

Datentresor: So bleibt die Schweiz ein Topstandort für Data Center

dossierpolitik

19. November 2012 Nummer 22

Data Center Weitgehend unbemerkt von Politik und der Öffentlichkeit hat sich die Schweiz zu einem attraktiven Data-Center-Standort entwickelt. Diese Entwicklung kommt nicht von ungefähr. Denn die Schweiz verfügt einerseits über eine Reihe von komparativen Standortvorteilen für die Ansiedlung von modernen Data Centern. Andererseits wächst der Markt für Data Center aufgrund von weltweiten Trends rasant und das Potenzial für die Schweiz bleibt gross. Der Telekom-Branchenverband asut und economie-suisse haben deshalb die «Data-Center-Branche» genauer untersuchen lassen. Die Studie kommt zum Schluss, dass die Schweiz im internationalen Wettbewerb um die Ansiedlung von Data Centern gut positioniert ist. Will man hierzulande jedoch von den vielfältigen volkswirtschaftlichen Effekten von Data Centern auch in Zukunft profitieren, muss die Politik entsprechende Rahmenbedingungen in den Bereichen Energie, Fachkräfte und Datenschutz schaffen beziehungsweise erhalten.

Position economie-suisse und asut

- ▶ Die ganze Volkswirtschaft profitiert vom Aus- und Neubau von Data Centern in der Schweiz.
- ▶ Damit dies auch in Zukunft gelingt, ist eine zuverlässige Stromversorgung zu wettbewerbsfähigen Strompreisen zentral.
- ▶ Daneben muss auch der traditionell hohe Schutz der Privatsphäre im Datenbereich weiter gepflegt werden.
- ▶ Zudem muss der Fachkräftemangel im ICT-Bereich durch geeignete Massnahmen entschärft werden. Dazu gehört neben einer Offensive in der Ausbildung auch die Möglichkeit, hoch qualifiziertes Personal im Ausland zu rekrutieren.

Ausgangslage: Data Center als Zukunftsmarkt

► Vor allem in den Grossräumen Zürich und Genf wurden zahlreiche Data Center gebaut.

Fundamentale Trends versprechen Potenzial

Seit einigen Jahren kann in der Schweiz ein Boom von Data Centern beobachtet werden. In vielen Regionen – vor allem in den Grossräumen Zürich und Genf – wurden zahlreiche hochmoderne Data Center errichtet. Nicht nur in der Schweiz, auch andernorts wächst der Data-Center-Markt rasant, wie eine Studie zeigt, die das Institut für Wirtschaftsstudien Basel (IWSB) im Auftrag von economiesuisse und dem Schweizerischen Verband der Telekommunikation asut erstellt hat.¹ Diese Entwicklung reflektiert einige fundamentale Trends der globalen Data-Center-Landschaft, die massgeblich durch die gestiegenen Datentransportkapazitäten und die damit verbundenen tieferen Preise für die Verbindungen beeinflusst werden.

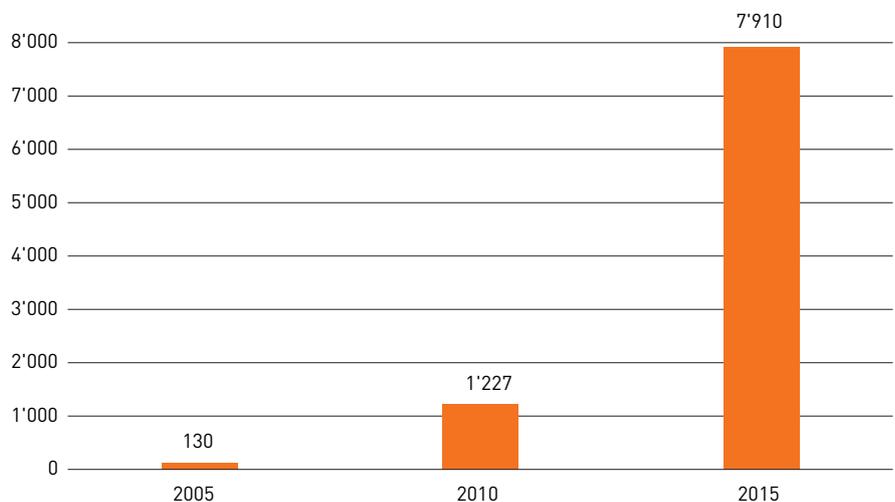
Datenwachstum: Viele Menschen nutzen Smartphones, um im Internet zu surfen, Filme werden online angeschaut und Bahntickets über die passende App gekauft. Auch Unternehmen sind ständig auf digitale Datenverarbeitung angewiesen, um effizient zu arbeiten. Es erstaunt daher nicht, dass die globale Datenmenge, die erstellt und gespeichert wird, jährlich um rund 45 Prozent wächst. Dies entspricht einer Verdoppelung der Datenmenge innerhalb von rund zwei Jahren. Die Speichertechnik kann mit diesem exponentiellen Datenwachstum nicht mithalten, sodass eine steigende Nachfrage nach Speicherkapazitäten und Data-Center-Stellfläche resultiert.

