ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Brunhart, Andreas; Geiger, Martin; Paetzold, Jörg

Research Report

Wachstumsmonitor - Ausgabe 4(2024). Eine mehrdimensionale Wachstumsbetrachtung Liechtensteins mit einem Fokuskapitel zum Thema "Arbeitskräftemangel"

Suggested Citation: Brunhart, Andreas; Geiger, Martin; Paetzold, Jörg (2024) : Wachstumsmonitor - Ausgabe 4(2024). Eine mehrdimensionale Wachstumsbetrachtung Liechtensteins mit einem Fokuskapitel zum Thema "Arbeitskräftemangel", Liechtenstein-Institut, Gamprin-Bendern, Liechtenstein, https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/ext-linst-c5-web-liechtenstein-institut.li-2019/9617/4015/0512/Wachstumsmonitor_4_2024_Web.pdf

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/312582

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

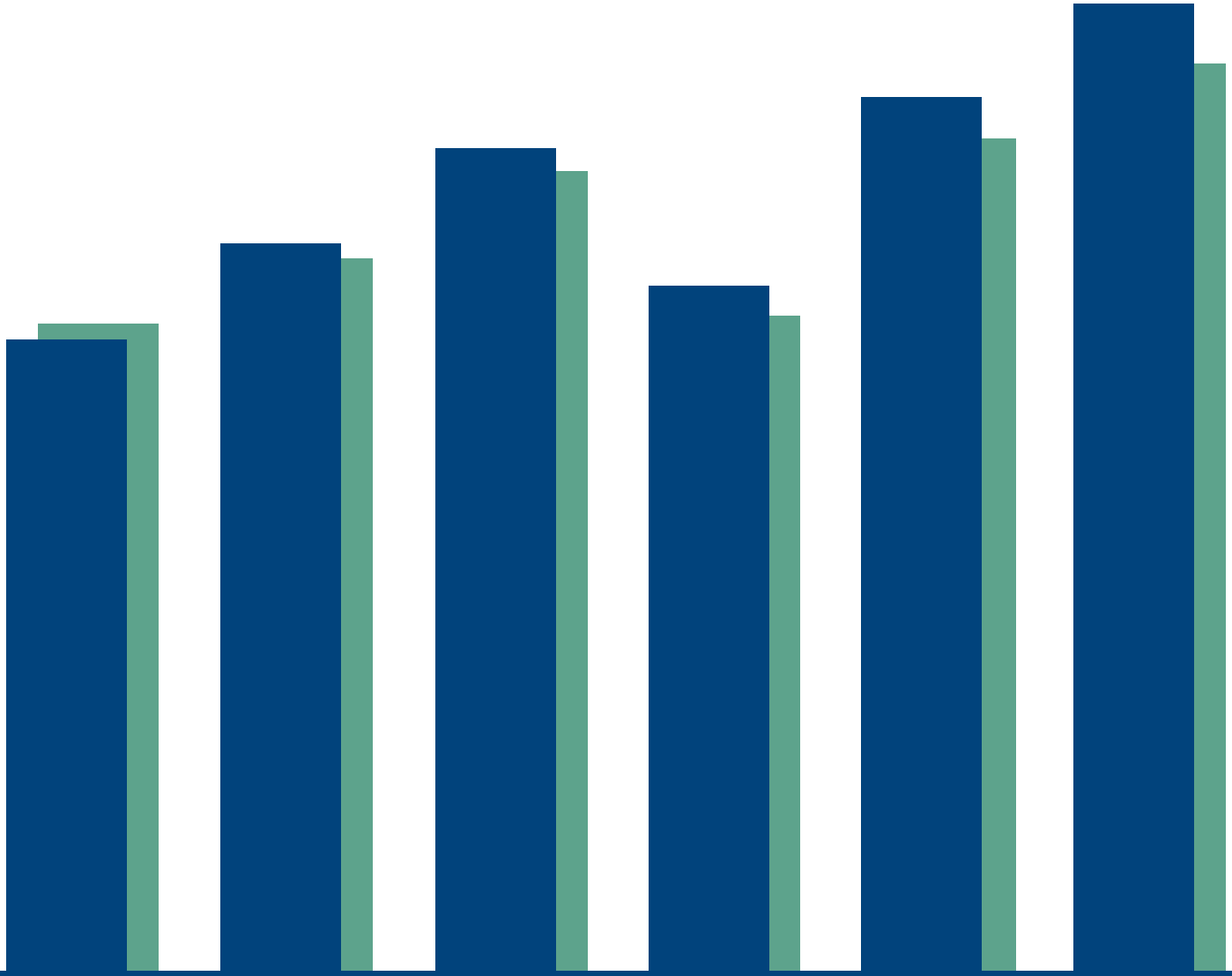
You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

LIECHTENSTEIN-INSTITUT



Andreas Brunhart, Martin Geiger und Jörg Paetzold

WACHSTUMSMONITOR

AUSGABE 4 (2024)

EINE MEHRDIMENSIONALE WACHSTUMSBETRACHTUNG LIECHTENSTEINS
MIT EINEM FOKUSKAPITEL ZUM THEMA «ARBEITSKRÄFTEMANGEL»

Andreas Brunhart, Martin Geiger und Jörg Paetzold

Wachstumsmonitor – Ausgabe 4 (2024)

Eine mehrdimensionale Wachstumsbetrachtung Liechtensteins

mit einem Fokuskapitel zum Thema «Arbeitskräftemangel»

Liechtenstein-Institut

Wachstumsmonitor – Ausgabe 4 (2024).

Der alle zwei Jahre erscheinende Wachstumsmonitor ist Teil der «Angewandten Wirtschaftsanalyse», welche durch das Ministerium für Präsidiales und Finanzen der Regierung des Fürstentums Liechtenstein gefördert wird.

Onlineversion

Autoren:

Dr. Andreas Brunhart, Forschungsbeauftragter (Fachbereich Volkswirtschaft)
andreas.brunhart@liechtenstein-institut.li

Dr. Martin Geiger, Forschungsbeauftragter (Fachbereich Volkswirtschaft)
martin.geiger@liechtenstein-institut.li

Dr. Jörg Paetzold, Forschungsbeauftragter (Fachbereich Volkswirtschaft)
joerg.paetzold@liechtenstein-institut.li

Mitarbeit:

Meret Majendie, studentische Mitarbeiterin (Fachbereich Volkswirtschaft)

Das Liechtenstein-Institut führt seine Analysen unabhängig und mit wissenschaftlicher Objektivität durch. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren.

© Liechtenstein-Institut, Gamprin-Bendern, 2024

Druck: Gutenberg AG, Schaan

Liechtenstein-Institut
St. Luziweg 2
9487 Gamprin-Bendern
Liechtenstein
www.liechtenstein-institut.li

INHALT

Zusammenfassung **4**

Einleitung **6**

Volkswirtschaftliches Wachstum als mehrdimensionales Konzept 6

Hauptresultate der Indikatorenbewertung 7

Fokus: Arbeitskräftemangel **12**

Arbeitskräfteknappheit als limitierender Faktor für eine Volkswirtschaft 12

Einflussfaktoren des Arbeitskräfteangebots in Liechtenstein 14

Methodik des Wachstumsmonitors **24**

Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur 24

Systematik des Wachstumsmonitors 24

Bewertungsweise der Indikatoren 26

Einzelindikatoren nach Dimensionen

Aggregierte Wachstumsmessung: **Volkswirtschaftliches Wachstum** 29

Externe Wachstumseinflüsse: **Makroökonomisches Umfeld** 45

Wachstumsquellen: **Arbeitsmarkt** 55

Wachstumsquellen: **Bildung/Innovation** 79

Wachstumsquellen: **Ressourcen/Nachhaltigkeit** 89

Wachstumsquellen: **Investitionen/Infrastruktur** 121

Anhang: Glossar und makroökonomische Konzepte **138**

Glossar 138

Konzepte 143

Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen 143

Alternative Wohlfahrtsmessung 145

Datenquellen **147**

Literatur **149**

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Wachstumsmonitor 2024 liefert empirische Evidenz zur Entwicklung des Wirtschaftswachstums in Liechtenstein. Er bündelt 85 Indikatoren in sechs Dimensionen, welche die langfristige Wachstumsentwicklung der liechtensteinischen Volkswirtschaft aus verschiedenen Blickwinkeln abbilden. Die Entwicklung dieser Indikatoren wird im Hinblick auf die gegenwärtige Situation und die langfristige Tendenz bewertet. Auf Basis dieser granularen Betrachtung wird die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und Nachhaltigkeit der liechtensteinischen Volkswirtschaft analysiert. Dabei werden insbesondere auch Herausforderungen für das Wirtschaftswachstum identifiziert. Eine dieser Herausforderungen liegt im durch den demografischen Wandel akzentuierten langfristigen Arbeitskräftemangel, auf welchen im Fokuskapitel der vorliegenden Ausgabe ein gesondertes Schlaglicht gerichtet wird.

Die liechtensteinische Volkswirtschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten überaus dynamisch und erfolgreich entwickelt. So ist Liechtenstein heute eines der wohlhabendsten, innovativsten und stabilsten Länder der Welt mit einer vergleichsweise sehr zufriedenen und gesunden Bevölkerung. Obwohl Liechtenstein also im Hinblick auf das Wirtschaftswachstum gute Voraussetzungen hat, zeichnen sich wie in den meisten anderen entwickelten Volkswirtschaften substanzielle Herausforderungen für das Wirtschaftswachstum ab.

Auch wenn das Wirtschaftswachstum in vielen Bereichen weiterhin positiv ausfällt, hat sich das langfristige Wachstum in Liechtenstein in den letzten Jahren tendenziell weiter verlangsamt. Wesentliche Faktoren dafür sind die wenig dynamische globale Nachfrage sowie geringes Produktivitätswachstum. Darüber hinaus ist der Wachstumsausblick aufgrund der gegenwärtigen makroökonomischen Herausforderungen im Kontext der geopolitischen Fragmentierung, der grünen Transformation, des monetären Umfelds und der demografischen Entwicklung eingetrübt. Besonders unter Druck steht momentan die europäische Industrie, welche an Wettbewerbsfähigkeit eingebüsst hat und im besonderen Masse von der vielerorts infrage gestellten Offenheit des Welthandels abhängig ist. Diese Faktoren generieren Anpassungskosten, erhöhen die Unsicherheit bezüglich zukünftiger Entwicklungen und erschweren Planbarkeit für die Wirtschaftsakteure.

Insgesamt haben sich vor diesem Hintergrund die Wachstumsaussichten der liechtensteinischen Volkswirtschaft für die meisten Wirtschaftsbereiche etwas verschlechtert. In der Industrie setzt der Rückgang der preislichen Wettbewerbsfähigkeit – verschärft durch die Frankenstärke – die Produktion unter Druck. Dadurch wird der strukturelle Wandel und der Ausbau von Innovations- und Headquarterfunktionen am Standort Liechtenstein verstärkt. Im Finanzdienstleistungssektor belasten der Regulierungsaufwand und das personalintensive Geschäftsmodell die Rentabilität.

Hinzu kommt, dass das hohe Niveau an Wirtschaftsaktivität in Liechtenstein mit einer hohen Nachfrage nach Arbeitskräften einhergeht, besonders nach hochqualifizierten. Gleichzeitig ist die demografische Entwicklung ungünstig, mit einem Überhang an Personen, die den Arbeitsmarkt altersbedingt verlassen, gegenüber jenen, die in die Erwerbsbevölkerung eintreten. Eine entsprechende strukturelle Arbeitskräfteknappheit akzentuiert sich nicht nur in Liechtenstein, sondern auch in den umliegenden Ländern. Es erscheint deshalb wichtig, das heimische Arbeitskräftepotenzial optimal zu nutzen. Die Arbeitsmarktindikatoren weisen darauf hin, dass die Erwerbspartizipation von Frauen und Älteren noch nicht optimal ausgeschöpft wird.

Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit des Wirtschaftswachstums lässt sich feststellen, dass Liechtensteins Wirtschaftsaktivität weiterhin mit erheblichen Kosten für die Umwelt einhergeht. Gleichwohl zeichnet sich eine Trendumkehr bei einigen Indikatoren zu Liechtensteins Emissionen ab, was für die Erreichung der politisch deklarierten Klimaziele notwendig ist. In diesem Zusammenhang darf nicht unerwähnt bleiben, dass die verfügbaren offiziellen Statistiken zu den Sustainable Development Goals (UNO), zu denen sich Liechtenstein verpflichtet hat, nach wie vor sehr dünn sind, was das diesbezügliche Monitoring erschwert.

Insgesamt erscheint die liechtensteinische Wirtschaft gegenüber den aktuellen Herausforderungen für das Wirtschaftswachstum gut gerüstet. Als sehr kleine und extrem offene Volkswirtschaft war Liechtenstein bereits in der Vergangenheit wirtschaftlichen Zäsuren gegenüber exponiert. Aus dieser Exponiertheit heraus hat Liechtenstein Resilienzfaktoren ausgebildet, sodass die Volkswirtschaft insgesamt stabil und gleichzeitig agil ist. Dafür sprechen auch die Qualitäts- und Nischenstrategie, welche viele Unternehmen in ihrem Geschäftsmodell abbilden, die gute Kapitalisierung sowie schlanke bürokratische Strukturen und niedrige Steuern.

Für den zukünftigen Erfolg der Liechtensteiner Volkswirtschaft sind die privaten Anstrengungen für den Innovationsstandort weiterhin zentral. Entsprechend der relativ geringen öffentlichen Ausgaben für Bildung, Forschung und Entwicklung, erscheint es jedoch wichtig, dass die Politik Anreize und Investitionen im Bereich von Innovation und Bildung ausbaut. Dies stärkt die Produktivität, befördert den sich abzeichnenden Strukturwandel der liechtensteinischen Wirtschaft und wirkt dem steigenden Arbeitskräftemangel entgegen. Zudem könnte der Arbeitskräftemangel adressiert werden, indem die Politik entsprechende Anreize setzt, um das heimische Arbeitskräftepotenzial effizienter einzusetzen. Die genannten Bereiche werden in den nächsten Jahren angesichts der demografischen Entwicklung und des internationalen Wettbewerbs noch weiter an Bedeutung gewinnen und essentiell für die Resilienz im zu erwartenden stürmischen internationalen Umfeld sein.

In Zeiten zunehmender globaler Unsicherheit und geopolitischer Fragmentierung ist die Stärkung der nationalen Resilienz wichtig. Dies gilt in besonderem Masse für kleine Staaten. Sie sind extrem abhängig von wirtschaftlicher Integration, Kooperation und Regeln auf globaler Ebene, haben aber nur begrenzten Einfluss darauf. Viele kleine Staaten haben sich erfolgreich darauf eingestellt, dem sich stets verändernden internationalen Wirtschafts- und Politikklima ausgesetzt zu sein. Dies zeigt sich auch in der Tatsache, dass einige Kleinstaaten heute sehr wohlhabend sind. Unter dem Gesichtspunkt der Widerstandsfähigkeit ist es dennoch wichtig, dass Liechtensteins Wirtschaftspolitik und entsprechende Regulierungen die hohe Agilität und Anpassungsfähigkeit des öffentlichen und privaten Sektors erhalten. Gleichzeitig erfordert die höhere Schockanfälligkeit kleiner Staaten in Verbindung mit der zunehmenden geopolitischen Unsicherheit Rahmenbedingungen und Anreize zur Stärkung der finanziellen Reserven von Privatunternehmen und Haushalten. Dabei muss der Zielkonflikt zwischen der Wahrung von Flexibilität und Profitabilität einerseits und der Gewährleistung von ausreichend grossen finanziellen Reservepuffern andererseits sorgfältig ausbalanciert werden.

EINLEITUNG

Der Wachstumsmonitor des Liechtenstein-Instituts, dessen vierte Ausgabe hiermit vorliegt, wird alle zwei Jahre publiziert. Er bündelt relevante und verfügbare Wirtschaftsdaten, welche über das langfristige volkswirtschaftliche Wachstum Liechtensteins und dessen Nachhaltigkeit Aufschluss geben, zu einem Set von 85 Indikatoren. Diese Indikatoren werden in sechs Dimensionen zusammengefasst und hinsichtlich der aktuellen Situation und der Tendenz bewertet (siehe Übersichtstabelle auf S. 10–11 und Kapitel «Bewertungsweise der Indikatoren»).[1] Der Untersuchungsfokus liegt auf den langfristigen Wachstumstendenzen und nicht auf konjunkturellen Schwankungen[2] (siehe Kapitel «Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur»). Aus diesem Grund werden alle Indikatoren in Jahresfrequenz dargestellt. Die den Indikatoren zugrunde liegenden Daten waren bei Fertigstellung des Wachstumsmonitors 2024 in der Regel bis 2022 oder 2023 verfügbar. Die Zeitreihendaten der Indikatoren werden vom Liechtenstein-Institut auf Anfrage in elektronischer Form Verfügung gestellt.

Volkswirtschaftliches Wachstum als mehrdimensionales Konzept

Als Wirtschaftswachstum kann der Prozess verstanden werden, mit dem sich der materielle Wohlstand und damit indirekt auch die wahrgenommene Wohlfahrt eines Landes über die Zeit vermehren. Entsprechend dieser Auslegung ist Wirtschaftswachstum ein sehr breit gefasstes Konzept. Auf die Fragen, was Wohlstand umfasst und über welche Zeitspanne die Betrachtung erfolgt, gibt es keine standardisierten Antworten und folglich keine allgemeingültige Definition von Wirtschaftswachstum und dessen Quantifizierung. Vielmehr hat sich in den letzten Jahrzehnten eine Vielzahl an Konzeptionen von Wirtschaftswachstum in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Literatur entwickelt. Diese schliessen neben der traditionellen Fokussierung auf die Entwicklung ökonomischer Aktivität (die den Wohlstand eines Landes generiert) auch das individuelle Wohlbefinden beziehungsweise die Zufriedenheit, die physische und psychosoziale Konstitution der Bevölkerung, den Umgang mit natürlichen Ressourcen und viele weitere Dimensionen mit ein (siehe Kapitel «Alternative Wohlfahrtsmessung» ab S. 145).

Der Wachstumsmonitor ist in der Auffassung konzipiert, dass Wohlstand als mehrdimensionale Konzeption verstanden werden kann. Neben klassischen wirtschaftlichen Kennzahlen sind Indikatoren, welche die Zufriedenheit der Bevölkerung abbilden, in der Analyse langfristiger Entwicklungen einer Volkswirtschaft ebenso wichtig.[3] In der Volkswirtschaftslehre wird davon ausgegangen, dass eine Wechselwirkung zwischen Zufriedenheit und wirtschaftlichen Kennzahlen besteht. Mit anderen Worten sind Gesundheit und Zufriedenheit einerseits eine Folge des Wohlstands, andererseits stellen sie wiederum eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches wirtschaftliches Handeln und das Wachstum von Einkommen und Vermögen, also des zukünftigen Wohlstands,

1 An dieser Stelle sei auch auf die Publikation «Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung» des liechtensteinischen Amts für Statistik verwiesen, wo ebenfalls Indikatoren gesammelt und einzeln bewertet werden. Der Hauptfokus liegt dort aber nicht auf dem Wirtschaftswachstum, sondern auf der nachhaltigen Entwicklung. Einige Indikatoren daraus finden jedoch auch Eingang in den Wachstumsmonitor, vor allem in der Indikatorendimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit». Beide Publikationen ergänzen sich also. Auch auf die Studie der Stiftung Zukunft.li zu Zielkonflikten für das liechtensteinische Wirtschaftswachstum (EISENHUT, LORENZ UND QUADERER [2022]) sei hier verwiesen.

2 Für die Analyse der liechtensteinischen Konjunkturentwicklung auf vierteljährlicher Basis hat das Liechtenstein-Institut 2019 den Konjunkturindex «KonSens» eingeführt (www.liechtenstein-institut.li/konsens).

3 Siehe hierzu z. B. DEATON [2008], EASTERLIN [2010], FREY UND MARTI [2010] oder STIGLITZ, SEN UND FITOUSSI [2009].

dar. In der Bewertung der einzelnen Indikatoren wird vor allem die zweite Wirkungsrichtung diskutiert, da die Darstellung des Wirtschaftswachstums anhand etablierter wirtschaftlicher Kennzahlen im Fokus des Wachstumsmonitors steht. Zudem hat die volkswirtschaftliche Forschung gezeigt, dass steigender finanzieller Wohlstand bis zu einem gewissen Grad zwar die Zufriedenheit erhöht, die zusätzlich entstehende Zufriedenheit mit zunehmendem Wohlstand jedoch abnimmt, weil sich Sättigungseffekte ergeben (vgl. BRUNHART UND GEIGER [2023, S. 332–336]).

Die übliche Fokussierung auf klassische Indikatoren ökonomischer Aktivität und speziell auf die Wertschöpfung ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass Grössen wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP), das entsprechend dem internationalen System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) berechnet wird, historisch etablierte Konzepte sind und auf harmonisierter Basis für fast alle Staaten verfügbar. Entsprechend der Verfügbarkeit relevanter Indikatoren für Liechtenstein ergibt sich auch für den Wachstumsmonitor eine Betrachtung etablierter Wachstumsindikatoren, vor allem des BIP und seiner unmittelbaren Determinanten. Darüber hinaus werden allerdings auch – sofern verfügbar – etwas weniger konventionelle Indikatoren besprochen und damit der Anspruch verfolgt, Wirtschaftswachstum als mehrdimensionales Phänomen sowohl in der Messung wie auch der individuellen Betroffenheit zu begreifen.

Hauptresultate der Indikatorenbewertung

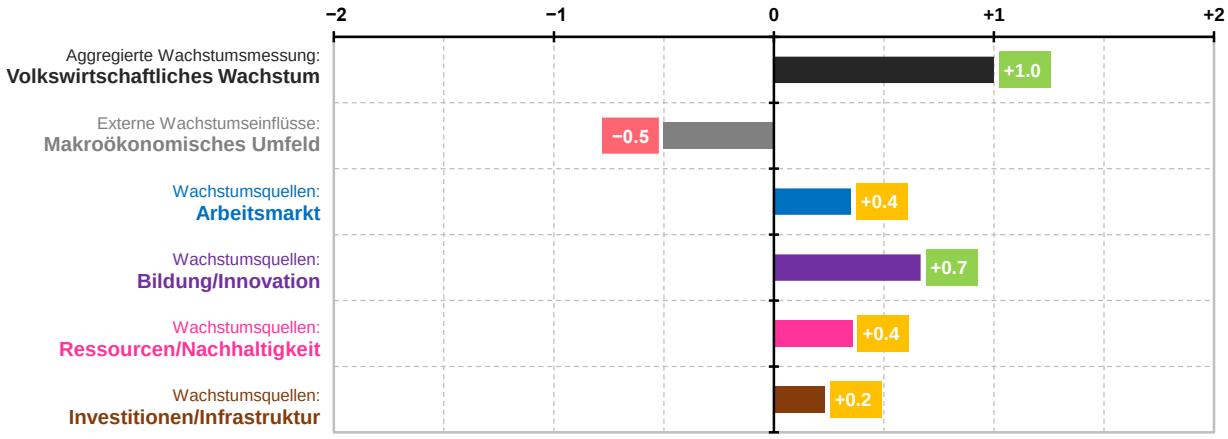
Auf S. 10–11 werden alle 85 Indikatoren des Wachstumsmonitors 2024 mit einer qualitativen Bewertung der Situation und der Tendenz dargestellt. Auf Basis dieser granularen Betrachtung lassen sich Interpretationen für die einzelnen Dimensionen des Wirtschaftswachstums ableiten und übergeordnete Schlussfolgerungen für den gesamten Wachstumsmonitor und damit für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und Nachhaltigkeit der liechtensteinischen Volkswirtschaft ziehen (siehe Kapitel «Methodik des Wachstumsmonitors» zu der Systematik des Wachstumsmonitors, der Logik der Dimensionen und der Bewertungsweise der Indikatoren).

Nachstehende Abbildung fasst die Bewertungen der einzelnen Indikatoren für die sechs Indikatorendimensionen zusammen. Dabei werden die beiden qualitativen Bewertungen von Tendenz und Situation («negativ» entspricht −1, «neutral» entspricht 0, «positiv» entspricht +1) für die Einzelindikatoren aufaddiert, innerhalb der Dimensionen gemittelt und auf diese Weise quantitativ dargestellt.[4]

Wie in den meisten entwickelten Volkswirtschaften hat sich auch in Liechtenstein das Wirtschaftswachstum tendenziell leicht verlangsamt. Angesichts des bereits sehr hohen Wohlstandsniveaus in Liechtenstein und den wichtigsten Absatzmärkten ist das erwartbar. So werden Produktivitätszuwächse durch Kapital, Technologie und Know-how schwieriger, wenn die Produktivität bereits sehr hoch ist. Vor diesem Hintergrund kann das weiterhin steigende Wohlstandsniveau jedoch als positiv bewertet werden, was sich auch im deutlich positiven Wert der Indika-

[4] Die Summe aus den beiden Bewertungen für Situation und Tendenz ergibt für jeden Indikatoren einen Wert zwischen −2 und +2. Aus dem Mittelwert der Indikatoren innerhalb einer Indikatorendimension lässt sich dann eine gesamthafte Bewertung der jeweiligen Dimension ableiten, indem für jede eine zusammenfassende Ampelfarbe generiert wird: Rot −2 bis −1.5, hellrot −1.5 bis −0.5, orange −0.5 bis+0.5, hellgrün +0.5 bis +1.5, grün +1.5 bis +2 (siehe hierzu die Tabelle auf S. 27).

Zusammenfassende Bewertung der Indikatoren innerhalb der Teildimensionen im Wachstumsmonitor 2024



Quelle: Eigene Darstellung

torendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum» in vorheriger Abbildung zeigt. Die klassischen aggregierten Wirtschaftsgrössen wie beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf oder die Beschäftigungsentwicklung, aber auch teilaggregierte Kennzahlen wie die sektorale Wertschöpfung, weisen in den meisten Bereichen eine positive Wachstumsentwicklung auf. Das Wohlstandsniveau liegt bei vielen Indikatoren im weltweiten Spitzenfeld. Das gilt beispielsweise für das Bruttonationaleinkommen (BNE) pro Kopf. Gleichzeitig weisen auch die wahrgenommene Gesundheit sowie die Lebenserwartung ein hohes Niveau im internationalen Vergleich auf.

Im Lichte der gegenwärtigen makroökonomischen, sicherheitspolitischen, demografischen und ökologischen Herausforderungen werden aber die Spannungsfelder für das heimische Wirtschaftswachstum sichtbarer und drängender, was im negativen Wert der Gesamtbewertung der Indikatorendimension «Makroökonomisches Umfeld» sichtbar ist. Die grundsätzlich positive Bewertung des liechtensteinischen Wirtschaftswachstums muss also unter Berücksichtigung zahlreicher Einschränkungen gesehen werden, welchen den Wachstumsausblick zudem eintrüben. So hat sich die Wachstumsentwicklung am aktuellen Rand weiter verlangsamt und die positive Tendenz der wichtigsten Indikatoren für aggregiertes Wirtschaftswachstum ist abgeflacht. Dieser Umstand steht vor allem mit dem schwachen Produktivitätswachstum und der verhaltenen Entwicklung des Finanzdienstleistungssektors im Zusammenhang.

Ausserdem haben sich auch die Rahmenbedingungen im Sinne des makroökonomischen Umfelds verändert, welches gegenwärtig viele Herausforderungen für das langfristige Wirtschaftswachstum in Liechtenstein birgt. Betrachtet man längerfristige globale Trends, kann insgesamt eine markante Abflachung des Weltwirtschaftswachstums beobachtet werden, was auch für Liechtenstein in Form einer schwächelnden globalen Nachfrage Konsequenzen hat. Einerseits geht das mit einer gewissen globalen Konvergenzentwicklung einher, nachdem die Schwellenländer mittlerweile stark aufgeholt haben und somit wieder weniger dynamisch wachsen. Zusätzlich spielen dabei globale demografische Entwicklungen wie die Überalterung der Gesellschaft oder geopolitische Fragmentierung eine Rolle. Auch das monetäre Umfeld mit weiterhin hohen Zinsen belastet das globale Wachstum. Dabei ist noch nicht abzusehen, ob die geldpolitische Lockerung vor dem

Hintergrund hartnäckig hoher Preise rasch genug stattfinden kann, um den weltweiten Rezessionstendenzen ausreichend entgegenzuwirken.

Besonders unsicher erscheint die Entwicklung der für Liechtenstein sehr wichtigen europäischen Absatzmärkte. Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit in Europa ist aufgrund hoher Inflationsraten und steigender Lohn- und Energiekosten sowie der Bestrebungen nach einer Ökologisierung der Produktion erodiert. Dabei entpuppt sich die zum Teil hohe Energieintensität der Industrieproduktion in Europa als immer grössere Herausforderung angesichts der angestrebten grünen Transformation und politischen Unabhängigkeit von Ländern, welche autokratisch regiert werden und fossile Energieträger fördern. Diese Faktoren beeinträchtigen die Nachfrage in für Liechtenstein besonders wichtigen Absatzmärkten.

Neben den herausfordernden makroökonomischen Entwicklungen bestehen zudem Risiken bezüglich Nachhaltigkeit und ökologischer Tragfähigkeit des Wirtschaftswachstums Liechtensteins und die Auswirkungen des Klimawandels werden immer sichtbarer. Es ist zwar in Liechtenstein jüngst eine gewisse Abkehr von der immer noch ressourcenintensiven Wirtschaftsaktivität Bereichen erkennbar. Diese Trendumkehr ist im Kontext der angestrebten Erreichung der deklarierten Emissions- und Klimaziele aber auch notwendig. Gleichzeitig geht das hohe Wohlstandsniveau jedoch nach wie vor mit erheblichen Kosten für die Umwelt und Risiken für die langfristige Tragfähigkeit einher. Ein Ausdruck dafür ist der Umgang mit räumlichen und natürlichen Ressourcen, welche im Kleinstaat Liechtenstein noch deutlich begrenzter als anderswo sind. Es werden weiterhin zu viele Treibhausgase emittiert, es wird zu wenig in ökologischen Ausgleich investiert, zu stark auf motorisierten Individualverkehr gesetzt, zu viel Fläche versiegelt und zu ressourcenintensiv konsumiert, um dem Klimawandel zu begegnen und die Vitalität des Lebensraums für nachkommende Generationen zu gewährleisten. Zwar wird der technologische Fortschritt einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der drängenden ökologischen Herausforderungen leisten, ohne Verhaltensanpassungen bei Konsum und Produktion können die sich in Zukunft international wohl noch verschärfenden Emissions- und Klimaziele allerdings nicht erreicht werden. Dafür sind sowohl Effizienz als auch Suffizienz – sprich Zurückhaltung oder Verzicht – notwendig.

Suffizienz ist nicht zwingend mit starken negativen Effekten auf die Wohlfahrt verbunden. Geld und materieller Wohlstand ermöglichen Konsum und generieren zu einem gewissen Mass zwar Zufriedenheit. Zudem sind sie wichtige Motivatoren, die Leistung und damit Innovationen voranzutreiben, die für das langfristige Wirtschaftswachstum förderlich sind. Wirtschafts- und Wohlstandswachstum erzeugt aber bei einem bereits hohen Wohlstandsniveau immer weniger zusätzlichen Nutzen im Sinne von Zufriedenheit. Gleichzeitig steigen aber die externen Kosten für die Umwelt und in anderen Bereichen.

Für das Monitoring von Nachhaltigkeit und um ein Bewusstsein dafür zu schaffen, ist ein kontinuierlicher Ausbau der Datengrundlage notwendig. Liechtenstein ist beim Reporting von Daten zu den Sustainable Development Goals (SDG) der UNO allerdings eines der weltweiten Schlusslichter. Hier wäre ein grösseres Engagement für den Datenausbau wünschenswert.

Als zusammenfassende Darstellung des Wachstumsmonitors 2024 zeigt die nachfolgende Tabelle die 85 Indikatoren gemeinsam mit der jeweiligen Bewertung von Situation und Tendenz.

Wachstumsmonitor 2024: Dimensionen, Teildimensionen und Indikatoren

Aggregierte Wachstumsmessung: **Volkswirtschaftliches Wachstum**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Gesamtwirtschaft	*Bruttoinlandsprodukt*	*positiv*	*neutral*	32
	Bruttonationaleinkommen	*positiv*	*positiv*	33
	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf	*positiv*	*positiv*	34
	Bruttonationaleinkommen pro Kopf	*positiv*	*positiv*	35
	Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge)	*negativ*	*neutral*	36
	Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)	*neutral*	*neutral*	37
Sektoren	*Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie*	*positiv*	*positiv*	38
	Güterexporte	*neutral*	*negativ*	39
	Güterhandelsüberschuss	*positiv*	*positiv*	40
	Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen	*positiv*	*positiv*	41
	Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen	*neutral*	*negativ*	42
	Verwaltete Kundenvermögen	*positiv*	*positiv*	43
Externe Wachstumseinflüsse: **Makroökonomisches Umfeld**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Internationales Wirtschaftsklima	*Weltweites Bruttoinlandsprodukt*	*neutral*	*negativ*	48
	Internationale Nachfrage	*neutral*	*negativ*	49
Geld und Preise	*Konsumentenpreise*	*positiv*	*neutral*	50
	Wechselkurs Schweizer Franken	*neutral*	*neutral*	51
	Kurz- und langfristige Zinskonditionen	*neutral*	*neutral*	52
Sicherheitslage	*Globale Konfliktsituation*	*negativ*	*negativ*	53
Wachstumsquellen: **Arbeitsmarkt**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Arbeitslosigkeit	*Erwerbslosenquote*	*positiv*	*positiv*	58
	Jugenderwerbslosenquote	*positiv*	*positiv*	59
	Langzeitarbeitslosenquote	*positiv*	*positiv*	60
Erwerbsbeteiligung	*Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige*	*negativ*	*positiv*	61
	Erwerbsquoten nach Altersklassen	*negativ*	*positiv*	62
	Stellenprozente	*neutral*	*neutral*	63
	Wochenarbeitszeit	*positiv*	*neutral*	64
	Beschäftigung	*positiv*	*positiv*	65
	Erwerbsquote 60- bis 64-Jährige	*negativ*	*positiv*	66
	Erwerbstätigenquote über 64-Jährige	*negativ*	*positiv*	67
Arbeitskräftepotenzial	*Offene Stellen*	*neutral*	*neutral*	68
	Bevölkerung	*positiv*	*positiv*	69
	Gesamtwanderungssaldo	*neutral*	*neutral*	70
	Bruttolohn	*positiv*	*positiv*	71
	Sozialhilfequote	*positiv*	*positiv*	72
Demografie	*Altenquote*	*negativ*	*negativ*	73
	Jugendquote	*negativ*	*negativ*	74
	Fertilität	*negativ*	*negativ*	75
	Geburtenüberschuss	*positiv*	*negativ*	76
	Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten	*negativ*	*negativ*	77
Wachstumsquellen: **Bildung/Innovation**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Bildung	*Öffentliche Ausgaben Bildung*	*negativ*	*negativ*	82
	Bildungsniveau	*neutral*	*positiv*	83
Innovation	*Beschäftigung wissensintensive Branchen*	*positiv*	*positiv*	84
	Beschäftigung hochtechnologieintensive Branchen	*negativ*	*neutral*	85
	Ausgaben Forschung und Entwicklung	*positiv*	*positiv*	86
	Patentanmeldungen	*positiv*	*positiv*	87

Wachstumsquellen: **Ressourcen/Nachhaltigkeit**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Personelle Ressourcen	*Lebenserwartung*	*positiv*	*positiv*	93
	Gesundheitszustand	*positiv*	*neutral*	94
	Taggelder	*neutral*	*negativ*	95
	Working-Poor-Haushalte	*positiv*	*positiv*	96
	Arbeitszufriedenheit	*positiv*	*neutral*	97
	Lebenszufriedenheit	*positiv*	*neutral*	98
	Einkommensverteilung (Gini-Koeffizient)	*neutral*	*neutral*	99
	Vermögensverteilung (Gini-Koeffizient)	*negativ*	*neutral*	100
Natürliche Ressourcen	*Öffentliche Ausgaben Umweltschutz*	*neutral*	*negativ*	101
	Luft- und Wassertemperatur	*neutral*	*negativ*	102
	Ausstoss CO_2-Äquivalente pro Kopf	*negativ*	*positiv*	103
	Ausstoss CO_2 neue Personenwagen	*negativ*	*positiv*	104
	Feinstaubkonzentration	*positiv*	*positiv*	105
	Energieintensität (kWh/BIP)	*positiv*	*positiv*	106
	Anteil erneuerbare Energie	*negativ*	*positiv*	107
	Anteil fossile Energie	*neutral*	*positiv*	108
	Energieselbstversorgungsgrad	*negativ*	*positiv*	109
	Abfälle	*negativ*	*neutral*	110
Räumliche Ressourcen	*Naturnahe Landwirtschaft*	*neutral*	*positiv*	111
	Siedlungsfläche	*negativ*	*negativ*	112
	Siedlungsfläche pro Einwohner/in	*negativ*	*neutral*	113
Finanzielle Ressourcen	*Öffentlicher Finanzierungssaldo*	*positiv*	*positiv*	114
	Verschuldung Privathaushalte	*negativ*	*positiv*	115
	Deckungsgrad AHV	*positiv*	*neutral*	116
	Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen	*positiv*	*neutral*	117
	Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung	*positiv*	*positiv*	118
Diversifikation	*Güterexportkonzentration*	*positiv*	*neutral*	119
Monitoring	*Anteil verfügbare SDG-Indikatoren*	*negativ*	*negativ*	120

Wachstumsquellen: **Investitionen/Infrastruktur**				
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**	**Seite**
Infrastrukturangebot	*Bauinvestitionen*	*neutral*	*positiv*	124
	Öffentliche Ausgaben Verkehr	*negativ*	*negativ*	125
Infrastrukturnutzung	*Verkehrsmittel Arbeitsweg*	*negativ*	*negativ*	126
	Verkehrsaufkommen	*neutral*	*neutral*	127
	Motorisierungsquote	*negativ*	*negativ*	128
Ersparnisbildung	*Private Vermögen*	*positiv*	*positiv*	129
	Öffentliche Vermögen	*positiv*	*positiv*	130
Unternehmenstätigkeit	*Neue Gewerbebewilligungen*	*positiv*	*neutral*	131
	Anzahl Unternehmen	*positiv*	*positiv*	132
Investitionstätigkeit	*Investitionsgüterimporte*	*neutral*	*negativ*	133
Standortbedingungen	*Institutionenvertrauen*	*positiv*	*negativ*	134
	Gewinnsteuersatz Unternehmen	*positiv*	*neutral*	135
	Fiskalquote	*positiv*	*neutral*	136

Erläuterung der Bewertung und Ampelfarben:

Die Einteilung und das Bewertungsschema der Indikatoren sind auf den Seiten 24–27 ausführlich erklärt. Die Indikatoren werden hinsichtlich gegenwärtiger Situation und Tendenz mit «negativ», «neutral» oder «positiv» bewertet. Aus den verschiedenen Kombinationen der Bewertungen für Situation und Tendenz ergibt sich eine gesamthafte Indikatorenbewertung in fünf Farbabstufungen von dunkelgrün bis dunkelrot:

Situation	*positiv*	*positiv*	*neutral*	*positiv*	*neutral*	*negativ*	*neutral*	*negativ*	*negativ*
Tendenz	*positiv*	*neutral*	*positiv*	*negativ*	*neutral*	*positiv*	*negativ*	*neutral*	*negativ*

Die Bewertung der Situation bezieht sich auf das Niveau der Indikatoren. Als Referenz dienen internationale Vergleiche, normative Zielvorgaben der Politik oder generelle volkswirtschaftliche Erwägungen. Die Bewertung der Tendenz bezieht sich auf den Trend beziehungsweise das Trendwachstum der entsprechenden Datenreihe. In den meisten Fällen liegt der Fokus auf den letzten fünf bis zehn Jahren.

FOKUS: ARBEITSKRÄFTEMANGEL

Neben einer Bewertung der einzelnen Indikatoren und daraus folgenden übergeordneten Schlussfolgerungen soll der Wachstumsmonitor auch eine vertieftere Analyse eines aktuell drängenden Themas liefern, das für das langfristige volkswirtschaftliche Wachstums Liechtensteins relevant ist. In früheren Ausgaben des Wachstumsmonitors standen die Corona-Rezession (Ausgabe 2021) sowie die Herausforderungen für die Nachhaltigkeit und der Ukraine-Krieg (Ausgabe 2022) im Fokus. In der vorliegenden 2024er-Ausgabe wird der Arbeitskräftemangel thematisiert, da sich dieser national wie international aufgrund des demografischen Wandels in den letzten Jahren akzentuiert hat und spürbar dringlicher geworden ist.

Die gegenwärtige demografische Entwicklung mit geburtenstarken Jahrgängen, die das Pensionsalter erreichen oder bereits erreicht haben, bringt vielerlei Herausforderungen. Sie strapaziert beispielsweise die Finanzierung von Sozialversicherungen, erhöht den allgemeinen Pflegebedarf und senkt die Verfügbarkeit von Arbeitskräften. Diese Themenfelder sind gleichermassen international wie auch in Liechtenstein aktuell und Gegenstand von gesellschaftlichen und politischen Diskussionen. Auch deshalb wurden die entsprechenden Problemstellungen in der im Dezember 2023 verabschiedeten Altersstrategie[5] der liechtensteinischen Regierung sowie dem im Mai 2024 publizierten Bericht der von der Regierung eingesetzten «Arbeitsgruppe Arbeitskräftemangel»[6] thematisiert. Der Wachstumsmonitor 2024 soll hierzu einen zusätzlichen analytischen Beitrag leisten und Datenlücken zur Bevölkerungs- und Erwerbsstruktur in den offiziellen Statistiken schliessen. Hierfür wurden zusätzliche Indikatoren eingeführt oder bereits bestehende mit neu erhobenen/geschätzten und längeren Zeitreihen ergänzt, vor allem in der Dimension «Arbeitsmarkt».[7]

Arbeitskräfteknappheit als limitierender Faktor für eine Volkswirtschaft

Bevor die Entwicklung des Arbeitskräftemangels in Liechtenstein analysiert wird und mögliche Stellschrauben diskutiert werden, sollen zunächst die volkswirtschaftlichen Implikationen von Arbeitskräftemangel und dessen Entstehungsgründe erläutert werden.

Arbeitseinsatz und volkswirtschaftliches Wachstum

Arbeitseinsatz ist eine wesentliche Wachstumsquelle, die Wertschöpfung generiert. Stehen weniger Arbeitskräfte zur Verfügung, fällt üblicherweise der volkswirtschaftliche Output. Dabei können Arbeitskräfte nicht friktionsfrei von anderen Wachstumsquellen wie Technologie oder Maschinen ersetzt werden: Arbeitskräfte machen andere Wachstumsquellen überhaupt produktiv nutzbar, weshalb Arbeitskräftemangel zu einer ineffizienten Nutzung der anderen Produktionsfaktoren führen kann.

---

5 https://www.regierung.li/files/attachments/altersstrategie-liechtenstein.pdf.

6 https://www.liechtenstein-institut.li/news/bericht-der-arbeitsgruppe-arbeitskraeftemangel-unter-mitwirkung-des-liechtenstein-instituts.

7 Diese neuen Daten basieren grösstenteils auf einem Forschungsprojekt des Liechtenstein-Instituts, in dem durch neue Erhebungen, Strukturbruchbereinigungen und Schätzungen längere und durchgängig vergleichbare Zeitreihen zu Liechtensteins Bevölkerung und Erwerbsbeteiligung (nach Geschlecht und Altersklassen gekreuzt) generiert wurden.

Dieser Zusammenhang wird im makroökonomischen Standard-Wachstumsmodell, dem Solow-Modell und dessen Erweiterungen, veranschaulicht. Die Prämisse ist, dass verschiedene Produktionsfaktoren als Inputgrössen interagieren, den volkswirtschaftlichen Output produzieren und die daraus entstandenen Löhne und Gewinne (und damit wieder die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen) generieren. Produktionsfaktoren sind die Anzahl Arbeitskräfte (bzw. deren Arbeitszeit), das Sachkapital (z. B. Maschinen), das Humankapital (Wissen der Arbeitenden) und die verwendeten natürlichen Ressourcen, ergänzt durch einen Parameter für das Technologieniveau. Eine Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Outputs entsteht, wenn entweder der Arbeitseinsatz zeitlich/personell ausgeweitet oder dieser produktiver wird. Ein Anstieg der Produktivität wird durch bessere Technologie oder mehr Sachkapital, Humankapital, Ressourcen pro Arbeitseinsatz ermöglicht, wodurch der Pro-Kopf-Wohlstand (Output geteilt durch Anzahl Einwohner/innen[8]) in einer Volkswirtschaft ansteigt. Eine Erhöhung eines Produktionsfaktors erhöht bei fixer Menge Arbeit den Output oder reduziert umgekehrt bei gegebenem Output den Bedarf an Arbeitskräften. Man geht in diesem Zusammenhang von abnehmenden Grenzerträgen aus. Das heisst, dass bei konstant bleibender Arbeitsmenge jede zusätzliche Erhöhung der anderen Produktionsfaktoren den Output in geringerem Masse erhöht. Aus dieser Sicht lassen sich Arbeitskräfte bei Knappheit auch nicht beliebig durch andere Produktionsfaktoren ersetzen, und je mehr Arbeitskräfte fehlen, desto grösser muss der Ausbau bei anderen Produktionsfaktoren sein, um den Output konstant zu halten.[9] Arbeitskräftemangel kann also nur teilweise durch Produktivitätssteigerungen aufgefangen werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Arbeitsproduktivität in den hochentwickelten Volkswirtschaften schon seit längerer Zeit nur schleppend wächst (vgl. GOLDIN ET AL. [2024]) – speziell in Liechtenstein (siehe Indikator *Produktivität*). Zusätzliche Fortschritte lassen sich einseitig also nur schwer erzielen.

Arbeitskräftemangel durch Ungleichgewicht von Arbeitsangebot und -nachfrage

Ein Arbeitskräftemangel entsteht, wenn das Arbeitsangebot (Angebot an Arbeitskräften/-zeit) die Arbeitsnachfrage (Nachfrage nach Arbeitskräften/-zeit) nicht decken kann. Dabei unterliegt die Arbeitsnachfrage wie viele volkswirtschaftliche Kenngrössen sowohl konjunkturellen Einflüssen als auch einem langfristigen Wachstumstrend (siehe Kapitel «Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur» und «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen»). Die Nachfrage nach liechtensteinischen Gütern und Dienstleistungen – und somit auch nach dem dafür notwendigen Produktionsfaktor Arbeit – wird grösstenteils vom Ausland determiniert und kann kaum autonom beeinflusst werden. Aus diesem Grund und weil aus einer langfristigen Wachstumsperspektive produktionsseitige Faktoren bezüglich Effizienzsteigerungen für den volkswirtschaftlichen Output (wie weiter oben dargelegt) relevanter sind, liegt der Fokus im Folgenden auf dem Arbeitsangebot. Im Rahmen langfristiger Betrachtungen werden dabei Einflussfaktoren wie zum Beispiel die Grösse der Bevölkerung, das Ausmass der inländischen Erwerbsbeteiligung oder die Verfügbarkeit von

[8] Im Wachstumsmonitor wurden Empfehlungen des Leitfadens für geschlechtergerechte Sprache des liechtensteinischen Amtes für Soziale Dienste (Fachbereich Chancengleichheit) angewendet.

[9] Neben einer Arbeitszeiterhöhung stellen aufgrund von langfristigen Restriktionen in der Sachkapitalakkumulation (wie im Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» beschrieben) und der Begrenztheit von natürlichen Ressourcen die Technologie und das Humankapital die relevanten Stellschrauben für den Ausgleich von Arbeitskräftemangel dar, gerade in hochentwickelten Volkswirtschaften wie Liechtenstein. Sowohl Technologie wie Humankapital hängen von Bildung und Forschung ab. Dabei besteht eine zirkuläre Beziehung: Einerseits bestimmt der Wissensstand der Arbeitnehmenden (Humankapital) den technischen Fortschritt, andererseits wird durch technologischen Fortschritt wiederum neues Wissen generiert, welches den Arbeitnehmenden zugutekommt.

ausländischen Arbeitskräften analytisch getrennt voneinander betrachtet. Zudem können langsame, strukturelle Verschiebungen in der Struktur der Nachfrage nach Arbeitskräften oder deren Qualifikationsprofil ebenfalls einen Arbeitskräftemangel (oder einen Arbeitskräfteüberschuss) hervorrufen.

Die relevanteste Einflussgrösse des Arbeitsangebots in Liechtenstein ist die Erwerbsbeteiligung der inländischen Bevölkerung, bei welcher der politisch grösste Hebel besteht. Zudem wirkt sich ein Anstieg inländischer Erwerbsbeteiligung sowohl auf das BIP als auch auf das BNE aus (Einkommen der in Liechtenstein wohnhaften Personen, welche im In- oder Ausland erzielt werden)[10]. Die Beschäftigung von Zupendler/innen hingegen erhöht vorwiegend das BIP (Einkommen der im In- oder Ausland wohnhaften Personen, welche in Liechtenstein erwirtschaftet wurden).[11] Darüber hinaus unterliegt die Immigration und der Zustrom an Zupendler/innen gewissen Restriktionen und der Wettbewerb um Arbeitskräfte nimmt auch im Ausland zu.

Einflussfaktoren des Arbeitskräfteangebots in Liechtenstein

Im Folgenden wird die zeitliche Entwicklung des Arbeitskräftemangels in Liechtenstein, speziell des Arbeitskräfteangebots, untersucht, um darauf aufbauend die wichtigsten Einflussfaktoren und damit verknüpft mögliche wirtschaftspolitische Stellschrauben zu identifizieren. Dabei soll die Analyse Liechtensteins mit der empirischen Evidenz aus der internationalen Forschungsliteratur verknüpft werden.

Entwicklung des Arbeitskräftemangels in Liechtenstein

Der Arbeitskräftebedarf ist in Liechtenstein seit dem Zweiten Weltkrieg durchgehend hoch sowie ansteigend gewesen und die Arbeitslosigkeit dementsprechend tief. Arbeitskräftemangel ist also seit jeher ein präsentes Thema hierzulande (vgl. BRUNHART, MATT UND SELE [2019]). Waren es zunächst noch zu einem grossen Teil Saisonniers, welche das inländische Arbeitskräfteangebot ergänzten, spielten später die Zupendler/innen eine immer wichtigere Rolle: Der Zupendler/innen-Anteil an der Beschäftigung im Inland stieg kontinuierlich von 11% (1950) auf 22% (1970), 34% (1990), 51% (2010) und 57% (2023). Mittlerweile gibt es in der kleinen, offenen Volkswirtschaft Liechtenstein angesichts begrenzter eigener personeller Ressourcen und der steilen wirtschaftlichen Entwicklung mehr Beschäftigte als Einwohner/innen, weil der Bevölkerungsanstieg nicht annähernd mit dem Arbeitskräftebedarf einherging. Gerade bei den Fachkräften kann der Bedarf immer weniger von der inländischen Bevölkerung gedeckt werden, wodurch durchschnittliche Zupendler/innen mittlerweile über einen höheren Lohn und eine bessere Ausbildung als der liechtensteinische Erwerbsbevölkerungsschnitt verfügt (vgl. BRUNHART UND LEHMANN [2022, S. 6]). Akzentuiert wird der Fachkräftemangel auch dadurch, dass Liechtensteins Industrie ihre Headquarter- und Forschungsfunktionen im Inland stark ausgebaut hat und die Produktion vermehrt im Ausland ausgeweitet wird (vgl. BEREND, BRUNHART UND GEIGER [2024]). Ein weiteres Indiz dafür, wie knapp die Arbeitskräfte in Liechtenstein traditionell sind, ist die im internationalen Vergleich

[10] Siehe Glossar (ab S. 137) für die Erläuterung von BIP und BNE und den Unterschied zwischen beiden Aggregaten.
[11] Siehe hierzu auch BECK, EISENHUT UND LORENZ [2018].

schon immer tiefe konjunkturelle Sensitivität der Beschäftigung in Liechtenstein, welche tendenziell noch weiter abgenommen hat (vgl. BRUNHART UND LEHMANN [2022]).[12]

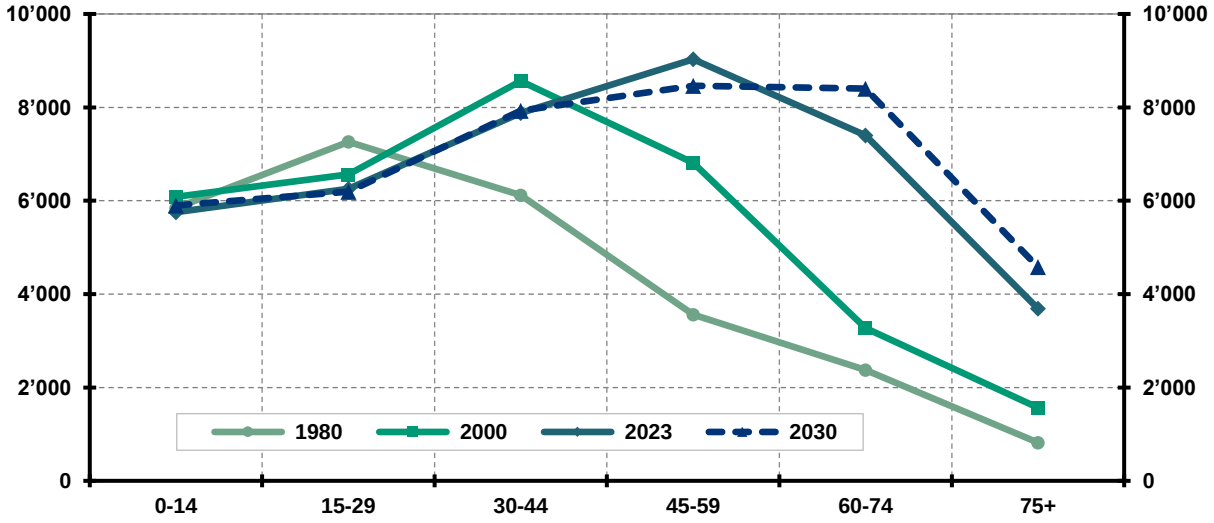
Im Zuge der raschen volkswirtschaftlichen Erholung nach der Corona-Rezession 2020 und struktureller Arbeitsmarktverschiebungen hat sich der Arbeitskräftemangel weiter verschärft. Und im Unterschied zu früheren Jahrzehnten zeigt sich dieser nicht nur in Liechtenstein, sondern auch in den Nachbarstaaten, aus denen Zupendler/innen rekrutiert werden. So gaben gemäss Konjunkturumfrage des Amts für Statistik im Quartalsmittelwert der Jahre 2021 bis 2024 knapp 30% der befragten Unternehmen in Liechtenstein an, durch den Arbeitskräftemangel ein Produktionshemmnis zu erfahren, was auch an den vielen offenen Stellen sichtbar ist (siehe Indikator *Offene Stellen*). Länger verfügbare Zeitreihen aus Deutschland legen nahe, dass sich der aktuelle Arbeitskräftemangel auf einem Niveau bewegt, welches es seit der Welle an Gastarbeiter/innen in den 1960er- und 1970er-Jahren nicht mehr gab (vgl. PEICHL, SAUER UND WOHLRABE [2022]). Auch der deutsche Sachverständigenrat hält in seinem Jahresgutachten 2023/2024 fest, dass der Fachkräftemangel zunehmend zu einer Belastung für die Wirtschaft wird. Die Konjunkturabkühlung in den letzten Monaten hat diese Lage zwar wieder etwas relativiert, die zugrunde liegenden strukturellen Ursachen des Arbeitskräftemangels sind damit jedoch nicht überwunden.

Der demografische Wandel

Die Altersstruktur in Liechtensteins Bevölkerung hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verschoben. Bezifferte sich das Durchschnittsalter in der Bevölkerung 1980 gemäss Volkszählung noch auf 32.3 Jahre, stieg es laut Bevölkerungsstatistik bis 2023 auf 43.8 Jahre an. Die nachfolgende Grafik zeigt die Alterung der Bevölkerung eindrücklich: Während 1980 noch die 15- bis 29-Jährigen die grösste Altersgruppe bildeten, sind dies heute die 45- bis 59-Jährigen. Gemäss dem mittleren Bevölkerungsszenario des Amts für Statistik lässt sich abschätzen, dass sich bis 2030 der «Gipfel» bei den Altersgruppen in Richtung 60- bis 74-Jährige weiterverschoben haben wird. Dabei nehmen die über 75-Jährigen einen immer grösseren Bevölkerungsanteil ein. Diese Entwicklung ist nicht nur für das Pensions- und Gesundheitssystem herausfordernd, sondern auch der wichtigste Erklärungsfaktor für den Arbeitskräftemangel, weil dadurch gemessen an der Gesamtbevölkerung ein immer kleinerer Anteil der Bevölkerung dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht.

[12] Konjunkturelle Schwankungen gemessen am realen BIP haben also nur einen reduzierten Einfluss auf die Beschäftigungslage. Der Fachkräfte- und Arbeitskräftemangel senkt in Rezessionen den Anreiz zu Entlassungen, da es schwierig ist, in konjunkturell besseren Zeiten wieder geeignetes Personal zu finden. In Liechtensteins Industrie und Finanzsektor ist die Reserve-/Eigenkapitalsituation sehr gut und die Verschuldung tief im internationalen Vergleich (vgl. BRUNHART UND LEHMANN [2022]). Dies ermöglicht es, auf Entlassungen zu verzichten und somit qualifiziertes Personal zu horten.

Altersverteilung in Liechtensteins Bevölkerung seit 1980 (Anzahl Personen nach Altersgruppen)



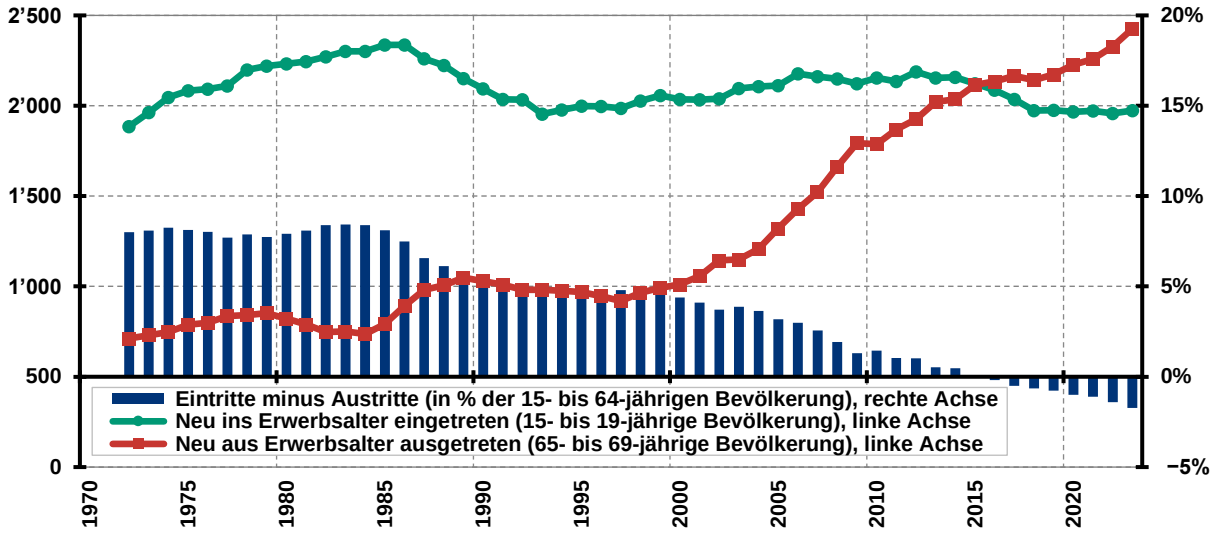
Datenquelle: Amt für Statistik, eigene Berechnungen/Schätzungen

Die Zuwanderung und die Geburtenüberschüsse waren in Liechtenstein zwar über viele Jahrzehnte überdurchschnittlich, haben sich in jüngster Zeit aber dem Ausland angenähert (siehe Indikatoren *Gesamtwanderungssaldo*, *Fertilität* und *Geburtenüberschuss*) und können die wichtigste Determinante des Arbeitsangebots, den demografischen Wandel, immer weniger kompensieren. Viele der Erwerbstätigen gehören der Generation der «Babyboomer», welche in Liechtenstein sehr ausgeprägt war, an und sind bereits pensioniert oder werden in den nächsten Jahren in den Ruhestand gehen. Damit stehen diese Personen in der Regel dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung. Zudem sind die nachrückenden Alterskohorten zahlenmässig deutlich kleiner. Diese Entwicklung drückt sich beispielsweise im stetig sinkenden Verhältnis von Erwerbstätigen zu Pensionierten (siehe Indikator *Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten*) oder der steigenden Altenquote aus, welche dokumentiert, dass Liechtenstein seine im internationalen Vergleich sehr günstige demografische Ausgangslage eingebüsst hat (siehe Indikator *Altenquote*).

Um einen Eindruck des Einflusses der Altersstruktur auf das inländische Arbeitskräftepotenzial zu erhalten, kann die Bevölkerungsgrösse der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen (Eintritt ins Erwerbsalter) mit der Altersgruppe der 65- bis 69-Jährigen (Austritt aus dem Erwerbsalter) verglichen werden. Daraus werden die gerade erfolgten potenziellen Neueintritte in die Erwerbsbevölkerung und Neuaustritte approximiert. Wie in untenstehender Grafik dargestellt, sank in Liechtensteins Bevölkerung der Überschuss der Eintritte ins Erwerbsalter minus den Austritten ab den 1980er-Jahren kontinuierlich. Die Differenz war jedoch noch bis Mitte der 2010er-Jahre positiv, die Bilanz kehrte sich danach allerdings ins Negative und es traten ab 2016 in jedem Jahr potenziell mehr Personen aus dem Arbeitskräftepotenzial aus als ein. Dabei hat sich das Defizit in absoluten Zahlen wie auch im Verhältnis zur gesamten Bevölkerung im Erwerbsalter (15–64 Jahre) stetig vergrössert.[13]

[13] Auch die Stiftung Zukunft.li rechnet in einer Projektion über die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots 2023–2038 mit einem steigenden Defizit an Arbeitskräften (vgl. LORENZ UND QUADERER [2023]).

Eintritte in und Austritte aus Erwerbsalter (15–64 Jahre) in Liechtensteins Bevölkerung seit 1972



Datenquelle: Amt für Statistik, eigene Berechnungen/Schätzungen

Potenziale bei Älteren und Frauen

Die beschriebenen demografischen Trends führen dazu, dass der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter schrumpft und das Arbeitskräftepotenzial relativ zur Gesamtbevölkerung kleiner wird. Aufgrund dieser Entwicklung drängt sich die Frage auf, ob das bestehende Arbeitskräftepotenzial effizient ausgeschöpft wird. Wie beispielsweise die Indikatoren «Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige» und «Erwerbsquoten nach Altersklassen» zeigen, gibt es vor allem bei der Arbeitsmarktpartizipation von Frauen und der älteren Bevölkerung Potenziale für eine höhere Erwerbsbeteiligung, um der Arbeitskräfteknappheit entgegenzuwirken.

Es kann festgestellt werden, dass seit einigen Jahren der Anteil der über 64-Jährigen, die erwerbstätig sind, zunimmt, von circa 6% im Jahr 2000 auf etwa 12% im Jahr 2023. Im internationalen Vergleich ist dieser Anteil zwar überdurchschnittlich, liegt im Vergleich mit früheren Jahrzehnten jedoch immer noch auf historisch sehr niedrigem Niveau (siehe Indikator *Erwerbstätigenquote über 65-Jährige*). Liechtenstein hat in den letzten Jahrzehnten aber auch einen starken Rückgang der Erwerbsbeteiligung in der Altersgruppe unmittelbar vor dem ordentlichen Pensionsalter erlebt. Obwohl die weibliche Erwerbsquote bei den 60- bis 64-Jährigen seit den 1990er-Jahren kontinuierlich ansteigt, hat sich die Erwerbsquote im Geschlechtergesamt dieser Altersklasse reduziert, weil die Erwerbsquote der männlichen 60- bis 64-Jährigen ab 1980 von etwa 83% auf 51% im Jahr 2012 fiel. Nur noch rund die Hälfte der Männer beteiligte sich 2012 also bis zum ordentlichen Pensionsalter am Erwerbsleben. Seit 2012 kann jedoch eine Trendwende festgestellt werden, sodass die Erwerbsquote der 60- bis 64-jährigen Männer Ende 2023 wieder etwa bei 68% lag (bei den Frauen bei ca. 49%). Nichtsdestotrotz lässt sich in Liechtensteins Bevölkerung noch immer ein starker «Knick» der Erwerbsquote ab der Altersklasse 55–59 Jahre beobachten (siehe Indikator *Erwerbsquote nach Altersklassen*): Im Jahr 2023 betrugen die Erwerbsquoten 88.3% (Altersklasse 50–54), 83.6% (Altersklasse 55–59) und 58.4% (Altersklasse 60–64).[14]

[14] Während der Erwerbsquotenknick ab der Altersklasse 55–59 bei den Männern wohl zu einem grossen Teil auf Frühpensionen oder die mit dem Alter zunehmende Wahrscheinlichkeit von krankheitsbedingtem Ausscheiden aus dem

Eine wichtige Massnahme, um ältere Menschen länger im Erwerbsleben zu halten, sind flexiblere Arbeitszeitmodelle. Ältere Erwerbstätige sind besonders dann bereit länger zu arbeiten, wenn die Stellen flexible Arbeitszeiten bieten und vom Pensionssystem nicht bestraft werden. So zeigt die aktuelle Forschung, dass die geringe Erwerbsbeteiligung älterer Menschen eher am Fehlen geeigneter Arbeitsmöglichkeiten und an mangelnder Flexibilität vonseiten der Arbeitgeber liegt als an der fehlenden Bereitschaft länger zu arbeiten (vgl. AMERIKS ET AL. [2020]). Auch kann die Gesetzgebung stärker wirkende Anreize schaffen, möglichst lange im Erwerbsleben zu bleiben.

Flexiblere Arbeitszeitmodelle könnten auch dabei helfen, das andere grosse, unausgeschöpfte Potenzial des inländischen Arbeitskräfteangebots zu steigern: die Frauenerwerbsbeteiligung. Die Frauenerwerbsquote in Liechtenstein ist verglichen mit den Nachbarländern nach wie vor niedrig (siehe Indikatoren *Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige* und *Erwerbsquote nach Altersklassen*). So lag die weibliche Erwerbsquote in Liechtenstein im Jahresdurchschnitt 2023 bei 72.0%, in der Schweiz bei 80.4%, in Österreich bei 73.9% und in Deutschland bei 75.8%. Auch verglichen mit der männlichen Erwerbsbeteiligung Liechtensteins (83.4%) lässt sich grosses Arbeitskräftepotenzial bei den Frauen feststellen. Die niedrigere Erwerbsbeteiligung von Frauen ist häufig darauf zurückzuführen, dass Frauen Kinder betreuen und teilweise auch die eigenen Eltern. Die Effekte der Kinderbetreuungspflichten lassen sich beispielsweise anhand des starken Absinkens der generellen Erwerbsbeteiligung und des gewählten Arbeitspensums bei jungen Müttern nach der Geburt eines Kindes beobachten. Dieser starke Rückgang im Arbeitsangebot durch Frauen im Zuge der Mutterschaft wird in der arbeitsmarktökonomischen Forschung häufig mit dem Begriff der «Motherhood Penalty» («Mutterschaftsstrafe») beschrieben. Diesen Rückgang findet man in vielen Ländern, doch in Liechtenstein und seinen Nachbarländern erscheint er besonders ausgeprägt. In der DACH-Region sinken sowohl das Arbeitseinkommen als auch die Erwerbsquote junger Mütter in den Jahren nach der Geburt des ersten Kindes um 30–50%, verglichen mit dem Einkommen kinderloser Frauen (vgl. KLEVEN, LANDAIS UND LEITE-MARIANTE [2024]). Bei jungen Vätern hingegen zeigen sich nach der Geburt keine derartigen Veränderungen.

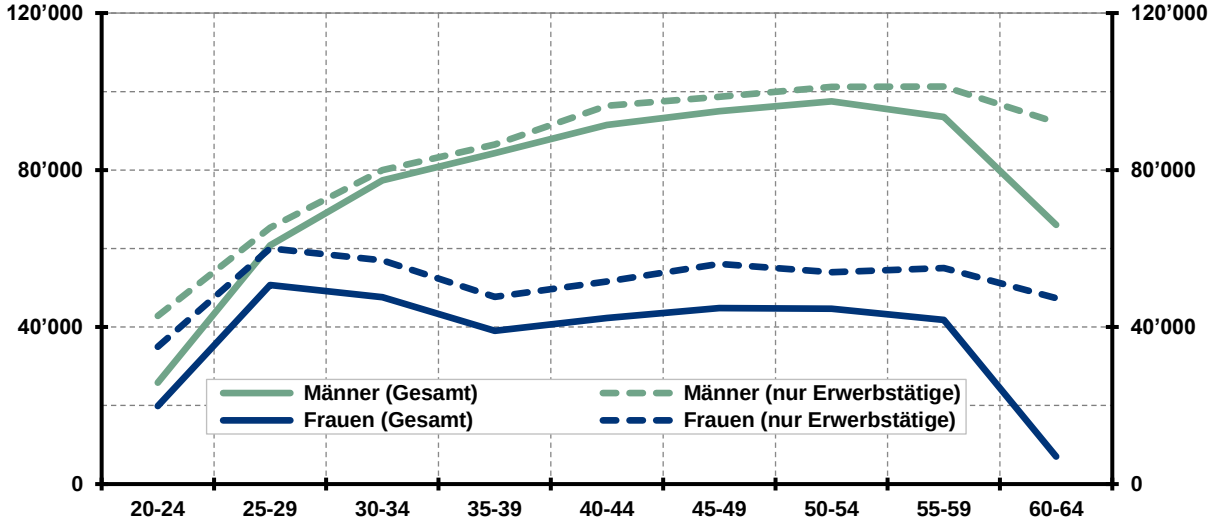
Für Liechtenstein sind die öffentlich zugänglichen Daten leider zu wenig detailliert für die Berechnung der «Motherhood Penalty», da die relevanten Statistiken – wie durchschnittliches Einkommen oder andere Erwerbsmerkmale – sich zwar nach Geschlecht und Alter aufschlüsseln lassen, nicht aber nach Anzahl Kinder. Somit lassen sich keine vergleichbaren Analysen der Erwerbsverläufe von jungen Vätern und Müttern rund um den Zeitpunkt der Geburt eines Kindes durchführen. Aus den bestehenden Daten lässt sich dennoch ein ähnlicher Befund ableiten: Der Median[15] des Erwerbseinkommens von Männern und Frauen in Liechtensteins Bevölkerung weicht deutlich ab, sobald Altersgruppen erreicht werden, in denen Geburten wahrscheinlicher werden (das Durchschnittsalter der Mütter bei Geburt des ersten Kindes lag in Liechtenstein laut Amt für Statistik im Jahr 2022 bei 31.1 Jahren). Während gemäss der untenstehend abgebildeten Sonderaus-

Arbeitsleben zurückzuführen ist, dürften noch zwei weitere Faktoren eine Rolle spielen: einerseits Pflegeverpflichtungen gegenüber eigenen Angehörigen (v.a. den Eltern), andererseits aber auch Frühpensionen bei Frauen, weil der in den meisten Fällen ältere männliche Ehepartner in das ordentliche Pensionsalter eintritt und man die dadurch gewonnene Freizeit gemeinsam geniessen möchte (in Liechtenstein waren bei den Eheschliessungen 1999–2022 die Männer im Durchschnitt 3.6 Jahre älter als die Frauen).

15 Siehe Glossar (ab S. 137) für die Erläuterung des Medians.

wertung des Amts für Statistik im Jahr 2022 der steuerlich erfasste Erwerb (Einkommen aus unselbständiger und selbständiger Arbeit) der 25- bis 29-jährigen Frauen im Median noch ungefähr 83% des Einkommens von Männern derselben Altersklasse betrug, lag dieser Wert bei den 35- bis 39-Jährigen nur noch bei rund 46%. Auch bei der Teilgruppe der erwerbstätigen Frauen öffnet sich die Einkommensschere in den erwähnten Altersgruppen gegenüber den Männern.

