Dienst- und Serviceleistungen rund um das Digitale Produktgedächtnis

Innovationen im Einzelhandel - Chancen für die Versicherungsbranche

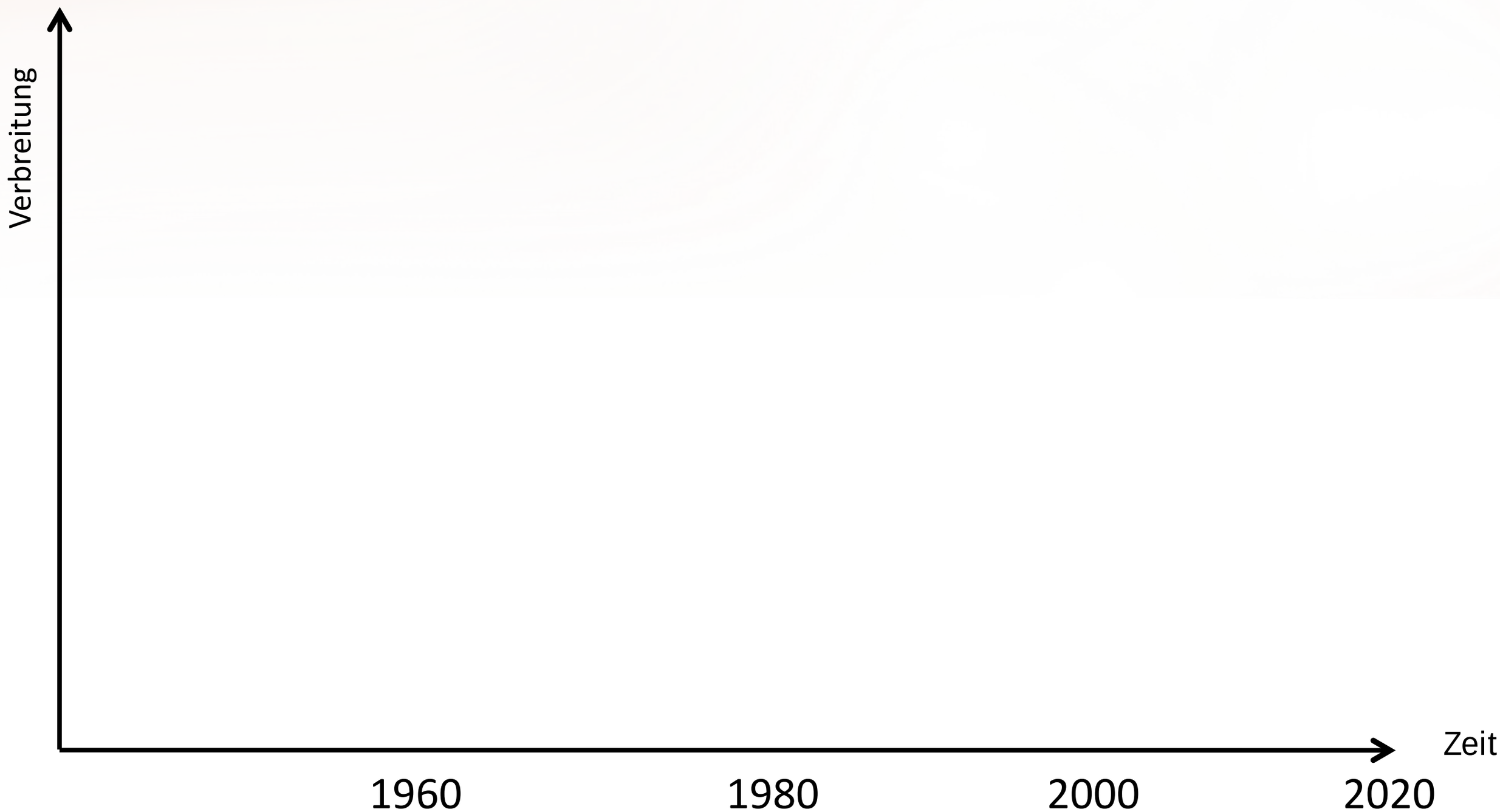
Prof. Dr.-Ing. Antonio Krüger

krueger@dfki.de

Innovative Retail Laboratory

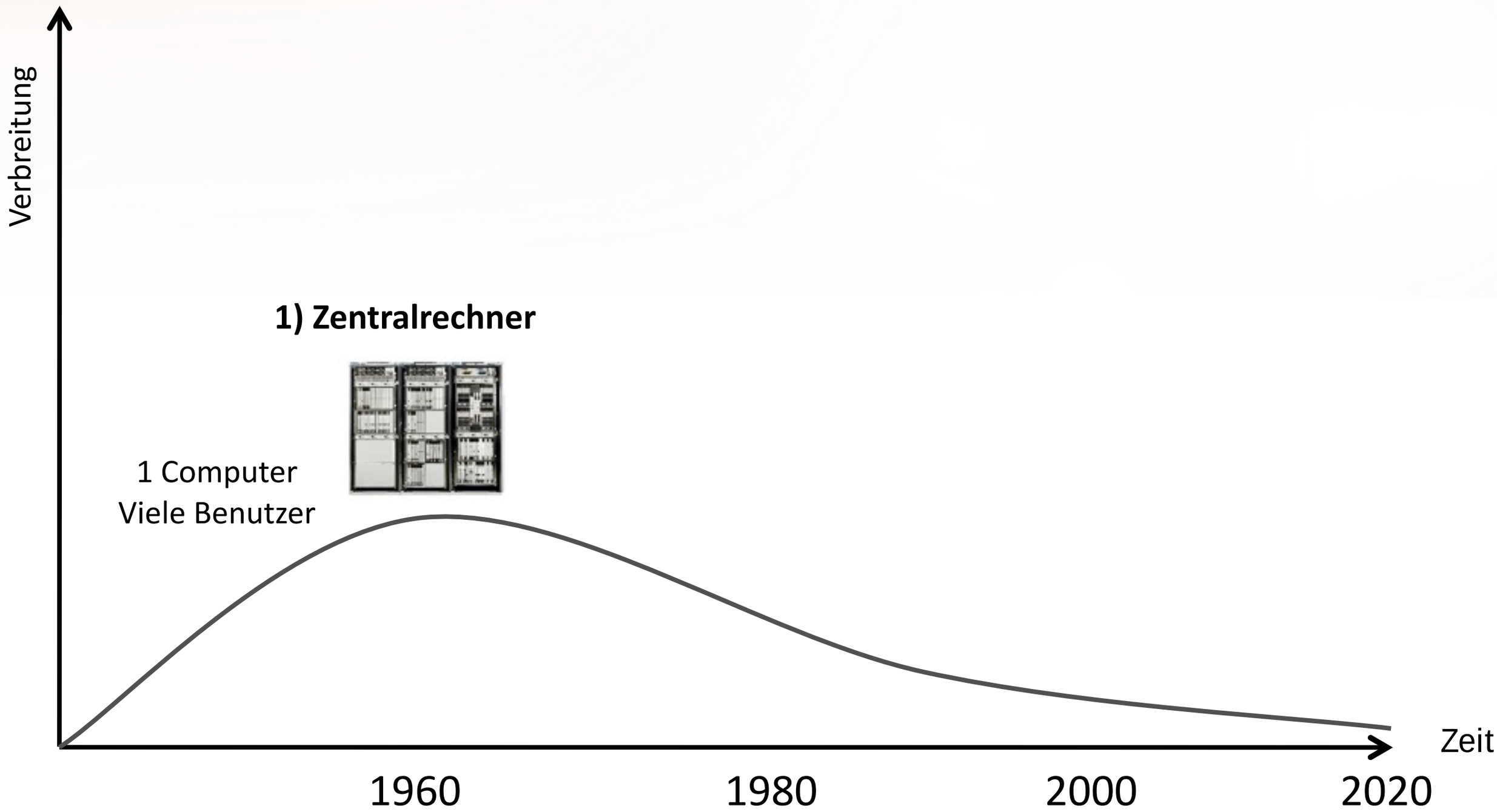
- Seit Oktober 2007 getragen durch die Globus Stiftung, das DFKI und die Universität des Saarlandes
- 500 qm Labor- und Büroräume in St. Wendel
- Transfer von innovativer Forschung in das breite Anwendungsspektrum des Handels
- Eines von fünf Living-Labs des DFKI