Grafik 1

► Die Datenmenge wächst jährlich um rund 45 Prozent.

Entwicklung der globalen Datenmenge 2005 bis 2015

in Exabyte (1 Exabyte = 1 000 000 000 Gigabyte)



Quelle: IDC (2011).

Cloud Computing: Der Trend zu Cloud Computing – der Datenspeicherung und -verarbeitung in der «Wolke» – erhöht die Datenmenge, die zentral verarbeitet und gespeichert werden muss, zusätzlich. Cloud Computing ist heute zwar erst für elf Prozent des Data-Center-Datenverkehrs verantwortlich, bis 2015 soll dieser Anteil jedoch bereits 33 Prozent betragen.

¹ Das vorliegende dossierpolitik basiert auf der Studie «Datentresor Schweiz». Diese kann unter www.economiesuisse.ch oder www.asut.ch heruntergeladen werden.

Outsourcing: Die Mehrzahl der Unternehmen betreibt nach wie vor ihre eigenen Data Center. Zunehmend bieten aber spezialisierte Anbieter Outsourcing-Lösungen an, die von der reinen Vermietung von Stellfläche («Housing») bis zum vollständigen Datenmanagement («Hosting») reichen. Verschiedene Gründe wie Datenverfügbarkeit, Sicherheit, Kosteneffizienz durch Grössenvorteile oder Kapazitätsengpässe sprechen für ein anhaltendes Wachstum des Outsourcing-Marktes.

Zusammenfassung und Ergebnisse der Studie

Die Schweiz steht im europäischen Data-Center-Markt gut da

Im Markt der spezialisierten Drittanbieter weist die Schweiz im europäischen Vergleich – ähnlich wie die Niederlande und Irland – eine sehr hohe Dichte an Data Centern auf. Der Boom der Data Center in der Schweiz dürfte zu einem wesentlichen Teil auf ausländische Kunden zurückzuführen sein. Gemessen an der Gesamtfläche von Data Centern liegt die Schweiz hinter dem Vereinigten Königreich, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Spanien an fünfter Stelle (noch vor Italien). Innerhalb Europas gelten London, Frankfurt, Paris und Amsterdam als die wichtigsten «Data-Hubs».

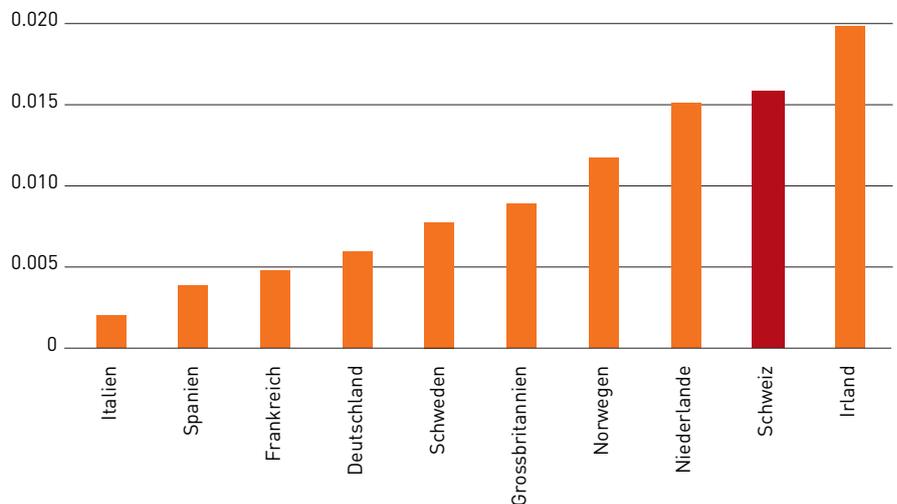
► Die Schweiz weist eine vergleichsweise hohe Dichte an Data-Center-Stellfläche auf.

