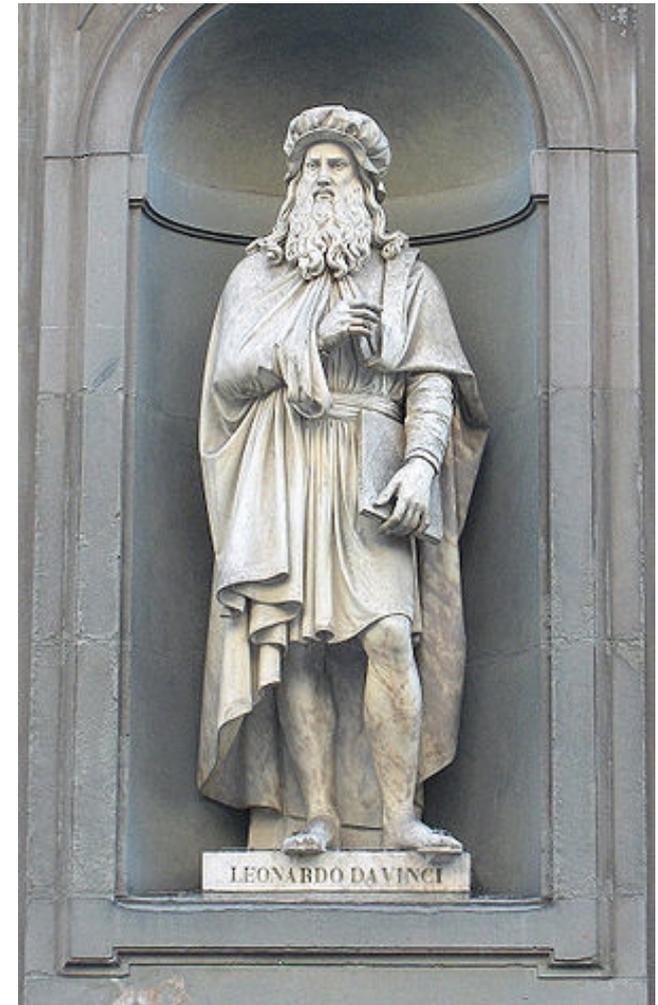


*Wer die erhabene  
Weisheit der  
Mathematik tadelt,  
nährt sich von  
Verwirrung.*

*Leonardo Da Vinci (1452 – 1519)  
Universalgenie*



# *Wahlpflichtfächergruppe I*

*Mathematisch-  
naturwissenschaftlicher  
Zweig mit Physik*



# *Profilfächer:*

- *Mathematik* → *Abschlussprüfung*
  - *Physik* → *Abschlussprüfung*
  - *Chemie*
  - *Informationstechnologie*
- 
-

# *Studentenafel für Mathematik*

<i>Klasse</i>	<i>Zweig I</i>	<i>Zweig II/III</i>
<i>7</i>	<i>4-stündig</i>	<i>3-stündig</i>
<i>8</i>	<i>4-stündig</i>	<i>3-stündig</i>
<i>9</i>	<i>5-stündig</i>	<i>3-stündig</i>
<i>10</i>	<i>5-stündig</i>	<i>4-stündig</i>

# Mathematik – Lehrplan Plus



# *Mathematik – Lehrplan Plus*

## *1.3 Kompetenzorientierter Unterricht*

*Kompetenzorientierter Unterricht ist mehr als die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, da Kompetenzen stets auch eine Anwendungssituation im Blick haben. Konkret heißt das für das Fach Mathematik, dass die Schülerinnen und Schüler nicht nur Regeln, Formeln und Verfahren lernen, sondern auch dazu befähigt werden, Problemstellungen auf vielfältige Herangehensweisen **selbsttätig** anzugehen und zu lösen.*

---

---

# *Mathematik – Lehrplan Plus*

## *1.4 Ziele des Mathematikunterrichts an der Realschule*

*Zentrale Aufgabe des Mathematikunterrichts an der Realschule ist es, im Rahmen der Förderung des Aufbaus mathematischer Kompetenzen den Schülerinnen und Schülern neben konkreten mathematischen Kenntnissen und Arbeitsweisen auch allgemeinere Einsichten in die Denkweise der Mathematik zu gewährleisten. Damit werden sie zunehmend vom anschaulich-konkreten zum **abstrahierenden Denken** befähigt. An der Realschule erfolgt ab der Jahrgangsstufe 7 eine Differenzierung des Mathematikunterrichts. In den Wahlpflichtfächergruppen I bzw. II/III unterscheidet sich der Unterricht **teilweise durch die Lerninhalte** und nahezu durchgängig in der **Tiefe der behandelten Inhalte sowie in der Höhe des Anspruchsniveaus**.*

