



universität  
wien

## Forschungsprojekt 2

# Auswertung einer Unterrichtssequenz

verfasst im Rahmen der Lehrveranstaltung

190681 SE+UE Pädagogisches Praktikum - Integratives Modell der Durchführung eines Pädagogischen Praktikums in Kombination mit einem Seminar aus der pädagogisch-wissenschaftlichen Berufsvorbildung: "Reflexions- und Handlungslernen"

im WiSe 2011/2012

abgehalten von Prof. Mag. Martin Hämmerle und Christian Wagner

verfasst von

Mag. Dr. Eva Mundprecht, Matr. Nr. 8325079

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Unterrichtssequenz und Forschungsfrage</b>	<b>4</b>
1.1	Forschungsfrage . . . . .	4
1.2	Bemerkungen zur Forschungsfrage . . . . .	4
1.3	Timecodes der zu analysierenden Video-Sequenzen . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Theoretischer Hintergrund</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Unterrichtssequenz</b>	<b>11</b>
3.1	Beschreibung der Tafelarbeit . . . . .	11
3.2	Beschreibung der Vorbereitung des Laptops . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Unmittelbare Selbstbeobachtung</b>	<b>14</b>
4.1	Unterrichtseinstieg - Tafel . . . . .	14
4.2	Vorbereitungen - Laptop und Zeitungsartikel . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Fremdbeobachtung</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Selbstbeobachtung nach der Sichtung des Videos</b>	<b>17</b>
6.1	Tafelarbeit . . . . .	17
6.2	Laptop und Zeitungsartikel . . . . .	17
<b>7</b>	<b>Vergleich verschiedener Wahrnehmungsperspektiven</b>	<b>19</b>
7.1	Tafelarbeit . . . . .	19
7.2	Vorbereitung des Laptops . . . . .	20
<b>8</b>	<b>Interpretation und Handlungsalternativen</b>	<b>22</b>
8.1	Interpretation . . . . .	22
8.2	Technische Alternativen . . . . .	24
8.3	Antwort auf die Forschungsfrage . . . . .	26
<b>9</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>27</b>

## **Einleitung**

Im dieser Arbeit möchte ich den Forschungsprozess während der Auseinandersetzung mit dem Thema des zweiten Forschungsprojekts darstellen. Ziel dieses Projekts war es, das eigene Verhalten während einer Unterrichtssituation zu beobachten und zu analysieren. Das Thema konnte dabei frei gewählt werden und wurde als zielgebende Forschungsfrage formuliert. Als Grundlage für unsere Vorgehensweise verwendeten wir das Johari-Fenster, ein von Joe Luft und Harry Ingram entwickeltes Schema zum Vergleich verschiedener Wahrnehmungsperspektiven.

Die zu beforschende Unterrichtsstunde wurde von drei Studenten, Marion Lehner, Harald Presslmayer und mir unter der Betreuung von Frau Prof. Mag. Karin Lingl am Draschestraße in der 8. Klasse in Form eines Stationenbetriebs gehalten und von einer weiteren Studentin, Nina Reinhardt auf Video aufgezeichnet. Die ausgewählte Videosequenz wurde im Zuge dieser Arbeit transkribiert bzw. beschrieben

Ich möchte die Gelegenheit nutzen um allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit und die gegebene Unterstützung zu danken.

# 1 Unterrichtssequenz und Forschungsfrage

In dieser Arbeit möchte ich mich mit der Frage nach dem Einsatz von bestimmten Unterrichtsmaterialien auseinandersetzen.

## 1.1 Forschungsfrage

Wie werden die Unterrichtsmaterialien eingesetzt und welche Reaktionen darauf sind beobachtbar?

Wie gestaltet sich die Vorbereitung der Technik, welche unterrichtlichen Aktivitäten finden gleichzeitig statt?

## 1.2 Bemerkungen zur Forschungsfrage

Anregungen zu meiner oben formulierten Forschungsfrage kamen aus zwei Richtungen. Eine erwuchs sehr konkret aus der vorliegenden Unterrichtseinheit, die andere entsprang meinem Umgang mit Unterricht und Unterrichtsmaterialien generell.

Erstens fiel mir bereits während des Einstiegs auf, dass sich mein Umdrehen zur Tafel zwecks Aufschreiben der Themen für die Gruppeneinteilung subjektiv negativ auf meinen Kontakt zur Klasse und meine Selbstsicherheit auswirkte. Auch kostete er Zeit, die uns ohnehin nicht im Übermaß zur Verfügung stand. Darauf machte mich auch unsere Betreuungslehrerin, Frau Mag. Lingl, beim Feedback nach der Einheit aufmerksam (Unterrichtsmaterialien: Tafel und Kreide).

Zweitens gehen mir stets meine kommenden Unterrichtsstunden durch den Sinn und ich bin immer auf der Suche nach konkreten Informationen und Material, das ich einbauen kann. Das können Ideen und Materialien für Versuche (Physik) oder auch Videos, Artikel, Fragebögen, aktuelle Forschungsergebnisse oder Möglichkeiten der anschaulichen Visualisierungen mathematischer Prozesse mittels Computertechnologie sein. Bei der Vorbereitung und im konkreten Unterricht braucht der Einsatz des Computers, der Anwendungen und anderer technischer Hilfsmittel allerdings auch extra Zeit zur Einarbeitung der Schüler/Schülerinnen und zum Auf- und Abbau der Geräte. Optimal wäre es natürlich, wenn schon zu Stundenbeginn alles vorbereitet wäre, dies ist aber aufgrund kurzer Pausen und besetzter Räume und Materialien nur selten möglich. Außerdem muss alles funktionieren, und wenn nicht, muss sofort ein Backup-Programm zur Hand sein. Es fragt sich also, ob dem zusätzlichen Zeitaufwand immer oder doch meist gesteigerte Lerneffekte gegenübergestellt werden können (Unterrichtsmaterialien: Computer-Video, Zeitungsartikel).

### **1.3 Timecodes der zu analysierenden Video-Sequenzen**

Die Video-Sequenzen die ich als Grundlage dieser Forschungsarbeit gewählt habe, werden vom gxine-Videoplayer mit untenstehenden Timecodes angegeben. Die Laufzeit des gesamten Videos wird von gxine mit 01:03:34 angegeben, wobei sich die Unterrichtsaufzeichnung bis TC 00:55:30 erstrecken, die letzten Minuten enthalten kein Bild- und Tonmaterial.

TC1 00:00:44 – 00:02:00 ... Tafelarbeit

TC2 00:04:27 – 00:08:02 ... Laptopvorbereitung

## 2 Theoretischer Hintergrund

Der Einsatz verschiedener Medien im Unterricht wird nun bereits seit den 60er Jahren, also seit gut einem halben Jahrhundert, beforscht und ist durch die ständige Weiterentwicklung und das Hinzukommen neuer Technologien gewissermaßen ein „Dauerbrenner“ der Forschung. Die Forschungs- und Literaturlage im Bereich neue Medien und Unterricht ist aber bis in die Gegenwart heterogen und defizitär.<sup>1</sup> Daher möchte ich mich in dieser Arbeit auch mit dem Sinn und Zweck und den jeweiligen Spezifika der verwendeten Unterrichtsmaterialien auseinandersetzen.

**Die Tafel.** Die klassische Schultafel ist nicht nur ein Symbol für Schule schlechthin, sie ist tatsächlich nach wie vor eines der am häufigsten benutzten Unterrichtsmedien und in jedem Klassenraum vorzufinden. Sie verfügt nach I. v. Martial<sup>2</sup> über folgende Vorzüge:

ohne technischen Aufwand einfach und leicht handzuhaben

weitgehend frei von technischen Störungen

ökonomisch und ohne nennenswerten Wartungsaufwand

flexibel und jederzeit einsetzbar

Fehler lassen sich sofort beseitigen

Tafelbilder können unter den Augen der Lerngruppe nach und nach entwickelt werden

Schreibtafeln können mühelos von mehreren Personen benutzt werden, auch Schüler/Schülerinnen können an der Tafelarbeit beteiligt werden. Das bietet sich bei verschiedenen Gelegenheiten, etwa beim Sammeln von Ideen oder bei der Entwicklung einer mindmap an.<sup>3</sup>

