

Revolutionäre Technologien und deren Einfluss auf das Consulting

Ralf Schläpfer

März 2015



Revolutionäre Technologien und
drastische Veränderungen:
die Spielregeln ändern sich auch
wenn wir es nicht wahrhaben
wollen.....

THIS IS 1999

Umfrage #1

Nutzt Ihr Kunde bereits heute das Potenzial von revolutionären Technologien?

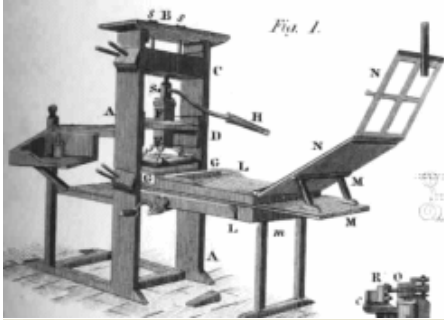
Nein, überhaupt nicht

Teilweise

Ja, beträchtlich

Keine Ahnung / nicht zutreffend

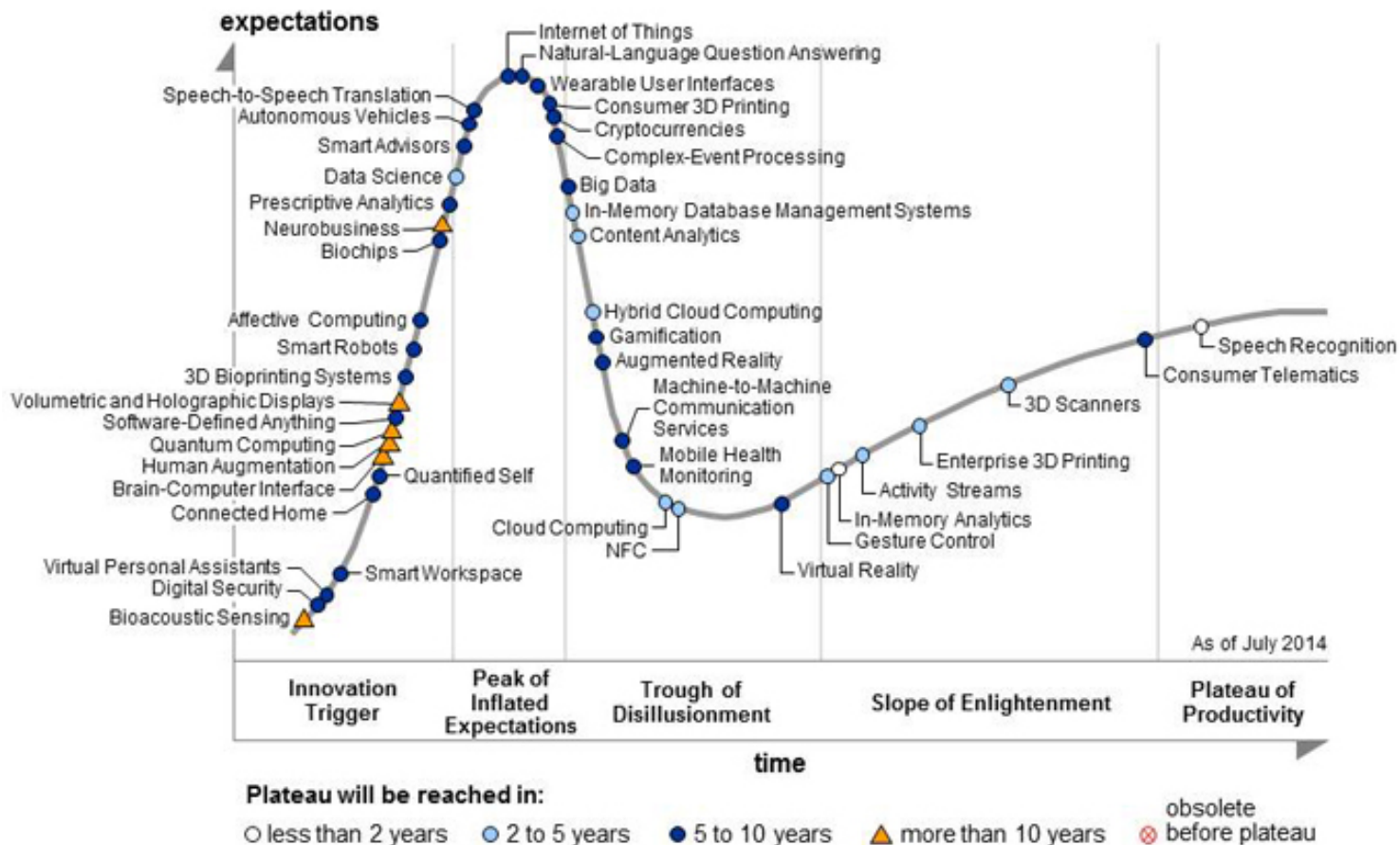
Revolutionäre Meilensteine in der modernen Technologie



DESIGNER: eil

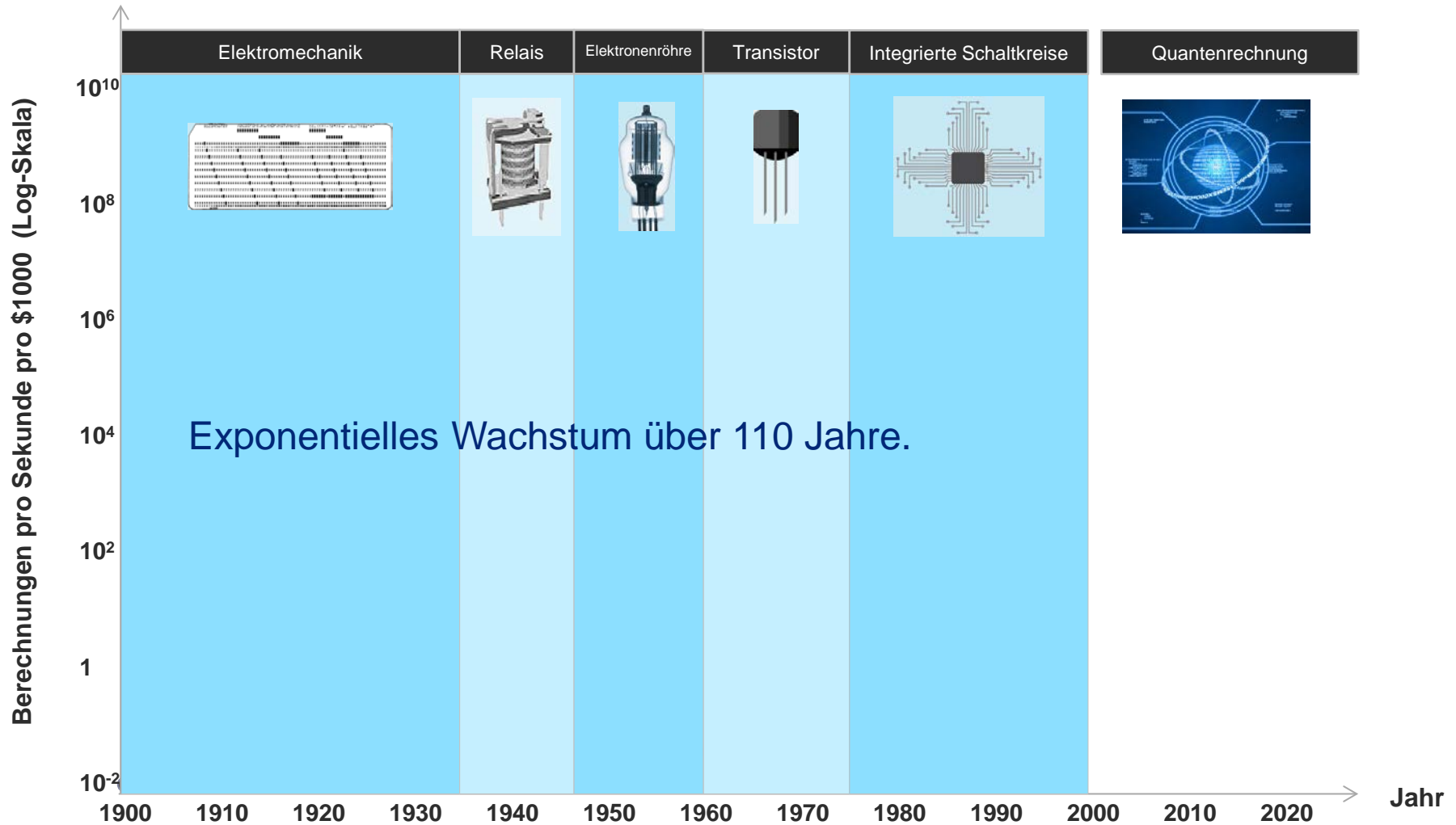
Gartners grafische Analyse ausgewählter Zukunftstechnologien

