

Respektvolle Respektlosigkeit

Mein Führungsmantra als CTO in Zeiten des exponentiellen Wandels bei OSRAM

Dr. Stefan Kampmann
Vorstand Technik, OSRAM AG

OSRAM - the global leader in lighting technology

Geschäftsjahr 2017

Umsatz

4.128 Mio. €

EBITDA adj. (€m) / Marge

695 Mio. € / **16.8** %

Patente und Patentanmeldungen

17,400

Mitarbeiter

26.400

Weltweite Präsenz

120 Countries

F&E in % des Umsatzes

8.8

OSRAM



Anwendungen, die die Zukunft von OSRAM prägen werden....

~30 B€



Beleuchtung

~5 B€



Sensierung

~10B€



Visualisierung

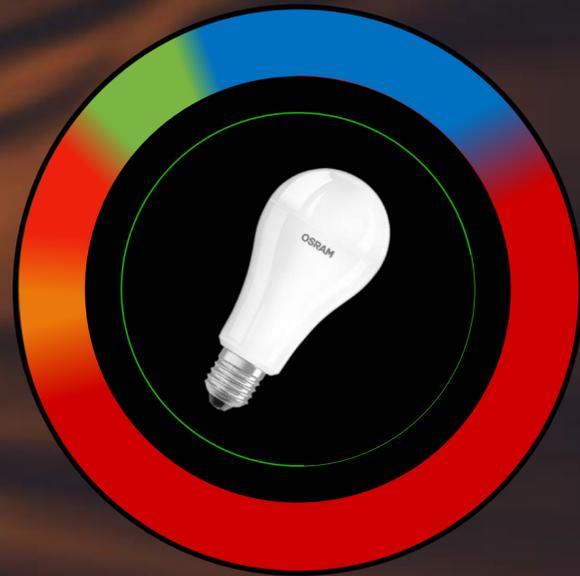
~5B€



Behandeln

OSRAM im Wandel

Vertikal integrierter Lichtexperte



Phase 1
Neuausrichtung
2015/2016

Drei-Säulen-Strategie bei guter Profitabilität umgesetzt ✓

Strategische Investition in OS ✓

Ausgliederung des Lampengeschäfts ✓

Phase 2
Transformation
2017/2018

Start des JV OSRAM/Continental(Advanced smart lighting) ✓

Neuausrichtung SP business ✓

gezielte Investitionen in Wachstumsmärkte (digital) ✓

Operative Maßnahmen & Leistungsprogramme ✓

Start des Verkaufs des Leuchtengeschäfts ✓

Phase 3
Focus
2018 +

Strategy Update OSRAM 2020+



2020+
High-Tech Photonik
Champion

