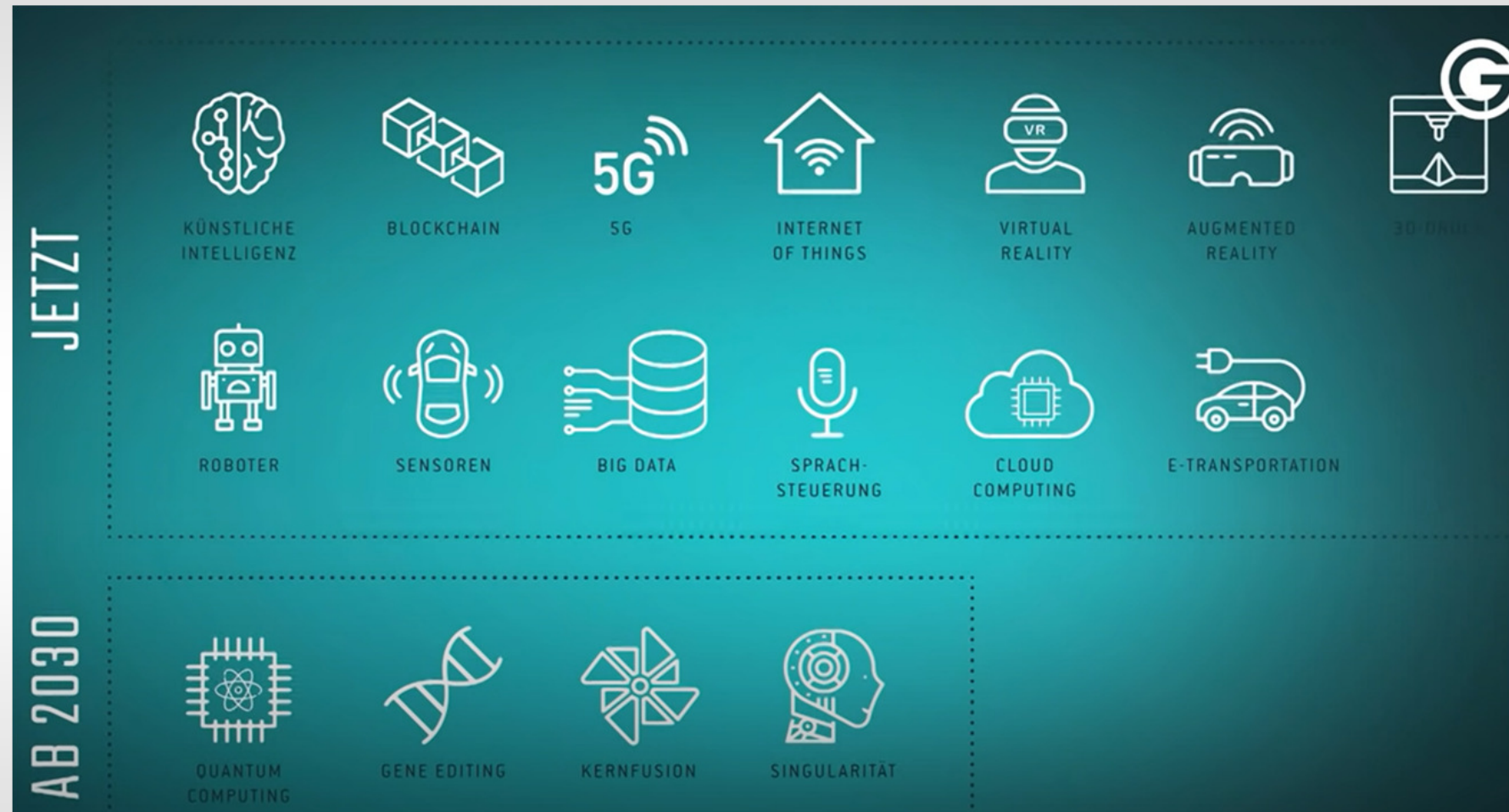


Mobilität neu denken

Vom Denken 1.0 zum Denken 4.0
Nutzerzentrierung als Erfolgsfaktor



**... welche Auswirkungen sind für die Mobilität,
speziell im ÖPNV, zu erwarten?**

**... braucht es im Zeitalter
künstlicher Intelligenz und smarter Produkte
ein neues Denken?**

Erfolgt die digitale Transformation linear?

