

- Internationales
- Etwas Schulpolitik
- Links Unterrichtsmaterial
- Schulbücher
- Veranstaltungen**
- Fachdidaktiktag 2016**
- Fachdidaktiktag 2015
- Fachdidaktiktag 2014
- Fachdidaktiktag 2013
- Fachdidaktiktag 2012
- FD-Tage 2004 - 2008
- Weitere Informatiktage
- Tagungsband 25 Jahre Schulinformatik
- Systemadministration
- Disclaimer
- Kontakt

## IMST Fachdidaktiktag Informatik 2016

**Ort:** Pädagogische Hochschule in Kärnten  
Raum 1320 (3. Stock)

**Zeit:** Mittwoch, 28. September 2016

### Programm und Ziele

Der Fachdidaktiktag Informatik 2016 wird im Zeichen der Buzzwords "CODING" und "DIGITAL" in "österreichischer Ausprägung" gefeiert.

**Zielgruppe:** Informatiklehrkräfte aller Bundesländer

### Vorläufiger Programm

- 10.15 - 10.30 Begrüßender Diskussion (Dr. Klaus Misof, BRG Kramsach)
- 10.30 - 11.00 Aktuelle und nationale Entwicklungen im Bereich Informatik/IT - Erfahrungsberichte und Studien (Dr. Klaus Misof, BRG Kramsach)
- 11.00 - 11.30 Wirkung BMB-Projekt eEducation <> Informatik (Dr. Klaus Misof, BRG Kramsach)
- 11.30 - 12.00 Mittagspause
- 12.00 - 12.30 INF-Matura und Lehrpläne, aktueller Stand
- 12.30 - 13.00 Umsetzung und Beispiele (Grossmann, Planteu, ...)
- 13.00 - 13.15 Pause
- 13.15 - 16.00 Showcase Fachdidaktik Informatik in Klagenfurt (Univ. Prof. Dr. Andreas Bollin und Team)
- 16.00 - 16.30 ARGE Informatik AHS - wie geht es weiter?