■ Illumination Trad ■ Illumination SSL
■ Sensing ■ Treatment ■ Visualisierung

Smart Mobility

Trends



Autonomes Fahren



Intelligente Frontbeleuchtung



Personalisierung

OSRAM's Lösungen

✓ LiDAR

✓ Multi-pixel LED

✓ Innenbeleuchtungssysteme

Intelligente Begleiter

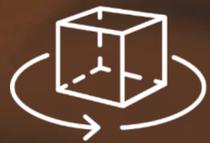
Trends



Umwelt-Sensorik



Displays



AR/VR

OSRAM

OSRAM's Solutions

- ✓ Photonische Sensorsysteme
- ✓ Narrow Pixel Pitch
- ✓ Mikrosystemintegration

Intelligente Infrastruktur

Trends



Industrie 4.0



Innenpositionierung



Smart LEDification

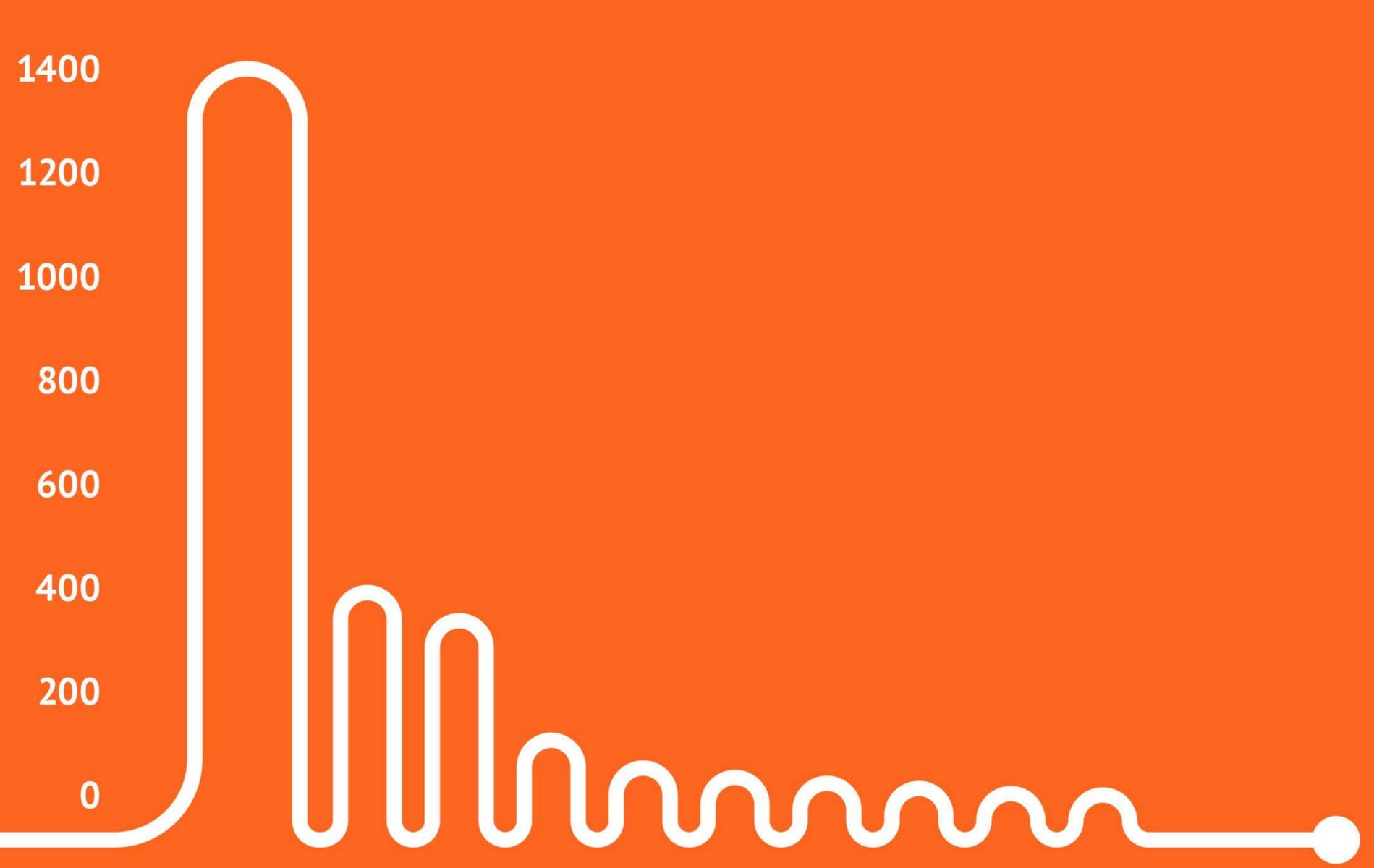
OSRAM's Lösungen

- ✓ Hocheffizienzlichtsysteme
- ✓ Plattformen
- ✓ Sensornetzwerke
- ✓ Intelligente Lichtkomponenten

Marktzugang zum IoT

OSRAM ist bevorzugt durch einen starken Marktzugang mit modernen Lichtsystemen

Shipments 2020 (Millions of units)



OSRAM

Lighting Infrastructure

Meet the Foundation for Future Digital Buildings



Lighting infrastructure is everywhere, in every room of every building.



The power grid connection can power any number of IoT and sensor devices.



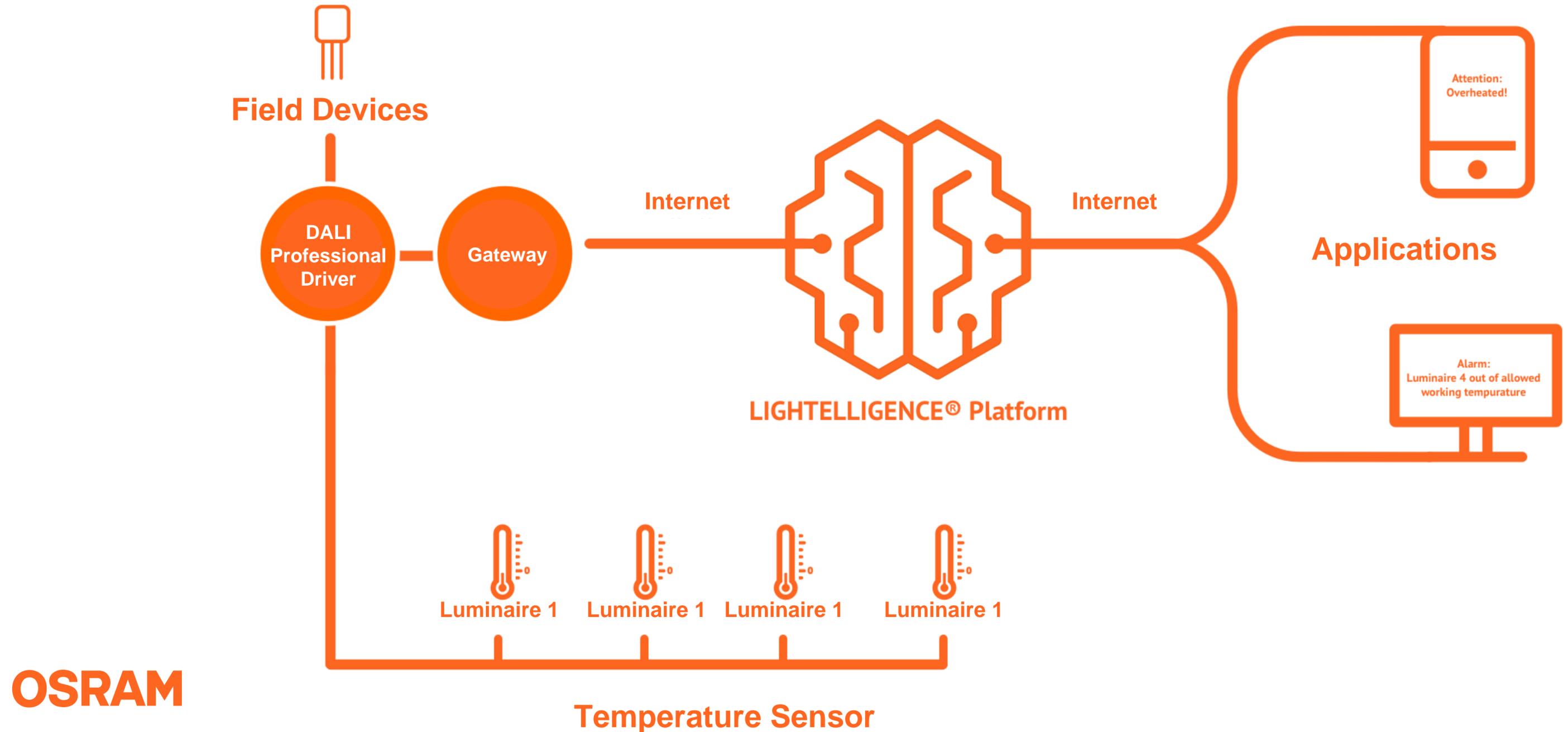
It sits on the ceiling offering the best possible vantage point to sensors.

