



# Wirtschaftsspionage

Wie deutsche Unternehmen von ausländischen  
Geheimdiensten ausgeplündert und ruiniert werden

(auf der Basis des Buches von Udo Ulfkotte)

Dortmund, Oktober 2004

**Inhalt**

	<u>Seite</u>
<b>Summary</b>	<b>3</b>
<b>Begriffsklärung</b>	<b>4</b>
<b>Historische Wurzeln</b>	<b>5</b>
<b>Beispiele für Wirtschaftsspionage in der BRD</b>	<b>10</b>
<b>Produktpiraterie</b>	<b>12</b>
<b>Internationale Geheimdienste:</b>	<b>15</b>
<b>Frankreich</b>	<b>16</b>
<b>Russland</b>	<b>20</b>
<b>USA</b>	<b>24</b>
<b>Japan</b>	<b>28</b>
<b>Israel</b>	<b>30</b>
<b>Deutschland</b>	<b>32</b>
<b>Das ECHELON-System</b>	<b>35</b>
<b>Schutzmaßnahmen</b>	<b>44</b>
<b>Die Notwendigkeit politischer Entscheidungen</b>	<b>48</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>52</b>
<b>Verzeichnis der Internet-Links</b>	<b>53</b>

## Summary

- **Es gibt heutzutage keine Informationen, die man auf dem Weltmarkt nicht kaufen oder stehlen könnte.**
- **Wirtschaftsspionage liegt vor, wenn der staatliche Geheimdienst einem Unternehmen seines Landes gezielt bei der illegalen Beschaffung von Informationen behilflich ist.**
- **In der Informationsgesellschaft steigt der Wert von Informationen, da sie eine wichtige, strategische Rolle spielen. Die Wirtschaftskraft eines Staates zeigt dessen Bedeutung im Weltgefüge.**
  - ⇒ **Die Bedeutung der Wirtschaftsspionage nimmt für Unternehmen und Volkswirtschaften zu.**
- **Nicht die Spione aus Ostblockstaaten sind in der Bundesrepublik die gefährlichen Täter, sondern westliche Wirtschaftsspione.**
- **Politisch ist die Abwehr der Spionage aus dieser Richtung jedoch mehr als heikel, da es sich bei den Tätern um wichtige Bündnispartner handelt.**
  - ⇒ **nur die östlichen Spionageaktivitäten und die daraus resultierenden Schäden werden beziffert, der Rest zählt zur „Dunkelziffer“.**

## Begriffsklärung

### ▣▣▣▣➔ Konkurrenz- und Wirtschaftsspionage

- **Wirtschaftsspionage** liegt vor, wenn der staatliche Geheimdienst einem Unternehmen seines Landes gezielt bei der illegalen Beschaffung von Informationen behilflich ist.
- Unter **Konkurrenzspionage** versteht man, wenn sich Unternehmen bei der Spionage selbst behelfen (z.B. bei der Post, wo die Angestellten die Anschrift der Empfänger notieren sollten, bei Paketen oder Briefen von Konkurrenzunternehmen, um diese Kunden zu werben).

## Historische Wurzeln

### ■ Geschichtlicher Abriss

- **500 n.Chr.:** Erster großer Fall der Werksspionage in Form des Schmuggels der Seidenraupen von China nach Indien.
- **533 n.Chr.:** „Verschleppung“ der Seidenraupen weiter nach Byzanz, dass während des Mittelalters zur Drehscheibe der Werksspionage wurde.
- **7.-12. Jhdt.:** Hauptziel der Spionagebemühungen war die Rezeptur des „griechischen Feuers“, das die Byzantiner von der Belagerung der Araber befreite.
- **13. Jhdt:** durch Hansebund auch verstärkte Werksspionage
- **1389** „importierte“ der Gewürzhändler Ulman Stromer die Rezeptur zur Papierherstellung aus dem arabischen Andalusien  
⇒ erste Papiermühle Deutschlands
- **15. Jhdt.:** die Fugger spionieren das Geheimnis des Monsunwindes aus, was den Schiffsverkehr und Handel mit den asiatischen Ländern ermöglichte.

## ... Historische Wurzeln

### |||➔ Geschichtlicher Abriss (Forts.)

- 1450 erfand Johannes Gutenberg zwar den Buchdruck, brauchte für seinen Durchbruch allerdings noch Geld und verkaufte daher Teile seiner Werkstatt
  - ⇒ schnellere Verbreitung technischen Wissens
- 17. Jhdt: Höhepunkt des „Tulpenwahns“; seltene Tulpenzwiebeln brachten damals astronomische Summen ein, somit war der Diebstahl von Zwiebeln im Ausland recht rentabel
- 1687 Industriespionage von Zar Peter dem Großen
  - Abwerben ausländischer Spezialisten (besonders aus dem Schiffsbau)
  - eigene Spionageaktivitäten 1697/98 während einer Auslandsreise
- 18. Jhdt.: Hauptziel der Spionageversuche war Porzellanherstellung; französischer Jesuitenmönch zeichnete die Anlagen zur Herstellung in China ab (1712-1722) und beschrieb die kaiserliche Manufaktur; Deutscher, Johann, Friedrich Böttger, konnte ab 1717 auch weißes Porzellan brennen (seit 1710 Manufaktur auf der Albrechtsburg in Meißen)
- Alchimisten genossen derzeit hohes Ansehen aufgrund ihrer Fähigkeit Gifte zu mischen und auch die entsprechenden Gegengifte herstellen zu können. Des weiteren waren sie in der Lage die Grundstoffe zur Schießpulverherstellung zu produzieren. Das Wissen der Alchimisten stammte jedoch nicht aus Deutschland. Sondern wurde im Ausland gestohlen.

## ... Historische Wurzeln

### |||➔ Geschichte der Patente

- Patente existierten seit dem Mittelalter
- Verstöße konnten ab dem 17. Jhdt. bis zu 20 Jahre lang verfolgt werden
- 1785: erste deutsche Dampfmaschine, nachdem man im Auftrag Friedrich des Großen das Patent aus Großbritannien gestohlen hatte
- 1791: Aufforderung Frankreichs im Ausland zu spionieren und Ergebnisse in Frankreich patentieren zu lassen
- 1796 : Gründung der „Vereinigung gegen das Patent- und Monopolwesen“ in Manchester; Zweck: Zahlung von Prämien an Erfinder, die ihre Produkte nicht patentieren ließen und alle Einzelheiten veröffentlichten (= Aufforderung zur Industriespionage)
- „Volkssport“ englischer Fabrikbesitzer den Franzosen ein Patent stehlen zu lassen und dann in England zu verfeinern - so wurde aus der „Thermolampe“ von Philippe Lébon (1804) 1816 die erste englische Gaslampe
- Ende des 18. Jhdt.: „Tools Act“: Ausfuhrverbot von Konstruktionen und mit ihnen in Berührung gekommener Arbeiter aus England (konnte auch nicht schützen)

