



Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Wirtschaft und Arbeit

Zürcher Wirtschaftsmonitoring

Der Standort Zürich im Innovationscheck

Mai 2022



Impressum**Herausgeber**

Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)
Walchestrasse 19
Postfach
8090 Zürich
www.zh.ch/wirtschaftsmonitoring

Redaktion

Fachstelle Volkswirtschaft AWA

Gestaltung

Works Graphic Design, Zürich

Redaktionsschluss

Redaktionsschluss: April 2022

Inhaltsverzeichnis

- 4 Die Übersicht zur Wirtschaftslage** **Stabile Wirtschaftslage trotz hoher Unsicherheit**
- 6 Spezialthema** **Der Standort Zürich im Innovationscheck**
Im Vergleich zu 249 anderen europäischen Regionen weist der Kanton Zürich eine hohe Innovationskraft auf und liegt auf Rang 51. Allerdings gibt es Luft nach oben, zumal Zürich im historischen Vergleich etwas zurückgefallen ist.
- 23** **Anhang**
- 26 Autoren und Ansprechpersonen**
- 27 Wirtschaftsdaten und Prognosen**

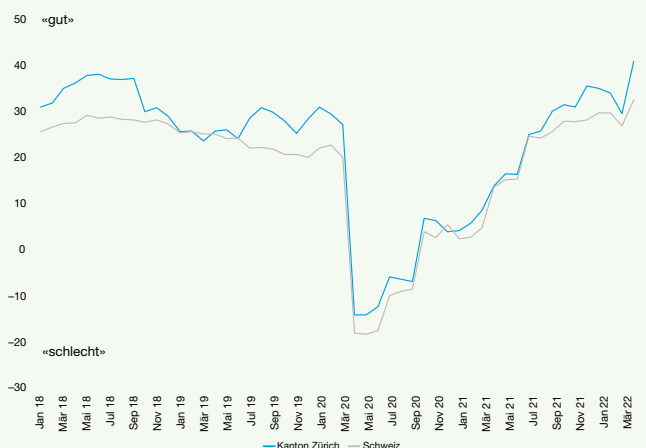
Stabile Wirtschaftslage trotz hoher Unsicherheit

Die Wirtschaftslage im Kanton Zürich bleibt im zweiten Quartal 2022 gut, auch wenn weiterhin viel Unsicherheit besteht. Die Arbeitslosigkeit steuert derweil auf einen neuen Tiefstwert zu.

Verbesserung der aktuellen Geschäftslage

Die Geschäftslage der Zürcher Unternehmen hat sich im April 2022 verbessert, was vor allem auf die binnenorientierten Branchen – Gastgewerbe und verschiedene Dienstleistungen – zurückzuführen ist. Sie haben sich im Vergleich zum ersten Quartal stark erholt.

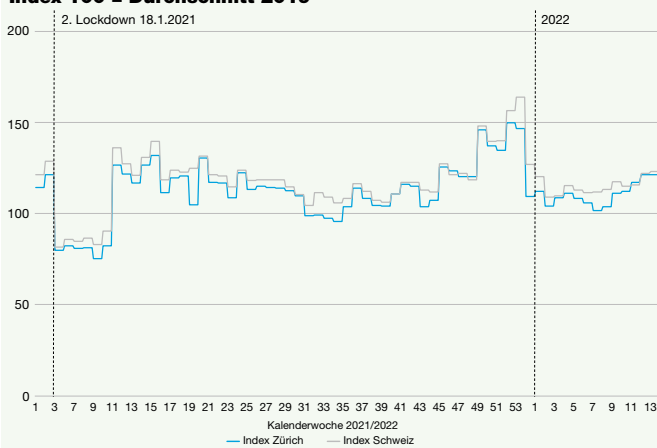
Aktuelle Geschäftslage in der Gesamtwirtschaft



Gestiegene Ausgaben im Detailhandel

Die Kartenzahlungen im stationären Detailhandel sind seit Ende Februar kontinuierlich gestiegen. Sie lagen zuletzt über dem Vorkrisenniveau von 2019, jedoch tiefer als vor einem Jahr nach Ende des zweiten Lockdown. Die Ausgaben im Kanton Zürich befinden sich inzwischen wieder auf dem gleichen Niveau wie der Schweizer Durchschnitt.

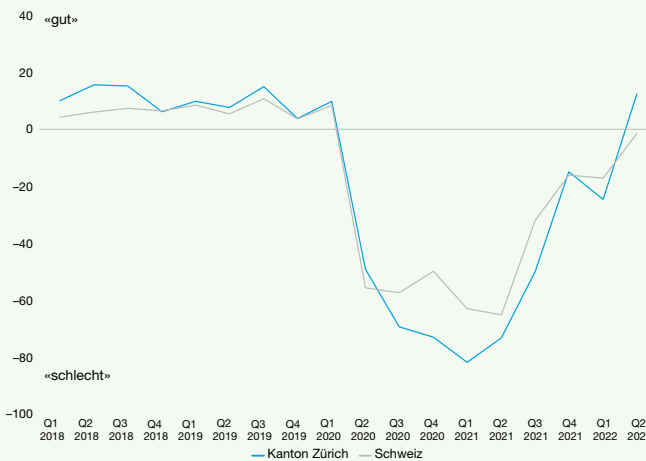
Kartenzahlungen im stationären Detailhandel, Index 100 = Durchschnitt 2019



Wieder positive Werte im Zürcher Gastgewerbe

Die Geschäftslage im Zürcher Gastgewerbe liegt erstmals seit Ausbruch der Pandemie wieder im positiven Bereich. Die Aufhebung der Corona-Massnahmen zeigt sich in den Daten des zweiten Quartals. Im Kanton Zürich ist die Geschäftslage besser als in der gesamten Schweiz.

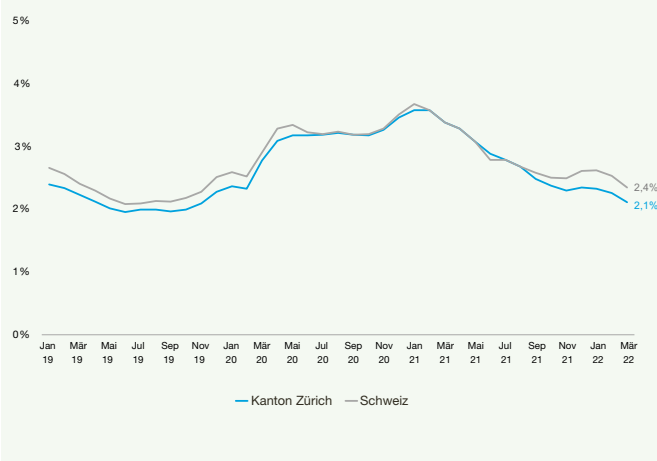
Aktuelle Geschäftslage im Gastgewerbe



Arbeitslosigkeit unter dem Vorkrisenniveau

Die Arbeitslosenquote im Kanton Zürich lag im März 2022 wieder unter dem Vorkrisenniveau. Sie betrug 2,1 Prozent. Das sind 0,1 Prozentpunkte weniger als im März 2019 (vor der Pandemie).

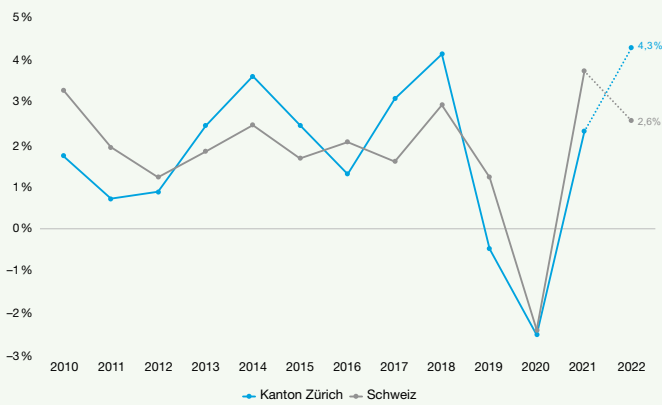
Arbeitslosenquote



Zürcher BIP-Prognose bleibt auf hohem Niveau

Das reale BIP dürfte im Kanton Zürich 2021 neuesten Schätzungen nach um 2,3% gewachsen sein. Für 2022 wird ein Wachstum von 4,3% erwartet. Das hohe Wachstum wird auch durch die Lizenzentnahmen aus der bevorstehenden Fussball-WM erreicht.

Wachstumsrate reales BIP (im Vergleich zum Vorjahr)

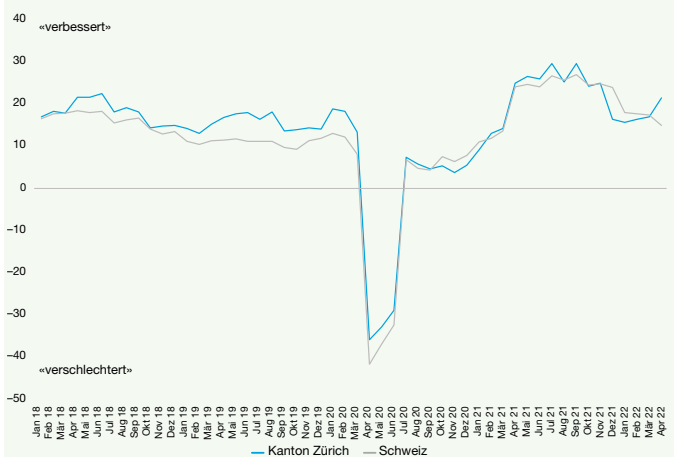


Quelle: BAK Economics

Geschäftserwartungen bleiben positiv

Die Erwartungen für die kommenden sechs Monate haben sich zu Beginn des zweiten Quartals 2022 leicht verbessert. Zu Jahresbeginn waren diese noch verhalten. Die Geschäftserwartungen der Zürcher Unternehmen entwickeln sich gegenläufig zum Schweizer Trend.

Erwartete Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten

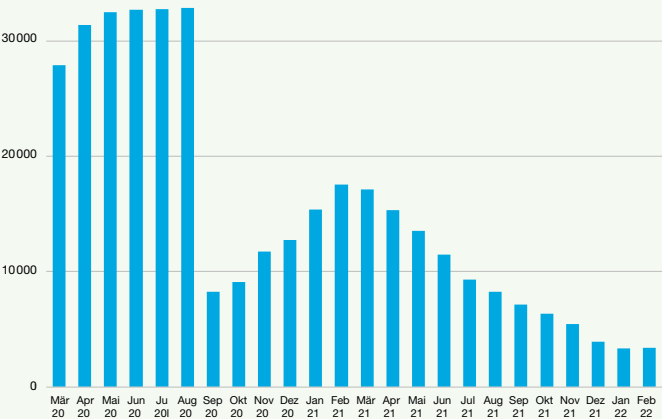


Quelle: KOF

Abwärtstrend bei der Kurzarbeit unterbrochen

Auf dem Höhepunkt der Corona-Krise im Frühjahr 2020 waren über 30 000 Unternehmen zur Kurzarbeit vorangemeldet. Im Februar lag dieser Wert bei rund 3000. Im Vergleich zum Januar 2022 sind die Voranmeldungen minimal gestiegen.

Abrechnungspotenziale aus genehmigten Voranmeldungen zur Kurzarbeit

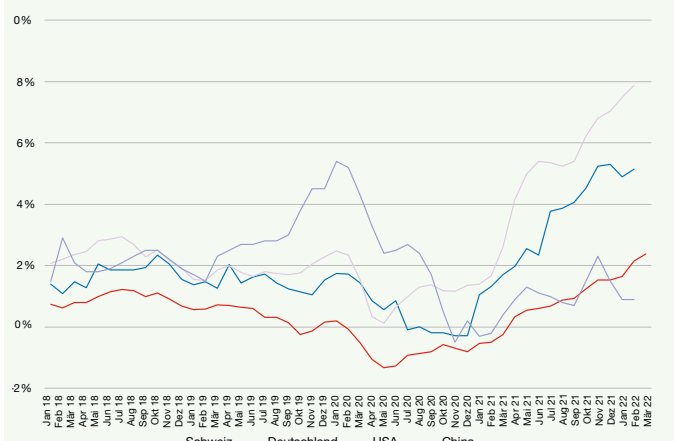


Quellen: SECO, AWA

Steigende Verbraucherpreise belasten den Aufschwung

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Verbraucherpreise in der Schweiz im Februar und März 2022 jeweils um über zwei Prozent gestiegen. Der Preisanstieg liegt in der Schweiz aber weiterhin tiefer als bei den westlichen Handelspartnern.

