



## **IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Kompetent durch praktische Arbeit – Labor, Werkstätte & Co

### **LERNWERKSTATT**

#### **EIGENE FRAGEN FINDEN UND BEARBEITEN**

**Kurzfassung**

**ID 1500**

**Elisabeth Minnerop-Haeler**

**Lernwerkstatt Donaustadt**

**Steinbrechergasse 6**

**1220 Wien**

Wien, Schuljahr 2014/15

## Ausgangssituation

Die Lernwerkstatt Donaustadt ist eine Inklusive Wiener Mittelschule von der 5. bis zur 8. Jahrgangsstufe. Die Schule umfasst 10 Klassen mit bis zu 24 Schüler/innen – pro Klasse fünf Integrationskinder (Kinder mit geistiger oder körperlicher Behinderung, Autismus, ADHS, Teilleistungsschwächen ...), zwei bis drei Kinder, die nach dem AHS-Lehrplan unterrichtet werden und viele Schüler/innen, die intensive Betreuung benötigen, weil sie Lern- und Konzentrationsschwierigkeiten oder aufgrund des häuslichen Umfelds schwere Lebensbedingungen haben.

Unsere Schule heißt nicht nur Lernwerkstatt, wir haben auch eine Lernwerkstatt. Das ist ein besonderer Raum, in dem die Schüler/innen auf ganz individuelle Weise und jede/r nach seinen/ihren Fähigkeiten forschen, entdecken, erfinden und herumprobieren können. Hier sollen sie ihren eigenen Fragen nachgehen und sich auf Fragestellungen einlassen, ohne dass die Antwort von vornherein absehbar ist. Das Fragen, das Selbst-Tätigwerden und Experimentieren, das selbstständige Finden von Vorgehensweisen und Lösungen sind wichtiger als unmittelbare Antworten.

Im Speziellen haben wir an unserer Schule das **Format „Lernwerkstatt“** entwickelt, das sind dreitägige Workshops, im Folgenden kurz Lernwerkstatt genannt. Diese Lernwerkstätten werden für jede Klasse unserer Schule zu verschiedenen Themen wie zum Beispiel, „Wasser“, „Mensch“ oder „Licht und Farbe“ durchgeführt. Sie werden von den zwei Lernwerkstattleiterinnen gestaltet und moderiert. Außerdem nehmen je zwei Lehrer/innen pro Klasse an den Workshops teil. Die Lehrer/innen sind Lernbegleiter/innen, die die Schüler/innen je nach ihren Bedürfnissen unterstützen.

In diesem Jahr haben wir für die fünf Klassen der 6. und 7. Jahrgangsstufe die Lernwerkstatt **„Kleines Leben ganz groß“** konzipiert. Insgesamt haben 93 Schüler/innen an der Lernwerkstatt teilgenommen. Dabei ist ein Lernziel: **„Eigene Fragen finden und bearbeiten.“** Der Prozess der Fragefindung ist in diesem Schuljahr 2014/15 besonders beleuchtet worden: Welchen Weg gehen die Schüler/innen, um zu einer eigenen Fragestellung zu kommen und welche Unterstützung geben wir ihnen dabei? Welche Strukturen haben wir entwickelt? In Zusammenarbeit mit Dr. Simone Abels vom Österreichischen Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie der Universität Wien haben wir einige Verbesserungs-ideen entwickelt und in unserem Projekt erprobt und evaluiert.

## Beschreibung des Projektes

Im Vorfeld haben wir Lehrer/innen eine **Lernlandschaft** zum Thema „Kleines Leben ganz groß“ aufgebaut, mit vielen anregenden Materialien, Objekten und Phänomenen. Die Lernlandschaft regt die Schüler/innen zum Wahrnehmen und Staunen an und unterstützt sie, eigene Fragestellungen, Hypothesen, Untersuchungen und Experimente zu finden.

In einem ersten Gang durch die Lernlandschaft bekommen die Schüler/innen die Gelegenheit zunächst schweigend alle Dinge, die dort aufbereitet sind, wahrzunehmen und aufzuschreiben. Im Plenum werden die Entdeckungen ausgetauscht. Fragen, die auftauchen, schreiben die Schüler/innen sofort auf kleine A6-Zettel, damit sie nicht vergessen werden. Diese ersten Fragen haben eine besondere Bedeutung: Sie dienen als Beispiele, um den Schüler/innen Kriterien für gute, produktive Forschungsfragen an die Hand zu geben, um zu besprechen, ob sich ihre Frage als Forschungsfrage im Rahmen unserer Lernwerkstatt eignet. Um den Schüler/innen den gesamten Arbeitsablauf bewusst zu machen und ihnen zu ermöglichen, möglichst viele Schritte dieses Prozesses eigenständig zu durchlaufen, besprechen wir mit ihnen einen idealisierten **Forschungszyklus**.