Heute vorherrschende Technologien sind bereits vor 20-40 Jahren erfunden worden. Der Grossteil der Technologien, welche die nächsten 20-40 Jahre massgeblich beeinflussen, sind bereits erfunden



Das Mooresche Gesetz gilt für alle Technologien*

Ein langanhaltender Trend, welcher zahlreiche Kriege, Wirtschaftsdepressionen und Naturkatastrophen überstanden hat.



Ausgewählte Beispiele

Technologien in Entwicklung mit dem Potenzial die Welt nachhaltig zu verändern



1920: Quasi-autonome
Vorführfahrzeuge

...

1980: Führerloses Fahrzeug
(Mercedes Benz /
Bundeswehr University)

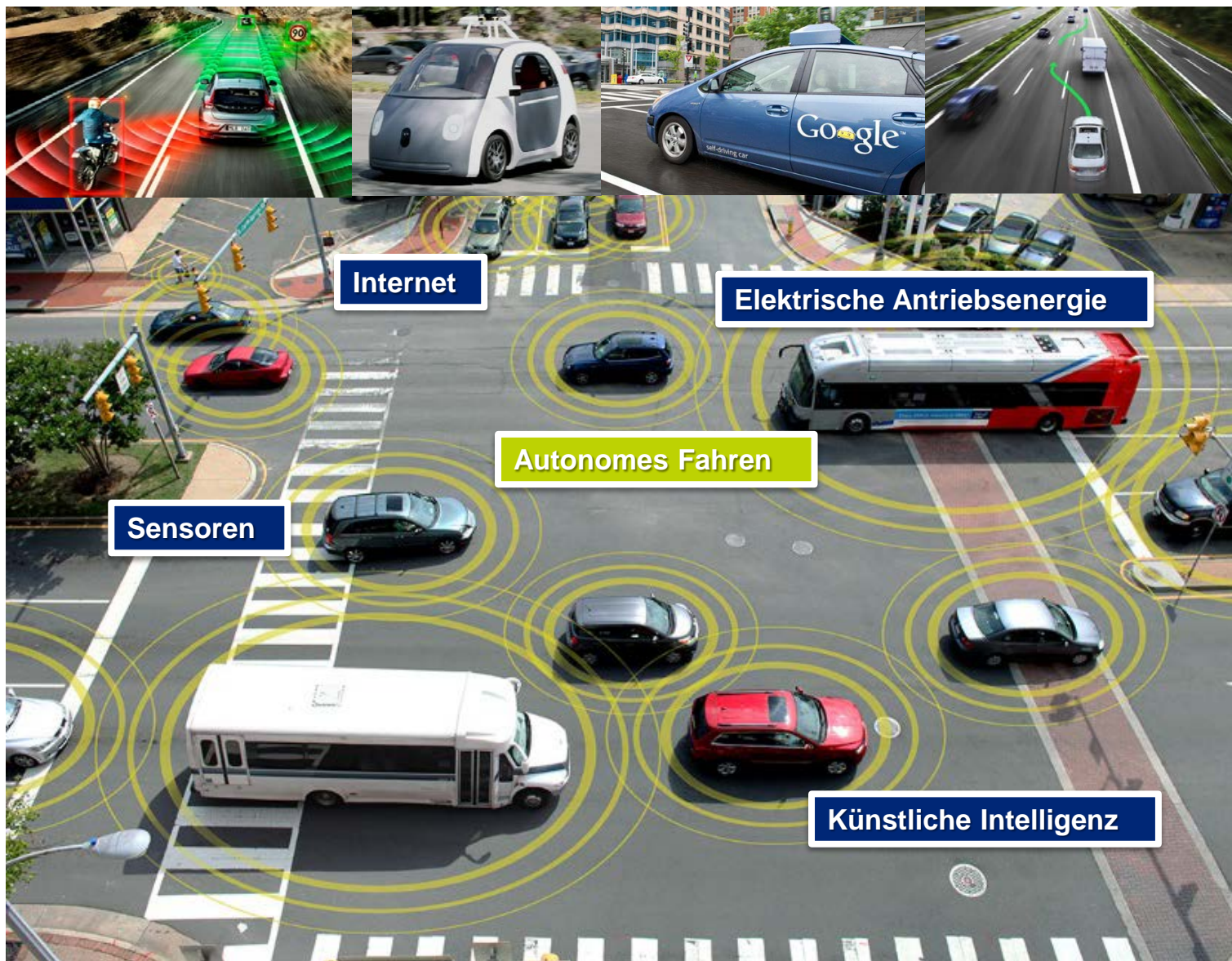
...

Alle grossen
Automobilhersteller und
Google haben
Prototypen

2010: Vier führerlose Autos
fuhren von Italien nach
China

2014: Mehrere US
Bundesstaaten haben
Rechtsvorschriften
erlassen für das
Benutzen von
autonomen Fahrzeugen

Verbindende Technologien



Ausgewählte Beispiele

Technologien in Entwicklung mit dem Potenzial die Welt nachhaltig zu verändern

1984: Erfindung von Stereolithographie und Entstehung der 3D Drucktechnologie

1992: Erste SLA Anlage (stereolithographischer Apparat)

