

## **Programmieren für Kinder**

(Dipl.Päd. Chris Wegmayr)  
Die KIM-Studie 2008 und BIMEZ 2010 belegen eindeutig, dass Kinder und Jugendliche das Internet hauptsächlich passiv als Konsument nutzen. Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, entwickelt die ARGE VS EDV Salzburg seit 2003 Projekte, die kooperativ mit aktiven PädagogInnen konzipiert und in den jeweiligen Grundschulen und ASO praktisch umgesetzt werden. Dabei entsteht ein handlungsorientierter Unterricht mit digitalen Medien, der Austausch über das Internet und die Teilnahme an Communities ergeben sich dabei fast von selbst. Die 12 Lernprinzipien des Kooperativen Lernens nach Norm Green spielen eine zentrale Rolle. Emotionale Lernprozesse nach Vester werden berücksichtigt. Viele der angesprochenen Programme werden in Ateliers nach der

Arbeitsweise von Freinet umgesetzt, aber es sind alles österreichische Regelschulen. In der Stadt Salzburg wurde im Jahr 2000 durch den Bürgermeister Heinz Schaden eine IKT-Offensive im Pflichtschulbereich gestartet, so sind fast alle Schulen technisch bestens ausgestattet.

### **Die Programme:**

#### **1. Scratch**

In einer graphisch ansprechenden Programmierumgebung werden mit einfachen Scripts einfache und komplexe Abläufe und Spiele programmiert. Scratch basiert auf Squeak und ist von der Useability ähnlich wie die Programmierumgebung von Flash.  
a) In der ersten Stufe wird die umfangreiche Mediathek von Scratch genutzt. Es ist eine Sammlung von programmierbaren Objekten und Hintergründen, sowie Audioeffekte.

b) Einfache Animationen einzelner Objekte  
c) Verwendung mehrerer interaktiver Objekte  
d) Programmierung und Design einfacher Spiele  
e) Veröffentlichung auf der Plattform der ARGE, in interaktiven Schülerzeitungen, auf der Homepage, usw. Programmierung und Design einfacher Spiele ist möglich.  
<http://clic.eduhi.at/>  
<http://scratch.mit.edu/>

**2. JClic** ist ein Autorenprogramm, das eigentlich für LehrerInnen entwickelt wurde, um interaktive Lernprogramme zu entwerfen. Für JClic sind keinerlei Programmierkenntnisse notwendig, es ist nur ein gewisser Workflow notwendig. Weil die Handhabung des Programmes so einfach ist, können Kinder ab 8 Jahren gut damit umgehen.  
a) Mit Templates werden einfache Zuordnungsübungen wie Multiple Choice erstellt.

b) Einbindung von selbst erstellten Audiodateien  
c) Aufbau von komplexeren Übungseinheiten  
d) Veröffentlichung der Programme  
<http://clic.eduhi.at/>

#### **3. Rocks'n'Diamonds**

(RND) baut auf dem Spieleklassiker Boulderdash auf. Es gibt eine deutsche Version von RND. Das Spiel ist sehr vielfältig, zuerst müssen die SchülerInnen einige Levels selbst durchspielen, um die Spieloberfläche kennen zu lernen. Dann kommt der eingebaute Leveleditor zum Einsatz.  
[www.artsoft.org/](http://www.artsoft.org/)

#### **4. Puzzlemaker:**

Dieser Onlinegenerator ist für Rätsel, die in Schülerzeitungen abgedruckt werden gut verwendbar. Wordsearch, Crisscross und Mazes sind besonders empfehlenswert.  
<http://www.discoveryeducation.com/free-puzzlemaker/>