

# EDV & Multimedia Interaktionsdesign

09 – Kommunikation

Prof. Dr. Jochen Koubek

19. Dezember 2011





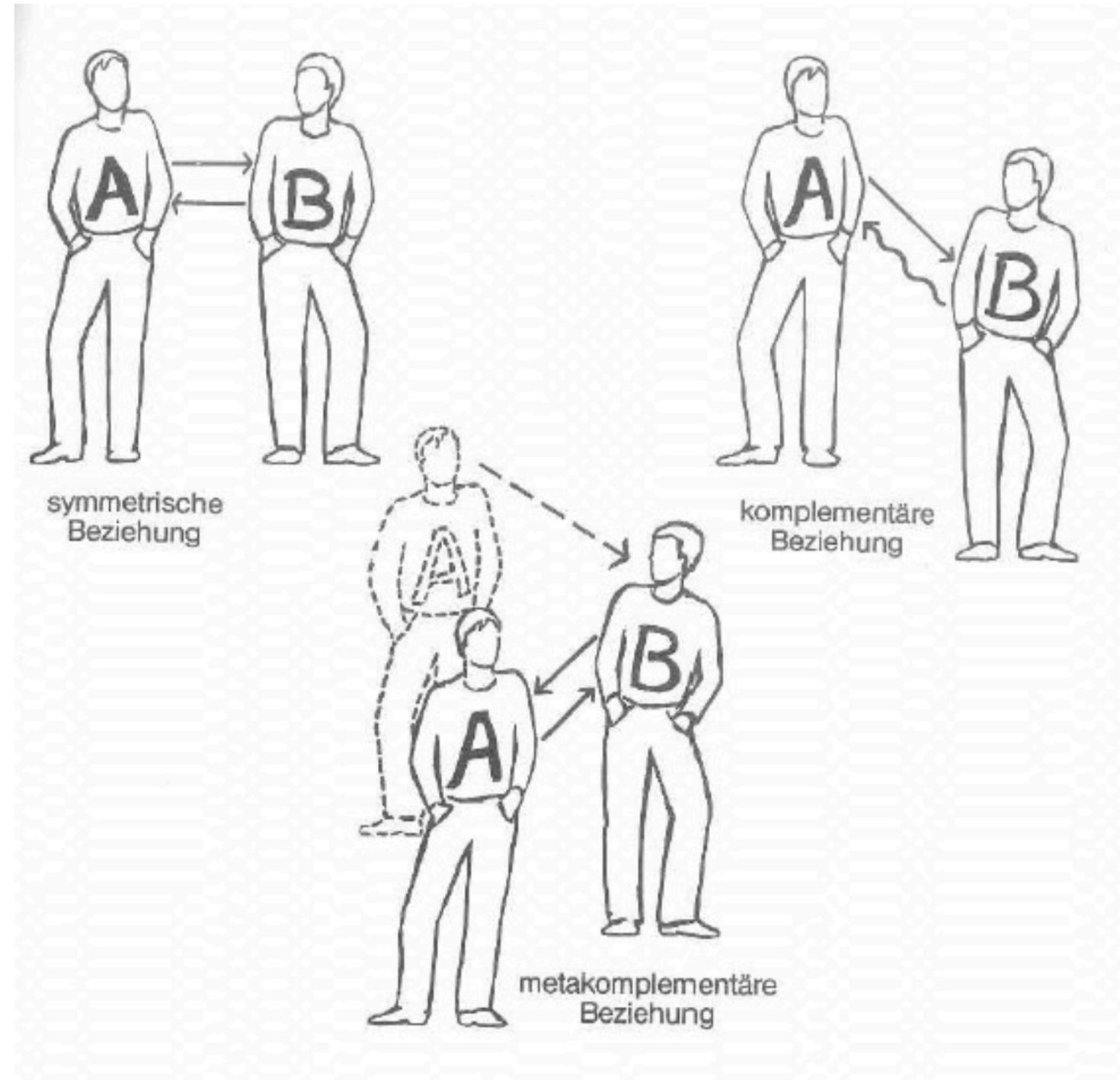
# Kommunikation

Man kann nicht nicht kommunizieren

# Missverständnisse



# Beziehungen



# Nachrichtenquadrat

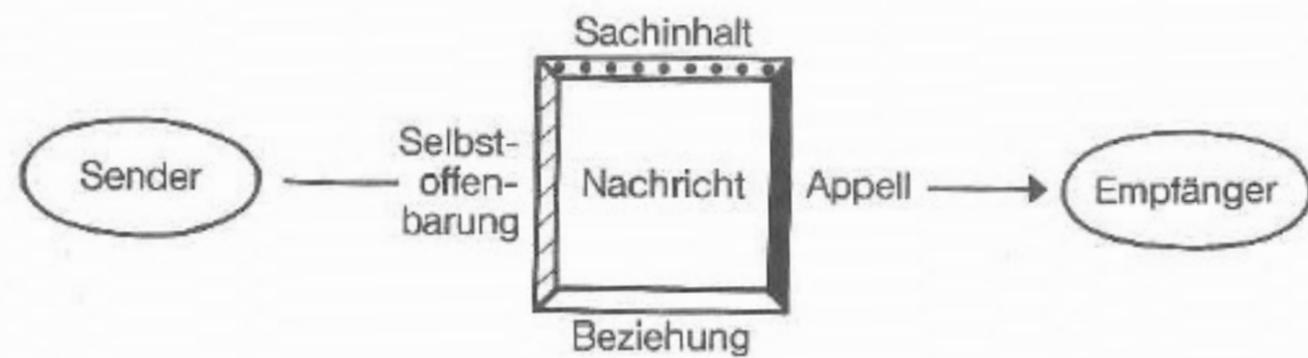
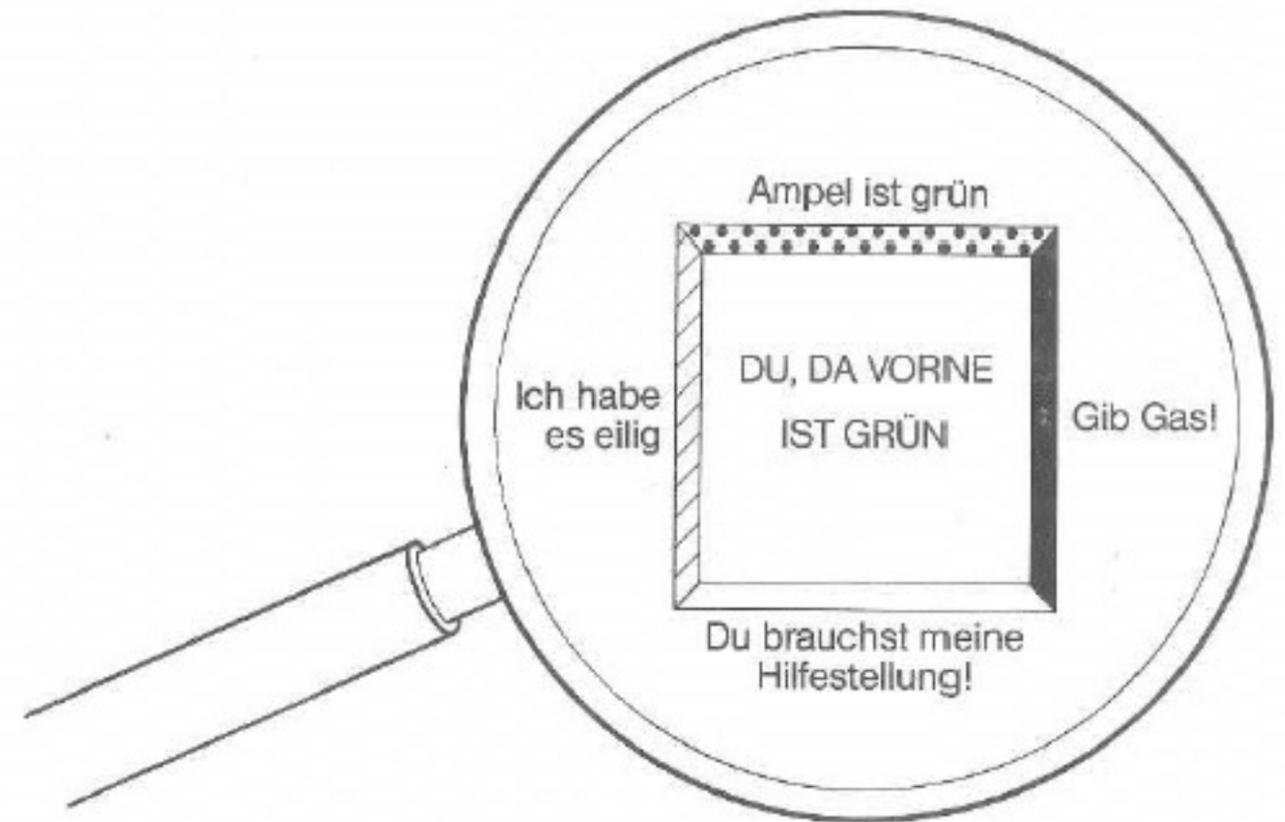
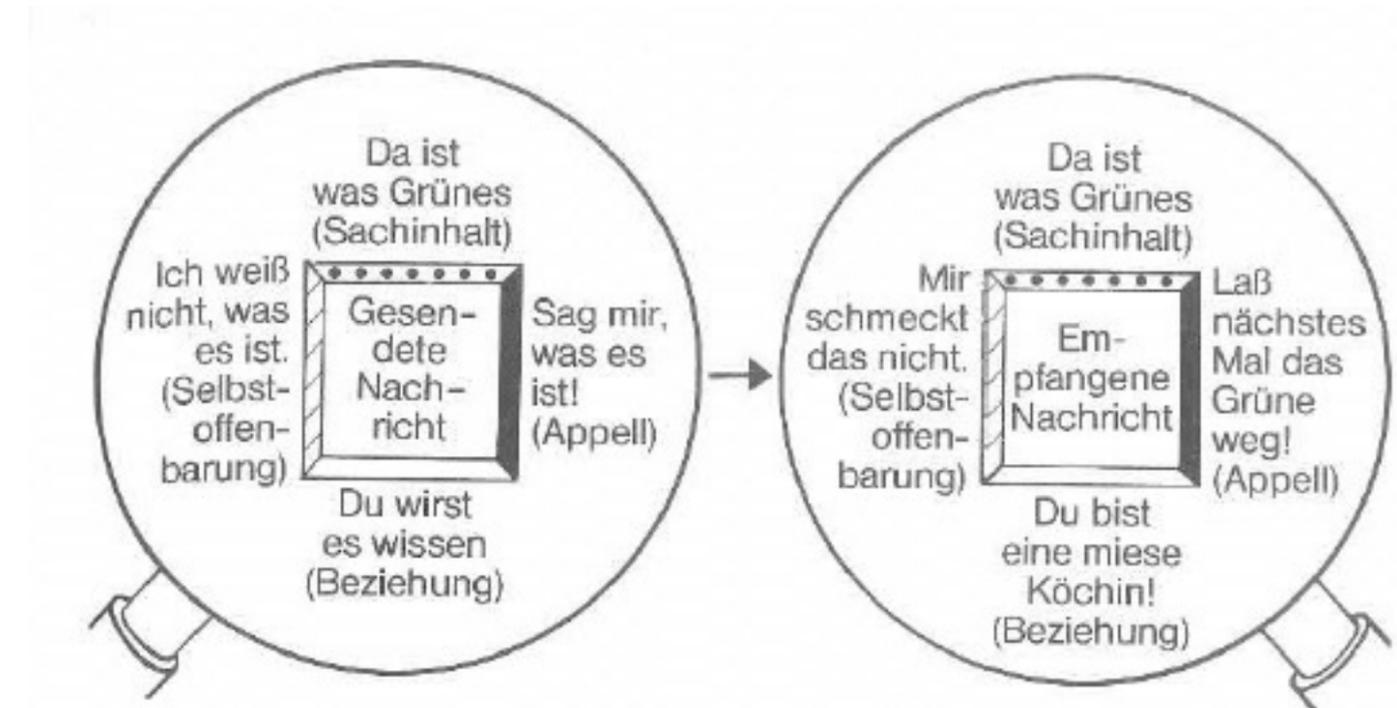


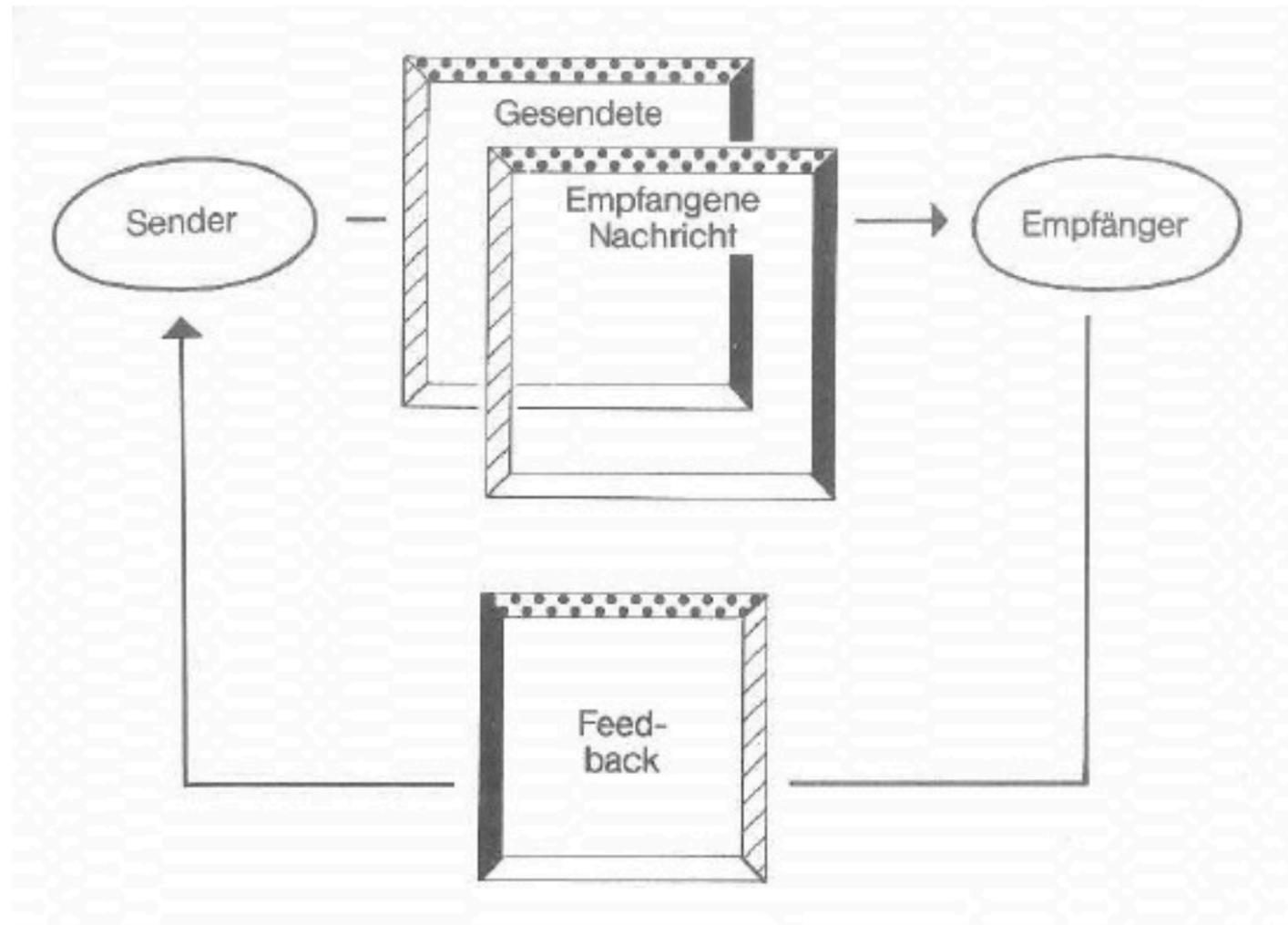
Abb. 4: Die vier Seiten (Aspekte) einer Nachricht – ein psychologisches Modell der zwischenmenschlichen Kommunikation.



