

ScienceKids

Neue Ansätze in der Gesundheits- erziehung von Kindern

(kig) Unter dem Motto „Staunen & Begreifen – entdeckendes Lernen in Gesundheitsbildung und Schule“ fand am 28. und 29. November 2007 der Kongress ScienceKids in Stuttgart statt [1]. Vorgestellt wurden das Modellprojekt sowie einige Ergebnisse der Pilotphase. Das Projekt entstand auf Initiative der AOK Baden-Württemberg. In enger Zusammenarbeit mit dem baden-württembergischen Kultusministerium wurden in den vergangenen knapp zwei Jahren auf die Lehrpläne des Bundeslandes abgestimmte Unterrichtsmaterialien entwickelt.

Die Pilotphase des Projektes „ScienceKids – Kinder entdecken Gesundheit“ fand von Februar bis Juni 2007 statt. Beteiligt waren 70 Schulklassen an 18 Grundschulen in Baden-Württemberg, deren Lehrkräfte speziell geschult wurden. Vorrangiges Ziel

war es, Kindern der dritten und vierten Klassen Entscheidungs- und Bewertungskompetenzen zu vermitteln, zum Beispiel zum Wert von Lebensmitteln und zum Verhältnis von Energieverbrauch und Bewegung. Anhand von einfachen Nachweisreaktionen sollten die Schüler darüber hinaus experimentelle Erfahrungen sammeln. Denn eine frühe naturwissenschaftliche Bildung sowie die Integration von Nahrungszubereitung, Essen, Trinken, Spiel und Bewegung können die Kompetenzen nachweislich fördern.

Erstmals wurden für ein solches Schulprojekt die Lehr- und Unterrichtsmaterialien gemeinsam mit Schülern entwickelt und von Lehrern getestet. So wird eine starke Praxisorientierung gewährleistet, bemerkte Dr. Rolf Hoberg, Vorstandsvorsitzender der AOK Baden-Württemberg, anlässlich des Kongresses. Er wies darauf hin, dass die AOK Baden-Württemberg künftig Schulen bei der Umsetzung

des Projekts unterstützt, zum Beispiel bei der Durchführung von Elternabenden oder Infoveranstaltungen. Darüber hinaus werden Flyer und weitere Materialien angeboten.

Handlungsorientierter Ansatz

Das Projekt basiert auf einem handlungsorientierten Ansatz zur Gesundheitsförderung, berichtete Prof. Dr. Lissy Jäkel, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät III, Biologie. So sollen Kinder durch praktische wissenschaftliche Experimente die Bedeutung der Zusammenhänge zwischen Ernährung und Bewegung am eigenen Körper erfahren. Gleichzeitig sollen das Interesse und der Spaß an einem gesunden Lebensstil geweckt werden.

Die für die Lernmaterialien ausgewählten Themen „Anatomie & Physiologie“, „Energie & Energiewandel“, „Wasser & Wirkstoffe“, „Sinn & Wahrnehmung“

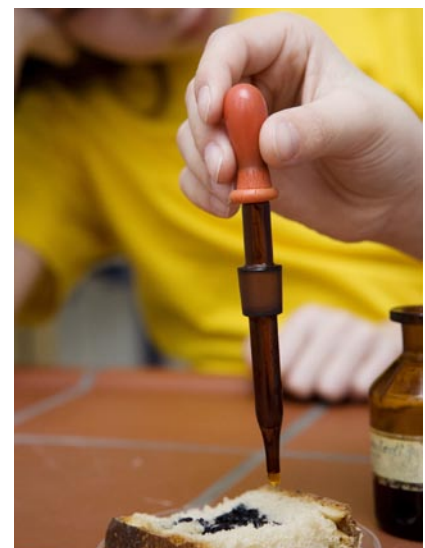


Abb. ▲ Schmecken, Bewegen und Forschen: Kinder entdecken Gesundheit (Foto: www.sciencekids.de)

Tab. 1 Kompetenzzuwächse in der Stichprobe^a (n = 180); angegeben sind die Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) für die Teilkompetenzen „Wissen“, „Bewertung“, „Fähigkeiten, Tools“

Variabel	MW	SD
Gesamt (Richtige Antworten in %)		
Vorher	68,94	16,89
Nachher	79,17	15,08
„Wissen“ (Richtige Antworten in %)		
Vorher	66,13	18,70
Nachher	75,91	17,66
„Bewertung“ (Richtige Antworten in %)		
Vorher	75,08	20,43
Nachher	82,91	18,44
„Fähigkeiten, Tools“ (Richtige Antworten in %)		
Vorher ^b	63,29	33,11
Nachher ^c	85,84	26,72

^aIn die statistische Berechnung bei geschlossenen Fragen wurden nur Probanden einbezogen, bei denen Pre- und Posttest einander eindeutig zugeordnet werden konnten; ^bn = 158, ^cn = 173

sowie „Lebensmittel herstellen & genießen“ verknüpfen nach Ansicht Jäkels dabei auf besonders anschauliche, sinnliche und nachhaltige Weise Ernährungs- und Bewegungsthemen. Im Mittelpunkt der Überlegungen bei der Erstellung der Unterrichtsmaterialien standen Fragen wie „Warum ist Milch gesund, wenn sie doch Fett enthält?“, „Wie viele Vitamine gibt es?“, „Wie schnell wachsen Fingernägel?“ oder „Wie lange darf ein Kind von 12 Jahren vor dem Computer sitzen?“.