Jährliche Wachstumsrate der Verbraucherpreise im Vergleich



Quelle: OECD

Der Standort Zürich im Innovationscheck

Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick:

- Die Innovationskraft des Standorts Zürich ist hoch. Im Vergleich zu 249 anderen europäischen Regionen liegt der Kanton auf Platz 51 und verpasst damit nur knapp die Top 20 %. Gleichzeitig schneiden 50 Regionen noch besser ab.
- 2014 lag der Kanton Zürich noch auf dem 18. Rang und somit in den Top 10 %. Im Vergleich zu anderen Regionen ist er also etwas zurückgefallen.
- Will Zürich seine Innovationskraft erhöhen, muss der Kanton bei den Einflussfaktoren ansetzen. Dazu gehören die Bereiche Forschung, Humankapital, Unternehmertum und die staatlichen Rahmenbedingungen. Verbesserungspotenzial wurde vor allem bei folgenden Punkten geortet:
 - Effizienz der Forschungsausgaben
 - Verfügbarkeit von Arbeitskräften
 - Vernetzung zwischen Unternehmen
 - Venture Capital in der Spätphase
 - Besteuerung von Unternehmen
 - Regulatorische Vorgaben
 - Digitalisierung der Behördenabläufe

Stimmen aus Wirtschaft und Wissenschaft

Die Datenanalyse des folgenden Kapitels wurde anlässlich von zwei Workshops Mitte April 2022 mit folgenden Expertinnen und Experten aus der Zürcher Wirtschaft und Wissenschaft diskutiert. Ihre Einschätzungen flossen ebenfalls in die Ausführungen ein.

Heinz Eberhard (Eberhard), Reto Gerber (Deloitte), René Götz (Hanser & Partner), Cyril Kubr (ETH), Joachim Leonhartsberger (UBS), Stefan Mumenthaler (scienceindustries), Lugar Schwinn (KornFerry), Sandra Tobler (futuræ Technologies) und Jan Widmer (AWS)

Ausgangslage: ohne Innovation keine Prosperität

Innovation ist in aller Munde. Und doch kann man ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft nicht genug betonen. Für den Kanton Zürich (und die Schweiz) gilt das noch viel mehr als für andere Regionen. In Abwesenheit natürlicher Ressourcen und in Anbetracht eines kleinen Heimmarktes fusst der Zürcher Wohlstand fast ausschliesslich auf erfolgreichen Ideen und klugen Köpfen. Zudem gilt ganz allgemein: Ohne technologischen Fortschritt kann es einer Volkswirtschaft kaum gelingen, langfristig zu wachsen, geschweige denn grosse globale Herausforderungen wie Armut, Demografie oder Klimawandel zu meistern.

Gemäss den gängigen Rankings ist die Schweiz Spitzenreiterin in Sachen Innovation.¹ Weniger bekannt ist, wie gut es um den Kanton Zürich steht. Spielt er bei der Innovationskraft auch ganz vorne mit? Das vorliegende Spezialkapitel geht dieser Frage nach und zeigt auf, wie Innovationskraft gemessen und durch welche Faktoren sie beeinflusst werden kann.

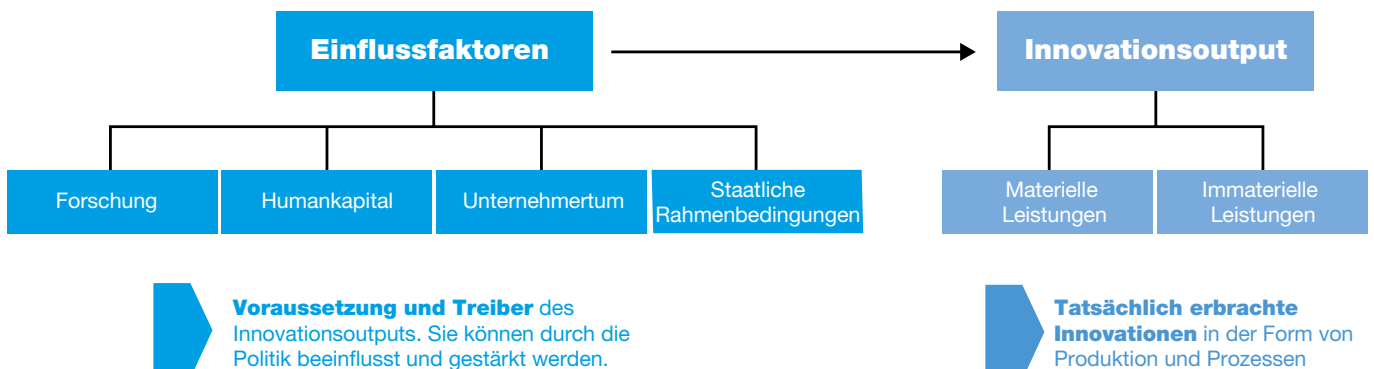
Innovationsoutput und Einflussfaktoren

Ausgangslage unserer Analyse bildet das Schema in der Abbildung 1, das das Innovations-Ökosystem zeigt.* Dieses besteht zum einen aus dem Innovationsoutput, also den tatsächlich erbrachten und messbaren Innovationen. Darunter sind neue Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse zu verstehen, die auf den Markt gekommen sind und die Effizienz in der Produktion oder den Mehrwert für die Kunden steigern.

Innovation entsteht jedoch nicht im luftleeren Raum. Zum Innovations-Ökosystem gehören deshalb auch die sogenannten Einflussfaktoren. Wie es der Name bereits sagt, gelten sie als Treiber des Innovationsoutputs. Sie spielen unter anderem für die Politik und die Standortentwicklung eine wichtige Rolle, da diese den Innovationsoutput nur indirekt über die Einflussfaktoren beeinflussen können. Vereinfacht gesagt: Werden die Einflussfaktoren von staatlicher Seite gestärkt, kann ein Beitrag zur Erhöhung des Innovationsoutputs geleistet werden.

* Für eine ausführliche Diskussion zu den Bestandteilen eines Innovations-Ökosystems vgl. The Global Innovation Index Conceptual Framework (2017).

1 Das Innovations-Ökosystem



Quelle: Schaubild AWA

Quantitative Vermessung

Die Messung des Innovationsoutputs und der Einflussfaktoren steht und fällt mit den vorhandenen quantitativen Indikatoren. Mit anderen Worten: Um das Innovations-Ökosystem des Kantons Zürich überhaupt ermitteln und vergleichen zu können, braucht es umfassende Daten. Für unsere Analyse wurden daher alle möglichen Indikatoren gesammelt, die zum Innovations-Ökosystem gehören und die verlässliche und vergleichbare Daten für unterschiedliche Regionen und Länder bieten. Insgesamt konnten über 50 Indikatoren identifiziert werden, die diese Kriterien erfüllen (siehe Indikatorenliste im Anhang).

Als wichtige Quelle diente dabei die Datenbank des European Innovation Scoreboard (EIS) von der Europäischen Union (EU). Sie beinhaltet Daten zu unterschiedlichen Innovations-Indikatoren für 250 europäische Regionen inklusive des Kantons Zürich. Damit konnten jedoch nicht alle Bereiche des Innovations-Ökosystems angemessen abgebildet werden. Daher wurden auch weniger umfassende Datensätze herangezogen. Lagen keine Daten für Vergleichsregionen vor, wurde der Kanton Zürich jeweils auf OECD-Länderebene verglichen. In weni-

gen Fällen gab es keine verfügbaren Daten für den Kanton Zürich selbst, weshalb der Wert für die Schweiz übernommen wurde (siehe Box).

Um das Abschneiden des Kantons Zürich besser einordnen zu können, wurden gemeinsam mit der kantonalen Standortförderung fünf Regionen identifiziert, die im Standortwettbewerb als wichtige Konkurrenten von Zürich gelten: die Regionen München (Oberbayern), Stockholm, Amsterdam (Noord-Holland), Dublin (Eastern and Midland) und London.

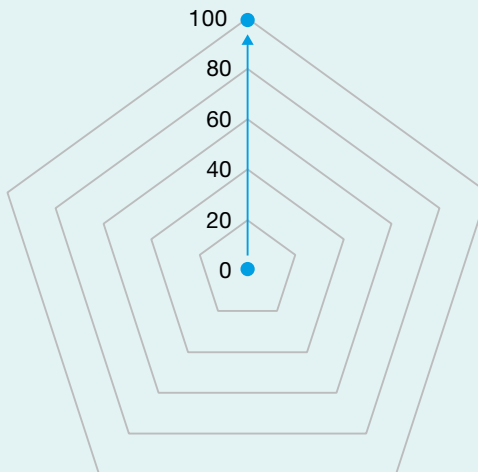
Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse wurden in zwei Workshops mit Expertinnen und Experten aus der Zürcher Wirtschaft und Wissenschaft diskutiert. Deren Einschätzungen flossen ebenfalls ein.

Methodik

Um die 50 Einzelindikatoren vergleichbar zu machen, wurden alle Originaldaten normiert. Die Region mit dem höchsten Wert erhielt jeweils 100 Punkte, jene mit dem tiefsten Wert 0 Punkte.

In diese Skala wurde neben dem Kanton Zürich auch der Median eingeteilt, also die Mitte aller Regionen. Das Abschneiden von Zürich im Vergleich zur Medianregion wurde schliesslich auf sogenannten Smartspidern abgebildet.

Dabei gilt: Je weiter nach aussen der Wert von Zürich, desto besser schneidet der Kanton ab. Liegt kein Wert für den Kanton Zürich vor, wurde der Zürcher Punkt im Smartspider mit der Schweizer Flagge gekennzeichnet



Innovationsoutput: Wie innovativ ist der Kanton Zürich?

