt angewandt werden. Kompetenzen zeigen sich also in den Handlungen, die ein Individuum in der Erfüllung der Forderungen seiner eigenen Realität ausführt, wobei die Handlungen der persönlichen Interpretation seines Kontextes entsprechen.

Kompetent zu sein heißt wesentlich mehr, als von etwas Kenntnis zu besitzen, nämlich die Kenntnis angemessen und flexibel in verschiedenen und neuen Situationen anwenden oder einsetzen zu können.

Diese Idee setzt sich im Umfeld der Erziehung durch und bildet die Basis dieser Geschichten. Die vorliegende Sammlung hat die Intention, die mit den verschiedenen Prozessen in Verbindung stehenden Errungenschaften bestimmter grundlegender Fähigkeiten (Basiskompetenzen), die wir von den curricularen Inhalten abgrenzen können, beobachtbar zu machen.

Hier finden wir zwei erzieherische Elemente wieder: einerseits die Förderung der Kompetenzen und andererseits die Idee der unterschiedlichen Vorlieben der Schüler, die als in dieser Kombination neuartiges edukatives Instrument die unterschiedlichen Kompetenzen der Kinder bilden, nähren und stärken sollen.

1.3 Transversale Achsen

Drei transversale Achsen sind im Zusammenhang mit den Geschichten besonders von Bedeutung: die Entwicklung der Sprache, des Denkens und der Werte.

Sprache: Textverständnis und -interpretation; Wiedererkennung der sozialen Funktion des Textes; Vokabular für Kinder und für Erwachsene; etc.

Denken: Entwicklung verschiedener Strategien; Entwicklung mit mathematischem Inhalt verbundener Gedanken (numerisches, geometrisches Denken etc.); Entwicklung der mathematischen Wahrnehmung in Verbindung mit einer Situation oder einem Problem (starres, flexibles Denken); Entwicklung der Übertragung mathematischer Information (Kreativität, Intuition, etc.).

Werte: Solidarität, Ehrlichkeit, Erfolg, Verhaltensnormen, Gerechtigkeit, Respekt.

1.4 Methodische Hinweise

Die systematische Reflexion über die Sprache in der Grundschulerziehung mündet in zahlreiche Themen (z. B. in Verbindung mit den Gebrauchsumständen des Textes, der Kontext in dem sich eine Geschichte abspielt und die Arbeitsaufträge für den jeweiligen Text).

www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
Lehrerselbstverlag
zur Vollversion

Die vorliegenden Geschichten spielen alle im Umfeld der Schule. Im Wesentlichen wird die Art und Weise des Einsatzes im Unterricht in die professionellen Hände der jeweiligen Lehrkraft gelegt, deshalb folgen hier lediglich ein paar Empfehlungen bezüglich der Geschichten:

Die Geschichten können sowohl von den Schülern, zu Hause oder in der Schule von der Lehrkraft vorgelesen werden. Falls ein Schüler im Speziellen Hilfe verlangt, sollte die Lehrkraft versuchen, die einzelnen Schüler möglichst persönlich anzuleiten, Begriffe falls nötig zu erläutern (ohne Hilfestellungen bezüglich der Lösung zu geben). Wenn der Lehrer feststellt, dass die Schüler von der Problemstellung nicht gefesselt sind, kann es hilfreich sein, an einer gemeinsamen Lösung zu arbeiten. Dabei sollen die Kinder, angeleitet durch die Lehrkraft, die Ideen für eine mögliche Lösung im Plenum zusammentragen, um Frustrationen Einzelner entgegen zu wirken.

Sollte durch die Geschichten nicht wie erhofft das mathematische Interesse geweckt werden, kann die Lektüre als Leseübung mit nach Hause gegeben werden oder die Geschichte in Form eines kleinen Vortrags als Hausaufgabe gegeben werden. Selbst eine künstlerische Auseinandersetzung mit den Geschichten kann den Kindern helfen, das eigentliche Ziel, die mathematische Auseinandersetzung mit dem Thema, zu wecken.

Den theoretischen Hintergrund der Geschichten bilden die sogenannten EIS-Prozesse, die sich in die drei Phasen enaktive, ikonische und symbolische (Bruner 1970) gliedern. In der ersten Phase ist es wichtig, konkrete Dinge (was nicht zwingend die in der Geschichte benannten sein müssen) in den Händen zu halten – wie weiter verfahren wird, muss den jeweiligen Geschichten entnommen werden. In der zweiten Phase sollen die Schüler ihre eigenen, die Lösung betreffenden, Gedanken notieren bzw. aufzeichnen. Dabei wird empfohlen, in Gruppen zu arbeiten, da auf diese Weise der Dialog unter den Schülern gefördert wird, was wiederum zur Verbalisierung der Probleme beiträgt. In der dritten Phase erklärt bzw. fasst der Lehrer die in den Gruppen erzielten Ergebnisse für die gesamte Klasse zusammen.

Ebenfalls denkbar ist die eigenständige Bearbeitung, bei der die Schüler sowohl Planungs- als auch Organisationskompetenzen erlangen.

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
netzwerk lernen
Lehrerselbstverlag
zur Vollversion

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de

netzwerk lernen
Lehrerselbstverlag
zur Vollversion

Worten: „Wir sehen uns gegen Feierabend. Bis dahin werden wir den Schuldigen gefunden haben."

„Wie bitte? Es war nur ein Knabe?"

