

Ohne Innovation kein Wohlstand

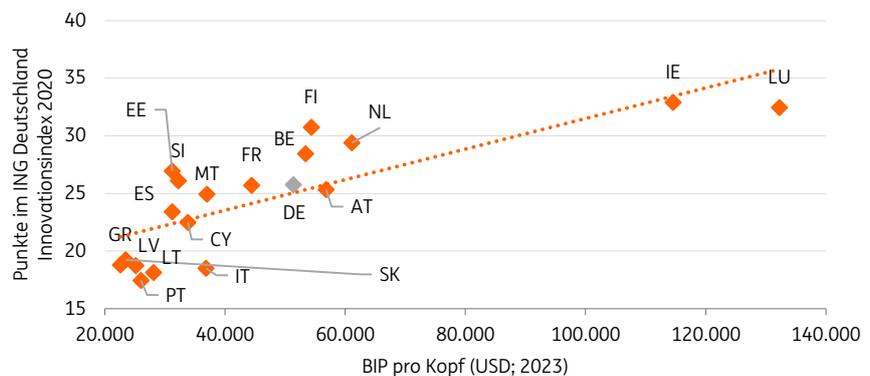
Die strukturellen Herausforderungen der nächsten Jahre werden Deutschland sowohl Wettbewerbsfähigkeit als auch Wohlstand kosten – Zeit, um besonders tief in die Innovationskiste zu greifen, wie unser ING Deutschland Innovationsindex 2023 zeigt. Denn die Innovationen von heute sind der Wohlstand von morgen.

Im Rennen um den Titel des innovativsten Landes der Eurozone gibt es im ING Deutschland Innovationsindex 2023 einen Wechsel an der Spitze. Irland lässt im Bereich Betriebsdynamik deutlich nach, während Luxemburg sowohl die landeseigene Gründerszene als auch die Beschäftigung im High-Tech Sektor im Vergleich mit den anderen Eurozone-Staaten stärken konnte und sich dadurch auf den Innovationsthron kämpft.

Deutschland liegt auch dieses Jahr mit Platz 16 nur im hinteren Mittelfeld. Eine hohe Forschungsaktivität und viele Patentanmeldungen genügen nicht, um die alternde Gesellschaft und die unzureichende Versorgung mit schnellem Internet zu kaschieren. Seit 2020 ist Deutschland von Platz 8 auf Platz 16 abgerutscht. Das spricht eher für strukturelle Schwäche als kurzzeitiges Untertraining. Im Deutschland-internen Wettbewerb bleibt Berlin das siebte Mal in Folge das innovativste Bundesland, dicht gefolgt von Hamburg. Bayern tauscht den Platz auf dem Siebertreppchen in diesem Jahr mit Baden-Württemberg, welches sich im ING Deutschland Innovationsindex 2023 mit verhältnismäßig vielen Patentanmeldungen auf Platz 3 kämpft.

In den letzten Wochen wurde viel über die strukturellen Schwachstellen Deutschlands diskutiert. Die Vergangenheit hat immer wieder gezeigt, dass kein einziges Land strukturelle Schwachstellen beheben kann, ohne anfängliche Wohlstands- und Wohlfahrtsverluste. In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass Innovationsstärke und Wohlstand eng miteinander verbunden sind. Ein wichtiger Fingerzeig, dass bei allen Anstrengungen der kommenden Jahre, der Aspekt „Innovation“ ganz weit vorne stehen muss.

Abb. 1: ING Deutschland Innovationsindex Eurozone 2020 & BIP pro Kopf 2023



Quelle: ING Berechnungen, Internationaler Währungsfonds

Carsten Brzeski

Chief Economist
Frankfurt +49 69 27 222 64455
Carsten.Brzeski@ing.de

Franziska Biehl

Economist
Frankfurt +49 69 27 222 68035
Franziska.Marie.Biehl@ing.de

Acht Indikatoren zur Berechnung des Index

Luxemburg holt dank junger Bevölkerung und einer Flut an Patentanmeldungen Innovations-Gold

