



Das Fach Informatik am Dreikönigsgymnasium

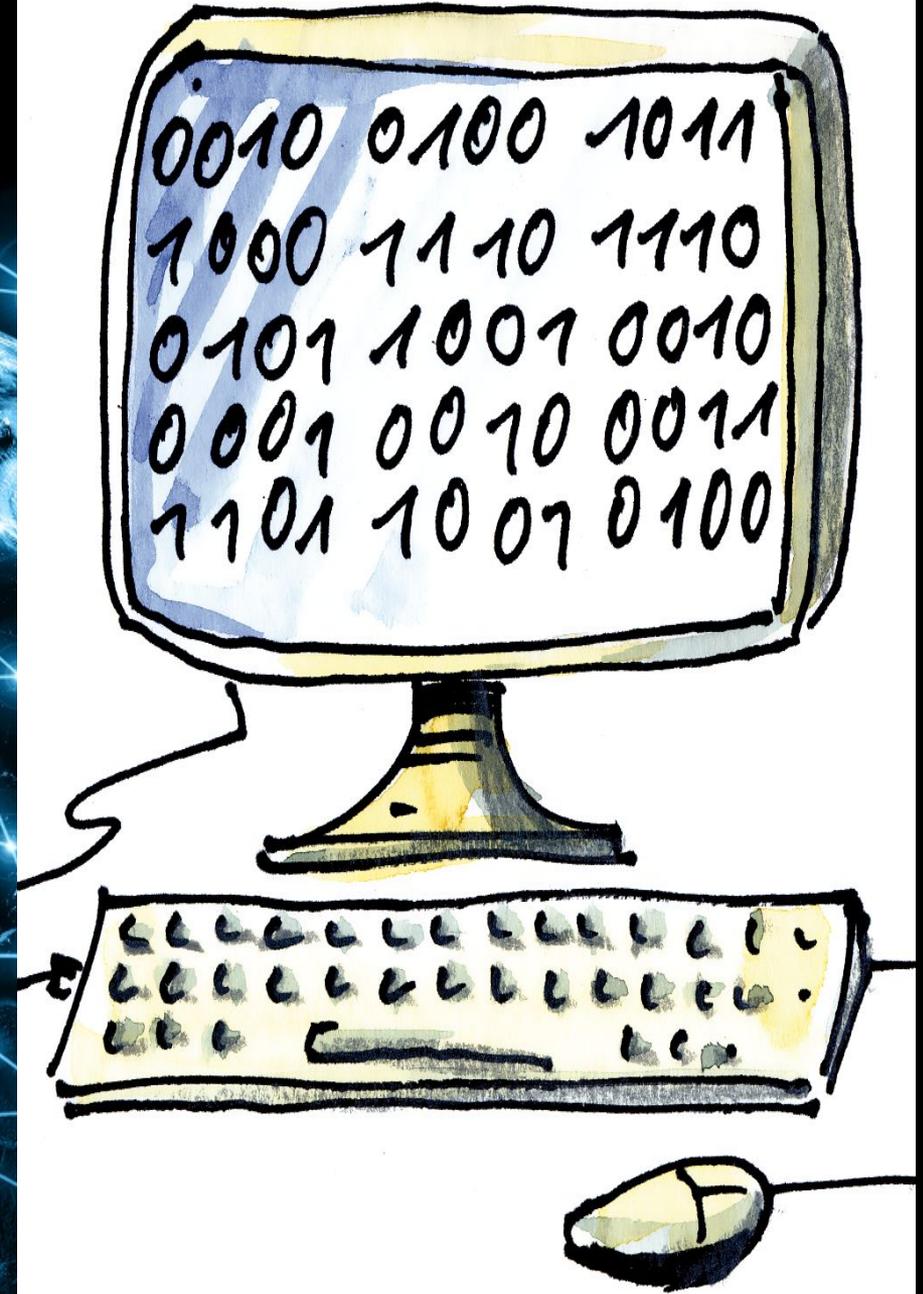




Zitat:

„In der Informatik geht es genau so wenig um Computer, wie in der Astronomie um Teleskope.“

(Edsger W. Dijkstra, niederländischer Informatiker)



Informatik im Fächerkanon am DKG

Q2			Grundkurs	Grundkurs/ Leistungskurs
Q1				
EF				
9		Differenzierungs- Kurs		
8				
7				
6				
5	Informatische Bildung			

Auszug aus dem Kernlehrplan für Informatik in der GOST

„Wie kaum eine andere Fachdisziplin **durchdringt** die Informatik mit den von ihr entwickelten Systemen für jedermann wahrnehmbar nahezu **alle Bereiche von Wirtschaft, Gesellschaft, Arbeit und Freizeit**. Sie besitzt einen großen Anteil am Entwicklungsstand unserer technisierten und globalisierten Welt.