Vast Space of Opportunities

Like moving from open light sources to light bulbs and from light bulbs to LED, we will soon move from energy efficiency to a much wider range of efficiency oriented applications.



Lightelligence Connects Field Devices to Smart Services



LIGHTELLIGENCE[®]: IoT Platform for lighting & beyond



Advanced IoT Platform for
Lighting Business and Beyond



IoT Toolkit



IoT Community



Data Analytics & Insights



Expertise in Lighting &
Light Management



Open Ecosystem



Intelligent
Device Management



Business Enabler

OSRAM

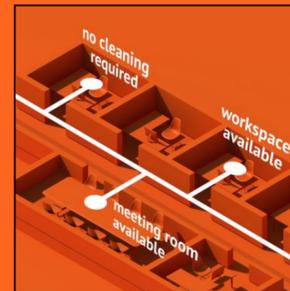
Use Cases

Already today our IoT solutions help our customers to boost their performance. The future application space seems infinite.

OSRAM



Up to **75% energy savings** through smart light management solution for warehouses



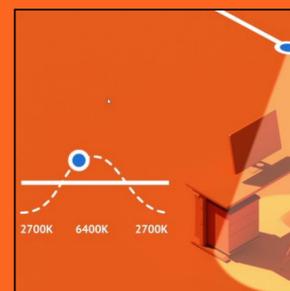
Up to **20% reduction in rental cost** through space optimization solutions for office buildings



Up to **10% sales uplift** through proximity marketing solution for retail stores



Up to **80% reduction of maintenance walks** through remote monitoring of emergency lighting



Up to **12% labor productivity increase** through human centric lighting solution for office buildings

Wie verändert die Digitalisierung Ihr Unternehmen?

Idee
Digital Product
Twin

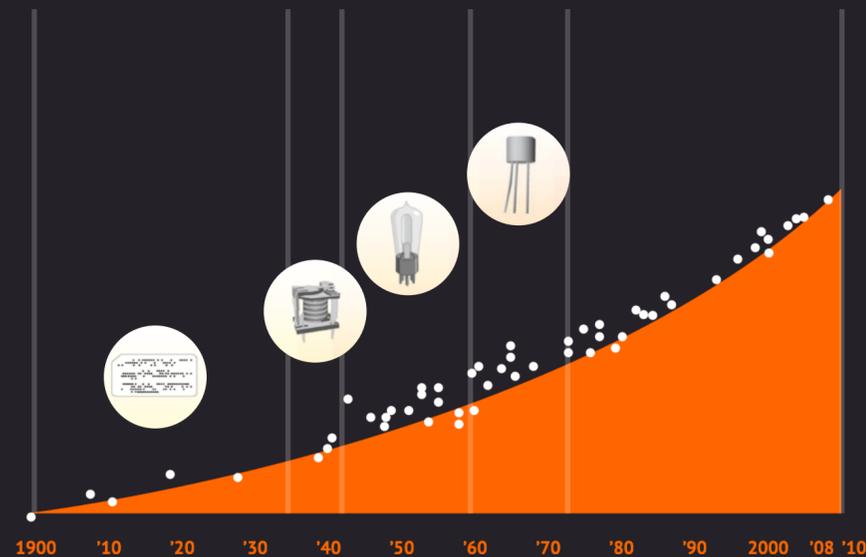
Realisierung
Digitale Fertigung

OSRAM

Anwendung
Digitale User
Experience

OSRAM

Mooresches Gesetz



"Die Anzahl der Transistoren in einer dichten integrierten Schaltung verdoppelt sich etwa alle zwei Jahre."

Gordon Moore



CRAY-1 " Supercomputer ".
1979
Preis: \$8.8MM



Bezahlbare Intelligenz heute:
2,5x die Leistung von CRAY-1
zum Preis eines Kaffees.

Bezahlbare Intelligenz

OSRAM

Nielsen's Gesetz Bezahlbare Bandbreite / Vernetzung

Internet-Geschwindigkeit
(Mbit/s)

