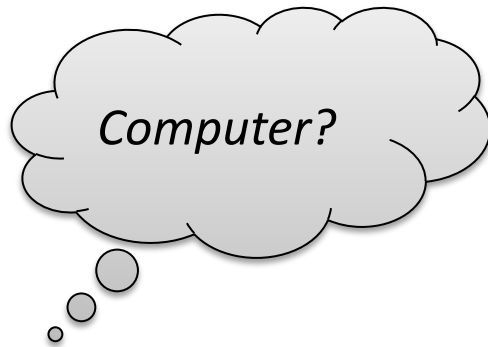


Was ist Informatik?

Informatik ist die Wissenschaft der strukturierten und automatischen Informationsverarbeitung.

Informatik ist die Wissenschaft der strukturierten und automatischen Informationsverarbeitung.



Edsger W. Dijkstra

«In der Informatik geht es genauso wenig um Computer wie in der Astronomie um Teleskope.»

Wie Informatik vermitteln?

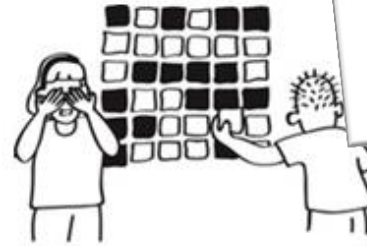
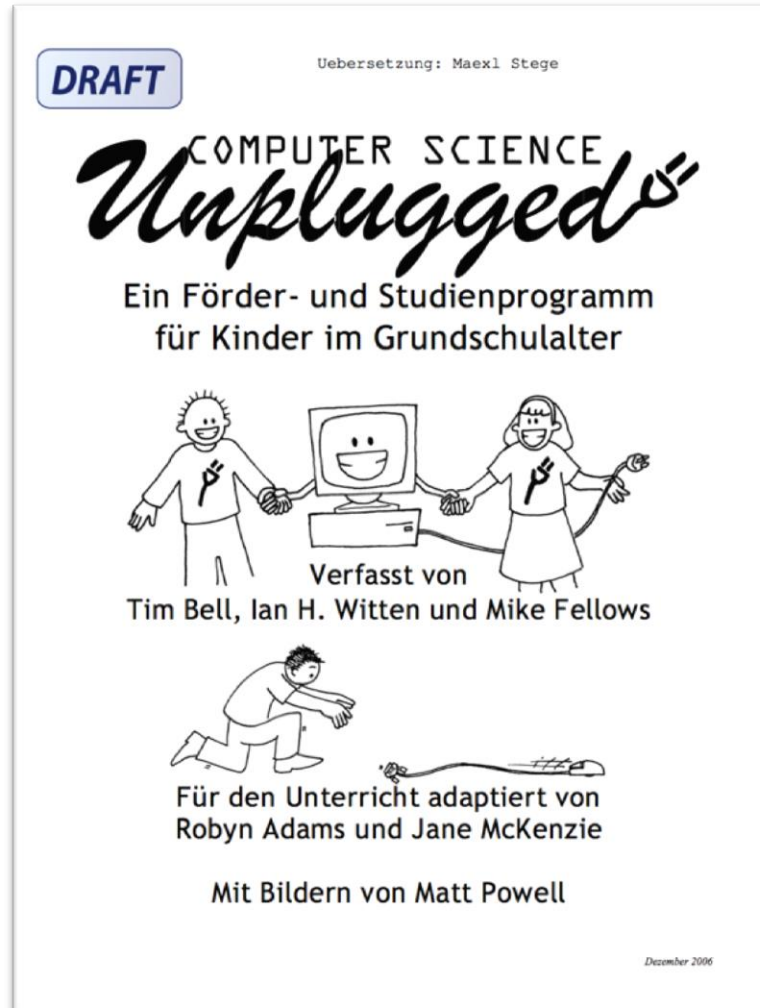


Wie Informatik vermitteln?

- **lebensweltnah**
- **unplugged & physical**
- **interdisziplinär**



Informatik be-greifbar machen: z.B. Computer science unplugged



1. Informatik \neq Computer
2. Informatik \neq Programmieren
3. Informatik \neq schnelllebig
4. Informatik lässt sich auch einfach erklären

