

A decorative graphic on the left side of the page, consisting of a network of light blue lines and small circles, resembling a circuit board or data network. The lines are vertical and horizontal, with some diagonal connections, and the circles are placed at various points along these lines.

WAHLPFLICHTFACH INFORMATIK

KLASSE 9 & 10

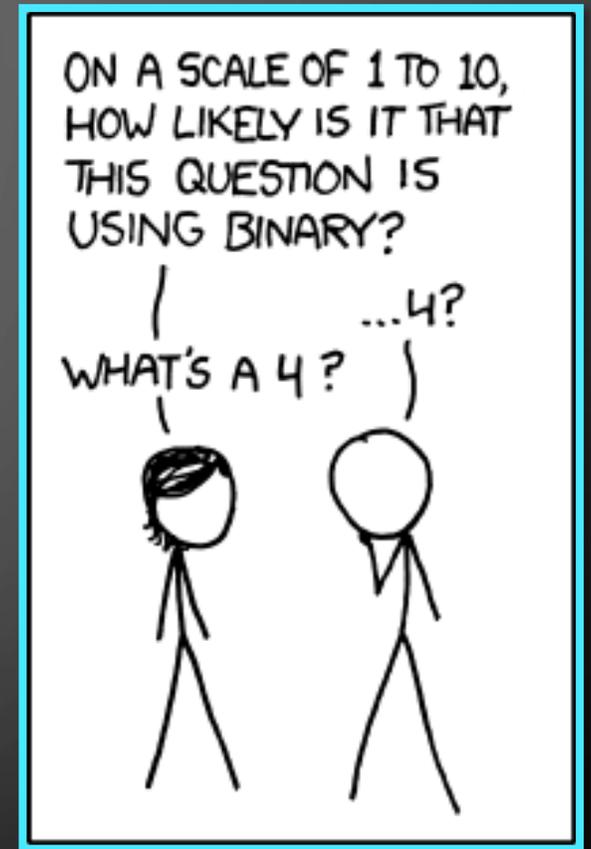
```
mirror_mod = modifier_ob.  
set mirror object to mirror.  
mirror_mod.mirror_object =  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
selection at the end -add  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
context.scene.objects.active  
("Selected" + str(modifier_ob.name))  
mirror_ob.select = 0  
= bpy.context.selected_objects  
data.objects[one.name].select  
  
print("please select exactly  
--- OPERATOR CLASSES ---  
  
types.Operator):  
X mirror to the selected  
object.mirror_mirror_x"  
mirror X"  
  
context):  
context.active_object is not
```

INHALTLICHE SCHWERPUNKTE

- Repräsentation von Daten
- Algorithmen & Programmierung
- Technische Informatik
- Datenmodellierung/
Datenbanksysteme
- Geschichte der Informatik und
theoretische Grundlagen

REPRÄSENTATION VON DATEN

- Digitalisierung analoger Größen
- Zahlensysteme
- Wie Maschinen rechnen
- Verschlüsselungsverfahren
 - Ver- und Entschlüsseln von Nachrichten darstellen
 - Historische Aspekte der Kryptologie besprechen



