



Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

# Frau Prof. Eckert deutsche Sprecherin der Arbeitsgruppe



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Darstellung des Gebietes und Bilanz

Zentrale Handlungsfelder sind:

- **Technologie-Führerschaft** bei zentralen Schlüsseltechnologien,
- **Beurteilungskompetenz:** Methoden und Werkzeuge zur Analyse und Bewertung der Sicherheit
- **Entwicklungskompetenz:** Entwicklung verlässlicher Software-intensiver Systeme

...durch Förderung ziviler Forschungsprojekte

### Présentation et bilan relatifs à ce domaine

Principaux champs d'action :

- **Leadership technologique** au niveau des technologies centrales
- **Compétence d'évaluation** : méthodes et outils destinés à l'analyse et à l'évaluation de la sécurité
- **Compétence de développement** : développement de systèmes à forte composante logicielle qui soient d'une grande fiabilité

...via la promotion de projets de recherche civils



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

- Cyber-Sicherheitsforschung (ICT Security) erfordert **gebündelte Anstrengung** der beiden größten europäischen Player Frankreich und Deutschland, um **Europäische Souveränität über Daten und Dienste** in kritischen Bereichen: Industrie, Energieversorgung, Mobilität zu erhalten!

### Propositions

- La recherche sur la cyber-sécurité (ICT Security) requiert les **efforts conjoints** des deux principaux acteurs européens, à savoir la France et l'Allemagne, afin de conserver la **souveraineté européenne en matière de données et de services** dans les domaines critiques : l'industrie, l'approvisionnement énergétique et la mobilité !



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

Thematische Schwerpunktsetzung für die bilaterale Kooperation:

- **Schlüsseltechnologie:** Hardware-Sicherheit, sichere eingebettete Software, sichere Identitäten, datenschutzbewahrende Data-Analytics Methoden
- **Analyse-Methoden und Werkzeugen** zur Bewertung der Sicherheit über den gesamten Lebenszyklus von Systemen
- **Secure System and Software Engineering Methoden** und Werkzeuge

### Propositions

Priorités thématiques de la coopération bilatérale :

- **Technologie clé** : sécurité du matériel, des logiciels embarqués et des identités, méthodes d'analyse des données respectueuses de la protection des données
- **Méthodes d'analyse et outils** destinés à évaluer la sécurité tout le long du cycle de vie des systèmes
- Méthodes et outils pour **des systèmes et un génie logiciel sécurisés**



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

#### Instrumente und Vorgehensweisen:

- **Förderung von Projekten**  
jeweils der besten Partner auf  
französischer und deutscher Seite
- **Abstimmung der  
Forschungsinhalte**  
in gemeinsamen weiteren  
Abstimmungsprozess unter  
Beteiligung von Vertretern der  
deutschen und französischen  
Forschercommunity, der  
Industrien und Ministerien

### Propositions

#### Instruments et procédures :

- **Promotion des projets**  
des meilleurs partenaires du côté  
français et du côté allemand
- **Harmonisation des contenus de  
la recherche** dans le cadre de  
processus de concertation  
communs supplémentaires, avec  
la participation de représentants  
des communautés de la  
recherche allemande et française,  
de l'industrie et des ministères



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

# Monsieur Prof. Kirchner porte-parole français du groupe de travail



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Darstellung des Gebietes und Bilanz

### Description du thème et état des lieux

- La cyber-sécurité: un enjeu fondamental pour la société, la compétitivité industrielle et la souveraineté des nations
- Le numérique est au cœur de toutes les infrastructures critiques (énergie, eau, communication, finance, ...)
- Assurer la sécurité des systèmes informatiques et respecter la vie privée des citoyens
- Développer la prise de conscience des utilisateurs vis à vis de leurs données personnelles et des usages qui peuvent en être faits



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Darstellung des Gebietes und Bilanz

### Description du thème et état des lieux

- Nécessité d'une approche globale
- Une stratégie qui doit permettre d'appréhender les fondements scientifiques, développer des méthodes, des outils et des prototypes
- Sujets à couvrir
  - confidentialité, cryptographie
  - fondements de la cyber-sécurité
  - sécurité des systèmes
  - ergonomie de la sécurité
  - sécurité des réseaux
  - Responsabilisation
  - aspects légaux des ordinateurs et des réseaux
  - génie logiciel pour la sécurité
  - garanties de sécurité pour les applications critiques
  - détection, l'analyse et la défense des cyber-attaques
  - risques et conformité



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

### Propositions

- **L'Europe se doit d'être leader** dans ce domaine pour répondre aux enjeux sociétaux, scientifiques et économiques
- **L'Allemagne et la France** sont des leaders mondiaux en cyber-sécurité et **partagent une même vision géopolitique**
- **Des modalités de coopération à l'échelle des enjeux** et de la compétition internationale doivent être mises en place



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

### Propositions

- **Création d'un institut de recherche franco-allemand en cyber-sécurité co-localisé à Sarrebruck et Nancy: **Cyber-security European Research Institut: CERI****
- **Sarrebruck:** Université de la Sarre, le CISPA, MPI-Inf, MPI-SWS, DFKI, MMCI
- **Nancy:** Centre de recherche Inria, Université de Lorraine, CNRS, laboratoire de haute sécurité
- Une proximité géographique et un historique de coopérations riche, fructueux et de longue date



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

### Propositions

- CERI: une ambition forte avec plus de 200 nouveaux chercheurs impliqués sur les thématiques évoquées plus haut
- Un institut qui se coordonne avec les autres centres de compétences en Allemagne et en France.
- Des actions de dissémination sous forme d'atelier et d'écoles d'été à destination des communautés scientifiques et des acteurs industriels
- Un institut qui a vocation à établir des partenariats en Allemagne, en France en Europe et au meilleur niveau international



## Cyber-Sicherheit / Cyber-sécurité

### Vorschläge

### Propositions

- Mise en place d'un workshop annuel Franco-Allemand sur la cyber-sécurité
- Elaboration de formation de type MOOC en cyber-sécurité à destination des publics Allemands et Français (de l'initiation à la recherche)