Disruption und Geschwindigkeit nehmen zu

Externer Speicher **Papier und Stift**

1957 **Schreibmaschine**



1977 **PC Ära** *Beginn der digitale Revolution*



1987 **Laptop**



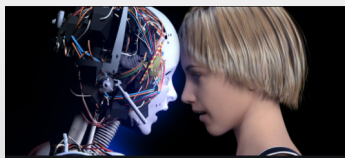
1989 **Internet**



1997 **Wifi**



2007 **Smartphone**

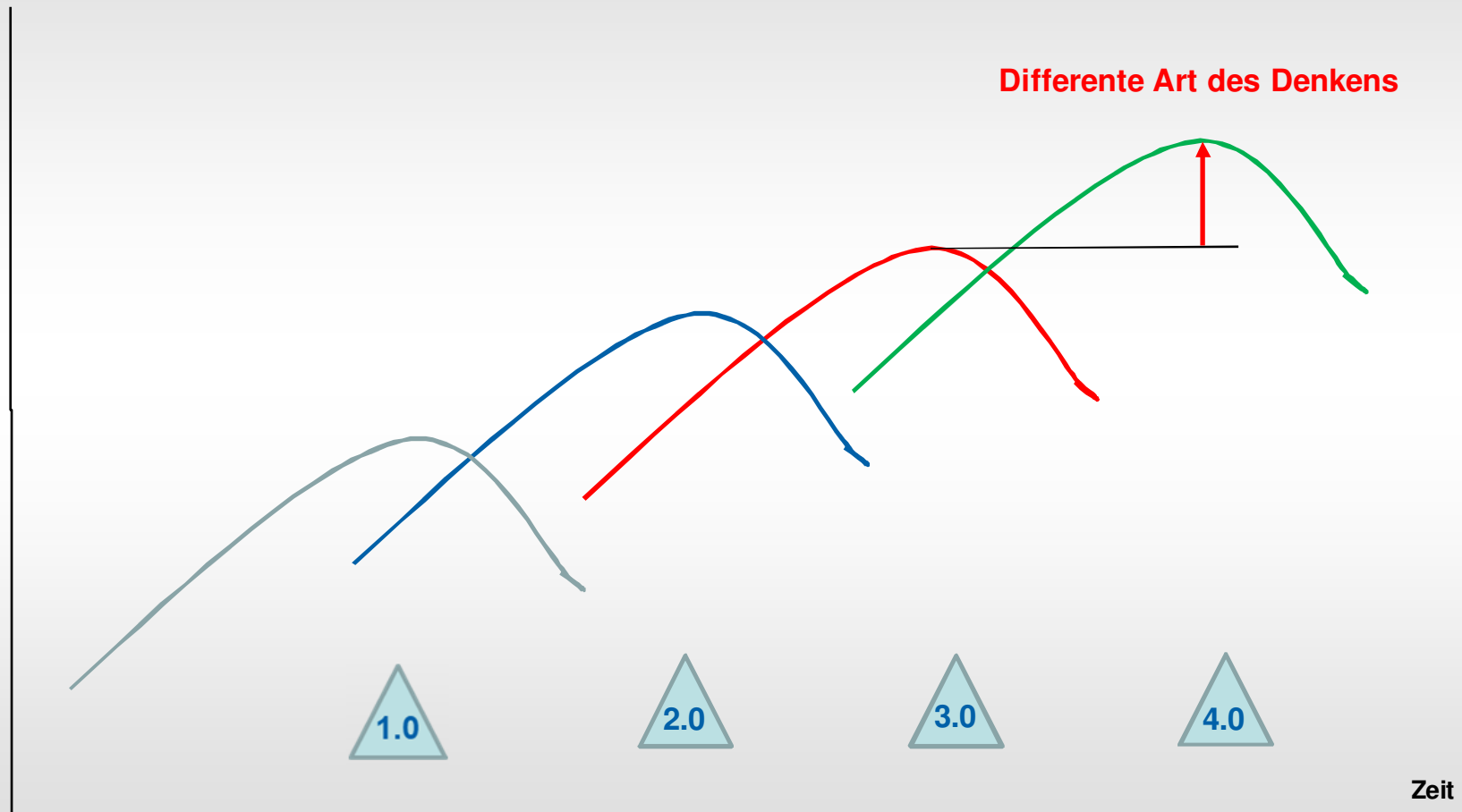


**Mensch und Maschine
werden eins**

*direkte Verbindung
Internet zum Gehirn
In 10 Jahren Realität?*

Die Veränderung erfolgt in Sprüngen

Wirtschaftlicher Einfluss



Die digitale Transformation ist nicht linear...

