



Forschungsservice als strategische Kompetenz der Universität

DI Dr. Sabine Herlitschka

Vorstandsvorsitzende, Vorstand für Technik & Innovation
Infineon Technologies Austria AG



Forschungsservice in Zusammenhang mit

- › Kooperation Wissenschaft und Wirtschaft...
- › ... Beispiel Infineon
- › Die Leitbetriebebestategie...
- › Das Beispiel Digitalisierung...
- › Diversität...
- › Forschungsservice als strategische Kompetenz

Symbiose Wirtschaft und Wissenschaft

Positiver Kreislauf

Wirtschaft

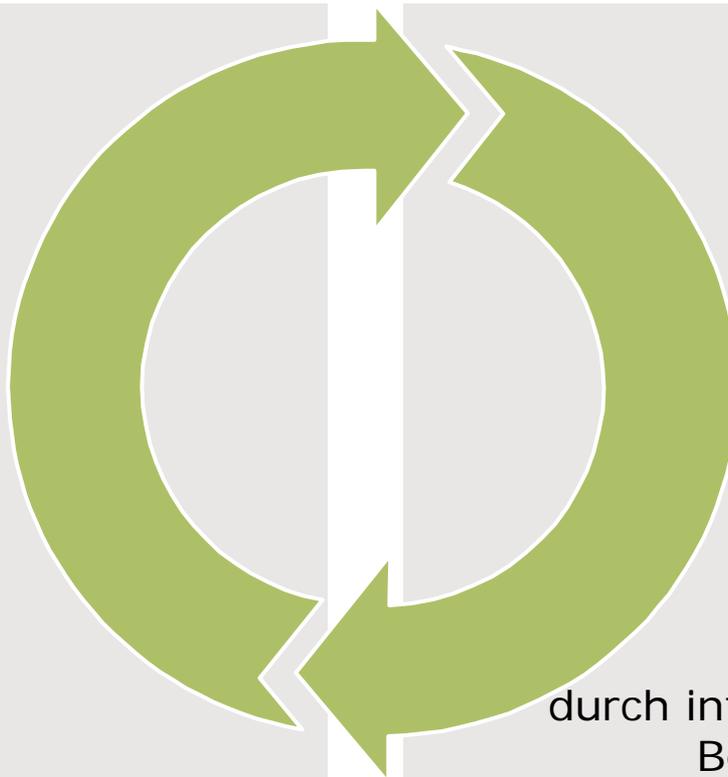
Evolutionäre
 Produktentwicklung

 Ideen werden zu
 Innovationen

 Beschäftigung steigt

 Wohlstand steigt

 Finanziert Forschung
 und Innovation



Wissenschaft

Forscht und generiert
 Erkenntnisse

 Wandelt Erkenntnisse
 in neue Ideen

 Lehrt auf Basis
 von Erkenntnissen
 und Ideen

 (Aus)bildung ist attraktiv
 durch interessante und vielfältige
 Beschäftigungsmöglichkeit

Symbiose Wirtschaft und Wissenschaft

Negativer Kreislauf

Wirtschaft

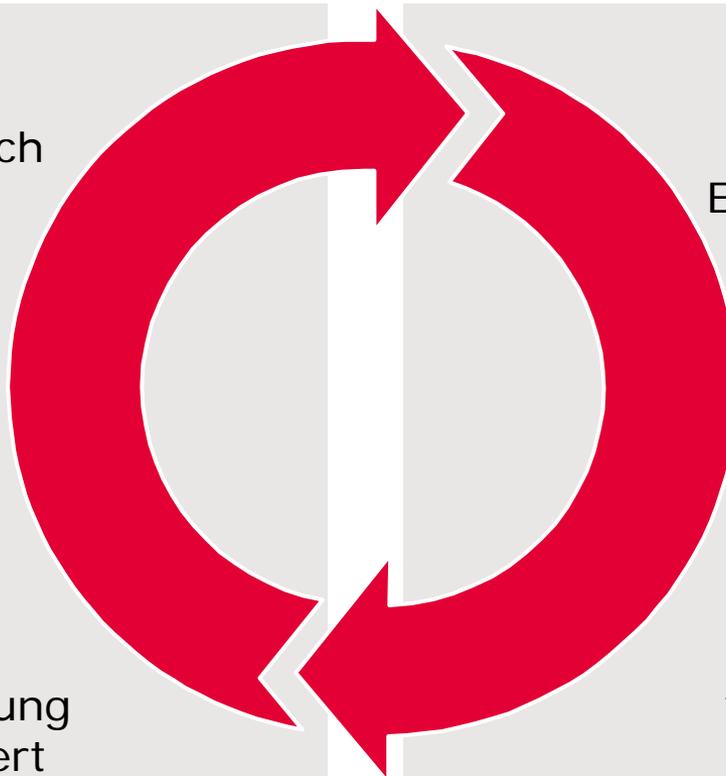
Evolutionäre
Produktentwicklung durch
mangelnde Ausbildung
erschwert

