

Kooperations- & Investitions- möglichkeiten für Technologie in Taiwan

**Dr.-Ing. Liang-Han Hsieh, Representative,
ITRI Western Europe Office**

Vortrag zum Taiwan Wirtschaftstag in Hamburg am 10.09.09

1. Einleitung

Wandel der taiwanischen Industrie

- **Anhaltende Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit der taiwanischen High-Tech Industrie**
- **Von der industriellen Fertigung zur Erschließung neuer Segmente der Wertschöpfungskette**
 - Erhöhung des Mehrwerts
- **Von der Auftragsfertigung zum Lösungsanbieter für aktuelle Lebensbedürfnisse; vom Export zur Bedienung des groß-chinesischen Binnenmarkts**
 - Verbindung von Technologie mit innovativen Dienstleistungen, “Life-Style” und “Health Care”
 - Stärkere Einbeziehung des chinesischen Marktes
- **Von “Made in Taiwan” zu ”Weltmarktführern” in Nischenmärkten**
 - Schwerpunktverlagerung hin zu Forschung und Innovation, Erschließung des Weltmarks

Die taiwanische Innovationspolitik

Schaffung einer offenen Infrastruktur für die Entwicklung innovativer Technologien

□ Förderung der Vernetzung lokaler Firmen mit globaler innovativer F&E

Stärkere Vernetzung mit globaler innovativer Forschung

□ Einführung von Innovationen ausländischer Unternehmen sowie aus Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen

□ Erhöhung der Innovations-Kompetenzen lokaler Unternehmen

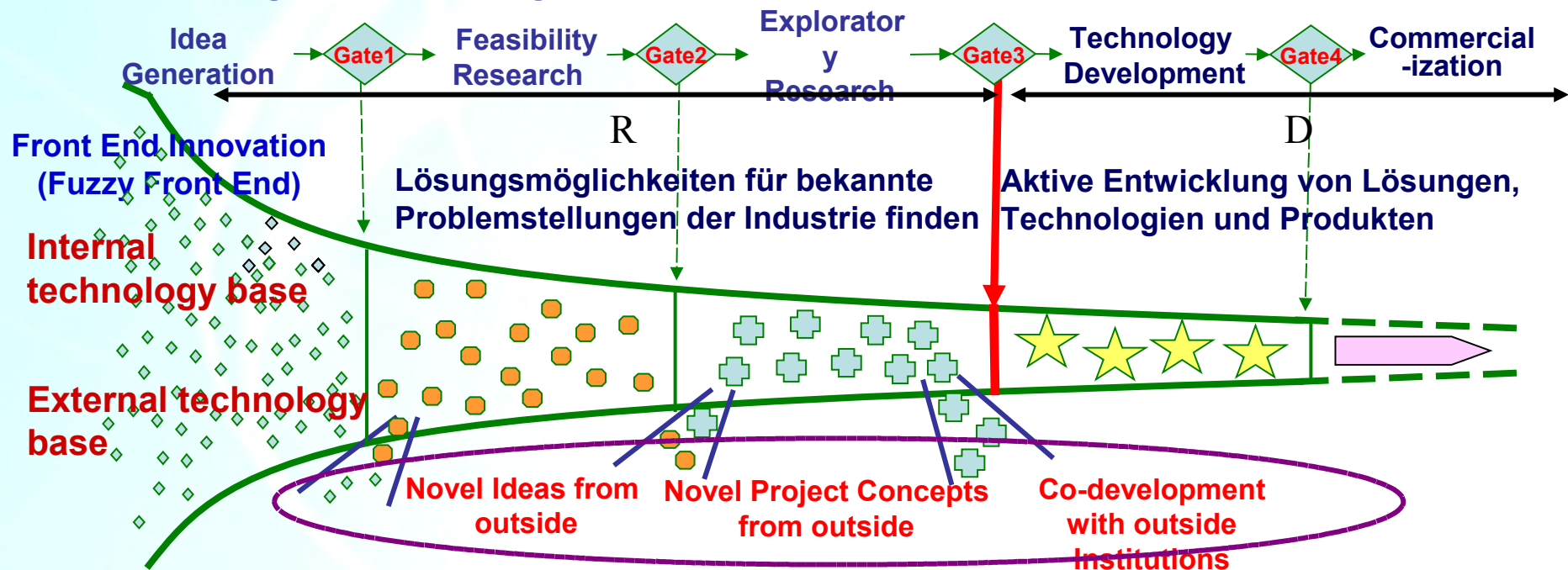
Erhöhung der F&E-Kapazitäten der lokalen Industrie