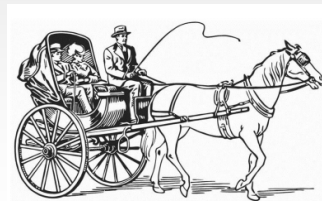
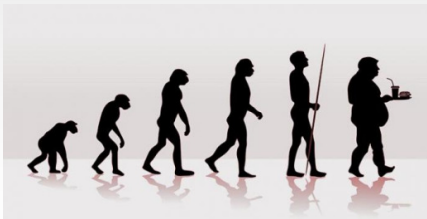
LINZ AG
L I N I E N

Digitale Transformation = Mentale Transformation

Die Entwicklung der Mobilität

LINZ AG
L I N I E N

Smart + AI



1.0

2.0

3.0

4.0

Jetzt

Schneller, effizienter, zufriedenstellender, sicherer ans Ziel kommen



■ Änderungen in Infrastruktur und Produkt

- Infrastruktur für KI
- 5G Netze
- E-Mobilität
- Autonomes Fahren
- Neue Verkehrsformen
- Drohnen, Flugtaxis, Hyperloop
- Produkte als IoT's
- Smarte Anwendungen

BMW Group und Daimler AG vereinbaren Bündelung ihrer Mobilitätsdienste

28. März 2018

[Download Article](#)



■ Änderungen in der Wirtschaft

- Economy of Scale
- E-Commerce
- Mobilität als Service
- Neue Anbieter
- Neue Produkte
- Neue Services
- DSVGO

Herausforderungen für die Mobilität durch die digitale Transformation II



■ Änderungen für die Nutzer

- Smartphones
- Tablets
- Siri, Alexa,...
- Auskunfts- und Buchungssysteme
- Chatbots
- Shared-Economy
- Situativ relevante Mobilitäts-Services
- Qando, Linz Mobil, iMobility, Wegfinder, LezzGo, Fairtq, Moovel,...
- AI und KI- Anwendungen

■ Nutzerzentriertes Denken

- User Experience
- Usability
- Problem-Lösung
- Situative Relevanz
- Intuitive Bedienung
- Übersetzen der Komplexität der Systeme in Simplexität der Anwendung

Der **Nutzen für den Menschen** und nicht die
Technologie muss im Vordergrund stehen!

Ein gutes User Interface ist ...
möglichst **wenig User Interface**

... ein **intuitiv zu benutzender Dienst**,
der **situativ relevante Informationen** bereitstellt,
sich **kooperativ verhält** und einen Nutzer bei
der Erfüllung seiner Aufgabe **kontext-sensitiv unterstützt**

„Paradigmenwechsel von grafischen zu
natürlichen Benutzeroberflächen (von GUI zu NUI)“

„**Orientierung an den Menschen** und deren
physiologischen und
mental Bedürfnissen und Fähigkeiten“

Prof. Wolfgang Henseler, Sensory Minds

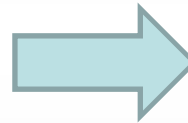
Wie sieht die mentale Transformation aus?

Digitale Transformation = mentale Transformation

Denken 1.0

Analog

Marke
Mehrwert
Produkt
Zielgruppe
Inhalt
Besitz
Marketing
Werbung
Leistung
Auto
Beraten
Mitarbeiter
Kunden-orientiert
Produkt
Daten
Graphical User Interface
Technologie

