

## MAKINGAKTIVITÄTEN MIT SCHÜLERINNEN EXPERIMENTIEREN MIT SENSOREN DES TÄGLICHEN LEBENS

LEO KÖBERL

**ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2**

In diesem Workshop lernen Sie die Sensoren und den praktischen Aufbau der Experimente kennen. Sie erstellen Abfragen und Auswertungen der Sensoren mit Scratch4Arduino

- Alarmanlage mit PIR-Bewegungssensor
- Lichtorgel mit Sound-Sensor
- Feuermelder mit Flammen-Sensor
- Einparkhilfe mit Ultraschall-Abstandssensor

## RASPBERRY PI MIT WINDOWS IOT

THORSTEN JARZ

**ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2**

Das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) vereint Geräte, Sensoren, Cloud und Daten. Der Raspberry Pi ist ein Computer mit den Abmessungen einer Kreditkarte. Er enthält neben einer HDMI-, einer Netzwerk- und einer Audioschnittstelle eine GPIO-Schnittstelle worüber LEDs, Sensoren, Displays und andere Geräte angesteuert werden können.

In diesem Workshop lernen Sie die Grundlagen von Windows auf dem Raspberry Pi kennen.

- Installieren von Windows IoT
- Erstellen einer einfachen APP für den Raspberry
- Ansteuern von LEDs und Sensoren
- Projekte für die Schule

## MAKING VIDEOS

*Roland Radlinger*

**ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2**

Im Workshop "Making Videos" werden leicht erlernbare Tools vorgestellt, mit denen sich verschiedene Arten von (Lehr-)Videos produzieren lassen. Sowohl verfügbare Apps für mobile Endgeräte, Online-Tools als auch Desktop-Programme werden den TeilnehmerInnen vorgeführt. Auf notwendiges und optionales technisches Equipment wird ebenso eingegangen wie auch auf rechtliche Aspekte beim Veröffentlichen der produzierten Videos. Einsatzszenarios und Erfahrungsberichte aus der Praxis sollen aufzeigen, in welcher Form sich Lehr- und Lernvideos sinnvoll im Unterricht einsetzen lassen.

## ZAUBERTRICKS IM WEB AUF DER SPUR

PETER MICHEUZ

**ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 2**

In diesem Workshop werden Zaubertricks im Web vorgestellt. Dieser unterrichtspraktische und themenzentrierte Zugang in Form attraktiver informatischer Problemstellungen soll die zur Realisierung notwendigen (formalen) Sprachen und Werkzeuge (Standardsoftware und Entwicklungsumgebungen) und Konzepte der Informatik zu beleuchten. Ein Bezug zum neuen kompetenzorientierten und semestrierten Informatik-Lehrplan und zur Informatik-Matura an AHS wird hergestellt. Weiters soll an Hand dieser Beispiele eine Zuordnung zu den Lehrplaninhalten erfolgen sowie die Unterscheidung zwischen informatischen Methoden und Unterrichtsmethoden thematisiert werden.

## POWTOON ... DIE BILDER LERNEN LAUFEN

DANIELA MOSER / STUDIERENDE DER PHST

**ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2**

In diesem Workshop steigen Sie in die Plattform „PowToon“ ein, die es ermöglicht, Lerninhalte in bewegten Comics darzustellen. Zunächst lassen Sie sich von vorhandenen Videos inspirieren, danach inszenieren Sie selbst eine bewegte Lernumgebung, die Ihre Schülerinnen und Schüler durch eine humorvolle Darbietung zu lustvollem Lernen anregt. Diese Videos oder Präsentationen werden über Youtube veröffentlicht und sind mit Smartphone oder PC abrufbar.

## RADIO ALS LERNFORM – RADIOIGEL

WOLFGANG KOLLERITSCH

**ZIELGRUPPE: PRIMARSTUFE, SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2**

Lehramtsstudierende, Lehrer/innen und Schüler/innen werden im Studio von Medienexpertinnen und -experten dabei unterstützt, aus Lernzielen Geschichten zu formen und diese in einem professionellen Studio zu einem Radiobeitrag oder einer Radiosendung zu transformieren.

Der praktische medienpädagogische Prozess ist die entscheidende Ebene, auf der sprachliche Kompetenzen, Wissenserwerb und personales und soziales Lernen stattfinden. Die Methode „Radio als Lernform“ wird in diesem Workshop im Livestudio vorgestellt und ausprobiert.

Radioigel Campus ist ein medienpädagogisches Bildungsangebot des Instituts für Digitale Kompetenz und Medienpädagogik der Pädagogischen Hochschule Steiermark. Das Bildungsradio sendet live - [www.radioigel.at/live](http://www.radioigel.at/live) - aus dem Campusstudio vom Hasnerplatz in Graz.

## DAS DIGITALE INDIVIDUELLE MATHEMATIKÜBUNGSHEFT

EDGAR NEUHERZ UND MARTIN EBNER

*ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2*

In diesem Workshop wird vorgestellt wie man moderne Technologien mit automatisch generierter Mathematikbeispiele einer neuen Webplattform verwenden kann um das individuelle Lernen der Schülerinnen und Schüler stärker zu fördern. Weiters wird auch deren Einsatz im Unterricht in Verbindung mit Tablets in Kombination mit Cloud-Diensten gezeigt und besprochen bzw. kann auch vor Ort ausprobiert werden.

## MAKEIT TOGETHER MIT ZOOM UND ONENOTE

REINHARD PRISTONIG

*ZIELGRUPPE: SEKUNDARSTUFE 1 UND SEKUNDARSTUFE 2*

- Wir arbeiten in einem gemeinsamen OneNote-Notizbuch und erproben das Konferenz-Tool Zoom und sammeln Erfahrungen mit OneNote.
- Zoom als Werkzeug um von iPads, Tablets und Smartphones den Bildschirminhalt auf andere Computer zu übertragen und am Beamer ohne zusätzliche Hardware zu präsentieren.
- Cloud Meetings mit Zoom als Alternative zu Skype u.a.