

# Feuer – faszinierend und gefährlich

## Zugänge zu einem komplexen Thema

Die Begeisterung der Schülerinnen und Schüler für das Thema Feuer zeigt, dass die Grundschule der richtige Ort für die Auseinandersetzung mit diesem Phänomen ist. Kinder wollen Feuer ergründen, Ursachen und Zusammenhänge erkennen und Erklärungen finden.

Von Yvonne Hackbarth

Aus Entdeckerlust heraus kann die Faszination für das Feuer Kinder zum Spielen mit Feuer verführen, was ungeahnte Gefahren mit sich bringt. Das kategorische Vermeiden einer Begegnung mit dem Phänomen wäre jedoch der falsche Weg, denn nichts facht die Neugierde so an, wie ein Verbot. Angemessen ist es, den Kindern einen adäquaten Umgang mit dem Feuer zu ermöglichen.

### Kinder haben Fragen

Warum ist Feuer heiß? Wie entsteht Feuer? Warum hat ein Feuer verschiedene Farben? Damit ihr Interesse am Phänomen Feuer aufrechterhalten wird, müssen die Fragen des Unterrichts soweit wie möglich von den Schülerinnen und Schülern und aus ihrer Lebenswelt kommen. „Lernen am Unterrichtsinhalt setzt voraus, dass Schülerinnen und Schüler den Unterrichtsinhalt in Beziehung zu bereits vorhandenem Wissen, zu Kenntnissen und Erfahrungen setzen können“ (vgl. Kahlert 2005, S. 271). Fragen und Vorwissen können methodisch vielfältig erhoben werden, z. B. per Kartenabfrage. Das formulierte Vorwissen der Schülerinnen und Schüler wird im Un-

terricht auf Richtigkeit überprüft und wird somit auch Bestandteil der Unterrichtseinheit/des Projekts. Eine weitere Möglichkeit der Erhebung stellen Bildimpulse dar, gut einsetzbar bei einer wenig ausgeprägten Schreib- und Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler. Die Lehrperson stellt Bilder zum Thema Feuer zur Verfügung, die als Erzählanlass genutzt werden. Die Schülerinnen und Schüler suchen sich ein Bild aus, begründen ihre Auswahl, erläutern ihre Vorstellungen und stellen ggf. Fragen in einem Klassengespräch.

### Perspektivübergreifender Unterricht

Das vielseitige Interesse der Kinder an dem Thema Feuer beschränkt sich nicht allein auf die Naturwissenschaft. Daher bietet sich das Phänomen Feuer für einen perspektivübergreifenden Unterricht an: Unter der historischen

Perspektive kann z.B. thematisiert werden, wie der Mensch das Feuer gezähmt hat, wie er das Feuer in der Vergangenheit und Gegenwart nutzt und wie ein Feuer entzündet werden kann ohne den Gebrauch eines Streichholzes oder Feuerzeugs (siehe auch den Beitrag von Berit Pleitner, S. 36–42). Die Bedeutung des Feuers für den Menschen in der heutigen Zeit könnte ein Zugang unter der sozialwissenschaftlichen Perspektive sein. Geographisch kann das Phänomen Feuer beispielsweise im Hinblick auf Waldbrände und den Auswirkungen von Brandkatastrophen in Städten und den damit einhergehenden Veränderungen betrachtet werden. Das Löschen von Feuer stellt einen technischen Aspekt dar und als außerschulischer Lernort kann eine Feuerwache besucht werden (siehe auch den Beitrag von Beate Manchen-Bürkle, S. 28–35).

### Schülerversuche als naturwissenschaftliche Arbeitsweise

Ein zweiter Blick auf die Fragen der Schülerinnen und Schüler zeigt, dass sich Schülerversuche als Weg der Erkenntnisgewinnung anbieten. Auf diese Weise können die Kinder gezielt an einer Problematik/Fragestellung mit Unterstützung vorstrukturierter Versuchsanleitungen arbeiten. Mithilfe von Schülerversuchen wird so eine aktive naturwissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Phänomen Feuer ermöglicht (siehe auch den Beitrag

von Oliver Tepner und Anita Schilcher, S. 20–27). Allerdings geht es nicht darum, so viele Versuche wie möglich durchführen zu lassen und eine hohe Anzahl an physikalischen und chemischen Fachbegriffen einzuführen (vgl. Möller 2000).