□ Förderung der Kooperation lokaler Unternehmen mit multinationalen Firmen

Open Innovation zur Integration der einzelnen F&E-Ebenen

Bildung neuer Mechanismen zur internationalen Zusammenarbeit im F&E-Bereich, Förderung der innovativen Forschungseigeninitiative lokaler Unternehmen

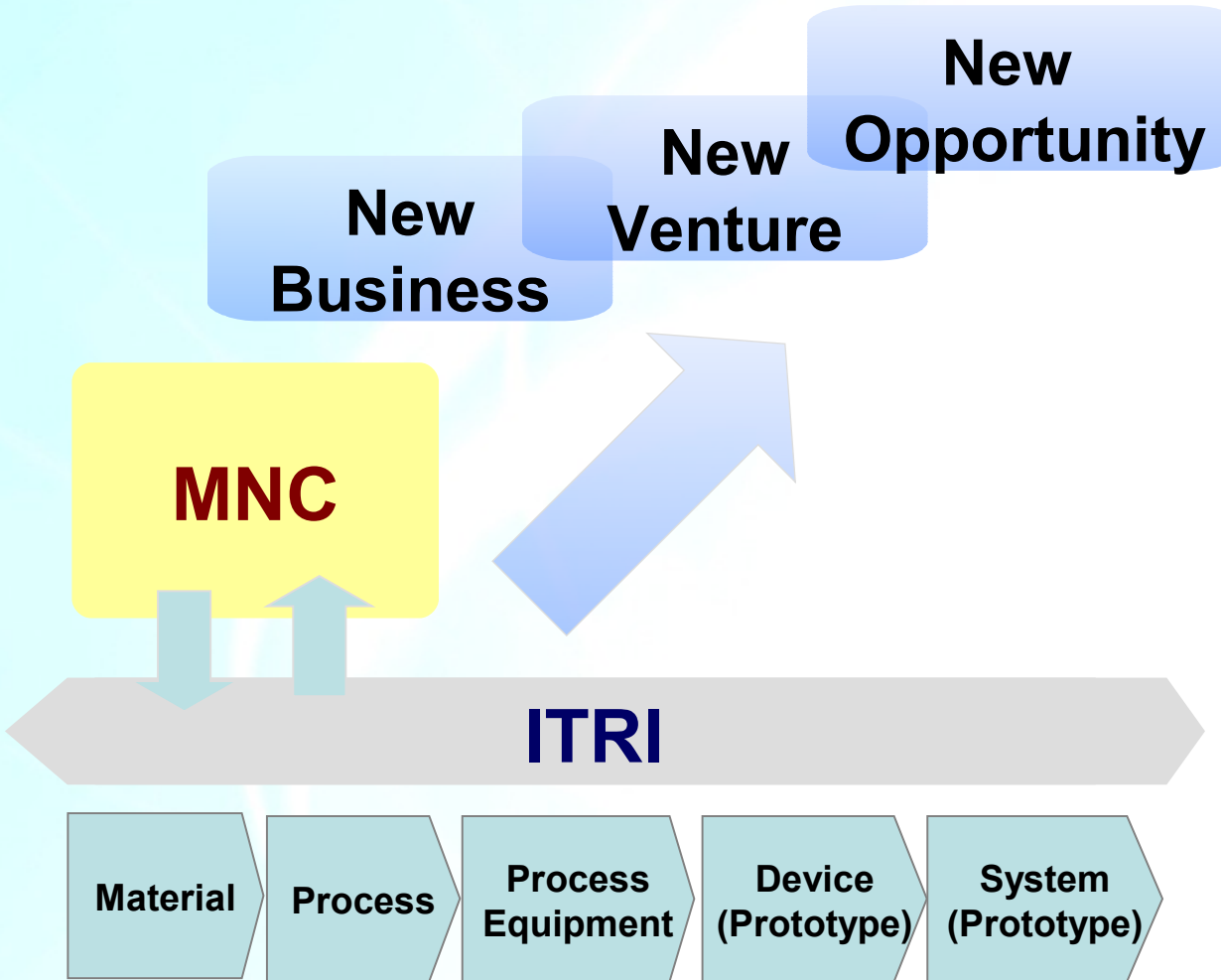
Innovations-Förderprogramm für **Forschungseinrichtungen**
Technologie-Förderprogramm für die **Industrie** und **Akademiker**



