



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung  
(IMST-Fonds)**

**S7 „Naturwissenschaften und Mathematik in der Volksschule“**

---

# **INDIVIDUELLE BEGABUNGEN SCHON AB DER SCHULEINGANGSPHASE ERKENNEN UND FÖRDERN**

**Kurzfassung**

**ID 1654**

**Projektkoordinatorin: Doris Rossik**

**Projektmitarbeiterin: Sandra Mirtl**

**Volksschule Laaer Berg  
Laaer Berg-Straße 170, 1100 Wien**

Wien, Juni 2010

Nachdem wir in den letzten Jahren unter anderem einige Fortbildungen zu den Bereichen „Eine begabungsfreundliche Lernkultur entwickeln“ , „Individuelles Lesen- und Schreibenlernen“ sowie die Seminarreihe „Mathe aktuell-aktuell Mathe“ und die Montessoriausbildung besucht hatten und in der Grundstufe 2 einiges ausprobiert hatten, wollten wir als Team mit der 1. Klasse mit all unseren neuen Ideen und neuem Wissen „losstarten“. Leider wurden uns durch diverse Umstände (Krankenstände, Übernahme der Leitervertretung,...) immer wieder neue Steine in den Weg gelegt. Dennoch konnte das alles unseren Tatendrang nicht stoppen.

Wir versuchten uns speziell an den neun Intelligenzen nach Howard Gardner zu orientieren, nach denen sich auch unser Schulschwerpunkt Begabungsförderung orientiert:

- Sprachliche Intelligenz
- Musikalische Intelligenz
- Logisch-mathematische Intelligenz
- Räumliche Intelligenz
- Körperlich-kinästhetische Intelligenz
- Intrapersonale Intelligenz
- Interpersonelle Intelligenz
- Naturalistische Intelligenz
- Existentielle Intelligenz

Unseren Fokus legten wir auf den mathematischen Bereich der Schuleingangsphase, besonders auf den Zahlenbegriff und die Geometrie.

Auch in den anderen Bereichen versuchten wir individuelle Begabungen zu entdecken und zu fördern. In Deutsch arbeiteten wir nach der Methode des individuellen Lesen- und Schreibenlernens. In unserer Klasse findet außerdem das Projekt „Bewegtes Lernen – das Wiener Modell“ statt.

Offene Arbeitsweisen wurden laufend unter Einhaltung eines strengen Ordnungsrahmens eingeführt, was für einen Schüler mit ADHS das ganz besonders notwendig war.

Zu Beginn des Schuljahres führten wir in Mathematik eine Lernstandserhebung durch. Hierbei stellten wir fest, dass der Zahlenraum 10 bei nahezu allen Kindern bekannt war. Nach der Lernstandserhebung starteten die Kinder gleich als Zahlendetektive los. Sie suchten Zahlen in ihrer Umgebung und schrieben ihre Lieblingszahl in ihr Lerntagebuch. Dazu verwendeten wir ein glattes Heft im Format A4.

Der Zahlenraum wurde von uns nie eingeschränkt. Die korrekte Schreibweise der Ziffern wurde immer individuell unabhängig vom Zahlenraum geübt.

Lange Zeit beschäftigten sich die Kinder mit dem Aufbau der natürlichen Zahlen. Sie arbeiteten mit Schüttelboxen, erstellten Zahlenhäuser und suchten Zahlennachbarn.

Wichtig war uns immer auch das geschickte Zählen mit Bedacht auf die „Kraft der Fünf“. Hierbei wird die Fünf als Einheit erkannt. So können die Kinder Zahlenbilder besser erfassen und gliedern, was auch später bei der Zehnerüber- und Unterschreitung sehr hilfreich ist.

Parallel dazu stand den Kindern auch Montessori-Material zur Verfügung. Dies wurde mindestens einmal wöchentlich in Lektionen dargeboten, dann arbeiteten die

Kinder in der Freiarbeit damit. Etliche Kinder konnten so schon früh mit Hilfe des goldenen Perlenmaterials das dekadische System erforschen.

Erst spät wurden die Operationszeichen  $+$  und  $-$  eingeführt. Diese wurden aufgrund der zahlreichen Vorübungen sofort von den Kindern ohne irgendwelche Probleme übernommen.

Wir arbeiteten sehr oft mit offenen Aufgaben. Durch die Wahlfreiheit bei offenen Aufgaben ist es den Kindern leichter als bei „geschlossenen Aufgaben“ möglich zu zeigen, was sie können. Innerhalb einer offenen Aufgabe sollen sie selbst Aufgaben produzieren beziehungsweise sich selbst weitere passende Aufgaben stellen können. Wenn diese individuellen Leistungen der Kinder dann gefördert und dokumentiert werden, kann das selbstverständlich nicht dadurch geschehen, dass sie Normantworten auf Standardfragen geben, wie das im herkömmlichen Unterricht leider oft der Fall ist. Sundermann und Selter unterscheiden zwischen verschiedenen Typen von offenen Aufgaben – Experimentieraufgaben, Probieraufgaben, Schätzaufgaben und Erfinderaufgaben - die wir im Unterricht einsetzten.

Ebenso inszenierten wir Lernumgebungen. Dabei wurde für alle Kinder dieselbe Lernaufgabe präsentiert und die auszuführenden Tätigkeiten, Ziele und Erwartungen geklärt. Anschließend folgte eine längere Phase der Eigentätigkeit und individuelle fachliche Beratung. Ihre Lösungswege hielten die Kinder wieder in ihren Lerntagebüchern fest. Als Abschluss der Lernumgebung sollten die Kinder ihre Ergebnisse vorstellen und ihre Strategien beschreiben. Dazu trafen wir uns immer im Anschluss im Sitzkreis.

Auch auf dem ansonst eher stiefmütterlich behandelten Bereich Geometrie lag während des ganzen Schuljahres unser Schwerpunkt. Zu diesem Thema luden wir Frau Gerlinde Heil zu einem Projekttag ein, an dem wir uns besonders mit Flächen und Spiegelungen auseinandersetzten. Begeistert ließen sich die SchülerInnen auf das Thema ein und wir konnten auch im Anschluss daran von den Erkenntnissen profitieren.

Den Kindern standen immer in den Phasen der Freiarbeit viele verschiedene geometrische Materialien zur Verfügung. Diese wurden auch sehr oft und gerne in den Pausen genommen.

Auch das Buch „Graf Tüpo“ von Manfred Bofinger, auf dessen Grundlage wir eine Lernumgebung inszenierten, fand bei den Kindern großen Anklang. Dieses Buch wurde fächerübergreifend von uns eingesetzt.

Gegen Ende des Schuljahres legten wir den Schwerpunkt auf das produktive Üben und Festigen des bisher erworbenen Wissens. Das Finden geschickter Rechenwege wurde ebenfalls geschult.

Trotz aller Schwierigkeiten möchten wir allen LehrerInnen das Öffnen des Mathematikunterrichts sehr ans Herz legen; der Erfolg wird nicht ausbleiben!