Codes im Alltag

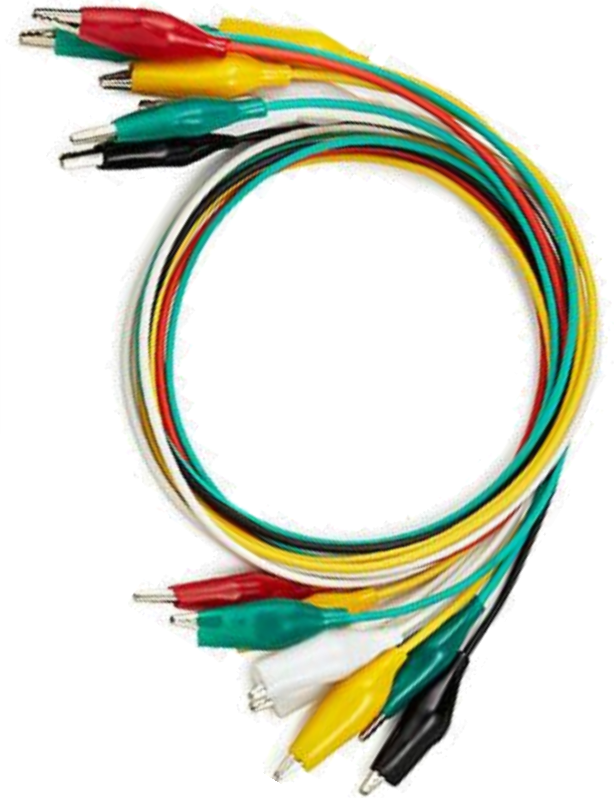
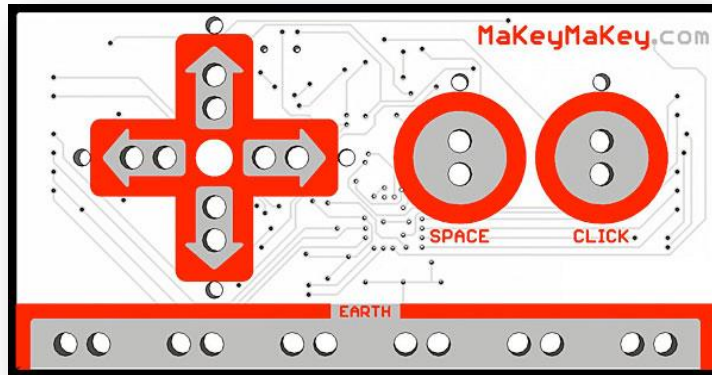
- g » verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und -korrigierenden Codes.



Informatik – spielerisch im Alltag



Makey Makey!



Makey Makey!

















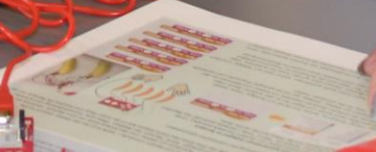


Notice 1
Notice 2

Name
Title

Mr. Dr.
Dr. Hans
Dr. Schmidt


Dr. Hans
Dr. Schmidt





Makey Makey Projektideen

www.ilearnit.ch/de/makey.html

<h3>Makey Makey Projektideen</h3>  <p>Worum geht es? Bilde Makey Makey Projekte mit den Makey Makey-Verbindern und mit verschiedenen Materialien und dem Makey Makey-Controller. Du kannst sie als Geschenk für deine Freunde oder als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an verschiedene Materialien anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey in Aktion sehen 2. Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließen 3. Makey Makey-Verbinders an verschiedene Materialien anschließen</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Leitfähigkeit verschiedener Materialien</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie verschiedene Materialien die Stromleitung beeinflussen. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an verschiedene Materialien anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey in Aktion sehen 2. Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließen 3. Makey Makey-Verbinders an verschiedene Materialien anschließen</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Alufolien-Parcours</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie Alufolie die Stromleitung beeinflusst. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an Alufolie anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Parcours bauen 2. Parcours testen 3. Parcours verbessern</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Stacking-Stopuhr</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie eine Stacking-Stopuhr funktioniert. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an eine Stacking-Stopuhr anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Stacking-Stopuhr bauen 2. Stacking-Stopuhr testen 3. Stacking-Stopuhr verbessern</p>
<h3>Makey Makey Projektidee: Bananenklavier</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie eine Bananenklavier funktioniert. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an Bananen anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Bananenklavier bauen 2. Bananenklavier testen 3. Bananenklavier verbessern</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Metrospieler-Game-Controller</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie ein Metrospieler-Game-Controller funktioniert. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an einen Game-Controller anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Game-Controller bauen 2. Game-Controller testen 3. Game-Controller verbessern</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Der heilige Draht</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie ein heiliger Draht funktioniert. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an einen heiligen Draht anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Heiligen Draht bauen 2. Heiligen Draht testen 3. Heiligen Draht verbessern</p>	<h3>Makey Makey Projektidee: Treppenklavier</h3> <p>Worum geht es? Erkläre, wie ein Treppenklavier funktioniert. Du kannst sie als kleine Kunstwerke verwenden.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Makey Makey Kit 2. Computer-USB 3. Makey Makey-Verbinders</p> <p>Wie lernt's? 1. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an deinen Computer anschließst. 2. Du lernst, wie du Makey Makey-Verbinders an eine Treppenklavier anschließst.</p> <p>Wie funktioniert's? 1. Treppenklavier bauen 2. Treppenklavier testen 3. Treppenklavier verbessern</p>

MI.2.2 Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen

1

- a » können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreographien).

