

Die DNA der Schweizer Softwareindustrie

Mit dem Silicon Valley kann kein Softwarestandort der Welt Schritt halten.

Dies ist auch nicht nötig. Stattdessen sollte Swiss made Software auf ihre eigenen Stärken fokussieren. Und diese zeigen sich in einer starken Auftraggeberlandschaft.

Warum gibt es keine Schweizer SAP, Oracle oder Microsoft? Was kann getan werden, damit die nächste Google, Facebook oder Twitter aus der Schweiz kommt? Dies sind die Fragen, die Wirtschafts- und Innovationsförderer stellen müssen, wenn es darum geht, den hiesigen ICT-Cluster auf die Startbahn zu schieben. Die Schweizer Softwareindustrie hat zwar gute Voraussetzungen, um auch tatsächlich abzuheben. Die Stratosphäre des Silicon Valley dürfte indes unerreichbar bleiben. Dies aus einem einfachen Grund: Geschichte lässt sich nicht wiederholen, die des Silicon Valley schon gar nicht. Es ist denn auch ein spezieller historischer Mix, der zu einem derartig verdichteten Ökosystem südlich von San Francisco geführt hat: Auf einer Fläche von 4000 Quadratkilometern mit einer Wohnbevölkerung von 2,3 Millionen Menschen beschäftigen 7000 Unternehmen 500'000 Mitarbeitende und erzielen zusammen einen Umsatz von 200 Milliarden Dollar. Zum Vergleich: Das ICT-Berufsfeld in der Schweiz beschäftigt rund 170'000 Personen und erbringt eine Wertschöpfung von 25 Milliarden Franken.

«Vom Sputnik-Effekt zur Hippie-Kultur: Die US-Vormacht in der ICT ist auch die Frucht eines spezifischen politischen Klimas.»

Drei Generationen hat das Silicon Valley gebraucht um dort zu sein, wo es heute ist. Begonnen hatte alles mit einem Schock-

erlebnis: 1957 – das McCarthy-USA befindet sich mitten im kalten Krieg – gelang es der Sowjetunion, einen Satelliten in die Erdumlaufbahn zu schicken. Ein Ereignis, das am US-Selbstverständnis kratzte und zu einem riesigen Forschungs- und Investitionsschub führte, genährt durch jenen staatlich-militärisch-industriellen Komplex, der bis heute die US-Vormachtstellung begründet.

Vieler dieser Forschungstätigkeiten wurden an den beiden Eliteuniversitäten Stanford und Berkeley angesiedelt. Und so wurden die Errungenschaften aus den Informations- und Kommunikationstechnologien für die Rüstungsindustrie in eine zivile Nutzung überführt. Ein prominentes Beispiel für eine solche Entwicklung ist ja auch das Internet. Als zusätzlicher Katalysator dieses Prozesses entpuppte sich die 68er-Bewegung. Als Epizentrum der Anti- und Hippie-Kultur zog die Bay Area bald Heerscharen von kreativen Freigeistern an. Aus dieser Babyboomer-Generation rekrutierten sich dann auch einige der bemerkenswertesten und erfolgreichsten IT-Unternehmer.

Richtig explosiv wurde es Ende der 70er Jahre, als der «West Coast Way of Life» mit dem «East Coast Way of Business» zusammenfiel. Mit der Entfesselung des Kapitals im Zuge des Neoliberalismus und der Deregulierung der Finanzmärkte erlebte die Softwareindustrie einen Boom der seinesgleichen sucht und mit dem Zerplatzen des Dotcom-Hypes zu Beginn des neuen Jahrtausends sein vorläufiges Ende fand. Dennoch ist der Innovationsgeist des Silicon Valley bis heute nicht abgeebbt. Auf 2000 Milliarden Dollar wird das Vermögen der grössten US-Unternehmen geschätzt. Und ein Gutteil davon schlummert in den Kriegskassen der ICT-Multis

und nährt auch weiterhin die Start-up-Szene. Selbst wenn der Gang an die Börse sehr viel steiniger geworden ist, bescheren spektakuläre Übernahmen durch die Branchenschwertgewichte den Investoren nach wie vor fette Gewinne.