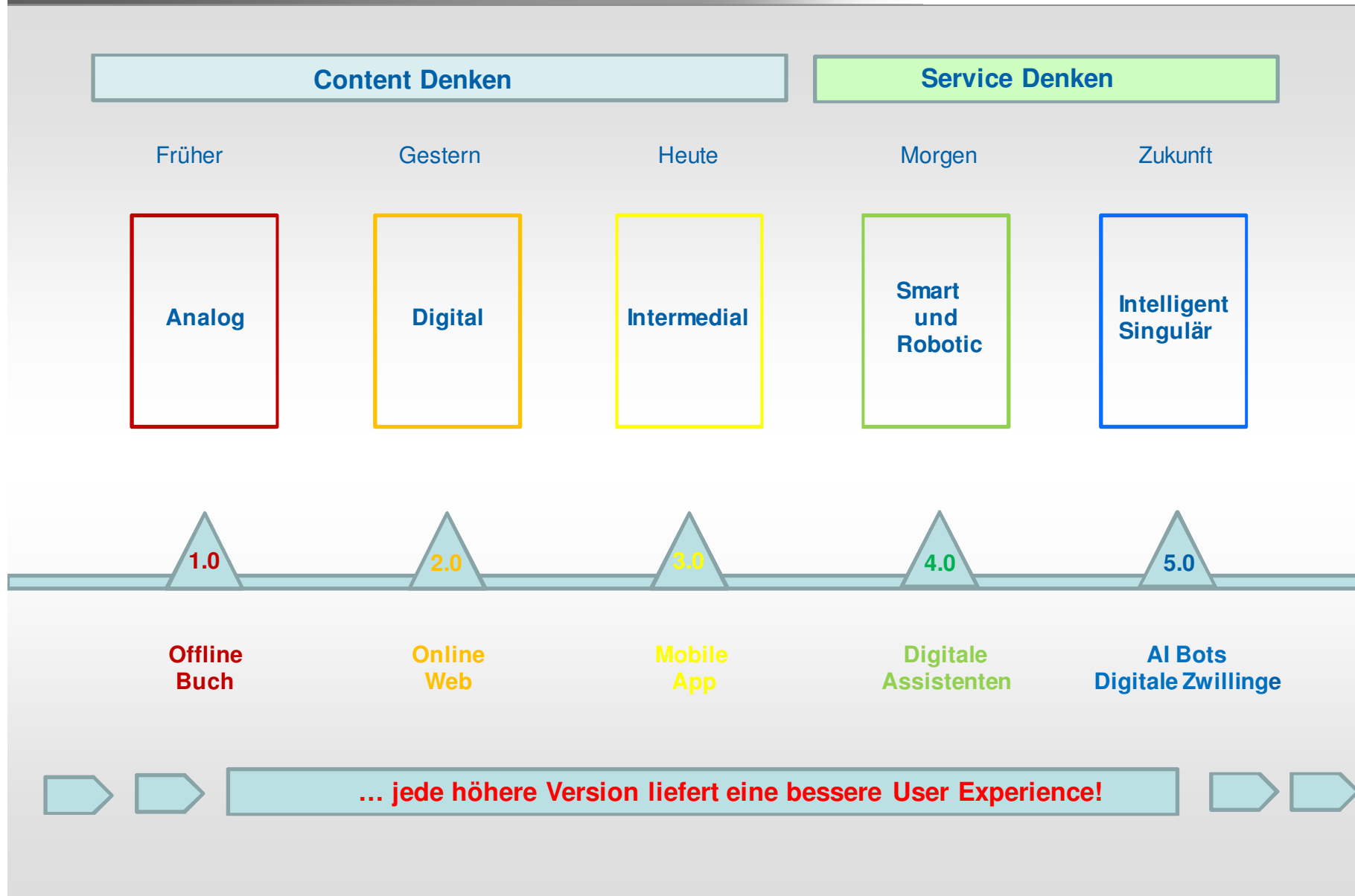


Denken 4.0

Smart + Robtic

User Experience
Usability
Plattform
Mensch
Service
Nutzung
Matching
Situative Positionierung
Wirkung
Mobilität
Befähigen
Mitdenker
Kunden-zentriert
Nutzen
Service
Natural User Interface
Nutzen

Veränderung des Denken ist erforderlich!



Kundenzentriertes Denken

und

IoT-, AI-, CR- Technologien verstehen

machen Erfolg in der Zukunft möglich!

Benutzbarkeit
+
Benutzerfreundlichkeit
+
situative Relevanz

Aufwand und Zeit zur Zielerreichung + auf das wirklich Wichtige reduziert

EN ISO 92412-111 zu Usability:

