

Tag der Naturwissen -schaften

PH Vorarlberg – am 08.04.2015 fand zum dritten Mal in Folge der „Tag der Naturwissenschaften“ statt.

Nach der Begrüßung durch Dr. Ruth Allgäuer, Vizerektorin für Lehre und Lebensbegleitendes Lernen, erklärte Frau Sperzel Nicole, Dipl. Geoökologin, zunächst die Angebote des Energieinstituts Vorarlberg. Dabei geht es um Unterstützungskonzepte für alle Schulen mit dem Ziel, Kinder und Jugendliche für die Themen *Nachhaltigkeit, Ökologie* sowie *des verantwortungsbewussten Umgangs mit Ressourcen* zu sensibilisieren.

Anschließend stellten die drei Referenten kurz ihre Workshops vor, aus denen die Teilnehmer/-innen zwei auswählen konnten. Mario Mahl, VMS Institut St. Josef, zeigte die Lernmöglichkeiten für Schüler/-innen mit der Verwendung *chemischer Freihandversuchen* im Unterricht auf.



Während Bernhard Rädler, VMS Hörbranz, Versuche zum Thema *Auftrieb* veranschaulichte, ermöglichte Klaus Zanetti, VMS Hard Mittelweiherburg, einen tieferen Einblick in die Thematik *Photonics*.

Zwischenzeitlich konnten sich die Besucher während einer 45 minütigen Pause am Marktplatz umsehen und weitere neue Ideen für ihre Unterrichtsgestaltung sammeln:

- **Forschertagebücher** - Physik Studierende der Mittelschule stellten Forschertagebücher mit Experimenten zum Thema *Energieautonomie* vor. Auch die große Sammlung der Forscherbücher der Studierenden der Primarstufe für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht eignet sich sowohl für den Unterricht in der Volksschule als auch bis zur 6. Stufe in der Mittelschule.
- **Chemiekoffer** –Thomas Fussenegger präsentierte den Chemiekoffer für die Primarstufe. Die einfachen und spannenden Experimente ermöglichen handlungsorientiertes und selbstbestimmtes Lernen.
- Die selbst erstellten Freiarbeitsmaterialien der Physik- Studierenden der Mittelschule über **Elektrizität** (Sekundarstufe I), bieten Kindern mit Hilfe eines Baukastens zahlreiche Möglichkeiten selbstorganisiert und selbstbestimmt Versuche zu diesem Thema durchzuführen und Erkenntnisse zu gewinnen. Besonders die handlungsorientierte Komponente und die lebensnahen Beispiele regen die Kinder zum Forschen an.
- Im Bereich **Optik**, wiederum von den Physik Studierenden der Mittelschule vorgestellt, wurden von den Kolleg/-innen sehr gute und bewährte Schülerversuchsgeräte getestet. Die magnetischen Vorlagen und Bauteile ermöglichen einen vielfältigen Einsatz.
- Die **Inatura**, vertreten durch Gort Matthias, zeigte eine Reihe von Experimenten, die normalerweise in

einem Gen-Labor durchgeführt werden und nun für Schülerversuche adaptiert wurden. Eine diesbezügliche Führung inklusive interaktiver Elemente, kann voraussichtlich ab nächstem Schuljahr in der Inatura unter dem Titel GEN- LAB gebucht werden.

- **Abenteuer Elektronik** bieten Kindern der Sekundarstufe I die Möglichkeit, selbstständig Bastelprojekte durchzuführen und spielerisch die Welt der Elektronik kennenzulernen.
- **Manuela Ganahl - ASE (Arbeitskreis Schule/Energie)** widmete sich dem Themenbereich **Energie**, besonders den Schwerpunkten Wasserkraft und Energiesparen. Anhand von Materialien informierte sie die Anwesenden über deren Einsatz im Unterricht und über weitere mögliche Schulprojekte.
- **First Lego League** – Dr. Klaus Schröcker, HTL Bregenz, präsentierte coole Legoroboter, welche die Schüler/-innen, mit Hilfe einer Anleitung selbst zusammenbauen können. Die benötigten Teile werden zusammen mit einer Spielvorlage geliefert, womit der Spaß erst richtig beginnt. Anhand dieser Vorlage müssen die Jugendlichen gewisse Aufgaben bewältigen und den Roboter entsprechend programmieren– so muss der Roboter z.B. einen Ball aufnehmen und einen Hindernissparcour bezwingen um den Ball schlussendlich in einen Korb zu manövrieren.

Die Teilnehmer/-innen pendelten zwischen den Workshops und dem Marktplatz und stärkten sich an einem ausgezeichneten Buffet, das nach biologischen und nachhaltigen Gesichtspunkten erstellt wurde.

An dieser Stelle geht ein herzliches Dankeschön an Herrn Dr. Wolfgang Winder

und dem Regionalen Netzwerk für die finanzielle Unterstützung des Buffets und an Cornelia Duelli und Gerda Tomaselli für das Einkaufen und das Backen der leckeren Brötchen und Kuchen.

Verantwortlich für die reibungslose Organisation dieses Tages sind neben den Kolleginnen und Kollegen des RECCS der PH Feldkirch wie Marlis Schedler, Thomas Schroffenegger, Thomas Fussenegger, Gerda Tomaselli, Silvia Pichler, Wolfgang Winder und Ursula Rigger auch die Physik- und Chemiestudierenden des 4. und 6. Semesters.

Für die stete Unterstützung der Arbeit des naturwissenschaftlichen Teams bedanken wir uns bei Frau VR Ruth Allgäuer.

Wir danken den Referenten Nicole Sperzel, Mario Mahl, Bernhard Rädler, Klaus Zanetti, Matthias Gort, Klaus Schröcker und Manuela Ganahl für ihre Zeit und ihre arbeitsintensiven Vorbereitungen, die diesen Nachmittag wieder zu einer gelungenen Veranstaltung werden ließen.

Horak Bianca
Rigger Ursula