---

---

# *Mathematik – Zweig I*

- *Im Zweig I nicht schwerer nur intensiver*
  - *Mehr Zeit für Problemlösestrategien und Übungen*
  - *Voraussetzungen sind Freude an der Mathematik, Interesse, Begabung*
  - *Notenschnitt sollte besser als 3,5 sein*
  - *Abschlussprüfungen in Zweigen I und II/III werden sich ändern (Hilfsmittel), Zeitumfang von 150 min wird bleiben*
- 
-

# *Studentenafel für Physik*

<i>Klasse</i>	<i>Zweig I</i>	<i>Zweig II/III</i>
<i>7</i>	<i>2-stündig</i>	<i>-</i>
<i>8</i>	<i>2-stündig</i>	<i>2-stündig</i>
<i>9</i>	<i>3-stündig</i>	<i>2-stündig</i>
<i>10</i>	<i>3-stündig</i>	<i>2-stündig</i>

# *Physik – Lehrplan Plus*



# *Physik – Lehrplan Plus*

## *3.2 Unterschiede zwischen den Wahlpflichtfächergruppen*

*Aufgrund des geringeren Stundenmaßes in den nichttechnischen Wahlpflichtfächergruppen unterscheidet sich der Lehrplan sowohl durch die **Lerninhalte** und die **Tiefe** der behandelten Inhalte als auch in der Höhe der Anforderungen von der **mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Wahlpflichtfächergruppe**. Dennoch werden in allen Wahlpflichtfächergruppen bis zum Ende der Jahrgangsstufe 10 die Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss, die im Jahr 2004 von der Kultusministerkonferenz beschlossen wurden, erreicht.*

