

Re-Industrialisierung oder ein Volk von Dienstleistern?

Was müssen wir tun, damit die Basis unseres
Wohlstandes erhalten bleibt?

Rudolf Hug
Entrepreneur und Eigentümer HT-Holding AG

21.4.2006

ETH Alumni
gut verbunden

Inhalt

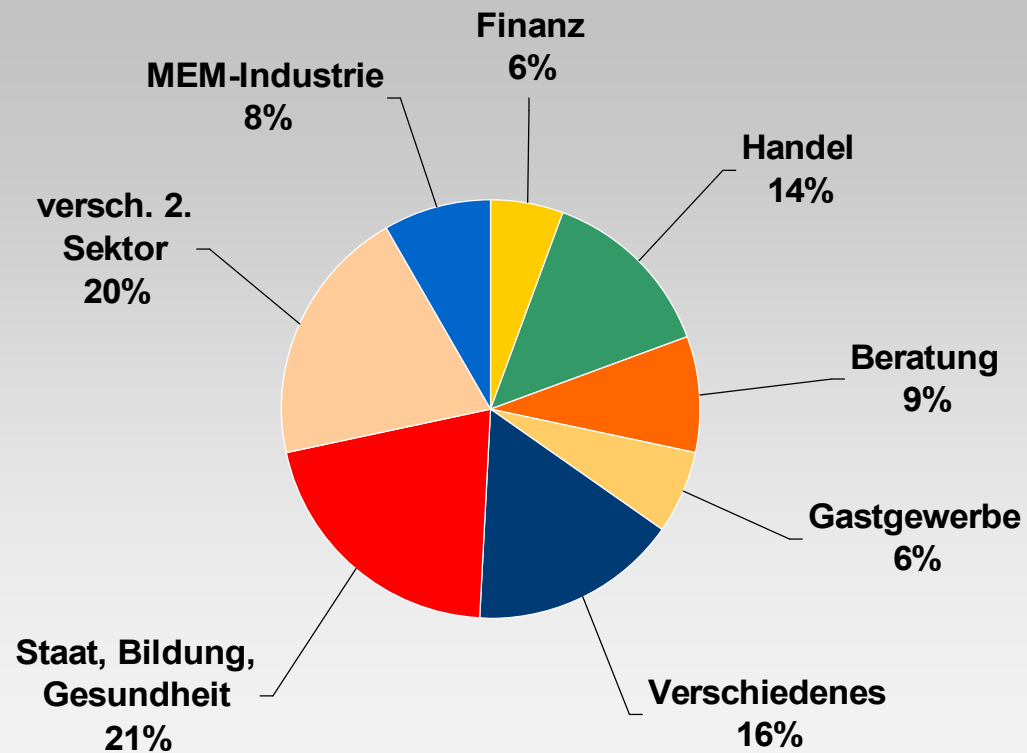
- n Bedeutung der Industrie
- n HT-Holding Gruppe
- n Erfolgreich durch Innovation
- n Die Zielgruppe KMU
- n Kooperation Hochschulen - Wirtschaft
- n Initiative KTI-WTT