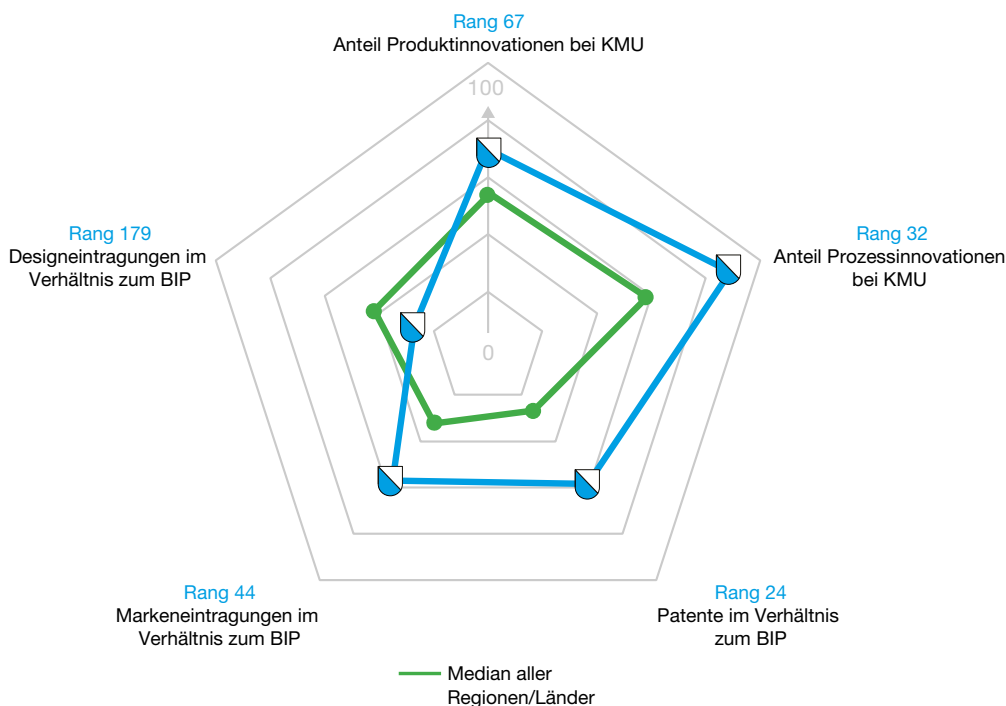
Der Innovationsoutput wurde anhand von fünf Indikatoren gemessen, die sich entweder materiellen (z.B. Produkte) oder immateriellen Formen (z.B. Prozesse) von Innovationen zuordnen lassen. Wie die Smartspider-Grafik in Abbildung 2 zeigt, schneidet der Kanton Zürich diesbezüglich relativ gut ab. Er liegt bei fast allen gemessenen Outputindikatoren deutlich über dem Median, der den mittleren Wert aller untersuchten Regionen darstellt. Sowohl bei den Patenten oder den Markeneintragungen im Verhältnis zum BIP als auch beim Anteil Produkt- oder Prozessinnovationen bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) weist Zürich vergleichsweise hohe Werte auf. Einzig bei den Designeintragungen liegt der Kanton mit einem Wert von 28 unter dem Medianwert (40). Dies könnte unter anderem daran liegen, dass der Designschutz in Zürich nicht

dieselbe Relevanz geniesst wie an anderen Standorten, nicht zuletzt aufgrund der Branchengewichte. Ein weiterer Grund dürfte sein, dass Zürich etwa im Unterschied zu den technischen Hochschulen bei den Designhochschulen nicht mit den besten mithalten kann, wie in den im Rahmen dieser Studie durchgeführten Gesprächen mit Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft bestätigt wurde.*

Werden anstelle der absoluten Werte die Ränge verglichen, so schneidet der Kanton Zürich bei den Patenten am besten ab: Mit Rang 24 von 250 untersuchten Regionen gehört er zu den Top 10% – nur 23 europäische Regionen weisen noch höhere Werte auf. Bei den Designeintragungen im Verhältnis zum BIP liegt Zürich auf Rang 179 von 250.

* Gemäss QS-Universitätsranking befindet sich die bestplatzierteste Designhochschule im Kanton Zürich im internationalen Vergleich auf Platz 32. Das ist zwar gut, aber nicht so gut wie etwa die ETH, die bei den technischen Hochschulen auf Platz 6 liegt.

2 Ergebnisse Innovationsoutput



Quelle: Berechnungen AWA

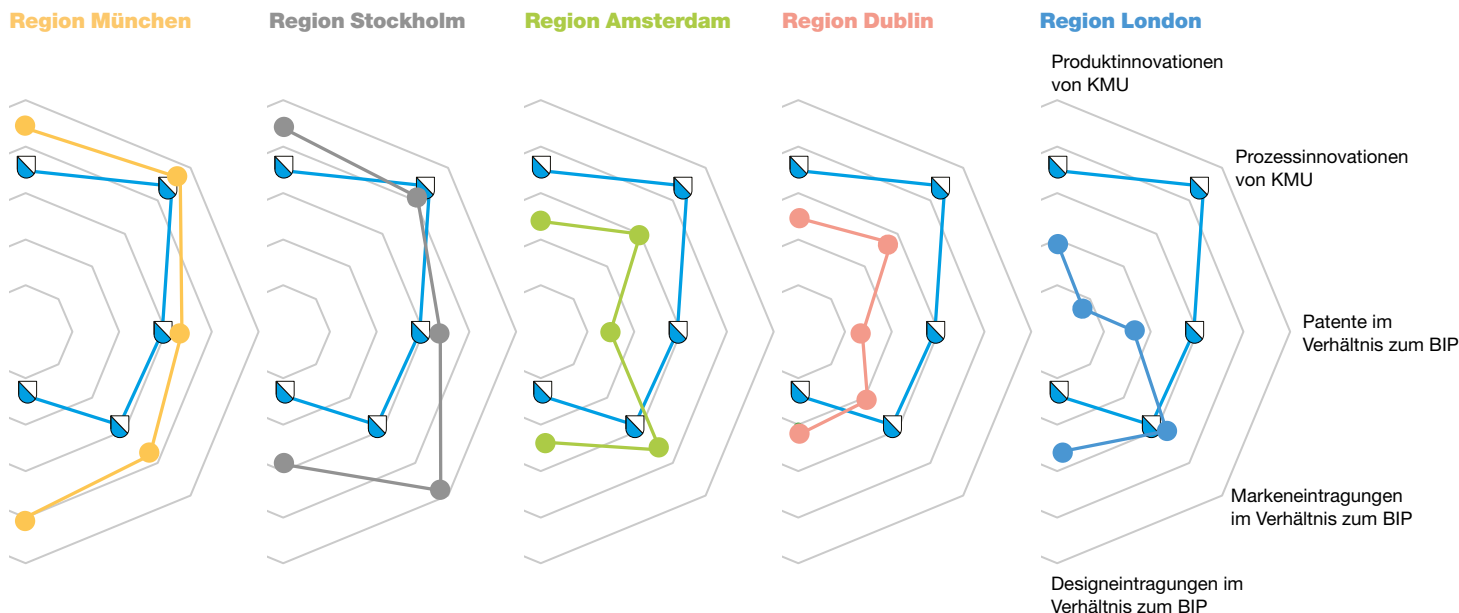
Innovativer Standort mit Luft nach oben

Im Vergleich zu den fünf identifizierten Konkurrenzstandorten zeigt sich ein ähnliches Bild: Zürich schneidet relativ gut ab, wie die Abbildung 3 zeigt. Allerdings gibt es zwei Regionen, die beim gemessenen Innovationsoutput noch besser sind: München und Stockholm. Sie weisen vor allem bei den Marken- und den Designeintragungen im Verhältnis zum BIP sowie beim Anteil Produktinnovationen bei den KMU deutlich höhere Werte auf. Demgegenüber liegen die Regionen Amsterdam, Dublin und London bei den meisten Teilindikatoren klar hinter dem Kanton Zürich. Sie erzielen vor allem bei den Prozessinnovationen und den Patenten tiefere Werte.

Werden alle Indikatoren zum Innovationsoutput zusammengesetzt, erzielt der Kanton Zürich 71 von möglichen 100 Punkten.¹ Damit liegt er auf Rang 51 von 250 und gehört somit fast zu den Top 20%. München erzielt 97 Punkte, Stockholm 93. Mit anderen Worten: Zürich ist ein innovativer Standort, hat aber noch Luft nach oben.

* Es gilt, darauf hinzuweisen, dass bei dieser Berechnung alle Indikatoren mit demselben Gewicht bewertet wurden. In der Praxis könnte es jedoch durchaus sein, dass ihnen eine unterschiedliche Bedeutung zukommt. Je nach Standort und Industrie dürften etwa Patente eine wichtigere Rolle spielen als Designeintragungen.

3 Innovationsoutput im Vergleich



Quelle: Berechnungen AWA

Zürich fällt zurück

Im historischen Vergleich zeigt sich zudem, dass Zürich zurückgefallen ist. Die fünf Outputindikatoren lassen sich bis 2014 zurückrechnen. Wie in Tabelle 4 abgebildet, lag Zürich 2014 auf Rang 18, also noch in den Top 20 % aller 250 untersuchten Regionen. München hat sich kaum bewegt, Stockholm konnte sich sogar verbessern. Auffällig ist, dass London stark zurückgefallen ist. Eine naheliegende Erklärung könnte der Brexit bzw. dessen Auswirkungen auf die Wirtschaft sein.

Mit Ausnahme der Patente ist Zürich in allen fünf Indikatoren zurückgefallen, allen voran bei den Produkt- und Prozessinnovationen bei KMU, wo rund 30 Plätze verloren gingen. Deutlich Federn lassen musste der Kanton auch bei den Designeintragungen, wo er von Rang 101 auf 179 zurückfiel. Erfreulich ist hingegen die leichte Verbesserung bei den Patenten, von Rang 33 auf 24.

4 Innovationsoutput im historischen Vergleich

	Rang 2014	Rang 2021
Region München	1	2
Region Stockholm	8	4
Kanton Zürich	18	51
Region Amsterdam	35	78
Region Dublin	92	119
Region London	25	137

Quelle: EIS, Berechnungen AWA

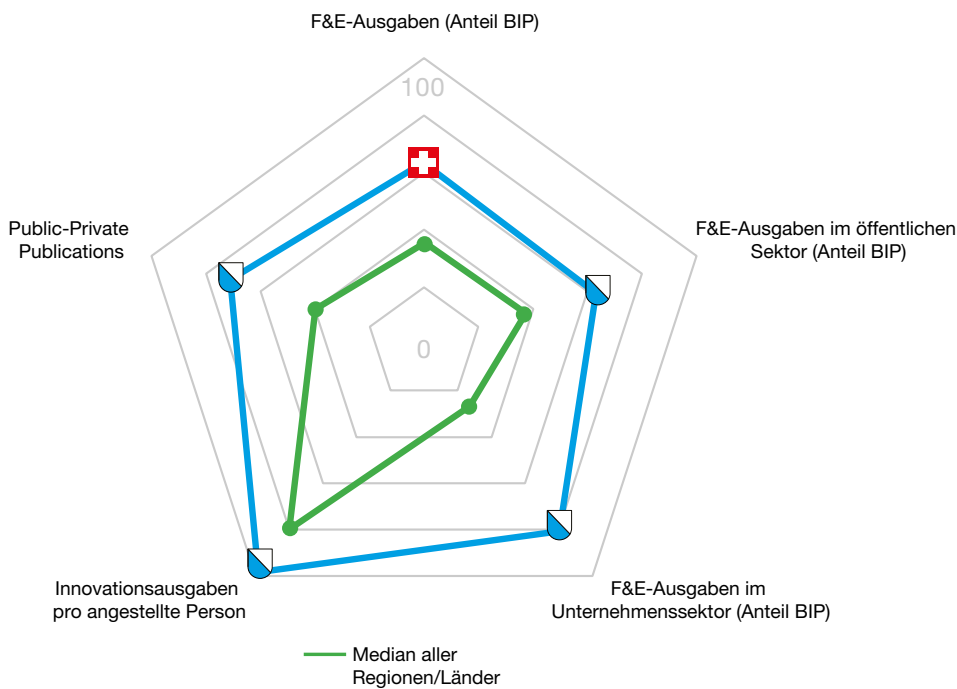
Einflussfaktoren: Wie wird Innovation begünstigt?

Will der Kanton Zürich zu den beiden Konkurrenten München und Stockholm aufrücken, muss er seinen Innovationsoutput erhöhen. Das lässt sich jedoch nicht direkt umsetzen, sondern nur über die Verbesserung der Einflussfaktoren. Dabei sind vor allem vier Bereiche entscheidend: Forschung, Humankapital, Unternehmertum und die staatlichen Rahmenbedingungen. Damit neue Produkte und Prozesse entstehen können, braucht es Investitionen in die Forschung, qualifizierte Arbeitskräfte, innovative Unternehmen und Entrepreneurs sowie schliesslich einen vorteilhaften staatlichen Rahmen, sprich: keine zu hohe Regulierungs- und Steuerlast sowie eine moderne Infrastruktur. Im folgenden Vergleich wird aufgezeigt, wie der Kanton Zürich heute in diesen vier Bereichen abschneidet und wo Verbesserungspotenzial besteht.