Steuerlich erfasster Erwerb in Liechtenstein 2022 (Median in CHF nach Altersklasse und Geschlecht)

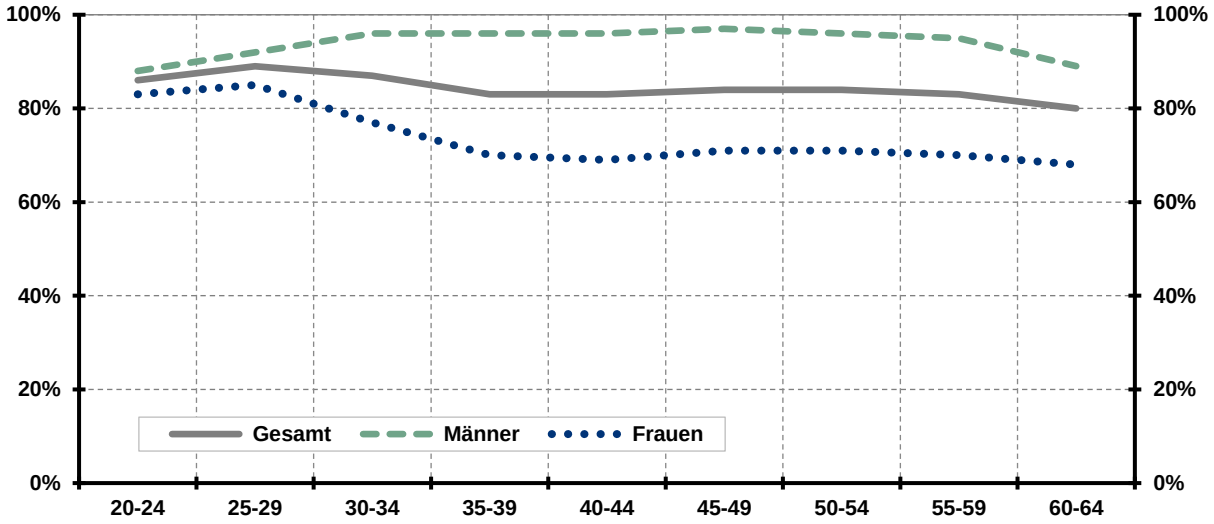


Datenquelle: Amt für Statistik

Das Arbeitseinkommen kann sich in verschiedene Einflussfaktoren aufspalten lassen, um die Ursachen des eben erwähnten Geschlechterunterschieds im steuerlich erfassten Erwerb zu identifizieren. Erstens, ob jemand sich überhaupt am Erwerbsleben beteiligt (Erwerbsquote). Und im Falle einer Erwerbstätigkeit, wie, zweitens, das Stellenausmass (Stellenprozente) und, drittens, die Lohnklasse (Lohn auf 100%-Pensum gerechnet) ausfallen. Die starken Geschlechterunterschiede beginnen bereits bei der Erwerbsquote: War sie 2023 bei den 25- bis 29-jährigen Männern noch lediglich 2.4 Prozentpunkte höher als bei den Frauen, betrug die Geschlechterdifferenz bei den 30- bis 34-Jährigen 6.9 und bei den 35- bis 39-Jährigen 9.8 Prozentpunkte (siehe Indikator *Erwerbsquote nach Altersklassen*). Augenscheinlich dabei ist, dass diese Geschlechterdifferenz auch über die weiteren Altersklassen bis zum Rentenalter hinweg recht konstant ist.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Stellenprozenten. Bis zur Altersgruppe der 25- bis 29-Jährigen folgen die Stellenprozente von Männern und Frauen einem sehr ähnlichen Trend. So betrug im Jahr 2022 gemäss Sonderauswertung des Amts für Statistik das durchschnittliche Stellenpensum der erwerbstätigen Bevölkerung Liechtensteins in der Altersgruppe der 25- bis 29-Jährigen bei den Frauen 85% und bei den Männern 92% (siehe untenstehende Abbildung). In der Altersklasse der 30- bis 34-Jährigen betrug der Unterschied bereits 77% vs. 96% und bei der Altersklasse der 35- bis 39-Jährigen war dieser noch deutlicher mit 70% vs. 96%. Auch bei den Stellenprozenten bleibt der ungefähr ab dem 30. Lebensjahr steigende Geschlechterunterschied bis zum Rentenalter bestehen.

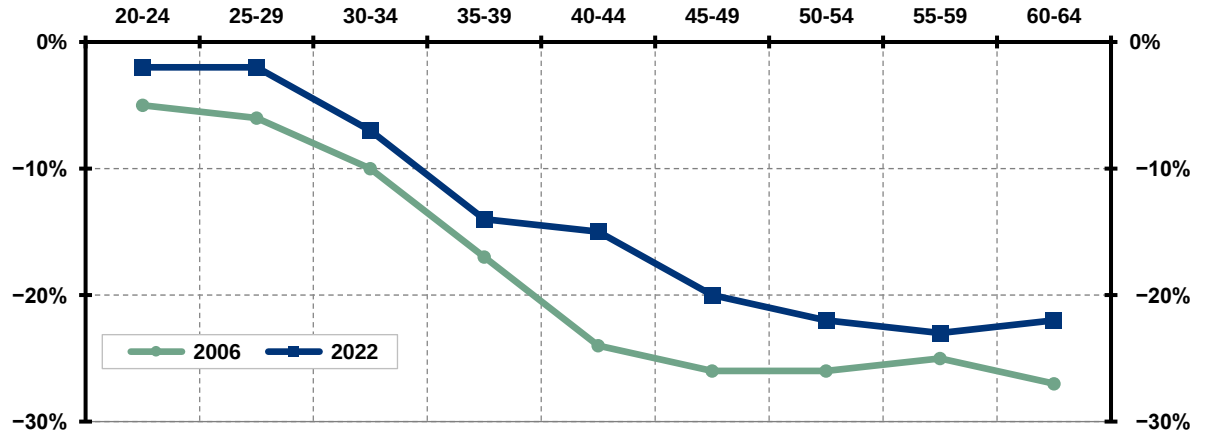
Durchschnittliches Stellenpensum der erwerbstätigen Bevölkerung Liechtensteins 2023 (nach Altersklassen und Geschlecht)



Datenquelle: Amt für Statistik

Beim Lohnniveau lässt sich ebenfalls eine grosse Geschlechterdifferenz beobachten. Die nachfolgende Abbildung beinhaltet den Bruttolohn der in Liechtenstein Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigen und stellt die Lohndifferenz für die Jahre 2006 und 2022 dar (alle Löhne auf 100%-Pensum hochgerechnet, Beschäftigte inkl. Zupendler/innen und exkl. Wegpendler/innen). Die Geschlechterdifferenz weitet sich ab den Altersklassen mit den meisten Geburten auf −7% (Altersklasse 30–34 Jahre) sowie −14% (Altersklasse 35–39 Jahre) und steigt tendenziell sogar noch an bis zur Altersklasse 60–64 Jahre. Dies wohl aufgrund der Tatsache, dass Männer mit weniger Betreuungspflichten ihr Erfahrungs- und Qualifikationsprofil eher verbessern und mehr Karriereschritte in Richtung höhere Lohnstufe vollziehen können. Es lässt sich seit 2006 aber eine Reduktion der Geschlechterdifferenz über alle Altersklassen hinweg feststellen.

Geschlechterdifferenz des Bruttomedianlohn der in Liechtenstein Beschäftigten 2006/2022 (Frauen vs. Männer, nach Altersklassen, teilzeitbereinigte Löhne auf 100%-Pensum gerechnet)



Datenquelle: Amt für Statistik, eigene Berechnungen

Die Lücke beim Arbeitsangebot durch Männer und durch Frauen ist also relativ konstant bei den erwähnten Altersgruppen bis zum Pensionsalter. Dass sich die Lücke nach dem Erwachsenwerden der Kinder nicht schliesst, deutet darauf hin, dass die «Motherhood Penalty» dauerhafte Spuren in der Erwerbsbiografie von Frauen hinterlässt. Dies unterstreicht auch, wie gross das mögliche Potenzial zur Reduzierung des Arbeitskräftemangels wäre, sollte diese Geschlechterlücke im Arbeitsangebot reduziert werden können.

Kinderbetreuung als Voraussetzung für bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Der Schlüssel zu einer höheren Erwerbsbeteiligung bei den Frauen sind die Verfügbarkeit von geeigneten Teilzeitstellen und gemeinsames Engagement beider Elternteile in Arbeit und Kinderbetreuung. Der Trend zu Teilzeitstellen zeigt sich in Liechtenstein in den abnehmenden Stellenprozenten der Beschäftigten (siehe Indikator *Durchschnittliche Stellenprozente*).

Bei einer fixen Anzahl an Erwerbstätigen führen sinkende Stellenprozente zwar zu weniger Arbeitsstunden und folglich zu weniger geleisteter Arbeit. Zwischen dem durchschnittlichen Beschäftigungsausmass und den total in einer Volkswirtschaft geleisteten Arbeitsstunden besteht allerdings kein exakt-proportionaler Zusammenhang, weil eine bessere Verfügbarkeit von Teilzeitzeitstellen dazu führt, dass die Arbeitsmarktpartizipation (Erwerbsquote) steigt, zum Beispiel durch vorher (zeitweise) nicht erwerbstätige Elternteile. So zeigt die Untersuchung von MERGELE ET AL. [2024, S. 28], dass die summierte Arbeitszeit der Paare in der Schweiz zwischen 1997 und 2020 deutlich zunahm, von durchschnittlich 55 auf 59.4 Stunden pro Woche. Die Männer reduzierten im Zuge der sich verändernden Aufteilung von Arbeit und Kinderbetreuung/Haushalt ihre Arbeitszeit also weniger stark, als sich diese bei den Frauen erhöhte.

Mehr Arbeit in Teilzeitstellen kann aber nur durch bessere Arbeitszeitmodelle bezüglich Zeit und Ort sowie durch bessere ausserhäusliche Kinderbetreuungsmöglichkeiten ermöglicht werden. Die von der liechtensteinischen Regierung eingesetzte Arbeitsgruppe «Arbeitskräftemangel» hat in ihrem Bericht Vorschläge zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen ausgearbeitet. Dazu gehören besonders flexiblere Arbeits- und Arbeitszeitmodelle, die Ermöglichung einer Aufteilung von bezahlter Elternzeit auf beide Elternteile, die Förderung der Arbeitsmarktintegration bei Wiedereinstieg und der Ausbau von ausserhäuslichen Kinderbetreuungsplätzen. Im Folgenden soll ein besonderes Augenmerk auf die Schaffung zusätzlicher Kinderbetreuungsplätze und deren Wirkung auf die Erwerbsbeteiligung der Mütter gelegt werden.

Um anhaltende geschlechterspezifische Unterschiede in der Erwerbsbiografie zu vermeiden, ist eine Verbesserung des Kinderbetreuungsangebots entscheidend (Kitas, Tagesmütter, Spielgruppen etc.), sodass junge Eltern Familie und Beruf leichter miteinander in Einklang bringen können. Wissenschaftliche Studien darüber, inwiefern ein rein mengenmässiger Ausbau des Kinderbetreuungsangebots zu einer höheren Erwerbsbeteiligung von jungen Müttern führt, liefern in deutschsprachigen Ländern hierzu allerdings kein eindeutiges Bild.

So zeigt sich beispielsweise in der Studie von BAUERNSCHUSTER UND SCHLOTTER [2015] für Deutschland, dass sich die erhöhte Förderung institutionalisierter Kinderbetreuung – begleitet mit einem Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für alle Kinder ab dem ersten Lebensjahr – positiv auf die Arbeitsmarktbeteiligung von Müttern auswirkte. Die Autoren nutzen dabei eine spezifische Strategie, um den kausalen Effekt eines Betreuungsplatzes von anderen Faktoren besser isolieren

zu können: Aufgrund des Mangels an Betreuungsplätzen war es deutschen Gemeinden erlaubt, Stichtagsregelungen einzuführen, die darüber entschieden, ob ein Kind einen Platz bekommt oder nicht. Dies führte dazu, dass praktisch gleich alte Kinder (quasi nach dem Zufallsprinzip) unterschiedlich behandelt wurden. War das Kind knapp vor dem Stichtagsdatum geboren, so wurde ein Kita-Platz angeboten, während ein Kind, das knapp nach dem Stichtag zur Welt kam, ein Jahr warten musste. Diese zufällige Zuordnung zu einer Betreuungs- und Wartesituation schaffte die ökonometrischen Bedingungen für ein «natürliches» Experiment, bei dem eine Behandlungsgruppe mit einer Kontrollgruppe verglichen werden kann.

Im Gegensatz dazu findet eine andere Untersuchung (aus Österreich) allerdings kaum Effekte des starken Ausbaus an Kinderbetreuungseinrichtungen der letzten zwanzig Jahre auf die «Motherhood Penalty» (vgl. KLEVEN ET AL. [2024]). Die Autoren vergleichen dabei Gemeinden mit starkem Ausbau an Kinderbetreuungsplätzen mit Gemeinden, in denen keine Ausweitung stattfand. Ebenfalls gemischt ist die Evidenz aus der Schweiz, wo öffentliche und private Kinderbetreuung geringer ausgebaut ist als in den anderen beiden DACH-Ländern. So finden KRAPF, ROTH UND SLOTWINSKI [2020], dass die Öffnung von zusätzlichen Kinderbetreuungseinrichtungen im Kanton Bern zwar tatsächlich zu einer Erhöhung der Einkommen von Müttern führte, dies aber grösstenteils einherging mit entsprechenden Einkommensrückgängen der Väter. Somit wurden zwar durch die zusätzlichen Kinderbetreuungsplätze im Kanton Bern die relativen Einkommensbeiträge der beiden Eltern verschoben, aber keine Änderung des gesamtpartnerschaftlichen Arbeitsangebots erreicht.

Es bleibt festzuhalten, dass der Ausbau von Kinderbetreuungseinrichtungen zwar zu einer Erhöhung des Arbeitsangebots führen kann, aber nicht zwingend muss. Gesellschaftliche Präferenzen, Geschlechternormen und das allgemeine Wohlstandsniveau – sprich, ob das Einkommen eines Elternteils für die Haushaltsausgaben ausreicht – haben nämlich ebenfalls einen Einfluss auf die Grösse der «Motherhood Penalty». So geben beispielsweise in Österreich nur etwa 20% der nichterwerbstätigen Mütter an, aufgrund fehlender Kinderbetreuung keiner Beschäftigung nachzugehen (vgl. KLEVEN ET AL. [2021]). Gleichzeitig geben nicht-berufstätige Mütter häufig an, dass der Hauptgrund für den Verzicht auf eine Erwerbstätigkeit der Wunsch ist, mehr Zeit mit ihren Kindern zu verbringen. Es scheint also auf die konkrete Ausgestaltung sowie die jeweiligen institutionellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen anzukommen. Generell gilt, dass sowohl die Flexibilität in Bezug auf Betreuungsplätze und -zeiten als auch die Bezahlbarkeit von Betreuungsplätzen wichtige Stellschrauben darstellen, damit Kita-Plätze in Anspruch genommen werden, nicht nur die mengenmässige Verfügbarkeit von Plätzen. Es sollte aber jedenfalls gewährleistet sein, dass alle, die für eine stärkere Erwerbstätigkeit einen Kita-Platz benötigen, diesen auch tatsächlich und relativ zeitnah bekommen können.

Um den Einfluss eines Kinderbetreuungsplatzes auf die Arbeitsmarktbeteiligung junger Frauen weiter zu erhöhen, und die Allokation bestehender Plätze zu optimieren, könnten spezifischere Anreize förderlich sein. Ein Ansatz wäre, die Vergabe eines geförderten Kita-Platzes an die gleichzeitige Erwerbstätigkeit beider Elternteile zu koppeln[16], um Inanspruchnahmen eines Kinderbetreuungsplatzes bei gleichzeitig unverändertem Arbeitsangebot zu reduzieren. Während die öffentliche Finanzierung von Schulen und Kindergärten ein Bildungsmotiv hat, intendiert staatliche

[16] Oder an einen allfälligen Nachweis ähnlicher Verpflichtungen, beispielsweise Betreuung der eigenen Eltern.

Subventionierung von Kita-Plätzen letztlich die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf und die entsprechende Erhöhung der Erwerbsbeteiligung – und nicht die Subventionierung von zusätzlicher Freizeit nichterwerbstätiger Elternteile. Beide Motive – Bildung und Erwerbsbeteiligungserhöhung – lassen sich als staatliche Investitionen betrachten, welche dem Arbeitsmarkt, den Steuereinnahmen und langfristig auch den Sozialversicherungen zugutekommen.

Die ökonomische Forschung zeigt, dass der Staat durch Ausbau und Flexibilisierung von Kinderbetreuungsplätzen und mit gut gestalteten Rahmenbedingungen Instrumente zu einer Erhöhung der Erwerbsbeteiligung junger Mütter zur Verfügung hat (vgl. ECOPLAN [2023]). Da das Angebot an ausserhäuslicher Kinderbetreuung in Liechtenstein gemäss Bericht der Arbeitsgruppe «Arbeitskräftemangel» noch nicht ausgereizt scheint, liegt hier ein Hebel, um das Arbeitskräftepotenzial von Frauen zu steigern. Eine höhere Erwerbsbeteiligung von Müttern (und wie bereits an anderer Stelle angesprochen der älteren Bevölkerung) könnte somit einen erheblichen Beitrag zur Linderung des Arbeitskräftemangels leisten und ist deshalb nicht nur eine gesellschaftspolitische Frage, sondern eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit.

METHODIK DES WACHSTUMSMONITORS

In diesem Kapitel werden die inhaltliche Abgrenzung, die dem Wachstumsmonitor zugrunde liegende Systematik und die Bewertungsweise der Indikatoren näher erläutert.

Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur

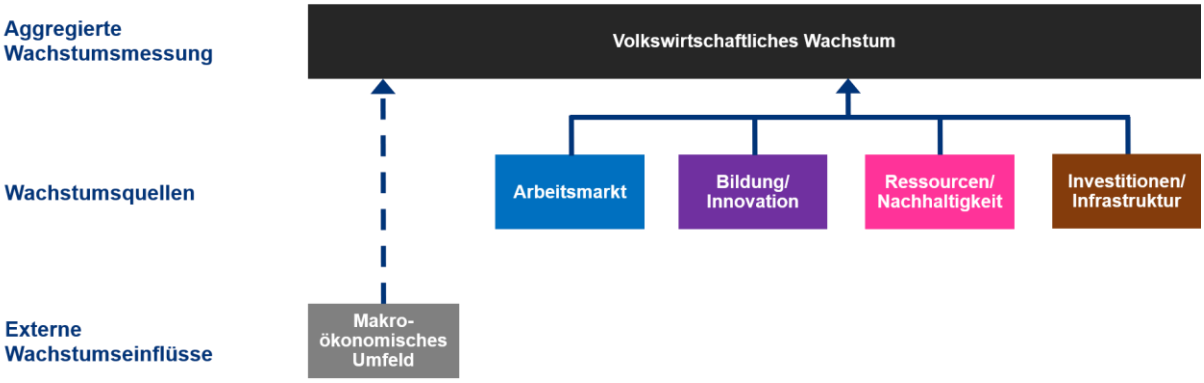
Die Konjunktur- und die Wachstumsanalyse sind wichtige Bestandteile der volkswirtschaftlichen Forschung, deren Ergebnisse für Politik, Verwaltung und Unternehmen von unmittelbarer Relevanz sind. Ziel der Konjunkturanalyse ist es, den Konjunkturverlauf möglichst zutreffend und zeitnah zu beschreiben und zu erklären. Im Unterschied dazu widmet sich die Wachstumsanalyse der langfristigen volkswirtschaftlichen Entwicklung und macht so Veränderungen bezüglich des langfristigen Wachstums der gesamten Volkswirtschaft oder einzelner Segmente sichtbar. Durch die Wachstumsanalyse lassen sich weitere Phänomene untersuchen, wie beispielsweise der Strukturwandel innerhalb einer Volkswirtschaft.

Aus dieser Perspektive steht die Auseinandersetzung mit langfristigem Wirtschaftswachstum in Abgrenzung zum in der wirtschaftspolitischen Debatte häufig verwendeten Begriff des Wachstums. Dieser bezieht sich meist auf das prozentuale Wachstum eines volkswirtschaftlichen Indikators über einen begrenzten Zeitraum, zum Beispiel des Bruttoinlandsprodukts, gegenüber dem Vorjahr, dem Vorquartal oder dem Vorjahresquartal. Die Wachstumsrate kann analytisch jedoch in eine kurzfristige konjunkturelle Komponente und eine langfristige Trendkomponente aufgeteilt werden. Der Wachstumsmonitor fokussiert auf den langfristigen Trend, also den um kurzfristige Konjunkturfluktuationen bereinigten Wachstumspfad des betreffenden Wirtschaftsindikators. In Abgrenzung dazu beschreibt das zyklische Phänomen der Konjunktur die kurzfristigen Abweichungen um den langfristigen Trend. Wenn im Wachstumsmonitor von Wachstum oder Wirtschaftswachstum die Rede ist, ist nicht das Wachstum in einer kurzen Zeitperiode (z. B. Wachstumsrate eines betreffenden Jahres), sondern das langfristige Wachstum, oft auch Wachstumstrend genannt, gemeint. Für weitere Erläuterungen sei an dieser Stelle auf das Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» (ab S. 143) verwiesen.

Systematik des Wachstumsmonitors

Die 85 Indikatoren des Wachstumsmonitors stellen die Wohlstandsentwicklung in Liechtenstein aus verschiedenen Blickwinkeln dar. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die Systematik, nach welcher diese Indikatoren ausgewählt und eingeteilt wurden. Alle Indikatoren stellen entweder volkswirtschaftliches Wachstum im engeren Sinne dar oder haben einen Einfluss darauf. Die generellen, und international spielenden, Einflussgrössen des Wachstums prägen zum einen das makroökonomische Umfeld Liechtensteins. Anderseits determinieren sie die Generierung von Wohlstand in Liechtenstein direkt und wirken sich auf die Produktionsfaktoren aus.

Indikatorendimensionen im Wachstumsmonitor (Volkswirtschaftliches Wachstum, Wachstumsdeterminanten)



Quelle: Eigene Darstellung

Die im Wachstumsmonitor erfassten Indikatoren werden in sechs verschiedene Dimensionen eingeteilt (Boxen in obiger Abbildung), welche sich wiederum drei Ebenen zuordnen lassen: Das tatsächlich gemessene volkswirtschaftliche Wachstum («Aggregierte Wachstumsmessung»), das makroökonomische Umfeld («Externe Wachstumseinflüsse») und die Produktionsfaktoren respektive die direkten Einflüsse auf die Produktionsfaktoren («Wachstumsquellen»). Auch wenn die Einzelindikatoren immer nur jeweils einer Indikatorendimension zugeordnet sind, können sie ökonomisch auch für andere Dimensionen relevant sein. Die sechs Indikatorendimensionen lassen sich folgendermassen charakterisieren und voneinander abgrenzen.

Indikatorendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum»

Die Entwicklung des Wirtschaftswachstums aus der Vogelperspektive kann anhand gesamtwirtschaftlicher Kennzahlen, wie beispielsweise des BIP oder des BNE, dargestellt werden. Dabei sind nicht nur die absoluten Zahlen relevant, sondern auch Pro-Kopf-Grössen. Zudem wird in der Indikatorendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum» dargestellt, wie sich die einzelnen Sektoren der liechtensteinischen Volkswirtschaft entwickeln. Das langfristige aggregierte volkswirtschaftliche Wachstum wird direkt durch die Wachstumsquellen bestimmt, indirekt durch das makroökonomische Umfeld (siehe Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» ab S. 143).

Indikatorendimension «Makroökonomisches Umfeld»

Das heimische Wirtschaftswachstum entsteht nicht isoliert, sondern in Abhängigkeit vom internationalen makroökonomischen Umfeld. Folglich wird auch dieses anhand entsprechender Indikatoren bewertet. Liechtensteins Wirtschaft ist aufgrund seiner Kleinheit und der hohen Verflechtung mit den unmittelbar angrenzenden Wirtschaftsräumen, aber auch mit der Weltwirtschaft, gegenüber dem makroökonomischen Umfeld in besonderem Masse exponiert. Dabei spielen die internationale Nachfrage sowie monetäre Entwicklungen eine besondere Rolle. Die externen Wachstumseinflüsse können nachfrageseitig direkt auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum (Dimension «Volkswirtschaftliches Wachstum») wirken oder eine Wirkung auf die angebotsseitigen Wachstumsquellen entfalten (Indikatorendimensionen «Arbeitsmarkt», «Bildung/Innovation», «Ressourcen/Nachhaltigkeit», «Investitionen/Infrastruktur») und damit indirekt sowie langfristig das volkswirtschaftliche Wachstum beeinflussen.

Indikatorendimensionen «Arbeitsmarkt», «Bildung/Innovation», Ressourcen/Nachhaltigkeit», «Investitionen/Infrastruktur»

Die Quellen des langfristigen gesamtwirtschaftlichen Wachstums in einer Volkswirtschaft werden in der Makroökonomie traditionellerweise verschiedenen Produktionsfaktoren zugeordnet. Dabei wird argumentiert, dass der langfristige Wachstumspfad (Trend) einer Volkswirtschaft vor allem von angebotsseitigen Einflüssen auf die Produktionsfaktoren abhängt, während die kurzfristigen (konjunkturellen) Abweichungen um den langfristigen Trend herum meistens von nachfrageseitigen Einflüssen ausgelöst werden. Da der Wachstumsmonitor vor allem auf den langfristigen Trend fokussiert, werden bei den Wachstumsquellen vor allem angebotsseitige Indikatoren erfasst, um sich damit im Schema der volkswirtschaftlichen Produktionsfunktion zu bewegen (siehe Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» ab S. 143).

Die Produktionsfaktoren (auch Inputfaktoren genannt) generieren den gesamtwirtschaftlichen Output, welcher oft anhand des BIP gemessen wird.[17] Wirtschaftswachstum wird mittels Einsatzes von Arbeit generiert, indem Waren und Dienstleistungen produziert und auch nachgefragt werden. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Wertschöpfung (durch wirtschaftliche Transaktionen entstandene Löhne und Gewinne), die den Wohlstand eines Landes schafft. Wie effizient der Produktionsfaktor Arbeit eingesetzt wird, hängt von der Produktivität ab, die wiederum von folgenden weiteren Produktionsfaktoren beeinflusst wird: Technologie, physisches Sachkapital wie Maschinen und Produktionsstätten (oft auch Realkapital oder einfach Kapital genannt), Humankapital (Wissen und Fähigkeiten der Arbeitnehmer/innen) und natürliche Ressourcen wie Öl, Boden, Wälder, Wasser oder Luftqualität. Im Wachstumsmonitor werden also nicht nur das eigentliche Wirtschaftswachstum und der Einfluss des makroökonomischen Umfelds erfasst, sondern auch die direkten Determinanten der Produktion, nämlich die geleistete Arbeit und deren Produktivität. In den Dimensionen «Arbeitsmarkt», «Bildung/Innovation», «Ressourcen/Nachhaltigkeit» und «Investitionen/Infrastruktur» werden die verschiedenen Einflussquellen für Arbeit und Produktivität zusammengefasst und als Wachstumsquellen bezeichnet. Die im Wachstumsmonitor vorgestellten Indikatoren widerspiegeln, wie effizient, aber auch wie nachhaltig die Wertschöpfung in Liechtenstein generiert wird.

Bewertungsweise der Indikatoren

Im Wachstumsmonitor 2024 werden für Liechtenstein 85 Indikatoren dargestellt und diskutiert, welche Wohlstand repräsentieren oder Determinanten dafür sind. Die verwendeten Datenquellen werden für jeden Indikator auf der betreffenden Seite ausgewiesen und im Datenquellenverzeichnis (S. 147–148) aufgelistet. Im Mittelpunkt der Diskussion steht die Bewertung der Entwicklung der einzelnen Indikatoren. Jeder Indikator wird im Hinblick auf die aktuelle Situation und die längerfristige Tendenz einer qualitativen Bewertung mit den Kategorien «negativ», «neutral» oder «positiv» unterzogen, die sich durch die Kombination von Situation und Tendenz in Form von Ampelfarben ausdrückt. Die Bewertung der Situation bezieht sich auf das gegenwärtige Niveau

[17] Produktionsfaktoren, welche das Wachstum direkt determinieren, sind in Liechtenstein wegen der Datensituation mehrheitlich nicht direkt mess- oder berechenbar, wie es sonst international üblich ist. Deshalb werden im Wachstumsmonitor vor allem Determinanten, welche Liechtensteins Produktionsfaktoren und damit das volkswirtschaftliche Wachstum direkt und indirekt beeinflussen, als Indikatoren erhoben.

der Indikatoren. Als Referenz dienen internationale Vergleiche, normative Zielvorgaben der Politik oder generelle volkswirtschaftliche Erwägungen (z. B. bei der Inflationsrate oder beim Emissionsausstoss). Die Bewertung der Tendenz bezieht sich auf den Trend beziehungsweise das Trendwachstum der entsprechenden Indikatordatenreihe. In den meisten Fällen liegt der Fokus auf den letzten fünf bis zehn Jahren. Die kombinierte Bewertung auf Basis der Situation und der Tendenz ergibt fünf Abstufungen, die von «Situation *negativ*, Tendenz *negativ*» bis «Situation *positiv*, Tendenz *positiv*» reicht. Dazwischen sind verschiedene Kombinationen von Situations- und Tendenzbewertungen möglich. Dementsprechend gibt es zwischen den Extremen rot und grün Abstufungen in hellrot, gelb und hellgrün, wie folgende Tabelle zeigt.

Indikatoren des Wachstumsmonitors: Bewertungsraster und Ampelfarben									
Situation	*positiv*	*positiv*	*neutral*	*positiv*	*neutral*	*negativ*	*neutral*	*negativ*	*negativ*
Tendenz	*positiv*	*neutral*	*positiv*	*negativ*	*neutral*	*positiv*	*negativ*	*neutral*	*negativ*

Basierend auf diesem Bewertungsschema wird im Wachstumsmonitor für jeden einzelnen Indikator eine Bewertung vorgenommen. Aufbauend auf diesen Bewertungen der Indikatoren werden Schlussfolgerungen für die übergeordnete Indikatorendimension gezogen, ebenfalls unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten mit Blick auf Implikationen für Liechtensteins langfristiges Wirtschaftswachstum. Die Indikatoren werden in den Dimensionen «Volkswirtschaftliches Wachstum», «Makroökonomisches Umfeld» und den Wachstumsquellen «Arbeitsmarkt», «Bildung/Innovation», «Ressourcen/Nachhaltigkeit» sowie «Investitionen/Infrastruktur» gebündelt. Die Bewertung der einzelnen Indikatoren und die daraus resultierende Einschätzung im Hinblick auf diese Dimensionen stellt die Grundlage für eine gesamthafte Einschätzung zum Wachstum in Liechtenstein dar.

Aggregierte Wachstumsmessung: **Volkswirtschaftliches Wachstum**

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

In der Indikatorendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum» liegt der Fokus auf der Darstellung von traditionellen Kennzahlen, von denen die meisten auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelt werden. Zuerst wird dabei der Blick auf gesamtwirtschaftliche Aggregatsgrössen gelegt, welche Auskunft darüber geben, wie sich die liechtensteinische Volkswirtschaft insgesamt entwickelt. Als Indikatoren zur Evaluation dieser Entwicklung werden das BIP, das BNE sowie die Wachstumsbeiträge von Produktivität und Arbeit diskutiert.

Aufbauend auf der Auseinandersetzung mit gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen wird in der Indikatorendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum» zudem dargestellt, welche Wertschöpfung in Liechtenstein generiert wird und wie die einzelnen Sektoren dazu beitragen. Die Sektoren «Industrie» sowie «Finanzdienstleistungen» nehmen in Liechtenstein im internationalen Vergleich eine sehr grosse Rolle ein und werden deshalb nochmals detaillierter unter Berücksichtigung weiterer Indikatoren dargestellt. Da für Liechtenstein als kleine, offene Volkswirtschaft der weitaus grösste Teil der Nachfrage nach inländischen Gütern und teilweise auch nach Dienstleistungen im Ausland liegt (v. a. Export von Investitions- und Intermediärgütern) und sich die inländische Nachfrage zu einem grossen Teil auf Güter aus dem Ausland bezieht (v. a. Import von Konsumgütern), wird der Aussenhandel gesondert dargestellt.

Aggregierte Wachstumsmessung: Dimension **«Volkswirtschaftliches Wachstum»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Gesamtwirtschaft	*Bruttoinlandsprodukt*	*positiv*	*neutral*
	Bruttonationaleinkommen	*positiv*	*positiv*
	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf	*positiv*	*positiv*
	Bruttonationaleinkommen pro Kopf	*positiv*	*positiv*
	Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge)	*negativ*	*neutral*
	Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)	*neutral*	*neutral*
Sektoren	*Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie*	*positiv*	*positiv*
	Güterexporte	*neutral*	*negativ*
	Güterhandelsüberschuss	*positiv*	*positiv*
	Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen	*positiv*	*positiv*
	Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen	*neutral*	*negativ*
	Verwaltete Kundenvermögen	*positiv*	*positiv*

Die liechtensteinische Volkswirtschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten überaus dynamisch und erfolgreich entwickelt. So ist Liechtenstein heute eines der wohlhabendsten Länder der Welt. Das aggregierte volkswirtschaftliche Wachstum trübte sich allerdings nach einer vorübergehend starken Wachstumsentwicklung gegen Ender der 2010er-Jahre wieder etwas ein. Dabei spielt die Corona-Rezession 2020 zwar im Sinne einer ausgeprägten negativen Zäsur eine Rolle, ein Rückgang des Wachstums konnte aber bereits vorher beobachtet werden. Die Corona-Rezession stellte sich als temporär heraus, konnte mit Nachholeffekten bereits im Jahr 2021 kompensiert werden und hatte auf den langfristigen Wachstumspfad kaum einen Effekt. Die Indikatoren des aggregierten Wirtschaftswachstums liefern am aktuellen Rand insgesamt wieder etwas schwächere Wachs-

tumssignale. So ist es über die letzten 20 Jahre insgesamt zu einer Abflachung des Trendwachstums des Bruttoinlandsprodukts gekommen. Besonders auffallend ist, dass Liechtenstein ein weiterhin schwaches Produktivitätswachstum aufweist. Das Wirtschaftswachstum in Liechtenstein wird stark vom Beschäftigungswachstum getrieben, was sich zwar positiv im BIP auswirkt, im Sinne eines ausgeglichenen und nachhaltigen Wirtschaftswachstums in Grössen pro Kopf jedoch als negativ zu bewerten ist.

Betrachtet man die Entwicklung auf sektoraler Ebene, so spiegelt sich die Eintrübung der Wachstumsentwicklungen vor allem im Finanzdienstleistungssektor wider. Die allgemeinen Dienstleistungen wachsen im Trend weiterhin fast ungebrochen. Auch das Wachstum im Industriesektor erweist sich vor dem Hintergrund der schwierigen Situation der letzten Jahre mit Verwerfungen in der internationalen Handelspolitik, Folgen der Pandemie sowie Problemen bei Lieferketten als erfreulich robust. Im Industriesektor zeichnet sich dabei allerdings ein struktureller Wandel ab: Die Produktionstätigkeit liechtensteinischer Unternehmen wird tendenziell stärker im Ausland ausgebaut, während Innovations- und Headquarterfunktion am Standort Liechtenstein ein grösseres Wachstum erfahren (vgl. BEREND, BRUNHART UND GEIGER [2024]). Dieser Wandel bildet sich zum Beispiel in den Güterhandelsdaten ab, die schon seit Längerem kein signifikantes Wachstum mehr aufweisen, oder dem BNE, welches durch positive Mittelrückflüsse aus dem Ausland die Lücke zum BIP in den letzten zehn Jahren tendenziell wieder weitgehendend geschlossen hat.

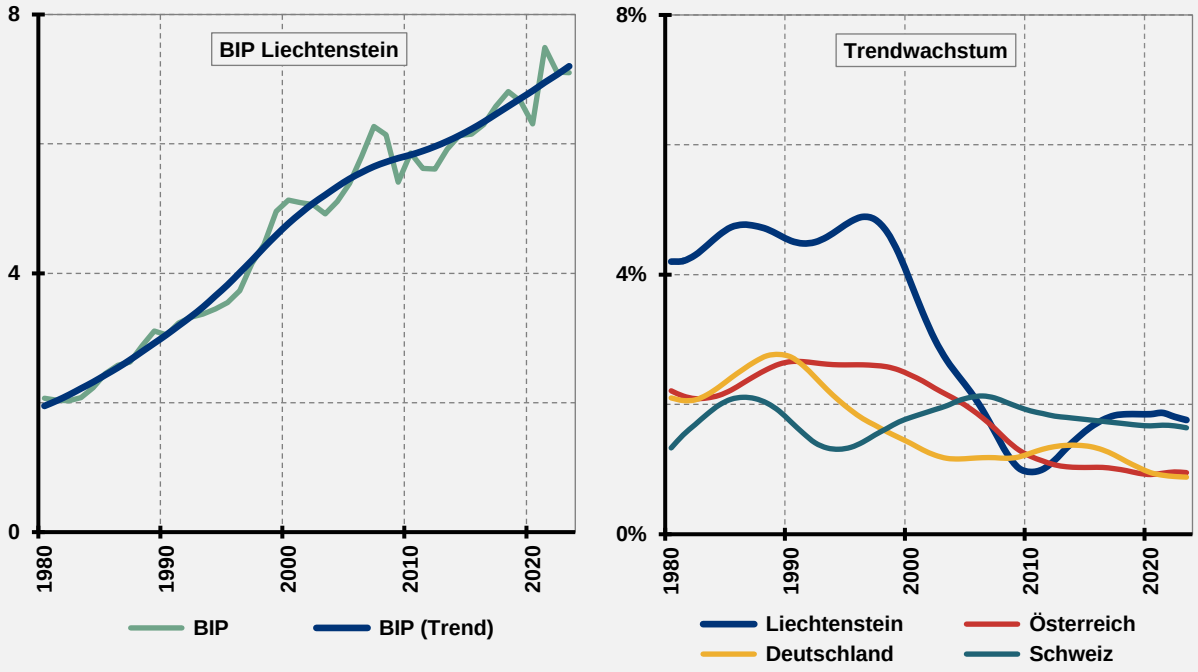
Bruttoinlandsprodukt

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der langfristige Trend des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP, linke Grafik) Liechtensteins ist in den letzten Jahrzehnten gestiegen. Die Trendwachstumsrate (rechte Grafik) war stets positiv, nach der Jahrtausendwende bis 2010 allerdings stark rückläufig. Der Rückgang der Trendwachstumsrate in den 2000er-Jahren ging mit einer Konvergenz des BIP-Wachstums zu anderen Industriestaaten einher. Mit einem Trendwachstum von +1.8% (2023) liegt Liechtenstein wieder leicht oberhalb der Nachbarstaaten, wobei sich das Wachstum wieder etwas abflacht.

BIP Liechtensteins (Mia. CHF, real) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das BIP ist eine zentrale volkswirtschaftliche Kennzahl, welche die Summe der während einer gewissen Zeitspanne generierten Wertschöpfung auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ausweist. Die Aufsummierung aller individuellen Wertschöpfungen zum BIP entspricht dabei einerseits der Nachfrage (Ausgaben) und andererseits der Produktion (Einnahmen) von Gütern und Dienstleistungen, wobei der Aussenhandel ebenfalls berücksichtigt wird. Das BIP stellt ein Mass für die Einkommen der im Inland und im Ausland Wohnhaften dar, welche durch Arbeit oder Vermögen im Inland entstanden sind (Inlandsprinzip); also ein Mass für die im Inland stattfindende Produktion, deren Wertschöpfung von im Inland oder im Ausland wohnhaften Personen erzielt wird und diesen zufliesst. Der BIP-Trend gibt Aufschluss über die langfristige Wachstumsentwicklung, indem kurzfristige konjunkturelle Schwankungen geglättet werden. Die Wachstumsrate des Trends (Trendwachstum) ergibt somit die langfristige, konjunkturbereinigte Wachstumsrate.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, UNO, Weltbank, eigene Berechnungen (Schätzung BIP Liechtenstein 1980–1997/2023, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Preisbereinigung, ►Produktionspotenzial, ►Trendschätzung, ►VGR), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

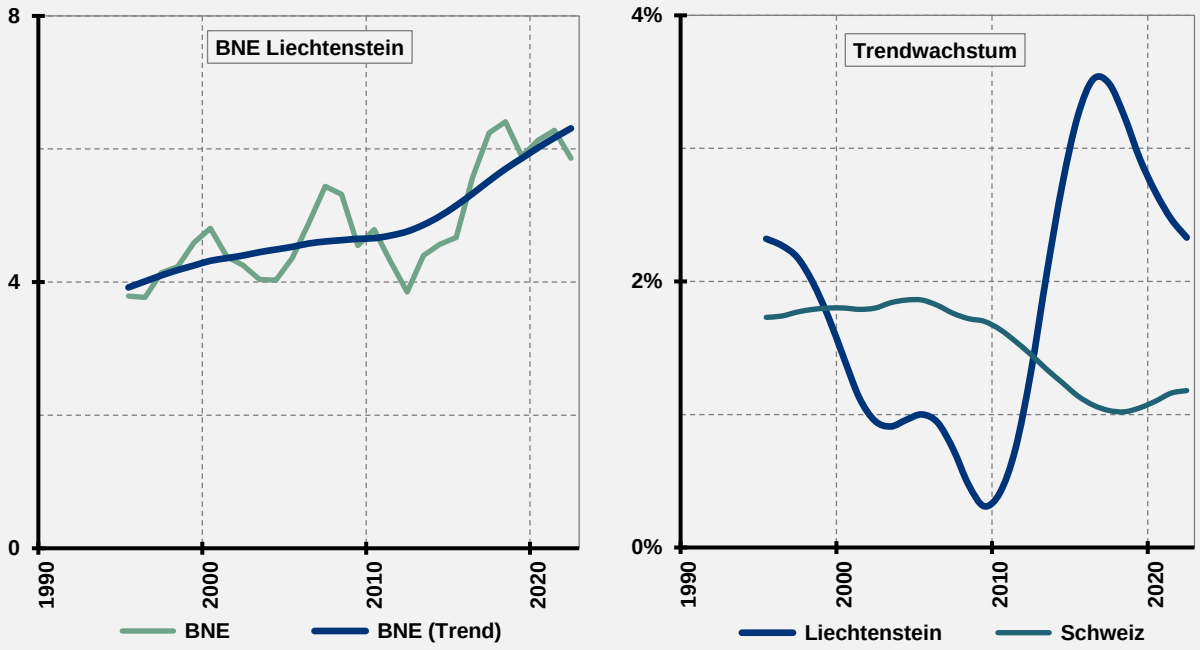
Bruttonationaleinkommen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das reale Bruttonationaleinkommen (BNE, linke Grafik) Liechtensteins ist seit 1995 trotz Schwankungen kontinuierlich gestiegen und das Trendwachstum (rechte Grafik) seit 2013 höher als in der Schweiz. Das BNE verzeichnete lange tendenziell tiefere Wachstumsraten als das BIP, seit 2012 ist aber ein höheres Trendwachstum beobachtbar. Dadurch schloss das BNE wieder zum BIP auf und lag 2020 erstmals seit 2000 ungefähr auf dessen Niveau. 2022 waren die von im Inland ansässigen Personen erwirtschafteten Einkommen (BNE) nominal mit 5.9 Mia. CHF aber wieder deutlich tiefer als die in Liechtenstein erwirtschafteten Einkommen (BIP, 7.0 Mia. CHF).

BNE Liechtensteins (Mia. CHF, real) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das Bruttonationaleinkommen (BNE, früher Bruttosozialprodukt genannt) ist die Summe aller Einkommen der im Inland Ansässigen (Private, Unternehmen, Staat). Dabei spielt es keine Rolle, ob die Einkommen im Inland oder im Ausland erwirtschaftet wurden. Das BNE ist ein Mass für die Einkommen der im Inland Wohnhaften (Inländerprinzip), welche durch Arbeit oder Vermögen im In- oder Ausland entstanden sind. Mit dem BIP als Ausgangsgrösse wird das BNE ermittelt, indem die Arbeits- und Vermögenseinkommen aus dem Ausland hinzuaddiert und jene, die ins Ausland abfliessen, subtrahiert werden. Für den Kleinstaat Liechtenstein ist wegen des hohen Anteils grenzüberschreitender Arbeits- und Vermögenseinkommen (z. B. Abfluss von Löhnen für Zupendler/innen) neben dem BIP auch die Betrachtung des BNE besonders wichtig. Der BNE-Trend zeigt die langfristige Entwicklung und glättet kurzfristige konjunkturelle Schwankungen. Die Wachstumsrate des Trends (Trendwachstum) ergibt die langfristige, konjunkturbereinigte Wachstumsrate.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BNE Liechtenstein 1995–1997, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►BNE, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

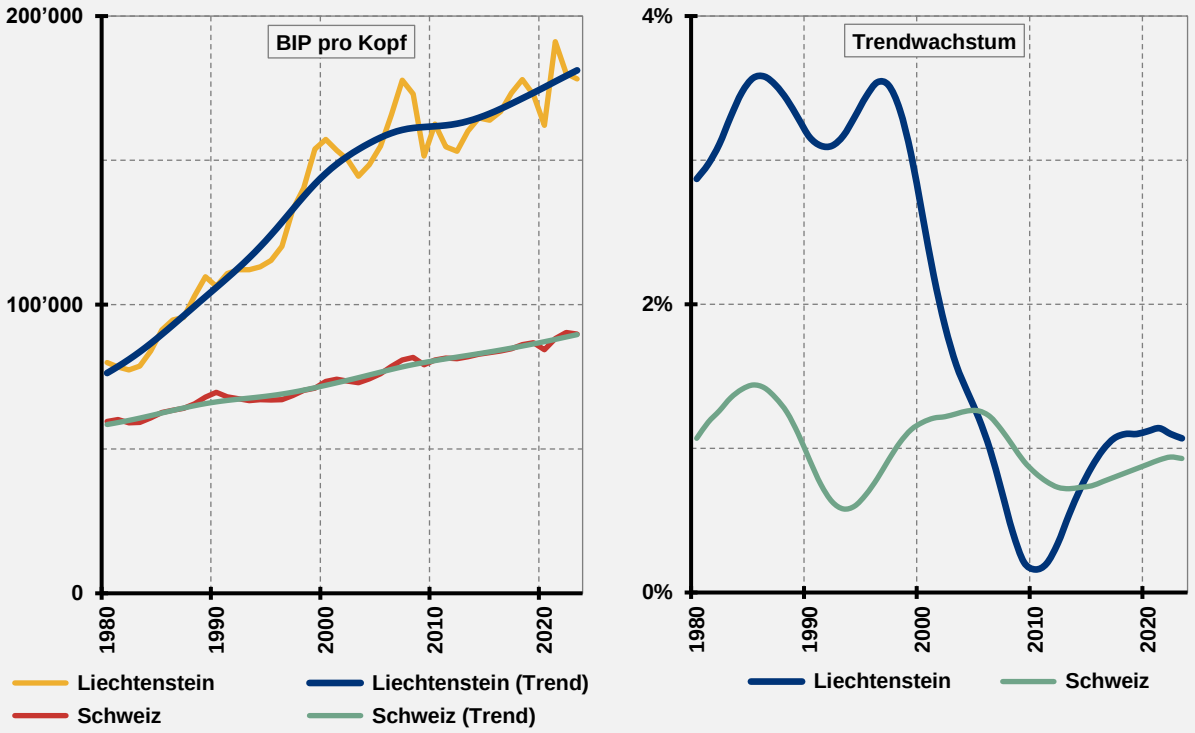
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der langfristige Trend von Liechtensteins realem BIP pro Kopf (Anzahl Einwohner/innen) ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen (linke Grafik). Im Jahr 2023 lag das BIP pro Kopf in Liechtenstein bei circa 178'000 CHF (in Preisen von 2023), im Vergleich dazu in der Schweiz bei rund 90'000 CHF. Diese Kennzahl ist in Liechtenstein somit etwa doppelt so hoch wie in der Schweiz und war 2022 gemäss UNO-Daten die zweithöchste der Welt. Seit Beginn der 2000er-Jahre ist eine Abflachung des Anstiegs des realen BIP pro Kopf und damit ein Rückgang des Trendwachstums zu beobachten (rechte Grafik). Das Trendwachstum in Liechtensteins hat mittlerweile jenes der Schweiz wieder übertroffen, nachdem es um 2010 nur noch knapp über Null war.

BIP pro Kopf (CHF, real) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das BIP pro Kopf gibt an, wie viel Wertschöpfung in einem Land pro Einwohner/in während einer bestimmten Zeitdauer generiert wird. Das BIP kann einerseits durch Bevölkerungs- und Beschäftigungswachstum, andererseits durch Produktivitätswachstum steigen. Wenn die Produktionsleistung langsamer wächst als die Bevölkerung, sinkt das BIP pro Kopf. Der Trend des BIP pro Kopf gibt Aufschluss über die langfristige Entwicklung und glättet kurzfristige konjunkturelle Schwankungen. Da es in einem Kleinstaat wie Liechtenstein zu vielen grenzüberschreitenden Arbeits- und Vermögenseinkommen kommt, ist es wichtig, statt dem Produktionsmass BIP auch das BNE pro Kopf für die Bewertung der Einkommen der im Inland Wohnhaften zu betrachten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP Liechtenstein 1980–1997/2023, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►BNE, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

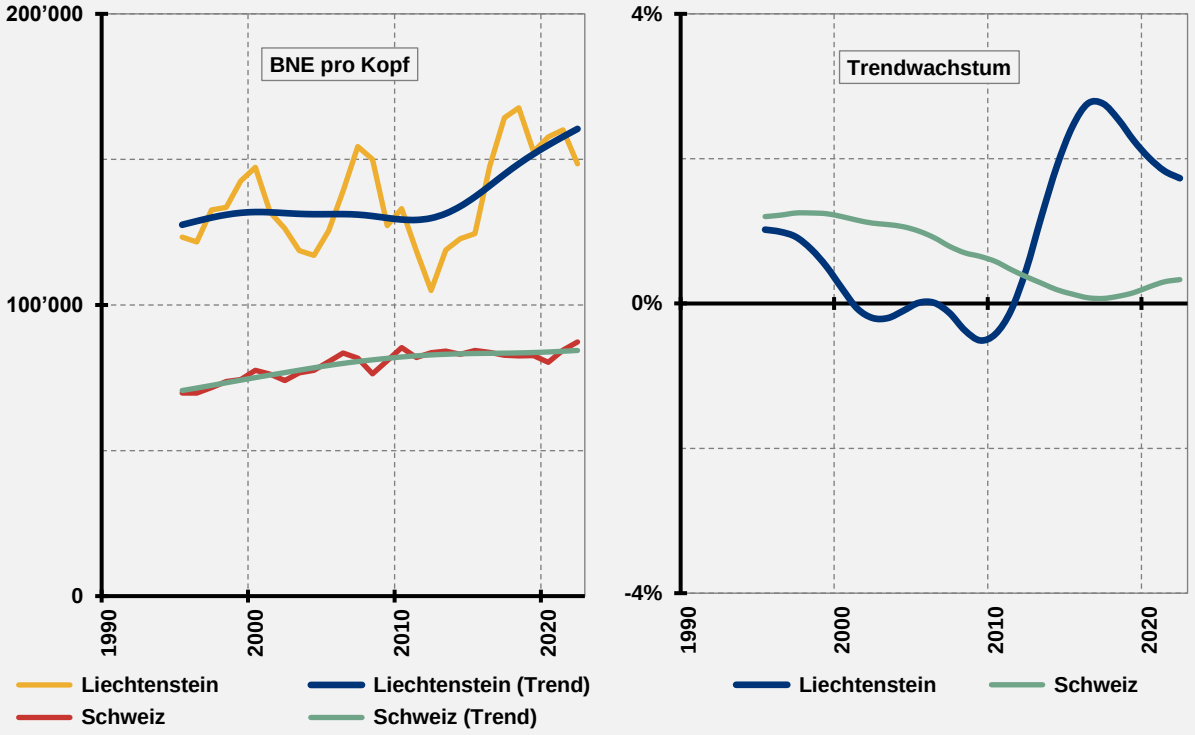
Bruttonationaleinkommen pro Kopf

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Obwohl das Bruttonationaleinkommen (BNE) pro Kopf (Anzahl Einwohner/innen) in Liechtenstein im internationalen Vergleich sehr hoch ist, war das Wachstum dieses Indikators in den letzten Jahrzehnten wechselhaft. Während das Trendwachstum des realen BNE pro Kopf Anfang der 2000er-Jahre lange negativ war, kann seit 2012 wieder ein kräftiger Anstieg beobachtet werden. Im Jahr 2022 lag das reale BNE pro Kopf in Liechtenstein bei rund 149'000 CHF (in Preisen von 2022), im Vergleich dazu in der Schweiz bei circa 87'000 CHF. Damit ist das BNE pro Kopf in Liechtenstein fast doppelt so hoch wie in der Schweiz und gemäss UNO-Daten weltweit am höchsten. Auch das Trendwachstum des realen BNE pro Kopf liegt mittlerweile wieder deutlich über dem der Schweiz.

BNE pro Kopf (CHF, real) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Während das BIP pro Kopf (siehe vorheriger Indikator) die in einem Land entstandene Wertschöpfung pro Einwohner/in misst (welche Personen im Inland und Ausland zufliesst), erfasst das BNE pro Kopf die Wertschöpfung, welche den Bewohner/innen eines Landes in Form von Arbeits- und Vermögenseinkommen zugutekommt (und im Inland oder Ausland generiert wurde). Für Kleinstaaten mit vielen grenzüberschreitenden Transaktionen ist das BNE pro Kopf für den internationalen Wohlstandsvergleich geeigneter als das BIP pro Kopf. Der Trend des realen BNE pro Kopf gibt Aufschluss über die langfristige Entwicklung und glättet kurzfristige konjunkturelle Schwankungen. Das Trendwachstum des BNE pro Kopf bildet das langfristige Wachstum dieser Kennzahl ab.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BNE Liechtenstein 1995–1997, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶BNE, ▶Preisbereinigung, ▶Trendschätzung, ▶VGR), Konzepte (▶Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

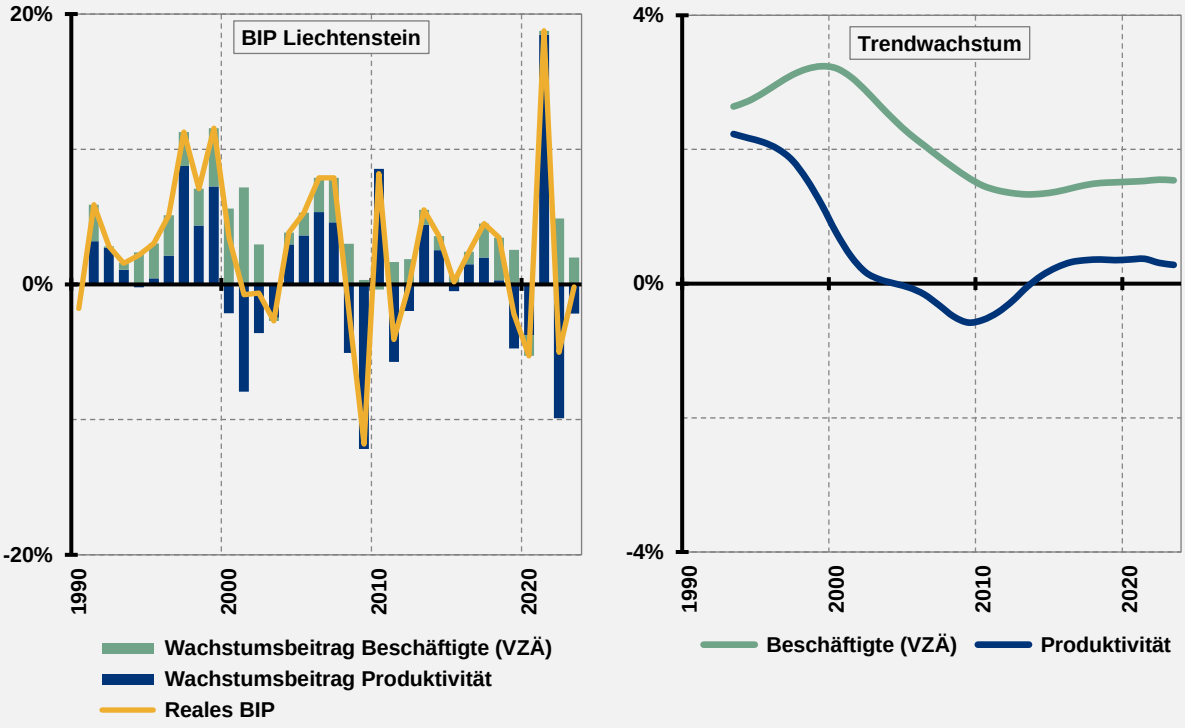
Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge)

Situation *negativ*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Wird das reale BIP-Wachstum Liechtensteins auf die Wachstumsbeiträge von Beschäftigung und Produktivität aufgeteilt, lässt sich feststellen, dass das BIP-Wachstum der letzten Jahrzehnte vor allem durch den Ausbau der Beschäftigung zustande kam. Das Wachstum der Produktivität, also des realen BIP pro beschäftigte Person in Vollzeitäquivalenten (VZÄ), war im Gegensatz dazu volatiler und insgesamt deutlich geringer, einige Jahre sogar negativ. Das reale Trendwachstum der Produktivität in Liechtenstein ist in den letzten Jahren in der Tendenz aber wieder etwas ansteigend, was hinsichtlich möglichst ausgeglichener Wachstumsbeiträge von Beschäftigung und Produktivität wünschenswert ist, mittlerweile aber wieder leicht rückläufig (rechte Grafik). In der Schweiz war das Trendwachstum der Beschäftigung in den letzten 20 Jahren ebenfalls höher als jenes der Produktivität, das Trendwachstum der Produktivität war dort im selben Zeitraum aber durchgehend positiv.

Beschäftigung/Produktivität Liechtensteins (Wachstumsbeitrag am realen BIP) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wirtschaftswachstum kann entstehen, indem entweder mehr Arbeitskräfte respektive -zeit eingesetzt werden oder die Arbeit produktiver ausgeführt wird. Der Wachstumsbeitrag stellt den Anteil an der BIP-Wachstumsrate in Prozentpunkten dar. Steigt das Wirtschaftswachstum schneller als die vollzeitäquivalenten Stellen, impliziert dies einen Produktivitätszuwachs. Langfristiges Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum wird vor allem durch technologischen Fortschritt, Bildung und effizientere Ressourcennutzung getrieben, weil diese Faktoren bei gegebener Anzahl Arbeitsstunden die Produktivität steigern.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP Liechtenstein 1990–1997/2023, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Wachstumszerlegung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶Preisbereinigung, ▶Produktivität, ▶Trendschätzung, ▶VGR, ▶VZÄ)

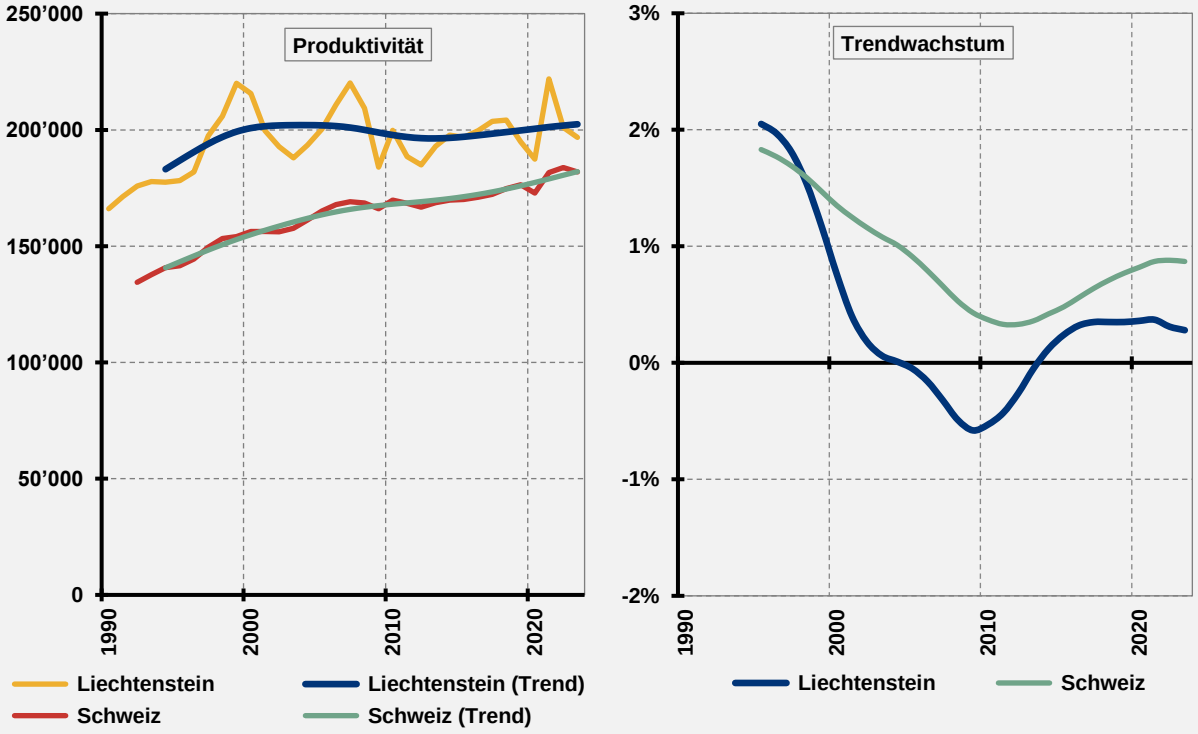
Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die durchschnittliche Produktivität der Beschäftigten in Liechtenstein gemessen am realen BIP pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) schwankt sehr stark, stagniert in der Tendenz aber seit der Jahrtausendwende. Die reale Produktivität brach nach dem bisherigen Höchstwert 2007 (ca. 220'000 CHF in Preisen von 2023) ein und erholte sich nur allmählich wieder auf rund 222'000 CHF im Jahr 2021. Im Jahr 2023 lag die Produktivität mit etwa 197'000 CHF noch recht deutlich über dem Niveau der Schweiz (ca. 182'000 CHF), der Unterschied hat sich aber weiter reduziert. Nachdem das Produktivitätswachstum (Trendwachstum BIP/VZÄ, rechte Grafik) in Liechtenstein bis in die 1990er-Jahre sehr hoch gewesen war, nahm dieses danach in der Tendenz stark ab und pendelte sich in den letzten Jahren im knapp positiven Bereich ein (bei ca. 0.3%). In der Schweiz war das Trendwachstum der Produktivität im Gegensatz dazu in den letzten zwei Jahrzehnten durchgehend positiv und über jenem Liechtensteins.

Produktivität (reales BIP pro VZÄ in CHF) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Unter Produktivität wird die pro Arbeitskraft oder Arbeitszeit (in diesem Fall VZÄ) in einem bestimmten Zeitraum (hier pro Jahr) generierte Wertschöpfung verstanden. In einer Volkswirtschaft kann wirtschaftliches Wachstum durch einen Anstieg der Arbeitsstunden oder durch Produktivitätsgewinne entstehen. Langfristiges Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum wird vor allem durch technologischen Fortschritt, Bildung und effizientere Ressourcennutzung getrieben, weil diese Faktoren bei gegebener Anzahl Arbeitsstunden die Produktivität steigern.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP Liechtenstein 1990–1997/2023, Schätzung VZÄ Liechtenstein 1990–1998, Schätzung VZÄ Schweiz 1992–2009, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶Preisbereinigung, ▶Produktivität, ▶Trendschätzung, ▶VGR, ▶VZÄ)

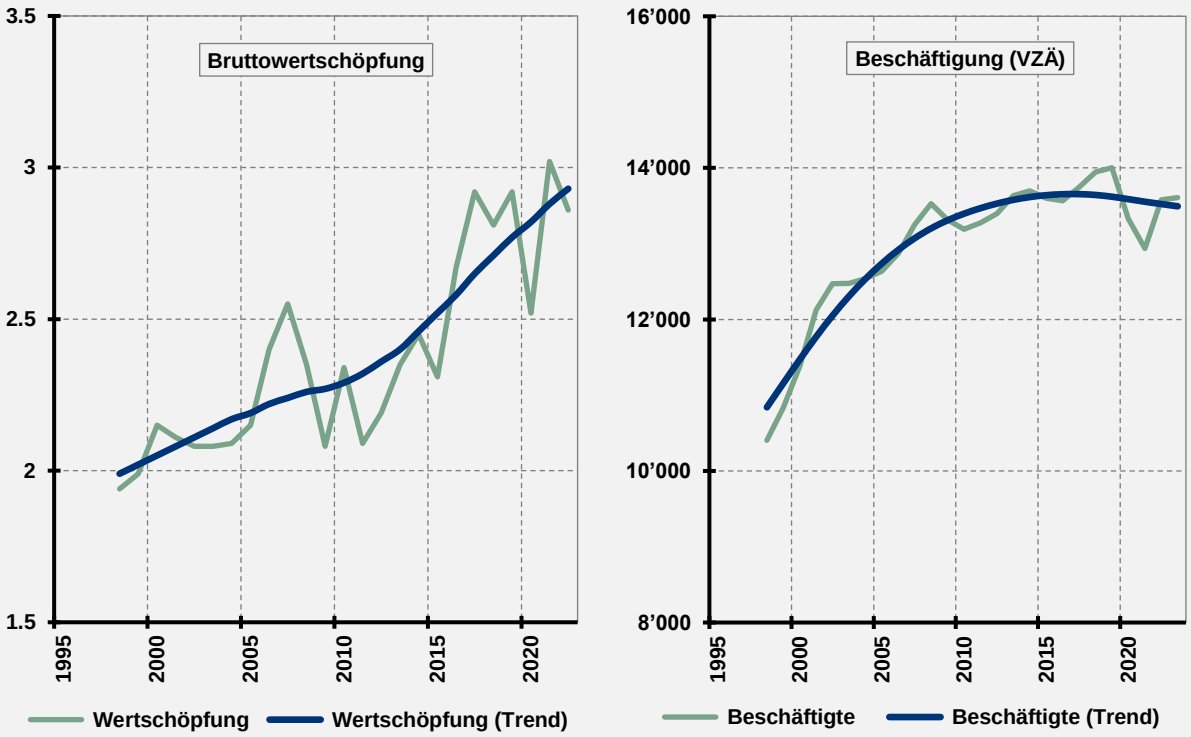
Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die reale Bruttowertschöpfung sowie die Beschäftigung der Industrie (inkl. warenproduzierendes Gewerbe und Baugewerbe) sind in den letzten beiden Jahrzehnten im Trend markant angestiegen. Auffallend sind dabei die relativ grossen konjunkturellen Schwankungen. 1998 lag die reale Bruttowertschöpfung des Sektors bei 1.9 Mia. CHF, 2022 bei 2.9 Mia. CHF (in Preisen von 2022). Die Beschäftigtenzahl in VZÄ stieg von etwa 10'400 im Jahr 1998 auf rund 13'600 im Jahr 2023, wobei der aktuelle Trend abflachend ist. Der Wirtschaftsbereich «Industrie» ist der grösste Wirtschaftsbereich Liechtensteins gemessen an der Bruttowertschöpfung sowie der zweitgrösste in Bezug auf die Beschäftigung. Die sektorale Produktivität (nominale Bruttowertschöpfung pro VZÄ) lag 2022 bei etwa 211'000 CHF und damit rund 19'000 CHF über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt Liechtensteins.

Wertschöpfung (real, Mia. CHF) und Beschäftigung (VZÄ) im Sektor «Industrie» in Liechtenstein



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Bruttowertschöpfung bezeichnet den Gesamtwert der produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich des Wertes der Vorleistungen. Die Anzahl Beschäftigter pro Wirtschaftsbereich ergibt sich aus den Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten in VZÄ. Der Wirtschaftsbereich «Industrie» beinhaltet auch das warenproduzierende Gewerbe und umfasst beispielsweise Metall- und Maschinenbau, die Nahrungsmittelindustrie, chemische Erzeugnisse oder das Baugewerbe. Ein breit auf unterschiedliche Wirtschaftsbereiche aufgeteiltes Wirtschaftswachstum, wie dies in Liechtenstein der Fall ist, weist auf eine hohe Diversifikation der Volkswirtschaft hin. Diese ist hinsichtlich geringerer Abhängigkeit von der Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche als positiv zu bewerten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)
Siehe: Glossar (►BIP, ►Bruttowertschöpfung, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR, ►VZÄ)

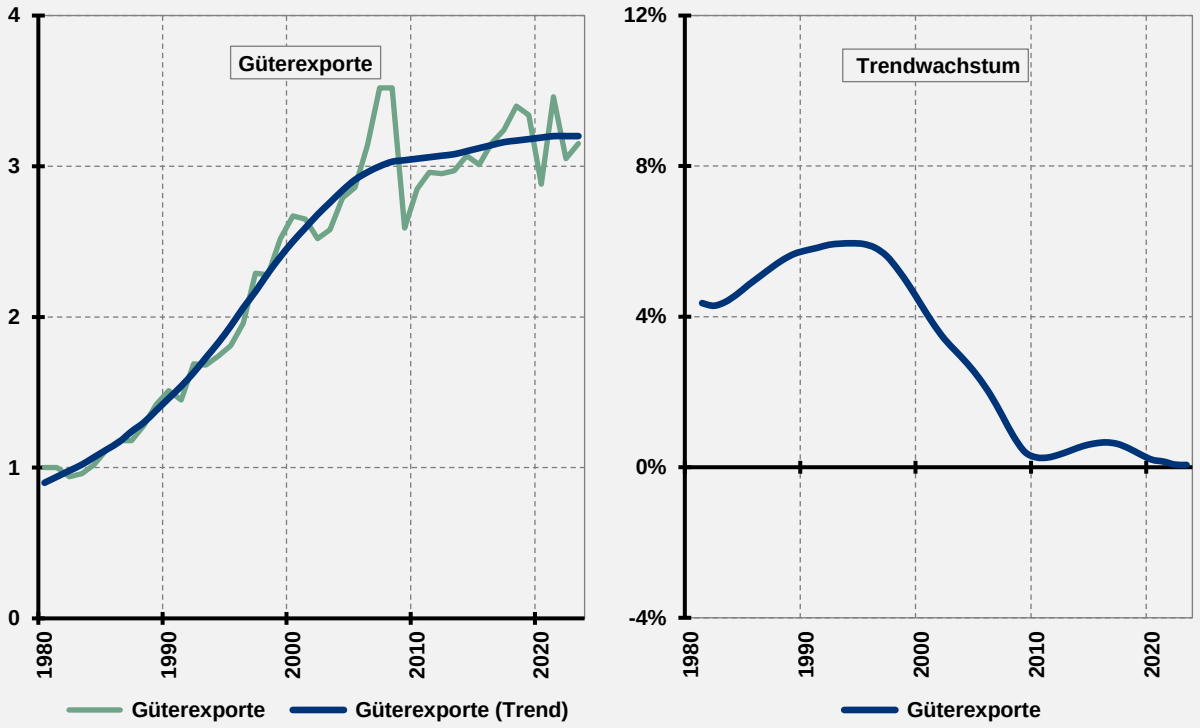
Güterexporte

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die für Liechtensteins Wirtschaft sehr wichtigen Güterexporte wiesen nach der Finanzkrise 2008/09 eine schwache Entwicklung auf. Real fiel das Exporttotal zwischen 2007 und 2009 von etwa 3.5 auf 2.6 Mia. CHF (gemessen in Exportpreisen von 2023). Trotz allmählicher Erholung befinden sich die liechtensteinischen Exporte nominal und real noch immer unter dem Niveau von 2007. Die Entwicklung der letzten Jahre verläuft allerdings wieder etwas dynamischer, was sich auch im kurzzeitig wieder etwas steileren Anstieg des Trends zeigt. Bezüglich des Trendwachstums lässt sich seit 1980 eine tendenziell rückläufige Entwicklung beobachten. Nach der globalen Finanzkrise 2008/09 war das Trendwachstum auch wegen den Frankenaufwertungen sehr niedrig. Am aktuellen Rand hat das Trendwachstum wieder in Richtung Nullwachstum abgenommen.