2006: Erste SLS (selective laser sintering) Anlage verfügbar

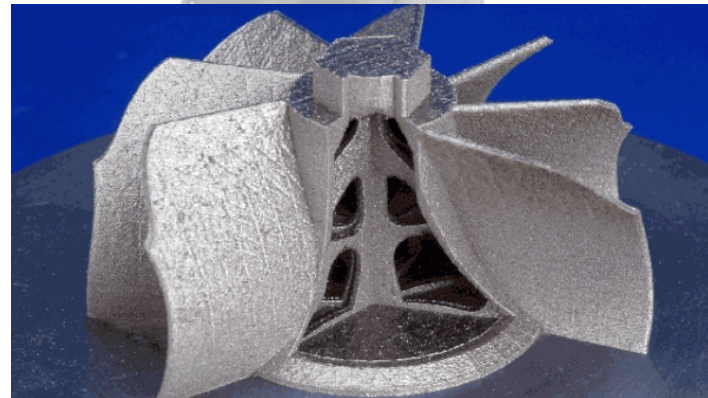
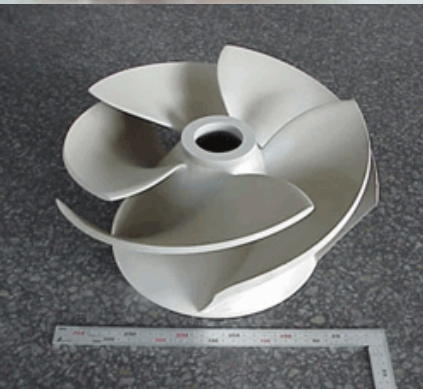
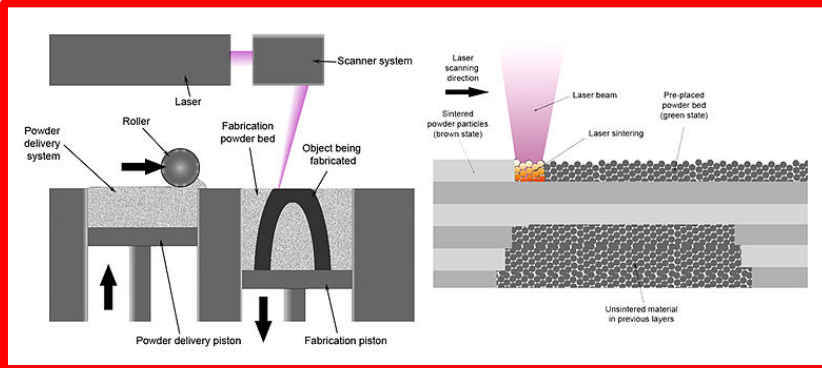
2009: DIY Systeme für 3D Drucker auf dem Markt

2013: GE Aviation druckt Kraftstoffdüsen für Triebwerke

2013: Chinesische Forscher drucken Ohren, Lebern und Nieren mit Gewebe



Technologiesprünge nutzen – Beispiel: LASER 3D Produktion



Ausgewählte Beispiele

Technologien in Entwicklung mit dem Potenzial die Welt nachhaltig zu verändern



1960: USA starten das geheime UAV (unmanned aerial vehicle) Programm

...

2013: Amazon testet Lieferung mit Drohnen

2014: Als erstes Unternehmen erhält BP die Bewilligung, kommerzielle Drohnen auf den Ölfelder in Alaska zu betreiben

2014: Drohnen mit Kameras an den Olympischen Winterspielen in Sotschi

... Weitere Nutzung von Drohnen: Filmproduktion, Polizeieinsätze, geophysikalischen Untersuchungen

Ausgewählte Beispiele

Technologien in Entwicklung mit dem Potenzial die Welt nachhaltig zu verändern

1969: Erste Nachricht über ARPANET, einem Vorgänger des Internet, versendet

...

1999: Erstes RFID-Tag (Radio Frequency Identification)

2000: Erster Kühlschrank mit Internet-Anschluss von LG

2011: Nest Labs präsentiert ein Thermostat, welches Benutzerverhalten erkennt

2012: Neues Internet-Protokoll 6 (IPv6) erlaubt bessere M2M (machine-to-machine) Kommunikation

2014: Google Glass Einführung



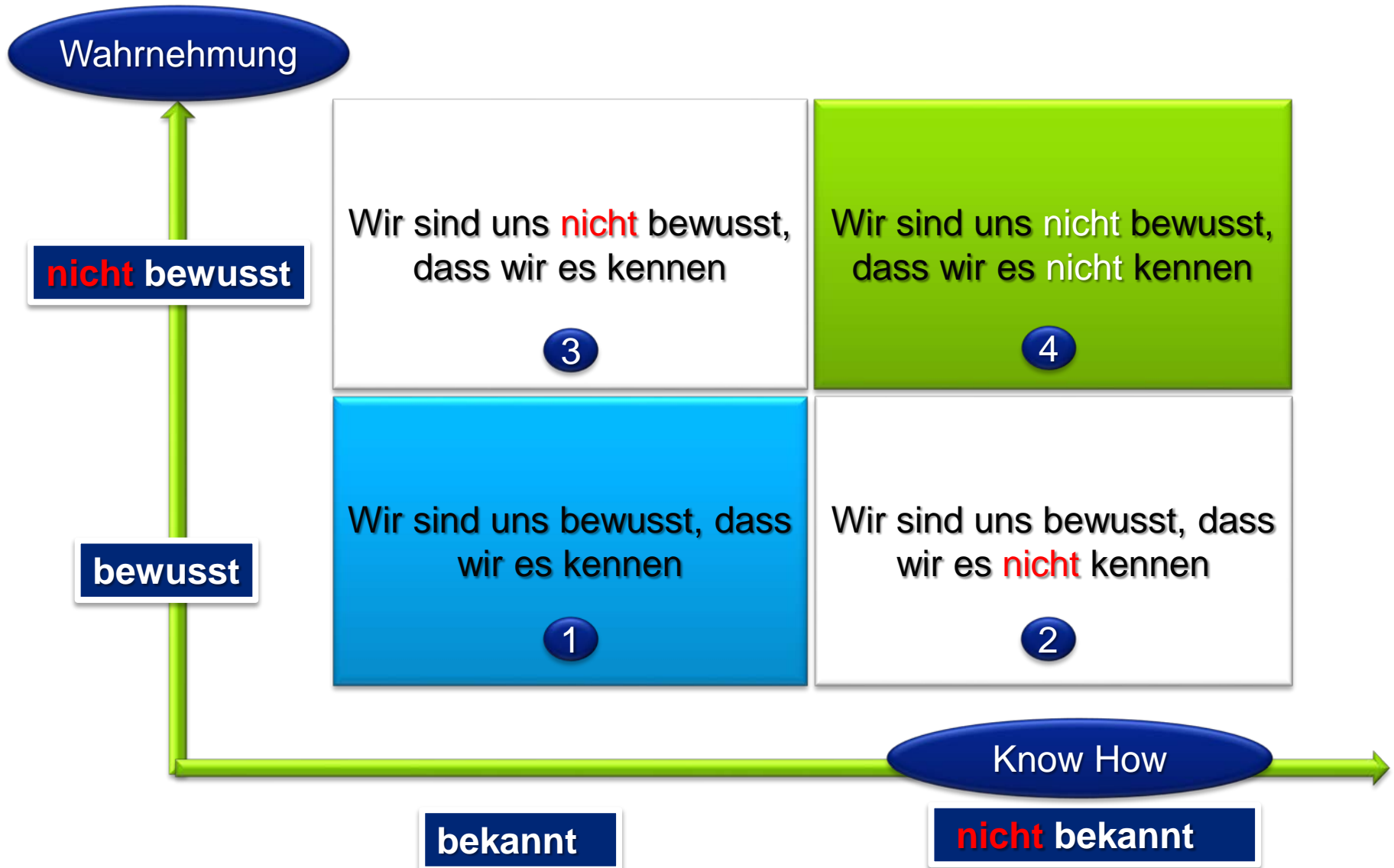
Erweiterte Realität

Was bringt die Zukunft???