Bedeutung der Industrie

Bedeutung der Industrie

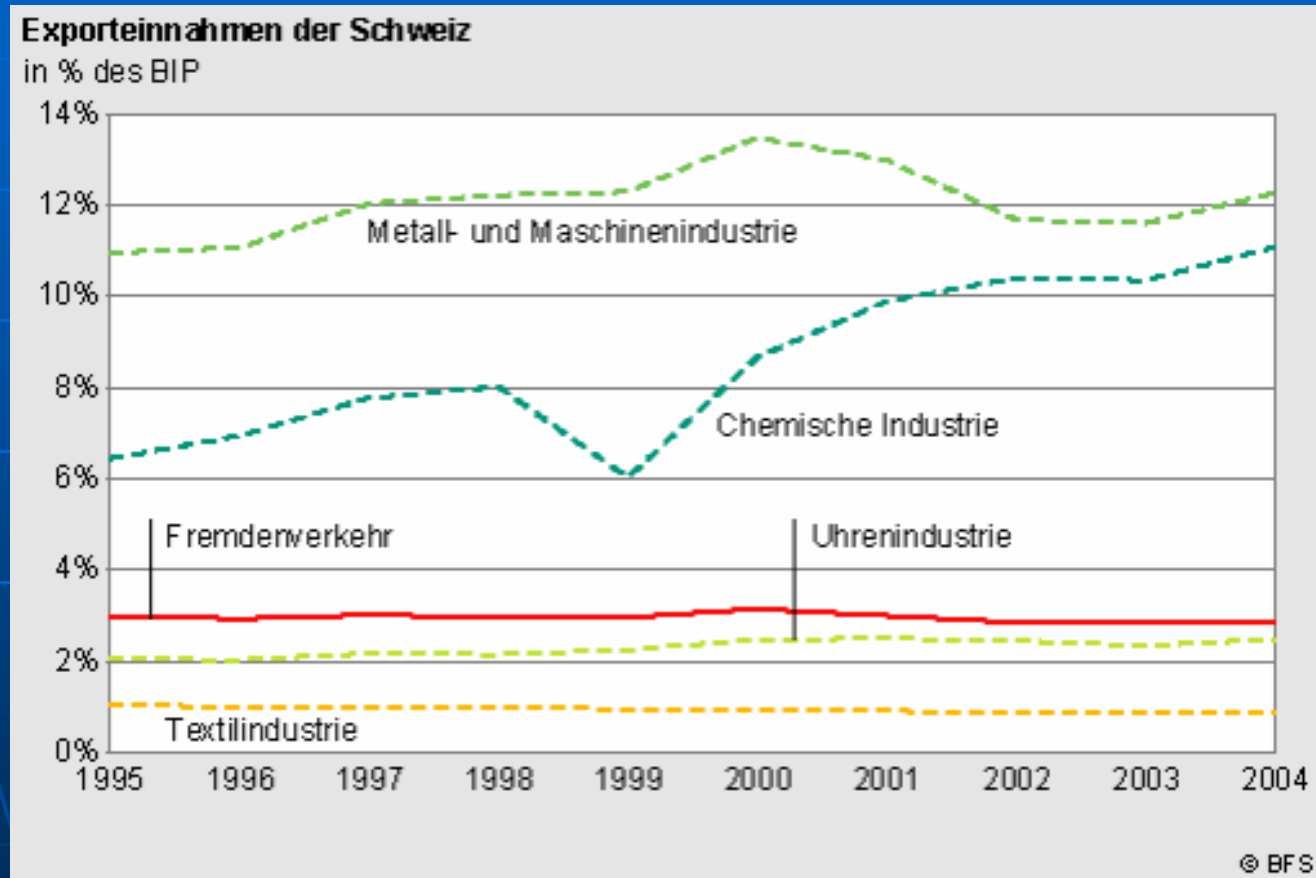
- n Die Industrie ist von grösster Bedeutung für die Schweiz
 - Die Exporteinnahmen machen 30% des BIP aus
- n Produktivitätssteigerung
 - Produktivitätssteigerung trotz Abbau von 16% der Arbeitsplätze in den letzten 10 Jahren
- n Verlagerung von Arbeitsplätzen
 - Neue Arbeitsplätze entstehen oft dort, wo die Märkte sind
- n Wir müssen unserer Industrie Sorge tragen
 - Innovative Unternehmen haben auch in Zukunft gute Chancen
 - Wir brauchen gut ausgebildete Leute
- n Der Werk- und Denkplatz Schweiz hat eine Zukunft
 - Es besteht aber Handlungsbedarf

