

Brunhart, Andreas; Geiger, Martin; Hasler, Lukas

**Research Report**

**Wachstumsmonitor – Ausgabe 3 (2022).  
Eine mehrdimensionale Darstellung der  
Wachstumsentwicklung der liechtensteinischen  
Volkswirtschaft**

*Suggested Citation:* Brunhart, Andreas; Geiger, Martin; Hasler, Lukas (2022) : Wachstumsmonitor – Ausgabe 3 (2022). Eine mehrdimensionale Darstellung der Wachstumsentwicklung der liechtensteinischen Volkswirtschaft, Liechtenstein-Institut, Gamprin-Bendern, Liechtenstein, <https://www.liechtenstein-institut.li/publikationen/brunhart-geiger-2022-wachstumsmonitor-ausgabe-3-2022-eine-mehrdimensionale-darstellung-der-wachstumsentwicklung>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/268766>

**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:**

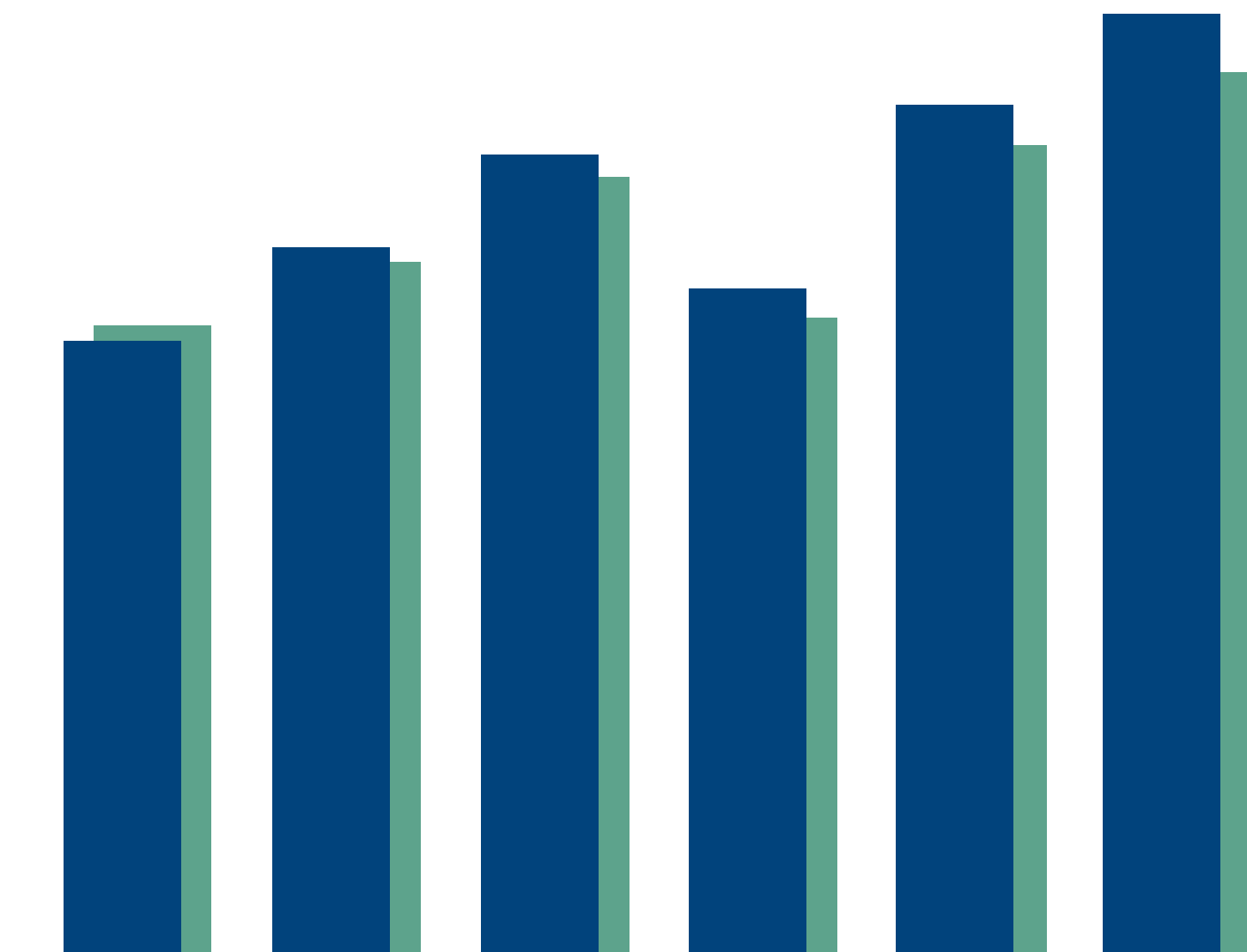
*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*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.*



LIECHTENSTEIN-INSTITUT



Andreas Brunhart, Martin Geiger

# WACHSTUMSMONITOR

AUSGABE 3 (2022)

EINE MEHRDIMENSIONALE DARSTELLUNG DER WACHSTUMS-  
ENTWICKLUNG DER LIECHTENSTEINISCHEN VOLKSWIRTSCHAFT

Andreas Brunhart, Martin Geiger

## Wachstumsmonitor – Ausgabe 3 (2022)

Eine mehrdimensionale Darstellung der Wachstumsentwicklung  
der liechtensteinischen Volkswirtschaft

Wachstumsmonitor – Ausgabe 3 (2022).

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

*Autoren:*

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

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

*Mitarbeit:*

Lukas Hasler, studentischer Mitarbeiter (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, 2022

Druck: Gutenberg AG, Schaan



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

# INHALT

|                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Abstract .....</b>                                                                 | <b>4</b>   |
| <b>Überblick .....</b>                                                                | <b>5</b>   |
| Volkswirtschaftliches Wachstum als mehrdimensionales Konzept .....                    | 5          |
| Herausforderungen für langfristiges Wachstum und Nachhaltigkeit in Liechtenstein..... | 6          |
| Hauptergebnisse .....                                                                 | 8          |
| <b>Portrait und Methodik des Wachstumsmonitors .....</b>                              | <b>12</b>  |
| Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur.....                                             | 12         |
| Systematik des Wachstumsmonitors .....                                                | 12         |
| Bewertungsweise der Indikatoren .....                                                 | 15         |
| <br><b>Wachstumsindikatoren</b>                                                       |            |
| ■ Aggregierte Wachstumsmessung: Volkswirtschaftliches Wachstum .....                  | 18         |
| ■ Externe Wachstumseinflüsse: Makroökonomisches Umfeld .....                          | 34         |
| ■ Wachstumsquellen: Arbeitsmarkt .....                                                | 44         |
| ■ Wachstumsquellen: Bildung/Innovation.....                                           | 60         |
| ■ Wachstumsquellen: Ressourcen/Nachhaltigkeit .....                                   | 68         |
| ■ Wachstumsquellen: Investitionen/Infrastruktur .....                                 | 98         |
| <br><b>Anhang: Glossar und makroökonomische Konzepte .....</b>                        | <b>114</b> |
| Glossar .....                                                                         | 114        |
| Konzepte .....                                                                        | 119        |
| Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen .....                                       | 119        |
| Alternative Wohlfahrtsmessung .....                                                   | 121        |
| <br><b>Datenquellen .....</b>                                                         | <b>123</b> |
| <b>Literatur.....</b>                                                                 | <b>125</b> |

