Relative Attraktivität von Standorten: Eine empirische Analyse der Schweiz

ROLF WEDER*

1. EINLEITUNG

Dieser Beitrag untersucht, (*i*) welches die empirisch wichtigsten Bestimmungsfaktoren der relativen Attraktivität von Standorten sind und (*ii*) welche Folgerungen sich daraus insbesondere für die schweizerische Wirtschafts- bzw. Regionalpolitik ableiten lassen. Die Analyse basiert auf einer Unternehmensbefragung – also einer Auswertung der Einschätzung derjenigen Akteure, die laufend Standortentscheide fällen. Dabei konnten die Perspektiven von 1400 Firmen aus sämtlichen Branchen und Regionen der Schweiz ausgewertet werden. Die Untersuchung ist durch den zunehmenden Standortwettbewerb motiviert, der Wohlstands- und Bevölkerungsunterschiede zwischen Zentren und Peripherien verstärken könnte (KRUGMAN und VENABLES [1990], FREY [1995], GAUDARD [1995]).

Zunächst stellt sich allerdings die Frage, aus welcher Sicht der Wettbewerb zwischen Standorten zu einem Problem werden kann. Wären nämlich sämtliche Produktionsfaktoren zwischen zwei Standorten, A und B, mobil, muss eine Verbesserung der relativen Attraktivität von Standort A nicht notwendigerweise zu Verlusten für einzelne Akteure führen. Die Produktionsfaktoren können sich durch Abwanderung aus B nach A an die veränderten Bedingungen anpassen. Die Gesamteffizienz des Systems mag sich dadurch so stark erhöhen, dass alle gewinnen. Nimmt man nun aber an, dass es Produktionsfaktoren gibt, die zwischen Standorten immobil sind oder die nur mit hohen Kosten von einem Standort zum anderen verschoben werden können, wird klar, dass Veränderungen in der relativen Attraktivität von Standorten zu erheblichen Umverteilungseffekten insbesondere zwischen den *immobilen* Produktionsfaktoren führen können. Vermindert sich z.B. die relative Attraktivität des Standortes B für Arbeit, sind die immobilen Faktoren in B aufgrund der Abwanderung von Arbeit nach A die (relativen) Verlierer und die immobilen Faktoren in A die (relativen) Gewinner.

Die immobilen Faktoren – z.B. gebundenes Kapital, Immobilienbesitzer, der Staat als Eigentümer von bedeutenden Infrastrukturen oder gar einzelne Arbeitskräfte – haben also ein Interesse an einer Beibehaltung bzw. Erhöhung der relativen Attraktivität

* Institut für Volkswirtschaft (WWZ), Universität Basel, Petersgraben 51, 4003 Basel.
Für Kommentare und Diskussionen danke ich AYMO BRUNETTI, RENE FREY, MARKUS JAGGI, WOLFRAM KÄGI, MARKUS KOBLER, WOLF ZINKL sowie den Teilnehmern eines Seminars am Geographischen Institut der Universität Bern und am Jahreskongress in Lugano. Finanzielle Unterstützung des WWZ-Fördervereins wird ebenfalls dankbar erwähnt.

«ihres» Standortes für mobile Faktoren. Gleichzeitig beeinflusst die Verfügbarkeit von immobilen Faktoren selber die Standortattraktivität. Will man die Bestimmungsfaktoren der relativen Attraktivität von Standorten (Regionen, Ländern) untersuchen, so muss also das Zusammenspiel von lokal begrenzten und globalen Märkten im Zentrum der Betrachtung stehen – oder, wie dies JONES (1995) treffend charakterisiert, von Märkten mit unterschiedlichen «Domänen». Handelstheoretiker wie JONES (1980) und KRUGMAN (1991a) haben denn auch theoretische Pionierarbeiten zu Fragen der Standortattraktivität verfasst.[1]

Die Ausführungen sind wie folgt aufgebaut. Im zweiten Abschnitt wird das der empirischen Analyse zugrundeliegende Konzept kurz skizziert. Im dritten Abschnitt werden die Resultate aus den empirischen Ergebnissen diskutiert. Der vierte Abschnitt befasst sich mit den wirtschafts- und regionalpolitischen Folgerungen. Im fünften Abschnitt werden die Ausführungen zusammengefasst.

2. ANALYSEKONZEPT

Die folgende Strukturierung der Bestimmungsfaktoren der relativen Attraktivität von Standorten basiert auf dem Porterschen «Diamant-Konzept» (PORTER [1990], BORNER et al. [1991, S. 62]). Dieser pragmatische Orientierungsrahmen integriert dabei wichtige, oben zum Teil erwähnte Bausteine aus der Handelstheorie. So werden darin vier Gruppen von Bestimmungsfaktoren unterschieden, welche hier im Hinblick auf die empirische Analyse kurz erläutert werden sollen.

(1) Faktorbedingungen: Die Faktorbedingungen bezeichnen standortspezifische Ausstattungen mit immobilen Produktionsfaktoren, wie sie in der Handelstheorie traditionell betont werden und von JONES (1980) mit mobilen Faktoren verknüpft wurden. Zu diesen immobilen Faktoren gehören spezialisierte Weiterbildungsstätten, Forschungsinstitute, höhere Fachschulen oder Universitäten, über die eine Firma einen leichteren Zugang zu Absolventen und Forschungsresultaten hat. Darunter fallen im weiteren Sinne auch Infrastrukturen, die Steuerbelastung sowie Regulierungen, welche auf der Inputseite von Firmen ansetzen (z.B. Baubewilligungsverfahren). Die Verfügbarkeit von mobileren Faktoren wie spezialisierten und hochqualifizierten Arbeitskräften, die in anderen Firmen am Standort tätig sind, können ebenfalls bedeutend sein, weil sowohl Arbeitnehmer wie auch Arbeitgeber von einem Pool von Arbeitskräften mit ähnlichem Qualifikationsprofil profitieren können – z.B. bei konjunkturellen Schwankungen, die Firmen unterschiedlich tangieren.