Verteilung der Arbeitsplätze



Quelle: BFS

Exporteinnahmen Schweiz

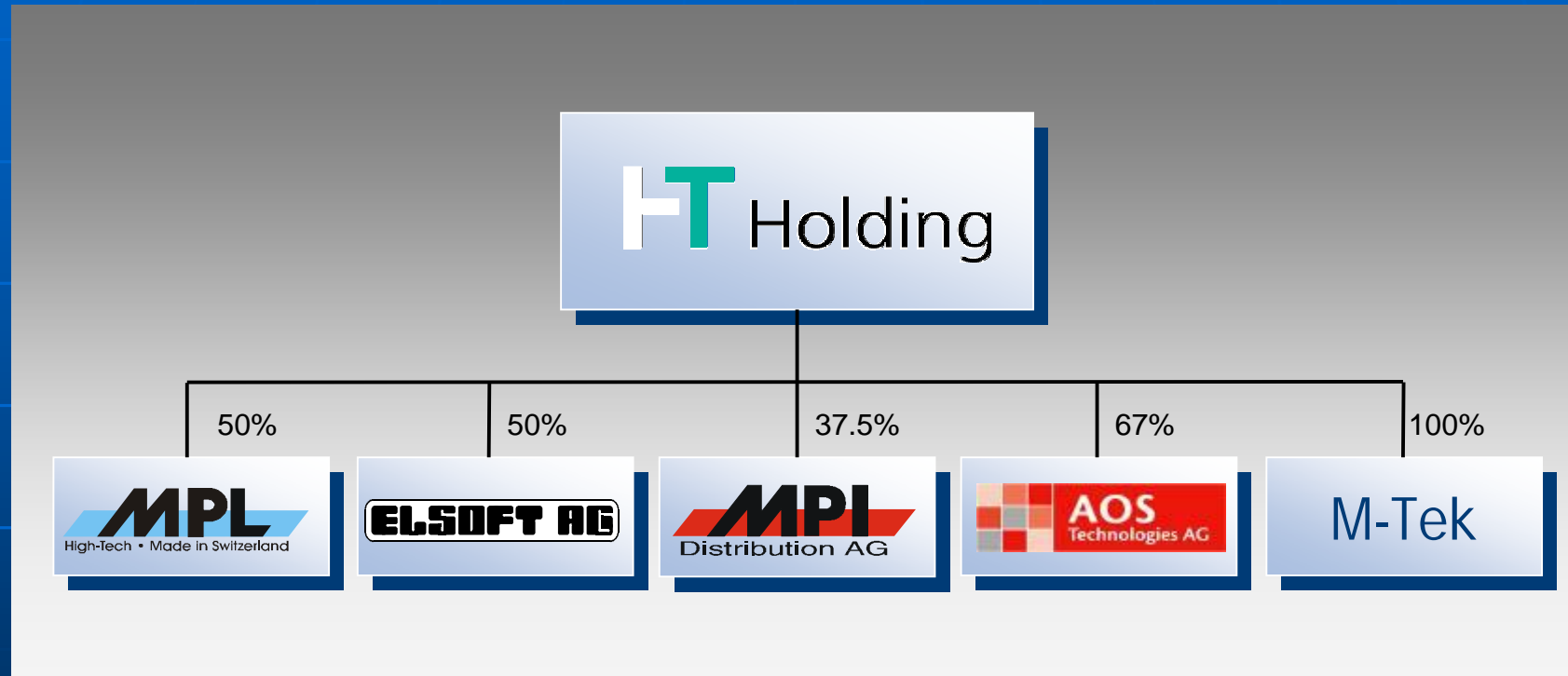


HT-Holding Gruppe

HT-Holding Gruppe

- n Firmengruppe im High-Tech Elektronik Bereich
- n Unabhängige Gruppe im Familienbesitz
 - 1983 durch Rudolf Hug gegründet
 - 25 Mio. Umsatz, 55 Mitarbeitende
 - Erfolgreich, immer eigenfinanziert
- n Nischenorientiert
 - Elektronik für extreme Anforderungen
 - Internationale, renommierte Kundschaft
 - z.B. Robuste Industrie-PC (von -40°C bis +75°C)
 - Radiation-proof Rechner für Einsatz in der ISS (NASA)
 - High-Speed Kamera, Shock-proof bis 100 g
- n On the leading Edge of Technology
 - Angewandte F&E, keine Grundlagenforschung
 - 10% des Produktions-Umsatzes geht in F&E
- n Seit Gründung exportorientiert.