1. Forschung: hohe Ausgaben

Der Bereich Forschung wird anhand von fünf Indikatoren gemessen. Im Vordergrund stehen hierbei verschiedene Formen von Forschungsausgaben (z.B. Forschung & Entwicklung [F&E] oder, breiter gefasst, Innovationsausgaben), sowohl von privaten als auch von staatlichen Akteuren. Wie Abbildung 5 zeigt, weist der Kanton Zürich überall deutlich höhere Werte auf als der Median der Vergleichsregionen bzw. -länder. Bei den Innovationsausgaben pro angestellte Person erreicht Zürich sogar einen Wert von 100. Es gibt folglich keine europäische Region, die höhere Innovationsausgaben pro angestellte Person aufweist. Das zeigt: In Zürich wird sehr viel Geld in die Forschung gesteckt. Da es für die gesamten F&E-Ausgaben (erster Indikator) nur nationale Daten gibt, wird für den Kanton Zürich der Wert der Schweiz übernommen.

5 Ergebnisse im Bereich Forschung



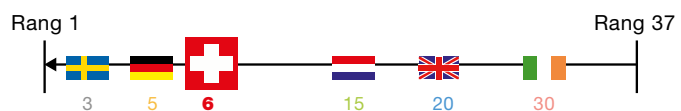
Quelle: Berechnungen AWA

Der Kanton Zürich schneidet im Forschungsbereich auch im Vergleich zu den fünf Konkurrenzregionen sehr gut ab, wie aus Abbildung 6 ersichtlich ist. Sowohl bei den Innovationsausgaben pro angestellte Person als auch bei den Public-Private Publications hält er eine Spitzenposition inne. Letztere ist ein Indikator dafür, wie gut die Hochschulen und die Unternehmen zusammenarbeiten. München und Stockholm schneiden ähnlich gut ab.

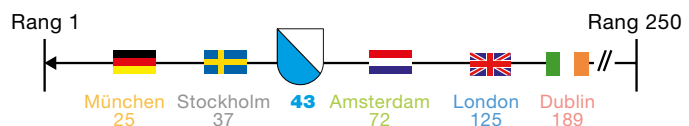
Bei den Forschungs- und Entwicklungsausgaben (F&E) schneiden München und Stockholm allerdings noch etwas besser ab, sowohl bei den öffentlichen als auch bei den privaten. Die anderen drei Regionen liegen hingegen deutlich hinter Zürich. Vor allem in Dublin und London wird deutlich weniger in die Forschung investiert.

6 Forschungsbereich im Vergleich

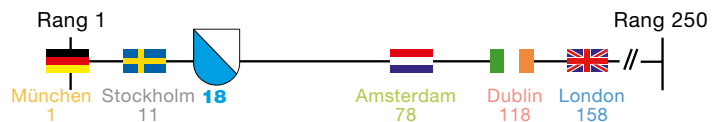
F&E-Ausgaben (Anteil BIP)



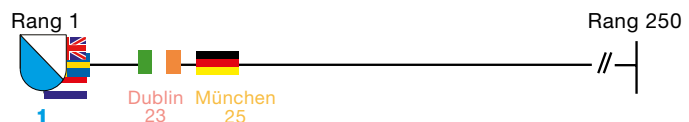
F&E-Ausgaben im öffentlichen Sektor (Anteil BIP)



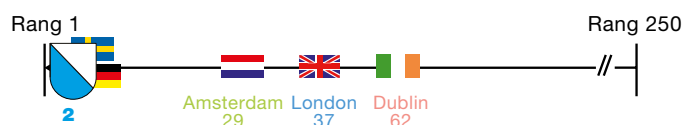
F&E-Ausgaben im privaten Sektor (Anteil BIP)



Public-Private Publications



Innovationsausgaben pro angestellte Person



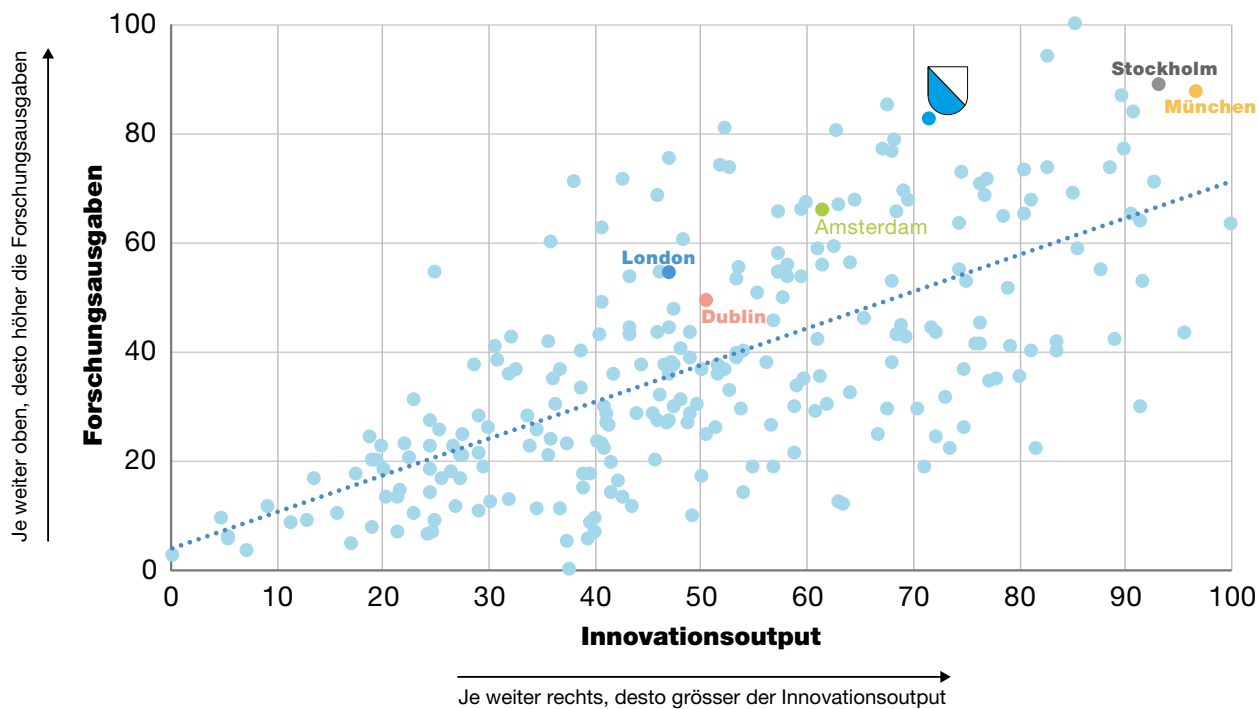
Quelle: EIS, Berechnungen AWA

Mehr Forschung, mehr Innovation?

Als wichtiger Einflussfaktor hat der Bereich Forschung spürbare Auswirkungen auf den Innovationsoutput, denn investiert ein Unternehmen in die Forschung und Entwicklung neuer Produkte oder Prozesse, dürfte langfristig auch sein Innovationsoutput steigen. Wie Abbildung 7 zeigt, gilt dieser Zusammenhang auch für die untersuchten 250 Regionen. Die Korrelation zwischen den Forschungsausgaben und dem Innovationsoutput ist sehr hoch. Das heisst: Je höher die Forschungsausgaben einer Region, desto höher ist tendenziell auch der Innovationsoutput. Dieser Zusammenhang wurde von verschiedenen Studien bestätigt.²

Allerdings zeigt der Blick auf die Abbildung auch, dass es Regionen gibt, die ihre Finanzmittel besser einsetzen als andere. Je weiter nach oben eine Region von der diagonalen Linie entfernt liegt, desto weniger wird aus den in ihrem Gebiet getätigten Forschungsausgaben herausgeholt. Der Kanton Zürich schneidet diesbezüglich nicht sehr gut ab. Die Forschungsausgaben fallen deutlich höher aus als der Innovationsoutput. Oder anders gesagt: In München wird ähnlich viel in die Forschung investiert wie in Zürich, der Innovationsoutput fällt aber deutlich höher aus. Mit ähnlich viel Geld werden in München also wesentlich mehr Innovationen realisiert.

7 Forschungsausgaben und Innovationsoutput



Quelle: Berechnungen AWA

Anmerkung: Sowohl die Forschungsausgaben als auch der Innovationsoutput wurden im Verhältnis zur Grösse bzw. zur Wirtschaftskraft der Standorte berechnet. Die Werte beziehen sich auf das letztverfügbare Jahr.

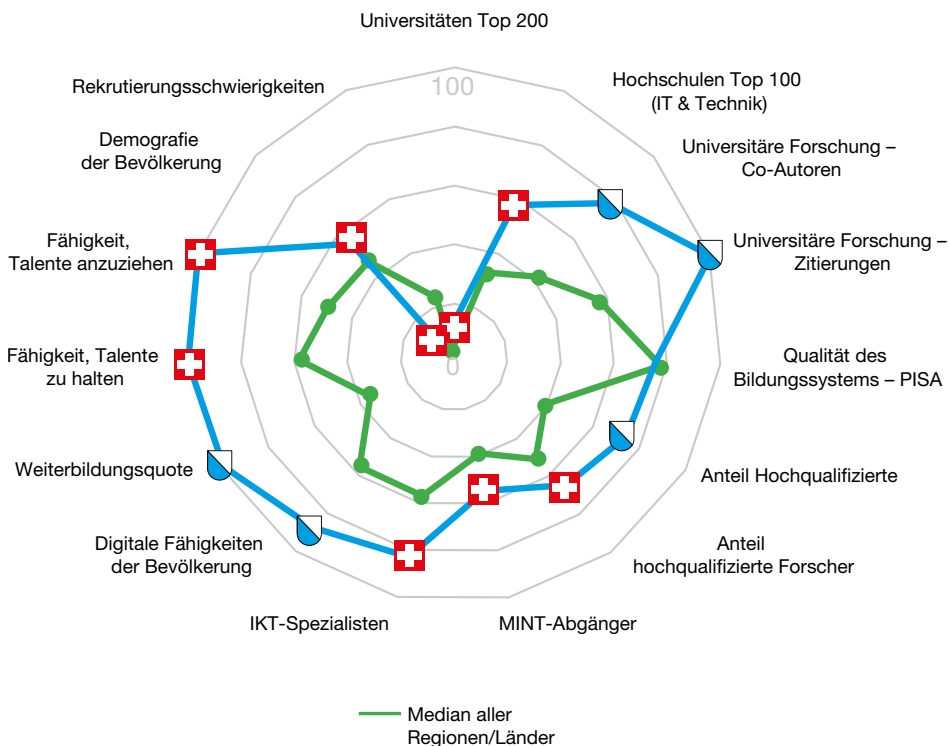
2. Humankapital: Zürich erreicht Höchstwerte

Damit Innovationen entstehen können, reicht es jedoch nicht, nur in Maschinen oder Technologien zu investieren. Wichtig ist auch das Humankapital, also das Vorhandensein gut ausgebildeter Arbeitskräfte. Dieser Einflussfaktor wird anhand von 15 verschiedenen Indikatoren gemessen. Hauptschwerpunkte sind das Bildungssystem mit Fokus auf die universitären und technischen Hochschulen, das Potenzial und die Qualifikation inländischer Arbeitskräfte und die Anziehungskraft eines Standortes für ausländische Talente. In der Abbildung 8 ist ersichtlich, dass der Kanton Zürich bei fast allen Indikatoren gut bis sehr gut abschneidet. Vor allem bei den Hochschulen und der universitären Forschung gehört Zürich zu den besten Standorten. Der relativ tiefe Wert bei den Top-200-Universitäten ergibt sich durch zwei Ausreisser (USA und Vereinigtes Königreich), die sehr viele Top-Universitäten aufweisen und somit mit grossem Abstand die beiden ersten Plätze belegen. Die Schweiz und Zürich liegen immer noch auf dem guten 7. Platz, aber sehr viel näher beim Wert 0 als bei 100.

Sehr hohe Werte erzielt Zürich auch bei der Weiterbildungsquote der Bevölkerung und der Fähigkeit, Talente anzuziehen und zu halten. Letzteres basiert auf einer Befragung von Unternehmen und zeigt, dass die gesamte Schweiz nach wie vor eines der attraktivsten Länder für ausländische Arbeitskräfte ist.