Eine Herausforderung stellt aber oft der klare und ästhetische Umgang mit der Tafel dar. Die Qualität des entstandenen Tafelbildes ist in mehrfacher Hinsicht für den Erfolg des Lernens im Unterricht von Bedeutung. Gibt es hier Defizite, so können vom Tafelbild auch negative Wirkungen ausgehen. Eine vom Lehrer lustlos und nachlässig erzeugte Darstellung kann von den Schülern/Schülerinnen als Signal dafür aufgefasst werden, dass der Unterricht nicht so wichtig zu nehmen ist. Eine lesbare Schrift und klare, gut wahrnehmbare Zeichnungen sind notwendig um die Information einwandfrei und unmissverständlich zu vermitteln. Man sollte auch stets daran denken, dass die Tafelarbeit des Lehrers für die Schüler/Schülerinnen Vorbildwirkung besitzt.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Vgl. Stadtfeld, Peter, *Allgemeine Didaktik und Neue Medien* Verlag Julius Klinkhardt, 2004, S. 21

<sup>2</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 189

<sup>3</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 200

<sup>4</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 205

**Film und Video.** Audiovisuelle Medien sind spannend und fesseln die Aufmerksamkeit, denn sie beanspruchen die beiden wichtigsten Kanäle menschlicher Informationsaufnahme gleichzeitig.<sup>5</sup> Dabei muss man allerdings bedenken, dass Text und Bild einander ergänzen müssen, um nicht Redundanz und damit Langeweile zu erzeugen. Eine prinzipielle didaktische Forderung an den Einsatz von Filmen im Unterricht ist das Unterbrechen des kontinuierlichen Informationsflusses um das Abdriften der Aufmerksamkeit zu vermeiden und sicher zu stellen, dass die gebotenen Inhalte und Informationen auch bei den Zusehern/Zuseherinnen ankommen. Zu diesem Zweck kann man etwa nach jeder Szenenfolge den Film stoppen und die Lernenden auffordern, die Inhalte mit eigenen Worten wiederzugeben und/oder fremd- bzw. selbstgestellte Fragen unter Zuhilfenahme der technischen Möglichkeiten wie Zeitlupe, Standbild, etc. zu beantworten.<sup>6</sup>

Beim Einsatz eines Filmes im Unterricht lassen sich mehrere Phasen unterscheiden.<sup>7</sup>

In der *Vorbereitungsphase* sollte auf folgende Punkte geachtet werden:

Aktivierung für das Thema des Filmes

Vorklärung. Vieles von dem, das die Aufmerksamkeit der Schüler/Schülerinnen ablenken oder das Verständnis erschweren könnte, sollte vorab besprochen werden.

Beobachtungsaufgaben stellen

Für die *Präsentation* bieten sich folgende Varianten an:

Film komplett in einer Unterrichtseinheit vorführen

Film abschnittsweise bzw. auf mehrere Stunden verteilt vorführen

nur bestimmte Teile zeigen bzw. mehrmaliges Anschauen dieser Teile

Eine *Nachbereitung* ist aus mehreren Gründen didaktisch angemessen. So fällt es etwa manchen Schülern/Schülerinnen schwer, aus der passiven Haltung des Betrachters bzw. der Betrachterin herauszufinden. Gerade auch sehr beeindruckende Bilder können eine zeitweilige psychologische „Starre“ hervorrufen. Gestaltungsmöglichkeiten für die Nachbearbeitung wären:

freie Berichte oder Nacherzählungen einfordern

ein strukturiertes Tafelbild bzw. an der Tafel festgehaltene Ergebnisse gestalten lassen

kritische Stellungnahmen in einem Unterrichtsgespräch provozieren

vorbereitete Arbeitsblätter mit inhaltlichen Schwerpunkten ausgeben

---

<sup>5</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 83

<sup>6</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 95

<sup>7</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 286 - 290

**Zeitungsartikel.** Die Zeitung lässt sich nach V. Ladenthin im schulischen Bereich vielfältig verwenden<sup>8</sup>. Kurz zusammengefasst kann man hier zwischen drei Verwendungsarten unterscheiden:

- medienkundlich bzw. medientechnisch ist sie nicht Medium sondern Unterrichtsgegenstand
- einer Verwendung des Papiers als Rohmaterial
- als Repräsentant von Bildern und Texten

Im Bereich der Lernzieldimensionen hat die Zeitung naheliegende Aufgaben im kognitiven Bereich. Zusätzlich dazu wird der emotionale Bereich durch die Aktualität der Zeitungsmeldung stärker als zum Beispiel durch das Schulbuch angesprochen. Hinzu kommt noch der möglicherweise lokale oder regionale Bezug der Nachricht, der das Abstrakte oder Allgemeine anschaulich werden lässt, d.h. in den Erfahrungsbereich der Schüler/Schülerinnen hineinsetzt.<sup>9</sup>

An dieser Stelle möchte ich noch kurz auf ein Ergebnis der vergleichenden Medienwirkungsforschung zu sprechen kommen und der Frage nachgehen, ob denn nun prinzipielle Unterschiede bezüglich der Lerneffekte zwischen dem Einsatz moderner Medien und konventionellen Unterrichtskonzepten festzustellen sind. Von den fünfziger Jahren bis heute wurden zahlreiche Vergleichsuntersuchungen durchgeführt. Die meisten Autoren gingen dabei von einer Überlegenheit der neuen Medien aus, in den wenigsten Fällen konnten aber signifikante Unterschiede festgestellt werden.<sup>10</sup> Eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus 207 Untersuchungen mit insgesamt 421 Einzelvergleichen ergab, dass in mehr als 75 Prozent der ausgewählten Vergleiche keine statistisch gesicherten Unterschiede zwischen herkömmlichem und fernsehvermitteltem Unterricht existieren. In 10 Prozent der Untersuchungen fand man eine Überlegenheit des traditionellen Unterrichts, in den verbleibenden 15 Prozent eine Überlegenheit des fernsehgestützten (Chu & Schramm 1967). Ähnlich fallen die Ergebnisse unter veränderten experimentellen Bedingungen aus. Meringhof (1980) konnte zeigen, dass die Informationsaufnahme der untersuchten Kinder teilweise durch das Medium bestimmt wurde. So erinnerten sich Kinder, die eine Geschichte in filmischer Form sahen, besser an Handlungen und bezogen ihre Schlussfolgerungen auf die bildhaft dargebotenen Sequenzen. Die Kinder der „Buchgruppe“, welche die Geschichte vorgelesen bekamen, erinnerten sich hingegen eher an den Wortlaut und bezogen ihre Schlussfolgerungen auf textliche Informationen. Um jedoch definitive Aussagen über die Wirksamkeit audiovisueller Medien im Bereich des Lehrens und Lernens treffen zu können, sind noch weitere Untersuchungen notwendig. Erst wenn man weiß, welche Zielgruppe welche Inhalte unter welchen Bedingungen besonders effektiv

---

<sup>8</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 330

<sup>9</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 344)

<sup>10</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 79



erwerben kann, ist es möglich, verschiedene Medien sinnvoll im Lernprozess einzusetzen.<sup>11</sup>

**Arbeitsblatt.** Arbeitsblätter entlasten den Lehrenden von eigenen Aktivitäten und fordern Lernende zu selbstgesteuertem Handeln heraus. Sie konzentrieren die Aufmerksamkeit auf einen Arbeitsvorgang, dessen Bewältigung am Ende individuell nachvollzogen werden kann. Leistungen werden unmittelbar und im Vergleich mit denen anderer Schüler/Schülerinnen sichtbar. Da das Arbeitsblatt Anweisungen in schriftlicher Form geben muss, ermöglicht es sehr genau Arbeitsvorgaben zu geben und damit einen sehr bewussten und exakten Umgang mit Sprache, der der Qualität mündlicher Anweisungen überlegen ist.

Auch hierbei kann man natürlich verschiedene Ausformungen, die verschiedenen unterrichtsmethodischen Funktionen zugeordnet werden können, unterscheiden.

Das Motivationsblatt enthält (humoristische) Bilder, Texte oder Rätsel. Kann aber auch eher ablenkend als motivierend wirken, wenn immer wieder die gleichen oder ähnliche Motive eingesetzt werden.

Das Informationsblatt ist eine kurze Präsentation von Sachdarstellungen, Quelltexten, Statistiken, usw.

Das Ergebnissicherungsblatt dient der Zusammenfassung und dem Einprägen von Regeln und Sachverhalten.

Auf dem Anschauungsblatt werden Fälle für die allgemeinen Aussagen präsentiert, die zur „Veranschaulichung“ eines abstrakten Lernstoffes dienen.

Erarbeitungsblatt wird ein Arbeitsblatt genannt, mittels dem Schüler/Schülerinnen mehr oder weniger selbstständig einen Stoff erarbeiten.

Das Versuchsbegleitblatt kann von einem einfach gestalteten Blatt für Aufzeichnungen und Notizen bis zu einem umfassenden Versuchsprotokoll reichen.

Beim Anwendungsblatt sollen gelernte Inhalte an Fällen oder Beispielen durchgeführt werden.

Beim Übungsblatt sollen erworbene Fähigkeiten habitualisiert werden.