ALGORITHMEN & EINFÜHRUNG IN PROGRAMMIERUNG

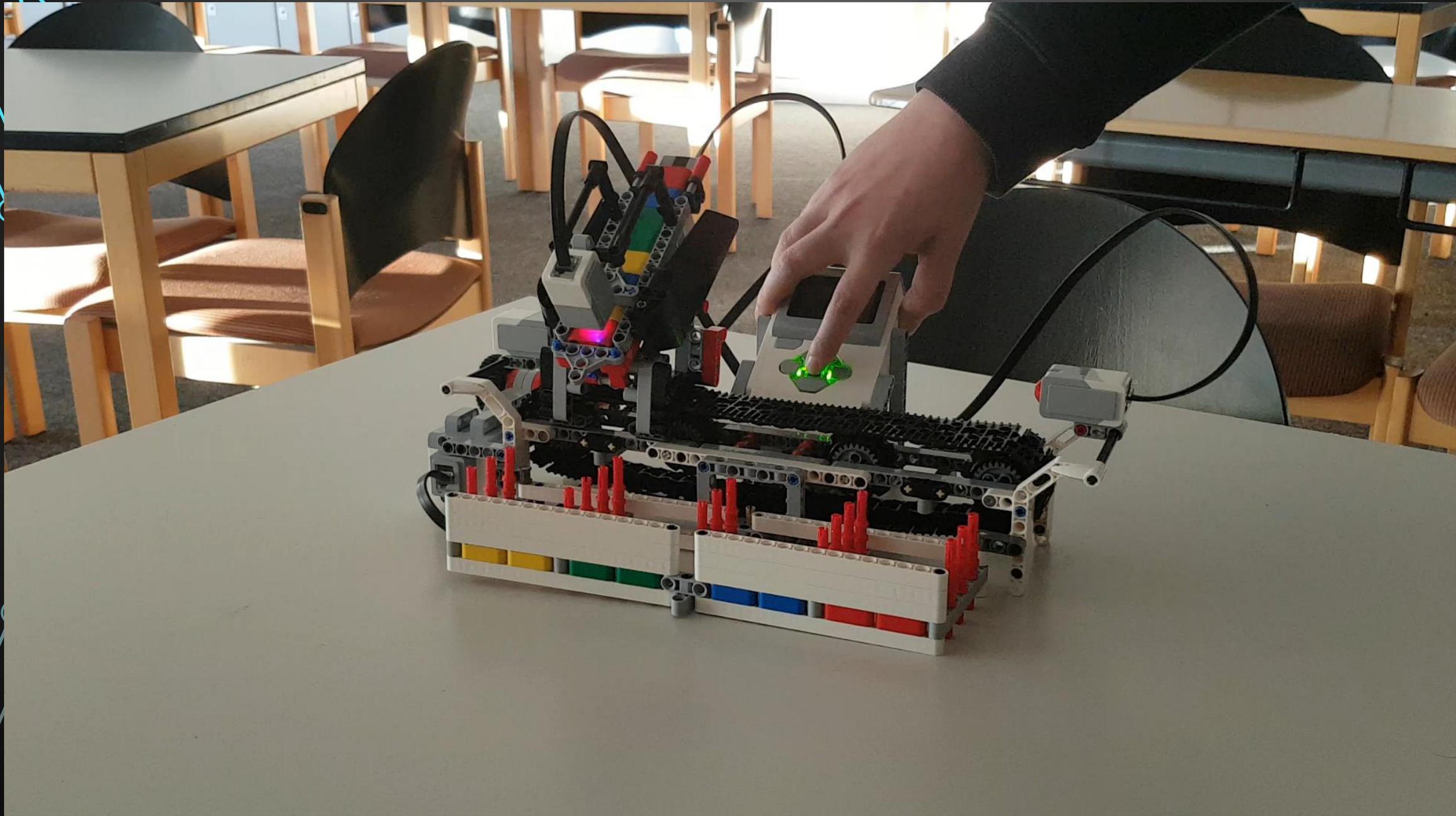
- Stilistische, technische & syntaktische Grundlagen
- Variablen & Datentypen
- Objektorientierung & Wiederverwendung
- Strukturieren und Fehleranalyse
- *Kreatives Problemlösen*

