



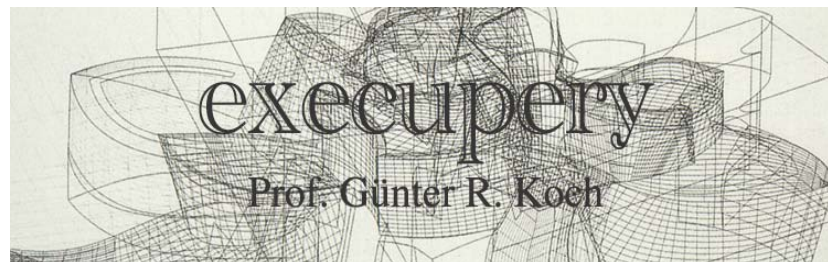
ÖSTERREICHISCH-FRANZÖSISCHER TAG SALZBURG

10.Oktober 2005

**Residenz zu Salzburg – Thronsaal
Residenzplatz 1, A - 5020 Salzburg**

**14h30 : Wissenschaftlich-technologische
Beziehungen zwischen
Österreich und Frankreich**

Beitrag von



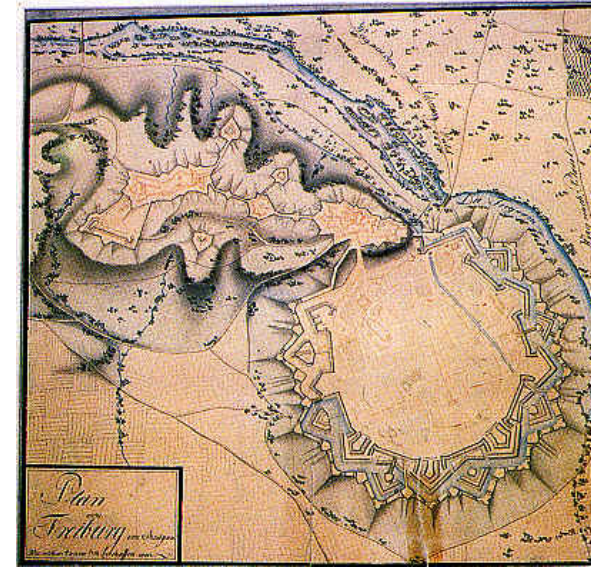


Meine persönliche Affinität zu Frankreich durch meinen Geburtsort Freiburg i. Br.

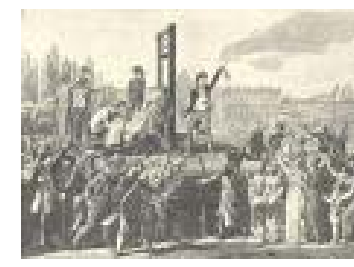
„Vorlande“ Österreichs von 1368 bis 1806



Vauban-Festung Freiburg 1678



1740



1793



Freiburg zur Zeit des Nationalsozialismus und im 2. Weltkrieg



1933 Die Nationalsozialisten werden mehrheitlich begrüßt. Martin Heidegger versucht von der Universität aus, den Nationalsozialismus kulturell aufzuwerten.