Direkte Güterexporte Liechtensteins (real, Mia. CHF) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als Kleinstaat mit einem kleinen inländischen Absatzmarkt exportiert Liechtenstein die meisten produzierten Güter ins Ausland. Aus diesem Grund und wegen der sehr hohen anteilsmässigen Bedeutung der Industrie sind die Güterexporte eine wichtige Kennzahl für Liechtensteins Volkswirtschaft und bilden einen Grossteil der Nachfrage nach liechtensteinischen Gütern ab. Das langfristige gesamtwirtschaftliche Wachstum ist also stark von der Exportentwicklung abhängig. Hier werden Exportzahlen der konjunkturrelevanten Güter (Total 1) nach Unternehmenssitzprinzip verwendet. Der Aussenhandel Liechtensteins mit der Schweiz ist in den Zahlen des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit aufgrund des gemeinsamen Zollraums nicht erfasst. Da Liechtenstein über keine eigene Zahlungsbilanz verfügt, sind auch keine Zahlen zum Aussenhandel mit Dienstleistungen verfügbar.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)
Siehe: Glossar (►Preisbereinigung, ►Trendschätzung)

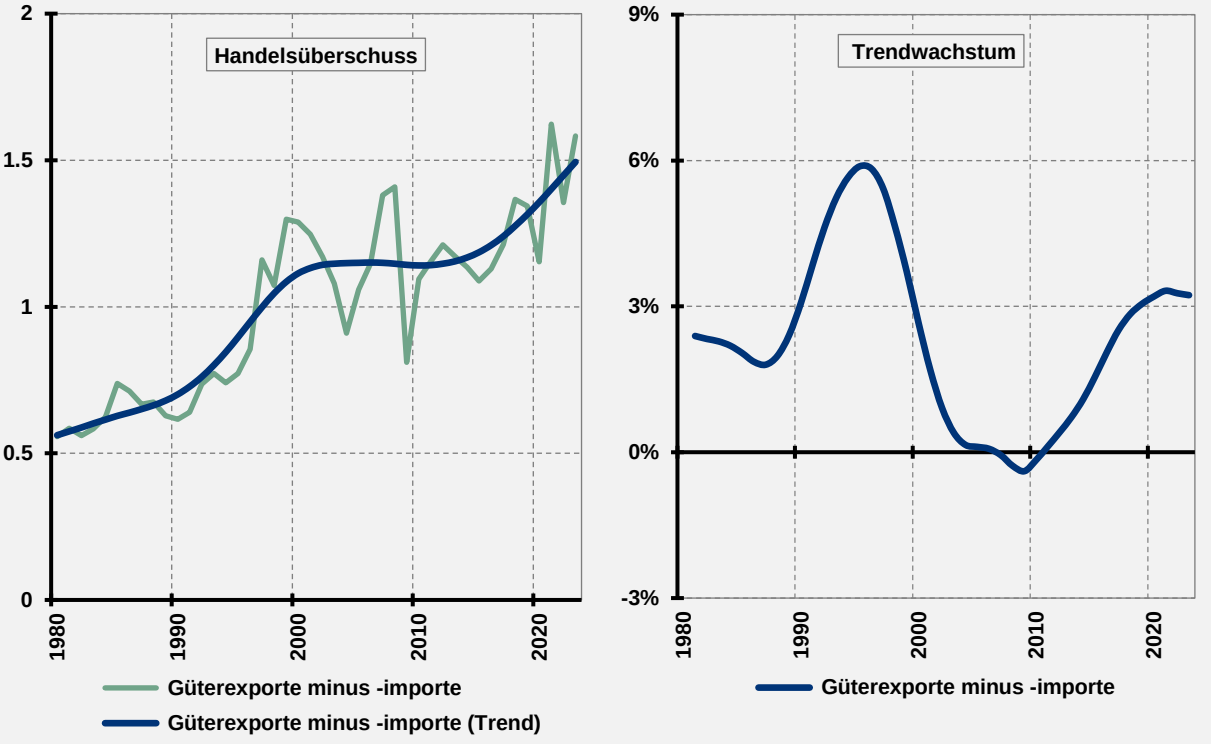
Güterhandelsüberschuss

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Liechtenstein weist über den ganzen Beobachtungszeitraum einen deutlichen Aussenhandelsüberschuss bei den direkten Güterexporten/-importen aus. Es wurden während des gesamten Zeitraums also mehr Güter exportiert als importiert. 1980 lag der reale Handelsüberschuss bei knapp 0.6 Mia. CHF und 2023 bei rund 1.6 Mia. CHF (in Preisen von 2023). Der Anstieg war aber nicht monoton und gegen Ende der 2000er-Jahre war das Trendwachstum des Handelsüberschusses kurzzeitig sogar negativ. Ab den 2010er-Jahren fiel das Trendwachstum wieder klar positiv aus, wenn auch mit etwas abflachender Entwicklung. Während die realen Güterimporte in den letzten Jahren eine sinkende Tendenz aufwiesen, sind die realen Güterexporte seit 2009 wieder leicht ansteigend.

Güterhandelsüberschuss Liechtensteins (real, Mia. CHF) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der reale Überschuss aus dem Güteraussenhandel wird aus der Differenz der realen Exporte und Importe berechnet. Ein Aussenhandelsüberschuss zeigt an, dass mehr exportiert als importiert wird. Eine positive Handelsbilanz impliziert, dass einer Volkswirtschaft mehr Geld zufliesst, als ins Ausland abfliesst. Ein Überschuss gilt als ein positives Indiz für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes. Hier verwendet werden Export- und Importzahlen der konjunkturrelevanten Güter (Total 1) nach Unternehmenssitzprinzip. Der Aussenhandel Liechtensteins mit der Schweiz ist in den Zahlen des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit aufgrund der gemeinsamen Zollraums nicht erfasst. Da Liechtenstein über keine eigene Zahlungsbilanz verfügt, sind auch keine Zahlen zum Aussenhandel mit Dienstleistungen verfügbar.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)
Siehe: Glossar (►Preisbereinigung, ►Trendschätzung)

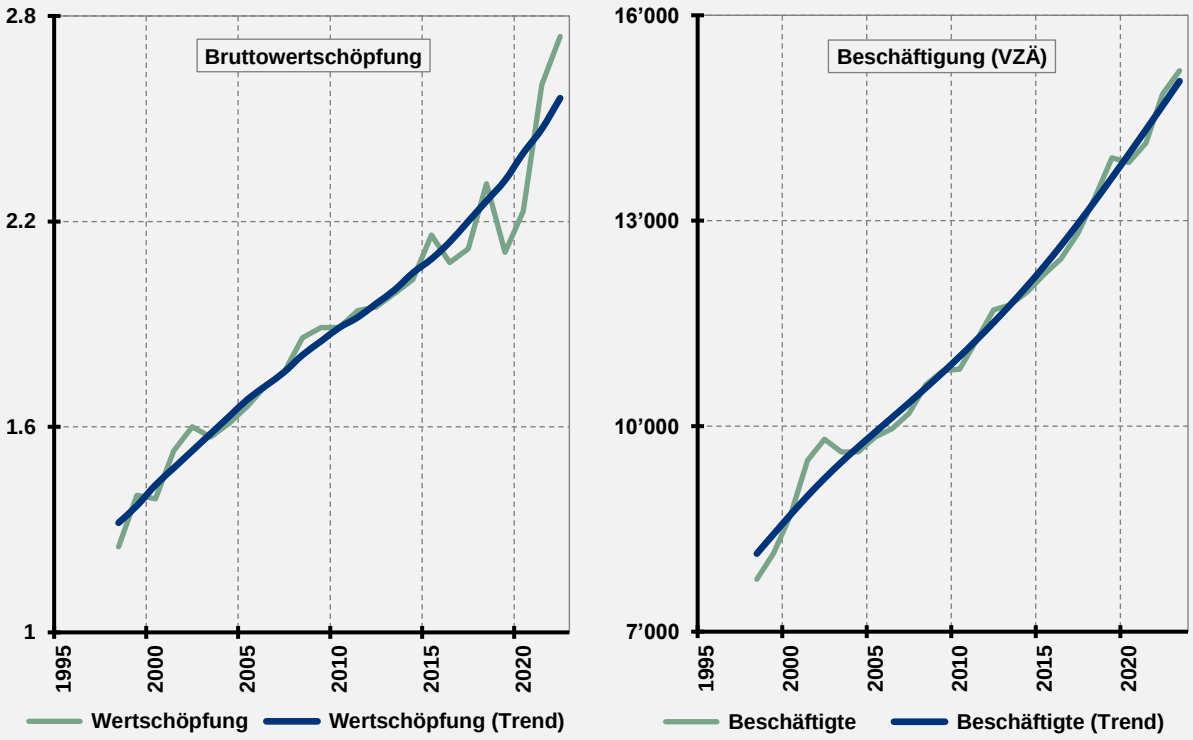
Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Bruttowertschöpfung und Beschäftigung im Wirtschaftsbereich «Allgemeine Dienstleistungen» sind seit 1998 deutlich gestiegen, der Trend beider Kennzahlen zeigt ein beinahe lineares Wachstum an. Die Schwankungen um den Trend sind verglichen mit den anderen Wirtschaftsbereichen deutlich geringer. 1998 lag die reale Bruttowertschöpfung bei etwa 1.2 Mia. CHF und 2022 bei 2.7 Mia. CHF (in Preisen von 2022). Die Anzahl Beschäftigter in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) stieg von rund 7'800 im Jahr 1998 auf 15'200 im Jahr 2023. Damit sind die allgemeinen Dienstleistungen der zweitgrösste Wirtschaftsbereich gemessen an der Bruttowertschöpfung sowie der grösste bezüglich der Beschäftigung. Die sektorale Produktivität (nominale Bruttowertschöpfung pro VZÄ) lag 2022 bei etwa 185'000 CHF und somit rund 7'000 CHF unter dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft.

Wertschöpfung (real, Mia. CHF) und Beschäftigung (VZÄ) im Sektor «Allg. Dienstleistungen» in Liechtenstein



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Bruttowertschöpfung bezeichnet den Gesamtwert der produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich des Wertes der Vorleistungen. Die Anzahl Beschäftigter pro Wirtschaftsbereich ergibt sich aus den Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten in VZÄ. Zu den allgemeinen Dienstleistungen werden beispielsweise Handel, Reparatur, Gastronomie, Kultur, Gesundheit oder öffentliche Verwaltung gezählt (nicht aber Finanzdienstleistungen, Rechts-/Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung). Ein breit auf verschiedene Wirtschaftsbereiche aufgeteiltes Wirtschaftswachstum, wie in Liechtenstein, weist auf eine hohe Diversifikation der Volkswirtschaft hin. Dies ist wegen der geringeren Abhängigkeit von der Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche als positiv zu bewerten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)
Siehe: Glossar (►BIP, ►Bruttowertschöpfung, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR, ►VZÄ)

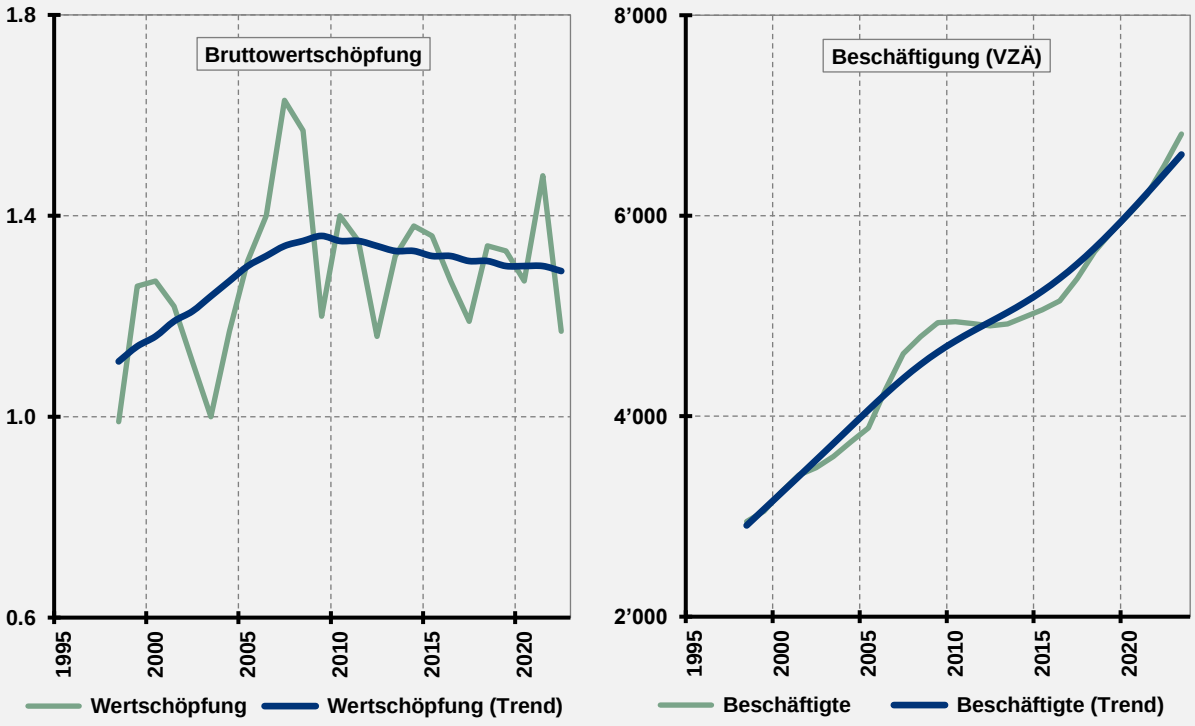
Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die reale Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung der Finanzdienstleistungen in Liechtenstein (inkl. Rechts- und Steuerberatung sowie Wirtschaftsprüfung) sind seit 1998 gestiegen. Allerdings ist der Trend für die Bruttowertschöpfung seit der Finanzkrise 2008/09 rückläufig. Auch schwankt die Bruttowertschöpfung stark, was zu grossen konjunkturellen Abweichungen vom Trend führt. 1998 lag die reale Bruttowertschöpfung bei 1.0 Mia. CHF und 2022 betrug sie 1.2 Mia. CHF (in Preisen von 2022). 2007 bezifferte die reale Bruttowertschöpfung zwischenzeitlich über 1.6 Mia. CHF. Gleichzeitig ist die Beschäftigtenzahl in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) kontinuierlich angestiegen, von etwa 2'900 im Jahr 1998 auf rund 6'800 im Jahr 2023. Damit sind die Finanzdienstleistungen Liechtensteins drittwichtigster Wirtschaftsbereich. Die sektorale Produktivität (nominale Bruttowertschöpfung pro VZÄ) lag 2022 bei etwa 180'000 CHF und somit rund 12'000 CHF unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Wertschöpfung (real, Mia. CHF) und Beschäftigung (VZÄ) im Sektor «Finanzdienstleistungen» in Liechtenstein



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Bruttowertschöpfung bezeichnet den Gesamtwert der produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich des Wertes der Vorleistungen. Die Anzahl Beschäftigter pro Wirtschaftsbereich ergibt sich aus den Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten in VZÄ. Zum Bereich der Finanzdienstleistungen zählen hier die Finanz- und Versicherungsbranche, aber auch die Rechts- und Steuerberatung sowie die Wirtschaftsprüfung. Ein breit auf unterschiedliche Wirtschaftsbereiche aufgeteiltes Wirtschaftswachstum, wie dies in Liechtenstein der Fall ist, weist auf eine hohe Diversifikation der Volkswirtschaft hin. Diversifikation ist hinsichtlich geringerer Abhängigkeit von der Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche als positiv zu bewerten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)
Siehe: Glossar (►BIP, ►Bruttowertschöpfung, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR, ►VZÄ)

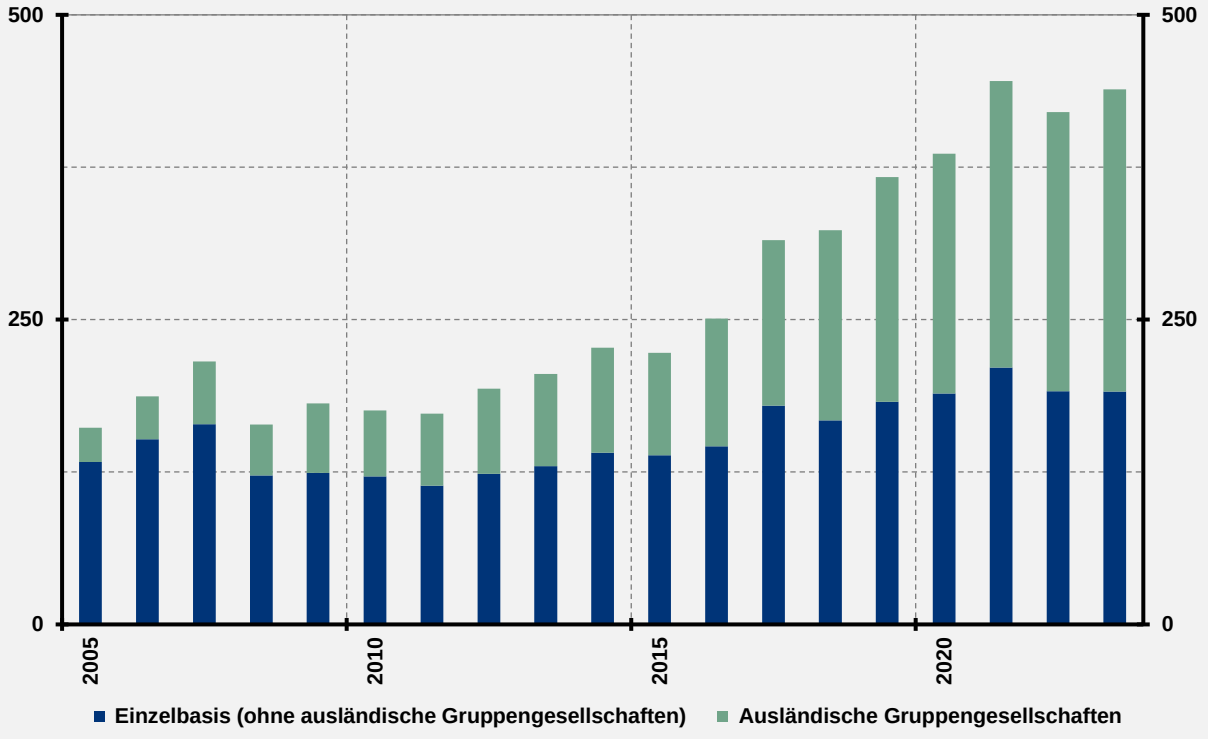
Verwaltete Kundenvermögen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Nach den Rückgängen der realen verwalteten Kundenvermögen der liechtensteinischen Banken im Zuge der Finanzkrise 2008/09 und den darauffolgenden tiefgreifenden Reformen am Finanzplatz zeigt sich vor allem in den letzten Jahren wieder ein positiver Trend. Das gilt sowohl auf konsolidierter Basis wie auch auf Einzelbasis (ohne ausländische Gruppengesellschaften liechtensteinischer Banken). Das Wachstum bei den konsolidierten Vermögen lag dabei aufgrund des stärkeren Wachstums im Ausland im Schnitt höher. Die Nettoneugeldzuflüsse waren während der Finanzkrise 2008/09 kurz negativ, sie sind aber seit 2009 wieder durchgehend positiv. Auch 2023 stiegen die realen verwalteten Vermögen an und lagen konsolidiert bei etwa 439 Mia. CHF.

Verwaltete Kundenvermögen liechtensteinischer Banken konsolidiert (real, Mia. CHF)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das Kundenvermögen ohne ausländische Gruppengesellschaften (auf Einzelbasis) bezieht sich auf das in Liechtenstein verwaltete Vermögen. Im Gegensatz dazu wird beim konsolidierten Kundenvermögen das durch liechtensteinische Banken im Ausland verwaltete Vermögen ebenfalls berücksichtigt. Der Verlauf des verwalteten Kundenvermögens der inländischen Banken ist ein zentraler Indikator für die Entwicklung eines wichtigen Teils des Finanzplatzes Liechtensteins und damit volkswirtschaftlich sehr relevant.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Finanzmarktaufsicht Liechtenstein, eigene Berechnungen (Preisbereinigung)

Siehe: Glossar (►Preisbereinigung)

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

In der Indikatorendimension «Makroökonomisches Umfeld» werden externe Faktoren als Indikatoren dargestellt, welche einen wesentlichen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum und damit den Wohlstand Liechtenstein haben. Die externen Wachstumseinflüsse können nachfrageseitig direkt auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum wirken oder eine Wirkung auf die angebotsseitigen Wachstumsquellen haben und damit indirekt sowie langfristig das volkswirtschaftliche Wachstum beeinflussen. Aus dieser Sicht stellen insbesondere die internationale makroökonomische Stabilität sowie die Prosperität und die Dynamik des Wirtschaftswachstums in den Exportländern entscheidende Voraussetzungen für das heimische Wirtschaftswachstum dar. Das gilt aufgrund seiner Kleinheit, der Exportorientierung und des institutionellen Settings, das durch starke Integration in den schweizerischen und europäischen Wirtschaftsraum charakterisiert ist, für Liechtenstein in besonderem Masse.

Um die Dynamik des internationalen Umfelds zu beleuchten, werden das globale Wirtschaftswachstum sowie die Wachstumsentwicklungen in ausgewählten Staaten betrachtet. Als weitere wichtige Indikatoren, die ein stabiles, makroökonomisches Umfeld schaffen, werden in der wissenschaftlichen Debatte in erster Linie Preisniveaustabilität und Nachhaltigkeit öffentlicher Finanzen angeführt (siehe beispielsweise FISCHER [1993] und COMMISSION ON GROWTH AND DEVELOPMENT [2008]). Beides trägt zur Planbarkeit zukünftiger Entwicklungen bei, was eine wichtige Voraussetzung für Investitionen und somit für Wachstum darstellt. Preisniveaustabilität stellt sicher, dass Geld seine Funktion als Transaktions- und Wertaufbewahrungsmittel richtig erfüllt. Stabile Preise hängen wiederum von Zins-, Wechselkurs- und realwirtschaftlichen Knappheitsentwicklungen ab, weshalb auch jene Grössen die Stabilität des makroökonomischen Umfelds beeinflussen. Die Situation der öffentlichen Finanzen wird im Wachstumsmonitor in der Indikatorendimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit» diskutiert.

Externe Wachstumseinflüsse: Dimension **«Makroökonomisches Umfeld»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Internationales Wirtschaftsklima	*Weltweites Bruttoinlandsprodukt*	*neutral*	*negativ*
	Internationale Nachfrage	*neutral*	*negativ*
Geld und Preise	*Konsumentenpreise*	*positiv*	*neutral*
	Wechselkurs Schweizer Franken	*neutral*	*neutral*
	Kurz- und langfristige Zinskonditionen	*neutral*	*neutral*
Sicherheitslage	*Globale Konfliktsituation*	*negativ*	*negativ*

Die Indikatoren der Dimension «Makroökonomisches Umfeld» ergeben eine überwiegend negative Bewertung und reflektieren damit eine Reihe von makroökonomischen Herausforderungen. Die globale Wirtschaft wächst zwar stetig, was Liechtenstein als exportorientiertem Kleinstaat zugutekommt. Die Corona-Rezession 2020 hat sich auch global vordergründig als zyklisches, also primär konjunkturelles Phänomen erwiesen und somit können keine dominanten Effekte auf das langfristige Wachstum der Weltwirtschaft beobachtet werden. Gleichwohl gibt es aber generell

einen Rückgang des globalen Wirtschaftswachstums, der seit der Finanzkrise 2008/09 feststellbar ist. Auch sind das Wachstum in den entwickelten Ökonomien und die Dynamik des internationalen Handels tendenziell etwas zurückgegangen, dementsprechend ist auch das Gesamtaufkommen importierter Güter und Dienstleistungen in Liechtensteins wichtigsten Handelspartnern in den letzten Jahren weniger dynamisch gewachsen. Gegenwärtig stehen besonders die wichtigen europäischen Absatzländer Liechtensteins, allen voran Deutschland und Österreich, vor grossen Herausforderungen (siehe dazu SAUER UND WOHLRABE [2024] und FELBERMAYR [2024]). Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit in Europa ist aufgrund hoher Inflationsraten und steigender Lohn- und Energiekosten sowie der Bestrebung nach einer Ökologisierung der Produktion erodiert. Dabei erweist sich die zum Teil hohe Energieintensität der Industrieproduktion als immer grössere Herausforderung angesichts der angestrebten grünen Transformation und politischen Unabhängigkeit von autokratischen Förderländern fossiler Energieträger. Diese Faktoren beeinträchtigen die Nachfrage in für Liechtenstein besonders wichtigen Absatzmärkten.

Abgesehen davon werden für die im historischen Vergleich relativ schwache Entwicklung des Wirtschaftswachstums in den entwickelten Ökonomien strukturelle Veränderungen als Ursachen angeführt. In vielen Ländern der Welt stagniert die Bevölkerung bei gleichzeitig immer höherer Lebenserwartung, was zu einem Rückgang des Anteils der arbeitenden Bevölkerung führt (siehe hierzu auch das Kapitel «Fokus: Arbeitskräftemangel»).

Zusätzlich zu diesen Herausforderungen hat sich die globale Sicherheitslage verschlechtert und die geopolitische Fragmentierung verschärft. Das führt einerseits zu erhöhter Unsicherheit verbunden mit zurückhaltendem Konsum- und Investitionsverhalten und beeinträchtigt die globale Nachfrage nach liechtensteinischen Gütern und Dienstleistungen. Zusätzlich erscheinen weitere Verschärfungen globaler Handelskonflikte und protektionistischer Tendenzen möglich, welche insbesondere die europäische Wirtschaft aufgrund ihrer grossen Abhängigkeit von einem freien Welthandel treffen würden.

Nicht zuletzt ist auch das globale monetäre Umfeld angespannt. Im Zuge der hohen Inflation der vergangenen Jahre wurden die Leitzinsen auf globaler Ebene erhöht. Schwächelnde Konjunktur in Kombination mit hohen Inflationsraten und angestiegenen Zinsen gefährden das langfristige Wirtschaftswachstum. Aktuell herrscht global jedoch wieder eine Phase geldpolitischer Lockerung. Es ist aber noch nicht absehbar, ob vor dem Hintergrund des weiterhin bestehenden Inflationsdrucks die Zinsen entsprechend gesenkt werden können, um die Rezessionstendenzen abzufedern.

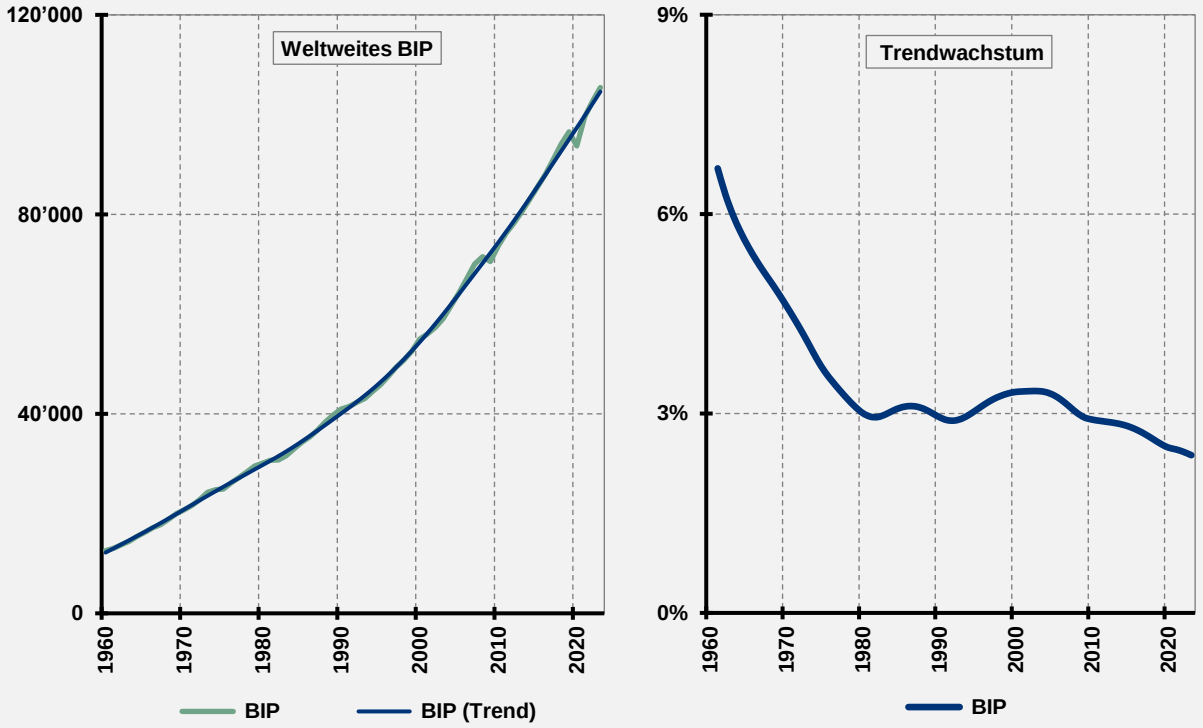
Weltweites Bruttoinlandsprodukt

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das weltweite reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist in den letzten Jahrzehnten deutlich angewachsen und hat sich seit 1980 mehr als verdreifacht. Lag das weltweite reale BIP 1980 noch bei circa 30'000 Mia. USD, betrug es 2023 rund 105'000 Mia. USD (in Preisen von 2023) und war damit leicht oberhalb des langjährigen Trends. Der prozentuale Anstieg des konjunkturbereinigten Trends des Welt-BIP ist in den letzten Jahren jedoch merklich zurückgegangen. Das Trendwachstum reduzierte sich bis 1980, war danach bis 2010 jedoch relativ konstant und immer deutlich im positiven Bereich. In den letzten Jahren ist es zu einer weiteren, leichten Reduktion des Trendwachstums gekommen. 2023 lag es bei circa 2.4%.

Weltweites Bruttoinlandsprodukt (real, Mia. USD) und Trendwachstum (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das reale Welt-BIP beschreibt die globale Wertschöpfung innerhalb eines Jahres. Das preisbereinigte Welt-BIP ergibt sich aus der Summe der realen BIP der einzelnen Länder in US-Dollar. Da Liechtensteins kleine, offene Volkswirtschaft stark von der internationalen Nachfrage abhängt, ist die Weltwirtschaftslage für den Kleinstaat besonders wichtig; auch bezüglich des langfristigen Wachstums, nicht nur in Bezug auf die Konjunktur. Ein Anstieg des Welt-BIP zeigt ein Wachstum der Weltwirtschaft an, was wiederum die internationale Nachfrage erhöht und sich grundsätzlich positiv auf Liechtensteins Wirtschaftswachstum auswirkt. Kleine Volkswirtschaften sind auch in ihrem langfristigen Wachstum stärker von externen Nachfragebedingungen abhängig als grosse Staaten und weniger von internen Angebotsbedingungen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Weltbank, eigene Berechnungen (Preisbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Preisbereinigung, ►Trendschätzung, ►VGR), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

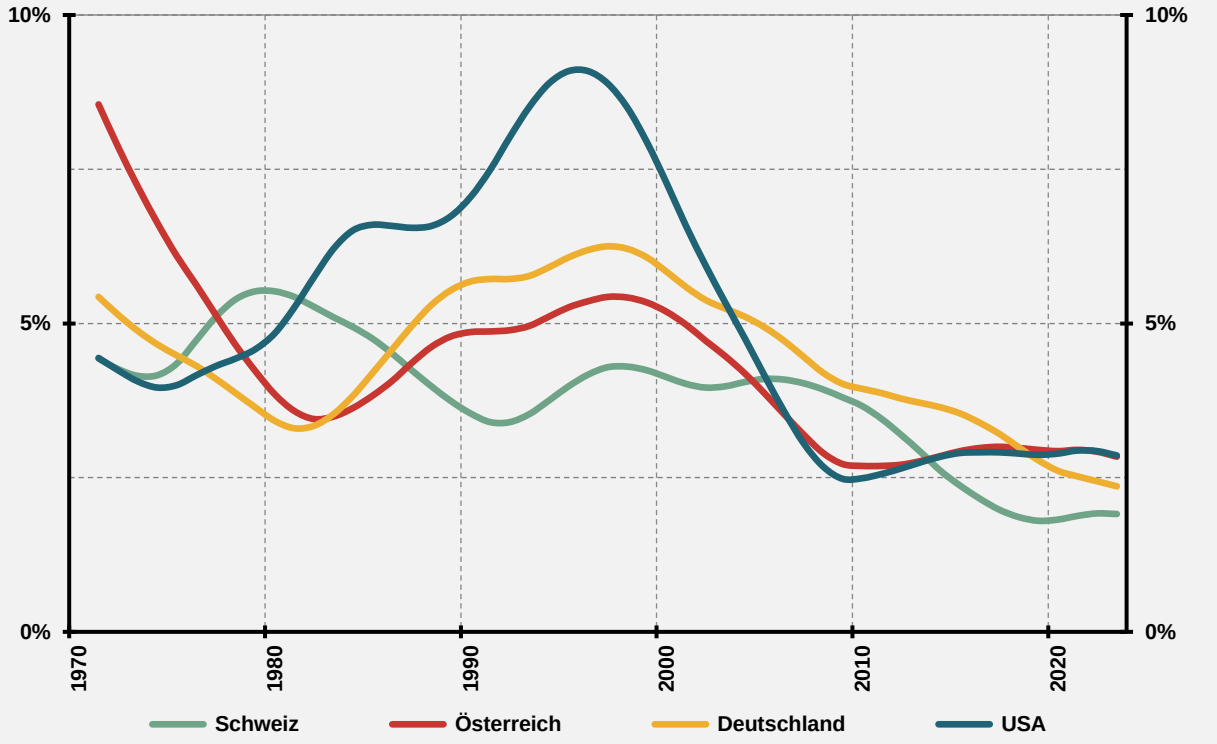
Internationale Nachfrage

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das Volumen der Importe von Gütern und Dienstleistungen in den wichtigsten Handelspartner-Staaten Liechtensteins hat über die letzten Jahrzehnte wertmässig zugenommen. Die konjunkturbereinigten Trendwachstumsraten sanken über den abgebildeten Zeitraum jedoch. 2000 lagen diese ungefähr zwischen 4.1% (Schweiz) und 7.3% (USA), 2023 waren sie noch zwischen 1.9% (Schweiz) und 2.8% (Österreich). Das Trendwachstum der Importe der wichtigsten Handelspartner pendelt sich seit einigen Jahren auf tieferem Niveau ein, hat aber immer noch ein positives Vorzeichen. Die realen Güterimporte der wichtigsten Handelspartner Liechtensteins sind tendenziell also immer noch ansteigend.

Güter- und Dienstleistungsimporte der wichtigsten Handelspartner Liechtensteins (real, Trendwachstum in %)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als kleine und offene Volkswirtschaft ist Liechtenstein auf Exporte angewiesen. Diese Exporte entsprechen ihrerseits den Importen von Gütern und Dienstleistungen der Aussenhandelspartner. Die wertmässige Entwicklung der Importe der wichtigsten Handelspartner stellt somit einen relevanten Indikator für die internationale Nachfrage dar. Der Trend der realen Importe beschreibt die von konjunkturellen Einflüssen geglättete Entwicklung der vom jeweiligen Land insgesamt importierten Güter und Dienstleistungen (in US-Dollar). Das Trendwachstum gibt die Wachstumsrate des Trends der Importe an und ermöglicht internationale Vergleiche.

Datenquellen und Verweise

Daten: Weltbank, eigene Berechnungen (Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►Preisbereinigung, ►Trendschätzung), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

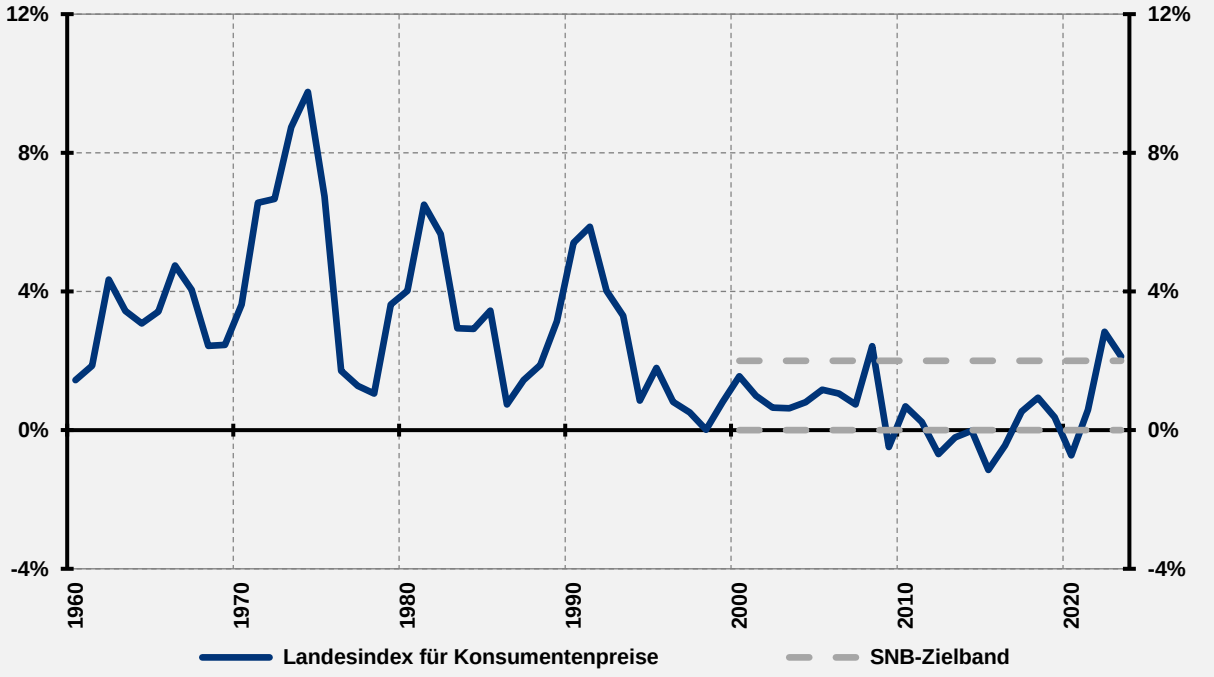
Konsumentenpreise

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Inflation im Währungsraum Schweiz/Liechtenstein, gemessen anhand der schweizerischen Verbraucherpreise (Landesindex für Konsumentenpreise), hat sich nach einer kurzen Teuerungsphase wieder normalisiert. Nachdem in den zwei Jahrzehnten seit 2000 die Preise weitgehend konstant und die Inflationsraten deutlich unter dem Niveau von vor der Jahrtausendwende blieben – ab 2009 haben sich teilweise sogar gar Deflationstendenzen (negative Inflationsrate) manifestiert –, änderte sich das Bild nach 2020. Angesichts der Lieferengpässe, der raschen Nachfrageerholung nach der Corona-Rezession und der Energieknappheit im Zuge des Ukraine-Kriegs kam es 2022 zu einer ausgeprägten Teuerung von +2.8%, welche im globalen Vergleich jedoch tief ausfiel. 2023 bewegte sich die Inflationsrate mit +2.1% wieder in Richtung SNB-Obergrenze der Preisstabilität und 2024 lagen die monatlichen Inflationsraten im Vorjahresvergleich wieder durchgängig darunter.

Landesindex für Konsumentenpreise Schweiz (jährliche Wachstumsrate)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Landesindex für Konsumentenpreise misst die Preise eines vordefinierten und fixen Warenkorbes, welcher den Konsum eines durchschnittlichen schweizerischen Haushaltes abbildet. Anhand der Preisänderung der Güter und Dienstleistungen dieses Warenkorbes wird die Entwicklung des nationalen Preisniveaus und damit die Kaufkraft des Schweizer Frankens in der Schweiz über die Zeit dokumentiert. Er wird üblicherweise auch für Liechtenstein herangezogen (Zollunion/Wirtschaftsraum mit einigen gemeinsamen Steuern und Abgaben, Währungsunion). Sowohl eine hohe Inflation als auch eine Deflation sind mit erheblichen negativen Effekten für das Wirtschaftswachstum verbunden. Das oberste Ziel der Schweizerischen Nationalbank (SNB) ist daher die Wahrung einer Preisstabilität, welche sie als jährliche Inflationsrate zwischen 0% und +2% definiert.

Datenquellen und Verweise

Daten: Bundesamt für Statistik

Siehe: Glossar (►Inflation/Deflation, ►Preisbereinigung)

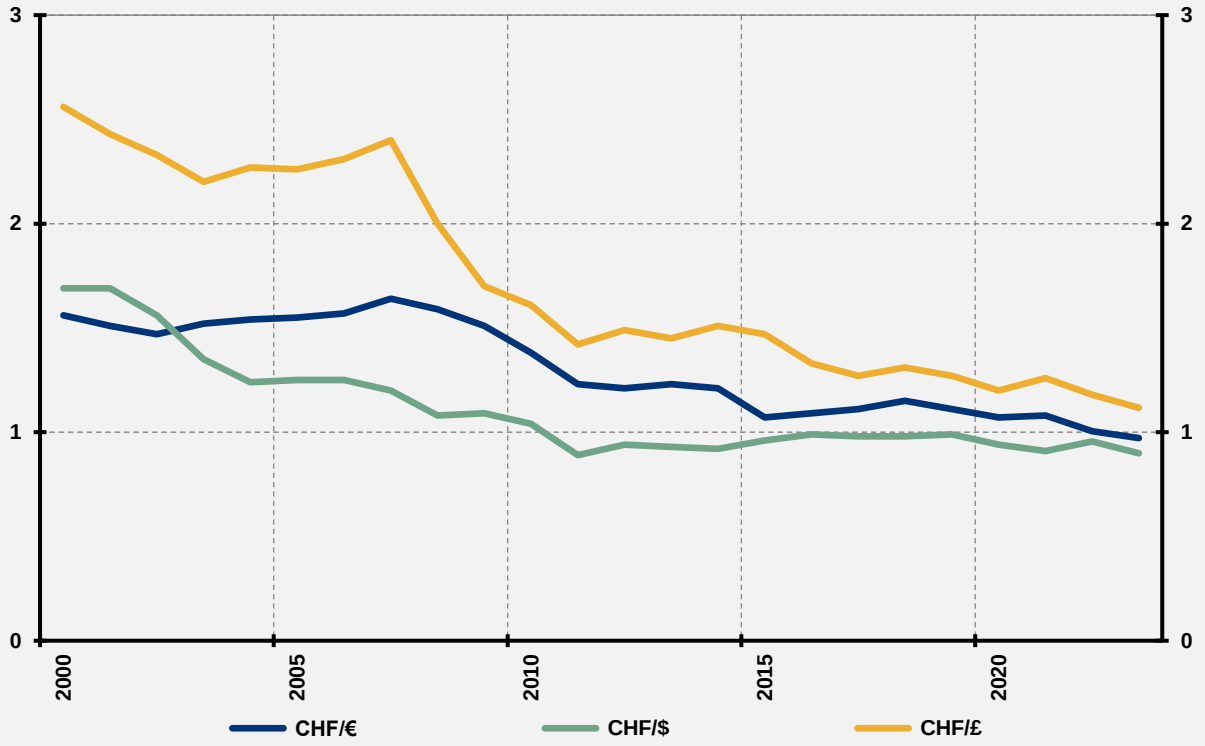
Wechselkurs Schweizer Franken

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Schweizer Franken hat in den letzten beiden Jahrzehnten kontinuierlich aufgewertet. Musste man beispielsweise im Jahr 2000 noch 1.56 CHF für 1 Euro bezahlen, so waren es 2023 noch 0.97 CHF. Die Entwicklung gegenüber dem Dollar und dem Pfund war ähnlich. So sank der Franken/Dollar-Wechselkurs ab 2000 von 1.69 CHF auf 0.90 CHF im Jahr 2023 und der Franken/Pfund-Kurs von 2.56 CHF auf 1.12 CHF. Der Schweizer Franken hat als stabile Währung vor allem in Krisenzeiten eine anziehende Wirkung auf Investoren. So sind auch klare Aufwertungsschübe während der Finanzkrise 2008/09, auf dem Höhepunkt der Eurokrise oder zu Beginn der Corona-Pandemie 2020 sichtbar.

Frankenwechselkurs zu Euro, Dollar und Pfund



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wechselkurse haben Auswirkungen auf die Import- und die Exportpreise. Die Schweizerische Nationalbank versuchte in den letzten Jahren, zur Wahrung der Preisstabilität und Konkurrenzfähigkeit der Exporteure dem Aufwertungsdruck des Frankens (vor allem gegenüber dem Euro) entgegenzuwirken. Im Hinblick auf das langfristige Wirtschaftswachstum hat eine starke Währung aber gleichzeitig auch positive Effekte. Der Schweizer Franken hat als sicherer Hafen eine Sicherheitsprämie. Internationale Investoren sind also auch bei niedrigeren Renditen bereit, in Franken-Aktiva zu investieren. Da die Finanzinstitute in der Schweiz und Liechtenstein dadurch über mehr Finanzkapital zu geringeren Kosten verfügen können, ist es ihnen auch möglich, billiger Kredite zur Verfügung zu stellen, was sich positiv auf die Investitionstätigkeit und das langfristige Wachstum auswirkt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Schweizerische Nationalbank

Siehe: Glossar (▶Inflation/Deflation)

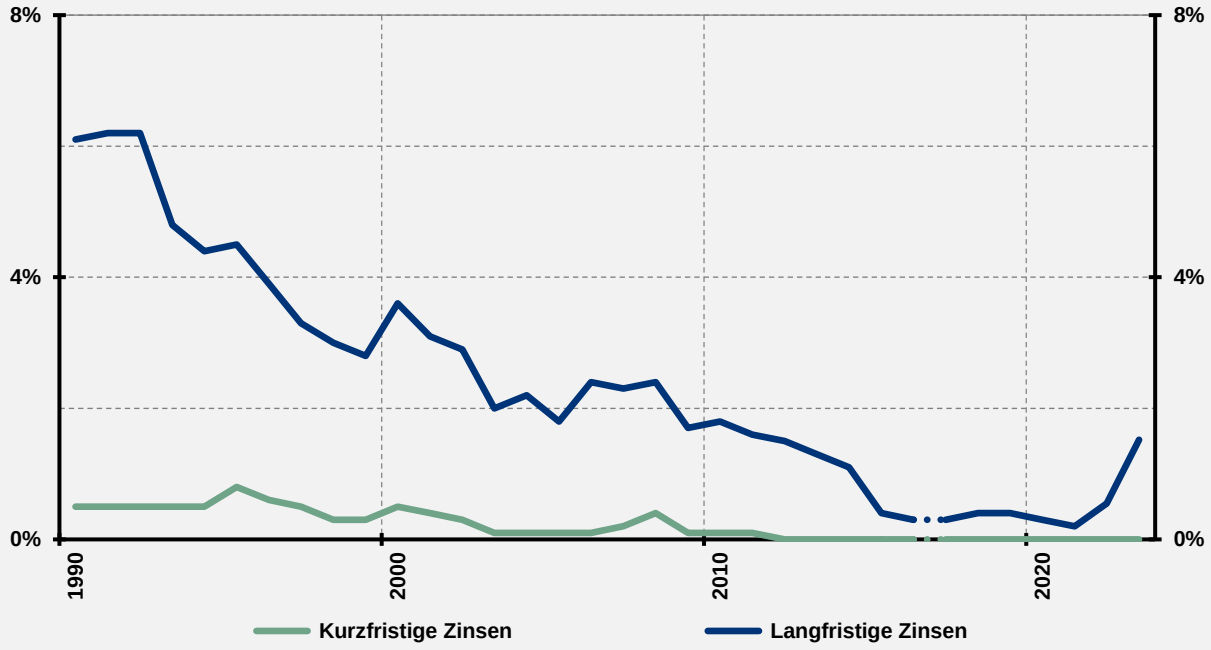
Kurz- und langfristige Zinskonditionen

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das Zinsniveau in Liechtenstein befand sich in den letzten Jahren auf einem historischen Tiefstand. Während die kurzfristigen Einlagezinsen weiterhin bei 0.0% verharren, stiegen die langfristigen Zinsen im Jahr 2023 jedoch wieder auf 1.5% (2022: 0.6%). Diese Entwicklung spiegelt die Reaktion der Kapitalmärkte auf die geldpolitischen Massnahmen der Schweizerischen Nationalbank (SNB) zur Inflationsbekämpfung wider. Grössere Zinssenkungen wurden meistens durch internationale Wirtschaftskrisen und/oder durch geldpolitische Massnahmen ausgelöst. Der Geldmarktzinssatz (LIBOR, ab 2019 SARON), auf den die SNB in ihrer Geldpolitik zur Gewährleistung der Preisstabilität abzielt, lag 2023 bei 1.5% und damit erstmals seit 2015 wieder im positiven Bereich. Neben geldpolitischen Faktoren beeinflusst auch der Rückgang der sogenannten natürlichen Zinsrate, ausgelöst beispielsweise durch die demografische Entwicklung, die langfristigen Zinsen.

Kurz- und langfristige Zinsen in Liechtenstein (% p.a.)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Zins beschreibt den Prozentpreis, zu dem Geld für eine bestimmte Dauer ausgeliehen werden kann. Als kurzfristiges Zinsniveau werden hier die durchschnittlichen Zinsen bei den Banken in Liechtenstein für «Einlagen auf Sicht» (bis 2016) und für «Kontokorrentkonten» (ab 2017) verwendet, für das langfristige Zinsniveau «Kassaobligationen 7–8 Jahre» (bis 2016) sowie «Kassaobligationen 8–10 Jahre» (ab 2017). Die Differenz der kurzfristigen und der langfristigen Zinssätze erlaubt Rückschlüsse auf die Erwartungen der Marktakteure bezüglich der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung. Die Schweizerische Nationalbank steuert die Leitzinsen, welche sich auf das allgemeine Zinsniveau auswirken, vor allem mit dem Ziel, die Inflation zu stabilisieren. Die Stabilisierung der Konjunktur und des Wechselkurses spielen bei Leitzinsentscheidungen jedoch auch eine wichtige Rolle. Niedrige Zinsen regen Investitionen an, reduzieren aber die Renditen auf Ersparnisse.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

Siehe: Glossar (►Inflation/Deflation, ►Preisniveau)

Globale Konfliktsituation

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Aus der globalen Sicherheitslage lassen sich nach wie vor keine unmittelbaren Bedrohungen für Liechtenstein ableiten. Dennoch hat sich die weltweite Sicherheitslage weiter verschärft. Die Zahl der Konflikte stieg von 86 im Jahr 2010 auf 176 im Jahr 2023 an. Die Zahl der registrierten Todesopfer aus diesen Konflikten reduzierte sich zwischen 2022 und 2023 zwar von rund 311'000 auf etwa 155'000. Die Opferzahl war 2023 damit aber immer noch rund dreimal so hoch wie 2010. Der Krieg in der Ukraine bleibt ein zentraler Faktor der globalen Opferzahlen, während neue Eskalationen wie der Konflikt im Nahen Osten die Sicherheitslage weltweit zusätzlich belasten. Aber auch Konflikte, die von nicht-staatlichen Akteuren ausgehen (beispielsweise terroristische Angriffe), beeinflussen das Sicherheitsgefühl negativ und können sich auch in friedlichen Regionen ereignen sowie dort ebenfalls wirtschaftliche Unsicherheit erzeugen.

Anzahl von Konflikten und Konfliktopfern weltweit

Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das Uppsala Conflict Data Program (Universität Uppsala) erfasst und systematisiert bewaffnete Konflikte, denen im Verlauf eines bestimmten Jahres gesehen mindestens 25 Todesopfer zugeordnet werden. Die weitaus höchste Anzahl an Konfliktopfern in dieser Statistik seit 1990 steht im Zusammenhang mit dem Genozid in Ruanda 1994 (824'000 Todesopfer). Die verwendete Datenbasis unterscheidet hinsichtlich der Gewaltausübung zwischen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren. Konflikte werden in drei Kategorien unterteilt: mit staatlicher Beteiligung, ohne staatliche Beteiligung und staatliche Gewalt gegenüber Zivilisten. Bedrohungen der (geopolitischen) Sicherheitslage wirken sich auf das Wirtschaftswachstum grundsätzlich negativ aus. Vor allem Investitionen und teilweise auch der private Konsum gehen in unsicheren Zeiten zurück.

Datenquellen und Verweise

Daten: Uppsala Conflict Data Program

Wachstumsquellen: **Arbeitsmarkt**

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

Wertschöpfung entsteht durch den produktiven und möglichst effizienten Einsatz des Faktors Arbeit. In der Indikatorendimension «Arbeitsmarkt» wird dargestellt, wie sich die Arbeitsmarktsituation in Liechtenstein entwickelt, wie viele Arbeitskräfte verfügbar sind und wie viele Arbeitsstunden geleistet werden. Aus Sicht des Wirtschaftswachstums (gemessen an traditionellen Grössen wie dem BIP) ist es grundsätzlich positiv, wenn die Partizipation am Arbeitsmarkt möglichst hoch ist. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Maximierung des BIP nicht die einzige relevante Grösse in der Bewertung von Wachstum ist. So stellen die Zufriedenheit auf Basis einer ausgewogenen Balance von Arbeit und Freizeit sowie die psychische und physische Gesundheit ebenfalls entscheidende Determinanten der Produktivität der Arbeit und damit des Wohlstands insgesamt dar. Zufriedenheitsindikatoren, aber auch andere Indikatoren, welche für die Zufriedenheit und damit die Leistungsfähigkeit relevant sind, finden sich in der Indikatorendimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit».

Um die Indikatoren der Dimension «Arbeitsmarkt» differenzierter erfassen zu können, ist es nützlich, die verschiedenen Begriffe definitorisch abzugrenzen. Der Arbeitsmarkt koordiniert einerseits das Arbeitsangebot, also die Verfügbarkeit von Erwerbstätigen (Arbeitskräfte und -zeit), andererseits die Arbeitsnachfrage seitens der Unternehmen und anderer Wirtschaftsakteure (besetzte und offene Stellen). Personen, die am Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, werden als Erwerbspersonen bezeichnet und umfassen sowohl die selbstständig und unselbstständig Erwerbstätigen als auch die Erwerbs-/Arbeitslosen. Die Erwerbspersonen stehen in Abgrenzung zu den Nichterwerbspersonen. Letztere sind Personen, die dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung stehen. Dazu zählen jene Menschen, welche sich in Ausbildung oder Rente befinden, Sozialhilfe beziehen oder aus anderen Gründen nicht (mehr) erwerbstätig sein können oder wollen. Auch Personen, welche wegen unbezahlten Tätigkeiten im Haushalt oder in der Betreuung keine Erwerbstätigkeit ausüben, gehören zu den Nichterwerbspersonen. Für Liechtenstein speziell ist die wichtige Stellung der Zupendler/innen zu erwähnen, da sie mehr als die Hälfte der Arbeitskräfte in Liechtenstein stellen.

Die geleistete Arbeit kann entweder durch mehr Arbeitskräfte oder mehr Arbeitsstunden pro Erwerbstätige erhöht werden. Um die geleistete Arbeit in Zahlen zu erfassen, werden zuerst die klassischen Arbeitsmarktindikatoren wie beispielsweise Erwerbslosigkeit, offene Stellen oder Erwerbsquote beschrieben. Diese Indikatoren spiegeln direkt die Auslastung am Arbeitsmarkt wider. Anschliessend werden weitere Indikatoren analysiert, welche den Arbeitsmarkt zwar nicht im engeren Sinne repräsentieren, aber einen Einfluss auf das Arbeitskräftepotenzial ausüben.

Wachstumsquellen: Dimension **«Arbeitsmarkt»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Arbeitslosigkeit	*Erwerbslosenquote*	*positiv*	*positiv*
	Jugenderwerbslosenquote	*positiv*	*positiv*
	Langzeitarbeitslosenquote	*positiv*	*positiv*
Erwerbsbeteiligung	*Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige*	*negativ*	*positiv*
	Erwerbsquoten nach Altersklassen	*negativ*	*positiv*
	Stellenprozente	*neutral*	*neutral*
	Wochenarbeitszeit	*positiv*	*neutral*
	Beschäftigung	*positiv*	*positiv*
	Erwerbsquote 60- bis 64-Jährige	*negativ*	*positiv*
	Erwerbstätigenquote über 64-Jährige	*negativ*	*positiv*
Arbeitskräftepotenzial	*Offene Stellen*	*neutral*	*neutral*
	Bevölkerung	*positiv*	*positiv*
	Gesamtwanderungssaldo	*neutral*	*neutral*
	Bruttolohn	*positiv*	*positiv*
	Sozialhilfequote	*positiv*	*positiv*
Demografie	*Altenquote*	*negativ*	*negativ*
	Jugendquote	*negativ*	*negativ*
	Fertilität	*negativ*	*negativ*
	Geburtenüberschuss	*positiv*	*negativ*
	Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten	*negativ*	*negativ*

Die Bewertung des liechtensteinischen Arbeitsmarkts zeichnet ein durchwachsenes Bild. Einerseits ist die Nachfrage nach dem Produktionsfaktor «Arbeit» hoch. Entsprechend ausgelastet zeigt sich der liechtensteinische Arbeitsmarkt mit einer guten Bewertung der Teildimension «Arbeitslosigkeit». Der wohl wichtigste Faktor dafür ist die hohe und kontinuierlich steigende Nachfrage der liechtensteinischen Volkswirtschaft nach Arbeitskräften. Dementsprechend niedrig ist in Liechtenstein die Erwerbslosigkeit und die Anzahl offener Stellen hoch. Gleichzeitig sind die Stellenpensen der Beschäftigten sowie die geleisteten Arbeitsstunden hoch.

Vor dem Hintergrund der hohen Arbeitskräftenachfrage in Liechtenstein weisen die erfassten Indikatoren unausgeschöpfte Potenziale bei der Erwerbsbeteiligung auf (siehe hierzu auch das Kapitel «Fokus: Arbeitskräftemangel» ab S. 12). Die Arbeitsteilung zwischen Frauen und Männern ist nach wie vor traditioneller als in anderen Staaten, was sich in einer im internationalen Vergleich relativ niedrigen Erwerbsquote von Frauen widerspiegelt. Ausserdem sinkt die Erwerbsbeteiligung bereits vor dem ordentlichen Pensionseintrittsalter stark ab und Erwerbstätigkeit im Pensionsalter bleibt bis anhin die Ausnahme. Angesichts der problematischen demografischen Entwicklung in Liechtenstein und anderen entwickelten Volkswirtschaften hat sich der Arbeitskräftemangel in den letzten Jahren weiter akzentuiert. Dabei stellt der demografische Wandel auch zukünftig die grösste Herausforderung für den Arbeitsmarkt dar. Dieser wirkt sich einerseits negativ auf das zukünftige Arbeitskräfteangebot aus und belastet die Sicherung der Rentensysteme.

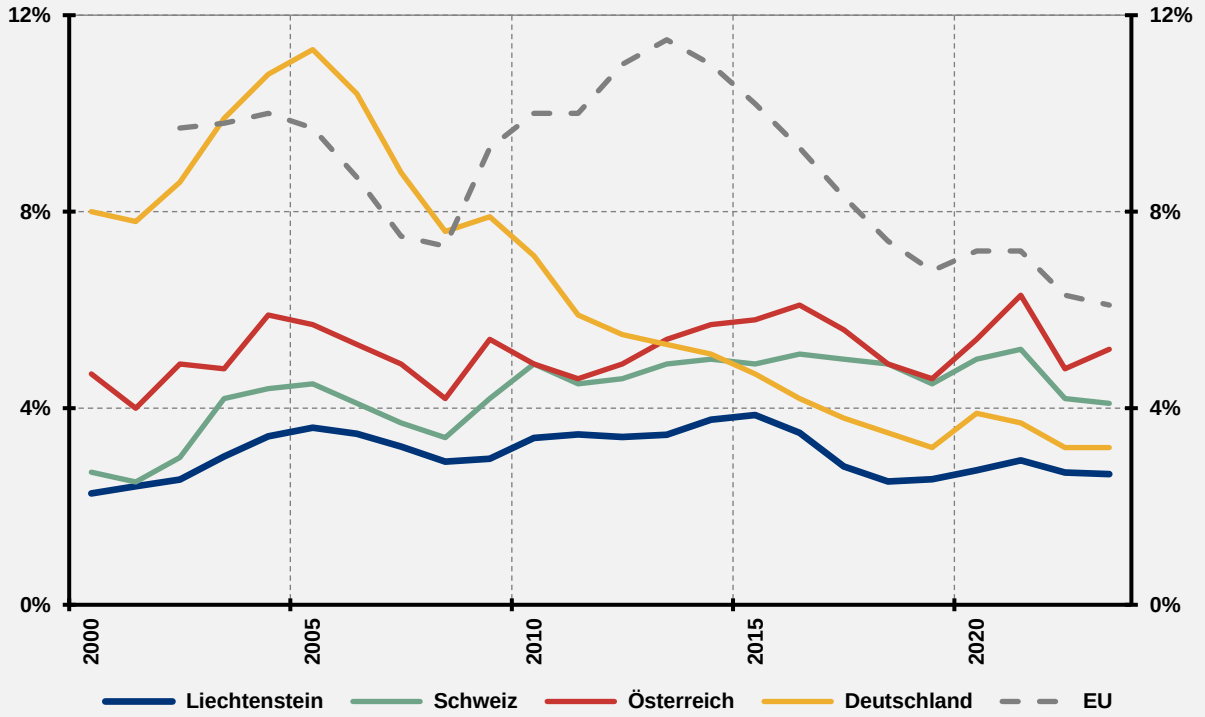
Erwerbslosenquote

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbslosenquote Liechtensteins lag während des gesamten Beobachtungszeitraums durchgehend unter 4% und hat sich in den letzten Jahren bei unter 3% eingependelt (also etwa bei einem Prozentpunkt über der Arbeitslosenquote). 2023 betrug sie im Jahresdurchschnitt 2.7%. Damit befindet sich die heimische Erwerbslosigkeit international gesehen auf sehr tiefem Niveau. Im selben Jahr lag die Erwerbslosenquote in der Schweiz bei 4.1%, in Österreich bei 5.2%, in Deutschland bei 3.2% und im Schnitt der EU-Mitgliedsstaaten bei 6.1%.

Erwerbslosenquote (in % der Erwerbspersonen, 15- bis 64-Jährige, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Berechnung der Erwerbslosenquote orientiert sich im Gegensatz zur Arbeitslosenquote an den Vorgaben der International Labor Organisation (ILO) und ermöglicht damit einen besseren internationalen Vergleich. Die Erwerbslosenquote ist definiert als das Verhältnis der arbeitsfähigen und -willigen, aber erwerbslosen Personen zur gesamten Anzahl Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose). Im Unterschied zur Arbeitslosenquote erfasst sie auch Erwerbslose, die nicht bei einem Arbeitsamt registriert sind. International wird die Erwerbslosenquote durch repräsentative Umfragen erhoben. Da eine solche Umfragen in Liechtenstein nicht durchgeführt werden, wird amtlich keine Erwerbslosenquote veröffentlicht und nur die Arbeitslosenquote gemäss offiziell gemeldeter Arbeitsloser publiziert. Auf Basis der Bevölkerungsstatistik kann die Erwerbslosenquote aber approximiert werden (siehe BRUNHART UND HASLER [2022]). Die Erwerbslosenquote widerspiegelt den aktuellen Zustand des Arbeitsmarktes und gibt einen Hinweis darauf, in welchem Mass es erwerbswilligen Personen gelingt, eine Arbeitsstelle zu finden, und wie effizient das Arbeitskräftepotenzial ausgeschöpft wird.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Schätzung Erwerbslosenquote Liechtenstein)

Siehe: Glossar (▶Arbeitslosenquote, ▶Erwerbslosenquote, ▶Erwerbspersonen, ▶Humankapital)

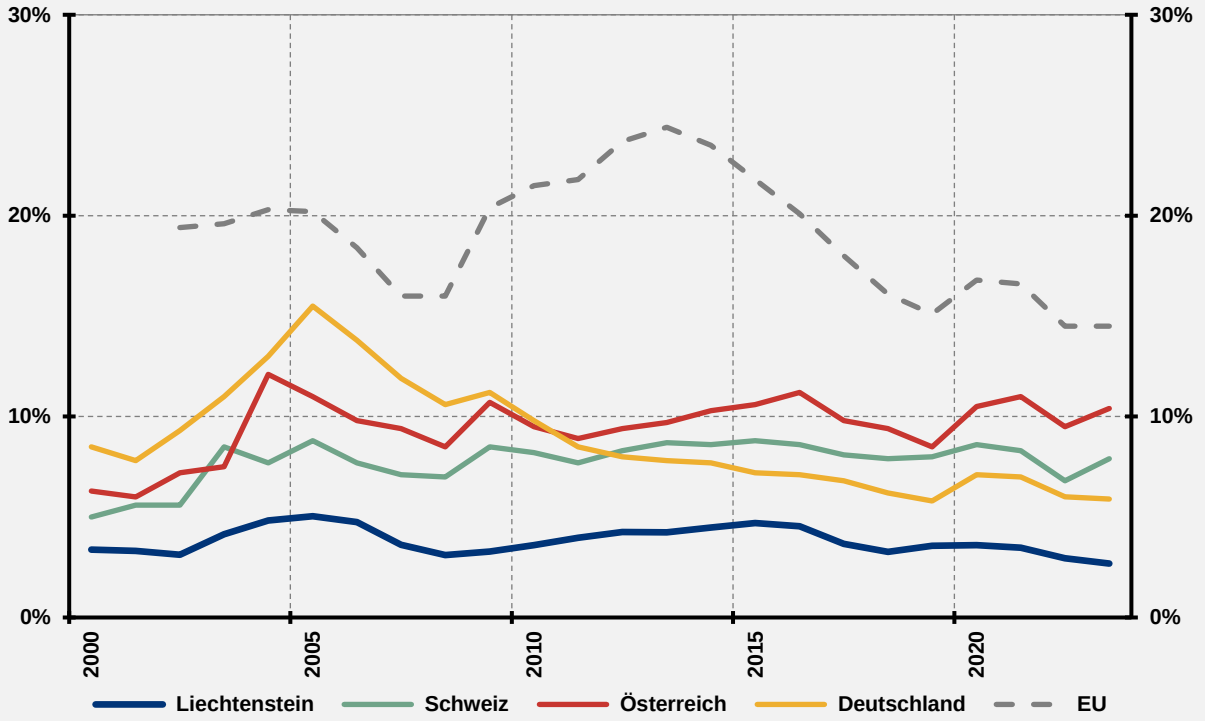
Jugenderwerbslosenquote

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Jugenderwerbslosigkeit ist in Liechtenstein sehr tief im internationalen Vergleich und tendenziell leicht rückläufig. Nach dem Höchststand von 5.0% im Jahresdurchschnitt 2005 betrug sie 2023 nur noch 2.7%. Die Jugendarbeitslosenquote war im betrachteten Zeitraum ab 2000 durchgehend unterhalb der Nachbarstaaten und lag auch 2023 deutlich unter jener der Schweiz (7.9%), Österreichs (10.4%), Deutschlands (5.9%) und unter dem EU-Durchschnitt (14.5%). Zudem ist die Jugenderwerbslosenquote Liechtensteins ungefähr auf dem Niveau der gesamten Erwerbslosenquote der 15- bis 64-Jährigen (2023: 2.7%), während in den anderen betrachteten Staaten die Jugenderwerbslosigkeit deutlich höher als die Gesamterwerbslosigkeit ausfällt.

Jugenderwerbslosenquote (in % der Erwerbspersonen, 15- bis 24-Jährige, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Jugenderwerbslosenquote ist definiert als die Anzahl arbeitsfähiger und -williger, aber erwerbsloser Personen der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen im Verhältnis zur Anzahl Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) derselben Altersgruppe. Im Unterschied zur Arbeitslosenquote erfasst die Erwerbslosenquote auch Erwerbslose, die nicht bei einem Arbeitsamt registriert sind (siehe Indikator *Erwerbslosenquote*). Unfreiwillige Perioden ohne Arbeit in der frühen Phase des Erwerbslebens sind problematisch, da sie langfristig die Karriere- und Lernentwicklung negativ beeinflussen können. Gerade in dieser Lebensphase ist Bildungs- und Berufserfahrung entscheidend, um später auf dem Arbeitsmarkt dauerhaft Fuss zu fassen. Eine geringe Jugenderwerbslosigkeit ist daher wichtig, um zu verhindern, dass junge Menschen den Anschluss auf dem Arbeitsmarkt verlieren und ihr Potenzial sowie ihre Ideen nicht mehr einbringen können.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Schätzung Jugenderwerbslosenquote Liechtenstein)
Siehe: Glossar (►Arbeitslosenquote, ►Erwerbslosenquote, ►Erwerbspersonen, ►Humankapital)

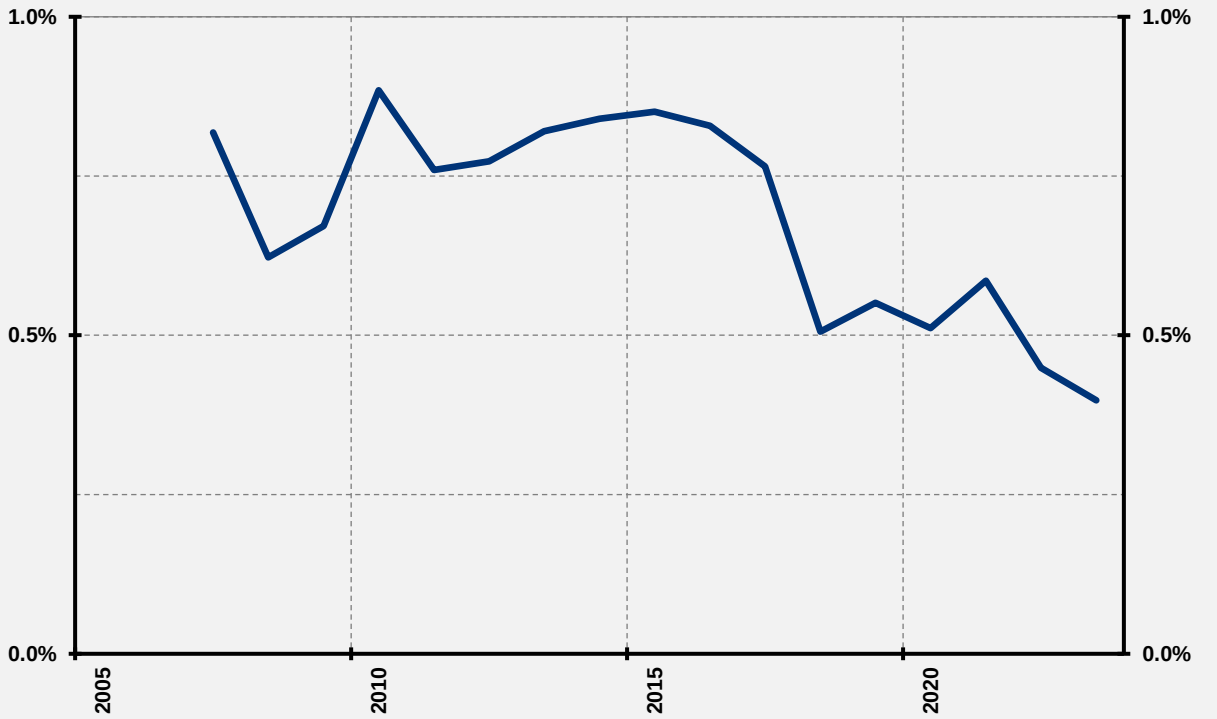
Langzeitarbeitslosenquote

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die in Liechtenstein seit 2007 erhobene Langzeitarbeitslosigkeit ist tief und tendenziell rückläufig. Nach dem Höchststand von etwa knapp 0.9% im Jahr 2010 lag sie im Jahr 2023 bei circa 0.4%. Vor allem seit 2017 kann ein kontinuierlicher Rückgang der gemeldeten Langzeitarbeitslosigkeit beobachtet werden.

Langzeitarbeitslosenquote in Liechtenstein (in % der Erwerbspersonen, 15- bis 64-Jährige, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als langzeitarbeitslos wird eine Person bezeichnet, die seit mehr als 12 Monaten ununterbrochen beim Arbeitsamt als arbeitslos gemeldet sind. Die Langzeitarbeitslosenquote wird berechnet als Anteil der Langzeitarbeitslosen (einschliesslich jener im Zwischenverdienst) an den im Inland wohnhaften Erwerbspersonen. Für beide Gruppen wird die Altersspanne der 15- bis 64-Jährigen herangezogen. Ein grosser Teil der Langzeitarbeitslosigkeit resultiert aus struktureller Arbeitslosigkeit. Diese entsteht nicht durch konjunkturelle Schwankungen, sondern durch langfristigen strukturellen Wandel. Langzeitarbeitslosigkeit tritt auf, wenn individuelle Qualifikationen nicht zum Anforderungsprofil der verfügbaren offenen Stellen passen. Aus individueller wie auch aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist strukturelle Arbeitslosigkeit problematischer als konjunkturelle, weil sie eher dazu führt, dass betroffene Personen permanent aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, da ihre Integration zurück in den Arbeitsprozess mit der Länge ihrer Arbeitslosigkeit erschwert wird. Eine geringe Langzeitarbeitslosigkeit ist also wichtig, um zu verhindern, dass Menschen den Anschluss auf dem Arbeitsmarkt verlieren und ihr Potenzial sowie ihre Ideen nicht mehr einbringen können.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Arbeitslosenquote, ►Erwerbspersonen, ►Humankapital)

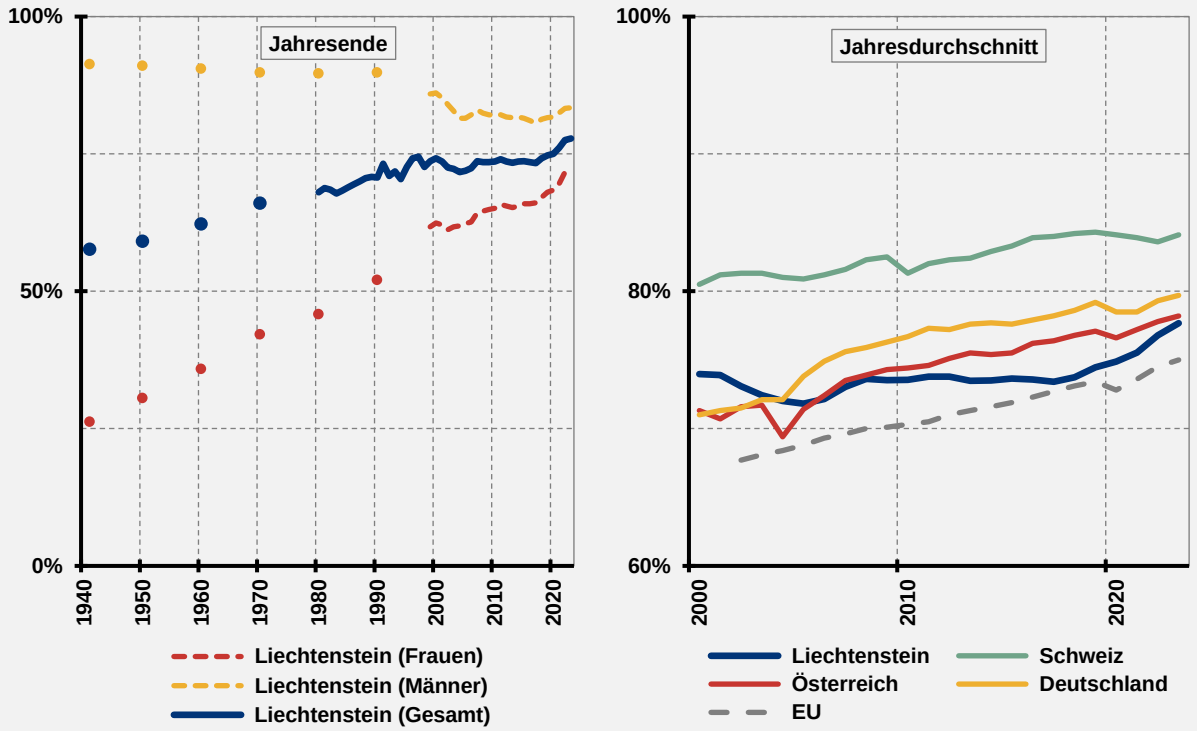
Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbsquote Liechtensteins lag im Jahresdurchschnitt 2023 bei 77.7% und damit unter jener der Schweiz (84.1%), Österreichs (78.2%) und Deutschlands (79.7%), jedoch deutlich höher als in Italien (66.7%) und Frankreich (73.9%) und auch über dem EU-Durchschnitt (75.0%). Während die Erwerbsquote der Schweiz schon seit 2000 kontinuierlich um 3.6 Prozentpunkte gestiegen ist, stagnierte sie in Liechtenstein ab der Jahrtausendwende bis 2017. Der Geschlechterunterschied verringerte sich in Liechtenstein zwischen 2000 und 2023 erheblich: Die Erwerbsquote der Männer sank von etwa 86% auf 83%, während die der Frauen von rund 62% auf 72% anstieg. In der Schweiz erhöhte sich die weibliche Erwerbsquote im gleichen Zeitraum von circa 72% auf 80%.

