WARUM KINDER PROGRAMMIEREN LERNEN SOLLTEN

I PROGRAMMIEREN LERNEN STÄRKT KINDER

gibt ihnen die Möglichkeit, sich kreativ auszudrücken

Roboter und Maschinen steuern

Einen Computer dazu bringen, komplizierte Aufgaben zu lösen

Kreative Interaktionen gestalten

Ideen für Millionen verfügbar machen

MIT MASCHINEN ZU KOMMUNIZIEREN HAT ETWAS MAGISCHES!

II ES IST SO EINFACH WIE EINE SPRACHE ZU LERNEN

SPIELE UND APPS MIT VISUELLER PROGRAMMIERSPRACHE BRINGEN KINDERN DIE PROGRAMMIERLOGIK BEI, BEVOR SIE LESEN KÖNNEN

Genau wie beim Lernen einer Sprache gilt: Je früher, desto besser!

Nutze Spiele, um Logik und Problemlösungskompetenz zu vermitteln.

ZUSTAND
wenn das Feld violett ist, dann gehe nach unten

SCHLEIFE
wiederhole eine Reihe von Befehlen mehrmals

FUNKTION
abgespeicherte Befehle, die im Code wiederverwendet werden können

III DIE FRÜHE FÖRDERUNG VIELFÄLTIGER KOMPETENZEN KOMMT KINDERN ZUGUTE

"Learning to write programs stretches your mind, and helps you think better, creates a way of thinking about things that I think is helpful in all domains."

- Bill Gates

ALTER 5-6

DIE PSYCHOSOZIALE ENTWICKLUNGSSTUFE
Kinder wechseln von der Umgebungswahrnehmung zum Aufbau von logischen Verbindungen

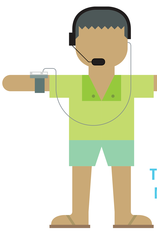
ERSTKLÄSSLER*INNEN IN ÖFFENTLICHEN SCHULEN IN ESTLAND LERNEN PROGRAMMIEREN

der Geburtsort von Skype

eine der ersten elektronischen Verwaltungen

das erste europäische Land mit DSL in jeder Schule

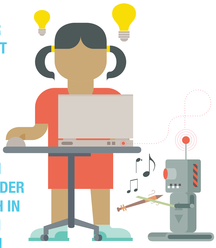
IV ERFAHRUNG MIT TECHNOLOGIE AUSBAUEN



VON EINFACHER INTERAKTION MIT TECHNOLOGIE

ZUM

GESTALTEN VON TECHNOLOGIE UND DER MÖGLICHKEIT, SICH IN NEUEN FORMEN AUSZUDRÜCKEN



V WIR BRAUCHEN MEHR PROGRAMMIERER*INNEN!

IN DEN NÄCHSTEN ZEHN JAHREN
wird Programmieren eine der am stärksten nachgefragten beruflichen Qualifikationen

67% dieser Berufe sind außerhalb des Technologie-Sektors

1.4 Millionen Stellen müssen besetzt werden

mit nur **400,000** Absolventen in Informatik

Es bleiben also **1 Million** unbesetzte Stellen in der EU!

PROGRAMMIER-BERUFE IM VERGLEICH

Von den 10 Top-Berufen 2013 erfordern 4 Programmierfähigkeiten

60% aller Mathematik- und Wissenschaftsberufe sind Informatikberufe

ABER NUR

2% aller Mathe- und Wissenschaftsstudenten sind Informatikstudenten

CALLIOPE
www.calliope.cc

Quellen:
http://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/9458290/Teaching-toddlers-to-pay-attention-is-the-key-to-academic-success.html
http://www.forbes.com/sites/parmyolson/2012/09/06/why-estonia-has-started-teaching-its-first-graders-to-code/
http://www.nytimes.com/2013/04/03/business/studies-highlight-benefits-of-early-education.html
http://www.ted.com/talks/mitch_resnick_let_s_teach_kids_to_code.html
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2680769/
The whole child development guide, Edition 1, Lego 2004
http://money.usnews.com/careers/best-jobs/rankings
http://www.bls.gov/oes/current/oes_nat.htm#15-0000
http://www.highscope.org/content.asp?ContentId=219
https://www.youtube.com/watch?v=dZ1s5O7N-FA
http://www.code.org/stats

mit freundlicher unterstützung durch
Kodable
Programming for Kids!