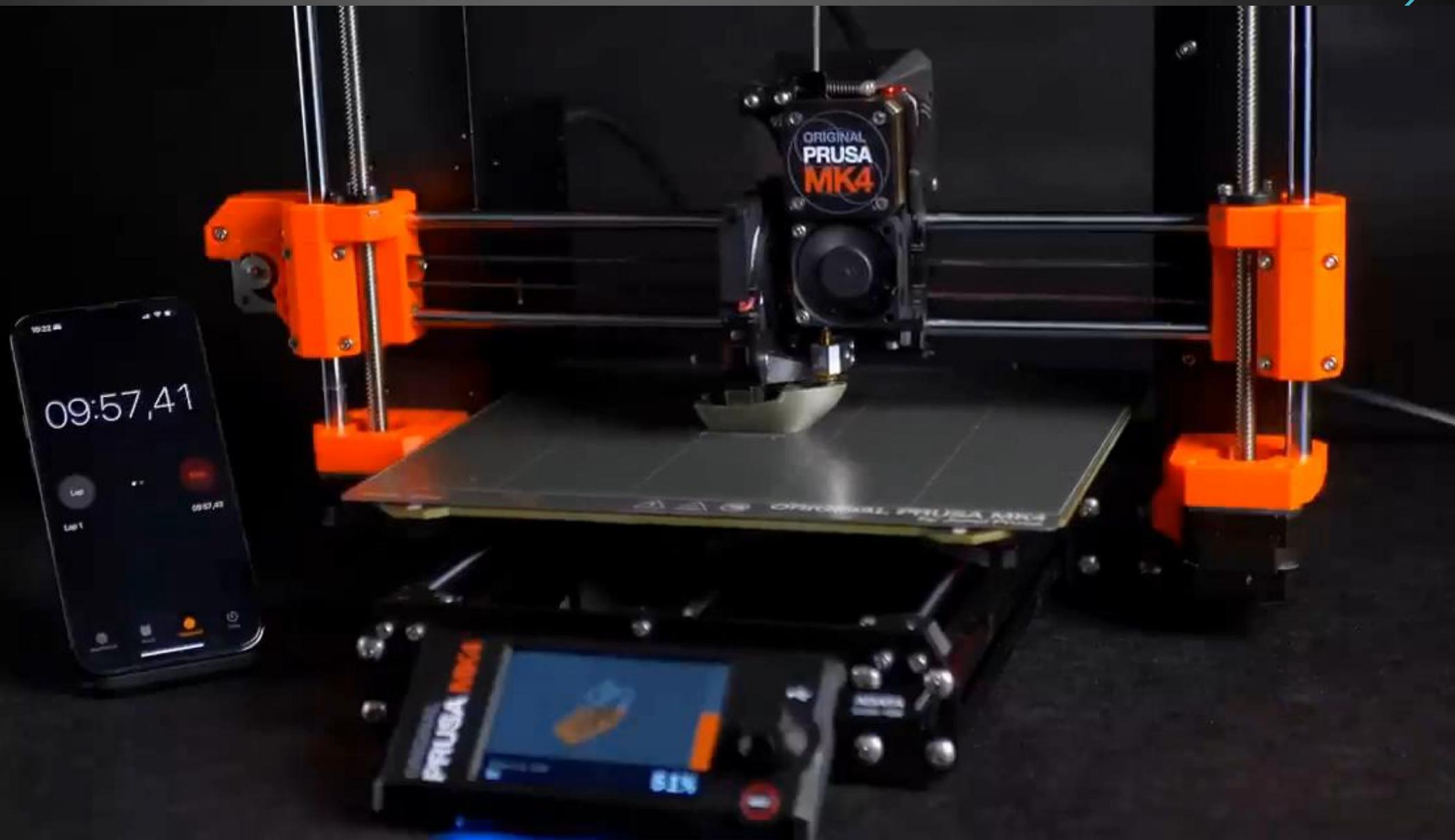
```
31     def __init__(self, settings):
32         self.file = None
33         self.fingerprints = set()
34         self.logdupes = True
35         self.debug = debug
36         self.logger = logging.getLogger(__name__)
37         if path:
38             self.file = open(os.path.join(path, 'requests.txt'), 'a')
39             self.file.seek(0)
40             self.fingerprints.update(e.request() for e in requests)
41
42     @classmethod
43     def from_settings(cls, settings):
44         debug = settings.getbool('SUPERFINGER_DEBUG')
45         return cls(job_dir(settings), debug)
46
47     def request_seen(self, request):
48         fp = self.request_fingerprint(request)
49         if fp in self.fingerprints:
50             return True
51         self.fingerprints.add(fp)
52         if self.file:
53             self.file.write(fp + os.linesep)
54
55     def request_fingerprint(self, request):
56         return request_fingerprint(request)
```

TECHNISCHE INFORMATIK

- **LEGO Mindstorms**
- Roboter selbst erbauen und programmieren
- Problemorientierte Lösungsstrategien
- Projektmodellierung & Dokumentation
- **3D – Druck**
- Digital -> analog
- Ausführbare Daten generieren
- Fehler-/Machbarkeitsanalyse & Optimierungsstrategien