### Zielgruppen und Gedankenaustausch

-> <http://www.titanpad.com/fachdidaktiktag2016>





## SAITE2016

Home

Conference Themes

General Information

Committees

Call for Papers

Call for Papers – Symposia

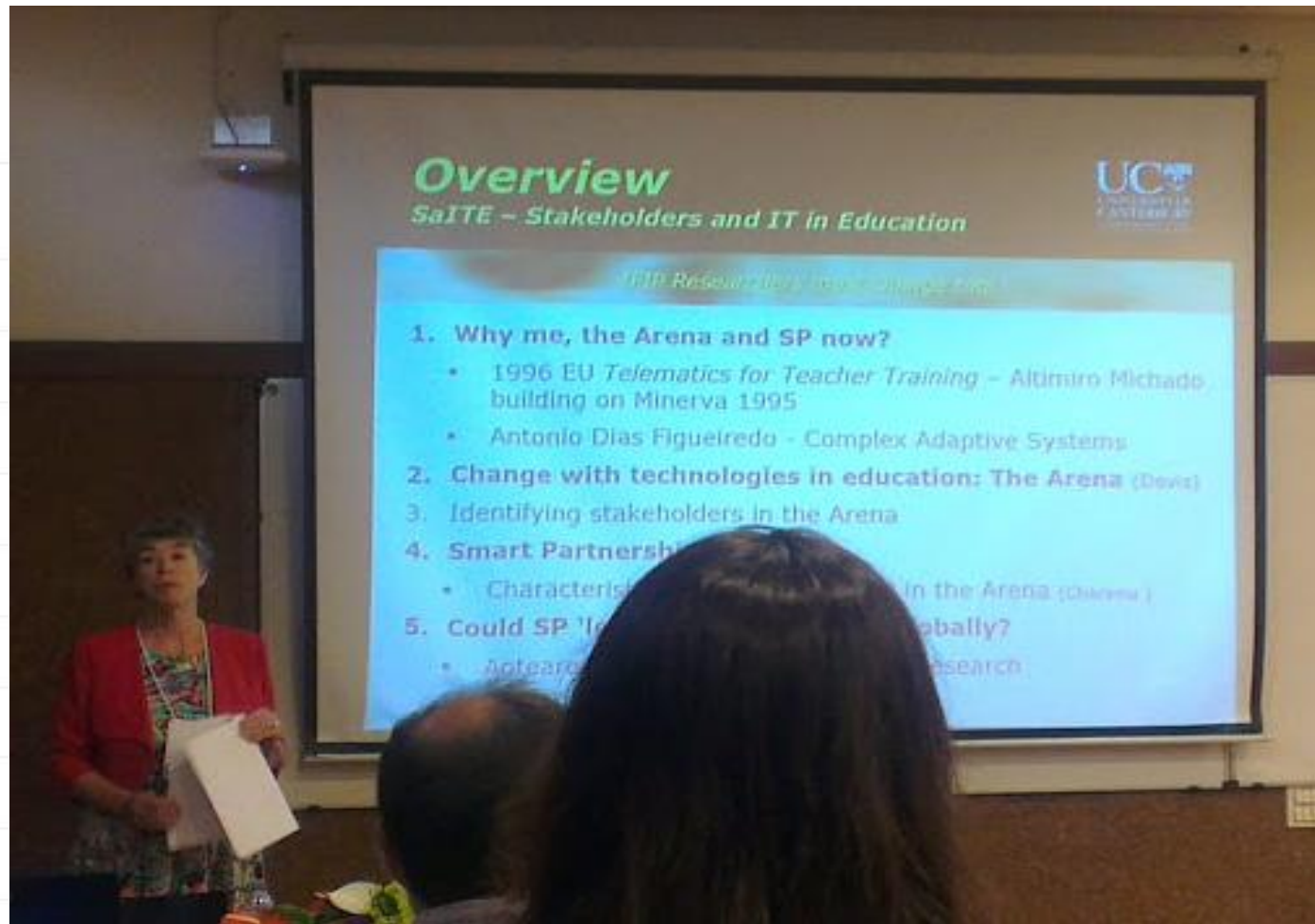
Important Dates

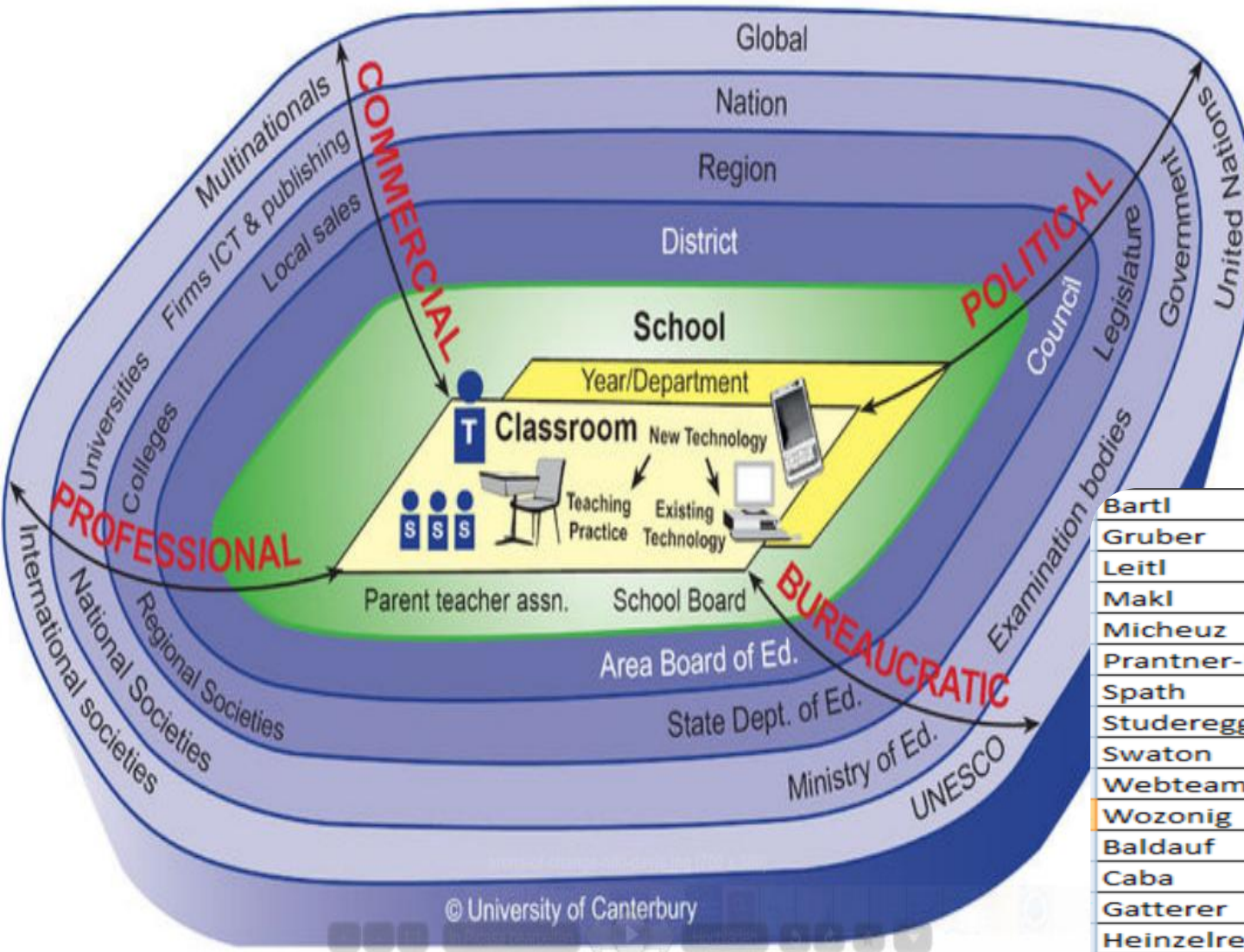
Submissions

Registration

Travel and Accommodation

Conference Program





# ARENA OF CHANGE

Bartl	Dieter
Gruber	Martin
Leitl	Kurt
Makl	Harald
Micheuz	Peter
Prantner-Kroller	Regina
Spath	Jörg
Studeregger	Gerhard
Swaton	Helene
Webteam	Imst
Wozonig	Sigrid
Baldauf	Thomas
Caba	Helmut
Gatterer	Thomas
Heinzelreiter-Wallner	Gudrun
Huditz	Edmund
Jarz	Thorsten
Kiener	Andreas
Prantner	Regina
Rohrer	Marianne
Schlager	Maria
Schlager	Maria
Koller	Andreas

YORWÄRTS!



Who wants change?



Who wants to change?



CREATED BY: Quillbot.com

Ein dichtes Programm ...

<b>Moderation</b>	Ingo Scholtes, ETH Zürich
09:00-09:10h	<b>Auftakt:</b> Judith Michael, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
09:10-09:25h	<b>BWINF: Informatik mit Begeisterung entdecken</b> Wolfgang Pohl, BWINF Bonn (Bundesweite Informatikwettbewerbe)