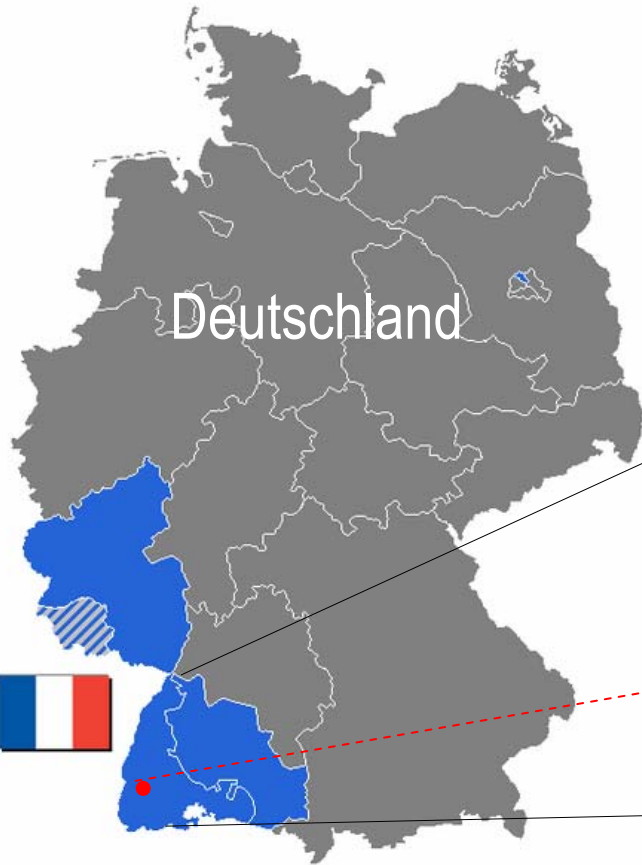
1940 werden aus Freiburg alle Juden deportiert und in das französische *Konzentrationslager Gurs* in Frankreich in der Nähe der spanischen Grenze deportiert, später in Vernichtungslager.



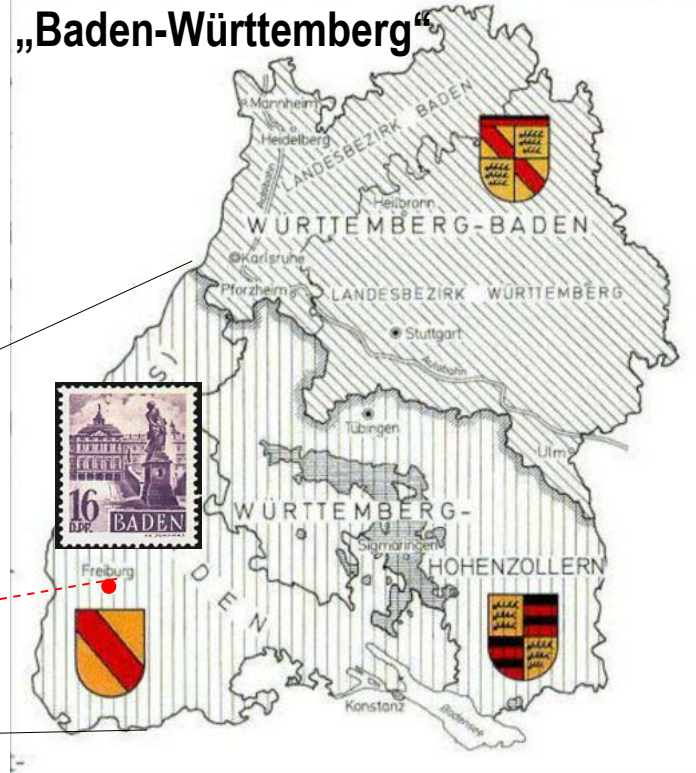
Am 27. November **1944** wurde Freiburg von alliierten Truppen im Zuge der Operation „Tigerfish“ zerbombt.



Freiburg von 1945 bis 1952 in der französischen Besatzungszone. „Schülerfahung“ ab 1954.



Länder in Südwestdeutschland 1945 - 1952, mit Wappen



Kepler-Gymnasium Freiburg

- Besuch Gymnasium 1958 – 1967
- Erste Fremdsprache **Französisch**
- 1960 als erster in der Klasse Schüleraustausch nach Frankreich: Blois / Loire



Die trinationale „REGIO“ aufgespannt durch die Städte Freiburg – Mülhausen (Mulhouse) – Basel mit dem Kernsymbol eines frz. – schweizerisch – dt. Flughafens: *Meine dt.-frz. Erfahrung*

ede des Präsidenten des Ausschusses der Regionen, Landtagspräsident Straub, im April 2005 zum **20-jährigen** **Bestehen** des deutschen Regio-Vereins: Es sei gelungen, eine **Regio-Identität** zu schaffen, lobte Straub das Wirken der Gesellschaft für die Zusammenarbeit mit den Grenznachbarn Frankreich und Schweiz. Der **Oberrheinraum gelte als beispielgebendes Modell** europäischer regionaler Möglichkeiten. Der Landtagspräsident sprach sich dafür aus, grenzüberschreitend mit Frankreich und der Schweiz eine europäische **Metropolregion „Oberrhein“** zu verwirklichen. Eine solche Region werde im internationalen Standortwettbewerb besser wahrgenommen und habe bei der Förderung durch EU, Bund und Land größere Chancen.



