

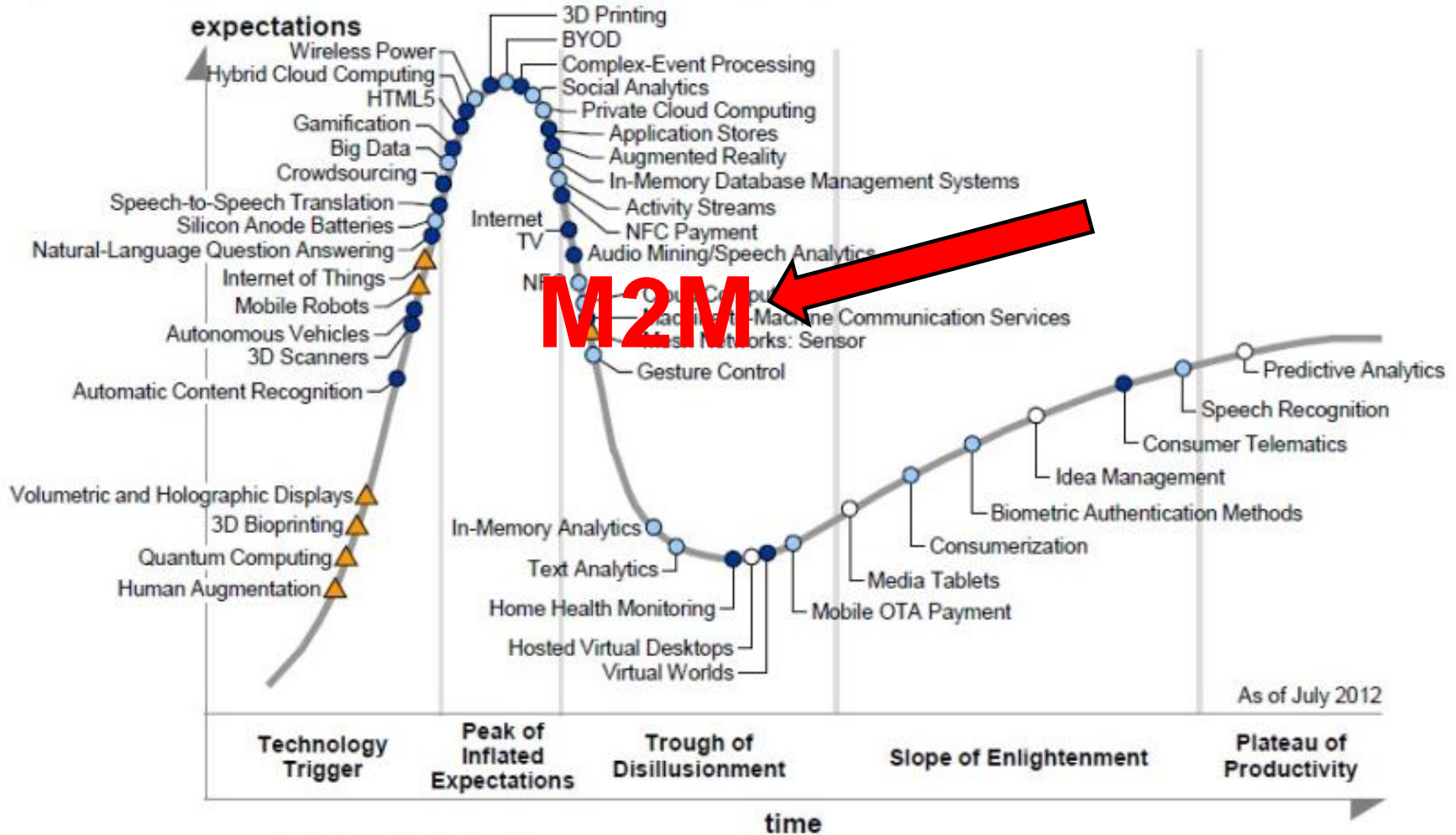
M2M und das Internet der Dinge - vom Hype zur praktischen Nutzung