Ubiquitous Computing
Das Internet der Dinge



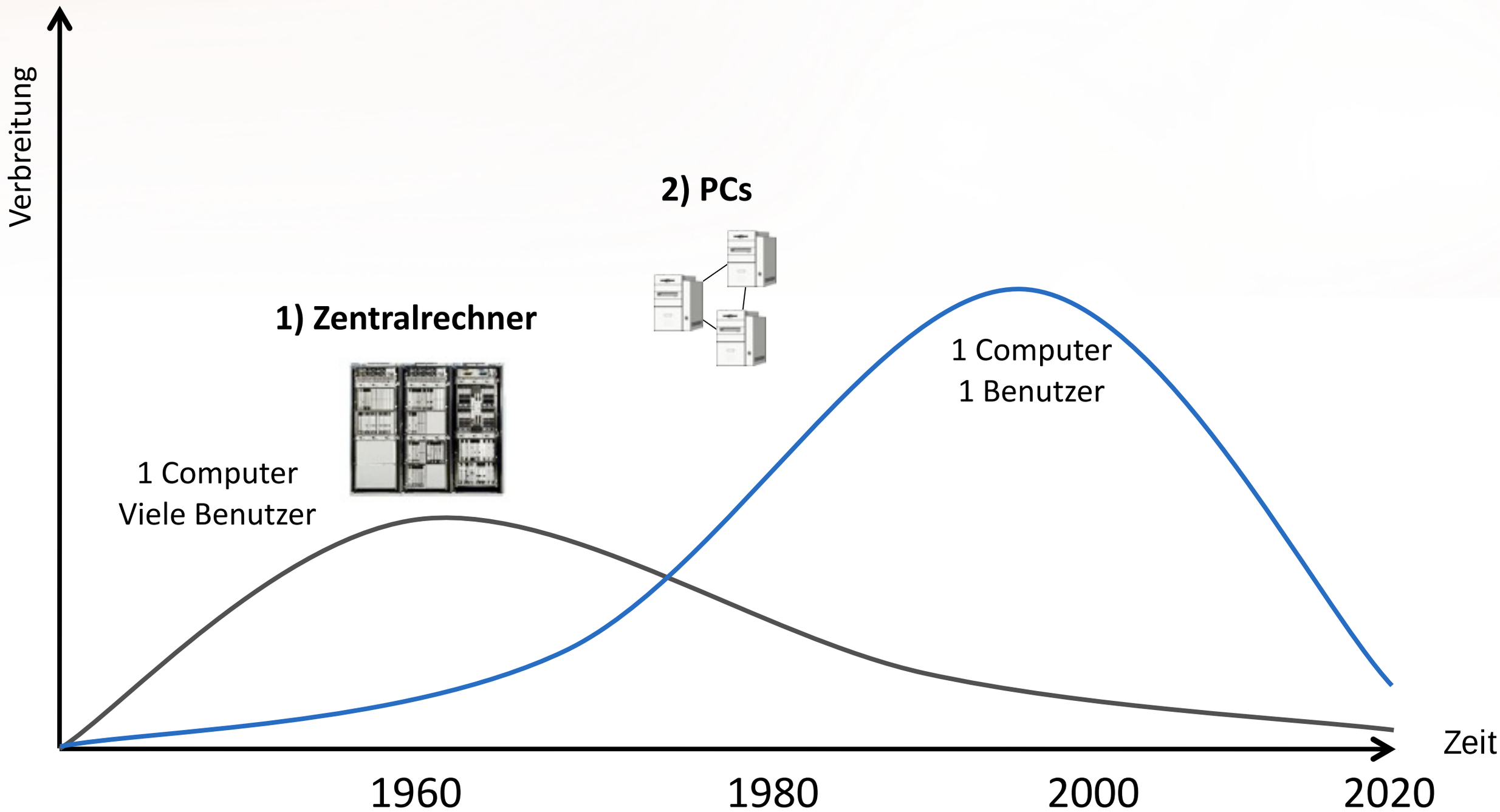
Nach einer Vorlage von Mark Weiser

Ubiquitous Computing
Das Internet der Dinge



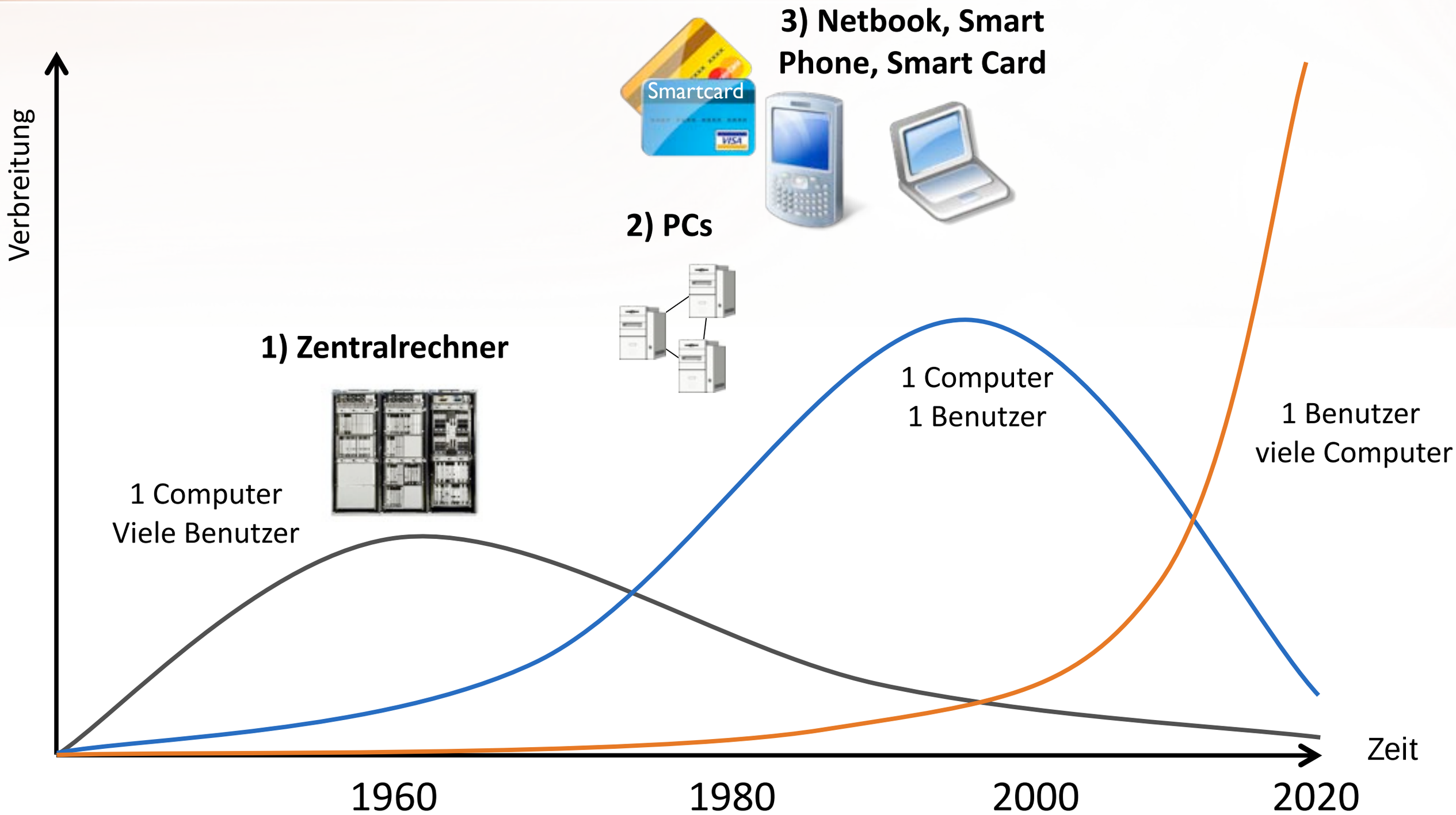
Nach einer Vorlage von Mark Weiser

Ubiquitous Computing