©2009 earthmine Report

Innovationscluster



Umfrage #2

Die wertvollsten Innovationen innerhalb der nächsten zehn Jahre sind:

- Veränderungen von anderen Plattformen – in Bereichen wie Suchfunktionen, Social Media oder Detailhandel
- Convenience-Produkte, welche das Organisieren des hektischen Alltags erleichtern werden
- Einzigartige Fähigkeiten mit Ursprung in der Schweiz, welche bisher nicht bekannt waren
- Keine Ahnung / nicht zutreffend

Automobile Innovation in China: QOROS



Hohe Innovationskraft sowie die neusten Spitzentechnologien werden schon heute in China verwendet



- Dez 2011: Gründung der Automobilmarke Qoros
- ... Erste Bilder des Prototypen
- März 2013: Erste Vorführung eines Prototypen des Qoros 3 am Genfer Automobilsalon
- Sep 2013: **Als erstes in China produzierte Auto erhält der Qoros 3 fünf Punkte im EuroNCAP Crash-Test Rating**
- ... Qoros Crash Management System (QCMS) basiert auf hochfestem Stahl und innovativen Deformationszonen, welche Aufprallkräfte absorbieren
- Nov 2014: Verkaufsstart des Qoros 3 in China
- Beg. 2015: Verkaufsstart in der Slowakei, dem ersten Markt ausserhalb von China
- 2015: Expansionspläne für das restliche Europa

Automobile Innovation in China: QOROS



Automobile Innovation in China: QOROS



Stefano Villanti – Marketing / Infotainment
Ex-McKinsey



Volker Steinwascher - Vice Chairman
Ex-Boardmember Volkswagen



Klaus Schmidt – Power Train
Ex-Chief BMW M Serie / 30 Years



Roger Malkusson – Chief Safety Officer
Ex-Saab Head of Collision / Safety

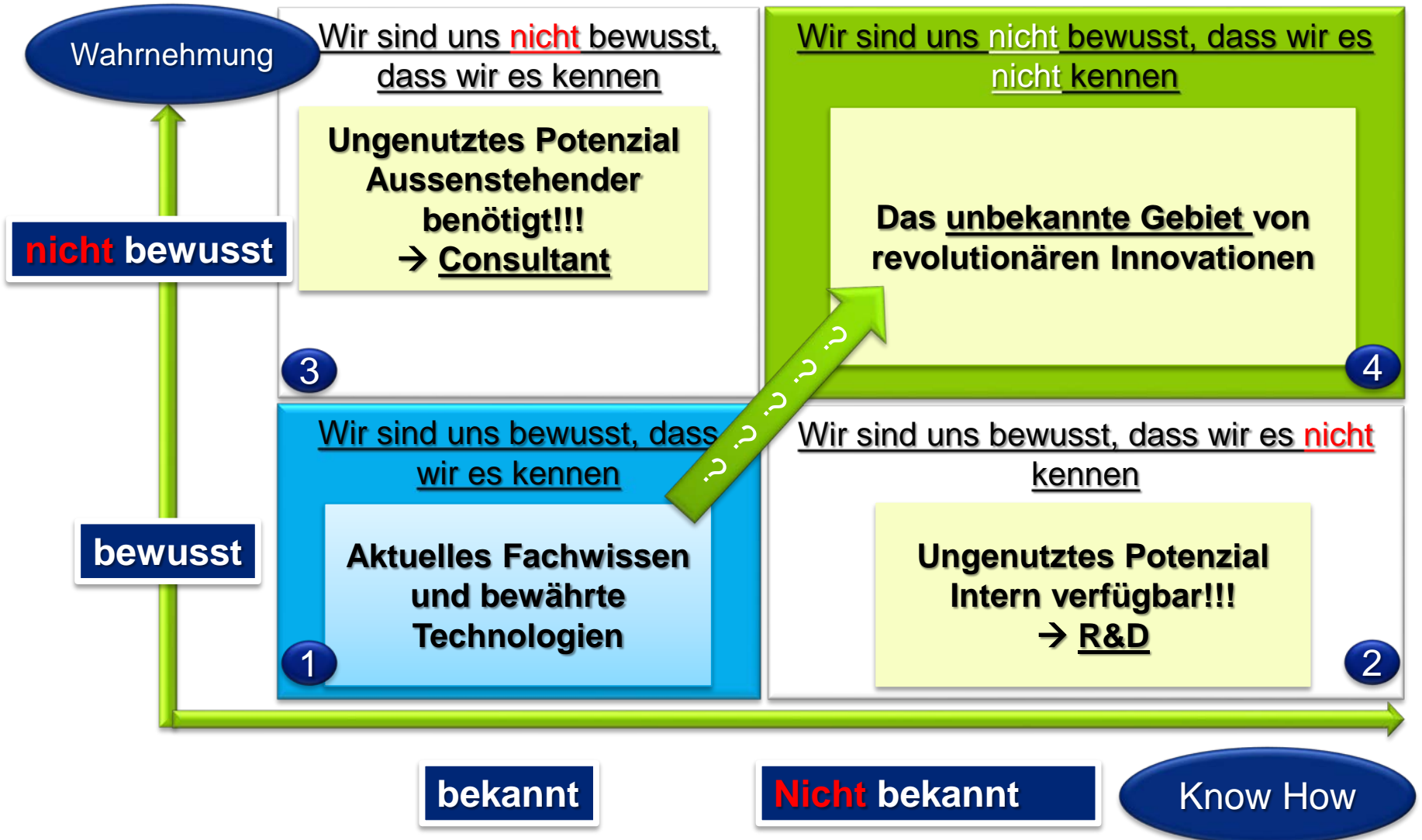


Friedrich Major – Production / Logistic
Ex-Opel / VW Manager



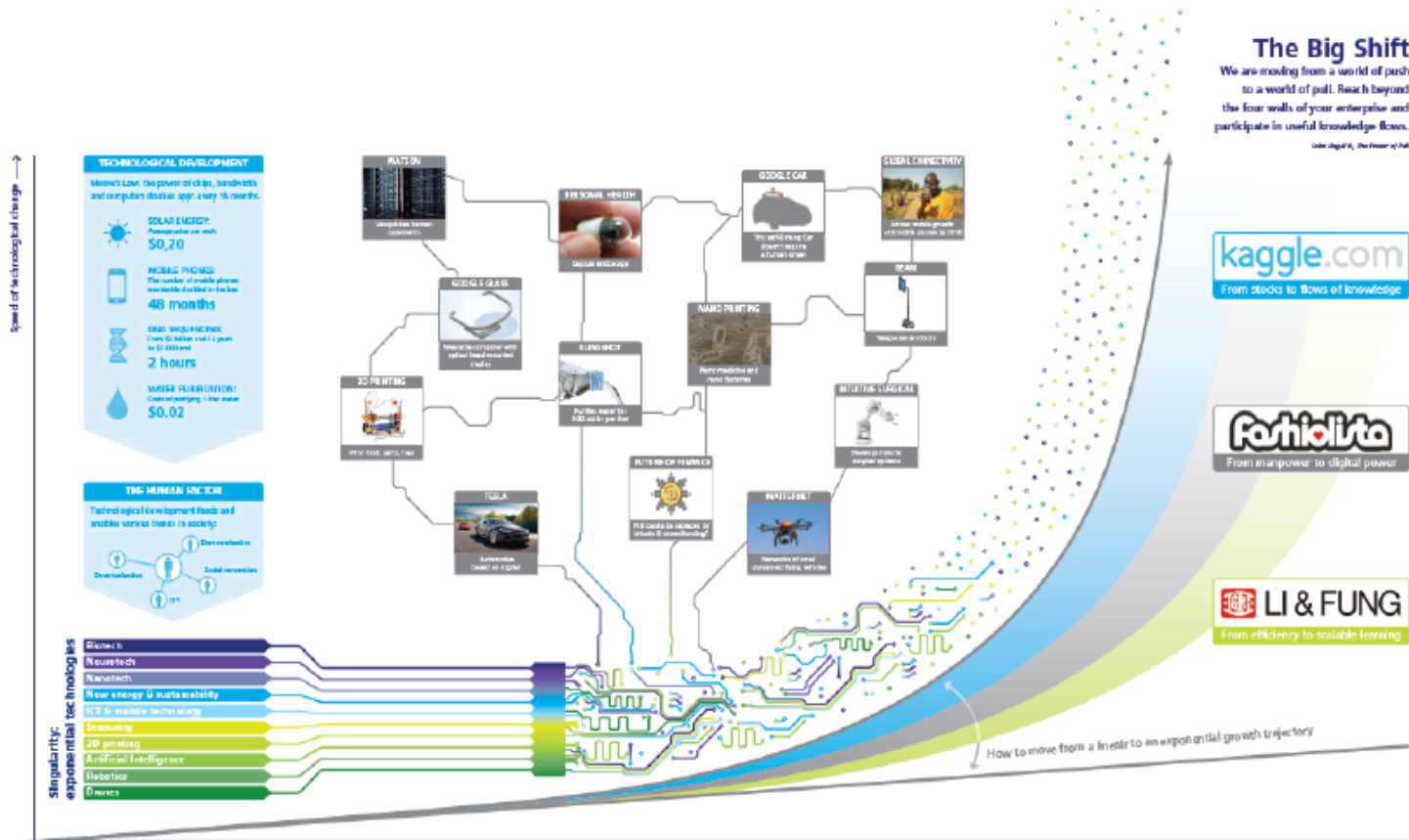
Gerd Hildebrandt – Design / Layout
Ex-Design Chief MINI