1000

≈

100

≈

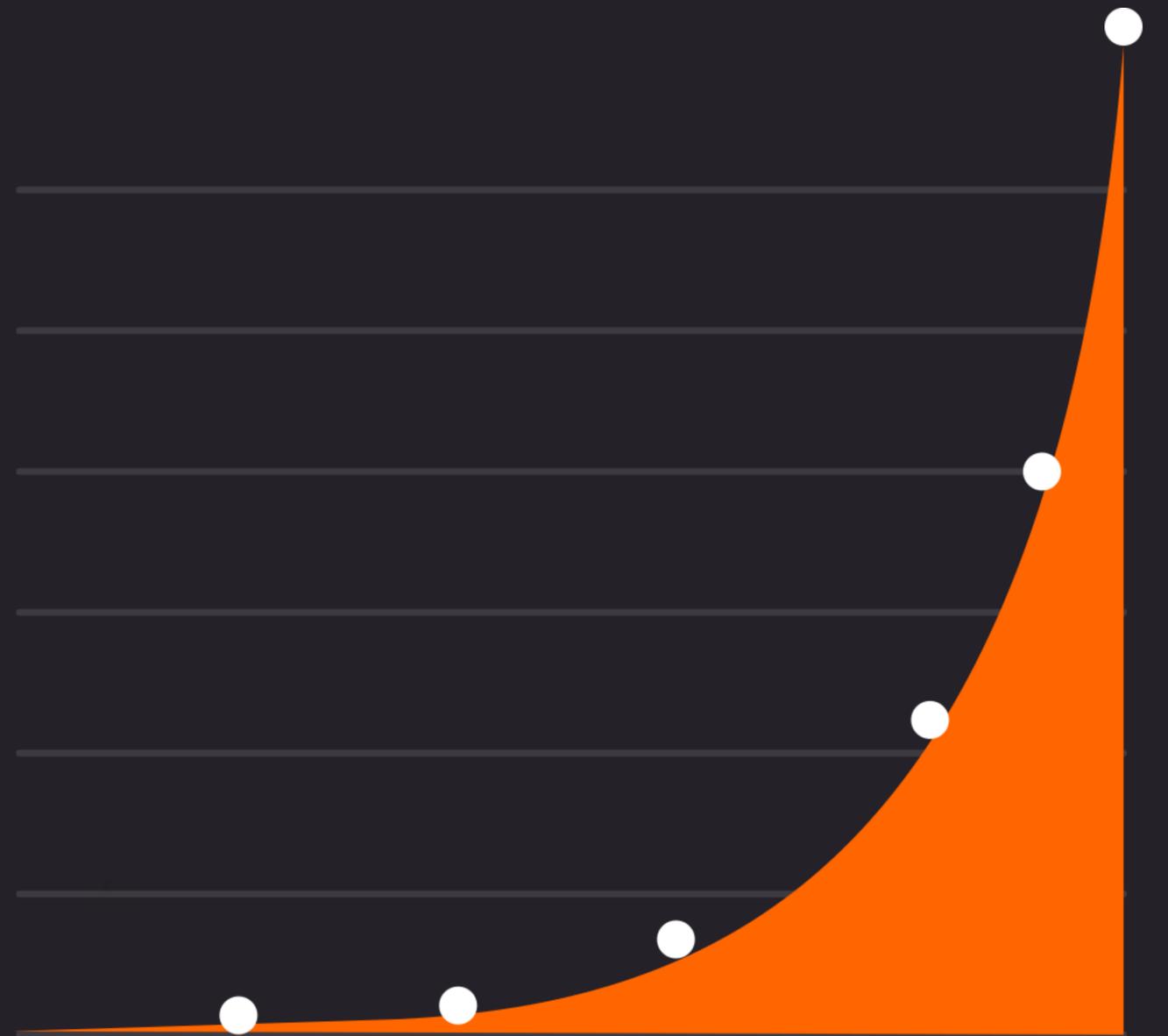
10

≈

1

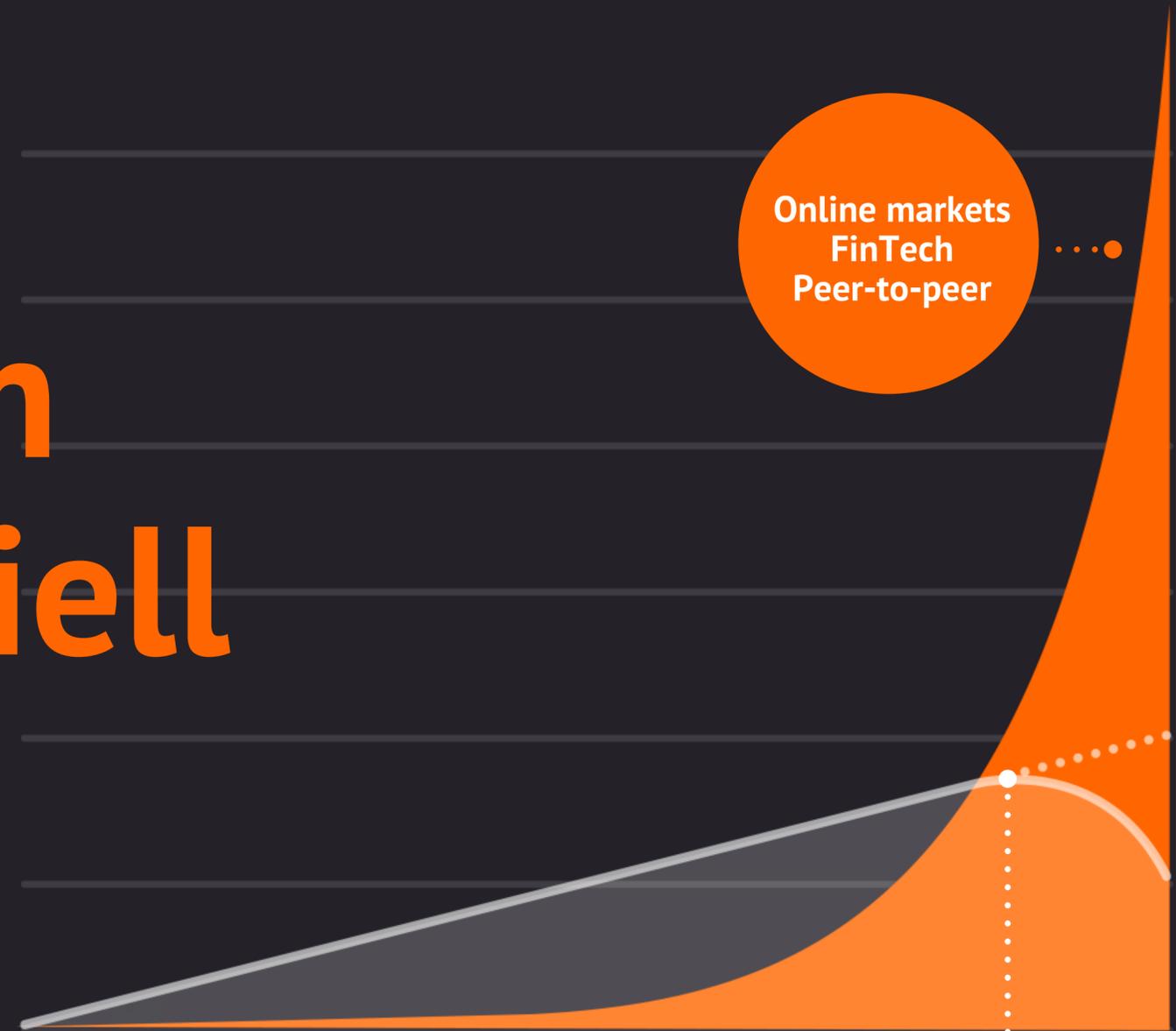
1983 1988 1993 1998 2003 2008 2013 2018

OSRAM



Metcalfe`s Law

Wert der Plattform
