

Informatik im Differenzierungsbereich

Inhalt der Präsentation:

- **Warum gibt es Informatik in der Schule?**
- **Was macht man im Fach Informatik?**
- **Wer sollte den Kurs belegen?**
- **Wie sind die Rahmenbedingungen?**
- **Häufig gestellte Fragen**

Warum gibt es Informatik in der Schule?

Wir leben in einer von Computern und Technik durchdrungenen Welt.

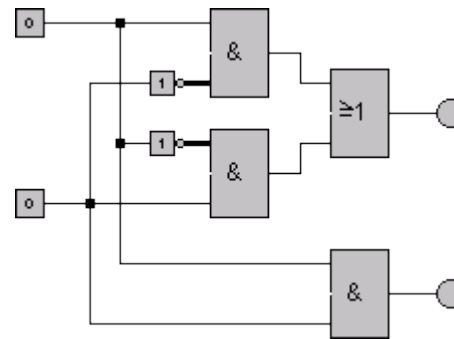
Um diese Technik souverän und kritisch einschätzen und nutzen zu können, reicht es nicht, im Internet „surfen“ und „spielen“ zu können.

Vielmehr sollte man in der Lage sein, zu entscheiden, wo diese neuen Techniken sinnvoll und wo sie gefährlich sind.

Was macht man im Fach Informatik?

1 / 5

- **Aufbau von Computersystemen**
 - **Aufbau und Arbeitsweise von Computern**



Was macht man im Fach Informatik?

2 / 5

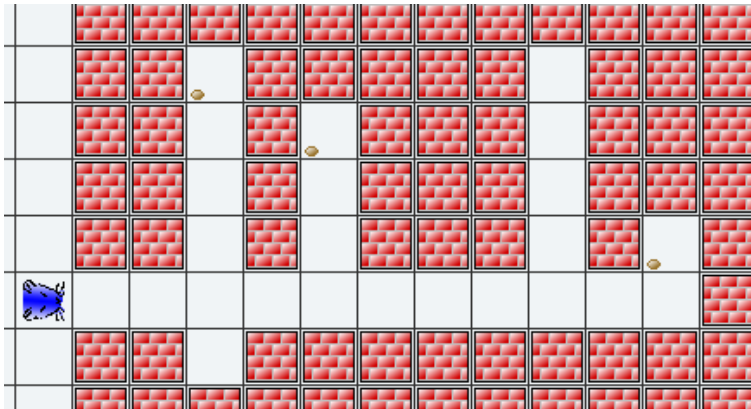
- **Einführung in die Programmierung**
 - **Programmiersprache hauptsächlich Java**

```
public static void sortierenDurchAuswahl(int[] feld){
    if(feld!=null){
        if(feld.length>=2){
            // Schleife über die Durchläufe
            for (int i=0;i<feld.length-1;i++) {
                // Minimum im Rest finden
                int min = i;
                for (int j=i+1;j<feld.length;j++) {
                    if(feld[j]<feld[min]){
                        min = j;
                    }
                }
                // min mit i vertauschen
                int dummy = feld[i];
                feld[i] = feld[min];
                feld[min] = dummy;
            }
        }
    }
};
```

Was macht man im Fach Informatik?

3 / 5

- **Einführung in die Programmierung mit dem Java-Hamster**



```
void leereSeitengang() {
    linksUm();

    do {
        vor();
    } while (vornFrei());

    if (kornDa()){
        nimm();
    }

    dreheUm();

    do {
        vor();
    } while (linksIstWand() && rechtsIstWand());

    linksUm();
}
```

Was macht man im Fach Informatik?

3 / 5

• Gestaltung von Webseiten mit HTML



Treffpunkt Kölner Informatiklehrer

Wir sind Informatiklehrerinnen und Informatiklehrer an weiterführenden Schulen im Großraum Köln/Bonn. Um uns auszutauschen, haben wir uns mittels einer Mailingliste vernetzt und führen regelmäßig persönliche Treffen durch.

Als Lehrperson der Informatik findet man an Schulen in der Regel ganz besondere Bedingungen vor, die sich von anderen Fächern deutlich unterscheiden.