Das Lernkontrollblatt will dem Lernenden ein „Erfassen von Erfolgen, Fortschritten und Lücken“ ermöglichen.

---

<sup>11</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 80

Das von mir im konkreten Fall verwendete Blatt entspricht der Form, die V. Ladenthin als Lernkontrollblatt bezeichnet<sup>12</sup>. Es will dem/der Lernenden ein „Erfassen von Erfolgen, Fortschritten und Lücken“ ermöglichen und dient der Kontrolle des Lernerfolges, nicht der Leistungsmessung oder -beurteilung. Obwohl hier aktive Bearbeitungsformen, wie etwa das Ergänzen von Lückentexten vorkommen, wie sie auch bei einem Testblatt anzutreffen sind. Solche Lernkontrollblätter sollten in jedem Fall wieder eingesammelt und kontrolliert werden. Dies kann individuell geschehen oder in eine Unterrichtsphase integriert sein. Jedenfalls ist es wichtig, dass der/die Lehrende in Arbeitsblättern gemachten Fehlern nachgeht und sie korrigiert, damit es nicht zum Einprägen von fehlerhaftem Wissen kommt.

Alternativ dazu hätte sich auch ein Ergebnissicherungs- oder Merkblatt angeboten<sup>13</sup>. Das Merkblatt fasst die wesentlichen Sachverhalte oder Ergebnisse in übersichtlicher und geordneter Form zusammen und gibt Hilfen zum „Merken“. Hierbei ist mehr als bei obigem Lernkontrollblatt auf den Aufbau des Blattes zu achten. So wird etwa die Erinnerungsqualität erhöht, wenn die Gestaltung des Blattes optisch, sprachlich und logisch parallel zu den anderen eingesetzten Unterrichtsmaterialien gestaltet ist. Beim Einsatz des Merkblattes ist jedoch zu bedenken, dass der Unterrichtsablauf entwertet wird, wenn an seinem Ende doch nur das Wesentliche in komprimierter Form zusammengefasst wird und der zuvor durchgeführte Unterricht somit überflüssig erscheint.

---

<sup>12</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 171

<sup>13</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 168

### 3 Beschreibung der Unterrichtssequenz

Als nächsten Schritt der Forschungstätigkeit möchte ich eine Beschreibung der zeitlich definierten Unterrichtssequenzen geben. Dabei kommt es mir vor allem darauf an, die forschungsrelevanten Aspekte zu betrachten ohne zu diesem Zeitpunkt bereits eine Interpretation zu geben. Eine reine Transkription würde aber schon aufgrund der Länge den Rahmen dieser Arbeit sprengen, daher ist es teilweise notwendig, die Inhalte meiner während der Unterrichtstätigkeit gemachten Aussagen zusammenzufassen. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf folgende Komponenten gelegt:

Reaktionen von Schülern und Schülerinnen

Unterschiedliches Sprechtempo sowie Verwendung von Umgangssprache

Manipulation und Gestik

Die Hospitanten werden im folgenden Abschnitt durch ihre Initialen bezeichnet:

ML - Marion Lehner, HP - Harald Presslmayer und EM - Eva Mundprecht.

#### 3.1 Beschreibung der Tafelarbeit

TC 00:00:44 - 00:00:59

EM: „das heißt es gibt eben diese drei Gruppen“. Ich drehe mich zur Tafel um und schreibe 'A: Atomkraft/Uranabbau', und spreche dazu und dann rasch: „Tschechien muss ich jetzt a nimmer dazuschreiben“.

TC 00:00:59 - 00:01:19

ML und HP blicken in meine Richtung. Ich schreibe weiter 'B: Biologie/Radioakti', spreche gleichzeitig: „B wie Biologie Radioaktivität und was das für den menschlichen Organismus bedeutet strahlenverseucht zu sein“. Ich kontrolliere, ob bisher alles richtig geschrieben ist und schreibe 'vität'. Ich schreibe 'C'.

TC 00:01:19 - TC 00:01:47

EM: „und C wie, ich kann das nicht schreiben“, gebe Kreide an HP, dieser nimmt sie sofort. Ich mache ein paar Schritte weg von der Tafel, putze Kreidestaub von den Fingern und drehe mich zurück zur Tafel.

HP: „Tschechische Geschichte mit an Hakerl drauf“, und schreibt ohne zu sprechen 'ˇ: Tschechische Nach', es unter läuft ihm ein lustiger Schreibfehler, allgemeines Gelächter.

TC 00:01:47 - TC 00:01:56

HP schreibt 'kriegsgeschichte', gleichzeitig:

EM: „Ja, und dann, damit wir Euch g'scheit einteilen können, wüssten wir einmal gern' wer sich

für Geschichte interessiert, oder dezidiert nicht für Biologie oder wer in Geschichte maturieren möchte.“

TC 00:01:56 - TC 00:02:00

Gelächter Einzelner, mehrere Schüler/Schülerinnen heben die Hand.

### 3.2 Beschreibung der Vorbereitung des Laptops

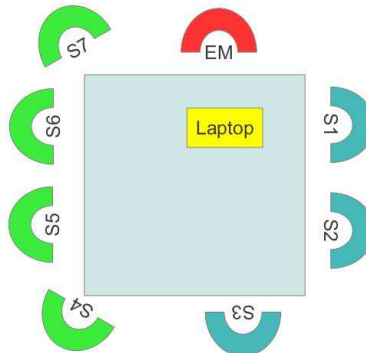


Abbildung 1: Sitzplan während der Vorbereitungsphase

TC 00:04:27- 00:04:40

Die Arbeitsblätter liegen schon auf meinem Platz. Ich gehe dorthin, dabei habe ich am linken Arm Laptop und Kabel und zeige mit rechts auf den freien Platz von S1. S2 findet auf Ihrem Platz ein Kärtchen einer anderen Gruppe. S2: „Jan, Du sollst Dein Kärtchen mitnehmen.“ S1 kommt und setzt sich. Ich lege den Laptop hin und das Kabel darauf.

TC 00:04:40 - 00:05:03

An meinem Platz stehend fasse ich die Arbeitsblätter mit beiden Händen und frage, welche Schüler/Schülerinnen zusammenbleiben wollen, wenn ich jetzt die Gruppe noch einmal teile. Ich nehme die Arbeitsblätter in die linken Hand, zeige beim Erklären mit rechts. Die Schülerinnen S4 - S7 meinen zuerst den Film sehen zu wollen. Schülerin S4 zeigt mir wo die Trennlinie verlaufen soll.

TC 00:05:03 - 00:05:24

Ich teile die mit einer Büroklammer zusammengehaltenen Arbeitsunterlagen, bestehend aus einem Arbeitsblatt, den Zeitungsartikel und einem Blatt mit Zusatzinformation aus. Diese sind so geordnet, dass sich die beiden Untergruppen abwechseln. Ich beginne bei der Laptopgruppe und teile in der Reihenfolge S7, S1, S6, S2, S5, S3, S4 aus. Ich nehme die restlichen Arbeitsblätter wieder zusammen und behalte sie zunächst in beiden Händen.

TC 00:05:24 - 00:05:29

Ich erkläre, dass das letzte Blatt nur für den unwahrscheinlichen Fall, dass uns Zeit übrig bleibt

benötigt wird. Ich lege die Arbeitsblätter weg. Schülerin S1 geht weg.

TC 00:05:29 - 00:05:35

Eine Kleberolle die auf meinem Platz übrig geblieben ist, lege ich zur Seite und setzte mich. EM: „Das Ganze besteht eben aus 2 Filmen ...“. Ich nehme das Laptopkabel und lege es auf meinen Schoß.

TC 00:05:35 - 00:05:39

Ich bemerke, dass S1 nicht mehr da ist und frage nach „Sind jetzt alle da?“. Die Schüler/Schülerinnen bejahen dies zunächst, dann „die Natalie holt einen Stift.“

TC 00:05:45 - 00:06:03

Ich erkläre, dass das Material aus zwei Filmen unterschiedlicher ideologischer Färbung und sowie einem Zeitungsartikel besteht. Ich nehme dabei das Kabel von meinem Schoß und entwirre es. Ich erkläre weiter dass, „... damit ich mir sicher bin, dass ihr wirklich zuschaut bei dem Film ...“ gleichzeitig das Arbeitsblatt auszufüllen ist „... am besten schon während der Film läuft.“

TC 00:06:04 - 00:06:40

Ich wende mich von der Laptopgruppe ab und öffne den Laptop. S2: „Und wir, was machen wir ...“. Ich erkläre, dass sie den ersten Text durchlesen sollen, schlage diesen bei Schülerin S1 auf und weise darauf hin, dass die „... nötigen Fakten, die da unter Punkt 1 a, b, c, d gefragt sind ...“ im Text zu finden sind. S2: „und da hin schreibt.“ Die Schüler/Schülerinnen beginnen gleich zu lesen. Während der ganzen Zeit halte ich das Kabel in der linken Hand.