2. Verstärkung der Kooperation mit multinationalen Unternehmen

- Gemeinsame innovative Forschung**
- Aufbau von F&E-Zentren auf Taiwan**
- Goldenes Dreieck: Taiwan-MNC-China**

Förderung der Innovationsforschung mit multinationalen Unternehmen



Modus Operandi:

- F&E Zentren
- Gemeinsame F&E
- F&E Outsourcing
- IP Wertschöpfung
- Gemeinsame Kommerzialisierung

Aufbau multinationaler F&E-Allianzen:

- das weltweit erste WiMAX Testprojekt für Hochgeschwindigkeitszüge

- **Bildung eines internationalen Konsortiums aus NTTBP、NTT、Corning、Zyxel und ITRI zum Aufbau von nahtlosen Internetverbindungen durch Breitbandkommunikation in Hochgeschwindigkeitszügen**
 - Vernetzung von bekannten in- und ausländischen Telekom-Anbietern mit der Kompetenz Taiwanischer Forschungseinrichtungen zur Systemintegration zum weltweit ersten Modell-Projekt im Bereich Hochgeschwindigkeitszüge
- **Arbeitsteilung**
 - ITRIs IKT-Forschungseinrichtung: Systemintegration & Koordination mit den internationalen Partnern (NTT+Corning)
 - Corning: Entwicklung des RoF optischen Schicht für WiMAX @ high speed
 - NTT: Systemanalyse und Erfahrungsaustausch zu Fahrbahnsystemen
 - Zyxel: Bereitstellung der WiMAX Basisstation und der CPE Anlage
 - THSR: Bereitsstellung des Testumfeldes für Hochgeschwindigkeitszüge
- **Effekt**
 - Investment von 1,5 Mio US\$ von Corning auf Taiwan
 - Forschungsprojekt über 5 Mio NTD für ITRIs IKT-Forschungseinrichtung