09:25-09:40h	<b>Das Science Camp Informatik – hier können Mädchen Informatik neu erleben</b> Lena Winter, Fachschaft für Informatik und Mathematik, Sebastian Schäfer, KIT Karlsruhe und Michael Gauß, Zentrum für mediales Lernen Karlsruhe
09:40-09:55h	<b>INFORMATIK – wie geil ist denn das!</b> Claudia Steinberger, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
09:55-10:30h	<b>Diskussionsrunde 1</b>

## Sitzung 2

<b>Moderation</b>	Judith Michael, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
11:00-11:15h	<b>Erste Erfahrungen beim Einsatz von Unterrichtsbausteinen zur kooperativen Entwicklung und Erprobung von Informatikstunden an Grundschulen</b> Alexander Best, Westfälische Wilhelms-Universität Münster und Uwe Thierschmann, Lindenschule Gronau
11:15-11:30h	<b>Informatisches Denken in der Primarstufe: die Wiener Zauberschule der Informatik (WIZIK)</b> Johann Stockinger, OCG und Gerald Futschek, TU Wien
11:30-11:45h	<b>Anmerkungen zu einem begeisternden Informatikunterricht</b> Peter Micheuz, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
11:45-12:00h	<b>Informatik-Werkstatt: Entwicklungen und Erfahrungen einer Lern- und Lehrwerkstatt für Informatik</b> Stefan Pasterk, Heike Demarle-Meusel, Barbara Sabitzer und Andreas Bollin, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