Prozessorgesteuerte Geräte, Softwareprodukte und durch deren Einsatz bestimmte Verfahrensweisen und Prozesse beeinflussen und verändern unser Leben mit hoher Dynamik. Die Informatik **stellt Prinzipien und Methoden zur Erforschung komplexer Phänomene und für die Entwicklung komplexer Systeme bereit**, die zahlreiche andere Fachdisziplinen aufgreifen und adaptieren.

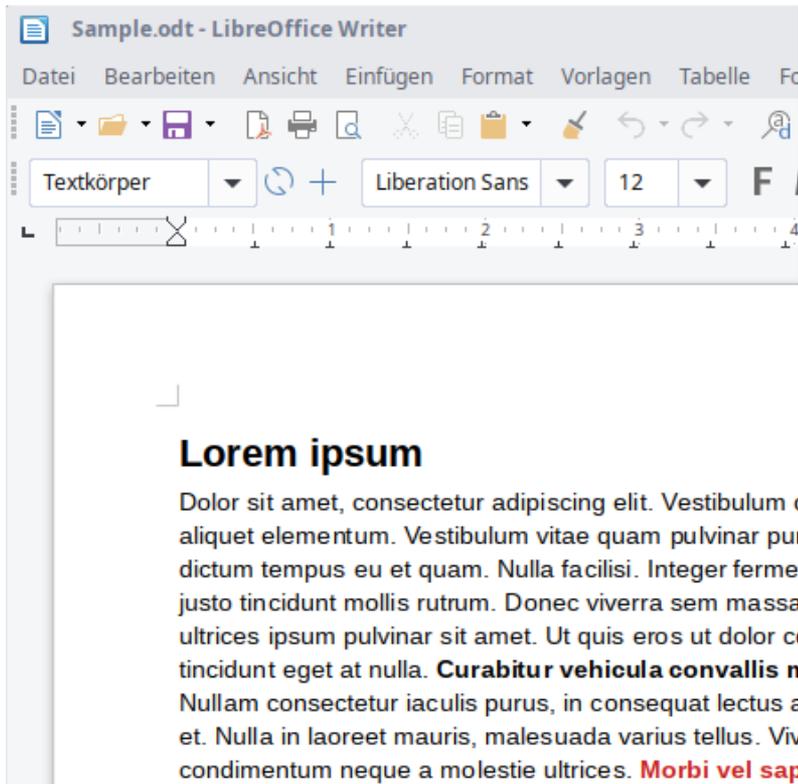
Daher ist die Informatik in hohem Maße **interdisziplinär ausgerichtet**. Die Auseinandersetzung mit Themen und Methoden der Informatik in der Schule dient somit der **Lebensvorbereitung** und **Orientierung** in einer von der Informations-technologie geprägten Welt.“

(MSW Nordrhein-Westfalen, Kernlehrplan für die Sekundarstufe II - Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen - Informatik, Düsseldorf 2014, Seite 11)

Inhaltsfelder Klasse 8

- Textverarbeitung (Libre Office Writer/Pages)
- Tabellenkalkulation (Libre Office Calc/Numbers)
- Programmieren mit dem Calliope Mini
- Informationen Präsentieren (Libre Office Impress/Keynote und MySimpleShow)
- Computerspiele programmieren (Scratch) - verschiebt sich möglicherweise in Klasse 9

