

# MINT-Initiative am FKG:

## Von der Mathematik zur IT

Michael Adam

`ma@sernet.de`

2012-05-23

# Hi!



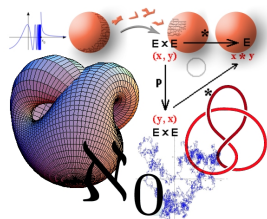
# Mathematik

## Mathe...

- ▶ Mathematik ist **NICHT** Rechnen!
- ▶ Reine Wissenschaft
- ▶ Streng logische Beweise, keine Empirie
- ▶ Algebra Zahlentheorie Geometrie Topologie  
(Statistik Numerik)

## Instrument für

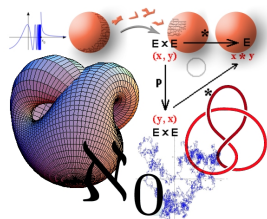
- ▶ Naturwissenschaften (insbesondere Physik)
- ▶ Wirtschaftswissenschaften
- ▶ Technik
- ▶ Medizin
- ▶ Informatik



# Mathematik

## Mathe...

- ▶ Mathematik ist **NICHT** Rechnen!
- ▶ Reine Wissenschaft
- ▶ Streng logische Beweise, keine Empirie
- ▶ Algebra Zahlentheorie Geometrie Topologie  
(Statistik Numerik)



## Instrument für

- ▶ Naturwissenschaften (insbesondere Physik)
- ▶ Wirtschaftswissenschaften
- ▶ Technik
- ▶ Medizin
- ▶ Informatik

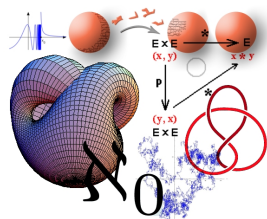
# Mathematik

## Mathe...

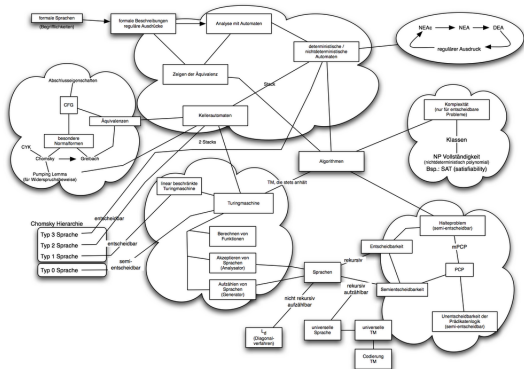
- ▶ Mathematik ist **NICHT** Rechnen!
- ▶ Reine Wissenschaft
- ▶ Streng logische Beweise, keine Empirie
- ▶ Algebra Zahlentheorie Geometrie Topologie (Statistik Numerik)

## Instrument für

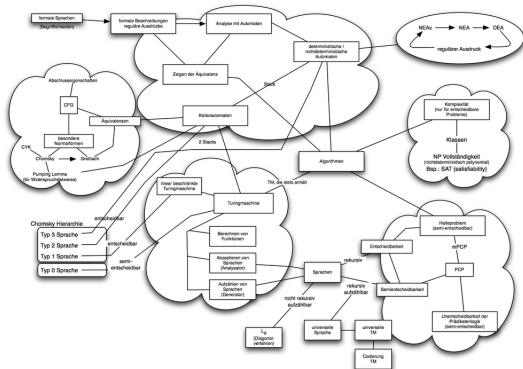
- ▶ Naturwissenschaften (insbesondere Physik)
- ▶ Wirtschaftswissenschaften
- ▶ Technik
- ▶ Medizin
- ▶ Informatik



- ▶ Computer = Rechner !
- ▶ Algorithmen: Verfahren für Computerprogramme
- ▶ Braucht die (reine) Mathematik!
- ▶ Berechenbarkeit
- ▶ Komplexität
- ▶ Kryptographie
- ▶ ...







































- ▶ Computer = Rechner !
- ▶ Algorithmen: Verfahren für Computerprogramme
- ▶ Braucht die (reine) Mathematik!
- ▶ Berechenbarkeit
- ▶ Komplexität
- ▶ Kryptographie
- ▶ ...







# Programmierung

Java	C	PHP	Ruby	Haskell	Lisp
					
					
					
					
					
					

as seen by...

Java fans

C fans

PHP fans

Ruby fans

Haskell fans

Lisp fans

- ▶ "information technology"
- ▶ Netzwerke
- ▶ Kommunikation
- ▶ Speicher (Daten!)
- ▶ "Cloud"
- ▶ ...

# Open Source Software

- ▶ Kostenlos!
- ▶ Quellcode öffentlich
- ▶ International
- ▶ Qualitätskontrolle
- ▶ Chatrooms, Foren, Mail
- ▶ Konferenzen
- ▶ Linux (Android)
- ▶ Apache (Webserver)
- ▶ Samba
- ▶ Wordpress (Blogs)
- ▶ OpenOffice
- ▶ ...

