



**WP2 - KURS
INFORMATIK / PHYSIK**

Unsere Gesellschaft wird digital!

Die Informatik hat heute praktisch in allen Bereichen unseres modernen Lebens Einzug gehalten: Kommunikation, Produktion, Organisation, Verwaltung, Unterhaltung und vieles mehr.

Wichtig:

Schülerinnen und Schüler sollten digitale Medien nicht nur anwenden können, sondern auch verstehen!

Ist Informatik etwas für mich?

Wie funktioniert
das Internet?

Wie passen so viele
Bilder auf mein
Handy?

Wie sieht ein
Computer von
Innen aus?

Was hat es mit den
Nullen und Einsen in
auf sich?

Was ist eigentlich
dieses
Programmieren?

Wie baue ich meine
eigene Wetterstation?

Wie kann ich
Geheimbotschaften
schreiben, die
niemand lesen kann?

Was sollte ich mitbringen?

VORURTEILE

- Geeignet nur für Computerfreaks und Nerds
- Nur mit sehr guter Mathe- und Physik-Note zu schaffen
- Vorkenntnisse über Hardware und Computer notwendig

NÖTIG

- Spaß am Lösen von Probleme
- Lust auf Arbeit in Gruppen und Projekten
- Logisches & kreatives Denken

Was lerne ich?



Ab in die Zeile und Zelle - Textverarbeitung und Tabellenkalkulation für Fortgeschrittene



Knips mal wieder – Aufbau und Funktionsweise einer Digitalkamera und Bilder



Der Raspberry Pi - ein vollwertiger Rechner?



Daten auf Wanderschaft – Das Internet und Kryptographie



Der Python-Hamster löst Probleme – Computerprogramme mit System entwickeln



Helfer in Alltag und Arbeitswelt – Sensoren und Aktoren

Was ist besonders?



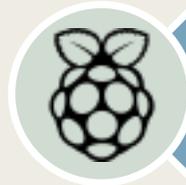
Unterricht im Informatikraum



Hoher Praxisanteil



Vielfältige Projekte, die z.T. Kursarbeiten ersetzen



Arbeit mit dem Raspberry Pi / mBot