

## Einfache Anfrage

Matthias Ebner, FLiG - Freie Liste Gossau



### Minicomputer für die Schulen

Die Wirtschaft ringt schon seit Jahren um Fachkräfte im Informatikbereich. Dabei sind Fachexperten gefragt, die den Aufbau von Computern und die Funktionsweise von Programmen verstehen. Programmieren und Computersprachen lesen zu können, sind bereits heute (und in Zukunft noch viel mehr), sehr gefragte Fähigkeiten im Arbeitsmarkt.

Der Informatikunterricht in den Schulen basiert heute meist auf der Anwendung von Programmen sowie auf dem Umgang mit den neuen Medien. Dabei werden hauptsächlich die Standardprogramme der grossen Softwareanbieter geschult. Kinder und Jugendliche wachsen mit IT-Technik auf, die so benutzerfreundlich ist, dass sich heute niemand mehr mit Kommandozeilen beschäftigen muss, um beispielsweise einen Text zu bearbeiten oder eine Datei aufzurufen. Diese Entwicklung ist erfreulich, allerdings führt sie auch dazu, dass sich immer weniger Menschen dafür interessieren, wie ein Tablet-PC (der für den Laien gar nicht mehr zu öffnen ist) innen aussieht. Genau dieses Verständnis ist aber in der Wirtschaft sehr gefragt und bietet auf dem Arbeitsmarkt von morgen viele Chancen.

Die britische, gemeinnützige "Raspberry Pi Foundation" hat sich zum Ziel gesetzt, den Informatikunterricht an den Schulen zu fördern. Dazu wurde der Minicomputer "Raspberry Pi" entwickelt. Dies ist ein kleiner, sehr einfach aufgebauter und vor allem äusserst kostengünstiger Computer, der sich ideal eignet, um damit kreative Ideen umzusetzen. Der Computer besteht aus einer einzigen Elektronikplatine mit allen nötigen Anschlüssen um die Kreativität der Schülerinnen und Schüler zu wecken. Ein Raspberry Pi kostet rund 40.- CHF.

Im europäischen Raum und auch in der Schweiz sind viele Schulen auf die Vorteile von solchen Minicomputern aufmerksam geworden und unterrichten bereits damit. Es gibt eine grosse Community und Online sind kostenlos ganze Lektionspläne verfügbar. Betriebssysteme und Zusatzprogramme sind meist Opensource und ebenfalls kostenlos.

Das kantonale Bildungsdepartement setzt mit dem Lehrplan die Leitplanken für den Informatikunterricht. Im Bereich „Wahlfächer individuelle Schwerpunkte“ der Oberstufe bieten sich jedoch Möglichkeiten, oben genannte Ziele zu erreichen. Dies kann im Mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht (MNU) mit zwei vorgeschlagenen Wochenlektionen oder ICT/Medien (1 Wochenlektion) ab der 2. Oberstufe angeboten werden (Zitat Lehrplan Grobziel MNU: „Technische Kenntnisse vertiefen und erweitern“). Ein geeignetes Angebot kann auch Teil der Begabtenförderung sein. Diese Ausbildungsziele stehen nicht im Widerspruch zum Lehrplan 21.

Die Pädagogische Hochschule St. Gallen hat bereits Workshops mit dem Raspberry Pi durchgeführt um Lehrpersonen an die Technik heranzuführen. Gossau ist als Standort der PHSG für Projektarbeiten mit Minicomputern prädestiniert.

## Einfache Anfrage

Matthias Ebner, FLiG - Freie Liste Gossau

# FLiG

Hier sind weitere Angaben ersichtlich:

<http://www.srf.ch/radio-srf-3/digital/raspberry-pi-auf-dem-weg-in-schweizer-schulen>

<https://www.edugroup.at/innovation/detail/raspberry-pi-mini-computer-fuer-die-schule.html>

<https://www.raspberrypi.org/>

Dazu stelle ich dem Stadtrat / Schulrat folgende Fragen

1. Ist der Schulrat bereit, die Einführung von Minicomputern auf der Oberstufe zu prüfen?
2. Teilt der Schulrat die Ansicht, dass das Beherrschen einer Programmiersprache sowie das Verstehen des Computers für einen Teil der Lernenden von grosser Bedeutung sind?
3. Kann sich der Schulrat vorstellen, im Rahmen der beschriebenen Lehrplanmöglichkeiten oder einer zusätzlichen Begabtenförderung solche Kurse anzubieten?
4. Ist der Schulrat bereit, einzelne Lehrkräfte gezielt für solche Aufgaben weiterzubilden?

Besten Dank für die Beantwortung der Fragen.

Gossau 21. August 2016



Matthias Ebner, FLiG