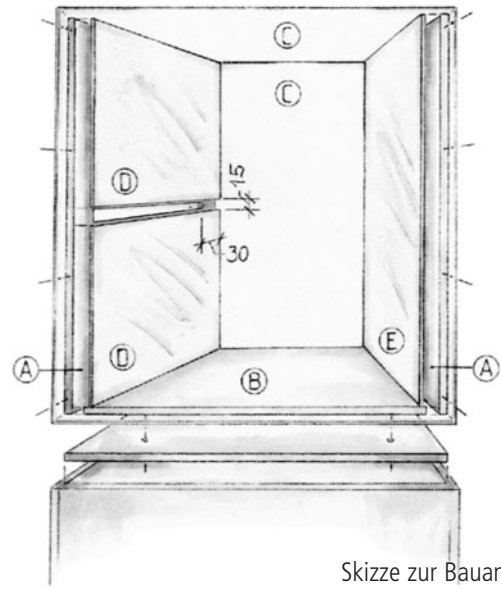


Das Anleitungsbuch

Lutz Fiesler, MINIPHÄNOMENTA – 52 spannende Experimente für den Schulflur und das Klassenzimmer, Hamburg 2005, ISBN 3-9810518-0-7

Dem Buch liegt eine CD bei, von der die einzelnen Bauanleitungen ausgedruckt werden können.



Skizze zur Bauanleitung:
„Blick in die Unendlichkeit“ – Spiegel im Spiegel

www.mint-nrw.de

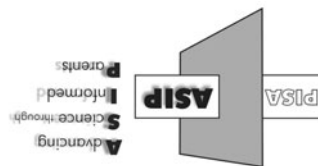
Telefon 0211-4573-239, Fax -144
Mail h.hunnecke@arbeitgebernrw.de

Dr. Heike Hunnecke
arbeitgeber nrw
Uerdinger Straße 58-62
40474 Düsseldorf

Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände NRW e.V.

arbeitgeber
nrw
Landesvereinigung der
Arbeitgeberverbände
Nordrhein-Westfalen e.V.

Kontakt:



Die Experimentierstationen wurden an der Universität Flensburg unter Federführung von Prof. Dr. Lutz Fiesler entwickelt und erprobt. Ein wissenschaftliches Team der Universität Flensburg leitet die Fortbildungen und evaluiert das Projekt.

Wissenschaftliche Entwicklung und Begleitung:

MINIPHÄNOMENTA

52 spannende Experimente

für den Schulflur, die Pausenhalle oder die Klassenzimmer zum Beobachten, Ausprobieren und Forschen...



„Galilei-Prall“ – Zwei Kugeln stoßen auf dieser Bahn immer in der Mitte zusammen



DIE LEITGEDANKEN:

Lernen mit Kopf und Hand

Kinder und Jugendliche brauchen sinnliche Erfahrungen, um naturwissenschaftliche und technische Phänomene zu begreifen.

Mit interaktiven Experimentierstationen werden Grundschulkinder angeregt, selbstständig und ohne Anleitung, alleine oder in kleinen Gruppen, naturwissenschaftliche und technische Experimente auszuprobieren. Manche Phänomene erschließen sich den Kindern nicht sofort. Das macht neugierig, führt zu Gesprächen untereinander und fördert den Forscherdrang.

Das selbstständige Erkunden und Begreifen von naturwissenschaftlichen Zusammenhängen macht den Kindern nicht nur großen Spaß, die selbst entdeckten Zusammenhänge bleiben auch nachhaltig in Erinnerung.

DAS PROJEKT:

Die MINIPHÄNOMENTA – schrittweise umgesetzt

Bei der **MINIPHÄNOMENTA** handelt es sich um mehr als **50 interaktive Experimentierstationen** für den Schulflur und das Klassenzimmer. An den kindgerechten Aufbauten können Grundschulkinder spielerisch naturwissenschaftliche sowie technische Phänomene entdecken und ausprobieren.

Lehrerfortbildung

Das entscheidende Instrument des Projekts ist eine intensive Lehrerfortbildung, die das nötige Fachwissen und das pädagogische Konzept für den Unterricht vermittelt.

Die Lehrkräfte lernen die verschiedenen Stationen der MINIPHÄNOMENTA kennen. Sie erhalten ein Buch mit allen Bauanleitungen sowie wichtigen pädagogischen Hilfen für die Umsetzung an der eigenen Schule. Überdies besprechen sie verschiedene Möglichkeiten, wie die Eltern in das Projekt einbezogen werden können.

Informationen und Fortbildungstermine unter www.mint-nrw.de.

Ausleihe der MINIPHÄNOMENTA

Nach der Lehrerfortbildung findet die Ausleihe der Stationen in den Grundschulen statt. Die Schülerinnen und Schüler können 14 Tage lang die verschiedenen Stationen ausprobieren.

Die Öffentlichkeit wird in der Regel von den regionalen Arbeitgeberverbänden und den Grundschulen gemeinsam über die Ausleihe und das Projekt informiert.

Zusammenarbeit von Eltern und Lehrkräften

Zum Verbleib in der Schule bauen Eltern in Zusammenarbeit mit Lehrkräften Stationen nach. Sie tragen auf diese Weise maßgeblich dazu bei, das Interesse der Kinder an Naturwissenschaften und Technik in den Grundschulen besser zu verankern.

Engagement der Arbeitgeberverbände in NRW

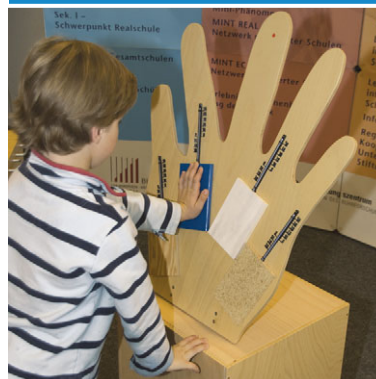
Die Arbeitgeberverbände in NRW unterstützen die Grundschulen, indem sie die Stationen für die zweiwöchige Erkundung zur Verfügung stellen und die Fortbildung der Lehrkräfte sowie das Lehrmaterial finanzieren.



„Blick in die Unendlichkeit“ Spiegel im Spiegel



Lehrerfortbildung



„Wärmetaster“

Bei gleicher Temperatur fühlen sich die Stoffe unterschiedlich warm an



„Starke Luft“

Luft hält den Tischtennisball fest



„Würfelroller“

Wenn die Bahn stimmt, rollt auch ein Würfel



„Kugelrampe“

Zwischen 2 Stangen scheint eine Kugel bergauf zu laufen