«Die Schweizer Softwareindustrie darf sich immerhin rühmen, auch schon als Zulieferer des Silicon Valley gedient zu haben.»

Somit scheint die US-Übermacht in Sachen Informations- und Kommunikationstechnologie auch für die nächsten Dekaden gesetzt. Ein einziges Schweizer Unternehmen schaffte es bislang auf den ICT-Olymp und damit im Valley Fuss zu fassen: Logitech. Ansonsten darf sich die Schweizer Softwareindustrie immerhin rühmen, auch schon vereinzelt als Zulieferer gedient zu haben: So ging Day Software an Adobe, Google schnappte sich Endoxon, Media Streams ging an Microsoft und Wuala wurde von Lacie gekauft. Aber auch als Auftragnehmer schaffte es ein Schweizer Unternehmen auf die Payroll eines der Giganten: So wurden 30 Prozent von Googles Android-Betriebssystem von Noser Engineering in Winterthur entwickelt.

Dies sind zweifellos Erfolge, welche die Schweizer Softwareindustrie auf die globale ICT-Landkarte gebracht haben. Kein Wunder hat auch die Politik inzwischen den hiesigen ICT-Sektor als Wachstumstreiber entdeckt. Dennoch ist

der Versuch, sich als Silicon Valley-Imitator zu profilieren nicht nur falsch, sondern auch hochgradig lächerlich. Denn anders als Ende der 50er Jahre in den USA fehlt hierzulande jegliche Spur von einem Sputnik-Effekt und damit von einem breit abgestützten politischen Willen, den ICT-Sektor voranzubringen.

Im Gegenteil: Der wichtigsten Ressource des Sektors, dem menschlichen Gehirn, droht die Ausdünnung. Dabei ist schon heute klar, dass man trotz der jetzt gestarteten Programme zur Förderung des ICT-Nachwuchses nicht auf Selbstversorgung wird setzen können. Anders als in Form einer konzentrierten und konzertierten Immigrationspolitik von High Potentials aus aller Welt ist der Nachfrage nach ICT-Spezialisten nicht beizukommen. Ein Argument, das im derzeitigen politischen Klima wenige Wortführer findet.

«Die hiesige Software-industrie ist im politischen Verteilungskampf unter ferner liefen positioniert.»

Gefragt wäre aber der Staat nicht nur als Regulator, sondern auch als Auftraggeber. Immerhin stammen geschätzte 30 Prozent des ICT-Marktvolumens aus den Töpfen der öffentlichen Hand. Und davon sind die Schweizer Softwareanbieter über weite Teile ausgeschlossen. Gerade wenn es darum geht Innovationsthemen voranzutreiben, zeigt sich der Staat mehrheitlich zurückhaltend und zieht sich auf die Position des Einkäufers von erprobten Standardlösungen zurück. Als Treiber von Zukunftsentwicklungen wagt man sich ungern auf unsicheres Terrain.

Gerade in den typischen Staatsbereichen wie Politik, Bildung oder Gesundheitsversorgung werden die Informations- und Kommunikationstechnologien künftig eine eminent wichtige Rolle spielen. Hier verpasst es der Bund – ganz zu schweigen von den Kantonen – Leadership zu zeigen. Und wenn, lässt man sich gerne von den Lobbyanstrengungen der grossen ICT-Multis vereinnahmen. Dabei ist der ICT-Sektor als Ganzes, geschweige denn die hiesige Softwareindustrie, im politischen Verteilungskampf unter ferner lie-

fen positioniert. Zum Vergleich: Während sich 30 Parlamentarier um Traktoren und Melkmaschinen kümmern, führen gerade mal sieben das Thema ICT in ihrem politischen Curriculum.