Grafik 2

► Nur Irland weist pro Kopf eine höhere Data-Center-Dichte auf.

Vergleich der Data-Center-Dichte in den zehn europäischen Ländern mit der grössten Bruttofläche

in Quadratmetern pro Einwohner



Quellen: Broadgroup (2012) und IWSB (2012).

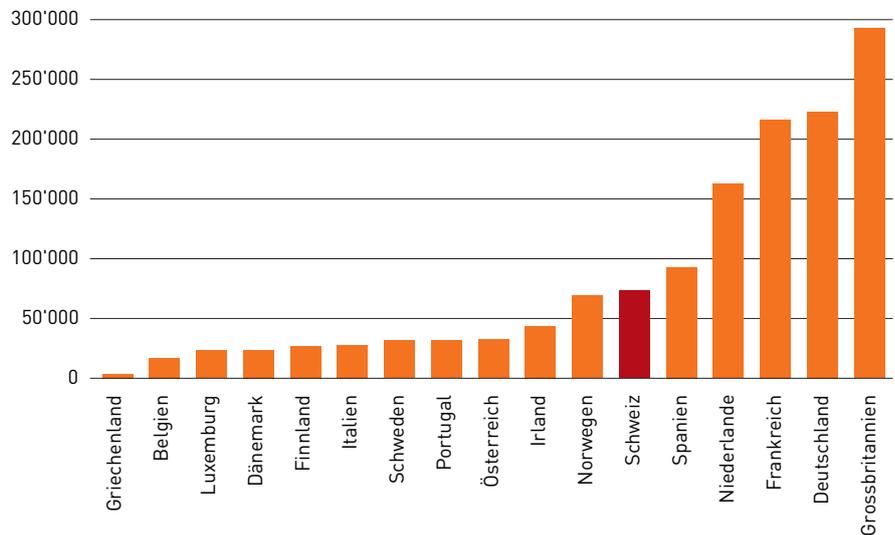
Für die nächsten Jahre wird in der Schweiz mit einem jährlichen Wachstum der Data-Center-Fläche von rund zehn Prozent gerechnet.

Grafik 3

▶ Im Vergleich zu anderen wichtigen Data-Center-Standorten bewegt sich die Schweiz im Mittelfeld.

Prognose über die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten der Drittanbieter-Bruttofläche

im Zeitraum 2012 bis 2016 in Quadratmetern



Quelle: Broadgroup (2012).

Die Schweiz besticht durch ihre Vorteile als Data-Center-Standort

▶ Das stabile Umfeld, die hervorragenden Strom- und IT-Infrastrukturen sowie der restriktive Datenschutz sind die wichtigsten Standortvorteile.

Das Geschäft mit der Datenspeicherung und -verarbeitung ist eine Wachstumsbranche, die einem zunehmenden internationalen Wettbewerb ausgesetzt ist. Die Schweiz kann im internationalen Standortwettbewerb bisher vorne mithalten und schneidet bei den wichtigsten Data-Center-spezifischen Standortkriterien sehr gut ab.

- ▶ Eine stabile und wirtschaftliche **Stromversorgung** ist einer der wichtigsten Standortfaktoren für den Betrieb eines Data Centers, zumal bis zu 70 Prozent der Betriebskosten auf die Elektrizität entfallen. Die Schweiz ist mit ihrer stabilen und international vernetzten Stromversorgung gut positioniert. Auch bezüglich der Strompreise sind die Rahmenbedingungen in der Schweiz relativ gut. Was den Strommix angeht, kann die Schweiz mit einem hohen Wasserkraftanteil punkten. Dies ist insofern wichtig, weil immer mehr Unternehmen eine «Green IT»-Policy verfolgen.
- ▶ Auch bezüglich **IT-Infrastruktur** weist die Schweiz eine hohe Standortattraktivität für Data Center auf. Bei den Internetbreitbandkapazitäten pro Kopf (bit/s pro Internet-User) schneidet die Schweiz im internationalen Vergleich sehr gut ab.
- ▶ **Naturgefahren** stellen eine Gefährdung der physischen Sicherheit von Data Centern dar. Der Standort Schweiz weist im internationalen Vergleich geringe Risiken für Erdbeben, Überschwemmungen und andere Naturereignisse auf.
- ▶ Mit ihren restriktiven **Datenschutzbestimmungen** ist die Schweiz für die Lagerung von sensiblen Daten sehr geeignet. Anders als in anderen Ländern (z. B. Schweden, USA) darf in der Schweiz kein Datenzugriff ohne gerichtliche Anordnung vorgenommen werden.