**Sitzung 3****Moderation**

Gerald Futschek, TU Wien

14:15-14:30h

**Programming for Refugees – An Active Learning Approach for Teaching Java to Heterogeneous Groups**

Niklas Kühl und Jonas Lehner, KIT Karlsruher Institut für Technologie

14:30-14:45h

**Initiative IFIT – Den Nachwuchs für IT und Technik begeistern!**

Bernhard Löwenstein, Institut zur Förderung des IT-Nachwuchses Scheibbs

14:45-15:00h

**Das Hildesheimer Denkwerk-Projekt – Schülerinnen und Schüler modellieren und analysieren Geschäftsprozesse**

Thorsten Schoormann , Dennis Behrens und Ralf Knackstedt, Universität Hildesheim

15:00-15:30h

**Diskussionsrunde 3****Sitzung 4****Moderation**

Wolfgang Pohl, BWINF Bonn (Bundesweite Informatikwettbewerbe)

16:00-16:15h

**Pi and More –Eine Veranstaltungsreihe rund um "kleine Computer"**

Daniel Fett und Guido Schmitz, Universität Trier

16:15-16:30h

**FROM SKETCH TO SCRATCH - schrittweise zu „computational thinking“ geführt werden**

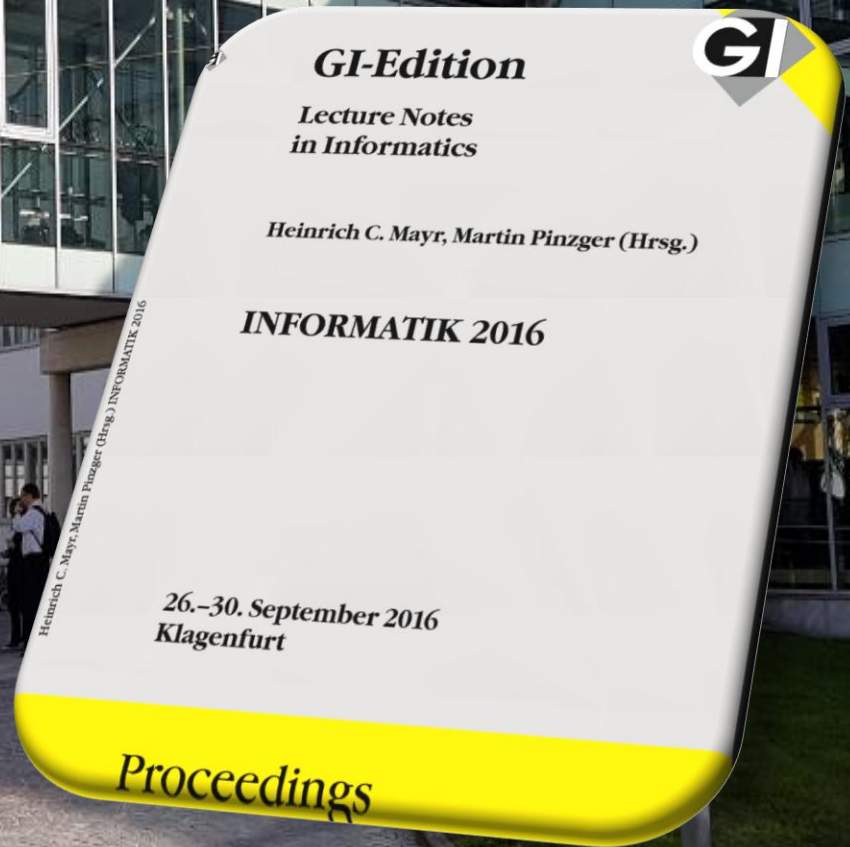
Alois Bachinger und Anton J. Knierzinger, Pädagogische Hochschule Linz

16:30-16:45h


**Begeisterung für Robotik – ein ganzheitlicher Ansatz der (Hoch-)Begabten-förderung mittels Blended-Learning am Beispiel des Talentehauses NÖ**

Tanja Tomitsch und Thomas Aschinger, Talentehaus Niederösterreich





Lieferanten



*Interdisziplinäre Gruppenphase  
zu Grundbildung*

*Was muss eine SchülerIn am Ende der Sekundarstufe I über ein Fach wissen?*

*Bearbeitung von 7 Übungsbeispielen von 7 verschiedenen Fächern*

*Was sind die wichtigsten Erkenntnisse im Hinblick darauf, was SchülerInnen fachlich können sollten?*