Organisation



Zusammenarbeit mit Hochschulen

- n Während 20 Jahren keine Zusammenarbeit mit Hochschulen.
 - Sämtliche Entwicklungen wurden In-House getätigt.
- n 2003 WTT ETHZ - AOS Technologies AG
 - Start-up Firma (Business Angel)
 - High-Speed Kamera (Institut für Biomechanik)
- n Erfahrungen im Transfer Prozess
 - Eher nervenaufreibend
 - Technologie sollte nur „ausgeliehen“ werden
 - Industrialisierung aufwendig
 - Wert der Technologie an der Wertschöpfung wurde überschätzt
 - Administration kompliziert

Zusammenarbeit (2)

- n Zusammenarbeit trotzdem positiv
 - Trotz allen Schwierigkeiten war Zusammenarbeit mit der ETHZ-Technologietransferstelle positiv
- n AOS ist erfolgreich
 - Seit erstem Jahr schwarze Zahlen.
 - Strategische Allianz mit dem grössten Player in den USA (Redlake)
 - AOS ist international anerkannter Player
- n Technologietransfer erfolgreich vollzogen
 - Industrialisierung umgesetzt
 - Know-How transferiert
 - Nachfolgeprodukt erfolgreich realisiert
 - Zukunftsprojekt als KTI-Projekt gestartet

VITcam aus ETH-WTT



Produkt Evolution

The image features a silver, rectangular camera unit with a lens on the left side. The lens is labeled 'NITAR 25mm F0.95'. The camera unit has a logo on the front that reads 'AOS Technologies AG'. To the right of the camera, there is a 3D bar chart with several bars of varying heights, colored in shades of red, orange, and grey. The background is a light blue gradient.

**Not just a new digital high-speed camera,
but a revolutionary new camera concept!**

Its modular design not only allows us to meet rapidly changing requirements more quickly and more efficiently, it also facilitates production of tailor-made cameras for special applications.

Erfolgreich durch Innovation

Erfolgreich durch Innovation

- n Globalisierung hat die Industrielandschaft nachhaltig verändert
- n Innovative Unternehmen haben auch heute Erfolg
- n Es gibt unzählige Beispiele für erfolgreiche Schweizer Unternehmen

Was ist Innovation?

- n Neue Sachen tun oder bekannte Sachen anders tun.
- n Innovation ist nicht auf Technologie beschränkt, es gibt sie in jeder Phase des Prozesses.
- n Es gibt sie deshalb auch in der Inventions- und Diffusionsphase.
- n „Anders machen und besser machen“
- n Alle können innovativ sein!

Wir stellen zu hohe Ansprüche an den Begriff.

Die drei Elemente zum Erfolg

n Technologie

- Ist ein wichtiges Element, aber nicht das Wichtigste.

n Umsetzung

- Ein Produkt industriell zu fertigen ist mindestens so schwierig, wie es zu entwickeln.

n Vermarktung

- Der Erfolg ist erst da, wenn der zufriedene Kunde die Rechnung bezahlt hat!

In jedem der drei Elemente ist Innovation gefragt!

Zielgruppe KMU

Die Zielgruppe KMU

- n Die Unternehmensstrukturen der Schweiz sind nicht optimal.
- n Der Begriff KMU bedarf einer kritischen Betrachtung.