6. Mai 2013

Jörg Eberspächer
TU München und MÜNCHNER KREIS

M2M in the Gartner Hype Cycle 2012

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012



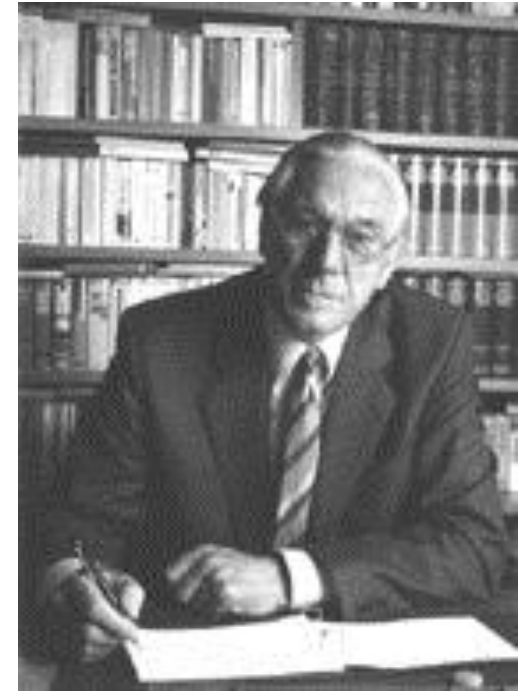
Plateau will be reached in:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

M2M – Early Visions

Karl Steinbuch 1966:

„ Es wird in wenigen Jahrzehnten kaum mehr Industrieprodukte geben, in welche die Computer nicht hineingewoben sind.“



Karl Steinbuch (1917-2005)

M2M – Early Visions

Marc Weiser:

"**Ubiquitous computing** names the third wave in computing, just now beginning. First were mainframes, each shared by lots of people. Now we are in the personal computing era, person and machine staring uneasily at each other across the desktop. Next comes ubiquitous computing, or the age of calm technology, when technology recedes into the background of our lives."



Marc Weiser
(1952-1999)

Weiser coined the term “Ubiquitous Computing” already in 1988!

IBM: Pervasive Computing (1999)

IBM Systems Journal - Vol x

file:///C:/Users/Joerg/Desktop/IBM%20Systems%20Journal%20-%20Vol.%2038,%20No.%204,%201999%20-%20

SPON DB Bahn TUM LKN LEO DB HVB DiBa BR MK LH ARD debi Amaz TUMOnline Dial

IBM Search

Home Products & services Support & downloads My account

Select a country

Journals Home

- Systems Journal
 - Current Issue
 - Recent Issues
 - Papers in Progress
 - Search/Index
 - Orders
 - Description
 - Author's Guide
- Journal of Research and Development
- Staff
- Contact Us
- Finish Shopping

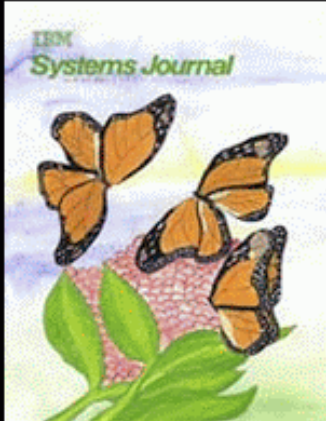
Related links:
IBM Pervasive Computing

Pervasive Computing

Vol. 38, No. 4, 1999

Order No. G321-0136

Pervasive computing encompasses the dramatically expanding sphere of computers embedded within and intrinsically part of larger devices. This issue presents an essay and eleven papers on the underlying technologies and the human impact of this field.



click to enlarge →

Table of contents

HTML

Papers may be viewed by clicking on the title of interest

Preface	Gene F. Hoffnagle	p. 502
A look at human interaction with pervasive computers	W. S. Ark and T. Selker	p. 504
Classroom 2000: An experiment with the instrumentation of a living	G. D. Abowd	p. 508

Münchener Kreis Delphi Study 1999

Traffic

2005 to 2009

Sensor-based traffic information

Navigations system widely used

2010 to 2014

Smart Cards replace tickets in all public transportation systems

Broad range of commun. systems in all cars (GSM, TV,...)