Erwerbsquote 15- bis 64-Jährige (Erwerbspersonen in % der Bevölkerung derselben Altersklasse)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Erwerbsquote beschreibt das Verhältnis von Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) zur ständigen Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren. Sie zeigt, in welchem Masse das Arbeitskräftepotenzial ausgeschöpft wird. Eine höhere Erwerbsquote bedeutet ein höheres Arbeitskräfteangebot und erweitert den Pool an Arbeitskraft und Wissen, wovon das Wirtschaftswachstum insgesamt wie auch der Wohlstand pro Einwohner/in profitiert. Die vergleichsweise niedrigere Erwerbsquote der Frauen in Liechtenstein könnte auch durch den hohen Wohlstand bedingt sein, der mehr Haushalten erlaubt, mit einem einzigen Einkommen auszukommen. In einem Kleinstaat wie Liechtenstein mit begrenzten personellen Ressourcen erhöht die bessere Nutzung des inländischen Arbeitskräftepotenzials das BNE pro Kopf und verringert die starke Abhängigkeit von Zupendler/innen. Vor diesem Hintergrund ist auch eine stärkere Erwerbsbeteiligung von Frauen in der Bevölkerung wichtig.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►BNE, ►Erwerbspersonen, ►Erwerbsquote, ►Humankapital)

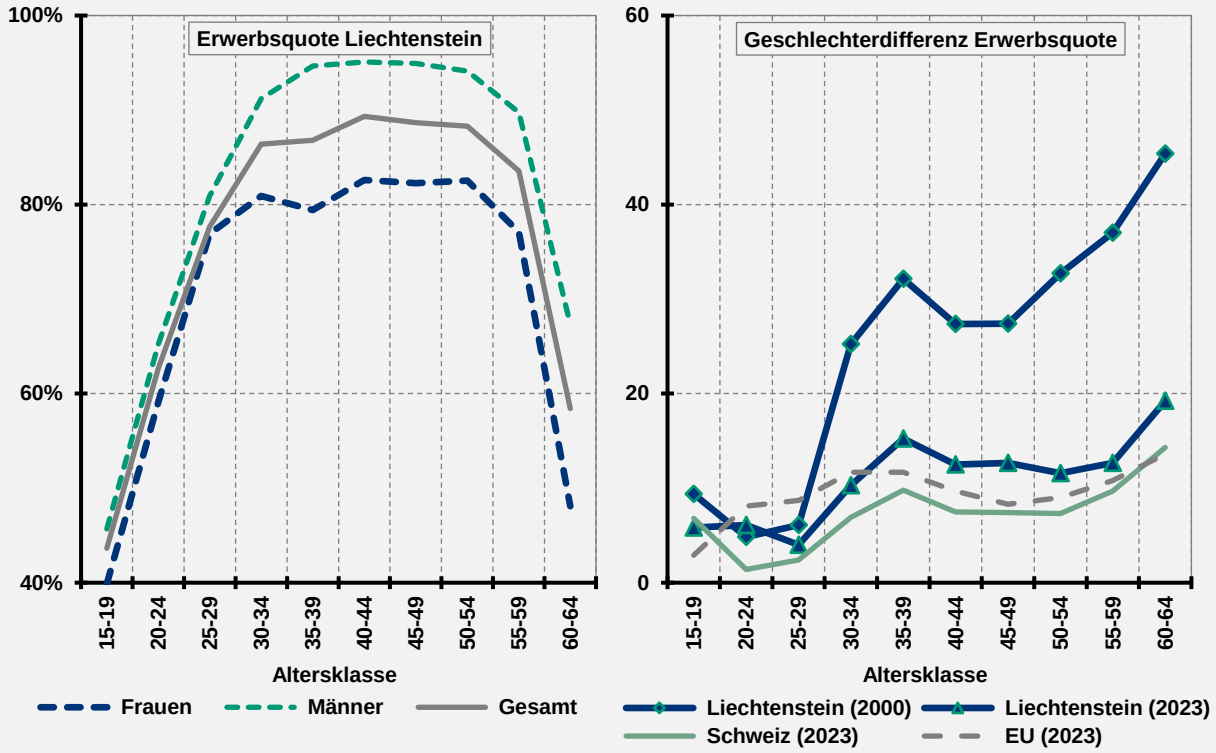
Erwerbsquoten nach Altersklassen

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbsquote in Liechtenstein nimmt bereits ab der Altersklasse 55–59 Jahre sichtbar ab. Während die Erwerbsquoten von Männern und Frauen in den Altersklassen 15–19, 20–24 und 25–29 ähnlich sind, öffnet sich danach jedoch eine deutliche Schere zwischen den Geschlechtern. Diese Lücke, welche etwa beim Durchschnittsalter der Mütter von Erstgeborenen (2023: 31.5 Jahre) beginnt, bleibt bis zum Pensionsalter durchgehend gross und nimmt bei den 60- bis 64-Jährigen sogar nochmals zu. Die Geschlechterdifferenz in Liechtenstein hat sich seit 2000 über alle Altersklassen hinweg verkleinert, ist aber in allen Altersklassen nach wie vor grösser als in der Schweiz und in einigen Altersklassen – in jenen ab 35–39 Jahren – auch grösser als im EU-Durchschnitt.

Erwerbsquoten nach Altersklassen (Erwerbspersonen in % der Bevölkerung derselben Altersklasse, Jahresdurchschnitt) und Geschlechterdifferenz (Männer–Frauen, in Prozentpunkten)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Erwerbsquote beschreibt das Verhältnis von Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) zur ständigen Bevölkerung derselben Altersklasse und zeigt die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials. Eine höhere Erwerbsquote bedeutet ein höheres Arbeitskräfteangebot und erweitert den Pool an Arbeitskraft und Wissen, wovon das Wirtschaftswachstum insgesamt wie auch der Wohlstand pro Einwohner/in profitiert. Im Kleinstaat Liechtenstein mit seinen begrenzten personellen Ressourcen erhöht die bessere Nutzung des inländischen Arbeitskräftepools das BNE pro Kopf und verringert die starke Abhängigkeit von Zupendler/innen. Deshalb ist eine stärkere Erwerbsbeteiligung in der Bevölkerung bei allen Altersklassen und Geschlechtern wichtig.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►BNE, ►Erwerbspersonen, ►Erwerbsquote, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

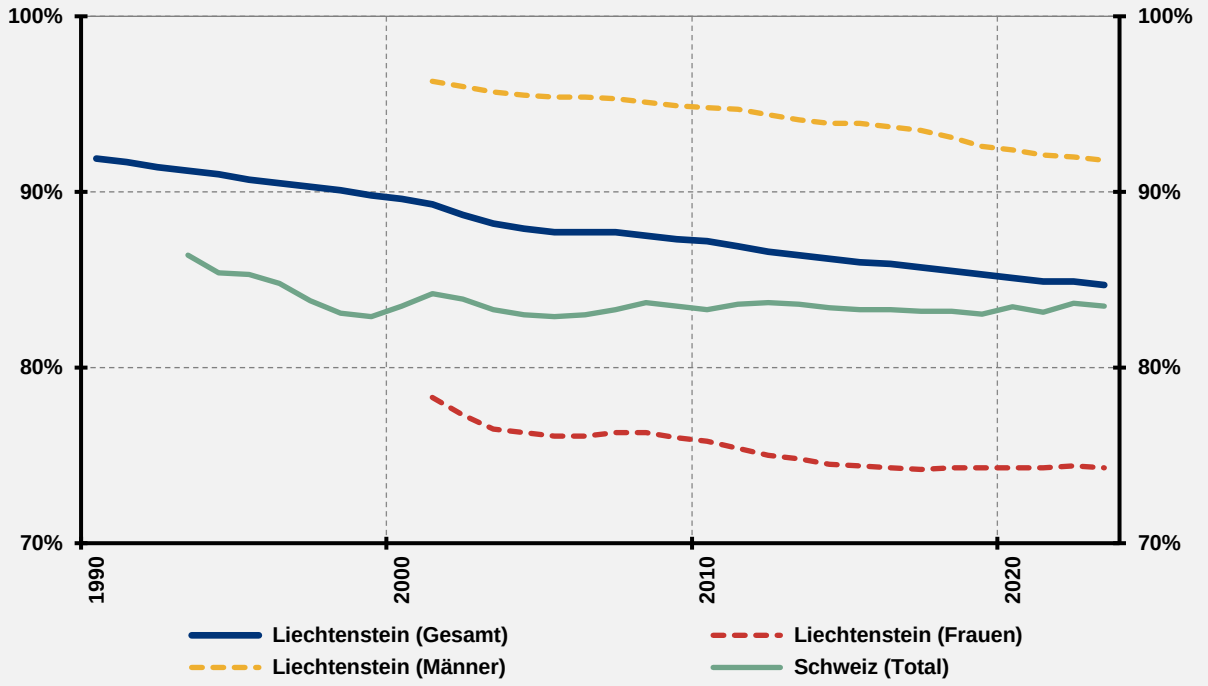
Stellenprozente

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Vergleich zur Schweiz weisen die in Liechtenstein Beschäftigen einen höheren durchschnittlichen Beschäftigungsgrad auf. Im Jahr 2023 war der/die durchschnittliche Beschäftigte in einem Ausmass von rund 85 Stellenprozenten beschäftigt, in der Schweiz waren es circa 83 Stellenprozente. Es zeigt sich in beiden Staaten jedoch ein abnehmender Trend, der sich in Liechtenstein nach der Jahrtausendwende aber deutlicher manifestiert hat. Sowohl in Liechtenstein wie auch der Schweiz nahm die Beschäftigtenzahl im betrachteten Zeitraum zwar deutlich zu, gleichzeitig zeichnet sich aber eine sich verstärkende Tendenz zu Teilzeitbeschäftigung ab.

Durchschnittliche Stellenprozente der Beschäftigten (VZÄ im Verhältnis zu Beschäftigten, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die durchschnittlichen Stellenprozente werden berechnet, indem die Anzahl der Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten durch die Anzahl der beschäftigten Personen (Vollzeit und Teilzeit) geteilt wird. Bei einer gegebenen Anzahl an Beschäftigten führen steigende Stellenprozente zu mehr Arbeitsstunden und folglich zu mehr geleisteter Arbeit. Somit wirkt sich ein höheres durchschnittliches Beschäftigungsniveau grundsätzlich positiv auf das Wirtschaftswachstum aus. Gleichzeitig ist aber Teilzeitbeschäftigung im Sinne einer hohen Partizipationsrate wünschenswert, zum Beispiel von Eltern mit Betreuungsaufgaben oder von älteren Personen, damit langfristig möglichst viele Personen mit ihrem Wissen im Arbeitsmarkt integriert sind. Ein niedrigeres Beschäftigungsausmass kann also durchaus im Einklang mit gesellschaftlichen und individuellen Präferenzen sein. Ausserdem kann eine bessere Vereinbarkeit der individuellen Präferenzen bezüglich Arbeitspensum und Freizeit letztlich auch die Zufriedenheit (siehe Indikator *Lebenszufriedenheit*) und damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit erhöhen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung VZÄ Liechtenstein 1990–2000, Schätzung VZÄ Schweiz 1993–2010, Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität, ►VZÄ)

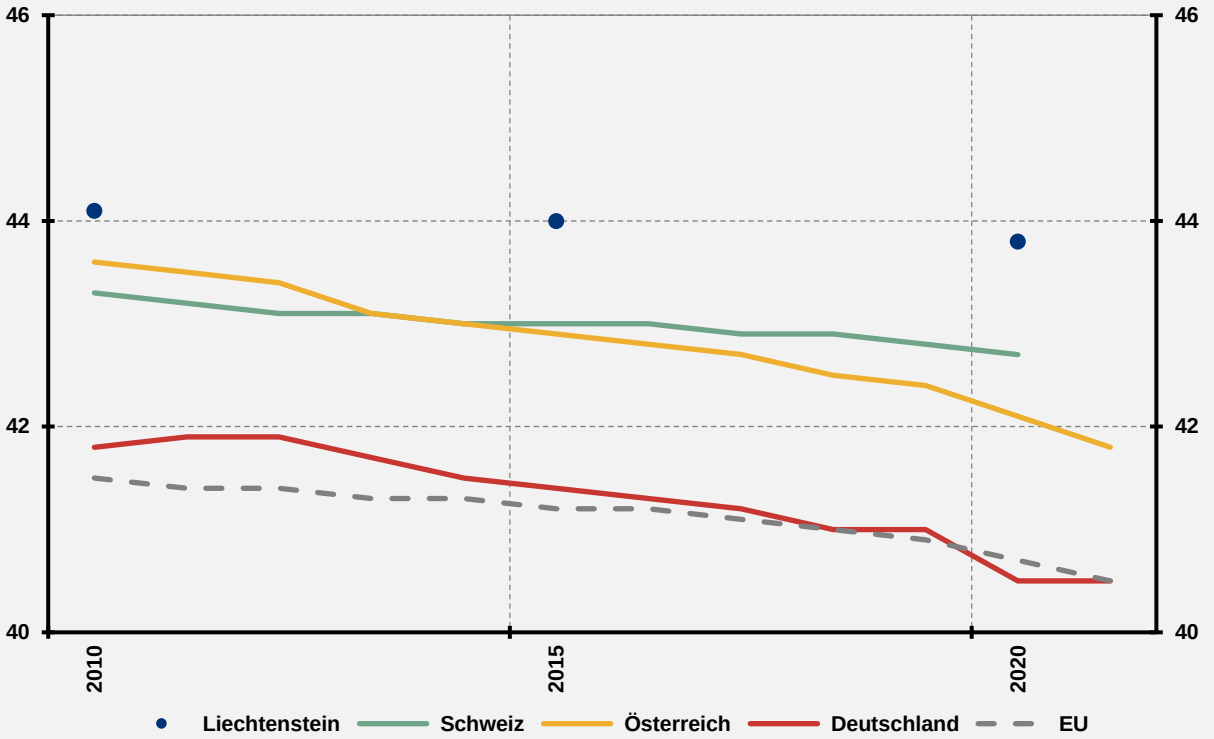
Wochenarbeitszeit

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 2020 hatte eine vollzeitbeschäftigte und in Liechtenstein wohnhafte Person eine vertragliche Arbeitszeit von durchschnittlich 43.8 Stunden (in einer üblichen Arbeitswoche), 2010 waren es noch 44.1. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit lag in Liechtenstein 2020 nach wie vor über jener der anderen dargestellten Staaten sowie dem EU-Durchschnitt (40.6 Stunden) und der tendenzielle Rückgang war im letzten Jahrzehnt auch weniger ausgeprägt.

Vertragliche Arbeitszeit der in Vollzeit erwerbstätigen Bevölkerung (Durchschnitt in Wochenstunden)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit gibt an, wie viele Stunden eine vollzeitbeschäftigte Person durchschnittlich vertraglich zu arbeiten hat (in einer üblichen Arbeitswoche ohne Feiertage/Ferien). Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit ist auch für die Betrachtung des Indikators «Stellenprozente» relevant. In Liechtenstein wird die vertragliche Wochenarbeitszeit alle fünf Jahre anlässlich der Volkszählung erhoben. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine hohe Wochenarbeitszeit wünschenswert, da die geleistete Arbeit steigt und somit das Wirtschaftswachstum (auch pro Kopf) fördert. Gleichzeitig bleibt aber weniger Zeit für Freizeit und Erholung, weshalb eine zu lange Arbeitszeit auch zu Überlastung, sinkender Zufriedenheit (siehe Indikator *Arbeitszufriedenheit*) und damit zu geringer werdender wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit führen kann.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat

Siehe: Glossar (▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität)

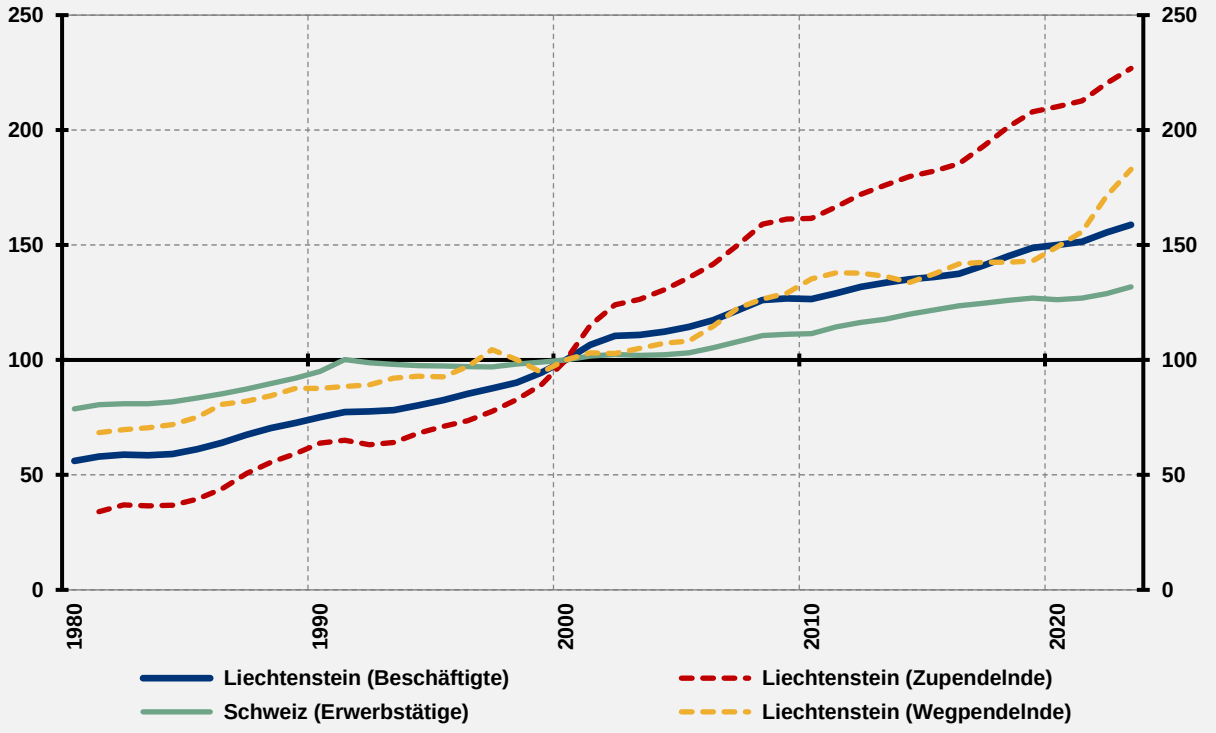
Beschäftigung

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an beschäftigten Personen in Liechtenstein ist seit dem Jahr 2000 um rund 59% angewachsen, im Jahresdurchschnitt von etwa 27'000 auf rund 42'800 im Jahr 2023. Im Vergleich dazu ist diese in der Schweiz in derselben Zeitspanne um circa 32% gestiegen. Der Anstieg in Liechtenstein ist vor allem durch die Zunahme der Zupendler/innen geprägt, deren Zahl sich seit 2000 mehr als verdoppelt hat und 2023 bei etwa 24'400 Personen lag. Auch die Anzahl der Wegpendler/innen ist seit dem Jahr 2000 um etwa 83% gestiegen, spielt aber mit etwa 2'600 Personen eine eher untergeordnete Rolle. Seit 2017 gibt es in Liechtenstein mehr Beschäftigte als Einwohner/innen. Mit Ausnahme der Jahre 1983 und 2010 hat die Beschäftigtenzahl im Jahresschnitt in Liechtenstein seit 1980 in jedem Jahr zugenommen, auch 2020, dem Jahr der Corona-Rezession.

Beschäftigte, Zu- und Wegpendler/innen (Personenzahl, Jahresdurchschnitt, indexiert auf 100 im Jahr 2000)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Anzahl der in Liechtenstein beschäftigen Personen ergibt sich, indem von der erwerbstätigen Wohnbevölkerung die Wegpendler/innen abgezogen und die Zupendler/innen hinzuaddiert werden. Die Zupendler/innen sind in Liechtenstein Beschäftigte, die aus dem Ausland zur Arbeit kommen. Wegpendler/innen sind in Liechtenstein Wohnhafte, welche im Ausland arbeiten. Bei einem Beschäftigungszuwachs steigt die geleistete Arbeit und somit auch der wirtschaftliche Output. Da Liechtenstein als Kleinstaat nur begrenzt über inländische Arbeitskräfte verfügt, ist es auf Zupendler/innen angewiesen, sowohl bezüglich deren Arbeitskraft wie auch Qualifikationen und Ideen. Mehr Zu- oder Wegpendler/innen bedeutet allerdings auch eine stärkere Belastung der Verkehrsinfrastruktur und mehr Zupendler/innen einen wachsenden Anteil ins Ausland abfliessender Arbeitseinkommen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Indexierung)
Siehe: Glossar (▶Humankapital, ▶Indexierung, ▶Produktionspotenzial)

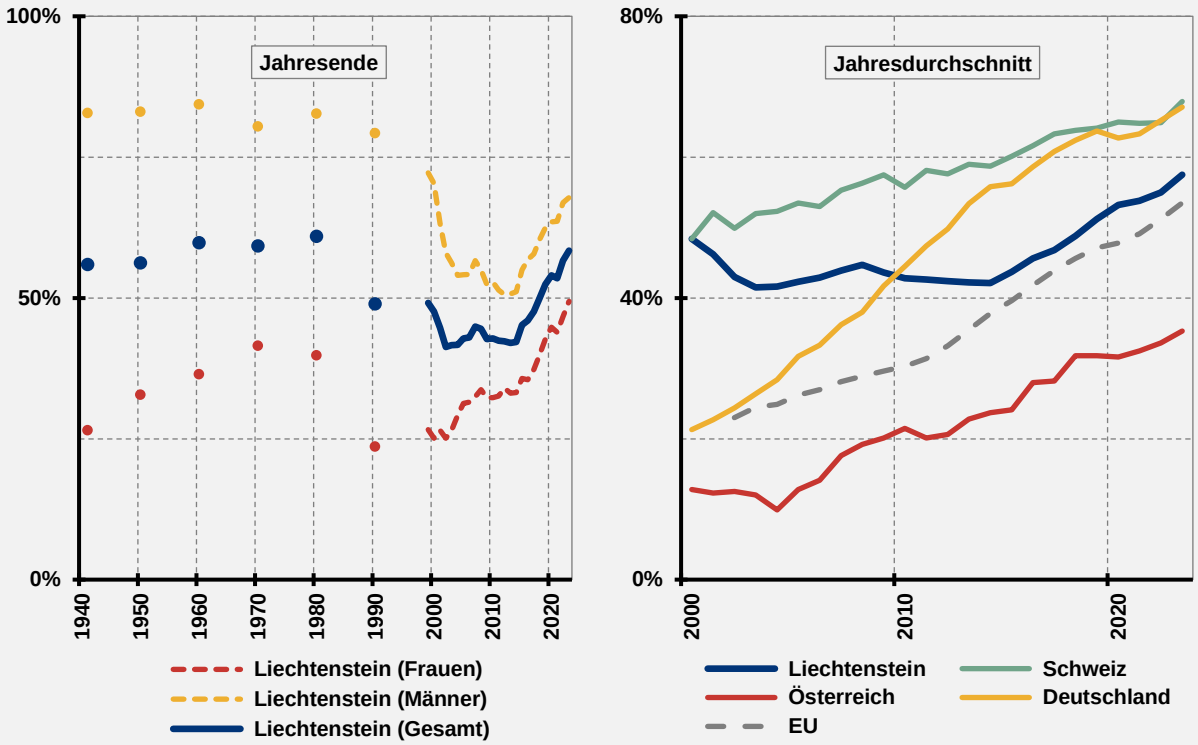
Erwerbsquote 60- bis 64-Jährige

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbsquote der 60- bis 64-Jährigen in Liechtenstein befand sich zwischen 1940 und 1980 im Bereich von 55% bis 60%. Sie sank dann jedoch bis 2003 auf etwa 42% ab. Obwohl die weibliche Erwerbsquote der betrachteten Altersgruppe ab 1990 deutlich anstieg, sorgte die rückläufige Erwerbsquote der Männer dafür, dass die Erwerbsquote der 60- bis 64-Jährigen (Gesamt) noch bis 2014 stagnierend war. Seit 2014 steigt die Erwerbsquote der 60- bis 64-Jährigen wieder kontinuierlich an (von ca. 42% auf ca. 58% im Jahr 2023). Ein Anstieg der Erwerbsquote dieser Altersklasse kann auch international beobachtet werden. Die Erwerbsquote der 60- bis 64-Jährigen lag 2023 in Liechtenstein deutlich über Österreich (ca. 35%), leicht über dem EU-Durchschnitt (ca. 54%), aber unterhalb der Schweiz (ca. 67%) und Deutschland (ca. 67%).

Erwerbsquote 60- bis 64-Jährige (Erwerbspersonen in % der Bevölkerung derselben Altersklasse)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Erwerbsquote der 60- bis 64-Jährigen misst den Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige plus Erwerbslose) jener Altersklasse an der Bevölkerung derselben Altersgruppe. Sie zeigt, wie viele sich bis zum ordentlichen Pensionsalter noch aktiv am Arbeitsmarkt beteiligen. Im Arbeitsleben sowie durch Aus-/Weiterbildung bauen Erwerbstätige Wissen (Humankapital) auf, welches an Personen gebunden ist und mit einer Frühpensionierung dem Produktionsprozess verloren geht. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es erstrebenswert, wenn möglichst viele Personen so lange wie möglich arbeiten, damit diese Personen mit ihrer Arbeitsleistung und ihrem Wissen zu Wirtschaftswachstum und Wohlstand beitragen können und das Pensionssystem nicht belasten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Erwerbsquote, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

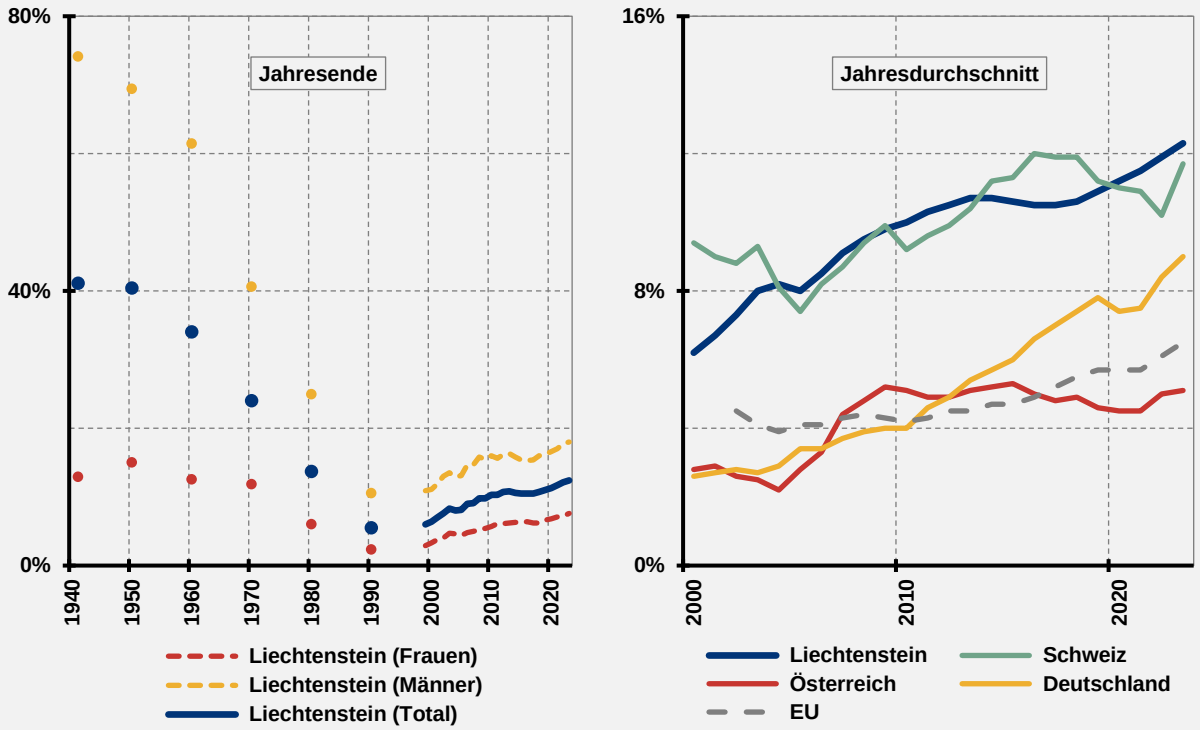
Erwerbstätigenquote über 64-Jährige

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil der über 64-Jährigen, welche noch am Arbeitsmarkt teilnehmen, obwohl sie bereits pensionsanspruchsberechtigt sind, reduzierte sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark (von rund 40% im Jahr 1950 auf etwa 6% im Jahr 2000). Seit 2000 steigt die Erwerbstätigenquote der über 64-Jährigen wieder leicht an, lag aber auch im Jahresdurchschnitt 2023 mit 12.3% sehr deutlich unter den historischen Höchstständen. Auch wenn sie in Liechtenstein im internationalen Vergleich damit überdurchschnittlich ausfällt, ist der Anstieg nicht steil genug, um demografischen Herausforderungen und dem Arbeitskräftemangel zu begegnen.

Erwerbstätigenquote über 64-Jährige (Erwerbstätige in % der Bevölkerung derselben Altersklasse)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Anteil der Erwerbstätigen über 64 Jahren an der Bevölkerung derselben Altersgruppe zeigt an, wie viele Menschen im offiziellen Pensionsalter in Liechtenstein noch aktiv am Arbeitsmarkt partizipieren. Im Arbeitsleben sowie durch Aus-/Weiterbildung bauen Beschäftigte Wissen (Humankapital) auf, welches an Personen gebunden ist und mit der Pensionierung dem Arbeits- und Produktionsprozess verloren geht. Deshalb ist es aus volkswirtschaftlicher Sicht erstrebenswert, wenn Personen über das ordentliche Rentenalter hinaus arbeiten und somit das Humankapital länger erhalten bleibt. Ausserdem tragen diese Personen mit ihrer Arbeitsleistung zu Wirtschaftswachstum und Wohlstand bei. Eine steigende Erwerbstätigkeit im Alter kann aber auch durch Altersarmut bedingt sein. In Liechtenstein gibt es dafür allerdings bis dato kaum Evidenz. Darüber hinaus zeigt die niedrige Arbeitslosigkeit sowie die hohe Zahl offener Stellen, dass es in Liechtenstein durch den Beschäftigungsanstieg im Alter nicht zu einer ausgeprägten Verdrängung jüngerer Menschen am Arbeitsmarkt gekommen ist.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Erwerbstätigenquote, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

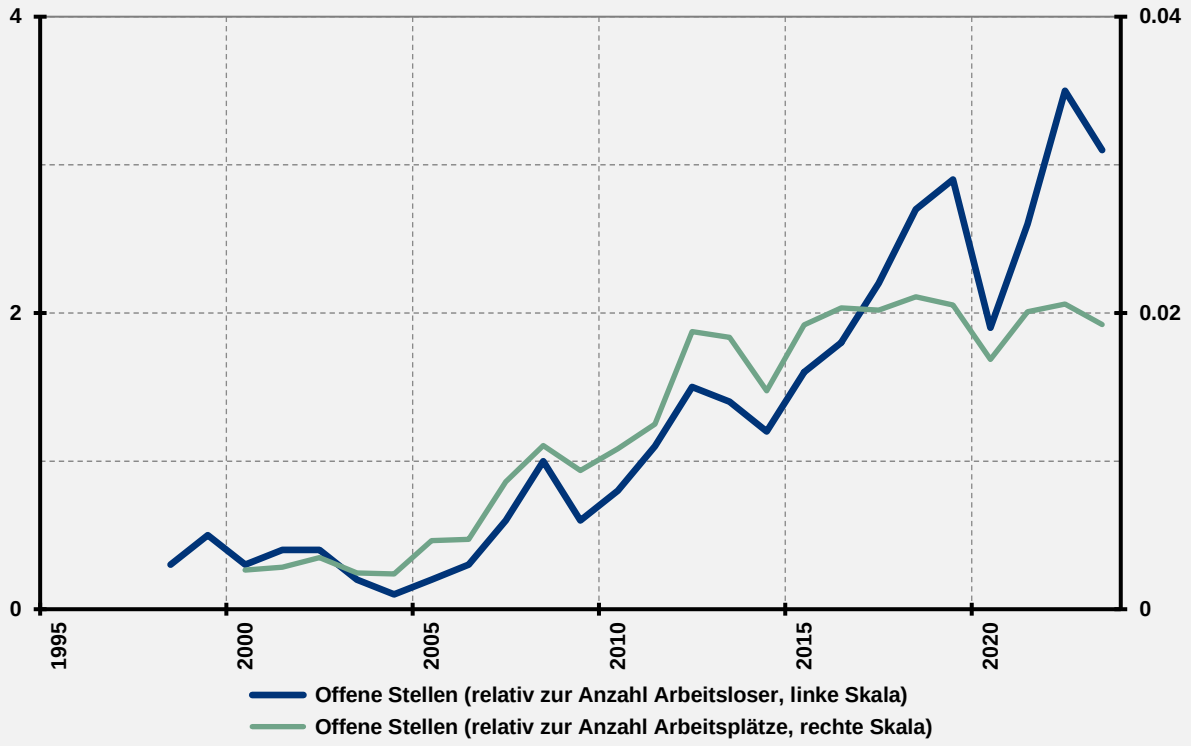
Offene Stellen

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Liechtensteins Wirtschaft hat eine hohe Nachfrage nach Arbeitskräften. Das drückt sich etwa in der Anzahl gemeldeter offener Stellen aus, die seit 1998 tendenziell stark angestiegen sind, sowohl im Verhältnis zu den Beschäftigten als auch im Verhältnis zu den Arbeitslosen (Stellenandrang). Im Jahr 2023 war die durchschnittliche Zahl gemeldeter offener Stellen mit 885 mehr als dreimal so hoch wie die Zahl registrierter Arbeitsloser und entsprach im Verhältnis zu den Arbeitsplätzen etwa 0.019.

In Liechtenstein gemeldete offene Stellen (relativ zur Anzahl Arbeitsloser/Arbeitsplätze, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Anzahl offener Stellen bezieht sich auf die beim Arbeitsmarktservice Liechtenstein gemeldeten Stellen (und enthält teilweise auch Stellen im umliegenden Ausland). Offene Stellen korrelieren mit einer guten wirtschaftlichen Situation, da Unternehmen vor allem dann Arbeitskräfte einstellen, wenn sie die Wirtschaftslage als positiv bewerten und daher die Produktionskapazitäten ausweiten wollen. Eine hohe Zahl offener Stellen kann allerdings auch einen strukturellen Wandel in der Wirtschaft anzeigen. Zu viele offene Stellen kombiniert mit einer hohen Arbeitslosigkeit, vor allem Langzeitarbeitslosigkeit, können eine Indikation dafür sein, dass die Qualifikationen von einem Teil der Erwerbspersonen nicht zu den verfügbaren Stellen passen und Unternehmen nur schwer geeignete Arbeitskräfte finden. Die niedrige (Langzeit-)Arbeitslosigkeit bestätigt diese Befürchtung im Falle Liechtensteins jedoch nicht. Viele offene Stellen können aber trotzdem ein Hinweis sein, dass in der Wirtschaft oft relativ lange nach Arbeitskräften gesucht werden muss.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Arbeitsmarktservice Liechtenstein, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

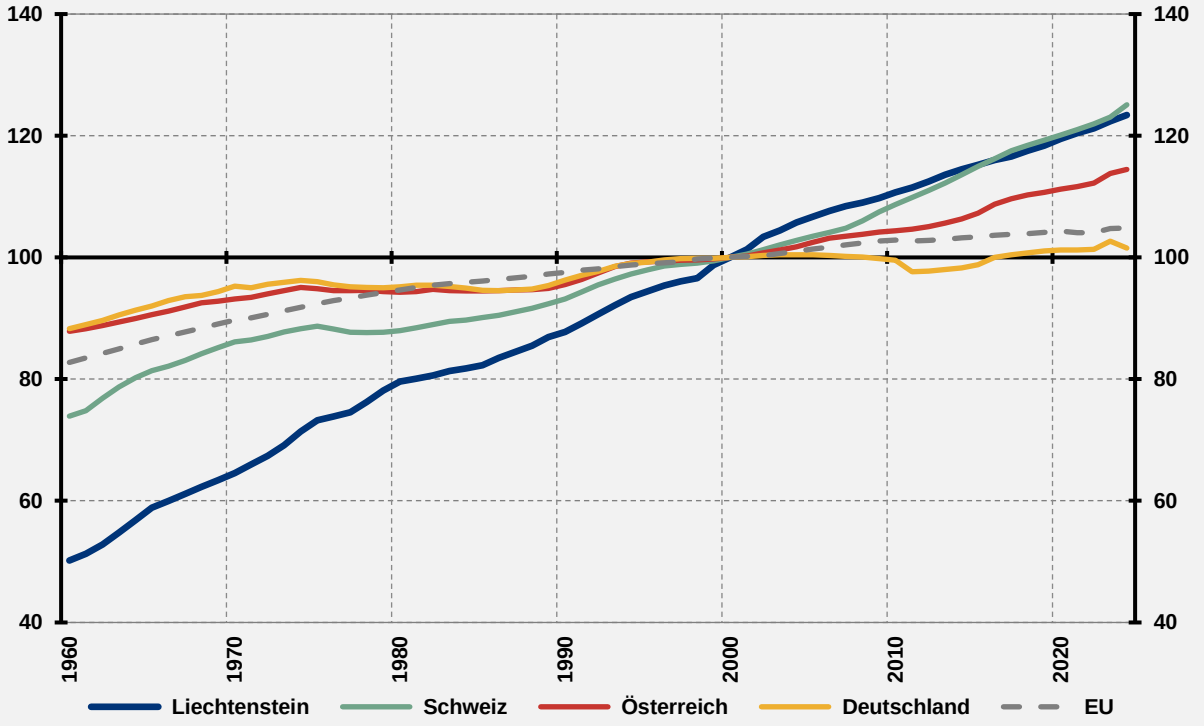
Bevölkerung

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Liechtensteins Bevölkerung hat seit 2000 um circa 24% zugenommen, auf 40'015 Einwohner/innen zu Jahresbeginn 2024. Im Vergleich dazu ist in Deutschland die Bevölkerung relativ konstant geblieben. In Österreich wie auch im EU-Schnitt ist die Bevölkerung seit 2000 gewachsen (etwa 15% respektive 5%). Auch in der Schweiz beobachtet man ein relativ dynamisches Bevölkerungswachstum, das mit 25% gegenüber dem Jahr 2000 praktisch gleich hoch ausfiel wie in Liechtenstein. Liechtensteins Bevölkerung hatte von 1970 bis 2000 den mit Abstand höchsten prozentuellen Zuwachs in der Vergleichsgruppe zu verzeichnen. Die Bevölkerung erhöhte sich in diesem Zeitraum von 20'930 auf 32'426 Einwohner/innen.

Ständige Wohnbevölkerung (Jahresbeginn, indexiert auf 100 im Jahr 2000)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Zur ständigen Bevölkerung zählen alle in Liechtenstein wohnhaften Liechtensteiner/innen und Ausländer/innen, welche 12 Monate und länger in Liechtenstein wohnen oder beabsichtigten, sich 12 Monate und länger in Liechtenstein aufzuhalten (die hier verwendeten Bevölkerungsgrössen beziehen sich auf den 1. Januar). Die Bevölkerungsgrösse wird bestimmt durch den Geburtenüberschuss und die Migration (siehe Indikatoren *Gesamtwanderungssaldo* und *Geburtenüberschuss*). Aus volkswirtschaftlicher Sicht steigert Bevölkerungswachstum die Anzahl die für den Produktionsprozess verfügbare Anzahl Erwerbspersonen. Dies beeinflusst das Wirtschaftswachstum positiv (aber nicht zwingend den Wohlstand pro Kopf). Bevölkerungswachstum bringt aber zusätzliche Herausforderungen bezüglich Infrastruktur und der Verfügbarkeit von Ressourcen und Wohnraum mit sich.

Datenquellen und Verweise

Daten: Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Interpolation Bevölkerung EU 1961–64, 1966–69, 1972–74, Indexierung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Indexierung, ►Produktionspotenzial)

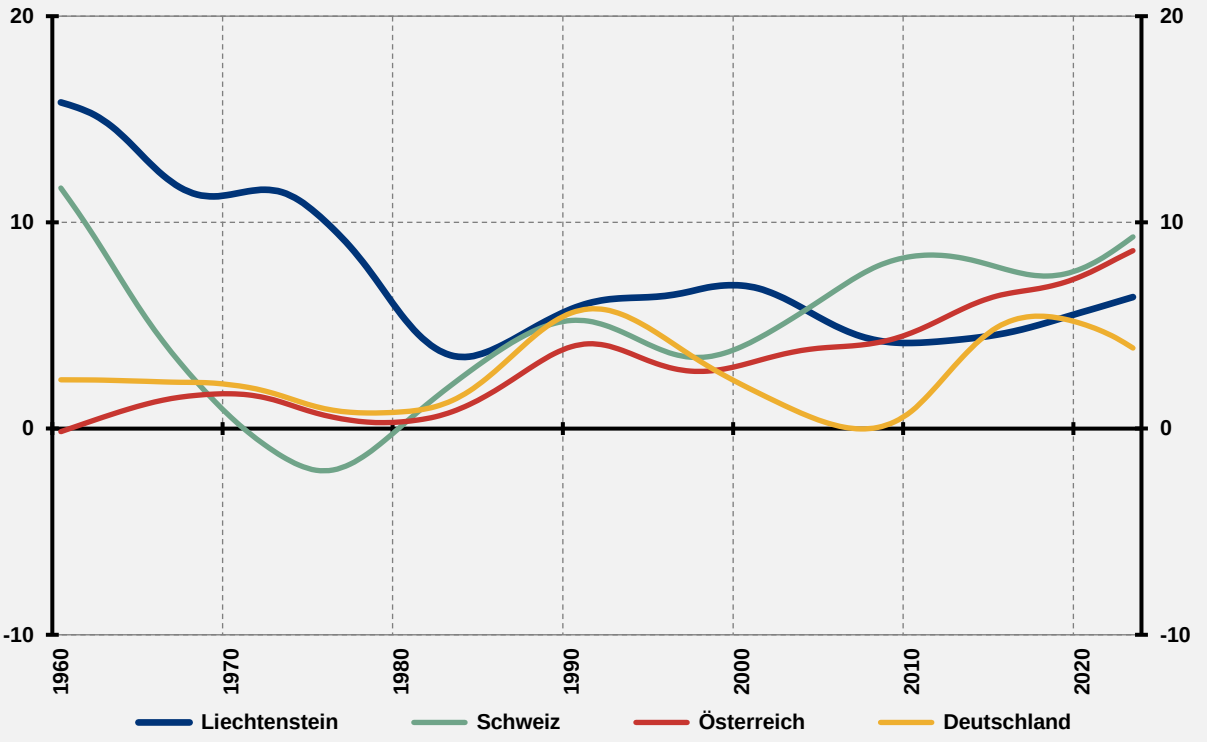
Gesamtwanderungssaldo

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der konstant positive Trend des Gesamtwanderungssaldo zeigt, dass in Liechtenstein über den gesamten Beobachtungszeitraum die Nettozuwanderung positiv war. Im Durchschnitt der Jahre 2008–2022 wanderten jährlich 659 Personen in Liechtenstein ein und 468 aus. Nachdem der Gesamtwanderungssaldo in den 1960er-, 1970er-, 1980er- und 1990er-Jahren trotz stark geregelter Einwanderungspolitik durchgehend und teils deutlich oberhalb der Schweiz, Österreichs und Deutschlands lag, konvergierte Liechtenstein diesbezüglich nach dem Jahrtausendwechsel mit den Nachbarstaaten. Die Zuwanderung war in den letzten Jahren aber wieder dynamischer, sodass sich der Trend 2023 auf 6.4 Nettozuwanderungen pro 1'000 Einwohner/innen im Jahr belief.

Gesamtwanderungssaldo (pro 1'000 Einwohner/innen, Trend, Bevölkerung im Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Gesamtwanderungssaldo entspricht dem Wanderungssaldo (Einwanderungen minus Auswanderungen) zuzüglich der im Berichtsjahr eingewanderten und anschliessend gestorbenen Personen abzüglich der im Berichtsjahr geborenen und anschliessend ausgewanderten Personen. Die Bevölkerungsgrösse wird bestimmt durch die Differenz von Geburten und Todesfällen sowie durch die Migration (siehe Indikatoren *Bevölkerung* und *Geburtenüberschuss*). Aus volkswirtschaftlicher Sicht steigert Bevölkerungswachstum die Anzahl an Erwerbspersonen im Produktionsprozess. Somit können die geleistete Arbeit und damit das Wirtschaftswachstum insgesamt erhöht werden, nicht aber notwendigerweise pro Kopf. Bevölkerungswachstum bringt aber zusätzliche Herausforderungen bezüglich Infrastruktur und der Verfügbarkeit natürlicher und räumlicher Ressourcen mit sich.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Trendschätzung, ►Produktionspotenzial)

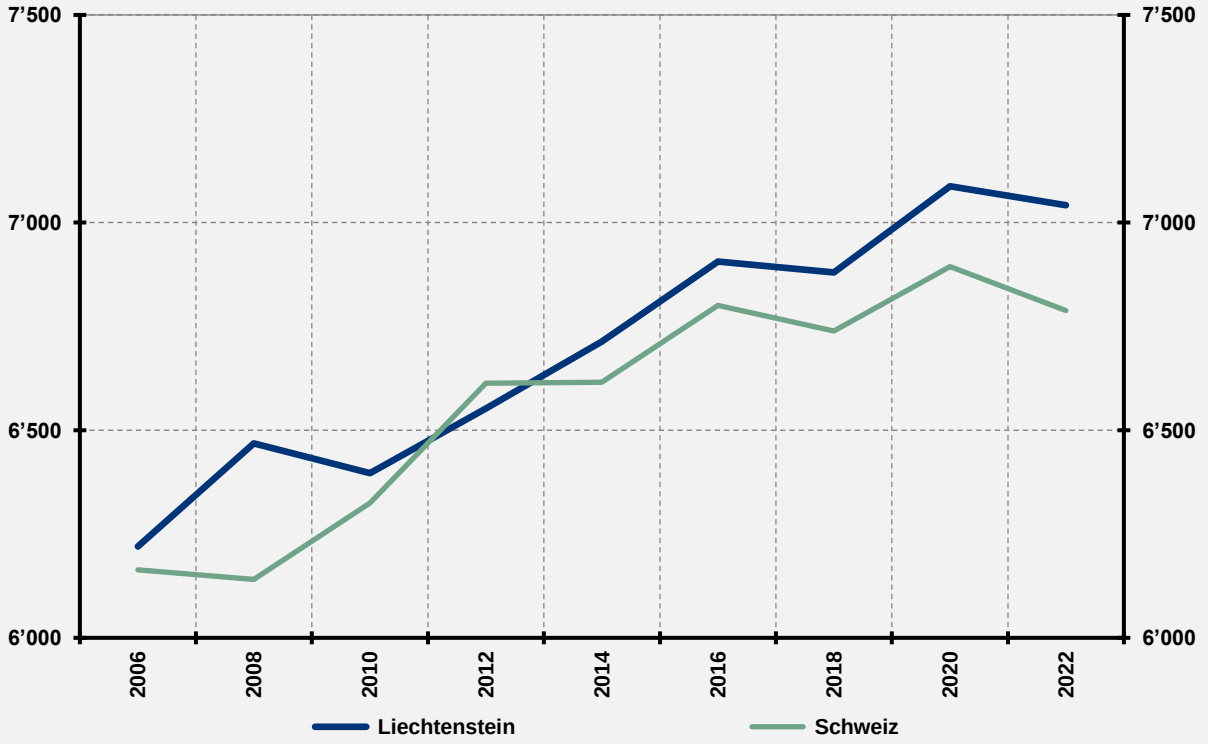
Bruttolohn

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der reale Medianbruttolohn pro Monat lag 2022 in Liechtenstein bei 7'042 CHF (in Preisen von 2022) und somit mittlerweile wieder recht klar über jenem der Schweiz, nachdem er zwischenzeitlich (2012) darunter lag. Die Lohnentwicklung weist in beiden Ländern eine grundsätzlich positive Tendenz auf, trotz des Reallohnrückgangs 2022. Die reale Wachstumsrate des Medianbruttolohns ist in Liechtenstein seit 2014 durchgehend höher als in der Schweiz.

Bruttolohn pro Monat (Median, real, CHF)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Zur Bewertung der Arbeitseinkommensentwicklung wird der reale Medianbruttolohn betrachtet. Der Bruttolohn umfasst den Jahreslohn inklusive 13. Monatsgehalt, geteilt durch die Anzahl Beschäftigungsmonate (in den meisten Fällen also durch 12 Monate). Der reale Medianbruttolohn stellt jenen preisbereinigten Bruttolohn dar, bei dem genau die Hälfte der Beschäftigten mehr und die andere Hälfte der Beschäftigten weniger verdient. Der arithmetische Durchschnittslohn (Mittelwert) wird durch extrem hohe oder tiefe Einkommen an den Rändern der Einkommensverteilung verzerrt und ist somit nur beschränkt repräsentativ, weshalb der Median verwendet wird. Hohe Löhne implizieren eine hohe Produktivität der eingesetzten Arbeit. Ausserdem setzen hohe Löhne Anreize, am liechtensteinischen Arbeitsmarkt zu partizipieren, und erhöhen die Arbeitsmotivation (siehe Indikator *Arbeitszufriedenheit*).

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Preisbereinigung)

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Median, ►Preisbereinigung, ►Produktivität)

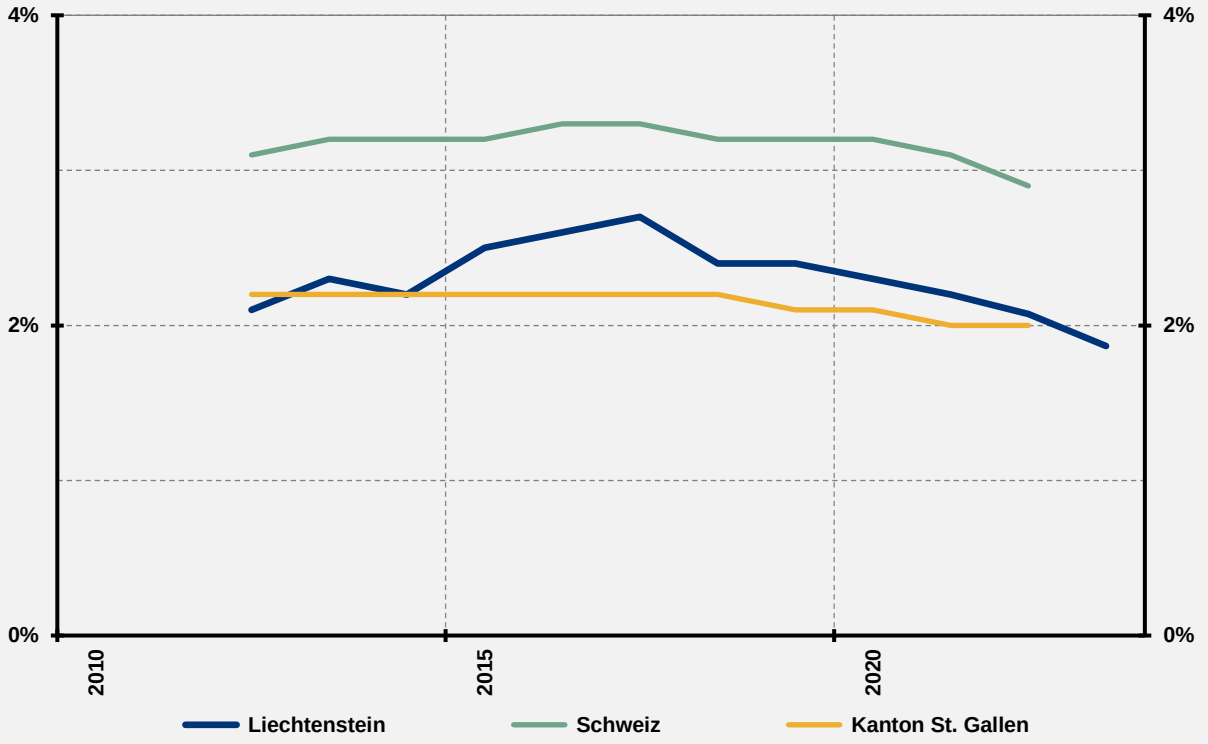
Sozialhilfequote

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

2023 erhielten in Liechtenstein insgesamt 744 Personen wirtschaftliche Sozialhilfe. Im betrachteten Zeitraum seit 2012 stieg die Sozialhilfequote (Personen in sozialhilfebeziehenden Haushalten im Verhältnis zur Bevölkerung) zunächst leicht an und ist seit dem Jahr 2018 tendenziell wieder sinkend. 2023 lag sie mit 1.9% erstmals unter dem Niveau von 2012 (2.1%). Die liechtensteinische Sozialhilfequote war 2022 geringer als im schweizerischen Durchschnitt, lag jedoch über jener des Nachbarkantons St. Gallen.

Sozialhilfequote (Personen in einem mit Sozialhilfe unterstützten Haushalt, % der Bevölkerung)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Sozialhilfequote misst den Anteil Personen in der Gesamtbevölkerung, welche in einem Privathaushalt leben, der mit wirtschaftlicher Sozialhilfe unterstützt wird. Die Sozialhilfequote dient als Indikator dafür, wie sich die Armut in Liechtenstein entwickelt und wie gut die Eingliederung oder Wiedereingliederung von Sozialhilfeempfänger/innen in den Arbeitsmarkt gelingt. Eine schlechte Eingliederung bedeutet nicht nur einen Verlust potenzieller Arbeitskräfte, sondern belastet auch die betroffenen Personen und die öffentlichen Haushalte.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Erwerbsquote, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

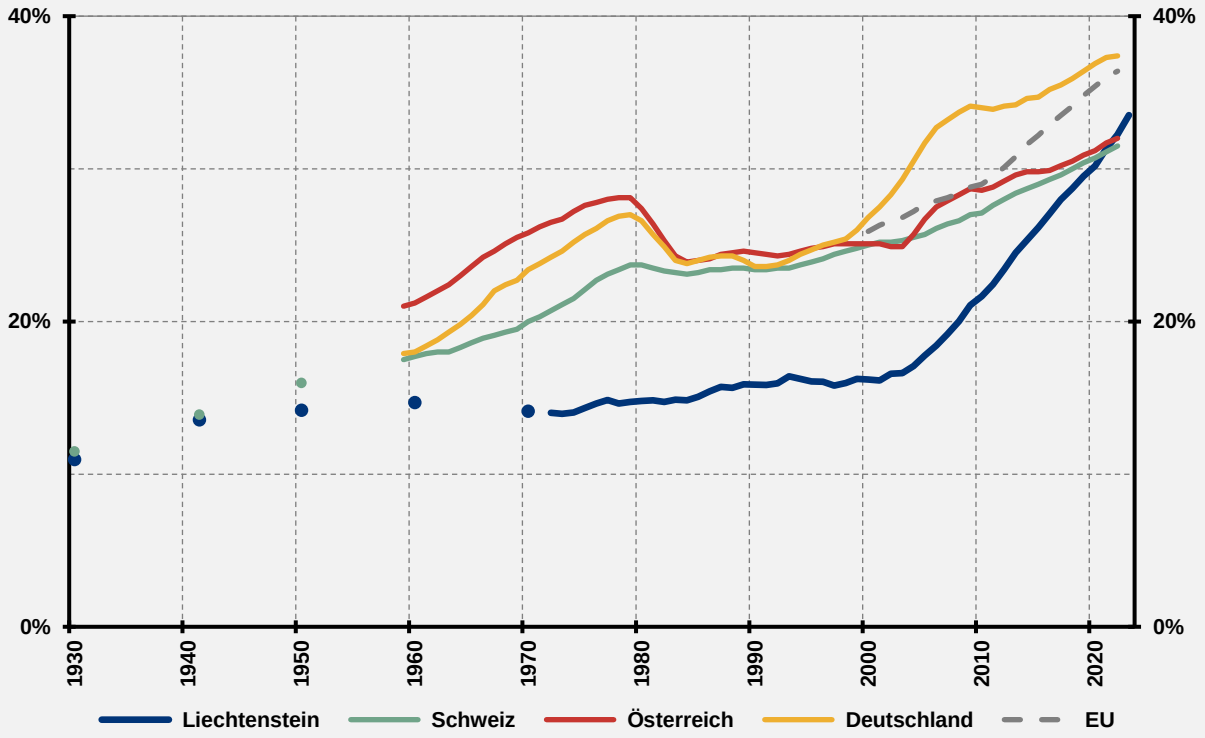
Altenquote

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Altenquote Liechtensteins war ab den 1950er-Jahren bis weit ins neue Jahrtausend ausgesprochen tief, wozu die geburtenstarken Jahrgänge der Nachkriegszeit beitrugen. Mittelweile befinden sich aber viele jener Jahrgänge in der Altersgruppe 65+ (teilweise auch schon die sogenannten «Babyboomer»), sodass sich die ehemals sehr günstige demografische Lage rasant verschlechtert hat. Mit einer Altenquote von 33.5% (2023) hat Liechtenstein die Schweiz und Österreich mittlerweile überholt. Der Anstieg wurde von der steigenden Lebenserwartung verstärkt, Altersstrukturveränderungen bei der Zuwanderung dürften ebenfalls eine Rolle gespielt haben (Letzteres lässt sich nicht untersuchen, da die amtlichen Migrationszeitreihen nur bis 2008 zurückreichen).

Altenquote (Bevölkerung 65+ Jahre im Verhältnis zur Bevölkerung 20–64 Jahre, Jahresende)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Altenquote misst die Anzahl der über 64-Jährigen im Verhältnis zu den 20- bis 64-Jährigen. Der Anteil der Älteren im Verhältnis zur mittleren Altersgruppe zeigt den Grad der Überalterung in der Bevölkerung an und stellt damit eine wichtige demografische Kennzahl der Altersstruktur dar (siehe Indikator *Jugendquote*). Die Altenquote wird sowohl durch die steigende Lebenserwartung als auch durch die demografische Struktur in der Migration beeinflusst (siehe Indikatoren *Gesamtwanderungssaldo* und *Lebenserwartung*). Die aktuelle Entwicklung ist geprägt durch geburtenstarke Jahrgänge, die ins Pensionsalter eintreten oder dieses schon erreicht haben. Dies bringt Herausforderungen mit sich, weil beispielsweise die Sozialversicherungsfinanzierung strapaziert, der Pflegebedarf erhöht und die relative Verfügbarkeit von Personen im erwerbsfähigen Alter gesenkt wird.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

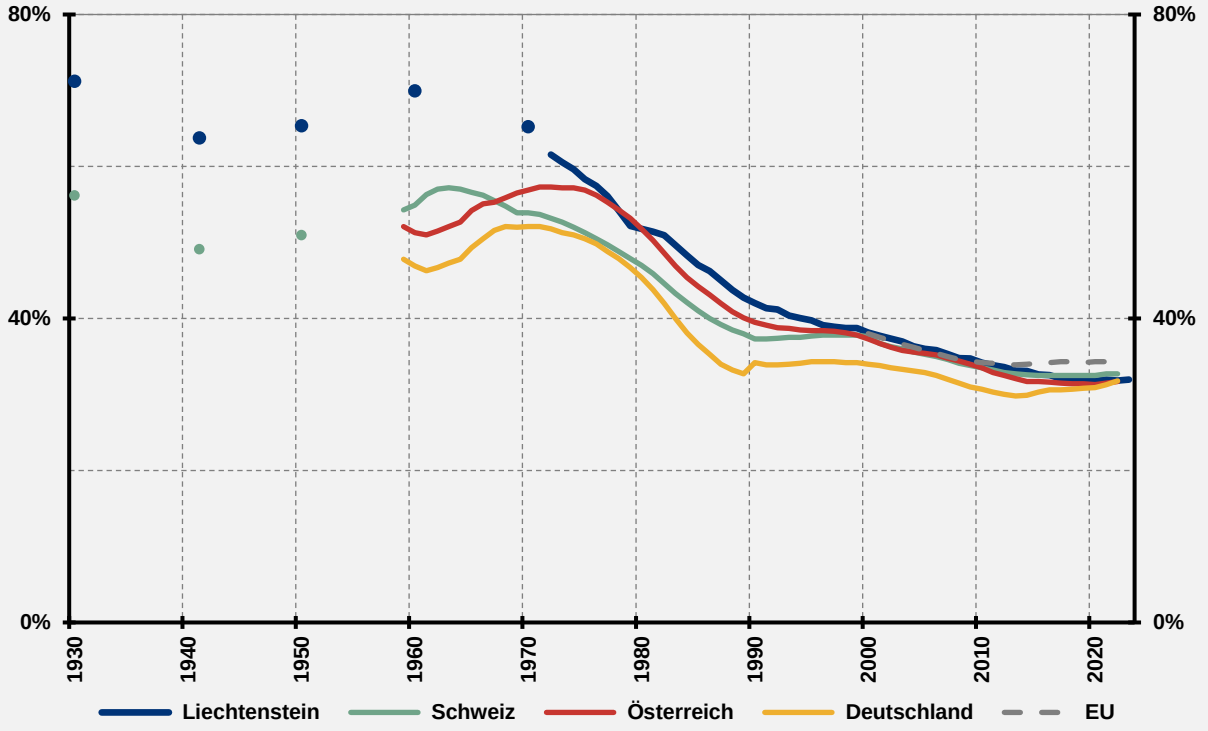
Jugendquote

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Zwischen den 1930er- und den 1970er-Jahren lag die Jugendquote in Liechtenstein auf einem sehr hohen Niveau, bedingt durch eine lange Phase geburtenstarker Jahrgänge. Seit den 1960er-Jahren ist jedoch ein kontinuierlicher Rückgang zu verzeichnen, der bis heute anhält. Im Jahr 2023 betrug die Jugendquote 32.0%. Mit einem Wert von 31.8% im Jahr 2022 lag Liechtensteins Jugendquote etwas unterhalb der EU (34.4%) und ungefähr zwischen der Schweiz (32.7%), Österreich (31.7%) und Deutschland (31.8%).

Jugendquote (Bevölkerung 0–19 Jahre im Verhältnis zur Bevölkerung 20–64 Jahre, Jahresende)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Jugendquote misst die Anzahl der 0- bis 19-Jährigen im Verhältnis zu den 20- bis 64-Jährigen in der Bevölkerung. Der Anteil der Jüngeren im Verhältnis zur mittleren Altersgruppe und stellt eine wichtige demografische Kennzahl der Altersstruktur dar (siehe Indikator *Altenquote*). Die Jugendquote wird durch die relative Geburtenstärke jüngerer gegenüber früheren Jahren und die Altersstruktur der Migration bestimmt (siehe Indikatoren *Gesamtwanderungssaldo* und *Fertilität*). Die Jugendquote zeigt, wie gut die bestehende Erwerbsbevölkerung in Zukunft von nachrückenden Altersgruppen ersetzt werden kann. Eine potenzielle Lücke muss entweder durch steigende Produktivität, Zuwanderung oder Zupendler/innen geschlossen werden.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)
Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

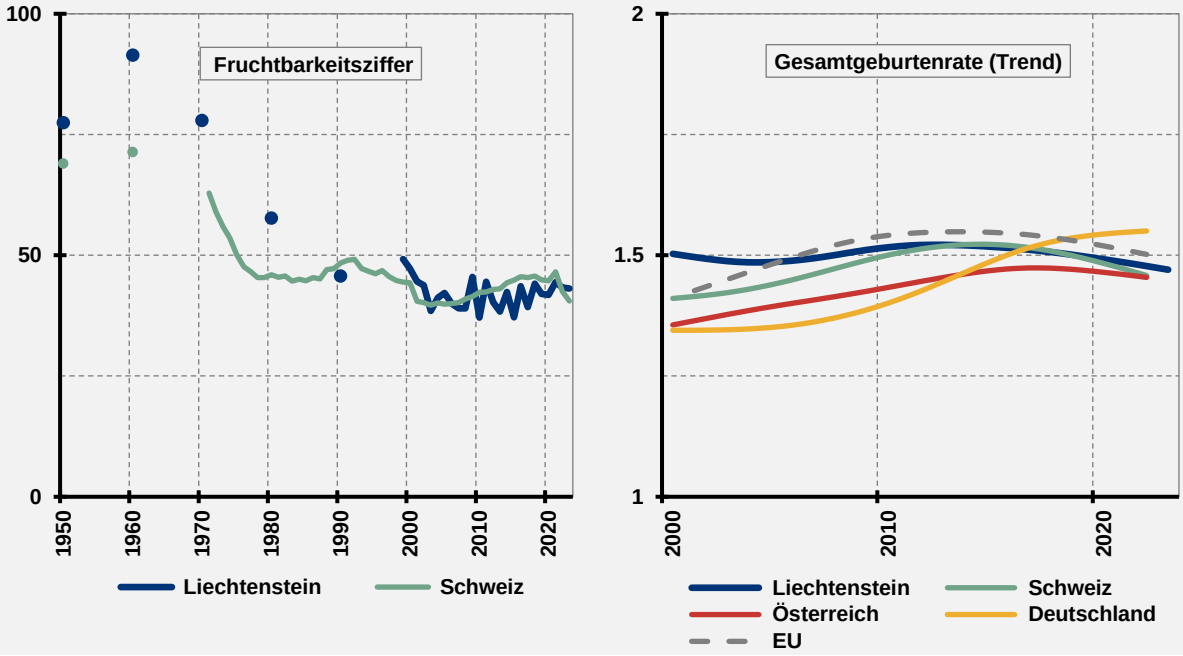
Fertilität

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Fertilität in Liechtenstein war in der Nachkriegszeit noch mehrere Jahrzehnte hoch, vor allem bei den sogenannten «Babyboomer»-Jahrgängen. Bis in die 1990er-Jahre näherte sich die Fruchtbarkeitsziffer dem Niveau der Schweiz an. In den letzten zwanzig Jahren schwankten die Fruchtbarkeitsziffern in beiden Ländern um die Marke 40, bevor sie ab Mitte der 2000er-Jahre tendenziell wieder etwas anstiegen. Der Trend der Gesamtgeburtenrate pendelte sich in Liechtenstein nach der Jahrtausendwende bei etwa 1.5 Kindern pro Frau ein und liegt damit auf einem ähnlichen Niveau wie in der Schweiz, in Österreich, in Deutschland und der EU. Alle betrachteten Länder weisen damit eine Geburtenrate unter dem Wert von 2.1 auf, welcher laut Max-Planck-Institut für demographische Forschung für ein konstantes Bestandsniveau der Bevölkerung notwendig wäre.

Fruchtbarkeitsziffer (Lebendgeborene je 1'000 Frauen im gebärfähigen Alter) und Geburtenrate (Trend)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die (allgemeine) Fruchtbarkeitsziffer misst die Anzahl Lebendgeborener pro Jahr je 1'000 Frauen im gebärfähigen Alter (15- bis 49-Jährige). Die Gesamtgeburtenrate fasst die Fertilität aller gebärfähigen Frauenjahrgänge zu einem Wert zusammen und entspricht der Kinderzahl, die eine Frau haben würde, wenn die Fruchtbarkeitsziffern eines bestimmten Jahres für ihre gesamte gebärfähige Zeit zuträfen. Die Bevölkerungsgrösse wird durch den Geburtenüberschuss und Migration beeinflusst (siehe Indikatoren *Bevölkerung*, *Gesamtwanderungssaldo* und *Geburtenüberschuss*). Bevölkerungswachstum steigert die Zahl an für den Produktionsprozess verfügbaren Erwerbspersonen. Dadurch werden die geleistete Arbeit und damit das Wirtschaftswachstum insgesamt, jedoch nicht notwendigerweise pro Kopf, erhöht. Gleichzeitig entstehen durch Bevölkerungswachstum Herausforderungen, insbesondere bezüglich Infrastruktur und des Verbrauchs natürlicher und räumlicher Ressourcen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Trendschätzung, ►Produktionspotenzial)

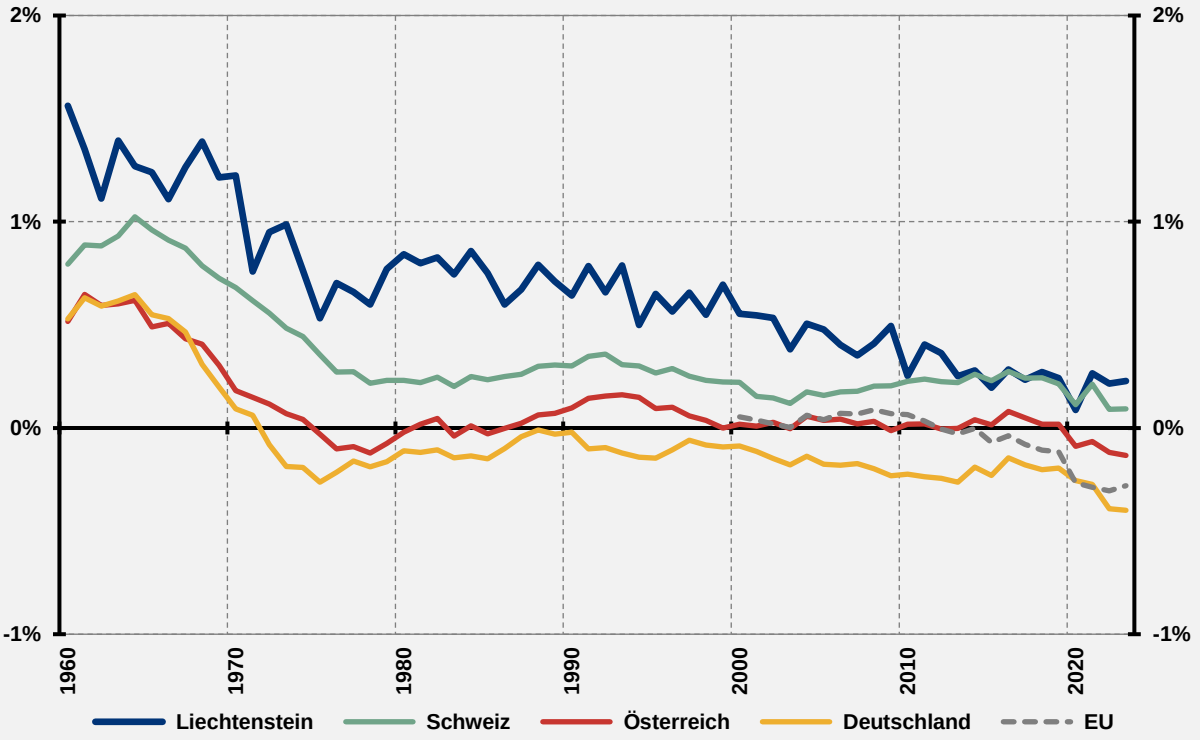
Geburtenüberschuss

Situation *positiv*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Eine lange Phase hoher Geburtenzahlen führte in Liechtenstein über Jahrzehnte zu einem starken Geburtenüberschuss. Dieser blieb auch noch ausgeprägt, als die geburtenstarken Jahrgänge («Babyboomer») der 1950er- und 1960er-Jahre selbst ins gebärfähige Alter kamen. Mit dem Alterungsprozess dieser Generation und der gleichzeitig sinkenden Fertilität reduzierte sich der Geburtenüberschuss jedoch stetig. So näherte er sich in den letzten Jahren einem Saldo von Null an (361 Lebendgeburten zu 270 Todesfällen im Jahr 2023). Trotz einem Geburtenüberschuss von nur noch +0.23% im Verhältnis zur Bevölkerung lag Liechtenstein 2023 im internationalen Vergleich weiterhin deutlich über Österreich (−0.13%), Deutschland (−0.40%) und der EU (−0.28%), wo die Sterbefälle die Geburtenzahlen überstiegen. Auch im Vergleich zur Schweiz (+0.09%) liegt Liechtenstein etwas höher.