Mit Eurozone-Neuzugang Kroatien ist kein Innovationsstern am Himmel aufgegangen

Deutschlands Innovationskraft stagniert auf schwachem Niveau

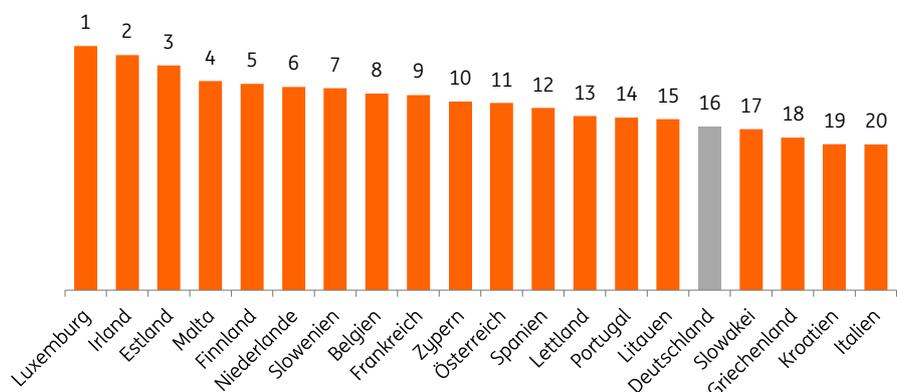
Mithilfe von acht Indikatoren möchten wir anhand unseres Innovationsindex sowohl einen objektiven Vergleich zwischen den Staaten der Eurozone als auch den Bundesländern Deutschlands ziehen. Bei der Auswahl der verschiedenen Indikatoren spielten Verfügbarkeit, regelmäßige Aktualisierung und Vergleichbarkeit eine wichtige Rolle. Der Index selbst soll ein Benchmarking möglich machen, ohne den Anspruch auf absolute Vollständigkeit zu erheben. Der Großteil der Angaben bezieht sich auf das Jahr 2022, die Zahl der Start-ups bezieht sich auf das Jahr 2023. Für den Eurozone-Index bezieht sich die Unternehmensdynamik auf das Jahr 2020, für den deutschen Index auf das Jahr 2022.

In unserem Innovationsranking für die Eurozone gibt es in diesem Jahr einen Wechsel an der Spitze. Luxemburg holt in diesem Jahr Innovations-Gold und verdrängt den Vorjahressieger Irland auf Platz zwei. Es bleibt allerdings ein enges Rennen, in dem beide Staaten mit einem außergewöhnlich hohen Bildungsniveau punkten. In Luxemburg haben 55 Prozent der Beschäftigten einen tertiären Bildungsabschluss, in Irland sind es 53 Prozent der Beschäftigten. Was die Innovationsstärke betrifft, kann Luxemburg allerdings zusätzlich mit einer hohen Anzahl an Patentanmeldungen und einer jungen Bevölkerung punkten – kein anderes Eurozone-Land schneidet in diesen Kategorien besser ab als unser diesjähriger Innovationsieger.

Zum ersten Januar 2023 bekam die Eurozone mit Kroatien Zuwachs und zählt seitdem 20 statt 19 Mitgliedsstaaten. Mit dem Eurozone-Neuzugang ist allerdings kein neuer Stern am Innovationshimmel aufgegangen. Kroatien steigt in unserem Innovationsindex auf Platz 19 ein, wobei es nur einen halben Punkt Vorsprung zum Letztplatzierten, Italien, hat. Insbesondere im Bereich innovative Investitionen schneidet das neueste Mitglied der Währungsunion im Vergleich mit den übrigen Staaten schlecht ab. Im Jahr 2022 kamen auf 100.000 Einwohner nur 8 Patentanmeldungen. Doch auch was Gründerszene, Forschungsaktivität und Bildungsniveau betrifft findet sich Kroatien lediglich auf den hinteren Plätzen wieder.

Nicht viel weiter vorne platziert sich in diesem Jahr erneut Deutschland. Zwar beweisen einzelne Bundesländer durchaus Innovationsstärke, insgesamt überwiegen aber die strukturellen Schwachstellen, sodass Deutschland im Vergleich unter den 20 Eurozone-Staaten wieder nur Platz 16 belegt.

Abb. 2: ING Deutschland Innovationsindex Eurozone 2023 Ranking



Quelle: ING Berechnungen

Die Innovationskraft Deutschlands stagniert im Vergleich zum Vorjahr also auf niedrigem Niveau, was gleich durch mehrere Faktoren bedingt ist. Vor allem

strukturelle Schwachstellen wie der demographische Wandel und die ausbaufähige digitale Infrastruktur zehren an Deutschlands Innovationskraft. In keinem anderen Land der Eurozone leben weniger junge Menschen als in Deutschland, und nur 19 Prozent aller Haushalte verfügen über einen Glasfaseranschluss bis ins Haus. Die digitale Lage ist nur in Belgien, wo knapp 17 Prozent aller Haushalte über solch schnelles Internet verfügen, vergleichbar schlecht. Allerdings gehen die Gründe für Deutschlands Innovationsschwäche über die strukturellen Schwachstellen hinaus, denn auch was die Betriebsdynamik betrifft, landet Deutschland im Vergleich mit den übrigen Eurozone-Staaten auf dem letzten Platz. Auf jedes geschlossene Unternehmen kommen nur 0,7 Neugründungen. Eine in vielen Patentanmeldungen resultierende hohe Forschungsaktivität, die Stärken Deutschlands im Vergleich mit den anderen Eurozone-Staaten, genügen nicht, um die strukturellen Schwachstellen zu kaschieren.