One-stop Service für multinationale Unternehmen

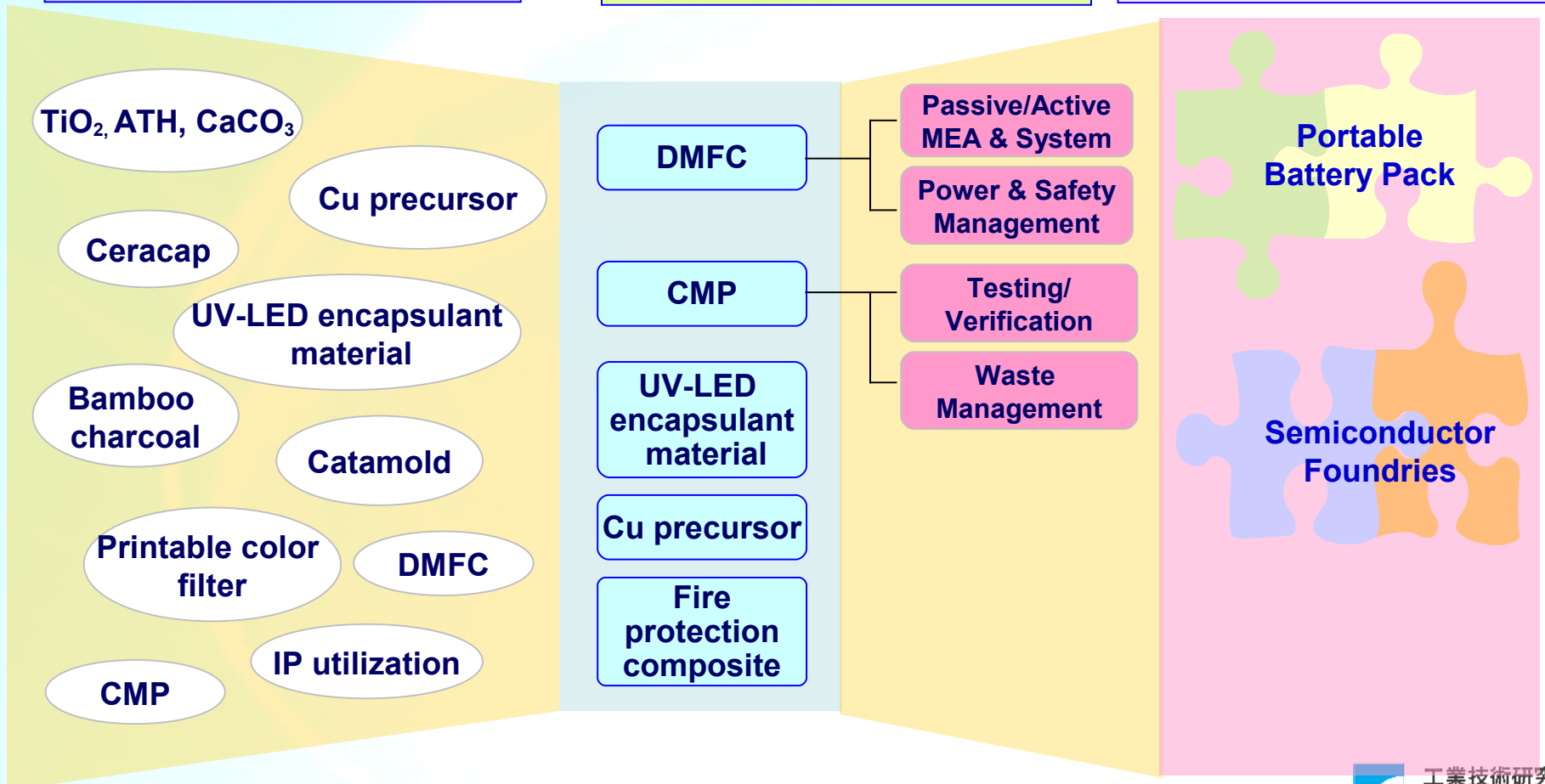
- ITRI betreut mit Unterstützung des “Center for Open Innovation” des taiwanischen Wirtschaftsministeriums multinationale Unternehmen bei der gemeinsamen Entwicklung zukunftsweisender Technologien
- 11 gemeinsame F&E-Projekte zwischen multinationalen Unternehmen und ITRI im Jahr 2008:
 - SONY
 - UL
 - Bayer
 - IBM
 - Kingston
 - SPIRIT
 - Asahi Kasei
 - Corning
 - Kodak
 - BASF
 - NTT