## ABSTRACT

Der vorliegende Wachstumsmonitor 2022 bündelt 75 Indikatoren, welche die langfristige Wachstumsentwicklung der liechtensteinischen Volkswirtschaft aus verschiedenen Blickwinkeln abbilden. In den letzten Jahren hat sich das langfristige Wachstum in Liechtenstein tendenziell weiter verlangsamt, obwohl das Wirtschaftswachstum in vielen Bereichen weiterhin ausgeprägt und das Wohlstandsniveau aussergewöhnlich hoch ist. Nach starken Wachstumsjahren Mitte der 2010er-Jahre ging das aggregierte Wirtschaftswachstum danach etwas zurück. Wesentliche Faktoren dafür sind die wenig dynamische langfristige globale Nachfrage sowie geringes Produktivitätswachstum. Darüber hinaus ist der Wachstumsausblick im Lichte der gegenwärtigen makroökonomischen Herausforderungen im Kontext des Ukrainekriegs, damit zusammenhängender Verwerfungen an den Energiemärkten und weltweit hoher Inflationsraten verhalten. Neben diesen makroökonomischen Herausforderungen bestehen Risiken in Hinblick auf die Nachhaltigkeit des Wirtschaftens in Liechtenstein. Trotz zahlreicher Willensbekundungen, schonender mit natürlichen Ressourcen umzugehen und die Nachhaltigkeit des Wirtschaftswachstums sicherzustellen, kann in den letzten Jahren keine ausreichende Trendumkehr beobachtet werden: Das hohe Wohlstandsniveau in Liechtenstein geht nach wie vor mit erheblichen Kosten für die Umwelt und Unsicherheiten für die langfristige Tragfähigkeit einher.

## ÜBERBLICK

Der Wachstumsmonitor des Liechtenstein-Instituts, dessen dritte Ausgabe hiermit vorliegt, wird jährlich publiziert. Er bündelt relevante und verfügbare Wirtschaftsdaten, welche über das langfristige volkswirtschaftliche Wachstum Liechtensteins Aufschluss geben, zu einem Set von 75 Indikatoren. Diese Indikatoren werden in sechs Dimensionen zusammengefasst und hinsichtlich der aktuellen Situation und Tendenz bewertet (siehe Übersichtstabelle auf S. 10 und Kapitel «Bewertungsweise der Indikatoren»)<sup>1</sup>. Der Untersuchungsfokus liegt auf den langfristigen Wachstumstendenzen und nicht auf konjunkturellen Schwankungen<sup>2</sup> (siehe Kapitel «Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur»). Aus diesem Grund werden die Indikatoren in Jahresfrequenz dargestellt. Die den Indikatoren zugrunde liegenden Daten waren bei Fertigstellung des Wachstumsmonitors 2022 in der Regel bis 2020 oder 2021 verfügbar.

### 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, 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», S. 121).

Der Wachstumsmonitor ist entsprechend der Auffassung konzipiert, dass Wohlstand ein mehrdimensionales Konzept darstellt. Neben klassischen wirtschaftlichen Kennzahlen sind Indikatoren, welche die Zufriedenheit der Bevölkerung abbilden, in der Analyse langfristiger Entwicklungen einer Volkswirtschaft ebenso wichtig.<sup>3</sup> 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 aber wiederum eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches wirtschaftliches Handeln und das Wachstum von Einkommen und Vermögen, also des Wohlstands, dar. In der Bewertung der einzelnen Indikatoren wird vor allem die zweite Wirkungsrichtung diskutiert, da die

---

<sup>1</sup> 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 zum liechtensteinischen Wirtschaftswachstum (EISENHUT, LORENZ UND QUADERER [2022]) sei hier verwiesen.

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

<sup>3</sup> Siehe hierzu beispielsweise DEATON [2008], EASTERLIN [2010], FREY UND MARTI [2010] oder STIGLITZ, SEN UND FITOUSSI [2009].

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 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.

### **Herausforderungen für langfristiges Wachstum und Nachhaltigkeit in Liechtenstein**

Gegenwärtig durchlebt die liechtensteinische Volkswirtschaft turbulente Zeiten. Nachdem die Corona-Rezession 2020 als nur temporärer Wirtschaftseinbruch bis anhin keine sehr ausgeprägten Effekte auf das langfristige Wirtschaftswachstum hatte, hat sich das generelle makroökonomische Umfeld wieder deutlich eingetrübt.

Der russische Angriff auf die Ukraine hat dabei einerseits einen massiven kurzfristigen Einfluss auf die Energie- und Rohstoffmärkte und zu einem Anstieg wirtschaftlicher Unsicherheit geführt. Er macht andererseits aber auch evident, wie fragil die europäische Energiesicherheit gegenwärtig ist. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern ist nach wie vor immens, es werden aber auch die Limitationen erneuerbarer Energieträger deutlich. Noch ist die Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energieträgern begrenzt und es kann noch nicht auf fossile Energieproduktion und Atomstrom verzichtet werden, ohne die europäische Netzstabilität zu gefährden. Gleichzeitig wird die Nachfrage nach Strom – beispielsweise ausgelöst durch neue, nachhaltigere Mobilitäts- und Heizkonzepte – immer grösser.

Die insbesondere durch den Ukrainekrieg beförderten Energiepreisanstiege in Verbindung mit hoher Nachfrage im Kontext des raschen Aufschwungs nach der Corona-Rezession sowie Lieferkettenprobleme haben 2022 zu massiven Preisanstiegen geführt. Das hat das monetäre Umfeld gravierend verändert und Notenbanken weltweit zu ausgeprägten Zinserhöhungen veranlasst.

