



Beschreibung der Teilsektoren Kritischer Infrastrukturen in der Schweiz

FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

Beschreibung

Sektoren Kritischer Infrastrukturen

Behörden

Energie

Entsorgung

Finanzen

Gesundheit

Industrie

IKT

Nahrung

Öff. Sicherheit

Verkehr

Eine Forschungseinrichtung oder -institut ist eine soziale Einheit, die Forschungsprojekte oder -programme durchführt, wofür eine bestimmte Menge an Ressourcen (Geld, Personal, Informationen, Forschungsinstrumente) zur Verfügung stehen. Forschungsinstitute werden meist von wissenschaftlichen Akademien, von Universitäten, Fachhochschulen oder anderen wissenschaftlichen Vereinigungen getragen. Daneben gibt es Institute, die von Stiftungen, Vereinen und Unternehmen getragen werden.

In der Schweiz sind beispielsweise die Forschungsinstitute für Empirische Ökonomie in St. Gallen, das Forschungszentrum Natur- und Ingenieurwissenschaften (PSI) in Villigen, für Freizeit und Tourismus (FIF) in Bern, und für Hochgebirgsklima und Medizin in Davos anzuführen. Demgegenüber stellt der Swiss Pharma Contract in Basel ein Beispiel von Industrie-gesponserten Forschungsstätten dar. Auf internationaler Ebene gibt es mehrere staatlich getragene Einrichtungen wie etwa das Kernforschungszentrum CERN oder die Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA in St. Gallen, die neben technischen Entwicklungen einen starken Forschungsschwerpunkt haben. Die Schweiz besitzt international anerkannte Qualitäten und Kompetenzen in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Technologie. Mit Grund für diese kompetitive Stellung sind massgebliche Investitionen in die Forschung. Dabei wird Forschung in der Schweiz zu mehr als zwei Dritteln durch die Privatwirtschaft finanziert, deren wichtigste Forschungsbereiche die Chemie, die Pharmaindustrie und die Elektro- und Metallindustrie sind. Das Forschungsgesetz vom 7. Oktober 1983 macht die Förderung der wissenschaftlichen Forschung zur Aufgabe des Bundes. Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und der Wirtschaft hat sich während der letzten zehn Jahren vermehrt entwickelt. Die Anstrengungen zugunsten der Integration der Schweizer Forschung in die weltweite Zusammenarbeit wurden mit dem Beitritt zu den bedeutendsten internationalen Organisationen einerseits und der Teilnahme an den wichtigsten internationalen Forschungsprogrammen konsequent verstärkt. Durch diese wettbewerbsfähige Strategie stehen die schweiz. Forschungszentren international sehr gut da, um sich in den verschiedenen Bereichen durchsetzen und zusammenarbeiten zu können. Die Resultate, Produkte und Innovationen der schweiz. Forschungszentren ermöglichen sowohl der Wirtschaft als auch der Bevölkerung die Weiterentwicklung in der Medizin, Chemie, Pharma, Maschinen-, Elektro- oder Metallindustrie, in der IT oder in vielen weiteren Bereichen und sind daher von herausragender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Schweizer Wirtschaft.

Schwergezwichtig liegt das Interesse im Bereich Schutz Kritischer Infrastrukturen auf den Prozessen, welche sich u.a. mit der Sicherheit, Instandhaltung, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit sowohl der Mitarbeiter der Forschungseinrichtungen als auch deren Infrastruktur befassen. Störungen oder Ausfälle bei den Forschungseinrichtungen können z.T. schwerwiegende Konsequenzen auf die Entwicklungs- und Innovationsmöglichkeiten in der Wirtschaft haben. Dieser Teilsektor ist aber auch auf die Funktionsfähigkeit anderer Teilsektoren zwingend angewiesen, wie z.B. die Stromversorgung, die Abwasserentsorgung oder die Informationstechnologien.

Akteure (Beispiele)



etc....

Hauptverantwortliche Bundesstelle

Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF

Andere relevante Stellen

SECO, Hochschulen etc.

Ereignisse (eine Auswahl)



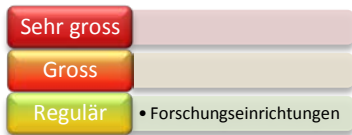
Schweiz

Sept. 2008:
Nach einer Panne am Teilchenbeschleuniger des CERN in Genf, muss die Anlage abgeschaltet werden und repariert werden. Die Panne legt die Einrichtung mehr als ein Jahr lang lahm und die Reparatur wird rund 35 Millionen Franken kosten.