Berlin und Hamburg zeigen, wie ungehemmte Innovationsstärke aussehen kann

Insbesondere, da Deutschland einige innovationsstarke Bundesländer beherbergt, lässt die Platzierung im europäischen Vergleich zu wünschen übrig. Berlin und Hamburg zeigen dem Rest der Bundesrepublik erneut, wie ungehemmte Innovationskraft aussehen kann. Platz drei unseres ING Deutschland Innovationsindex 2023 belegt Baden-Württemberg und stößt somit Bayern vom Siegereppchen. Gemein haben unsere drei Innovationsmedaillenträger, dass die Bevölkerung im Vergleich mit dem Rest des Landes jung und die Gründerszene stark ist. Zudem ist das Verhältnis zwischen Unternehmensgründungen und -schließungen größer als in den meisten anderen Teilen Deutschlands. In Hamburg verfügt zudem mehr als jeder zweite Haushalt über einen Glasfaseranschluss, während in Deutschland insgesamt nur gut jeder fünfte Haushalt über solch schnelles Internet verfügt.

Abb. 3: Der ING Deutschland Innovationsindex 2023 im Detail (Farbskala, grün = höchste Punktzahl, rot = niedrigste Punktzahl)

	Jugendpotential	Kompetenz	Betriebsdynamik	Flexibilität	Patentanmeldungen	Beschäftigung im High-Tech-Sektor	Internetanschlüsse	Startup
Berlin	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Orange	Green
Hamburg	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
Baden-Württemberg	Yellow	Green	Green	Orange	Green	Green	Yellow	Yellow
Bayern	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
Bremen	Green	Yellow	Green	Red	Yellow	Orange	Orange	Red
Niedersachsen	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Orange	Green	Red
Hessen	Yellow	Yellow	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Yellow
Nordrhein-Westfalen	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Schleswig-Holstein	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Red	Orange	Green	Red
Sachsen	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Orange	Yellow	Yellow	Yellow
Rheinland-Pfalz	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Red
Brandenburg	Red	Yellow	Orange	Yellow	Green	Orange	Yellow	Red
Saarland	Red	Orange	Yellow	Orange	Red	Yellow	Red	Yellow
Mecklenburg-Vorpommern	Red	Orange	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	Red
Thüringen	Red	Orange	Red	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Red
Sachsen-Anhalt	Red	Orange	Red	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Red

Quelle: ING Berechnungen

Vier der letzten fünf Plätze unseres nationalen Innovationsrankings werden von den neuen Bundesländern belegt, wobei Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Sachsen-Anhalt die Schlusslichter bilden. All die strukturellen Innovationshemmnisse, die Deutschland auch im internationalen Vergleich schlecht abschneiden lassen, limitieren die Innovationsaktivität in diesen Bundesländern. Ein geringes Jugendpotenzial, wenige Beschäftigte mit einem tertiären Bildungsabschluss und mehr Unternehmensschließungen als -gründungen stellen keine

**Die Innovationen von heute
sind der Wohlstand von
morgen**

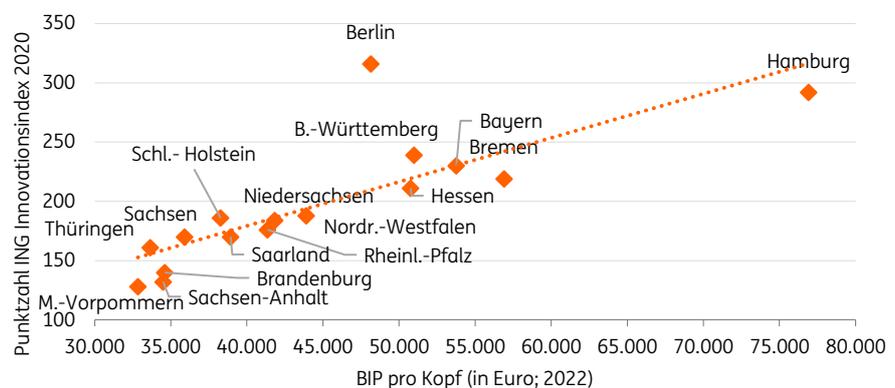
attraktiven Voraussetzungen für Unternehmensneugründungen dar, weswegen die Start-Up Szene in diesen Bundesländern entsprechend klein ausfällt.