Insgesamt gibt es kaum eine Region, die einen Smartspider aufweist, der noch näher bei 100 liegt als der Kanton Zürich, auch wenn ein Vergleich nicht ganz einfach ist, da so viele unterschiedliche Indikatoren ins Gesamtbild einfließen. Klar sagen lässt sich jedoch, dass alle fünf Vergleichsregionen insgesamt näher beim Median liegen als der Kanton Zürich und somit etwas schlechter abschneiden.

8 Ergebnisse im Bereich Humankapital



Quelle: Berechnungen AWA

Arbeitskräfte gesucht!

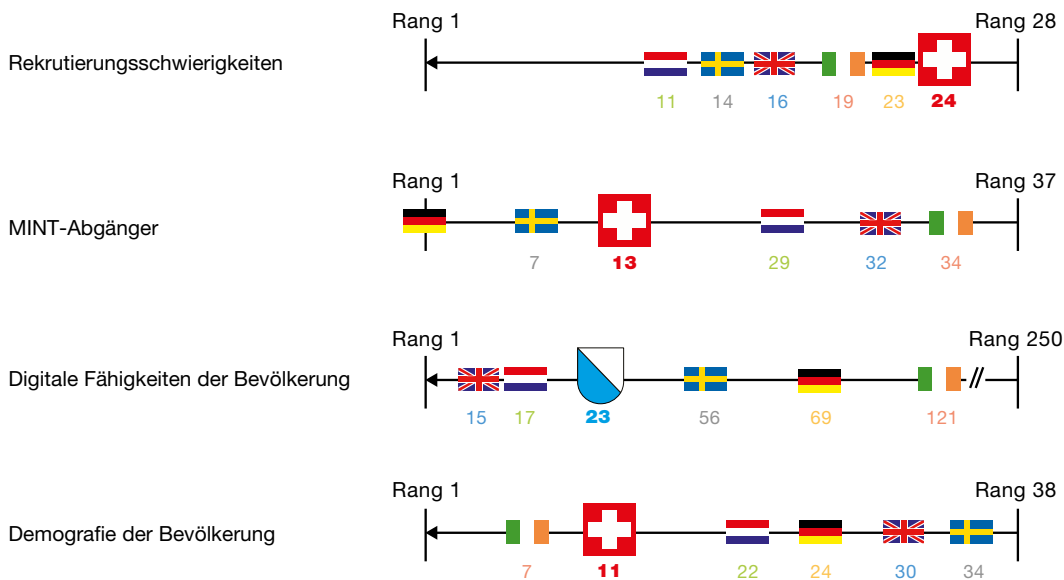
Verbesserungspotenzial weist der Kanton Zürich vor allem beim Thema Rekrutierung von Arbeitskräften auf, wie die vier in Abbildung 8 aufgelisteten Indikatoren zeigen. So sind die Rekrutierungsschwierigkeiten und der Fachkräftemangel ausgeprägter als in anderen Regionen. Natürlich ist dies auch Ausdruck des wirtschaftlichen Erfolges und eines funktionierenden Arbeitsmarktes mit tiefer Arbeitslosigkeit. Allerdings schneiden alle Konkurrenzregionen, auch jene mit ähnlich tiefer Arbeitslosigkeit, besser ab. Die Problematik dürfte deshalb – zumindest teilweise – hausgemacht sein.

Zum einen besteht ein qualitatives Problem, wie der zweite Indikator in Abbildung 9 aufzeigt. So liegt der Anteil MINT-Abgänger, die auf dem Arbeitsmarkt sehr stark gesucht sind, hierzulande immer noch relativ tief. Deutschland und Schweden bilden verhältnismässig mehr MINT-Fachkräfte aus. Zu-

dem hat Zürich bei den grundlegenden digitalen Fähigkeiten der Gesamtbevölkerung noch Luft nach oben. Das bestätigen auch Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS): Am grössten sind die Rekrutierungsschwierigkeiten im Bereich der technischen und IT-affinen Berufe.³

Zum anderen dürfte die Rekrutierung von Arbeitskräften mittelfristig auch zum quantitativen Problem werden. Wie eine Studie des AWA im letzten Jahr aufgezeigt hat, wird es der Zürcher Wirtschaft in den nächsten Jahren infolge des demografischen Wandels an Arbeitskräften fehlen, wenn sie so weiterwachsen soll wie bisher.⁴ In anderen Regionen dürfte die Problematik jedoch noch akuter sein.

9 Humankapital – ausgewählte Indikatoren im Vergleich



Quelle: Berechnungen AWA

3. Unternehmertum: Der erste Eindruck täuscht

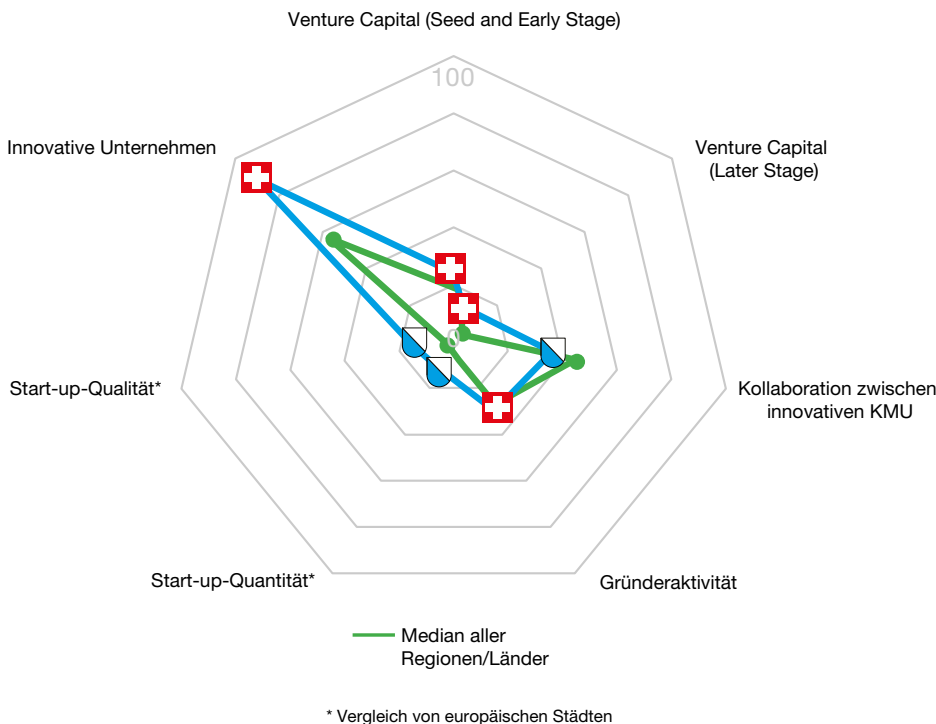
Neben Investitionen in die Forschung und gut ausgebildeten Arbeitskräften braucht es schliesslich noch Unternehmen, die die neuen Produkte und Prozesse umsetzen und marktfähig machen. Auch sie sind eine Voraussetzung für das Entstehen von Innovation. Eine wichtige Rolle kommt dabei Start-ups zu, da sie heute für einen grossen Teil der Innovation zuständig sind. Der Bereich Unternehmertum wird anhand von sieben Indikatoren gemessen, wie Abbildung 10 zeigt. Sie messen im Wesentlichen zwei Dinge: die bereits bestehende Unternehmens- und Start-up-Landschaft und die zur Verfügung stehenden Mittel zur Gründung neuer Unternehmen.

Die Resultate in Abbildung 9 vermitteln auf den ersten Blick den Eindruck, dass der Kanton Zürich insgesamt relativ schlecht abschneidet. Die Werte auf dem Smartspider liegen nämlich bei den meisten Indikatoren näher bei 0 als bei 100. Der Hauptgrund daran liegt jedoch in den Ausreissern ganz an

der Spitze. So liegt etwa die Region London bei der Start-up-Quantität und -Qualität mit dem Höchstwert von 100 mit grossem Abstand auf Platz 1. Danach kommt lange nichts mehr. Zürich liegt mit den Werten 6 bzw. 10 immer noch auf den Plätzen 14 und 15 und somit in den Top10 % aller 250 Regionen. Ähnliches gilt auch für viele der anderen Indikatoren: Der Kanton Zürich liegt deutlich über dem Median und belegt Spitzenplätze, auch wenn das auf den ersten Blick im Smartspider nicht deutlich ersichtlich ist.

Es gibt allerdings auch Ausnahmen, allen voran die allgemeine Gründeraktivität. Das unterdurchschnittliche Abschneiden dürfte aber in erster Linie eine Kehrseite des attraktiven Zürcher Arbeitsmarktes sein. Da es hierzulande viele gut bezahlte Stellen in etablierten Unternehmen gibt, liegt die Bereitschaft, ein eigenes Unternehmen zu gründen, automatisch tiefer als in anderen Regionen.

10 Ergebnisse im Bereich Unternehmertum



Quelle: Berechnungen AWA

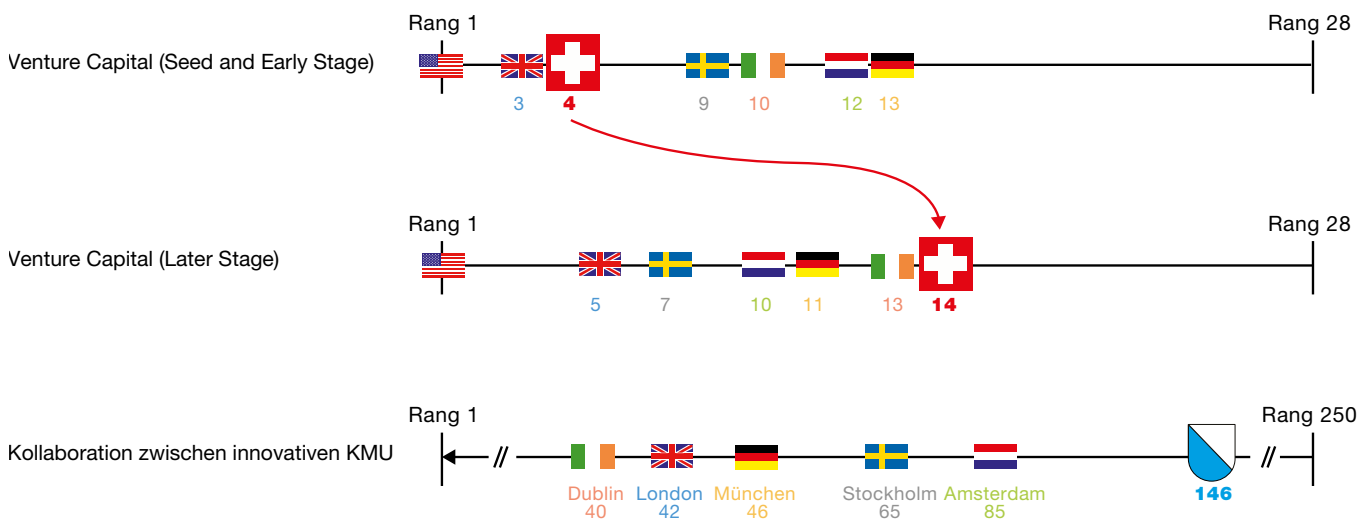
Wo bleibt die Vernetzung?