Schritte zur Zusammenarbeit mit multinationalen Unternehmen

Interest / Evaluation

Focus / Develop

Commercialization

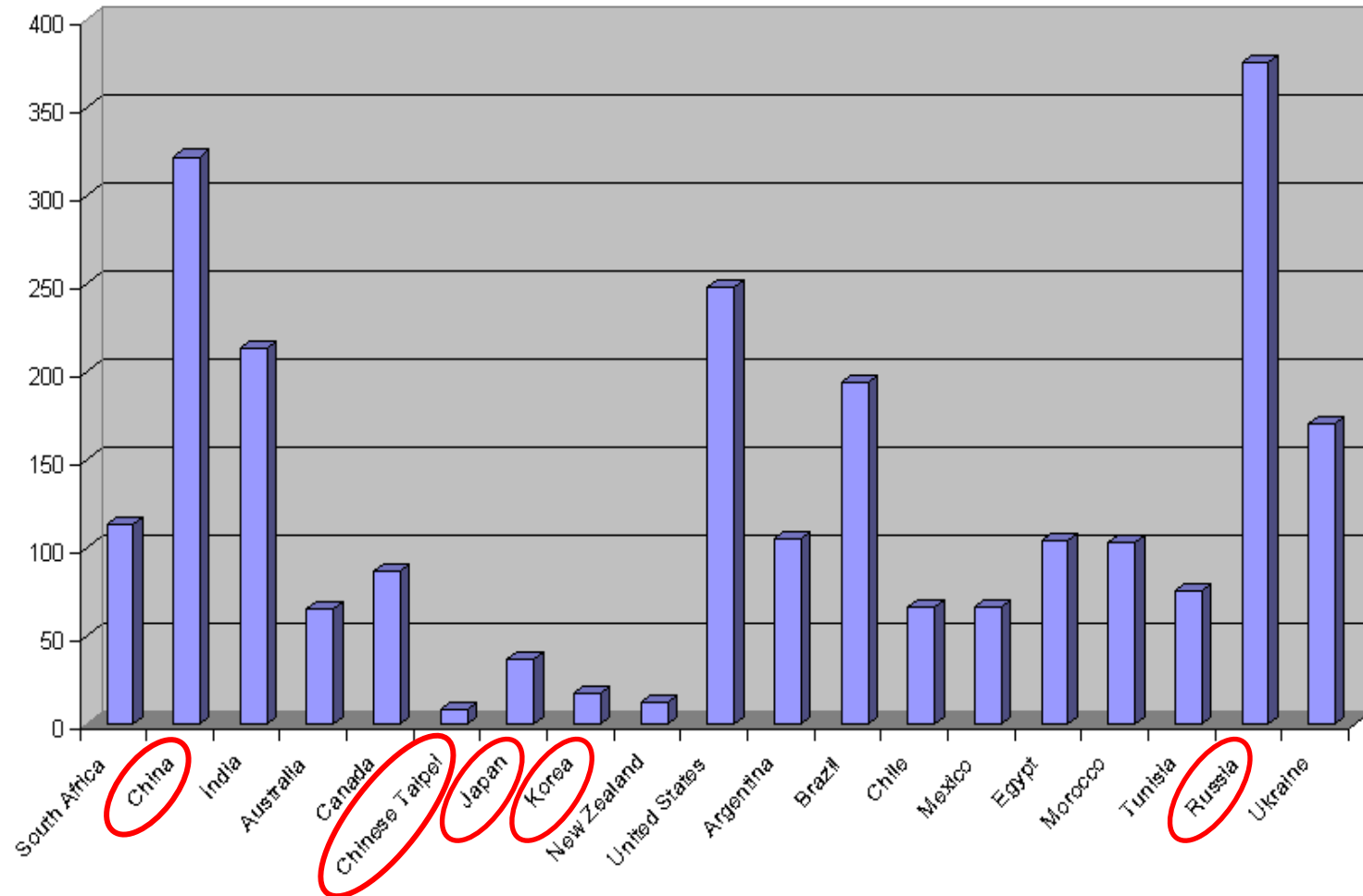


3. Förderung der Mitwirkung taiwanischer Unternehmen im EU- Forschungsrahmenprogramm

Anträge Taiwans im 7. EU Forschungsrahmenprogramm

ref. 10 Oct 2007

COOPERATION / all thematic areas:
APPLICATIONS (in proposals submitted)