„Der Aufwand und die Zeit, die jemand benötigt, um sein Ziel zu erreichen“

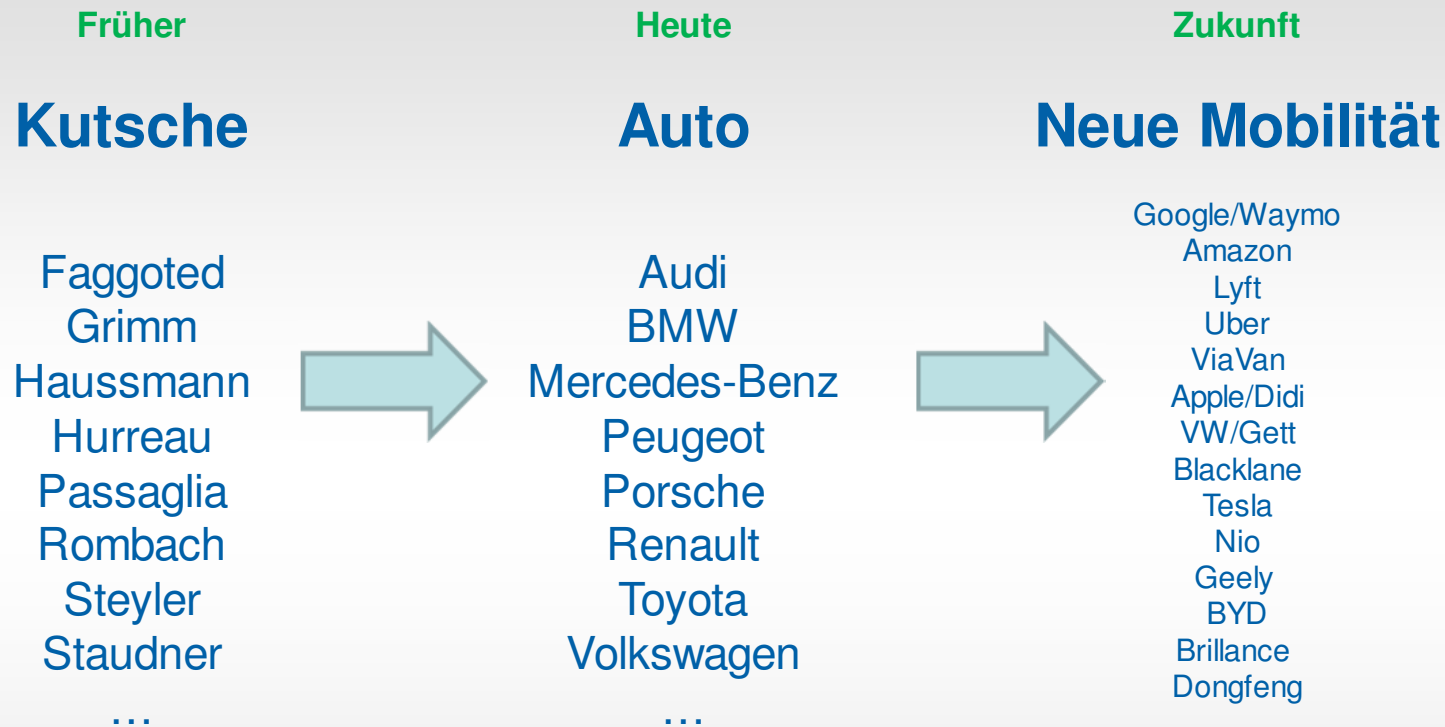




Das natürliche menschliche Verhalten
in der technologischen Entwicklung berücksichtigen

Die Usability ist immer der natürliche Treiber
für menschliche Veränderungen!

**Nutzerzentriertes Denken
ist die größte Herausforderung
in der neuen Mobilität!**



Kein einziger Kutschenbauer hat den Sprung in die Zukunft geschafft!

"Wer nur Traditionen fortführt, wird nicht überleben"
Erich Sixt

Heute haben nicht mehr die bekannten klassischen
Automobilbauer die Veränderungen in der Hand, sondern

- Physiker (Elon Musk, Tesla),
 - Computerspezialisten (Sergey Brin & Larry Page, Google)
 - Roboterspezialisten (Kyle Vogt, Cruise Automation)
 - Computer Scientist (Robin Li , Baidu)
- u.v.a.m

Was Elon Musk, Bill Gates und Jeff Bezos so erfolgreich macht:

1. Sie planen heute für morgen

Sie denken absolut nutzerzentriert und achten vor allem auf langfristige Entwicklungen

2. Logik ist ihr A und O

Der Plan muss von vorn bis hinten schlüssig sein

3. Sie sind beharrlich

Sie rücken niemals von ihrem Ziel ab – der Weg dahin ist dafür umso flexibler

4. Sie vertrauen der Technologie

Microsoft und Tesla sind in ihren Branchen technologische Vorreiter. Sie glauben an die Macht der Technologie und investieren in sie.

5. Sie sind perfekt informiert

Wenn Bill Gates eine Rede hält, bereitet er sich oft wochenlang darauf vor. Elon Musk studiert täglich Unmengen an Informationen, um auf jedes Szenario vorbereitet zu sein.

