

Sonnenkinder

„Der Koffer ist herrlich rosa, ganz so, wie ihn kleine Mädchen gern mit sich tragen. Doch wenn sich die Klappe öffnet, kommt alles andere als Puppenzubehör zum Vorschein. Kabel, Solarzellen, Lampen und allerlei Gerätschaften sind hineingestapelt. Der Sinn der Sache: Das Interesse an Umwelt- und Klimaschutz möglichst früh wecken und Fragen altersgerecht beantworten.“ So war es in der Märkischen Allgemeinen Zeitung zu lesen, geschrieben von Mandy Mamedow anlässlich der Übergabe von acht Koffern an den Kitaverbund Kleinmachnow im Jahr 2005.



Ein Koffer voller Energie für kleine Sonnenforscher

Wer sind die Sonnenkinder?

Vier Projekttag und einen Sonnenkinderkoffer braucht es, damit aus „normalen“ Kindern „Sonnenkinder“ werden. Die vier bis sechs Jahre alten Forscher lernen während dieser Zeit vieles über das Sonnenlicht und was es bewirkt. Sie probieren Dinge aus, singen Lieder, malen und basteln. Ein Ausmalheft zu jedem Tag hilft ihnen, das Gelernte nicht zu vergessen und lässt zu Hause Fragen entstehen, die am nächsten Tag gelöst werden. Wenn sie sich mit „Lisa Licht“ und ihren Sonnenschwestern identifizieren, werden sie schließlich zu Sonnenkindern. Damit die Erzieherinnen bei soviel Sonnenkraft nicht den Anschluss verlieren, werden auch ihnen Fortbildungen angeboten.

Die Sonnenkinder sind ein Projekt des Fachgebiets Klimaschutz & Bildung des Unabhängigen Instituts für Umweltfragen (UfU) e.V. in Berlin. Das Konzept wurde 2004 entwickelt und war seitdem schon viel unterwegs. Kindertagesstätten und Kindergärten in Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Hessen bekamen bereits Besuch vom Sonnenkinderkoffer.

Doch das Projekt soll künftig eine noch breitere Öffentlichkeit erreichen. Kindergärten sollen das Projekt bald auch alleine durchführen können. Dafür werden derzeit Fortbildungen und Informationsveranstaltungen angeboten, welche die Kitas in die Lage versetzen sollen, eigenständig mit den Materialien zu arbeiten. Der Anfang ist gemacht, die

Fortbildungen fanden bereits mehrmals in Berlin, Brandenburg und einmal auch schon in Bayern statt.

Berliner Einrichtungen können sich den Sonnenkinderkoffer beim UfU e.V. ausleihen. In einigen Fällen konnten sogar dauerhaft Koffer übergeben werden, so dass einer regelmäßigen Projektdurchführung dort nichts mehr im Wege steht. Bedauerlich ist allerdings, dass gerade in Berlin – der Heimat der Sonnenkinder – keine Mittel für eine weitere Verbreitung zur Verfügung stehen. Ziel des UfU e.V. ist es dennoch, das Projekt mit Hilfe des Berliner Senats an 100 Kitas zu veranstalten. Die erforderlichen Mittel vorausgesetzt, könnten sie dann alle auch mit einem Koffer ausgestattet werden.

Versuch macht klug

Alle Bundesländer haben inzwischen einen Bildungsplan für das vorschulische Lernen aufgestellt oder sind dabei, ihn zu entwickeln. Überall spielen Naturwissenschaften eine große Rolle. Das Forum Bildung der Bundesländer-Kommission (BLK) empfahl bereits 2001, das vorhandene Interesse von Kindern an Naturwissenschaften früher und besser zu nutzen.

Das wichtigste dabei ist, dass Kindern Experimentieren Spaß macht. Sie probieren gerne aus und sind noch neugierig gegenüber ihrer Umwelt. Erst wenn sie keine Antworten oder Anregungen auf ihre Fragen bekommen, werden sie desinteressiert und frustriert. Daher ist es nachteilig, zu spät mit den Naturwissenschaften zu beginnen.