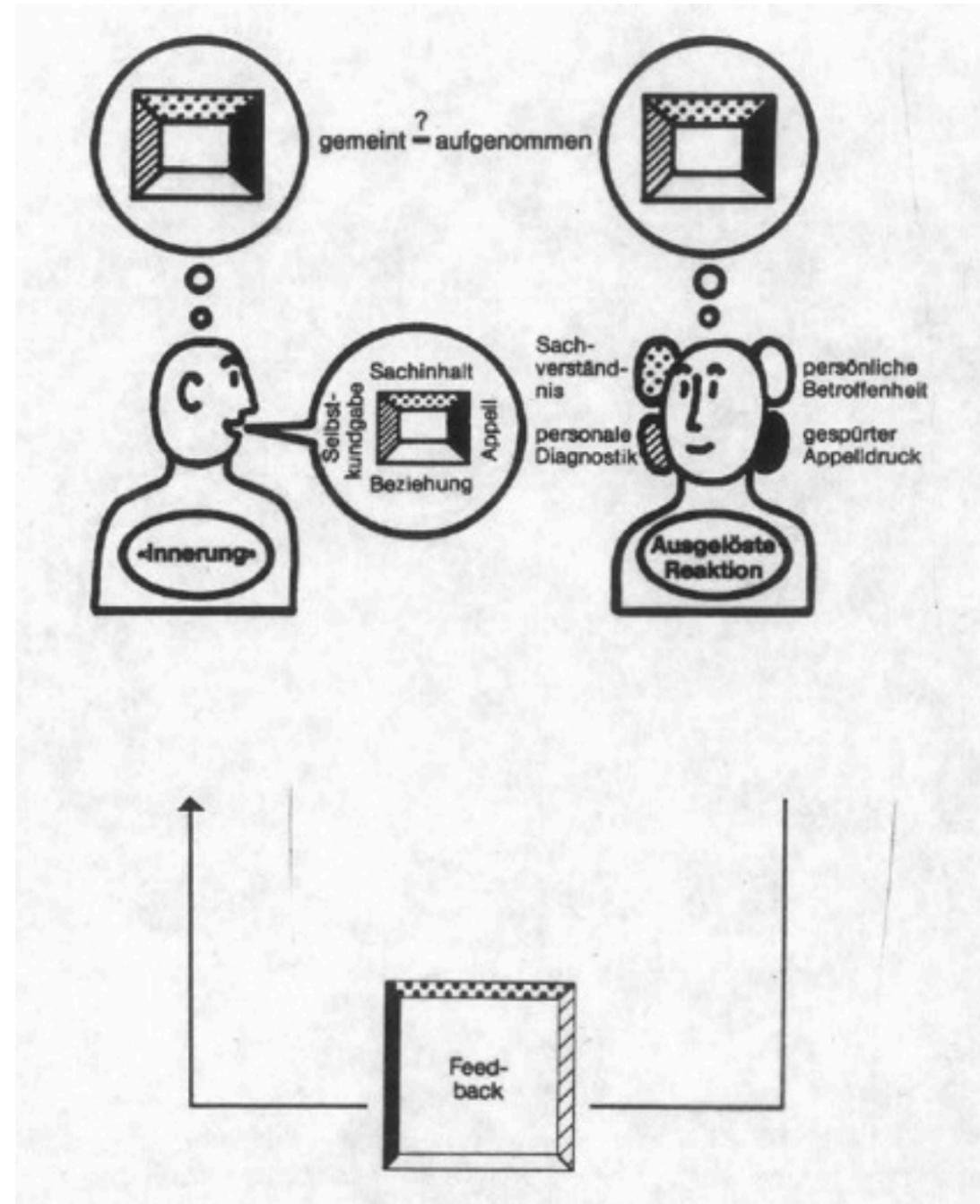
# Missverständnis



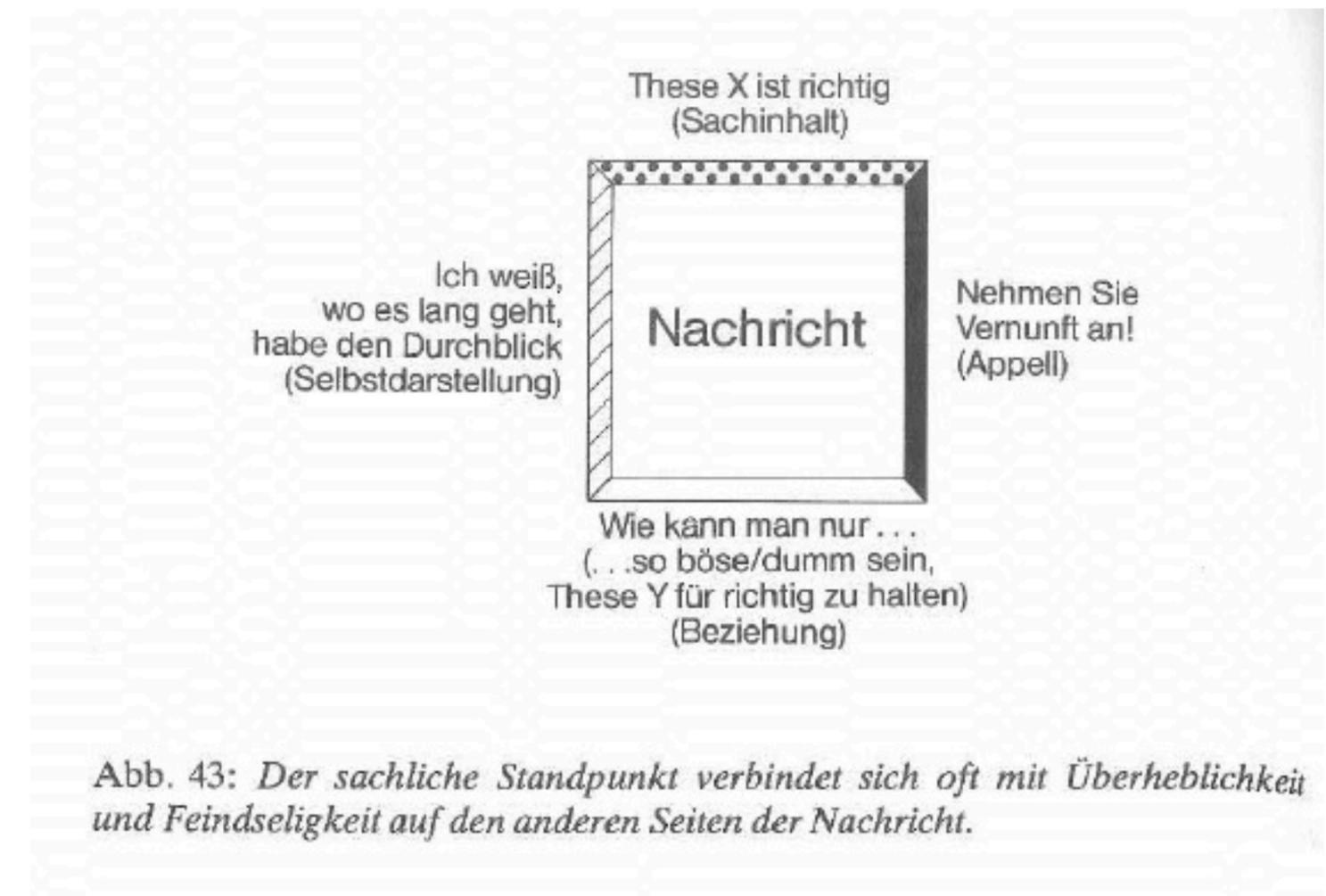
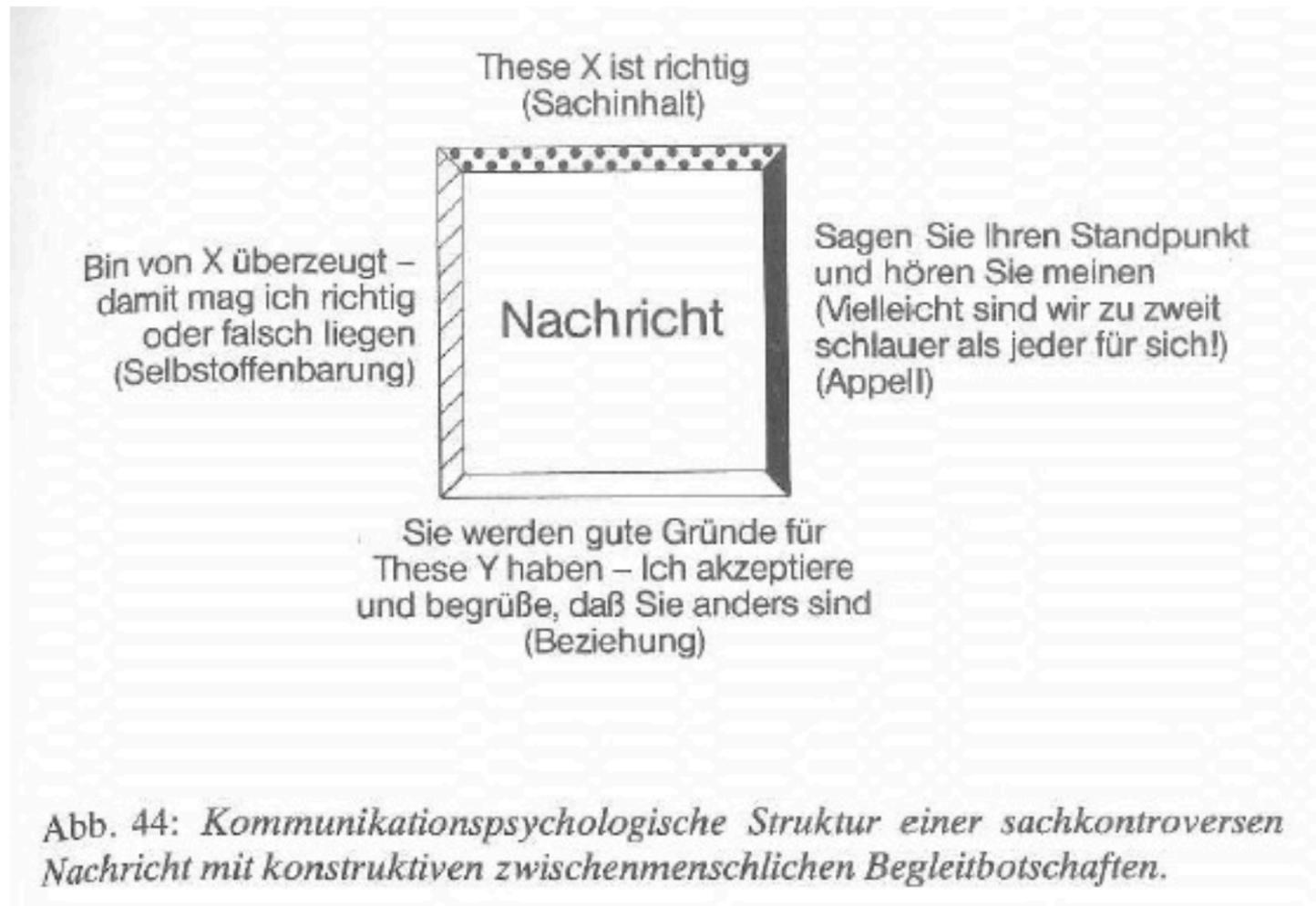
# Kommunikationsmodell