TC 00:06:40 - 00:07:20

Ich wende mich zurück zum Laptop „ich schalt’ einmal das Gerät ein“ und lege das Kabel endgültig weg. Während er hochfährt erkläre ich, dass ich die beiden Filme ein bisschen geschnitten habe, dass sie von Greenpeace und vom Westdeutschen Rundfunk produziert wurden und dass das Thema des zweiten Films verschiedene Formen der Wassernutzung entlang der Elbe ist, wozu eben auch das Uranbergwerk gehört.

TC 00:07:20 - 00:07:40

Der Computer ist inzwischen hochgefahren und ich gebe das Passwort ein. In der kurzen Pause wenden die Schüler/Schülerinnen ihre Aufmerksamkeit einem Nachbartisch zu.

TC 00:07:40 - 00:07:50

Ich drehe den Laptop zur Gruppe und erkläre, dass die Videos mit Doppelklick auf das entsprechende Icon gestartet werden können. Dann schalte ich noch den Ton ein und zeige wo die entsprechenden Lautstärkentasten sind.

Ab hier ist meine Gruppe nicht mehr im Bild.

TC 00:08:01 - 00:08:03 (nur hörbar)

EM: „Wenn Ihr noch Fragen habt, dann fragt mich.“

## **4 Unmittelbare Selbstbeobachtung**

In diesem Kapitel möchte ich meinen Eindruck, den ich während und unmittelbar nach dem Unterricht von der gehaltenen Einheit hatte kurz darstellen. Dabei werde ich auch auf die notwendige Vorbereitungsarbeit daheim, da sich gerade hierbei noch Handlungsalternativen anbieten würden, eingehen. Diese Darstellung orientiert sich zwar am Gedächtnisprotokoll wurde aber über dieses hinausgehend um weitere Facetten ergänzt.

### **4.1 Unterrichtseinstieg - Tafel**

Da sich meine Theoriearbeit bereits mit dem Unterrichtseinstieg beschäftigte, fiel mir sinnvollerweise auch jetzt die Aufgabe zu, die Stunde zu eröffnen und die einleitenden Worte zur Vorstellung und Organisation zu sprechen. Das Erklären des Stundenablaufs und wie wir die Gruppen einteilen würden machte mir Spaß, denn ich organisiere gerne und schätze den „informierenden Unterrichtseinstieg“. Da es aus Zeitgründen nicht möglich war, dass alle Schüler/Schülerinnen alle drei Stationen bei Marion, Harald und mir besuchen, konnte jeder/jede zwei Gruppen wählen bzw. eine abwählen. Die zugehörigen Buchstabenkombinationen AB, BA, AC, CA, BC oder CB waren auf Kärtchen notiert und diese wurden unter den Schülern/Schülerinnen aufgeteilt. Da wir diese notwendige Vorbereitungsphase, bestehend aus kurzer Vorstellung, Erklärung der Gruppeneinteilung und Austeilen der Kärtchen möglichst kurz halten wollten, hatten wir bereits alles gut vorbereitet. Nur die Erklärung, welche Abkürzung welches Thema bezeichnet, wollte ich kurz an der Tafel notieren.

Als ich mich dann zum Aufschreiben der drei Buchstaben und der entsprechenden Themen, A stand für das Thema „Atomkraft“, B für „Biologie“ und C für „Tschechien“ zur Tafel umdrehte, befiel mich ein Gefühl der Unsicherheit und es wurde mir erst bewusst, wie lange es dauern würde die ganzen Themenkomplexe, denn es ging ja, nur in meiner Gruppe, nicht einfach um Atomkraft, sondern um Uranabbau und Atomkraftnutzung in Tschechien, an der Tafel darzustellen. Außerdem drehe ich mich nicht gerne von einer Klasse weg, die ich gar nicht kenne, denn dann befürchte ich den Kontakt zu den Schülern und Schülerinnen zu verlieren und werde nervös. Ich hielt daher die Tafelbegriffe dann doch so kurz wie möglich und schrieb weniger als ich ursprünglich vor gehabt hatte. Auch drehte ich mich rasch wieder zurück und bat Harald den dritten, „tschechischen“ Begriff an die Tafel zu schreiben.

### **4.2 Vorbereitungen - Laptop und Zeitungsartikel**

Dann begab ich mich zu meiner Gruppe. Es war erforderlich die Schüler und Schülerinnen nochmals in zwei Untergruppen zu teilen. Die eine sollte die Kurzfilme auf meinem mitgebrachten Laptop betrachten, die andere sich zunächst mit dem Zeitungsartikel auseinandersetzen, dann würde

gewechselt werden. Ich hatte auch zwei unterschiedliche Arbeitsblätter mitgebracht, auf denen Fragen zu den Videos bzw. zum Artikel in der jeweilig korrekten Reihenfolge (also zuerst zu den Filmen oder zuerst zum Artikel) angeführt waren. Der Laptop war so präpariert, dass nur die Icons der beiden Filme zu sehen waren und unschwer durch Doppelklick gestartet werden konnten. All diese vorausschauenden Vorbereitungen machten sich sehr bezahlt und führten zu einem flüssigen Erklären des Ablaufs der Gruppenarbeit, was mich froh und etwas stolz machte.

Dennoch war zu bemerken, dass die Gruppe mit dem Zeitungsartikel sofort zu arbeiten beginnen konnte, während für die andere Gruppe noch kurze Vorbereitungszeit vonnöten war. Denn ich musste den Laptop erst hochfahren und die Lautstärke einstellen, schließlich wollte ich die anderen Arbeitsgruppen im Raum möglichst wenig stören und konnte dies auch nicht den mit meinem Gerät nicht vertrauten Schülern/Schülerinnen überlassen. Auch meine Restaufmerksamkeit während dieser Tätigkeiten wurde hauptsächlich von den Schülern und Schülerinnen mit dem Zeitungsartikel in Anspruch genommen, da sich hier sofort Fragen ergaben, die Videogruppe war kurzzeitig unbeschäftigt und wurde mit dem Überfliegen ihres Arbeitsblattes getröstet.

Die Eignung des Artikels und der Videos für diese Altersgruppe, sowie die Dauer des Lesens des Zeitungsartikels hatte ich bereits im Vorhinein an meinen eigenen Kindern (7. Klasse bzw. 1. Studiensemester) erprobt. Die notwendige Zeit für Erklärungen und Aufbau konnte ich nicht abtesten, hier begnügte ich mich mit (optimistischen) Schätzungen.

## 5 Fremdbeobachtung

In diesem Abschnitt möchte ich nun andere Beobachter zu Wort kommen lassen und das Feedback, das mir unmittelbar nach Unterrichtsende von den Schülern/Schülerinnen der 8.A, den Studienkollegen und -kolleginnen sowie von Frau Mag. Lingl gegeben wurde dokumentieren, sofern es Aspekte der Forschungsfrage betrifft. Dabei muss ich allerdings vorausschicken, dass sämtliche Personen - auch die Schüler/Schülerinnen - bemerkten, dass „ich ohnehin eine Lehrerin sei“.

**Beobachtung durch Schüler/Schülerinnen.** Das erste, ganz spontane Feedback der Schüler und Schülerinnen auf meine Frage, wie Ihnen denn mein Unterricht zugesagt hätte, war: „Der Filme waren toll.“ Auf weitere Nachfrage, kam die Information, dass auch der Zeitungsartikel gut aufgenommen worden war. Sie fühlten sich von den Aufgaben nicht überfordert. Auch der Fachartikel aus der Zürcher Zeitung, von dem Frau Mag. Lingl vorausblickend gemeint hatte, er seit etwas lang und würde die Schüler/Schülerinnen sehr beschäftigen, machte keinerlei Probleme und sorgte nicht für lange Gesichter.

**Beobachtung durch Kollegen.** Meine Kolleginnen, Monika und Nina, die Kamerafrau und Kollege Harald waren natürlich sehr mit ihren eigenen Tätigkeiten beschäftigt, gaben mir jedoch das Feedback, dass man eben merke, dass ich bereits im Beruf stünde und als Lehrerin tätig sei. Ich könne präzise und knapp erklären und hätte den ganzen Ablauf gut in der Hand. Auch hier kamen keine negativen Rückmeldungen oder Anmerkungen.