## ... Historische Wurzeln

### ▣▣▣▣➔ Industriespionage

- **1811: Gründung der „Gesellschaft zur Herstellung und Verarbeitung von englischem Stahl“ durch Friedrich Krupp**
  - hatte Industriespionen viel Geld für das Geheimnis des englischen Stahls bezahlt, war allerdings betrogen worden
  - erst Sohn Alfred konnte das richtige Rezept 1839 von einer Englandreise mitbringen, nachdem er sich dort unter dem Namen „Crip“ in den Produktionsanlagen hatte umherführen lassen
  - Lehre daraus: Alfred Krupp schuf einen für damalige Zeit hervorragenden Werksschutz, der den Abfluss von Betriebsgeheimnissen verhindern sollte.  
Devise: ein weitentwickeltes Spionagenetz nach außen, die größtmögliche Absicherung der Fabrikationsgeheimnisse nach innen
- **Justus von Liebig wurde immer wieder ausspioniert, da er seine Laboratorien zum Mekka der Chemiker aus aller Welt machte und sie so vor Spionage nicht schützte.**



## ... Historische Wurzeln

### ▣▣▣▣➔ Industriespionage (Forts.)

- **Nach Entdeckung des Vulkanisierens durch Charles Goodyear (1841) wurde die Kautschukindustrie zum beliebten Spionageobjekt**
  - **Obwohl Goodyear nach Kräften um den Schutz seines Patenten bemühte, wurde es dennoch x-fach kopiert (zunächst in England)**
  - **Es kam zu einem riesigen Boom in der Gummiherstellung, so dass bald der Rohstoff knapp wurde**
  - **Engländer Henry Wickham gelang es schließlich Kautschuksamen aus Brasilien zu stehlen, daraufhin wurden Kautschuk auch in Ceylon, Borneo und Malakka gepflanzt**
- **1896 bot die Erfindung der drahtlosen Telegraphie neue Möglichkeiten zur Spionage, da jetzt die Verschlüsselung von Nachrichten einfacher wurde**
- **Zur Jahrhundertwende wurde eher Militärspionage betrieben, aus diesem Grund entwickelte man auch das Flugzeug**
- **Nach dem 1. Weltkrieg verstärkte sich wieder die Wirtschaftsspionage, so z.B. die französische Spionage bezüglich deutscher Gasherstellung**

## Beispiele für Spionage in der BRD

### ENERCON

- 1984 entwickelte Aloys Wobben in seiner Firma Enercon Windräder, die von den Amerikanern ausspioniert wurde, da er vergaß, sie patentieren zu lassen.
- Die Technik wurde an Hand von Kundeninformationen ausspioniert und die Firma Enercon von den Amerikanern auf Patentverletzung verklagt.
- Ziel: Wobben zu einem Meineid zu bringen.
- Prozesskosten: > 2 Mio. \$
- Resultat: bis zum 1. Februar 2010 keine Windräder mehr in die USA zu exportieren.
- Wobben wurde weder vom Land (Niedersachsen, Ministerpräsident Schröder) noch vom Bund (Bundeskanzler) Kohl in der Angelegenheit geholfen.

### DEUTSCHE BANK

- Die Deutsche Bank wurde vom britischen Auslandsgeheimdienst MI 6 jahrelang ausspioniert.
- Dabei wurden wichtige Daten und Entscheidungen über Zinssatz-Änderungen an britische Banken weitergeleitet



## ... Beispiele für Spionage in der BRD

### ➡ Bosch

- Ein Nigerianer, der im Bosch-Konzern beschäftigt war, übermittelte wichtige Daten per E-Mail an die Amerikaner weiter.
- Nach kurzer Untersuchungshaft wurde er freigelassen, da Bosch kein Interesse hatte, diesen Fall zu veröffentlichen.

### ➡ Siemens

- Durch Wirtschaftsspionage hat der Siemens-Konzern den Milliardenauftrag Südkoreas für den ICE nicht bekommen.
- Nach diesem Vorfall baut Siemens ein unterirdisches Bunkersystem mit modernster Sicherheitstechnik.

### ➡ Von der Regierung im Stich gelassen:

- Aus Rücksicht vor den Bündnispartnern werden bekannte Spionagefälle unter Verschluss gehalten.
- Ermittlungen gegen Wirtschaftsspionage werden trotz Beweisen nicht weiterverfolgt.

## Produktpiraterie in der BRD

### ➡ Bedeutung der Produktpiraterie

- Der DIHT schätzt, dass jedes 12. am Markt angebotene Produkt eine Fälschung ist.  
⇒ Original und Fälschung sind optisch kaum oder gar nicht zu unterscheiden
- Der Wert der Fälschungen wird auf ca. 10% des Welthandels geschätzt  
⇒ Vertrauens- und Imageverlust für betroffene Unternehmen ist weit höher
- Allein in der deutschen Spielzeugbranche entsteht ein jährlicher Schaden von rund 1 Mrd. DM  
⇒ mehr als 60% von 1200 befragten deutschen Unternehmen wurden bereits Opfer
- Gründung „Aktionskreis Deutsche Wirtschaft gegen Produkt- und Markenpiraterie“ (APM) von DIHT, BDI und Markenverband  
⇒ will durch den Einsatz von Detektiven und eine enge Zusammenarbeit mit dem Zoll Ermittlungen auf dem Gebiet vorantreiben
- Von 5000 in Deutschland eingeleiteten Ermittlungsverfahren wurden aber mehr als 95% eingestellt.
- 1995 betrug der Warenwert der vom Zoll beschlagnahmten Artikel 270 TDM  
1997 waren es bei 1400 Einsätzen schon 9,3 Mio. DM

## ... Produktpiraterie in der BRD

### ▣▣▣▣➔ Bayer AG:

- allein bezüglich zweier patentierter Antibiotika sind bisher ca. 1000 Fälle von Patentverletzung aufgefallen, die nur mit großem Zeit-, Geld-, und Personalaufwand nachgewiesen und aufgedeckt werden konnten.
- Der finanzielle Aufwand zur Abwehr von Patentverletzungen nur dieser beiden Produkte liegt alljährlich im 7-stelligen Bereich (ohne eigene Personalkosten).
- Durch die Nachahmung selbst sind Schäden in der Höhe des Umsatzes entstanden, den die Bayer AG selbst mit den beiden Produkten macht (ca. 600 Mio. DM).
- Folge:
  - Grob gefälschte Produkte können lebensbedrohlich sein
  - Der Volkswirtschaft entgehen Steuereinnahmen, Arbeitsplätze und Innovationskraft einer funktionierenden Pharmaindustrie

### ▣▣▣▣➔ Sennheiser Electronic:

- entwickelte 1992 Empfänger für drahtlose Mikrofone und ließ die Baugruppen aus Kostengründen in China fertigen.
- Chinesischer Partner bot daraufhin auf eigene Rechnung nicht nur ein identisches Gerät im gesamten asiatischen Raum an, sondern nutzte dazu auch noch den Namen der Firma Sennheiser.
- Der Verlust lässt sich nicht genau beziffern wird jedoch „vorsichtig“ auf Millionenhöhe geschätzt.