International

April 2009:
Nach dem schweren Erdbeben in L'Aquila in Italien werden die Forschungseinrichtungen der lokalen Universität teilweise zerstört oder schwer beschädigt. Es wird Monate dauern, bis wieder in geeigneten Räumlichkeiten unterrichtet & geforscht werden kann.

Kritikalität



Die Kritikalität einer Infrastruktur bezeichnet ihre relative Bedeutung in Bezug auf die Auswirkungen, die eine Störung, ein Ausfall oder eine Zerstörung für die Bevölkerung, Wirtschaft, sowie auf andere kritische Infrastrukturen (*Dependenzen*) hätte.

Beeinträchtigung bei einem Ausfall / einer Störung

Bevölkerung



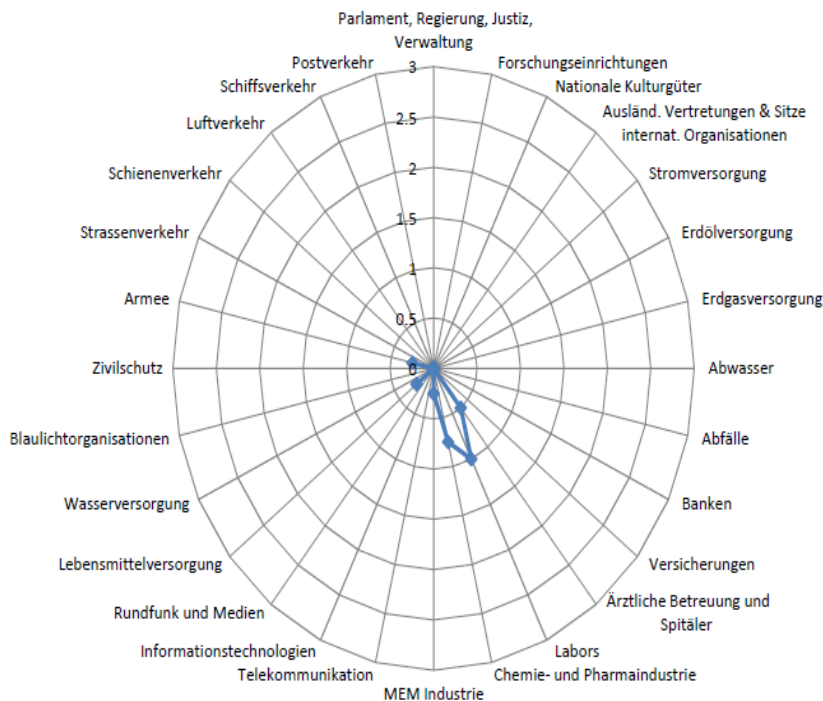
Wirtschaft



Von den Forschungseinrichtungen abhängige Teilsektoren

0: Keine Auswirkungen einer Störung/Ausfalls auf den Teilsektor
3: Sehr starke Auswirkungen einer Störung/Ausfalls auf den Teilsektor

◆ Forschungseinrichtung



Bewertungsgrundlage: Direkte Auswirkungen bei Totalausfall eines Teilsektors während 3 Wochen in der ganzen Schweiz.



Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Das Schweizer Programm zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

Kritische Infrastrukturen stellen die Versorgung mit unverzichtbaren Gütern und Dienstleistungen, wie Energie, Verkehr oder Kommunikation, sicher. Übergeordnetes Ziel des Schutzes Kritischer Infrastrukturen (SKI) ist die Gewährleistung einer möglichst permanenten Funktionsfähigkeit der kritischen Infrastrukturen, resp. eines Minimalbetriebs (Kontinuitätsmanagement) und die Rückkehr zum Normalzustand nach einem Vorfall. Die entsprechenden Massnahmen werden in den verschiedenen kritischen Teilsektoren in Zusammenarbeit mit den jeweils verantwortlichen Bundestellen erarbeitet und umgesetzt. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS stellt dabei gemäss SKI-Grundstrategie des Bundesrates vom Juni 2009 die Koordination und das einheitliche Vorgehen bei der Erarbeitung und Umsetzung von integralen Schutzmassnahmen sicher.

Impressum

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
 Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern
 www.infraprotection.ch, ski@babs.admin.ch

Stand: Dezember 2010

Hinweis: Der Inhalt dieses Faktenblattes dient ausschliesslich Informationszwecken und soll die Schnittstellen des jeweiligen Teilsektors zum Programm Schutz Kritischer Infrastrukturen aufzeigen.