Käsespätzli
Rezept aus «Urchuchi-Rezepte – das Schweizer Kochbuch» von Martin Weiss

Für 4 Personen

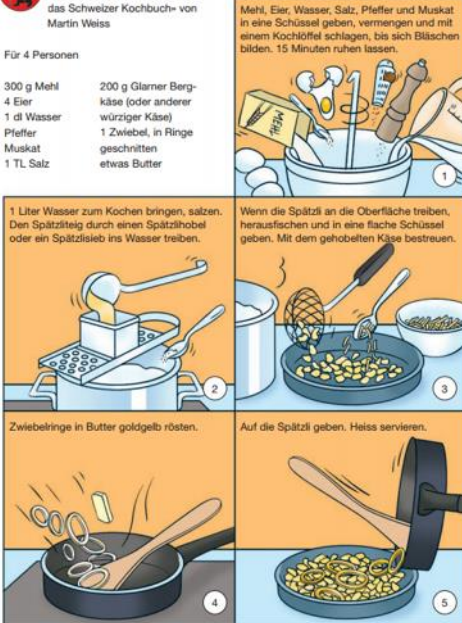
300 g Mehl	200 g Glarner Bergkäse (oder anderer würziger Käse)
4 Eier	1 Zwiebel, in Ringe geschnitten
1 dl Wasser	etwas Butter
Pfeffer	
Muskat	
1 TL Salz	

1 Liter Wasser zum Kochen bringen, salzen. Den Spätzliteig durch einen Spätzlihobel oder ein Spätzliieb ins Wasser treiben.

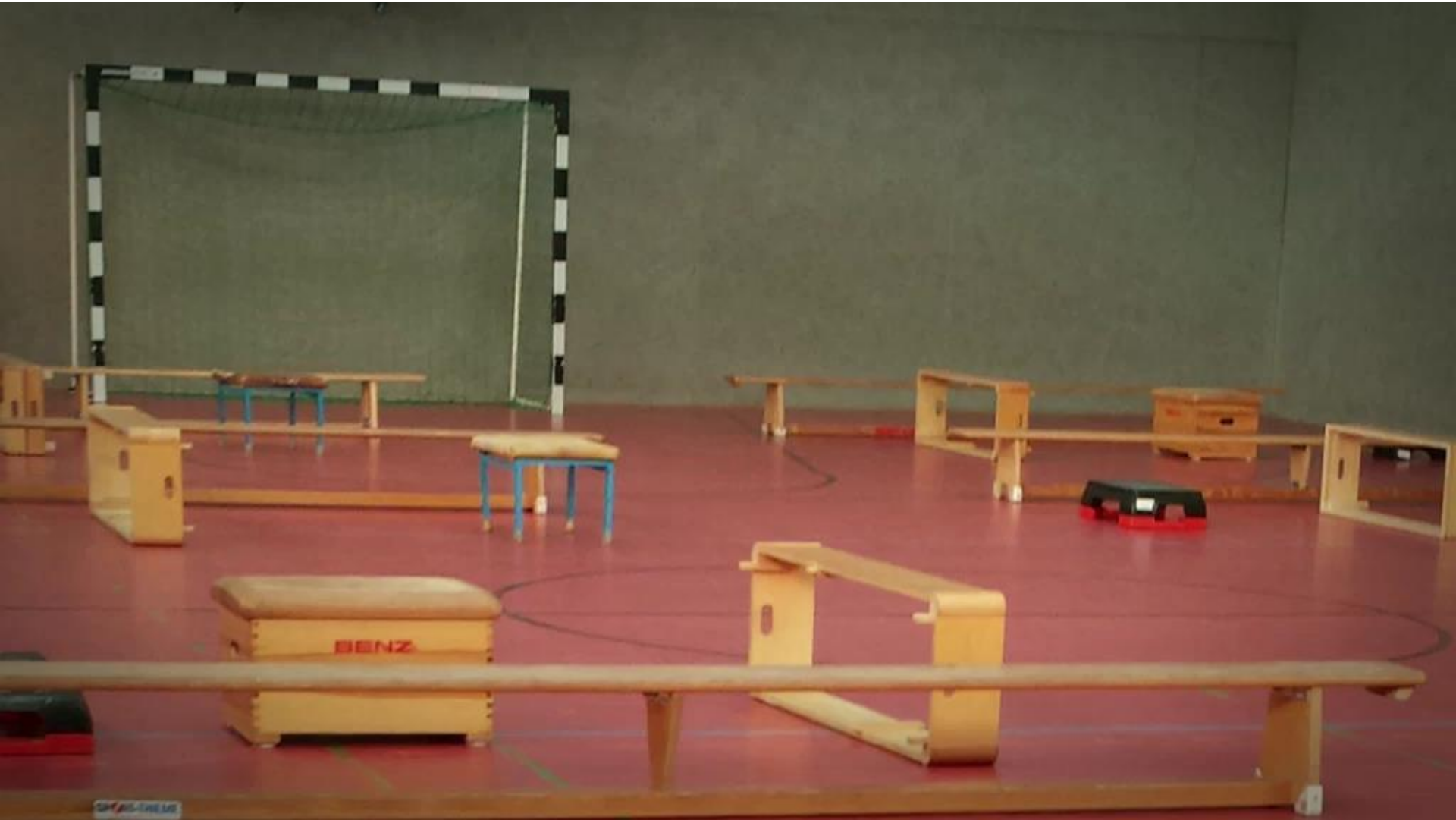
Wenn die Spätzli an die Oberfläche treiben, herausfischen und in eine flache Schüssel geben. Mit dem gehobenen Käse bestreuen.