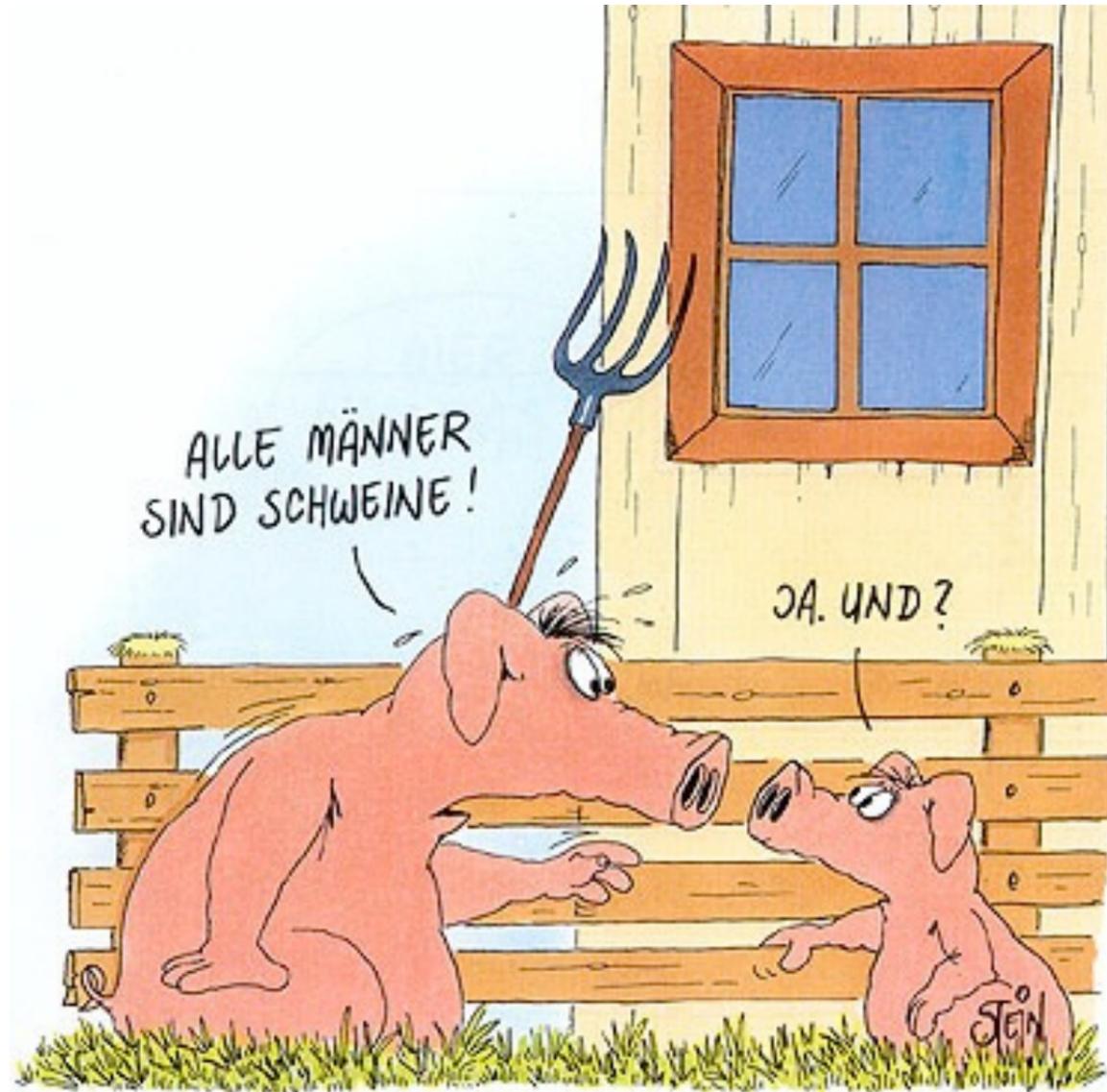
# Miteinander Reden



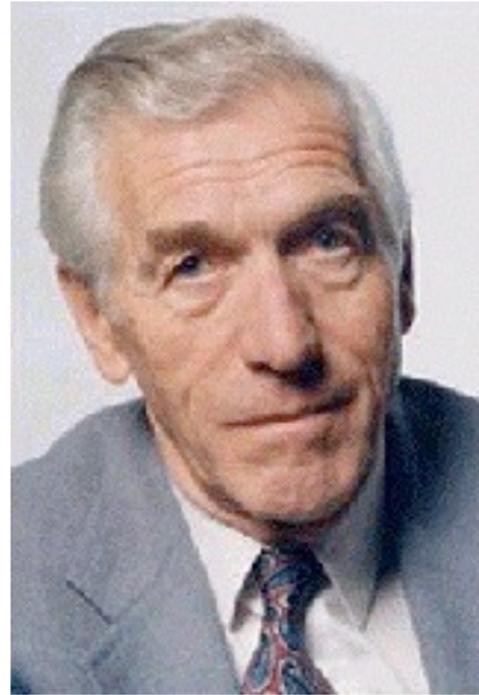
# Sachseite



# Missverständnis



Kommunikation ist nicht (nur) der Austausch von Informationen



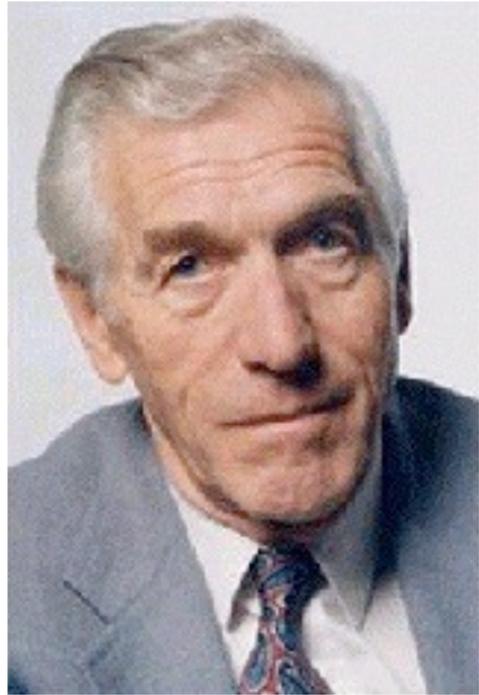
Paul Watzlawick

# Konstruktion von Wirklichkeit

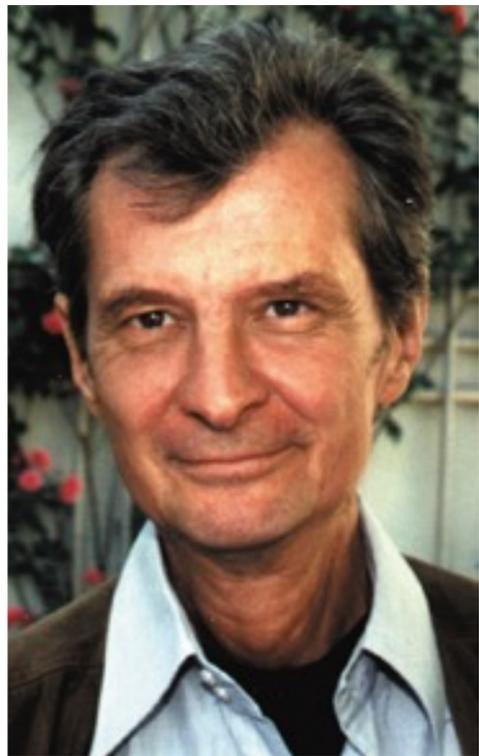
Ein Mann will ein Bild aufhängen. Den Nagel hat er, nicht aber den Hammer. Der Nachbar hat einen. Also beschließt unser Mann, hinüberzugehen und ihn auszuborgen. Doch da kommt ihm ein Zweifel: Was, wenn der Nachbar mir den Hammer nicht leihen will? Gestern schon grüßte er mich nur so flüchtig. Vielleicht war er in Eile. Vielleicht hat er die Eile nur vorgeschützt, und er hat was gegen mich. Und was? Ich habe ihm nichts getan; der bildet sich da etwas ein. Wenn jemand von mir ein Werkzeug borgen wollte, ich gäbe es ihm sofort. Und warum er nicht? Wie kann man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen abschlagen? Leute wie dieser Kerl vergiften einem das Leben. Und dann bildet er sich noch ein, ich sei auf ihn angewiesen. Bloß weil er einen Hammer hat. Jetzt reicht's mir wirklich. – Und so stürmt er hinüber, läutet, der Nachbar öffnet, doch bevor er «Guten Tag» sagen kann, schreit ihn unser Mann an: «Behalten Sie Ihren Hammer, Sie Rüpel».

*Watzlawick, Anleitung zum Unglücklichsein*

# Konstruktion von Wirklichkeit



Paul Watzlawick



Ulrich Roski

Ein Mann will ein Bild aufhängen. Den Nagel hat er, nicht aber den Hammer. Der Nachbar hat einen. Also beschließt unser Mann, hinüberzugehen und ihn auszuborgen. Doch da kommt ihm ein Zweifel: Was, wenn der Nachbar mir den Hammer nicht leihen will? Gestern schon grüßte er mich nur so flüchtig. Vielleicht war er in Eile. Vielleicht hat er die Eile nur vorgeschützt, und er hat was gegen mich. Und was? Ich habe ihm nichts getan; der bildet sich da etwas ein. Wenn jemand von mir ein Werkzeug borgen wollte, ich gäbe es ihm sofort. Und warum er nicht? Wie kann man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen abschlagen? Leute wie dieser Kerl vergiften einem das Leben. Und dann bildet er sich noch ein, ich sei auf ihn angewiesen. Bloß weil er einen Hammer hat. Jetzt reicht's mir wirklich. – Und so stürmt er hinüber, läutet, der Nachbar öffnet, doch bevor er «Guten Tag» sagen kann, schreit ihn unser Mann an: «Behalten Sie Ihren Hammer, Sie Rüpel».

Watzlawick, *Anleitung zum Unglücklichsein*

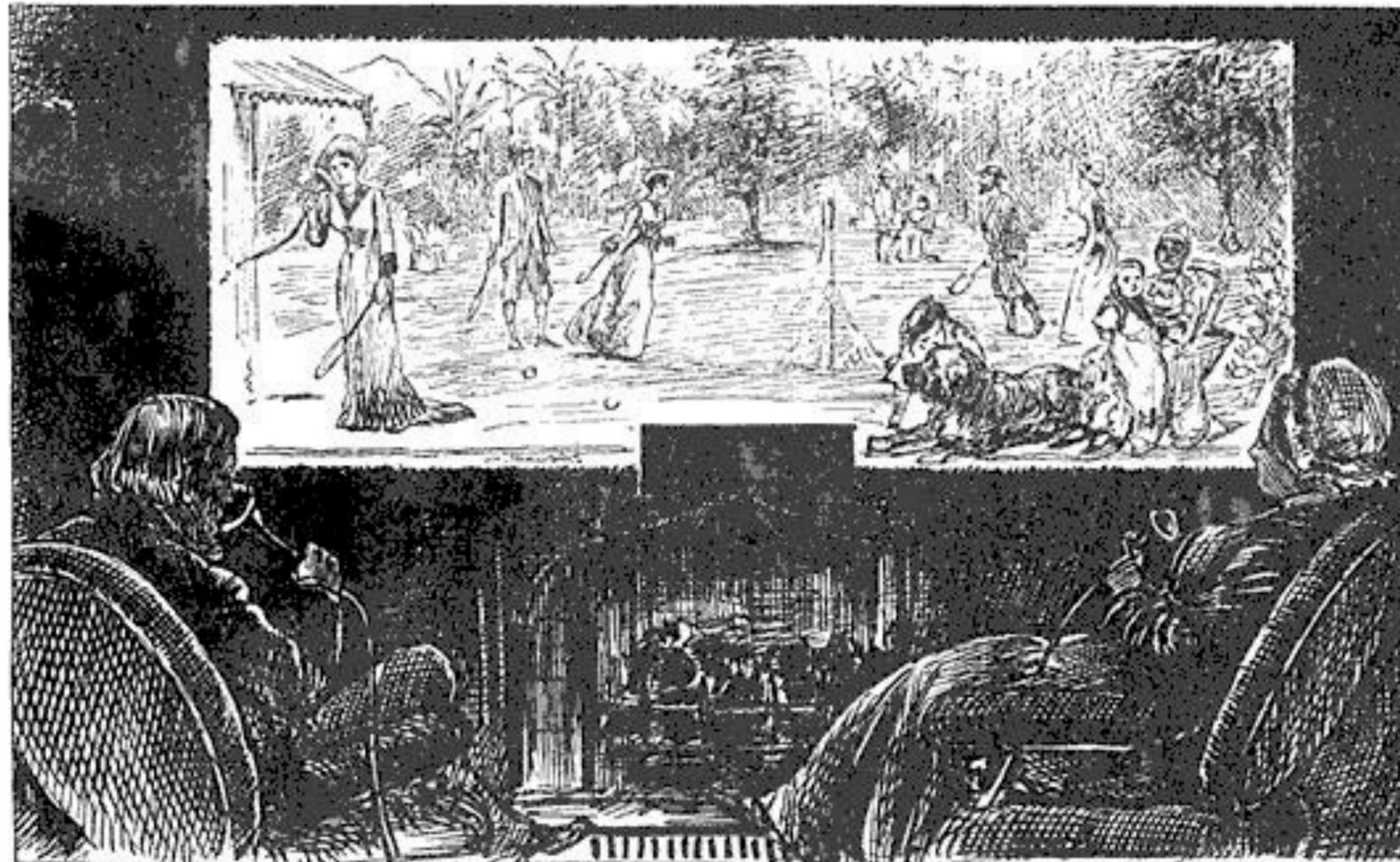
# Kommunikationsmedien

# Videokonferenz: Frühe Visionen



Albert Robida

# Vision: Bildtelephonie

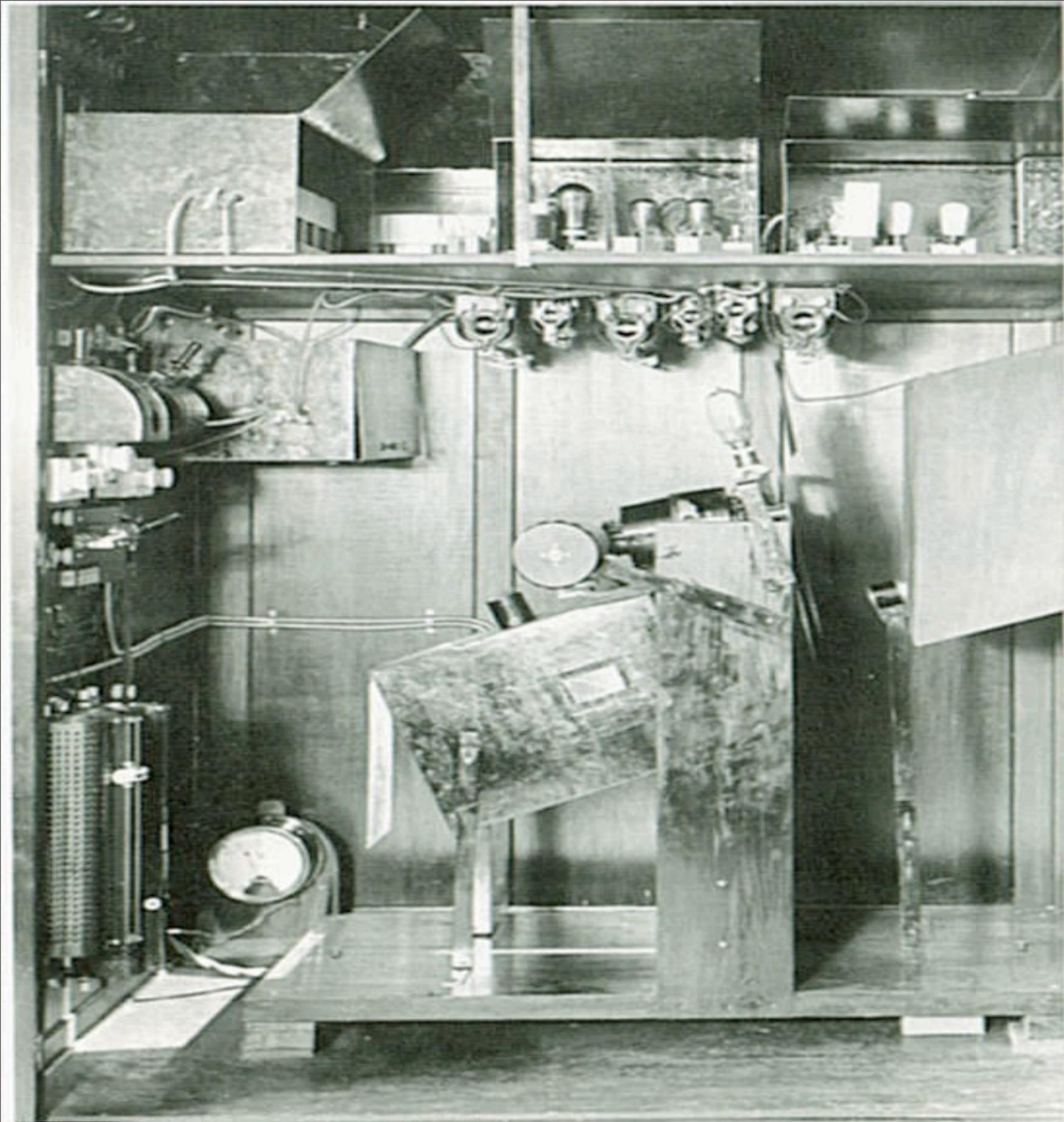


**EDISON'S TELEPHONOSCOPE (TRANSMITS LIGHT AS WELL AS SOUND).**

(Every evening, before going to bed, Father and Mother sit at up an electric apparatus over their bed-room mantelpiece, and gladden their eyes with the sight of their children at the Antipodes, and converse gaily with them through the wire.)