Innovationscluster



Die neue Herausforderung

Clients' future business is on the edge of your current business



Past
It was a world organized around manpower, with a lot of assets & knowledge stocks and with a focus on efficiency: planning & pushing.

Present
Today, we are in the knee curve of exponential growth.

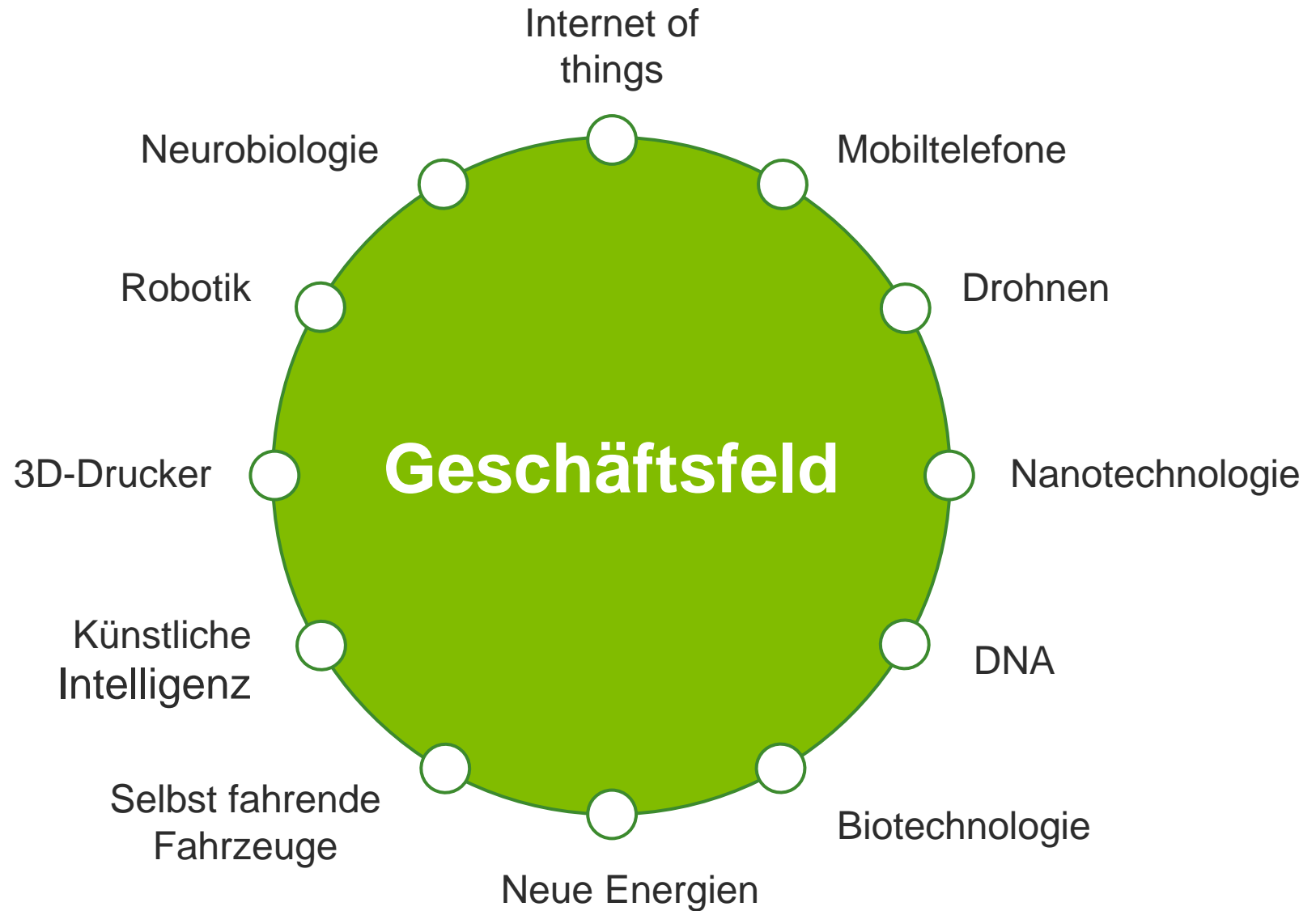
Future
You need to organize around digital power, tap into external flows of knowledge, pulling assets together and focus on scalable learning.