- **1984 ff Geschäftsführung des Technologiezentrums Freiburg (TZF)**
- **schon ab 1977 in Brüssel: Vorsitzender eines technischen Ausschusses**
- **ab 1983 Partizipation in wiss. EU-Projekten vor allem mit Partnern in Toulouse (z.B. CERT – ONERA)**



1989 Berufung in den „Conseil Administratif de l'Université de Compiègne à Sévenan“ durch J.-P. Chevènement, Bürgermeister von Belfort und frz. Minister



1989 – 1992 Mitglied im Kuratorium der **DFGWT** Salzburger Nachrichten



DFGWT - *Deutsch-Französische Ges. für Wissenschaft und Technologie e.V.*
AFAST - *Association Franco-Allemande pour la Science et la Technologie*



Grundlage für die wiss.-techn. Zusammenarbeit: Der Elysée-Vertrag 1963

Am 22. Januar 1963, unterzeichneten der französische Staatspräsident **Charles de Gaulle** und der deutsche Bundeskanzler **Konrad Adenauer** den Elysée-Vertrag. Jahrhunderte lang hatten Deutschland und Frankreich bis dahin als "Erbfeinde" gegolten. Das änderte sich mit diesem deutsch-französischen Freundschaftsvertrag.



Die **DFGWT** und die **AFAST** sind gemeinnützige Vereine. Sie wurden **1981** beiderseits in Frankreich und Deutschland von ihrer jeweiligen Regierung gegründet, um die wissenschaftliche, technische und auf Innovation bezogene Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern zu fördern.

Gründungspräsident auf französischer Seite war **Senator Pierre Lafitte**, der auch die erste große „**Technopôle**“ Frankreichs, **Sophia-Antipolis** gründete.



Die durch DFGWT / AFAST involvierten Organisationen

Kooperationsinstitutionen von DFGWT - AFAST:

Die Forschungszentren

Die **deutschen Forschungszentren** setzen sich aus **vier** großen **Trägerorganisationen** zusammen:

1. **Max-Planck -Gesellschaft: Grundlagenforschung**
2. **Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren**
15 "Helmholtz-Zentren / Großforschungseinrichtungen,,
3. **Fraunhofer Gesellschaft: Angewandte Forschung**
4. **Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz:**
"Verbundforschung,,

Deutsche für Frankreich relevante Forschungs-

Förderorganisationen

- AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V
- DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst
- DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Deutsche, Frankreich-engagierte Wissenschafts- und

Forschungs-Stiftungen

- AvH = Alexander von Humboldt-Stiftung
- Robert Bosch Stiftung GmbH
- Stiftung CAESAR Center of Advanced European Studies and Research
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Forschungsorganisationen in Frankreich

ADEME Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ADIT Agence pour la diffusion de l'information technologique

ANDRA Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

ANVAR Agence nationale de valorisation de la recherche

BRGM Bureau de recherches géologiques et minières

CEA/CEREM Commissariat à l'énergie atomique

CEE Centre d'études de l'emploi

CEMAGREF Centre national du machinisme agricole , du génie rural,
des eaux et des forêts