6. Sie arbeiten mit den besten ihres Fachs

Steve Jobs meinte noch vor dem iPhone:

„I won't to build a bicycle for your mind“

Er wollte uns eine Technologie in die Hand geben die uns schneller und effizienter denken lässt.

Was bedeutet neue Mobilität?

Im Mittelpunkt steht der Mensch und nicht das
Produkt!

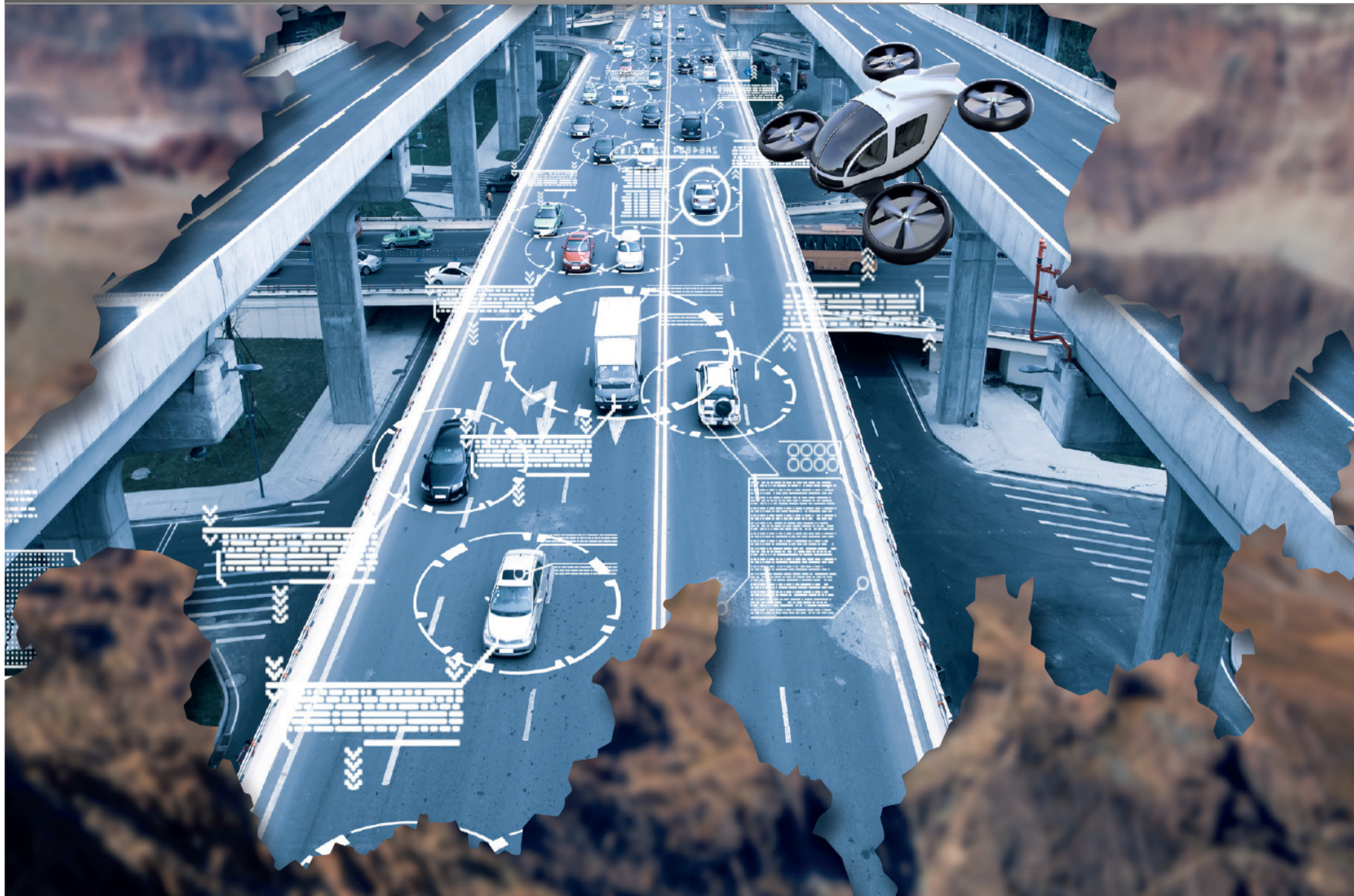
„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen,
durch die sie entstanden sind“

Albert Einstein

Don't make me think!

Mobilität neu denken

LINZ AG
LINIEN



Mobilität neu gedacht

LINZ AG
LINIEN



... die SSB und Mobilität neu gedacht ...



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!