Sowohl die Innovationsschwäche einzelner Bundesländer innerhalb des nationalen Vergleichs als auch die schlechte Platzierung Deutschlands im internationalen Innovationsranking lässt sich größtenteils auf strukturelle Schwachstellen zurückführen. Diese Schwachstellen belasten allerdings nicht nur die Innovationsaktivität des Landes, sondern werden, mit Blick auf die Gesamtwirtschaft, auch zu Verlusten der Wettbewerbsfähigkeit und des Wohlstands führen. Die großen Herausforderungen der nächsten Jahre werden der demographische Wandel, die Deglobalisierung sowie die Dekarbonisierung sein. Jeder dieser Prozesse wird auf eine eigene Art dazu führen, dass Produktionsprozesse zunächst ineffizienter und Produkte teurer werden.

Sprich: Deutschland hat lange nicht mehr so großen Investitions- und vor allem Innovationsbedarf gehabt, wie aktuell. Ein Blick in die Vergangenheit, als es im internationalen Vergleich noch nicht so schlecht um Deutschlands Innovationsstärke bestellt war, verdeutlicht das. Abbildung 1 zeigt, dass zwischen der Innovationsstärke eines Landes in der Vergangenheit und dem Wohlstand der entsprechenden Volkswirtschaft zum aktuellen Zeitpunkt ein positiver Zusammenhang besteht. Im Jahr 2020 belegte Irland den ersten Platz in unserem Innovationsranking – in diesem Jahr betrug das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, ein Maßstab zum Wohlstand innerhalb einer Volkswirtschaft, 114.581 US-Dollar. Unter den betrachteten 19 Eurozoneländern ist das der zweitgrößte Wert. Das höchste BIP pro Kopf erreicht unter den Mitgliedsstaaten der Währungsunion in diesem Jahr Luxemburg, das in unserem Innovationsranking im Jahr 2020 mit Platz zwei auch ganz vorne mitspielte. Im Jahr 2020 stand es um die Innovationsstärke Deutschlands noch deutlich besser – Platz acht von 19 wurde im damaligen Innovationsranking belegt. Was den Wohlstand gemessen am BIP pro Kopf betrifft, liegt Deutschland in diesem Jahr auf Platz sieben.

Doch nicht nur mit Blick auf die Eurozone, auch auf nationaler Ebene bestätigt sich der positive Zusammenhang zwischen den Innovationen von gestern und dem Wohlstand von heute.

Abb. 4: ING Innovationsindex Deutschland 2020 & BIP pro Kopf pro Bundesland 2022



Quelle: ING Berechnungen; Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Platz eins im ING Deutschland Innovationsindex 2020 belegte Berlin. Was die BIP pro Kopf Platzierung unter den 16 Bundesländern betrifft, so lag Berlin im Jahr 2022 auf dem 6. Platz. Das im Jahr 2020 zweitplatzierte Hamburg hingegen liegt auch wohlstandstechnisch gesehen ganz vorne – im Jahr 2022 unter den Bundesländern nämlich auf dem 1. Platz. Zeitgleich verzeichneten die von uns im

**Strukturelle Hemmnisse
abbauen, Innovations-
stärke und Wohlstand
fördern**

Innovationsranking 2020 letztplatzierten Bundesländer, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 2022 auch den mitunter niedrigsten Wohlstand. Brandenburg lag mit einem BIP pro Kopf von 34.610 Euro auf Platz 13, Sachsen-Anhalt folgte auf Platz 14 und Mecklenburg-Vorpommern belegte, ebenso wie im Innovationsranking 2020, den 16. Platz.

Die Tatsache, dass zwischen Innovationsstärke und Wohlstand ein positiver Zusammenhang zu bestehen scheint, verdeutlicht, dass sich die aktuell herausfordernde Situation rund um Transformation der Wirtschaft und demographischen Wandel auch auf die Innovationskraft des Landes richten muss.

Ganz konkret geht es dabei um einen flächendeckenden Ausbau der digitalen Infrastruktur und Maßnahmen, die die Auswirkungen des demographischen Wandels begrenzen, wie beispielsweise Fachkräftemigration. Doch auch Unternehmen sollten trotz der herausfordernden wirtschaftlichen Situation nicht damit aufhören, nach zukunftsfähigen Produkten, Technologien und Geschäftsfeldern, kurz, nach Innovationen, zu suchen.