Zusätzlich zu diesen kurzfristigen Herausforderungen sind die Folgen des Klimawandels und die Kosten des ressourcenintensiven Wirtschaftens der hochentwickelten Volkswirtschaften evidenter denn je. Gleichzeitig machte der Klimagipfel, der kürzlich in Ägypten abgehalten wurde, deutlich, wie schwierig eine globale Einigung hinsichtlich der Emissionsreduktion von Treibhausgasen zu erwirken ist. Zu gross ist die Kluft der angestrebten Ziele einzelner Staaten. Zu gering ist die Bereitschaft, kurz- bis mittelfristig auf ein gewisses Mass an Wirtschaftswachstum zu verzichten,

um die natürlichen Ressourcen zu schonen und Innovationen zur Emissionsvermeidung möglicherweise sogar in einem Ausmass zu fördern, dass langfristig ein nachhaltiges, allenfalls sogar stärkeres Wirtschaftswachstum realisiert werden kann. Und nicht zuletzt zögern diejenigen Länder, die den Klimawandel und die globale Umweltverschmutzung in der Hauptsache zu verantworten haben, Verantwortung und Kosten für die daraus resultierenden Konsequenzen zu übernehmen.

Die Folgen der Herausforderungen in Verbindung mit den angespannten Energiemärkten, der grossen Unsicherheit hinsichtlich der europäischen Sicherheitslage sowie des veränderten monetären Umfelds sind für das liechtensteinische Wirtschaftswachstum noch nicht einschätzbar. In dieser Ausgabe des Wachstumsmonitors wird aber ein besonderes Augenmerk auf Entwicklungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit des heimischen Wirtschaftswachstums gelegt.

Der Klimawandel ist ohne Frage ein globales Problem, weshalb globale Vereinbarungen zum Umweltschutz und zur Reduktion von Treibhausgasen und globale Koordination angezeigt sind. Um Emissionen zu vermeiden, muss sich allerdings notwendigerweise das Konsumverhalten auf individueller Ebene anpassen. Auf entsprechende Verhaltensanpassungen hinzuwirken, ist allerdings nicht leicht. Aus individueller Perspektive verursachen Verhaltensanpassungen in Richtung mehr ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit in vielen Fällen zunächst mehr Mühen und Kosten, als dass sie kurzfristig eigenen Nutzen stiften. Gerade bei ökologischen Themen zeigt sich, dass individuell rationales Verhalten zu einem kollektiv suboptimalen Ergebnis führen kann (sogenanntes «Gefangenendilemma»), welches für alle schlechter ausfällt als langfristige Kooperation entlang eines gemeinsamen Ziels. Erschwerend kommt hinzu, dass diejenigen, die über das Anreizsystem entscheiden, oft nicht diejenigen sind, die von dessen positiven Wirkungen profitieren. Das wird besonders am Beispiel des Klimawandels deutlich, der den globalen Süden und zukünftige Generationen am stärksten betrifft, ohne dass diese gegenwärtig eine gewichtige Mitsprache bei der Gestaltung von Strategien hätten. Insofern braucht es politischen und gesellschaftlichen Druck, dass Interessen zukünftiger Generationen schon heute berücksichtigt werden.

In einer kleinräumigen Gesellschaft mit hohem Sozialkapital und hohem Wohlstandsniveau könnte man davon ausgehen, dass es gute Voraussetzungen für ein ökologisches Umdenken gibt. Zurückhaltung in der Ressourcenintensität des eigenen Konsums, zum einen durch Verzicht vor dem Hintergrund des bereits sehr grossen Wohlstands, zum anderen aufgrund des Einsatzes von Technologie, sollte in reichen Gesellschaften wie der liechtensteinischen möglich sein. Darüber hinaus könnte der gesellschaftliche Zusammenhalt zu einem positiven Momentum hin zu ökologischerem Verhalten beitragen. Diese Annahmen lassen sich allerdings nicht bestätigen. Reiche Gesellschaften tragen überproportional zum Klimawandel bei. Die reichsten 10% der Weltbevölkerung hatten 2021 einen Einkommensanteil von 52% und einen Vermögensanteil von 76%. Gleichzeitig hatten diese reichsten 10% im Jahr 2019 aber einen Anteil von 48% am weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoss und verursachen damit pro Kopf etwa fünfmal so viel CO<sub>2</sub> wie der Weltdurchschnitt (vgl. WORLD INEQUALITY LAB [2022, S. 10 und 122]). Historisch gesehen ist der CO<sub>2</sub>-Anteil der weltweit reichsten 10%, zu denen auch durchschnittlich Wohlhabende in reichen Staaten wie Liechtenstein gehören, wohl noch deutlich höher.

Wie ein hohes Wohlstandsniveau zu einem ressourcenintensiven Lebensstil führt, wird beispielsweise am Mobilitätsverhalten der liechtensteinischen Bevölkerung deutlich, das stark auf motorisierten Individualverkehr und eher auf ressourcenintensiven Fahrzeugen basiert. Obwohl der

CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei neuzugelassenen Fahrzeugen zurückgeht, weil die Autos im Durchschnitt effizienter werden, wird der Fortschritt diesbezüglich gebremst, da die Neuwagen im Durchschnitt schwerer und leistungstärker werden. Die problematische Tendenz hinsichtlich der Ressourcenintensität der liechtensteinischen Volkswirtschaft wird insbesondere im CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Kopf deutlich. Zwar gibt die Politik ambitionierte Ziele zur Reduktion von Schadstoffen und des Energieverbrauchs sowie zur Steigerung der Erzeugung erneuerbarer Energie vor (Energiesstrategie 2030/Klimastrategie 2050 der Regierung), das tatsächliche Verhalten der Einwohner/innen Liechtensteins hält aber nicht mit den Willensbekundungen hin zu mehr Nachhaltigkeit mit.

Der diesjährige Wachstumsmonitor setzt einen Schwerpunkt auf den Umgang mit natürlichen Ressourcen in Liechtenstein, indem eine Reihe von Daten in den Bereichen Energie, Biodiversität und Klima in das Set der Wachstumsindikatoren zusätzlich aufgenommen werden.

## Hauptergebnisse

Die Tabelle auf S. 10 listet die im Wachstumsmonitor 2022 erfassten 75 Indikatoren und deren aktuelle Bewertungen auf. 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 ist in Liechtenstein sehr hoch und bei vielen Indikatoren im weltweiten Spitzenfeld. Das gilt beispielsweise für das BIP pro Kopf sowie das Bruttonationaleinkommen (BNE) pro Kopf. Gleichzeitig weisen die wahrgenommene Gesundheit sowie die Lebenserwartung ein relativ hohes Niveau auf.

Aus diesen Blickwinkeln ist die Wachstumsentwicklung in Liechtenstein als positiv zu bewerten. Im Lichte der gegenwärtigen makroökonomischen, sicherheitspolitischen und ökologischen Herausforderungen werden aber die Spannungsfelder für das heimische Wirtschaftswachstum sichtbarer und drängender. Die grundsätzlich positive Bewertung des liechtensteinischen Wirtschaftswachstums muss also unter Berücksichtigung zahlreicher Einschränkungen gesehen werden.