Unternehmensstrukturen

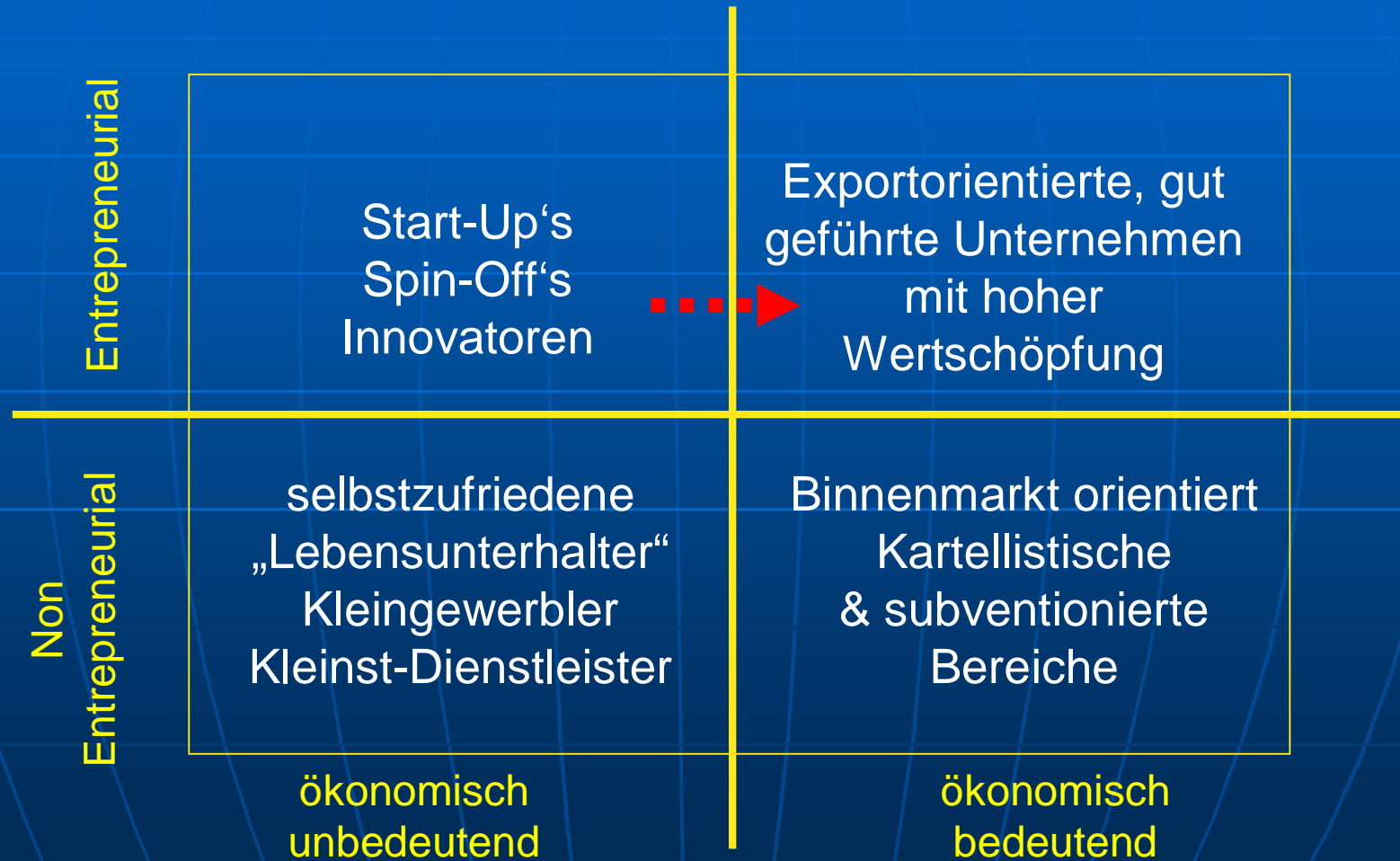
KMU (99.7%)	Grösse	Firmen			Mitarbeiter		
	1-2 Mitarbeiter	181'753	59.3%		315'185	9.8%	
	3-4	47'982	15.6%		211'455	6.6%	
	5-9	40'007	13.0%	87.9%	316'017	9.9%	26.3%
	10-49	30'472	9.9%		680'728	21.2%	
	50-99	3'589	1.2%		281'728	8.8%	
	100-249	2'004	0.7%	11.8%	338'135	10.5%	40.5%
250 +	1'064	0.3%		1'063'437	33.2%		