Inhaltsfelder Klasse 8: Textverarbeitung



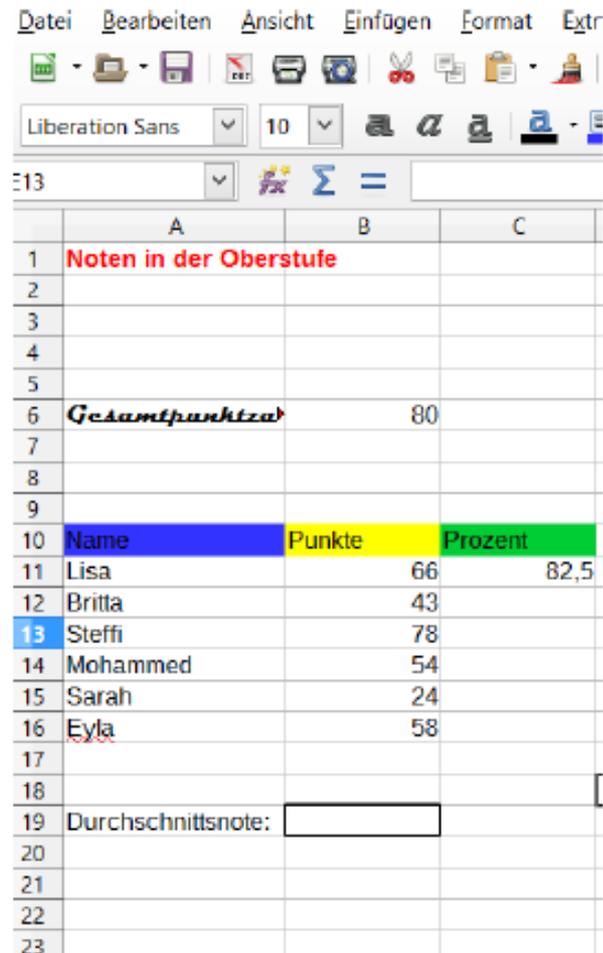
LibreOffice Writer/Pages

Inhalt

- Zeichenformatierung
- Absatzformatierung
- Bilder einfügen
- Umläufe und Verankerungen

Und vieles mehr 😊

Inhaltsfelder Klasse 8: Tabellenkalkulation



The screenshot shows the LibreOffice Calc/Numbers interface. The menu bar includes Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Format, and Extr. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The spreadsheet has columns A, B, and C, and rows 1 through 23. The data is as follows:

	A	B	C
1	Noten in der Oberstufe		
2			
3			
4			
5			
6	Gesamtpunkte	80	
7			
8			
9			
10	Name	Punkte	Prozent
11	Lisa	66	82,5
12	Britta	43	
13	Steffi	78	
14	Mohammed	54	
15	Sarah	24	
16	Eyla	58	
17			
18			
19	Durchschnittsnote:	<input type="text"/>	
20			
21			
22			
23			

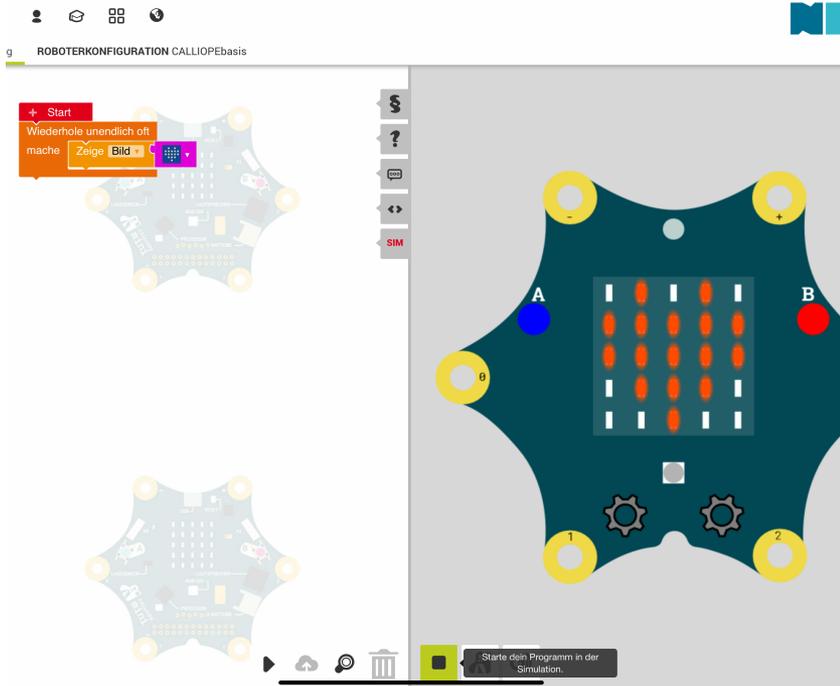
LibreOffice Calc/Numbers

Inhalt

- Tabellenkalkulation & Datenbanken
- Zellen und Funktionen
- Diagramme und Formulare
- Bedingungen und Algorithmen
- Mathematische Berechnungen