Die Wachstumsentwicklung hat sich am aktuellen Rand eingetrübt und die positive Tendenz der wichtigsten Indikatoren für aggregiertes Wirtschaftswachstum ist abgeflacht. Aggregierte Indikatoren des Wirtschaftswachstums wie das BIP liefern am aktuellen Rand insgesamt schwächere Wachstumssignale, nachdem die Wirtschaft nach der Finanzkrise 2008/09 zunächst wieder kräftig gewachsen war. Gründe dafür können beispielsweise im relativ schwachen Produktivitätswachstum oder in der verhaltenen Entwicklung des Finanzdienstleistungssektors verortet werden. Insbesondere haben sich allerdings auch die Rahmenbedingungen im Sinne des makroökonomischen Umfelds verändert. Positiv kann festgehalten werden, dass die Corona-Rezession 2020 nur einen zeitlich begrenzten BIP-Einbruch auslöste, welcher im Lichte der Nachholeffekte im zweiten Halbjahr 2020 und vor allem 2021 zum Grossteil schon wieder kompensiert werden konnte. Auf den langfristigen Wachstumspfad scheint die Pandemie keine persistenten Effekte gehabt zu haben.

Das makroökonomische Umfeld birgt gegenwärtig viele Herausforderungen für das langfristige Wirtschaftswachstum in Liechtenstein. Betrachtet man längerfristige globale Trends, kann insgesamt eine markante Abflachung des globalen Wirtschaftswachstums 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 Trends wie die Überalterung der Gesellschaft eine Rolle. Dazu kommen die geopolitische Sicherheitslage, die sich daraus ergebenden Implikationen für die europäische Energieversorgung sowie die rasanten Preisanstiege der letzten Monate, welche weitere makroökonomische Herausforderungen mit sich bringen. Während die konkreten Auswirkungen dieser Aspekte für das langfristige liechtensteinische Wirtschaftswachstum gegenwärtig quantitativ noch nicht abschätzbar sind, gehen davon grosse Risiken aus. Die durch Preisanstiege notwendige Anhebung der Zinsen könnte beispielsweise die Zahlungsfähigkeit von liechtensteinischen Haushalten belasten, die im internationalen Vergleich hoch verschuldet sind.

Neben den herausfordernden makroökonomischen Entwicklungen bestehen auch Risiken in Hinblick auf die Nachhaltigkeit und die ökologische Tragfähigkeit des Wirtschaftswachstums. Einerseits werden die Auswirkungen des Klimawandels immer sichtbarer. Andererseits ist eine klare Abkehr von der immer noch sehr ressourcenintensiven Wirtschaftsaktivität in vielen Bereichen noch nicht erkennbar, obwohl diese Trendumkehr für die Erreichung der deklarierten Emissions- und Klimaziele notwendig wäre. Das zeigt sich auch anhand der in der diesjährigen Ausgabe des Wachstumsmonitors neu hinzugekommenen Indikatoren, welche vor allem die Nutzung und Entwicklung natürlicher Ressourcen noch besser in den Blick nehmen. Das hohe Wohlstandsniveau in Liechtenstein geht nach wie vor mit erheblichen Kosten für die Umwelt und Risiken für die langfristige Tragfähigkeit einher. Ein Ausdruck dafür ist der Umgang mit den räumlichen und natürlichen Ressourcen, welche im Kleinstaat Liechtenstein noch begrenzter als anderswo sind. Es werden also weiterhin zu viele Treibhausgase emittiert, 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 Emissions- und Klimaziele allerdings nicht erreicht werden. Dafür sind sowohl Effizienz als auch Suffizienz notwendig.

Vor dem Hintergrund des auf S. 6 bereits genannten Sättigungseffekts bezüglich des Einflusses von Wohlstand auf die Zufriedenheit ist Suffizienz auch 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, bei gleichzeitig stärker steigenden externen Kosten (für die Umwelt und andere Bereiche).

Als zusammenfassende Darstellung des Wachstumsmonitors 2022 zeigt nachfolgende Tabelle die 75 Indikatoren gemeinsam mit der jeweiligen Bewertung von Situation und Tendenz.

## Wachstumsmonitor 2022: Dimensionen, Teildimensionen und Indikatoren

### Aggregierte Wachstumsmessung: Volkswirtschaftliches Wachstum

| Teildimension    | Indikator                                           | Situation | Tendenz | Seite |
|------------------|-----------------------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Gesamtwirtschaft | Bruttoinlandsprodukt                                | neutral   | neutral | 20    |
|                  | Bruttonationaleinkommen                             | positiv   | positiv | 21    |
|                  | Bruttoinlandsprodukt pro Kopf                       | positiv   | neutral | 22    |
|                  | Bruttonationaleinkommen pro Kopf                    | positiv   | positiv | 23    |
|                  | Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge) | negativ   | neutral | 24    |
|                  | Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)          | neutral   | negativ | 25    |
| Sektoren         | Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie               | positiv   | neutral | 26    |
|                  | Güterexporte                                        | neutral   | positiv | 27    |
|                  | Güterhandelsüberschuss                              | positiv   | positiv | 28    |
|                  | Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen  | positiv   | positiv | 29    |
|                  | Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen  | neutral   | negativ | 30    |
|                  | Verwaltete Kundenvermögen                           | positiv   | positiv | 31    |

### Externe Wachstumseinflüsse: Makroökonomisches Umfeld

| Teildimension                    | Indikator                              | Situation | Tendenz | Seite |
|----------------------------------|----------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Internationales Wirtschaftsklima | Weltweites Bruttoinlandsprodukt        | neutral   | negativ | 36    |
|                                  | Internationale Nachfrage               | neutral   | negativ | 37    |
| Geld und Preise                  | Konsumentenpreise                      | neutral   | neutral | 38    |
|                                  | Wechselkurs Schweizer Franken          | neutral   | neutral | 39    |
|                                  | Kurz- und langfristige Zinskonditionen | neutral   | neutral | 40    |
| Sicherheitslage                  | Globale Konfliktsituation              | negativ   | negativ | 41    |

### Wachstumsquellen: Arbeitsmarkt

| Teildimension          | Indikator                                 | Situation | Tendenz | Seite |
|------------------------|-------------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Arbeitslosigkeit       | Erwerbslosenquote                         | positiv   | positiv | 46    |
|                        | Jugendarbeitslosenquote                   | positiv   | positiv | 47    |
|                        | Langzeitarbeitslosenquote                 | positiv   | positiv | 48    |
| Erwerbstätigkeit       | Erwerbsquote                              | negativ   | positiv | 49    |
|                        | Durchschnittliche Stellenprozente         | neutral   | neutral | 50    |
|                        | Wochenarbeitszeit                         | positiv   | neutral | 51    |
|                        | Beschäftigung                             | positiv   | positiv | 52    |
|                        | Erwerbstätigenquote über 65-Jährige       | positiv   | positiv | 53    |
| Arbeitskräftepotenzial | Offene Stellen                            | positiv   | positiv | 54    |
|                        | Bevölkerung                               | positiv   | positiv | 55    |
|                        | Bruttolohn                                | positiv   | positiv | 56    |
|                        | Sozialhilfequote                          | positiv   | positiv | 57    |
| Demografie             | Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten | negativ   | negativ | 58    |