**Beobachtung durch die Betreuungslehrerin.** Frau Mag. Karin Lingl merkte an, dass sie sich angesichts der ohnehin knappen Zeit darüber gewundert hätte, dass ich die Gruppenbezeichnungen und die thematischen Inhalte erst während der Stundeneinleitung und nicht schon vorher an die Tafel geschrieben hatte. Dass wäre besser vorher gemacht worden, meinte sie. Dieses Feedback empfand ich besonders faszinierend, denn das war genau jener Moment, in dem auch mir selbstkritisch „mulmig“ wurde und den ich gerne anders durchgeführt hätte. Auf meine Anmerkung ihr gegenüber, dass die Schüler und Schülerinnen schon direkt ungewöhnlich „brav“ und bei einem doch kontroversiellen Thema wenig emotional gearbeitet hätten, fragte sie mich nach meiner Erklärung dafür. Nun, vielleicht war der Fragebogen doch etwas trocken und sachlich. Ursprünglich hatte ich auch ein Kreuzworträtsel angedacht, eine Methode, die meist mehr Leben in den Ablauf bringt. Frau Mag. Lingl stimmte mir zu. Ihr hätte ein Rätsel auch gut gefallen.



## 6 Selbstbeobachtung nach der Sichtung des Videos

Nach der Betrachtung des Videos möchte ich nun versuchen eine möglichst neutrale Beobachtung meiner Selbst im Video anzustellen.

### 6.1 Tafelarbeit

Zuerst möchte ich die Tafelarbeit betrachten (vgl. dazu die unmittelbare Selbstbeobachtung in Abschnitt 4.1 und die Beschreibung in Abschnitt 3.1).

Zunächst spreche ich im gleichen Tempo wie ich schreibe, in dem Moment in dem mir bewusst wird, dass ich nicht alles werde aufschreiben können, wird mein Sprechtempo rascher und ich ver falle in die Umgangssprache - „a nimmer“ (TC 00:00:44 - 00:00:59) .

Beim Schreiben der nächsten Zeile habe ich mich bereits „gefangen“ und spreche bewusst mehr als ich schreibe. Allerdings lässt meine Konzentration dadurch sichtbar nach und ich muss die Schreibweise von „Radioaktivität“ kontrollieren (TC 00:00:59 - 00:01:19).

Dadurch, dass HP beim Schreiben der letzten Zeile nicht spricht, ist es mir gegen Ende seiner Schreibarbeit möglich, die Gruppeneinteilung weiter zu erklären. Am Anfang spreche ich wieder leicht umgangssprachlich - „gscheit' einteilen“. Ich vermute, dass ich einerseits Bedenken hatte ob ich schon weiter machen kann, während HP noch schreibt, aber andererseits die knappe Zeit nutzen wollte (TC 00:01:47 - TC 00:01:56).

### 6.2 Laptop und Zeitungsartikel

Nun möchte ich mich der zweiten Sequenz zuwenden (vgl. dazu die unmittelbare Selbstbeobachtung in Abschnitt 4.2 und die Beschreibung in Abschnitt 3.2).

Bei der Betrachtung wurde mir recht klar, wie deutlich sich das, was in mir vorgeht, in meinen Handlungen ausdrückt. Das sind Dinge von denen ich zum Zeitpunkt der unmittelbaren Selbstbeobachtung gar nichts mehr wusste.

So spiegeln sich in der Tatsache, dass ich das Laptopkabel wiederholt zur Hand nahm und die längste Zeit in der linken Hand hielt (TC 00:05:29 - 00:05:35 bzw. TC 00:06:04 - 00:06:40) und einmal entwirrte (TC 00:05:45 - 00:06:03) meine Überlegungen ob der Akku wohl die ganze Zeit halten würde. Ich hatte zu Beginn der Stunde keinen Stromanschluss in der Nähe meines Tisches entdecken können und mir gedacht, dass ich mich notfalls später noch darum kümmern kann.

Ich versuche die Zeit zu nützen und entstandene Wartezeiten durch Gespräche und Informationsweitergabe zu füllen um nicht die Aufmerksamkeit der Schüler/Schülerinnen zu verlieren, die ich in dem Fall erst wieder zurückgewinnen müsste (TC 00:06:40 - 00:07:20).

Auch ist zu bemerken, dass ich mich in meinem Bedürfnis mich um alle zu kümmern, allzu leicht ablenken lasse. Die Schüler/Schülerinnen benutzen den Moment indem ich mich von der Laptopgruppe abwende um nachzufragen, was sie denn tun können. Ich vergesse sofort, dass ich eigentlich den Laptop hochfahren wollte und erkläre das Gewünschte (TC 00:06:04 - 00:06:40).

Mein ständiges Bemühen, keine Unklarheiten aufkommen zu lassen zeigt sich etwa in vorausblickenden Erklärungen darüber, wie und wo die Schüler/Schülerinnen die geforderten Informationen aufnotieren sollen (TC 00:06:04 - 00:06:40). Noch bevor jemand nachfragen kann, weise ich schon darauf hin, dass die Daten aus dem Zeitungsartikel nicht unbedingt herausgeschrieben werden müssen, sondern dass man sie auch direkt auf dem Blatt anstreichen und mit den auf dem Arbeitsblatt angegebenen Punkten kennzeichnen kann. Vielleicht nehme ich dadurch den Schülern/Schülerinnen etwas die Initiative ab, die belebend auf die Kommunikationssituation wirken könnte. Dabei geht mir ständig durch den Kopf, was alles für den reibungslosen Ablauf passieren muss und nicht passieren darf. Dies führt zwar zu einigen überflüssigen Handhabungen mit dem Kabel und zu einigen Sekunden Zeitverlust beim Hochfahren des Computers, aber es funktioniert eben letztlich alles.

## 7 Vergleich verschiedener Wahrnehmungsperspektiven

Nun möchte ich die verschiedenen Wahrnehmungsebenen, meine eigene, die meiner Mitpraktikanten/Mitpraktikantinnen und die unserer Betreuungslehrerin vergleichen und die Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausarbeiten.

Die zwei Sequenzen, die ich für diese eingehende Analyse ausgewählt habe, unterscheiden sich dabei sehr stark bezüglich der vorhandenen und dadurch der Analyse erst zugänglichen Wahrnehmungsebenen. Für die Tafelarbeit stehen mir sowohl die Rückmeldungen von Frau Professor Mag. Lingl, die der Schüler und Schülerinnen und die meiner Kollegen, sowie natürlich meine subjektive Selbstwahrnehmung zur Verfügung. Für den zweiten Abschnitt muss ich mich mit dem Vergleich der Rückmeldung der Schüler und Schülerinnen und meiner eigenen Wahrnehmung während des Unterrichts beziehungsweise der dann durch die zeitliche Distanz und die Unbestechlichkeit der Kameralinse etwas objektivierten Selbstwahrnehmung nach der Betrachtung des Videos begnügen.

### 7.1 Tafelarbeit

Bei der Tafelarbeit kann bereits eine starke Diskrepanz zwischen den verschiedenen Wahrnehmungsperspektiven während meiner Unterrichtstätigkeit festgestellt werden. Während die Schüler/Schülerinnen nichts zu kritisieren oder zu beanstanden fanden und meine Kollegen ebenso einhellig die Meinung äußerten: „Du hast die Einteilung sehr professionell auf die Tafel geschrieben“, waren Frau Professor Mag. Lingl, mit ihrer von einer größeren Erfahrung ausgehenden Beobachtungsgabe, und ich anderer, ja konträrer Meinung. Daraus ziehe ich zunächst den tröstlichen Schluss, dass meine Unsicherheit in diesem Moment weder als besonders ungewöhnlich empfunden wurde noch auch allzu offensichtlich war.

Aber auch zwischen meiner Wahrnehmung und der unserer Betreuungslehrerin finden sich einige Unterschiede. So hatte Frau Professor Mag. Lingl die Idee, die Gruppeneinteilung schon vor Unterrichtsbeginn an die Tafel zu schreiben und so die kritische und mir unangenehme Situation des sich zur Tafel Umdrehens gänzlich zu vermeiden. Meine Wahrnehmung hingegen war, dass ich mir das Anschreiben an der Tafel vorher nicht genau überlegt und geplant hatte. Wahrscheinlich war gerade dies die Ursache für die von mir empfundene Unsicherheit nämlich, dass ein wichtiges Element des Unterrichtsgeschehens nicht genau vorhergesehen und geplant worden war.