Geburtenüberschuss (Lebendgeborene minus Gestorbene im Verhältnis zur Bevölkerung, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Geburtenüberschuss wird als der Differenz zwischen der Anzahl Lebendgeborener und Gestorbener innerhalb eines Jahres im Verhältnis zur Bevölkerung berechnet. Die Bevölkerungsgrösse wird durch den Geburtenüberschuss und die Migration bestimmt (siehe Indikatoren *Bevölkerung*, *Gesamtwanderungssaldo* und *Fertilität*). Bevölkerungswachstum steigert die Zahl an für den Produktionsprozess verfügbaren Erwerbspersonen. Dadurch werden die geleistete Arbeit und damit das Wirtschaftswachstum insgesamt, jedoch nicht notwendigerweise pro Kopf, erhöht. Gleichzeitig entstehen durch das Bevölkerungswachstum Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Infrastruktur und der Verfügbarkeit natürlicher und räumlicher Ressourcen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial)

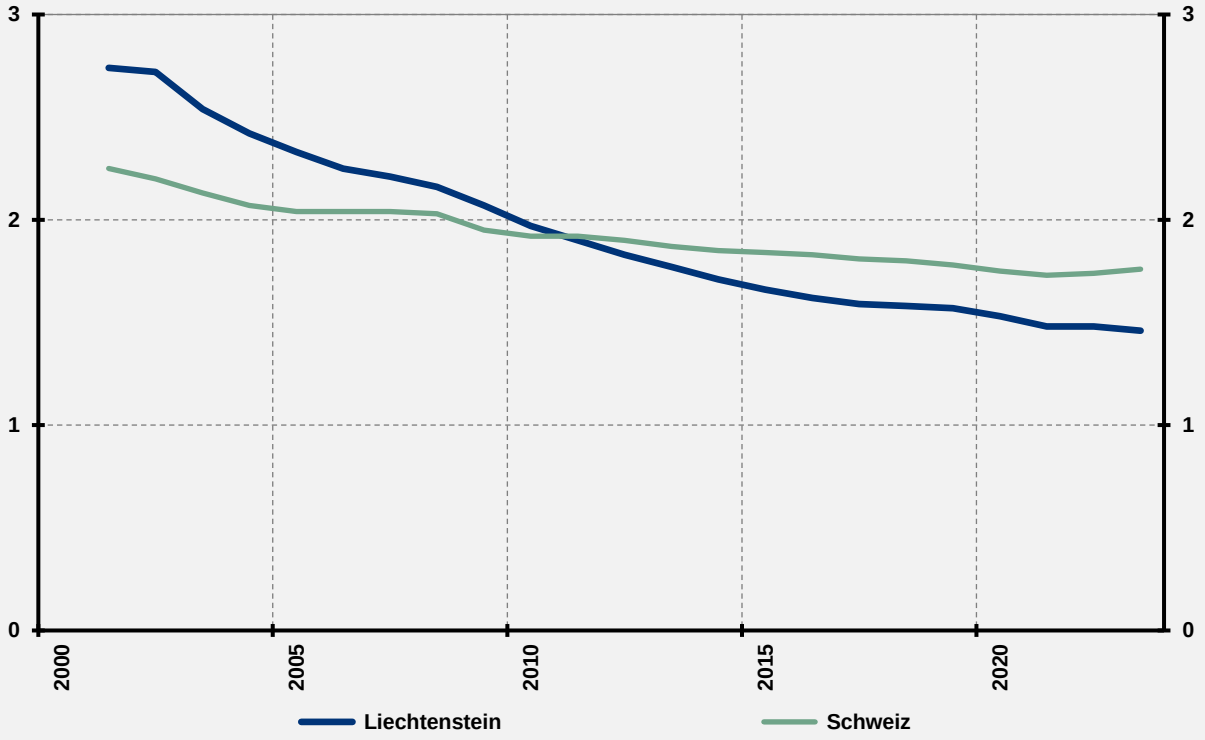
Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 2002 kamen in Liechtenstein 3.1 Erwerbstätige beziehungsweise 2.7 vollzeitäquivalente Stellen auf eine AHV-Altersrente (Schweiz: 2.7 bzw. 2.2). Dieses Verhältnis ist in den letzten 20 Jahren stetig gesunken und betrug in Liechtensteins 2023 noch 1.7 Erwerbstätige sowie 1.5 VZÄ pro Altersrente (Schweiz: 2.1 bzw. 1.8). In den letzten Jahren sind die beiden Kennzahlen also stärker gesunken als in der Schweiz und seit 2011 liegt in Liechtenstein die Anzahl vollzeitäquivalenter Stellen pro Rente unter jener der Schweiz.

Erwerbstätige im Verhältnis zu Pensionierten (Vollzeitäquivalente pro AHV-Altersrente, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die 1. Säule der Altersvorsorge ist hauptsächlich durch ein Umlageverfahren finanziert. Die dargestellte Kennzahl zeigt, wie viele Erwerbstätige respektive vollzeitäquivalente Stellen aktuell eine Rente der AHV (Alters- und Hinterlassenenversicherung) mitfinanzieren. Werden weniger Arbeitsstunden geleistet oder steigt die Anzahl der Renten, müssen die Beiträge der AHV-Pflichtigen oder die steuerfinanzierten Einlagen ansteigen, wenn das Anlageergebnis der AHV dies nicht kompensieren kann und das Rentenalter gehalten werden soll. Ein tieferes Verhältnis Erwerbstätige/Renten kann somit die soziale Sicherung im Alter gefährden beziehungsweise den Faktor Arbeit zusätzlich mit Abgaben belasten.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Liechtensteinische AHV-IV-FAK, Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Sozialversicherungen

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Erwerbstätigenquote, ►Umlageverfahren, ►VZÄ)

Wachstumsquellen: **Bildung/Innovation**

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

Kreativität, Innovation und gut ausgebildete Arbeitskräfte spielen eine immer wichtigere Rolle in Entwicklungs- und Produktionsprozessen und beeinflussen die Produktivität einer Volkswirtschaft entscheidend. Hinzu kommt im Falle von Liechtenstein die Ausrichtung auf Nischen- und Qualitätsstrategien, welche die ständige Weiterentwicklung und Optimierung von Produkten und Dienstleistungen voraussetzen. Dafür sind gut ausgebildete Arbeitskräfte notwendig. Dies betrifft auch Liechtensteins Wirtschaft (v. a. den Industriesektor), in der sich ein struktureller Wandel vollzieht: Während die Produktionstätigkeit stärker im Ausland ausgebaut wird, werden gleichzeitig Innovations- und Headquarterfunktionen im Inland konzentriert (vgl. BEREND, BRUNHART UND GEIGER [2024]). Auch deshalb kommt dem von Beschäftigten akkumulierten Wissen (Humankapital) angesichts knapper personeller, räumlicher und natürlicher Ressourcen im Kleinstaat Liechtenstein eine besondere Bedeutung zu.

In der Indikatorendimension «Bildung/Innovation» werden Indikatoren diskutiert, die auf den Innovationsgrad der liechtensteinischen Volkswirtschaft hinweisen und damit Aufschluss über den technologischen Fortschritt geben. Darüber hinaus werden Indikatoren vorgestellt, die den Bildungs- und Ausbildungsstand der liechtensteinischen Bevölkerung reflektieren. Bildung ist nicht nur eine wichtige Voraussetzung für Innovation, sie ist auch notwendig, um sie nutzbar zu machen. In diesem Sinne gibt es eine Zirkularbeziehung zwischen Bildung und Innovation.

Obwohl Innovation und Bildung somit eng verbunden sind, werden beide konzeptionell voneinander getrennt. Bildung und Ausbildung werden durch unterschiedliche Aktivitäten akkumuliert, in erster Linie Schulbildung, Aus- oder Weiterbildungen, aber auch Arbeits- oder Lebenserfahrung. Das akkumulierte Wissen ist an eine Person gebunden und wird als Humankapital bezeichnet. Im Gegensatz dazu beschreibt Innovation neu generiertes Wissen, welches zum Beispiel durch Grundlagenforschung oder Weiterentwicklung von Produkten/Dienstleistungen und Prozessen entsteht. Dieses Wissen kann von allen genutzt werden, sofern Zugang dazu vorhanden ist, erhöht das generelle Humankapital und verbessert ausserdem das allgemeine technologische Niveau in einer Volkswirtschaft. Wissen ist somit der einzige Inputfaktor, der immer weiterwachsen kann, indem er weitergegeben wird. Im Unterschied dazu geht Humankapital mit dem Austritt einer Person aus dem Arbeitsmarkt, zumindest bis zu einem gewissen Grad, wieder verloren.

Wachstumsquellen: Dimension **«Bildung/Innovation»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Bildung	*Öffentliche Ausgaben Bildung*	*negativ*	*negativ*
	Bildungsniveau	*neutral*	*positiv*
Innovation	*Beschäftigung wissensintensive Branchen*	*positiv*	*positiv*
	Beschäftigung hochtechnologieintensive Branchen	*negativ*	*neutral*
	Ausgaben Forschung und Entwicklung	*positiv*	*positiv*
	Patentanmeldungen	*positiv*	*positiv*

Die Bewertung der Indikatorendimension «Bildung und Innovation» ergibt ein tendenziell positives Bild. Liechtensteins Wirtschaft investiert ausserordentlich viel in Forschung und Entwicklung. Dieser Ressourceneinsatz führt auch zu einem substanziellen privatwirtschaftlichen Forschungsoutput, was anhand der hohen Anzahl an angemeldeten Patenten von liechtensteinischen Akteuren ersichtlich ist. Zusätzlich weisen die Beschäftigten in Liechtenstein ein immer höheres Qualifikationsprofil auf, was entsprechend der Ausrichtung der liechtensteinischen Wirtschaft als zuträglich zu werten ist.

Im Vergleich zum privatwirtschaftlichen Engagement ist die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation seitens der öffentlichen Hand in Liechtenstein im internationalen Vergleich geringer ausgeprägt. Die öffentlichen Ausgaben für Bildung sind im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung (BIP) oder zu den aggregierten Einkommen (BNE) relativ niedrig verglichen mit den Nachbarstaaten. Auch ist der staatliche Anteil an den Ausgaben für Forschung und Entwicklung tief. im Jahr 2023 wurden von den in Liechtenstein für Forschung und Entwicklung aufgewendeten Ausgaben laut F+E-Statistik des Amts für Statistik 97.6% von privatwirtschaftlichen Unternehmen getätigt. Im Vergleich dazu waren es in der Schweiz 2021 lediglich 68.3%. Die öffentliche Hand leistet dort also einen anteilsmässig ungleich höheren Beitrag an den Ausgaben für Forschung und Entwicklung, von denen aber indirekt auch Liechtenstein profitiert. Die F+E-Statistik weist für Liechtenstein Aufwendungen nach drei Forschungsarten aus: experimentelle Entwicklungen, angewandte Forschung und Grundlagenforschung. Während nur 3.0% der Ausgaben privatwirtschaftlicher Akteure für Grundlagenforschung getätigt werden, sind es bei den Forschungseinrichtungen, die grösstenteils öffentlich finanziert werden, 47.9%. Auch wenn Grundlagenforschung sich in vielen Fällen privatwirtschaftlich nicht unmittelbar rentiert, stellt sie für die Gesellschaft ein wertvolles Gut dar und bietet wichtige Voraussetzungen, auf welche die experimentelle Entwicklung und angewandte Forschung aufbauen kann. Dieser Zielkonflikt zwischen individuellen, unternehmerischen Anreizen einerseits und den Präferenzen und der Verantwortung der Gesellschaft andererseits ist ein wichtiges Argument für staatlich finanzierte Forschung.

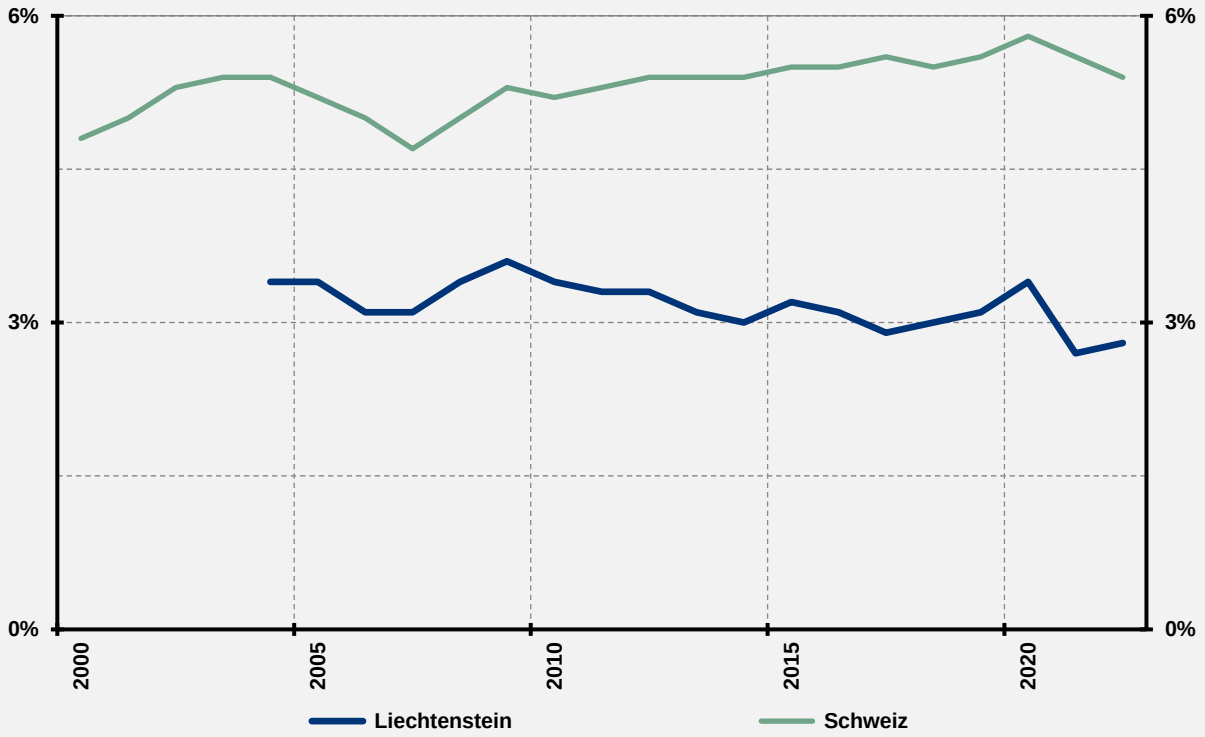
Öffentliche Ausgaben Bildung

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die öffentlichen Ausgaben für Bildung in Liechtenstein sind zwischen 2004 und 2022 nominal von 157 Mio. CHF pro Jahr auf 199 Mio. CHF gestiegen. Da die Wirtschaftsleistung im Inland (BIP) in dieser Zeit ähnlich zunahm, blieb das Verhältnis der Bildungsausgaben zum BIP relativ konstant, aber leicht rückläufig, bei ungefähr 3%. Im Vergleich zu den aggregierten Einkommen der im Inland Wohnhaften (BNE) sank der strukturbruchbereinigte Anteil leicht von 4.2% (2004) auf 3.4% (2022). Der Verlauf der Bildungsausgaben im Verhältnis zum BIP war in der Schweiz ebenfalls konstant, jedoch tendenziell leicht ansteigend und auf deutlich höherem Niveau.

Öffentliche Bildungsausgaben (% des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die öffentlichen Ausgaben für Bildung in Liechtenstein bestehen aus den laufenden und investiven Ausgaben aller staatlichen Ebenen (Land, Gemeinden) im Bildungsbereich. Auch wenn die Entwicklung der Bildungsausgaben keine direkte Erfassung der Qualität von Bildung ist, so ist sie neben dem Zugang zu internationalen Bildungseinrichtungen doch ein Indikator für die gesellschaftspolitische Priorisierung von Bildung. Ausgaben für Bildung erhöhen langfristig das Humankapital und haben einen positiven Einfluss auf das Innovationspotenzial der Volkswirtschaft. Insbesondere in einem Kleinstaat wie Liechtenstein, der über begrenzte personelle, räumliche und natürliche Ressourcen verfügt, tragen Bildungsausgaben entscheidend zur Steigerung der Produktivität und des langfristigen Wirtschaftswachstums bei.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶BNE, ▶Humankapital, ▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität)

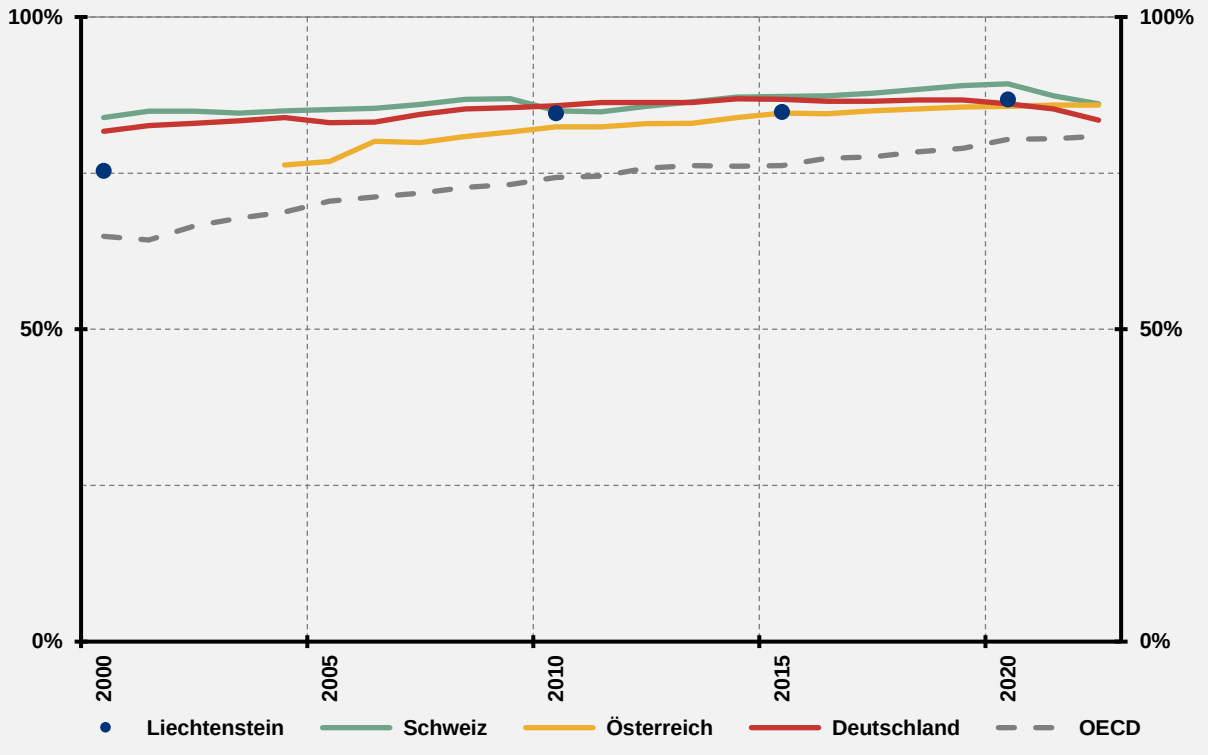
Bildungsniveau

Situation *neutral*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil in der Bevölkerung (25- bis 64-Jährige) mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe II oder höher ist in Liechtenstein zwischen 2000 und 2020 von 75% auf 87% angestiegen. Während der Anteil in Liechtenstein im Jahr 2000 noch deutlich unter demjenigen der Schweiz lag, hat sich der Rückstand auf die umliegenden Staaten in dieser Zeit tendenziell geschlossen. Der betrachtete Ausbildungsanteil lag in allen Jahren, für welche Daten zu Liechtenstein verfügbar sind, deutlich über dem OECD-Durchschnitt.

Bevölkerungsanteil mit einer Ausbildung von mindestens Sekundarstufe II (25- bis 64-Jährige)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Anzahl Einwohner/innen zwischen 25 und 64 Jahren mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe II oder höher wird ins Verhältnis zur ständigen Bevölkerung derselben Altersklasse gesetzt. Ein höherer Anteil ist ein Indiz für eine stärkere Bildungsbeteiligung und spiegelt sich in höherem Humankapital wider, was die Produktivität und somit das langfristige Wirtschaftswachstum positiv beeinflusst. Die Sekundarstufe II umfasst sowohl allgemein als auch beruflich orientierte Ausbildungen. Dazu gehören die verschiedenen Ausbildungsmöglichkeiten der beruflichen Grundbildung sowie das Freiwillige 10. Schuljahr und die allgemeinbildenden Ausbildungsgänge an Gymnasien (Oberstufe), Fachmittelschulen und Berufsmaturitätsschulen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, OECD

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

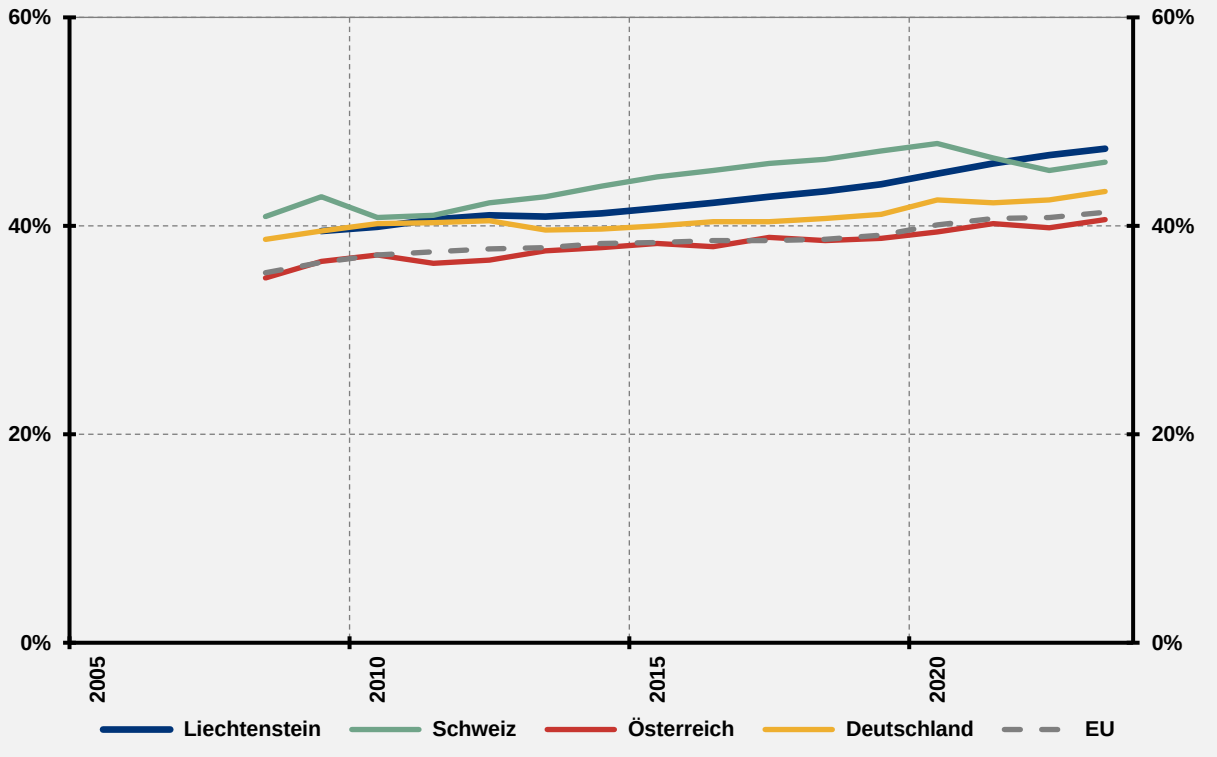
Beschäftigung wissensintensive Branchen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil beschäftigter Personen in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen an der Gesamtbeschäftigung bezifferte sich in Liechtenstein 2023 im Jahresdurchschnitt auf 47.4% und befand sich auf weiter ansteigendem Niveau. Der Anteil war damit leicht über der Schweiz (46.1%) und etwas deutlicher über Österreich (40.6%), Deutschland (43.3%) und der EU (41.3%). Die Beschäftigungsentwicklung in Liechtenstein, aber auch in den Vergleichsstaaten, spiegelt die Transformation der Wirtschaft zu einer sogenannten «Knowledge Economy» wider.

Anteil Beschäftigter in wissensintensiven Branchen an Gesamtbeschäftigung (Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wissensintensive Branchen und viele Tätigkeiten und Berufe in diesen leisten einen grossen Anteil zur gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung und damit zum BIP. Zudem wird in diesen Bereichen auch mehr in Forschung und Entwicklung investiert und es werden dafür Arbeitskräfte mit hohem Humankapital attrahiert, was wiederum dem Wirtschaftsstandort zugutekommt. So ist die Volkswirtschaft besser auf zukünftige Herausforderungen und die Digitalisierung vorbereitet. Nach Eurostat-Definition gelten die NOGA-Wirtschaftsbranchen 50–51, 58–63, 64–66, 69–75, 78, 80 und 84–93 als wissensintensiv. Innerhalb dieser Zweige wird aber keine weitere Einteilung bezüglich des Qualifikationsprofils der Beschäftigten vorgenommen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶Bruttowertschöpfung, ▶Humankapital, ▶Produktivität)

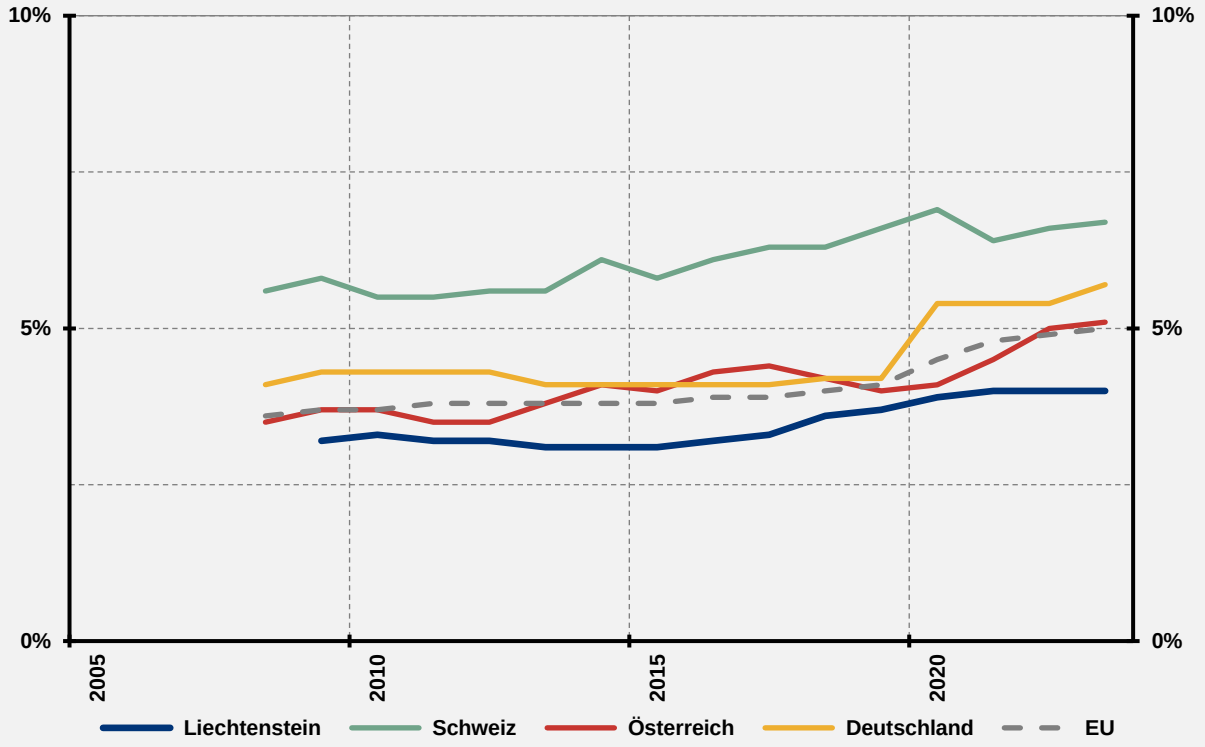
Beschäftigung hochtechnologieintensive Branchen

Situation *negativ*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil beschäftigter Personen in Hochtechnologie-Industriebranchen und wissensintensiven Hochtechnologie-Dienstleistungsbranchen an der Gesamtbeschäftigung bezifferte sich in Liechtenstein 2023 im Jahresdurchschnitt auf 4.0%. Der Anteil ist seit 2015 leicht ansteigend, lag aber auch 2023 unterhalb der Schweiz (6.7%), Österreich (5.1%), Deutschland (5.7%) und der EU (5.0%). Die Beschäftigungsentwicklung in Liechtenstein, aber auch in den Vergleichsstaaten, spiegelt die Transformation der heimischen Wirtschaft zu einer sogenannten «Knowledge Economy» wider.

Anteil Beschäftigter in hochtechnologieintensiven Branchen an Gesamtbeschäftigung (Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Hochtechnologieintensive Branchen und viele Tätigkeiten und Berufe in diesen leisten einen grossen Anteil zur gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung und damit zum BIP. Zudem wird in diesen Bereichen auch mehr in Forschung und Entwicklung investiert und es werden dafür Arbeitskräfte mit hohem Humankapital attrahiert, was wiederum dem Wirtschaftsstandort zugutekommt. So ist die Volkswirtschaft besser auf zukünftige Herausforderungen und die Digitalisierung vorbereitet. Nach Eurostat-Definition gelten die NOGA-Wirtschaftsbranchen 21, 26, 59–63 und 72 als hochtechnologieintensiv. Innerhalb dieser Zweige wird aber keine weitere Einteilung bezüglich des Qualifikationsprofils der Beschäftigten vorgenommen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat

Siehe: Glossar (►BIP, ►Bruttowertschöpfung, ►Humankapital, ►Produktivität)

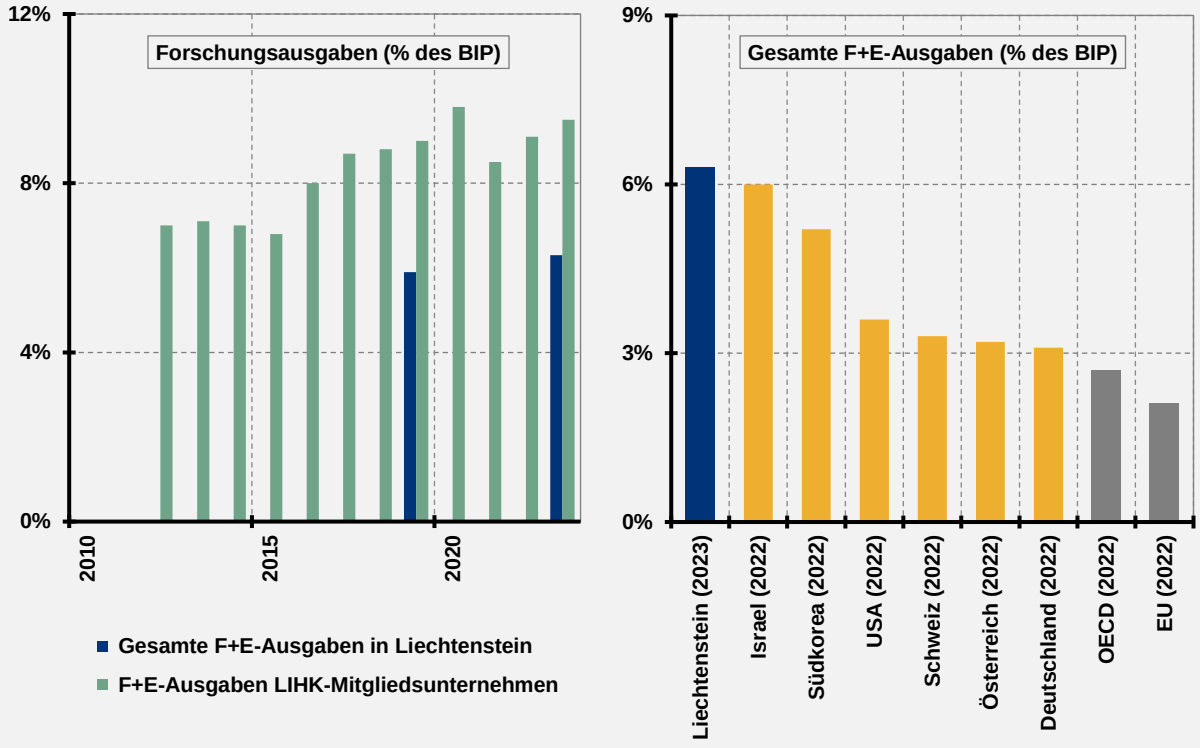
Ausgaben Forschung und Entwicklung

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die im In- und Ausland getätigten Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F+E) der Mitgliedsunternehmen der Liechtensteinischen Industrie- und Handelskammer (LIHK) nahmen zwischen 2012 und 2023 in der Tendenz zu, sowohl absolut als auch in Relation zum BIP. Auch bei den in Liechtenstein gesamt getätigten F+E-Ausgaben (privat und öffentlich), welche vom Amt für Statistik seit 2019 alle vier Jahre erhoben werden, ist eine Erhöhung im Niveau und relativ zum BIP sichtbar: Der Anteil am BIP stieg zwischen 2019 und 2023 von 5.9% auf 6.3%. Im internationalen Vergleich liegt Liechtenstein damit oberhalb aller OECD-Staaten, welche 2022 im Durchschnitt 2.7% des BIP für Forschung und Entwicklung ausgaben. In Liechtenstein wurden 2023 circa 97.6% der F+E-Ausgaben von privatwirtschaftlichen Unternehmen getätigt. Die öffentlichen Haushalte trugen 2023 mit 2.4% vergleichsweise wenig zu Forschung und Entwicklung bei (in der Schweiz waren es 31.7% im Jahr 2021).

Forschungsausgaben der LIHK-Mitgliedsunternehmen und der Gesamtwirtschaft (in % des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die verwendeten Zahlen der LIHK beinhalten die weltweiten Ausgaben ihrer Mitgliedsunternehmen, welche wiederum circa zwei Drittel der industriellen Beschäftigung in Liechtenstein ausmachen. Die Zahlen des Amtes für Statistik beziehen sich auf die in Liechtenstein getätigten F+E-Ausgaben aller Wirtschaftsbereiche und berücksichtigen auch die diesbezüglichen Ausgaben der öffentlichen Hand. Die F+E-Ausgaben sind ein wichtiger Indikator für die aktuelle Entwicklung des Wirtschafts- und Forschungsstandortes Liechtenstein. Höhere Forschungsausgaben führen zu mehr Innovation und folglich zu höherer Produktivität und höherem Wirtschaftswachstum.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, LIHK, OECD, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Schätzung BIP 2023)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Humankapital, ►Produktivität)

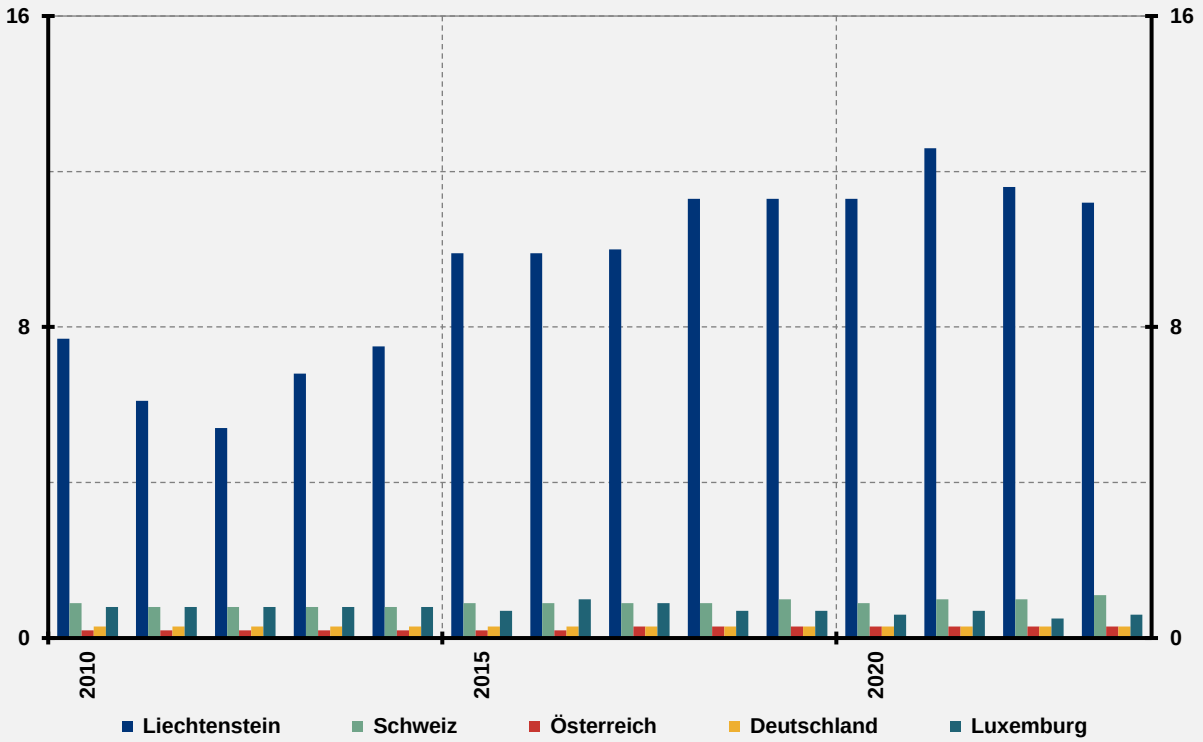
Patentanmeldungen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 2023 meldeten die liechtensteinischen Wirtschaftsakteure 11.2 Patente pro 1'000 Einwohner/innen an, 2010 waren es mit 7.7 noch deutlich weniger. Diese Zahl ist im internationalen Vergleich sehr hoch, auch wenn sie 2022 und 2023 etwas rückläufig war. Im Vergleich dazu wurden 2023 in der Schweiz pro 1'000 Einwohner/innen 1.1 Patente angemeldet. Die hohe Anzahl von Patentanmeldungen – 2023 waren es 447 – ist auf den grossen Industriesektor zurückzuführen und darauf, dass viele in Liechtenstein ansässige Unternehmen das Land als Standort für Forschung und Entwicklung nutzen. Ermöglicht wird dies auch durch zupendelnde Fachkräfte.

Anzahl Patentanmeldungen (pro 1'000 Einwohner/innen)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Indikator erfasst alle neu beim Europäischen Patentamt gemeldeten Patente und setzt diese in Relation zur Bevölkerung. Patente erlauben Individuen oder Firmen, neu generiertes Wissen für eine begrenzte Zeit exklusiv zu nutzen. Dies schafft Wettbewerbsvorteile und somit Anreize, in Forschung zu investieren. Der Indikator zeigt die Innovationskraft einer Volkswirtschaft und ist ein Indiz für die Forschungsleistung der Privatwirtschaft. Das neu generierte Wissen kann die Produktivität positiv beeinflussen und somit das langfristige Wirtschaftswachstum steigern.

Datenquellen und Verweise

Daten: Europäisches Patentamt, Eurostat

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

Wachstumsquellen: **Ressourcen/Nachhaltigkeit**

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

Die öffentliche Debatte rund um den Umweltschutz und die Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen erinnert daran, dass viele natürliche Ressourcen erschöpfbar sind und den nachkommenden Generationen nicht mehr zur Verfügung stehen, wenn sie verbraucht sind. In Liechtenstein mit einer Ausdehnung von nur knapp über 160 km^2, wo Flächen für Wohnbau, Gewerbe, Landwirtschaft, Industrie, Naherholung und Biodiversität sehr begrenzt sind, ist dieser Zielkonflikt von noch grösserer Relevanz. Abgesehen von den Limitationen des Kleinstaats, die die Ressourcenknappheit besonders sichtbar machen, werden generell die Folgen des Klimawandels und die Kosten des ressourcenintensiven Wirtschaftens der hochentwickelten Volkswirtschaften drängender.

Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen und des erklärten Ziels, den Klimawandel zu bremsen, gilt es im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftsmodells sorgsam umzugehen mit Ressourcen, sprich mit ihnen effizient Waren und Dienstleistungen zu produzieren. Ressourcenknappheit gibt es im Kleinstaat Liechtenstein in vielerlei Hinsicht, vor allem aber in geografischer und topologischer. Unter personellen Ressourcen wird im Rahmen der Besprechung der Dimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit» anhand einzelner Indikatoren erfasst, wie sich das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Bevölkerung darstellt. Diese Aspekte werden massgeblich beeinflusst durch Sozialkapital, Motivation, Zufriedenheit, Gesundheit und Chancengleichheit, welche allerdings oft nur indirekt messbar sind. Im Folgenden werden vor allem die personellen, natürlichen, räumlichen und finanziellen Ressourcen als Teildimensionen beleuchtet.

Entsprechend der Erschöpfbarkeit und Fragilität der in der Dimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit» beinhalteten Indikatoren wird mehr als bei anderen Wachstumsdeterminanten ersichtlich, dass Wachstum ein intergenerationales Phänomen ist, dessen Zustand nicht allein auf Basis einer Momentaufnahme erfasst werden kann und von weiteren Zielkonflikten und Restriktionen begleitet wird. Folglich wird die Bewertung dieser Dimension auch verstärkt mit dem Blickpunkt der Nachhaltigkeit vorgenommen: Stehen die natürlichen, räumlichen und finanziellen Ressourcen Liechtensteins entsprechend ihrer aktuellen Nutzung auch nachfolgenden Generationen zur Verfügung und sind die Anreize diesbezüglich richtig gesetzt? Auch wenn nachhaltige Ressourcenverwendung kurzfristig die Kosten erhöhen kann, können dadurch eine starke Verknappung in der Zukunft und langfristig viel höhere Kosten vermieden werden. Wirtschaftspolitisch ist also eine frühzeitige Verhaltensbeeinflussung durch Anreize (z. B. CO_2-Besteuerung) besser als Rationierung oder Verbote, wenn die Ressourcen einmal knapp werden sollten. So ermöglicht die Internalisierung negativer externer Effekte, dass sich die Marktpreise so anpassen, dass sie die tatsächlichen sozialen und ökologischen Kosten widerspiegeln und langfristig Ressourcenverknappung sowie höhere Folgekosten vermeiden. Bis anhin wurde vonseiten der Wirtschaftspolitik in Liechtenstein das Produktions- und Konsumverhalten allerdings eher zurückhaltend mit entsprechenden Anreizen beeinflusst.

Wachstumsquellen: Dimension **«Ressourcen/Nachhaltigkeit»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Personelle Ressourcen	*Lebenserwartung*	*positiv*	*positiv*
	Gesundheitszustand	*positiv*	*neutral*
	Taggelder	*neutral*	*negativ*
	Working-Poor-Haushalte	*positiv*	*positiv*
	Arbeitszufriedenheit	*positiv*	*neutral*
	Lebenszufriedenheit	*positiv*	*neutral*
	Einkommensverteilung (Gini-Koeffizient)	*neutral*	*neutral*
	Vermögensverteilung (Gini-Koeffizient)	*negativ*	*neutral*
Natürliche Ressourcen	*Öffentliche Ausgaben Umweltschutz*	*neutral*	*negativ*
	Luft- und Wassertemperatur	*neutral*	*negativ*
	Ausstoss CO_2-Äquivalente pro Kopf	*negativ*	*positiv*
	Ausstoss CO_2 neue Personenwagen	*negativ*	*positiv*
	Feinstaubkonzentration	*positiv*	*positiv*
	Energieintensität (kWh/BIP)	*positiv*	*positiv*
	Anteil erneuerbare Energie	*negativ*	*positiv*
	Anteil fossile Energie	*neutral*	*positiv*
	Energieselbstversorgungsgrad	*negativ*	*positiv*
	Abfälle	*negativ*	*neutral*
Räumliche Ressourcen	*Naturnahe Landwirtschaft*	*neutral*	*positiv*
	Siedlungsfläche	*negativ*	*negativ*
	Siedlungsfläche pro Einwohner/in	*negativ*	*neutral*
Finanzielle Ressourcen	*Öffentlicher Finanzierungssaldo*	*positiv*	*positiv*
	Verschuldung Privathaushalte	*negativ*	*positiv*
	Deckungsgrad AHV	*positiv*	*neutral*
	Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen	*positiv*	*neutral*
	Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung	*positiv*	*positiv*
Diversifikation	*Güterexportkonzentration*	*positiv*	*neutral*
Monitoring	*Anteil verfügbare SDG-Indikatoren*	*negativ*	*negativ*

Nachhaltigkeit, so wie sie im Wachstumsmonitor diskutiert wird, hat viele Facetten und beinhaltet Zielkonflikte. Deshalb liefert auch die Bewertung der Indikatorendimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit» ein vielfältiges und zum Teil widersprüchliches Bild. Das ist nicht überraschend, da gesellschaftliche wie auch generationenübergreifende Zielkonflikte diffizile Abwägungen implizieren. Anhaltender Wohlstand kann nur erwirtschaftet werden, wenn die dafür benötigten Ressourcen langfristig vorhanden sind und finanzielle Reserven für schwierige Zeiten zur Verfügung stehen, was wiederum gegenwärtige Zurückhaltung erfordern kann.

Liechtensteins Bevölkerung findet aktuell gute Voraussetzungen vor, um ein gesundes und zufriedenes Leben zu führen, was beispielsweise anhand der hohen Lebenserwartung, aber auch anhand des wahrgenommenen Gesundheitszustandes oder der Zufriedenheit, ersichtlich ist. Das wirkt sich positiv auf das Wirtschaftswachstum aus, ist gleichzeitig aber auch eine Folge des wirtschaftlichen Erfolgs Liechtensteins.

Der hohe Wohlstand in Liechtenstein hat dabei mitunter auch problematische Auswirkungen, weil er momentan mit erheblichen Kosten für die Umwelt einhergeht. So ist das Mobilitätsverhal-

ten ressourcenintensiv und der Flächenverbrauch hoch. Auch die CO_2-Emissionen sind in Liechtenstein beträchtlich. Es lassen sich allerdings durchaus Bemühungen in Richtung Nachhaltigkeit und Ökologisierung verorten. Es sind erste Anzeichen feststellbar für eine Verhaltensänderung sowie einen Ausbau effizienter und nachhaltiger Technologien, was zur Erreichung der lokalen und globalen Klimaziele notwendig ist. In diesem Zusammenhang fällt jedoch auch auf, dass die verfügbaren offiziellen Daten zu den Sustainable Development Goals (UNO), zu denen sich Liechtenstein bekannt hat, immer noch vor sehr dünn sind, was das diesbezügliche Monitoring erschwert.

Demgegenüber stellen sich die finanziellen Ressourcen als überwiegend nachhaltig dar und die finanziellen Reserven sind in Liechtenstein sehr hoch und zukunftsorientiert. Eine Ausnahme ist dabei die Privatverschuldung. Liechtensteinische Haushalte sind im internationalen Vergleich ausserordentlich hoch verschuldet. Auch hier scheint sich allerdings eine Trendumkehr abzuzeichnen, was das nach wie vor bestehende Risiko von breitflächigen Zahlungsausfällen in Krisenszenarien etwas verringert.

Als problematisch kann auch eine relativ ungleiche Verteilung bei den versteuerten Vermögen beobachtet werden. Zu starke Ungleichheit kann dazu führen, dass wirtschaftliche Leistungsanreize verloren gehen und dass sich Teile der Gesellschaft abgehängt fühlen und es so zu einer Polarisierung der Gesellschaft kommen könnte.

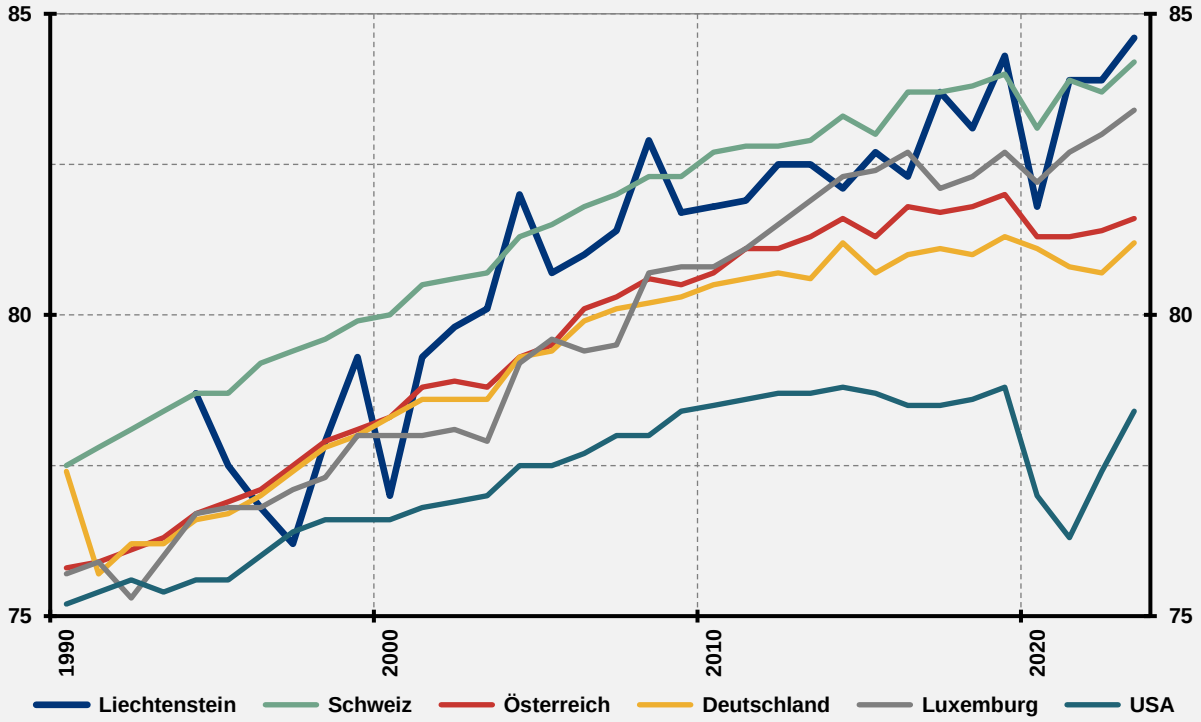
Lebenserwartung

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Lebenserwartung lag in Liechtenstein 1994 bei 78.7 Jahren und erreichte 2023 mit 84.6 Jahren den vorläufigen Höhepunkt (2023: Frauen 86.9 Jahre, Männer 82.4 Jahre). Die liechtensteinische Bevölkerung hatte 2023 damit eine höhere Lebenserwartung als jene in der Schweiz (84.2 Jahre), Österreich (81.6), Deutschland (81.2), Luxemburg (83.4) oder der USA (78.4). Die Corona-Pandemie hinterliess 2020 ihre Spuren, sodass es in allen dargestellten Staaten zu einem kurzfristigen Rückgang der Lebenserwartung kam. Generell ist bei hochentwickelten Ländern eine Abflachung des Anstiegs der Lebenserwartung zu beobachten, wobei sich in den USA sogar eine gewisse Trendumkehr hin zu niedrigerer Lebenserwartung feststellen lässt.

Lebenserwartung bei Geburt (durchschnittliches Sterbealter)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Lebenserwartung bei Geburt ist die Anzahl Jahre, die eine Person bei Geburt im Durchschnitt lebt, wenn man das durchschnittliche Sterbealter im Referenzjahr zugrunde legt. Sie wird oft als Indikator für die Gesundheitsversorgung oder den Gesundheitszustand der Bevölkerung verwendet, da die Gesundheit selbst schwer zu messen oder international zu vergleichen ist. Der durchschnittliche Gesundheitszustand einer Bevölkerung beeinflusst die Lebensqualität massgeblich und ist ein Indikator für Wohlstand und wahrgenommene Wohlfahrt einer Gesellschaft. Eine Bevölkerung, die sich gesund fühlt, ist zudem nicht nur zufriedener, sondern auch (länger) leistungsfähiger. Zudem reduziert sich durch eine bessere allgemeine Gesundheit die finanzielle und personelle Belastung des Gesundheitssystems. Bei häufigerem Auftreten schwerer Krankheiten kann die Produktivität der Beschäftigten und das Produktionspotenzial sinken, was das langfristige Wirtschaftswachstum beeinträchtigt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat, Weltbank, US Centers for Disease Control and Prevention

Siehe: Glossar (►Produktionspotenzial, ►Produktivität), Konzepte (►Alternative Wohlfahrtsmessung)

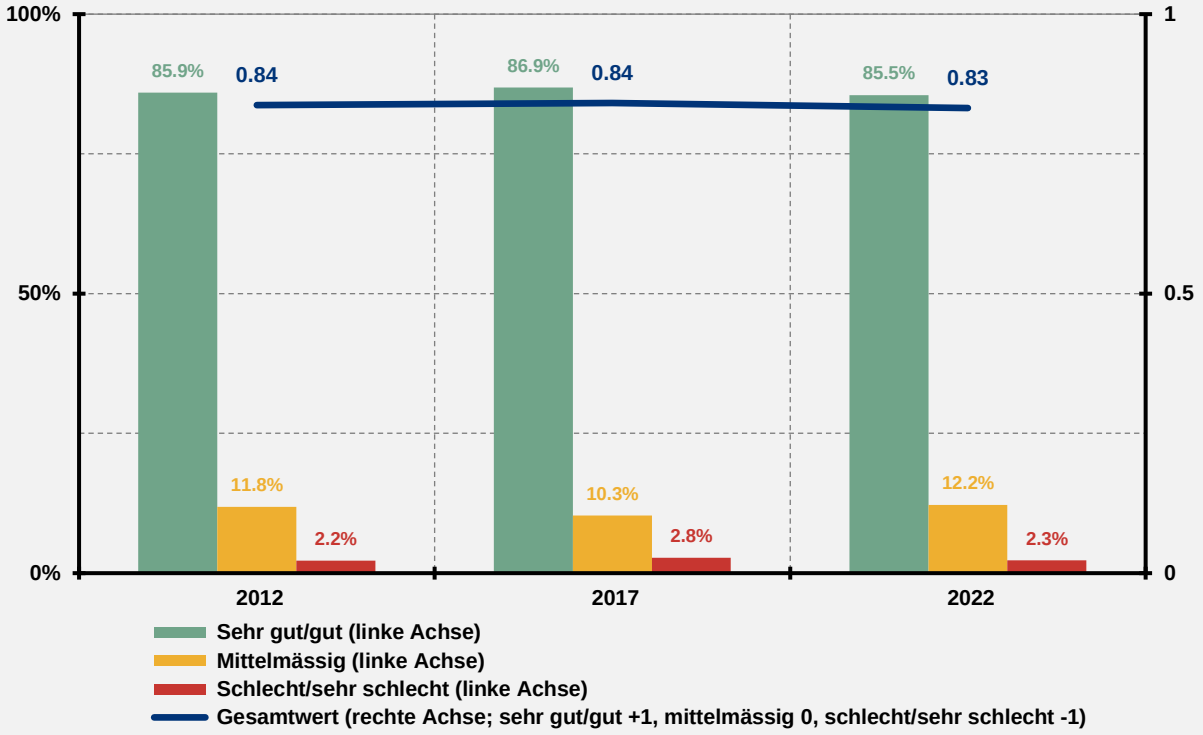
Gesundheitszustand

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die liechtensteinische Bevölkerung fühlt sich im Durchschnitt gesund. In den vorliegenden Jahren der Gesundheitsbefragung (2012, 2017, 2022) schätzten über 85% der Befragten in Liechtenstein ihren Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein, unter 3% als schlecht oder sehr schlecht. Diese Einschätzung hat sich seit 2012 kaum geändert und der berechnete Antwortgesamtwert blieb mit 0.83 (2022) praktisch unverändert. Der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand war 2022 in Liechtenstein leicht besser als in der Schweiz, lag aber in einem sehr ähnlichen Bereich.

Selbstwahrgenommener Gesundheitszustand der Bevölkerung in Liechtenstein (Gesundheitsbefragung)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Liechtensteins Amt für Statistik führte im Jahr 2022 zum dritten Mal eine Gesundheitsbefragung der Bevölkerung in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bundesamt für Statistik durch. Der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand ist ein geeigneter Indikator für die Volksgesundheit. Der durchschnittliche Gesundheitszustand einer Bevölkerung beeinflusst die Lebensqualität massgeblich und ist ein wichtiger Indikator für Wohlstand und wahrgenommene Wohlfahrt einer Gesellschaft. Eine Bevölkerung, welche sich gesund fühlt, ist zudem nicht nur zufriedener, sondern auch (länger) leistungsfähiger. Zudem reduziert sich durch eine bessere allgemeine Gesundheit die finanzielle und personelle Belastung des Gesundheitssystems. Bei häufigerem Auftreten von schweren Krankheiten kann die Produktivität der Beschäftigten und das Produktionspotenzial sinken, was das langfristige Wirtschaftswachstum beeinträchtigt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Gesamtwert)

Siehe: Glossar (▶Erwerbspersonen, ▶Erwerbsquote, ▶Humankapital, ▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität), Konzepte (▶Alternative Wohlfahrtsmessung)

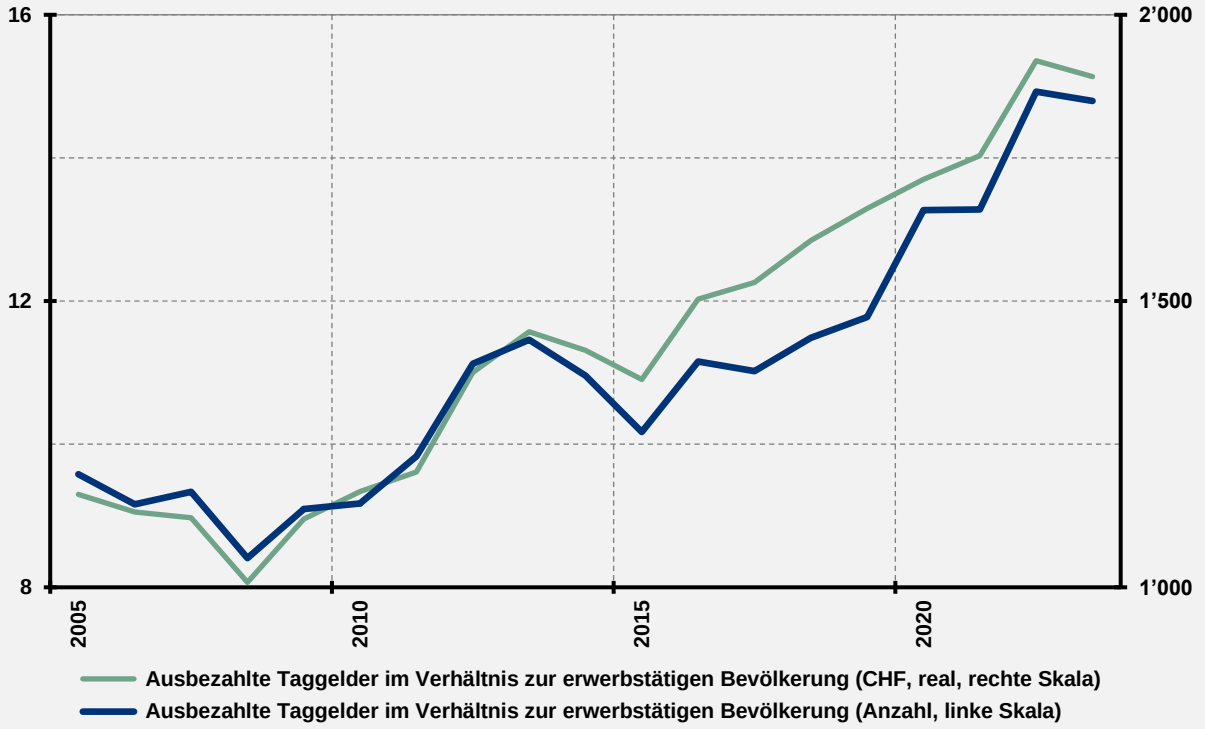
Taggelder

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Zeitraum zwischen 2005 und 2023 erhöhten sich die ausbezahlten Taggelder in Liechtenstein sowohl in ihrer Anzahl (von 167'099 auf 306'982) als auch in ihrem realen Frankenwert in Preisen von 2023 (von 20'272'838 CHF auf 39'245'452 CHF). Ein Anstieg der Taggelder kann auch im Verhältnis zur erwerbstätigen Bevölkerung beobachtet werden. Die Ausfallkosten respektive -zeiten pro Erwerbstätigen wurden also häufiger.

Taggelder in Liechtenstein im Verhältnis zur erwerbstätigen Bevölkerung nach Anzahl und Summe (real, CHF)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

In Liechtenstein sind die Unternehmen in den meisten Fällen verpflichtet, Arbeitnehmende bei einer Krankenpflegeversicherung gegen Arbeitsausfall im Falle von Krankheit oder Mutterschaft zu versichern. Bei ärztlich bescheinigter, mindestens hälftiger Arbeitsunfähigkeit wird ab dem zweiten Tage nach dem Erkrankungstag ein Taggeld von 80% des bis anhin bezogenen AHV-pflichtigen Lohnes (einschliesslich regelmässiger Nebenbezüge) ausbezahlt. Bei teilweiser Arbeitsunfähigkeit von mindestens 50% wird das Taggeld entsprechend gekürzt. Die ausbezahlten Taggelder liefern Informationen über das Ausmass krankheitsbedingter Arbeitsabsenzen, welche auch auf eine steigende Arbeitsbelastung oder andere gesundheitliche Faktoren zurückzuführen sein können. Eine gesunde Bevölkerung ist nicht nur zufriedener, sondern auch arbeits- und leistungsfähiger. Zudem reduziert sich durch eine bessere allgemeine Gesundheit die finanzielle und personelle Belastung des Gesundheitssystems. Bei häufigerem Auftreten von schweren Krankheiten kann die Produktivität der Erwerbspersonen und das Produktionspotenzial sinken, was das langfristige Wirtschaftswachstum beeinträchtigt. Zudem belasten die Arbeitsausfälle die betroffenen Unternehmen direkt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen

Siehe: Glossar (►Erwerbspersonen, ►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

Working-Poor-Haushalte

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an Haushalten, welche als «Working Poor» gemeldet sind, also trotz Erwerbstätigkeit in Armut leben, hat sich seit 2001 um mehr als die Hälfte reduziert. Im Jahr 2001 waren beim Amt für Soziale Dienste 59 registrierte Working-Poor-Haushalte erfasst, im Jahr 2023 noch 16. Auch im prozentualen Verhältnis zu allen Haushalten in Liechtenstein ergibt sich eine rückläufige Entwicklung. Obwohl diese Entwicklung seit 2001 insgesamt als positiv zu beurteilen ist, hat sich der Rückgang auf niedrigem Niveau abgeflacht.

Working-Poor-Haushalte in Liechtenstein (% der Privathaushalte gesamt)

Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als Working-Poor-Haushalte gelten Haushalte, in denen die erwerbstätigen Haushaltsmitglieder in Summe mindestens im Umfang einer Vollzeitbeschäftigung (90% oder mehr) arbeiten, deren kumulierter erzielter Lohn jedoch unter dem für Liechtenstein definierten Existenzminimum (Verordnung Sozialhilfegesetz) liegt. Zu beachten ist, dass nur jene Haushalte ausgewiesen werden, die beim Amt für Soziale Dienste erfasst sind. Da eine entsprechende Meldung eine gewisse Hürde darstellt, liegt die tatsächliche Anzahl der Working-Poor-Haushalte vermutlich über der offiziell registrierte Zahl.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung Privathaushalte gesamt 2001–2009/2011–2014/2016–2019/2021)

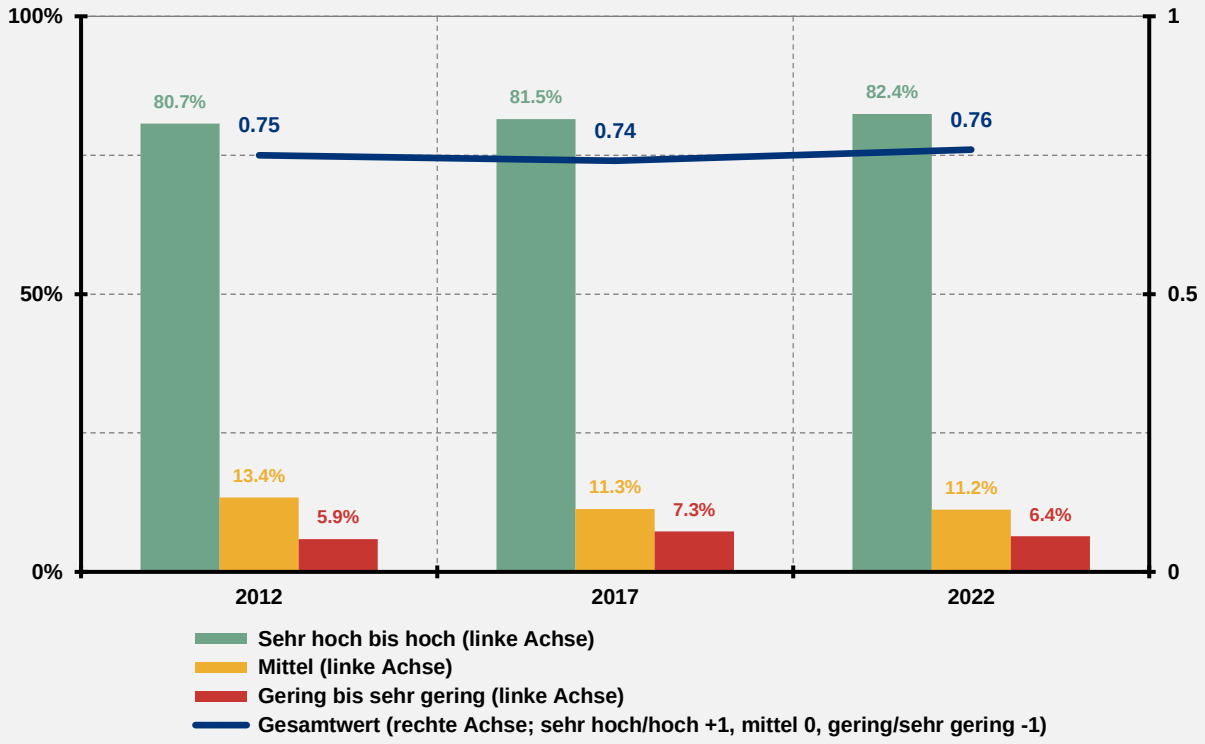
Arbeitszufriedenheit

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die meisten Einwohner/innen Liechtensteins sind ausgesprochen zufrieden mit ihrer Arbeit. Sowohl 2012, 2017 als auch 2022 gaben über 80% im Rahmen der Gesundheitsbefragung eine sehr hohe oder hohe Arbeitszufriedenheit an. Der berechnete Antwortgesamtwert veränderte sich mit 0.76 (2022) kaum gegenüber den früheren Jahren. 2022 schätzten 82.4% ihre Arbeitszufriedenheit als sehr hoch oder hoch ein, in der Schweiz war dieser Anteil im selben Jahr in einem ähnlichen Bereich bei 83.1%. Der Anteil, welcher eine geringe oder sehr geringe Arbeitszufriedenheit angab, lag in Liechtenstein 2022 bei 6.4% und in der Schweiz bei 7.1%.

Arbeitszufriedenheit der Bevölkerung in Liechtenstein (Gesundheitsbefragung)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Liechtensteins Amt für Statistik führte im Jahr 2022 zum dritten Mal in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bundesamt für Statistik eine Gesundheitsbefragung durch. Die Umfrageergebnisse zur Arbeitszufriedenheit 2022 sind wegen einer Befragungsänderung nicht komplett mit den Vorjahren vergleichbar. Die Arbeitszufriedenheit ist ein wichtiger Bestandteil der generellen Zufriedenheit und damit auch der Gesundheit. Eine hohe Arbeitszufriedenheit ist eine Voraussetzung dafür, dass das vorhandene Arbeitskräftepotenzial und Humankapital voll ausgeschöpft werden können, da Arbeitnehmende motivierter und innovativer sind, wenn sie ihrer Beschäftigung gerne nachgehen und nicht unter Überlastung leiden.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Gesamtwert)

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktivität)

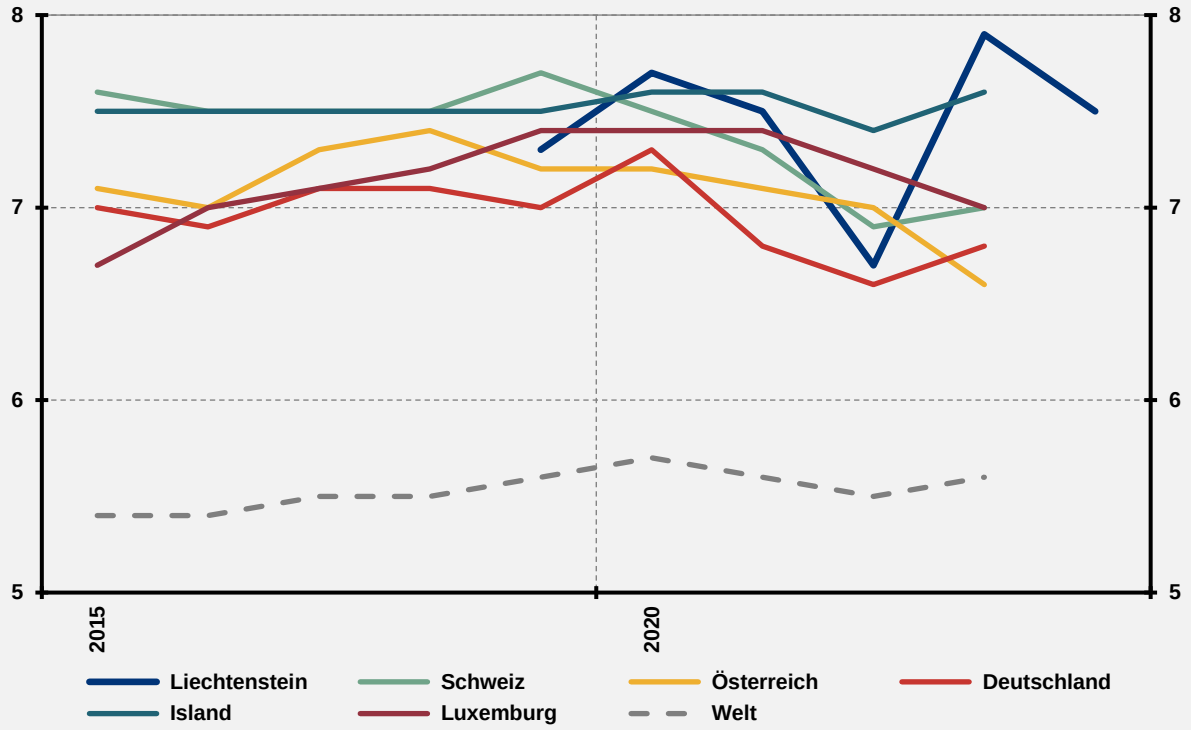
Lebenszufriedenheit

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Mehrheit der Liechtensteiner/innen ist gemäss Befragungen des Liechtenstein-Instituts sehr zufrieden mit ihrem Leben. Die subjektive Lebenszufriedenheit wurde 2024 im Durchschnitt mit 7.5 auf einer Skala von 0 bis 10 bewertet (2019: 7.3). Etwa 81% bewerteten ihre Lebenszufriedenheit mit 7 oder höher. Die durchschnittliche Zufriedenheit ist seit 2020 (7.7) trotz kurzzeitigem Einbruch recht konstant. Im weltweiten Vergleich lag Liechtenstein im Jahr 2023, dem aktuellsten Beobachtungjahr des World Happiness Reports der UNO, mit einem Wert von 7.9 auf Platz eins von 138 Staaten, der weltweite Durchschnitt betrug 5.6.

Lebenszufriedenheit von 0 («voll und ganz unzufrieden») bis 10 («voll und ganz zufrieden»)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Seit 2019 erfragt das Liechtenstein-Institut in seinen Online-Umfragen regelmässig, wie die liechtensteinische Bevölkerung die Zufriedenheit und Lebenslage einschätzt. Die Skala der Antwortmöglichkeiten zur Lebenszufriedenheit reicht von 0 («voll und ganz unzufrieden») bis 10 («voll und ganz zufrieden»). Hier wurden nur Antworten von Liechtensteiner Staatsbürger/innen im Wahlalter berücksichtigt und deren Anteile entsprechend der Bevölkerungsstruktur neu gewichtet. Eine glücklichere Bevölkerung hat in der Regel mehr Vertrauen in politische Institutionen, was die gesellschaftliche Stabilität fördert, und ist leistungsfähiger und innovativer. Zudem ist die Lebenszufriedenheit ein guter Indikator für Lebensqualität und Wohlstand. In der ökonomischen Forschung wurde gezeigt, dass eine wechselseitige Beziehung besteht: Mehr Wohlstand bringt bis zu einem gewissen Grad mehr Zufriedenheit und zufriedenere Menschen sind tendenziell erfolgreicher und erzielen höheren Wohlstand.