wächst exponentiell
mit der Zahl der
Nutzer

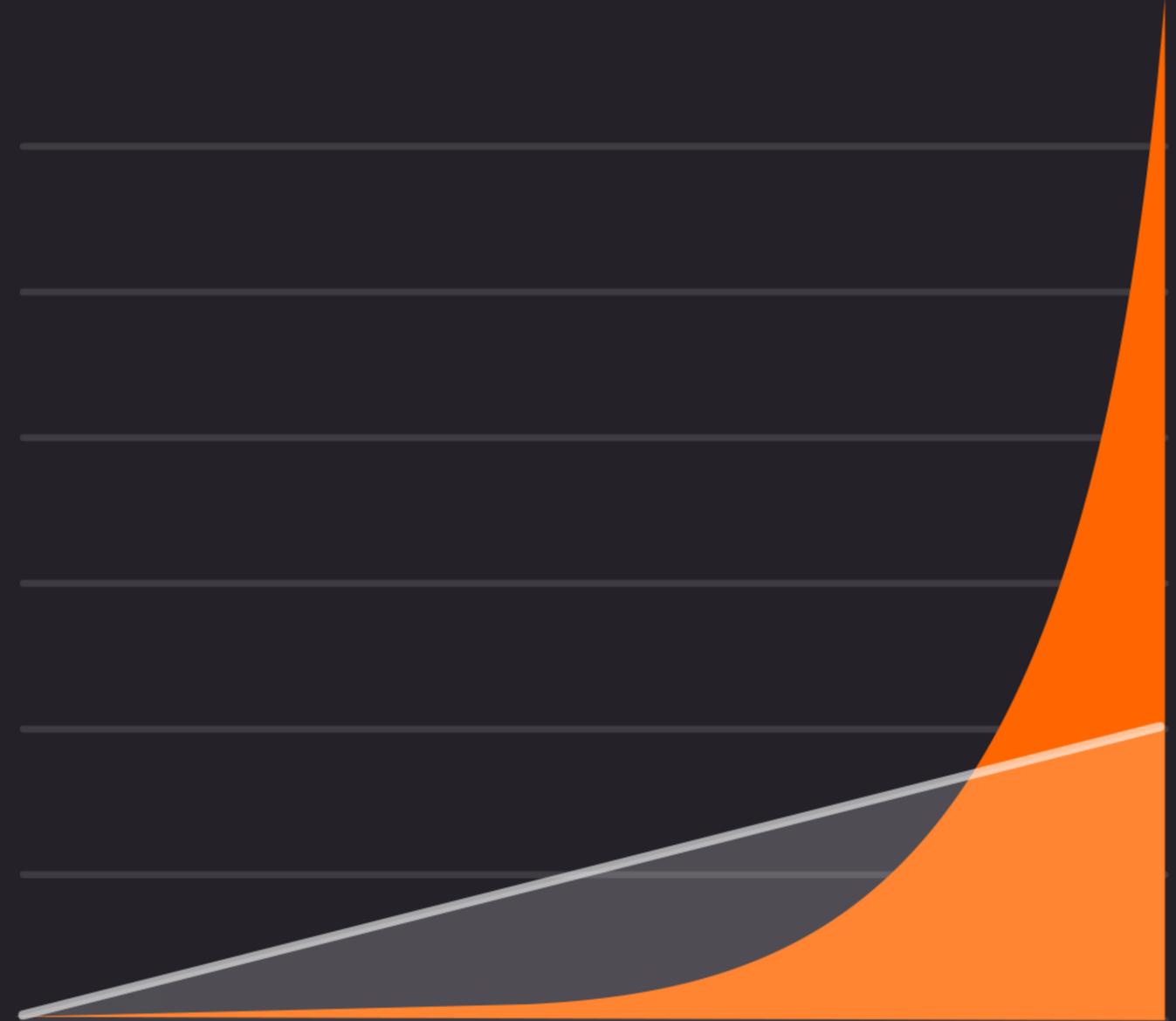


Online markets
FinTech
Peer-to-peer

Reisebüros
Finanzberater
Printmedien

Who is
Next?