Dass dieser inhaltliche und methodische Ansatz wirksam ist, dokumentieren die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleituntersuchung, die Jäkel während der Pilotphase durchführte [2].

Ergebnisse der Pilotphase

In die Evaluation flossen sowohl die Erfahrungen der Kinder als auch der Lehrer ein. Als Forschungsmethoden und -instrumente eingesetzt wurden Fragebögen (Pretest, Posttest) und Gruppendiskussionen. Untersucht wurde unter anderem, inwieweit die Kinder ihre Kompetenzen ausbauen konnten. Im Mittelpunkt standen dabei drei Fragen:

1. Fördert das forschend-experimentelle Handeln den Erwerb spezifischer Kompetenzen naturwissenschaftlichen Arbeitens (z. B. Auswahl und Handhabung geeigneter Nachweismethoden)?
2. Fördert das forschend-experimentelle Handeln das Verständnis der Lebenszusammenhänge unseres Körpers?

3. Fördert das forschend-experimentelle Handeln die sinnvolle Auswahl von Handlungsoptionen für den Alltag in gesundheitsrelevanten Situationen?

Vor allem die konkreten Handlungsbezüge, den „Wissenschaftsansatz“ sowie die Laborpraxis bewerteten die Kinder positiv. Die Lernfortschritte der Kinder spiegeln deutlich die Schwerpunkte der Arbeit an den unterschiedlichen Schulen wieder. Dabei lassen sich die erworbenen Kompetenzen nicht nur an Einzelklassen ablesen, sondern sind für die gesamte Stichprobe signifikant (■ Tab. 1). Die Zahl der prozentual richtigen Antworten auf die geschlossenen Fragen im Fragebogen steigt. Die Items wurden wie folgt kategorisiert:

- rein kognitive Fragen (Wissen),
- bewertender Schwerpunkt (Bewertung),
- Handhabung naturwissenschaftlicher Techniken und Nachweise (Tools, Fähigkeiten).

Die Evaluation der Pilotphase belegt positive Effekte in der Schulpraxis: So nahm das Interesse der Kinder an der Zubereitung von Speisen signifikant zu. Auch beim Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Körper und Ernährung machten sie deutliche Lernfortschritte. Für die Teilkompetenzen (Wissen, Bewertung, Fähigkeiten) sind die Zuwächse hoch signifikant. Die Bewegungsfreude brachten die Kinder dagegen bereits mit. Hier tra-

ten zwischen Pre- und Posttest keine signifikanten Änderungen auf.

Das Evaluationsteam befragte darüber hinaus die am Projekt beteiligten Lehrer unter anderem nach ihrer Einschätzung des Projekts und der Projektmaterialien. Sowohl unmittelbar vor als auch nach der Pilotphase beurteilten die Lehrkräfte das Gesamtprojekt positiv. Des Weiteren ergab die Evaluation, dass sich die Lernmaterialien für unterschiedliche Lern- und Aktionsformate im Schulalltag eignen und weitgehend selbsterklärend und praxistauglich sind.

Quellen

1. ScienceKids Kongress „Staunen & Begreifen – entdeckendes Lernen in Gesundheitsbildung und Schule“, Stuttgart 28/29.11.2007, Presseunterlagen
2. AOK Baden-Württemberg (Hrsg.) (2007) Kinder entdecken Gesundheit – ScienceKids. Evaluation der Pilotphase Frühjahr 2007

Projektbausteine von ScienceKids

Frühjahr 2006: Ein interdisziplinäres Wissenschaftsteam (Sport- und Ernährungswissenschaftler, Biologen und Pädagogen) entwickelt Themenschwerpunkte, Experimente und Tests zu den Themenfeldern Ernährung und Bewegung

Frühjahr 2006: Wettbewerb im AOK-Kindermagazin „Jojo“ – 48 Gewinnerkinder dürfen am SummerScienceCamp teilnehmen

August 2006: Kinder als Forscher und Wissenschaftler: SummerScienceCamp in Karlsruhe

Frühjahr 2007: Erprobung der Lehr- und Lernmaterialien an 18 Pilotschulen in 70 Schulklassen mit begleitender Evaluation

November 2007: ScienceKids-Fachkongress „Staunen & Begreifen – entdeckendes Lernen in Gesundheitsbildung und Schule“ im Bildungszentrum SpOrt Stuttgart

November 2007: Präsentation der Lehr- und Lernmaterialien: Handreichungen und MiniLab

November 2007: Start der Online-Mitmachwerkstatt unter www.sciencekids.de

Ab Frühjahr 2008: Die AOK Baden-Württemberg und das Kultusministerium etablieren unter dem Dach der Stiftung Sport in der Schule ein Fortbildungsprogramm für Lehrkräfte