Fatherfamilias (in Willow Floor). "BEATRICE, COME CLOSER, I WANT TO WHISPER." Beatrice (from Ceylon). "YES, PAPA DEAR."  
Motherfamilias. "WHO IS THAT CHARMING YOUNG LADY PLAYING ON CHARLIE'S SIDE?"  
Beatrice. "SHE'S JUST COME OVER FROM ENGLAND, PAPA. I'LL INTRODUCE YOU TO HER AS SOON AS THE GAME'S OVER?"

# Bildtelefonie



Bildtelefonie 1929



Cisco Cius

# Videokonferenz: Moderne Umsetzungen



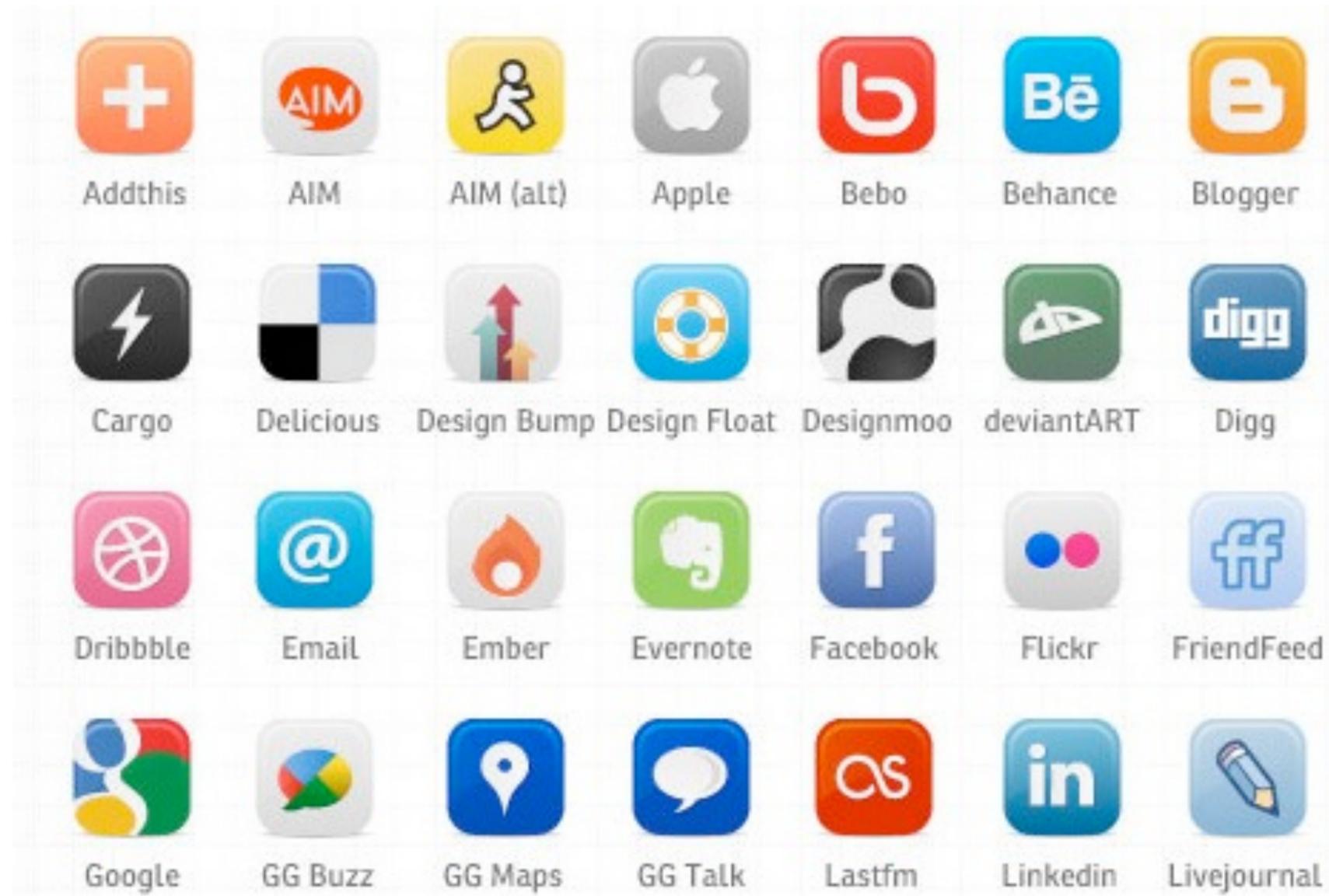
Simulation des Kommunikationsraums

# Visualphone

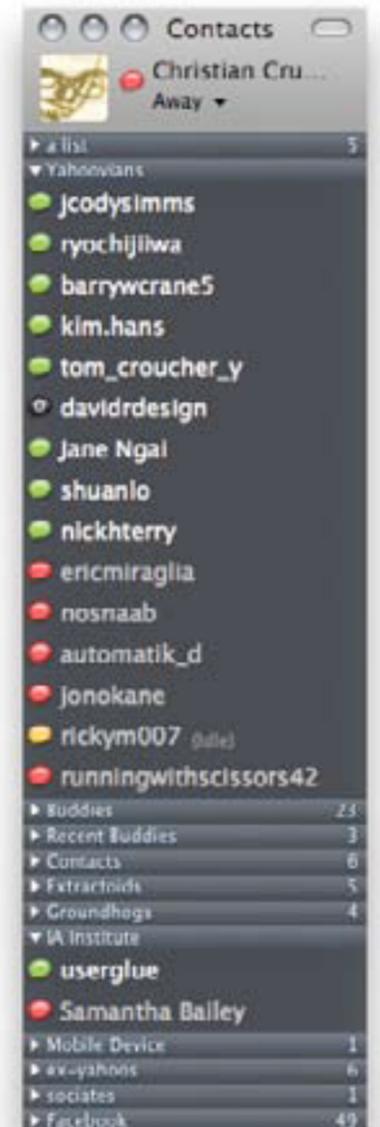
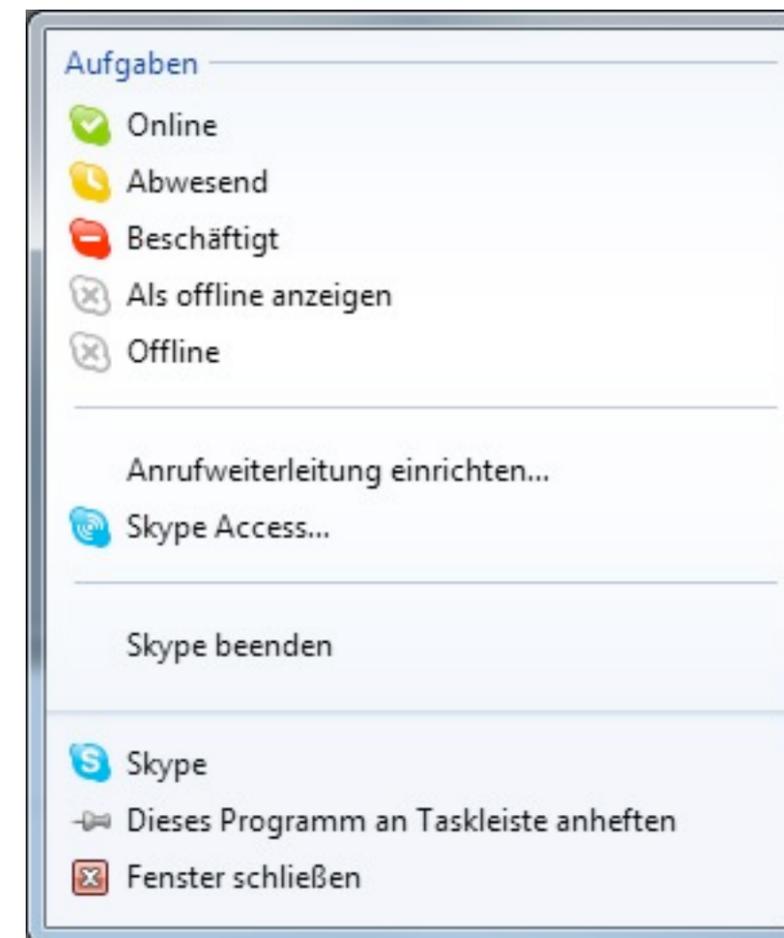
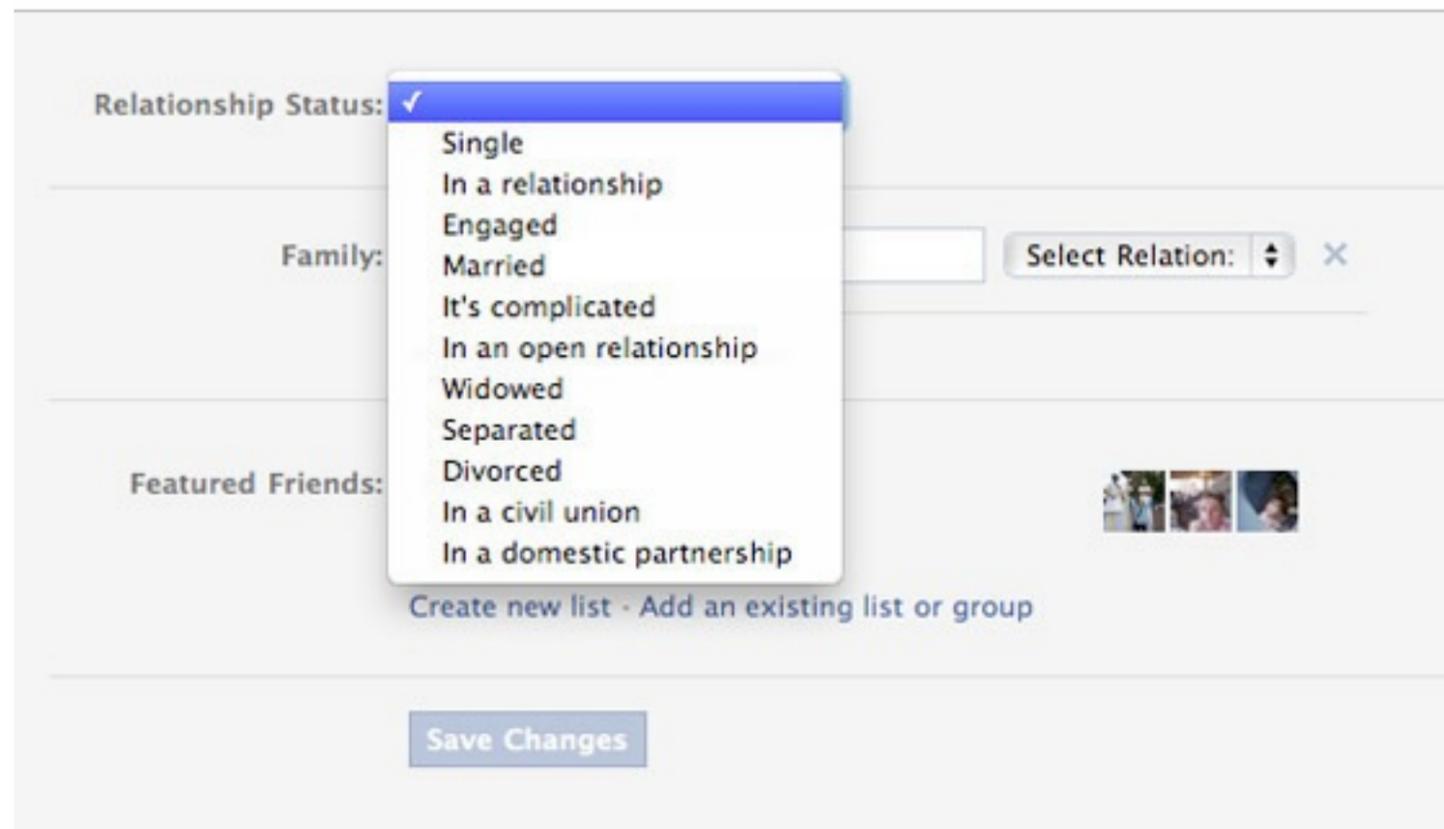


Samsung 2005

# Selbstaussage



# Status



# Emotion

icon	text	text	full text
	:)	:~)	:smile:
	:D	:~D	:grin:
	:(	:~(	:sad:
	:o	:~o	:eek:
	8O	8~O	:shock:
	:?	:~?	:???:
	8)	8~)	:cool:
	:x	:~x	:mad:
	:P	:~P	:razz:
	:	:~	:neutral:
	:)	:~)	:wink:

icon	full text
	:lol:
	:oops:
	:cry:
	:evil:
	:twisted:
	:roll:
	:!:
	:?:
	:idea:
	:arrow:
	:mrgreen:

# Stimmung

The screenshot shows the homepage of MoodPanda. At the top left is the 'mood' logo with a panda icon. A 'Login To MoodPanda' button is in the top right. A navigation bar contains links for 'Features', 'Why Track My Mood', 'FAQ', 'Blog', and 'iPhone'. The main headline reads 'Free Interactive Mood Diary'. A cartoon panda character is on the left. Below it are three device icons: 'New iPhone App', 'Mobile', and 'Web Browser'. At the bottom, a section titled 'Features of moodpanda' shows a sun icon, a mood graph, a calendar, and a mobile app.