Zwiebelringe in Butter goldgelb rösten.

Auf die Spätzli geben. Heiss servieren.



Programmiere dich selbst!



MI.2.2 Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen

2

f » können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.

[MA.2.C.2.g](#)
[MI](#)

Mathe: » können in einer Programmierumgebung Befehle zum Zeichnen von Formen eingeben, verändern und die Auswirkungen beschreiben (z.B. vorwärts, links drehen, vorwärts).



SCRATCH



```
Wenn Flagge angeklickt
setze Punkte auf 0
wiederhole fortlaufend
  warte bis Taste Leertaste gedrückt?
  ändere Punkte um 1
  spiele Klang fairydust ganz
  warte bis nicht Taste Leertaste gedrückt?
  warte 2 Sek.
```

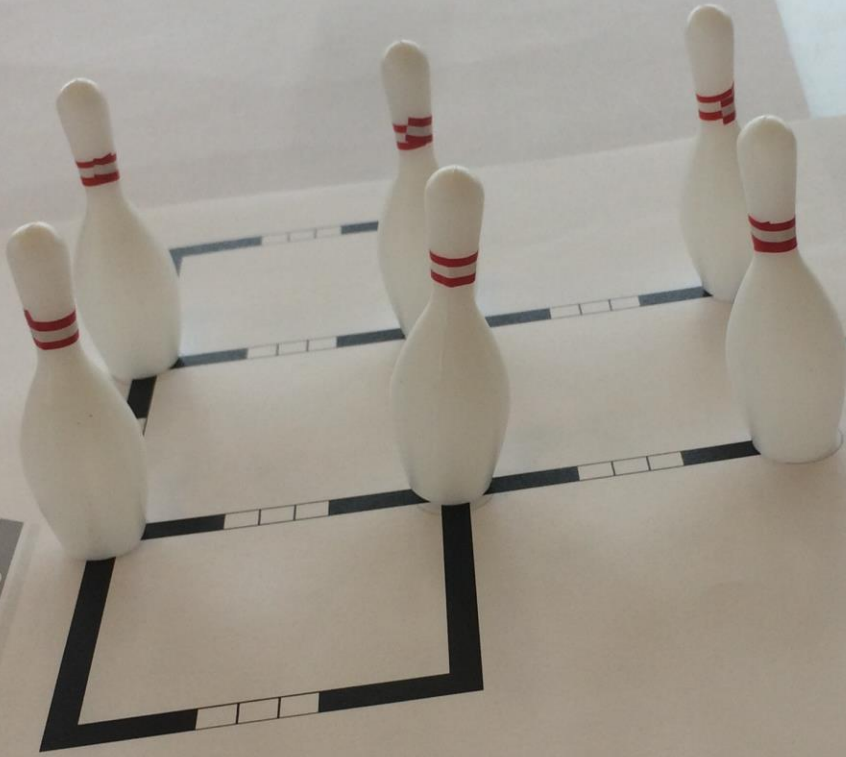


Was sind Ozobots?





OZOBOT BOWLING
With Markers



Informatik in der Primarstufe

- **lebensweltnah**
- **unplugged & physical**
- **interdisziplinär**
- **Informatik \neq Computer**