*Was sind die spezifischen Beiträge des jeweiligen Fachs zur Grundbildung von SekundarstufenschülerInnen?*

*Notwendige Schritte zu einem interdisziplinären Grundbildungskonzept?*



## Perspektiven des Weltverstehens

### 5. Weniger ist mehr: Alternative Wege fachlichen Lernens

Hans-Peter Zenner fordert für die naturwissenschaftlichen Fächer eine Art „Wissenschaft light“

- Forderung, „nicht bei den Regel- und Maximalstandards (...) der naturwissenschaftlichen Bildung stehenzubleiben, sondern den Weg einer umfassenderen Verbreitung von MINT-Bildung zu gehen. Unterhalb der etablierten Regel- und Maximalstandards kann nämlich logischerweise noch ein Mindeststandard für die Naturwissenschaften definiert werden.“ So wie die geisteswissenschaftliche Bildung empirisch „bestenfalls einem Mindeststandard“ entspreche, soll „mit einem naturwissenschaftlichen Mindeststandard“ das „Ziel einer wahren Allgemeinbildung“ realisiert werden.

## Perspektiven des Weltverstehens

### 5. Weniger ist mehr: Alternative Wege fachlichen Lernens

„Tübinger Erklärung“ von 1951:

- Gegen die Erstickung des geistigen Lebens durch „Stoffüberladung“ und „Vielwisserei“
- Stattdessen: „Durchdringung des Wesentlichen“ der Fächer und Stoffe und „Verständnis“ statt „Gedächtnisleistungen“.
- Nicht Ansammeln von Wissen, sondern primär Verstehen
- Exemplarischer Unterricht mit Ausflügen in Abstraktion und Prozeduralisierung
- Lehrprozesse, die die Schüler emotional ansprechen und motivieren: Anschaulich begeisternd, exemplarisch verständlich, ästhetisch mitreißend. „Ästhetik statt Abstraktion“

## Perspektiven des Weltverstehens

### 5. Weniger ist mehr: Alternative Wege fachlichen Lernens

„Mut zur Lücke“: Stoffreduktion zugunsten der Exemplarizität. Aber auch: *Annäherung auch der Naturwissenschaftsdidaktiken an hermeneutische und ästhetische Modelle des Verstehens*, ohne auf die Erschließung naturwissenschaftlicher Sprach- und Zeichensysteme und damit auf die Markierung der Differenz unterschiedlicher Wissenschaftsperspektiven zu verzichten.





## Interdisziplinäre Gruppenphase zu Grundbildung

**Was muss eine SchülerIn am Ende der Sekundarstufe I über ein Fach wissen?**

- Bearbeitung von 7 Übungsbeispielen von 7 verschiedenen Fächern
- Was sind die wichtigsten Erkenntnisse im Hinblick darauf, was SchülerInnen fachlich können sollten?
- Was sind die spezifischen Beiträge des jeweiligen Fachs zur Grundbildung von SekundarstufenschülerInnen?
- Notwendige Schritte zu einem interdisziplinären Grundbildungskonzept?

## (1) Feedback bezogen auf die Aufgabe

### STÄRKEN

Alltagsweltliche gut eingebunden

→ digitale Fotos haben einen best. Informationsgehalt der mittragbar ist wird.

→ wachstumsvoller Umgang mit Daten (welche Information schicke ich mit)

### CHANCEN

Grundbildungskonzept bleibt offen

### SCHWÄCHEN

Begriff Spionage ???

mögl. Zusatz: Finde eine Anwendung...  
wo diese Information hilfreich ist  
wo diese Information nicht privatisiert  
werden soll  
Reflektieren über Ergebnisse / Schritt  
(Dokumentation / Sicherheit)

### RISIKEN

## (2) Feedback bezogen auf das theoretische Modell bzw. Konsequenzen für die Grundbildung

Spannend Grundbildung ↔ Format der Aufgaben  
Blick auf sportliche Weltkonzepte wird eröffnet

Zentrale der Folie wird ausgebaut  
→ Formale vorgegebene - it dient als  
Codeprinzipialität

## **Aufgabe 1: Fotografie!**

---

Schieße mit deinem Smartphone 4 bis 5 Fotos auf deinem Schulweg! Die Fotos sollten nicht alle am selben Ort erstellt werden. Speichere die Fotos oder lade sie auf die Lernplattform hoch!