Besonders sind hier zu nennen:

- An den Schulen gibt es meist nur ein bis zwei Personen, die das Fach Informatik unterrichten. Daher gibt es kaum Gelegenheit zu einem direkten Austausch mit anderen Kollegen.
- Das Fach entwickelt sich rasant weiter, speziell für Schüler entwickeltes Lehrmaterial steht kaum zur Verfügung und man hat große Mühe, selbst neues Material zu entwickeln.
- Als Informatiklehrer ist man in der Regel dafür zuständig, die in der Schule installierte Hardware und Software zu administrieren. Das ist eigentlich ein Job im Job. Nicht selten sind hier mehr als einhundert Rechner und zusätzlich noch Beamer, Drucker, Dokumentenkameras, interaktive Tafeln, die Mailadressen, die Homepage und die Lernplattform einzurichten und zu warten. Die Anzahl der zu administrierenden Geräte steigt ständig. Eine entsprechende Entlastung für die Administration erfolgt kaum und ist vom Umfang her auf dem gleichen Stand wie vor 20 Jahren.

Wir haben daher beschlossen, uns in regelmäßigen Abständen zu treffen, um uns zu besprechen, Fragen zu klären, Materialien auszutauschen oder einfach mal zu klönen.

Weitere Kolleginnen und Kollegen sind herzlich eingeladen, an unserer Mailingliste und an den Treffen teilzunehmen.

Um mit uns in Kontakt zu treten, melden Sie sich bitte bei der Mailingliste an oder kommen Sie zu einem unserer nächsten Treffen.

Besonderer Dank gilt dem NetCologne Schulsupport für die kostenlose Bereitstellung des Webspaces und der URL.

Zudem danken wir dem Fachbereich Didaktik der Informatik an der Bergischen Universität Wuppertal

und der Gesellschaft für Informatik

sowie der Fachgruppe der GI in NRW für die Unterstützung bei der Mailingliste.