Projektziel

- **Förderung der Teilnahme taiwanischer Firmen am EU Forschungsrahmenprogramm** mit dem Ziel multilateraler F&E in dem Wettbewerb vorgelagerten Bereichen (Pre-competitive R&D) und damit
 - **den Zugang zu “Core Patents”**: Steigerung der industriellen Wertschöpfung
 - **Eine Steigerung der innovativen Kompetenz und innovativer Technologien**: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit
 - Den Eintritt in das Umfeld der Global Innovation, u.a. durch Fachkräfteaustausch und Integration in die **globale Fachkräftedatenbank**: Steigerung der Management-Fähigkeit bei zukünftigen trans- und multinationalen Forschungsprojekten
 - **die Chancen in den neu auflebenden osteuropäischen Märkten nutzen**: sich einbringen in die zukunftsweisende Innovationsforschung Europas, geeignete Staaten für künftige Geschäftschancen identifizieren.

4. Industrielle Kooperation bei der Wertschöpfung von F&E-Ergebnissen

Projektziel

- **Herausarbeiten regionaler Schwerpunkte und Kernkompetenzen**
- Aufbau eines Partnerschaftsnetzwerk mit internationalen F&E Einrichtungen und Unternehmen
- Wettbewerbsfähige taiwanische Technologiefirmen aufrufen mit diesen Partnern eine Industrie-Allianz aufzubauen, um die Wertschöpfung der nationalen F&E und den Produktionswert sowie die Wettbewerbsfähigkeit der taiwanischen Industrie im Ganzen zu erhöhen
- **Durch die sich komplimentierende Zulieferkette (supply chain) der internationalen F&E** die taiwanischen Unternehmen auf die internationale Bühne bringen
 - Produkte schneller auf den Markt bringen (Time to Market)
 - Schlüsselkomponenten-Technologien bewältigen
 - Zertifizierungs- oder Zugangsschranken bewältigen und in den globalen Markt eintreten
 - Industrielle Bottlenecks durchbrechen, eine hohe Wertschöpfung erzielen, eigene Marken etablieren

Beispiel erfolgreichen **Technologie Transfers**: Entwicklung von optischem LCD-Film

- Aufbau lokaler Entwicklung und Produktion von optischem Film durch Kooperation mit japanischen KMU
- Einschätzung des globalen LCD-Flat Panel Displays upstream Materialienmarktes auf 190 Mrd. NTD im Jahr 2008 (4,042 Mio €)
- Die Kosten für LCD Schlüsselmaterialien bleiben hoch. Durch Eigenproduktion sinken die Produktionskosten
- Kooperation auf Win-Win-Basis
- Ermöglichen von Schlüsseltechnologie-Transfer oder gemeinsamen Investitionen

Beispiel erfolgreicher **Kommerzialisierung**: Einstieg in das neue Zeitalter berührungsfreier physiologischer Tests durch UWB

- Gemeinsame F&E mit einem russischen Forschungsinstitut
- Industriekooperation: Tragbarer Pulsmesser, berührungsfreie Atmungs- und EKG-Technologie, Monitor-Prototyp zur drahtlosen Überwachung der körperlichen Verfassung
- Klinische Tests wurden vom National Taiwan University Hospital und vom Taizhong Veterans General Hospital durchgeführt
- Im April 2007 gründet ITRI gemeinsam mit dem russischen Institut und einer europäischen Firma die “Strategische Allianz zur Entwicklung physiologischen Sensorik durch UWB” um die Kommerzialisierung der Technologie voranzubringen.