Mit ausgewählten Schülerversuchen können diverse Fertigkeiten erworben werden, so z. B.: Vermutungen über den Versuchsablauf und das Ergebnis formulieren, Vermutungen mit dem tatsächlichen Verlauf vergleichen, Versuche nach Anleitung durchführen, genaues Beobachten, Schlussfolgerungen aus den Beobachtungen ziehen, Erklärungen und Ergebnisse formulieren und Dokumentieren. Es empfiehlt sich, die Versuche in Partner- oder Gruppenarbeit durchführen zu lassen, damit die Schülerinnen und Schüler miteinander und voneinander lernen können. Auf diese Weise wird neben den fachlichen Fertigkeiten auch die Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit gefördert (siehe auch den Beitrag von Anja Göhring u. a., S. 8–19). Um eine Versuchsanleitung besser auf die Lese- und Schreibkompetenz der Schülerinnen und Schüler abzustimmen, bietet sich die Arbeit mit Symbolen und Abbildungen an. Insbesondere für Kinder mit den Schwerpunkten Lernen und geistige Entwicklung stellt dies eine hilfreiche Vereinfachung dar (siehe auch den Beitrag der Rubrik Inklusion konkret, S. 43).

### Vermutungen formulieren

Vor jedem Versuch sollten die Kinder die Möglichkeit bekommen, eine Vermutung aufzustellen und zu dokumentieren, wie der Versuch verlaufen und wie das Ergebnis aussehen könnte. Mit Schülerinnen und Schülern, die nicht geübt darin sind, kann dies gemeinsam in der Klasse umgesetzt werden

und von der Lehrperson dokumentiert werden. Wichtig ist, den Kindern zu verdeutlichen, dass Vermutungen „falsch“ sein dürfen, damit sie sich unbefangen äußern können.

### Genaues Beobachten

Das Beobachten ist eine bedeutsame Fertigkeit in den Naturwissenschaften, welche Kindern aufgrund ihrer Sehgewohnheiten oft schwerfällt und einer Anbahnung bedarf. Die große Begeisterung und Neugierde hinsichtlich des Phänomens Feuer erhöht bei vielen Kindern die Motivation für genaues Beobachten. Beobachtungen bieten einen Gesprächsanlass und unterschiedliche Perspektiven können einen neuen Beobachtungsprozess anregen.

### Dokumentieren

Dokumentationen sind unverzichtbar, da sie Grundlagen für eine Analyse und Interpretation der Daten in den Naturwissenschaften sind. Auch hier können Symbole und Abbildungen, z. B. zum Ankreuzen, Schülerinnen und Schüler mit einer geringen Lese- und Schreibkompetenz unterstützen, auch Fotos und/oder Tonaufnahmen können zur Dokumentation herangezogen werden. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler mit einer ausgeprägten Lese- und Schreibkompetenz das Dokumentieren übernehmen. Dafür ist eine heterogene Gruppenzusammensetzung erforderlich.

### Ergebnisse und Erklärungen formulieren

Nach dem Versuch tauschen sich die Schülerinnen und Schüler über ihr Vorgehen, ihre Beobachtungen, ihre Ergebnisse aus und finden Erklärungen. Ergebnisse sollten kontrovers diskutiert werden und können in einen neuen Versuch münden, wenn neue Fra-

### Lesen Sie weiter



Beate Manchen-Bürkle:  
**Feuer und Flamme**  
In: Praxis Grundschule, Heft 1-2011,  
S. 47–55

Download (kostenlos für  
Abonnenten) unter:  
[www.praxisgrundschule.de](http://www.praxisgrundschule.de)

gen aufgetaucht sind. Der Lehrkraft obliegt die Aufgabe der Moderation und der Ergänzung von fachlichen Informationen.

### Fazit

Feuer ist ein äußerst vielfältiges Thema und bietet viele inhaltliche Möglichkeiten, die sicher nicht alle im Unterricht umsetzbar sind. Aus diesem Grunde ist es die Aufgabe der Lehrkraft, auf Basis des Bildungsplans Sachunterricht und der Interessen der Schülerinnen und Schüler Lernarrangements zu diesem Phänomen zu entwickeln, welche zum Fragen, Denken, Entdecken und Ausprobieren anregen.

### Literatur

**Kahlert, Joachim:** Der Sachunterricht und seine Didaktik. Regensburg 2005, S. 271  
**Möller, Kornelia:** Verstehendes Lernen im Vorfeld von Naturwissenschaften? In: Die Grundschulzeitschrift 139/2000, S. 54–57

### Die Autorin



**Yvonne Hackbarth**  
ist Fachseminarleiterin für Sachunterricht am LI und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Uni Hamburg.