**Wichtig:** Aktiviere wenn möglich den GeoTag in deinen Kameraeinstellungen!

## **Aufgabe 2: Spionage!**

---

Versuche nun bei den Fotos deiner Klassenkollegen über die Information des Bildes herauszufinden, von wem das Foto aufgenommen wurde! Versuche auch Eigenschaften wie Größe, Auflösung und ob ein Blitz verwendet wurde zu finden! Finde auch Informationen zu Handymarke und anderen Details, eventuell sogar GPS Koordinaten.

Trage die Daten in eine Tabelle in einem Textverarbeitungsprogramm ein und gestalte diese!

## **Zusatz**

---

Versuche bei den Fotos mit GPS - Koordinaten den Ort auf Google Maps zu finden.

Zur Eingabe von Koordinaten auf Google Maps, [hier nachlesen](#)!

# Programmvorschlagn

- 10.15 - 10.30 **Begrüßung und kurze Kennenlernrunde**
- 10.30 - 11.30 **Hauptvortrag mit anschließender Diskussion**  
**"ROBO-DIDAKTIK" (Dr. Klaus Misof, BRG Kremszeile)**
- 11.30 - 12.30 **Internationale und nationale Entwicklungen im Bereich**  
**der Informatik/IT - Erfahrungsberichte und Studien**  
**Wechselwirkung BMB-Projekt eEducation <> Informatik**  
**(OCG, Micheuz, Baldauf, „Teachmeet“)**
- 12.30 - 13.45 **Mittagspause**
- 13.45 - 15.00 **INF-Aufgaben (DIGIKOMP, MATURA)**  
**Lehrpläne, aktueller Stand**  
**Umsetzung und Beispiele**
- 15.00 - 15.15 **Pause**
- 15.15 - 16.00 **Showcase Fachdidaktik Informatik in Klagenfurt**  
**(Univ. Prof. Dr. Andreas Bollin und Team)**
- 16.00 - 16.30 **ARGE Informatik AHS - wie geht es weiter?**