Verbindung verschiedener Technologien

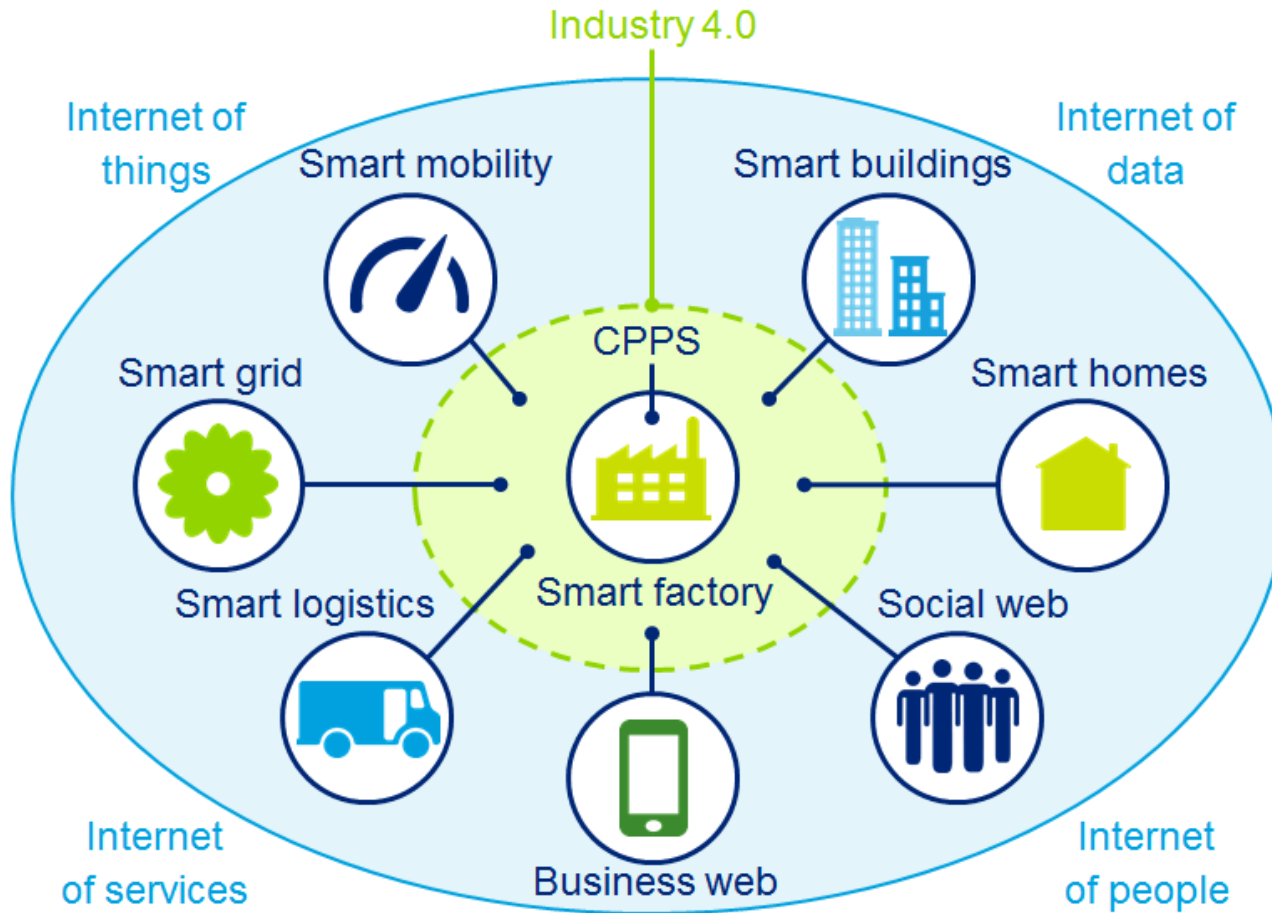


Beispiele



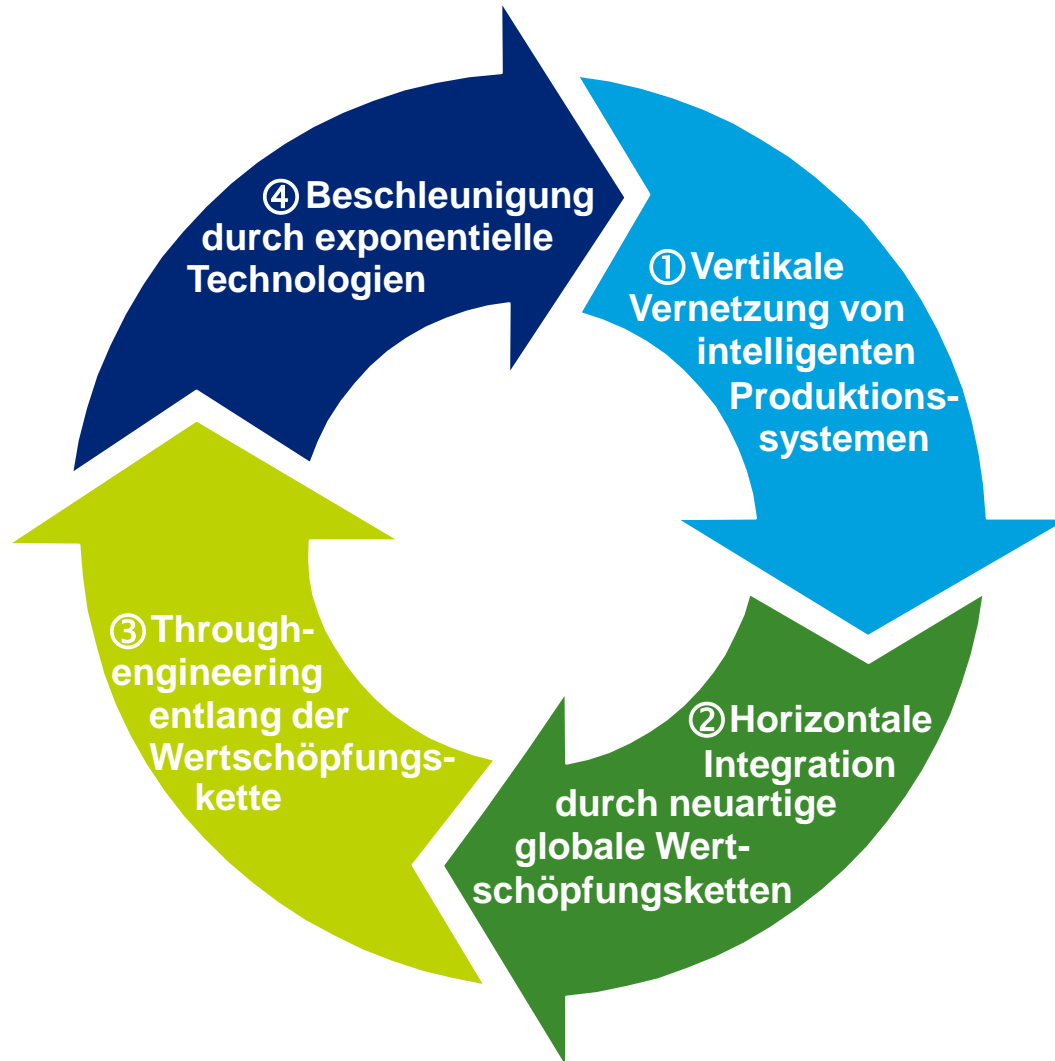
Die Umwelt des Werkplatz 4.0

Schnittstellen des Werkplatz 4.0 mit anderen intelligenten Infrastrukturen



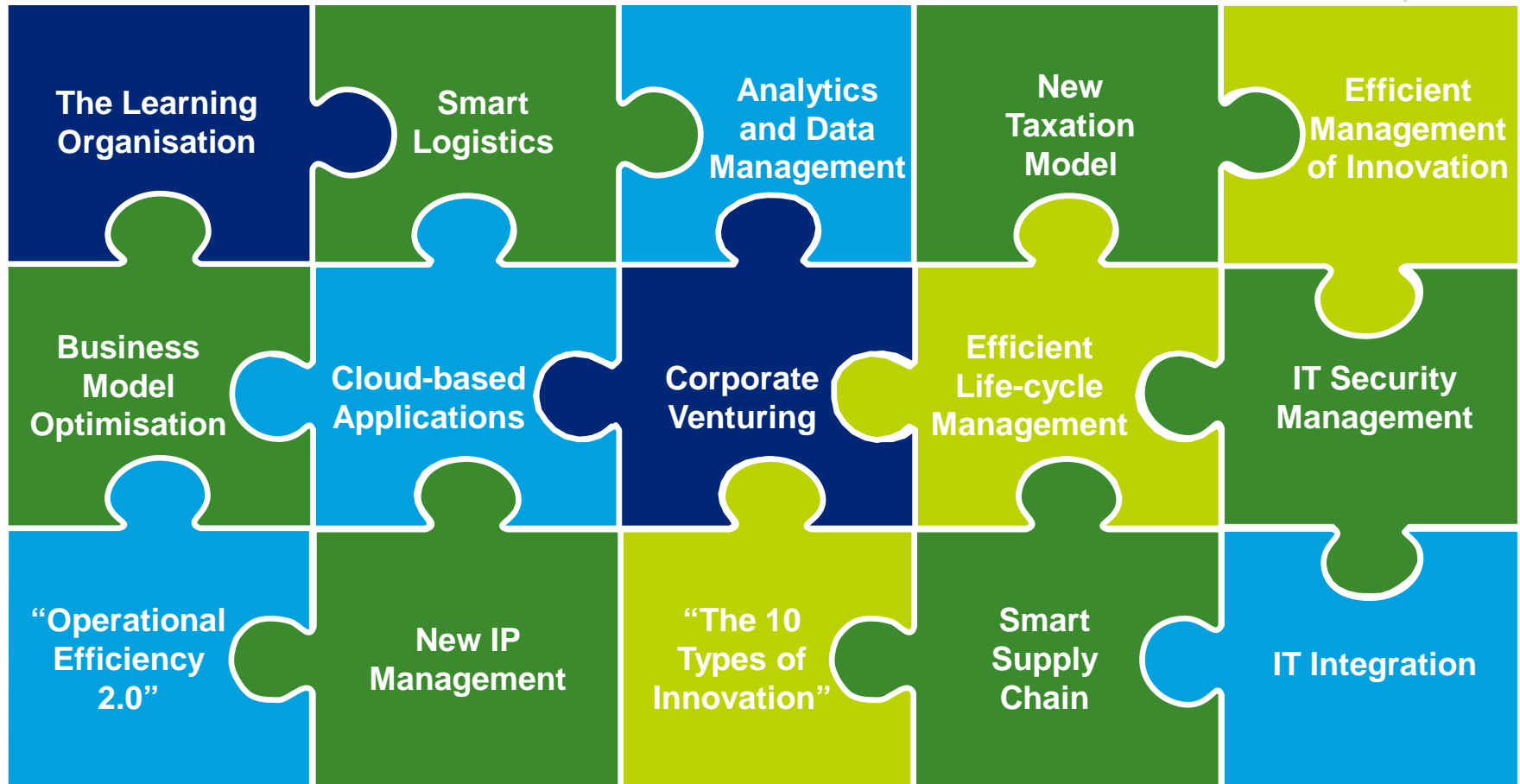
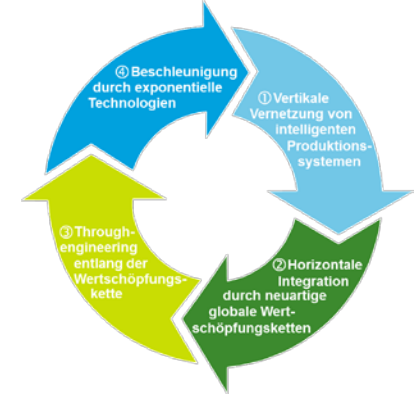
Die vier Haupteigenschaften des Werkplatz 4.0