CIRAD Centre de coopération intern. en recherche agron. pour le développ

CNES Centre national d'études spatiales

CNRS Centre national de la recherche scientifique

CSTB Centre scientifique et technique du bâtiment

IFREMER Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

INED Institut national d'études démographiques

INERIS Institut national de l'environnement industriel et des risques

INRA Institut national de la recherche agronomique

INRETS Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité

INRIA Institut national de recherche en informatique et en automatique

INRP Institut national de recherche pédagogique

INSERM Institut national de la santé et de la recherche médicale

INSTITUT Curie, INSTITUT Pasteur

IRDI nstitut de recherche pour le développement

LCPC Laboratoire central des ponts et chaussées

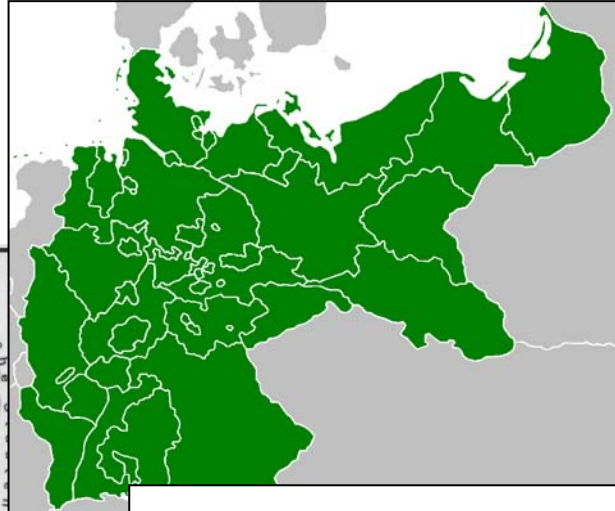
ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales



Historisches: Zentralismus und taatswirtschaft bei Ludwig XIV ↔ Dezentralität in A und D

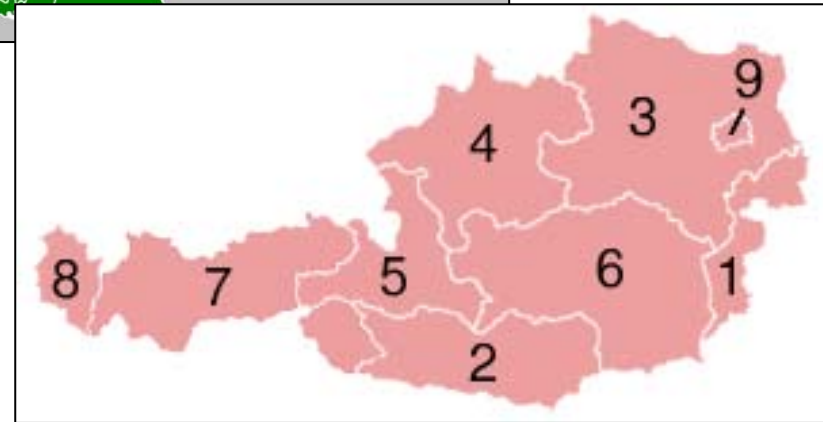
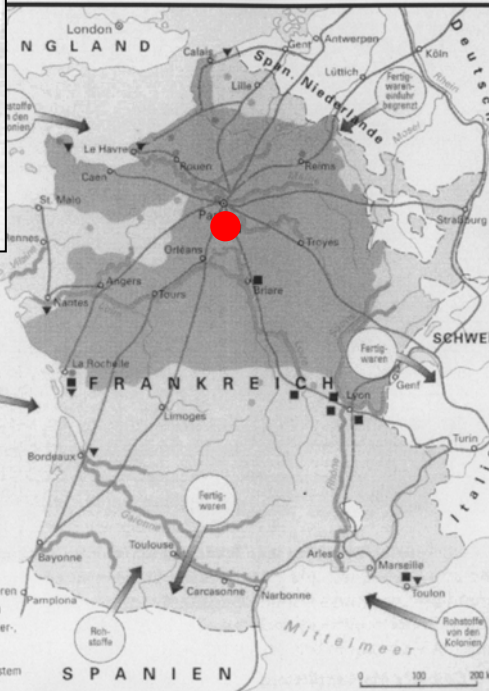


Jean-Baptiste Colbert,
Marquis de Seignelay
(* 29.8.1619; † 6. 9.1683 frz.
Staatsmann, Begründer des
Merkantilismus(**Colbertismus**)



Deutschland
~ 1870

Österreich
heute





Pro Kleinstaaten?