Verstehen von Interaktion Mensch - Software - Maschine



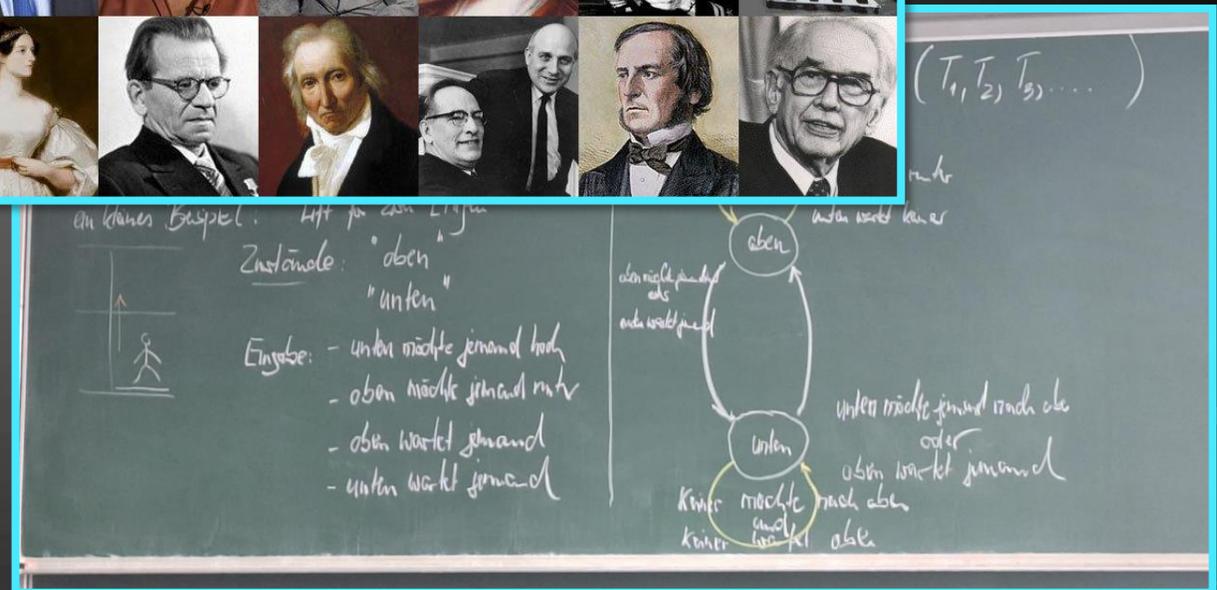


10:22 AM
09:57,41
Lap
Lap 1
09:57,41

PRUSA MK4
51%

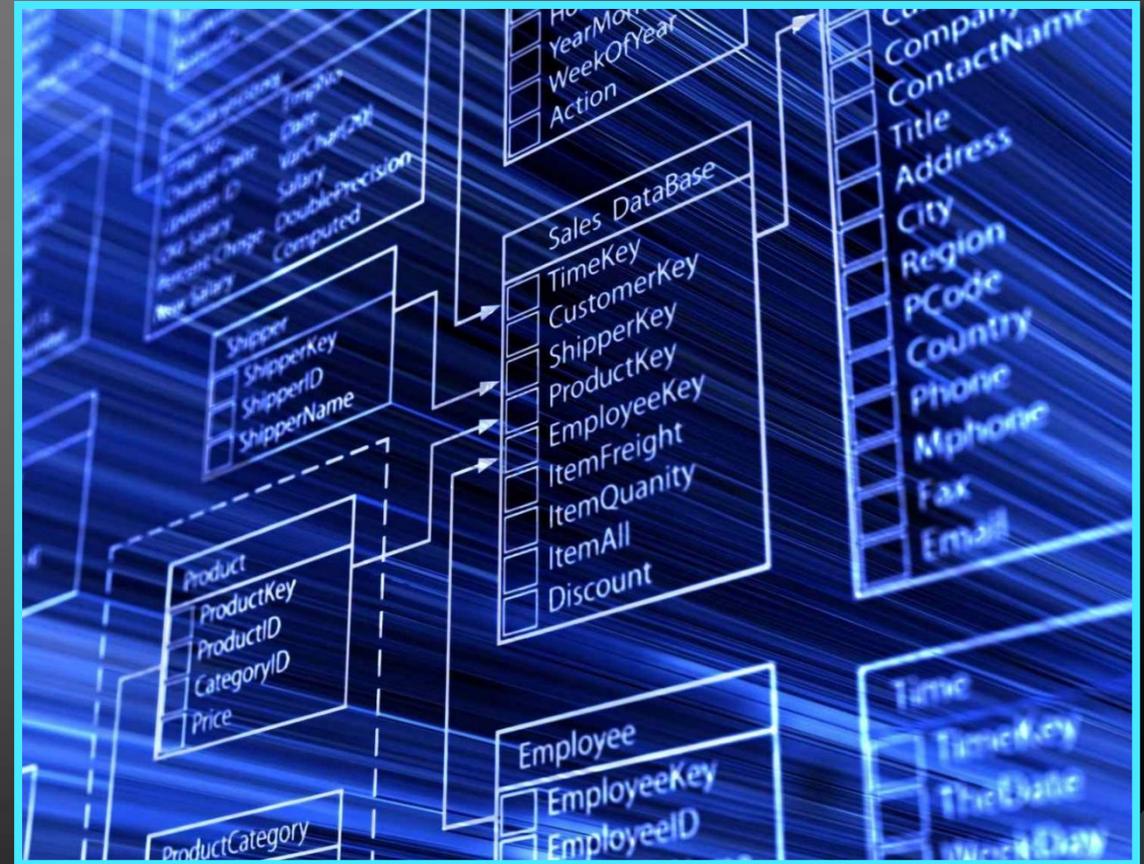
GESCHICHTE DER INFORMATIK UND THEORETISCHE GRUNDLAGEN

- “Ohne Errungenschaft X kein Produkt Y.”
- Praxisnahe Anwendung durch historische Konzepte – Theorie im Alltag
- Theoretische Fundamente der Informatik
- Der Computer wurde nicht “erfunden“