The screenshot shows a user's dashboard on MoodPanda. The top navigation bar includes 'Mood Graphs', 'My Mood Feed', 'Mood Calendar', 'What Makes Us Happy?', 'Mood Map', 'Privacy', and 'My Account'. The main area features a 'Mood Graphs' section with a line chart comparing 'My Mood' (green) and 'Global Mood' (orange) from September to November. The y-axis ranges from 1 to 10, with 'Very Happy' at 10 and 'Happy' at 7. Below this is a 'Days Of The Week' section with a stacked area chart for 'Happy' (green), 'Ok' (yellow), and 'Unhappy' (red) from Monday to Sunday. To the right is an 'Overall' section with a donut chart showing the distribution of these three mood states. The bottom of the dashboard includes 'MoodPanda News' and 'How Is Everyone Else?' sections.

# Urteile

## Wird oft zusammen gekauft



Preis für alle drei: **EUR 85,85**

Alle drei in den Einkaufswagen

[Verfügbarkeit und Versanddetails anzeigen](#)

- Dieser Artikel:** Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices (Voices That Matter) von Dan Saffer Taschenbuch **EUR 26,95**
- Designing Interactions von Moggridge Gebundene Ausgabe **EUR 28,95**
- Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design (Interactive Technologies) von Bill Buxton Taschenbuch **EUR 29,95**

## Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch

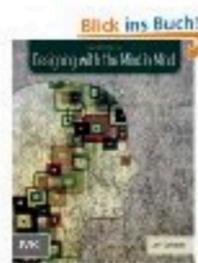
Seite 1 von 20



Designing Interactions  
von Moggridge

★★★★★ (1)

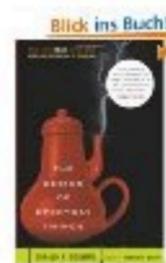
EUR 28,95



Designing with the Mind  
in Mind: Simple Guide  
to... von Jeff Johnson

★★★★☆ (2)

EUR 28,95



The Design of Everyday  
Things von Don Norman

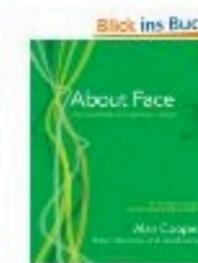
★★★★☆ (53)

EUR 12,20



Sketching User  
Experiences: Getting the  
Design Ri... von Bill  
Buxton

EUR 29,95



About Face 3: The  
Essentials of Interaction  
Design von Alan Cooper

EUR 33,40

# Stimmung einer Stadt



Q. S. Serafijn, L. Spuybroek

1998-2004

[http://www.d-toren.nl/site/manual\\_en.html](http://www.d-toren.nl/site/manual_en.html)

# The Rhythm of Cities



<http://varvarag.info/projects.htm#rhythms>

# Kooperationsmedien

# Autorenteam

## Easy browsing

Browse by messages (comment or edits) and by pages - great for long documents!

## Jump to discussions

Instantly see who posted feedback, made changes, or has not read messages; just a click loads the target page.

## Post comments

Your feedback is added instantly to the document and is made visible to all collaborators.

The screenshot displays the Agilewords interface for a document titled "Service Providers NDA". At the top, there is a header with the Agilewords logo, the document title, and a "I approve" button. Below the header, a progress bar indicates "review ends in 7 days" and "1 of 5" pages. The main content area shows the document text with several paragraphs. A sidebar on the left lists messages from collaborators: Stephanie Alon (30 min ago), Jason Fridson (1 hour ago), Stephan Schmidt (30 min ago), Dilana Woodbridge (1 hour ago), Stephanie Alon (2 days ago), Jason Fridson (2 days ago), James Smith (2 days ago), and Jason Fridson (1 hour ago). A comment from Jason Fridson is visible at the bottom of the sidebar: "Ok, that sounds like a keeper. Let's update the text to show it." The document text includes sections like "THIS AGREEMENT (the 'Agreement') is made between:", "NOW THEREFORE, KEEP IN MIND, in consideration of the mutual promises and covenants contained in this Agreement...", and numbered clauses 1 through 5. A callout box shows a message from Jason Fridson: "Can you make a change on this text?". A "Compare" button is visible next to the message. At the bottom, a comment input field is shown with the text "I like this text, but I think we need to add a little more info about the company. What do you think?" and a "Post" button.

## Clear process

Know how much review time is remaining; approve the document with a simple click.

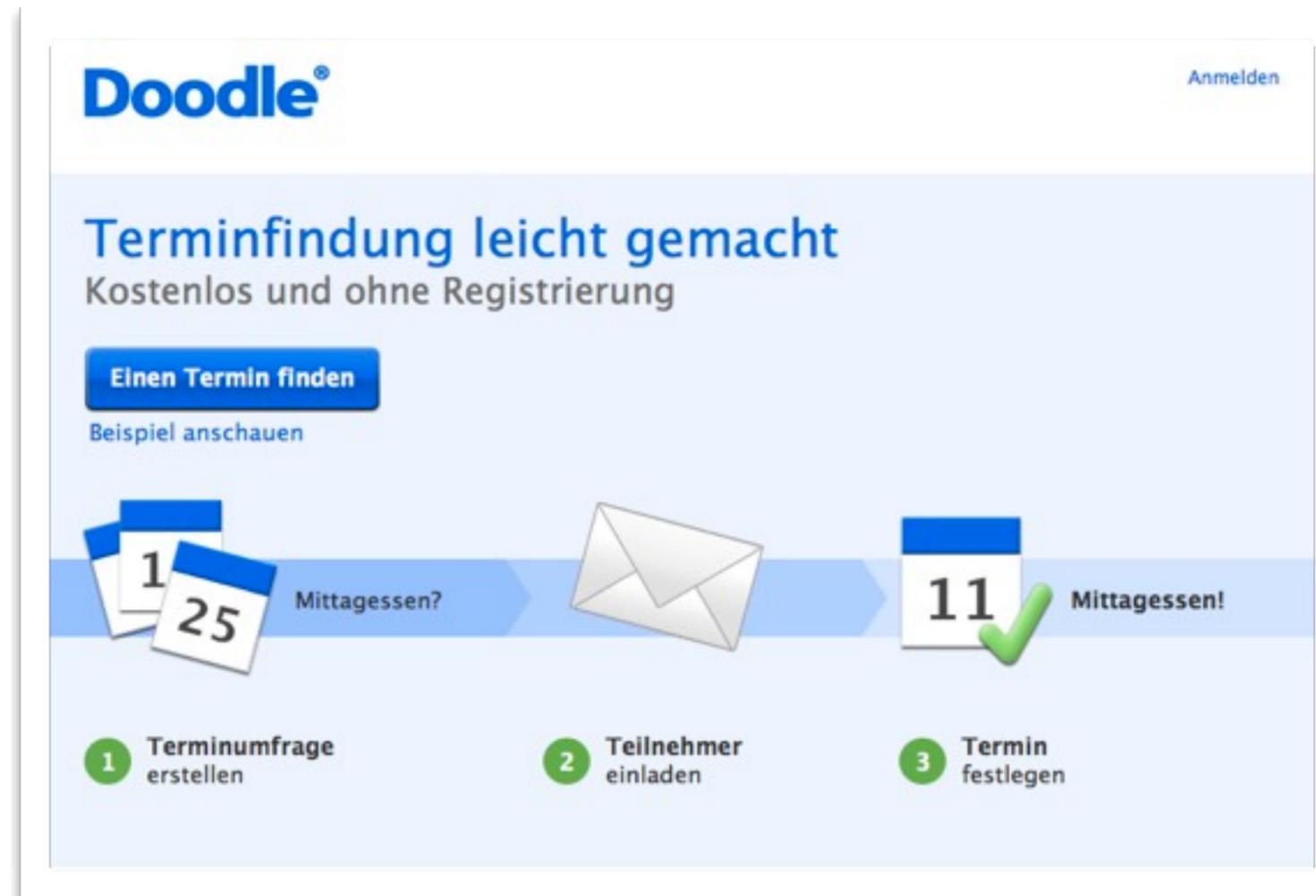
## Feedback highlighted

Icons and text background make it easy to identify old and new discussions.

## Edit and track changes

Pens show authors' edits. You can highlight differences in a click.

# Termin-Koordination



# Ressourcen-Koordination



# Lern Management System

 **Processing 2011/2012** Sie sind angemeldet als Jochen Koubek (Logout)

eLearning ▶ Processing ? Rolle wechseln...

**Personen**

 Teilnehmer/innen

**Suche in Foren**

[Erweiterte Suche](#)

**Bald aktuell ...**

Es gibt keine weiteren Termine

[Zum Kalender...](#)  
[Neuer Termin...](#)

**Gemeinschaftsaktivitäten**

 Soziales Forum

**Neue Aktivitäten**

Aktivität seit Friday, 16. December 2011, 10:35  
[Alle Aktivitäten der letzten Zeit](#)

Nichts Neues seit Ihrem letzten Login

Ein offenes Forum ohne Themeneinschränkung

 **Rotieren und constrain()**  
von [Sonja Schnieringer](#) - Tuesday, 22. November 2011, 16:58

Hallo, kann mir jemand sagen, wie man ein Bild auf Tastendruck rotieren lassen kann? und was für nen Sinn hat constrain? Bzw. wie kann ich das nutzen? wenn ich das verwende, dann tut sich einfach überhaupt nichts.  
Danke!

[Bearbeiten](#) | [Löschen](#)  
[Diesen Eintrag diskutieren](#) (0 Antworten bis jetzt)

 **mouseX/mouseY**  
von [Leonhard Stefan Martin Leihkamm](#) - Monday, 7. November 2011, 22:14

Hi!  
Weiß jemand, wie man mit mouseX/mouseY die Linien, die man gezeichnet hat beim zurückziehen wieder löschen kann?  
leo

[Bearbeiten](#) | [Löschen](#)  
[Diesen Eintrag diskutieren](#) (0 Antworten bis jetzt)

 **Diskussionsforum**  
von [Jochen Koubek](#) - Monday, 31. October 2011, 14:38

Dieser Kurs ist im Wesentlichen ein Diskussionsforum, in dem Sie sich beim Lösen von Quests unterstützen und begehrte Awards gewinnen können.

[Bearbeiten](#) | [Löschen](#)  
[Diesen Eintrag diskutieren](#) (0 Antworten bis jetzt)