Das Internet der Dinge



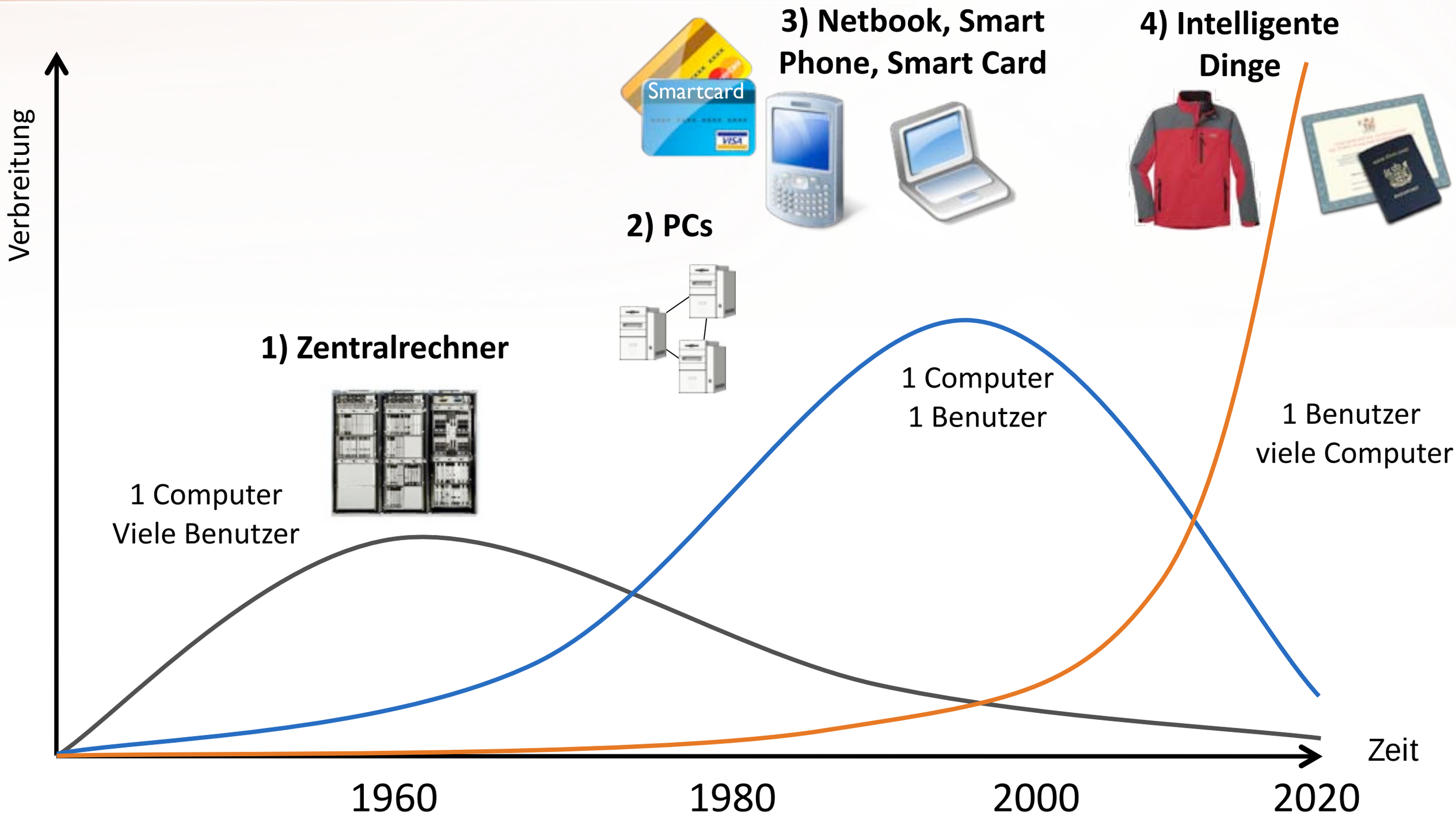
Nach einer Vorlage von Mark Weiser

Ubiquitous Computing
Das Internet der Dinge



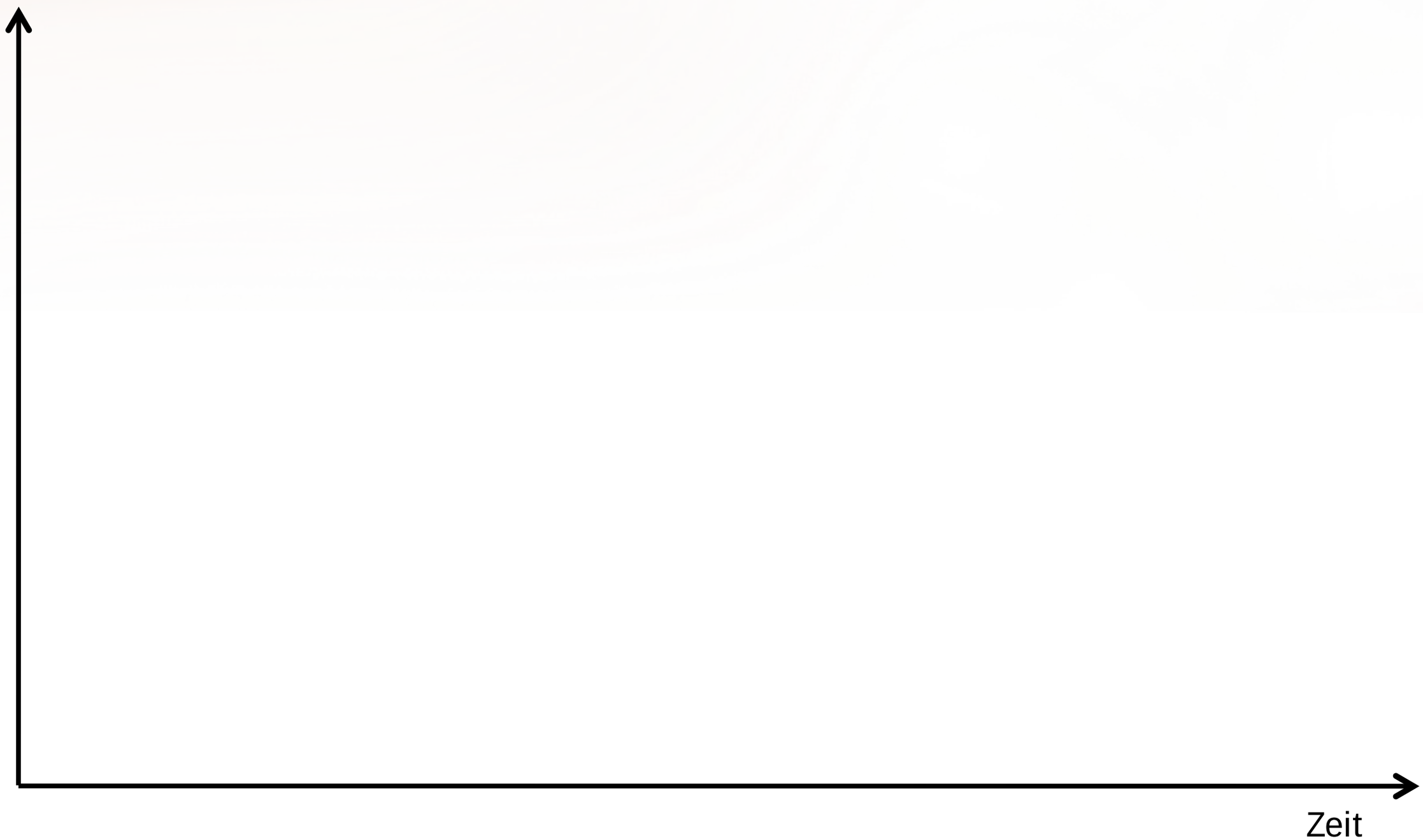
Nach einer Vorlage von Mark Weiser

Ubiquitous Computing
Das Internet der Dinge