Vertikale Vernetzung, horizontale Integration, Through-Engineering und exponentielle Technologien



Lösungen...

...um die erfolgreiche digitale Transformation zum
Werkplatz 4.0 zu ermöglichen



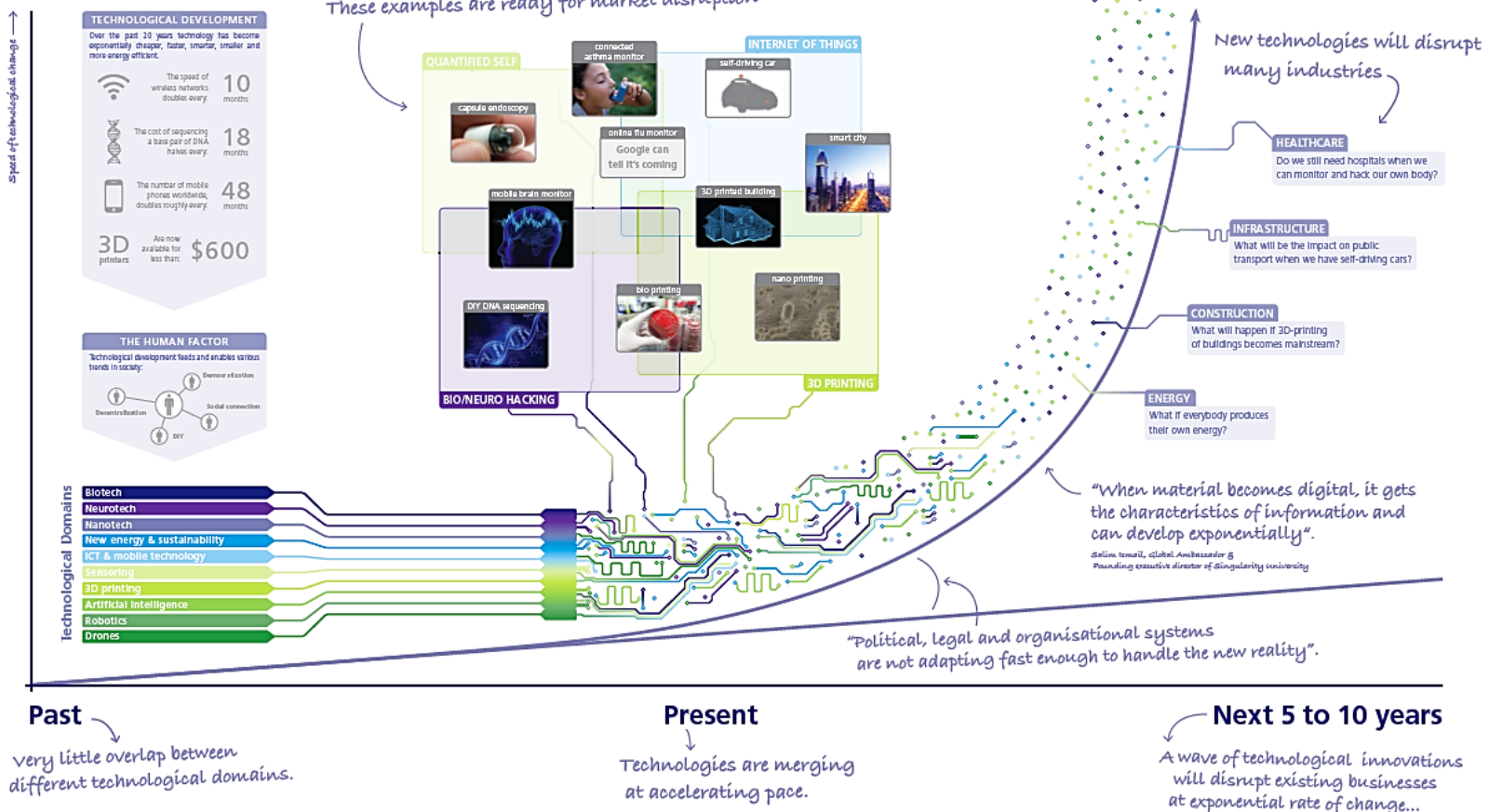
Wir sind nicht gewohnt exponentiell zu denken, wir denken linear