Allerdings wäre mit Protektionismus und Subventionen der Schweizer Softwareindustrie nicht geholfen. Auch eine weitere E-Irgendetwas-Initiative zur politischen Selbstbeweihräucherung und Profilierung braucht es nicht. Gefragt ist eine konkrete Industriepolitik, welche ihre eigene Agenda verfolgt und weitere Ambitionen anstrebt, als nur steuergünstiger Europa-Hub für internationale ICT-Multis zu sein.

Selbstverständlich ist es erfreulich, wenn Giganten wie Google ihre Entwicklungszentren hieransiedeln. Dies schafft Arbeitsplätze und bringt ein interessantes Steuersubstrat. Die Musik allerdings spielt woanders, und eben sehr viel leiser. Eine Auswertung des Bundesamtes für Statistik aus dem Jahre 2008 zeigt deutlich: Nicht ganz die Hälfte aller rund 170'000 Beschäftigten im Schweizer ICT-Sektor arbeiten bei der Gruppe der Informatikdienstleister. Diese erbringen im allgemeinen Beratungs- und Programmierdienstleistungen und repräsentieren 70 Prozent aller ICT-Unternehmen in der Schweiz. Das sind 11'000 Unternehmen. Allein in den Jahren zwischen 2005 und 2008 hat diese Kategorie ihre Mitarbeiterzahl um 17 Prozent steigern können. Und das Wachstum dürfte sich auch trotz Finanzkrise in den Folgejahren fortgesetzt haben.

«Swiss made Software ist naturally grown, im Silicon Valley setzt man dagegen auf In-vitro-Fertilisation.»

Die Kunden, welche für diesen Zuwachs gesorgt haben, finden die Informatikdienstleister nur vereinzelt im Ausland. Die Schweizer Softwareindustrie lebt vorwiegend von der Binnennachfrage, und damit von der Tatsache, dass Schweizer Unternehmen in den Nullerjahren weiterhin stark in Softwaredienstleistungen investiert haben. Es ist also vor allem das potente und gegenüber ICT sehr aufgeschlossene Industriesubstrat, das in unserem Land zu finden ist, das Swiss made

Software voranbringt. Das Verhältnis ist aber auch reziprok: Schweizer Unternehmen sind nicht nur gute Kunden der hiesigen Informatikdienstleister, sondern umgekehrt ist Swiss made Software offensichtlich auch wichtiger Backbone für die Schweizer Wirtschaft. Dies lässt sich auch so erklären: Gerade im Dienstleistungssektor spielen sich die Innovationen vor allem auf der Prozess- und Wissensebene ab. Und um hierbei im globalen Wettbewerb bestehen zu können, braucht es mehr und mehr Automatisierung durch Softwareunterstützung.

Darin zeigt sich unverkennbar die DNA von Swiss made Software. Unternehmen wie Avaloq, Elca, aber auch eine E2E sind als Spin-offs von Grossunternehmen entstanden. Andere haben ihre Lösung zum Teil aus dem Projektgeschäft entwickelt und in engster Partnerschaft mit ihren Kunden über Jahrzehnte zu einem Produkt ausgebaut. Mit anderen Worten: Die Lösungen der Schweizer Softwareunternehmen sind in der Regel naturally grown.

Demgegenüber ist die Produktionsmethode des Silicon Valley am ehesten mit der In-vitro-Fertilisation vergleichbar. Deshalb muss bei der kapitalgetriebenen Inkubation von Start-ups eine hohe Ausfallsquote einkalkuliert werden – und zwar nicht nur auf Seiten des Investors, sondern auch im Kopf des Entrepreneurs: Wenn es nicht beim ersten Venture funktioniert, dann halt beim zweiten, dritten oder vierten.

