

Wie Entrepreneurial KMU dank WTT neue Wachstumspotenziale erschliessen.

Rudolf Hug

Entrepreneur und Eigentümer HT-Holding AG

26.2.2007



Inhalt

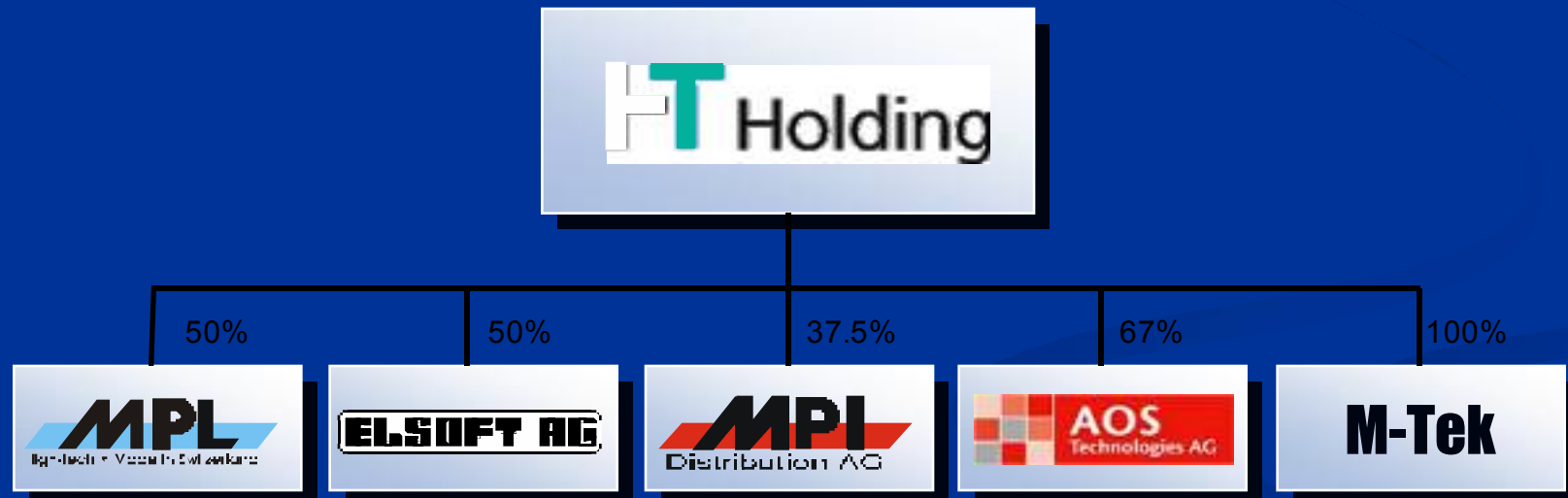
- HT-Holding Gruppe
- Technologietransfer
- Erfolgreich durch Innovation
- Die Zielgruppe KMU
- Kooperation Hochschulen - Wirtschaft
- Initiative KTI-WTT

HT-Holding Gruppe

HT-Holding Gruppe

- Firmengruppe im High-Tech Elektronik Bereich
- Unabhängige Gruppe im Familienbesitz
 - 1983 durch Rudolf Hug gegründet
 - 20 Mio. Umsatz, 50 Mitarbeitende
 - Erfolgreich, immer eigenfinanziert
- 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
- On the leading Edge of Technology
 - Angewandte F&E, keine Grundlagenforschung
 - 10% des Produktions-Umsatzes geht in F&E
- Seit Gründung exportorientiert.

Organisation



Technologietransfer

Zusammenarbeit mit Hochschulen

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

Technologietransfer

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

VITcam aus ETH-WTT

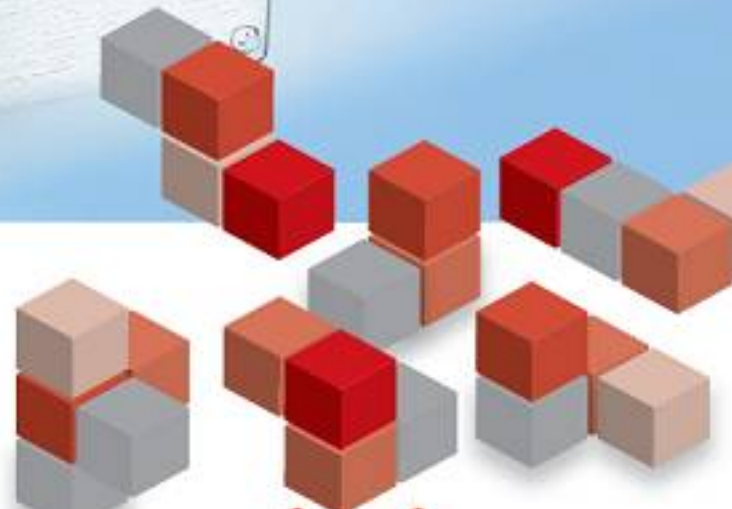


Produkt Evolution



**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.



X-VIT high-speed Camera

- Bei voller Auflösung (1280x1024) bis 500fps
- C-Mount Format (800x600) bis 1000 fps
- Kompakt
- Shockproof bis 100 g in allen drei Achsen
- Gigabit Ethernet Dateninterface
- Live-view
- Batteriebetrieben
- Stand-alone Betrieb

Erfolgreich durch Innovation

Erfolgreich durch Innovation

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

Was ist Innovation?

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

Wir stellen zu hohe Ansprüche an den Begriff.

