

Marie TICHÁ, Praha

## **Sind die Reflexionen des Unterrichts zuträglich?**

### **Vorbemerkung**

Dieser Artikel knüpft an den bei der 39. Tagung vorgetragenen Beitrag (Tichá-Hošpesová, 2005) an. Er möchte andeuten, wie wir bemüht sind, weitere Wege zur Verbesserung der Kompetenz der Primarschullehrer zu finden.

Unter dem Begriff *Kompetenz des Lehrers* verstehen wir die Gesamtheit der Fähigkeiten, die der Lehrer zu Ausübung seiner Arbeit braucht. Zu den grundlegenden Fähigkeiten zählen wir die *fachdidaktische Kompetenz* (bezieht sich auf das Fachwissen und seine didaktische Umsetzung) und die *Kompetenz einer qualifizierten pädagogischen Reflexion*.

### **Individuelle und gemeinsame Reflexionen**

Die Reflexion spielt eine Doppelrolle. Zum einen ist sie eine der Kompetenzen, zum anderen ist sie einer der Wege, wie man Kompetenzen kultiviert. Mit dem Attribut „qualifizierte“ bezeichnen wir eine solche pädagogische Reflexion, die Überlegungen über das Ziel und den Inhalt des Unterrichts und über die Arbeitsmethoden und ihre Umsetzung beinhaltet. Sie umfasst die Analyse der Schlüsselemente und Erfahrungen, ihre Auswertung, das Suchen nach Ursachen einer konkreten Handlung sowie Möglichkeiten einer anderen Handlung.

Es reicht nicht, bei einer Selbstreflexion zu bleiben. Wir haben neben der individuellen auch mit der gemeinsamen kooperativen Reflexion (joint reflection) angefangen, um den Lehrern einen tieferen Einblick in ihre eigene Tätigkeit zu vermitteln.

Die Unterschiede der individuellen Reflexionen sind „...durch unterschiedliche Erkenntnisse, Erfahrungen und Dispositionen, durch ungleiche Qualität der Interpretation, durch Besonderheiten kausaler Attribute verursacht ... das alles hat Einfluss auf die intuitive Auswahl und Anwendung der Bewertungskriterien ...“ (Slavík-Siňor, 1993). So war es auch in dem Falle der Reflexion des Unterrichtsexperiments, das wir in dem bereits erwähnten Beitrag beschrieben haben (Tichá-Hošpesová, 2005). Die Anregung für dieses Unterrichtsexperiment war der Beitrag von R. Steinberg auf der Konferenz SEMT'03.

Im ersten Teil des Unterrichts haben die Schüler die Aufgabe *Teile gerecht drei Pizzas unter vier Kindern auf* gelöst. Dann eröffnete die Lehrerin den zweiten/zentralen Teil des Experiments mit der Einführung in die Situation:

„Eine Lehrerin an einer Schule hat den Kindern diese Aufgabe aufgegeben, und die Kinder haben an der Lösung gearbeitet. Und ihr solltet entscheiden, welche von den folgenden Lösungen richtig ist:

- |  |  |  |               |
|--|--|--|---------------|
|  |  |  | $\frac{1}{4}$ |
|--|--|--|---------------|
- (a) Wir teilen jede Pizza in 4 gleiche Teile auf. Jedes Kind bekommt ein Viertel von jeder Pizza. Es bekommt drei Viertelstücke, das sind **drei Viertel**.
- |  |  |  |               |
|--|--|--|---------------|
|  |  |  | $\frac{1}{4}$ |
|--|--|--|---------------|
- (b) Wir teilen jede Pizza in 4 gleiche Teile auf, zusammen gibt es 12 Stücke. Jedes Kind bekommt drei Stücke, das sind drei von zwölf. Die Antwort ist **drei Zwölftel**.
- |  |  |  |               |
|--|--|--|---------------|
|  |  |  | $\frac{1}{4}$ |
|--|--|--|---------------|

Ist es möglich, dass **die drei Viertel den drei Zwölfteln gleich sind?**“

Im ersten Teil sollten die Schüler in das Problem eingeführt werden, sich mit dem Kontext bekannt machen. Das Ziel des zweiten Teils des Unterrichtsexperiments war (a) das Verstehen der zentralen Rolle des Ganzen zu vertiefen und (b) die Fähigkeiten des Argumentierens zu entwickeln.