1. So zeigt JONES (1980) im Rahmen eines klassischen Handelsmodelles, dass die relative Attraktivität eines Standortes für den mobilen Faktor sowohl durch komparative Vorteile bezüglich des Einsatzes des immobilen Faktors als auch durch absolute Vorteile im Einsatz des mobilen Faktors bestimmt wird. KRUGMAN (1991a) analysiert demgegenüber die Bedingungen, unter denen zunehmende Skalenerträge und positive, aber geringe Transportkosten zwischen Standorten zu Konzentrationsprozessen führen.

(2) Nachfragebedingungen: Die Nachfragebedingungen beschreiben die Unterschiede in der standortspezifischen Nachfrage, auf deren Bedeutung bereits LINDER (1961) und VERNON (1966) hingewiesen haben und die von KRUGMAN (1980, 1991a) in die Handelsmodelle eingebracht wurde. Diese lokale Nachfrage erhält ihre Bedeutung z.B. aufgrund von Transportkosten oder in Branchen mit hohem technischem Fortschritt, der durch eine intensive Zusammenarbeit zwischen Abnehmern und Anbietern erleichtert wird (Pilotprojekte, Testmarkt). Die Nachfragebedingungen beinhalten primär die Zusammensetzung der lokalen Nachfrage, die wiederum durch Regulierungen (z.B. über indirekte Steuern und Produktestandards) oder auch durch die öffentliche Beschaffung beeinflusst wird.[2] Schliesslich kann man unter die Nachfragebedingungen im weiteren Sinne auch den Zugang zu wichtigen anderen Absatzmärkten subsumieren.

(3) Technologische Spillovers: Die technologischen Spillovers beinhalten externe Effekte zwischen Firmen an einem Standort wie sie von MARSHALL (1920) diskutiert wurden. Ähnlich wie bei den Faktorbedingungen handelt es sich hier im Prinzip um die Verfügbarkeit von Inputfaktoren am Standort. Diese dritte Determinante betont dabei aber die von den anwesenden Firmen ausgehenden positiven technologischen Externalitäten in vertikaler oder horizontaler Hinsicht. Da diese Externalitäten nicht nur Erträge für den Begünstigten, sondern auch Kosten für den Verursacher beinhalten, gewinnen standortspezifische Institutionen eine hohe Bedeutung, welche Sanktionsmechanismen etablieren, die das Free-Rider Verhalten reduzieren. Die Verbände und Forschungsinstitute der schweizerischen Uhrenindustrie in Neuchâtel sind ein Beispiel dafür.[3]

(4) Marktstruktur und Wettbewerb: Marktstruktur und Wettbewerb beschreiben schliesslich das «innovatorische» Umfeld an einem Standort, dessen Bedeutung z.B. von SCHUMPETER (1942) und HAYEK (1968) hervorgehoben wurde. Aufgrund von Fallstudien kann erwartet werden, dass die Präsenz von Wettbewerbern innerhalb einer bestimmten Region eine hohe Dynamik erzeugt, indem die Konkurrenten in ihrer Innovationstätigkeit noch stärker herausgefordert werden, als dies bei einem nur «indirekten» Wettbewerb zwischen Konkurrenten an verschiedenen Standorten der Fall wäre.[4]

Fallstudienanalysen zur relativen Attraktivität eines Standortes (Land, Region), die aufgrund dieses Konzeptes durchgeführt wurden, zeigen, dass in der Regel alle vier Determinanten einen Einfluss darauf hatten, welche Branchen an einen Standort ange-

2. Eine Übersicht über die verschiedenen empirisch beobachtbaren Beziehungen zwischen inländischer Nachfrage und Exportstruktur eines Landes findet sich in WEDER (1996).
3. Eine Analyse vor dem Hintergrund der Neuen Wachstumstheorie findet sich in WEDER und GRUBEL (1993). Es wird dort argumentiert, dass Japan und die Schweiz eine Reihe solcher Institutionen besitzen, welche einerseits den Wissens-Austausch zwischen Firmen erhöhen und andererseits das Free-Rider Verhalten reduzieren.
4. BAILY und GERSBACH (1995) zeigen ökonometrisch, dass diejenigen Firmen und Branchen in einem Land eine höhere Produktivität erwirtschaften, die einem starken globalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Fallstudien weisen nun aber zusätzlich daraufhin, dass Firmen tendenziell nur dann international wettbewerbsfähig geworden sind, wenn im Inland (vorher) eine hohe Wettbewerbsintensität bestand; vgl. dazu die Beispiele in PORTER (1990) sowie BORNER et al. (1991).

zogen wurden.[5] Allerdings ist es aufgrund dieser Studien kaum möglich, Rückschlüsse auf die relative Bedeutung der vier Determinanten zu ziehen und dabei auch Unterschiede nach Branchen festzustellen. Genau dies war das Ziel der empirischen Untersuchung, deren Resultate im nächsten Abschnitt präsentiert werden sollen.

Dabei galt es, das Konzept zu operationalisieren und mittels Unternehmensbefragung eine Gewichtung der Determinanten zu eruieren.[6] Es wurden allerdings nur Bestimmungsfaktoren der *ersten drei* Determinanten berücksichtigt. Dies hat den einfachen Grund, dass die Bedeutung der Determinante «Marktstruktur und Wettbewerb» aus individueller, unternehmerischer Sicht kaum adäquat einschätzbar sein dürfte. Es ist nämlich fraglich, ob einzelne Firmen den langfristig positiven Beitrag des Wettbewerbsdruckes an einem Standort bei ihrer Standortwahl entsprechend bewerten werden.

3. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG: RELATIVE BEDEUTUNG DER STANDORTFAKTOREN

Bei einer Rücklaufquote von 12.5% konnten 1400 Fragebogen von Unternehmen aus der Schweiz ausgewertet werden, die ihre Einschätzung der relativen Bedeutung von insgesamt 38 Faktoren auf Standortentscheide in einer Ratingskala von null bis vier bekannt geben mussten. Die Firmen bewerteten – unabhängig davon – ebenfalls die Qualität jedes Standortfaktors am Standort. Es kamen Unternehmen aller Branchen und Regionen der Schweiz mit einer gesamten inländischen Beschäftigung von 230 000 Personen zur Auswertung. Das Sample weist im Vergleich zur Grundgesamtheit eine leichte Verzerrung in Richtung grosse, international orientierte und forschungsintensive Unternehmen auf.

