

Ein Ei im freien Fall

SchülerInnen erforschen Phänomene aus dem Alltagsleben

Forschendes und entdeckendes Lernen, das neugierig macht und die Kreativität der SchülerInnen weckt, das ist das große Anliegen einer Wiener Lehrerin. Aus diesem Grund hat sie mit Schulbeginn 2007 den ForscherInnenclub ins Leben gerufen.

Alles begann im Physikunterricht: Am Ende jeden Kapitels konnten sich die SchülerInnen Experimente auswählen und diese der Klasse präsentieren. Die SchülerInnen waren begeistert und berichteten auch immer wieder von Fernsehsendungen in denen experimentiert wurde. So kam Anna Steiner, Lehrerin an der Kooperativen Mittelschule (KMS) Neubaugasse im 7. Wiener Gemeindebezirk die Idee, dem Forschungsdrang der Kinder auch außerhalb des regulären Unterrichts, im Rahmen einer unverbindlichen Übung Raum zu geben.

Das Lernen lernen

Nachdem der Club bereits ein Jahr lang mit großem Erfolg an der Schule gelaufen war, entstand gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule (PH) Wien ein Kooperationsplan: Die jungen ForscherInnen sollten unter wissenschaftlicher Begleitung ihre forschenden Tätigkeiten analysieren und reflektieren. Der wissenschaftliche Partner PH Wien hat schließlich das Projekt beim Programm Sparkling Science eingereicht, und eine Förderung für das Schuljahr 2008/2009 zugesprochen bekommen. Für Anna Steiner war es reizvoll das Projekt auch über eine Metaebene laufen zu lassen – in dem Sinne, dass die Kinder auch über ihr Lernen lernen. Die Entwicklung von entsprechenden Instrumentarien erfolgte durch den Projektpartner PH Wien. So erhalten die SchülerInnen etwa Fragebögen, die sie nach jeder Einheit ausfüllen. Fragen wie „Hast du alleine gelernt?“, „Hast du im Team gelernt?“ ermöglichen ihnen die Reflexion über das eigene Lernverhalten.

Im laufenden Schuljahr belegen zehn SchülerInnen die unverbindliche Übung. Die Teilnahme der Mädchen hält Anna Steiner für besonders wichtig, denn „die haben großteils einen Migrationshintergrund. Ihre Möglichkeit sich auszudrücken – etwa im sprachlichen Bereich – ist teilweise begrenzt. Doch bei den Forschungsprojekten können Sie zeigen, was Sie können.“

Den Forschungsdrang fokussieren

Zunächst war es für die SchülerInnen allerdings nicht immer ganz einfach Forschungsfragen aus Ihrer Lebenswelt abzuleiten. Anna Steiner gibt zu, sich hier etwas viel vorgenommen zu haben. Ihre Annahme war, dass die Kinder mit allerhand Fragen aus ihrem Alltagsleben in den ForscherInnenclub kommen. Momentan ist es jedoch noch so, dass die Jungforsche-



rInnen zunächst einen Bereich nennen, der sie interessiert. Die konkrete Fragestellung arbeiten sie in der Folge gemeinsam mit ihrer Lehrerin heraus. Die SchülerInnen benötigen also eine Anleitung, die sie zu bestimmten Forschungsfragen hinführt.

So hat die Physiklehrerin die jungen ForscherInnen etwa gefragt: „Wo überall wird getestet?“. Schnell kam die Antwort: „beim Verein für Konsumenteninformation“ – und der liegt in unmittelbarer Nähe zur Schule. Da war es dann ebenso naheliegend, einmal selbst Produkte zu testen. Auf Wunsch der SchülerInnen sollten Waschmittel getestet werden. Nach einem langwierigen Aufbau was und wie getestet werden sollte, wurde der Lehrerin eine Einkaufsliste für unterschiedliche Stoffe übergeben. Die Kinder brachten die Waschmittel selber mit, und den Tests – anhand zuvor definierter Kriterien – stand nichts mehr im Wege.

Eine andere Forschungsfrage, die sich einige der jungen ForscherInnen stellten, hatte mit Papierfliegern zu tun. Anna Steiner gab den Kindern allerdings zu bedenken, dass es mit dem Losschießen allein nicht getan sei. Es müsse auch ein Protokoll geführt werden.

Besonders gerne erinnert sich die Lehrerin an den ersten Forschungsversuch. Inspiriert vom Programm der Wiener Kinderuni stellte sie den SchülerInnen die Aufgabe ein Ei vom zweiten Stock der Schule „auf die Neubaugasse zu transportieren“ – im freien Fall – ohne das es zerbricht. Die SchülerInnen kamen mit den abenteuerlichsten Ideen. Sie wickelten das Ei etwa in Noppenfolie, in Wellkarton mit Ballons zur Bremsung oder betteten es in Sand ...

Wie auch immer die Sache mit dem Ei ausgegangen sein mag: Anna Steiners forschersische Neugier ist ansteckend, weshalb auch wenig Zweifel besteht, dass die jungen ForscherInnen ihrem Beispiel folgen und



weiterhin neugierig und mit wachem Geist durchs Leben gehen werden.

Link:

Weitere Informationen zum Projekt sowie zu anderen Forschungs-Bildungs-Kooperationen finden Sie unter www.sparklingscience.at

Weitere Kriterien:

- ✓ **Methodenvielfalt:** Die SchülerInnen entwickeln unter Anleitung Mini-Forschungsprojekte, sie stellen Hypothesen auf, wählen Untersuchungsverfahren aus, beobachten, dokumentieren und ziehen Schlüsse zur Verallgemeinerung der Ereignisse.
- ✓ **Partizipationsorientierung:** Gemeinsam mit der wissenschaftlichen Begleitung konzipieren sie eine ihrem Alter entsprechende Arbeitsumgebung bzw. „Forschungs-Station“ für selbst gesteuerte und selbst organisierte Aktivitäten.
- ✓ **Interne offene Lernprozesse:** Die SchülerInnen analysieren und reflektieren ihre untersuchten Tätigkeiten im ForscherInnen-Club gemeinsam mit der wissenschaftlichen Begleitung von Seiten der PH Wien.