### **Unmittelbare individuelle Reflexion**

Nach der Realisierung des Unterrichtsexperiments, der Bearbeitung der Videoaufnahme und der Transkription des Stundenverlaufs haben eine Grundschullehrerin und zwei Hochschullehrerinnen (H1, H2), individuelle Reflexionen des Experiments schriftlich ausgearbeitet.

Die Lehrerin konzentrierte sich auf allgemeine Fragen, besonders auf die Bedeutung der Kollektivreflexion für die Lehrer als einer Tätigkeit, die ermöglicht, (a) sich bedeutender Erscheinungen bewusst zu werden, die sie selbst nicht bemerkt hätten, (b) die Überlegungen der Schüler tiefer zu begreifen, (c) Erfassung und Erklärung der Unklarheiten.

In der Arbeit der Lehrerin verfolgte die H1 was die Lehrerin machte und warum, und erwog eventuelle Alternativen. Sie bemühte sich, etwaige Notwendigkeiten und die Möglichkeit der Aufbesserung des Wissens der Lehrerin über das Fach an sich und über fachdidaktische Fragen zu bewerten. Bei den Schülern konzentrierte sie sich auf die Feststellung, wo und warum bei den Schülern Probleme mit dem Verstehen entstehen, wie die Ursachen der Probleme zu beseitigen und die Mängel zu reeduzieren.

Die H2 charakterisierte ihr Herantreten als Beobachtung dessen, „*wie der Schüler im sozialen Kontext der Klasse erkennt*“. Sie versuchte zu begreifen: welche Überlegung wohl der konkreten Aussage des Schülers vorausging; wie sich die Schüler gegenseitig beeinflusst haben; wie die Lehrerin erreichte, dass der große Teil der Schüler aktiv war.“

## **Nachfolgende Reflexionen weiteren Lehrer**

Wollen wir die Lehrer dazu bringen, dass sie „reflective practitioners“ werden (Schön, 1983), müssen wir tiefer in die Entwicklung des Prozesses der Reflexion des Unterrichts eindringen. Wir baten also weitere Lehrer von verschiedenen Schulstufen, um individuelle Reflexion der angeführten Unterrichtsepisode.

Es kam die Unerfahrenheit der Lehrer mit der Reflexion einer Videoaufnahme und einer Transkription des Stundenablaufs zum Ausdruck. Sie waren ratlos, wie eine pädagogische Erfahrung aus der realen Schulpraxis zu beschreiben, zu analysieren und einzuordnen ist. Die Lehrer sagen, dass sie gewisse Anleitungen und Schlüsselpunkte zu der Vorgehensweise des Reflektierens haben möchten, jedoch nur bis zu einem gewissen Verbindlichkeitsgrad. Sie sind sich nicht sicher, ob sie solche Anleitungen nutzen, nach ihnen handeln und sie umsetzen würden. Die schriftlichen Aussagen dieser Lehrergruppe kann man als eine Sammlung von Bemerkungen aus dem Unterricht charakterisieren. Es handelt sich sogar oft um ein bloßes „Kritisieren“.

Die Lehrer verfolgen: (i) die Einhaltung der traditionellen Sitten „wie die Unterrichtsstunde aufzubauen ist“, (ii) allgemeine methodische Fragen, (iii) expressive, unter dem Blickwinkel der Absicht der Lehrerin aber nebensächliche Momente, (iv) was man als „Fehler des Lehrers“ bezeichnen kann, (v) ob der Lehrer all das gemacht hat, was sie für notwendig halten. Die Lehrer bemerken nicht: (i) die Absicht des Lehrers und deren Realisierung, mögliche Alternativen des Unterrichts, (ii) fachdidaktische Fragen, (iii) einen tieferen Blick auf weniger deutliche, aber für die Entwicklung des Unterrichts wichtige Momente, (iv) warum der Lehrer den Schritt getan hat, den sie für fehlerhaft halten, (v) ob die Schritte, die sie für notwendig halten, im Einklang mit der Absicht des Lehrers sind.