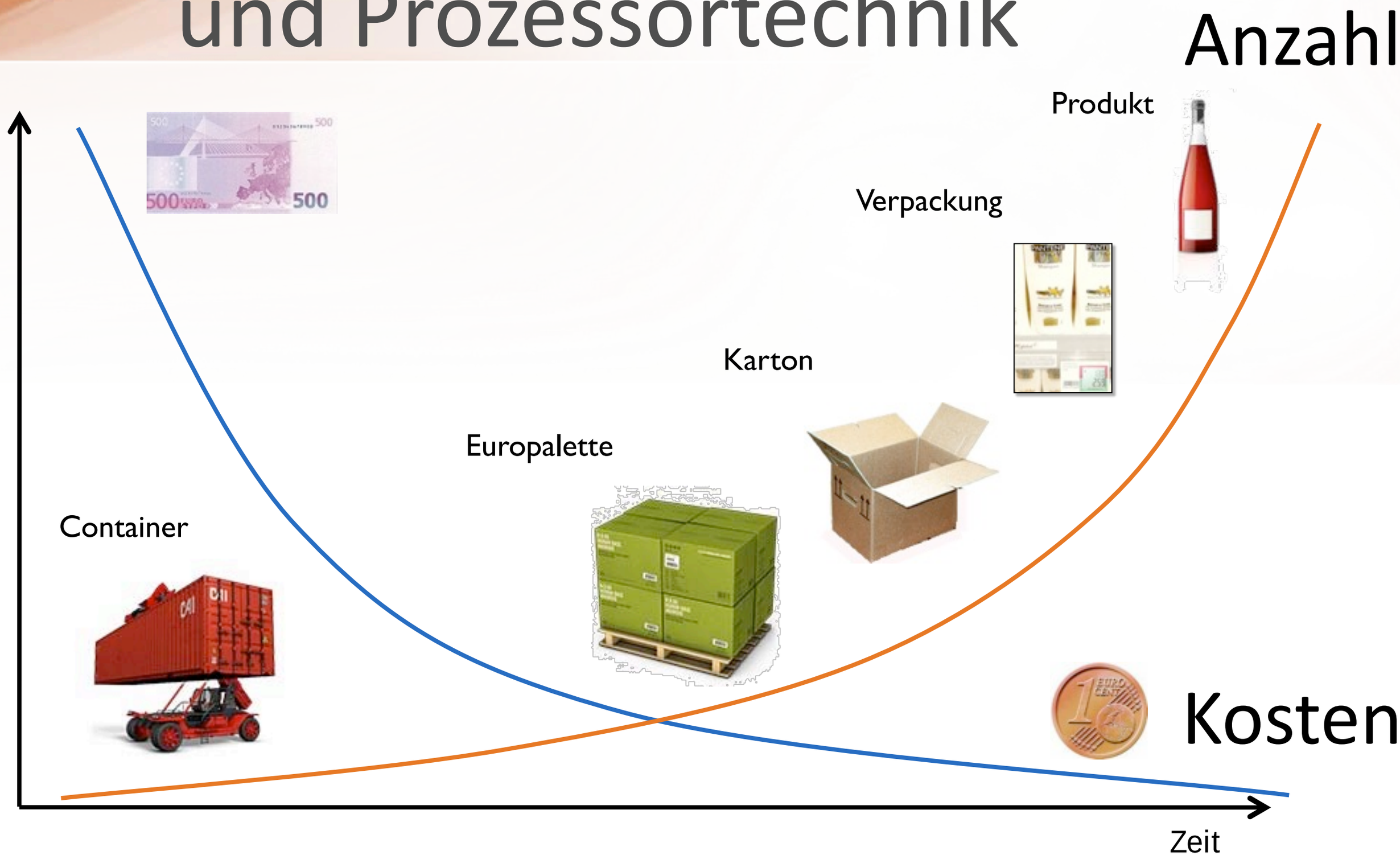
Nach einer Vorlage von Mark Weiser

Miniaturisierung von Sensorik und Prozessortechnik



Miniaturisierung von Sensorik und Prozessortechnik

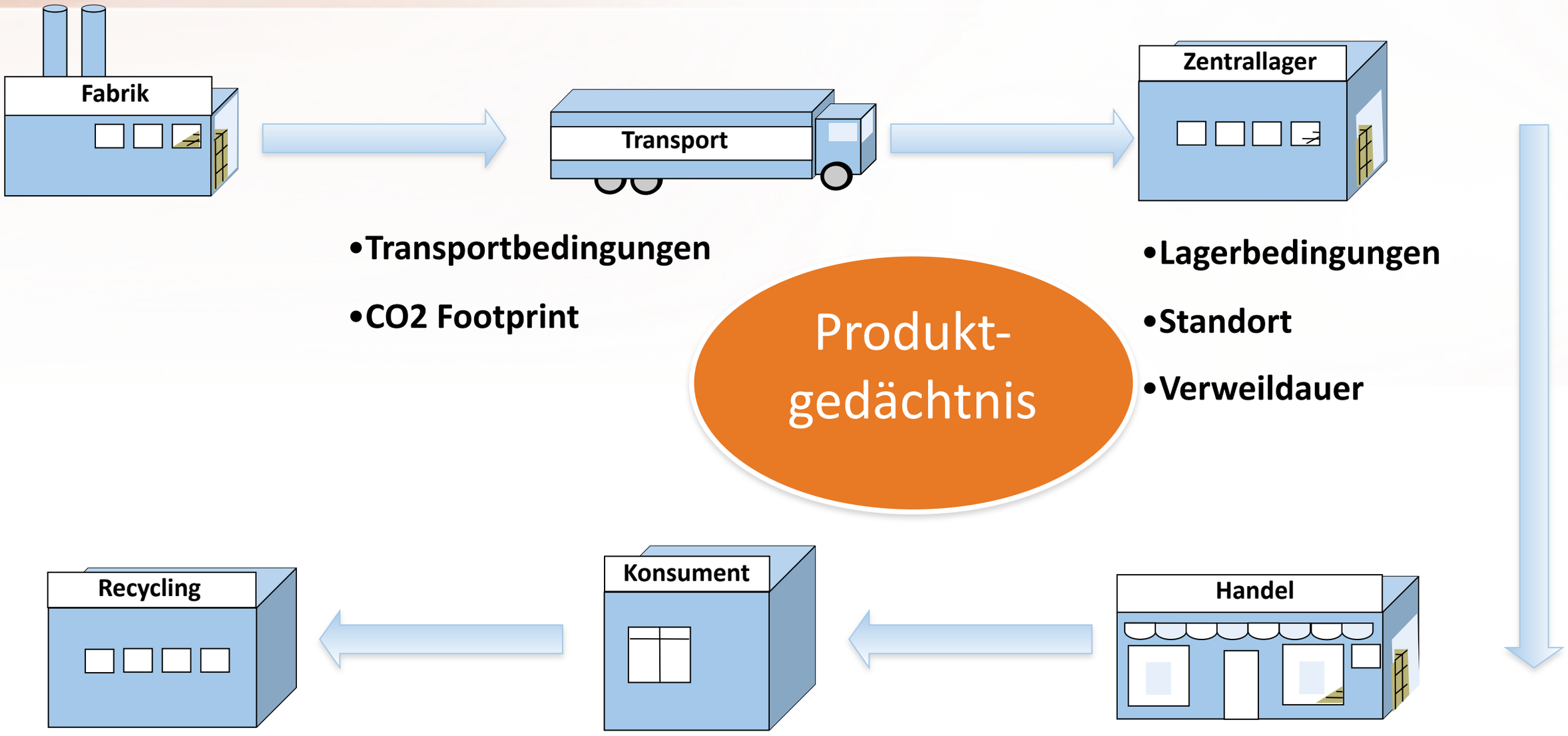
Miniaturisierung von Sensorik und Prozessortechnik