Zu den Ausnahmen gehört auch der Bereich Venture Capital, also die Finanzierung von riskant geltenden Unternehmen, zu denen vor allem Jungunternehmen zählen: In der Frühphase liegt der Kanton Zürich zwar in der Spitzengruppe, in der Spätphase fällt er jedoch deutlich zurück. Diese Problematik wird gelegentlich als «Death Valley» bezeichnet und betrifft die gesamte Schweiz, da es hierzu keine kantonalen Daten gibt. Der Ausdruck bezieht sich auf den Abschnitt zwischen der ersten Finanzierung und dem Zeitpunkt, in der die Firma erste Erfolgsresultate vorweisen kann. Die Gründe dafür dürften vielfältig sein, wie Diskussionen mit den Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft gezeigt haben. Im Vergleich zu anderen Ländern ist die Risikobereitschaft hierzulande wohl etwas geringer und somit auch die kostspieligen Investitionen im Later-Stage-Bereich. Zweitens ist der relativ kleine Absatzmarkt der Schweiz weniger interessant für Investoren als grössere Märkte wie etwa Deutschland oder das Vereinigte Königreich. Und drittens dürfte es an «erfahrenem» Kapital fehlen. Im Unter-

schied etwa zu Schweden hat die Schweiz noch keine ganz grossen Start-ups hervorgebracht.

Am schlechtesten schneidet der Kanton Zürich allerdings bei der Kollaboration zwischen innovativen KMU ab. Der Indikator misst den Anteil KMU mit Kooperationsverträgen im Bereich Innovation, einerseits mit anderen Unternehmen, andererseits aber auch mit Institutionen wie etwa den Hochschulen. Da Studien aufzeigen, dass Zürich bei der Kooperation zwischen Unternehmen und Hochschulen relativ gut dasteht, dürfte das schlechte Abschneiden beim betrachteten Indikator vorwiegend an der fehlenden Kooperation innerhalb der KMU liegen.⁵ Das Vernetzungspotenzial im Bereich Innovation dürfte hierbei noch relativ gross sein. Im Gespräch mit den Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft wurde daher auch der Wunsch nach einer stärkeren Vernetzung und mehr Austauschgefässen geäussert.

11 Unternehmertum – ausgewählte Indikatoren im Vergleich



Quelle: Berechnungen AWA

4. Staatliche Rahmenbedingungen: vielfältiges Verbesserungspotenzial

Vierter und letzter Einflussfaktor sind die allgemeinen staatlichen Rahmenbedingungen. Dazu gehören die Steuern, die Infrastruktur und die Regulierungen. Neben der Forschung, dem Humankapital und dem Unternehmertum haben auch sie Auswirkungen auf den Innovationsoutput. Hat ein Standort eine zu hohe Steuer- und Regulierungslast oder eine zu marode Infrastruktur, kann das die Innovationstätigkeit dämpfen.

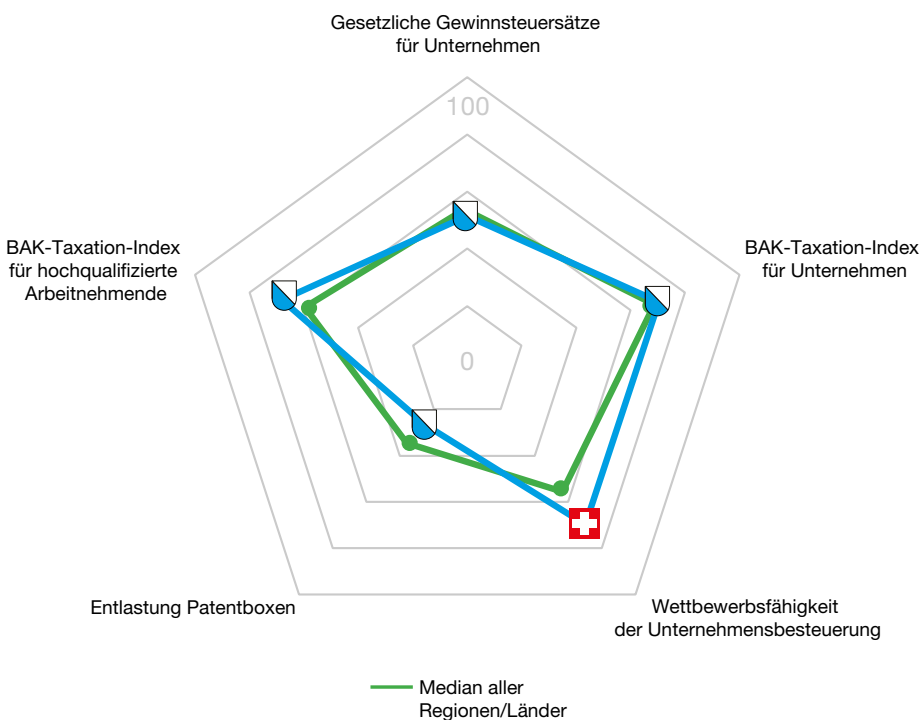
Steuern: Zürich liegt im europäischen Mittelfeld

Der Kanton Zürich liegt bei den Steuern leicht über dem Median aller untersuchten Regionen. Obwohl er innerhalb der Schweiz auf den hinteren Rängen liegt, kann er sich im europäischen Vergleich im Mittelfeld halten. Das gilt vor allem für die ordentliche Unternehmensbesteuerung, die anhand der gesetzlichen Gewinnsteuersätze sowie anhand des BAK-Taxation-Index, der etwas breiter gefasst ist und u.a. auch Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Steuerarten einbezieht, gemessen wird. Hier liegen nur die Regionen London und Dublin vor Zürich; Amsterdam, Stockholm und München schneiden schlechter ab.

Bei der privilegierten Besteuerung, die vor allem bei Erträgen aus Patenten zum Tragen kommt (Patentbox), liegt Zürich hingegen leicht unter dem Median – das heisst, die ermässigte Steuerlast bei Anwendung der Patentbox ist leicht höher als der Wert des Medians aller Regionen. Es gilt hier allerdings, darauf hinzuweisen, dass bei diesem Indikator nur Regionen verglichen werden, die das Instrument der Patentbox kennen. Würde man alle anderen (wie z.B. der im Kanton Zürich zur Anwendung gelangende Überabzug auf Forschungs- und Entwicklungsausgaben) auch miteinbeziehen, läge der Kanton Zürich im vorderen Mittelfeld. So oder so hat Zürich Optimierungspotenzial, wenn es um die Besteuerung von Unternehmen geht.

Leicht überdurchschnittlich schneidet der Zürcher Wert bei der Besteuerung von hochqualifizierten natürlichen Personen ab – die Steuerlast ist also etwas tiefer als im europäischen Median und in den fünf untersuchten Konkurrenzregionen. Wie verschiedene Studien zeigen, hat neben der Besteuerung von Unternehmen auch die Besteuerung von Arbeitskräften Auswirkungen auf die Innovationskraft. So haben etwa hohe Einkommenssteuern einen negativen Einfluss auf die Anzahl und die Qualität der Patentanmeldungen.⁶

12 Ergebnisse im Bereich Steuern



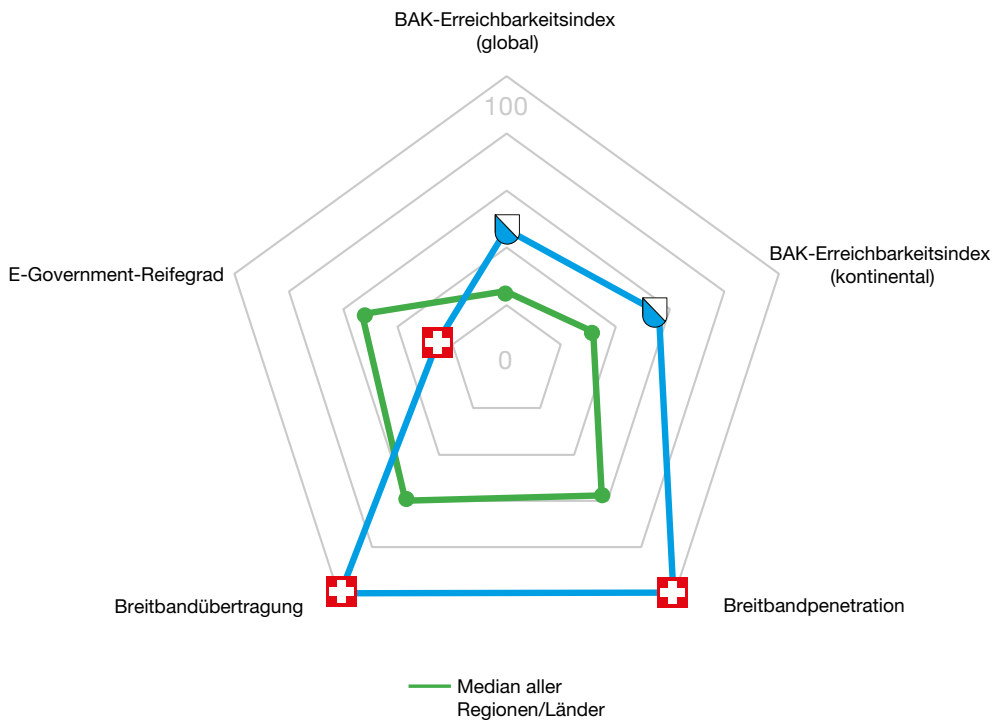
Quelle: Berechnungen AWA

Infrastruktur: hohe Erreichbarkeit dank Flughafen

Bei der Infrastruktur belegt der Kanton Zürich im europäischen Vergleich Spitzenwerte. Zum einen gilt das in Bezug auf die physische Infrastruktur. Wie die beiden von BAK Economics erstellten Erreichbarkeitsindizes zeigen, liegt Zürich sowohl bei der globalen als auch bei der kontinentalen Erreichbarkeit weit über dem Median. Die beiden Indizes bilden den zeitlichen Aufwand ab, mit dem sämtliche wirtschaftliche Aktivitäten im Zielgebiet von einem Herkunftsort her erreicht werden können. Im Vergleich mit den fünf Konkurrenzregionen schneiden nur London und Amsterdam noch besser ab. Einen grossen Anteil an der überdurchschnittlichen Erreichbarkeit von Zürich hat der Flughafen, der als Tor zur Welt fungiert und dafür sorgt, dass der Kanton bestens vernetzt ist.

Zum anderen schneidet Zürich auch bei der digitalen Infrastruktur überdurchschnittlich ab. Sowohl bei den Breitbandanschlüssen als auch bei den Breitbandübertragungen pro Einwohner kann keine andere Region mithalten, da die Gesamtschweiz den höchsten Wert erzielt. Viel Luft nach oben gibt es hingegen beim E-Government, das ebenfalls Teil der digitalen Infrastruktur ist. Der Reifegrad digitaler Behördendienste ist hierzulande gemäss einer Untersuchung der EU unterdurchschnittlich – alle fünf Vergleichsregionen schneiden besser ab.