Über uns
Mailingliste
Termine
Treffpunkt
Kontakt
Impressum

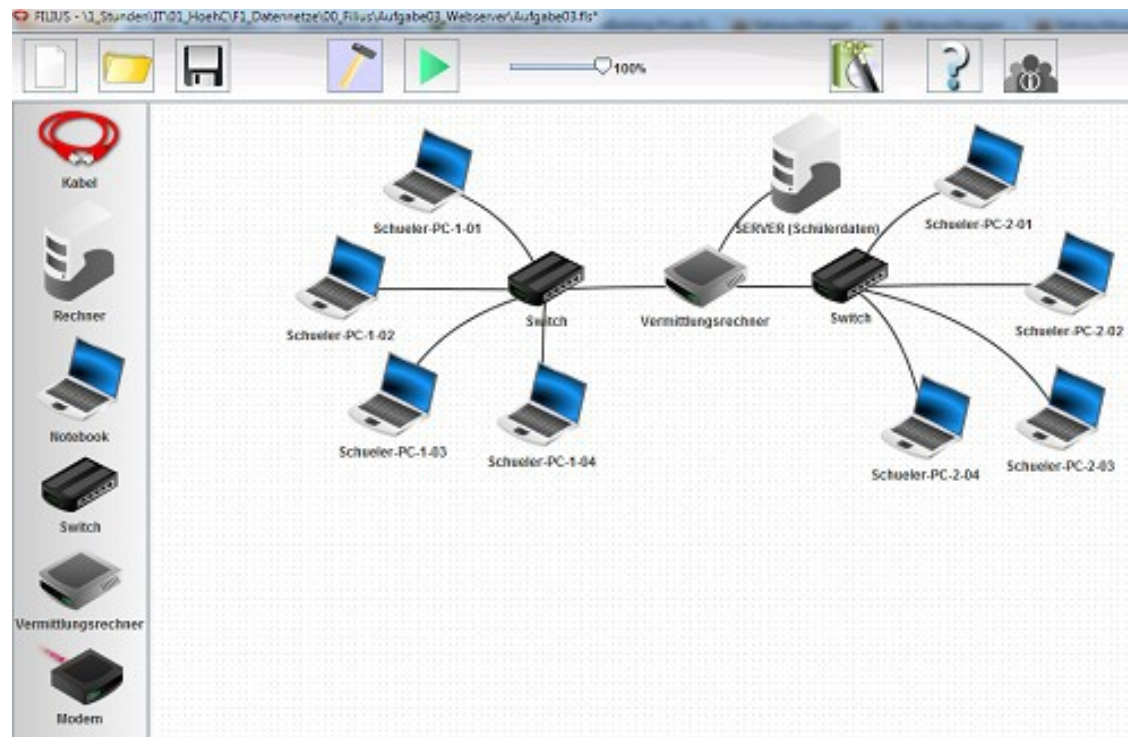
Aktivitäten:
29. Mai 2025
Die Liste hat aktuell 81 Teilnehmer.
19. Sep. 2024
Letztes Treffen in Köln.
...
02. Okt. 2009
Die Mailingliste wurde aufgesetzt.
24. Sep. 2009
Erstes Treffen der Teilnehmer in Köln.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "https://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html xmlns="https://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
<head>
<!--#include virtual="inc/head.inc" -->
</head>
<body>
<!--#include virtual="inc/links.inc" -->
<!--#include virtual="inc/rechts.inc" -->
<div id="content">
<h1 align="center">Treffpunkt Kölner Informatiklehrer</h1>
<p align="justify">Wir sind Informatiklehrerinnen und Informatiklehrer an weiterführenden Schulen im G
<p align="justify">Als Lehrperson der Informatik findet man an Schulen in der Regel ganz besondere Bed
<p>Besonders sind hier zu nennen:</p>
<ul>
<li>An den Schulen gibt es meist nur ein bis zwei Personen, die das Fach Informatik unterrichten. Da
</li>
<li>Das Fach entwickelt sich rasant weiter, speziell für Schüler entwickeltes Lehrmaterial
</li>
<li>Als Informatiklehrer ist man in der Regel dafür zuständig, die in der Schule installie
</li>
</ul>
<p align="justify">Wir haben daher beschlossen, uns in regelm&szlig;igen Abst&mden zu treff
<p align="justify">Weitere Kolleginnen und Kollegen sind herzlich eingeladen, an unserer Mailingliste
<p align="justify">Um mit uns in Kontakt zu treten, melden Sie sich bitte bei der Mailingliste an oder
</div>
<!--#include virtual="inc/unten.inc" -->
</body>
</html>
```

Was macht man im Fach Informatik?

4 / 5

- Funktionsweise von Netzwerken und des Internets



Was macht man im Fach Informatik?

5 / 5

- **Sicherer Umgang mit Computersystemen**
 - **Viren, Würmer und Trojaner**
 - **Richtiger Umgang mit sozialen Netzwerken**
 - **Rechtliche Grundlagen im Netz**

Was macht man im Fach Informatik?

5 / 5

- **Sicherer Umgang mit Computersystemen**
 - **Viren, Würmer und Trojaner**
 - **Richtiger Umgang mit sozialen Netzwerken**
 - **Rechtliche Grundlagen im Netz**

Wer sollte den Kurs belegen?

Ihr seid richtig in dem Kurs, wenn

- ihr Spaß am Umgang mit Computern habt.
- ihr gerne logisch denkt.
- **eure Mathematiknote nicht schlechter als 3 ist!**
- ihr später mal etwas machen wollt, was etwas mit
 - Technik,
 - Mathe,
 - Informatik,
 - Ingenieurwissenschaften etc.zu tun haben soll.

Wie sind die Rahmenbedingungen?

- **Drei Unterrichtsstunden pro Woche**
- **Zwei Klassenarbeiten pro Halbjahr (nicht am Rechner)**
- **Die Website wird möglicherweise als Facharbeit bearbeitet.**
- **Privater Zugriff auf einen PC ist sehr sinnvoll.**

Häufig gestellte Fragen

- **Können das auch Mädchen wählen?**

Na klar!!!

- **Muss man Info im Diff wählen, um Info in der Oberstufe wählen zu können?**

Nein, aber es ist sehr sinnvoll!

- **Sollte ich das wählen, was mein bester Freund / meine beste Freundin gewählt hat?**

Nein! Triff für dich die richtige Entscheidung!