Quelle: SECO

Mythos KMU

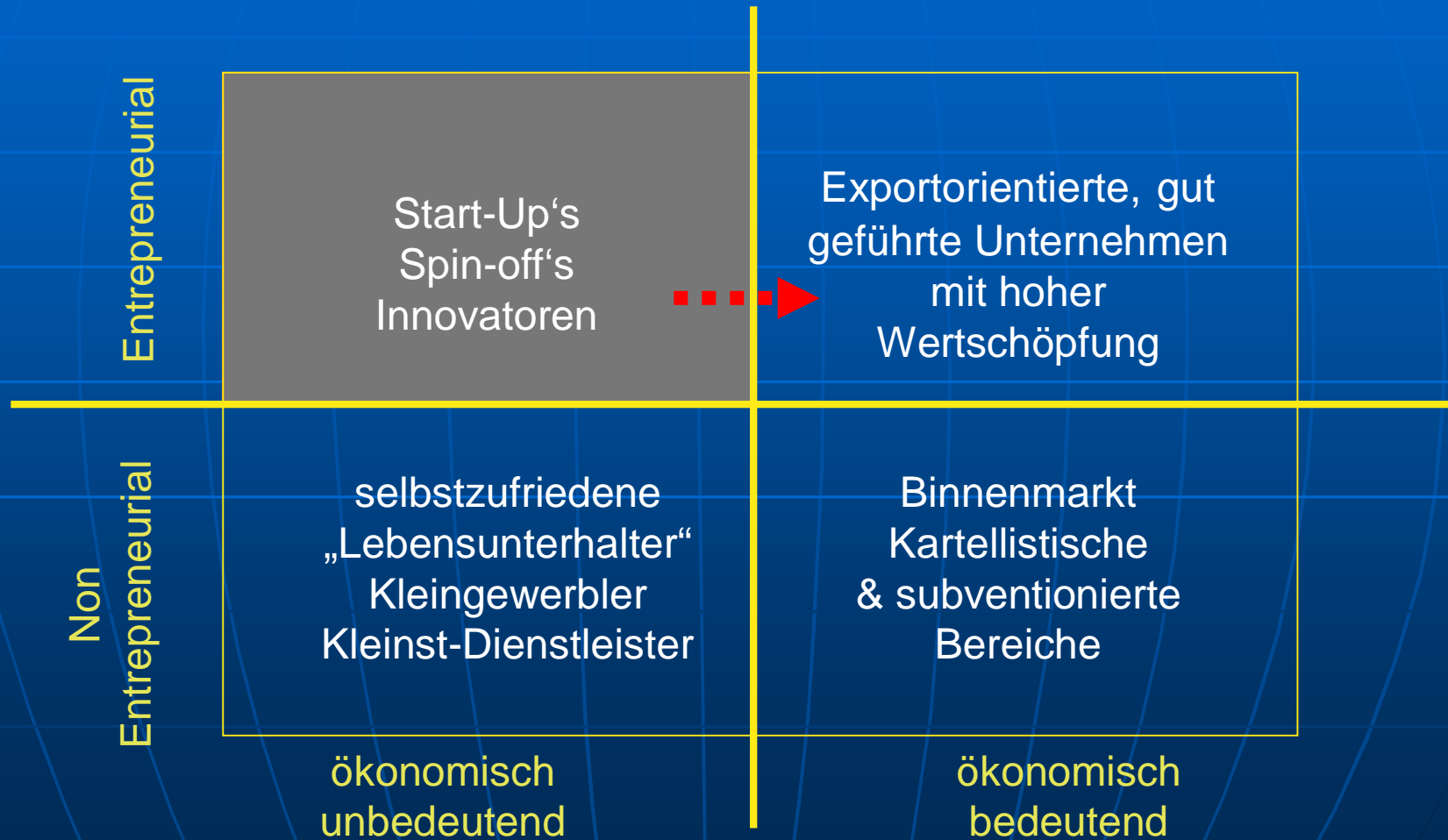
- n 99.7% der Unternehmen sind KMU
 - Stimmt die KMU-Definition?
- n Entrepreneurial Behaviour?
 - Viele KMU sind Non-Entrepreneurial.
 - KMU sind ein Teil unseres Problems!
- n Kleine sind gut – Grosse sind schlecht?
 - Bedeutung der Grossen wird unterschätzt.
 - Viele KMU sind Unterlieferanten.
 - Begriff KMU wird von der Politik missbraucht.
- n Typologie der KMU
 - KMU müssen differenziert betrachtet werden.