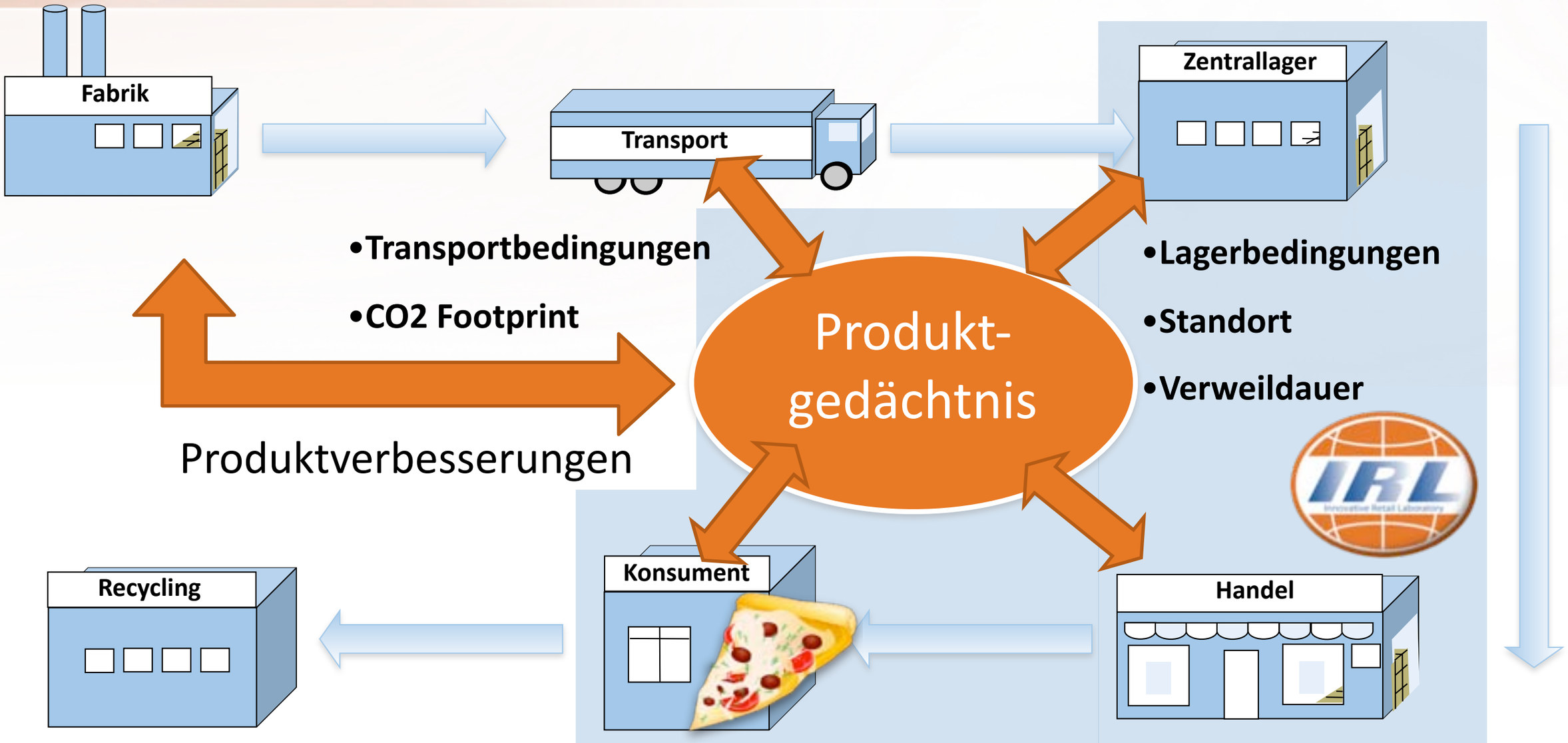
Miniaturisierung von Sensorik und Prozessortechnik

Immer kleinere Objekte können in allen Situationen preiswert verfolgt werden: Es entsteht ein **digitales Produktgedächtnis.**

Forschung entlang des Produktlebens



Forschung entlang des Produktlebens



- Haltbarkeitszeit
- Produktinhalt
- Entsorgungshinweis
- Verwendung

- Cross-up selling Information
- Stückpreis
- Haltbarkeit
- Auslösung einer automatischen Nachbestellung

Der Supermarkt der Zukunft

Interaktive Bedientheken
Den Fischstand umweht eine Seebrise, auf den Boden werden Fischschwärme projiziert, die auf Bewegungen reagieren.

Individualisierte Produkte
Der Kunde sucht sich am Obststand etwa die Früchte aus, die ein paar Meter weiter zur Wunschmarmelade verarbeitet werden.

Bewegungssensoren
Nimmt der Kunde eine Weinflasche aus dem Regal, sieht er auf dem Bildschirm Zusatzinformationen.

Intelligente Einkaufswagen
Sie ersetzen die Kasse. Waren, die der Kunde in den Korb legt, werden erfasst und am Aus-gang automatisch abgerechnet.

Automaten
Die Versorgung mit den wichtigsten Produkten auch nach Ladenschluss ist gesichert.

Digitale Preisschilder
Sie erleichtern das Preismanagement. Über Happy-Hour-Tarife lässt sich etwa die Kundenfrequenz steuern.

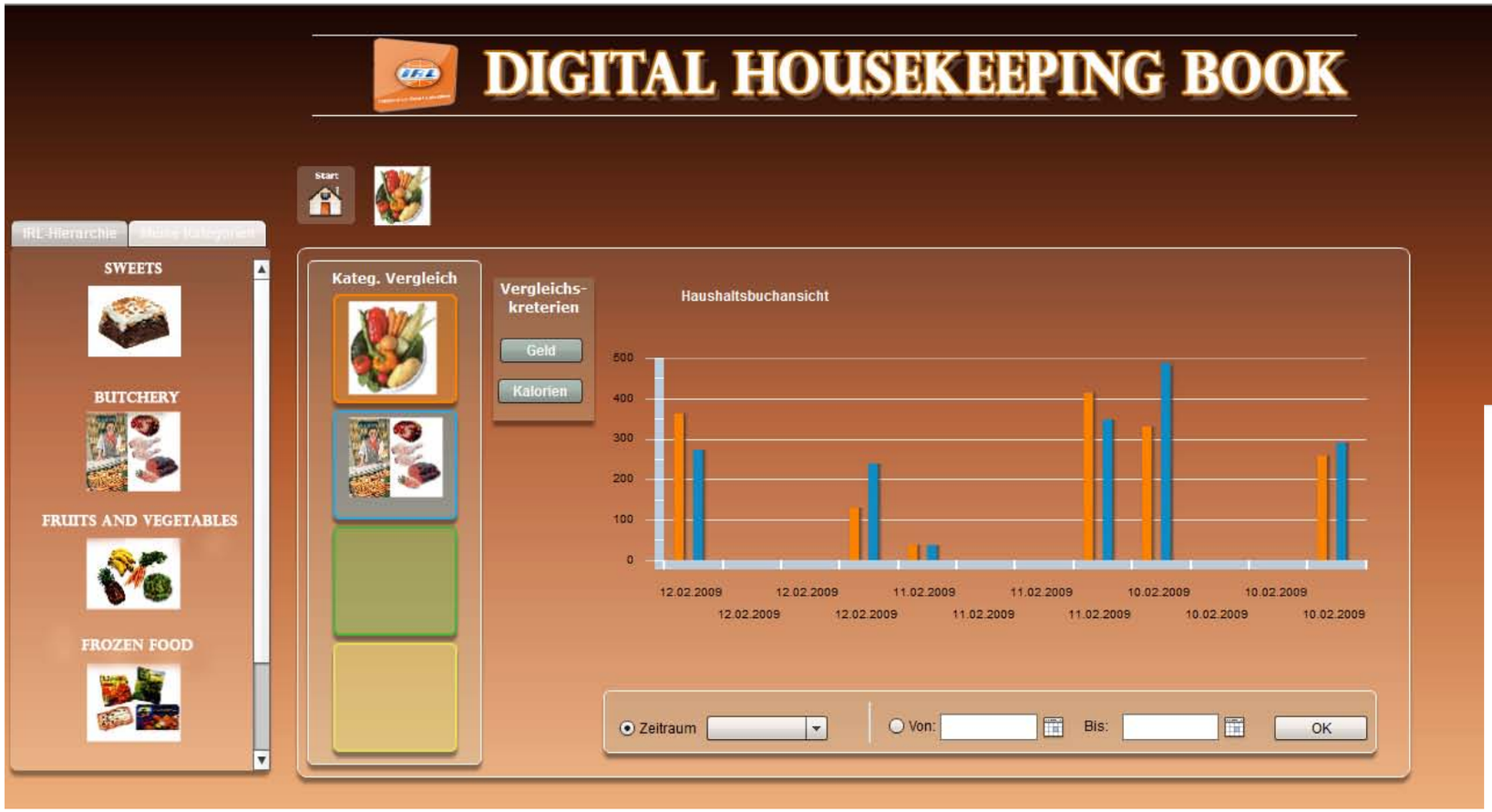
Gastronomie
So wird der Markt zum Treffpunkt.