## ... Produktpiraterie in der BRD

### ▣▣▣▣➔ Die Haupttäter

- **China:**

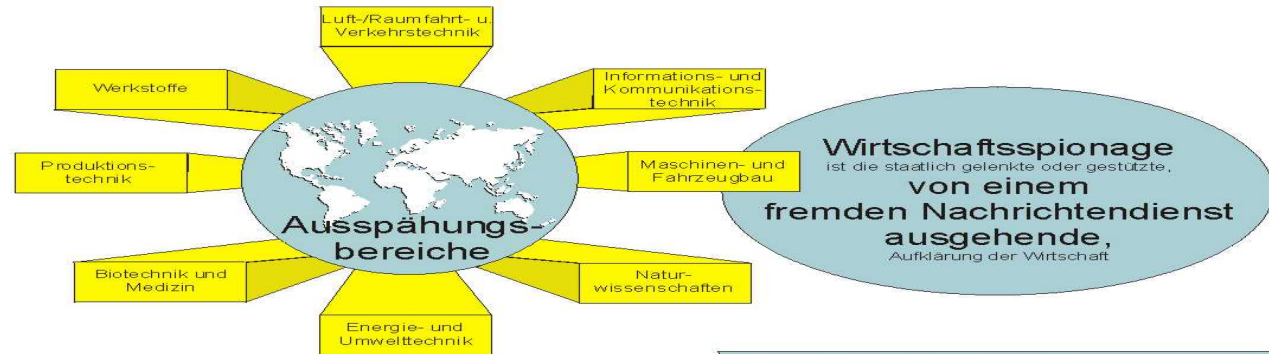
- **Deutschland ist Chinas größter europäischer Handelspartner**
- **Trotz der Ermunterung der Bundesregierung weiter in chinesische Projekte zu investieren, bietet sie auf der anderen Seite den Unternehmen keinen Schutz zur Abwehr von Produktpiraterie**
- **Das chinesische Rechtssystem, das neben Gesetzen auch auf „Anweisungen“, „Rundschreiben“ u.ä. Verordnungen basiert, ist zu undurchsichtig, um für westliche Unternehmen hilfreich zu sein**
- **Allenfalls 10% der gefälschten Produkte werden in China eingezogen.**

- **Türkei:**

- **Besonders aktiv im Fälschen von Schmuck und Uhren**

# Internationale Nachrichtendienste

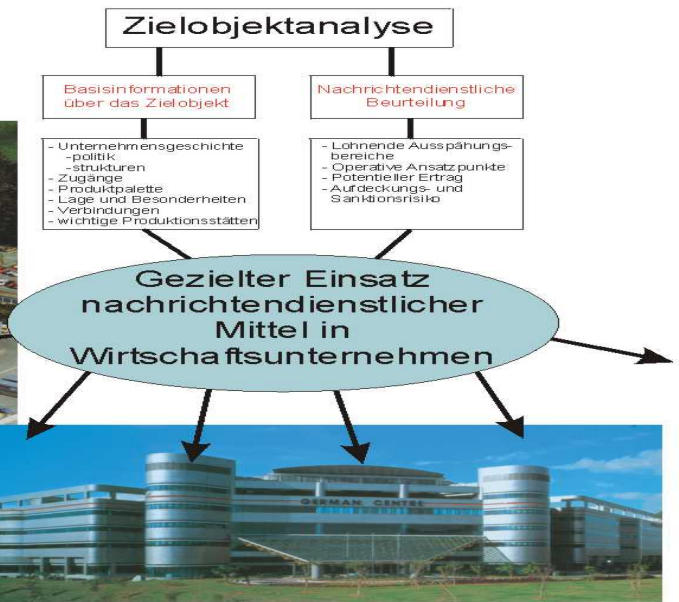
## WIRTSCHAFT, WISSENSCHAFT und TECHNIK im Visier fremder Nachrichtendienste



**Wirtschaftsspionage**  
 ist die staatlich gelenkte oder gestützte, von einem fremden Nachrichtendienst ausgehende, Aufklärung der Wirtschaft



### Klassische Vorgehensweise



Grafik: Landesamt für Verfassungsschutz Baden-Württemberg

## Internationale Nachrichtendienste: Frankreich

### ➡ Haltung des Landes zur Wirtschaftsspionage

- Frankreich befürwortet „halboffiziell“ Wirtschaftsspionage und verfügt über weltweite Überwachungssysteme des DGSE.
- Wegen starker Verflechtung von Staat und Wirtschaft sind die Interessen untrennbar verbunden
- Wichtigste Aufgabe des Außenhandelsministeriums war es, französischen Unternehmen Absatzchancen im Ausland aufzuzeigen.
- Erforderliche Daten konnten nur durch im Ausland beschäftigte Spione ermittelt werden.

### ➡ Aktivitäten

- Seit Ende des 19. Jahrhunderts Erkenntnis über Rentabilität von Wirtschaftsspionage im In- und Ausland.
- Zu Beginn des 20. Jahrhunderts Gliederung des Außenhandelsministeriums nach geographischen Aspekten und Warengruppen
- Operation Onyx: Nach dem 2. Weltkrieg Ausspionieren deutscher Unternehmen wie:
  - Eisenberg-Gesellschaft Maximilianshütte AG
  - Farbenfabriken Bayer AG
  - Deutsche Ölindustrie
  - Siemens



## ... Internationale Nachrichtendienste: Frankreich

### III➔ Organisationen

- Die **DGSE** (Direction Général de Sécurité Extérieur)
  - staatlicher Auslandsgeheimdienst mit ca. 3500 Mitarbeitern; koordiniert und kontrolliert vom SGDN (Secrétariat Général de la Défense Nationale)
  - ist in den USA, Großbritannien und Deutschland die aktivste und aggressivste Organisation
- Das **CCSE** (Komitee für Wettbewerb und Sicherheit der Wirtschaft)
  - Aufgabe besteht darin, die Sammlung und Verarbeitung von Wirtschaftsinformationen besser mit industriellen und kommerziellen Strategien zu koordinieren
  - wurde in deutschen Unternehmen ertappt; keine Ausweisung wegen freundschaftlichen Beziehungen der beiden Staaten
- Die **École de Guerre Economique**
  - Haupteigner ist der französische Staat mit dem Schwerpunkt Rüstungsgeschäft und Nachrichtenbeschaffung
  - Theoretische und praktische Ausbildung nach neusten Spionagetechniken
  - Zweck: offensiven Charakter französischer Unternehmen stärken und Schutzmaßnahmen gegen Angriffe reagieren
  - Kandidaten aus Staaten, die Wirtschaftsspionage befürworten, sind als Studenten unerwünscht.