Die Aggregation der subjektiven Bewertungen pro Standortfaktor erfolgte beschäftigungsgewichtet. Die Rangliste der so errechneten relativen Bedeutung der Standortfaktoren über alle Branchen ist in Anhang 1 dokumentiert (Kolonne 1), während aus Anhang 2 wichtige Unterschiede nach Branchen für einzelne Standortfaktoren hervorgehen. Diese empirischen Resultate sollen im folgenden vor dem Hintergrund des im zweiten Abschnitt beschriebenen Konzeptes interpretiert werden.[7]

(1) Die *Faktorbedingungen* haben aus Sicht der Unternehmen die grösste Bedeutung für die Standortwahl. Dabei steht insbesondere das am Standort verfügbare Humankapital an erster Stelle (Ränge 1, 2, 5, 6 und 7), wobei die hochqualifizierten Arbeitskräfte

5. Siehe dazu die Fallstudien in PORTER (1990), BORNER et al. (1991) sowie ENRIGHT und WEDER (1995).
6. Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit der Konjunkturforschung Basel AG (BAK) erstellt und durch die BAK ausgewertet; siehe dazu KOELLREUTER et al. (1995).
7. Dabei basiert die Darstellung der Branchenunterschiede auf den in Anhang 2 aufgeführten *Rängen* der relativen Bedeutung einzelner Faktoren nach Branchen. Es wurde aber auch geprüft, ob sich die Interpretation ändert, wenn anstelle der Ränge die absolute Bewertung (Rating zwischen null und vier) in den verschiedenen Branchen berücksichtigt würde. Dies war nicht der Fall.

mit branchenspezifischem Wissen am wichtigsten sind.[8] Auch dem Baubewilligungsverfahren (Rang 3) wird eine sehr hohe Bedeutung zugemessen, müssen Firmen im Rahmen ihrer Innovation, Rationalisierung und Expansion doch laufend Anpassungen in ihrer Infrastruktur vornehmen.

Ebenfalls als sehr wichtig für den Standortentscheid werden im schweizerischen Durchschnitt die Steuerbelastung (Rang 4) erwähnt, aber auch das Angebot an Telekommunikation (Rang 8), die Lebensqualität in der Region (Rang 9), die flexible Gestaltung der Arbeitszeiten sowie die Sicherheit des rechtlich-politischen Umfeldes (Rang 10). Überraschend ist aber, dass die geographische Nähe zu Forschungsinstituten, Ausbildungsstätten und Technoparks im Durchschnitt erst auf Rang 31 liegt.[9] Dieser Faktor hat allerdings in der Uhrenindustrie oder der Chemischen Industrie (je Rang 19) einen etwas höheren Stellenwert.

(2) Den *Nachfragebedingungen* wird eine mittlere Bedeutung beigemessen. Die geographische Nähe zu anspruchsvollen Kunden sowie zu quantitativ grossen Absatzmärkten steht auf Rang 21 bzw. 22 der Bedeutungsrangliste. Die aus der hoheitlichen Trennung zwischen Produktionsstandort und Absatzmärkten entstehenden Kostennachteile liegen mit Rang 20 etwa gleich hoch. Immerhin wird der diskriminierungsfreie Zugang zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) ab Standort mit Rang 10 als relativ bedeutend eingestuft. Das heisst, der Zugang zu wichtigen Absatzmärkten ausserhalb des Standortes wird höher bewertet als die Nachfrage am Standort sowie die rein geographische Nähe zu grossen Absatzmärkten.

Wie Anhang 2 zeigt, ergeben sich allerdings erhebliche Abweichungen nach Branchen. Beispielsweise für das Baugewerbe, die Maschinenindustrie oder die geschäftlichen Dienstleistungen hat die Qualität der lokalen Nachfrage eine höhere Bedeutung (Ränge 3, 7 und 8). Hohe Abweichungen vom Durchschnitt ergeben sich in bezug auf die Bedeutung des Zuganges zu anderen Ländern (Kolonne 6), insbesondere aber zum EWR (Kolonne 7). So schätzen die Bekleidungs- und Textilindustrie, aber auch die Maschinen-, Elektronik- und Papierindustrie den diskriminierungsfreien Zugang zum EWR als sehr bedeutend ein. Auch im Dienstleistungssektor wird die Bedeutung der beiden genannten Nachfragefaktoren z.B. von der Versicherungsbranche stärker betont (Rang 10 und 7).

(3) Eine geringe Bedeutung wird schliesslich den *technologischen Spillovers* zwischen Firmen verwandter und zuliefernder Branchen zugemessen. Die geographische Nähe zu Vorleistungen erbringenden Unternehmen und zu Unternehmen gleicher oder verwandter Branchen (zum Austausch von Wissen) liegt auf den Rängen 32 und 34. Dies ist ein erstaunliches Ergebnis. Eine höhere Bedeutung wird diesen Faktoren von der Branche Verkehr & Kommunikation, der Maschinenindustrie und dem Baugewerbe

8. In den Branchen Steine & Bergbau sowie Bekleidung sind diese Faktoren – nicht überraschend – weniger bedeutsam; siehe Anhang 2.
9. Vor allem die Nähe zu Universitäten wird im Rahmen von Fallstudien jeweils höher bewertet; siehe z.B. DORFMAN (1988).

zugemessen. Geht man davon aus, dass die Firmen die Bedeutung dieser Standortfaktoren korrekt einschätzen konnten, so relativiert dieses Resultat die empirische Bedeutung der in der theoretischen Literatur zum Teil betonten technologischen Externalitäten zwischen Firmen.[10] Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass es schon immer skeptische Ökonomen gab, welche direkte technologische Spillovers zwischen Firmen im allgemeinen als nicht sehr bedeutend einschätzten.[11]