13 Ergebnisse im Bereich Infrastruktur



Quelle: Berechnungen AWA

Regulierung: nahe am Median

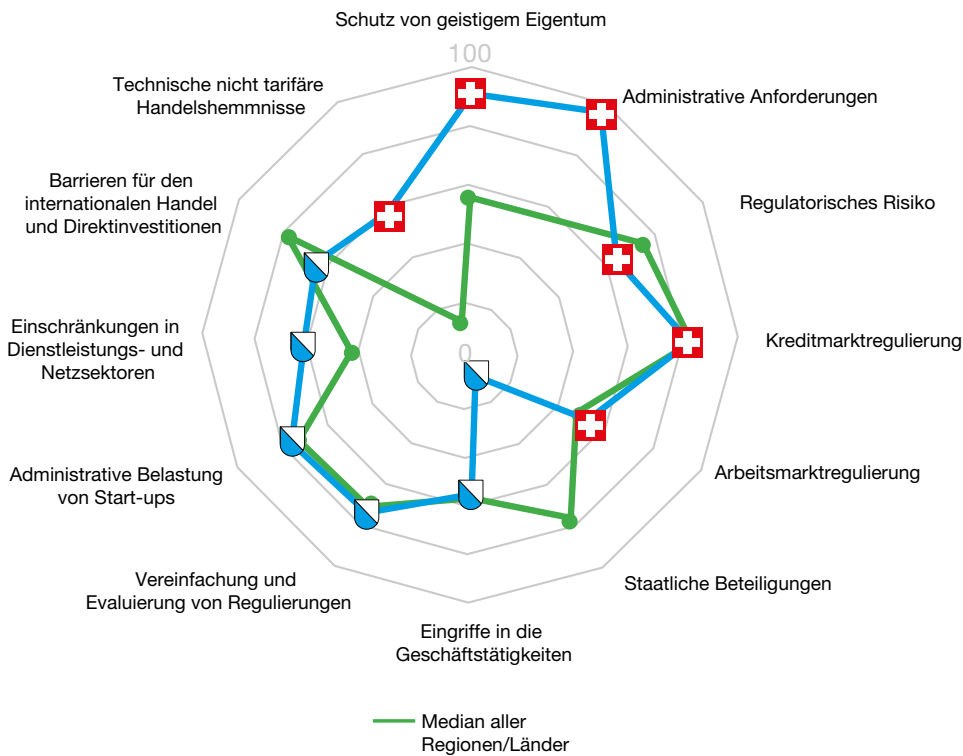
Im Bereich Regulierung ergibt sich insgesamt ein uneinheitliches Bild. Beim Schutz von geistigem Eigentum und bei den administrativen Anforderungen schneidet der Kanton Zürich sehr gut ab und liegt damit vor den fünf Konkurrenzregionen. Letzteres legt nahe, dass die Unternehmen hierzulande das Einhalten von erlassenen Vorschriften als weniger belastend empfinden als in anderen Ländern. Gleichzeitig wird das Risiko von steigenden Regulierungskosten durch die Politik höher empfunden als anderswo.

Bei der Mehrheit der betrachteten Indikatoren liegt Zürich nahe am Median, etwa bei der Kreditmarktregulierung, der Vereinfachung und Evaluierung von Regulierungen oder der administ-

rativen Belastung von Start-ups. Ähnliches gilt für die Eingriffe in die Geschäftstätigkeit, bei denen alle fünf Vergleichsregionen vor Zürich liegen. Hierbei spielen etwa die Bewilligungen oder die Ladenöffnungszeiten eine Rolle.

Deutlich unter dem Median liegt Zürich bei den staatlichen Beteiligungen, die ebenfalls eine Auswirkung auf die Innovationskraft eines Standorts haben, denn je stärker der Staat sich einmischt, desto weniger Platz bleibt letztlich für private Unternehmen und den Wettbewerb. Ausschlaggebend dafür sind in erster Linie verschiedene Unternehmen im Bereich Energie- und Verkehr, aber auch die Zürcher Kantonalbank.

14 Ergebnisse im Bereich Regulierung



Quelle: Berechnungen AWA

Fazit: innovativer Standort mit Verbesserungspotenzial

Insgesamt zeigt unsere Analyse, dass der Kanton Zürich eine relativ hohe Innovationskraft aufweist. Wenn es um die Entstehung und die Marktfähigkeit von neuen Produkten und Prozessen geht, liegt Zürich auf Platz 51 aller 250 untersuchten europäischen Regionen und somit knapp ausserhalb der Top 20%. Das bedeutet aber auch: 50 Regionen schneiden noch besser ab. Dazu gehören auch München und Stockholm, zwei der grössten Konkurrenzstandorte. Somit besteht für den Kanton Zürich also noch Luft nach oben – zumal Zürich 2014 noch in den Top 10% lag.

Um die Innovationskraft zu stärken, kann die Politik die Einflussfaktoren optimieren. Dazu gehören die Bereiche Forschung, Humankapital, Unternehmertum und die staatlichen Rahmenbedingungen (Steuern, Infrastruktur und Regulierung). Gemeinsam sind sie Voraussetzungen und Treiber der Innovationskraft einer Region.

– Im Bereich Forschung besteht das Optimierungspotenzial für den Kanton Zürich bei der Mittelverwendung. Im Vergleich zu anderen Standorten erbringt er mit denselben Investitionen weniger Output. Hier wäre also eine Effizienzsteigerung erstrebenswert. Abhilfe schaffen könnten eine Verstärkung des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und der Vernetzung zwischen verschiedenen Institutionen sowie eine stärkere Verschiebung der universitären Mittel in den Technologietransfer.

– Beim Humankapital liegt die grosse Herausforderung für den Kanton Zürich bei der Verfügbarkeit von genügend Fachkräften. Zum einen besteht ein qualitatives Problem, weil schon heute in vielen Branchen Fachkräftemangel (vor allem im MINT-Bereich) besteht. Zum anderen wird sich durch die Alterung der Bevölkerung mittel- bis langfristig auch ein quantitatives Problem ergeben. Das heisst: Es wird schlichtweg zu wenig Arbeitskräfte geben. Um die Verfügbarkeit von Fachkräften zu erhöhen, könnten Anpassungen beim Rentenalter, bei der Bildung, der Vereinbarkeit von Beruf und Familie oder den Drittstaatenkontingenten vorgenommen werden.

– Beim Unternehmertum besteht das Verbesserungspotenzial vorwiegend im Bereich der Kollaboration zwischen Unternehmen. Auch hier zeigt sich der Bedarf einer stärkeren Vernetzung.

– Im Bereich staatliche Rahmenbedingungen könnte der Kanton Zürich seine Position verbessern, indem er die Besteuerung von Unternehmen und die administrative Belastung reduzieren würde. Viel Spielraum besteht zudem beim E-Government. Hier würde eine verstärkte Digitalisierung der Behördenabläufe Abhilfe schaffen.

Endnoten

- 1 Siehe z.B. **Global Innovation Index 2021**.
- 2 Siehe z.B. **Pegkas, Panagiotis, Staikouras, Christos und Constantinos Tsamadias (2019)**: Does Research and Development Expenditure Impact Innovation? Evidence from the European Union Countries, in: *Journal of Policy Modeling*, 41/5: 1005-1025.
- 3 **BFS (2022)**: Rekrutierungsschwierigkeiten nach Grossregionen.
- 4 **Zürcher Wirtschaftsmonitoring (2021)**: Herausforderung Demografie: Der Zürcher Wirtschaft fehlen bald die Arbeitskräfte, Dezember-Ausgabe.
- 5 **BAK Economics (2020)**: Die volkswirtschaftliche Bedeutung des «Switzerland Innovation Park Zurich».
- 6 **Falck, Oliver, Kerkhof, Anna und Christian Pfaffl (2021)**: Steuern und Innovation. ifo Forschungsberichte / 123.

Anhang

Innovationsoutput

Indikator	Definition	Quelle
Anteil Produktinnovationen bei KMU	Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die mindestens eine Produktinnovation eingeführt haben.	European Innovation Scoreboard (EIS)
Anteil Prozessinnovationen bei KMU	Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die mindestens eine Geschäftsprozessinnovation eingeführt haben, welche entweder neu für das Unternehmen oder neu für ihren Markt ist (Eurostat).	EIS
Patente im Verhältnis zum BIP	Anzahl der Patentanmeldungen, die unter dem Patent Cooperation Treaty (PCT) auf internationaler Ebene am Europäischen Patentamt (EPA) eingereicht wurden, im Vergleich zum BIP.	EIS
Markeneintragungen im Verhältnis zum BIP	Anzahl der beim EUIPO (Amt der Europäischen Union für geistiges Eigentum) beantragten Markenmeldungen im Verhältnis zum BIP.	EIS
Designintragungen im Verhältnis zum BIP	Anzahl der beim EUIPO angemeldeten individuellen Designmuster im Verhältnis zum BIP.	EIS

Einflussfaktoren – Forschung

Indikator	Definition	Quelle
F&E-Ausgaben (Anteil BIP)	Alle Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E), die von allen in einem Land ansässigen Unternehmen, Forschungsinstituten, Universitäts- und Regierungslabors etc. getätigt werden.	OECD
F&E-Ausgaben im öffentlichen Sektor (Anteil BIP)	Alle F&E-Ausgaben des Staatssektors und des Hochschulsektors (Eurostat).	EIS
F&E-Ausgaben im Unternehmenssektor (Anteil BIP)	Alle F&E-Ausgaben des Unternehmenssektors (Eurostat).	EIS
Innovationsausgaben pro angestellte Person	Summe der gesamten Innovationsausgaben von Unternehmen aller Grössenklassen in Kaufkraftstandards (KKS) und als Anteil aller angestellten Personen (Eurostat).	EIS
Public-Private Publications	Anzahl der von öffentlichen und privaten Stellen gemeinsam verfassten Forschungspublikationen.	EIS

Einflussfaktoren – Humankapital

Indikator	Definition	Quelle
Universitäten Top 200	Für die Einstufung von Universitäten werden vier Komponenten verwendet: akademischer Ruf, Ruf des Arbeitgebers, Forschungszitate pro wissenschaftliche Publikation und H-Index. Der H-Index ist ein Mass für die Produktivität und den Einfluss der veröffentlichten Arbeiten eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin. Unser Index misst Qualität (Durchschnitt der Punktzahl pro Land) und Quantität (Anzahl Universitäten in den Top 200).	QS World University Rankings
Hochschulen Top 100 (IT & Technik)	Rangliste der weltweit besten Universitäten in den Bereichen IT und Technik. Unser Index misst Qualität (Durchschnitt der Punktzahl pro Land) und Quantität (Anzahl Universitäten in den Top 100).	QS World University Rankings
Universitäre Forschung – Co-Autoren	Internationale wissenschaftliche Co-Publikationen pro Million Einwohner.	EIS
Universitäre Forschung – Zitierungen	Summe der gesamten Innovationsausgaben von Unternehmen aller Grössenklassen in Kaufkraftstandards (KKS) und als Anteil aller angestellten Personen (Eurostat).	EIS
Qualität des Bildungssystems – PISA	PISA (Programme for International Student Assessment) ist die grösste internationale Schulleistungsstudie. PISA findet alle drei Jahre statt und umfasst die Bereiche Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften.	OECD
Anteil Hochqualifizierte an der Gesamtbevölkerung	Prozentsatz der Bevölkerung im Alter von 25–34 Jahren mit abgeschlossener Hochschulbildung.	EIS
Anteil hochqualifizierte Forschende	Hochqualifizierte Forschende an der nationalen Gesamtzahl.	OECD
Anteil MINT-Abgänger	MINT-Hochschulabsolventen in Prozent aller Hochschulabsolventen.	OECD
IKT-Spezialisten	Anzahl der beschäftigten IKT-Spezialisten als Prozentsatz der Gesamtbeschäftigung.	EIS
Digitale Fähigkeiten der Bevölkerung	Personen, die über mehr als grundlegende digitale Fähigkeiten verfügen (Anteil in Prozent).	EIS

Einflussfaktoren – Humankapital

Indikator	Definition	Quelle
Weiterbildungsquote	Prozentualer Anteil der Bevölkerung im Alter von 25–64 Jahren, der am lebenslangen Lernen teilnimmt.	EIS
Fähigkeit, Talente zu halten	Erhebungsfrage: Inwiefern vermag es Ihr Land, talentierte Menschen zu halten?	WEF
Fähigkeit, Talente anzuziehen	Erhebungsfrage: In welchem Masse zieht Ihr Land talentierte Menschen aus dem Ausland an?	WEF
Demografie der Bevölkerung	Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15–64 Jahre) an der Gesamtbevölkerung.	OECD
Rekrutierungsschwierigkeiten	Anteil der Unternehmen, die Schwierigkeiten bei der Besetzung von Stellen haben.	Manpower