## ... Internationale Nachrichtendienste: Frankreich

### ▶ Aktivitäten des DGSE

- **Weltweites Überwachungssystem des DGSE verfügt über 17 Bodenstationen mit Antennen und Satellitenschüsseln; in Kourou wird nord- und südamerikanische Satellitenkommunikation abgefangen**
  - ⇒ *Le Point* (1998): „Die Ergebnisse dieses Abfangens – es ist keinen internationalen Gesetzen unterworfen – werden den Vorstandsvorsitzenden einiger Dutzend Unternehmen als vertrauliche Nachricht überlassen.“
- **1992 Entdeckung, dass auf Interkontinentalflügen die gesamte 1. Klasse der Air France verwandt war**
- **Beschaffung der Konstruktionsunterlagen mehrerer Kampfflugzeuge**
- **Gute Informationen über die Verhandlungsstrategien der wichtigsten ausländischen Konzerne**

## ... Internationale Nachrichtendienste: Frankreich

### ▣▣▣▣➔ Französische Spionage in den USA

- **Seit 1962 Spionagenetzwerk zur Überwachung von Militäreinrichtungen und wissenschaftlichen Instituten durch Schläfer**
- **Erst um 1980 erstmalige Enttarnung von fünf Schläfern und sofortige Ausweisung**
- **1989 Enttarnung von drei Spionen bei IBM (Versendung vertraulicher Forschungsdaten an Konkurrenzunternehmen)**
- **1990 „Spionage statt Wehrdienst“ bei Renaissance Software Inc. (Kopieren von vertrauliche Software-Neuentwicklungen); Aufdeckung mehrerer Fälle, in denen Stipendiaten des DGSE zum Ausspähe amerikanischer Firmen angeheuert worden waren**
- **Hauptinteresse lag auf Geschäften im nahen und mittleren Osten, der Strategie von Motorola, dem High-Definition-TV-Programm und Vorabinformationen über Fusionen und Joint-Ventures von Unternehmensberatungen**

## Internationale Nachrichtendienste: Russland

### ▣▣▣▣➔ Haltung des Landes zur Wirtschaftsspionage

- Keine offizielle Stellungnahme;
- Jelzin (1994): „In einer Zeit, in der die Militärbudgets gekürzt würden, sind die von Agenten beschafften Wirtschaftsinformationen von besonderer Bedeutung.“ Deshalb müsse die Nachrichtenbeschaffung gesteigert werden. Spionage dient zur Behebung der wirtschaftlichen Unterentwicklung des Landes
- Gefahr für westliche Staaten liegt darin, dass die Dienste östlicher Staaten ihre Informationen fortschrittlicheren Staaten/ Unternehmen weiterverkaufen.

### ▣▣▣▣➔ Aktivitäten

- Übernahme von 300 ehemaligen Stasi-Mitarbeitern; werden durch Repräsentanten russischer Firmen in westlichen Staaten dirigiert
- Im Juli 1999 wurden zwei deutsche Spione des russischen Geheimdienstes bei der DASA enttarnt.
- Starke Verflechtung russischer Geheimdienste mit Gruppierungen der organisierten Kriminalität.

## Internationale Nachrichtendienste: Russland

### Die einzelnen Organisationen

- **Der SWR**
  - Ziviler russischer Auslandsnachrichtendienst, weltweit in der Spionage von Innen-, Außen- und Sicherheitspolitik aktiv
  - Aufgabe ist „durch Beschaffung von wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Informationen die Entfaltung des Landes zu fördern
  
- **Der GRU**
  - Militärischer russischer Geheimdienst; betreibt Rüstungsspionage und späht westliche Unternehmen aus und versucht Beschaffungslücken des SWR auszufüllen
  - Finanzierung durch Weiterverkauf der gewonnenen Erkenntnisse an die russische Privatwirtschaft
  - Derzeit effizienteste russische Spionageorganisation

## ... Internationale Nachrichtendienste: Russland

### ▣▣▣▣➔ Die einzelnen Organisationen (Forts.)

- **FAPSI**

- Technischer russischer Nachrichtendienst (vergleichbar mit amerikanischem NSA)
- Beobachtet chiffrierte und andere speziellen Verbindungen;
- erfasst den ausländischen Fernmeldeverkehr und
- dringt in geheime Netze von Sicherheitsbehörden ein
- Dienstleister der Kommunikationsbranche auf dem Inlandsmarkt;
- bietet ausländischen Unternehmen unter Klar- und Decknamen seine Dienste an

- **Lourdes**

- Einer der größten Lauschposten der Welt an der kubanischen Nordküste auf einem 73 qkm großen Militärsperregebiet
- Die Aufgabe besteht darin, die amerikanischen Telefongespräche, Faxe und sonstigen Datenübermittlungen abzufangen
- Seit Mitte der 80er Jahre auch Einsatz von Hackern zu Wirtschaftsspionagezwecken.

## ... Internationale Nachrichtendienste: USA

### ▣▣▣▣➔ Haltung des Landes zur Wirtschaftsspionage

- **Clinton (1994):** „Um Gefahren für die amerikanische Demokratie und das wirtschaftliche Wohlergehen der Nation abzuwehren, muss die Geheimdienstgemeinde politische, wirtschaftliche, soziale und technologische Entwicklungen in jenen Teilen der Welt beobachten, wo es größere Amerikanische Interessen gibt und wo das Sammeln von allgemein zugänglichen Informationen nur unzureichende Ergebnisse bringt.“
- **Dient explizit dazu, den amerikanischen Unternehmen wirtschaftliche Vorteile zu verschaffen**

### ▣▣▣▣➔ Aktivitäten

- **Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion (Ende des kalten Krieges) erfolgt eine Neuorientierung der Geheimdienste, bei der die Wirtschaftsspionage als neue Hauptaufgabe instrumentalisiert wird.**
- **50 NSA-Computerexperten simulierten nordkoreanische Agenten, die im Krisenfall die Aufgaben hätten, die USA zwei Wochen lang zu blockieren und von einem Militärschlag gegen ihr Land abzuhalten.**

## Internationale Nachrichtendienste: USA

### Die Organisationen

- **Die CIA (Central Intelligence Agency)**
  - Eine von 13 Spionageorganisationen
  - **Mitarbeiter werden als NOCs (non official cover) in amerikanische Firmen im Ausland mit deren Wissen eingeschleust, um Konkurrenten und Handelspartner auszuspähen**
    - Bleiben 5 – 10 Jahre an einem Standort
    - Haben keinen Kontakt zur ortsansässigen amerikanischen Botschaft
    - Maßnahmen hauptsächlich gegen japanische Unternehmen
  - **Frühere Stasi-Spione sind heute im Dienste der CIA, die Zehntausende von Spitzeln umfassende Truppe ist bis heute nicht enttarnt.**
- **SCIP (Society of Competitive Intelligence Professionals)**
  - **Vereinigung derjenigen, die sich gewerbsmäßig für das Auspähen von Konkurrenten interessieren (kein staatlicher Dienst!)**
  - **Mitgliederliste ist das „Who is Who“ der internationalen Konzerne (weltweit 6500, davon 160 aus Deutschland)**



## ... Internationale Nachrichtendienste: USA

### III ➔ Für USA entstandener Schaden durch Spionage

- **Allein im Jahre 1996 werden 1100 Vorfälle bekannt, in deren Mittelpunkt 1300 Firmen standen**
- **250 000 Dateneinbrüchen/ Jahr allein in militärische Computernetzwerke der USA;**
- **93% aller (befragten) amerikanischen Unternehmen hatten schon nachweislich Fälle von Computerkriminalität**
  - ⇒ **97% aller Delikte werden vermutlich nicht entdeckt**
- **Schaden von ca. 300 Mrd. Dollar/ Jahr und Abbau von 6 Mio. Arbeitsplätzen von 1990 – 97**
- **Beispiel: Microsoft**
  - ⇒ **Einbruch durch Hacker, die sich mindestens 14 Tage frei im Unternehmensnetz bewegen konnten**
  - ⇒ **Diebstahl geheimer Entwicklungspläne, sowie der Ursprungsversion von Computerprogrammen und Betriebssystemen**
  - ⇒ **Schaden in dreistelliger Millionenhöhe**