# Open Source Software

- ▶ Kostenlos!
- ▶ Quellcode öffentlich
- ▶ International
- ▶ Qualitätskontrolle
- ▶ Chatrooms, Foren, Mail
- ▶ Konferenzen
- ▶ Linux (Android)
- ▶ Apache (Webserver)
- ▶ Samba
- ▶ Wordpress (Blogs)
- ▶ OpenOffice
- ▶ ...

# Open Source Software

- ▶ Kostenlos!
- ▶ Quellcode öffentlich
- ▶ International
- ▶ Qualitätskontrolle
- ▶ Chatrooms, Foren, Mail
- ▶ Konferenzen
- ▶ Linux (Android)
- ▶ Apache (Webserver)
- ▶ Samba
- ▶ Wordpress (Blogs)
- ▶ OpenOffice
- ▶ ...

# Wie kann man damit Geld verdienen???



- ▶ Dienstleistung rund um die Software
- ▶ Hilfestellung bei Einrichtung
- ▶ Problemlösung
- ▶ "Bugfixing"
- ▶ Software-Entwicklung
- ▶ Update-Subskriptionen
- ▶ ...

# Wie kann man damit Geld verdienen???



- ▶ Dienstleistung rund um die Software
- ▶ Hilfestellung bei Einrichtung
- ▶ Problemlösung
- ▶ "Bugfixing"
- ▶ Software-Entwicklung
- ▶ Update-Subskriptionen
- ▶ ...

# ZB: NAS - Network Attached Storage



## ZB: NAS - Network Attached Storage



# ZB: NAS - Network Attached Storage



# ZB: NAS - Network Attached Storage



# ZB: NAS - Network Attached Storage



# konkret: Samba

## Samba

- ▶ [@http://www.samba.org/](http://www.samba.org/)
- ▶ Schnittstelle zwischen Windows und Linux
- ▶ Datei- und Druck-Dienste
- ▶ Anmelde-Server
- ▶ etwa 15-20 Entwickler weltweit

## Samba bei SerNet

- ▶ <http://www.sernet.de/>
- ▶ Göttingen, Berlin
- ▶ Support, Beratung, Schulung
- ▶ **Entwicklung** für Großkunden
- ▶ 7 Leute, 5 Core-Entwickler

# konkret: Samba

## Samba

- ▶ @<http://www.samba.org/>
- ▶ Schnittstelle zwischen Windows und Linux
- ▶ Datei- und Druck-Dienste
- ▶ Anmelde-Server
- ▶ etwa 15-20 Entwickler weltweit



## Samba bei SerNet

- ▶ <http://www.sernet.de/>
- ▶ Göttingen, Berlin
- ▶ Support, Beratung, Schulung
- ▶ **Entwicklung** für Großkunden
- ▶ 7 Leute, 5 Core-Entwickler

# konkret: Samba

## Samba

- ▶ @<http://www.samba.org/>
- ▶ Schnittstelle zwischen Windows und Linux
- ▶ Datei- und Druck-Dienste
- ▶ Anmelde-Server
- ▶ etwa 15-20 Entwickler weltweit

The logo for Samba, featuring the word "SAMB" in a grey, blocky font with a right-pointing arrow integrated into the letter "A", followed by the letter "A" in a similar font.

## Samba bei SerNet

- ▶ <http://www.sernet.de/>
- ▶ Göttingen, Berlin
- ▶ Support, Beratung, Schulung
- ▶ **Entwicklung** für Großkunden
- ▶ 7 Leute, 5 Core-Entwickler

The logo for SerNet, consisting of the word "SerNet" in a bold, blue, sans-serif font.

## Ausbildung

- ▶ Ausbildung: Fachinformatiker
- ▶ Studium: Informatik (Mathematik, Physik, ...)
- ▶ Quereinsteiger!

## Arbeit

- ▶ Support
- ▶ Consultant (Berater)
- ▶ Projekt-Leiter
- ▶ Team-Leiter
- ▶ Manager
  
- ▶ Forscher (Uni/Institute/Industrie)



## Ausbildung

- ▶ Ausbildung: Fachinformatiker
- ▶ Studium: Informatik (Mathematik, Physik, ...)
- ▶ Quereinsteiger!

## Arbeit

- ▶ Support
- ▶ Consultant (Berater)
- ▶ Projekt-Leiter
- ▶ Team-Leiter
- ▶ Manager
  
- ▶ Forscher (Uni/Institute/Industrie)

## Ausbildung

- ▶ Ausbildung: Fachinformatiker
- ▶ Studium: Informatik (Mathematik, Physik, ...)
- ▶ Quereinsteiger!

## Arbeit

- ▶ Support
- ▶ Consultant (Berater)
- ▶ Projekt-Leiter
- ▶ Team-Leiter
- ▶ Manager
  
- ▶ Forscher (Uni/Institute/Industrie)

# Fragen?



Michael Adam (ma@sernet.de)