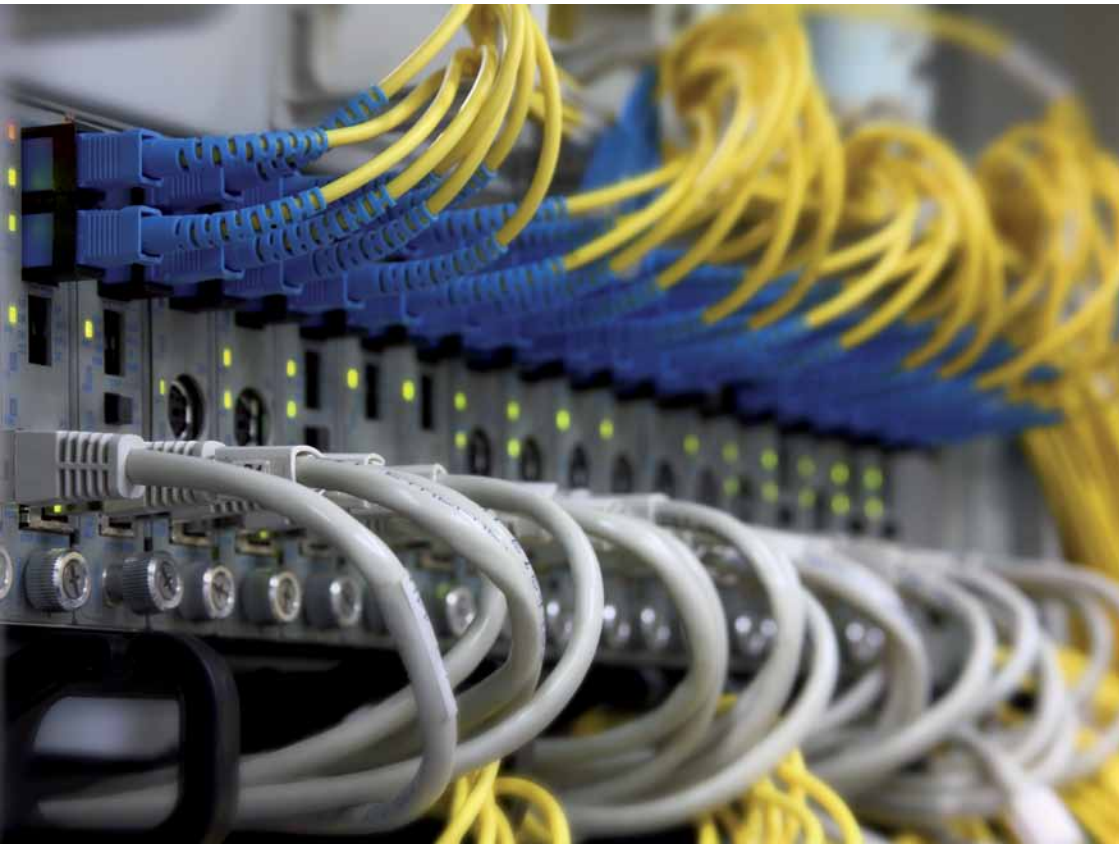




Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Supercomputer und Exportkontrolle

**Hinweise zu internationalen wissenschaftlichen  
Kooperationen**



**FORSCHUNG**

Ideen zünden!

# Supercomputer und Exportkontrolle

Supercomputer werden nicht nur von der Wissenschaft und im zivilen Sektor eingesetzt. Sie werden auch benötigt bei der Konstruktion von Massenvernichtungswaffen und deren Trägersystemen. Supercomputer gelten daher als dual-use-Güter. Ihre Ausfuhr und jede „technische Unterstützung“ durch ihre Nutzung unterliegen grundsätzlich den Regeln der Exportkontrolle.

Das Kriegswaffenkontrollgesetz (KWKG), die EG-Verordnung Nr. 428/2009 (sogenannte EG Dual-use VO) und die Außenwirtschaftsverordnung (AWV) definieren den Rechtsrahmen u. a. für Ausfuhren von Gütern (Kriegswaffen, Rüstungs- und Dual-use-Güter) und für die Erbringung von technischer Unterstützung im Zusammenhang mit proliferations- (ABC-Waffen, Raketentechnologie) oder rüstungsrelevanten Endverwendungen. Hinzu kommen embargorechtliche Maßnahmen gegenüber bestimmten Ländern oder Personen. Aus diesem Rechtsrahmen können sich Restriktionen bei der Nutzung von Supercomputern in Bezug auf bestimmte Länder oder Personengruppen ergeben.



Bei jeder internationalen Kooperation zur Nutzung von Supercomputern, und damit mittlerweile auch beim GRID-Computing ist daher zu beachten, dass das Eröffnen des Zugangs zur Nutzung von GRID-Ressourcen durch das dadurch ermöglichte Arbeiten an Supercomputern dann exportkontrollrechtlich als ggf. verbotene oder genehmigungspflichtige technische Unterstützung bewertet werden kann, wenn diese Nutzung in einem konkreten Zusammenhang zu Massenvernichtungswaffen (ABC-Waffen) und ihren Trägersystemen steht. Bei bestimmten Ländern werden zusätzlich militärische Endverwendungen oder Verwendungen im Zusammenhang mit einer zivilen kerntechnischen Anlage von den Vorschriften erfasst. Darüber hinaus verbietet das Kriegswaffenkontrollgesetz umfassend Förderhandlungen in Bezug zu ABC-Waffen.