**Kalender**

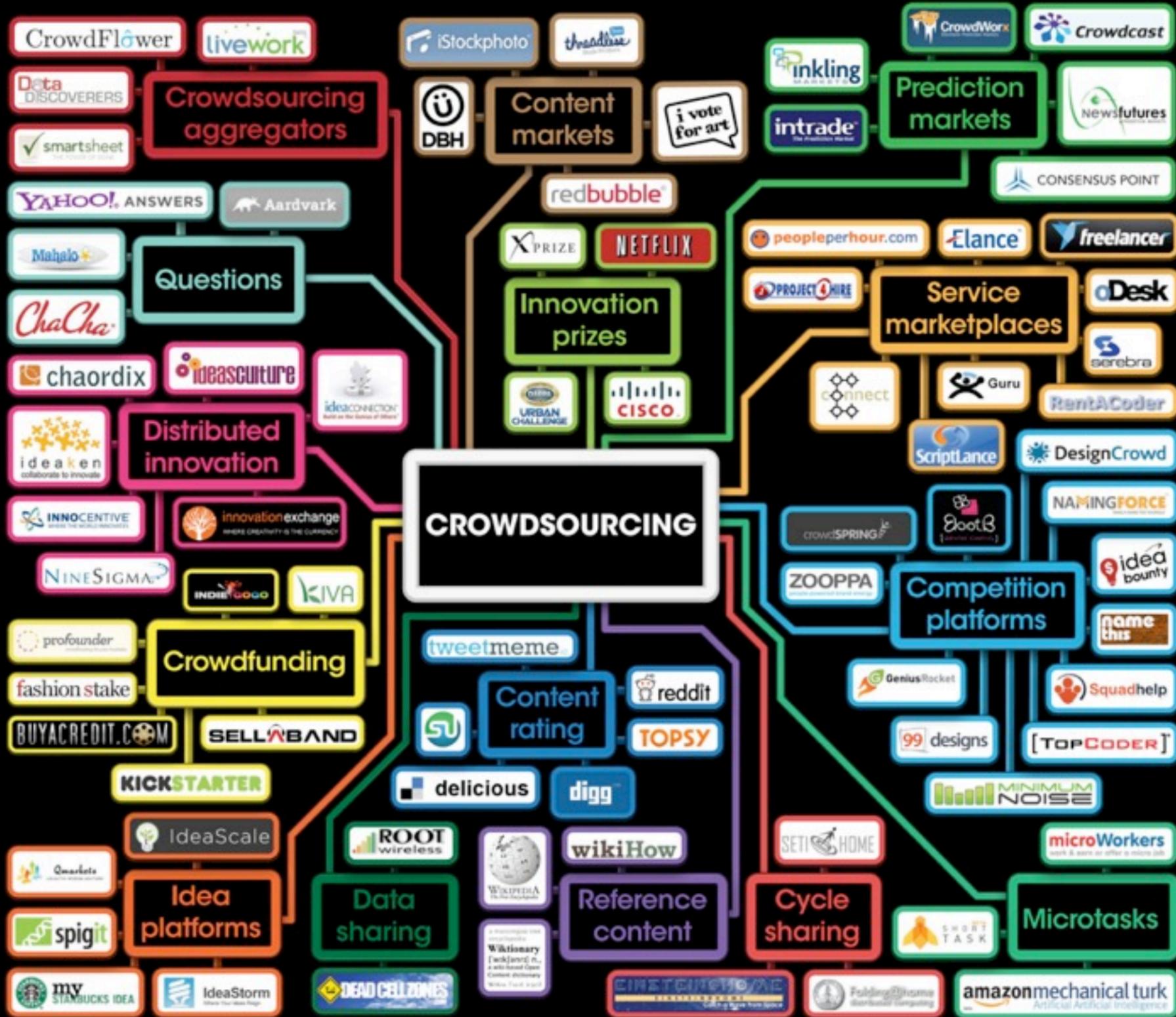
◀ December 2011 ▶

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**Terminschlüssel**

 Allgemein  Kurs  
 Gruppe  Teilnehmer/in

# CROWDSOURCING LANDSCAPE Beta v1

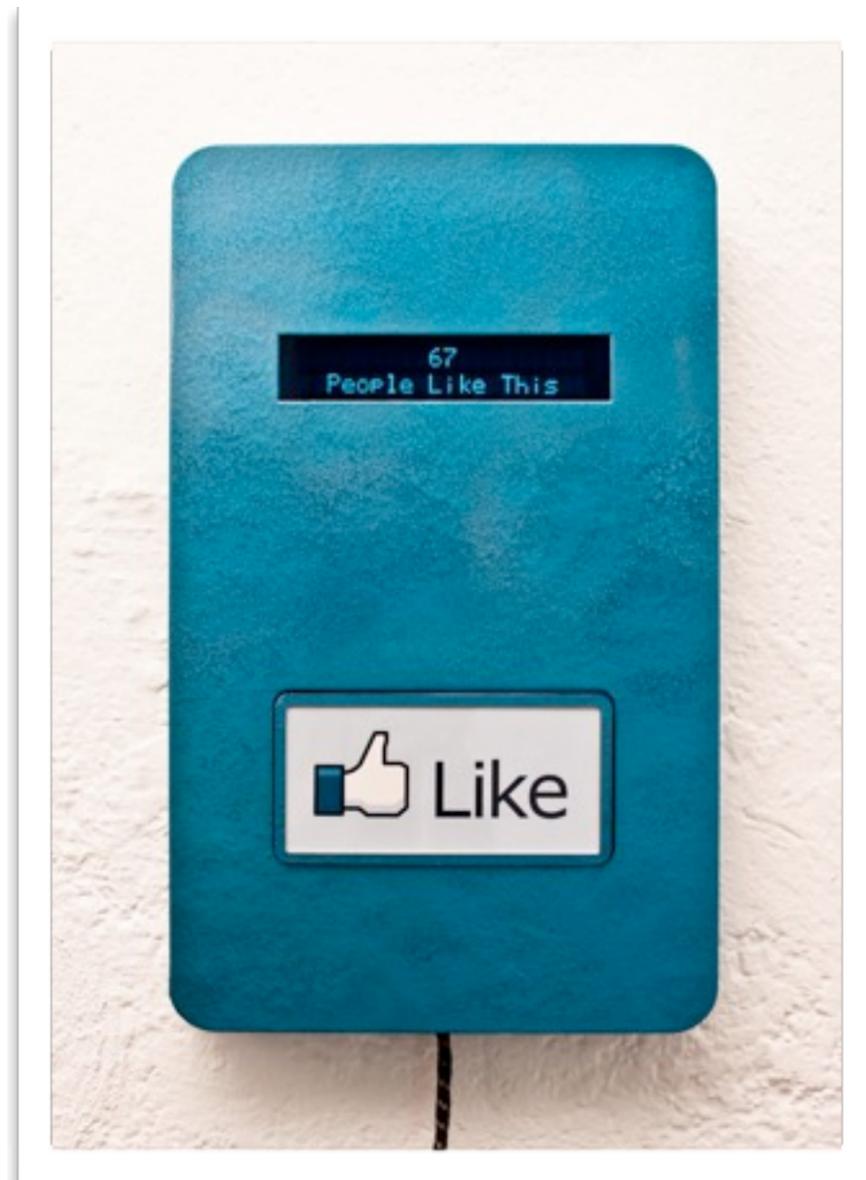


Common Crowdsourcing Tasks and Examples	
3D object design	Thingiverse
Advertising	idea bounty
Business ideas	idea bounty
Clothing	IndieGoGo
Consumer research	ClickAdvisor
Crisis information	Ushahidi
Data analysis	SETI@HOME
Fact checking	PolitiFact.com
Graphic design	99 designs
Human reading	oDesk
Investigative reporting	theguardian
Journalism	seed&spark
Lending	zoo
Mapping	OpenStreetMap
Movie reviews	IMDb
Music	musicpitch
Observation	GALAXY ZOO
Patent research	Patent Lens
Philanthropy	IndieGoGo
Political activism	MoveOn.org
Product design	MUJI
Proofreading	oDesk
Scientific problems	fold.it
Software	oDesk
Software development	RentACoder
Software testing	oTest
Stock picking	Marketocracy
Tagging	Google
Translation	facebook
Trends	TREND CENTER
TV programming	current
Word of mouth	BzzAgent
Writing and editing	oDesk

For details, analysis, and discussion go to: [www.crowdsourcingresults.com](http://www.crowdsourcingresults.com)

Advanced Human Technologies  
 Published under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.5 License  
 Created by Ross Dawson  
 Design by Danilil Alexandrov

# Mixed Reality Crowdsourcing



Arduino Like Button

# Soziale Medien

# Kommunikation vereinfachen



<http://www.wired.com/gadgetlab/2008/09/swype-text-input/>

# Normale Sprache

...

- **Gehen Sie den anderen Mitgliedern nicht mit Nörgelei, aggressiven Aussagen oder Ähnlichem auf die Nerven.**  
Flickr ist kein Ort zum Belästigen, Beschimpfen, Verhöhnern, Imitieren oder Einschüchtern anderer. Sollte uns eine begründete Beschwerde über Ihr Verhalten erreichen, erhalten Sie von uns eine Verwarnung oder Ihr Account wird gelöscht.
- **Verhalten Sie sich nicht merkwürdig.**  
Sie wissen schon, was wir meinen. Also seien Sie nicht so.

...

<http://www.flickr.com/guidelines.gne>

Sitzungswiederherstellung - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Lesezeichen und Chronik durchsuchen

Deaktivieren Cookies Keine CSS-Fehler Formulare Grafiken Informationen Verschiedenes Hervorheben Größe Extras Quelltext Optionen

Sitzungswiederherstellung Motorola RIZR Z3 phone interactive sim...



### Entschuldigung, das hätte nicht passieren dürfen.

Firefox hat Schwierigkeiten, die Tabs und Fenster Ihrer letzten Sitzung wiederherzustellen. Häufig liegt das an einer kürzlich geöffneten Webseite.

Sie können folgendes versuchen:

- Einen oder mehrere Tabs schließen, die womöglich das Problem verursachen.
- Eine komplett neue Sitzung starten

Wiederherstellen	Fenster und Tabs
✓	<input type="checkbox"/> Fenster 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓  Gesund &amp; Günstig Aktionstool</li> <li>✓  Gesund &amp; Günstig Aktionstool</li> </ul>

# Fehlermeldungen

# Fragen stellen

# My vs. You

# Keine Witze

# Email-Reply

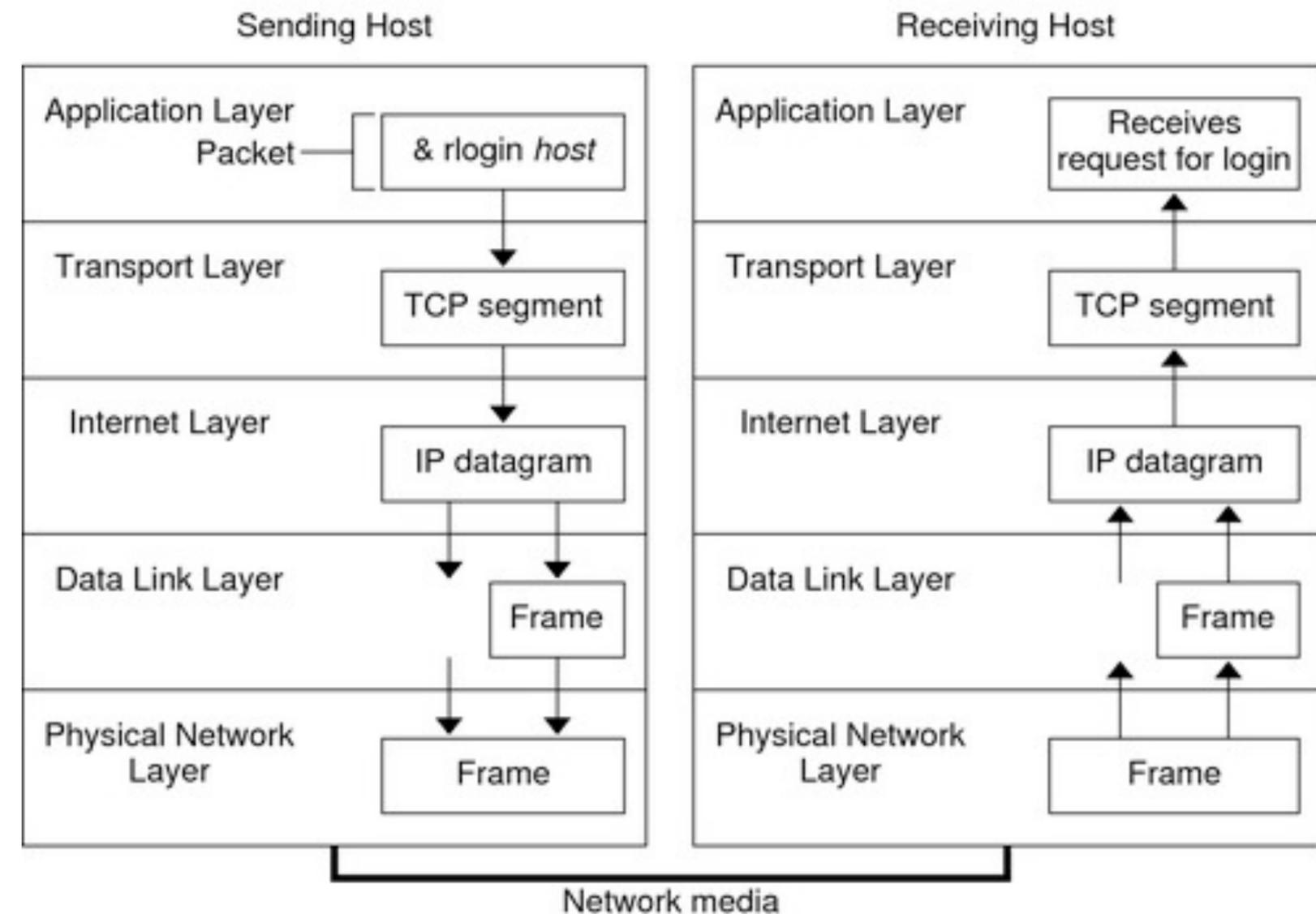
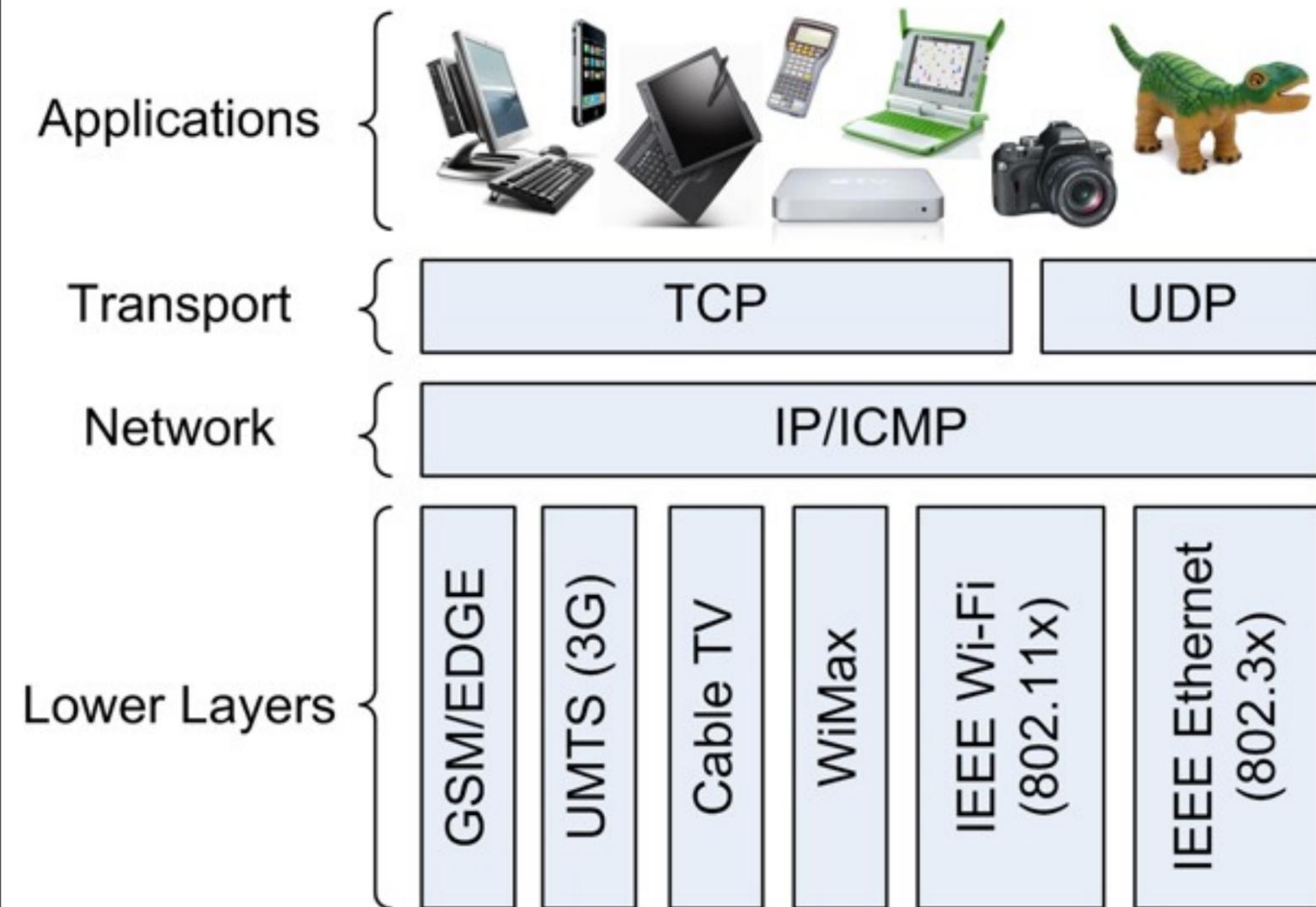
# Cargo Cult Anti-Pattern