Kindern darf ihr Forscherdrang nicht durch zu viele und zu schnelle Erklärungen genommen werden. Sie sollen Raum bekommen, Dinge selbst erfahren zu können, Irrwege zu gehen und Anleitungen erhalten, sich selbst zu korrigieren.

Mit dem Sonnenkinderkoffer ist das gut möglich. Dabei sollen die Kinder auch al-



lein mit den Materialien umgehen dürfen. Durch diese Form der naturwissenschaftlichen Bildung kann schon im frühen Kindesalter der Erwerb von Kompetenzen gefördert werden. Durch gemeinsames Beforschen von Sachverhalten und das Entwickeln von Lösungen (naturwissenschaftliche Grunderfahrung) kann die Gestaltungskompetenz der Kinder, also die Fähigkeit nachhaltige und nicht nachhaltige Entwicklungen zu erkennen und daraus Handlungsmöglichkeiten für das eigene Leben abzuleiten, erhöht werden.

Ein weiteres Ziel der Sonnenkinder ist die Beschäftigung mit Fragen einer zukünftigen Energieversorgung. Erneuerbare Energien (EE) werden in der bisherigen Schulpraxis oft nur unzureichend vermittelt. Sie sind wegen ihrer Unerschöpflichkeit und CO₂-Neutralität ein wichtiger Eckpfeiler einer zukunftsfähigen Energieversorgung. Längerfristig werden EE die heute vorrangig genutzten fossilen und nuklearen Energieträger ablösen. Dies stellt eine große Herausforderung insbesondere für die Generation der heutigen Kinder und Jugendlichen dar, die den Übergang zu einer zukunftsfähigen Energiewirtschaft vollziehen wird.

Nicht zuletzt ist das Material so gestaltet, dass sich auch junge Mädchen dadurch angesprochen fühlen. Denn das Forum Bildung der BLK empfiehlt: „Mädchen und Jungen sind dabei [gemeint ist die frühkindliche Bildung im Bereich Naturwissenschaften] gleichermaßen zu unterstützen“.

Sonnenkinder werden erwachsen

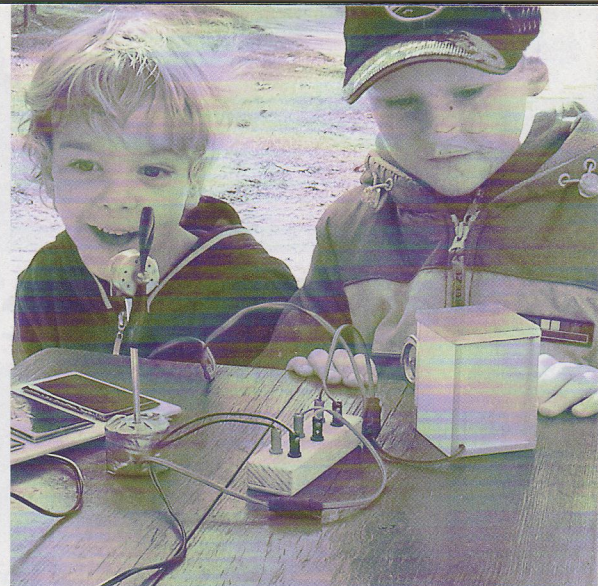
Eine Weiterentwicklung der Sonnenkinder sind die „Renewables in a Box Junior“. Hier wurden im Unabhängigen Institut für Umweltfragen weitere Energiethemen für Vorschulkinder erschlossen. Entstanden ist eine Experimentierkiste zu Energie und vielen Erneuerbaren Energien. Das Projekt ist Teil des vom Bundesministerium für Umwelt (BMU) finanzierten Forschungsvorhaben „Powerado“ (siehe www.powerado.de). Ein Standort, an dem die Kiste ausprobiert werden kann, ist das Naturschutzzentrum Öko-

Klimaschutz & Bildung im Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) e.V.