aktuelle akademische Begründung zugunsten von (monarchisch geführten) Kleinstaaten durch Prof. Hermann Hoppe, „Anarchokapitalist“ und Promotor der „Naturordnung“

„Cómo puede transformarse un Estado centralista y democrático en un orden natural? , se pregunta Hoppe. La respuesta, contrariamente a como esperan ingenuamente los que todavía se autodenominan " liberales demócratas", no podemos esperarla del mismo Estado: Ciertamente, el Estado centralista y democrático no se autoabolirá democráticamente. He aquí la respuesta: mediante la secesión como etapa intermedia y decisiva hacia la meta última de la "privatización total", sentencia Hoppe. "El Estado central tiene que descomponerse en sus partes constituyentes. Así, en vez de un «Orden Mundial» (inevitablemente controlado por los Estados Unidos), tendríamos un mundo basado en decenas de miles de diversos países, regiones o cantones y cientos de miles de ciudades libres independientes como las hoy pintorescas Mónaco, Andorra, San Marino, Liechtenstein, Hong-Kong, Singapur, Bermuda, etc." pero no habría desintegración ni pobreza pues los pequeños gobiernos tendrían, y tienen, muchos competidores próximos y si se nota demasiado que gravan a sus propios súbditos y les complican la vida con reglamentaciones más que sus competidores, quedarán expuestos a sufrir emigración del trabajo y el capital".)



Unterschiede in den Technologieaffinitäten



Das Trauma von Königgrätz, 1866, u.a. verursacht durch unterlegene Militärtechnologie (Gewehrtechnik)

„Erfolgslose“ **Erfindung der Schreibmaschine**
1864/1866 durch Peter Mitterhofer.

→ Beispiel relativ geringer Wertschätzung der Technik und ihrer Berufsangehöriger in Österreich.



Korollar: In Amerika wurde in den Jahren 1867 bis 1873 das dem Mitterhoferschen Modell sehr ähnliche Urmodell der **Remington-Schreibmaschine** entwickelt, die im Handel erhältlich war. Es darf vermutet werden, daß der Grundgedanke für die Remington-Maschine von Peter Mitterhofer stammte und „irgendwie“ über den Ozean gewandert ist.



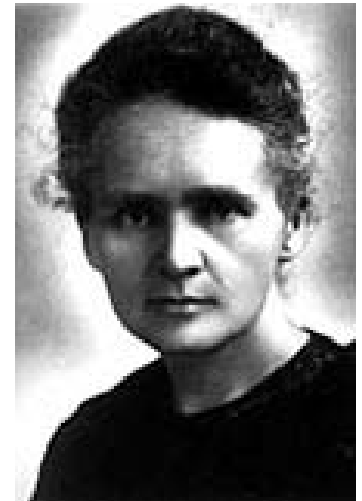
Die Wissenschaftsumgebung : Das Beispiel Marie Curie vs. Lise Meitner – zwei Karrieren

Lise Meitner (1878- 1968)



- 1906 L. Meitner ist die **zweite Frau**, die in **Wien** eine **Promotion** ablegen kann
- 1907 Studium bei **Max Planck** in Berlin, obwohl sich in Preußen Frauen erst ab 1909 immatrikulieren dürfen. Zus.arbeit mit Otto Hahn. Als Frau wird ihr der **Zugang zu den Labors untersagt**.
- 1912 Zus.arbeit mit Hahn am neu gegründeten Institut für Chemie der Kaiser- Wilhelm-Gesellschaft in Berlin. Meitner muss ihre **Tätigkeit als Gast unbezahlt** ausüben.
- 1926 Meitner wird **außerordentliche Professorin** in Berlin. (Erst 1922 offiziell zur Habilitation zugelassen!)
- 1933 NSDAP **entzieht** ihr die **Lehrerlaubnis**.
- 1938 Als österreichische Staatsbürgerin ist sie nach dem "Anschluß" Österreichs von den Nürnberger Rassegesetzen betroffen. Sie flieht nach Schweden und arbeitet unter kümmerlichen Bedingungen. Auf Basis ihrer Beiträge gelingt Otto Hahn die **erste Kernspaltung**.
- 1946 Für die Kernspaltung **erhält Hahn allein den Nobelpreis für Chemie für das Jahr 1944**.