### Wachstumsquellen: Bildung/Innovation

| Teildimension | Indikator                                            | Situation | Tendenz | Seite |
|---------------|------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Bildung       | Öffentliche Ausgaben Bildung                         | negativ   | neutral | 62    |
|               | Bildungsniveau Bevölkerung                           | neutral   | positiv | 63    |
| Innovation    | Beschäftigung wissens-/technologieintensive Branchen | positiv   | positiv | 64    |
|               | Ausgaben Forschung und Entwicklung                   | positiv   | neutral | 65    |
|               | Patentanmeldungen                                    | positiv   | positiv | 66    |

| Wachstumsquellen: Ressourcen/Nachhaltigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |           |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------|-------|
| Teildimension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indikator                                        | Situation | Tendenz | Seite |
| Personelle Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lebenserwartung                                  | positiv   | positiv | 71    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gesundheitszustand                               | positiv   | positiv | 72    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Working-Poor-Haushalte                           | positiv   | neutral | 73    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Arbeitszufriedenheit                             | positiv   | neutral | 74    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lebenszufriedenheit                              | positiv   | negativ | 75    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verteilung Erwerb (Gini-Koeffizient)             | neutral   | neutral | 76    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verteilung Vermögen (Gini-Koeffizient)           | negativ   | neutral | 77    |
| Natürliche Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Öffentliche Ausgaben Umweltschutz                | positiv   | negativ | 78    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Luft- und Wassertemperatur                       | neutral   | negativ | 79    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ausstoss CO <sub>2</sub> -Äquivalente pro Kopf   | negativ   | positiv | 80    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ausstoss CO <sub>2</sub> neue Personenwagen      | negativ   | positiv | 81    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Feinstaubkonzentration                           | positiv   | positiv | 82    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Energieintensität (kWh/BIP)                      | positiv   | positiv | 83    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Anteil erneuerbare Energie                       | negativ   | positiv | 84    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Anteil fossile Energie                           | negativ   | positiv | 85    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Energieselbstversorgungsgrad                     | negativ   | positiv | 86    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Abfälle                                          | negativ   | neutral | 87    |
| Räumliche Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Naturnahe Landwirtschaft                         | neutral   | positiv | 88    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Siedlungsfläche                                  | negativ   | negativ | 89    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Siedlungsfläche pro Einwohner/in                 | negativ   | neutral | 90    |
| Finanzielle Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Finanzierungssaldo öffentliche Haushalte         | positiv   | positiv | 91    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verschuldung Privathaushalte                     | negativ   | negativ | 92    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deckungsgrad AHV                                 | positiv   | neutral | 93    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen | positiv   | positiv | 94    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung            | positiv   | positiv | 95    |
| Diversifikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Güterexportkonzentration                         | positiv   | neutral | 96    |
| Wachstumsquellen: Investitionen/Infrastruktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |           |         |       |
| Teildimension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indikator                                        | Situation | Tendenz | Seite |
| Infrastrukturangebot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bauinvestitionen                                 | neutral   | neutral | 100   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Öffentliche Ausgaben Verkehr                     | negativ   | negativ | 101   |
| Infrastrukturnutzung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verkehrsmittel Arbeitsweg                        | negativ   | negativ | 102   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verkehrsaufkommen                                | neutral   | neutral | 103   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Motorisierungsquote                              | negativ   | negativ | 104   |
| Ersparnisbildung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Privatvermögen                                   | positiv   | positiv | 105   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Öffentliche Vermögen                             | positiv   | positiv | 106   |
| Unternehmenstätigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Neue Gewerbebewilligungen                        | positiv   | positiv | 107   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Anzahl Unternehmen                               | positiv   | positiv | 108   |
| Investitionstätigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investitionsgüterimporte                         | neutral   | negativ | 109   |
| Standortbedingungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Institutionenvertrauen                           | positiv   | negativ | 110   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gewinnsteuersatz Unternehmen                     | positiv   | neutral | 111   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fiskalquote                                      | positiv   | neutral | 112   |
| <b>Erläuterung:</b> Einteilung und Bewertungsschema der Indikatoren sind auf den Seiten 12–15 ausführlicher dargestellt. 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 Abstufungen von rot bis grün. 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. |                                                  |           |         |       |

## **PORTRAIT UND METHODIK DES WACHSTUMSMONITORS**

Nachdem im vorherigen Kapitel die Kernergebnisse des Wachstumsmonitors und dessen Einzelindikatoren zusammengefasst wurden, soll in diesem Kapitel die inhaltliche Abgrenzung, die dem Wachstumsmonitor zugrunde liegende Systematik und die Bewertungsweise der Indikatoren erläutert werden.

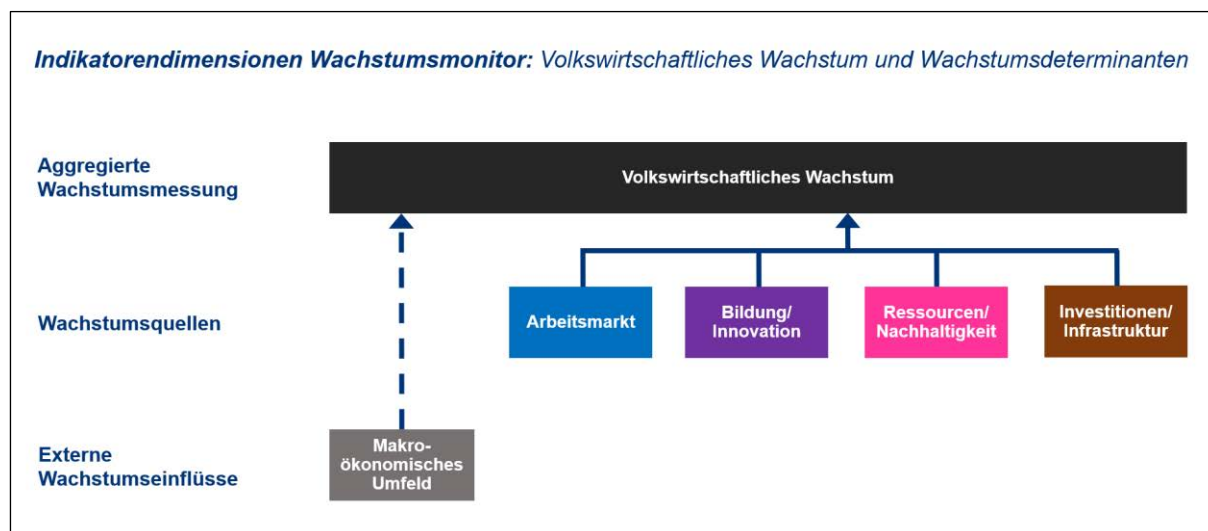
### **Wachstum in Abgrenzung zu Konjunktur**

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, 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 Konjunkturflektuationen 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» (S. 119) verwiesen.