Willkommen in der Ära des Exponentiellen Wandels



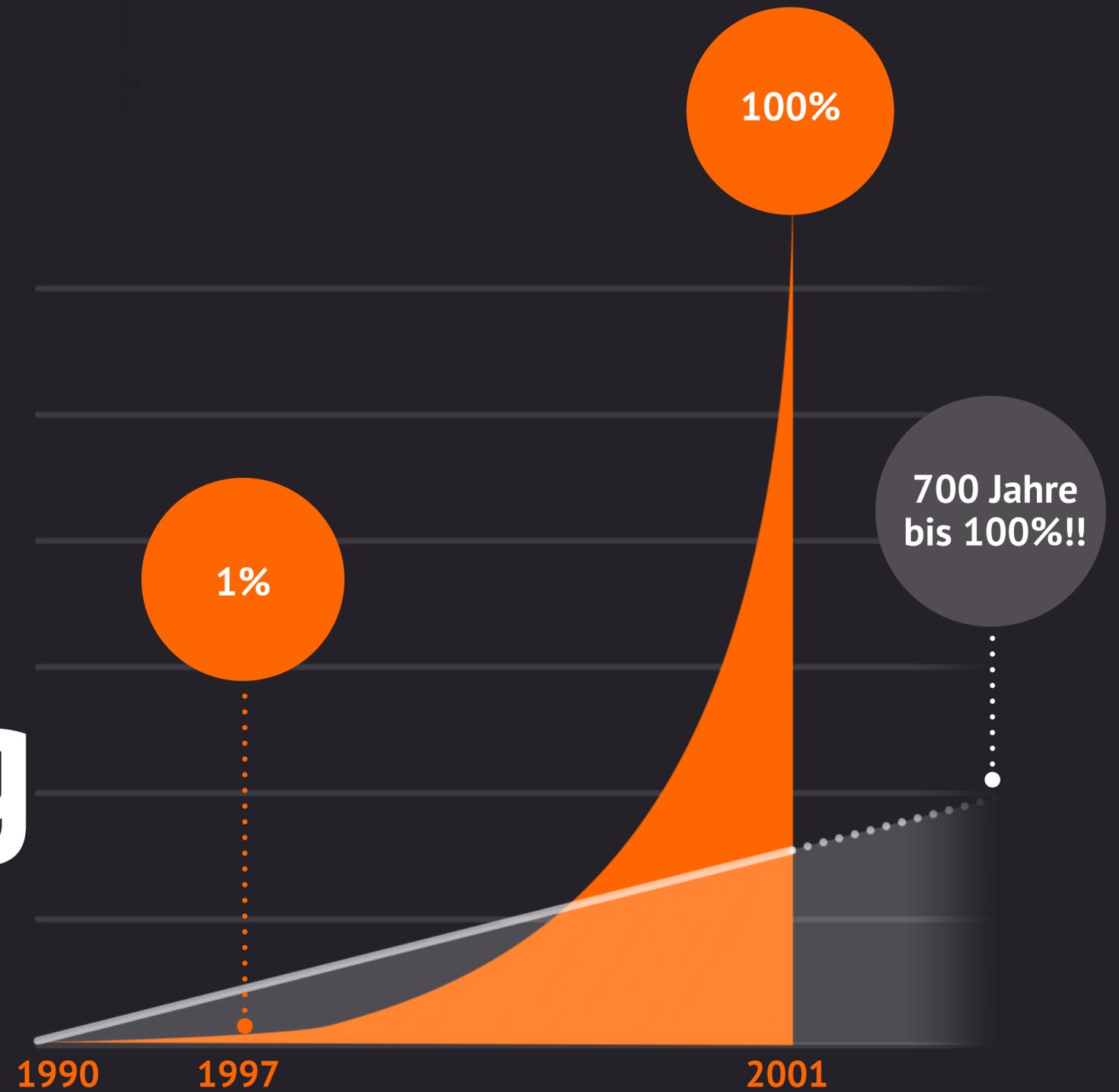
Problem



“The greatest shortcoming of the human race is our **inability** to understand the exponential function.”

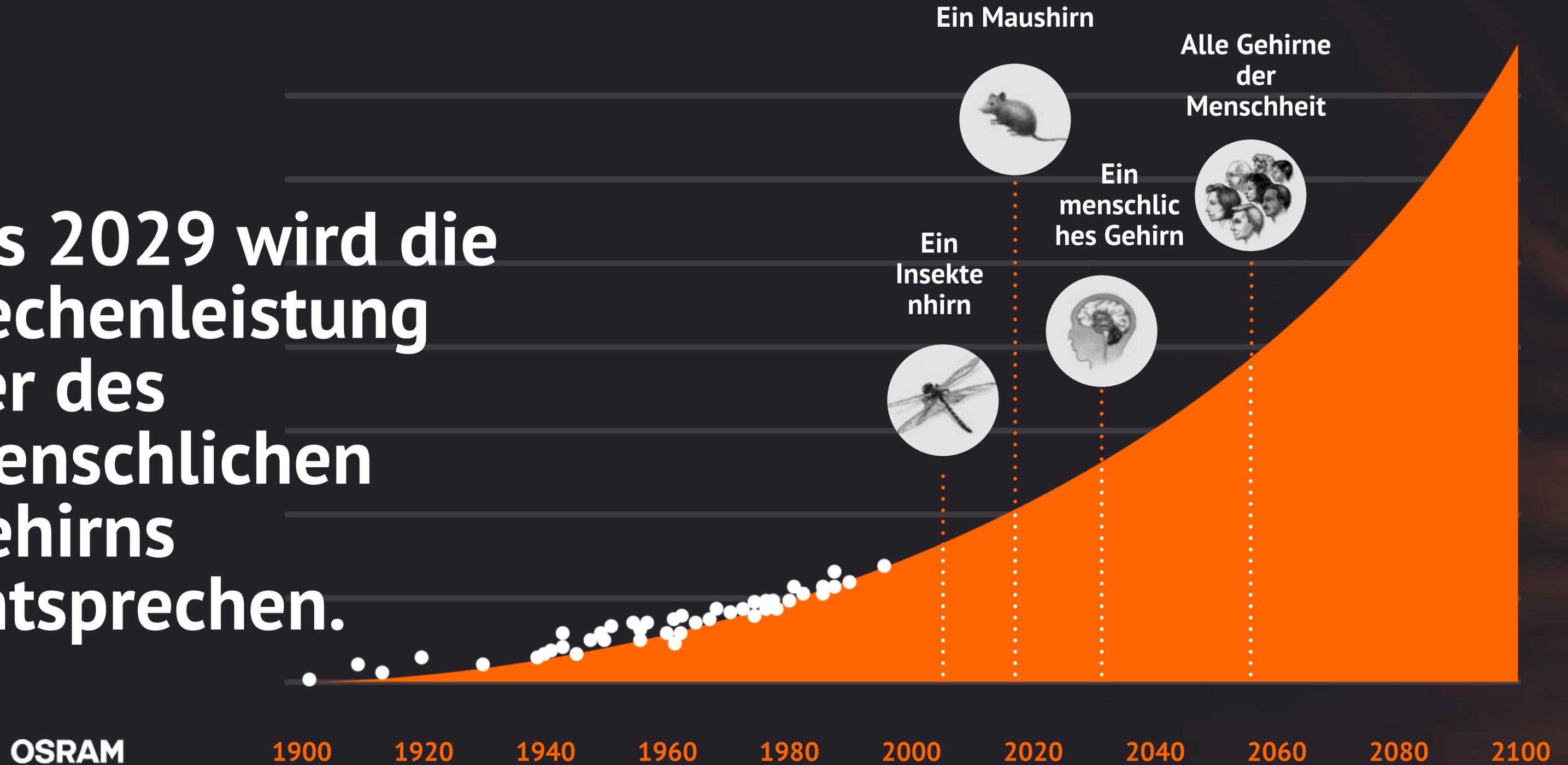
Albert Allen Bartlett, professor of physics and futurist