Ist ein Unternehmen hingegen auf Langfristigkeit und organisches Wachstum ausgelegt, lautet die Alternative: alles oder nichts. Und hat man als Unternehmen auf der Jagd nach dem Erfolg nur einen Schuss, verhält man sich automatisch konservativer. Dementsprechend zeigt man sich eher unaufgeschlossen gegenüber kostspieligen Experimenten mit Beteiligung von Fremdinvestoren.

Genau besehen ist das Ökosystem im Silicon Valley denn auch nichts anderes als eine gut geschmierte und von Venture Fonds angetriebene Maschine, die in Unternehmen inkorporierte und damit handelbare Innovation am Laufband produziert. Abnehmer dieser Start-ups sind dann meist die etablierten ICT-Multis. Nur ein minimaler Prozentsatz schafft den Alleingang über Kotierung an der Börse. Damit ist das viel

gepriesene Entrepreneurship im Silicon Valley in Tat und Wahrheit nur Mimikry für eine eingespielte und einzigartige Innovations-Supplychain der dort ansässigen ICT-Industrie.

Dies heisst aber auch, dass der Gap zwischen dem Silicon Valley und dem Rest der Welt weniger in der technischen Fertigkeit liegt. Diese ist zwar in der Bay Area zweifellos sehr hoch. Doch die Dichte an Softwareentwicklungstalent dürfte auf der Welt ziemlich gleichmässig verteilt sein. Der Vorsprung des Valley zeigt sich vielmehr an einem anderen Ort, nämlich beim Wissen, wie man aus Technologie ein Produkt fabriziert und dieses erfolgreich auf den Markt bringt. Dies lernt man im Valley von der Pike auf: Erst wer seine Visionen in eine konkrete Business-

idee mit kalkulierbarem Geschäftsmodell zu giessen und somit zu verkaufen vermag, kommt überhaupt ins Reagenzglas. Demgegenüber versteht sich der Swiss made Ingenieur traditionsgemäss als Elitelandwerker, der mit einem Toolset von Kompetenzen und Wissen antritt, um ein komplexes Problem zu lösen. Hierzu muss er weder Visionen entwickeln noch Begehrlichkeiten wecken. Qualität lautet das oberste Gebot. Dies ist zwar durchaus ehrenwert, führt aber auch zum hierzulande weit verbreiteten Ingenieursyndrom, wonach sich gute Technologie von alleine verkauft. Oder negativ formuliert: alles Marketing des Teufels ist.

Dabei ist es gerade umgekehrt, was auch einleuchtet: Je genialer die Idee, umso grösser der Erklärungsbedarf. Genau das

Gleiche, einfach noch perfekter zu tun, fällt nicht unter Innovation, sondern unter Optimierung. Wirklich innovativ sind letztlich nur diejenigen Technologien und Lösungsansätze, die mit allem Vorrangenden brechen. Dieses disruptive Moment zu managen und daraus die grösstmögliche Wertschöpfung zu erzielen, genau darin ist und bleibt das Silicon Valley Weltmeister. Gerade diese Kernkompetenz lässt sich jedoch – ganz im Gegensatz zum Codecrack – weder einfliegen noch global sourcen. Vielmehr muss dieses Wissen in Eigenregie entwickelt werden. Und damit dies geschehen kann, braucht Swiss made Software eine starke eigene Identität.

Thomas Brenzikofer

Die Computermaus (Design Douglas Carl Engelbart/Bill English 1963–1968). Am 3. Dezember des Jahres 2008 lieferte das schweizerisch-amerikanische Unternehmen Logitech die milliardste Computermaus aus – kurz nach dem 40. Geburtstag ihrer Erfindung. Ihre Form verdankt sie Forschungsergebnissen der EPFL. **Dieses wie die folgenden Beispiele von Errungenschaften Schweizer Industrieproduktion stammen aus dem Buch: «Swissness», Klaus Leuschel; Verlag Niggli, 2010 Zürich.**