Im zweiten Gang durch die Lernlandschaft suchen die Schüler/innen nun nach **ihrer eigenen Forschungsfrage** und schreiben ihre Frage oder mehrere Fragen auf kleine A6-Zettel. Im anschließenden Plenum beginnt der spannende Prozess des „Clusterns“: Alle Fragen werden an die Wand geheftet, sortiert und besprochen. Das Ziel ist, diesen Prozess weitgehend in die Hand der Schüler/innen zu legen. Für Schüler/innen, die keine Fragen finden, haben wir verschiedene Möglichkeiten der Unterstützung entwickelt. Als ein besonders nützliches Instrument hat sich die **Forschungskonferenz** erwiesen. Exemplarisch wird eine Planung für eine Gruppe mit der ganzen Klasse gemeinsam gemacht.

Die Forschungskonferenz kann auch nach Verabredung mit einzelnen Schüler/innen oder einzelnen Gruppen stattfinden.

Stehen die Forschungsfragen fest, werden die Arbeitsgruppen gebildet: Die Schüler/innen arbeiten zu zweit, zu dritt, maximal zu viert oder alleine. Sie beginnen mit ihrer Arbeit, zunächst mit der Planung: Wie geht es weiter? Was brauchen wir? Wo richten wir unseren Arbeitsplatz für die drei Tage ein? Begleitend werden die Arbeitsschritte und die Ergebnisse während der drei Arbeitstage in den Forschungstagebüchern festgehalten.

Jeder Arbeitstag endet mit einem Plenum: Stimmung, Arbeitsschritte, wie geht es weiter? Was wird benötigt? Wie organisieren wir das Aufräumen? Am zweiten Tag steht die Durchführung des geplanten Vorgehens im Mittelpunkt. Am Ende des zweiten Tages werden erste Planungen für die Präsentationsfeier gemacht.

Jede Lernwerkstatt endet am dritten Tag mit einer Präsentationsfeier. Die Schüler/innen stellen ihre Leistungen und Forschungswege vor. Nach einer Schlussreflektion und dem Ausfüllen von Feedbackbögen werden die Forschungstagebücher fertig gestellt und gebunden.

### **Evaluationsmethoden**

Evaluiert wurden die Lernwerkstätten durch

- Beobachtung des Unterrichts durch Dr. Simone Abel, die Video- und Audioaufnahmen aller Plenumsitzungen, aller Präsentationen und der Arbeitsphasen der Kleingruppen gemacht hat. Sie ist von drei Diplomandinnen begleitet worden, die ihre Beobachtungen ebenfalls in Beobachtungsprotokollen dokumentiert haben und für ihre Diplomarbeiten verwenden.
- Beobachtung der Lernwerkstatt der Klasse 2b von Dr. Erika Keller und zwölf Student/innen, Dokumentation der Plenumsphasen und der Lernbegleitung mit Hilfe von Audiogeräten.
- Unzählige Fotos und Videos, die während aller Phasen der Lernwerkstatt aufgenommen wurden.
- Das „Beurteilungsblatt zur Lernwerkstatt“ und ein Feedbackbogen, die am Ende einer jeden Lernwerkstatt von allen Schüler/innen ausgefüllt worden sind und mit Microsoft Excel von Dr. Simone Abels ausgewertet worden sind.
- Mündliche Aussagen der Schüler/innen und Lehrer/innen zu Eindrücken über die Lernwerkstatt, die gesammelt, schriftlich dokumentiert und analysiert worden sind.

### **Ergebnisse**

Die vielen Fotos und Aussagen geben Zeugnis von der Begeisterung und Lernfreude der Kinder. Sie dokumentieren eine intensive Arbeitshaltung der Schüler/innen und ihre große Konzentration bei der Arbeit.

Die Eingangsphase der Lernwerkstatt, insbesondere die Phase der Fragefindung – eine der wichtigsten, aber auch herausforderndsten Phasen im Prozess, hat durch die erhöhte Strukturierung eine bemerkbare Verbesserung gebracht. Es ist fast immer gelungen, möglichst viele Kinder in allen Stadien der Fragefindung und im Plenum in die Prozesse einzubeziehen.

Aus dem direkten Kontakt mit den mannigfaltigen Gegenständen, Objekten und vor allem mit Lebendigem – Tieren und Pflanzen – haben die Schüler/innen viele Forschungsfragen gefunden. Daher ist eine vielfältige Lernlandschaft sehr wichtig. Jede/r findet etwas, das sie/ihn besonders anspricht. Das Format ist sehr offen, aber die Struktur ist klar vorgegeben. Alle Schüler/innen haben eine Forschungsfrage gefunden, bearbeitet und ihre Arbeitswege im Forschungstagebuch dokumentiert. Die gelungenen Präsentationen zeugen von den großartigen Leistungen der Schüler/innen.

Eine Stärke dieses Formates ist, dass die Schüler/innen mit Ruhe bei einer Sache bleiben können. Wenn die eigenen Fragen im Mittelpunkt stehen, sind die Schüler/innen mit großem Lerneifer bei der Arbeit und finden sehr individuelle, spannende Lernwege.