## ... Internationale Nachrichtendienste: USA

### ▶ Angriffe

- **Amerikanische Unternehmen betrachten **China** als die weltweit größte Spionagebedrohung**
  - rekrutiert Geschäftsleute, Wissenschaftler und Techniker, die sich um die Aufnahme in Forschungsinstitute, Unternehmen und Behörden in High-Tech-Staaten bemühen
- **Äußerst dreist gehen **südkoreanische** Wirtschaftsspione vor**
  - **Südkorea hat gemessen an der Größe des Landes den umfangreichsten Geheimdienstapparat weltweit**

### ▶ Reaktion der USA:

- **1996 Schaffung des Gesetzes zur Abwehr der Industriespionage:**
  - **150 Computerfachleute des FBI bearbeiten alle Fälle der Konkurrenzspionage, sowie die von ausländische Regierungen geförderten Aktivitäten der Wirtschaftsspionage.**
  - **FBI, Pentagon, CIA und NSA können mittlerweile mit Hilfe neuester Programme jeden Mausklick rund um den Globus nachvollziehen.**

## ... Internationale Nachrichtendienste: USA

### ▶ Spionagemethoden amerikanischer Unternehmen + Geheimdienste

- **Auswertung von Stellenanzeigen der Konkurrenten, um Hinweise zu erlangen, in welche Richtung der Konkurrent expandieren möchte (z.B. Texaco)**
- **Einsatz von Headhuntern, die Führungskräften der Mitbewerber nicht ernst gemeinte Stellenangebote unterbreiten, und ihnen während des Gesprächs die Zukunftskonzepte ihres Arbeitgebers entlocken (z.B. General Electric)**
- **Mit Fotoapparat präparierte Kopierer in den ausländischen Botschaften**
- **Bestechung von Recyclingunternehmen**
- **Weiterentwicklung der Spionagetechniken:**
  - ⇒ **künstliches Insekt, das mit Weitwinkelkamera, Ultraschall etc. ausgerüstet ist**
  - ⇒ **EMFI; Kunststoffolie, die mechanische Energie in elektrische umwandeln kann**

**und sich daher zum Bau von Flächenlautsprechern und Mikrofonen eignet**

## Internationale Nachrichtendienste: Japan

### ||||➔ Haltung des Landes zur Wirtschaftsspionage

- **Starke Verquickung von Geheimdiensten und Wirtschaftslenkern**
- **Einzigiger Staat der Welt, der einen dem Handelsministerium angegliederten reinen Wirtschaftsgeheimdienst unterhält: JETRO**

### ||||➔ Aktivitäten

- **Schon zur Zeit des deutschen Kaiserreichs spionierten Japaner in Deutschland**
  - **forderten unter Kaufinteresse auch die Konstruktionspläne von Schiffen**
  - **Bekamen damals geänderte Pläne, so dass sich die Schiffe beim Stapellauf querlegten**
- **Schon vor dem ersten Weltkrieg eignen sie sich Wissen durch Spionage an, z.B.:**
  - **Linsenschleiferei,**
  - **die Stahl- und Hüttenindustrie**
  - **und das Geheimnis über die Fabrikation des rauchlosen Schießpulvers**

## ... Internationale Nachrichtendienste: Japan

### III ➔ Die Organisationen

- Das **MITI** (Ministry for International Trade and Industry)
  - **Wirtschaftskordinationsorgan,**
  - **Erfasst und wertet aus: weltweit alle verfügbaren Informationen**
    - über das internationale Patentwesen,
    - wirtschaftliche Entwicklungen und
    - technologische Zukunftstrends
  
- Die **JETRO** (Japanese External Trade Organisation)
  - **Fördert das Ansehen japanischer Produkte auf dem Weltmarkt und**
  - **beschafft Informationen, die den japanischen Unternehmen auf dem Weltmarkt Wettbewerbsvorteile verschaffen.**
  - **Informationen sind zu 90 % aus offenen Quellen ermittelt.**
  
- **Die Japaner nutzen die Methode der Desinformation als Waffe gegen die Konkurrenz. Sie zeigen den Verbrauchern z.B. Filme über verseuchte amerikanische Lebensmittel. Dies soll als Abschreckung dienen, damit die im Inland produzierten Erzeugnisse gekauft werden.**

## Internationale Nachrichtendienste: Israel

### Organisation

- Spionageorganisation: Der **Mossad**
- Ursprünglich war das „Büro für wissenschaftliche Beziehungen“ (hebr.: „**Lakam**“) Hauptträger der israelischen Wirtschaftsspionage
- Beschafft rüstungstechnologisches und wissenschaftliches Know-How
- Bekannt durch die Entwendung von Bauplänen des französischen Kampfflugzeuges „Mirage“

### Aktivitäten

- 1985 illegaler Import von 800 Krypton (elektronische Hochleistungsschalter zum Zünden von Nuklearwaffen)
- Marine Mitarbeiter der USA liefert Israel geheime Unterlagen und nach Entdeckung weiterer Spionageaktivitäten warnt das Pentagon amerikanische Rüstungsunternehmen vor israelischen Spionen

## ... Internationale Nachrichtendienste: Israel

### ▣▣▣▣▶ Aktivitäten des Mossad in Deutschland

- **Ausspähung der Düsseldorfer Rheinmetall Mitte der 80er Jahre**
  - **Verfassungsschutz durfte „wegen der besonderen Beziehungen zu Israel“ nichts unternehmen,**
- **Jüngstes deutsches Ziel war die Abteilung Triebwerksbau bei BMW**
  - **es gibt noch mehr Geheimberichte über die Aktionen**
  - **Es gibt weitere bekannte Aktionen israelischer Agenten in Deutschland, an deren Veröffentlichung sich jedoch niemand die Finger verbrennen möchte**
- **Inoffizieller Hinweis eines Interviewpartners vom BND:**
  - **fast alle führenden Hersteller von Firewalls stammen von israelischen Entwicklern, oder die Anbieter sind „direkt oder indirekt“ Israelis.**
  - **Das gleiche gilt für Verschlüsselungssysteme oder Spracherkennung.**

## Internationale Nachrichtendienste: Deutschland

### Historie und Wesen des BND (Bundes Nachrichten Dienst)

- Aus der Organisation „Gehlen“ 1956 hervorgegangen, der bei der Wehrmacht Leiter der Abwehr-Abteilung war und 1. Präsident des BND wurde.
- Im Gegensatz zu anderen Nachrichtendiensten hat der BND sehr wenig Bürgernähe und ist kaum in der Öffentlichkeit bekannt.
- Betreibt keine Wirtschaftsspionage in den westlichen Staaten, sammelt nur Informationen im Osten über Wirtschaftssysteme.

### Aufgaben

- Mitarbeiter werden als getarnte Spione in Firmen eingeschleust, die interessant sein könnten
- Nutzt Daten- oder sonstige Signalübertragungen als Informationsquelle
- Hauptziel, die USA und Großbritannien politisch und militärisch auszuspionieren.