# Kommunikationstechniken

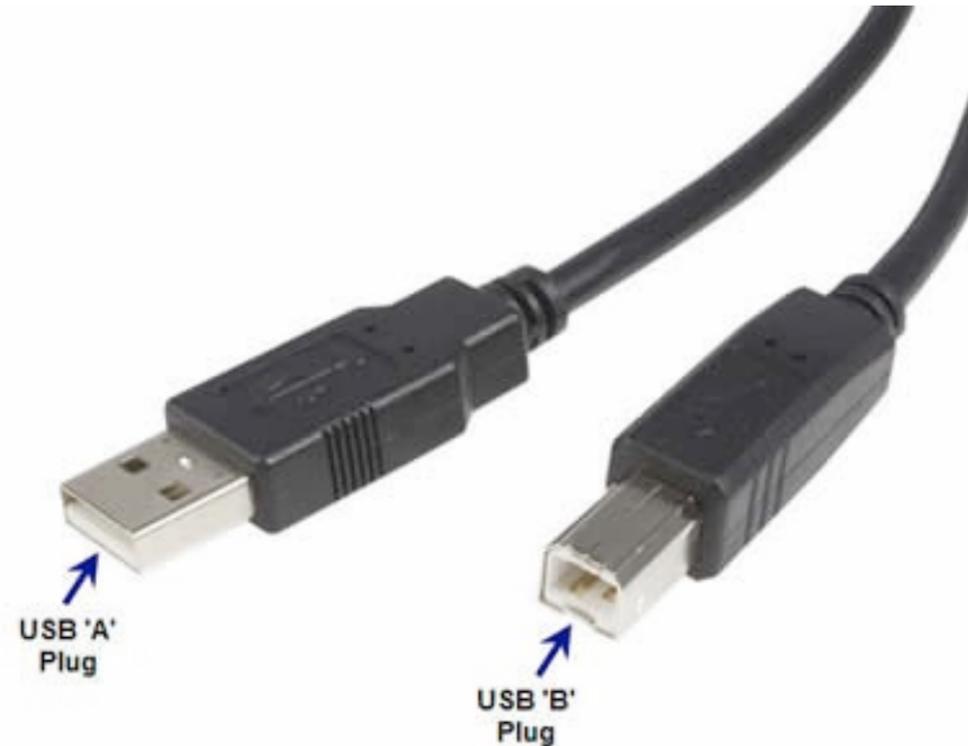
# Protokoll

Ein Protokoll ist eine standardisierte Form der Kommunikation.



# Serielle Kommunikation

Ein Bit nach dem anderen, allerdings ziemlich schnell



Webcams, Drucker, Tastatur, Maus. Viele wichtige Kommunikationsschnittstellen werden über USB angesteuert.

# Funk

Häufig über USB mit dem Computer verbunden



# Bluetooth

Standardisierte Funkprotokoll für serielle Datenübertragung



**Bluetooth**<sup>®</sup>



Bluetooth soll Kabel ersetzen, benötigt aber viele Batterien.

# Infrarot



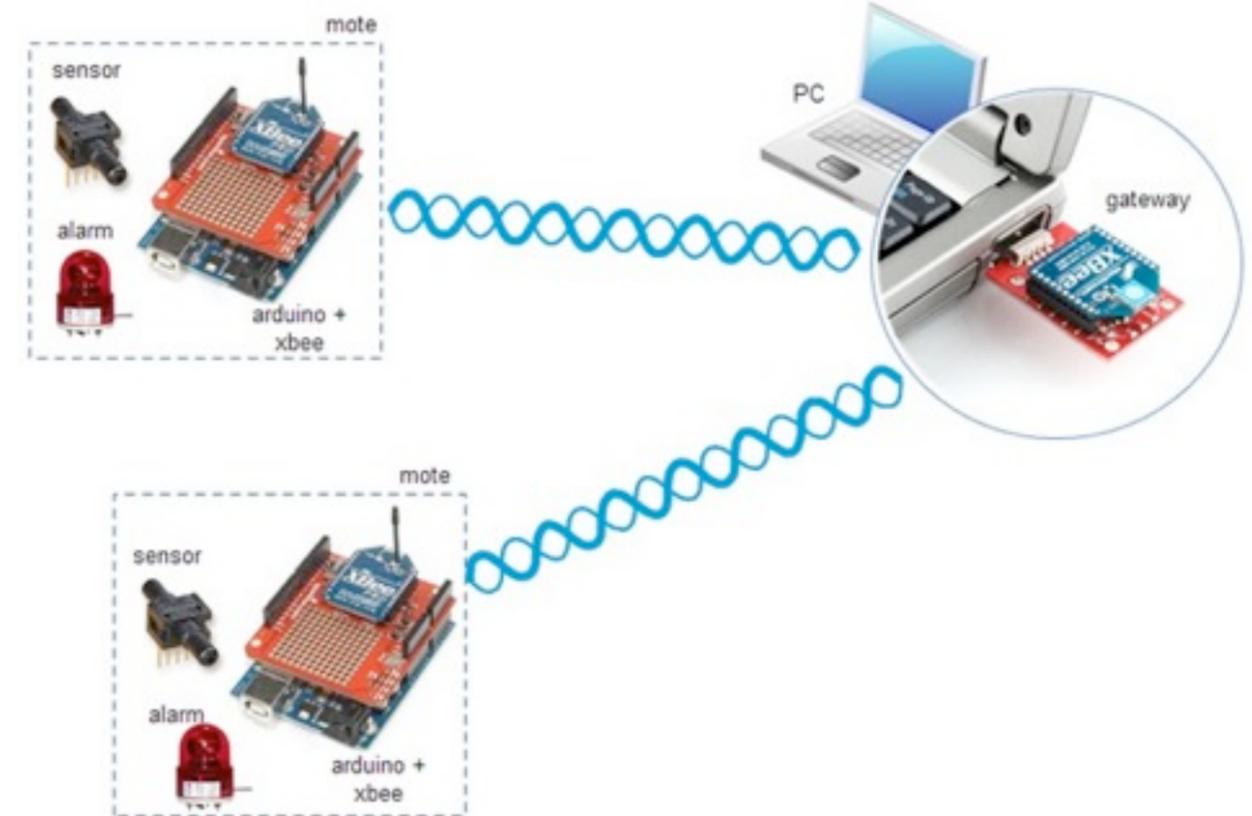
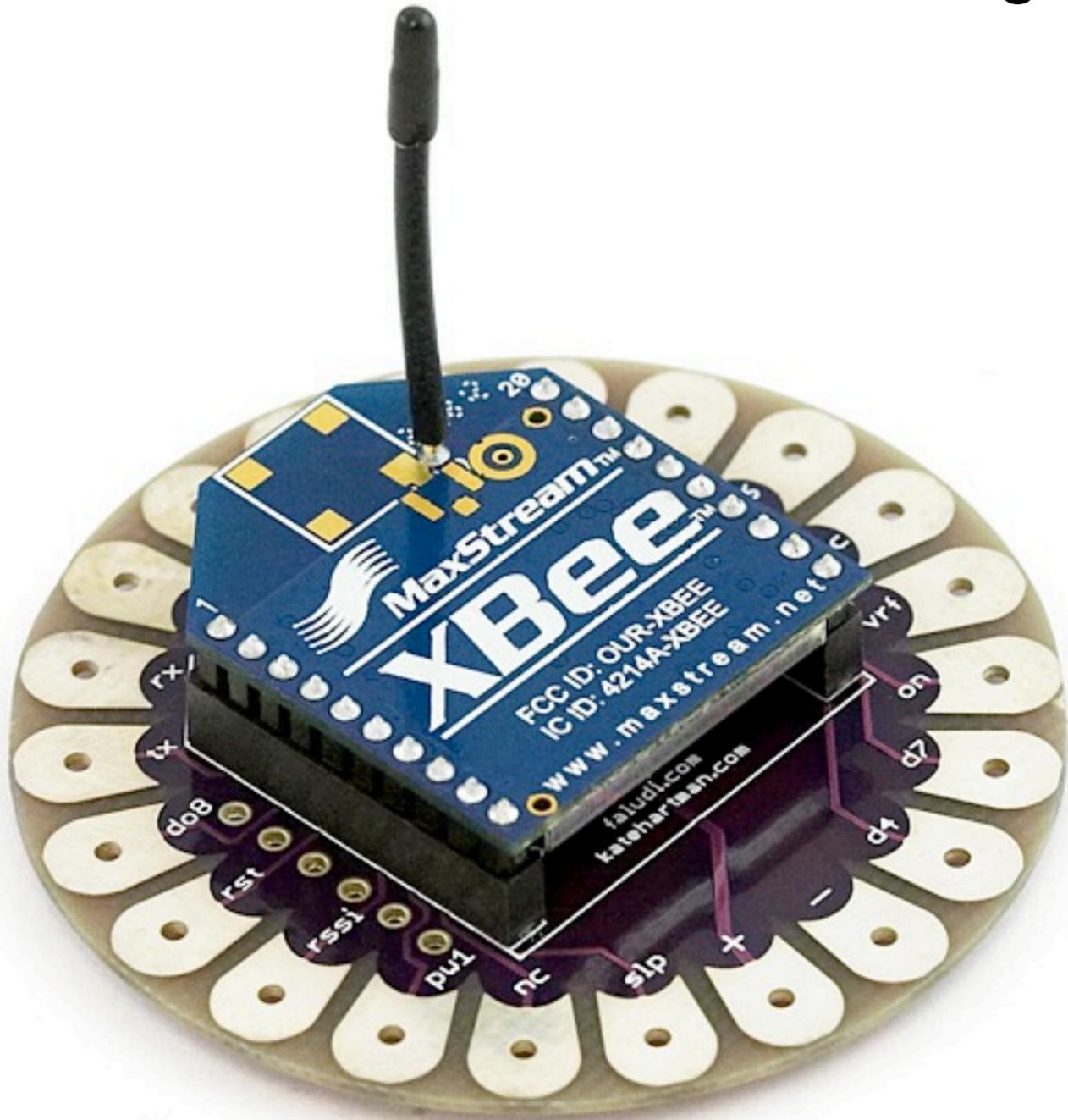
[http://www.tvbgone.com/cfe\\_tvbg\\_main.php](http://www.tvbgone.com/cfe_tvbg_main.php)



<http://www.youtube.com/watch?v=2mSqG9aIAgE>

# XBee

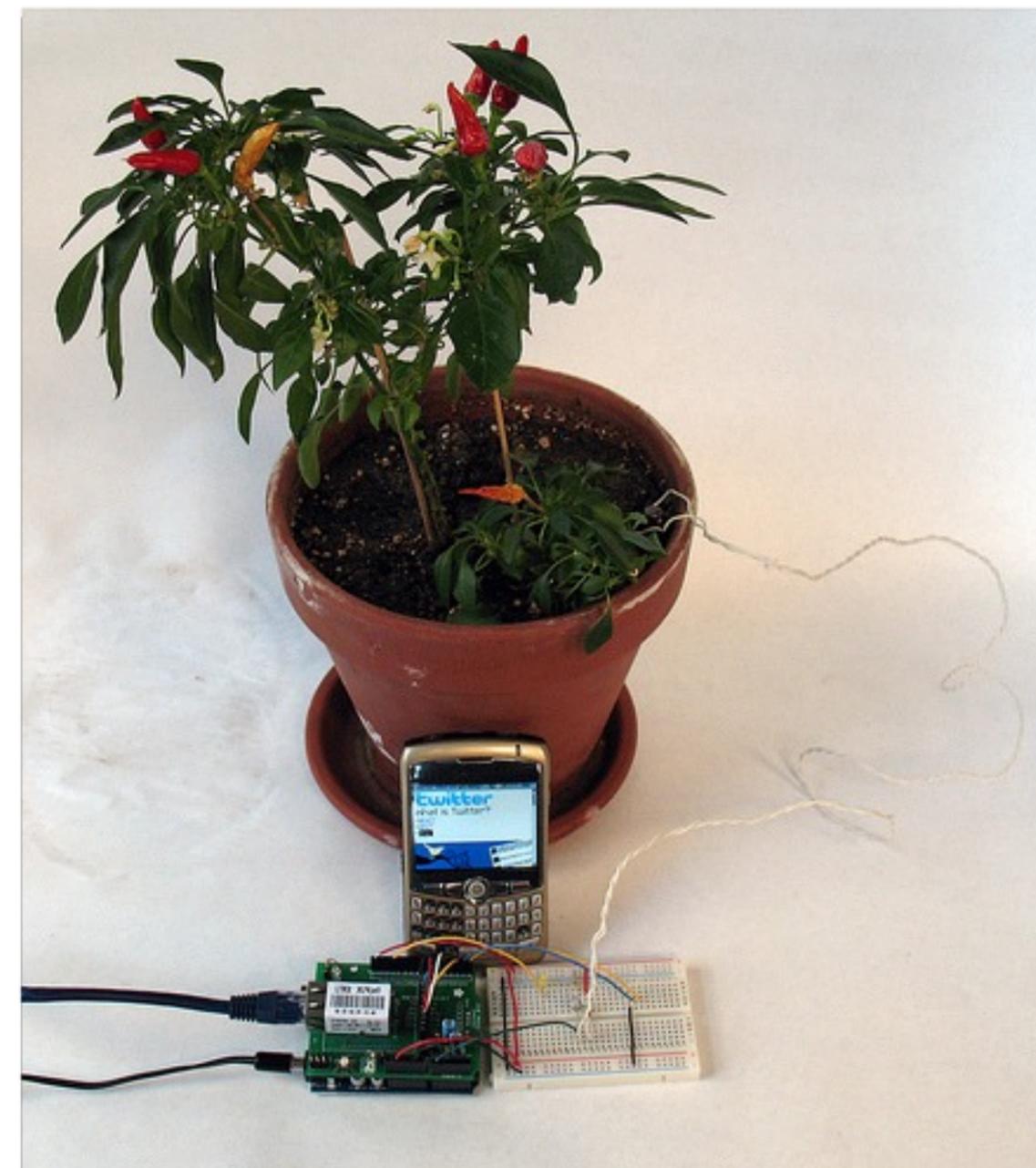
Ein weiteres serielles Protokoll, das gerne für Sensornetzwerke verwendet wird.