Das UfU ist die erste Gründung eines unabhängigen Instituts für Umweltwissenschaft in den neuen Bundesländern. Es wurde im November 1989 von ca. vierzig ostdeutschen Wissenschaftlern initiiert. Das UfU ist in Halle/Saale und Berlin ansässig.

Die inhaltliche Arbeit ist in vier Fachgebiete untergliedert: Bürgerbeteiligung & Umweltrecht, Klimaschutz & Bildung, Landschaftsökologie und Lärmschutz. Bis auf das erste Fachgebiet arbeiten alle auch mit Schulen und Kindertagesstätten zusammen.

Der Bereich Klimaschutz & Bildung befasst sich mit anwendungsorientierter Wissenschaft, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Energie und Klimaschutz. Den Schwerpunkt bildet die Arbeit in und für Schulen. Seit über zehn Jahren werden vor allem Berliner Schulen und Bezirke in unterschiedlichen Projekten bei der Ein- und Durchführung von „fifty/fifty“, einem Anreizsystem zum Energiesparen in Schulen, begleitet. Hierbei erhalten die Schulen



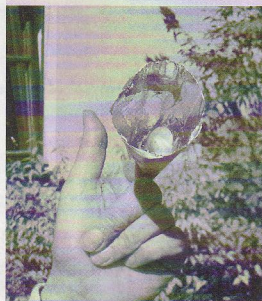
einen Teil der durch die Änderung ihres Nutzerverhaltens eingesparten Energie-, Abfall- und Wasserkosten zur freien Verfügung. Im Fachgebiet werden unter anderem Materialien zum Energiesparen und zur Nutzung Erneuerbarer Energien für verschiedene Altersstufen entwickelt, Schulen- und Schulträger beraten, Lehrerfortbildungen und Unterricht durchgeführt sowie Kampagnen betreut.

Meike Rathgeber

Kontakt:

Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) e.V.
Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin
Tel.: 030/4284993
Internet: www.ufu.de/klimaschutz
Email: meike.rathgeber@ufu.de

Kleine Experimente für zu Hause



Die Fingerbratpfanne

Ein Stück Pappe oder Papier, etwas Alufolie, Schere und Klebstoff zur Hand und schon kann es losgehen. Auf einer Seite des Papiers wird Alufolie aufgeklebt, die andere kann bemalt werden. Dann wird daraus eine Tüte gerollt (Alufolie innen, Bemalung außen). Durch die Öffnung an der Spitze der Tüte sollte ein Finger passen. Nun ist es soweit! Der Finger wird in die Tüte gesteckt und das ganze in Richtung Sonne gehalten (siehe Abbildung). Schon nach kurzer Zeit wird dem Finger richtig heiß, sofern die Sonne scheint. Es handelt sich

hier um das Sonnenkocherprinzip. Die Sonnenstrahlen werden in der Mitte der Tüte (oder bei einem richtigen Sonnenkocher in der Mitte des Parabolspiegels) konzentriert.

Eine persönliche Sonnenuhr

Hier handelt es sich um ein ganz einfaches Experiment für den Sommer. Malen Sie Ihren- oder den Schatten eines Kindes zu verschiedenen Uhrzeiten mit Kreide auf den Hof. Die verschiedenen Schattenzeichnungen können mit Symbolen für morgens, mittags, nachmittags versehen werden, und schon ist eine ganz persönliche Sonnenuhr entstanden. Kinder können so beobachten, wie sich die Richtung der Sonnenstrahlung und damit auch die des Schattens und seine Länge im Tagesverlauf ändern. Mit Hilfe eines Globus kann man an der Sonnenuhr auch die Drehung der Erde nachvollziehen.