Einflussfaktoren – Unternehmertum

Indikator	Definition	Quelle
Venture Capital (Seed and Early Stage)	Risikokapital ist eine Form der Beteiligungsfinanzierung, die besonders für junge Unternehmen mit Innovations- und Wachstumspotenzial, aber unerprobten Geschäftsmodellen und ohne Erfolgsbilanz geeignet ist.	OECD
Venture Capital (Later Stage)	Bei Risikokapital wird zwischen Frühphasen (einschliesslich Pre-Seed, Seed, Start-up und anderer Frühphasen) und Spätphasen des Risikokapitals unterschieden.	OECD
Kollaboration zwischen innovativen KMU	Anteil der KMU mit Kooperationsaktivitäten mit anderen Unternehmen und Institutionen im Bereich Innovation.	EIS
Gründeraktivität (Start-up-Rate)	Prozentualer Anteil der Erwachsenen im Alter von 18–64 Jahren, die derzeit als Unternehmende tätig sind, d.h. aktiv an der Gründung eines Unternehmens beteiligt sind, welches sie besitzen oder an dem sie beteiligt sind; dieses Unternehmen hat noch keine Gehälter, Löhne oder sonstige Zahlungen an die Eigentümer für mehr als drei Monate geleistet.	Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
Start-up-Quantität	Berücksichtigt verschiedene Kennzahlen der Städte, wie die Anzahl der Start-ups, die Anzahl der Coworking Spaces und die Anzahl der Accelerators, um das Aktivitätsniveau des Start-up-Ökosystems zu ermitteln.	StartupBlink
Start-up-Qualität	Untersuchung von Parametern, die auf qualitative Ergebnisse des Start-up-Ökosystems in verschiedenen Städten hinweisen.	StartupBlink
Innovative Unternehmen	Unternehmen, die im Berichtszeitraum (2014–2016) eine oder mehrere Innovation(en) gemeldet haben, gemessen in Prozent aller Unternehmen.	OECD

Einflussfaktoren – Steuern

Indikator	Definition	Quelle
Gesetzliche Gewinnsteuersätze für Unternehmen	Grundlegende (nicht zweckgebundene, gesetzliche) Unternehmenssteuersätze (subzentral- und zentralstaatlich zusammen).	OECD
BAK-Taxation-Index für Unternehmen	Der BAK-Taxation-Index für Kapitalgesellschaften misst den effektiven Durchschnittssteuersatz (EATR) für Unternehmen. Bei der Berechnung werden die verschiedenen Arten von Steuersatzbelastungen, die Wechselwirkungen zwischen Steuern und die wichtigsten Regeln für die Ermittlung der Steuerbemessungsgrundlage (z.B. Abschreibungs- oder Vorratsbewertungsregeln) berücksichtigt.	BAK Economics
Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmensbesteuerung	Der International Tax Competitiveness Index (ITCI) der Tax Foundation misst, inwieweit die Steuersysteme der 37 OECD-Länder die Wettbewerbsfähigkeit durch eine niedrige Steuerbelastung für Unternehmensinvestitionen und Neutralität durch ein gut strukturiertes Steuerrecht fördern.	Tax Foundation
Entlastung Patentboxen	Regelungen für geistiges Eigentum (IP), gemessen durch den International Tax Competitiveness Index. Unser Indikator misst die effektive steuerliche Belastung bei Anwendung der Patentbox.	OECD
BAK-Taxation-Index für hochqualifizierte Arbeitnehmende	Der BAK-Taxation-Index für Hochqualifizierte misst die EATR-Steuerbelastung für hochqualifizierte Arbeitnehmende, d.h. die effektive, auf den Einsatz von Hochqualifizierten anfallende Steuer- und Abgabenbelastung.	BAK Economics

Einflussfaktoren – Infrastruktur

Indikator	Definition	Quelle
BAK-Erreichbarkeitsindex (global)	Um die Erreichbarkeit vergleichbar zu machen, wird ein Indexwert errechnet, der abbildet, mit welchem (zeitlichen) Aufwand sämtliche wirtschaftlichen Aktivitäten im Zielgebiet von einem Herkunftsort her erreicht werden können. Dabei wird das Bruttoinlandprodukt der Zielregionen (als Mass für die Attraktivität der entsprechenden wirtschaftlichen Aktivitäten in der Zielregion) mithilfe der notwendigen Reisezeit bewertet.	BAK Economics
BAK-Erreichbarkeitsindex (kontinental)	Der kontinentale Erreichbarkeitsindex bewertet die Reisezeiten zwischen 412 Standorten innerhalb Europas (die die gesamte Wirtschaft Europas abbilden). Dabei werden Flug-, Strassen- und Bahnreisezeiten und deren Kombinationen berücksichtigt, um die schnellsten Reiseoptionen von Stadtzentrum zu Stadtzentrum in sechs verschiedenen Zeitfenstern eines Werktags zu ermitteln.	BAK Economics
Breitbandpenetration	Festnetz-Breitbandanschlüsse pro 100 Einwohner.	EIS
Breitbandübertragung	Festnetz-Breitbandanschlüsse pro 100 Einwohner nach Geschwindigkeit.	EIS
E-Government-Reifegrad	Der E-Government Benchmark vergleicht, wie Regierungen digitale öffentliche Dienste in ganz Europa bereitstellen. Einwohner aus teilnehmenden Ländern bewerteten digitale Behördendienste. Sie besuchten, testeten und bewerteten zwischen August und September 2020 7877 Websites aus acht Lebensbereichen (Regierungsdomänen).	EU

Einflussfaktoren – Regulierungen

Indikator	Definition	Quelle
Schutz von geistigem Eigentum	Erhebungsfrage: «Sind die Eigentumsrechte, auch an finanziellen Vermögenswerten, schlecht definiert und gesetzlich nicht geschützt (= 1) oder klar definiert und gesetzlich gut geschützt (= 7)?».	Fraser-Institut
Administrative Anforderungen	Erhebungsfrage: «Ist die Einhaltung der von der Regierung Ihres Landes erlassenen Vorschriften (Genehmigungen, Verordnungen, Berichte) belastend (= 1) oder nicht belastend (= 7)?».	World Economic Forum
Regulatorisches Risiko	Der Index, basierend auf den «Regulatory Burden Risk Ratings» von IHS Markit, misst das Risiko, dass normale Geschäftsabläufe aufgrund des regulatorischen Umfelds teurer werden.	Fraser-Institut
Kreditmarktregulierung	Dieser Indikator misst den Grad der Freiheit in Bezug auf den Kreditmarkt.	Fraser-Institut/WEF/Weltbank
Arbeitsmarktregulierung	Viele Arten der Arbeitsmarktregulierung stellen einen Eingriff in die wirtschaftliche Freiheit von Arbeitnehmenden dar. Dazu gehören etwa Mindestlöhne, Kündigungsregelungen oder zentrale Lohnfestsetzungen. Sie alle werden mit diesem Index gemessen.	Fraser-Institut/WEF/Weltbank
Produktmarktregulierung OECD	Die Produktmarktindikatoren der OECD basieren auf qualitativen Informationen aus Gesetzen und Regulierungen, die als quantitative Daten codiert werden (Umfrage). Sie beinhalten folgende Teilindikatoren: – staatliche Beteiligungen – Eingriffe in die Geschäftstätigkeit – Vereinfachung und Evaluierung von Regulierungen – administrative Belastung von Start-ups – Einschränkungen in Dienstleistungs- und Netzsektoren – Barrieren für den internationalen Handel und Direktinvestitionen	OECD
Technische nicht tarifäre Handelshemmnisse	Dieser Indikator misst den Anteil von Industrieprodukten, die nicht tarifären Massnahmen (z.B. technischer Vorschriften und Standards) unterliegen.	UNCTAD

Autoren und Ansprechpersonen



Luc Zobrist

Leiter Fachstelle Volkswirtschaft
luc.zobrist@vd.zh.ch
+41 43 259 49 65



Johanna Zenk

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
johanna.zenk@vd.zh.ch
+41 43 259 49 37



Eva Schnarwyler

Wissenschaftliche Praktikantin
eva.schnarwyler@vd.zh.ch
+41 43 259 49 37

Kanton Zürich

Konjunktur	Quelle	2021	III/2021	IV/2021	I/2022
Bruttoinlandprodukt, real	BAK Economics, VgV.	2,3			
Warenexporte, nominal	BAK Economics, Vjp.		9,5		
Baugesuche	BAK Economics, Vjp.		256,2		
Logiernächte (Hotel- und Kurbetriebe)	BFS, Vjp.		89,0	161,0	
Beschäftigung und Arbeitsmarkt					
Beschäftigte	BFS, Vjp.		0,5	2,6	
Stellensuchende	SECO, Vjp.	-0,1	-10,5	-22,6	-28,9
Arbeitslosenquote	SECO	2,9	2,6	2,4	2,2
Unternehmen					
Neueintragungen im Handelsregister	BAK Economics, Vjp.	5,2	-3,1	-5,4	-1,9

Branchenentwicklung Zürich

Branche (reale Bruttowertschöpfung)	Quelle	2021	2022	2023	2024
Finanzsektor	BAK Economics, VgV.	2,1	2,0	1,8	2,0
Unternehmensbezogene Dienstleistungen	BAK Economics, VgV.	1,6	3,6	1,1	1,5
Öffentliche Dienstleistungen	BAK Economics, VgV.	2,7	1,0	0,8	1,3
Grosshandel	BAK Economics, VgV.	-4,2	-0,4	-1,1	0,4
Investitionsgüterindustrie	BAK Economics, VgV.	9,0	3,9	2,3	2,2
Baugewerbe	BAK Economics, VgV.	1,6	1,2	0,3	0,8

Schweiz

Konjunktur	Quelle	2021	III/2021	IV/2021	I/2022
Bruttoinlandprodukt, real, saisonbereinigt	SECO, VgV.		1,9	0,3	
Warenexporte, nominal	Eidg. Zollverwaltung, Vjp.	15,3	17,8	18,4	
Baugesuche	BAK Economics, Vjp.		138,8		
Logiernächte (Hotel- und Kurbetriebe)	BFS, Vjp.		18,4	58,9	
Detailhandelsumsätze, Index, real, ohne Treibstoffe, saisonbereinigt	BFS, VgV.	4,4	-4,3	2,1	
Beschäftigung und Arbeitsmarkt					
Beschäftigte	BFS, Vjp.		1,5	1,9	
Stellensuchende	SECO, Vjp.	-0,5	-9,7	-17,7	-22,3
Arbeitslosenquote	SECO	3,0	2,7	2,6	2,5
Löhne, nominal	BFS, Vjp.		0,1		
Preise					
Konsumentenpreise LIK	BFS, Vjp.	0,6	0,9	1,4	2,1
Mietpreisindex	BFS, Vjp.	0,9	1,2	1,5	1,8
Geld, Zins und Währungen					
Rendite 10-Jahre-Bundesobligationen	SNB, Sqe	-0,13	-0,17	-0,13	0,7
Wechselkurs EUR/CHF	SNB, Sqe	1,03	1,08	1,03	1,03
Wechselkurs USD/CHF	SNB, Sqe	0,91	0,93	0,91	0,93
Realer Wechselkursindex SNB*	SNB, Sqe	114,2	111,0	113,1	113,7
Handelspartner (real, saisonbereinigt)					
Bruttoinlandprodukt Deutschland	Destatis, VgV.	2,8	1,7	-0,7	
Bruttoinlandprodukt USA	BEA, VgV.	5,7	0,6	1,7	

Prognosen

Konjunktur, Arbeitsmarkt, Preise	Quelle	2021	2022	2023	2024
Bruttoinlandprodukt Schweiz, real	SECO, VgV.	3,6	2,8	2,0	
Arbeitslosenquote Schweiz	SECO, VgV.	3,0	2,1	2,0	
Konsumententeuerung Schweiz	SECO, VgV.	0,6	1,9	0,7	
Bruttoinlandprodukt Kanton Zürich, real	BAK Economics, VgV.	2,3	4,3	0,5	1,9
Bruttoinlandprodukt Kanton Zürich, real, sporteventbereinigt**	BAK Economics, VgV.	2,2	3,2	1,6	1,8

Vjp. = Veränderung gegenüber Vorjahresperiode (in %)
 VgV. = Veränderung gegenüber der Vorperiode (in %)
 Sqe = Stand bei Quartalsende

* Realer Wechselkursindex (Gesamtindex, KPI-basiert)
 ** Ad-hoc-Schätzung