Datenquellen und Verweise

Daten: Liechtenstein-Institut, World Happiness Report (UNO), eigene Berechnungen (Interpolation Island 2018, Interpolation Luxemburg 2020–2021)

Siehe: Glossar (▶Humankapital, ▶Produktivität), Konzepte (▶Alternative Wohlfahrtsmessung)

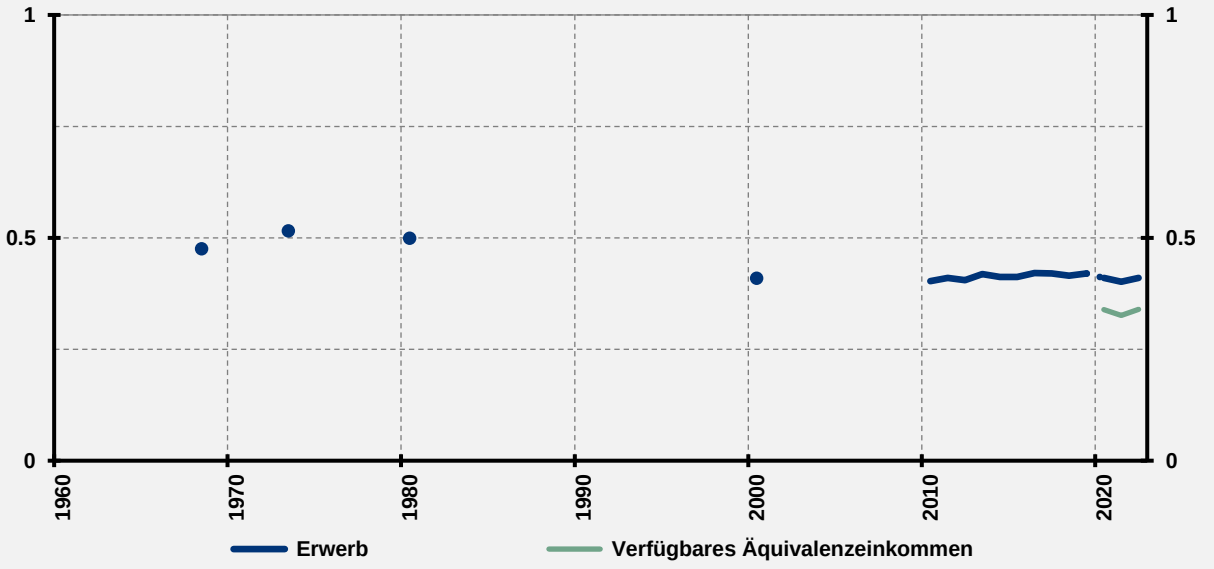
Einkommensverteilung (Gini-Koeffizient)

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Einkommenskonzentration des steuerlich erfassten Erwerbs in Liechtenstein ging bis zur Jahrtausendwende etwas zurück und blieb seither relativ stabil: 1968 lag sie noch bei einem Gini-Koeffizienten von geschätzt 0.48 und 2022 bei 0.41 (Vermögenseinkommen sind hierbei unberücksichtigt). Seit 2020 werden auch Verteilungsmasse für das Markteinkommen (inkl. Vermögenseinkommen) und das verfügbare Einkommen (Markteinkommen plus geleistete/erhaltene Transfers, also nach staatlicher Umverteilung) publiziert. Gemäss Amt für Statistik war der Median der verfügbaren Äquivalenzeinkommen Liechtensteins mit 59'718 CHF im Jahr 2022 der höchste aller EU/EFTA-Staaten (kaufkraftbereinigt der zweithöchste nach Luxemburg). Der Gini-Koeffizient zeigt in Liechtenstein (2022: 0.34) verglichen mit der Schweiz (0.31), Österreich (0.28), Deutschland (0.29) oder dem EU-Durchschnitt (0.30) aber eine relativ ungleiche Einkommensverteilung an (im weltweiten Vergleich ist Liechtensteins Einkommenskonzentration etwas ungleicher als der OECD-Durchschnitt, vgl. BRUNHART UND MEIER [2024]).

Einkommensverteilung der in Liechtenstein steuerpflichtigen Personen (Gini-Koeffizient)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Gini-Koeffizient ist ein Konzentrationsmass, das zwischen 0 und 1 liegt und herangezogen wird, um Ungleichheit zu messen: Wenn in einer Gesellschaft alle Personen beispielsweise einen gleich hohen Anteil am Einkommen haben, beträgt der Gini-Koeffizient 0. Verdient eine Person alles (und alle anderen nichts), so beträgt er 1. Die verfügbaren Einkommen (nach Umverteilung) geben ein realistischeres Bild über die Situation der Einkommen, welche für Konsum oder Ersparnis verwendet werden können, als die Markteinkommen (vor Umverteilung). Aktuelle volkswirtschaftliche Forschung geht davon aus, dass eine gewisse Ungleichheit Leistungsanreize schafft, die zu höherer Produktivität und Innovationskraft der Gesellschaft führen. Wird die Ungleichheit jedoch zu gross, kann ein gegenteiliger Effekt eintreten. Wenn die Unterschiede in einer Gesellschaft so gross sind, dass sie unabhängig von der Anstrengung eines Individuums nicht aufgeholt werden können, führt das zu Perspektivlosigkeit, die sich negativ auf die Motivation und somit auf das langfristige Wirtschaftswachstum auswirkt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung Gini-Koeffizient 1968/1973/1980)

Siehe: Glossar (►Einkommensdefinition, ►Gini-Koeffizient, ►Humankapital, ►Median, ►Produktivität)

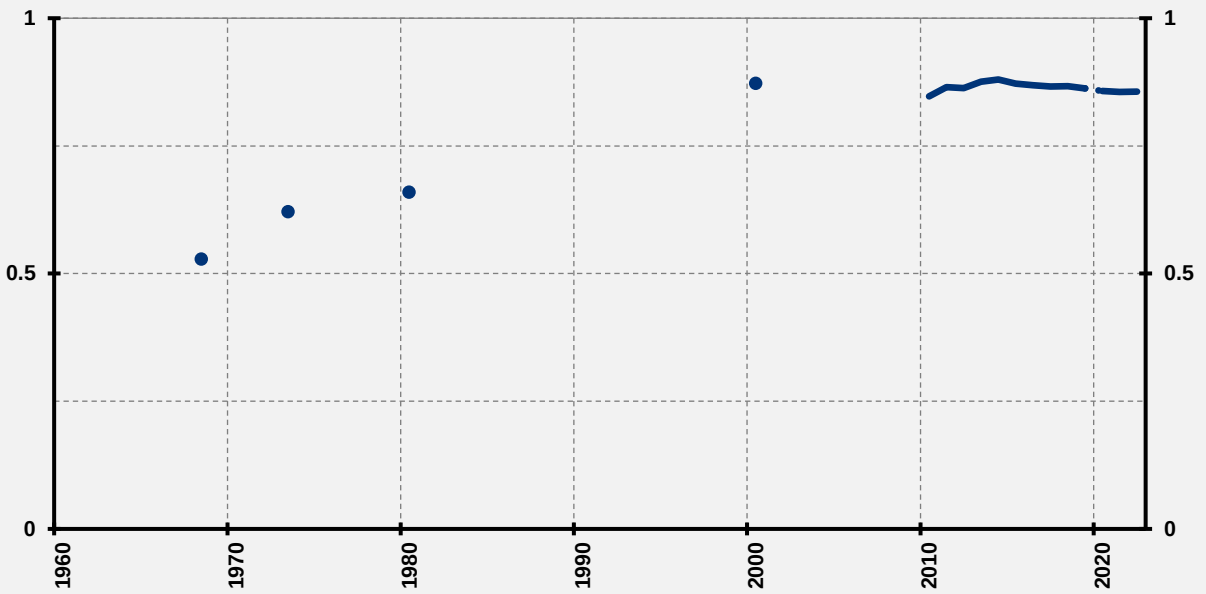
Vermögensverteilung (Gini-Koeffizient)

Situation *negativ*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Konzentration beim steuerlich erfassten Reinvermögen (Vermögen minus Schulden) gemessen am Gini-Koeffizienten ist in Liechtenstein während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark gestiegen. 1968 lag er bei einem geschätzten Wert von 0.53, 2000 bei 0.87 und stagnierte danach (2022: 0.86). Im Vergleich dazu war der Gini-Koeffizient für den Erwerb 2022 mit 0.41 deutlich tiefer (siehe Indikator *Einkommensverteilung (Gini-Koeffizient)*). Dieser starke Unterschied ist auch in anderen Ländern zu beobachten. Da Personen mit höherem Vermögen meist auch höhere Einkommen aus Arbeit und aus Vermögen erzielen, kann die Vermögensungleichheit in einer Gesellschaft sogar dann wachsen, wenn sich an der Einkommensungleichheit über die Zeit nichts ändert. Trotzdem ist die stark unterschiedliche Entwicklung der Vermögens- und Einkommenskonzentration in Liechtenstein auffallend. Weil der Bodenbesitz in Liechtenstein eher breit verteilt ist und steuerlich unter Marktwert in die erhobenen Vermögen eingeht, ist ein internationaler Vergleich basierend auf den liechtensteinischen Steuerdaten nicht belastbar möglich (ein zeitlicher Vergleich für Liechtenstein selbst aber schon).

Vermögensverteilung der in Liechtenstein steuerpflichtigen Personen (Reinvermögen, Gini-Koeffizient)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Gini-Koeffizient ist ein Konzentrationswert, der zwischen 0 und 1 liegt und herangezogen wird, um Ungleichheit zu messen: Wenn in einer Gesellschaft alle Personen beispielsweise einen gleich hohen Anteil am Vermögen haben, beträgt der Gini-Koeffizient 0. Besitzt eine Person alles (und alle anderen nichts), so beträgt er 1. Aktuelle volkswirtschaftliche Forschung geht davon aus, dass eine gewisse Ungleichheit Leistungsanreize schafft, die zu einer höheren Produktivität und Innovationskraft der Gesellschaft führen. Wird die Ungleichheit jedoch zu gross, kann ein gegenteiliger Effekt eintreten. Wenn die Unterschiede in einer Gesellschaft so gross sind, dass sie unabhängig von der Anstrengung eines Individuums nicht aufgeholt werden können, führt das zu Perspektivlosigkeit, die sich negativ auf die Motivation und somit auf das langfristige Wirtschaftswachstum auswirkt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung Gini-Koeffizient 1968/1973/1980)

Siehe: Glossar (►Gini-Koeffizient, ►Humankapital, ►Produktivität)

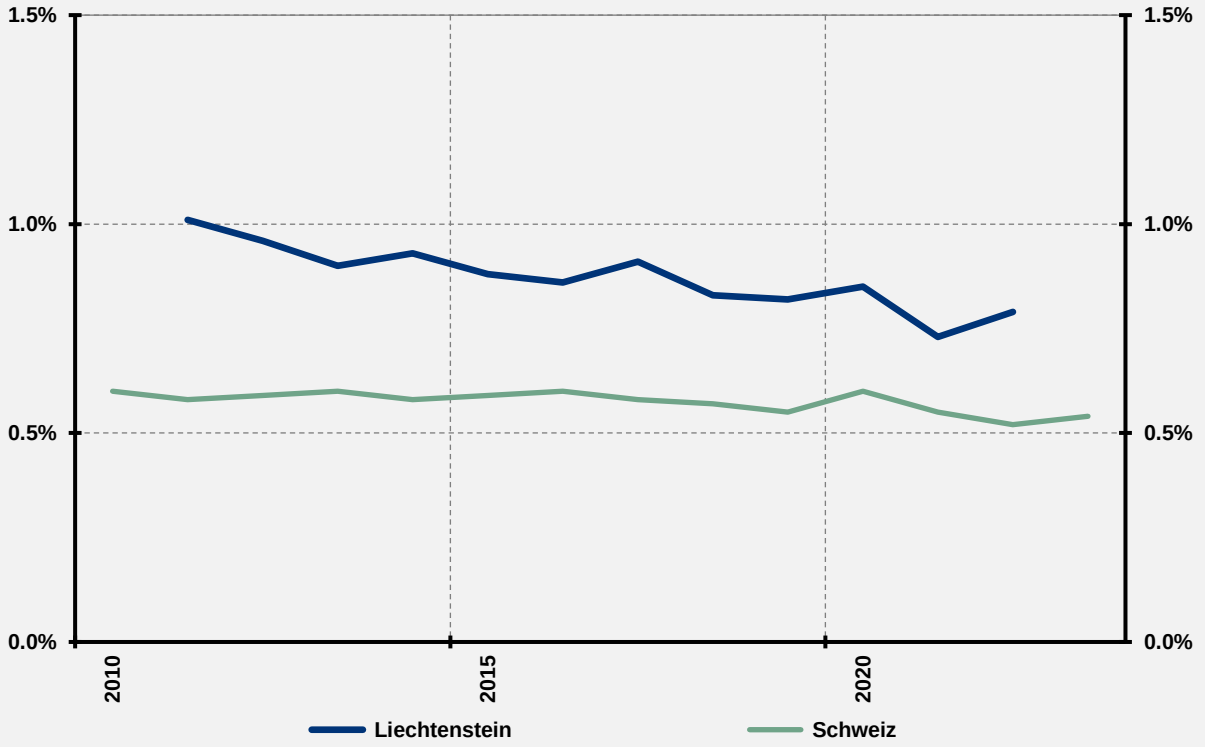
Öffentliche Ausgaben Umweltschutz

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die konsolidierten, öffentlichen Umweltschutzausgaben in Liechtenstein lagen zwischen 2011 und 2022 relativ konstant zwischen 51 Mio. CHF und 57 Mio. CHF und im Anteil an den öffentlichen Gesamtausgaben zwischen 2.7% auf 3.8%. Im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung (BIP) sind die Ausgaben seit 2011 recht kontinuierlich von 0.96% auf 0.79% im Jahr 2022 gesunken, lagen 2022 aber immer noch über dem Wert in der Schweiz (0.52%).

Öffentliche Umweltschutzausgaben (% des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die öffentlichen Ausgaben für Umweltschutz in Liechtenstein bestehen aus den laufenden und investiven Ausgaben aller staatlichen Ebenen (konsolidiert: Land, Gemeinden, Sozialversicherungen, öffentliche Unternehmen, Bürgergenossenschaften). Umweltschutzausgaben beinhalten alle aufgewendeten Ausgaben mit dem Ziel, Verschmutzungen respektive Beeinträchtigungen der Umwelt zu vermeiden, zu reduzieren oder zu beseitigen. Die Höhe der öffentlichen Ausgaben für den Umweltschutz ist ein Indiz dafür, welchen Stellenwert beziehungsweise welche Dringlichkeit das Thema in der Politik und der Gesellschaft hat. Ausgaben von privaten Unternehmen und Privathaushalten im Zusammenhang mit dem Umweltschutz und zur Vermeidung von Umweltbelastungen werden in dieser Betrachtung nicht berücksichtigt, da hierfür keine Daten vorliegen. Eine Belastung der Umwelt kann die Gesundheit der Bevölkerung, deren Lebensqualität und somit auch deren Produktivität negativ beeinflussen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eidgenössische Finanzverwaltung, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Produktivität), Konzepte (►Alternative Wohlfahrtsmessung)

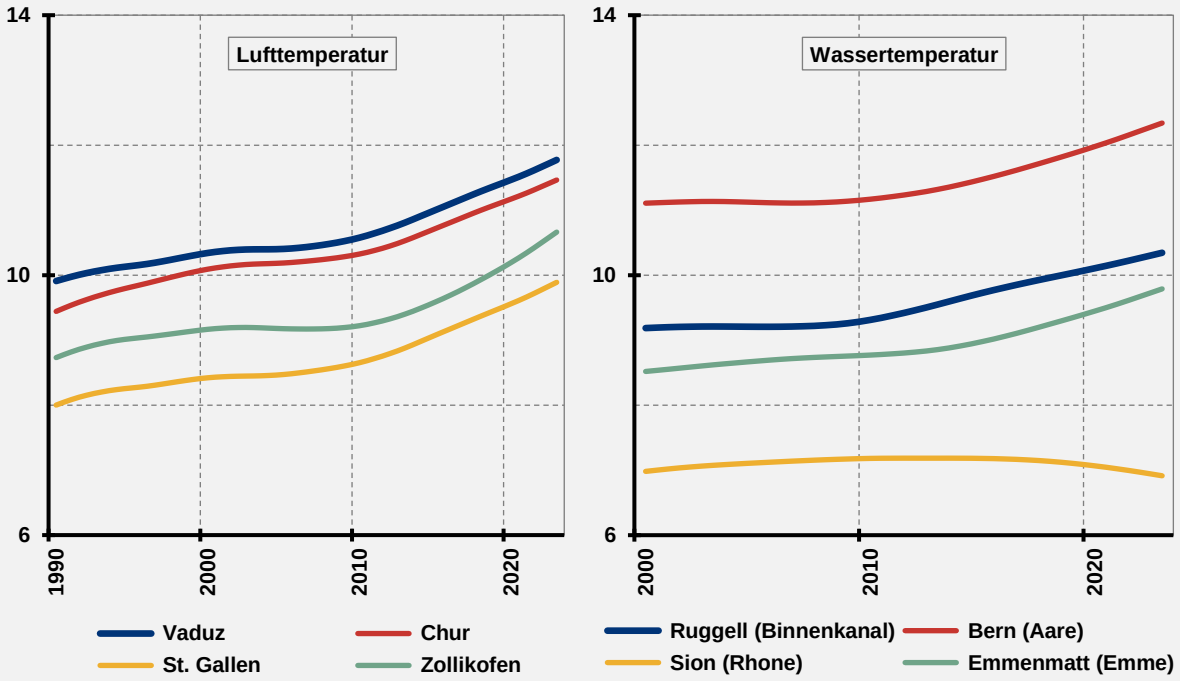
Luft- und Wassertemperatur

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Zwischen 1990 und 2023 hat sich die Temperatur in Vaduz im Jahresmittel spürbar erhöht, von etwa 10 °C auf 12 °C. Der Klimawandel ist also auch in Liechtenstein evident. Gemäss schweizerischem Bundesamt für Umwelt erwärmt sich die Temperatur im Alpenraum etwa doppelt so stark wie im weltweiten Durchschnitt. Die Temperatur in Fliessgewässern hängt zwar stark von Standort und Struktur des Gewässers ab, aber auch dort ist ein tendenzieller Temperaturanstieg messbar. Während sich die Temperatur der Rhone generell auf tieferem Niveau befindet und bisher keine Erwärmungstendenzen zeigt, ist die Gewässertemperatur an anderen Orten seit dem Jahr 2000 erkennbar gestiegen, wie im Liechtensteiner Binnenkanal (um +1.3 °C) oder in der Aare in Bern (um +1.2 °C).

Temperatur in Luft und Wasser (°C, Trend, Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wasser- und Lufttemperatur haben Auswirkungen auf das ökologische Gleichgewicht. Steigende Temperaturen ausgelöst durch den anthropologischen Klimawandel sind eine der gefährlichsten Konsequenzen der globalen Umweltverschmutzung. Ausgelöst durch die stark angestiegene Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre kommt es zu einem Rückstau von Sonnenstrahlung und damit zu steigenden Temperaturen, sowohl an Land wie auch im Wasser. Der Klimawandel hat eine Vielzahl an Konsequenzen. Beispielsweise führen die Eisschmelze und die Meererwärmung zu einem Anstieg der Meeresspiegel. Oder warme Luft, die mehr Feuchtigkeit aufnimmt, führt stärkere und häufigere Regenfälle herbei und damit Überschwemmungen. Risiken im Hinblick auf Klimakatastrophen wie Dürre, Überschwemmungen und Schädlingsplagen können auch das langfristige Wachstum angebotsseitig im Inland oder nachfrageseitig im Ausland beeinträchtigen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie, eigene Berechnungen (Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►Trendschätzung), Konzepte (►Alternative Wohlfahrtsmessung)

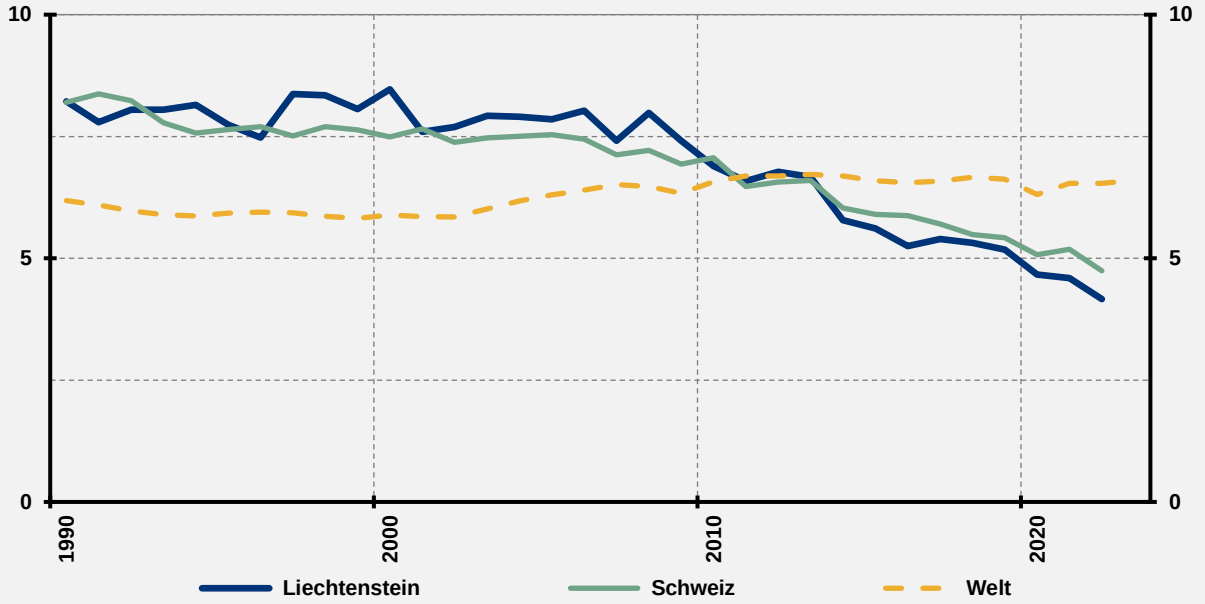
Ausstoss CO_2-Äquivalente pro Kopf

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 1990 wurden in Liechtenstein pro Kopf 8.2 Tonnen CO_2-Äquivalente an Treibhausgasen ausgestossen. Nach einem stetigen Rückgang nach 2008 waren es im Jahr 2022 noch 4.2 Tonnen pro Kopf. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in der Schweiz zu beobachten (1990: 8.2 Tonnen; 2022: 4.7 Tonnen). Ab 2011 fielen sowohl die liechtensteinischen als auch die schweizerischen Emissionen pro Kopf unter den Welt-Durchschnitt. Im Durchschnitt der Jahre 2020–2022 hat der landesweite Ausstoss mit 175 Kilotonnen CO_2-Äquivalenten pro Jahr um etwa 16% abgenommen gegenüber dem Jahr 1990. Hält die jüngste Rückgangstendenz an, ist die Erreichung des Reduktionsziels der Energiestrategie 2030 der Regierung, welche bis 2030 eine 40%-Reduktion des inländischen CO_2-Ausstosses gegenüber 1990 anvisiert, realisierbar.

Klimagasausstoss (Emissionen in CO_2-Äquivalenten, Tonnen pro Kopf)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das CO_2-Äquivalent ist eine Masseinheit zur Vergleichbarkeit der Klimawirkung verschiedener Treibhausgase. Dabei werden andere Treibhausgase als CO_2 (Kohlendioxid) in CO_2-Äquivalente umgerechnet. Die ausgewiesenen Daten berücksichtigen die Treibhausgasemissionen im Inland (z. B. durch importiertes Öl, welches für Verkehr, Heizen oder Güterproduktion verwendet wird). Nicht aber jene, welche bei der Produktion importierter Güter und Dienstleistungen im Ausland anfallen. Zu Emissionsimporten existieren keine Daten für Liechtenstein, in der Schweiz umfasst der inländische CO_2-Ausstoss etwa ein Drittel des gesamten Fussabdrucks (inkl. importierten grauen Emissionen). Wachsendes Klimawandelbewusstsein und diesbezügliche Abkommen reduzieren die Investitionstätigkeit in klimagasintensiven Sektoren. Dies wird sich in Zukunft verstärken, was im Hinblick auf nachhaltigen Wirtschaften sinnvoll ist, weil die langfristigen Konsequenzen des Klimawandels gravierender sein können als die kurzfristigen Kosten für dessen Bekämpfung. Vor allem für Staaten, deren Wirtschaftsleistung stark von klimagasintensiven Sektoren abhängig ist, hat das jedoch einen negativen Einfluss auf das Produktionspotenzial.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Europäische Kommission

Siehe: Glossar (▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität), Konzepte (▶Alternative Wohlfahrtsmessung)

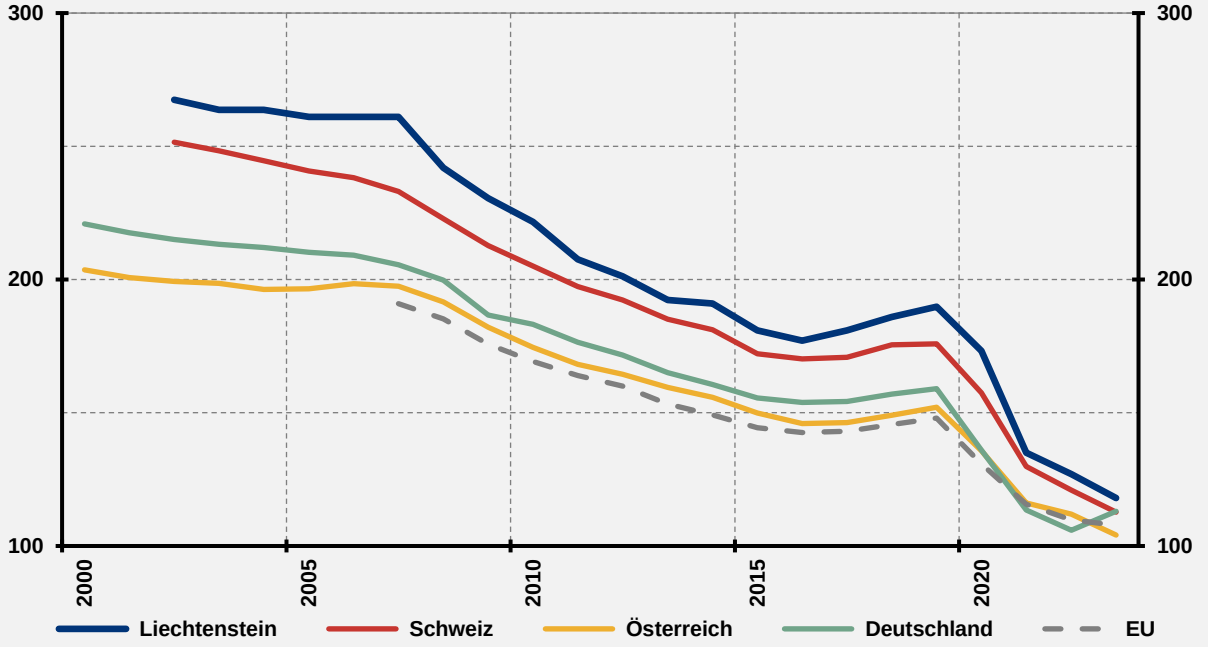
Ausstoss CO_2 neue Personenwagen

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der durchschnittliche CO_2-Ausstoss von Neuwagen (gemäss WLTP) betrug in Liechtenstein 2002 noch ungefähr 267 g CO_2/km. Nach 2007 sank diese Kennzahl bis 2016 deutlich auf etwa 177 g CO_2/km. Von 2017 bis 2019 war jedoch wieder eine steigende Tendenz zu beobachten. Seither ist es zu einem deutlichen Rückgang auf 118 g CO_2/km gekommen, vor allem wegen des steigenden Elektroautoanteils. Damit wurde der 2021 neu gesetzte WLTP-Zielwert der EU von 118 g CO_2/km erstmals erreicht. Auch wenn das Bewusstsein für den Klimawandel in der Bevölkerung gewachsen ist, nehmen die durchschnittlichen CO_2-Emissionen von Neuwagen nicht schnell genug ab, obwohl die neuen Personenwagen im Schnitt effizienter werden. Dies ist vor allem auf den Kauf von grösseren, schwereren oder stärkeren Neuwagen zurückzuführen, was sich auch aus den betreffenden Statistiken herauslesen lässt. Die Entwicklung in den Nachbarstaaten verlief in den letzten zwei Jahrzehnten ähnlich, aber auf tieferem Niveau.

Durchschnittlicher CO_2-Ausstoss von neu zugelassenen Personenwagen (g CO_2/km)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Seit 2021 gilt auch in der Schweiz und Liechtenstein der EU-Zielwert von 118 g CO_2/km. Wird dieser Zielwert im Flottendurchschnitt nicht erreicht, müssen die betreffenden Autoimporteure Strafzahlungen leisten. Ab 2025 wird der neue Zielwert von 93.6 g CO_2/km in Kraft treten. Vor dem Jahr 2021 liegen die Verbrauchsangaben nur im alten Messzyklus («Neuer Europäischen Fahrzyklus», NEFZ) vor, können aber in den neuen Messzyklus «Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure» (WLTP) umgerechnet werden. Der CO_2-Austoss von Neuwagen ist ein Indikator für das Konsumverhalten der Bevölkerung und gibt einen Hinweis darauf, inwieweit sie zu Verhaltensanpassungen zugunsten der Umwelt bereit ist. Eine übermässige Belastung der Umwelt kann die Gesundheit der Bevölkerung, deren Lebensqualität und somit auch deren Produktivität negativ beeinflussen (siehe hierzu auch die Erläuterungen zum Indikator «Ausstoss CO_2-Äquivalente pro Kopf»).

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat, eigene Berechnungen (Umrechnung NEFZ/WLTP)

Siehe: Glossar (▶Produktivität), Konzepte (▶Alternative Wohlfahrtsmessung)

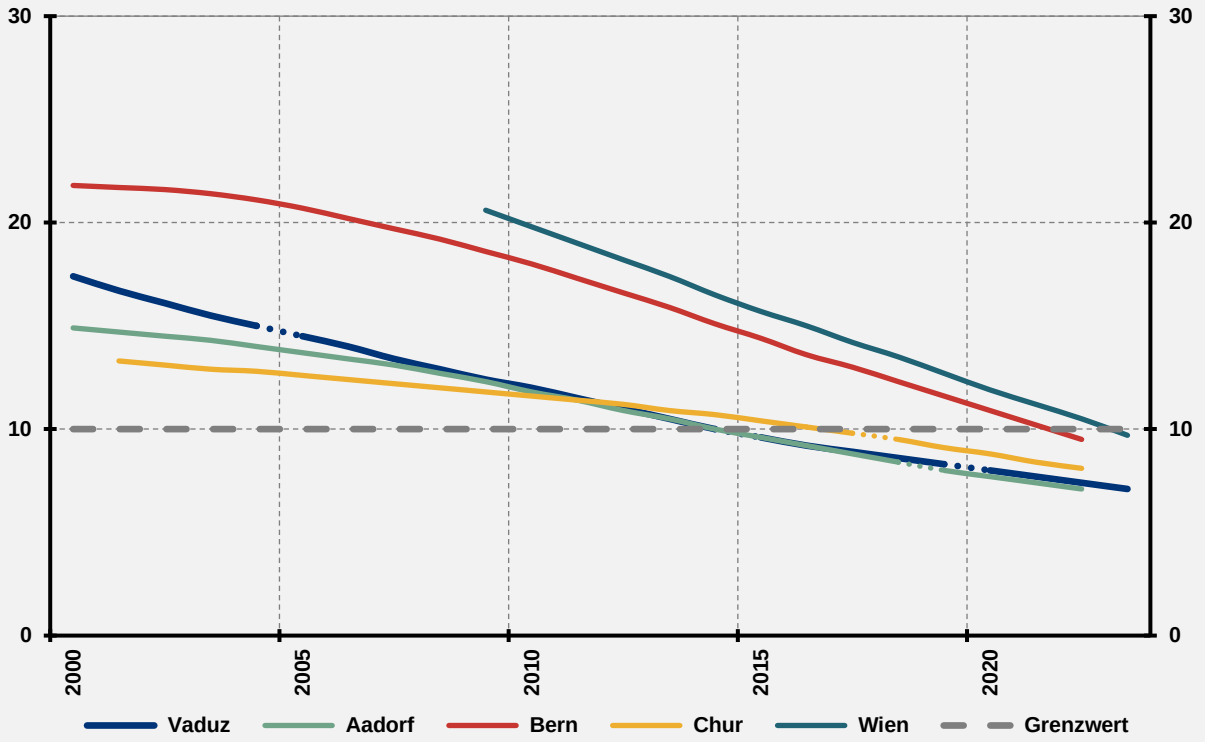
Feinstaubkonzentration

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Feinstaubkonzentration in Liechtenstein hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert und kommt mittlerweile unter dem Grenzwert der Weltgesundheitsorganisation von 10 µm/m³ zu liegen. Durch technische Innovationen ist es gelungen, trotz einer steigenden Bevölkerung und einer zunehmenden Wirtschaftsleistung weniger Feinstaub in die Luft abzugeben. Generell kann sowohl in ländlichen Gebieten wie auch in städtischen Zentren eine deutliche Abnahme der Belastung beobachtet werden. In den letzten Jahren waren die Werte in Vaduz in etwa vergleichbar mit dem ebenfalls eher ländlichen und etwa gleich grossen Aadorf (Thurgau).

Feinstaubkonzentration in der Luft (PM2.5, µm/m³ Dichte, Trend)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als Feinstaub bezeichnet man ein Gemisch aus festen Partikeln, welche sich in der Luft befinden. Je nach Grösse dieser Partikel werden diese in unterschiedliche Klassen eingeteilt. Zu der Kategorie Feinstaub (PM2.5) werden Partikel mit einem maximalen aerodynamischen Durchmesser von 2.5 Mikrometern (µm) gezählt. Gemäss WHO ist die globale Luftverschmutzung der grösste Umweltrisikofaktor für die menschliche Gesundheit und damit auch für die Leistungs- und Innovationsfähigkeit.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Stadt Wien, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►Produktivität, ►Trendschätzung), Konzepte (►Alternative Wohlfahrtsmessung)

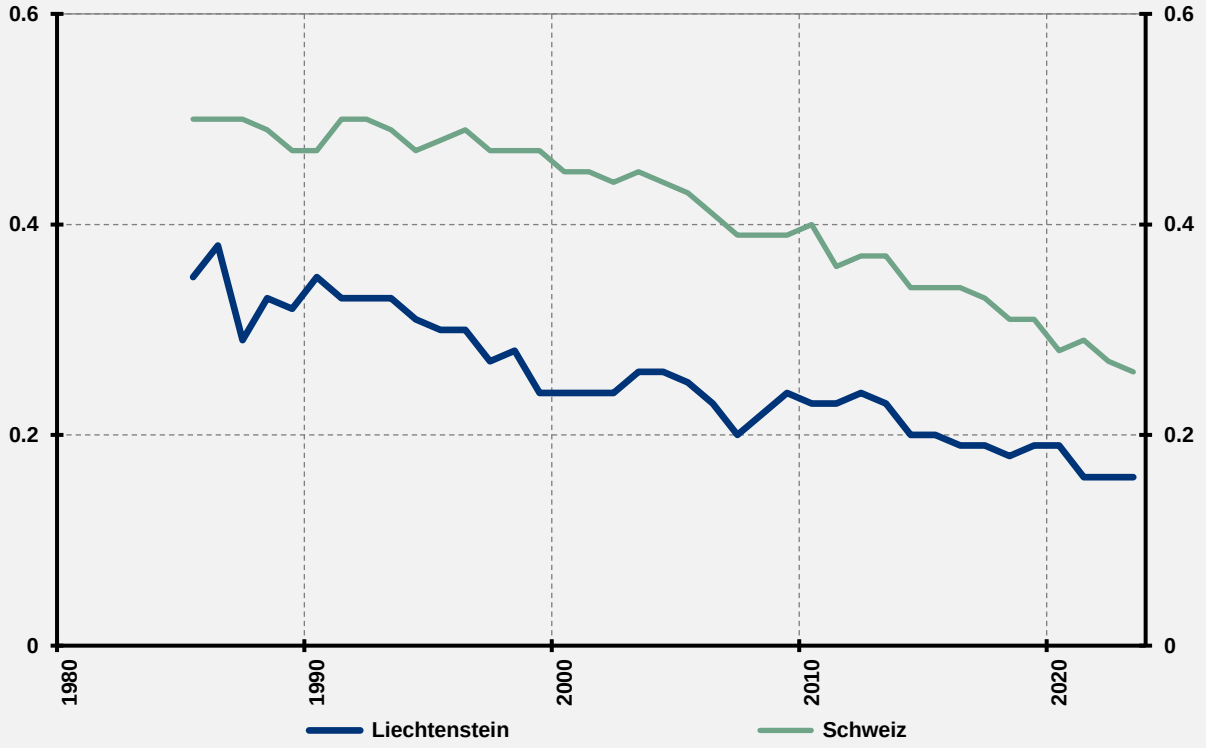
Energieintensität (kWh/BIP)

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Energieverbrauch (Elektrizität, Öl, Gas, Holz etc.) in kWh im Verhältnis zum realen BIP hat seit 1985 deutlich abgenommen. Brauchte die Liechtensteiner Volkswirtschaft 1985 noch 0.35 kWh, um einen Franken Wertschöpfung (in Preisen von 2023) zu erzeugen, waren es 2023 nur noch 0.16 kWh, also weniger als die Hälfte. In der Schweiz lag diese Kennzahl im Jahr 2023 bei 0.26 kWh. Der Trend ist sowohl für Liechtenstein wie auch für die Schweiz fallend.

Energieintensität (Energieverbrauch in kWh pro Franken des realen BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Für die Berechnung der Energieintensität wird der Energieverbrauch aus sämtlichen Energiequellen (Elektrizität, Öl, Gas, Holz etc.) anhand von deren Energiegehalt in Kilowattstunden (kWh) erfasst und ins Verhältnis zu Produktionsleistung/Wertschöpfung gemessen am realen BIP gesetzt. Ein effizienterer Umgang mit Energieressourcen kann nicht nur aus Unternehmenssicht wegen den geringeren Kosten erstrebenswert sein, sondern auch aus Sicht der gesamten Volkswirtschaft, weil so natürliche Ressourcen für die zukünftigen Generationen und deren Wohlstand geschont werden. Zudem wird dadurch die Abhängigkeit von Energieimporten reduziert und die Erreichung der politisch gesetzten Klimaziele ermöglicht.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP 2023, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶Preisbereinigung)

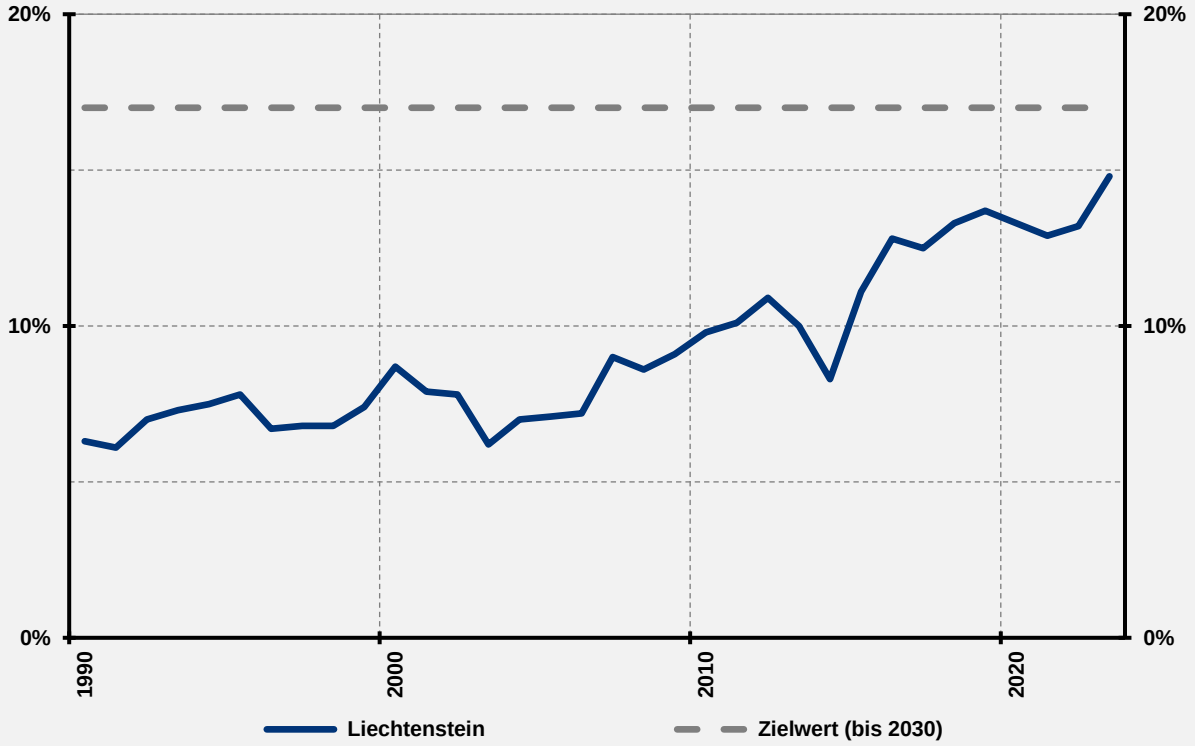
Anteil erneuerbare Energie

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 1990 wurden in Liechtenstein 6.3% des Energieverbrauchs durch einheimisch erzeugte erneuerbare Energien gedeckt. Der Anteil stagnierte lange auf diesem tiefen Niveau, zeigt aber ab 2005 einen deutlichen Aufwärtstrend. Im Jahr 2023 lag der Anteil bei 14.8% und war damit nach wie vor unter dem in der Energiestrategie 2030 der Regierung definierten Ziel, bis zum Jahr 2030 einen Anteil von 17% am gesamten liechtensteinischen Energieverbrauch mit erneuerbarer Energie aus Liechtenstein zu decken. Mit der aktuellen Anstiegstendenz sollte dieses Ziel jedoch noch vor 2030 erreichbar sein.

Anteil einheimisch erzeugter erneuerbarer Energie am gesamten Energieverbrauch in Liechtenstein (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Indikator erfasst den Anteil des Energieverbrauchs (Elektrizität, Öl, Gas, Holz etc.), welcher durch im Inland erzeugte erneuerbare Energien gedeckt wird. Zum Anteil erneuerbarer Energien im importierten Energiemix sind keine Zahlen für Liechtenstein öffentlich verfügbar. Das wachsende Bewusstsein für den Klimawandel sowie internationale Abkommen in diesem Bereich führen dazu, dass Investitionen in die Produktion erneuerbarer Energien steigen. Aus Sicht des nachhaltigen Wachstums ist dies wünschenswert. Zudem wird durch erneuerbare Energie, welche am Standort Liechtenstein produziert wird, die Abhängigkeit von Energieimporten reduziert.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

Siehe: Glossar (▶Erneuerbare Energie)

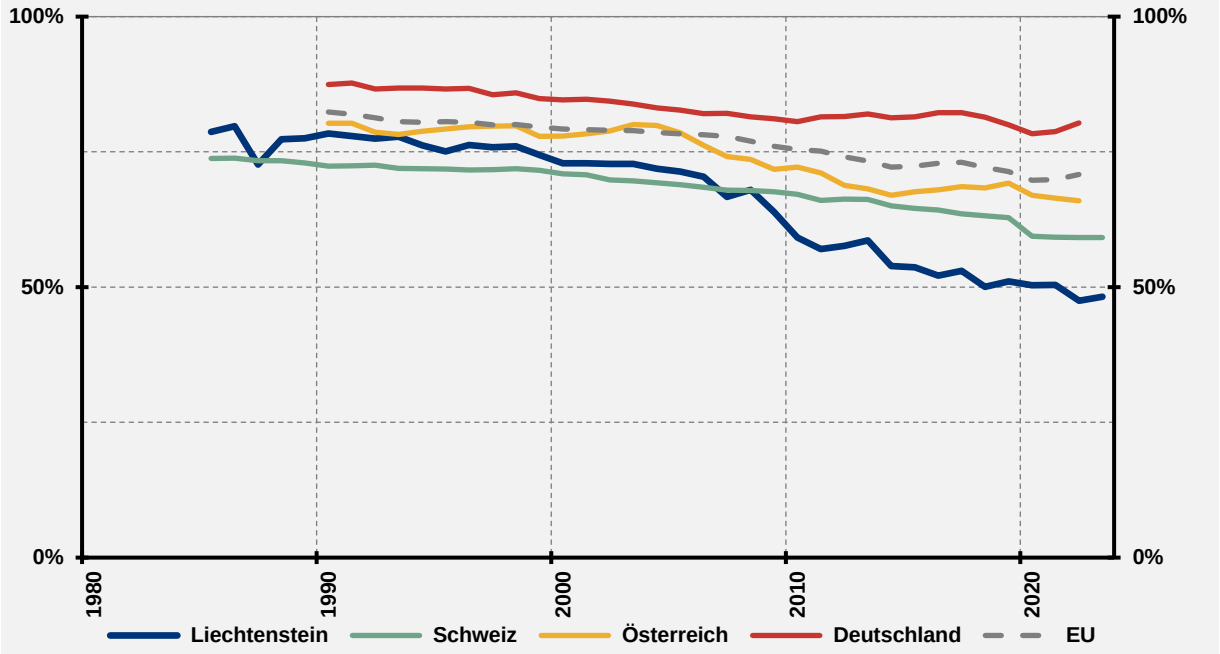
Anteil fossile Energie

Situation *neutral*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Energieverbrauch Liechtensteins wurde 2022 erstmals zu weniger als der Hälfte aus fossilen Energieträgern (Öl, Gas, Kohle) gedeckt. Der Anteil fiel seit 1990 von 78.4% auf 48.2% im Jahr 2023. Auch in absoluten Zahlen ist die Relevanz fossiler Energie gesunken, von 847'675 MWh (1990) auf 554'223 MWh (2023). In Zukunft ist eine weitere Abkehr von fossilen Energieträgern notwendig, um das in der Energiestrategie 2030 der Regierung formulierte Ziel einer 40%-Reduktion des CO_2-Ausstosses im Inland gegenüber 1990 zu erreichen. Der fossile Energieanteil ist in Liechtenstein zwar kontinuierlich gesunken, das Niveau ist aber nach wie vor zu hoch. Gegenüber den Vergleichsstaaten ist der Anteilsrückgang der fossilen Energie im Energiemix seit 2010 ausgeprägter.

Anteil fossiler Energie am gesamten Energieverbrauch in Liechtenstein (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Indikator misst den Anteil von fossilen Energieträgern (Öl, Gas, Kohle, etc.) am gesamten Energieverbrauch (inkl. Elektrizität). Der Verbrauch von elektrischer Energie wird in den hier verwendeten Statistiken nicht als fossil gewertet, auch wenn diese teilweise aus fossilen Energieträgern gewonnen wird. Der Relevanz fossiler Energieträger ist im Elektrizitätsnetz Schweiz/Liechtenstein gering: Gemäss Stromkennzeichnung des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen wurde 2023 der verbrauchte Strom in der Schweiz nur zu 1.4% fossil erzeugt (im In-/Ausland). Fossile Energieträger nehmen in vielen Bereichen – insbesondere für Heizen, Güterproduktion oder motorisierten Individualverkehr – weiterhin eine wichtige Rolle ein, obwohl eine Abkehr davon klimapolitisch notwendig ist. Die grösste Rolle spielt in Liechtenstein dabei Erdgas gefolgt von Diesel, Heizöl und Benzin. Abgesehen von der Treibhausgasemission und den damit verbundenen negativen Effekten für die Nachhaltigkeit des Wirtschaftswachstums ist in der Abhängigkeit von Energieimporten ein Wachstumsrisiko zu sehen, das vor allem im Kontext des Ukraine-Kriegs und den Auswirkungen auf die Energiemärkte evident wurde.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat

Siehe: Glossar (▶Erneuerbare Energie)

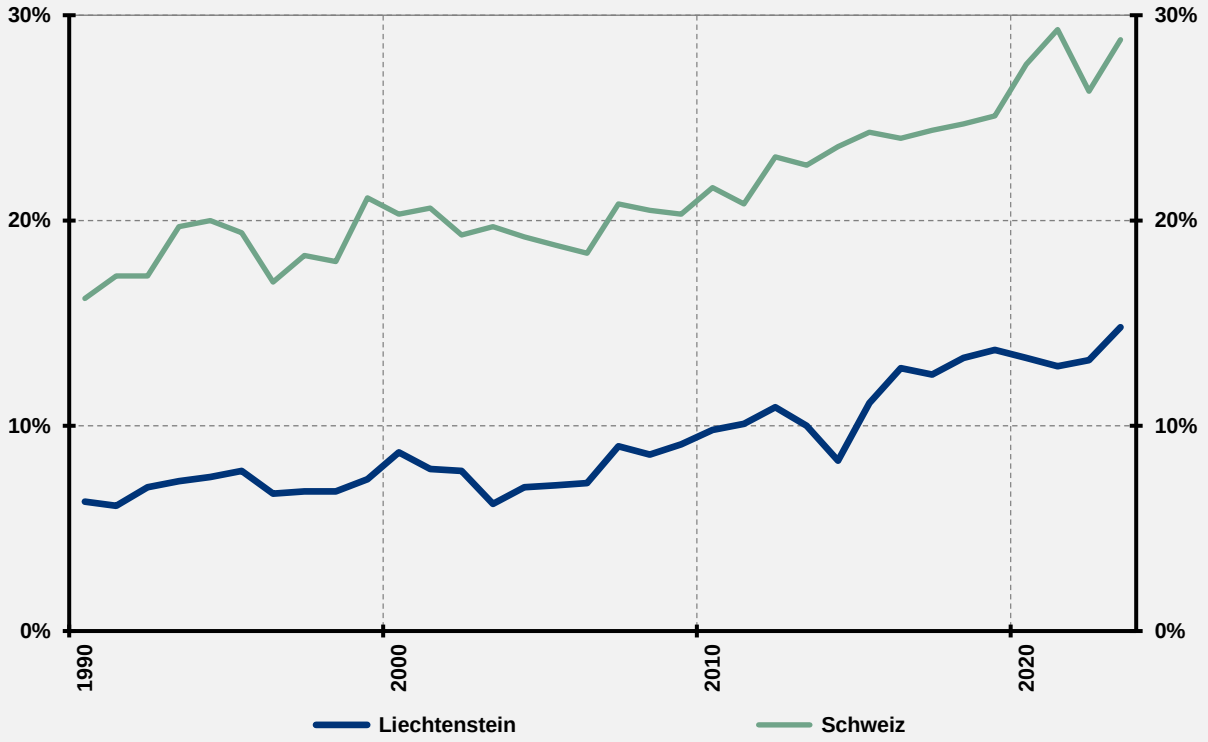
Energieselbstversorgungsgrad

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil der heimischen Energieproduktion am Gesamtverbrauch, also der Energieselbstversorgungsgrad, ist in Liechtenstein seit 1990 deutlich gestiegen. 1990 lag der Selbstversorgungsgrad bei 6.3%, 2023 bereits bei 14.8%. Dass der Selbstversorgungsgrad tendenziell zugenommen hat, liegt am Ausbau der Produktion erneuerbarer Energien im Inland. Der Energieselbstversorgungsgrad ist in Liechtenstein aber immer noch relativ niedrig und liegt rund 14 Prozentpunkte unterhalb der Schweiz.

Energieselbstversorgungsgrad (Anteil einheimischer Energieproduktion am gesamten Energieverbrauch, %)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Selbstversorgungsgrad gibt an, wie viel Prozent des Gesamtenergieverbrauchs (Elektrizität, Öl, Gas, Holz etc.) mit einheimischer Energieproduktion gedeckt werden. Grundsätzlich ist ein höherer Selbstversorgungsgrad erstrebenswert, um Liechtensteins Abhängigkeit von ausländischer Energieversorgung zu reduzieren und damit Versorgungsengpässen und Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Energiepreisentwicklung entgegenzuwirken. Der steigende Selbstversorgungsgrad in Liechtenstein kann auf den vermehrten Einsatz von erneuerbarer Energie, wie zum Beispiel Photovoltaikanlagen, zurückgeführt werden. Durch den Ausbau der Selbstversorgung konnte also auch der Anteil nachhaltiger Energieproduktion gesteigert werden.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

Siehe: Glossar (►Erneuerbare Energie)

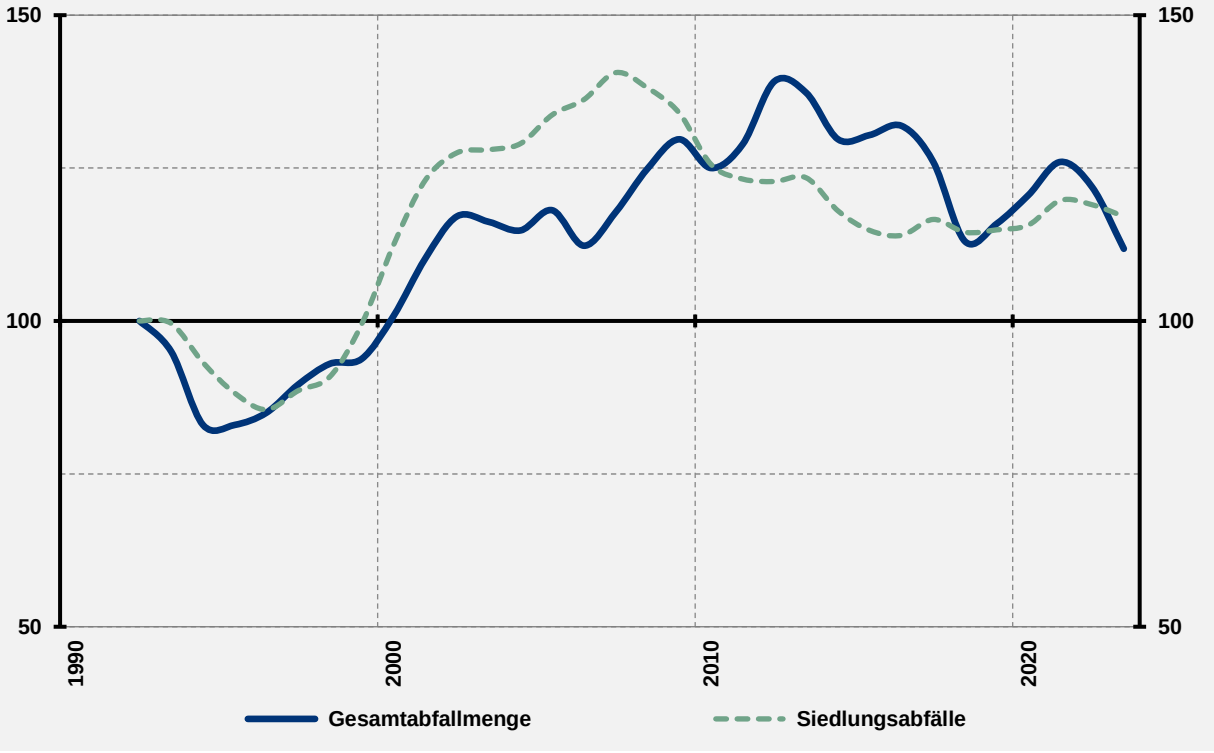
Abfälle

Situation *negativ*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Gesamtabfallmenge in Liechtenstein betrug 422’743 Tonnen im Jahr 1990 im Vergleich zu 424’948 Tonnen im Jahr 2023. Die Menge an Siedlungsabfällen blieb über den betrachteten Zeitraum gesehen ebenfalls relativ konstant (27’550 Tonnen 1990 und 32’638 Tonnen 2023). Da die Einwohnerzahl Liechtensteins während diesen 34 Jahren mit etwa 39% stärker gestiegen ist, impliziert dies, dass die Abfallmenge pro Kopf abgenommen hat. Der dargestellte gleitende Durchschnitt (indexiert) illustriert, dass die Menge an Siedlungsabfällen seit 2006 wieder leicht abnimmt, eine abnehmende Tendenz bei der Gesamtabfallmenge ist erst seit 2012 zu beobachten. Mit einem durchschnittlichen Anteil der Siedlungsabfälle von unter 10% machen die von der Wirtschaft verursachten Abfälle den Hauptanteil aus. Von den Siedlungsabfällen im Jahr 2023 konnten rund 66% recycelt werden. Diese Quote ist im Trend leicht steigend und betrug 1995 noch 57%.

Abfälle in Liechtenstein (Tonnen, gleitender 3-Jahres-Durchschnitt, indexiert auf 100 im Jahr 1992)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung ist ein schonender Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen wichtig. Eine zunehmende Abfallmenge impliziert, dass die Ressourcen stärker genutzt werden. Eine weitere wichtige Kennzahl in diesem Zusammenhang ist die Recyclingquote. Für eine einfachere Interpretation wurden die verwendeten Daten indexiert (Wert für Jahr 1992 gleich 100). Um starke jährliche Schwankungen zu vermeiden, wurde zudem ein gleitender Durchschnitt berechnet (aus Referenzjahr und den beiden Vorjahren).

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (gleitender 3-Jahres-Durchschnitt, Indexierung)

Siehe: Glossar (►Gleitender Durchschnitt, ►Indexierung)

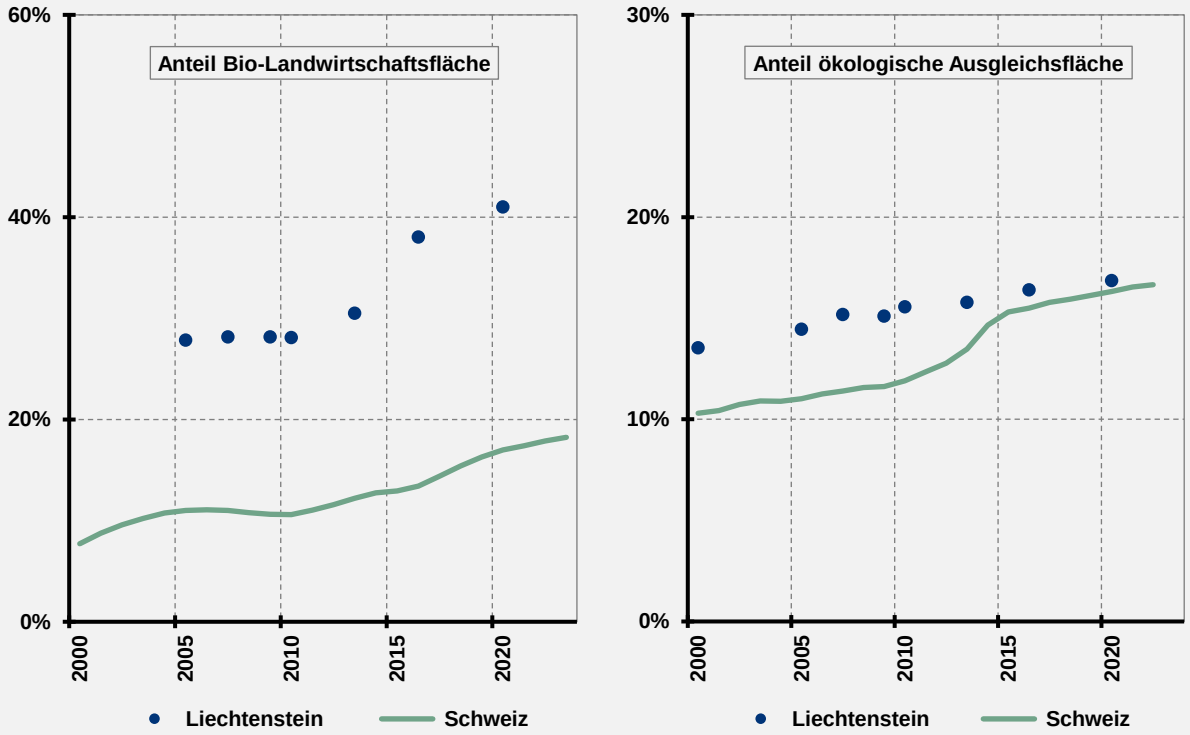
Naturnahe Landwirtschaftsfläche

Situation *neutral*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Seit Mitte des letzten Jahrzehntes kann eine Entwicklung in Richtung einer weniger ressourcenintensiven Landwirtschaft beobachtet werden. So steigt der Anteil der nach biologischen Standards genutzten Landwirtschaftsfläche in Liechtenstein. Per 2020 wurden rund 41% der landwirtschaftlichen Fläche Liechtensteins nach Richtlinien von BIO Suisse bewirtschaftet (ein aktuellerer Wert ist noch nicht verfügbar). Das ist mehr als doppelt so viel wie in der Schweiz. Auch hinsichtlich ökologischer Ausgleichsflächen war der Anteil in Liechtenstein im Jahr 2020 mit 16.9% etwas höher als in der Schweiz (16.3%), wo der Ausbau in den letzten Jahren aber etwas dynamischer ausfiel.

Anteil Bio-Landwirtschaftsfläche und ökologische Ausgleichsfläche (% der totalen Landwirtschaftsfläche)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Tierhaltung und Ackerbewirtschaftung nach biologischen Standards schonen die Umwelt, da weniger Dünger und keine synthetischen Mittel verwendet werden dürfen. Ökologische Ausgleichsflächen umfassen unter anderem extensiv genutzte Wiesen, Streuflächen, Hecken mit Krautsäumen sowie Buntbrachen. Diese Landwirtschaftsflächen haben das Ziel, die Biodiversität und die Regeneration der Böden zu fördern. Da die Landwirtschaftsflächen mit rund 32% der gesamten Landesfläche so viel Platz beanspruchen wie kein anderer Sektor, gleichzeitig aber relativ wenig zur insgesamten Bruttowertschöpfung beitragen, ist ein nachhaltiger Umgang mit diesen Flächen angezeigt, damit sie auch nachfolgenden Generationen im Sinne eines vitalen Lebensraums zur Verfügung stehen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Bio Suisse

Siehe: Glossar (▶Biodiversität)

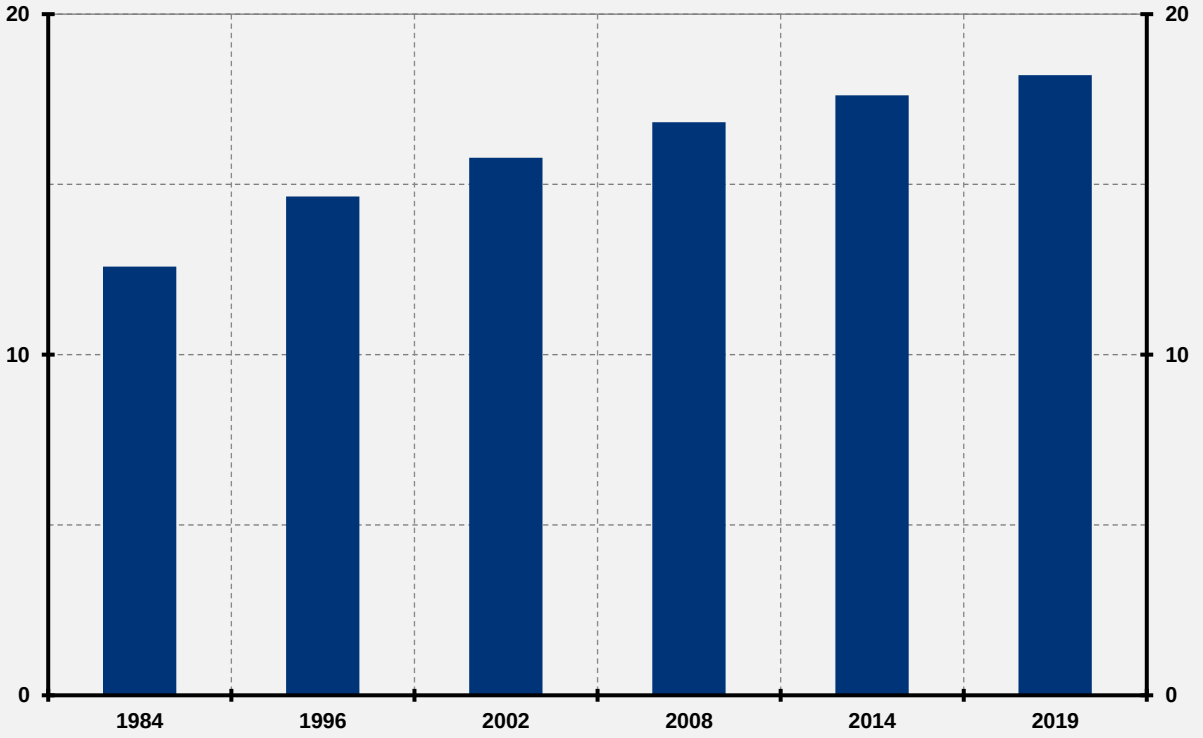
Siedlungsfläche

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Siedlungsfläche in Liechtenstein betrug im Jahr 2019 rund 18.2 km^2, was circa 11.3% der gesamten Landesfläche entspricht und stieg zwischen 1984 und 2019 um beinahe 45%. Der Trend ist stark steigend, flacht jedoch etwas ab. Die Siedlungsfläche in Liechtenstein wuchs im Durchschnitt von 1984 bis 2019 alle zwei Wochen netto um etwa die Fläche eines Fussballfeldes. Eine Entwicklung, welche gerade in einem bergigen Kleinstaat mit knappem Boden für Wohn-, Wirtschafts- und Erholungszwecke problematisch ist.

Siedlungsfläche gesamt in Liechtenstein (km^2)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Ein hoher Anstieg der Siedlungsfläche (Bodenverbrauch) ist auch Ausdruck des steigenden Wohlstands. Da Boden allerdings eine begrenzte Ressource ist, kann steigender Bodenflächenverbrauch durch die Bevölkerung und Wirtschaft langfristig nur auf Kosten von Natur- und Landwirtschaftsflächen möglich sein, was wiederum negative Effekte für die Bevölkerung im Sinne reduzierter Umwelt- und Lebensqualität hat. Mehr zugebaute Flächen führen ausserdem zu einem Verlust der Biodiversität sowie zu Anstauungen von Hitze und Lärm. Ferner hat diese Entwicklung auch negative Effekte auf die Wirtschaft. So spiegelt sich die Verknappung von Boden auch in dessen Preis wider. Steigende Bodenpreise schränken Neuansiedlungen und Expansionstätigkeiten von Unternehmen ein und reduzieren die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Liechtenstein.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

Siehe: Glossar (▶Biodiversität)

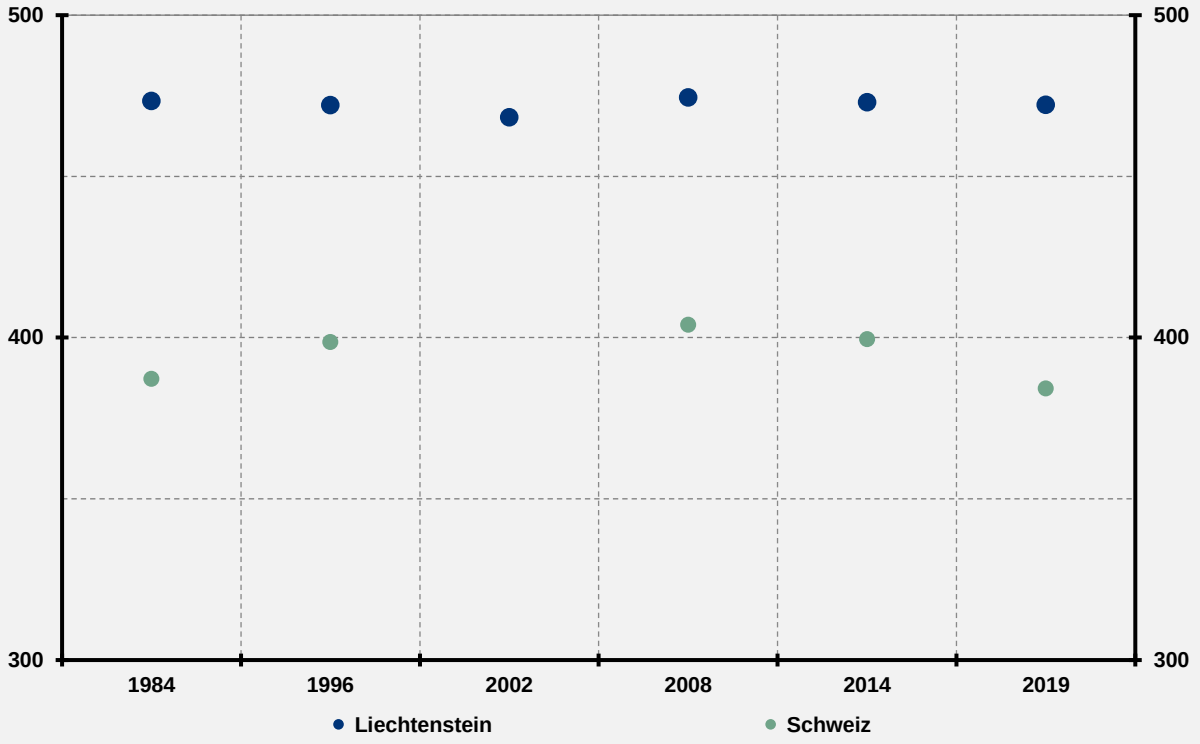
Siedlungsfläche pro Einwohner/in

Situation *negativ*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Siedlungsfläche pro Einwohner/in betrug 2019 in Liechtenstein 472.2 m^2 und lag somit ziemlich genau auf dem Niveau von 1984. Damit ist diese Kennzahl deutlich höher als in der Schweiz, welche 2019 eine Siedlungsfläche von 384.3 m^2 pro Einwohner/in aufwies und zudem seit 2008 eine fallende Tendenz. Die Siedlungsfläche pro Einwohner/in ist in Liechtenstein zwar konstant geblieben, die Bevölkerung und die gesamte Siedlungsfläche wuchsen im selben Zeitraum aber stark. Das bedeutet, dass Liechtenstein (im Gegensatz zur Schweiz) keine ausgeprägte flächenmässige Konzentration erlebte, obwohl gleichzeitig eine Tendenz zu höheren Bauten zu beobachten ist. Dementsprechend ist auch die Zersiedelung weiter vorangeschritten. Eine hohe Zersiedelung bedeutet auch hohe Kosten für die öffentliche Hand und ineffiziente Verwendung des knappen Bodens.

Siedlungsfläche pro Einwohner/in (m^2, Bevölkerung im Jahresdurchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Eine hohe Siedlungsfläche (Bodenverbrauch) pro Einwohner/in ist auch Ausdruck des steigenden Wohlstands. Da Boden allerdings eine begrenzte Ressource ist, kann steigender Bodenflächenverbrauch durch die Bevölkerung langfristig nur auf Kosten von Natur- und Landwirtschaftsflächen möglich sein, was wiederum negative Effekte für die Bevölkerung im Sinne reduzierter Umwelt- und Lebensqualität hat. Ferner hat diese Entwicklung auch negative Effekte auf die Wirtschaft, weil sich die Verknappung von Boden auch in dessen Preis widerspiegelt. Steigende Bodenpreise schränken Neuansiedlungen und Expansionstätigkeiten von Unternehmen ein und reduzieren die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Liechtenstein.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

Siehe: Glossar (▶Biodiversität)

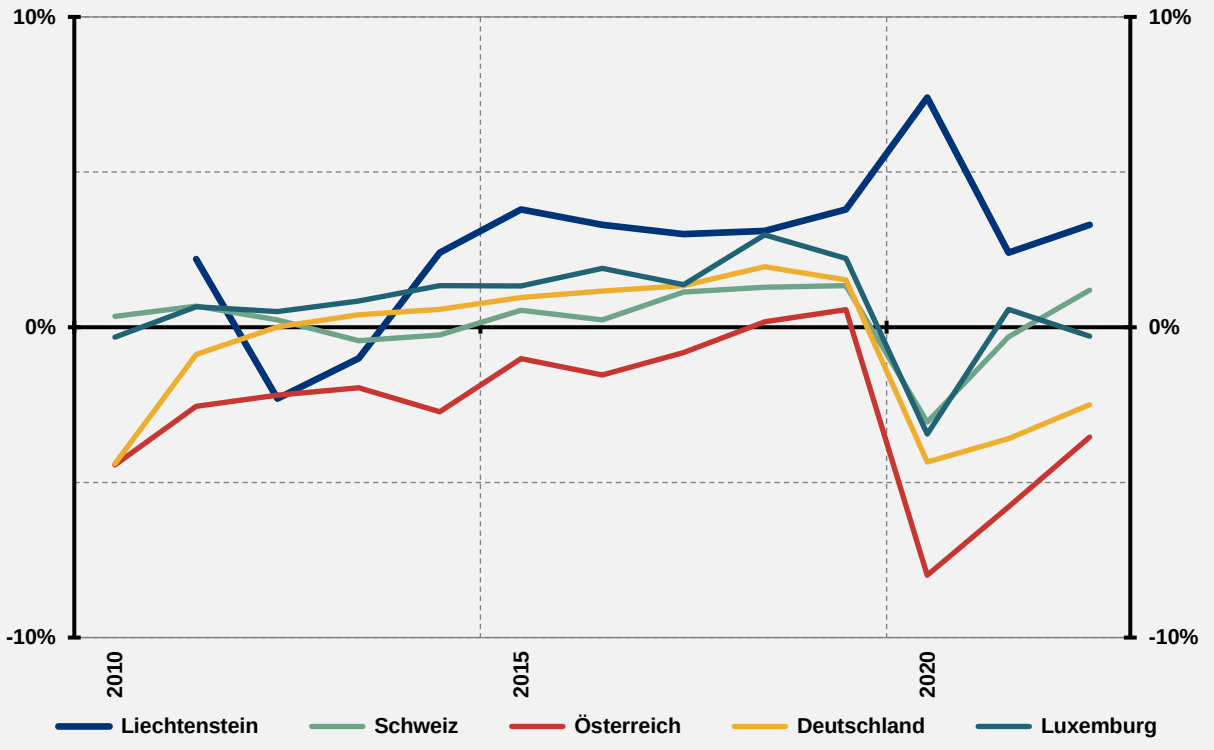
Öffentlicher Finanzierungssaldo

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Finanzierungssaldo aller Staatsebenen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird in Liechtenstein seit 2011 konsolidiert berechnet ausgewiesen. Es war seither in zehn von zwölf Jahren positiv. Der Finanzierungsüberschuss liegt seit 2014 durchgehend über +2% des BIP. Der hohe Überschuss Liechtensteins im Jahr 2020 ist auf einen einmaligen Ertragssteueranfall zurückzuführen. Die beobachtbare Tendenz der Vergleichsstaaten in Richtung Überschüsse wurde von der Corona-Krise 2020 abrupt unterbrochen.