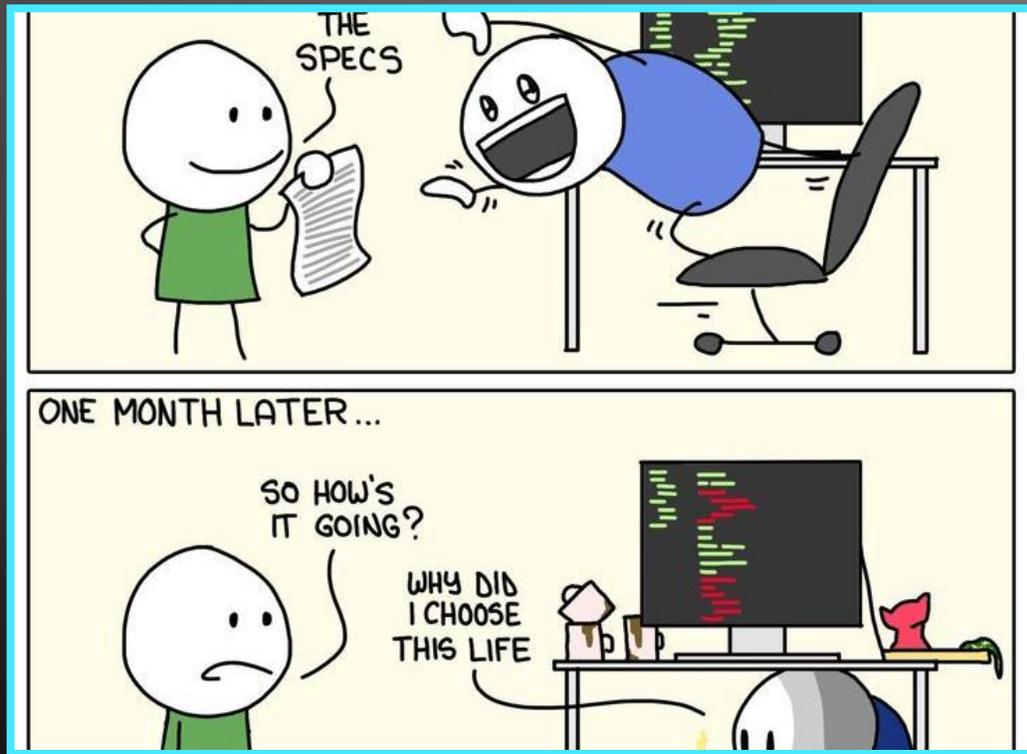


DATENMODELLIERUNG UND DATENBANKSYSTEME

- Serienbriefe
- Datenbankmanagementsystem
- Arbeit mit Datenbanken
 - Tabellen erstellen
 - Datensätze anlegen
 - Beziehungen zwischen Datensätzen herstellen



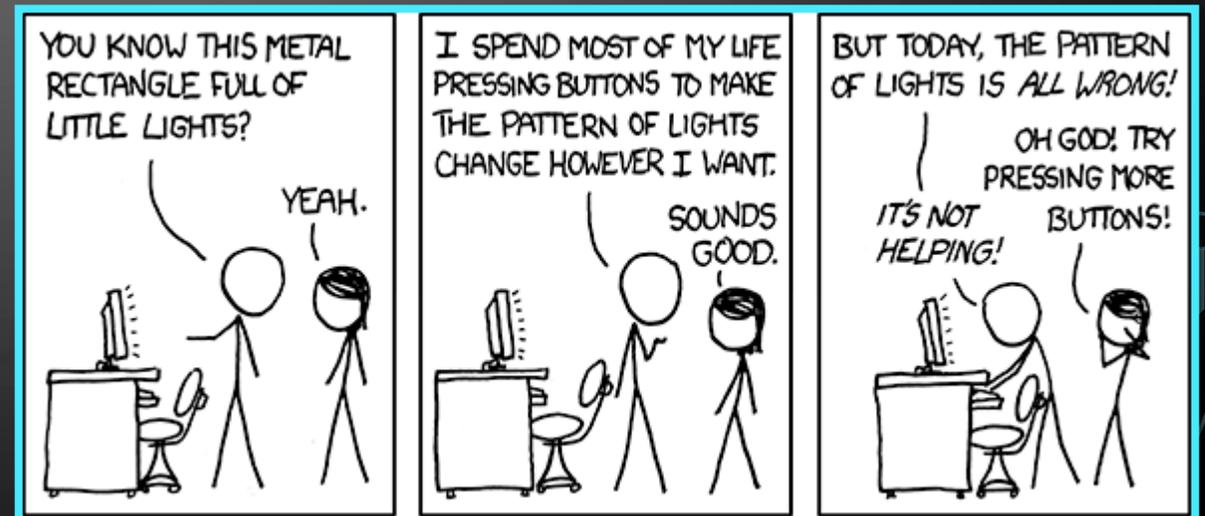
WELCHE VORAUSSETZUNGEN SOLLTEN MITGEBRACHT WERDEN?



- Interesse daran, “wie etwas funktioniert“
- *Ausdauer beim Lösen von Problemen*
- *Spaß daran, selbstständig Lösungswege zu entdecken*
- Frustristenz
- „Viel am Computer“
- „Mag Videospiele“

WELCHE METHODEN UND SKILLS WERDEN GEFÖRDERT?