**Informatikunterricht**

**IT-Literacy**

**Medienbildung**

**TEL**

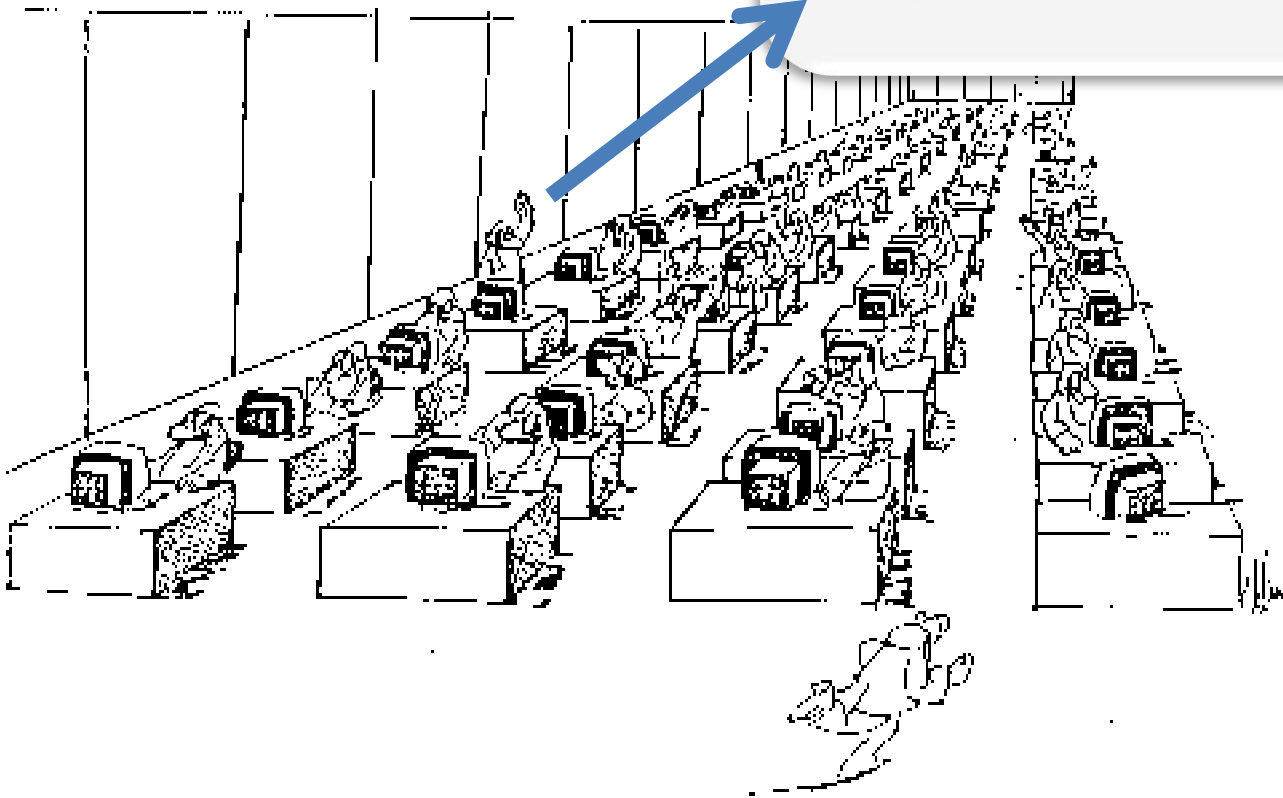
**IT-Infrastruktur**

~~Die Welt~~ ist  
nie so gut wie  
Wille und  
Vorstellung.  
Das beweist  
ihre Existenz.



# Kürzlich in meinem Informatik Unterricht ...

Meine Motivation und ich  
haben Beziehungsprobleme.  
Momentan leben wir getrennt.