## ... Internationale Nachrichtendienste: Deutschland

### ■ Technische Aufklärung des BND und ihre Aufgaben

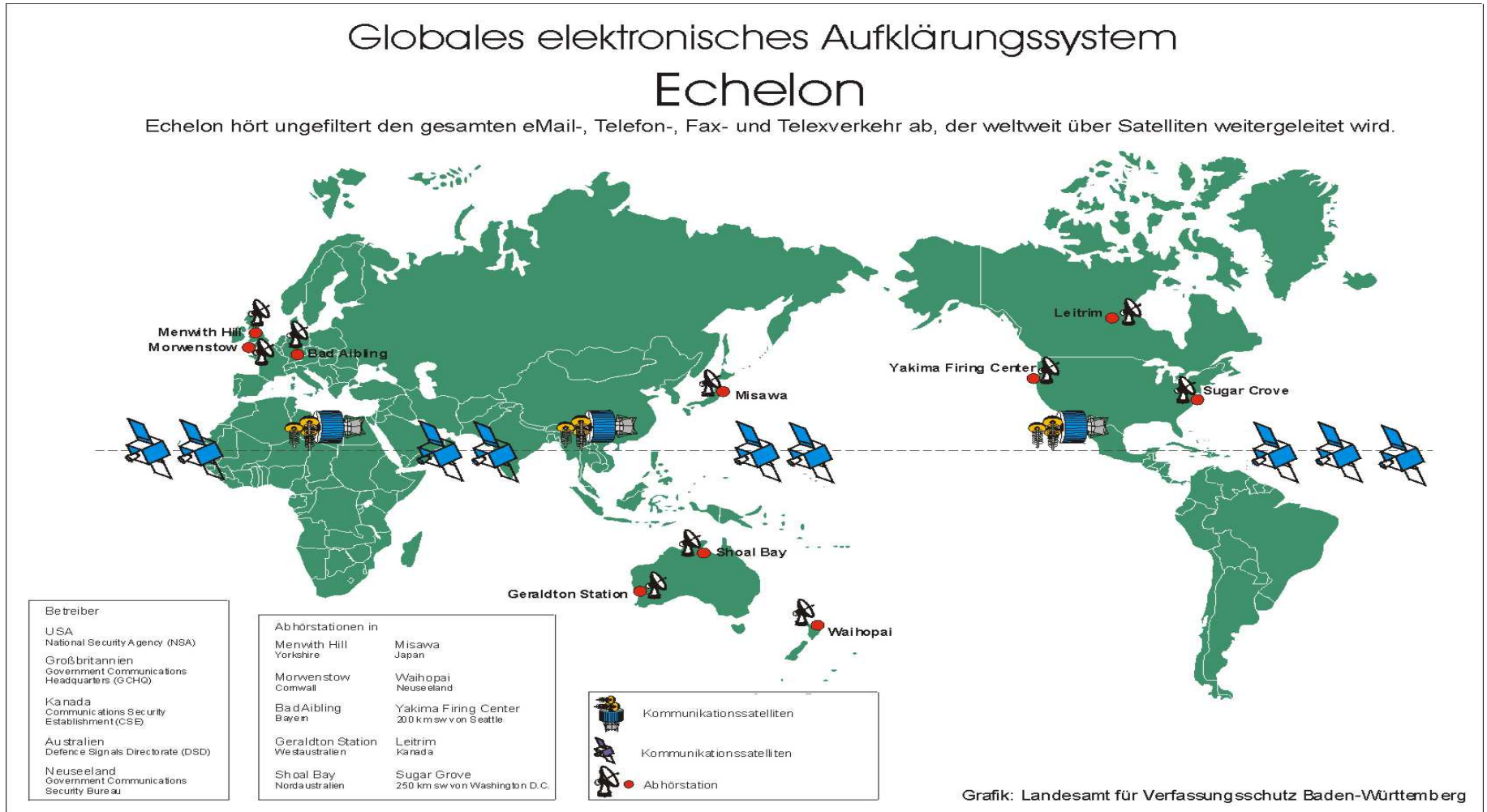
- 1450 Mitarbeiter, 10 Unterabteilungen
- Nutzt Daten- oder sonstige Signalübertragungen als Informationsquelle
  
- Deutsches Gegenstück zur NSA, allerdings mit erheblich geringeren Mitteln
- Kein technisches Hilfsmittel ist verboten
- Vollständige Erfassung der Fernmeldebeziehungen zwischen In- und Ausland, auch derer über Satellit und Richtfunk;
- durch die Erfassung können auch alle Anschlussdaten verfügbar gemacht werden
- Formaler Suchwortabgleich bei Telefax, Telex und E-mail
- Bei Telefonaten rascher Fortschritt der Spracherkennungsverfahren (Fehlerraten von unter 30 %); ermöglichen „akustischen Fingerabdruck“
- Umfang: ca. 2/3 der Erde werden überwacht
- In faktischer Überwachungspraxis dominiert die Kontrolle ausländischer Anschlüsse, die aufgrund vorheriger Anhaltspunkte als relevant eingestuft wurden
  
- Seit 1988 werden auch junge Hacker zum Eindringen in fremde Datennetze beschäftigt; Hauptziel sind Datenbanken in den USA und Großbritannien, allerdings mit dem Hauptauftrag der politischen und militärischen Schnüffelei
- 1989 Produktion des ersten BND-Computervirus zum Lahmlegen östlicher Rechner (im Ernstfall)

## ... Internationale Nachrichtendienste: Deutschland

### ▣▣▣▣➔ Das BSI (Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik)

- **1989 Ausgliederung aus dem BND:**
  - Umwandlung der Zentralstelle für das Chiffrierwesen in die Zentralstelle für die Sicherheit der Informationstechnik;
- **Aufgabe:** „Die Bundesregierung wird dafür sorgen, dass alle Betroffenen und Interessierten über Risiken, Schutzmaßnahmen und das Zusammenwirken verschiedener Stellen (Anwender, Hersteller, Sicherheitsbehörden) unterrichtet werden.“
- **genießt in der Industrie guten Ruf**
- **Bis März 1999 immer noch kein Zertifikat für Verschlüsselungsverfahren; Grund (nach Aussage ehemaliger Mitarbeiter):**
  - mit der Veröffentlichung der Schwachstellen hätte man entweder dem BND oder anderen „befreundeten“ Geheimdiensten „vor’s Schienbein getreten“. Im BSI wisse man, dass der BND über einen Schlüssel zu jeder in Deutschland hergestellten Kryptographie verfüge und die NSA zu jedem amerikanischen Krypto-Produkt.
- **Wurde im Herbst 1998 selbst Opfer eines Dateneinbruchs eines befreundeten, westlichen Geheimdienstes.**

# Das ECHELON-System der amerikanischen NSA



## ... Das ECHELON-System

### ▣▣▣▣➔ Allgemeines:

- Echelon bedeutet übersetzt „Staffel“ oder „Stufe“, dass zur globalen Überwachung jeglicher Kommunikation von Regierungen, Organisationen und Firmen dient, die über Satelliten stattfindet
- Entwickelt und koordiniert von der amerikanischen **NSA** (National Security Agency)
- Ist nicht primär auf militärische Ziele ausgerichtet und arbeitet mit ungefiltertem Abfangen großer Mengen an Kommunikation
- Mit Hilfe von KI-Techniken werden die Daten ausgefiltert
- England, Kanada, Neuseeland und Australien teilen sich aufgrund des UK/USA Abkommens die Auswertungen mit den USA
- Weiterleitung der erfassten Daten an die anfragenden Länder, wobei viele Informationen über potentielle Terroristen und geheime Wirtschaftsdaten gesammelt werden.