2015 to 2019 (2024)

Electronic toll on most streets

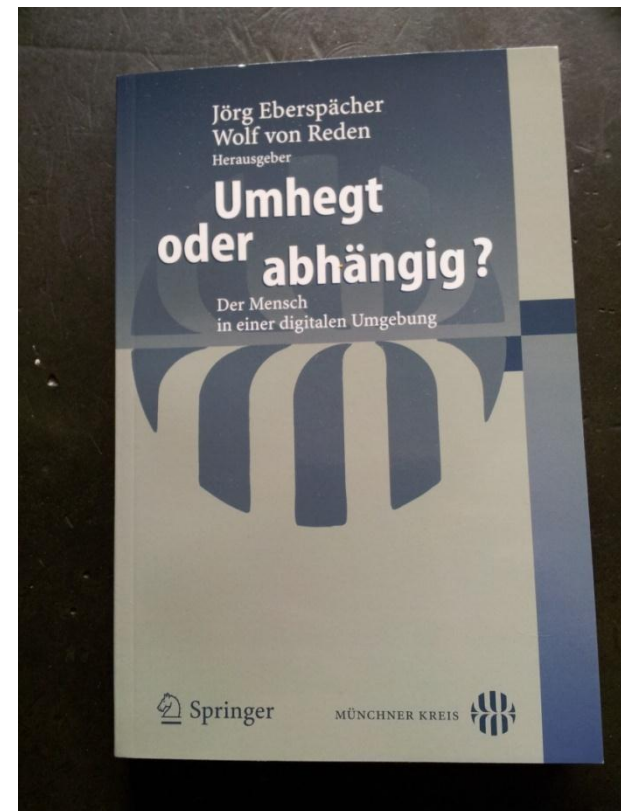
Augmented Reality for driver assistance

unclear

Automatic conveying and Automatic driving

Umhegt oder abhängig? Der Mensch in einer digitalen Umgebung (Living in a Digital World)

- Visions
- Brave New World
- RFID
- Ambient Intelligence
- Avatars
- Bridging between Human and Machine





Innovationsfelder der digitalen Welt. Bedürfnisse von übermorgen.





Innovationsfelder der digitalen Welt. Bedürfnisse von übermorgen.