Auch bezüglich nicht spezifischer Standortkriterien weist die Schweiz verschiedene Vorteile im internationalen Standortwettbewerb auf.

- ▶ In den jährlichen Erhebungen des World Economic Forum (WEF) zur **generellen Standortattraktivität** nimmt die Schweiz zum vierten Mal in Folge die Spitzenposition ein. Die weltweit beste Wettbewerbsfähigkeit im «Global Competitiveness Index» gründet insbesondere auf der Innovationsstärke, der Arbeitmarkteffizienz sowie sehr guten steuerlichen Rahmenbedingungen. Eine generell hohe Wettbewerbsfähigkeit dürfte zudem die Standortattraktivität für Data Center durchaus befruchten, weil internationale Unternehmenshauptsitze Data Center mit unternehmenskritischer Funktion anziehen.
- ▶ **Wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Stabilität:** Da es sich bei Data Centern um langfristige Investitionen in Infrastrukturen mit unternehmenskritischer Funktion handelt, sind Data-Center-Betreiber auf stabile Rahmenbedingungen in wirtschaftlicher, politischer und gesellschaftlicher Hinsicht angewiesen. Die Schweiz verfügt über eine krisenresistente Volkswirtschaft und politische Institutionen, die stabile politische Verhältnisse garantieren. Auch bezüglich der gesellschaftlichen Stabilität (sozialer Frieden, Terrorismusgefahr) erzielt die Schweiz hohe Werte.

Was die Ausgestaltung von **Regulierungen und Behördenprozessen** angeht («Ease of Doing Business»), erreicht die Schweiz im internationalen Vergleich keine Spitzenpositionen. Insbesondere im Bereich «Baugenehmigungen» weist die Schweiz Verbesserungspotenzial auf. Auch in Bezug auf die Ausbildung von ICT-Fachkräften bewegt sich die Schweiz im internationalen Vergleich bloss im Mittelfeld.

- ▶ Die ganze Schweiz profitiert von der Ansiedlung von Data Centern.

Data Center haben eine Reihe positiver volkswirtschaftlicher Effekte

Von einer erfolgreichen Data-Center-Standortstrategie können gemäss Studie die folgenden volkswirtschaftlichen Effekte erwartet werden:

- ▶ **Investitionen:** Ein Data Center ist eine hoch spezialisierte und kostspielige Neubauimmobilie. Der Bau von Data Centern dürfte in der Schweiz in den vergangenen Jahren jährliche Investitionen von mehreren Hundert Millionen Franken ausgelöst haben. Davon profitiert vor allem die Baubranche.
- ▶ **Arbeitsmarkt:** Der Betrieb eines Data Centers schafft dauerhafte Arbeitsplätze, zumal bei Data Centern in der Regel mit Laufzeiten von zehn bis 15 Jahren gerechnet wird. Zusätzlich erfordern Data Center eine Vielzahl von komplementären ICT-Services.
- ▶ **Gemeinwesen:** Standortgemeinden und Kantone profitieren im Falle einer Ansiedlung von Data Centern von zusätzlichen Steuereinnahmen. Zusätzliche Kosten für den Infrastrukturunterhalt dürften sich demgegenüber in engen Grenzen halten.
- ▶ **Indirekte Effekte:** Die europäische Data-Center-Landschaft ist von einigen wichtigen Ballungszentren geprägt. Auch in der Schweiz kann ein gewisser Trend hin zur Bildung von Data-Center-Clustern beobachtet werden (Regionen Genf und Zürich). Dies deutet darauf hin, dass Cluster-Effekte im Data-Center-Markt eine relativ grosse Rolle spielen. Die lokale Verfügbarkeit von Know-how und bewährten Infrastrukturen dürften weitere Data-Center-Anbieter anziehen.