Interessant sind schliesslich die Erkenntnisse, welche sich auf die in der regionalpolitischen Diskussion verbreiteten staatlichen Förderungsmassnahmen beziehen, die letztlich alle drei Determinanten tangieren. Einmal fällt auf, dass die *Wirtschaftsförderung* – über finanzielle Anreize und insbesondere über andere Formen – im Durchschnitt von den Firmen als unwichtig bis bedeutungslos betrachtet wird (Rang 29 bzw. 37). Hier bestehen, wie aus Anhang 2 hervorgeht, auch keine grossen Abweichungen zwischen Branchen. Interessant ist weiter, dass *staatliche Programme zur Forschungsförderung privater Firmen* auf dem letzten Rang (Rang 38) der relevanten Standortfaktoren figurieren. Auch hier gibt es kaum Abweichungen zwischen Branchen. Auch forschungsintensive Branchen wie die Chemische Industrie, die Maschinenindustrie oder die Uhrenindustrie messen diesem Standortfaktor keine höhere Bedeutung zu (Ränge 34, 37 und 33).[12] Schliesslich wird die Bedeutung der *Nachfrage des öffentlichen Sektors* am Standort für die Standortwahl insgesamt als sehr gering bewertet (Rang 36), wobei z.B. das Baugewerbe diese erwartungsgemäss höher einschätzt.

4. WIRTSCHAFTSPOLITISCHE IMPLIKATIONEN UND PRIORITÄTEN FÜR DIE SCHWEIZ

Für die Ableitung wirtschaftspolitischer Folgerungen sind die im letzten Abschnitt diskutierten Bewertungen der relativen *Bedeutung* verschiedener Standortfaktoren durch Firmen relevant. Sie zeigen, welche Massnahmen eine hohe und welche eine geringe Auswirkung auf die relative Attraktivität von Standorten haben. Von zusätzlichem Interesse sind die in Anhang 1 (Kolonne 2) dokumentierten Bewertungen der momentanen *Qualität* verschiedener Standortfaktoren am «Standort Schweiz».[13] Sie

10. Siehe z.B. GROSSMAN und HELPMAN (1994). Auch DORFMAN (1988) kommt in ihrer Fallstudie zur Entstehung des «Route 128» – eines High-Tech Clusters in Boston – zum Schluss, dass technologische Spillovers bedeutend waren für die Ansiedlung von neuen Firmen.
11. Zu den Skeptikern gehören z.B. P. KRUGMAN oder F. SCHERER. KRUGMAN (1991b) erklärt: «So while I am sure that true technological spillovers play an important role in the localization of some industries, one should not assume that this is the typical reason – even in the high technology industries themselves» (S. 54).
12. Dieses Ergebnis deckt sich mit ZINKL (1995), der aufgrund von Fallstudienanalysen die Wirksamkeit staatlicher Technologieförderung ebenfalls hinterfragt.
13. Es handelt sich hierbei wiederum um die Rangfolge der durchschnittlichen Qualitätseinschätzung jedes Standortfaktors über alle Branchen und Regionen der Schweiz. Die Unterschiede nach Regionen sind für die im folgenden diskutierten Standortfaktoren eher gering. Eine detaillierte Auswertung der

geben Hinweise darauf, in welchen Bereichen ein grosser wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf der Schweiz besteht. Dieser ist insbesondere dann gegeben, wenn ein als wichtig eingestufter Standortfaktor eine tiefe Qualitätsausprägung erhält.[14] Die Analyse hat folgende wirtschaftspolitische Implikationen.

4.1 Skepsis gegenüber einer strategischen Industrie- und Regionalpolitik

Die empirische Analyse unterstützt die verbreitete Skepsis bezüglich der Wünschbarkeit und Wirksamkeit einer aktiven staatlichen Standortpolitik, wie sie z.B. auch in der Literatur zur strategischen Handels- und Industriepolitik besteht.[15] Die Bewertung der befragten Firmen impliziert, dass Massnahmen im Bereich der traditionellen Wirtschaftsförderung (Rang 29 bzw. 37 auf der Bedeutungsskala), der Schaffung von Technoparks (Rang 31) oder der Lancierung von staatlichen Programmen zur Forschungsförderung privater Firmen (Rang 38) die relative Attraktivität eines Standortes nur zu einem geringen Ausmass positiv beeinflussen dürften.[16] Die Hebelwirkung solcher Massnahmen ist aus Sicht der Firmen relativ klein.

Dieses Ergebnis ist wichtig, weil in der wirtschafts- bzw. regionalpolitischen Diskussion von solchen Strategien oft viel erwartet wird. Diese Erwartung basiert zum Teil aufgrund der vermeintlich positiven Erfahrungen, die mit solchen Massnahmen in Südostasien oder verschiedenen «Silicon-Valleys» gemacht wurden.[17] Die hier durchgeführte Unternehmensbefragung impliziert demgegenüber einen viel beschränkteren und auch bescheideneren Einfluss der Wirtschaftspolitik auf die relative Attraktivität von Standorten.

4.2 Humankapitalförderung als Herausforderung

Die Tatsache, dass von den Firmen das an einem Standort vorhandene Humankapital als *der* entscheidende Standortfaktor eingeschätzt wird, kann wirtschaftspolitisch als Chan-

Umfrage nach einzelnen Regionen ist bei der BAK erhältlich.