## ... Das ECHELON-System

### Überwachung total

Das global vernetzte Abhörsystem **Echelon**, vom amerikanischen Nachrichtendienst NSA entwickelt und koordiniert, kann weltweit jede E-Mail sowie Telefon-, Fax- und Telexverkehr ungefiltert abhören und über Satellit an die Zentrale weiterleiten\*



## ... Das ECHELON-System

### ➔ ... Überwachung total

- Abhören von Unternehmen aus :

- ⇒ Deutschland
- ⇒ Frankreich
- ⇒ Italien
- ⇒ Spanien
- ⇒ sowie Privatpersonen

- Aus einem EU-Bericht:

**„Der amerikanische Geheimdienst NSA fängt in Europa systematisch alle E-Mails, Telefonate (Mobiltelefone, ISDN) und Faxe ab.“**



## ... Das ECHELON-System



## ... Überwachung total

- Der EU-Bericht informiert weiter, dass ein künstliches Analysesystem MEMEX eingesetzt wird, um jegliche Kommunikation auf Schlüsselbegriffe hin durchzuscannen und im Bedarfsfall aufzuzeichnen.
- Dazu werden nationale Wörterbücher eingesetzt, die mit länderrelevanten Informationen versehen sind.
- Es ist kein Hinweis darüber enthalten, dass amerikanische Unternehmen ihren Geheimdiensten ihre Stichwörter liefern, auf welche die europäische Kommunikation durchgeforschet werden soll.
- Abgefangene Nachrichten werden an große amerikanische Konzerne, die der NSA bei der Entwicklung des Echelon-Systems geholfen haben.

## ... Das ECHELON-System

### ▣▣▣▣➔ Die Euro-Angst

- **Der Euro wird nach Auffassung des CIA im Jahre 2003 die zweitwichtigste Reservewährung der Welt sein und somit dem Dollar Konkurrenz machen**
- **CIA-Agenten haben Computersysteme des europäischen Parlaments geknackt, um wirtschaftliche und politische Geheimnisse zu stehlen.**
- **Das System zapft heute auch die 25 Intelsat-Kommunikationssatelliten an und übermittelt deren Signale über Vortex-Satelliten der NSA an die Zentrale.**
- **Des weiteren laufen fast 90 % aller weltweiten Telefongespräche, sowie der internationale Fax- und Datenaustausch aus den großen Netzwerken über die Intelsat-Satelliten.**



## ... Das ECHELON-System

### ▶▶▶▶ Amerikanische Informationsverarbeitung

- Computergestützte Datenauswertung mit rund 20.000 Mitarbeitern über:

⇒ Stichwörter

⇒ Schlüsselbegriffe wie:

- ▶ Drogenhandel
- ▶ Mafia
- ▶ Korruption
- ▶ Terrorismus
- ▶ Geldwäsche
- ▶ Patentangelegenheiten
- ▶ Verhandlungsangebote
- ▶ Firmendaten



## ... Das ECHELON-System

### ▣▣▣▣➔ Verschlüsselungsprogramme

- **Da das ECHELON-System die Verschlüsselung der Datenübertragung nicht verarbeiten konnte, verboten die USA die Ausfuhr von neueren Verschlüsselungssystemen.**
- **Des weiteren werben die USA in vielen Staaten, die Kryptographie nicht zu verbieten, aber den staatlichen Stellen einen Zugriff zum Entschlüssel zu ermöglichen.**
- **Mit geringstem Aufwand können die Rechner der Sender und Empfänger vor der Verschlüsselung ausspioniert werden.**
- **Die Dekodierung mit Verschlüsselungsprogrammen gilt als verfehlt, solange die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anwendung nicht beachtet werden.**

## ... Das ECHELON-System

### ▣▣▣▣➔ Satelliten

- **Mit Hilfe von Satelliten können Unternehmen Geschäftsgeheimnisse der Konkurrenz ausspähen ohne geringste Hinweise dafür zu hinterlassen.**
- **Die USA vergeben Lizenzen zur Auswertung und Verarbeitung von Satellitenbildern, und behalten sich außerdem das Recht vor, bei Krisenfällen die Satelliten abzuschalten.**
- **Radar-, Infrarot-, und Bildsatelliten ermöglichen ein präziseres Ausspähen der wirtschaftlichen Lage ohne Einsatz von menschlichen Spionen.**
- **Diese Technik wird weltweit als legal angesehen.**



Teil des Echelon-Spionage- Systems

## Schutzmaßnahmen

- **Einsatz von Verschlüsselungstechniken**
- **Keine sensiblen Themen am Telefon besprechen**
- **Abkoppeln aller Computer mit vertraulichen Firmendaten vom Telefonnetz**
- **Mobiltelefone sind nur wenig (D- und E-Netz) oder gar nicht (B- und C-Netz) gegen unbefugtes Mithören geschützt**
- **Faxgeräte bilden durch Zwischenspeicher (Digital) oder dauerhaftes Negativ (Thermotransfer) Gefahrenpotential**
- **Wenn Dokumente per Bote geschickt werden, sollte dieser nicht noch auf die Brisanz des Materials aufmerksam gemacht, sondern ein harmloser Vorwand angegeben werden**
- **Datenträger und Dokumente nach Gebrauch in den Reißwolf**
- **Besucher sollten nur in gesonderten Räumen empfangen und während des Besuchs nie allein gelassen werden**
- **Mitarbeiter müssen besonders vor dem Besuch von Messen und Fachtagungen auf die Gefahr des „Ausgehört-Werdens“ aufmerksam gemacht werden**
- **Vorsicht bei Gesprächen mit einer neuen Unternehmensberatung**

## ... Schutzmaßnahmen

- **Joint-ventures und Outsourcing - Konzepte bergen ebenfalls Risiken**
- **Praktikanten, Studenten und Diplomanden aus In- oder Ausland sollten vor der Beschäftigung in sensiblen Abteilungen sorgsam geprüft und ihr Einsatz von Sicherheitsmaßnahmen begleitet werden**
- **Bewerbungsunterlagen künftiger Mitarbeiter sollten sorgfältig analysiert und Referenzen erfragt werden**
- **Fotokopierer (keine digitalen!) sollten in sicherheitsrelevanten Bereichen mit einer Videokamera überwacht werden.**
- **Räume für vertrauliche Gespräche immer erst kurzfristig festlegen und regelmäßig wechseln.**
- **Verstoß gegen Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Meldepflicht an den Vorgesetzten bei der Mitnahme vertraulicher Dokumente) muss direkt mit der Androhung der fristlosen Kündigung geahndet werden.**

## ... Schutzmaßnahmen

### ▶ „Ten Steps to Security“ aus Chief Executive 1993

- **Nicht nur Spitzentechnologie ist für Industriespione interessant, daher sollten sich alle Mitarbeiter der Gefahr der Spionage bewusst sein und alle Schreibtische und Büros verschlossen gehalten werden**
- **Nachrichten nur verschlüsselt per Fax senden**
- **Vertrauliches Firmenmaterial sollte auf Geschäftsreisen nie im Hotelzimmer bleiben, da Einbruchgefahr von Spionen droht**
- **Chefetage und Konferenzräume sollten durch qualifizierte Firmen regelmäßig entwanzt, die Fenster mit schallschluckenden Vorhängen versehen werden**
- **Neue Angestellte sollten auf ihren persönlichem Hintergrund hin untersucht werden, um Fakten aufzudecken, die sie für Erpressungsversuche anfällig machen; umfassende Klauseln über Vertraulichkeit und Wettbewerbsverbot in Verträge aufnehmen.**