Marie Curie (1867 – 1934)



- 1903 **Promotion in Physik**. Gemeinsam mit Becquerel erhält das Ehepaar Curie den **Nobelpreis für Physik** "Strahlungsphänomene".
- 1911 Marie Curie wird mit dem **Nobelpreis für Chemie** ausgezeichnet
- 1921 Der Präsident der Vereinigten Staaten, Warren G. Harding (1865-1923), überreicht ihr als Anerkennung, **durch Frauen** finanziert, **1g Radium**.
- 1922 ff M. Curie Mitglied der Akademie für Medizin. Chemische Untersuchungen radioaktiver Substanzen und deren **medizinischen Nutzungsmöglichkeiten**.



Das CNRS und Österreich



Directeur Général:
Bernard LARROUTOUROU
Né le 24 septembre 1958 à Clermont-Ferrand.

... 1997-2004, Directeur d'**ERCIM = European Research Consortium on Informatics & Mathematics**

Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est un organisme public de recherche fondamentale. Avec **26 000 personnes** (dont 11 600 chercheurs et 14 400 ingénieurs, techniciens et administratifs), un budget qui s'élève à **2.214 mio. €** (HT) pour l'année 2004, une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur 1.260 unités de recherche et de service.

ERCIM Member Institutes



AARIT (Austrian Association for Research in IT) is Austria's platform for IT-related research. AARIT's members include universities, research institutes, industrial research labs, as well as single researchers. AARIT represents Austria's IT-related research in ERCIM, the European Consortium for Informatics and Mathematics.

President of AARIT is Prof.DI Günter Koch



AARIT supports information technology and related disciplines through strengthening cooperation within Austria and between Austria and Europe. Legally, AARIT is a non-profit association which is institutionally linked to the Austrian Computer Society (OCG - Österreichische Computergesellschaft)



Forschungsinstitut "Institut CNRS - Pauli" als Projekt des *Wolfgang Pauli Instituts* an der Uni Wien



+



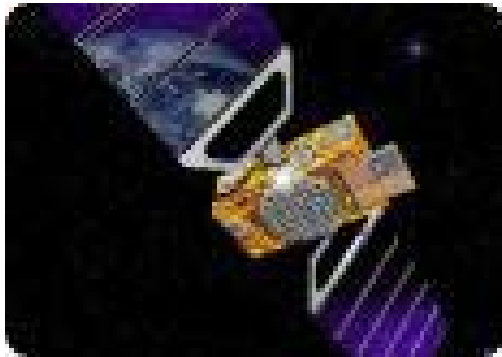
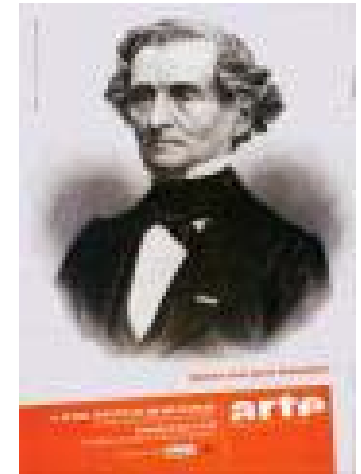
Am 14. Mai 2004, erfolgte **in den Räumen der französischen Botschaft in Wien** die Vertragsunterzeichnung zur Gründung des **Instituts CNRS - Pauli – ICP** zwischen dem in Wien angesiedelten Wolfgang-Pauli-Institut (WPI) und der größten französischen Forschungseinrichtung **CNRS** (Centre National de la Recherche Scientifique). Direktor des ICP ist Norbert Mauser.

