

Freitag, 03.11.2017	Tag/Zeit	Raum 1	Raum 2	Raum 3
	13.00 - 13.30 Uhr 13.30 - 13.45 Uhr	Anmeldung Eröffnung/Begrüßung		
	14.00 Uhr bis 17.00 Uhr (mit einer individuellen Pause)	WS 1 Zauberhafte Physik mit Sprach- und Sachkisten Dipl.-Ing. Maren Heinzerling Berlin	WS 2 Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule - Schnupperworkshop der STIFT-Initiative "Land der kleinen Forscher" Anika Hohmann Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) Erfurt	WS 3 Programmieren mit dem kleinen Hamster Dr. Christina Walther Witelo e.V. Jena Otto Thiele Carl-Zeiss-Gymnasium Jena
	17.15 Uhr bis 18.15 Uhr	Vortrag: Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht der Grundschule (UHeMaG) - Erfahrungen, Beispiele, Entwicklungen Jörg Triebel, Landeskoordinator SINUS-Thüringen, TMBJS Erfurt		
	18.30 Uhr	Abendessen		
Sonntag, 04.11.2017	Tag/Zeit	Raum 1	Raum 2	Raum 3
	9.00 Uhr bis 12.00 Uhr (mit einer individuellen Pause)	WS 4 Zauberhafte Physik mit Sprach- und Sachkisten Dr. rer. nat. Barbara Sandow Berlin	WS 5 Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule - Schnupperworkshop der STIFT-Initiative "Land der kleinen Forscher" Anika Hohmann Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT)	WS 6 Programmieren mit dem kleinen Hamster Dr. Christina Walther Witelo e.V. Jena Otto Thiele Carl-Zeiss-Gymnasium Jena

	12.00 Uhr bis 13.00 Uhr	Mittagessen
	13.00 Uhr bis 15.00 Uhr	Abschluss/Auswertung/Resümee Organisatorisches Jörg Triebel, Landeskoordinator SINUS-Thüringen, TMBJS Erfurt

Annotationen:

- ❖ **Vortrag: Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht der Grundschule (UHeMaG) - Erfahrungen, Beispiele, Entwicklungen, Jörg Triebel, Landeskoordinator SINUS-Thüringen, TMBJS Erfurt**

Im Verlauf des Projektes UHeMaG, an dem 20 Thüringer Grundschulen teilnahmen, wurde nach der Entwicklung einer Konzeption und wissenschaftlicher Instrumente eine Evaluation durch die Projektgruppe der TU Dortmund durchgeführt. Nach Zusammenstellung der Dokumentationen aller beteiligten Schulen und der Aufbereitung der Evaluationsergebnisse liegt nun die fertige Dokumentation vor. Es werden einige Ergebnisse dargestellt und Anknüpfungspunkte zur Diskussion gebracht.

Jedem Teilnehmer wird ein Exemplar der Dokumentation zur Verfügung gestellt.

- ❖ **Programmieren mit dem kleinen Hamster, Dr. Christina Walther, witelo e.V. (wissenschaftlich-technische Lernorte) Jena**

„Ich bin ein kleiner Hamster. Kein richtiger Hamster – denn ich lebe nicht in der Natur und auch nicht in einem Käfig mit Laufrad. Am liebsten hamstere ich nach Herzenslust in Fantasiewelten des Computers. Diese Welten kannst Du Dir für mich ausdenken und am Computer gestalten. Mir wird es dort bestimmt gefallen. Wenn Du auch noch meine Sprache lernst, dann werde ich auf Dich hören und mit Freude ausführen, was Du mir sagst.“ Seit mehr als drei Jahren bietet witelo Informatik-Arbeitsgemeinschaften für Kinder der 3. und 4. Klasse an, in denen das analytische, logische und algorithmische Denken der Kinder altersgemäß und spielerisch gefördert wird. Der Workshop stellt die kostenfreie Software „HaSE - Hamster-Struktogramm-Editor“ als Einstieg in das Programmieren vor. Deren grafische Benutzeroberfläche besteht aus der Welt des Hamsters und einem einfach zu bedienenden Struktogramm-Editor und erlaubt einen schnellen Zugang zum eigenständigen Entwickeln von Algorithmen. Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaften entstand eine umfangreiche Aufgabensammlung: Die hier