Unser ING Deutschland Innovationsindex 2023 zeigt, dass die Innovationen von heute der Wohlstand von morgen sein werden.

=====

Methode ING Innovationsindex:

- Jugend-Potential: Anteil der unter 20- bis 50-Jährigen gegenüber 50+. Jüngere Mitarbeiter sorgen in der Regel für neues Wissen und einen neuen Ansatz innerhalb eines Unternehmens
- Kompetenzen: Anteil der Beschäftigten mit einem höheren Bildungsabschluss gegenüber allen Beschäftigten. Höher ausgebildete Personen sind potenzielle Innovatoren
- Betriebsdynamik: Verhältnis von gewerblichen Existenzgründungen verglichen mit gewerblichen Liquidationen
- Flexibilität: Anteil der Selbstständigen an Erwerbstätigen. Eine höhere Selbstständigkeit führt zu mehr Flexibilität in der Wirtschaft und kann den Wissenstransfer zwischen Unternehmen erhöhen
- Innovative Investitionen: Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA). Patentanmeldungen beziehen sich nicht nur auf die Fähigkeit, sich anzupassen, sondern vor allem darauf, inwiefern neue Anpassungen vorgenommen werden sollen
- Hochtechnologie: Beschäftigte im Hochtechnologiesektor und wissensintensivem Bereich
- Internetanschlüsse: Verfügbarkeit von Breitbandinternet über FTTH/B für Haushalte in Deutschland nach Bundesland
- Start-up: Hauptsitz der Start-ups nach Staat bzw. Bundesland pro 1.000 Einwohner. Definiert als Start-ups und innovative Unternehmen mit unter 1.000 Beschäftigten
- Ausgaben für Forschung & Entwicklung in % des BIP

Die Wirkungsrichtung aller Indikatoren ist so festgelegt, dass ein höherer Wert eine höhere Punktzahl bedingt. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden die Indikatoren standardisiert. Dann werden die einzelnen Indikatoren anhand eines Punktesystems zwischen 0 und 50 eingeordnet. 0 Punkte ergeben sich aus dem Mittelwert aller Länder minus drei Standardabweichungen und 50 Punkte aus dem Mittelwert aller Länder plus drei Standardabweichungen. Zwischen dem Hoch- und Tiefpunkt wird linear interpoliert. Die Punkte werden dann in den einzelnen Kategorien pro Land addiert und absteigend nach der erreichten Punktzahl gerankt. Der Index ist nicht gewichtet.

Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Destatis, IfM Bonn, DPMA, BMVI, Eurostat, Crunchbase, Refinitiv Datastream, Statistische Ämter des Bundes und der Länder, EU-Startups

Disclaimer / wichtige rechtliche Hinweise

Diese Veröffentlichung wurde von der volkswirtschaftlichen Abteilung der ING Deutschland („ING“) zu reinen Informationszwecken erstellt, ohne Berücksichtigung von Anlagezielen, finanzieller Situation oder Mitteln einzelner Nutzer/Leser. Die Informationen in dieser Veröffentlichung stellen weder eine Anlageempfehlung noch eine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung oder ein Angebot oder eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder Verkauf eines Finanzinstruments dar. Mit angemessener Sorgfalt wurde darauf geachtet, dass die Angaben in dieser Veröffentlichung nicht unzutreffend oder irreführend sind; ING gewährleistet nicht ihre Genauigkeit oder Vollständigkeit. ING haftet nicht für Schäden, die direkt, indirekt oder mittelbar aus der Nutzung dieser Veröffentlichung entstehen. Wenn nicht anders angegeben, sind alle Ansichten, Voraussagen oder Einschätzungen allein die des Autors oder der Autoren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und können sich ohne Ankündigung ändern.

Die Verbreitung dieser Veröffentlichung kann durch Gesetz oder Verordnung in verschiedenen Rechtsordnungen eingeschränkt werden. Wer in den Besitz dieser Veröffentlichung gelangt, sollte sich über derartige Einschränkungen informieren und diese beachten.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung und der zugrunde liegende Datenbestand sind urheberrechtlich geschützt. Wiedergabe, Vertrieb oder Veröffentlichung sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der ING gestattet. Alle Rechte sind vorbehalten. Die ING Deutschland wird von der Europäischen Zentralbank (EZB) und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) beaufsichtigt. Die ING Deutschland hat ihren Sitz in Frankfurt am Main und ist eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Frankfurt am Main unter der Registernummer HRB 7727.