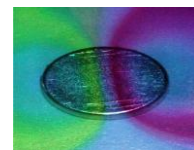




## **IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen  
und naturwissenschaftlichen Unterricht



# **HERTHA GOES SCIENCE**

**EIN CROSS988OVER ZUR FÖRDERUNG DER GENDERSENSIBLEN PÄDAGOGIK**  
Kurzfassung

**ID 988**

**DIR. MAG.A MARIA Ettl**

**MAG. A ULRIKE ZWINGER**

**PROJEKTMITARBEIT:**

**MAG.A KERSTIN WICHMANN**

**MAG.A ELKE SCHRAIK, MA**

**MAG. BERNHARD KAINZ**

**DI. DR. GERD HOLWEG**

**MAG.A CHRISTINE SZABO-BAUMGADINGER**

**MAG. A SUSANNE GUTH**

**HERTHA FIRNBERG SCHULEN FÜR WIRTSCHAFT UND TOURISMUS**

WIEN, JULI 2013

## Die Idee

Das Projekt „Hertha goes Science“ wurde im Rahmen des Gender Mainstreaming- Schwerpunkts der Schule durchgeführt. Die Idee zum Projekt entstand im Mai 2012 im Rahmen einer klassenübergreifenden Diskussionsrunde mit Maturant\_innen. Die SchülerInnen stellten fest, dass an den Hertha Firnberg Schulen bereits ein hohes Gender Know-How vorhanden ist und äußerten den Wunsch, dieses Wissen auch verstärkt nach außen zu tragen: insbesondere die Zusammenarbeit mit anderen Bildungsinstitutionen – vor allem in vorgelagerten Bildungsstufen – war ihnen ein großes Anliegen.

Angeregt durch die laufenden Diskussionen in den Medien zum Thema Frühförderung im Kindergarten wollte die Projektgruppe analysieren, wie gendergerechter Unterricht im Kindergarten ablaufen könnte und wie man Buben und Mädchen gleichermaßen spielerisch für Mathematik, Informatik und Science begeistern kann. Parallel dazu sollten auch die gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen im Unterricht sowie die eigene Genderbiographie aufgearbeitet werden, um die Erkenntnisse aus den Projekttagen im Kindergarten mit den theoretischen Erkenntnissen bzw. den eigenen Erlebnissen zu verknüpfen.

Insgesamt war das Ziel des Projekts, dass sich die Genderkompetenz der Schüler\_innen verbessern sollte.

## Das Projekt

Anfang Oktober 2013 konzipierten Schüler\_innen des 4. Jahrgangs und des 2. Jahrgangs gemeinsam mit Lehrer\_innen in drei Projektgruppen gendergerechte Unterrichtseinheiten für 5-jährige Kinder in zwei Wiener Kindergärten (Science, Mathematik, Informatik). Diese Unterrichtseinheiten wurden Ende November 2013 in 2 Wiener Kindergärten (1220 Wien und 1150 Wien) von den Schüler\_innen an 2 Vormittagen unterrichtet. Die Projektstage wurden von einem Filmteam des bm:ukk dokumentiert.

### Zu den Unterrichtseinheiten:

In **Mathematik** lag der Fokus auf Zählen und dem gleichmäßigen Verteilen einer Anzahl von Nüssen in mehrere Nester. Dabei wurde versucht, das Thema möglichst vielseitig zu behandeln, um unterschiedliche Lerntypen anzusprechen (Klatschen, Springen, Einbettung in eine Geschichte, praktische Anwendung des Aufteilens einer Menge).

In der **Science-Einheit** wurde der Stabilitätsbegriff erarbeitet. Auch hier wurde wieder auf eine ganzheitliche und möglichst vielseitige Didaktisierung geachtet, um unterschiedliche Lerntypen und Charaktere anzusprechen (Gruppendynamische Übung zum Stabilitätsbegriff, Falten einer Papierbrücke, Testen der Stabilität der Brücke mit Bausteinen)

In der **Informatik-Einheit** durften die Kinder einen Bee-bot (Bienen Roboter) programmieren, wobei der Roboter fünf verschiedene Befehle durchführen kann (Stopp, Vorwärts, Rückwärts, Links, Rechts). Auch hier wurde die Unterrichtseinheit möglichst vielfältig gestaltet: zuerst spielte ein Schüler den Roboter – dieser wurde von den Kindern programmiert. Danach wurde der Beebot programmiert: um die Aufmerksamkeit der Kinder zu halten, wurde das für die Kinder sehr anstrengende Programmieren in eine Geschichte gebettet, zum Abschluss durften die Kinder selbst über die Fahrtstrecke des Roboters entscheiden.

Nach den Projekttagen wurden die Beobachtungen der Schüler\_innen im Coaching Unterricht analysiert und diskutiert. Parallel dazu fanden Diskussionen zur Relevanz des Genderthemas im 21. Jahrhundert statt, am Ende des Schuljahres wurde in 2 Projekttagen das Projekt nochmals reflektiert, diesmal mit dem Fokus auf der Genderbiographie der Schüler\_innen. Im Volkswirtschaftsunterricht spielte das Thema Gender ebenfalls eine große Rolle, insbesondere beim Thema Arbeitsmarkt.

Zum Abschluss wurde über das Projekt ein Kurzfilm erstellt, der die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit zusammenfasst.

### **Die Ergebnisse**

Die Erhöhung von Genderkompetenz ist sehr schwierig zu messen. Nach Aussagen der Schüler\_innen hat sich aber ihre Sensibilität und ihr Verständnis für das Thema gendergerechter Unterricht erhöht und sie haben wertvolle Einblicke in die Thematik gewonnen. Wenn man Genderkompetenz als Zusammenspiel zwischen Wahrnehmung, Analyse, Reflexion und Handeln (Abdul-Hussain) versteht, wurden die Schüler\_innen in allen vier Bereichen gefördert. In der abschließenden Diskussion im Juni 2013 wurde von den beiden anwesenden Lehrkräften festgestellt, dass sich die Argumentationsdichte der Schüler\_innen im Vergleich zum Oktober 2012 bei den meisten Schüler\_innen erhöht hat, dass sie ihre eigene Genderbiographie reflektieren können und auch die gesellschaftspolitischen Auswirkungen von nichtgendergerechtem Unterricht verbalisieren können.

### **Kompetenzorientierung**

#### **Folgende Fertigkeiten sollten erworben werden:**

- K1 Die SchülerInnen können über ihre eigene Genderbiographie berichten, insbesondere mit Fokus auf ihr Interesse für die MINT-Fächer und daraus auch Rückschlüsse über ihre Ausbildungswünsche ziehen.
- K2 Die SchülerInnen können Ursachen nennen, warum Mädchen sich nur zu einem geringen Prozentsatz für eine Ausbildung im MINT-Bereich entscheiden und welche volkswirtschaftlichen Konsequenzen sich daraus ergeben. Sie können dieses Wissen in Bezug setzen zu ihren eigenen Ausbildungs- und Zukunftsplänen.