Die drei Elemente zum Erfolg

- Technologie
 - Ist ein wichtiges Element, aber nicht das Wichtigste.
- Umsetzung
 - Ein Produkt industriell zu fertigen ist mindestens so schwierig, wie es zu entwickeln.
- 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

- Die Unternehmensstrukturen der Schweiz sind nicht optimal.
- Der Begriff KMU bedarf einer kritischen Betrachtung.
- Es braucht Start-Up Firmen
- Die Entrepreneurial KMU haben ein enormes Potential

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

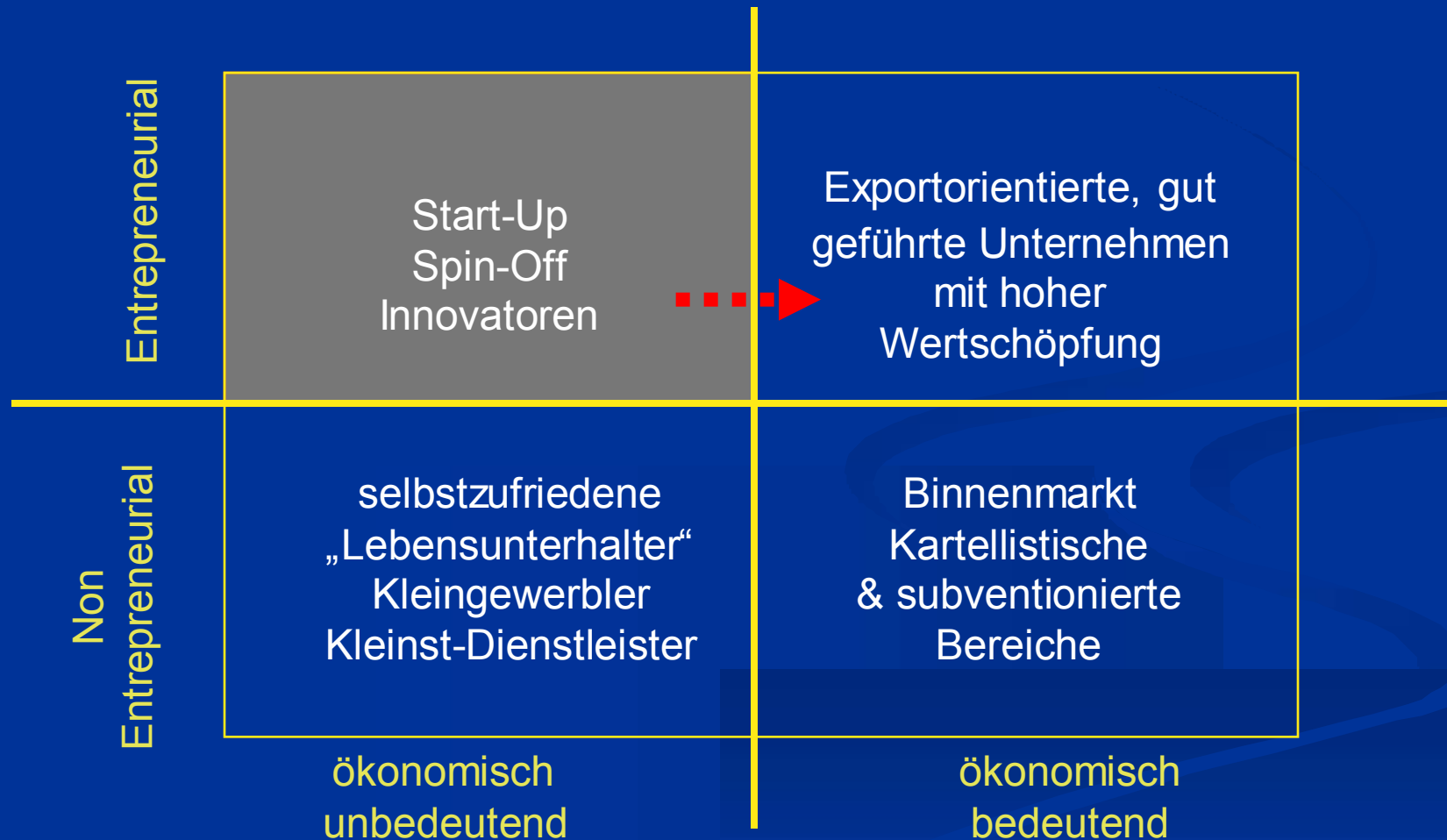
Mythos KMU

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

KMU Typologien



Fokus heutiger Tech-Transfer



Gruppe mit erheblichem Potential



Kooperation Hochschulen - Wirtschaft

Kooperation

Hochschulen – Wirtschaft

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

Hemmnisse beim WTT (1)

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

Hemmnisse beim WTT (2)

- Geistiges Eigentum
 - Technologie muss transferiert und nicht bloss „ausgeliehen“ werden.
- Vertrauen
 - Probleme des „Reverse Transfers“ müssen adressiert werden
- „Not invented here Syndrom“
 - Ingenieure neigen oft dazu ihr Wissen durch „Mauern“ zu schützen.
- Kein Push-Pull Prozess
 - Die Hochschulen müssen die Bedürfnisse der Wirtschaft kennen.

Der WTT ist nicht optimal

- 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“.
- Beide Seiten haben Handlungsbedarf!

Die Initiative KTI-WTT ist eine Chance

Initiative KTI-WTT

Initiative KTI-WTT

- Die KTI hat die Initiative KTI-WTT ins Leben gerufen
- Der Push-Prozess soll optimiert werden
- Der Pull Prozess soll verstärkt werden durch die Einbindung der Wirtschaft
- 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**