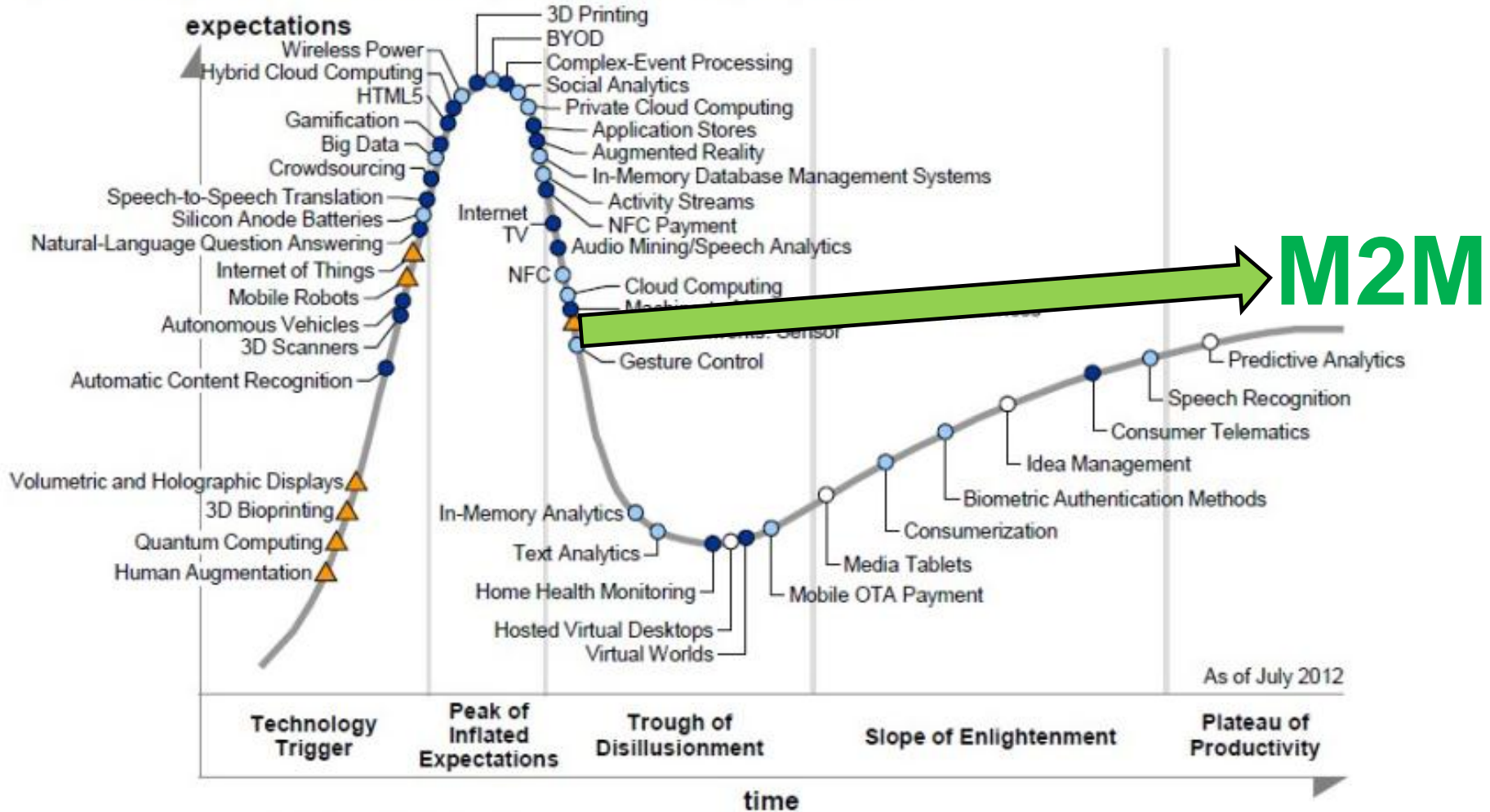
Beispiel Bedürfnismuster für **Mobilität**

- „Zeit für andere Aktivitäten“
- „Tür-zu-Tür Flexibilität“
- „HighTech und 1. Klasse Komfort“
- „Umweltfreundlich durch die Stadt“
- „Entspannend und sorglos“
- „Pragmatischer Transport“

→ Geht alles nur mit M2M und IoT!

M2M/IoT im Gartner Hype Cycle 201x

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012



As of July 2012

Plateau will be reached in:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

Source: Gartner (August 2012)

M2M/IoT im Gartner Hype Cycle 201x

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2012



Der Hype ist vorbei.

Die praktische und wirtschaftliche Nutzung hat begonnen.

Jetzt heißt es:

- Hindernisse wegräumen
- Herausforderungen verstärkt angehen
- Chancen in Anwendungssektoren wahrnehmen

Diese Konferenz soll dazu Impulse geben!

Alle Präsentationen demnächst zum Herunterladen auf der MK-Homepage.

Die Plenarvorträge und die 3 Vorträge des Workshops hier in diesem Saal sind ab ca. 13. Mai im Internet abrufbar über die Homepages der „Computerwoche“ bzw. des Münchner Kreises.

Wir wünschen viele gute Erkenntnisse!