Konsolidierter Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte (% des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der berechnete Finanzierungssaldo bezeichnet die Differenz zwischen den laufenden/investiven Einnahmen und den Ausgaben der öffentlichen Haushalte Liechtensteins (konsolidiert: Land, Gemeinden, Sozialversicherungen, öffentliche Unternehmen, Bürgergenossenschaften). Der Finanzierungssaldo ist in Prozent des BIP dargestellt, vor allem um bessere internationale und zeitliche Vergleiche zu ermöglichen. Ein langfristig negativer Finanzierungssaldo führt zu steigenden Staatsschulden, bedroht die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte und belastet die zukünftigen Generationen. Ein Anstieg der Staatsschulden kann aber gerechtfertigt sein, wenn das durch diese Ausgaben ausgelöste Wirtschaftswachstum höher als die zu bezahlenden Zinsen ist oder wenn die Staatsschulden dazu dienen, die Kosten langfristiger Projekte fair auf die Generationen aufzuteilen. Ein positiver Finanzierungssaldo ist wachstumsfördernd, wenn er nicht als Folge eines öffentlichen Investitionsstaus auftritt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, OECD, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (▶BIP, ▶Preisbereinigung)

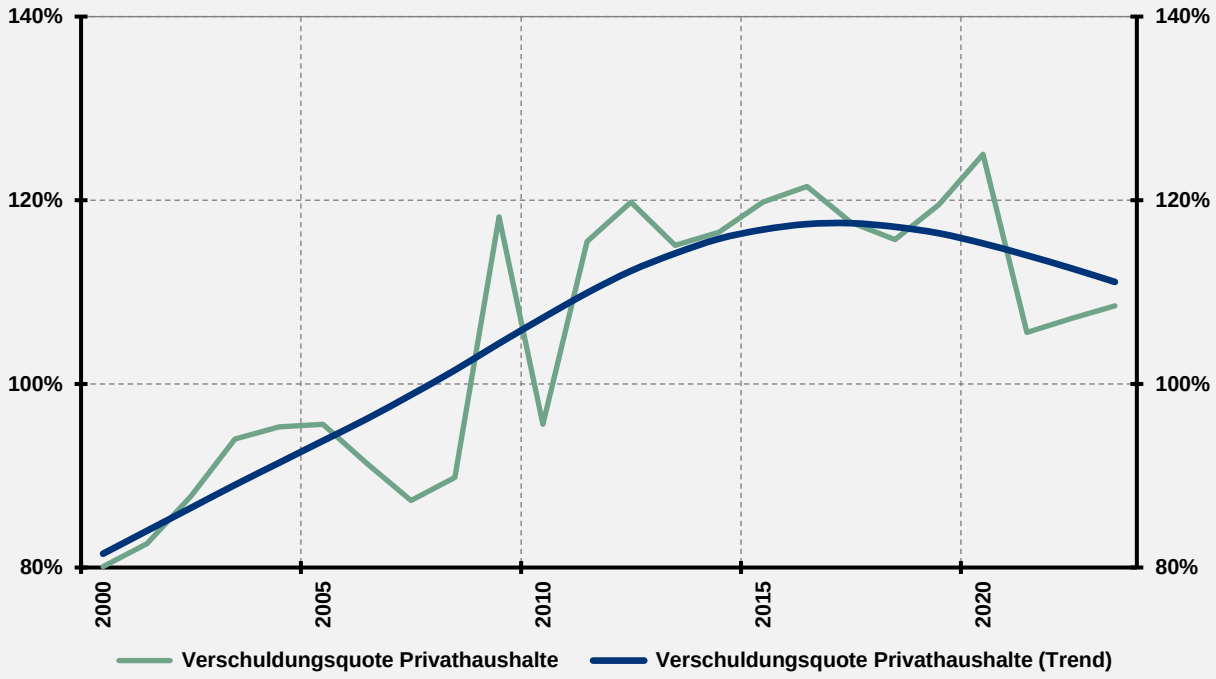
Verschuldung Privathaushalte

Situation *negativ*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Verschuldungsquote der privaten Haushalte in Liechtenstein hat in den letzten beiden Jahrzehnten zugenommen. So lag sie im Jahr 2000 noch bei etwa 80% des BIP und stieg bis 2023 jedoch um fast 30 Prozentpunkte auf rund 108%. Im Trend ist die Verschuldungsquote aber wieder etwas rückläufig. Die Privatverschuldung pro Einwohner/in war 2023 mit rund 193'000 CHF im internationalen Vergleich hoch. Den Schulden stehen zwar auch höhere aggregierte Vermögen der Privathaushalte gegenüber. Das Risiko durch Verschuldung wird aber durch deren Verteilung erhöht, wenn Schulden auf Haushalte mit geringem Einkommen und Vermögen konzentriert sind. Gemäss Financial Stability Report 2024 der Finanzmarktaufsicht Liechtenstein ist die private Verschuldung Liechtensteins auch im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen der Privathaushalte ausserordentlich hoch.

Verschuldung der privaten Haushalte in Liechtenstein (% des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Schulden sind aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht per se als negativ zu bewerten, weil höhere Schulden auch höhere Investitionen und damit Wirtschaftswachstum in der Zukunft ermöglichen. Eine hohe Verschuldung kann allerdings ein makroökonomisches Risiko darstellen, da es in konjunkturell angespannten Zeiten oder bei Zinsanstiegen für Haushalte mit hoher Verschuldung schwierig werden könnte, ihre Schulden zu bedienen – vor allem dann, wenn viele Haushalte mit geringem Einkommen oder Vermögen betroffen sind. Kommt es simultan zu grösseren Insolvenzwellen, kann dadurch der gesamte Bankensektor und nachgelagert der Realsektor gefährdet werden. Somit können negative wirtschaftliche Ereignisse bei hoher Verschuldung verstärkt werden. Dies kann sich hemmend auswirken auf das langfristige Wirtschaftswachstum.

Datenquellen und Verweise

Daten: Finanzmarktaufsicht Liechtenstein, eigene Berechnungen (Schätzung BIP 2023, Strukturbruchbereinigung, Trendschätzung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Trendschätzung), Konzepte (►Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen)

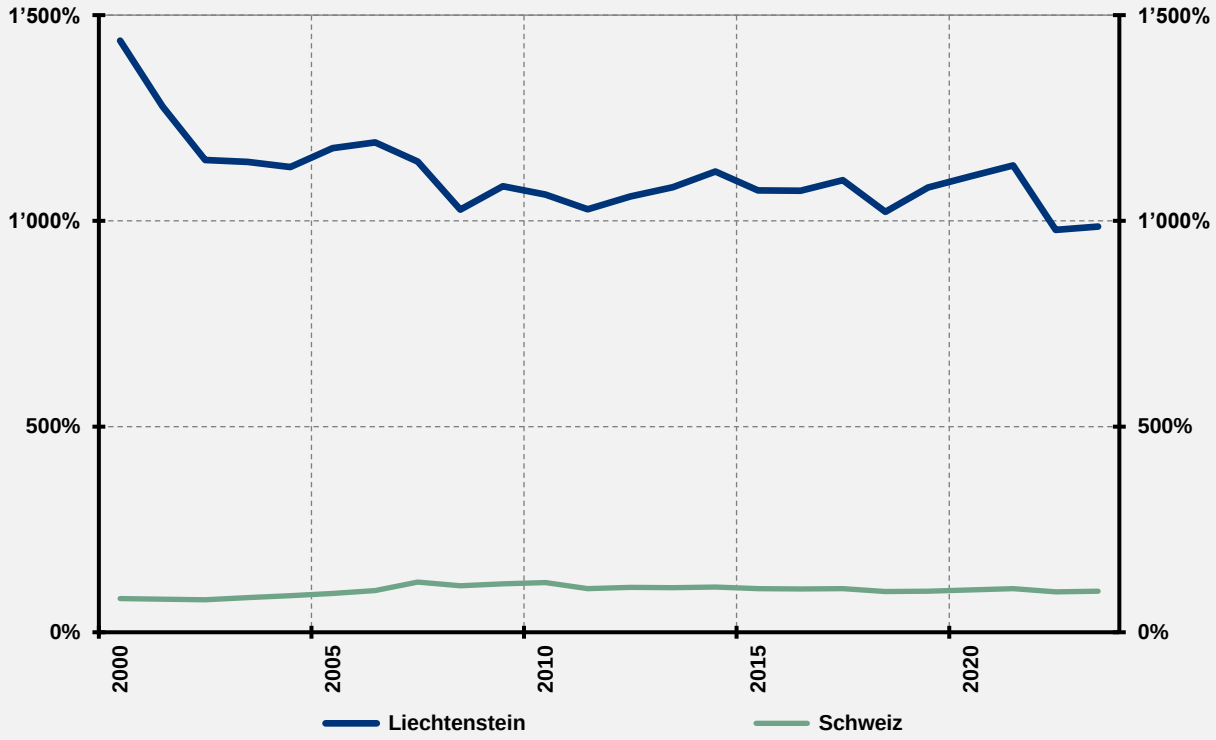
Deckungsgrad AHV

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) Liechtensteins kann seit 2000 in 18 von 24 Jahren ein positives Rechnungsergebnis ausweisen. Ende 2023 belief sich ihr Vermögen auf fast 3.4 Mia. CHF, die Ausgaben betrugen 2023 rund 345 Mio. CHF. Auch wenn der Deckungsgrad von 2000 bis 2023 von 1'438% auf 986% sank, kann die aktuelle Situation im internationalen Vergleich als sehr gut bezeichnet werden. Im Vergleich dazu schwankt der Deckungsgrad der Schweizer AHV seit 2000 um den Wert von 100%.

Deckungsgrad der Alters- und Hinterlassenenversicherung (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Deckungsgrad gibt an, wie lange beispielsweise eine Sozialversicherung ihren aktuellen finanziellen Verpflichtungen nachkommen könnte (wie viele Jahrausgaben gedeckt sind), wenn nichts mehr einbezahlt würde. Die AHV stellt in Liechtenstein als 1. Säule den wichtigsten Bestandteil des finanziellen Sicherungssystems im Alter dar. Eine solid finanzierte AHV führt zu Planungssicherheit und dazu, dass der Faktor Arbeit in Zukunft nicht durch zusätzliche Abgaben belastet werden muss. Die Pensionierung der Babyboomer-Generation bringt die Rentensysteme unter Druck und wird auch das Rentensystem in Liechtenstein zusätzlich belasten. Die Altersstruktur der Bevölkerung wird jedoch durch die stark steigende Anzahl Zupendler/innen ausbalanciert, welche in Zukunft aber auch einen gewichtigen Ausgabenposten darstellen werden. Mit der letzten grossen AHV-Reform im Jahr 2016 wurden Beitragserhöhungen beschlossen und Kriterien definiert, unter welchen weitere Reformen nötig werden. Dazu wurde 2020 ein staatlicher Sonderbeitrag von 100 Mio. CHF an die AHV gewährt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Liechtensteinische AHV-IV-FAK, Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

Siehe: Glossar (►Deckungsgrad, ►Erwerbspersonen, ►Umlageverfahren)

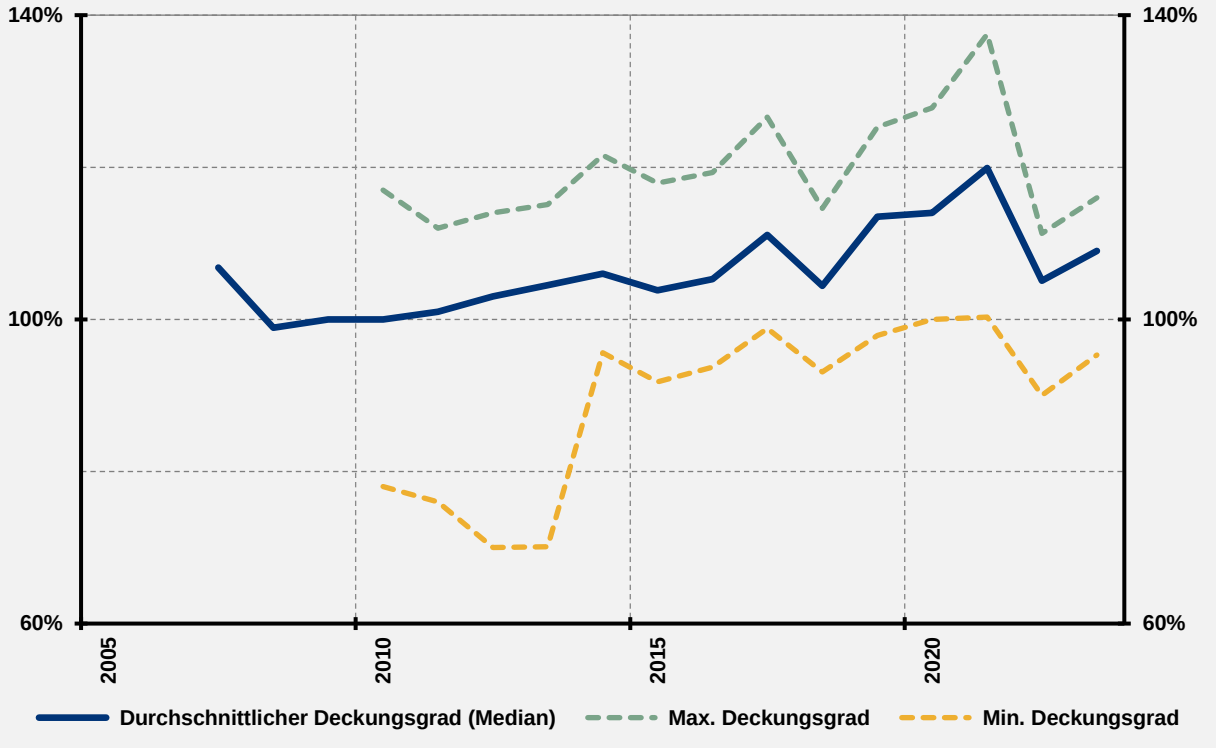
Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der durchschnittliche Deckungsgrad der betrieblichen Pensionsversicherungen in Liechtenstein liegt seit 2011 stets über der kritischen Schwelle von 100%. Seit 2013 haben sich der maximale, der minimale und der durchschnittliche Deckungsgrad unter den betrieblichen Pensionsversicherungen sichtbar verbessert, wobei die Jahre 2022 und 2023 wieder eine etwas geringere Deckung zeigten. Dabei betrug der minimale Deckungsgrad in fast allen Beobachtungsjahren weniger als 100%, was bedeutet, dass mindestens eine Pensionskasse eine Unterdeckung aufweist. 2023 befand sich der Deckungsgrad im Median bei 109.0%. Der minimale und der maximale Deckungsgrad beliefen sich 2023 auf 95.3% respektive 116.0%.

Deckungsgrad der betrieblichen Pensionsversicherungen in Liechtenstein (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Deckungsgrad gibt an, wie lange beispielsweise eine Sozialversicherung ihren aktuellen finanziellen Verpflichtungen nachkommen könnte (wie viele Jahrausgaben gedeckt sind), wenn nichts mehr einbezahlt würde. Die Interpretation des Deckungsgrads der betrieblichen Pensionsversicherungen unterscheidet sich vom Deckungsgrad bei der AHV, da die AHV auf einem Umlageverfahren beruht und die betrieblichen Pensionsversicherungen auf einem Kapitaldeckungsverfahren. Die betriebliche Vorsorge stellt als 2. Säule in Liechtenstein einen wichtigen Bestandteil der finanziellen Sicherung und Lebensqualität im Alter dar. Solid finanzierte Pensionsversicherungen führen zu Planungssicherheit und dazu, dass der Faktor Arbeit in Zukunft nicht durch zusätzliche Abgaben belastet werden muss.

Datenquellen und Verweise

Daten: Finanzmarktaufsicht Liechtenstein

Siehe: Glossar (►Deckungsgrad, ►Median, ►Umlageverfahren)

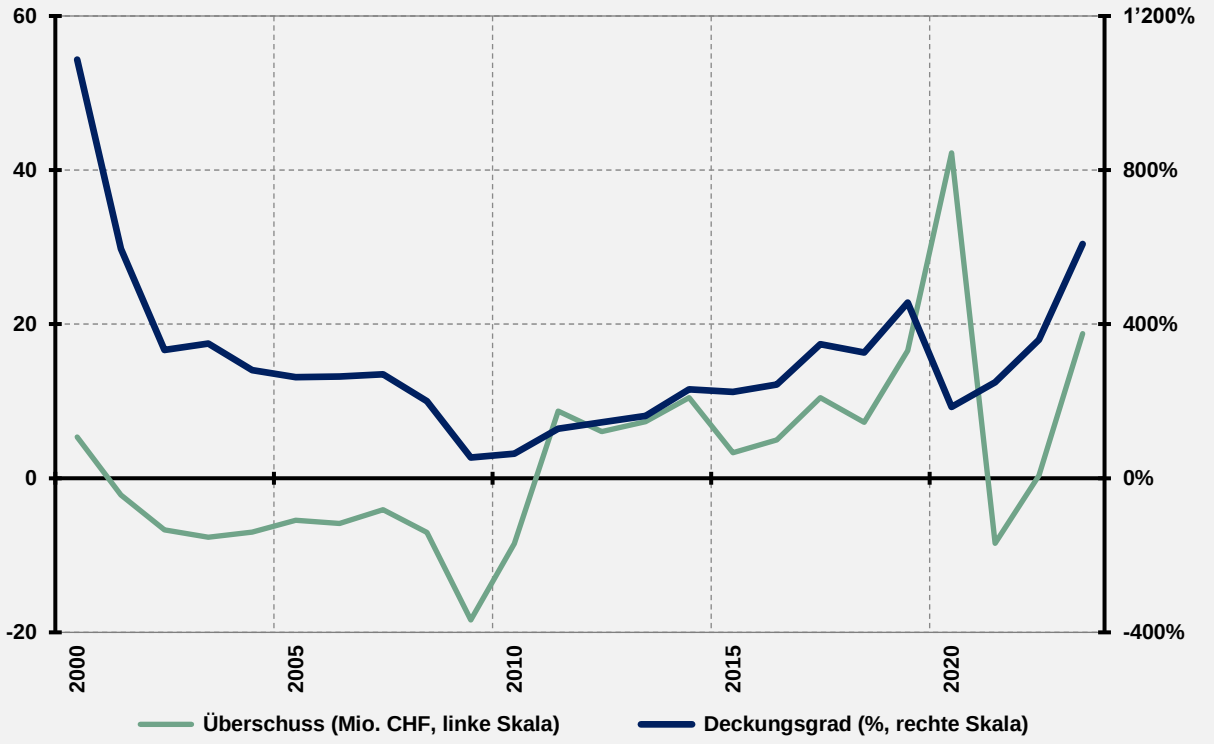
Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Nachdem die Arbeitslosenversicherung (ALV) Liechtensteins in den 2000er-Jahren wiederholt Verluste geschrieben hatte, hat sich ihre Bilanz seit 2009 markant verbessert. Der Deckungsgrad sank im Zuge der andauernden Verluste von 1'087% (2000) auf 54% (2009). Er erholte sich durch die danach realisierten Überschüsse – die vor allem auf gesetzliche Anpassungen und die sinkende Arbeitslosenquote zurückzuführen waren – auf 608% im Jahr 2023. Der zwischenzeitliche Rückgang des Deckungsgrades auf 185% im Jahre 2020 war auf die ausserordentlich hohen Kurzarbeitsentschädigungszahlungen im Zuge der Corona-Krise zurückzuführen, welche auch im Jahr 2021 das Ergebnis belasteten. Im Jahr 2020 wurde eine auf die Finanzierung der Kurzarbeitszahlungen ausgerichtete staatliche Einlage entrichtet.

Jahresüberschuss (Mio. CHF) und Deckungsgrad (%) der Arbeitslosenversicherung Liechtensteins



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Deckungsgrad gibt an, wie lange beispielsweise eine Sozialversicherung ihren aktuellen finanziellen Verpflichtungen nachkommen könnte (wie viele Jahrausgaben gedeckt sind), wenn nichts mehr einbezahlt würde. Die Ausgaben der ALV sind stark von der konjunkturellen Lage abhängig, anhand der langfristigen Entwicklung des Deckungsgrads lässt sich aber eine Tendenz erkennen. Eine solid finanzierte ALV bringt der Politik und den Arbeitnehmer/innen Planungssicherheit und wirtschaftliche Stabilität bei Arbeitslosigkeit. Auch für Unternehmer sinkt die Unsicherheit in Bezug auf Beitragszahlungen, was sich stabilisierend auf die von den Unternehmen nachgefragten Arbeitskräfte auswirkt.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Berechnung Deckungsgrad)

Siehe: Glossar (▶Deckungsgrad)

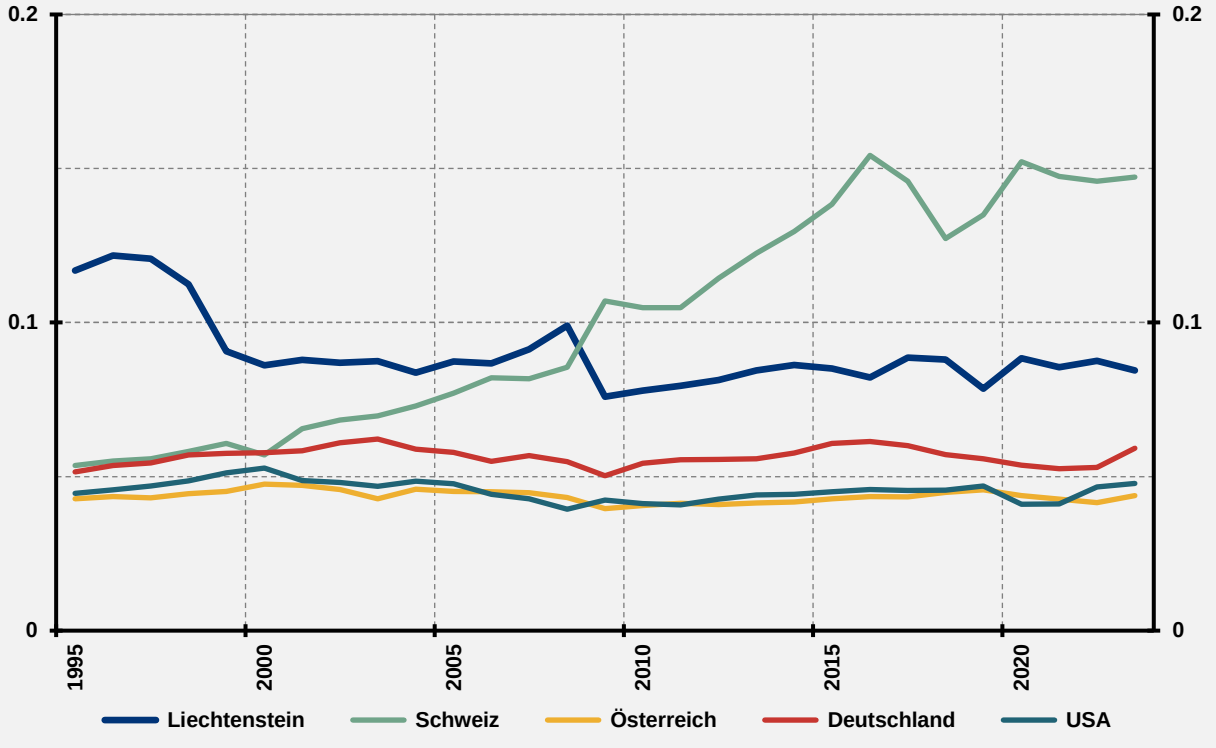
Güterexportkonzentration

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Gemessen am Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) kann für Liechtenstein zwischen 1995 und 2023 ein Rückgang der Güterexportkonzentration von ungefähr 0.12 auf 0.08 festgestellt werden. Damit ist die Diversifikation in den letzten drei Jahrzehnten in der Tendenz gestiegen. Seit 2009 weist Liechtenstein trotz der Kleinheit eine geringere Exportkonzentration auf als die Schweiz, deren Güterexporte immer stärker vom Pharmabereich dominiert werden. Lässt man den Pharmasektor in der Schweiz unberücksichtigt, ist die Güterexportdiversifikation jedoch höher als in Liechtenstein. Die Diversifikation der anderen Vergleichsländer ist deutlich höher als in Liechtenstein. Im Vergleich zu anderen Kleinstaaten hat Liechtenstein aber eine hohe Exportdiversifikation.

Exportkonzentration nach 69 Güterkategorien (Herfindahl-Hirschman-Index)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) stellt eine Masszahl für Konzentration dar, die in der Ökonomie breite Verwendung findet, um zum Beispiel einen Diversifikationsvergleich zwischen Märkten oder Regionen/Staaten anzustellen. Der hier errechnete HHI ergibt sich aus der Summe der quadrierten Anteile der einzelnen Produktgruppen (69 Güterkategorien) an den gesamten Güterexporten. Ein HHI von 1 bedeutet, dass die Güterexporte völlig konzentriert sind, also nur eine einzige Produktgruppe exportiert wird. Ein HHI nahe 0 hingegen zeigt einen sehr breit diversifizierten Exportsektor mit vielen Produkten und jeweils ähnlichen Marktanteilen an. Eine diversifizierte Exportindustrie, mit mehreren relevanten Sektoren, ist in Krisen tendenziell weniger anfällig und unabhängiger von der Entwicklung einzelner Branchen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Eurostat, UN Comtrade, eigene Berechnungen (Berechnung HHI)

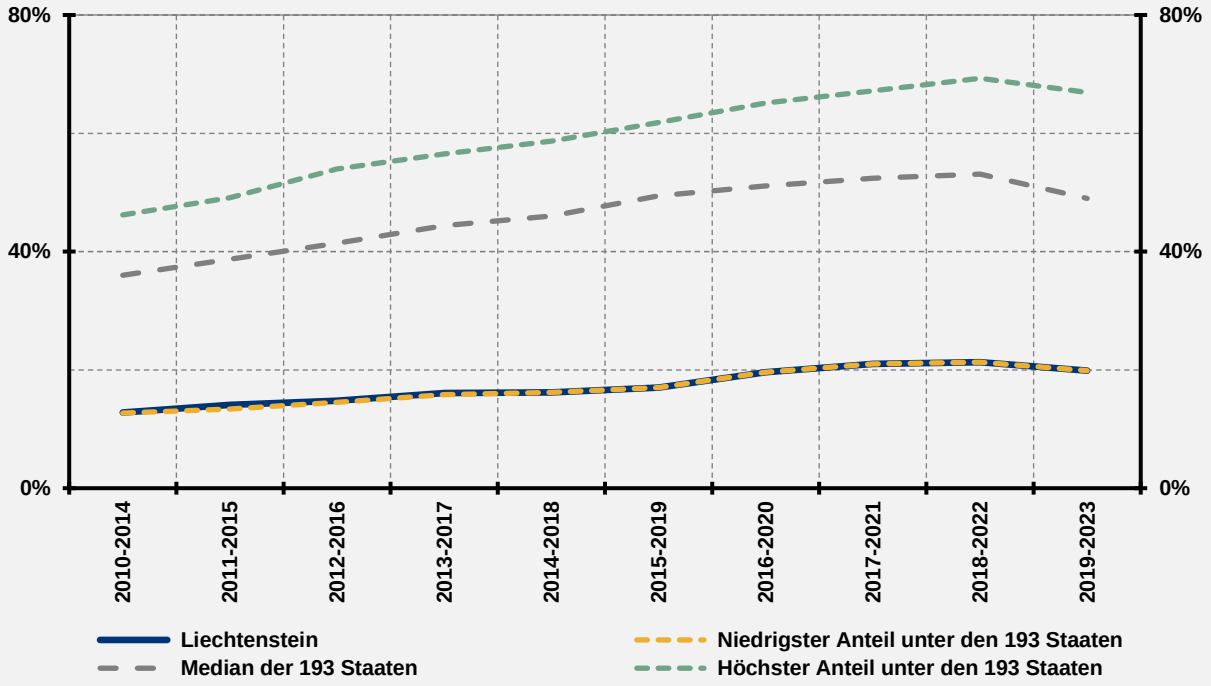
Anteil verfügbare SDG-Indikatoren

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

In Liechtenstein wird nur eine geringe Zahl von Indikatoren zu den Sustainable Development Goals (SDG) der UNO, zu deren Erreichung sich auch Liechtenstein verpflichtet hat, ausgewiesen: In der Zeitperiode 2019–2023 wurden nur 19.9% der SDG-Indikatoren erhoben, respektive waren in der SDG-Datenbasis der UNO verfügbar. Liechtenstein findet sich diesbezüglich über den gesamten Zeitraum am unteren Ende der Verteilung der erfassten 193 Staaten und bildet für einige Zeitperioden gar das globale Schlusslicht. Der Anteil verfügbarer SDG-Indikatoren hat aber in allen Staaten weltweit noch Verbesserungspotenzial, auch wenn im globalen Median der Anteil verfügbarer Indikatoren von 36% (2010–2014) auf 49% (2019–2023) anwuchs.

Anteil national verfügbarer SDG-Indikatoren (in %, Daten für mindestens ein Jahr in Fünf-Jahres-Fenstern)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Sustainable Development Goals (SDG) der UNO umfassen 17 Dimensionen, deren Zielerreichung anhand von ungefähr 700 Indikatoren gemessen wird. Der SDG-Monitor der ETH Zürich erfasst, wie viele dieser Indikatoren jeweils für die 193 Staaten in der SDG-Datenbank ausgewiesen werden. Für die Berechnung oben wird erfasst, ob für einen betreffenden Staat in einer Zeitperiode von jeweils fünf Jahren mindestens ein Jahreswert in der SDG-Datenbank der UNO vorhanden ist. Neben dem liechtensteinischen Anteil verfügbarer SDG-Indikatoren ist jeweils auch der Wert der Staaten mit dem höchsten Anteil und dem tiefsten Anteil sowie der Median über alle Staaten abgebildet. Der Anteil verfügbarer Indikatoren ist eine wichtige Voraussetzung für den Monitoringprozess, damit die SDG nicht nur unterschrieben wurden, sondern auch umgesetzt werden. Ein tiefer Wert kann dabei sowohl Ausdruck von einer schlechten Erfassung/Verfügbarkeit von SDG-Indikatoren sein oder – sollten sie vorliegen – auch von einer ungenügenden Sichtbarkeit in der offiziellen SDG-Datenbank.

Datenquellen und Verweise

Daten: SDG Data Availability Monitor (ETH Zürich), eigene Berechnungen

Siehe: Glossar (►Median), Konzepte (►Alternative Wohlfahrtsmessung)

EINORDNUNG DER INDIKATORENDIMENSION

Als Kleinstaat verfolgt Liechtenstein schon seit vielen Jahren das Ziel, als Standort für Unternehmen attraktiv zu sein, und setzt dabei auf die Gewährleistung guter Rahmenbedingungen für Firmengründungen und Kapitalanlagen, insbesondere auf eine niedrige Steuerbelastung, eine liberale Wirtschaftsordnung sowie politische und institutionelle Stabilität. Eine wichtige Determinante für Standortattraktivität sind auch Infrastrukturen, wie beispielsweise gute Verkehrserreichbarkeit (öffentliche Verkehrsmittel, effizientes Strassennetz, Fuss-/Radwege) oder ein gut ausgebautes Kommunikationsnetz sowie der reibungsfreie Zugang zu Energie und Ressourcen. Je besser die Infrastruktur eines Landes ausgebaut ist, desto friktionsfreier kann wirtschaftliche Interaktion stattfinden. Die Qualität der Infrastruktur ist aber gleichzeitig auch ein Ausdruck wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und des Wohlstands.

Die Indikatorendimension «Investitionen/Infrastruktur» beleuchtet einerseits die Infrastruktur in Liechtenstein. Dabei liegt das Augenmerk auf dem Infrastrukturangebot (Entwicklung von Investitionsausgaben) und der Infrastrukturnutzung, welche Engpässe und Investitionsbedarf anzeigen kann. Ob diese Investitionen auch in Zukunft getätigt werden können, hängt von den Reserven der öffentlichen/privaten Haushalte und der Wirtschaft ab. Andererseits wird in der Indikatorendimension «Investitionen/Infrastruktur» auf die beobachtete Investitionstätigkeit und die Standortbedingungen eingegangen, welche Liechtensteins Attraktivität für Investitionen beeinflussen. Allerdings sind viele Standortfaktoren nur schwer messbar, gerade die «Softfaktoren» (z. B. die Qualität der Kommunikationsinfrastruktur).

Wachstumsquellen: Dimension **«Investitionen/Infrastruktur»**			
Teildimension	**Indikator**	**Situation**	**Tendenz**
Infrastrukturangebot	*Bauinvestitionen*	*neutral*	*positiv*
	Öffentliche Ausgaben Verkehr	*negativ*	*negativ*
Infrastrukturnutzung	*Verkehrsmittel Arbeitsweg*	*negativ*	*negativ*
	Verkehrsaufkommen	*neutral*	*neutral*
	Motorisierungsquote	*negativ*	*negativ*
Ersparnisbildung	*Private Vermögen*	*positiv*	*positiv*
	Öffentliche Vermögen	*positiv*	*positiv*
Unternehmenstätigkeit	*Neue Gewerbebewilligungen*	*positiv*	*neutral*
	Anzahl Unternehmen	*positiv*	*positiv*
Investitionstätigkeit	*Investitionsgüterimporte*	*neutral*	*negativ*
Standortbedingungen	*Institutionenvertrauen*	*positiv*	*negativ*
	Gewinnsteuersatz Unternehmen	*positiv*	*neutral*
	Fiskalquote	*positiv*	*neutral*

In der Indikatorendimension «Investitionen/Infrastruktur» ist die Bewertung tendenziell positiv, wobei die Indikatorenbewertung im Einzelnen sehr unterschiedlich ausfällt. Im Bereich der Infrastruktur weisen die einzelnen Indikatoren auf Schwächen beziehungsweise Herausforderungen in Bezug auf das liechtensteinische Wirtschaftswachstum hin. Die Infrastrukturinvestitionen sind relativ gering im Vergleich zu der Infrastrukturauslastung. Besonders auffallend ist die ausgeprägte Nutzung des motorisierten Individualverkehrs, der für Liechtensteins Infrastruktur eine

grosse Herausforderung darstellt. Gleichzeitig lässt sich in Bezug auf Standortbedingungen, Unternehmenstätigkeit und verfügbare finanzielle Ressourcen für Investitionen in die Volkswirtschaft Liechtensteins eine insgesamt positive Entwicklung feststellen.

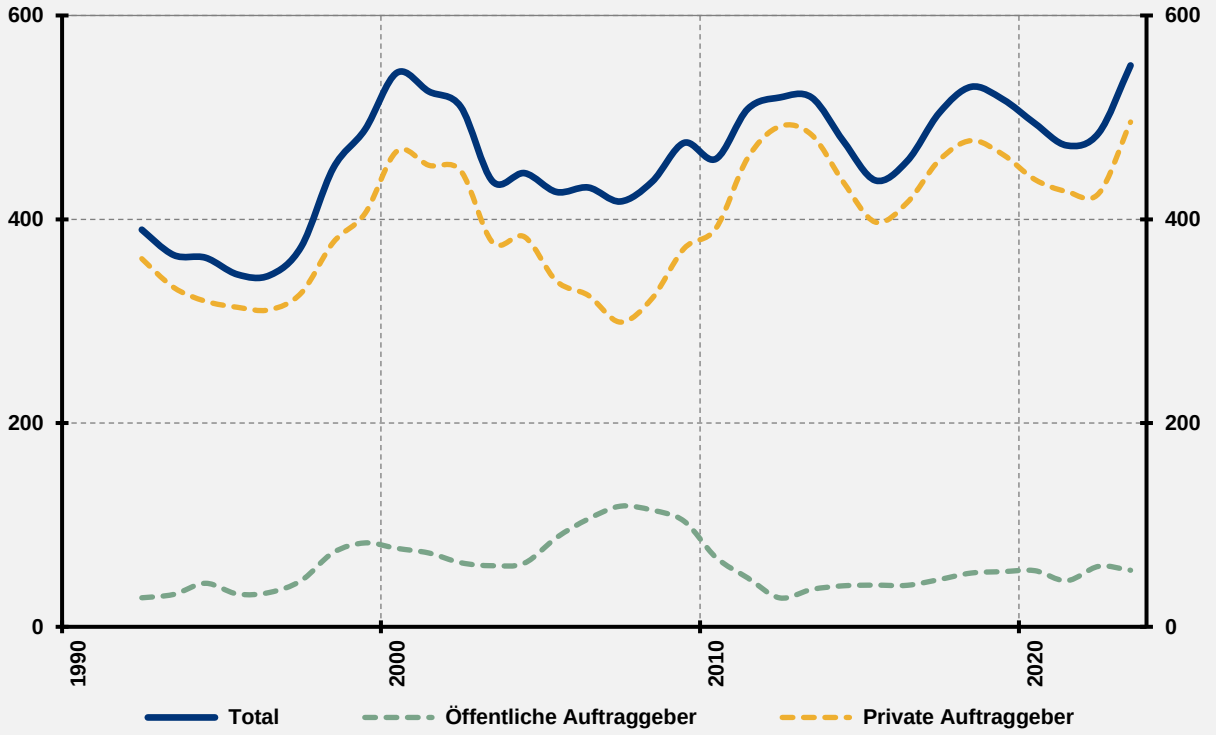
Bauinvestitionen

Situation *neutral*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der gleitende 3-Jahres-Durchschnitt der realen Bauinvestitionen für Bauprojekte betrug im Jahr 1992 rund 390 Mio. CHF (in Preisen von 2023). Seither stiegen die gemittelten Bauinvestitionen tendenziell leicht an und erreichten 2023 mit 551 Mio. CHF ihren bisherigen Höhepunkt. Hinsichtlich der Komposition der Bauinvestitionen ist auffallend, dass der Anteil von öffentlichen Auftraggebern recht gering ist und die öffentlichen Investitionen in den letzten Jahren auf einem Niveau von unter den 2000er-Jahren stagnierten.

Ausgaben für Bauinvestitionen in Liechtenstein (real, Mio. CHF, gleitender 3-Jahres-Durchschnitt)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die dargestellten Ausgaben beinhalten die Baukosten von allen bewilligten Bauprojekten in Liechtenstein. Darin enthalten sind Bauprojekte öffentlicher (Land, Gemeinden) und privater (Wirtschaft, Privatpersonen) Auftraggeber/innen im Bereich Infrastruktur, Wohnen, Industrie und Dienstleistungen sowie Land- und Forstwirtschaft. Da die gesamte Bausumme dem Jahr der Bewilligung zugeschrieben wird, sich Bauprojekte aber über einen längeren Zeitraum ziehen, wurde der gleitende 3-Jahres-Durchschnitt gebildet (Referenzjahr und beide vorangegangenen Jahre). Investitionen in Bauprojekte sind zukunftsgerichtet, erhöhen die Sachkapitalintensität und verbessern somit die Bedingungen für die Produktion von Gütern und Dienstleistungen und können damit die Produktivität erhöhen. Grundsätzlich haben Bauprojekte somit eine positive Wirkung auf das langfristige Wirtschaftswachstum pro Kopf. Allerdings ist der Bau ressourcenintensiv und verknappt den Boden in Liechtenstein weiter.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Preisbereinigung, gleitender 3-Jahres-Durchschnitt)

Siehe: Glossar (►Gleitender Durchschnitt, ►Preisbereinigung, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

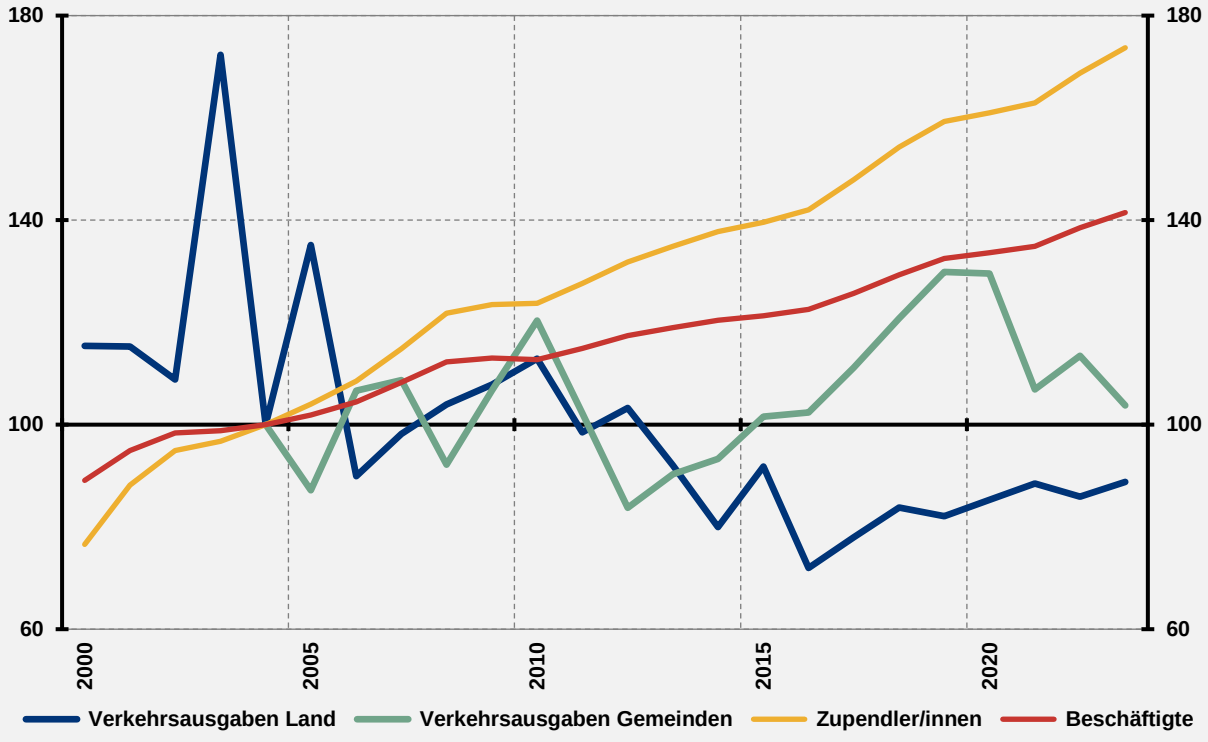
Öffentliche Ausgaben Verkehr

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Bis 2010 entwickelten sich die realen Investitionen und laufenden Ausgaben für die Verkehrsinfrastruktur von Land und Gemeinden relativ ähnlich zur Entwicklung der Beschäftigten und der Zupendler/innen. Seit 2011 divergieren die Kennzahlen allerdings, wobei Beschäftigung und Anzahl Zupendler/innen weiter zunehmen und die öffentlichen laufenden Ausgaben und Investitionen für Verkehr nicht ansteigend sind. Auch in absoluten Zahlen und längeren Zeiträumen kann ein Auseinanderdriften der verschiedenen Kenngrössen erkannt werden. Im Jahr 2000 lagen die Landesinvestitionen und laufenden Ausgaben des Landes für Verkehr real bei rund 51 Mio. CHF, 2023 bei etwa 40 Mio. CHF (in Preisen von 2023). Demgegenüber erhöhte sich im selben Zeitraum die Anzahl in Liechtenstein beschäftigter Personen von 26'976 auf 42'838 (Jahresdurchschnitte).

Ausgaben für Verkehr von Land und Gemeinden in Liechtenstein (real, CHF, indexiert auf 100 im Jahr 2004)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die öffentlichen Ausgaben für Verkehr sind nicht-konsolidiert und beinhalten die Verkehrsinvestitionen und laufenden Verkehrsausgaben von Land und Gemeinden. Sie geben Aufschluss über die Investitions- und Instandhaltungskosten der Verkehrsinfrastruktur, wobei tiefere Ausgaben nicht per se schlecht sind. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine starke Auslastung effizient, solange es nicht zu einer Überlastung der Verkehrsinfrastruktur kommt. Eine Überlastung kann sowohl die geleistete Arbeit als auch die Produktivität verringern und somit das Wirtschaftswachstum hemmen und beeinträchtigt zudem die Lebensqualität.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Amt für Finanzen, Rechenschaftsberichte Regierung, eigene Berechnungen (Preisbereinigung, Indexierung)

Siehe: Glossar (►Indexierung, ►Preisbereinigung, ►Produktivität)

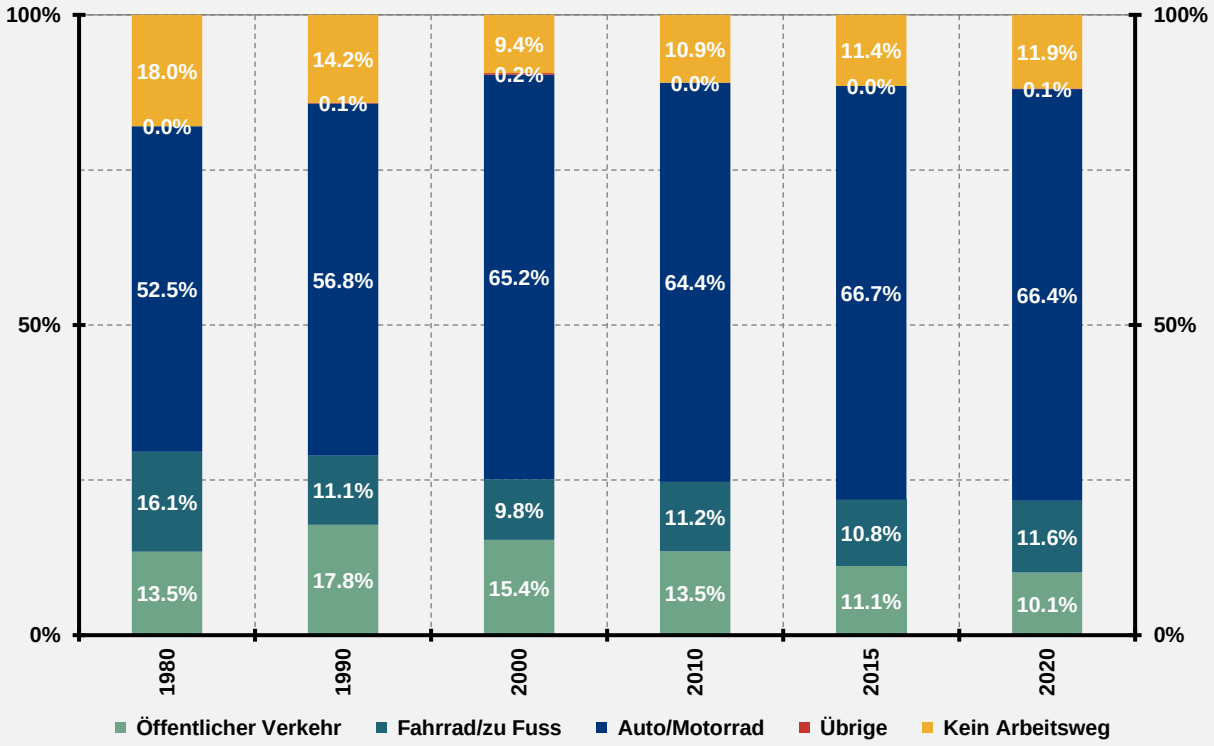
Verkehrsmittel Arbeitsweg

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil der in Liechtenstein wohnhaften erwerbstätigen Personen, welche das Auto oder Motorrad für den Arbeitsweg verwenden, ist seit 1980 deutlich gestiegen. 1980 waren es circa 52% der Erwerbstätigen, 2020 etwa 66%. Davon fuhr der allergrösste Teil allein im Auto zur Arbeit (11'416 Personen legten den Arbeitsweg hauptsächlich als Fahrer/in zurück, nur 350 als Mitfahrer/in). Entsprechend dem Anstieg des motorisierten Individualverkehrs ist auch der Anteil an Erwerbstätigen, welche öffentliche Verkehrsmittel (Eisenbahn, Linien- oder Werkbus) zum Erreichen der Arbeitsstätte nutzen, rückläufig. 2020 waren es nur noch 10.1%.

Hauptverkehrsmittel für den Arbeitsweg der Bevölkerung in Liechtenstein (%)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das Amt für Statistik befragt die liechtensteinische Bevölkerung zum Hauptverkehrsmittel für den Arbeitsweg im Zuge der Volkszählung. Die Antworten werden in Relation zur liechtensteinischen erwerbstätigen Bevölkerung gestellt. In der Darstellung werden Personen, die keine Angabe machen oder einen unbestimmten Arbeitsweg haben, nicht berücksichtigt. Mehr motorisierter Individualverkehr ist als negativ zu beurteilen: Die Infrastruktur wird stärker belastet und es kann zu Verkehrsproblemen und beeinträchtigtem Arbeitswegs- und Berufsverkehr kommen. Aber nicht nur volkswirtschaftliche Kosten des Individualverkehrs sind zu berücksichtigen, sondern auch negative Effekte für die Umwelt, schlechtere Luftqualität und Lärmbelastung sind dem motorisierten Individualverkehr zuzuordnen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

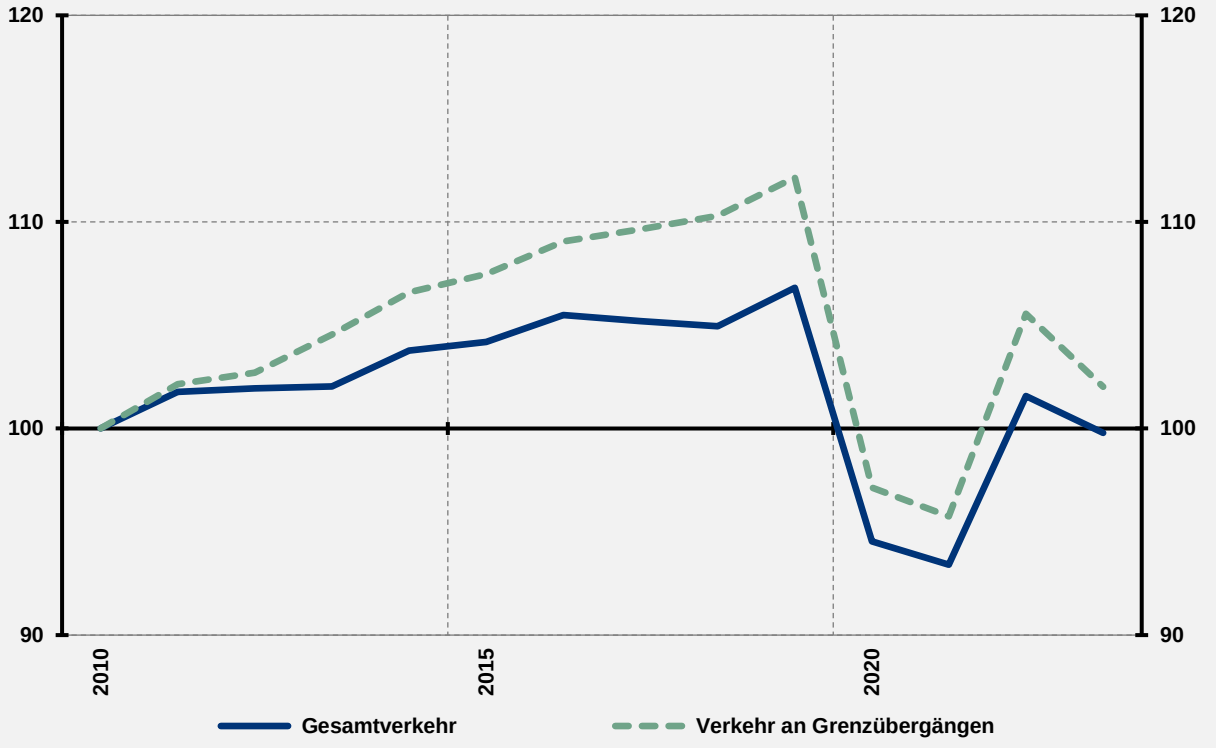
Verkehrsaufkommen

Situation *neutral*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das gezählte Verkehrsaufkommen über Liechtensteins Grenzen (Österreich und Schweiz) nahm von 2010 bis 2019 um etwa 12% zu. Das gesamte Verkehrsaufkommen in Liechtenstein stieg im selben Zeitraum um circa 7%. Die durch die Corona-Pandemie bedingten Einschränkungen führten dann zu einem markanten Rückgang des Verkehrsaufkommens. Nach 2021 war das Verkehrsaufkommen wieder leicht ansteigend, blieb jedoch unter dem Niveau von 2019. Die Verkehrssituation wird gemäss einer Umfrage des Liechtenstein-Instituts (2019) von etwa zwei Dritteln der Bevölkerung als Problem wahrgenommen. Am häufigsten werden in diesem Zusammenhang Stau und Zeitverlust als problematisch bezeichnet (vgl. MARXER [2020]).

Gesamt- und Grenzverkehr in Liechtenstein (gezählte Fahrzeuge pro Tag, indexiert auf 100 im Jahr 2010)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die dargestellten Zahlen stammen aus der automatischen Strassenverkehrszählung zum motorisierten Individualverkehr (Amt für Hochbau und Raumplanung), welche den durchschnittlichen Tagesverkehr an 12 Hauptstandorten in Liechtenstein misst. Für eine vergleichbare Auswertung der Daten wurden die Werte auf das Jahr 2010 indexiert und über die Standorte gemittelt. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine starke Auslastung effizient, solange es nicht zu einer Überlastung der Verkehrsinfrastruktur kommt. Eine Überlastung kann sowohl die geleistete Arbeit als auch die Produktivität verringern und somit das Wirtschaftswachstum hemmen. Aber nicht nur volkswirtschaftliche Kosten des Individualverkehrs sind zu berücksichtigen, sondern auch negative Effekte für die Umwelt, schlechtere Luftqualität und Lärmbelastung sind dem motorisierten Strassenverkehr zuzuordnen.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Hochbau und Raumplanung, eigene Berechnungen (Indexierung)

Siehe: Glossar (►Indexierung, ►Produktivität)

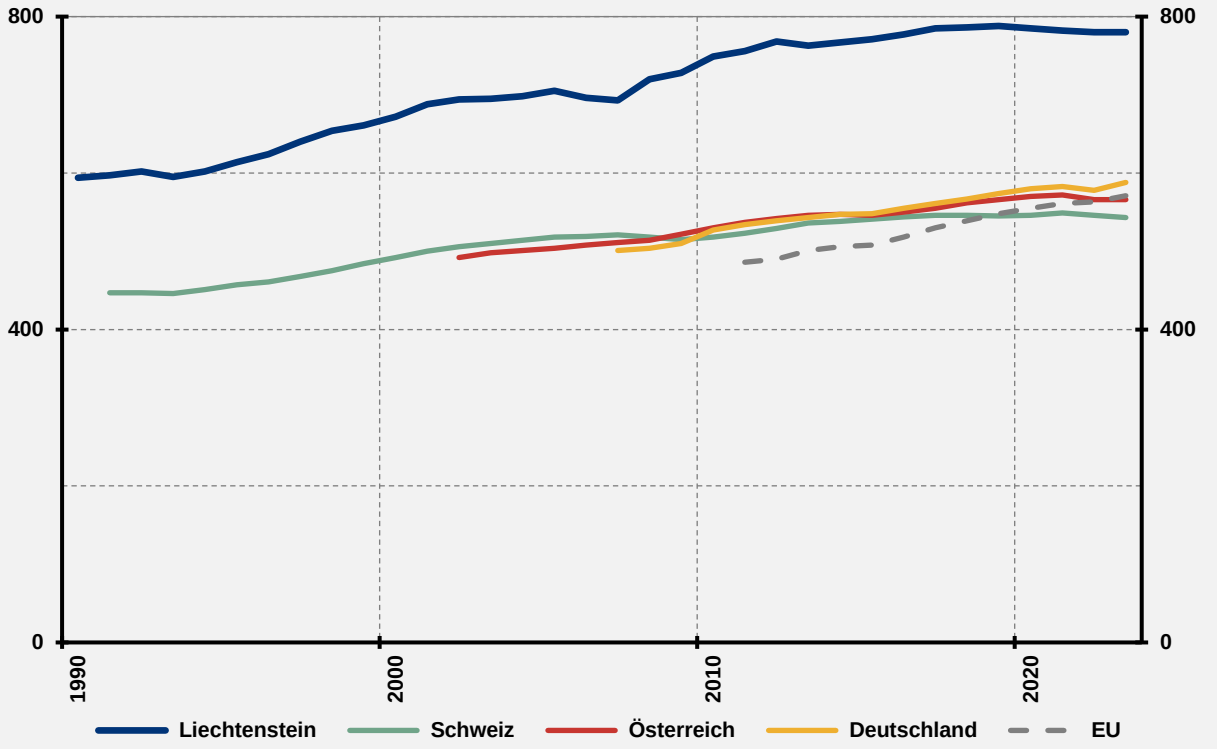
Motorisierungsquote

Situation *negativ*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Motorisierungsquote (in Liechtenstein zugelassene Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen) ist in Liechtenstein in den vergangenen 30 Jahren von einem hohen Niveau ausgehend weiter angestiegen. 1990 lag sie bei 594 Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen und 2023 bereits bei 780. Die Motorisierungsquote in den umliegenden Ländern ist deutlich tiefer und liegt dort bei unter 600.

Motorisierungsquote (Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Motorisierungsquote zeigt, wie viele Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen zugelassen sind. Diese Kennzahl gibt keine direkte Auskunft darüber, wie häufig diese Autos verwendet werden, auch weil Zweitautos in diese Kennzahl eingehen. Die relative Anzahl von Autos kann jedoch als Indikator für die Präferenz für den motorisierten Individualverkehr herangezogen werden. Motorisierter Individualverkehr und die dadurch steigende Nutzung von Strassen belastet wiederum die Verkehrsinfrastruktur. Dies kann volkswirtschaftliche Kosten verursachen, wenn die Infrastruktur überlastet wird, und die geleistete Arbeit sowie die Produktivität und somit das Wirtschaftswachstum negativ beeinflussen. Auf der anderen Seite ist die Motorisierungsquote auch ein Indiz für den hohen Wohlstand in Liechtenstein.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Eurostat

Siehe: Glossar (►Produktivität)

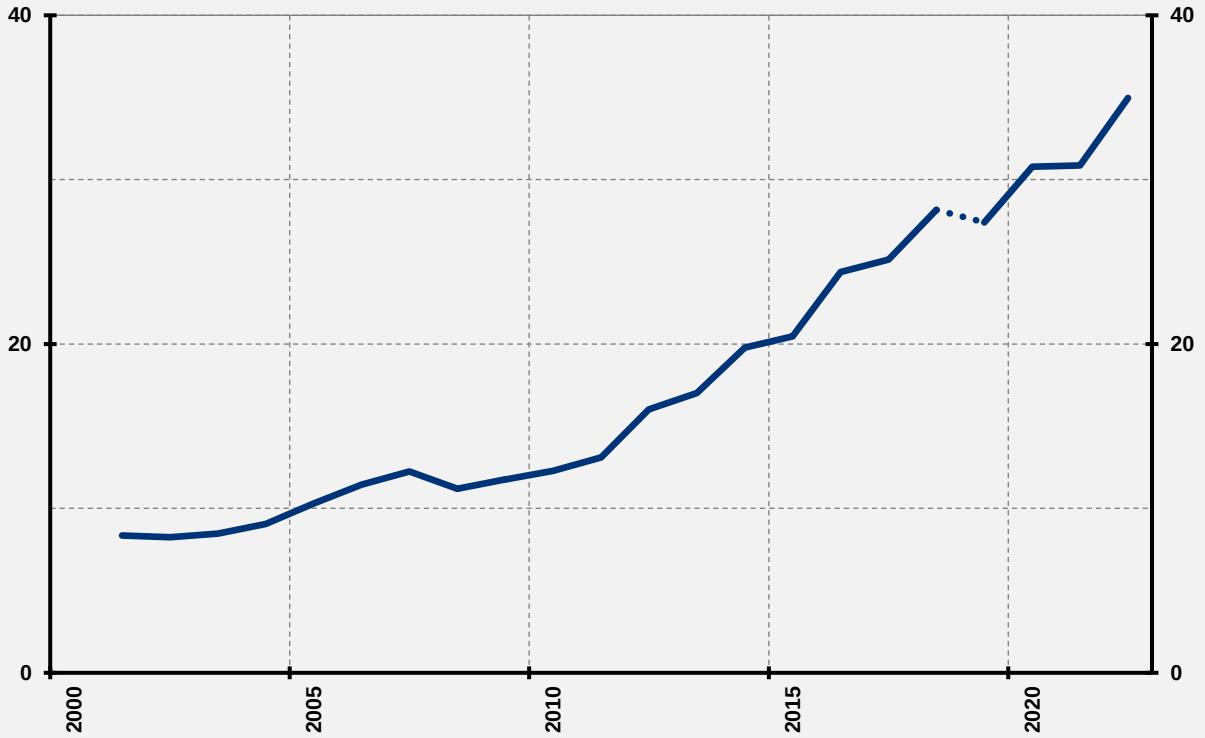
Private Vermögen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das steuerlich erfasste private Reinvermögen (Vermögen minus Schulden) in Liechtenstein lag 2001 bei circa 8.4 Mia. CHF (real in Preisen von 2023). Bis 2022 stieg dieser Betrag auf rund 35.0 Mia. CHF an und war damit beinahe fünfmal so hoch wie das Jahres-BIP. Von 2001 bis 2022 nahm das veranlagte Privatvermögen real um rund 318% zu. Vor allem in den Jahren ab 2010, in denen das Vermögenswachstum zunächst auch wegen Steueramnestien hoch war.

Steuerlich veranlagte Reinvermögen der Privatpersonen in Liechtenstein (real, Mia. CHF)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Da keine genauen Daten zum Sparverhalten in Liechtenstein existieren und keine volkswirtschaftliche Sparquote ausgewiesen wird, werden hier die steuerlich veranlagten Vermögen als Indikator für das Sparverhalten betrachtet. Vermögen stehen, wenn sie reinvestiert werden (z. B. in Form von Aktien, Obligationen oder Krediten), der Wirtschaft für Investitionen zur Verfügung. Diese Mittel können zur Erhöhung der Produktivität investiert werden. Auf individueller Ebene können Ersparnisse helfen, zukünftige finanzielle Engpässe zu vermeiden und Planungssicherheit zu schaffen. Zudem machen private Reserven die Volkswirtschaft widerstandsfähiger gegenüber zukünftigen Krisen. Allerdings existiert hier ein volkswirtschaftlicher, intertemporaler Zielkonflikt: Die Ersparnisbildung, welche Investitionen und daraus entstehendes langfristiges Wirtschafts- und damit zukünftiges Konsumwachstum erst ermöglicht, impliziert einen kurzfristigen Konsumverzicht, welcher bei zu starkem Sparverhalten die kurzfristige Wirtschaftsentwicklung bremsen kann.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Rechenschaftsberichte Regierung, eigene Berechnungen (Preisbereinigung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Preisbereinigung, ►Produktivität)

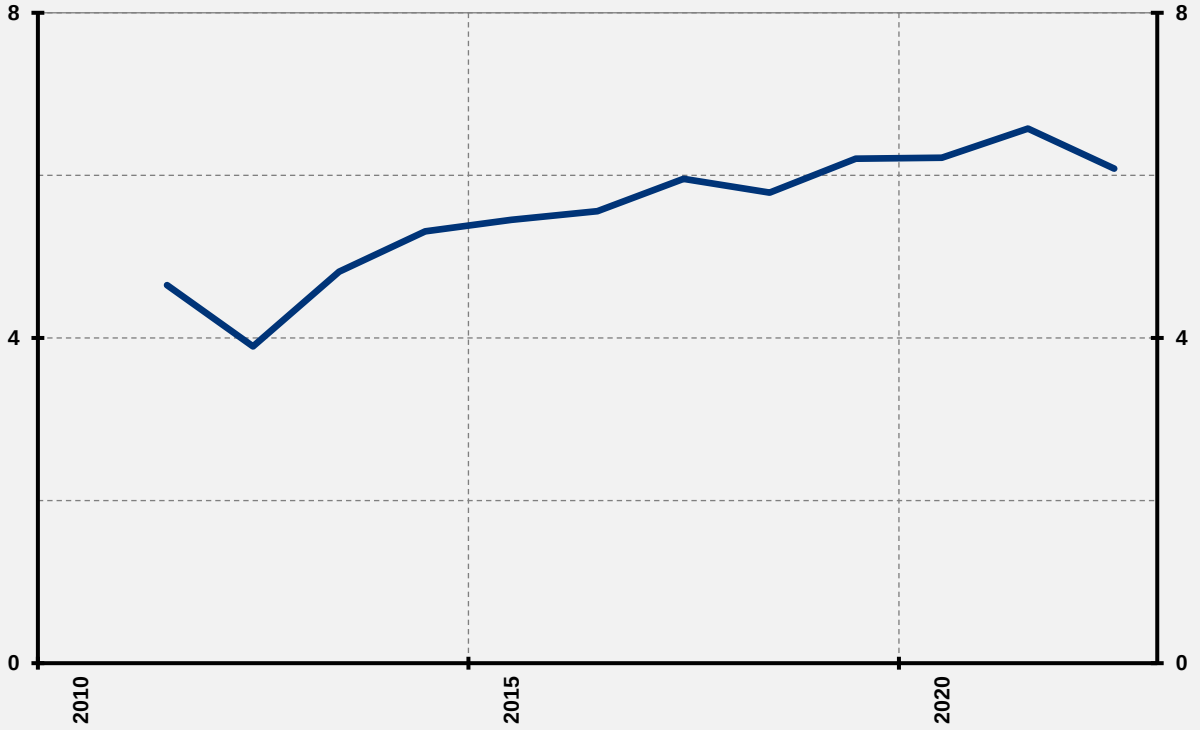
Öffentliche Vermögen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Reinvermögen der öffentlichen Haushalte Liechtensteins haben sowohl in Franken, in Franken pro Einwohner/in wie auch im Verhältnis zu den konsolidierten Jahresausgaben zugenommen. Im Jahr 2011 lagen die öffentlichen Reinvermögen bei einem Faktor von 4.6, im Jahr 2022 bei 6.1. Das bedeutet, dass Liechtensteins öffentliche Hand ohne Einnahmen über sechs Jahre lang die aktuelle Höhe der laufenden und investiven Ausgaben aufrechterhalten könnte. Dies ist im internationalen Vergleich aussergewöhnlich. 2022 betrugen die konsolidierten Reinvermögen aller Staatsebenen Liechtensteins 9.2 Mia. CHF, was circa 231'000 CHF pro Einwohner/in entsprach. Im selben Jahr betrugen in der Schweiz die totalen Reinvermögen aller staatlichen Teilsektoren zusammen etwa 33'000 CHF pro Einwohner/in.

Konsolidierte öffentliche Reinvermögen in Liechtenstein (im Verhältnis zu Jahresausgaben)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Erfasst werden die Vermögen minus Schulden im Verhältnis zu den jährlichen laufenden und investiven Ausgaben aller Staatsebenen (Land, Gemeinden, Sozialversicherungen, öffentliche Unternehmen, Bürgergenossenschaften konsolidiert). Das Verhältnis der Reinvermögen zu den Ausgaben zeigt, wie lange die öffentliche Hand ohne Einnahmen ihre Ausgaben bestreiten könnte. Eine hohe Kennzahl deutet auf eine gesunde Finanzlage der öffentlichen Haushalte hin. Für die Bevölkerung bedeutet dies Planungssicherheit, da sie weder mit höheren Steuern noch mit langfristigen Sparmassnahmen zu rechnen hat. Allerdings kann sich die Kennzahl durch einen starken Ausgabenrückgang erhöhen und eventuell auch auf einen Investitionsstau im öffentlichen Sektor hindeuten. Solange dies nicht der Fall ist, sind hohe Reinvermögen als positiv zu bewerten und dienen als Puffer für konjunkturell schwierige Zeiten mit üblicherweise sinkenden Staatseinnahmen und steigenden Staatsausgaben.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

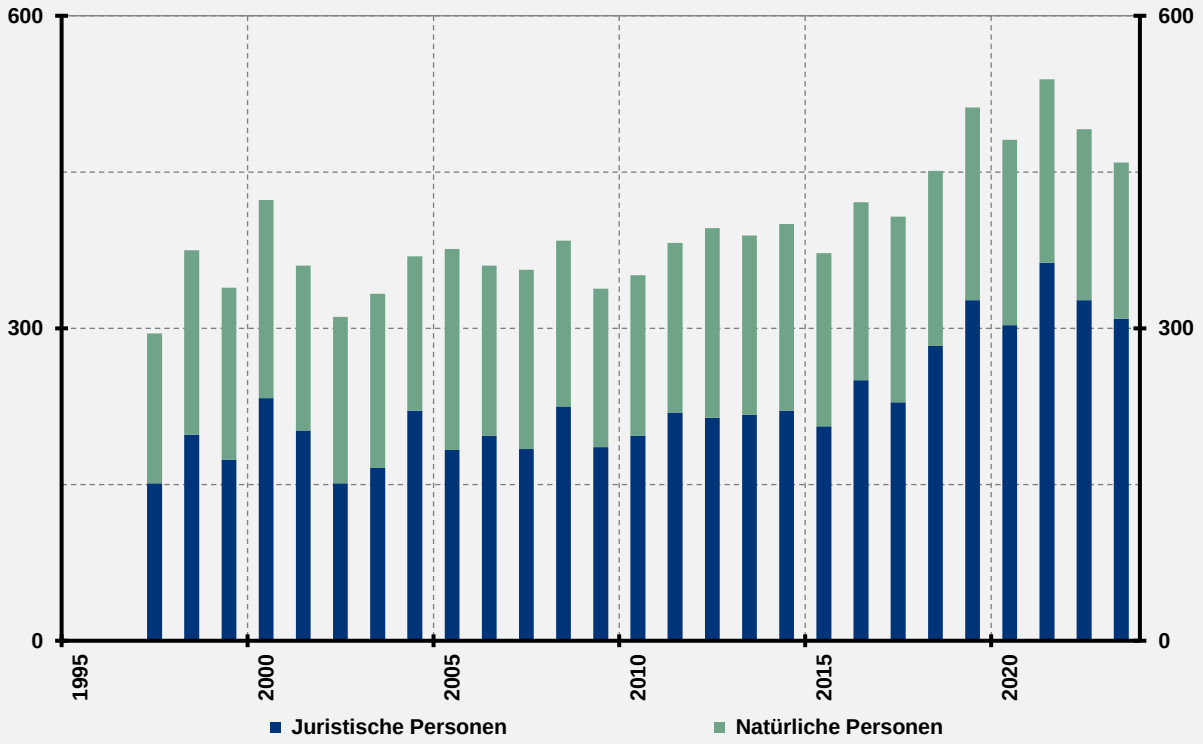
Neue Gewerbebewilligungen

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl von Neugründungen in Liechtenstein hat seit 1997 in der Tendenz sichtbar zugenommen, wobei zuletzt eine Konsolidierung auf hohem Niveau beobachtet werden kann. Auffallend ist die zunehmende Diskrepanz zwischen den Gewerbebewilligungen für natürliche und juristische Personen. Lagen diese vor dem Jahr 2000 noch etwa auf dem gleichen Niveau, hat sich danach vor allem die Anzahl Bewilligungen für juristische Personen erhöht. 2023 wurden in Liechtenstein 459 neue Gewerbebewilligungen erteilt (309 davon für juristische Personen).

Neu ausgestellte Gewerbebewilligungen in Liechtenstein (juristische und natürliche Personen)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Viele unternehmerische Neugründungen zeugen von einem dynamischen Wirtschafts- und Investitionsstandort. Durch Neugründungen wird zusätzliches Finanzkapital in die Wirtschaft investiert, neue Ideen und Konzepte kommen auf den Markt. Ein positives Investitionsumfeld und daraus folgende zusätzliche Firmengründungen fördern den inländischen Wettbewerb und setzen dadurch wiederum Anreize für Produktivitätssteigerungen, die sich positiv auf das langfristige Wirtschaftswachstum auswirken.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, Rechenschaftsberichte Regierung

Siehe: Glossar (►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

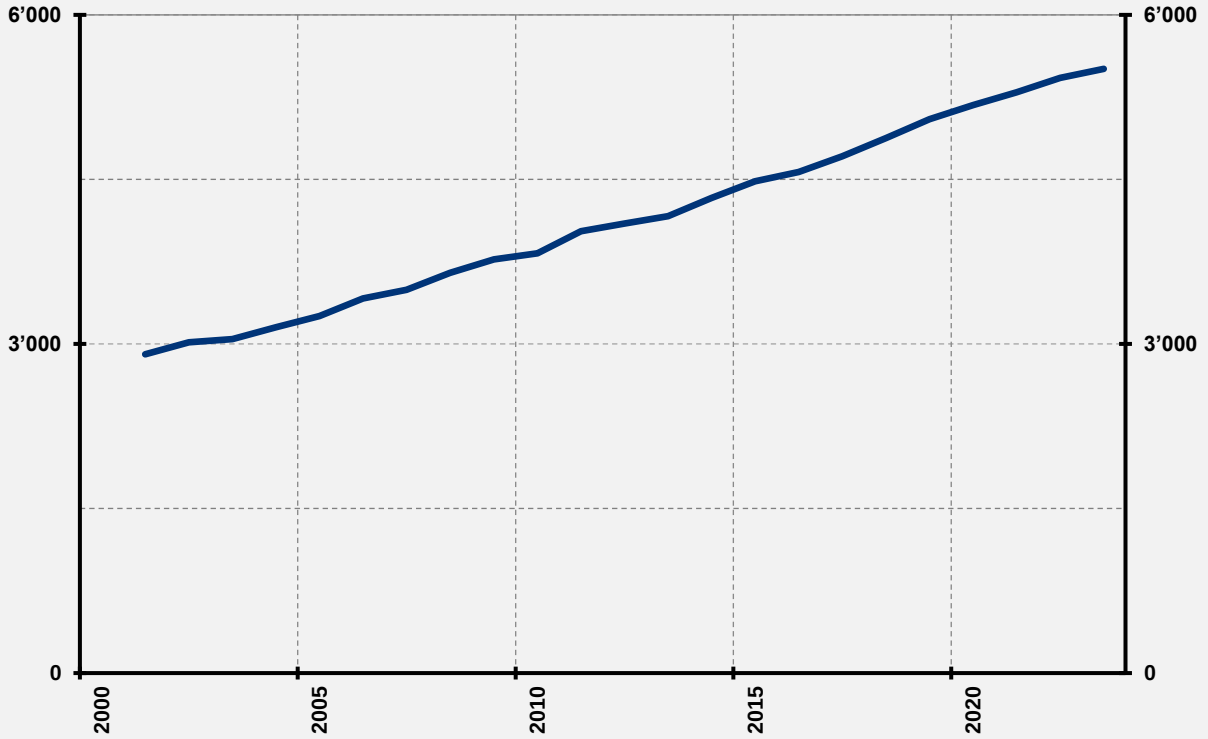
Anzahl Unternehmen

Situation *positiv*
Tendenz *positiv*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an Unternehmen nahm in Liechtenstein über den gesamten Beobachtungszeitraum zu. Es wurden also jedes Jahr mehr Unternehmen gegründet als aufgelöst. Im Jahr 2001 gab es in Liechtenstein 2'906 Unternehmen; bis 2023 stieg diese Zahl auf 5'508. Gegenüber 2001 beträgt der Zuwachs ungefähr 90%. Heute kommt in Liechtenstein auf etwa 7.2 Einwohner/innen ein Unternehmen, was im internationalen Vergleich eine hohe Unternehmensdichte bedeutet. In der Schweiz beträgt dieses Verhältnis ungefähr 14, in Deutschland circa 24.