große Innovationen
bleiben aus

Beschäftigung sinkt

Wohlstand sinkt

Finanzierung für Forschung
und Entwicklung reduziert



Wissenschaft

Forscht und generiert
Erkenntnisse ohne Nutzen
für die Gesellschaft

Geringe Interaktion mit
Wirtschaft

Performance/Exzellenz
geht zurück

(Aus)bildung
verliert Relevanz für Jobs

Es geht nicht mehr primär darum,
Wissen zu haben ...





**...sondern im Netzwerk aus
Wissen Werte zu schaffen**

Über Infineon

Portfolio

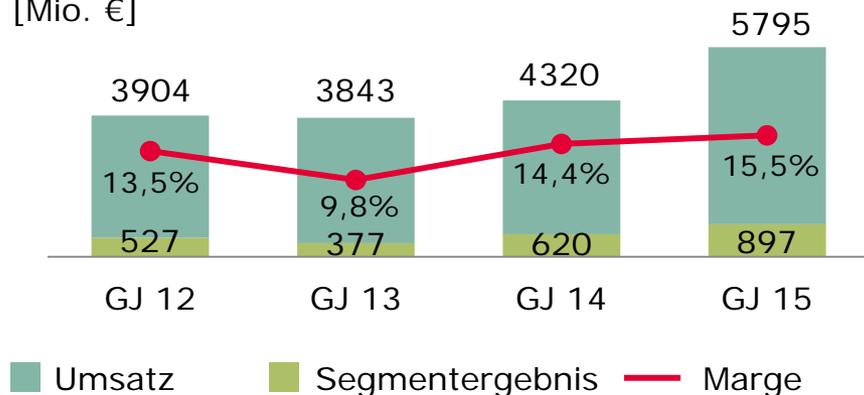
Vier Segmente:

- > Automotive
- > Industrial Power Control
- > Power Management & Multimarket
- > Chip Card & Security

Starkes Technologieportfolio mit mehr als 25.000 Patenten und Patentanmeldungen (Stand: Sept. 2015)

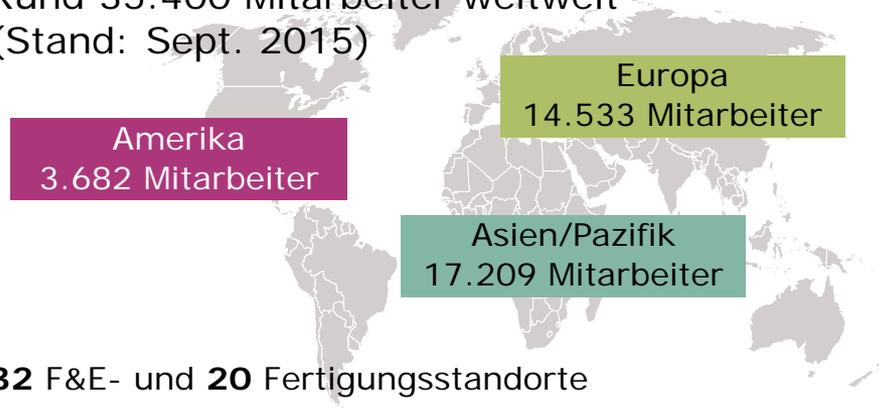
Finanzen

[Mio. €]



Mitarbeiter

Rund 35.400 Mitarbeiter weltweit (Stand: Sept. 2015)



32 F&E- und **20** Fertigungsstandorte

Marktposition*

*Details siehe Seite 8



A collage of three images: a sleeping child, a smiling woman, and a scientist in a lab. The child is in the top left, the woman is in the top right, and the scientist is in the bottom left. The images are separated by white lines and colored geometric shapes (green, purple, teal).