14. Bedeutende Standortfaktoren, die in bezug auf die Qualitätsausprägung mindestens 20 Ränge tiefer liegen als auf der Bedeutungsskala, sind in Anhang 1 mit einem * gekennzeichnet. Die Grenze von 20 Rängen ist dabei arbiträr.
15. Siehe dazu z.B. KRUGMAN (1987), BALDWIN (1992) und JONES (1994).
16. Da Wirtschaftsförderung und staatliche Forschungsförderungsprogramme auch eine schlechte Qualitätsnote erhielten, könnte es allerdings sein, dass die Firmen die (grundsätzliche) Bedeutung dieser Standortfaktoren nicht unabhängig von der (momentanen) Qualität derselben einschätzten. Falls die Firmen hier nicht klar trennen konnten, wäre die relative Bedeutung bei besserer momentaner Qualität vielleicht höher ausgefallen. Eine Anpassung der wirtschaftspolitischen Massnahmen drängt sich jedoch in jedem Falle auf.
17. Eine kritische Analyse zu dieser weit verbreiteten Einschätzung der Erfolgsfaktoren Südostasiens findet sich in KRUGMAN (1994).

ce betrachtet werden.[18] Diese Folgerung drängt sich für die schweizerische Wirtschaftspolitik insbesondere auch deshalb auf, weil die entsprechenden Standortfaktoren in der empirischen Analyse eine relativ schlechte Qualitätsnote mit den Rängen 25, 24, 29, 15 und 28 erhielten (siehe Anhang 1, Kolonne 2). Selbstverständlich ist die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften an einem Standort in hohem Masse endogen, d.h., sie hängt davon ab, ob andere Firmen am Standort produzieren und Humankapital bilden. Das Resultat gibt aber doch einen gewissen Hinweis darauf, wie bedeutend die Ausbildungs- und Immigrationspolitik im Rahmen der künftigen Wirtschaftspolitik sein dürfte.[19]

Aus der Analyse lässt sich einmal mehr die Folgerung ableiten, dass die seit Jahrzehnten verzerrte Immigrationspolitik zugunsten unqualifizierter Arbeitskräfte zum Schutze strukturschwacher Branchen reformiert werden sollte.[20] Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sogar das Baugewerbe die Verfügbarkeit und das Preis-/Leistungsverhältnis von hochqualifizierten, branchenspezifischen Arbeitskräften an erster Stelle nennt (Anhang 2). Des weiteren muss dieses Ergebnis aber auch in der Ausbildungspolitik ernst genommen werden. Angesprochen ist die Qualitätssicherung und -verbesserung auf allen Stufen von der Lehrlings- bis zur Universitätsausbildung.[21] Dabei dürfte die Präsenz einer Universität bzw. eines Forschungsinstitutes an einem Standort weniger aus der Sicht des direkten Know-how-Transfers zwischen Ausbildungsstätte und privaten Firmen bedeutend sein (Rang 31 auf der Bedeutungsskala). Vielmehr ist deren Bedeutung in der Bildung von Humankapital am Standort zu sehen – Fachleute, die nach der Ausbildung eine gewisse Präferenz für eine Arbeitsstelle an demselben Standort haben.[22]

4.3 In Richtung einfacher und transparenter Baubewilligungsverfahren

Staatliche Regulierungen können einen direkten Einfluss auf die relative Attraktivität von Standorten haben. Dazu gehört z.B. das Baubewilligungsverfahren für Bauvorhaben von etablierten und insbesondere auch neuen Firmen. Diesbezüglich besteht aufgrund

18. Dieses Ergebnis deckt sich übrigens mit demjenigen von ARVANITIS und HOLLENSTEIN (1996), deren Studie sich allerdings auf die innovierenden Firmen des Industriesektors beschränkt, während hier Firmen aus sämtlichen Branchen berücksichtigt wurden.
19. In diesem Zusammenhang ist auch interessant, dass insbesondere die Steuerbelastung für hoch qualifizierte Arbeitskräfte – und nicht die Belastung von Firmen – in der Schweiz als ein Problem empfunden wird (hohe Differenz zwischen Bedeutungs- und Qualitätsnote); siehe Anhang 1.
20. An prinzipiell übereinstimmenden Studien zur Immigrationspolitik fehlt es in der Schweiz nicht. Dabei steht die strukturelle Verzerrung im Mittelpunkt und nicht die quantitative Begrenzung an sich. Siehe z.B. HAUSER und BRADKE (1991), DHIMA (1991) sowie BORNER et al. (1991).
21. Siehe dazu z.B. DUBS (1995) in bezug auf die Lehrlingsausbildung.
22. Dieser Aspekt wurde denn auch zu Recht von GIUSEPPE BUFFI (Erziehungs- und Kulturdepartement des Kantons Tessin) am Jahreskongress in Lugano als ein wesentlicher Vorteil der geplanten Tessiner Universität hervorgehoben.

der obigen empirischen Analyse ein grosser (kantonaler) Handlungsbedarf. Der Standortfaktor «Aufwand für und Dauer von Bewilligungsverfahren (Raumplanung, Baugesetze, Baubewilligungs- und Einspracheverfahren)» erhielt mit Rang 3 nicht nur eine hohe Bedeutungsnote, sondern wurde gleichzeitig in seiner Qualität am Standort auf den drittletzten Platz (Rang 36) gesetzt.

Mit anderen Worten, Firmen messen dem mit Baubewilligungsverfahren verbundenen Aufwand eine relativ hohe Bedeutung bei ihrer Standortwahl zu, sind aber gleichzeitig mit den derzeitigen Verfahren in der Schweiz nicht zufrieden. Interessant ist, dass nicht nur produktions- und bautechnisch «sensible» Branchen wie die Chemische Industrie diesem Standortfaktor eine hohe Bedeutung beimessen (Rang 3), sondern auch Banken und Versicherungen (Ränge 3 und 5), wie aus Anhang 2 hervorgeht. Die Formulierung von einfacheren und transparenteren Baubewilligungsverfahren dürfte deshalb eine grosse Herausforderung für die entsprechenden kantonalen Departemente darstellen. Dabei implizieren die Ergebnisse nicht eine Abschaffung von Bewilligungen und Regulierungen (z.B. im Umweltbereich), sondern lediglich eine Verringerung des damit verbundenen Aufwandes und der Dauer bis zur Erteilung oder Nicht-Erteilung von Bewilligungen.