## ... Schutzmaßnahmen

### ▶ „Ten Steps to Security“ aus Chief Executive 1993

- **Genauso sorgfältig Informationen über das Arbeitspersonal externer Zulieferer einholen, wie über die eigenen Angestellten**
- **Müll vernichten oder verbrennen**
- **Firmeninformationen wegschließen und als „vertraulich“ markieren; Liste über Zugriffe auf das Dokument führen**
- **Auf PC's Expertensysteme installieren, die unberechtigte Zugangsversuche aufspüren; Mitarbeiter darauf hinweisen, dass jeder Zugangscode einen unlöschbaren Eintrag für jeden berechtigten Zugang im System produziert.**

## Die Notwendigkeit politischer Entscheidungen

### ▶ Wirtschaftsspionage führt zu erheblichen volkswirtschaftlichen Schäden der Bundesrepublik Deutschland

- In Deutschland kann sich kein Unternehmen sicher sein, nicht ausspioniert zu werden.
- Höchstens noch Gespräche bei Spaziergängen im Wald sind wirklich sicher.
- In jeder Forschungs- und Entwicklungsabteilung muss befürchtet werden, dass Mitarbeiter Ergebnisse verkaufen oder dass Geheimdienste schon Leitungen abhören, um wichtige Daten auszuspionieren.
- Selbst Einzelpersonen können für Schäden bis in Milliardenhöhe verantwortlich sein, wenn sie wichtige Forschungs- und Entwicklungsergebnisse verraten.
- Durch die Wirtschaftsspionage werden
  - jährlich mindestens zehntausend Arbeitsplätze vernichtet,
  - entstehen Schäden in mehr als 10 Mrd. € und
  - Millionen € werden nutzlos für Forschung und Entwicklung investiert.
- Das Sicherheitsbewusstsein Deutschlands ist im Gegensatz zu anderen westlichen Staaten noch nicht besonders ausgeprägt.



## ... Die Notwendigkeit politischer Entscheidungen

■■■■➔ In vielen Ländern wird aktive Wirtschaftsspionage aus Konkurrenzgründen betrieben, um die eigenen Unternehmen vor Verlusten zu retten und um die Arbeitsplätze halten zu können.

- Das ist in Deutschland nicht der Fall. Die Bundesrepublik betreibt keine aktive Wirtschaftsspionage zum Wohle deutscher Unternehmen ...
- Der britische MI6 beschäftigt sich heute mehr mit Wirtschaftsspionage als mit der klassischen militärischen oder politischen Spionage.
  - Gerade die britische Rüstungsindustrie profitiert von den MI6 Agenten, da sie die Konkurrenten ausspionieren und die Daten über Vertragsangebote weitergeben.
- Heute gibt es laut Statistik eine Fusion pro Tag. Ausländische Geheimdienste spionieren zum Schutz der heimischen Arbeitnehmer die Fusionspartner aus.
  - In Deutschland wird dies nicht gemacht. So musste BMW schlechte Erfahrungen mit der Fusion von Rover machen. Deutsche Dienste hatten BMW Geheimunterlagen nicht offen gelegt.
- Die Japaner nutzen die Methode der Desinformation als Waffe gegen die Konkurrenz. Sie zeigen den Verbrauchern z.B. Filme über verseuchte amerikanische Lebensmittel. Dies soll als Abschreckung dienen, damit die im Inland produzierten Erzeugnisse gekauft werden.
- Die Produkte der Konkurrenz werden schlecht gemacht, oder einfach falsche Informationen weitergegeben, damit die eigenen Produkte gekauft werden.

## ... Die Notwendigkeit politischer Entscheidungen

||||➔ **Deutsche Beamte und Politiker verschließen ihre Augen vor der Wirtschaftsspionage und wollen z.T. auch mit aller Macht verhindern, dass solche Fälle in der Öffentlichkeit bekannt werden .**

- **Befreundete Länder (verbunden in politischen Allianzen) spionieren die Bundesrepublik aus, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen.**
- **Die Bundesrepublik betreibt aber nicht einmal aktive Spionageabwehr, weil die „Spionage unter Freunden“ ist ein sehr heikles Thema ist.**
- **Mit Rücksicht auf die deutsch-amerikanische Freundschaft wurden z.B. Informationen über Wirtschaftsspionage der Amerikaner eingekauft und unter Verschluss gehalten.**
  - **14.000 DM wurden einem Journalisten geboten, damit er seine Recherche-Unterlagen über amerikanische Spionage in deutschen Unternehmen an die Bundesregierung (unter Kohl) herausgibt, um diese dann der Öffentlichkeit vorzuenthalten.**
  - **Die Regierung Schröder verhält sich nicht anders. (Enercon)**
- **Spionierende Agenten haben in der Bundesrepublik außer einer Abschiebung keine weiteren Strafen zu befürchten, da solche Fälle nicht publik gemacht werden.**
  - **Dadurch werden Wirtschaftsspione eher zum Spionieren ermutigt als abgeschreckt.**

## ... Die Notwendigkeit politischer Entscheidungen

||||➔ **Der Staat ist gefordert, Schutzmechanismen zu erarbeiten, um die Kommunikation global tätiger deutscher Unternehmen vor dem Abhören zu bewahren.**

- **Die Vereinigten Staaten gründen Organisationen wie die „American Society for Industrial Security“, um den Sicherheitsgrad ihres Landes gegen Spione zu verbessern,**
- **In Deutschland gibt es derzeit keine vergleichbaren Aktivitäten.**
- **Das Bundesamt für Verfassungsschutz ist zwar grundsätzlich nicht abgeneigt, gegen Wirtschaftsspionage zu ermitteln, aber:**
  - **bestehende Erkenntnisse über Industriespionage werden den Firmen aber nicht zur Verfügung gestellt, sondern vom Bundesamt für Verfassungsschutz unter Verschluss gehalten.**
  - **Der Bundesnachrichtendienst (BND) darf nur Rüstungsunternehmen direkt beraten.**
  - **Lediglich 1.600 Firmen ( ca. 1 % ) erfahren im Rahmen des staatlichen Geheimschutzverfahrens Unterstützung.**
  - **Deutsche Unternehmen können vom BND keine Hilfe erfahren, er weist alle Anfragen aus zeitlichen Gründen zurück.**

## Literaturverzeichnis

- **Armin Medosch / Janko Röttgers (Hrsg.): Netzpiraten. Die Kultur des elektronischen Verbrechens, Hannover: Heinz Heise Verlag 2001**
- **Udo Ulfkotte (2001): Wirtschaftsspionage: Wie deutsche Unternehmen von ausländischen Geheimdiensten ausgeplündert und ruiniert werden, Goldmann-Verlag, München**

## Internet-Links

- <http://www.marquiswhoswho.net/ULFKOTTE/>
- <http://www.bsi.de>
- <http://www.bundesnachrichtendienst.de>
- <http://www.ulfkotte.de>