„Ja, der Verursacher von alledem war nur ein einziger. Wir sollten zuvor mit seiner Mutter reden, da ich glaube, die Gründe seines Verhaltens zu verstehen. Machen Sie sich keine Sorgen. Es ist nichts Schlimmes, sollte jedoch auch nicht so weitergehen."

Findest du den Schuldigen dieser Unordnung? Wie kam Frau Pfaff darauf, dass gerade er der Übeltäter war?

2.3 „Der Klassenbeste ist ..."

„Wie sieht's aus, Frau Holz?" fragt Frau Pfaff.

„Mal so, mal so. Vergangene Woche habe ich mit der Mutter von Christian gesprochen - das verlief besser als gedacht. Außerdem habe ich sechs befreundete Jungs, die die besten der Klasse sind. Somit kann ich mich nicht beschweren, sie kommen schnell voran."

„Ich nehme an, das ist die Sonnenseite. Und was sind die Schattenseiten?"

„Zwei Dinge: zum einen die tatsächlichen Namen der neuen Schüler. Sie bestehen nämlich darauf, dass man sie bei den anderen Namen nennt, den Falschen. Das gefällt mir zwar nicht, aber es kommt jedes Mal zu einer Diskussion, sodass ich

netzwerk lernen
Leseprobe
zur Vollversion

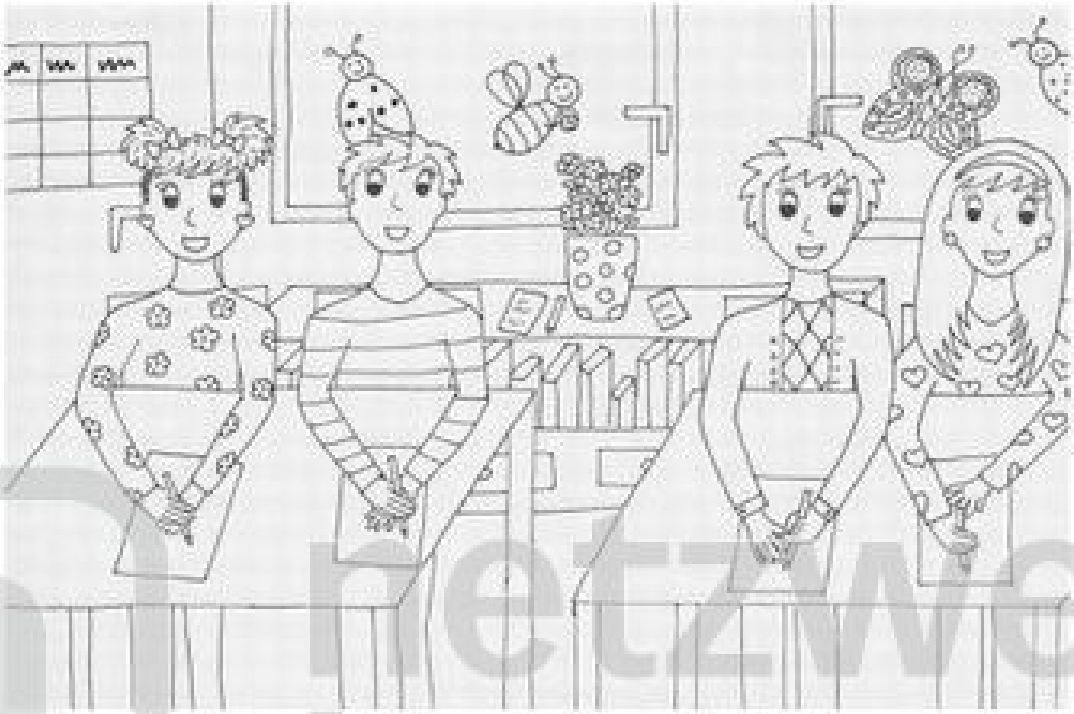
mich dazu durchgerungen habe, sie so zu nennen, wie sie es wollen – Felap, Nebir und Bentrau."

„Eine gute Entscheidung, diese Kinder besitzen eine starke Persönlichkeit. Das gefällt mir!"

„Ja, aber als ob das nicht genug wäre: Ich habe ihnen vergangene Woche eine Aufgabe gestellt, damit wir herausfinden, wer in diesem Halbjahr mit dem ersten Platz ausgezeichnet wird. Einer hat mir die Aufgabe mit seinem eigenen Namen abgegeben, und Christian hätte lieber Freunde, als der Beste zu sein. Die anderen vier schließlich gaben mir nur ein Blatt ohne Namen ab."

„Ich vermute, Sie haben versucht, herauszufinden, wer von ihnen die Aufgabe bearbeitet hat?"

„Selbstverständlich! Als ich sie befragte, erhielt ich nur widersprüchliche Antworten und sah keine Möglichkeit, herauszufinden, wer nun von den vier Schülern die Aufgabe gelöst hat. Das Erste, was mir Christian ungefragt mitgeteilt hat, war, dass nur einer der vier gelogen habe."



„Erzählen Sie mir, was die Schüler Ihnen gesagt haben. Vielleicht kann ich Ihnen helfen."

„Ich werde die Namen verwenden, mit denen sie sich selbst bezeichnen. Beginnen wir mit Felap. Sie sagt, Bentrau habe die Aufgabe gemacht. Leo sagt, dass Felap sie gemacht hat, Lisa bekräftigt, nichts gemacht zu haben und Bentrau sagt, dass es Leo war. Ich finde einfach in dieser verzwickten Lage einfach keine Lösung!"

netzwerk lernen
www.netzwerk-lernen.de
zur Vollversion