DNA- Sequenzierung



Die Singularität

Bis 2029 wird die Rechenleistung der des menschlichen Gehirns entsprechen.



Sobald ein Geschäftsmodell digitalisiert ist, beginnt es exponentiell zu wachsen...

...das führt zu einer Neudefinition und Neuverteilung des "Wertes" zwischen etablierten und neuen Marktteilnehmern....

...Industrien wachsen zusammen und es entstehen neue Partnerschaften.

Aufgaben des CTOs

Strategie

- Strategische Weiterentwicklung des Technologieportfolios
- Entwicklung einer unternehmensübergreifenden technologischen Vision

Technologie

- Identifikation technologischer Neuerungen und Trends
- Steuerung der zentralen R&D Abteilung

CTO

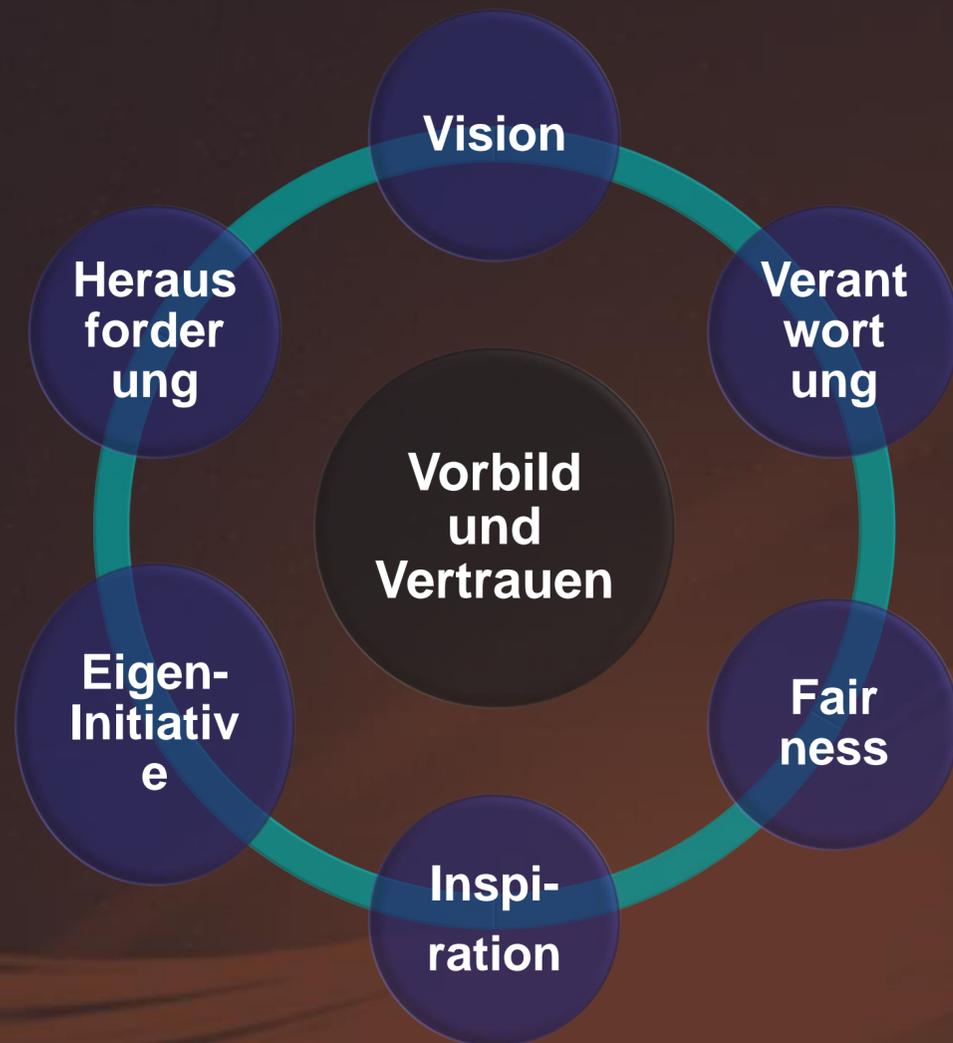
Innovation

- Unternehmensweite Programme/Projekte zur Stärkung der Innovationfähigkeit
- Förderung einer Innovationskultur
- Entwicklung Partnernetzwerk