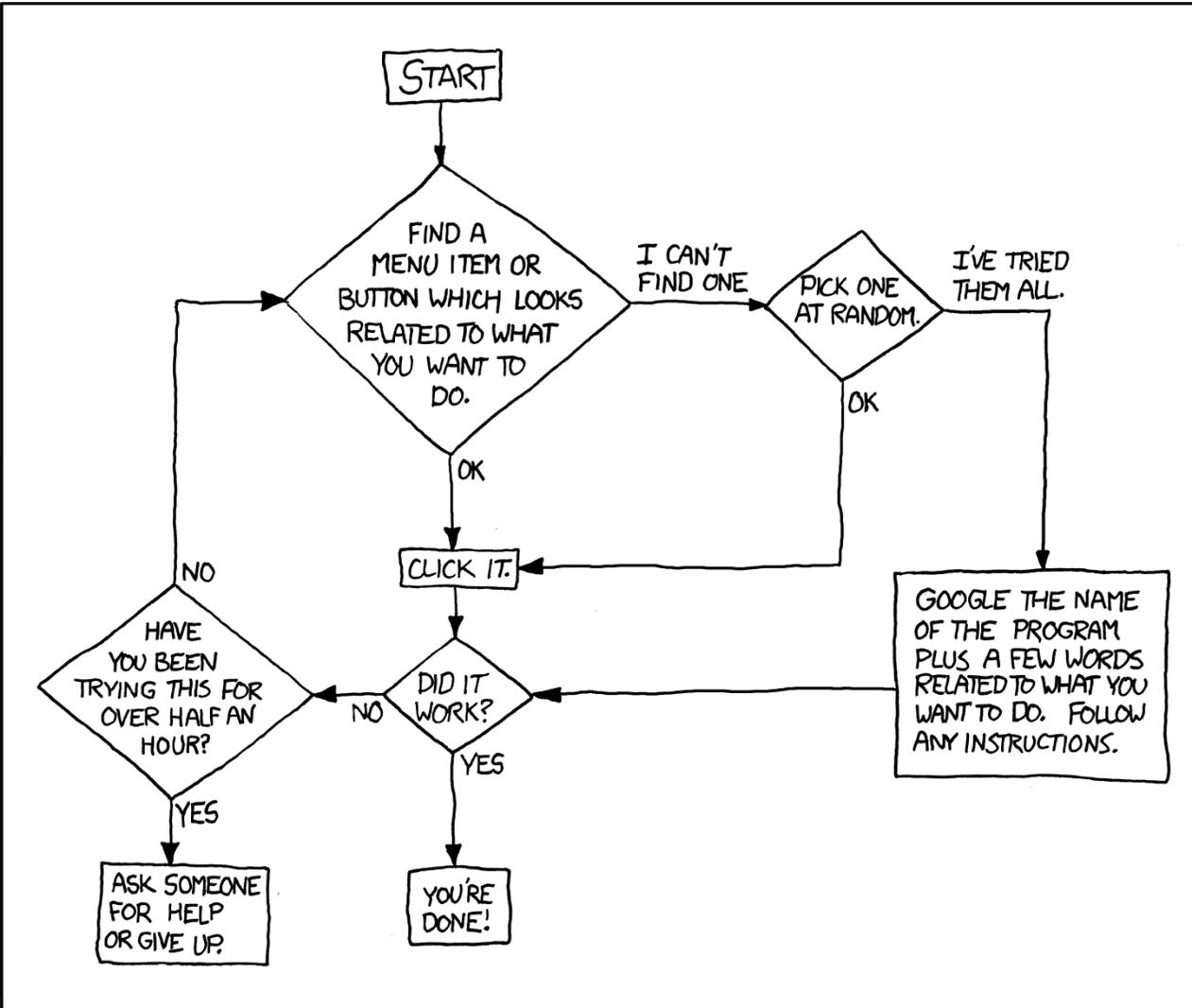
- Problemorientiertes Denken und Arbeiten
- Selbstständig Lösungswege entwickeln, vergleichen, optimieren
- Strukturierungsprinzipien einsetzen
- Fehleranalysen durchführen
- **“Fehlerkultur“**
- *Bilinguale Module*



Vielen Dank
für ihre
Aufmerksamkeit.

DEAR VARIOUS PARENTS, GRANDPARENTS, CO-WORKERS,
AND OTHER "NOT COMPUTER PEOPLE."

WE DON'T MAGICALLY KNOW HOW TO DO EVERYTHING IN EVERY
PROGRAM. WHEN WE HELP YOU, WE'RE USUALLY JUST DOING THIS:



PLEASE PRINT THIS FLOWCHART OUT AND TAPE IT NEAR YOUR SCREEN.
CONGRATULATIONS; YOU'RE NOW THE LOCAL COMPUTER EXPERT!