Liefersystem
Versorgungskäufe wie der Sack Kartoffeln werden in der Regel geliefert, der Supermarkt wird zum Showroom und dient Spontankäufen.

Smartphone als Einkaufsassistent
Ortungstechnik im Handy erlaubt es Händlern, mobile Gutscheine einzusetzen, um Kunden ins Geschäft zu locken, die sich in der Nähe aufhalten. Wird die Handykamera auf ein Produkt gerichtet, zeigt das Display Kundenbewertungen oder Preisvergleiche an. Automatische Allergiewarnungen oder der Abgleich mit den Diätplänen werden Standard.

© W. Wahlster

Das Digitale Haushaltsbuch

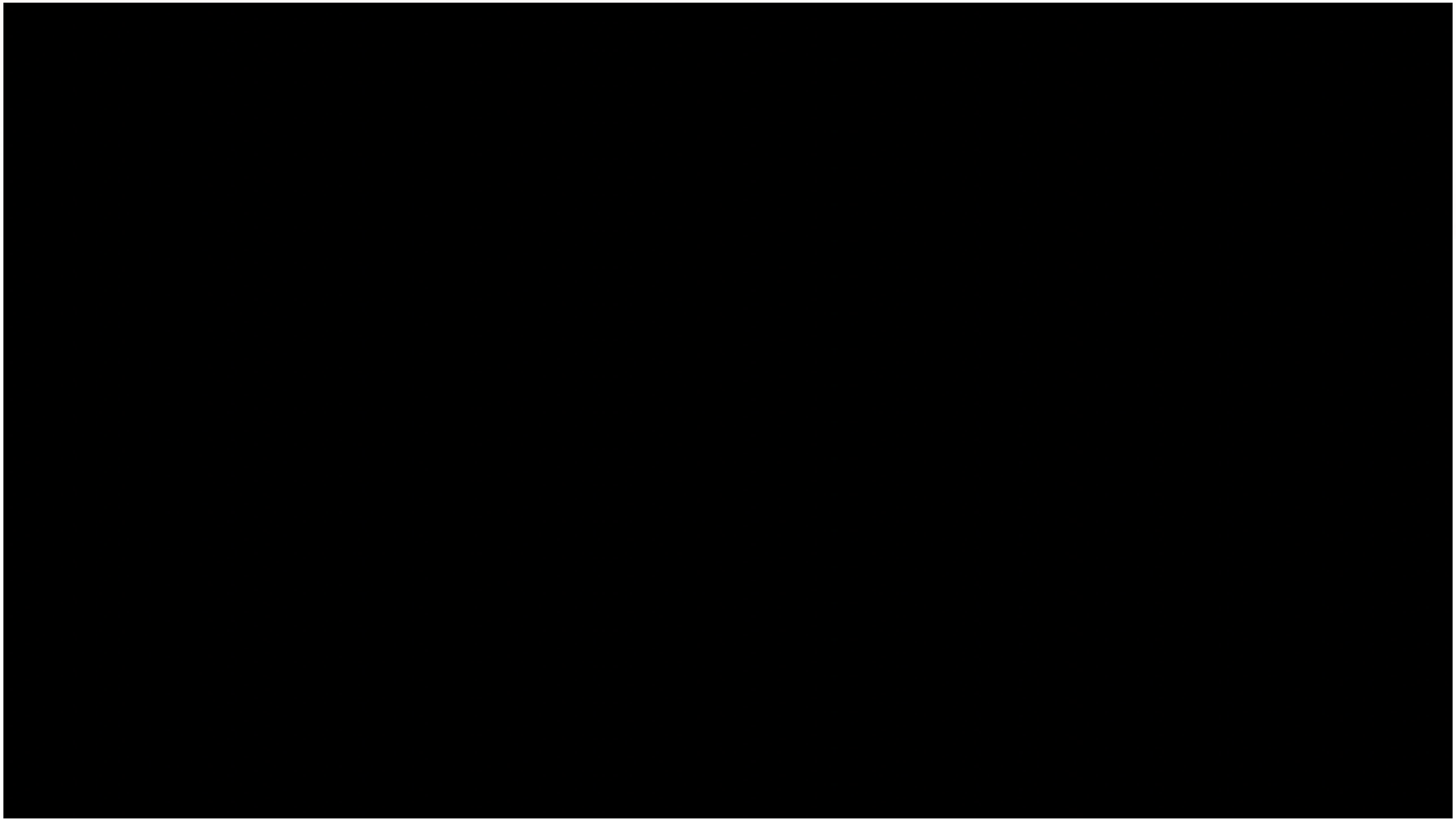


Der intelligente Einkaufswagen

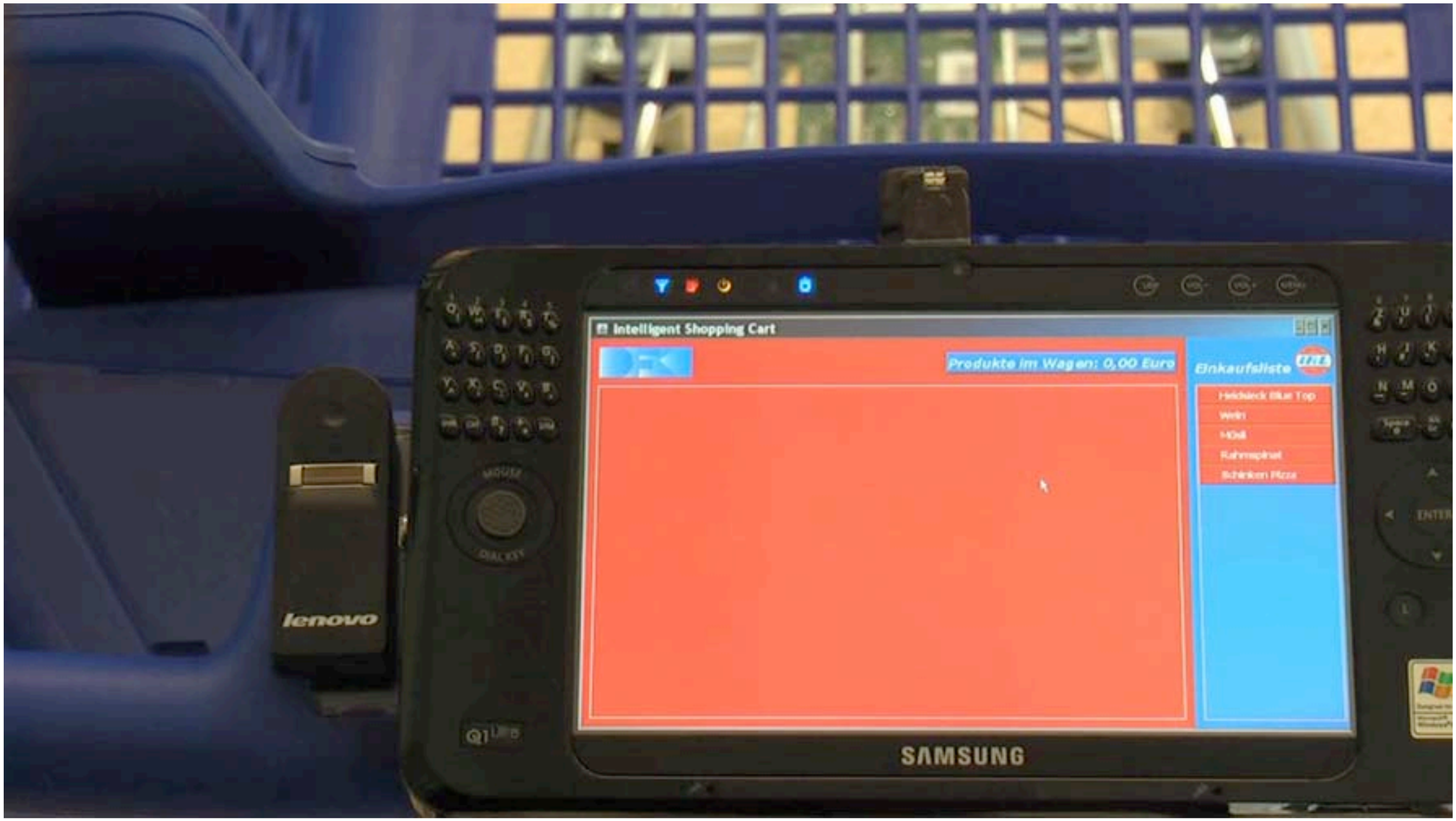
- Erkennung der Position und der Bewegungen
- Intelligente Einkaufsliste
- Makro- und Mikronavigation
- Erfassung der Produkte im Wagen
- Nächste Stufe: Selbstfahrend, Integration mit Elektrofahrzeugen.