Und vieles mehr 😊

Inhaltsfelder Klasse 8: Programmieren mit dem Calliope Mini



Calliope Mini

Inhalt

- Programmiersprache NEPO
- Abläufe erkennen/Algorithmen schreiben
- Sensoren ansteuern
- Roboter bauen/programmieren

Und vieles mehr 😊

Inhaltsfelder Klasse 8: Informationen präsentieren



LibreOffice Impress/Keynote

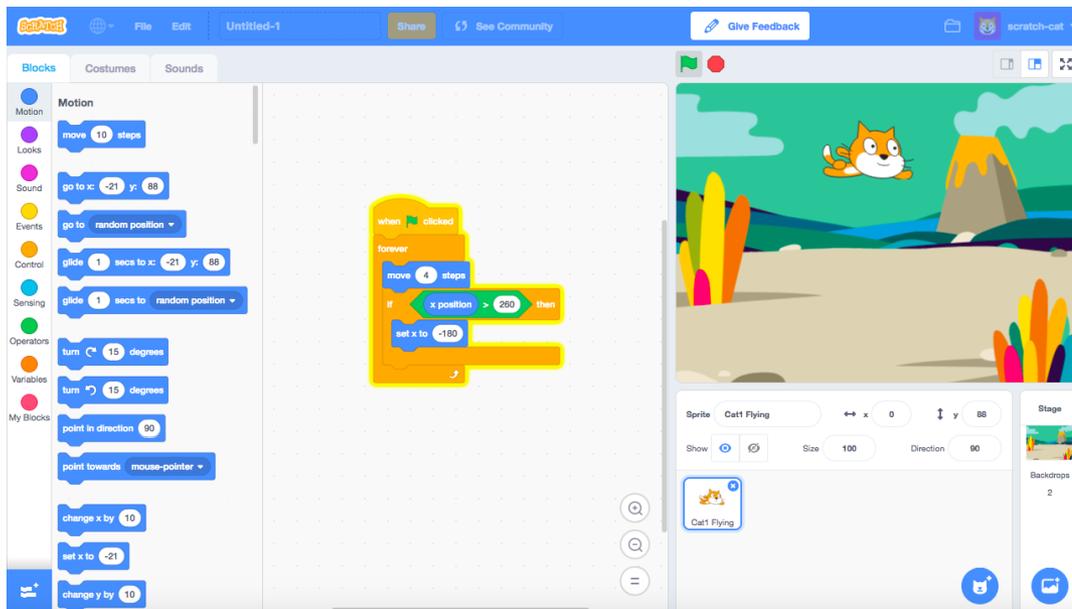
Inhalt

- Gestaltung von Präsentationen unter Verwendung verschiedener Formatierungen und eingebetteter Objekte.
- Erstellen von zielgruppen-orientierten Präsentationen unter Verwendung geeigneter Software.

Inhaltsfelder Klasse 9

- Computerspiele programmieren (Scratch)
- Homepageprogrammierung mit HTML
- Coden lernen (Swift Playgrounds)
- *Datenschutz: Medienaufklärung (optional)*
- *Roboter bauen: Lego Mindstorm (optional)*

Inhaltsfelder Klasse 9: Computerspiele programmieren



Scratch

Inhalt

- Spielfiguren animieren/steuern
- Flappy Bird, Labyrinth, Jump&Run, Space Invaders...

Inhaltsfelder Klasse 9: Internet / HTML

Herzlich Willkommen

auf meiner Seite

[Impressum](#)

www.miriamruschhaupt.de

Gestaltung von
Internetseiten mit
HTML, CSS, PHP
(optional)

Inhaltsfelder Klasse 9: Coden lernen

Swift Playgrounds

Inhalt

- Programmiersprache Swift spielerisch erlernen
- Befehle verstehen
- Schleifen, Bedingungen, Algorithmen
- Figuren animieren

Und vieles mehr 😊



```
moveForward()  
moveForward()  
moveForward()  
collectGem()
```

Inhaltsfelder Klasse 9: Datenschutz/ Roboter

Sensibilisierung für Rechte und Pflichten im Internet



Informatik und Technik
Modellierung
Algorithmen