Das ICP arbeitet in einem sog. GDRE-Netzwerk u.a. an der **Thematik "Mathematics and Quantum Physics."**



Colbertismus → Frankreichs *Dominanz* heute:

Großtechnologien in Energie / Kernkraft, Flugzeugbau, Verkehrs- und Infrastrukturtechnologien, Kulturtechnologien - insbesondere „Inhalte“





Weitere Unterschiede, respektive Gemeinsamkeiten Frankreich - Österreich

1. Staats- und Verwaltungsstrukturen, Verwaltungsphilosophien

Frankreich: Intellektuell-elitär und herrschaftsorientiert, durch eine ausgewiesene politische Klasse exerziert.

Österreich: Perfektioniert entwickelte Staatsverwaltung und -organisation, ursprünglich für die Administration einen großen Vielvölkerstaates.

Staat hat jeweils großen Einfluss auf technologische Entwicklungen!

2. Wirtschaftsstrukturen:

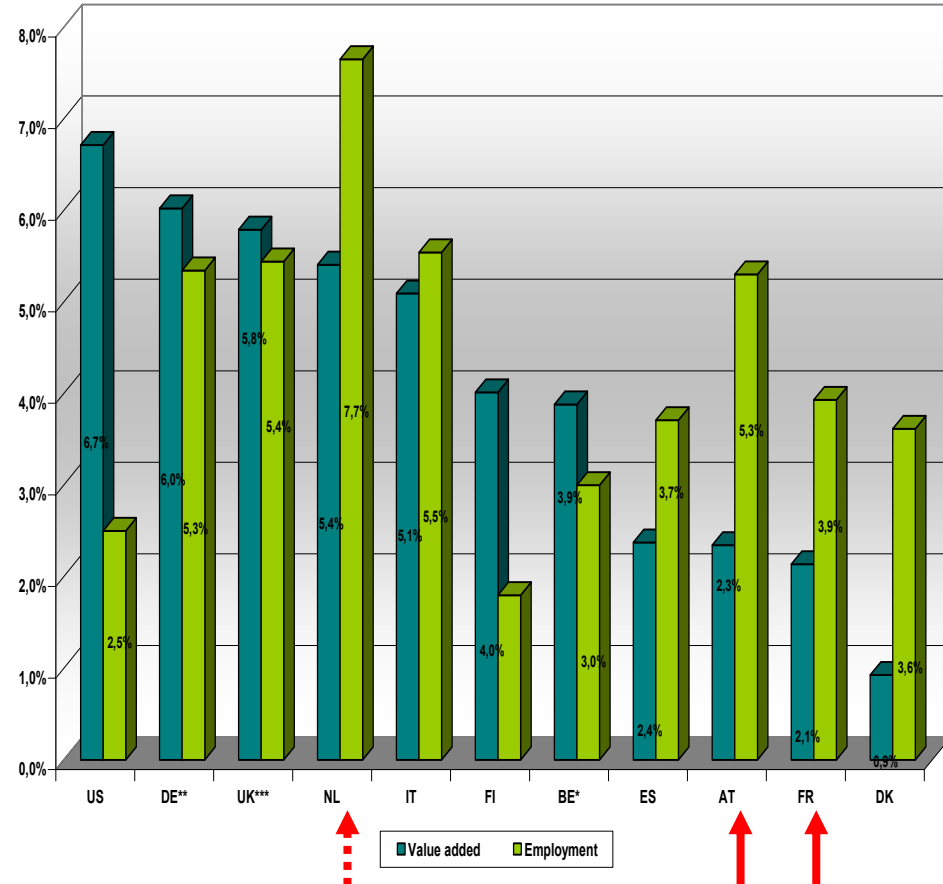
Frankreich: Großunternehmungen, die das Sagen haben. **Forschung in Zentren.**

Österreich: Deutlich mehrheitlich Kleine und Mittlere Unternehmen (KMUs), die oft als „koloniale“ Auftragnehmer ausländischer Firmen tätig sind
→ *große Strukturdifferenzen, in Konsequenz auch im Bereich der industrieorientierten F&E: kaum Forschungszentren in Österreich.*



Vergleich wissensbasierter Dienstleistungen

Veränderung der Struktur in wissensbasierten Dienstleistungen 1990 – 2001 in a) Wertsteigerung und b) Beschäftigung