4.4 Anstreben eines diskriminierungsfreien Zugangs zum EWR

Ein recht hoher Handlungsbedarf scheint aus Sicht der Firmen in bezug auf den diskriminierungsfreien Zugang zum EWR zu bestehen. Das Umfrageresultat zeigt, dass der Zugang zum europäischen Wirtschaftsraum als sehr wichtig eingestuft (Rang 10), gleichzeitig aber die Qualität dieses Faktors am Standort Schweiz als gering (Rang 30) beurteilt wird. Das Abseitsstehen der Schweiz von EWR und EU scheint eine merkbare Diskriminierung für die durchschnittliche schweizerische Unternehmung zu implizieren, was eine Verminderung der Standortattraktivität der Schweiz zur Folge hat. Dies gilt insbesondere für die oben erwähnten Branchen, welche diesem Standortfaktor sehr hohe Werte auf der Bedeutungsskala zuordnen (z.B. Bekleidungs- und Maschinenindustrie mit den Rängen 1 und 3). Dieses Resultat aus der empirischen Untersuchung unterstreicht den Stellenwert der Europapolitik der Schweiz.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Das Thema der relativen Attraktivität von Standorten stellt sich primär aus der Sicht der immobilen Faktoren. Veränderungen in der Standortattraktivität führen zu Umverteilungseffekten, welche primär die an den verschiedenen Standorten «gefangenen» Produktionsfaktoren positiv oder negativ betreffen. Aus der Sicht dieser Faktoren ist es entscheidend und auch legitim, alles daran zu setzen, die relative Attraktivität ihres Standortes zu erhalten bzw. zu verbessern.

Die in diesem Artikel diskutierte Bewertung von verschiedenen Standortfaktoren durch 1400 Firmen in der Schweiz gibt gewisse Hinweise über die relative Bedeutung und derzeitige Qualität einzelner Determinanten der Standortattraktivität. Der Vorteil dieser Analyse besteht darin, dass sie diejenigen Akteure – die einzelnen Firmen – direkt befragt, welche laufend Standortentscheide fällen. Sind diese Akteure der Auffassung, dass ein bestimmter Standortfaktor eine relativ hohe Bedeutung hat, werden sie diesen bei der Standortwahl entsprechend stark berücksichtigen, unabhängig davon, ob er objektiv auch bedeutend ist. Dieser aus der Berücksichtigung von subjektiven Einschätzungen resultierende Vorteil bringt aber auch Nachteile mit sich. Die Akteure könnten strategisch antworten oder schlicht nicht in der Lage sein, gewisse Standortfaktoren adäquat einzuschätzen. Dies sind Grenzen der Analyse, die es bei der Interpretation zu berücksichtigen gilt.

Obwohl jeder Faktor der im Anhang dieses Beitrages dargestellten Listen für sich allein eine marginale Bedeutung für die Standortwahl von Unternehmen haben dürfte, kann aus der Umfrage abgeleitet werden, dass den Faktorbedingungen (v.a. Humankapital, Bewilligungsverfahren) die grösste Bedeutung zukommt, gefolgt von den Nachfragebedingungen (v.a. der Zugang zu anderen Ländern). Eine eher geringe Bedeutung scheinen die direkten technologischen Spillovers zwischen Firmen zu haben, welche nicht über den Arbeitsmarkt erfasst werden. Wertet man das Subsample der konkreten Verlagerungsfälle aus, so zeigt sich allerdings, dass die Bedeutung der Nachfragebedingungen am Standort um 10 bis 15 Ränge höher eingestuft wird.[23]

Die Forderungen nach einer substantiellen strategischen Industriepolitik – in Form der Wirtschaftsförderung und Forschungsförderung privater Unternehmen – erfahren aufgrund der Analysen keine Unterstützung, wenn es darum geht, die Attraktivität eines Standortes für mobile Faktoren zu erhöhen. Die staatliche Forschungsförderung rangiert übrigens auch im erwähnten Subsample der konkreten Verlagerungsfälle am Schluss der die Standortwahl beeinflussenden Faktoren. Die Rolle des Staates scheint aufgrund der Analyse primär im Bereich der Ausbildung und der effizienten Gestaltung von Bewilligungsverfahren und Regulierungen bedeutend zu sein.

23. Es handelt sich dabei lediglich um etwa 70 konkrete Verlagerungsfälle. Die Auswahl dieser Fälle wurde allerdings von den einzelnen Firmen selber vorgenommen.

ANHANG 1

Rangliste der durchschnittlichen Bedeutung und Qualität verschiedener Standortfaktoren aus Sicht Schweizer Unternehmen (1994)

Standortfaktoren	Ränge (1-38) Bedeutung**	Qualität**
	(1)	(2)
Verfügbarkeit hochqualifizierter, branchenspezifischer Arbeitskräfte*	1	25
Preis-/Leistungsverhältnis hochqualifizierter, branchenspezifischer Arbeitskräfte*	2	24
Aufwand für und Dauer von Bewilligungsverfahren*	3	36
Steuerbelastung für Unternehmen	4	20
Preis-/Leistungsverhältnis von Arbeitskräften mit guter Ausbildung*	5	29
Verfügbarkeit von Arbeitskräften mit guter Ausbildung	6	15
Erhältlichkeit von Arbeitsbewilligungen für ausländische Arbeitskräfte*	7	28
Angebot an Telekommunikation	8	13
Lebensqualität in der Region	9	1
Diskriminierungsfreier Zugang zum EWR-Binnenmarkt*	10	30
Flexible Gestaltung der Arbeitszeiten	10	17
Vorausseh- und Berechenbarkeit des rechtlich-politischen Umfeldes	10	22
Wirtschaftsfreundlichkeit und Akzeptanz neuer Technologien	13	18
Kapitalkosten	14	5
Sozialpartnerschaft	14	2
Steuerbelastung für hochqualifizierte Arbeitnehmer*	16	37
Internationale Verkehrsanbindung	17	3
Aufwand für die Einhaltung von Umweltvorschriften	18	34
Kosten von Arbeitsflächen	19	32
Kostennachteile wegen hoheitlicher Trennung zwischen Produktionsstandort und Absatzmärkten	20	35
Geographische Nähe zu anspruchsvollen Kunden	21	15
Geographische Nähe zu quantitativ grossen Absatzmärkten	22	14
Verfügbarkeit von Arbeitsflächen	23	11
Energiekosten	24	27
Preis-/Leistungsverhältnis von Arbeitskräften ohne spezielle Ausbildung	25	21
Einfluss des gesetzlichen Mitbestimmungsrechts auf die betriebliche Entscheidungsfindung	25	5
Regelung des Patentschutzes	27	4