### **Systematik des Wachstumsmonitors**

Die 75 Indikatoren des Wachstumsmonitors stellen die Wohlstandsentwicklung in Liechtenstein aus verschiedenen Blickwinkeln dar. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die Systematik, nach welcher die Indikatoren ausgewählt und eingeteilt wurden. Alle Indikatoren stellen entweder volkswirtschaftliches Wachstum im engeren Sinne dar oder haben einen Einfluss darauf. Die Einflussgrößen von Wachstum prägen zum einen das makroökonomische Umfeld. Andererseits determinieren sie die Generierung von Wohlstand in Liechtenstein und wirken sich auf die Produktionsfaktoren aus.



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 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. Langfristiges volkswirtschaftliches Wachstum wird direkt durch die Wachstumsquellen bestimmt, indirekt durch das makroökonomische Umfeld. Der sich dadurch ändernde Wohlstand hat dann wiederum Einfluss auf die Wachstumsquellen selbst (siehe Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen», S. 119).

#### *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 Abweichungen vom langfristigen Trend meistens von nachfrageseitigen Einflüssen ausgelöst werden. Diese kurzfristigen Abweichungen vom Trend werden als Konjunktur verstanden. 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 hierzu das Kapitel «Konjunktur, Wachstum und Wachstumsquellen», S. 119).

Die Produktionsfaktoren (auch Inputfaktoren genannt) generieren den gesamtwirtschaftlichen Output, welcher oft anhand des BIP gemessen wird. 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. Wirtschaftswachstum wird mittels Einsatz von Arbeit generiert, indem Waren und Dienstleistungen produziert und auch nachgefragt werden. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Wertschöpfung (vor allem 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 der Arbeitnehmer/innen<sup>4</sup>) und natürliche Ressourcen wie Boden, Wälder oder Luftqualität. Im Wachstumsmonitor wird 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 also, wie effizient, aber auch wie nachhaltig die Wertschöpfung in Liechtenstein generiert wird.

---

<sup>4</sup> Im Wachstumsmonitor wurde der aktuelle Leitfaden für geschlechtergerechte Sprache des liechtensteinischen Amtes für Soziale Dienste (Fachbereich Chancengleichheit) angewendet.

## Bewertungsweise der Indikatoren

Im Rahmen des Wachstumsmonitors 2022 werden für Liechtenstein 75 Indikatoren dargestellt und diskutiert, welche Wohlstand repräsentieren oder Determinanten dafür sind. Die verwendeten Datenquellen werden unten auf jeder Indikatorenseite ausgewiesen und im Datenquellenverzeichnis (S. 123) aufgelistet. Im Mittelpunkt der Diskussion steht die Bewertung der Entwicklung der einzelnen Indikatoren. Jeder Indikator wird in Hinblick auf die aktuelle Situation und die längerfristige Tendenz einer qualitativen Bewertung mit den Kategorien «negativ», «neutral» oder «positiv» unterzogen, die sich auch in Form von Ampelfarben ausdrückt. Die Bewertung der Situation bezieht sich auf das gegenwärtige Niveau der Indikatoren. Als Referenz dienen internationale Vergleiche, normative Zielvorgaben der Politik oder generelle volkswirtschaftliche Erwägungen (beispielsweise 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 verschiedenen 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 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Situation</b>                                                    | positiv | positiv | neutral | positiv | neutral | negativ | neutral | negativ | negativ |
| <b>Tendenz</b>                                                      | positiv | neutral | positiv | negativ | neutral | positiv | negativ | neutral | negativ |

Basierend auf diesem Bewertungsschema wird im Wachstumsmonitor für jeden einzelnen Indikator eine Bewertung vorgenommen. Die Bewertung erfolgt unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten mit Blick auf Implikationen für Liechtensteins langfristiges Wirtschaftswachstum. Aufbauend auf diesen Bewertungen der Indikatoren werden Schlussfolgerungen für die übergeordnete Indikatorendimension gezogen. 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 in Hinblick auf diese Dimensionen stellt die Grundlage für eine gesamthafte Einschätzung zum Wachstum in Liechtenstein dar.



## Volkswirtschaftliches Wachstum

## Einordnung der Indikatorendimension

In der Indikatorendimension «Volkswirtschaftliches Wachstum» liegt der Fokus der Darstellung auf 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                                | neutral   | neutral |
|                                                                          | Bruttonationaleinkommen                             | positiv   | positiv |
|                                                                          | Bruttoinlandsprodukt pro Kopf                       | positiv   | neutral |
|                                                                          | Bruttonationaleinkommen pro Kopf                    | positiv   | positiv |
|                                                                          | Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge) | negativ   | neutral |
|                                                                          | Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)          | neutral   | negativ |
| Sektoren                                                                 | Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie               | positiv   | neutral |
|                                                                          | Güterexporte                                        | neutral   | positiv |
|                                                                          | Güterhandelsüberschuss                              | positiv   | positiv |
|                                                                          | Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen  | positiv   | positiv |
|                                                                          | Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen  | neutral   | negativ |
|                                                                          | Verwaltete Kundenvermögen                           | positiv   | positiv |

Das aggregierte volkswirtschaftliche Wachstum hat sich nach einer zuletzt starken Wachstumsentwicklung wieder etwas eingetrübt gegen Ende der 2010er-Jahre. 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, die mit Nachholeffekten bereits im Jahr 2020 und dann vor allem 2021 zumindest teilweise kompensiert werden konnte und auf den langfristigen Wachstumspfad keine dominanten Effekte hat. Die Indikatoren des aggregierten Wirtschaftswachstums liefern am aktuellen Rand insgesamt schwächere Wachstumssignale, nachdem die Wirtschaft nach der Finanzkrise 2008/09 zunächst wieder kräftig gewachsen war. 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.