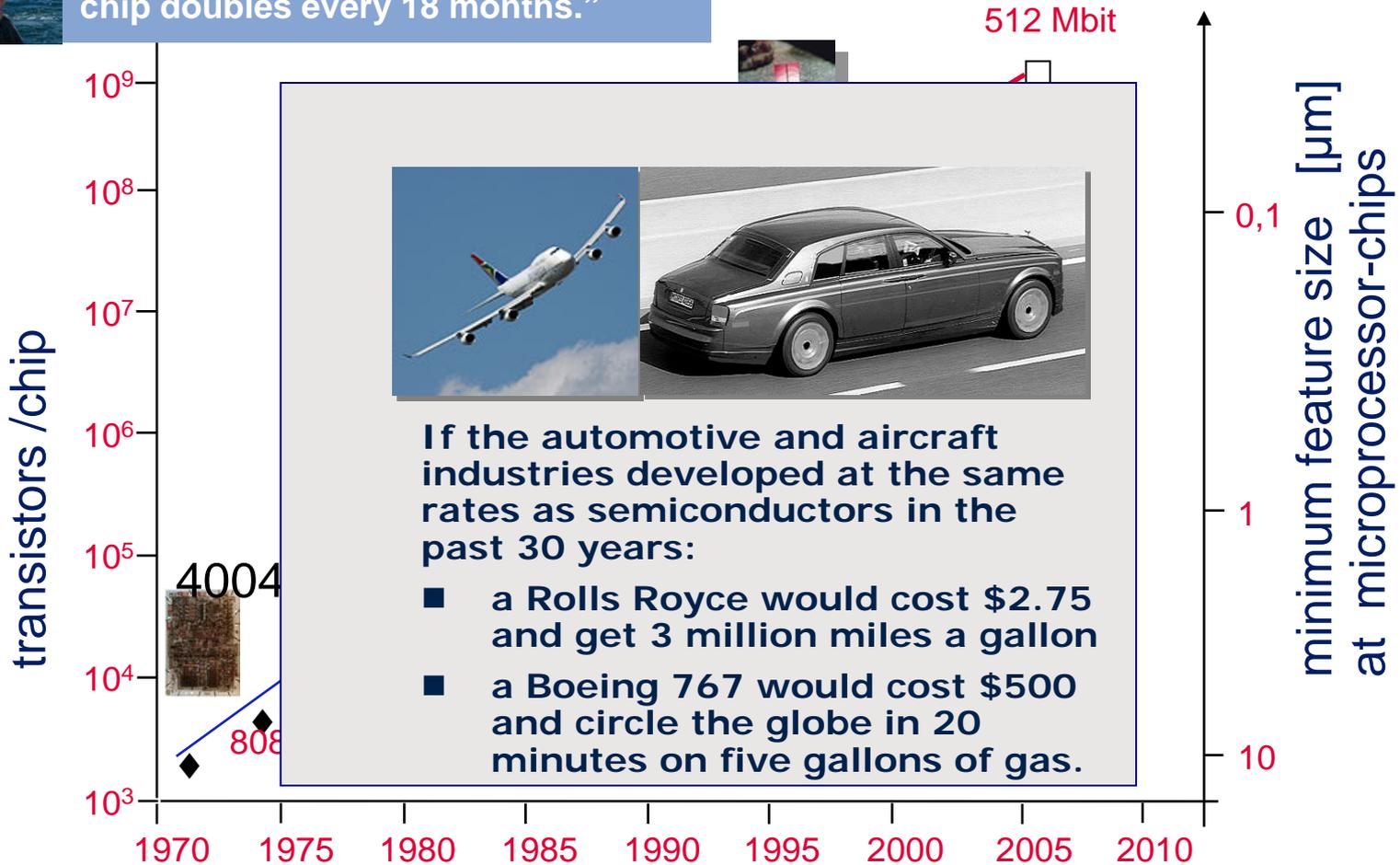
Wir machen das Leben einfacher, sicherer und umweltfreundlicher – mit Technik, die mehr leistet, weniger verbraucht und für alle verfügbar ist. Mikroelektronik von Infineon ist der Schlüssel für eine lebenswerte Zukunft.

Part of your life.
Part of tomorrow.

Enormous development of semiconductors – costs per function decline 30% each year



Moore's Law:
"The number of transistors on a chip doubles every 18 months."



Source: Jeffrey Rayport, professor at Harvard Business School; Co-author of books on strategy in the network economy.

Infineon Austria: Unternehmensüberblick



Daten	GJ 14/15 (per 30.09.15)
Umsatz	€ 1.427,1 Mio.
EGT	€ 152,1 Mio.
Investitionen	€ 111,6 Mio.
Beschäftigte gesamt	3.493
F&E Aufwand in % vom Umsatz	25 %
Beteiligungen Inland	DICE, Linz IT Services, Klagenfurt KAI, Villach Pensionskasse
Beteiligungen Ausland	Kulim, Malaysia Bukarest, Rumänien

Stärkung der F&E-Exzellenz durch Kooperationen



Strategische Partnerschaft mit dem **Austrian Institute of Technology (AIT)** als Basis für gemeinsame Forschungsprojekte



Stiftungsprofessur für Leistungselektronik über €1,5 Millionen mit der **Universität Innsbruck**



Geschäftsjahr 2014/15

Rund **120** **Forschungs-kooperationen** in Österreich, Europa und darüber hinaus

HOUSKA-Forschungspreis, Kooperation mit **Institut für Hochenergiephysik** der Österreichischen Akademie der Wissenschaften