---

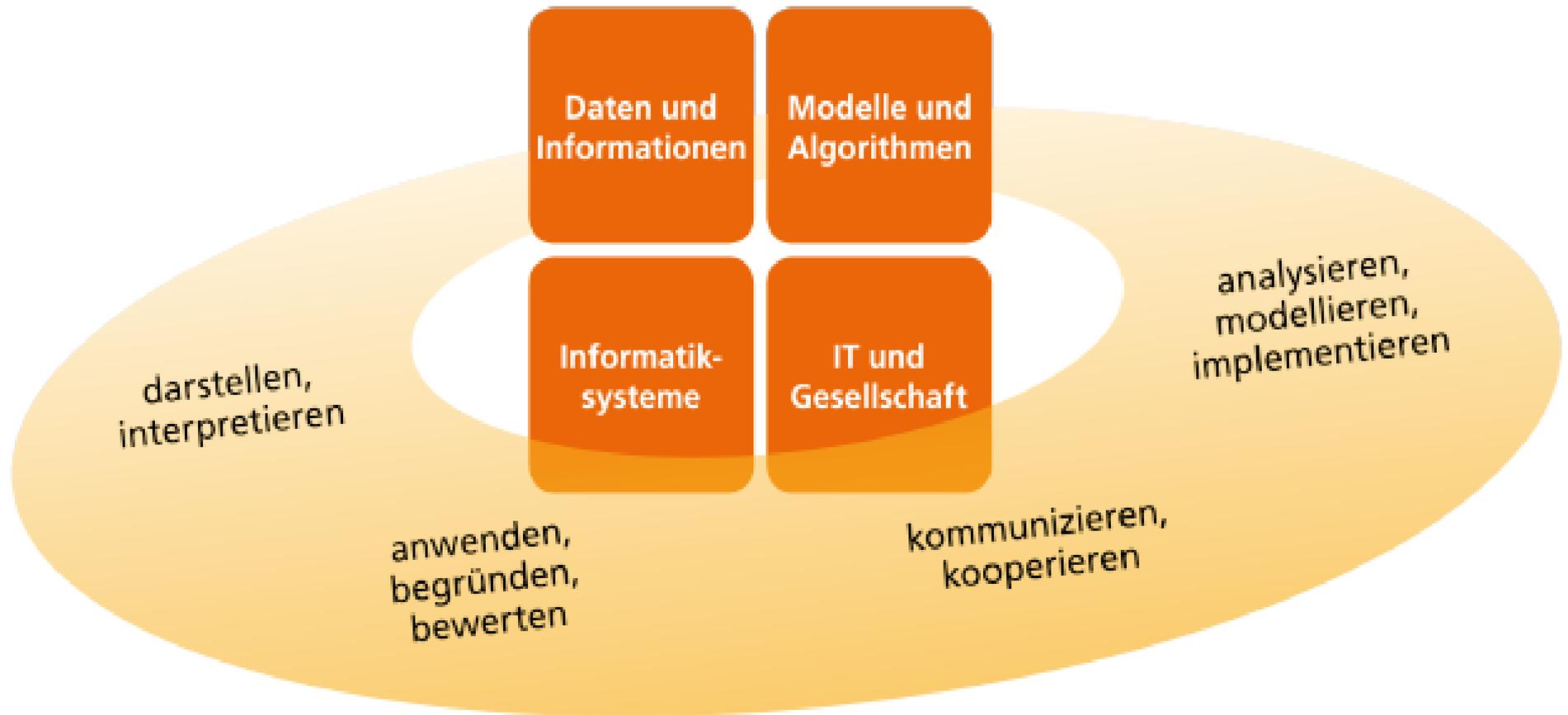
---

# *Naturwissenschaften*

- *Mehr Zeit für Versuche und praktische Übungen, entdeckendes Lernen*
  - *Zusätzliche Lerninhalte können vertieft besprochen werden*
  - *Intensiveres Arbeiten ist möglich*
  - *Fächerübergreifend (Chemie, Biologie)*
  - *Mathematisierung (Hilfswissenschaft)*
  - *Astronomie (Physik)*
- 
-

# *Informationstechnologie*

## *Lehrplan Plus*



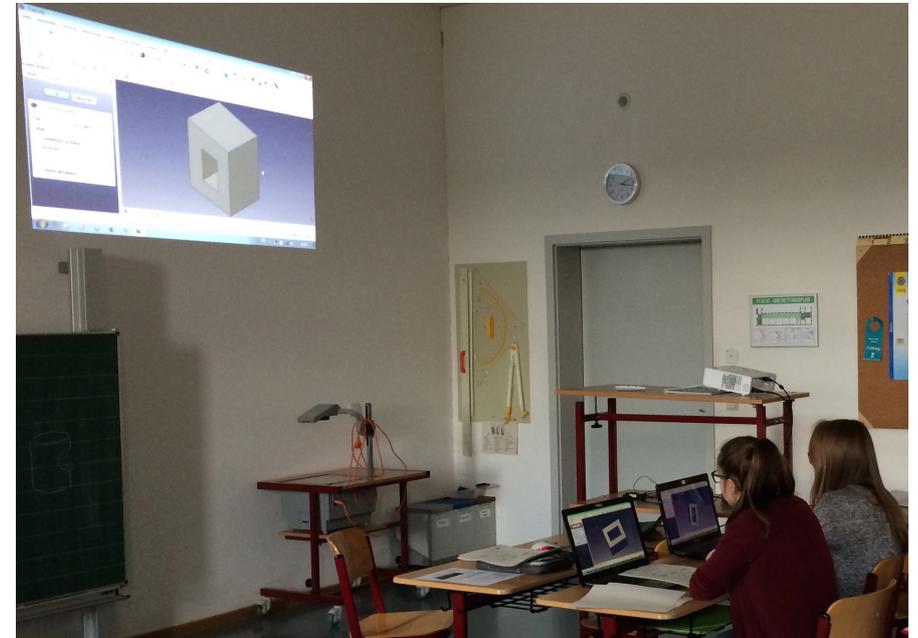
# *Informationstechnologie*

## *Lehrplan Plus*

- *Anfangsunterricht, Aufbauunterricht, Kompetenzstufen - Bescheinigung*
  - *Modularer Aufbau, jede Schule kann im Rahmen des Lehrplanes selbst über Verteilung entscheiden*
  - *Pflichtmodule und Wahlmodule in **allen** Zweigen*
  - *Pflichtmodule im **Zweig I**: Datenbanksysteme, Technisches Zeichnen/CAD, Datennetze, Programmierung*
- 
-

# *In eigener Sache ...*

- *AG Schulschach*
- *Wahlfach Technisches Zeichnen/CAD*



# Zusammenfassung

*In der Wahlpflichtfächergruppe I der Realschule werden die Fächer **Mathematik, Physik und Chemie vertieft unterrichtet**. Im Fach Informationstechnologie stehen Grundlagen der Textverarbeitung, des Technischen Zeichnens/CAD und der Informatik im Vordergrund. Dieser Ausbildungszweig richtet sich besonders an Schülerinnen, die später einen technischen, elektrotechnischen oder einen informationstechnischen Beruf ergreifen wollen. Er bietet die beste Vorbereitung für den Übertritt in den technischen Zweig einer Fach- oder Beruflichen Oberschule.*

---

---