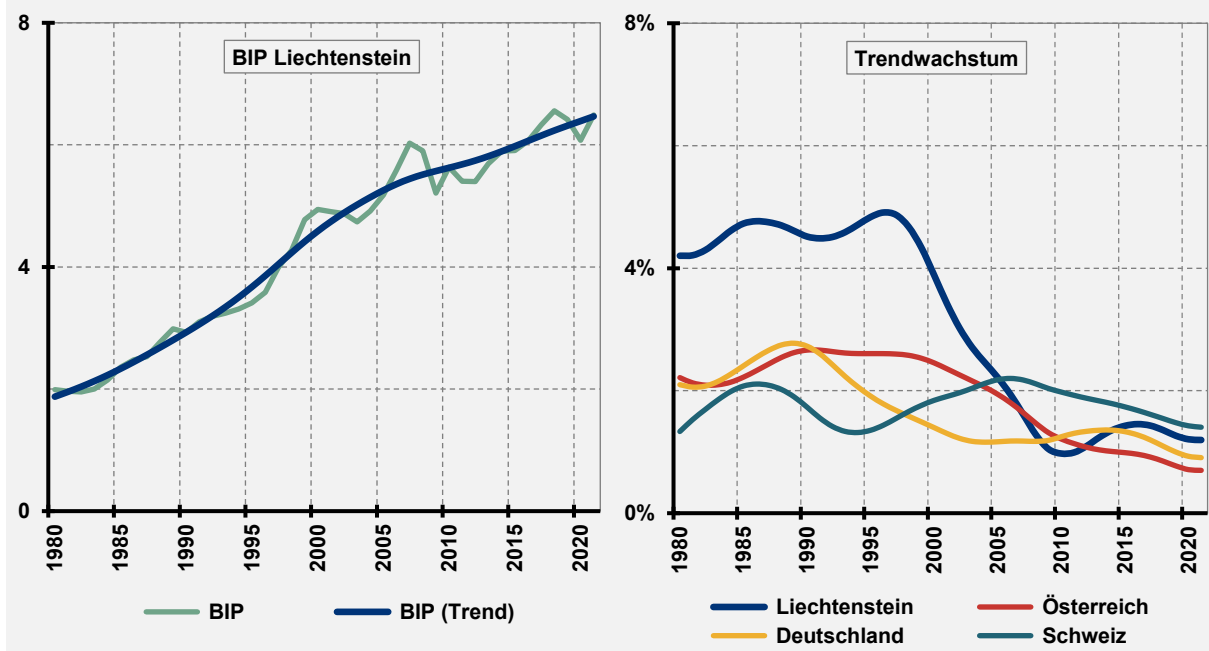
## Bruttoinlandsprodukt

Situation *neutral*  
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 rückläufig. Der Rückgang der Trendwachstumsrate in den 2000er-Jahren ging mit einer Annäherung des BIP-Wachstums an andere Industriestaaten einher. In den letzten Jahren liegt Liechtenstein im Schnitt der Vergleichsstaaten. Insgesamt flacht sich das BIP-Wachstum in den Industriestaaten weiter ab.

### BIP (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 und/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 2021, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

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

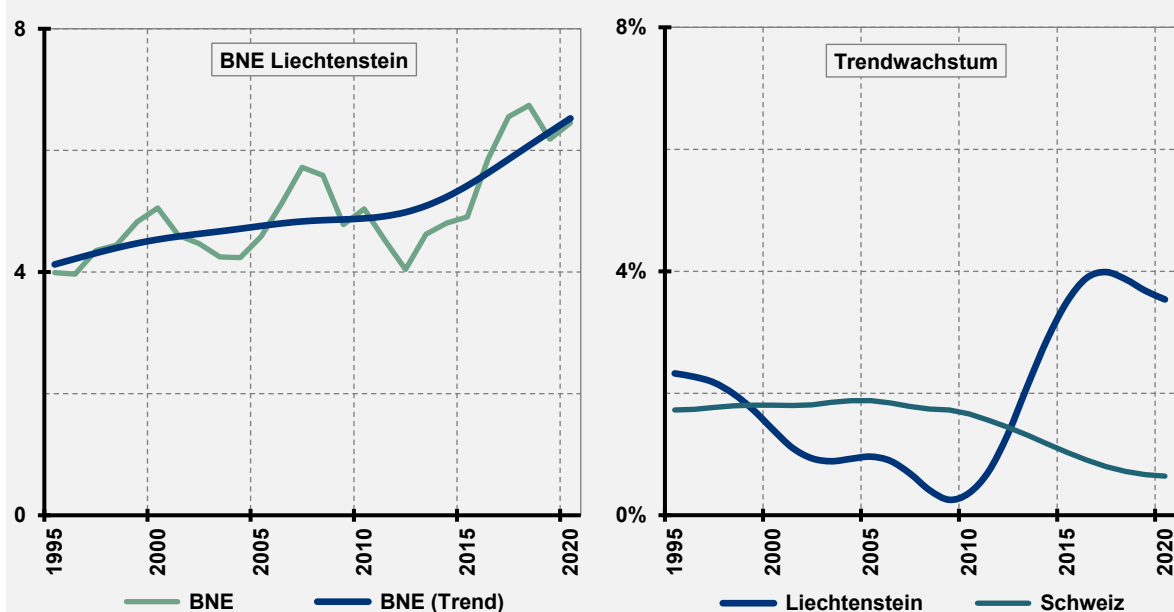
## Bruttonationaleinkommen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der reale Bruttonationaleinkommens (BNE, linke Grafik) in Liechtenstein ist seit 1995 trotz Schwankungen kontinuierlich gestiegen und das Trendwachstum (rechte Grafik) seit 2013 höher als in der Schweiz. Das BNE verzeichnete lange durchschnittlich tiefere Wachstumsraten als das BIP, seit 2012 ist beim BNE aber ein höheres Trendwachstum beobachtbar. Durch das starke Wachstum schloss das BNE zum BIP auf und lag 2017 erstmals seit 2000 über diesem. 2020 lagen die von im Inland ansässigen Personen erwirtschafteten Einkommen (BNE) nominal mit 6.5 Mia. CHF erneut über den in Liechtenstein erwirtschafteten Einkommen (BIP, 6.0 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- und Ausland entstanden sind. Mit dem BIP als Ausgangsgrösse wird das BNE ermittelt, indem die Arbeits- und Vermögenseinkommen aus dem Ausland hinzuzugediert 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)