Data-Center-Standort Schweiz stärken

Komparative Standortvorteile überwiegen

Die Schweiz verfügt im internationalen Standortwettbewerb über verschiedene komparative Vorteile. Allen voran sind die wirtschaftliche und politische Stabilität, die hervorragenden Strom- und ICT-Infrastrukturen sowie die restriktiven Datenschutzbestimmungen zu nennen. Auch das geringe Risiko von Naturgefahren trägt zum positiven Bild des Data-Center-Standorts Schweiz bei. Als Standortnachteil wirken die im internationalen Vergleich hohen Bodenpreise und das hohe Lohnniveau.

► Die Politik muss ihre Hausaufgaben erledigen und den Data-Center-Standort Schweiz stärken.

► Die Data-Center-Anbieter sind auf eine verlässliche und günstige Stromversorgung angewiesen.

► Die Vorteile bezüglich Datenschutzbestimmungen dürfen nicht aus der Hand gegeben werden.

► Das Fachkräfteangebot aus dem In- und Ausland muss gewährleistet werden.

Forderungen an die Politik

Die Studie bescheinigt der Schweiz eine gute Ausgangslage, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Damit sich die Schweiz im zunehmend globalisierten Data-Center-Markt auch in Zukunft behaupten kann, identifiziert die Studie drei Bereiche, die für den zukünftigen Erfolg des Data-Center-Standorts Schweiz von zentraler Bedeutung sein werden. Daraus lassen sich folgende Forderungen an die Politik ableiten:

1. Versorgungssicherheit und kompetitive Strompreise sicherstellen

Die zuverlässige und sichere Elektrizitätsversorgung zu kompetitiven Preisen ist einer der wichtigsten Standortvorteile der Schweiz im Wettbewerb um die Ansiedlung von Data Centern. Durch die Ungewissheit über die künftige Energiestrategie wird der Standortfaktor «Energie» jedoch auf die Probe gestellt. Es ist davon auszugehen, dass die erhebliche Unsicherheit über die künftige Ausrichtung der Stromversorgung hierzulande bereits heute negative Auswirkungen auf die Investitionsentscheide von Data-Center-Anbietern hat. Zur Wahrung der Standortattraktivität ist die Politik nun aufgefordert aufzuzeigen, dass auch inskünftig eine sichere Stromversorgung und kompetitive Strompreise gewährleistet bleiben können.

2. Verlässliche Datenschutzbestimmungen garantieren

Restriktive Datenschutzbestimmungen müssen auch in Zukunft als Standortvorteil sorgfältig gepflegt werden. Der Datenschutz muss als griffiges und vertrauensstiftendes Instrument erhalten bleiben. Er ist so zu konzipieren, dass er eine sinnvolle Balance zwischen dem legitimen Schutz der Privatsphäre gewährleistet und gleichzeitig technische Entwicklungen und datenbasierte Geschäftsmodelle nicht einschränkt. Auch künftig muss die Schweiz bei ihrer eigenständigen Weiterentwicklung des gesetzlichen Rahmens an einem hohen Datenschutz festhalten.

3. ICT-Fachkräftemangel entschärfen

Im ICT-Arbeitsmarkt leidet die Schweiz an einem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften. Der Technologie- und Innovationsstandort Schweiz wird dadurch gefährdet. Diese Knappheit erschwert auch im Data-Center-Bereich die Rekrutierung von qualifiziertem Personal und treibt die Löhne in die Höhe. Es ist Aufgabe der Politik, geeignete Massnahmen zur Beseitigung des Fachkräftemangels umzusetzen. Dabei gilt es einerseits, die Attraktivität des ICT-Berufsfelds hervorzuheben und die sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) in der obligatorischen Ausbildung zu stärken.

Andererseits braucht es auch in Zukunft Rekrutierungsmöglichkeiten für hoch qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland. Dazu ist neben den bewährten Möglichkeiten im Rahmen der Personenfreizügigkeit auch eine flexible Handhabung der Drittstaatenkontingente (Nicht-EU/EFTA-Raum) vonnöten. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass gerade der ICT-Sektor auf eine genügende Zahl von qualifizierten Fachkräften aus dem Nicht-EU/EFTA-Raum angewiesen ist.

Rückfragen:

kurt.lanz@economiesuisse.ch

marcus.hassler@economiesuisse.ch

mueller@asut.ch

Impressum

economiesuisse, Verband der Schweizer Unternehmen
Hegibachstrasse 47, Postfach, CH-8032 Zürich
www.economiesuisse.ch

asut, Schweizerischer Verband der Telekommunikation
Klösterlistutz 8, CH-3013 Bern
www.asut.ch