Einkaufsliste 2.0

BMBF-Forschungsprojekt Projekt AdiWa



Intelligenter Einkaufswagen



Demonstratoren

Demonstratoren

4

Instrumentierte Obst-Schräge

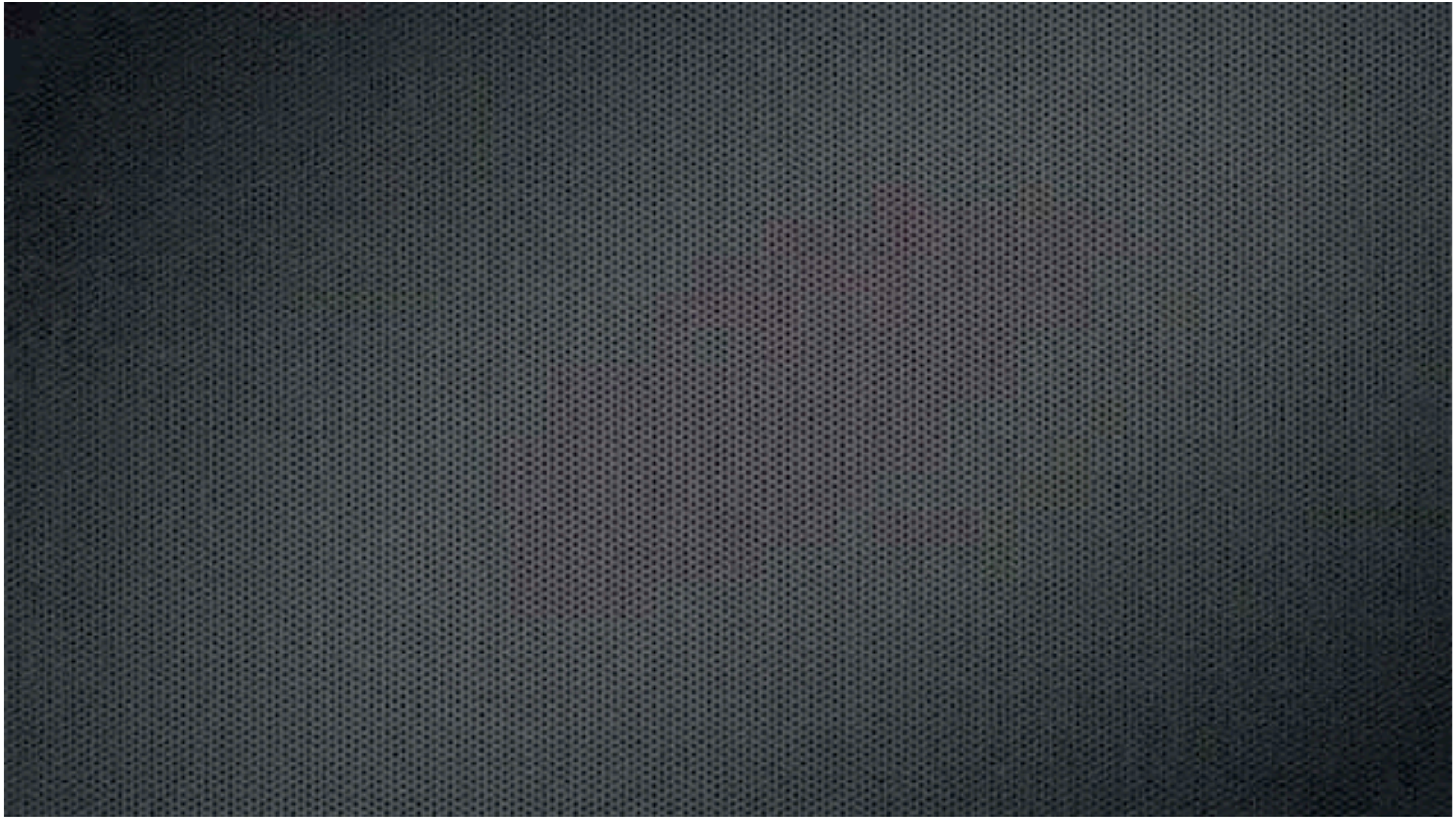
Interaktive Frischetheke

- Tiefenkamera erfasst Gesten an der Theke zur Verbesserung der Kommunikation (in Kooperation mit Bizerba)