Jobs geschaffen

- › 980 neue Jobs seit der Krise 2008/09, größter privater Arbeitgeber Kärntens
- › 370 neue Jobs in Forschung & Entwicklung
- › 1 Leitbetrieb arbeitet mit ca. 900 KMU-Zulieferbetriebe(1)
- › Beteiligung an Stiftungsprofessur (AAU), eigene Stiftungsprofessur (Innsbruck)

Geschäftsverlagerung mit weltweiter Verantwortung nach Kärnten hat Mehrwert geschaffen:

- › Steigerung des Umsatzes um 150% auf 1,4 Mrd. EUR in 10 Jahren

Massive Investitionen am Standort

- › ~1.000 Mio EUR in den vergangenen 10 Jahren, 290 Mio EUR in verg. 3 Jahren

Massive Investitionen in Forschung & Entwicklung

- › Rd. 1.900 Mio EUR seit Krise 2008/09, 363 Mio in 2013/14

Diversität und Ausbildung

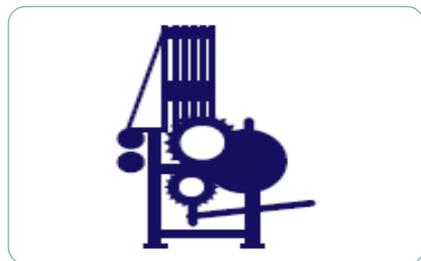
- › 22% Anteil internationaler MitarbeiterInnen, 14% Frauen
- › Internationale Kindertagesstätte, Internationale Schule

1) Quelle: IWI: Österreichische Leitbetriebe als Marktführer auf globalen Märkten Wien, Dez 2013

5. Mit exzellenter Wissenschaft intensiv kooperieren

- › **Profilbildung** der österr. Universitäten zügig vorantreiben, verankern
- › ...
- › Konkrete und nachprüfbare **Ziele zur Kooperation mit Unternehmen**, zur kommerziellen Nutzung von Forschung und generell zur Verstärkung der „dritten Mission der Universitäten“ in den neuen Leistungsvereinbarungen verankern und finanziell absichern
- › Anteil **kompetitiv eingeworbener Mittel** durch die Universitäten mittelfristig **verdoppeln**
- › ...
- › Internationale sichtbare „**Exzellenz- und Innovationscluster**“ zwischen Wirtschaft, Universitäten, Fachhochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen forcieren
- › ...
- › MINT-Studien, HTL Ausbildung sowie fächerübergreifende MINT-Orientierung in den Schulen fördern und Plattformen zu modernem Lernen zwischen Unternehmen und Hochschulen einrichten

Industrielle Revolutionen im Überblick



Erster mechanischer Webstuhl

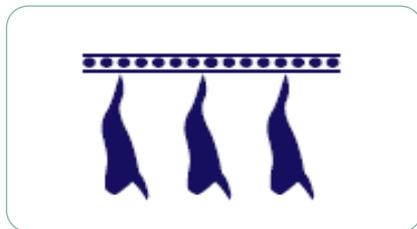
1784

1. Industrielle Revolution

durch Einführung mechanischer Produktionsanlagen mit Hilfe von Wasser- und Dampfkraft

Ende
18. Jahrhundert

Source: DFKI (2011)



Erstes Fließband, Schlachthöfe von Cincinnati

1870

2. Industrielle Revolution

durch Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion mit Hilfe von elektrischer Energie

Beginn
20. Jahrhundert



Erste speicherprogrammierbare Steuerung (SPS), Modicon 084

1969

3. Industrielle Revolution

durch Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion

Beginn 70er Jahre
20. Jahrhundert



4. Industrielle Revolution

auf Basis von Cyber-Physical Systems

heute

Degree of complexity

Zur Diversität...



- > Fairness und gegen Diskriminierung
- > Wir brauchen Diversität: der Beitrag von Frauen

In tough situation diversity works



Bletchley Park-

During World War II nearly 10,000 (75%) of those who worked on the code breaking operation were women.

We need the same capabilities in IT Security, Today's quote is by 10%!

Forschungsservice spielt strategische Rolle

- › Umsetzung der Strategie der Universität (Entwicklungsplan)
- › Fokus auf Kernkompetenzen (Forscher forschen, Forschungsservice unterstützt)
- › Offensives Scouting und Erschließen von neuen Themen national, europäische und international
- › Stärkung der Zusammenarbeit über etablierte Netzwerke hinaus

->> Forschungsservice als strategische „Change Agents“

Abschluss



„Es ist nicht genug zu wissen -
man muss auch anwenden.

Es ist nicht genug zu wollen -
man muss auch tun.“

Johann Wolfgang von Goethe



Part of your life. Part of tomorrow.