* Estimates for 2001; ** Estimates for 1990; *** Estimates for the employment



Zentren versus Cluster



CLUSTER in Österreich

- AC-Styria Automobilcluster
- Automotive Cluster Vienna Region
- Automobilcluster Oberösterreich
- Cluster Driver Technology
- AOEM - Austrian Autom. Suppliers Assoc.
- AAI - Austrian Aeronautics Industr. Group
- ASA Austrian Space Agency
- Cluster Holz Salzburg
- Holzcluster Steiermark
- Holzcluster Niederösterreich
- Holzcluster Kärnten
- Holzcluster Oberösterreich
- Kunststoff Cluster
- Bau Cluster Österreich
- WPO-Werkstoffcluster





Österreich – Frankreich - Zusammenarbeit in Forschung & Technologie: primär via europäische Projekte !

1. **Beispiel: Zusammenarbeit in einem „European Network of Excellence“ zum Thema „Verteilte Energiequellen“**
Partner: arsenal research, Wien, CEA (Atomenergiekommission), Frankreich
2. **Seit 2004: Trilaterale Kooperation Frankreich – Österreich – Deutschland auf dem Gebiet der Nanomaterialien. Federführer in Österreich FFG / BIT**
3. **Zusammenarbeit in und Zulieferung zu ESA-Raumfahrtprojekten**
z.B. ARIANE 5 : Treibstoffleitungen, ROSETTA: Schutzschild – beides von *Magna Steyr Space*. (Darüber hinaus existiert eine Vielzahl von wissensch. „Payload“-Projekten)
4. **Zulieferungen zu Airbus Industries → ...**



Zusammenarbeit auf europäischer Ebene

F – A - Kooperationen

in z.Zt. **2262** europäischen Projekten:
Projektführerschaft und Beteiligung
des jeweils anderen Landes in total
360 Projekten = 16% aller Projekte



45 (=15%)



19 (=33%)

Themen:

- Genom- / Postgenom-Forschung
- Demokratie & europäische integration
- Umwelt & Ökologie
- Werkstoffe, insbesondere Nano
- (angewandte) Mathematik → CNRS – Pauli- Institut
- Weltraumtechnik (& - politik → ESPI)
- Quantenphysik



Zulieferungen zum Airbus 380 aus Österreich

Wie schon beim Auto: keine komplette Systemtechnik, aber hochwertigste Komponenten („Qualitätszulieferer“)



BEISPIELE:

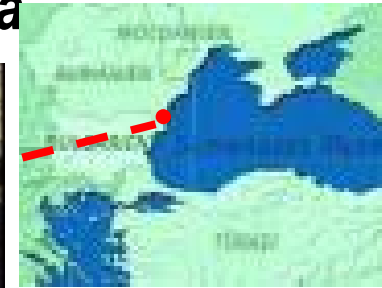
- Composite Components = Kohlenstofffaserteile von FACC
- 2. So genannte Netzprotokolle zur Datenübertragung im Kabinenbereich von TT Tech (Junger Uni-SpinOff)
- 3. Spezialstahlschmiedeteile für Antriebe von Böhler-Uddeholm



Ideen und Vorschläge zur Begründung einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen **F** und **A**



1. Gesamthafte High-Tech-Projekte, z.B. (kleine) **Satelliten**
2. „Assoziierung“ mit den französisch-deutschen Wissenschafts- und Technologie-**Gesellschaften** („ÖFGWT“?)
3. Gemeinsame, mediale **Bildungsproduktionen**
4. Mehr gemeinsame **Film- und TV-Projekte**
5. Gemeinsame Erschließung des *Mittel-Osteuropäischen Forschungsraumes: Ein „Sophia Antipolis am Schwarzen Meer“*
Konzept liegt vor & auf der Hand





Merci pour votre attention !



execupery @ TechGate
Donau-City 1

A-1220 Wien, Austria

Tel. +43-699-19412152

Fax +43-1-9412152

e-mail: koch@execupery.com