Dazu möchte ich sagen, dass mir die Idee vorher selbstständig den Klassenraum zu betreten und dort schon Aktivitäten zu setzen gar nicht kam. Immerhin war unser etwas zu früh auf der Szene erschienenen Kamerateam ja auch erst unsanft hinauskomplimentiert worden. Ich erwartete viel mehr, dass wir den Schülern/Schülerinnen vorgestellt werden würden, bevor wir mit unserer Einheit beginnen sollten. Der Gedanke, in einer Pause als unbekannter Erwachsener etwas an die Tafel zu

schreiben oder mich bereits in der Pause von selbst vorzustellen und mit der Arbeit zu beginnen, kam mir nicht in den Sinn. Denn schließlich wollte ich die Pause der Schüler/Schülerinnen nicht verkürzen. Auch hätte ich so einen Schritt nicht gesetzt, ohne mich vorher mit meinen Kollegen und Kolleginnen zu besprechen.

Aber erst die Betrachtung des Videos brachte mir klar zu Bewusstsein, dass diese unvorbereitete und schlecht geplante Situation zu einer Vielzahl kleiner Unsicherheiten und Pannen führte. Festzustellen sind: zu schnelles Sprechen, alle Lehrpersonen blicken zur Tafel und keine blickt die Klassengemeinschaft an, ein (zwar lustiger und auflockernder) Schreibfehler passierte. All das konnte eigentlich von jedem Betrachter objektiv wahrgenommen werden und hätte vermieden werden können.

Ich glaube aber, dass diese Zurückhaltung meinerseits hauptsächlich dieser doch neuen Situation entsprang und in einem vertrauteren Umfeld - etwa an der Schule in der ich täglich arbeite - nicht oft oder gar regelmäßig auftritt. Trotzdem werde ich mich in solchen „neuen“ Situationen, die einem im Lehrberuf ja doch oft begegnen, den jeder Unterrichtseinheit ist wieder eine andere Herausforderung, verstärkt selbst beobachten und gerade auch die Stundeneröffnungen besser und eingehender planen.

## **7.2 Vorbereitung des Laptops**

Die eigentliche Arbeitsphase mit den Unterrichtsmaterialien Filme am Laptop, Zeitungsartikel in Ausdrucken und Arbeitsblättern hatte ich im Vorfeld genau geplant und gut durchdacht. Nicht jedoch die dafür natürlich notwendige technisch/logistische Vorbereitungsphase. Die Auswahl der Tische und auch das Festlegen der zwei Kamerapositionen für unsere Kamerafrau Nina erfolgte spontan und recht kurzfristig direkt vor Unterrichtsbeginn. Dadurch entstand auch an dieser Stelle wieder so manche Unentschlossenheit und Unsicherheit, die mir zwar während des Unterrichts nicht so deutlich bewusst wurde, aber bei der Betrachtung der entsprechenden Videosequenz klar zu Tage trat. Diesen Unterschied in der Wahrnehmung habe ich bereits in Abschnitt 6.2 auf Seite 17 behandelt und möchte daher hier nur mehr auf wichtige Details genauer eingehen.

Während des Unterrichts habe ich in meiner unmittelbaren Selbstwahrnehmung vor allem darauf geachtet, die Aufgaben möglichst vollständig zu erklären und für einen reibungslosen Ablauf zu sorgen. Es stand mir dabei sehr deutlich vor Augen wie viele und welche Informationen die Schüler/Schülerinnen benötigten, um mit der praktischen Arbeit beginnen zu können. Ich habe sehr gewissenhaft und methodisch darauf geachtet die Anweisungen umfassend und komplett zu geben und das ist mir auch zu meiner vollen Zufriedenheit gelungen. Erst auf dem Video wurde mir einsichtig, dass meine Gedanken darüber hinaus mit zusätzlichen Eventualitäten beschäftigt waren und ich mir über das notwendige Ausmaß hinausgehende Sorgen machte. Obwohl der Akku meines Laptop vorausblickend vollständig geladen war, hatte ich das Kabel mitgebracht und trotz-

dem die von mir zu betreuende Tischgruppe in etwa in der Mitte des Klassenraumes platziert war, habe ich noch hin- und her überlegt, ob ich ihn nicht doch ans Stromnetz anschließen sollte.

Weiters hat auch mein sofortiges Eingehen auf die Frage einer Schülerin zu einer kleinen Verzögerung geführt. In der Absicht, die Aufmerksamkeit der Schüler/Schülerinnen zu behalten, habe ich während eines Großteils der Aufbauzeit gesprochen und Informationen gegeben.

Obwohl ich glaube, dass dieses mein Verhalten den Unterricht kaum beeinträchtigt, bin ich mir andererseits sicher, dass Schüler/Schülerinnen kleine „Pannen“ wie ein nachträgliches Anstecken des Computers bei eventuellem Versagen des Akkus durchwegs verzeihen bzw. kurze Pausen im Vortrag während derer ich still den nächsten Schritt vorbereite, sogar schätzen würden. Insgesamt gewinne ich den Eindruck, dass ich beruhigten Gewissens auch mit einer weniger perfekten Vorbereitung und weniger Sorgen einen guten Unterricht bieten könnte.

Abschließend möchte ich bemerken, dass man anhand dieser Videosequenz sehr schön studieren kann, wie der Einsatz logistisch anspruchsvollerer Unterrichtshilfsmittel wie Filmen auf einem mitgebrachten Computer und die Anwendung erklärungsbedürftiger Methoden wie der des Stationenbetriebs zusätzlichen Zeitaufwand und Fehlerquellen mit sich bringen bevor dann die „Zurücklehnphase“, wenn die Schüler/Schülerinnen selbstständig arbeiten, eintritt. Der Zuwachs an Anschaulichkeit, Aktivierung und Lernerfolg rechtfertigt das aber allemal.

## 8 Interpretation und Handlungsalternativen

Hier möchte ich zunächst meine Handlungen vor dem theoretischen Hintergrund (siehe Abschnitt 2 auf Seite 6) interpretieren und im Anschluss einige alternative Möglichkeiten zur Gestaltung der Unterrichtssequenz durchdenken um so zu einer Beantwortung der Forschungsfrage (siehe Abschnitt 1.1 auf Seite 4) zu gelangen.

### 8.1 Interpretation

Bei der Erstellung der Interpretation gehe ich ebenso wie bei der Beschreibung chronologisch anhand der Videosequenzen vor, um so die einzelnen Phasen des Einsatzes der Unterrichtsmaterialien und die Reaktionen der Schüler/Schülerinnen darauf zu durchleuchten. Die Tafel und der Zeitungsartikel können entsprechend des in Punkt 2 gegebenen theoretischen Hintergrunds zu den konventionellen und die Filme am Laptop zu den modernen Medien gerechnet werden. Der parallele und gleichzeitige Einsatz von einem herkömmlichen rein visuellen Informationsträger und einem audiovisuellen sozusagen im „direkten Wettbewerb“ erlaubt einen faszinierenden Einblick in ihre Wirkung und Wirksamkeit. Doch zunächst zur „konkurrenzlosen“ ehrwürdigen Tafelarbeit in der Phase des Unterrichtseinstiegs.

Ich drehe mich zur Tafel, um die drei Gruppennamen anzuschreiben.

Obwohl keine unmittelbare Notwendigkeit bestand, die Titel der Themenbereiche den ersten drei Buchstaben des Alphabets A, B und C anzupassen beziehungsweise es auch möglich gewesen wäre, die Bereiche mit anderen Buchstaben oder auch Nummern oder Symbolen zu bezeichnen, wählten Harald und ich in einer Vorbesprechung gewissermaßen instinktiv diese Vorgehensweise. Ich glaube, dass das auch von der eingprägten Symbolnatur der Tafel an der man als erstes das ABC lernte herkam und dass wir diese sehr einfachen Symbole gewählt haben um für die Schüler/Schülerinnen die Wechsel von Gruppe zu Gruppe leichter zu machen (TC 00:00:44 - 00:00:59).

Dreht sich eine Lehrperson zur Tafel um etwas anzuschreiben oder aufzuzeichnen so blickt sie nach einem kurzen Übergang, indem sie im Profil zu sehen ist, in die gleiche Richtung wie das Plenum. Die Hand mit der Kreide wirkt als Zeiger und diese Konzentration der Aufmerksamkeit erhöht die Wirkung des entstehenden Tafelbildes, erhöht aber auch die Verantwortung der Lehrperson. Rechtschreibfehler oder ein unleserliches Schriftbild werfen sofort ein minderndes Licht auf sie und ihre Fähigkeiten und den ganzen Unterricht.<sup>14</sup> Diese Aspekte habe ich während des Unterrichts nicht ausreichend bedacht. Ich habe die Tafel nicht sorgfältig für das Beschreiben vorbereitet, sondern ihre etwas graue Oberfläche mit einem der umherliegenden Kreidestücke beschrieben. Ob diese Unterlassung von den Schülern/Schülerinnen bemerkt wurde, weiß ich nicht.

---

<sup>14</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 205

Eine direkte Reaktion darauf war nicht zu beobachten. Es mag sein, dass sie diesen Umgang mit der Tafel gewohnt sind, denn schließlich habe ja auch ich „ihre“ Tafel so vorgefunden.