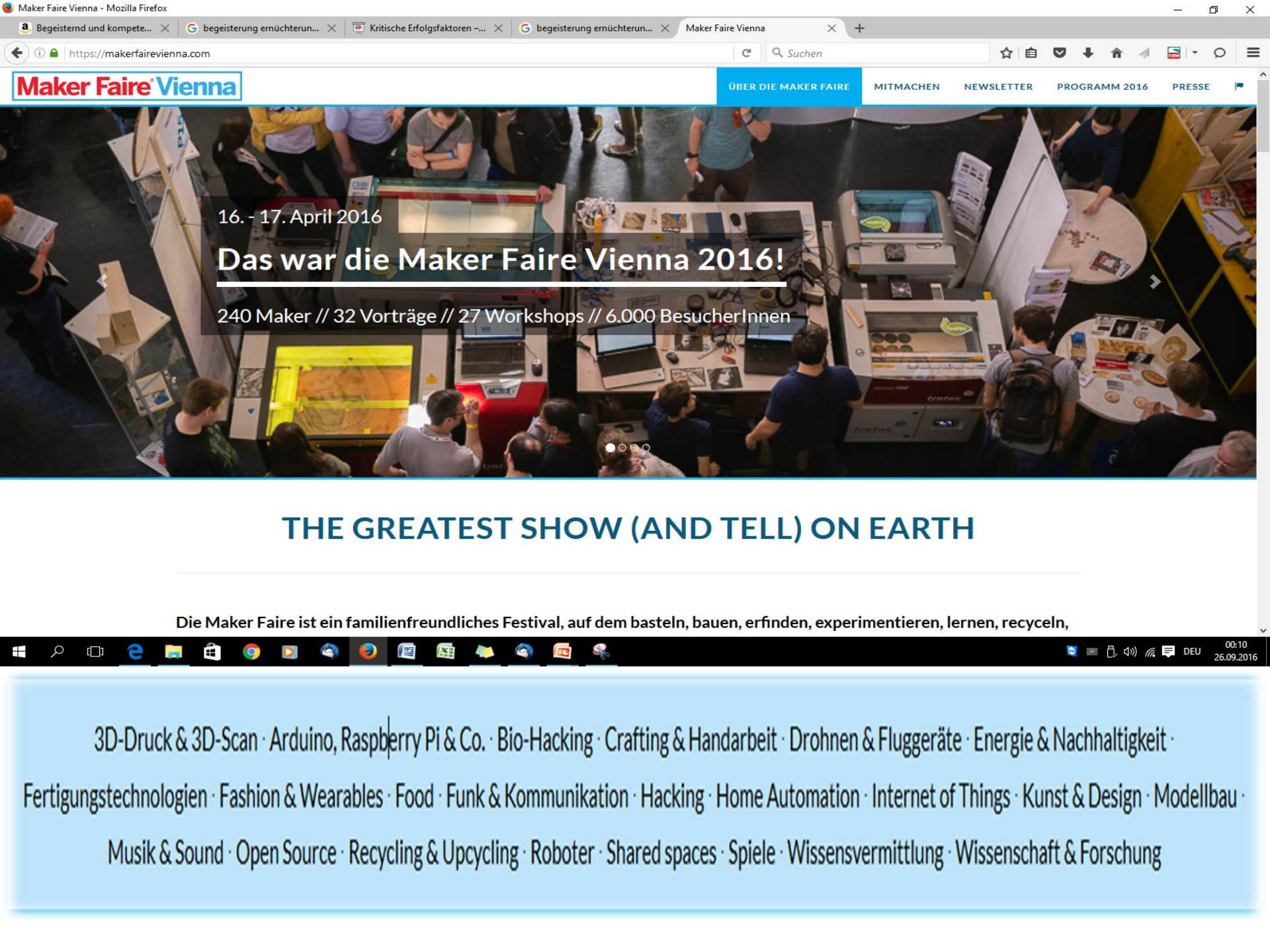


# BOOTSVERKAUF

1. Tippen Sie die folgende Tabelle ab. Die mit Formel markierten Zellen bleiben leer.

ARTIKEL	ANZAHL	PREIS	GESAMT	UST	GES. inkl. UST	Umsatz in Prozenten
Ruderboot A	5	5.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Ruderboot B	10	8.500,00	Formel	20%	Formel	Formel
Ruderboot C	14	9.800,00	Formel	20%	Formel	Formel
Segelboot A	18	50.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Segelboot B	10	125.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Segelboot C	1	320.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Motorboot A	8	60.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Motorboot B	9	155.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
Motorboot C	2	230.000,00	Formel	20%	Formel	Formel
<b>GESAMTEINNAHMEN</b>			Formel		Formel	

2. Geben Sie der gesamten Tabelle die Schriftart Arial, 10 Pt.
3. Speichern Sie Tabelle unter BOOT.XLS ab.
4. Berechnen Sie nun in der Spalte GESAMT den Wert aus ANZAHL mal PREIS und kopieren Sie anschließend die Formel nach unten.
5. Die Formel für die Spalte GES. inkl. UST ergibt sich aus GESAMT plus GESAMT mal UST. Kopieren Sie diese Formel nach unten.
6. Berechnen Sie nun mit der Summenfunktion die jeweiligen GESAMTEINNAHMEN.
7. Formatieren Sie die Spaltenüberschriften Fett und weisen Sie der letzten Überschrift (Umsatz in Prozenten) einen Zeilenumbruch zu.
8. Die letzte Zeile der Tabelle erhält die Füllfarbe Hellgelb und die Textfarbe Rot.
9. Den Umsatz in Prozenten erhält man, indem man die einzelnen Teilsummen (GES. inkl. UST) durch die Gesamtsumme dividiert. (Verwenden Sie in der Formel den absoluten Zellbezug). Formatieren Sie die Zellen im Prozentformat.



16. - 17. April 2016

# Das war die Maker Faire Vienna 2016!

240 Maker // 32 Vorträge // 27 Workshops // 6.000 BesucherInnen

## THE GREATEST SHOW (AND TELL) ON EARTH

Die Maker Faire ist ein familienfreundliches Festival, auf dem basteln, bauen, erfinden, experimentieren, lernen, recyceln,

3D-Druck & 3D-Scan · Arduino, Raspberry Pi & Co. · Bio-Hacking · Crafting & Handarbeit · Drohnen & Fluggeräte · Energie & Nachhaltigkeit ·  
Fertigungstechnologien · Fashion & Wearables · Food · Funk & Kommunikation · Hacking · Home Automation · Internet of Things · Kunst & Design · Modellbau ·  
Musik & Sound · Open Source · Recycling & Upcycling · Roboter · Shared spaces · Spiele · Wissensvermittlung · Wissenschaft & Forschung