KMU Typologien



Quelle: Avenir Suisse, Urs Jenni, Rudolf Hug

Fokus heutiger Tech-Transfer



Gruppe mit erheblichem Potential



Kooperation Hochschulen - Wirtschaft

Kooperation

Hochschulen – Wirtschaft

- n Die Schweiz ist stark in der Invention.
 - Hochschulen messen ihren Erfolg an der Anzahl Patente, Veröffentlichungen, Lizenzvergaben und Nobelpreise.
- n Die Kooperation ist (noch) zu stark auf die Generierung von finanziellen Mitteln ausgerichtet.
- n Der Benchmark der Hochschulen muss der volkswirtschaftliche Nutzen ihrer Tätigkeit sein.
(nicht nur, aber auch)

Hemmnisse beim WTT (1)

- n Heterogenität der Hochschulen
 - „undurchsichtiger Dschungel“, selbst für Insider
- n Zugang zu den Hochschulen
 - Wirtschaft kennt die Leistungsanbieter zu wenig.
- n Kommunikationshürden
 - Wirtschaft und Hochschulen sprechen unterschiedliche Sprachen
- n Time to Market
 - Wirtschaft und Hochschulen haben unterschiedliche Zeitmassstäbe

Hemmnisse beim WTT (2)

n Geistiges Eigentum

- Technologie muss transferiert und nicht bloss „ausgeliehen“ werden.

n Vertrauen

- Probleme des „Reverse Transfers“ müssen adressiert werden

n „Not invented here Syndrom“

- Ingenieure neigen oft dazu ihr Wissen durch „Mauern“ zu schützen.

n Kein Push-Pull Prozess

- Die Hochschulen müssen die Bedürfnisse der Wirtschaft kennen.

Der WTT ist nicht optimal

- n Der Wissens- und Technologietransfer hat Sand im Getriebe! Es braucht nicht nur den Push-Prozess, es braucht auch den Pull-Prozess der Wirtschaft. Es reicht nicht, die Sendeleistung der Hochschulen zu erhöhen – die Empfangsempfindlichkeit der Wirtschaft muss erhöht werden! Es braucht einen „Abgleich der Frequenzen“.
- n Beide Seiten haben Handlungsbedarf!

Die Initiative KTI-WTT ist eine Chance

Initiative KTI-WTT

Initiative KTI-WTT

- n Die KTI hat die Initiative KTI-WTT ins Leben gerufen
- n Der Push-Prozess soll optimiert werden
- n Der Pull Prozess soll verstärkt werden durch die Einbindung der Wirtschaft
- n Mindestens 50% der Mittel sollen in den Pull-Prozess investiert werden

Passives Netzwerk genügt nicht! Es braucht „Türklinenputzer“, die KMU müssen abgeholt werden.

Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

www.ht-holding.ch
www.rudolf-hug.ch