enthaltenen Textaufgaben rund um den „Kleinen Hamster“ sind auf das Vorstellungsdenken, Wahrnehmen und Handeln der Kinder ausgerichtet. Sie erlernen so anhand konkreter Problemstellungen die Anweisungen, logischen Bedingungen und Strukturelemente (Sequenz, Selektion und Zyklus) der Algorithmen.

❖ **Zauberhafte Physik mit Sprach- und Sachkisten**, *Dipl.-Ing. Maren Heinzerling(03.11.), Dr. rer. nat. Barbara Sandow, (04.11.), Berlin*

In dem Workshop „Zauberhafte Physik mit Sprach- und Sachkisten“ soll anhand der Kisten „Der Papierflieger (6)“ und „Der Profilprüfstand (7)“ ein neu entwickeltes, fächerübergreifendes Lernmittel praxisnah vorgestellt werden, das gleichermaßen Physikinteresse, Feinmotorik und Sprache fördert.

Zunächst wird in einer kurzen Präsentation das Projekt und der Aufbau der Webseite www.zauberhafte-physik.net erläutert; danach arbeiten die Workshopteilnehmer_innen mit den beiden genannten Sprach- und Sachkisten. Den Abschluss bilden Zusatzversuche zum dynamischen Auftrieb sowie eine Aussprache über die angebotenen Lernmittel.

Sprach- und Sachkistenstunden in Grundschulklassen laufen wie folgt ab:

Die Kinder einer Klasse werden in Zweiergruppen eingeteilt. Die Zweiergruppen lesen gemeinsam eine altersgerecht formulierte Versuchsanleitung und bauen parallel dazu das beschriebene Experiment aus Alltagsgegenständen zusammen. Für das Lesen, Bauen und Ausprobieren benötigen sie eine Schulstunde. Mit Zusatzversuchen zum gleichen physikalischen Phänomen können die Gesetzmäßigkeiten in einer weiteren Unterrichtsstunde vertieft werden.

Schriftliche, physikalische Erläuterungen für Lehrkräfte und Erzieher_innen unterstützen die Einarbeitung in die Thematik. Für die bisher entwickelten 14 Sprach- und Sachkisten stehen Lesetexte in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zur Verfügung, sodass die Kisten sowohl zum Lesen Lernen und zum Deutsch Lernen als auch für das autonomen Arbeiten im Sachkundeunterricht genutzt werden können. Alle Informationen stehen in der Webseite www.zauberhafte-physik.net zum kostenlosen Download bereit.

❖ **Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Grundschule - Schnupperworkshop der STIFT-Initiative "Land der kleinen Forscher"** - *Anika Hohmann
Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT), Erfurt*

"Ein Apfel kann zum Anlass für viele Fragen und Forschungsideen werden: Wo kommt der Apfel her? Wer hat ihn unter welchen Bedingungen angebaut und geerntet? Können sich alle Menschen einen Apfel leisten? Mit Hilfe der Methode "Philosophieren mit Kindern" lassen sich diese komplexen Zusammenhänge ergründen. Beim "forschenden Lernen" als weitere Methode einer Bildung für nachhaltige Entwicklung lernen die Kinder eigene Handlungsoptionen zu erkennen, vernetzt zu denken und eigene Antworten zu einer sich rasant entwickelnden Welt zu finden. Beide Methoden können Sie als pädagogische Lehrkräfte in diesem praxisorientierten "Haus der kleinen Forscher" - Workshop erproben.

Zudem erhalten Sie einen kurzen Einblick in die Arbeit der STIFT als Netzwerkpartner der Stiftung "Haus der kleinen Forscher" sowie in das diesem Workshop zu Grunde liegende Nachhaltigkeitskonzept. Mit einem eindrucksvollen Vorführexperiment schließen wir den Workshop ab."