Die Tafel ist ein gemeinsamer Fokus auf den in unserem Fall nicht nur die Schüler/Schülerinnen sondern auch die Kollegen/Kolleginnen blicken (TC 00:00:59 - 00:01:19). Harald weiss genau, wo ich beim Schreiben bin und kann sofort die Kreide übernehmen. Beim lustigen Schreibfehler von HP ist sehr schön der Vorteil der Tafelarbeit zu beobachten. So augenfällig der Schreibfehler auch war, so lies er sich, ganz der Theorie entsprechend, sofort ausbessern und blieb nicht, wie das bei einer Folie der Fall gewesen wäre, bestehen (TC 00:01:19 - TC 00:01:47).<sup>15</sup> Die Tafelarbeit ist dann beendet. Sobald ich wieder frontal mit der Klasse spreche ist die Aufmerksamkeit der Schüler/Schülerinnen bei meinem Gesicht oder der Gestik. Bei den weiteren Anweisungen zur Gruppeneinteilung kann ich wieder sehen, wie die Klasse mich als agierende und sprechende Person anblickt und nicht mehr die Tafel. Ich interpretiere das so, dass die Tafel nach ihrer „Aktivierung“ durch die Aktion des Anschreibens nun wieder zu einem toten eher uninteressanten Objekt wird.

Das kann einem Film natürlich nicht passieren (TC 00:01:47 - TC 00:01:56 und TC 00:01:56 - TC 00:02:00)

Nun zur interessanten Interpretation des gleichzeitigen Einsatzes eines „ruhigen“ und eines „bewegten“ Mediums.

Sollen die Schüler/Schülerinnen wie im Stationenbetrieb selbst aktiv werden, entsteht Erklärungsaufwand, wie denn das ablaufen soll. Das klassische Medium Zeitungsartikel braucht dabei viel weniger Zeit als das moderne Medium Film. Die Arbeit mit einem Blatt kann sofort beginnen, beim Ansehen und Interpretieren der Filme braucht es länger bis die Tätigkeit beginnt, das ist eine Art „Stehzeit“ für den Unterricht aber eine Periode der erhöhten Belastung für die Lehrperson (TC 00:04:27- 00:04:40 bis TC 00:06:40 - 00:07:20). Die Unterschiede zwischen den von selber Informationen hervorsprudelnden audiovisuellen Medien und dem Blatt, das gelesen werden will, möchte ich so interpretieren: Bis die Filme angeschaut und gehört werden können, bleiben sie natürlich auch tot und lassen sich, anders als ein Text- und Bildblatt auch mit viel Eifer nicht „beleben“. In der Sequenz (TC 00:07:20 - 00:07:40) sieht man die Konsequenz daraus im Abdriften des Interesses der Schüler/Schülerinnen und dem Beginn von „Tratschen“ mit einem Nachbartisch. Dem oft gelobten Ansprechen aller Sinne durch multimediale Präsentationen von Lerninhalten stehen nach meiner Interpretation Nachteile gegenüber. Wird der/die Lernende sozusagen „von selbst“ mit Informationen berieselt, nimmt ihm/ihr das etwas von der Initiative und läßt der Phantasie weniger Spielraum. Ich glaube, dass die Inhalte eines Zeitungartikels genauso plastisch vor dem geistigen Auge des/der Lesenden entstehen können. Das zusätzliche „Leben“ das audiovisuelle Medien bieten, wird den Schülern/Schülerinnen eben nicht abverlangt, in einen Zeitungsartikel müssen sie es

---

<sup>15</sup>Vgl. Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005, S. 189

hineinstecken und das macht munter. Die im Theorieteil der Arbeit zitierten empirischen Daten über die Unterschiede im Lernerfolg beim Einsatz moderner Medien bestätigen diesen Eindruck. Es gibt keine signifikanten Unterschiede. Es kommt auf die Lernpersönlichkeit und ihre Vorlieben sowie auf die Einstellung der Schüler/Schülerinnen zu bestimmten Medien an. Diese werden aber mit Sicherheit von Jahr zu Jahr und von Klasse zu Klasse variieren. Wichtiger als die Wahl des transportierenden Mediums ist mit Sicherheit die Qualität des eingesetzten Informationsträgers. Weiters ist es sicher auch hier wichtig auf Abwechslung zu achten, damit es nicht zur zitierten Redundanz kommt.<sup>16</sup> In meinem Fall gab das spontane Feedback zunächst den Filmen den Vorrang, das mag auch daran liegen, dass sie gezeigten Ausschnitte sehr kurz waren. Bei näherem Nachfragen und bei der Überprüfung des Lernerfolgs mittels Arbeitsblatt bestätigte sich jedoch das empirische Bild: Es sind keine nennenswerten Unterschiede aufzufinden.<sup>17</sup>

## 8.2 Technische Alternativen

Hier präsentiere ich Überlegungen zum Einsatz anderer technischer Hilfsmittel als der von mir gewählten, bzw. Vorschläge zu alternativen Möglichkeiten mit den von mir ausgesuchten Medien umzugehen.

**Präsentation der Arbeitsgruppen an der Tafel.** Das Anschreiben der Einteilung der Arbeitsgruppen an der Tafel war im Sinne eines informierenden Unterrichtseinstiegs gestaltet. Es wäre durchaus möglich gewesen, einen anderen Typus von Unterrichtseinstieg für die Stunde zu wählen<sup>18</sup>. So hätte man etwa das Vorwissen der Schüler/Schülerinnen über die Hintergründe erkunden und in diese Phase einbeziehen können oder auch die Zusammenhänge zwischen den drei, doch auf den ersten Blick vielleicht recht unterschiedlichen Themen Uranabbau, Folgen der Verstrahlung und Nachkriegsgeschichte eingehend herausarbeiten können. Auch die kurze Vorstellung der drei Themengebiete hätte auf technisch andere Art erfolgen können. Auch wegen der Zeitknappheit hätten sich andere Möglichkeiten angeboten und wahrscheinlich bewährt. Ich möchte hierzu zum einen natürlich das von Frau Prof. Mag. Lingl vorgeschlagene vorzeitige Anschreiben an der Tafel, also eine Verschiebung des Arbeitsaufwandes in die vorausgehende Pause hinein, erwähnen. Diese Handlungsalternative ist aber keine prinzipielle, denn sie ist von Unwägbarkeiten, wie der Zugänglichkeit des Raumes oder ob man selbst vorher eine andere Unterrichtseinheit zu halten hat, abhängig. Eine einleitende Präsentation mittels einer vorbereiteten und per Beamer oder Overheadprojektor gezeigten Folie scheidet meiner Meinung nach aus, denn der technische Auf-

---

<sup>16</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 95

<sup>17</sup>Vgl. Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000, S. 79

<sup>18</sup>Vgl. Geier, Michaela, Mundprecht, Eva, *Der Stundeneinstieg*, PÄP WS2011



wand zählt sich für eine einzige Folie nicht aus. Gut geeignet wäre andererseits ein an die Tafel zu heftendes Plakat oder ein vorbereitetes Blatt einer Flipchart gewesen.

**Präsentation des Films am Laptop.** Statt der Aufteilung der Schüler/Schülerinnen-Gruppe in zwei Untergruppen wäre hier auch die Verwendung eines zweiten Laptops möglich gewesen. Dieser hätte von der Schule bereit gestellt werden können. Bei der Verwendung von zwei Abspielgeräten hätte ich weniger erklären und weniger verschiedene Vorbereitungsarbeiten gleichzeitig im Kopf behalten und erledigen müssen. Im Nachhinein erscheint mir auch die Vorgehensweise günstiger zu sein, die Filme erst später, nach einer Phase in der Hintergrundinformationen gegeben und das Vorwissen aktualisiert worden wäre, zu präsentieren. Den Film mittels Beamer der ganzen Gruppe gleichzeitig zu zeigen erscheint mir weniger günstig. Nicht nur weil bei einem Stationenbetrieb mit mit anderen Themen beschäftigten Gruppen im selben Raum diese gestört werden könnten, sondern vor allem, weil das Anhalten und Wiederholen von einzelnen Szenen dann von der Lehrperson gesteuert werden müsste, was auch eine Entmündigung der Betrachter/Betrachterinnen bedeuten würde.

**Verwendung des Zeitungsartikels.** Die im Zeitungsartikel enthaltenen Informationen waren sehr umfangreich und gut recherchiert. Da einzelne Schüler/Schülerinnen den Artikel zunächst gar nicht als aus einer Zeitung entnommen erkannt haben - ich hatte ihn aus einer online-Ausgabe kopiert - wäre es offensichtlich gut gewesen, ihn ausführlicher zu präsentieren und seine Herkunft und eventuell auch seine Entstehungsgeschichte zu erklären. Das Lesen des Artikels und die Präsentation einzelner Fakten daraus vor dem Plenum allein hätte die vorhandene Arbeitszeit voll ausgeschöpft.