Anzahl Unternehmen in Liechtenstein



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Eine hohe Anzahl an Unternehmen weist auf einen attraktiven und breit abgestützten Wirtschafts- und Investitionsstandort hin. Wirtschaftlich tätige Unternehmen investieren Finanzkapital in die Wirtschaft und bringen neue Ideen und Konzepte auf den Markt. Ein positives Investitionsumfeld und der daraus resultierende Anstieg der Anzahl an Unternehmen fördern den inländischen Wettbewerb und setzen dadurch wiederum Anreize für Produktivitätssteigerungen, die sich positiv auf das langfristige Wirtschaftswachstum auswirken.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik

Siehe: Glossar (▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität)

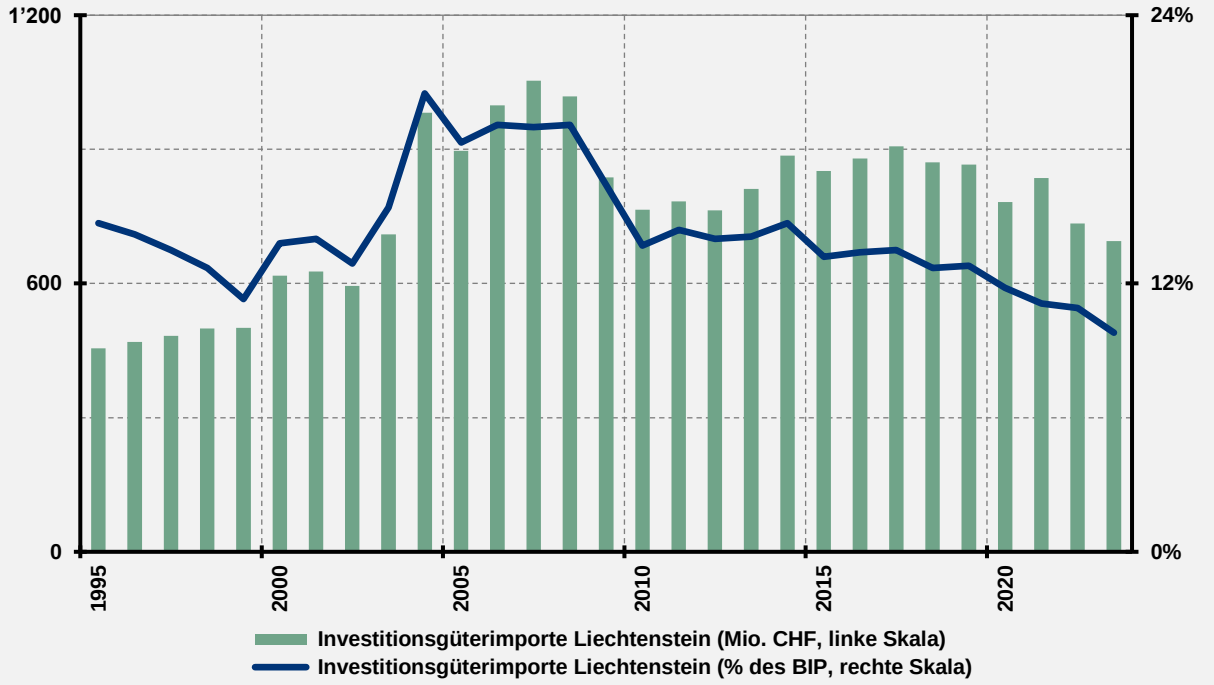
Investitionsgüterimporte

Situation *neutral*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die realen Importe von Investitionsgütern nach Liechtenstein betrugen im Jahr 1995 rund 455 Mio. CHF (in Preisen von 2023). Sie stiegen in der Folge bis 2007 auf 1'054 Mio. CHF an. Bis 2004 wuchsen die Importe schneller als die Wirtschaft und beliefen sich auf einen Wert, der 20.5% der gesamten Wirtschaftsleistung (BIP) Liechtensteins entsprach. In den nachfolgenden Jahren sanken die Investitionsgüterimporte in der Tendenz aber sowohl wertmässig als auch in Relation zum BIP. 2023 wurden Investitionsgüter im Wert von 695 Mio. CHF importiert, der Anteil in Prozent des BIP betrug 9.8%. Der Trend ist also in absoluten Zahlen und noch ausgeprägter im Verhältnis zum BIP sinkend. Ein Rückgang der Investitionsgüter ist auch mit einer generellen strukturellen Veränderung der liechtensteinischen Industrie erklärbar, in Zuge derer Innovations- und Headquarterfunktionen am Standort Liechtenstein stärker ausgebaut werden als die Güterproduktion.

Direktimporte von Investitionsgütern in Liechtenstein (real, Mio. CHF und in % des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die vom Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit erhobenen und vom Amt für Statistik publizierten Zahlen zeigen die direkt nach Liechtenstein importierten und direkt aus Liechtenstein exportierten Güter, berücksichtigen aufgrund des Zollvertrags den Güterhandel zwischen der Schweiz und Liechtenstein jedoch nicht. Seit ein paar Jahren werden keine Aussenhandelszahlen nach Verwendungszweck mehr publiziert, die Investitionsgüterimportzahlen aber per Sonderauswertung des Amtes für Statistik bereitgestellt. Investitionsgüter sind Güter, welche nicht für Konsum, sondern vor allem für die Weiterverarbeitung und Herstellung von Produkten verwendet werden und damit das Produktionspotenzial und die Produktivität erhöhen können.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP 1995–1997/2023, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung)

Siehe: Glossar (►BIP, ►Preisbereinigung, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

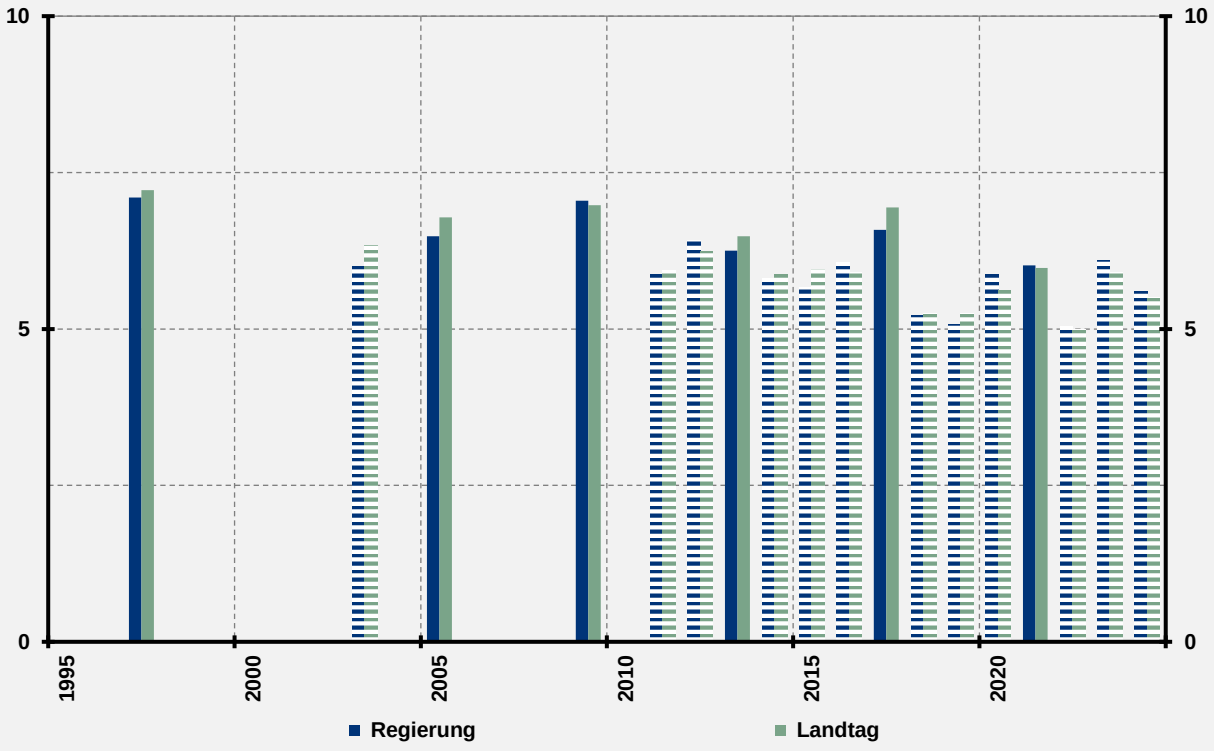
Institutionenvertrauen

Situation *positiv*
Tendenz *negativ*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das Vertrauen der Bevölkerung in die liechtensteinische Politik ist seit 1997 gemäss Umfragen des Liechtenstein-Instituts relativ gross. Auf einer Skala von 0 bis 10 wurde das Vertrauen in die Regierung 1997 im Schnitt mit 7.1 und in den Landtag mit 7.2 bewertet. Tendenziell ging das Vertrauen sowohl in die Regierung als auch in den Landtag leicht zurück auf jeweils 6.0 im Jahr 2021. Das Misstrauen gegenüber der Politik ist in Liechtenstein im internationalen Vergleich gering ausgeprägt: 2023 betrug der Antwortanteil mit Vertrauensbewertungen von 4 oder tiefer etwa 19% (Regierung 19%, Landtag 19%), während der durchschnittliche Anteil der 30 im «OECD Trust Survey Report» erfassten OECD-Staaten im selben Jahr 44% betrug, also mehr als doppelt so hoch war.

Institutionenvertrauen in Liechtenstein (Skala von 0 bis 10, Landtagswahlbefragungen nicht-schraffiert)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Umfragedaten stammen aus verschiedenen Befragungen des Liechtenstein-Instituts, wobei hier nur Antworten von Liechtensteiner Staatsbürger/innen im Wahlalter berücksichtigt und deren Anteile entsprechend der Bevölkerungsstruktur neu gewichtet wurden. Die Antwortskala reicht von 0 bis 10, wobei 10 das höchste Vertrauen bedeutet (Befragungen mit Skala 1–7 wurden reskaliert). Für die Bewertung der langfristigen Tendenz werden nur die Werte aus den Nachwahlbefragungen in den Landtagswahljahren berücksichtigt (nicht-schraffierte Balken in Abbildung), um höchstmögliche Konsistenz zu gewährleisten. Ein hohes Vertrauen in die Institutionen erhöht die Planungssicherheit und die Zuversicht, dass eine gute Infrastruktur bereitgestellt wird oder dass Lizenzen und Bewilligungen effizient und fair behandelt werden. Dies fördert Investitionen und Produktivität.

Datenquellen und Verweise

Daten: Liechtenstein-Institut

Siehe: Glossar (▶Produktionspotenzial, ▶Produktivität)

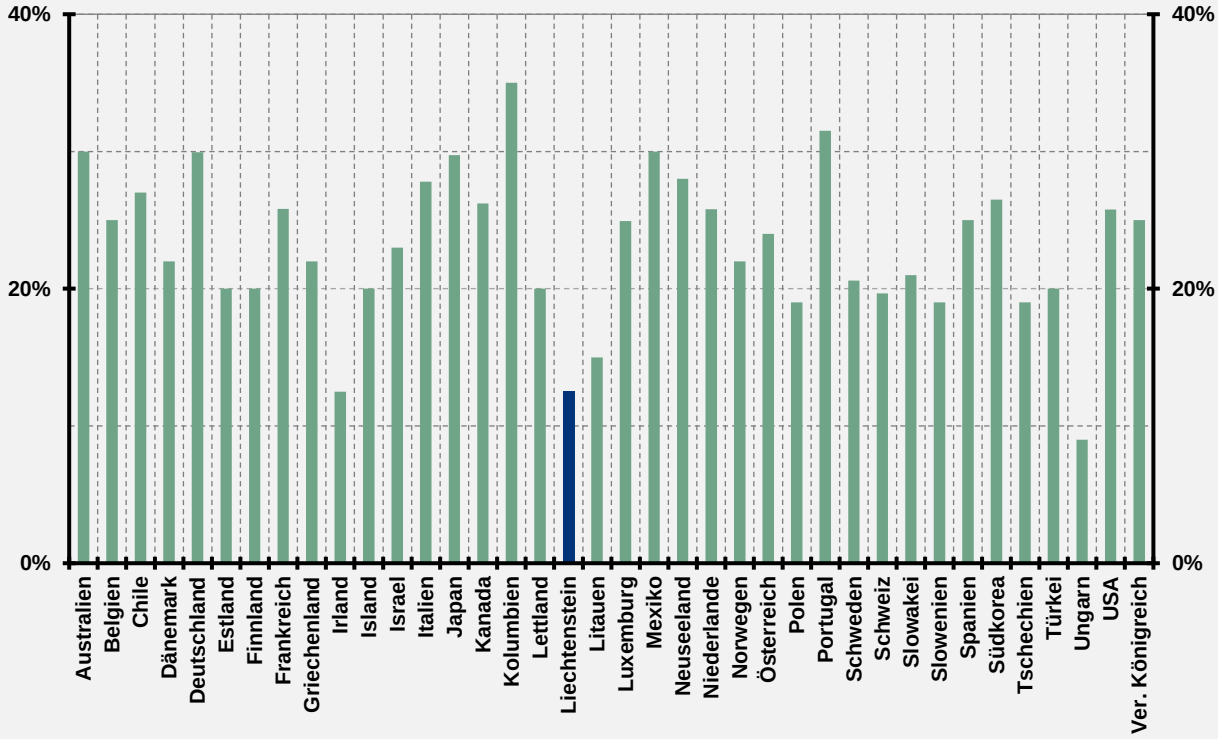
Gewinnsteuersatz Unternehmen

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der 12.5%-Steuersatz der Ertragssteuer, die Unternehmen in Liechtenstein auf Gewinne entrichten müssen, ist im internationalen Vergleich sehr gering und liegt tiefer als in allen OECD-Staaten, mit Ausnahme von Irland und Ungarn. Zusätzlich können die Unternehmen in Liechtenstein einen Eigenkapitalzinsabzug geltend machen und seit der Steuerreform 2011 wird keine Kapitalsteuer auf Unternehmen mehr erhoben. Liechtenstein rangiert schon seit Jahrzehnten im internationalen Spitzenfeld in Bezug auf tiefe Gewinnsteuerbelastung.

Gewinnsteuersätze für Unternehmen 2023 (Steuerbelastung auf nationaler und subnationaler Ebene)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Neben anderen Rahmenbedingungen und Standortfaktoren spielt für Unternehmen die Gewinnsteuerbelastung eine wichtige Rolle bei der Ansiedlung und dem Verbleib in einem Staat oder einer Region. Zudem schafft tiefe Besteuerung positive wirtschaftliche Anreize und kann multinationale Unternehmen dazu bewegen, wertschöpfungsintensive Unternehmensbereiche (und damit Arbeitsplätze, Humankapital und Steuersubstrat) in den Standort mit tiefer Besteuerung zu verlagern. Trotzdem muss auch sichergestellt werden, dass der Beitrag der Unternehmen an die öffentlichen Kosten für Standortfaktoren und Infrastruktur ausreichend ist, damit die öffentlichen Haushalte in diesem Bereich keine zu grossen Abstriche machen müssen oder in anderen wichtigen Bereichen zu stark sparen. Aufgrund der guten Lage der öffentlichen Finanzen in Liechtenstein und der geringen direktsteuerlichen Belastung der Privathaushalte spielt diese kritische Perspektive auf tiefe Unternehmensbesteuerung derzeit aber eine eher untergeordnete Rolle.

Datenquellen und Verweise

Daten: OECD

Siehe: Glossar (►Humankapital, ►Produktionspotenzial, ►Produktivität)

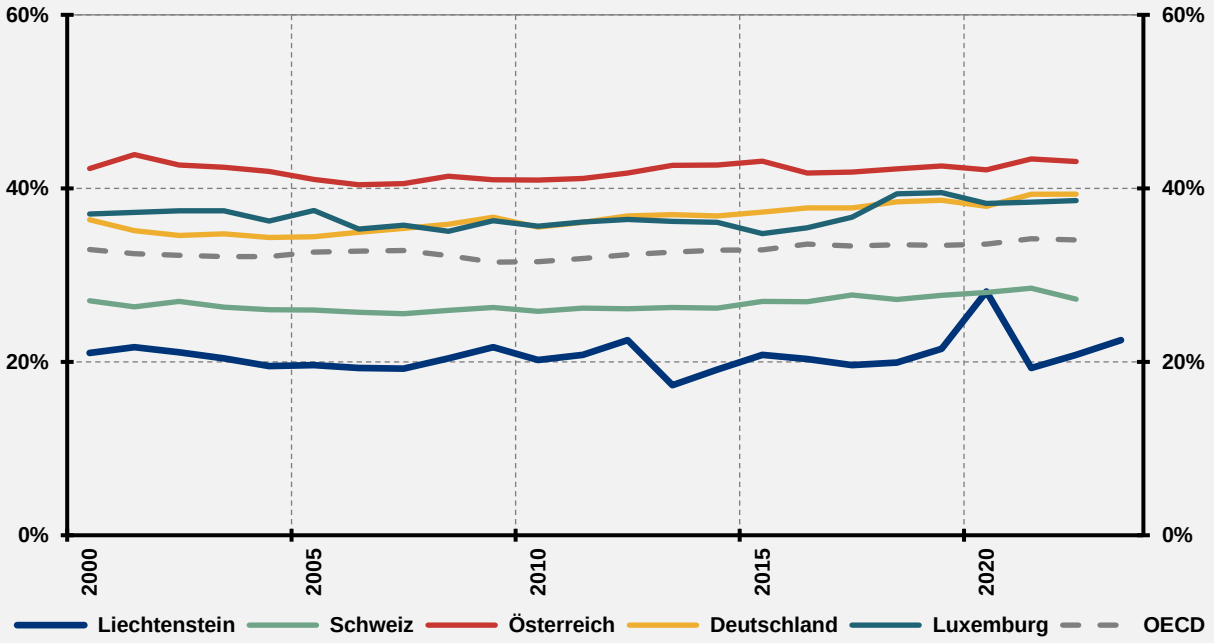
Fiskalquote

Situation *positiv*
Tendenz *neutral*

Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Fiskalquote in Liechtenstein bezifferte sich im Jahr 2000 auf 21.0% und blieb danach relativ konstant. 2020 kam es zu einem Sondereffekt durch einen einmaligen Ertragssteueranfall, was in Kombination mit dem BIP-Einbruch in der Corona-Rezession die Fiskalquote vorübergehend stark ansteigen liess. Im Jahr 2023 lag die Quote mit 22.5% dann wieder nahe dem Durchschnitt seit 2000. Im internationalen Vergleich ist die Fiskalquote Liechtensteins tief. In der Schweiz lag die Fiskalquote 2022 bei 27.2%, in Österreich bei 43.1%, in Deutschland bei 39.3% und in Luxemburg bei 38.6%. Im längeren Zeitverlauf ist für Liechtenstein wie für die anderen dargestellten Länder kein klarer Trend der Fiskalquoten erkennbar, sondern relativ konstante Niveaus.

Fiskalquote (Fiskaleinnahmen öffentliche Haushalte in % des BIP)



Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Fiskalquote bezeichnet die konsolidierten öffentlichen Einnahmen aus direkten und indirekten Steuern, obligatorischen Sozialversicherungsbeiträgen sowie anderen verpflichtenden Abgaben im Verhältnis zum BIP. Sie ist ein Indikator für die fiskalische Belastung von privaten Unternehmen und Haushalten. Ein exakter internationaler Fiskalquotenvergleich ist nur eingeschränkt möglich, da beispielsweise obligatorische Krankenkassenprämien oder Pensionskassenbeiträge der 2. Säule in Liechtenstein und der Schweiz privat erfolgen. Wenn man diese approximativ berücksichtigen würde, läge Liechtenstein aber noch klar unter den Vergleichsstaaten. Der Zusammenhang zwischen Fiskalquote und langfristigem Wirtschaftswachstum ist nicht eindeutig. Während eine hohe Fiskalquote Produktion/Konsum belasten und das Wachstum dämpfen kann, kann die Bereitstellung staatlich finanzierter Güter und Infrastruktur dieses ankurbeln. Unterschiedliche Volkswirtschaften und gesellschaftliche Präferenzen stellen ausserdem individuelle Anforderungen an staatliche Versorgungssysteme, weshalb sich keine bestimmte Fiskalquotenhöhe identifizieren lässt, welche für alle Länder optimal ist.

Datenquellen und Verweise

Daten: Amt für Statistik, OECD, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung)

Siehe: Glossar (▶BIP)

ANHANG: GLOSSAR UND MAKROÖKONOMISCHE KONZEPTE

Glossar

Arbeitslosenquote: Die Arbeitslosenquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Arbeitslosen zur Gesamtheit an Erwerbspersonen und bezieht sich auf die offiziell bei einem Arbeitsamt registrierten Arbeitslosen. Demgegenüber erfasst die Erwerbslosenquote die Erwerbslosen, also alle erwerbsfähigen und -willigen Personen ohne Arbeit, unabhängig davon, ob sie bei einem Arbeitsamt registriert sind oder nicht (siehe «Erwerbslosenquote»). Während die Erwerbslosenquote umfassender ist, hat die Arbeitslosenquote den Vorteil, dass sie schnell und in hoher Frequenz verfügbar ist, weil sie auf bereits existierenden Register- und nicht auf aufwendigen Umfrageerhebungen beruht. Da international aber die Erwerbslosenquote gemäss International Labor Organisation (ILO) den Standard darstellt, ist die Vergleichbarkeit der Arbeitslosenquote eingeschränkt.

Biodiversität: Eine wichtige Grundlage für vitale Lebensräume sind intakte Ökosysteme mit einer hinreichenden biologischen Vielfalt. Dieser Umstand ist auch in den «Sustainable Development Goals» der Vereinten Nationen festgehalten. Biodiversität erhöht die Resilienz und die Stabilität von Ökosystemen. Gesunde Wälder, Moore, Flüsse und andere ökologische Räume binden Emissionen und säubern die Luft sowie das Wasser. Biodiversität bildet eine wichtige Grundlage für die Landwirtschaft, sei es zur Befruchtung oder zur Eindämmung von Schädlingen. Sind Ökosysteme gestört, kann das weitere Wirtschaftsaktivitäten über die Landwirtschaft hinaus beeinträchtigen und negative Effekte auf die Umwelt und das Klima haben. Als Konsequenz daraus kann auch die Gesundheit und Lebenszufriedenheit der Menschen und damit deren Leistungs- und Innovationsfähigkeit sinken, mit entsprechenden Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Produktivität. Es gibt also zahlreiche direkte und indirekte Einflüsse der Biodiversität auf das langfristige Wirtschaftswachstum sowie wechselseitige Beziehungen.

BIP: Das in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelte Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist die Summe des Gesamtwerts aller Güter und Dienstleistungen, welche innerhalb der Landesgrenzen in einer gewissen Zeitperiode hergestellt beziehungsweise erbracht werden (siehe «VGR»). Um Doppelzählungen zu vermeiden, werden Vorleistungen von dieser Summe abgezogen. Üblicherweise wird das BIP jedes Jahr oder Quartal ausgewiesen. Das BIP misst die Einkommen der im Inland und Ausland Wohnhaften, welche durch Arbeit oder Vermögen im Inland entstehen (Inlandsprinzip) und damit die im Inland stattfindende Produktion, deren Wertschöpfung (Löhne und Gewinne) von im Inland und/oder im Ausland wohnhaften Personen erzielt wird und diesen zufliesst (siehe «BNE» und «Bruttowertschöpfung»).

BNE: Das in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelte Bruttonationaleinkommen (BNE, früher Bruttosozialprodukt genannt) ist die Summe aller Einkommen, welche von privaten Haushalten, Unternehmen und dem Staat während einer gewissen Zeitperiode – üblicherweise ein Jahr – erwirtschaftet wird (siehe «VGR»). Diese Einkommen der im Inland Wohnhaften (Inländerprinzip) können durch Arbeit oder Vermögen im In- oder Ausland entstehen. Mit dem BIP als Ausgangsgrösse kann das BNE ermittelt werden, indem man die Arbeits- und Kapitaleinkommen aus dem Ausland hinzuaddiert und jene, die ins Ausland abfliessen, subtrahiert (siehe «BIP»). Gerade für kleine Volkswirtschaften wie Liechtenstein mit seinen vielen Zupendler/innen ist eine differenzierte Betrachtung von BIP wie auch BNE wichtig. Das früher oft und teilweise noch heute verwendete Volkseinkommen ist stark mit dem Bruttonationaleinkommen verwandt und damit hoch korreliert. Das Volkseinkommen unterscheidet sich vom BNE dadurch, dass die Produktions- und Importabgaben und die Abschreibungen abgezogen werden und die Subventionen dazugerechnet.

Bruttowertschöpfung: Die Bruttowertschöpfung misst den Mehrwert der im Produktionstätigkeitsprozess geschaffenen Güter und Dienstleistungen und wird über die entstehungs-/produktionsseitige Ermittlung des BIP in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bestimmt (siehe «BIP» und «VGR»). Für die Berechnung der Bruttowertschöpfung wird der Wert der Vorleistungen vom Produktionswert aller produzierten Güter und Dienstleistungen abgezogen, womit Doppelzählungen vermieden werden können. Unter Vorleistungen versteht man die während des Produktionsprozesses verbrauchten/verwendeten Rohstoffe, Waren und Dienstleistungen (nicht aber die Abschreibungen). Die Bruttowertschöpfung schafft die Grundlage für die Verteilung von Arbeitseinkommen (Löhne) und Vermögenseinkommen (Gewinnverteilung). Das Total der Bruttowertschöpfung ist hoch korreliert mit dem BIP, da beide Grössen analytisch und buchhalterisch beinahe deckungsgleich sind: Das BIP ergibt sich aus dem Total der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftssektoren/-branchen abzüglich der Gütersubventionen und zuzüglich der Gütersteuern (Gütersubventionen/-steuern sind zahlenmässig sehr kleine Posten im Vergleich zur Bruttowertschöpfung).

Deckungsgrad: Der Deckungsgrad gibt Auskunft darüber, zu wie viel Prozent die Verpflichtungen an einem bestimmten Stichtag mit Vermögenswerten gedeckt sind.

Einkommensdefinition: Für die Berechnung der Einkommensverteilung, beispielsweise anhand des Gini-Koeffizienten (siehe «Gini-Koeffizient»), werden verschiedene Einkommensdefinitionen verwendet. Dabei ist auch das Ziel, Informationen über die Einkommen vor und nach der staatlichen Umverteilung zu erhalten und damit das Ausmass der erfolgten Umverteilung beurteilen zu können. Die verfügbaren Einkommen (nach Umverteilung) ermöglichen ein realistischeres Bild über die Situation der Einkommen, welche tatsächlich für Konsum oder Ersparnis zur Verfügung stehen, als die Markteinkommen (vor Umverteilung).

Die Arbeitseinkommen (unselbstständiger/selbstständiger Erwerb, Organentschädigungen, Arbeitgeberbeiträge Sozialversicherungen) und die Vermögenseinkommen (Mieterträge, Dividenden, Zinsen etc.) ergeben addiert das Markteinkommen. Die Markteinkommen zuzüglich Einkommen aus Sozialversicherungen und anderen Versicherungen, bedarfsabhängige Sozialleistungen (Sozialhilfe, Krankenkassenverbilligung, etc.) und erhaltene private Transferzahlungen (z. B. Unterhaltsbeiträge) werden als Bruttoeinkommen definiert. Das verfügbare Einkommen stellt das Bruttoeinkommen abzüglich direkter Steuern (Einkommens- und Vermögenssteuer), Sozialversicherungsbeiträge (AHV-IV-FAK, Arbeitslosenversicherung, obligatorische Krankenkassenprämien, etc.) und geleistete private Transferzahlungen dar (vgl. AMT FÜR STATISTIK [2023, S. 65]).

Anhand des Äquivalenzeinkommens wird das Einkommen an die Haushaltsgrösse angepasst, um damit zu berücksichtigen, dass mit steigender Haushaltsgrösse gewisse Kosten pro Person abnehmen (Haushaltsgeräte, Internet-Abo etc.). Richtschnur dafür ist die «modifizierte OECD-Äquivalenzskala», für welche alle Einkommen der Haushaltsmitglieder zusammengerechnet und anschliessend durch den Äquivalenzfaktor dividiert werden (vgl. AMT FÜR STATISTIK [2023, S. 11]).

Erneuerbare Energien: Erneuerbare Energieträger sind Energiequellen, die im Unterschied zu fossilen Energieträgern (Kohle, Erdöl, Erdgas) nicht erschöpfbar sind und sich in diesem Sinne erneuern können. Dazu gehören in erster Linie Sonnenenergie, Wasser- und Windkraft, Bioenergie und Geothermie. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine zentrale Säule der Energiewende mit dem Ziel, die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren und die Klimaerwärmung einzubremsen.

Erwerbspersonen: Personen, die dem Arbeitsmarkt unmittelbar zur Verfügung stehen (also fähig und willig zu Arbeit sind), werden als Erwerbspersonen bezeichnet und umfassen die selbständig oder unselbständig Erwerbstätigen sowie die Erwerbslosen (siehe «Erwerbslosenquote»). Die Erwerbspersonen stehen in Abgrenzung zu den Nichterwerbspersonen (wie z. B. Kinder, Rentner/innen, Studierende, Sozialhilfebeziehende oder Hausfrauen/-männer). Die Erwerbspersonen und Nichterwerbspersonen summieren sich zur gesamten Wohnbevölkerung. In einem Forschungsprojekt des Liechtenstein-Instituts wurden mittels Strukturbruchbereinigungen sowie Schätzungen längere und durchgängig vergleichbare Zeitreihen zu Liechtensteins Bevölkerung, Erwerbstätigen und Erwerbslosen generiert (nach Geschlecht und Altersklassen gekreuzt), welche auch für verschiedene Indikatoren des Wachstumsmonitors verwendet werden.

Erwerbsquote: Die Erwerbsquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Erwerbspersonen (siehe «Erwerbspersonen») zur Wohnbevölkerung. Im Kontrast zur Erwerbstätigenquote (siehe «Erwerbstätigenquote») werden also sowohl die Erwerbstätigen als auch die Erwerbslosen berücksichtigt.

Erwerbslosenquote: Die Erwerbslosenquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Erwerbslosen zur Gesamtheit an Erwerbspersonen (siehe «Erwerbspersonen»). Gemäss Definition der International Labor Organisation (ILO) gilt eine Person als erwerbslos, wenn sie zwischen 15 und 74 Jahre alt, ohne Arbeit, aber verfügbar für Arbeit und aktiv auf der Suche nach Arbeit ist. Dabei ist es unerheblich, ob diese Personen offiziell als arbeitslos registriert sind oder nicht. Die bei einem Arbeitsamt gemeldeten Erwerbslosen werden üblicherweise als «Arbeitslose» bezeichnet (siehe «Arbeitslosenquote»). Für internationale Vergleiche ist die Erwerbslosenquote besser geeignet als die Arbeitslosenquote. Die Erhebung der Erwerbslosen basiert normalerweise auf einer offiziellen repräsentativen Umfrage, welche in Liechtenstein nicht durchgeführt wird. Die Erwerbslosenquote Liechtensteins kann aber aus verfügbaren Daten der Bevölkerungs- und Beschäftigungsstatistik des Amts für Statistik approximativ berechnet und mittels Strukturbruchbereinigung auch über einen längeren Zeitraum vergleichbar gemacht werden (siehe BRUNHART UND HASLER [2022]). Aufgrund der Datenverfügbarkeit – in Liechtensteins amtlicher Statistik werden die Erwerbslosen im Alter 65+ nicht erfasst – wird im Wachstumsmonitor für Liechtenstein und die Vergleichsstaaten die Erwerbslosenquote für die 15- bis 64-Jährigen ausgewiesen.

Erwerbstätigenquote: Die Erwerbstätigenquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Erwerbstätigen zur Gesamtheit der Erwerbspersonen (siehe «Erwerbspersonen»). Im Gegensatz zur Erwerbsquote (siehe «Erwerbsquote») werden also nur die Erwerbstätigen, nicht aber die Erwerbslosen, berücksichtigt.

Gini-Koeffizient: Der Gini-Koeffizient ist ein weit verbreitetes Mass zur Messung der relativen Konzentration einer Verteilung. Im ökonomischen Kontext wird dieses Mass häufig zur Quantifizierung der Einkommenskonzentration innerhalb einer Population verwendet (siehe «Einkommensdefinition»). Der Gini-Koeffizient liegt zwischen 0 und 1: Wenn in einer Gesellschaft alle Personen beispielsweise einen gleich hohen Anteil am Einkommen haben, beträgt der Gini-Koeffizient 0. Verdient eine Person alles (und alle anderen nichts), so beträgt er 1. Analog zur Einkommensverteilung lässt sich mit dem Gini-Koeffizienten auch die Vermögensverteilung berechnen. Mathematisch basiert der Gini-Koeffizient auf der Lorenz-Kurve, mit welcher der kumulierte Anteil von verschiedenen Einkommens- oder Vermögensklassen in der Bevölkerung dargestellt werden kann.

Gleitender Durchschnitt: Der gleitende Durchschnitt ist ein Verfahren zur Glättung von Zeitreihen. Die Durchschnitte werden über konstante Zeitfenster berechnet, die über den Beobachtungszeitraum hinweg rollierend verschoben werden.

Humankapital: Als Humankapital wird das an eine Person gebundene Wissen und deren Fähigkeiten bezeichnet, welche durch (Aus-)Bildung oder Arbeitserfahrung («Learning by Doing») entstehen. Humankapital ist ein wichtiger Produktionsfaktor für den gesamtwirtschaftlichen Output (siehe hierzu auch das Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» ab S. 143).

Indexierung: Zur vergleichenden Darstellung von Zeitreihen stark unterschiedlicher Niveaus oder verschiedenen Masseinheiten werden Daten oft indexiert. Dabei wird eine Zeitreihe mit einem Wert zu einem Referenzzeitpunkt dividiert und mit 100 multipliziert. Ein Wert von 120 würde beispielsweise bedeuten, dass sich die Kennzahl im Vergleich zum Referenzzeitpunkt um 20% erhöht hat.

Inflation/Deflation: Inflation bezeichnet eine positive Wachstumsrate des Preisniveaus (Teuerung). Deflation bedeutet ein sinkendes Preisniveau. Die Veränderung des Preisniveaus wird anhand von Preisindizes ermittelt (siehe «Preisbereinigung»).

Median: Beim arithmetischen Mittel werden alle Messwerte addiert und dann durch die Anzahl Beobachtungen dividiert. Demgegenüber ist der Median (Zentralwert) jener Wert, der genau in der Mitte liegt, wenn die Messwerte nach ihrer Grösse geordnet werden. Das Medianeinkommen beispielsweise impliziert, dass genau die Hälfte der erfassten Bevölkerung weniger und die andere Hälfte mehr verdient. Der Median wird weniger von Extremwerten beeinflusst als das arithmetische Mittel. Im Wachstumsmonitor ist mit den Begriffen «Mittelwert» oder «Durchschnitt» in der Regel das arithmetische Mittel gemeint.

Preisbereinigung: In Geld gemessene – sprich nominale – Grössen (wie z. B. das nominale BIP) können sich ändern, weil sich die Mengen, beispielsweise an Gütern und Dienstleistungen, verändern und/oder deren Preise. Da sich die Preise von Gütern und Dienstleistungen über die Zeit ändern, wird – vor allem bei Vergleichen über eine längere Zeitspanne – der Preiseeffekt herausgerechnet, weil man bei der ökonomischen Analyse vor allem am Mengeneffekt interessiert ist. So erhält man preisbereinigte – sprich reale – Grössen. Diese werden auch inflationsbereinigt oder deflationiert genannt. Die Beachtung eines steigenden Preisniveaus ist auch wichtig, wenn man die Kaufkraft berücksichtigen möchte, wie beispielsweise bei der Berechnung von Reallöhnen (mit 5'000 CHF kann man sich nicht gleich viel kaufen wie z. B. vor 50 Jahren). Die Preiseffekte können anhand von Preisindizes (auch Deflatoren genannt) ermittelt werden, welche die Veränderung der Preisniveaus messen. Ein prominentes Beispiel für einen Deflator ist der Landesindex für Konsumentenpreise. Anhand eines Warenkorbs mit Gütern und Dienstleistungen misst das Bundesamt für Statistik monatlich das Preisniveau für einen durchschnittlichen Konsumenten/eine durchschnittliche Konsumentin. Im Zuge der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden ebenfalls die Preise der Güter und Dienstleistungen erfasst. Daraus ergeben sich dann der BIP-Deflator oder die Deflatoren für Teilaggregate (wie z. B. der Exportpreisindex). Im Wachstumsmonitor werden zur Preisbereinigung schweizerische Deflatoren auf liechtensteinische nominale Grössen angewandt. Dies wird in der volkswirtschaftlichen Forschung zu Liechtenstein üblicherweise so praktiziert, weil es keine Preisindizes für Liechtenstein gibt, und lässt sich auch mit der grossen Verflechtung Liechtensteins mit der Schweiz rechtfertigen (Wirtschafts-/Währungsunion, Zollvertrag, teils gemeinsame Steuern wie die Mehrwertsteuer). Das Amt für Statistik publiziert auf seiner Homepage ebenfalls den Schweizerischen Landesindex für Konsumentenpreise. Im Wachstumsmonitor wird für die Preisbereinigung immer das aktuellste Jahr als Basisjahr verwendet, die Zahlen entsprechen also Preisen des aktuellsten Jahres der jeweiligen Datenreihe.

Produktionspotenzial: Das Produktionspotenzial bezeichnet das Produktionsniveau einer Volkswirtschaft bei normaler Auslastung der Produktionskapazitäten. Das Produktionspotenzial ist nicht beobachtbar. Es wird üblicherweise anhand des langfristigen, konjunkturbereinigten Trends des realen BIP oder via Produktionsfunktion geschätzt (siehe hierzu auch das Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen» ab S. 143).

Produktivität: Im makroökonomischen Kontext wird Produktivität üblicherweise als Verhältnis von BIP (Output) zum Arbeitseinsatz (Input) definiert. Steigt die Wirtschaftsleistung pro Beschäftigten oder Arbeitszeit, bedeutet dies eine Zunahme der Produktivität.

Trendschätzung: Zur Schätzung des Trends einer Datenreihe gibt es eine Reihe von Filtern und Glättungsverfahren. Im Wachstumsmonitor wird der Filter von HODRICK UND PRESCOTT [1997] (HP-Filter) angewendet. Es handelt sich dabei um ein nicht-parametrisches statistisches Verfahren zur Trennung von Trend und Zyklus einer Zeitreihe. Er wird in der Wachstums- oder Konjunkturanalyse häufig dazu verwendet, um in volkswirtschaftlichen Zeitreihen die Konjunktur- und die Wachstumskomponente voneinander zu trennen (siehe «Produktionspotenzial»).

Umlageverfahren: Als Umlageverfahren wird die unmittelbare Finanzierung der (Sozial-)Versicherungsausgaben durch die laufenden Beitragszahlungen und Einnahmen bezeichnet. Im Gegensatz dazu werden im Kapitaldeckungsverfahren die Auszahlungen über die angesparten Beiträge und deren Rendite finanziert.

VGR: Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) ist eine internationale und durch die UNO eingeführte und weiterentwickelte gesamtwirtschaftliche Synthesestatistik, an der sich auch der Internationale Währungsfonds, die Weltbank, die OECD, das statistische Amt der EU (Eurostat) und die nationalen statistischen Ämter orientieren. In der VGR werden die Wirtschaftssektoren und Interaktionen zwischen Wirtschaftsakteuren in einer Volkswirtschaft im Sinne einer aggregierten, buchhalterischen Bilanz abgebildet (siehe «BIP», «BNE» und «Bruttowertschöpfung»). In Liechtenstein stützt sich die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Amts für Statistik vor allem auf Verwaltungsdaten, die unter anderem im Zuge der Steuerveranlagung anfallen, wodurch sich auch die im internationalen Vergleich längere Publikationsverzögerung erklären lässt.

VZÄ: Das Vollzeitäquivalent (VZÄ) ist eine Hilfsgrösse zur Arbeitszeitmessung in einer Volkswirtschaft. Dabei werden Teilzeitbeschäftigte in Vollzeitbeschäftigte umgerechnet. Die Anzahl der Beschäftigten wird also mit deren Stellenprozenten gewichtet. Beispielsweise ergeben zwei Beschäftigungsverhältnisse mit einem Umfang von 60% und 40% der Normalarbeitszeit ein Vollzeitäquivalent.

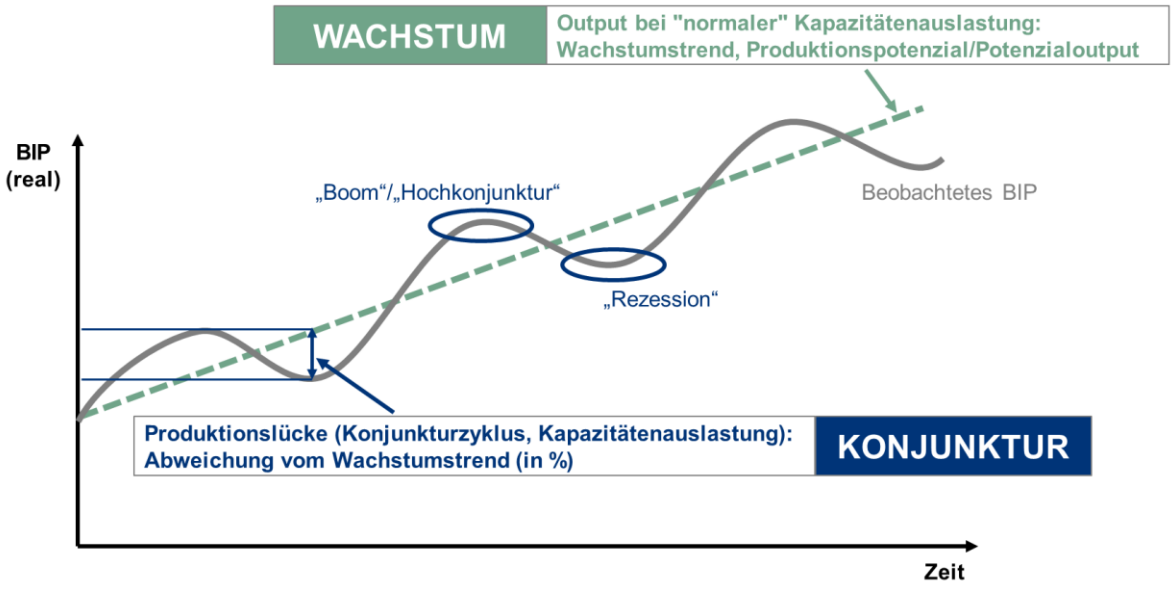
Konzepte

Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen

Um das langfristige volkswirtschaftliche Wachstum, welches im Wachstumsmonitor erfasst wird, konzeptionell eingrenzen zu können, ist die methodische Trennung von Konjunktur und Wachstum in der Makroökonomie zentral.

Für die Konjunkturtheorie, -analyse und -prognose stehen der mittel- und vor allem der kurzfristige Horizont, also die hochfrequente Schwingung, volkswirtschaftlicher Zeitreihen im Zentrum des Interesses. Langfristiges Wirtschaftswachstum wird von der Wachstumsforschung abgedeckt, nicht von der Konjunkturforschung. Zur vereinfachten grafischen Veranschaulichung dieser Trennung soll untenstehende Abbildung dienen. Diese zeigt den stilisierten wirtschaftlichen Output einer Volkswirtschaft, der zwar kurvenartig schwankt, langfristig aber stetig ansteigt. Während die durchgezogene gerade Linie die langfristige Wachstumstendenz darstellt, bildet die geschwungene Kurve den tatsächlich beobachtbaren Output. Wie bereits erwähnt, ist die langfristige Wachstumstendenz im Wachstumsmonitor von Interesse und wird anhand von verschiedenen Indikatoren dargestellt.[18]

Trennung von Wachstum und Konjunktur in der makroökonomischen Analyse



Quelle: Eigene Darstellung

Gegenüber der isolierten Betrachtung von Wachstumsraten hat die methodische Trennung der Wachstums- und der Konjunkturkomponenten einer Zeitreihe den Vorteil, dass Rezessionstendenzen besser sichtbar werden. Es können sich schon rezessive Tendenzen manifestieren, wenn die gesamtwirtschaftliche Produktion real noch wächst, nämlich dann, wenn diese unter dem langfristigen, durchschnittlichen Trendwachstum liegt. In solchen Phasen sind die Produktionsfaktoren unterdurchschnittlich ausgelastet, sodass es trotz positiver (wenn auch geringer) Wachstumsrate typischerweise nicht zu einem Abbau von Arbeitslosigkeit kommt, da die gestiegene Produktion vorwiegend auf Produktivitätszuwächse zurückzuführen ist. Dieser Zusammenhang zwischen Produktion und Arbeitslosigkeit wird oft als «Gesetz von Okun» bezeichnet. Es ist also sinnvoll, die Konjunktur auch von der Perspektive der Produktionsauslastung zu betrachten

[18] Für die Erläuterung der Trennung von Konjunktur und Wachstum und dafür verwendete Methoden siehe BRUNHART [2019, S. 9–13, 36–38]). Bezüglich Analyse der liechtensteinischen Konjunktur sei auf den Konjunkturindex «KonSens» verwiesen (www.liechtenstein-institut.li/konsens).

und die Abweichung vom Produktionspotenzial der Volkswirtschaft zu untersuchen (diese Abweichung wird «Produktionslücke» oder «Output-Gap» genannt). Der Begriff «Produktionspotenzial» wurde durch OKUN [1962] bekannt und bezeichnet das «normale» Produktionsniveau, bei dem die vorhandenen Produktionsfaktoren der Wirtschaft (siehe weiter unten) so ausgelastet sind, dass weder Überhitzung noch Unterkühlung vorliegen. Die konjunkturelle Komponente – der Konjunkturzyklus – ist also die Differenz zwischen dem Produktionspotenzial und der effektiv erzielten, beobachtbaren Produktion. Üblicherweise beobachtet man für entwickelte Volkswirtschaften einen langfristigen Anstieg des Produktionspotenzials und eine relativ gleichförmige konjunkturelle Schwingung darum herum.

Für die Schätzung des langfristigen Wachstumstrends durch eine methodische Konjunkturbereinigung (Trennung der Wachstums- und der Konjunkturkomponente einer Zeitreihe) gibt es in der theoretischen und angewandten Forschung viele verschiedene statistische Methoden; im Wachstumsmonitor wird der Trendfilter von HODRICK UND PRESCOTT [1997] verwendet (siehe «Trendschätzung» im Glossar).

Die Quellen des langfristigen gesamtwirtschaftlichen Wachstums in einer Volkswirtschaft – also des Wachstums des Produktionspotenzials – werden in der Makroökonomie traditionellerweise verschiedenen Produktionsfaktoren zugeordnet. Dabei wird argumentiert, dass der langfristige Wachstumspfad (Trend) einer Volkswirtschaft vor allem von angebotsseitigen Einflüssen abhängt, während die kurzfristigen konjunkturellen Abweichungen vom langfristigen Trend meistens von nachfrageseitigen Einflüssen ausgelöst werden (in selteneren Fällen auch vom kurzfristigen Angebot, also von der Produktionskostenstruktur). Natürlich kann es auch Rückkopplungen zwischen Konjunktur und Wachstum geben, beispielsweise wenn Rezessionen hartnäckig sind und zu Strukturbrüchen führen. Analytisch werden diese zwei Phänomene aber üblicherweise getrennt betrachtet. Da der Wachstumsmonitor vor allem auf den langfristigen Wachstumstrend fokussiert und damit den Wachstumsquellen, werden bei den Wachstumsquellen vor allem angebotsseitige Indikatoren erfasst, um sich damit im Schema der volkswirtschaftlichen Produktionsfunktion zu bewegen.

Auch in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden unter anderem die Nachfrageseite (Verwendungsrechnung: BIP = Konsum + Investitionen + Nettoexporte) und die Angebotsseite (Produktionskonto: Wertschöpfung) erfasst, welche sich dann beide jeweils zum BIP addieren. Diese Kongruenz ergibt sich, weil durch jede Ausgabe (Nachfrageseite) auch ein Einkommen generiert wird, welches durch die Produktion und das Angebot des nachgefragten Gutes oder der Dienstleistungen entsteht.

In der einführenden makroökonomischen Lehre wird bezüglich konjunktureller Fluktuationen häufig mit dem AS/AD-Modell (aggregierte Nachfrage und aggregiertes Angebot) und seinen Teilmodellen gearbeitet. Bezüglich des langfristigen Wachstums werden angebotsorientierte Wachstumsmodelle von Nobelpreisträger Robert Solow (SOLOW [1956]) und seine Erweiterungen, beispielsweise der Ergänzung durch Humankapital (MANKIW, ROMER UND WEIL [1992]) oder der Erklärung («Endogenisierung») des technologischen Fortschritts durch Nobelpreisträger Paul Romer (ROMER [1990]) herangezogen.

Neben der Messung des volkswirtschaftlichen Wachstums und dem makroökonomischen Umfeld wird im Wachstumsmonitor aufbauend auf dem dynamischen Solow-Gleichgewichtsmodell und dessen Erweiterungen auf die Wachstumsquellen, welche die Produktionsfaktoren im Modell beeinflussen oder diese direkt abbilden, fokussiert. Als Produktionsfaktoren werden üblicherweise die Anzahl Arbeitskräfte (bzw. deren Arbeitszeit), das Sachkapital (z. B. Maschinen), das Humankapital (Wissen der Arbeitnehmenden) und die verwendeten natürlichen Ressourcen sowie ein Technologieparameter berücksichtigt. Diese Produktionsfaktoren stellen die wichtigsten Inputgrössen des Modells dar und generieren den gesamtwirtschaftlichen Output, also die produzierten Güter und Dienstleistungen (üblicherweise mit dem BIP gemessen). Die Beziehung von Input-

grössen und Output wird anhand der Produktionsfunktion modelliert. Eine Steigerung des gesamtwirtschaftlichen Outputs entsteht also, wenn entweder der Arbeitseinsatz erhöht wird oder dieser produktiver geschieht (durch bessere Technologie oder mehr Sachkapital, Humankapital, Ressourcen). Gerade in Bezug auf die verwendeten natürlichen Ressourcen ergeben sich aber gesellschaftliche und ökonomische Zielkonflikte und langfristige Restriktionen, welche im Wachstumsmonitor ebenfalls adressiert werden.[19]

Im Solow-Modell werden durch höhere Ersparnisse einer Volkswirtschaft mehr Investitionen ermöglicht, was das Sachkapital anwachsen lässt, sodass die Produktion pro Kopf wächst. Dabei ergibt sich aber ein temporaler Zielkonflikt: Höhere Ersparnisse können nur durch heutigen Konsumverzicht erzielt werden, was die Wirtschaft kurzfristig einbremst, aber dafür mehr Investitionen ermöglicht, dadurch zukünftige Einkommen erhöht und damit auch die zukünftigen Konsummöglichkeiten. Durch höhere Ersparnisse kann aber nur bis zu einem Grad ein wachstumssteigernder Effekt erzielt werden, da die Kapitalproduktivität mit der Zeit sinkt und die Abschreibungen steigen. Wachstum kann langfristig vor allem durch technologischen Fortschritt ermöglicht werden oder durch Steigerung des Humankapitals. Beides hängt langfristig direkt von Bildung und Forschung ab.[20]

Alternative Wohlfahrtsmessung

Die wohl wichtigste Zahl zur Beurteilung des Wachstums einer Volkswirtschaft ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und das BIP pro Kopf oder pro Arbeitszeit. Das BIP beziffert den Endwert aller Waren und Dienstleistungen, die während eines definierten Zeitraums (meistens ein Jahr) innerhalb der Grenzen einer Volkswirtschaft (meistens ein Land) produziert wurden. Durch die klare, genormte Definition dieser Kennzahl wurde sie zum internationalen Standard der gesamtwirtschaftlichen Wirtschaftsleistungsmessung. Allerdings gibt es auch wichtige Limitationen des BIP-Konzepts.

Da das BIP nur den Marktwert der produzierten Güter und Dienstleistungen misst, werden gewisse Leistungen, die zum materiellen Wohlstand und damit indirekt auch zur wahrgenommenen Wohlfahrt beitragen, nicht erfasst (z. B. Freiwilligenarbeit, Hausarbeit, Pflege von Angehörigen oder Kindererziehung). Unentgeltliche Hausarbeit zum Beispiel hat keinen Marktwert, da dies unentgeltlich geschieht und somit nicht in das BIP einfliesst. Beauftragt man stattdessen eine bezahlte Haushaltshilfe, wird dies im BIP erfasst, da die Dienstleistung der Hilfskraft eine wirtschaftliche Transaktion darstellt und einen Marktpreis hat.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass die Zufriedenheit der Bevölkerung, die Gesundheit oder Umweltfaktoren nicht adäquat berücksichtigt werden. Als Flussgrösse misst das BIP nur Transaktionen innerhalb einer Periode und keine Bestände. Wichtige Informationen zur Lage der Bevölkerung – wie beispielweise Bildungsstand, Sicherheit, soziale Beziehungen und Zufriedenheit – sind nicht im BIP enthalten. Auch über die Verteilung der entstandenen Einkommen oder des Vermögens sagt das BIP nichts aus.

Gewisse Aktivitäten erhöhen zwar das BIP, wirken sich aber nicht oder nur kompensierend auf die Wohlfahrt aus, beispielsweise die Produktion eines gesundheitsschädlichen Produkts oder Wiederaufbauausgaben nach einem Naturunglück. Andere Aktivitäten oder Transaktionen ziehen volkswirtschaftliche (externe) Kosten für die Gesellschaft mit sich, die in den privaten Kosten nicht inkludiert sind (z. B. wenn eine Belastung für die Umwelt entsteht, die die Allgemeinheit

[19] Als Pionier auf diesem Gebiet gilt Nobelpreisträger William Nordhaus, welcher den wechselseitigen Zusammenhang zwischen Klimaerwärmung und Wirtschaftswachstum modelliert (z. B. NORDHAUS [1992]) und damit auch einen anwendungsorientierten Beitrag zur Abbildung, Bewertung und Prognose von volkswirtschaftlichen, generationenübergreifenden Zielkonflikten geleistet hat.

[20] Gute Einführungen in Wachstums- und Konjunkturmodelle und deren analytische Anwendung bieten beispielsweise BRUNETTI [2017], EISENHUT UND STURM [2020], MANKIW UND TAYLOR [2018] oder HARTWIG UND SCHIPS [2010].

beheben muss). Demgegenüber werden viele Aktivitäten, welche Umwelt- und Sozialkosten senken oder Investitionen in die Zukunft darstellen, nur ungenügend im BIP berücksichtigt (z. B. Ausgaben zur Reduktion von Verschmutzung, Massnahmen zur Bekämpfung der Kriminalität oder Ausgaben für Bildung und Forschung).

Auch wegen der Limitationen der alleinigen Verwendung des BIP wird im Wachstumsmonitor das Wachstum als breiteres Konzept mit Wechselbeziehungen und Zielkonflikten erfasst. Darin wird zwar auch – aber nicht nur – auf das nichtsdestotrotz wichtige BIP abgestellt. Ein Vorteil einer breiteren Wohlfahrtsmessung ist der Versuch, «tote Winkel» des Bruttoinlandsprodukts und der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auszuleuchten, wodurch ein umfassenderes Bild der Lage der Bevölkerung entsteht (vgl. ULRICH UND FURRER [2015, S. 20f.]). Wohlfahrt wird also als ein mehrdimensionales Konzept begriffen. Die umfassende Wohlfahrtsmessung enthält damit deutlich mehr Informationen, zudem in unterschiedlichen Masseinheiten ausgedrückt. Die breitere Definition von Wohlstand/Wohlfahrt entspricht dem übergeordneten Ziel volkswirtschaftlicher Analyse und Politik besser, welches sich an der Maximierung des Nutzens respektive der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt orientiert. In den letzten Jahrzehnten haben volkswirtschaftliche Forschung und Analyse, aber auch die nationalen statistischen Ämter oder internationale Organisationen diesem breiteren Ansatz immer mehr Beachtung geschenkt. Beispiele dafür sind das Bruttonationalglück Bhutans, das «Indikatorensystem Wohlfahrtsmessung» (Bundesamt für Statistik), «Wie geht's Österreich?» (Statistik Austria), der «Better-Life-Index» (OECD), «BIP und mehr» (Eurostat) oder der Report von STIGLITZ, SEN UND FITOUSSI [2009]. Aber auch die liechtensteinischen «Indikatoren nachhaltige Entwicklung» (Amt für Statistik) oder die «Sustainable Development Goals» (UNO) können in dieser Tradition gesehen werden.

DATENQUELLEN

Alters- und Hinterlassenenversicherung (Schweiz)
https://www.ahv-iv.ch: Jahresberichte

Amt für Hochbau und Raumplanung (Liechtenstein)
https://ahr.llv.li: Verkehrsdaten

Amt für Finanzen (Liechtenstein)
https://www.llv.li/de/landesverwaltung/amt-fuer-finanzen: Landesrechnung

Amt für Statistik (Liechtenstein)
https://www.statistikportal.li: Verschiedene Statistiken

Arbeitsmarktservice Liechtenstein
https://www.ams.li: Arbeitsmarktdaten

Bio Suisse
https://www.bio-suisse.ch: Bio in Zahlen

Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (Schweiz)
https://www.meteoschweiz.admin.ch: Messwerte und Messnetze

Bundesamt für Sozialversicherungen (Schweiz)
https://www.bsv.admin.ch: Provisorische AHV-Zahlen

Bundesamt für Statistik (Schweiz)
https://www.bfs.admin.ch: Verschiedene Statistiken

Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
https://www.bafu.admin.ch: Indikatoren
https://www.hydrodaten.admin.ch: Stationen und Daten

Eidgenössische Finanzverwaltung (Schweiz)
https://www.efv.admin.ch: Finanzstatistik

ETH Zürich
https://sdg-monitor.ethz.ch: SDG Data Availability Monitor

Europäische Kommission
https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ghg2024: Daten CO_2-Ausstoss

Europäisches Patentamt
https://www.epo.org: Patentstatistiken

Eurostat
https://ec.europa.eu/eurostat: Eurostat Datenbank

Finanzmarktaufsicht Liechtenstein
https://www.fma-li.li: Financial Stability Report, Finanzplatz Liechtenstein, Betriebliche Vorsorge in Liechtenstein

Liechtenstein-Institut
https://www.liechtenstein-institut.li: Lie-Barometer, weitere Umfragen und Schätzungen

Liechtensteinische AHV-IV-FAK
https://www.ahv.li: Jahresberichte

Liechtensteinische Industrie- und Handelskammer
https://www.lihk.li: Jahresberichte

Stabstelle Regierungskanzlei (Liechtenstein)
https://rk.llv.li: Rechenschaftsberichte der Regierung

OECD
https://www.oecd.org/en/data: OECD Data

Schweizerische Nationalbank
https://data.snb.ch: Datenportal der Schweizerischen Nationalbank

Stadt Wien
https://www.wien.gv.at/umwelt/luft/messwerte/berichte.html: Luftqualität der Stadt Wien

Uppsala Conflict Data Program
https://ucdp.uu.se: Konflikte und Konfliktopfer

UNO
https://worldhappiness.report: World Happiness Report
https://unstats.un.org/unsd/snaama: National Accounts Main Aggregate Database

Weltbank
https://data.worldbank.org: World Bank Open Data

LITERATUR

AMERIKS, J., J. BRIGGS, A. CAPLIN, M. LEE, M. SHAPIRO UND C. TONETTI [2020]: «Older Americans Would Work Longer If Jobs Were Flexible». *American Economic Journal: Macroeconomics* [12(1)]; S. 174–209.

AMT FÜR STATISTIK [2023]: «Armutsgefährdung und Armut 2020».

BAUERNSCHUSTER, S. UND M. SCHLOTTER [2015]: «Public Child Care and Mothers' Labor Supply – Evidence from Two Quasi-Experiments». *Journal of Public Economics* [123]; S. 1–16.

BECK, P., P. EISENHUT UND T. LORENZ [2018]: «Fokus Arbeitsmarkt: Fit für die Zukunft?». Stiftung Zukunft.li.

BEREND, L., A. BRUNHART UND M. GEIGER [2024]: «Stagnation der liechtensteinischen Güterexporte: Bestandsaufnahme und Ursachensuche». *LI Focus* [2/2024]. Liechtenstein-Institut.

BRUNETTI, A. [2017]: «Volkswirtschaftslehre. Eine Einführung für die Schweiz». Hep Verlag.

BRUNHART, A. [2019]: «Der neue Konjunkturindex ‹KonSens›: Ein gleichlaufender, vierteljährlicher Sammelindikator für Liechtenstein». *Arbeitspapiere Liechtenstein-Institut* [Nr. 62].

BRUNHART, A. UND MA. GEIGER [2023]: «Wirtschaftswachstum im Spannungsfeld von Zufriedenheit, Verteilung und Nachhaltigkeit». In: Frommelt, C. und Mä. Geiger (Hg.), «Und nach dem Nachdenken kommt das Handeln. Festschrift zum 75. Geburtstag von Guido Meier», *Liechtenstein Politische Schriften* [Band 63], Verlag der Liechtensteinischen Akademischen Gesellschaft (Gamprin-Bendern); S. 323–362.

BRUNHART, A. UND L. HASLER [2022]: «Approximative Berechnung der Erwerbslosenquote Liechtensteins». *LI Facts* [2/2022]. Liechtenstein-Institut.

BRUNHART, A. UND J. LEHMANN [2021]: «Konjunkturelle Sensitivität der Beschäftigung in Liechtenstein». *LI Focus* [3/2021]. Liechtenstein-Institut.

BRUNHART, A. UND J. MEIER [2024]: «Verteilung von Einkommen und Vermögen sowie Umverteilung in Liechtenstein und international». *LI Focus* [1/2024]. Liechtenstein-Institut.

BRUNHART, A., H. MATT UND D. SELE [2019]: «Liechtensteins Volkswirtschaft: Volle Kraft auf Kurs und doch im Wellengang internationaler Entwicklungen». *Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein* [Bd. 118]; S. 191–208.

COMMISSION ON GROWTH AND DEVELOPMENT [2008]: «The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development». Weltbank.

DEATON, A. [2008]: «Income, Health, and Well-Being around the World: Evidence from the Gallup World Poll». *Journal of Economic Perspectives* [22(2)]; S. 53–72.

EASTERLIN, R. A. [2010]: «Happiness, Growth, and the Life Cycle». Oxford University Press.

ECOPLAN [2023]: «Studie zum Wiedereinstieg und Verbleib von Frauen mit Kindern in der Erwerbstätigkeit». Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.

EISENHUT, P. UND J.-E. STURM [2020]: «Aktuelle Volkswirtschaftslehre 2020/2021». Somedia Buchverlag.

EISENHUT, P., T. LORENZ UND D. QUADERER [2022]: «Wirtschaftswachstum. Trilemma zwischen Wachstum, Umwelt und Lebensqualität». Stiftung Zukunft.li.

FISCHER, S. [1993]: «The Role of Macroeconomic Factors in Growth». *Journal of Monetary Economics* [32(3)]; S. 485–512.

FELBERMAYR, G. [2024]: «Konjunktur und Wachstum in Österreich: Ein Rendezvous mit der Realität». *WIFO Monatsberichte* [2024(9)]; S. 519–530.

FREY, B. UND C. F. MARTI [2010]: «Glück – Die Sicht der Ökonomie». Somedia Buchverlag.

GOLDIN, I., P. KOUTROUMPIS, F. LAFOND UND J. WINKLER [2024]: «Why is Productivity Slowing Down?». *Journal of Economic Literature* [62 (1)]; S. 196–268.

HARTWIG, J. UND B. SCHIPS [2010]: «Konjunktur- und Wachstumszyklen illustriert an der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung der Schweiz». *Reihe «Kompaktwissen CH»* [Band 10]. Rüegger Verlag.

HODRICK, R. J. UND E. C. PRESCOTT [1997]: «Post-War Business Cycles: An Empirical Investigation». *Journal of Money, Credit, and Banking* [Vol. 29]; S. 1–16.

KLEVEN, H., C. LANDAIS UND G. LEITE-MARIANTE [2024]: «The Child Penalty Atlas». *Review of Economic Studies* (in Erscheinung).

KLEVEN, H., C. LANDAIS, J. POSCH, A. STEINHAUER UND J. ZWEIMÜLLER [2024]: «Do Family Policies Reduce Gender Inequality? Evidence from 60 Years of Policy Experimentation». *American Economic Journal: Economic Policy* [16(2)]; S. 110–149.

KLEVEN, H., C. LANDAIS, J. POSCH, A. STEINHAUER UND J. ZWEIMÜLLER [2021]: «Angebot an öffentlicher Kinderbetreuung und Einkommenseinbussen bei Mutterschaft». *Wirtschaft und Gesellschaft* [47(3)]; S. 309–328.

KRAPF, M., A. ROTH UND M. SLOTWINSKI [2020]: «The Effect of Childcare on Parental Earnings Trajectories». *CESifo Working Papers* [Nr. 8764].

LORENZ, T. UND D. QUADERER [2023]: «Arbeitskräftemangel: Wo sind denn alle hin?». *Jahresmagazin Wirtschaft Regional* [01/2023]; S. 14–20.

MANKIW, N. G. UND M. P. TAYLOR [2018]: «Grundzüge der Volkswirtschaftslehre». Schäffer-Poeschel.

MANKIW, N. G., D. ROMER UND D. N. WEIL [1992]: «A Contribution to the Empirics of Economic Growth». *Quarterly Journal of Economics* [107(2)]; S. 407–437.

MERGELE, L., B. KAISER, D. WEHRLI, T. SCHÖNLEITNER, R. FÖLLMI UND M. SIEGENTHALER [2024]: «Die langfristige Entwicklung von Arbeit, Freizeit und Produktivität in der Schweiz». *Grundlagen für die Wirtschaftspolitik* [Nr. 45]. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.

MARXER, W. [2020]: «Mobilität und Verkehr – Ergebnisse einer mehrstufigen Umfrage». Studie im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur, Wirtschaft und Sport der Regierung des Fürstentums Liechtenstein.

NORDHAUS, W. D. [1992]: «The ‹DICE› Model: Background and Structure of a Dynamic Integrated Climate-Economy Model of the Economics of Global Warming». *Cowles Foundation Discussion Papers* [No. 1009], Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.

OKUN A. M. [1962]: «Potential GNP: Its Measurement and its Significance». *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, American Statistical Association; S. 98–103.

PEICHL, A., S. SAUER UND K. WOHLRABE [2022]: «Fachkräftemangel in Deutschland und Europa – Historie, Status quo und was getan werden muss». *Ifo Schnelldienst* [75 (10)]; S. 70–75.

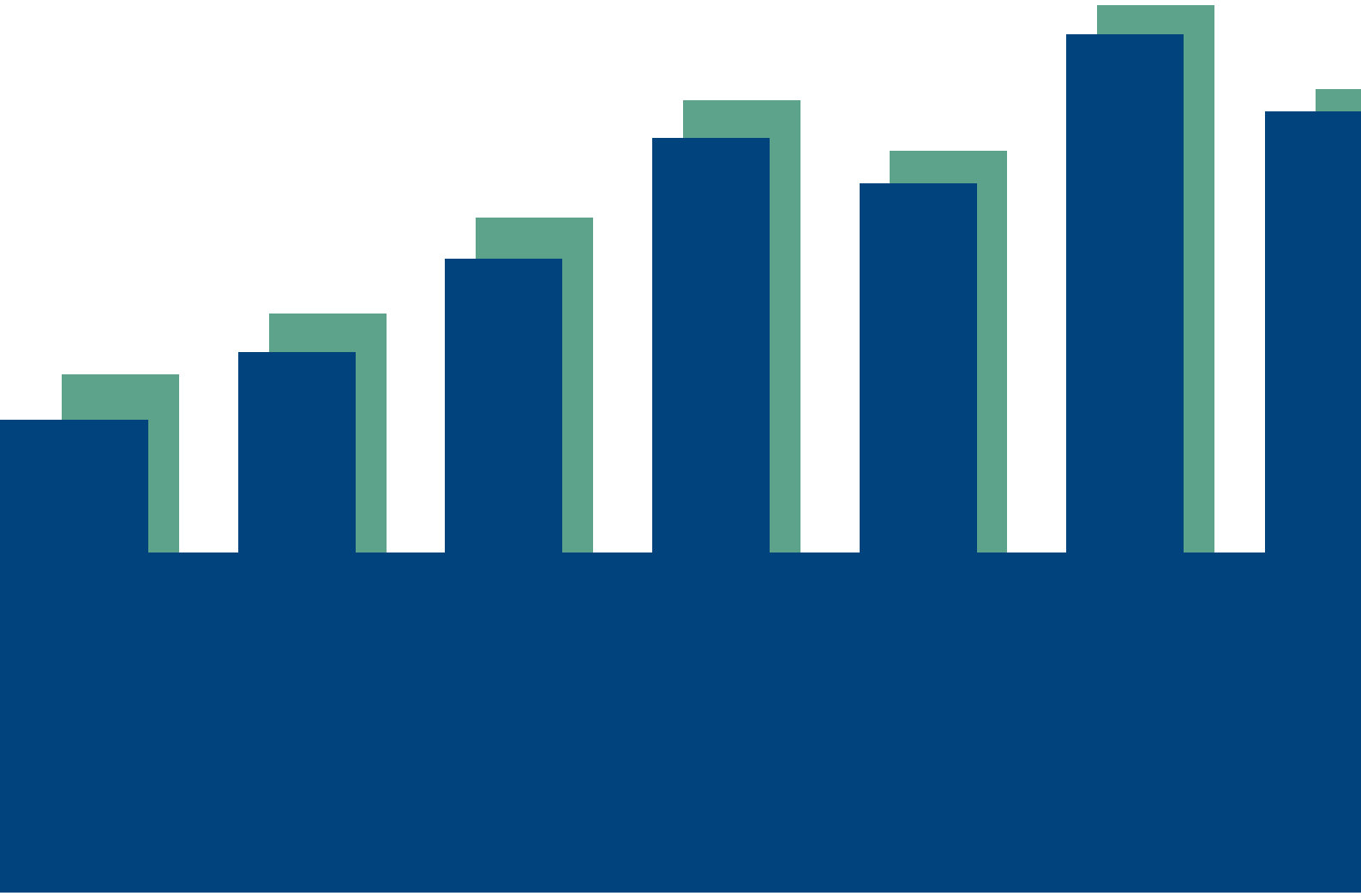
ROMER, P. M. [1990]: «Endogenous Technological Change». *Journal of Political Economy* [98(5)]; S. 71–102.

SAUER S. UND K. WOHLRABE [2024]: «Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie im freien Fall? Einschätzungen der Unternehmen im europäischen Vergleich». *Ifo Schnelldienst digital* [5 (9)].

SOLOW, R. M. [1956]: «A Contribution to the Theory of Economic Growth». *Quarterly Journal of Economics* [70(1)]; S. 65–94.

STIGLITZ, J. E., A. SEN, UND J. P. FITOUSSI [2009]: «Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress».

ULRICH, G.-S. UND J. FURRER [2015]: «Wie Statistiker die Wohlfahrt messen». *Die Volkswirtschaft – Das Magazin für Wirtschaftspolitik* [1-2/2015]; S. 16–20.



Liechtenstein-Institut · St. Luziweg 2 · 9487 Gamprin-Bendern · Liechtenstein
www.liechtenstein-institut.li