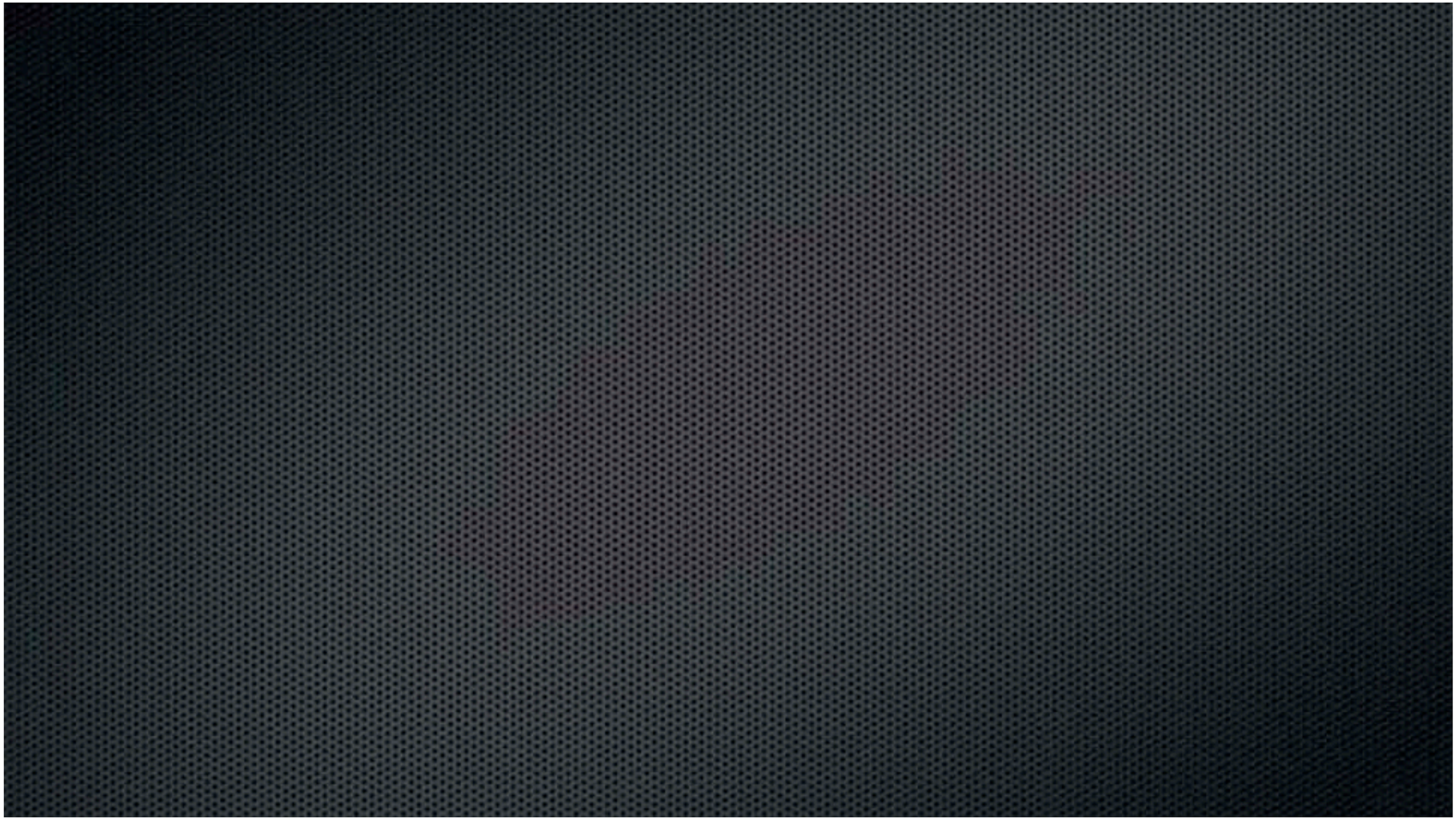
Thema: Gesunde Ernährung

- In Kooperation mit Fitnesscentern, Ärztehäusern und dem Lebensmitteleinzelhandel
- Motivation für gesunde Ernährung durch Hinweise auf mobilen Gerät und auf dem Einkaufsbon
- Tipps für gesunde Rezepte
- Kontrolle der gesunden Ernährung
- Maßgeschneiderte Krankenkassentarife

Mobile Produktkonfiguratoren



Mobile Empfehlungen



Fibreshelf erkennt Objektform und -position auf dem Regalboden

Demonstratoren

BMW Group
Forschung und Technik

AWEK

Demonstratoren

BMW Group
Forschung und Technik

AWEK

Displays im Markt

Globus Artikelfinder

Globus Artikelfinder
Globus Güdingen, Saarbrücken

Globus Artikelfinder
Globus, Güdingen, Saarbrücken

Eine „Black Box“ für Autos: Das digitale Tagebuch für Privatfahrzeuge

Der potentielle Käufer eines Gebrauchtwagens kann freigeschaltete Teile der Black Box über sein Mobiltelephon auslesen.

Versicherungspolice kann an Risiko in Abhängigkeit vom Fahrstil angepasst werden.
Versicherungsbetrug kann im Schadensfall reduziert werden.

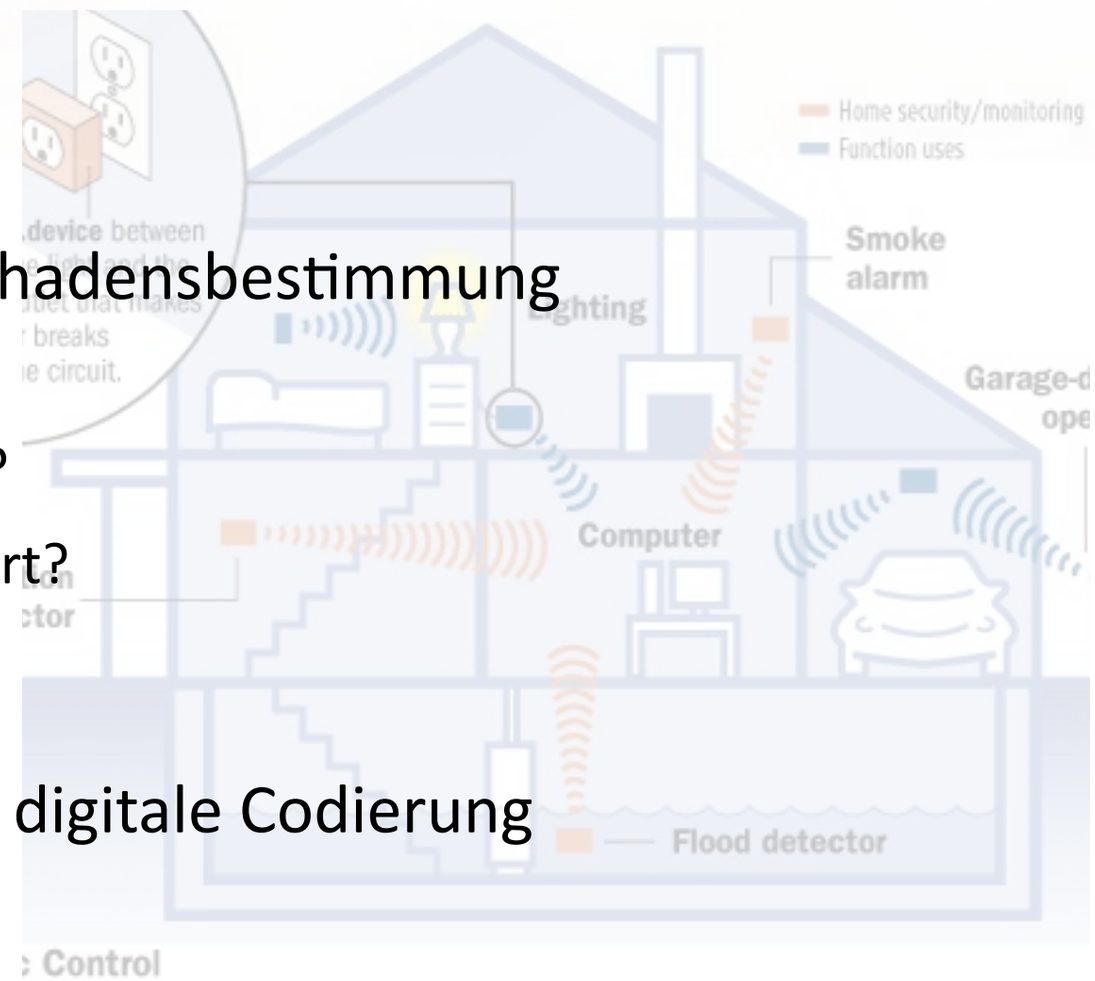
Das digitale Produktgedächtnis im Dienste des Endkunden

Auslesen des Produktgedächtnisses über ein Mobiltelephon ermöglicht jederzeit Zugriff auf:

- Bedienungsanleitung
- Garantiedaten
- Kaufdatum
- Betriebsdaten
- Wartungsdaten

Thema: Gebäude-, Haftpflicht- und Hausratversicherung

- Sensorik erleichtert den Nachweis der Gebäudesicherung
  - Wettersensoren
  - Tür- und Fenstersensoren
  - Hauselektronik (Bewegungsmelder)
- Produktgedächtnisse erleichtern die Schadensbestimmung bei Diebstahl und Verlust
  - Was wurde wann zu welchem Preis gekauft?
  - Eventuell: wo wurde der Gegenstand gelagert?
  - Wie war der Gegenstand gesichert?
- Produktgedächtnisse ermöglichen eine digitale Codierung
  - von wertvollen Objekten
  - zur Policenbestimmung
  -



IRL Funding comes from

ADiWa. ALLIANZ DIGITALER WARENFLUSS

SemProM

Semantic Product Memory

eit Knowledge & Innovation Community
EIT ICT Labs

European Institute for Technology

Software Cluster:
The enterprise software of the future

iMUTS

Interscopic Multi-Touch Surfaces

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

DFG

krueger@dfki.de

Thank You