Standortfaktoren	Ränge (1-38) Bedeutung**	Qualität**
	(1)	(2)
Situation des privaten Verkehrs in der Region	28	26
Wirtschaftsförderung über finanzielle Anreize	29	38
Qualität des regionalen öffentlichen Verkehrs	30	7
Geographische Nähe zu Forschungsinstituten, Ausbildungsstätten und Technoparks	31	8
Geographische Nähe zu Unternehmen, die Vorleistungen erbringen	32	10
Verfügbarkeit von Arbeitskräften ohne spezielle Ausbildung	33	11
Geographische Nähe zu Unternehmen der gleichen oder verwandter Branchen	34	9
Zugang zu Risikokapital	35	19
Beeinflussung der Nachfrage durch den öffentlichen Sektor in der Standortregion	36	22
Andere Formen der Wirtschaftsförderung	37	33
Staatliche Forschungsförderungsprogramme	38	31

* Hoher Handlungsbedarf aufgrund einer hohen Bedeutung des Standortfaktors und einer Differenz zwischen Bedeutung und Qualität von grösser als 20.
** Die Fragen lauteten: (1) «Wie wichtig schätzen Sie den Faktor für Ihr Unternehmen ein?» (2) «Wie beurteilen Sie den Faktor in der Standortregion?» Es war eine Rating Skala von 0 bis 4 vorgegeben.

Quelle: Basierend auf KOELLREUTER, CH., et al. (1995), Standortattraktivität von Regionen in der Schweiz, Grundlagenbericht, Basel: BAK, S. 64 f. und S. 115.

Anhang 2

Rangordnung der Bedeutung individueller Determinanten der Standortattraktivität nach Branchen (1994)

Branchen	Faktorbedingungen			Nachfragebedingungen				Techno-logische Spillovers		Strate-gische Industrie-politik	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Banken	3.5	3	33	27	24	21	9	37	22	30.5	38
Elektrizität	3.5	6	34	21	13	22	16	28	26	34.0	37
Geschäftl. Dienstl.	1.5	7	35	8	12	20	19	30	37	26.5	38
Grosshandel	7.0	9	37	14	12	29	16	26	36	28.5	38
Verkehr & Komm.	4.0	11	36	17	16	8	21	14	30	29.0	37
Versicherung	3.0	5	30	15	18	10	7	33	20	33.5	37
Detailhandel	1.5	12	32	17	27	37	28	36	31	26.5	34
Chemie	5.5	3	19	24	11	18	16	32	28	31.5	34
Papier	8.5	18	37	21	14	1	24	29	36	29.5	38
Elektronik	1.5	8	24	21	27	19	7	26	38	35.5	34
Nahrungsmittel	9.5	7	38	28	16	23	17	32	35	31.5	34
Steine & Bergbau	16.0	7	35	12	10	23	24	25	38	22.0	33
Metall	6.0	7	36	15	23	20	11	27	33	30.5	37
Kunststoff	5.5	12	37	10	7	26	19	28	35	29.5	38
Uhren, Bijouterie	7.0	5	19	32	37	25	12	22	31	25.5	33
Grafik, Druck	2.5	17	38	18	16	26	22	31	36	31.0	37
Maschinen	1.5	10	30	7	26	18	3	19	38	29.5	37
Holz, Möbel	7.0	7	35	21	27	22	19	25	38	23.0	36
Baugewerbe	1.5	6	37	3	23	19	5	17	34	25.5	38
Textil	6.5	6	33	11	14	3	9	27	36	36.5	37
Bekleidung	21.0	14	36	26	13	6	1	32	29	26.5	37
CH-Durchschnitt	1.5	3	31	21	22	20	10	32	34	33.0	38

(1) Hochqualifizierte, branchenspezifische Arbeitskräfte (Durchschnitt von «Verfügbarkeit» und «Preis»)
(2) Aufwand für und Dauer von Baubewilligungsverfahren
(3) Geographische Nähe zu Forschungsinstituten, Ausbildungsstätten und Technoparks
(4) Geographische Nähe zu anspruchsvollen Kunden
(5) Geographische Nähe zu quantitativ grossen Absatzmärkten
(6) Kostennachteile wegen hoheitlicher Trennung zwischen Produktionsstandort und Absatzmärkten
(7) Diskriminierungsfreier Zugang zum EWR-Binnenmarkt
(8) Geographische Nähe zu Unternehmen, die Vorleistungen erbringen
(9) Geographische Nähe zu Unternehmen der gleichen oder verwandter Branchen
(10) Wirtschaftsförderung (Durchschnitt über «finanzielle Anreize» und «andere Formen»)
(11) Staatliche Forschungsförderungsprogramme

Quelle: Auswertung von BAK-Daten, BAK: Basel.

LITERATURVERZEICHNIS

ARVANITIS, S. und H. HOLLENSTEIN (1996), «Das Innovationspotential der Schweizer Industrie: Determinanten, Zielorientierung und Hemmnisfaktoren der Innovationsfähigkeit», in diesem Band, S. 335–358.

BAILY, M. und H. GERSBACH (1995), «Efficiency in Manufacturing and the Need for Global Competition», *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 307–358.

BALDWIN, R.E. (1992), «Are Economists' Traditional Trade Policy Views Still Valid?», *Journal of Economic Literature*, 30, S. 804–829.

BORNER, S., M.E. PORTER, R. WEDER und M. ENRIGHT (1991), *Internationale Wettbewerbsvorteile: Ein strategisches Konzept für die Schweiz*, Frankfurt und Zürich: Campus Verlag und Verlag Neue Zürcher Zeitung.

DHIMA, G. (1991), *Politische Ökonomie der schweizerischen Ausländerregelung*, WWZ-Beiträge Bd. 5, Chur und Zürich: Verlag Rüegger.