Es lässt sich also sagen, dass eines der beiden Medien, Zeitungsartikel oder Filme vollkommen ausreichend gewesen wäre. Auch gewann ich den Eindruck, dass das Durchlesen des Artikels eine gute Vorbereitung auf die Arbeit mit den Filmen war. Die Vorgangsweise: Bearbeiten des Zeitungsartikels und anschließende Filmbetrachtung ohne zusätzliches Arbeitsblatt wäre denkbar gewesen.

**Form des Arbeitsblattes.** Das Kontrollblatt wurde von mir verwendet um sicherzustellen, dass der Inhalt der Filme auch tatsächlich aufgenommen wird. Es war auch geplant, dieses am Schluss ab zu sammeln und zu kontrollieren. Dieser Schritt entfiel aber, da ich in einer so kleinen Gruppe ohnehin laufend den Lernerfolg kontrollieren konnte. Für die Arbeit mit dem Zeitungsartikel war das Kontrollblatt im Nachhinein betrachtet eher überflüssig. Die Schüler/Schülerinnen konnten die Textstellen im Gegensatz zum Film ohnehin direkt auf dem Ausdruck markieren.

Im Gesamten sehe ich also folgende Alternativen:

kurze Einführung - Filme betrachten - dazu Merkblatt ausfüllen

Zeitungsartikel lesen - Diskussion - Filme zum Abschluss

je eine Untergruppe behandelt den Film bzw. den Zeitungsartikel - Präsentation vor dem Plenum

### **8.3 Antwort auf die Forschungsfrage**

Die Frage die ich mir anfangs in Abschnitt 3.1 auf Seite 11 gestellt habe wurde im Verlauf der Arbeit detailliert beantwortet. Hier möchte ich die gewonnenen Ergebnisse in wenigen Sätzen zusammenfassen.

Wie werden die Unterrichtsmaterialien eingesetzt und welche Reaktionen darauf sind beobachtbar?

Es kamen die Materialien Tafel, Zeitungsartikel auf Ausdrucken, Filme auf einem Laptop und Arbeitsblätter zum Einsatz. Die Tafel diente der einleitenden Vorinformation und Organisation des Stundenablaufs. Der Zeitungsartikel und die Filme vermittelten Lehrstoff und ermöglichten den selbstständigen Umgang mit Informationen und die Erarbeitung des Wissens, das dann durch die Arbeitsblätter gefestigt und in dieser Festigung überprüfbar gemacht wurde. Interessant waren die dabei zu beobachtenden und damit in direktem Zusammenhang stehenden Vorkommnisse und Reaktionen. Während bei der weit spontaneren Arbeit mit der Tafel auch Fehler und Unsicherheiten passierten, sind in dieser Phase auch weitaus mehr emotionale Reaktionen der Schüler/Schülerinnen zu vermerken. Das Gelächter bei einem kleinen Schreibfehler wirkte lösend, das Anschreiben der Themen von Hand, obwohl zeitraubend, weckte Interesse. Der durch die genaue Vorbereitung technisch perfekte Ablauf des Einsatzes der anderen Medien erzeugte auch eine kühle, angesichts des Themas auffällig ruhige und unemotionale Arbeitsstimmung bei den Schülern und Schülerinnen.

Wie gestaltet sich die Vorbereitung der Technik, welche unterrichtlichen Aktivitäten finden gleichzeitig statt?

Die Tafel musste nicht vorbereitet werden beziehungsweise wurde nicht vorbereitet, die technisch anspruchsvolleren Instrumente Laptop und Ausdrücke erforderten hingegen viel Vorarbeit, Planung und Umsicht. Der gleichzeitige Einsatz der Materialien Zeitungsartikel, Filme und Arbeitsblatt führte zu viel Erklärungsaufwand und etwas Nervosität meinerseits. Die Schüler/Schülerinnen wirkten im konkreten Fall zwar nicht überfordert, stellten aber doch Fragen, die mich wieder etwas aufhielten und die Erklärungen zur Durchführung der Aufgabe verlängerten. Weniger wäre vielleicht mehr gewesen und *ein* Medium - Zeitungsartikel oder Filme - hätte durchaus bei weniger Aufwand und Druck zum gleichen Ziel geführt.

## 9 Schlussfolgerungen

Zu guter Letzt werde ich den Nutzen, den ich aus unserer gemeinsamen, detaillierten und intensiven Forschungsarbeit und Reflexionstätigkeit im Hinblick auf mein weiteres Studium und meine Berufstätigkeit als Lehrerin sicherlich ziehen werde können, beschreiben.

Das Projekt hat mir sehr deutlich und anschaulich vor Augen geführt und begreiflich gemacht, wieviele verschiedene Techniken ich eigentlich für nur zwanzig Minuten Unterricht eingesetzt habe und welche Anstrengungen es mich gekostet hat.

Ganz wesentlich für diesen meinen Erkenntnisprozess war das Festhalten meiner unterrichtlichen Tätigkeit auf Video und die dadurch erst möglich werdende, sozusagen unausweichliche kognitive Objektivierung der Ereignisse durch wiederholtes Sichten und Analysieren der Sequenzen. Die technische und professionelle Ausrichtung des Forschungsprojektes war essentiell für sein Gelingen. Das Video förderte Details von Sprache und Gestik und der Interaktionen der darauf festgehaltenen Personen untereinander und mit der schulischen Umweltsituation an den Tag, die keinem und keiner der Beteiligten mehr in Erinnerung geblieben waren. Gerade diese „versteckten“ Details sind aber für guten, das heißt erfolgreichen Unterricht genau so wichtig wie die für jeden/jede offensichtlichen und leicht erinnerlichen. Der „blinde Fleck“ bei der primären Wahrnehmung und der sekundären Erinnerung scheint mir nicht nur darin zu bestehen, dass man etwas einfach nicht wahrnehmen will und sozusagen „verdrängt“, also nicht ins Bewusstsein lassen will, sondern auch aus Elementen, die schon zum Zeitpunkt des Geschehens mehr oder weniger bewusst als „unwesentlich“ eingestuft werden.

Ob man sie nun aber bemerkt und wahrnimmt oder verdrängt und beiseite schiebt, diese nicht wahrgenommenen oder vergessenen Situationen haben nichts desto trotz unzweifelhaft Auswirkungen auf einen selbst und das Gegenüber und hinterlassen Eindrücke.

Wichtiger als die einfache Bewusstmachung meiner Schwächen - die waren mir zum Teil durchaus bereits gegenwärtig - war für mich die Erfahrung, diese distanziert betrachten zu können und darüber zu reflektieren. Ich weiß nun in aller Klarheit, dass zwischen dem reinen Problembewusstsein, also dem Gedanken: „Da gibt es ein Problem, an dem ich arbeiten sollte“ - so wichtig und grundlegend das als erste Stufe, die auf dem Weg zum professionalisierenden Fortschritt erklimmen werden muss, auch ist, und dem tatsächlichen Beginn der Arbeit eine große Kluft besteht. Eine Kluft, die energisch und planmäßig angegangen und überbrückt werden muss. Erst durch die eingehende Beschäftigung mit dem bildungstheoretischen Hintergrund wurde mir die Vielzahl an Handlungsalternativen bewusst, die ich nun auch praktisch einsetzen kann und werde. Tatsächlich ist es ohne zusätzliches Wissen gar nicht möglich eine Änderung einzuleiten.

Es reicht eben nicht zu wissen, was man vermeiden sollte. Wichtiger ist es zu wissen, was man statt dessen tun kann.

Mit diesem Forschungsprojekt und den dabei intensiv erlebten und eingeübten Fertigkeiten der

Planung und Selbstreflexion wurden uns Möglichkeiten an die Hand gegeben mit Problemen, wie sie im Laufe eines Lehrerlebens immer wieder auftreten werden, konstruktiv umzugehen und aus ihnen zu lernen.

## Literatur

- [1] Strittmatter, Peter und Niegemann, Helmut, *Lehren und Lernen mit Medien*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 2000
- [2] Martial, Ingbert von und Ladenthin, Volker, *Medien im Unterricht*, Schneider Verlag Hohengehren, 2. Auflage, 2005
- [3] Stadtfeld, Peter, *Allgemeine Didaktik und Neue Medien* Verlag Julius Klinkhardt, 2004
- [4] Geier, Michaela, Mundprecht, Eva, *Der Stundeneinstieg*, PÄP WS2011