Repräsentation

- Schnittstelle zwischen Vorstand, Business Units und Technik
- Externe Repräsentation zur Positionierung von OSRAM als High Tech Unternehmen

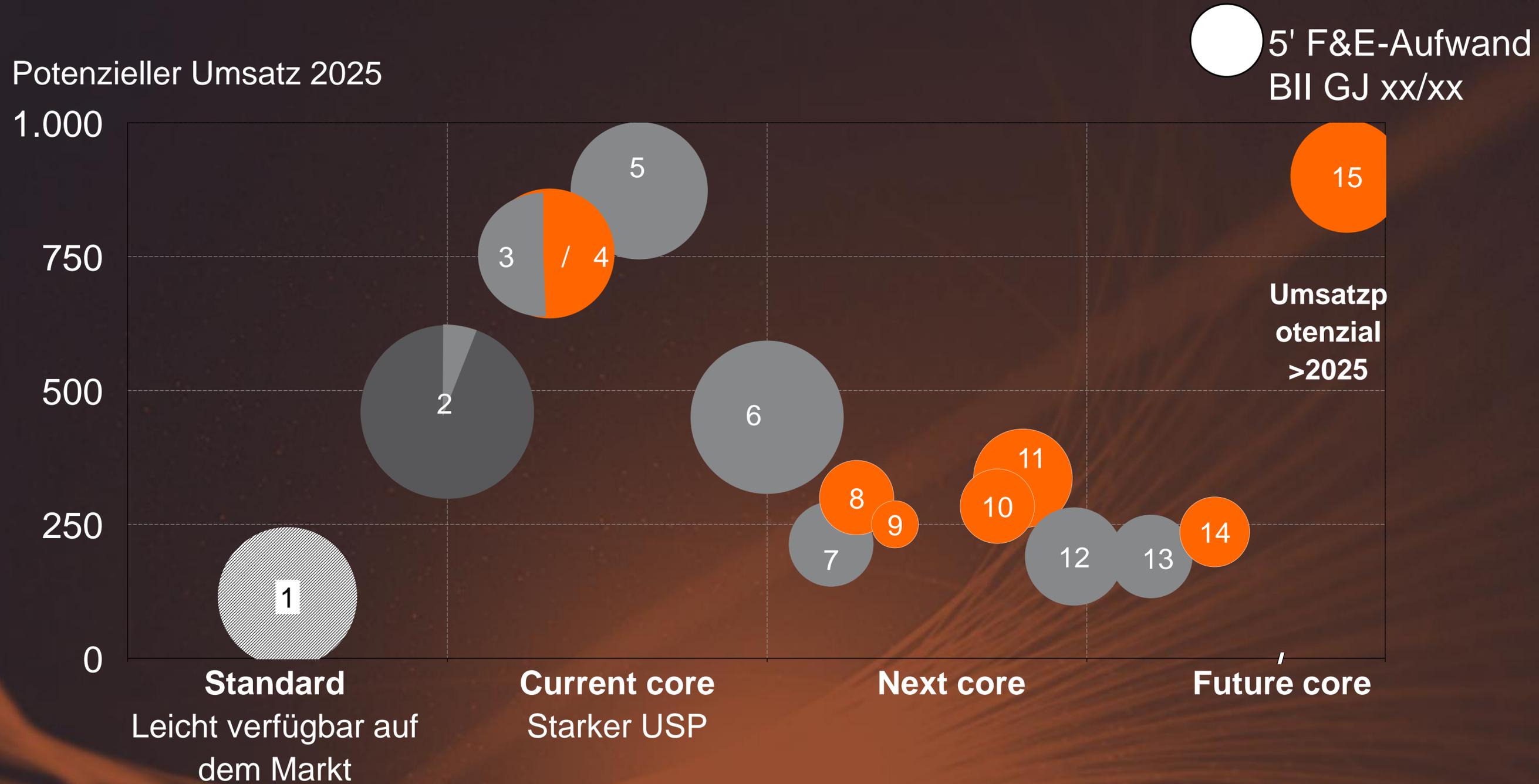
Führung von Transaktional zu Transformational



OSRAM

- **Vom Planungswahn zu selbstverantwortlichen Teams**
- **Lernen aus Fehlern**
- **Agilität durch Transparenz mit Visualisierung**
- **Von Motivation von Mitarbeitern zu Vermeidung von Demotivation**
- **Kultur der Respektvollen Respektlosigkeit**

Visualisierung / Transparenz: Strategische Projektmatrix



Managementmethoden: Fokus Matrix

		Product Structure				
		Function 1	Function 2	Function 3	Function 4	Function 5
Customer Requirements	Req. 1	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Ready (Validated)
	Req. 2	Ready (Validated)	Simulation works	Simulation works	Simulation works	Simulation works
	Req. 3	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Physics not understood	Simulation works	Simulation works
	Req. 4	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Simulation works	Ready (Validated)	Ready (Validated)
	Req. 5	Ready (Validated)	Ready (Validated)	Simulation works	Ready (Validated)	Ready (Validated)

Ready (Validated)

Simulation works

Physics not understood

Führung von Transaktional zu Transformational



- **Vom Planungswahn zu selbstverantwortlichen Teams**
- **Agilität durch Transparenz mit Visualisierung**
- **Von Motivation von Mitarbeitern zu Vermeidung von Demotivation**
- **Kultur der Respektvollen Respektlosigkeit**

Führungsquadrat

Klar in der Sache
verbindlich

Wertschätzend dem
Menschen gegenüber

Sowohl als auch

Passiert schon mal

Passiert schon mal

Respektlos
nicht wertschätzend

Unklar in der Sache
unverbindlich

Weder noch



Respektvolle Respektlosigkeit

Das heißt...

... Wertschätzung der Person

... Klarheit in der Sache

Danke!

OSRAM