Exponential growth of technology will disrupt your industry and change your life



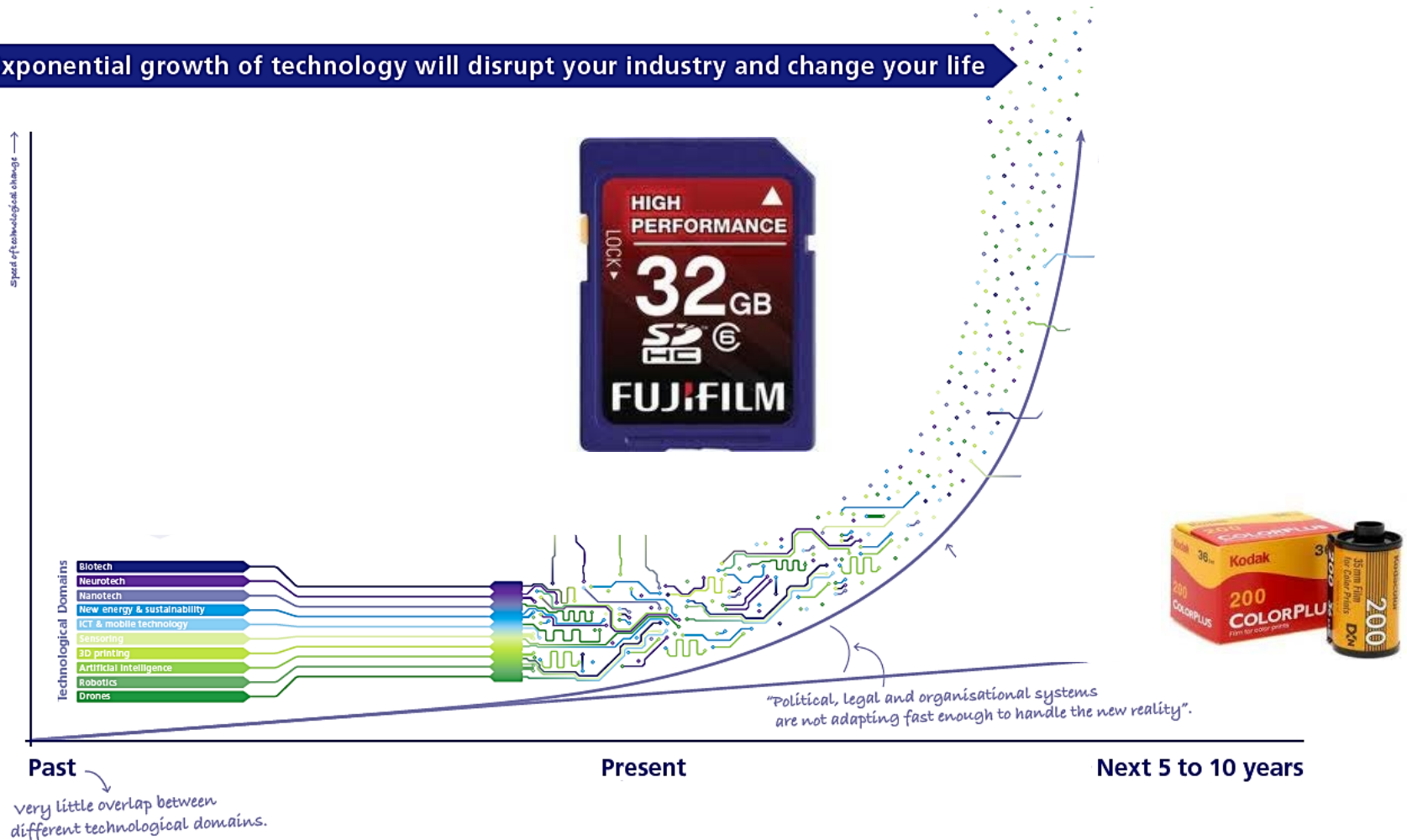
Created by Centre Marketing & Hub-Brand Visual Communication
February 2013.

Deloitte.

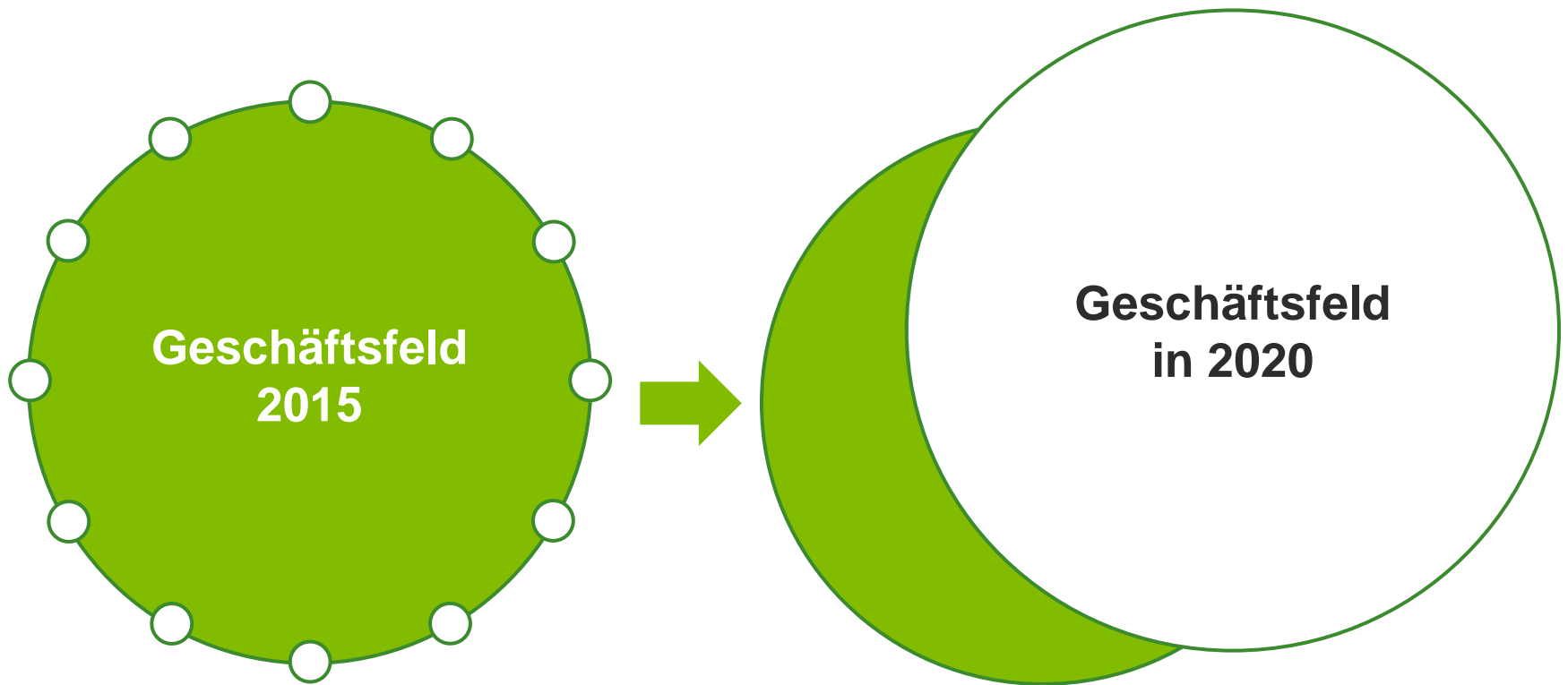


Wir sind nicht gewohnt exponentiell zu denken, wir denken linear

Exponential growth of technology will disrupt your industry and change your life



Bereiche, angrenzend bzw. ausserhalb des momentanen Geschäftsfeldes könnten das Kerngeschäft im Jahr 2020 werden





Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), eine "UK private company limited by guarantee" (eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht) und ihren Mitgliedsunternehmen, die rechtlich selbständig und unabhängig sind. Eine detaillierte Beschreibung der rechtlichen Struktur von DTTL und ihrer Mitgliedsunternehmen finden Sie auf unserer Webseite unter www.deloitte.com/ch/about. Deloitte Consulting AG ist eine Tochtergesellschaft von Deloitte LLP, dem Mitgliedsunternehmen in Grossbritannien von DTTL.

Diese Publikation ist allgemein abgefasst und kann deshalb in konkreten Fällen nicht als Referenzgrundlage herangezogen werden. Die Anwendung der hier aufgeführten Grundsätze hängt von den jeweiligen Umständen ab und wir empfehlen Ihnen, sich professionell beraten zu lassen, bevor Sie gestützt auf den Inhalt dieser Publikation Handlungen vornehmen oder unterlassen. Deloitte Consulting AG berät Sie gerne, wie Sie die Grundsätze in dieser Publikation bei speziellen Umständen anwenden können. Deloitte Consulting AG übernimmt keine Verantwortung und lehnt jegliche Haftung für Verluste ab, die sich ergeben, wenn eine Person aufgrund der Informationen in dieser Publikation eine Handlung vornimmt oder unterlässt.