# Was müssen Sie beachten?

- 1. Mit welchem Land soll nur nach sorgfältiger Prüfung kooperiert werden?** Größte Vorsicht ist derzeit geboten bei der Kooperation mit Iran, Pakistan, Syrien und Nordkorea, die als besonders kritische Länder gelten. Für Iran und Nordkorea gelten zum Beispiel besonders strenge Embargovorschriften, an denen immer wieder aktuelle Änderungen vorgenommen werden. Informieren Sie sich daher über die aktuell gültigen Embargovorschriften, bevor Sie Kooperationen eingehen. Eine Übersicht über die länderbezogenen Embargos können Sie auf der Homepage des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) - [www.ausfuhrkontrolle.info](http://www.ausfuhrkontrolle.info) - unter dem Stichwort Embargos einsehen.
- 2. Was wird in der internationalen Projektkooperation gemacht?** Ausschlaggebend sind die konkrete Nutzung und ihre potentielle Proliferationsrelevanz. Diese Relevanz kann bei diversen numerischen Problemen und physikalischen Simulationen durchaus gegeben sein. In Zweifelsfällen sollten Sie das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) kontaktieren.
- 3. Wer nutzt nationale Supercomputer-Ressourcen aus dem Ausland?** Auch die automatisierte Nutzung von GRID-Ressourcen in Deutschland durch Wissenschaftler aus Drittstaaten, die ihren GRID-Zugang außerhalb Deutschlands erhalten haben, ist durch die Ressourcenanbieter in Deutschland im Einzelnen zu prüfen. Aufgrund der allgemeinen Regelungen der technischen Unterstützung im Zusammenhang mit ABC-Waffen sind von dieser Prüfpflicht nur ausgenommen die EU-Mitgliedsstaaten sowie weitere sieben Länder bzw. bei einer technischen Unterstützung in Deutschland Gebietsfremde aus den genannten Ländern. Embargorechtliche Vorschriften sind dennoch vorrangig zu beachten.

**4. Was erlauben die Herstellungsländer bzw. die Lizenzbestimmungen der eingesetzten IT-Systeme?** Wenn Sie Hardware von Anbietern einsetzen, die dem US-Exportkontrollrecht unterliegen, gelten dafür deutlich restriktivere Bestimmungen als nach deutschem Exportkontrollrecht. In vielen Fällen ist in den daraus abgeleiteten Lizenzbestimmungen die Nutzung von IT-Systemen durch Wissenschaftler aus einer Reihe von Staaten klar untersagt. Bei Zweifeln sollte bei den Herstellern bzw. Lieferanten nachgefragt werden.

### **Was ist bei Gastforschern zu beachten?**

Bevor Gastwissenschaftler aus Drittstaaten in Deutschland in Projekten arbeiten können, wird zum Teil bei der Bearbeitung des Visa-Antrags auch überprüft, ob ihre Arbeit eine Proliferationsrelevanz hat. Es werden jedoch nicht alle Gastwissenschaftler in einem solchen Verfahren überprüft. Von einer Unbedenklichkeit der Arbeit von Gastwissenschaftlern an GRID-Ressourcen im Rahmen eines Forschungsprojekts kann nur dann ausgegangen werden, wenn Projekt und Wissenschaftler vor Visumerteilung durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) überprüft wurden. Beschränkungen können sich unter Umständen auch aus dem US-Exportkontrollrecht bzw. den Lizenzbestimmungen entsprechender Hardware ergeben.

<sup>1</sup> Diese Länder der Allgemeinen Genehmigung Nr. EU 001 sind: Australien, Japan, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Schweiz, USA.

## Was sind die Rechtsfolgen?

Wer eine Nutzung von Supercomputer- und GRID-Ressourcen durch Personen oder Organisationen aus einem Drittstaat, insbesondere aus den o. g. kritischen Staaten entgegen den embargorechtlichen oder allgemeinen Exportkontrollvorschriften ermöglicht, kann sich strafbar machen. Es drohen Bußgelder von bis zu 500.000 € und Freiheitsstrafen von bis zu 5 Jahren. Bei Verstößen gegen Lizenzregelungen von Anbietern von IT-Systemen ist mit zivilrechtlichen Konsequenzen zu rechnen.

## Wohin wenden?

Ansprechpartner für Fragen zur Exportkontrolle ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Für Anfragen zu konkreten Forschungsprojekten sollten Sie eine ausführliche Projektdokumentation einreichen.



## Weitergehende Informationen

Weitergehende Informationen erhalten Sie auf der Homepage des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA): [www.ausfuhrkontrolle.info](http://www.ausfuhrkontrolle.info). Hinzuweisen ist besonders auf die dort verfügbaren Merkblätter zu den Themen

- **Embargos** [http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt\\_embargo.pdf](http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt_embargo.pdf),
- **Übersicht der länderbezogenen Embargos** <http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/embargos/uebersicht/index.html>
- **Verantwortung und Risiken beim Wissenstransfer**  
Teil 1: [http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt\\_unt1.pdf](http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt_unt1.pdf);  
Teil 2: [http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt\\_unt2.pdf](http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/merkblatt_unt2.pdf) sowie eine
- **Kurzdarstellung der Exportkontrolle** <http://www.ausfuhrkontrolle.info/ausfuhrkontrolle/de/arbeitshilfen/merkblaetter/kurzdarstellung.pdf>



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Diese Druckschrift ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat „IT-Systeme“  
53170 Bonn

**Gestaltung:** BWO Marketing Service GmbH

**Druck:** BMBF

**Bildnachweis:** thinkstock (1, 2, 6), CERN (3)