Wir konstatierten, dass sich die Lehrer nicht bemühen, die Gesamtheit der sich gegenseitig beeinflussenden Erscheinungen zu sehen. Und die Sensibilität für didaktisch interessante Momente ist nicht entwickelt.

Überraschend war es, dass sie weder die Aufbaustruktur der Unterrichtsstunde noch den Sinn von einigen Teilen begriffen haben. Diese Punkte hat keiner der reflektierenden Lehrer betont und wahrscheinlich auch nicht verfolgt.

In den individuellen Reflexionen vermissten wir die Erfassung von wichtigen interessanten Erscheinungen, wie zum Beispiel: einige Schüler sind von einer diskreten zur kontinuierlichen Umgebung übergegangen; das

Vorwissen der Begriffe „Abbildung“; die Idee der vielfachen Repräsentanz; der störende Einfluss der früher angeeigneten Erkenntnisse; die Gefahr der Annahme der Information, ohne sie zu verstehen.

Überraschend war, dass die reflektierenden Lehrer nicht positiv bewertet haben, dass die Schüler das echte Verständnis und die Erklärung der Situation anstrebten. Im Gegenteil, die Lehrer haben gefordert, dass die Lehrerin die Schüler gleich zur richtigen Lösung führt. Die Lehrer haben nicht begriffen, dass die Lehrerin den Schülern Raum zum Entdecken freilassen wollte. Deshalb hat sie ungenaue Antworten nicht sofort präzisiert, im Gegenteil, sie hat sie angezweifelt, um die Schüler zum klaren Ausdrücken ihres Gedankens anzuregen.

Nach der Bekanntmachung mit den individuellen Reflexionen haben wir ihre Autoren getroffen. Wir haben versucht, solche Fragen zu formulieren, die ermöglichen (a) zu beschreiben, was die Lehrerin gemacht hat, wie die Schüler reagiert haben, usw., (b) die Situation und die Ursachen des Verhaltens zu analysieren, (c) andere Handlungen zu suchen. Wir legen den Lehrern die Rahmenfragen vor, und die Lehrer sind nicht mit entsprechenden Kenntnissen zu ihrer Beantwortung ausgestattet. Das zeigt die Notwendigkeit einer hochwertigen systematischen Bildung der Lehrer.

### **Schlussanmerkung**

Wir wünschen uns, dass die Lehrer bemüht wären, Reflexionen als einen der Wege zur Wahrnehmung eigener Mängel und zu ihrer Beseitigung durchzuführen. Andererseits gibt es in unserem Schulwesen bestimmte Mythen (Kuřina, 2006). Bestimmt wäre es nicht sehr glücklich, wenn wir mit unserer Arbeit über die Rolle der Reflexion bei der Erhöhung der Lehrerkompetenzen die Sammlung der Mythen bereichern würden.

### **Literatur**

KUŘINA, F. (2006). Didaktické polarity a učitel matematiky (Didaktische Polaritäten und der Mathematiklehrer, tschech.). Seminar 2 dny s didaktikou matematiky. 2. und 3.2.2006, UK, PedF.

SCHÖN, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. London: Teple Smith.

SLAVÍK, J. - SIŇOR, S. (1993). Kompetence učitele v reflektování výuky (The teacher's competence in reflecting of teaching, in Czech). *Pedagogika*, 43, 2, 155-164.

TICHÁ, M. - HOŠPESOVÁ, A. (2005). Schüler entdecken – und was der Lehrer dazu? In: G. Graumann (Hsg.) *Beiträge zum Mathematikunterricht 2005 (Bielefeld)*. Hildesheim: Franzbecker, 577-580.

**Anmerkung:** Die Forschung wurde durch die Förderung GAČR 406/05/2444 und AdW ČR, Forschungsvorhaben AV0Z10190503 unterstützt.