DORFMAN, N. (1988), «Route 128: The Development of a Regional High Technology Economy», in: D. LAMPE (ed.), *The Massachusetts Miracle. High Technology and Economic Revitalization*, Cambridge: MIT Press, S. 240–274.

DUBS, R. (1995), «Wenn sich Bildung bildet», *Der Monat*, 7, S. 8–11.

ENRIGHT, M.J. und R. WEDER (1995) eds., *Studies in Swiss Competitive Advantage*, Bern: Lang-Verlag.

FREY, R.L. (1995), «Europäische Integration, Regionalstruktur und Föderalismus», *Aussenwirtschaft*, 50, 2, S. 295–309.

GAUDARD, G. (1995), «L'évolution des disparités économiques interregionales en Suisse», *Aussenwirtschaft*, 50, 2, S. 329–350.

GROSSMAN, G.M. und E. HELPMAN (1994), «Endogenous Innovation in the Theory of Growth», *Journal of Economic Perspectives*, 8, S. 23–44.

HAUSER, H. und S. BRADKE (1991), *EWR-Vertrag, EG-Beitritt, Alleingang. Wirtschaftliche Konsequenzen für die Schweiz*, Chur und Zürich: Verlag Rüegger.

HAYEK, F. v. (1968), «Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren», Kieler Vorträge, Nr. 56, Kiel: Institut für Weltwirtschaft.

JONES, R. W. (1995), «The Discipline of International Trade», *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 131, 3, S. 273–288.

JONES, R.W. (1980), «Comparative and Absolute Advantage», *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 116, 3, S. 235–260.

JONES, R.W. (1994), «America's High-Tech Industries: Tyson's Policy Proposals», *Journal of the Economics of Business*, 1, 1, S. 151–157.

KOELLREUTER, CH., TH. KÜBLER, R. WEDER, R. PETER (1995), *Standortattraktivität von Regionen in der Schweiz, Grundlagenbericht*, Basel: BAK.

KRUGMAN, P. (1980), «Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade», *American Economic Review*, 70, 5, S. 950–959.

KRUGMAN, P. (1987), «Is Free Trade Passé?», *Journal of Economic Perspectives*, 1, 2, S. 131–144.

KRUGMAN, P. (1991a), «Increasing Returns and Economic Geography», *Journal of Political Economy*, 99, 3, S. 483–499.

KRUGMAN, P. (1991b), *Geography and Trade*, Cambridge (Mass.): MIT Press.

KRUGMAN, P. (1994), «The Myth of Asia's Miracle», *Foreign Affairs*, 73, 6, S. 62–78.

KRUGMAN, P. und Th. VENABLES (1990), «Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry», in: C. BLISS, und J. BRAGA DE MACEDO eds., *Unity with Diversity in the European Economy: The Community's Southern Frontier*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 56–75.

LINDER, S.B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, New York: John Wiley & Sons.

MARSHALL, A. (1920), *Principles of Economics*, London: Macmillan.

PORTER, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, London: MacMillan Press.

SCHUMPETER, J. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper.

VERNON, R. (1966), «International Investment and International Trade in the Product Cycle», *Quarterly Journal of Economics*, 80, S. 190–207.

WEDER, R. (1996), «How Domestic Demand Shapes the Pattern of International Trade», *The World Economy*, 19, 3, S. 273–286.

WEDER, R. und H.G. GRUBEL (1993), «The New Growth Theory and Coasean Economics: Institutions to Capture Externalities», *Weltwirtschaftliches Archiv*, 129, 3, S. 488–513.

ZINKL, W. (1995), «Schnittstelle F+E zwischen Unternehmen und Hochschulen. Interessen und Erfolgsfaktoren aus Sicht von Unternehmen», Schweizerischer Wissenschaftsrat.

ZUSAMMENFASSUNG

Auf der Grundlage einer Befragung von 1400 Firmen in der Schweiz wird untersucht, welches die wichtigsten Determinanten der relativen Attraktivität von Standorten für mobile Produktionsfaktoren sind und welche Folgerungen sich daraus für die Wirtschafts- bzw. Regionalpolitik ableiten lassen. Es zeigt sich, dass dem an einem Standort verfügbaren Humankapital und der Ausgestaltung von Regulierungen (insbesondere Baubewilligungsverfahren) eine hohe Bedeutung zukommt, während die Firmen der lokalen Nachfrage eine mittlere und den technologischen Spillovers zwischen Unternehmen eine geringe Bedeutung zumessen. Aufgrund der Studie wird die Wirksamkeit einer strategischen Standortpolitik (z.B. Wirtschaftsförderung, Subventionierung privater Forschung) in Frage gestellt.

SUMMARY

This paper investigates which variables determine the relative attractiveness of locations for mobile factors of production. The analysis is based on a survey of 1400 Swiss firms. It is found that the availability of human capital as well as the nature of regulations (especially of the procedure to obtain building permits) play a major role. Firms attribute an intermediary importance to location-specific demand and a minor role to technological spillovers among firms when choosing a location. Conclusions for Swiss economic and regional policy are derived. For example, the effectiveness of strategic industrial policies (e.g. promotional activities, subsidies to private research) as a means to increase the relative attractiveness of locations is questioned.

RESUME

L'analyse se base sur une enquête effectuée auprès de 1400 entreprises en Suisse. Elle examine quels sont les paramètres prépondérants qui déterminent l'attraction d'un lieu d'implantation pour des facteurs mobiles de production. L'étude constate que l'existence locale des ressources humaines requises ainsi que l'ampleur des réglementations en place (spécialement la procédure d'autorisation de construction) ont une valeur prépondérante pour les investisseurs dans le choix d'une location. Les facteurs liés à la demande locale sont d'importance moyenne, tandis que les spillovers technologiques entre les entreprises ne jouent qu'un faible rôle. L'analyse relativise fortement les chances d'un impact significatif d'une politique régionale stratégique pour augmenter l'attraction d'une location (par ex. promotion économique, subvention de recherche privée).