Beispiel industrieller Kooperation: **Aufbau einer strategischen Allianz für die** **Erschließung des chinesischen Marktes**

- Kooperation im Bereich Spezialbeschichtungen zwischen einer deutschen Firma und einer stark international agierenden taiwanischen Firma mit Produktionsstätten und Marktzugang in China
- Die deutsche Firma kann den asiatischen Markt von Europa aus nicht abdecken – durch ITRI wurde ein starker Industriepartner in der Region gefunden
- Basierend auf einer Marktanalyse werden gegenwärtig unterschiedliche Kooperationsmodelle diskutiert – auch die Erschließung noch weiterer Geschäftsfelder

5. Verknüpfung einheimischer Industrien mit globaler Innovation

global partner



special topic
sponsoring partners



supported by



under the
patronage of



organised by



I N F O R M A T I O N F O R P A R T I C I P A N T S



EUROPEAN SATELLITE NAVIGATION COMPETITION 2008

01 | may - 31 | july

Submit your application innovation from 01 May to 31 July 2008 at
www.galileo-masters.com

In cooperation with:



Europe's unique ideas competition for satellite navigation applications

GLOBAL CHALLENGE:
12 high-tech regions are competing for the prize of being the GALILEO Master

GLOBAL POTENTIAL:
win the chance to realize your idea in your preferred region

GLOBAL PLAYERS:
strong partners award special prizes with the aim of joint realisation

GLOBAL NETWORKING:
all winners and finalists will meet for the awards ceremony in Munich



Madrid / Spain

United Kingdom & Ireland

Nice-Sophia Antipolis / France

South Holland / Netherlands

Prague / Czech Republic

North Rhine-Westphalia / Germany

Baden / Germany

Hessen / Germany

Baden-Württemberg / Germany

Lower Saxony / Germany

Queensland / Australia

Taipei / Taiwan

Anregung zu innovativen Unternehmensgründungen durch den GALILEO-Wettbewerb

Ziele:

- **Promotion des "Galileo Master Global Contest"**: Erschließung neuer kreativer Anwendungsfelder durch die Auslobung eines Preises

Ergebnisse:

- ITRI ist bislang die **erste asiatische Einrichtung** die den Preis ausgerichtet hat
- Durch ITRIs Teilnahme stieg die Anzahl der Wettbewerbsteilnehmer auf 525 – eine Steigerung um 100% verglichen mit dem Vorjahr 2007; Insgesamt wurden 293 Beiträge eingereicht (aus Taiwan 104, vom ITRI selbst 98 - das macht zusammen über ein Drittel der eingereichten Beiträge)



Mitwirkung in der Internationalen Flexible Electronics Kooperationsplattform

- Gewinnung der Organic Electronics Association OE-A als Partner der ISFED Konferenz auf Taiwan
- ITRI wird wichtigster Partner der OE-A Roadmap Aktivitäten in Asien
- Gemeinsame Entwicklung und Zertifizierung von Werkstoffen für Flexible Electronics mit Merck
- Schaffung weiterer Kooperationschancen durch die Partizipation taiwanischer Firmen

Kooperationsbereiche

- Programm zur Förderung von sechs Wachstumsindustrien:
 - Medizin- und Gesundheitswesen
 - Biotechnologie
 - Erneuerbare Energien
 - Kultur- und Kreativwirtschaft
 - High-end Agrarwirtschaft
 - Tourismus

Fazit

- Förderung der Zusammenarbeit mit Europas multinationalen Konzernen
 - Gemeinsame F&E zukunftsweisender Innovationen
 - Die Potentiale des “goldenen Dreiecks” erschließen (Taiwan-MNC-China)
 - Aufbau von F&E-Zentren
- Förderung der Teilnahme der taiwanischen Industrie an Europäischer innovativer Forschung
- Gemeinsame Wertschöpfung zwischen Europa und Taiwan aus Forschungsergebnissen
- Vernetzung der taiwanischen Industrie mit globaler Innovation