# TCP / IP



<http://oomlout.co.uk/?p=79>



[http://www.botanicalls.com/archived\\_kits/twitter/](http://www.botanicalls.com/archived_kits/twitter/)

Transmission Control Protocol (TCP) und Internet Protocol (IP) definieren das Internet

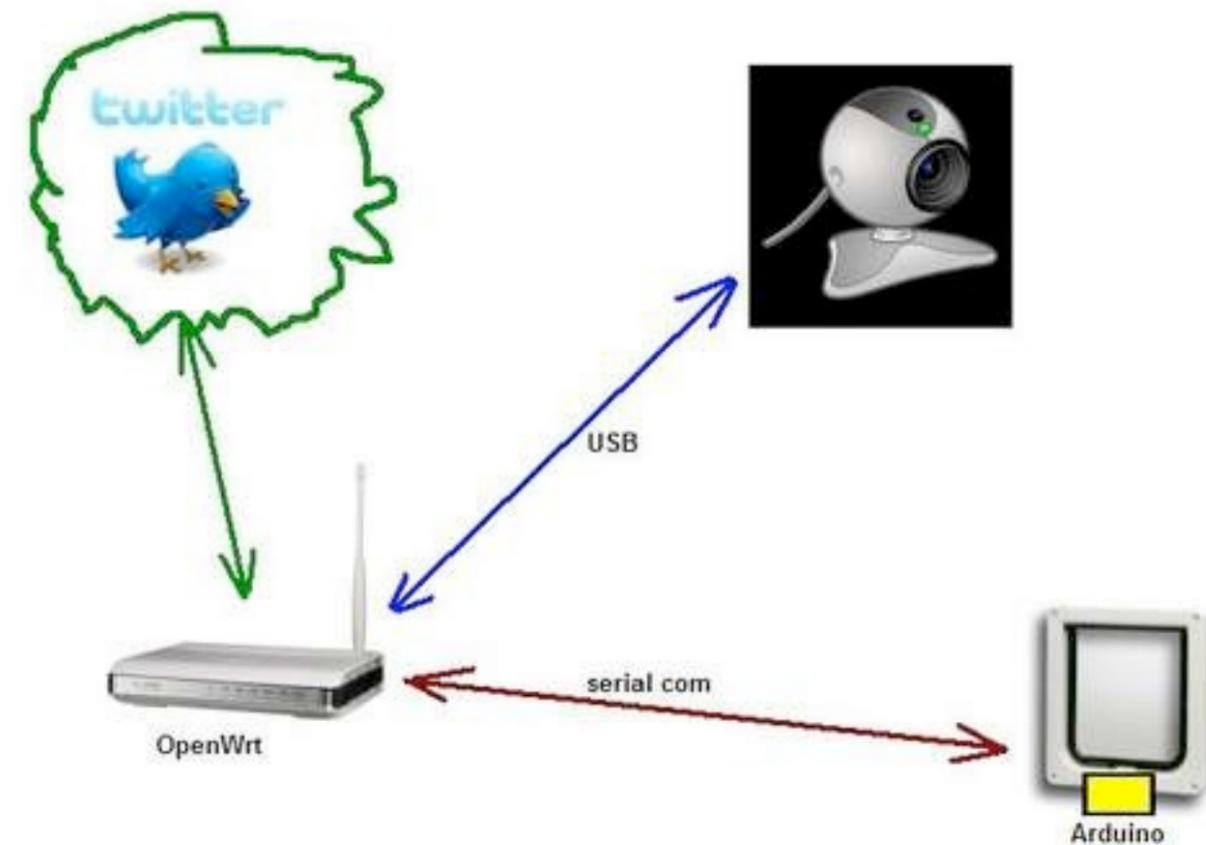
# WLAN

## TCP/IP über Funk

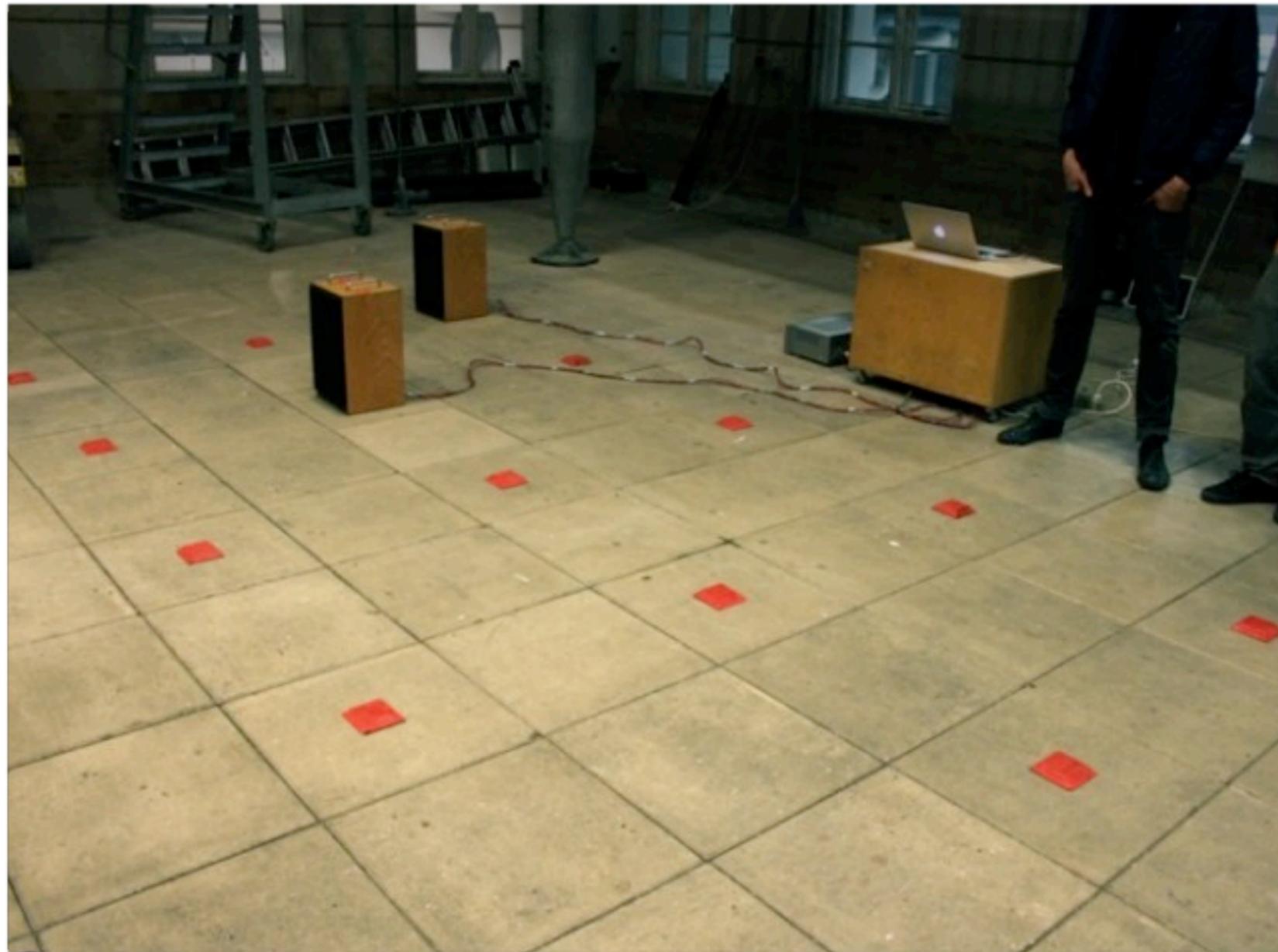


Gus is in to smoke a catnip cigar.

<http://tweetingcatdoor.com/>



# RFID

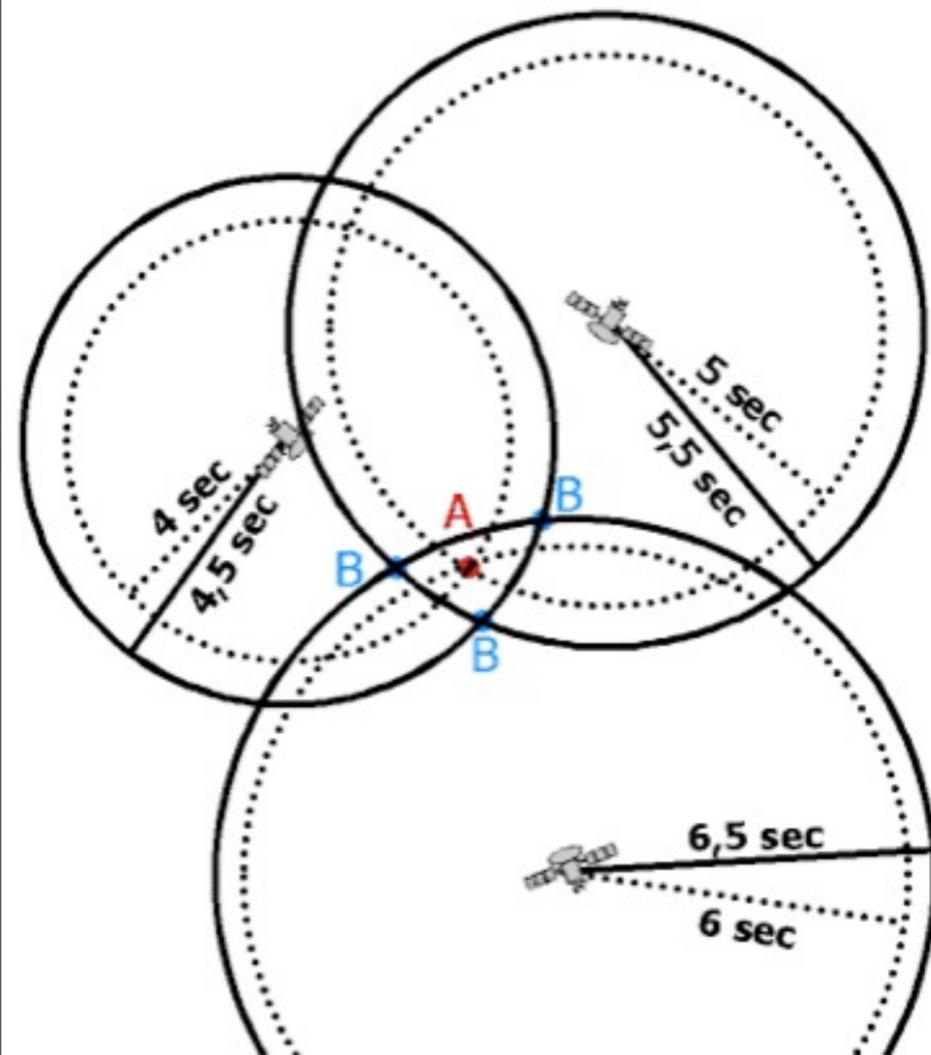


<http://www.creativeapplications.net/processing/rhifid-speakers-processing/>

# GPS

Beim Global Positioning System bestimmen die Empfänger ihre Position selber

<http://www.kowoma.de/gps/Positionsbestimmung.htm>

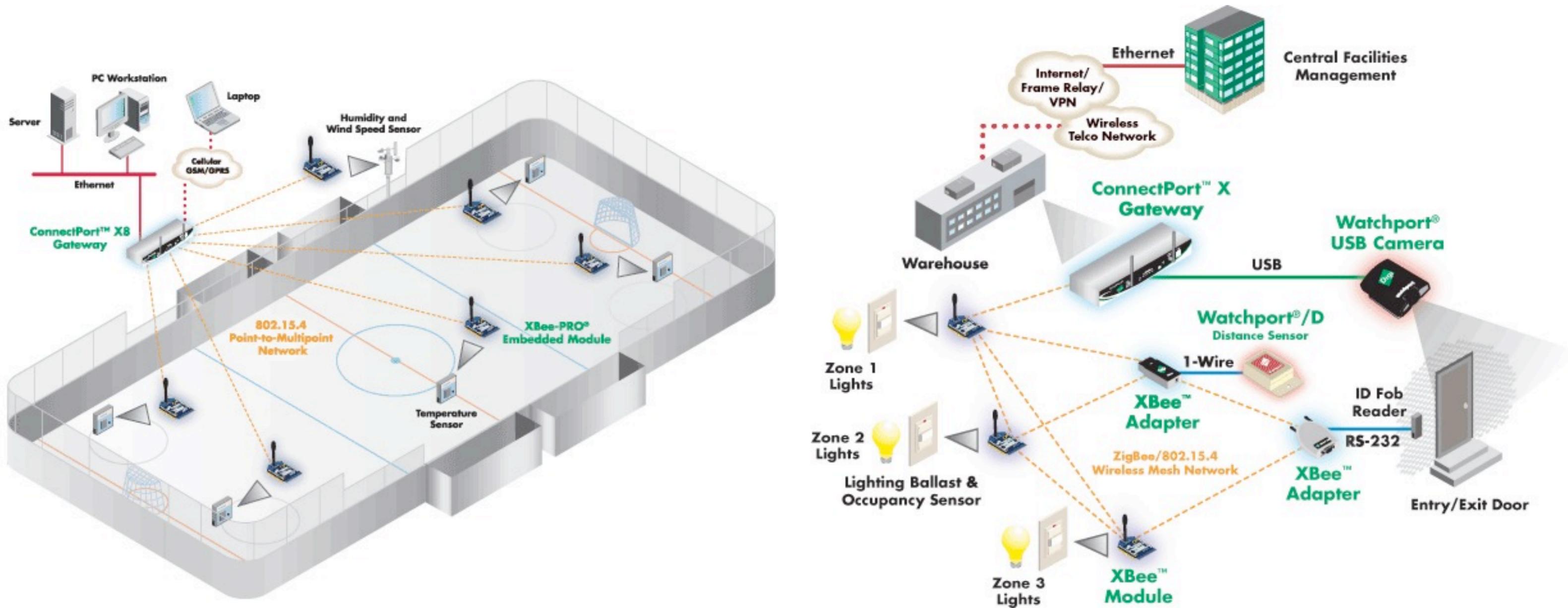


Ortsbestimmung ist für vieles nützlich, z.B. für location based games

<http://geotrion.gamecomplex.jp/>



# Protokoll-Kombinationen



<http://www.digi.com/technology/drop-in-networking/wireless-sensor-networking>