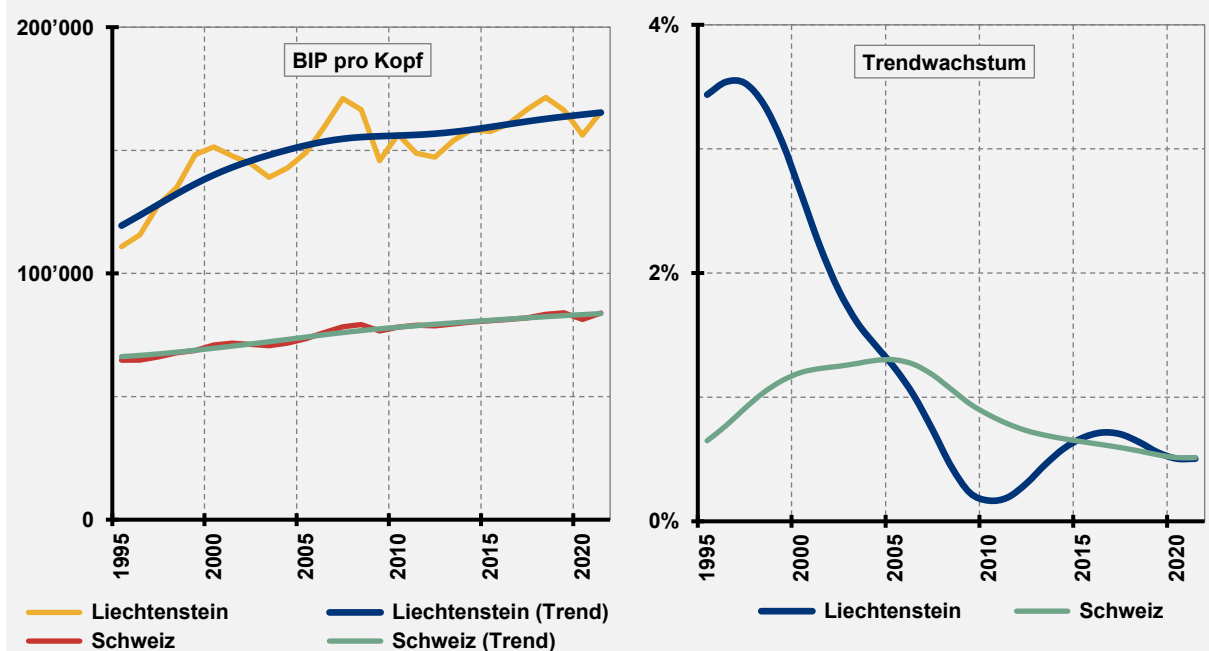
## Bruttoinlandsprodukt pro Kopf

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der langfristige Trend von Liechtensteins realem BIP pro Kopf (Anzahl Einwohner/innen) ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Im Jahr 2021 lag das BIP pro Kopf in Liechtenstein bei circa 166'000 CHF (in Preisen von 2021), im Vergleich dazu in der Schweiz bei rund 84'000 CHF. Diese Kennzahl ist in Liechtenstein somit fast doppelt so hoch wie in der Schweiz und war 2020 gemäss UNO-Daten das höchste der Welt. Seit Beginn der 2000er-Jahre ist jedoch eine Abflachung des Anstiegs des realen BIP pro Kopf und somit ein Rückgang des Trendwachstums zu beobachten (rechte Grafik). Das Trendwachstum des realen BIP pro Kopf Liechtensteins hat sich mittlerweile wieder der Schweiz angenähert, 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. Damit wird auch der internationale Vergleich erleichtert. 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, neben dem Produktionsmass BIP für die Bewertung der Einkommen der im Inland Wohnhaften auch das BNE pro Kopf zu betrachten.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP Liechtenstein 2021, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

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

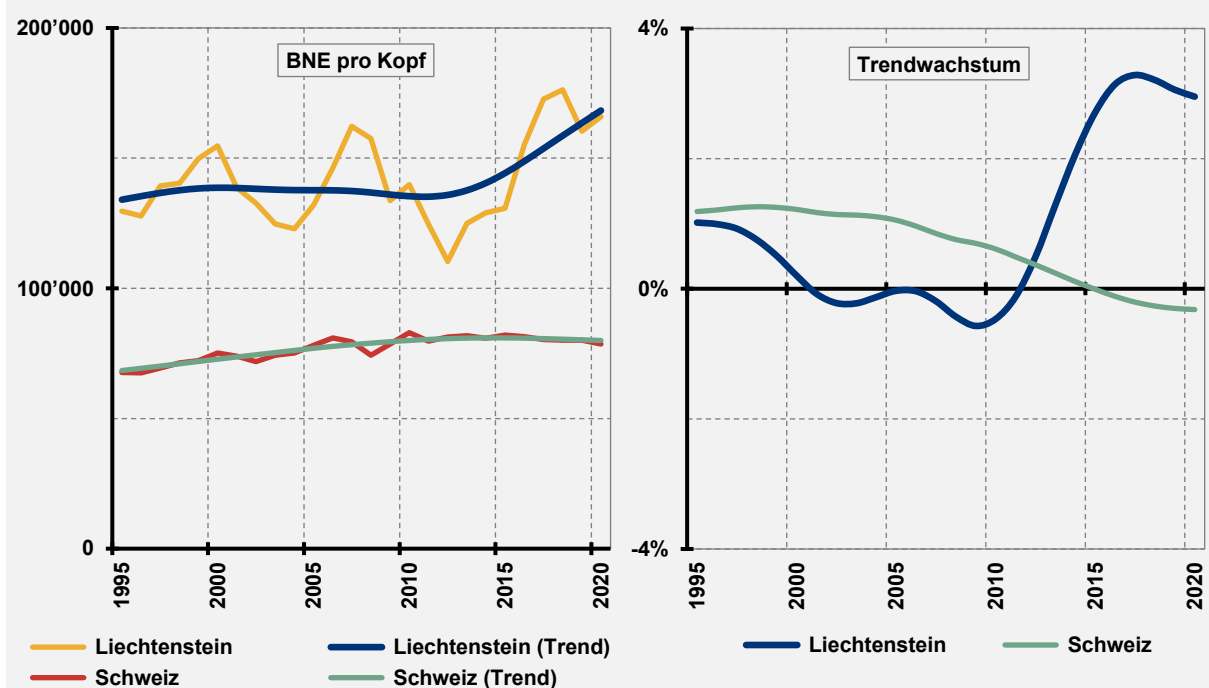
## Bruttonationaleinkommen pro Kopf

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 2010 wieder ein kräftiger Anstieg beobachtet werden. Im Jahr 2020 lag das reale BNE pro Kopf in Liechtenstein bei rund 166'000 CHF (in Preisen von 2020), im Vergleich dazu in der Schweiz bei circa 79'000 CHF. Damit ist das BNE pro Kopf in Liechtenstein mehr als doppelt so hoch wie in der Schweiz und gemäss UNO-Daten weltweit am höchsten. Auch das Trendwachstum des realen BNE pro Kopf liegt mittlerweile deutlich über 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). Gerade für Kleinststaaten mit vielen grenzüberschreitenden Transaktionen kann das BNE pro Kopf für den internationalen Vergleich geeigneter sein 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)

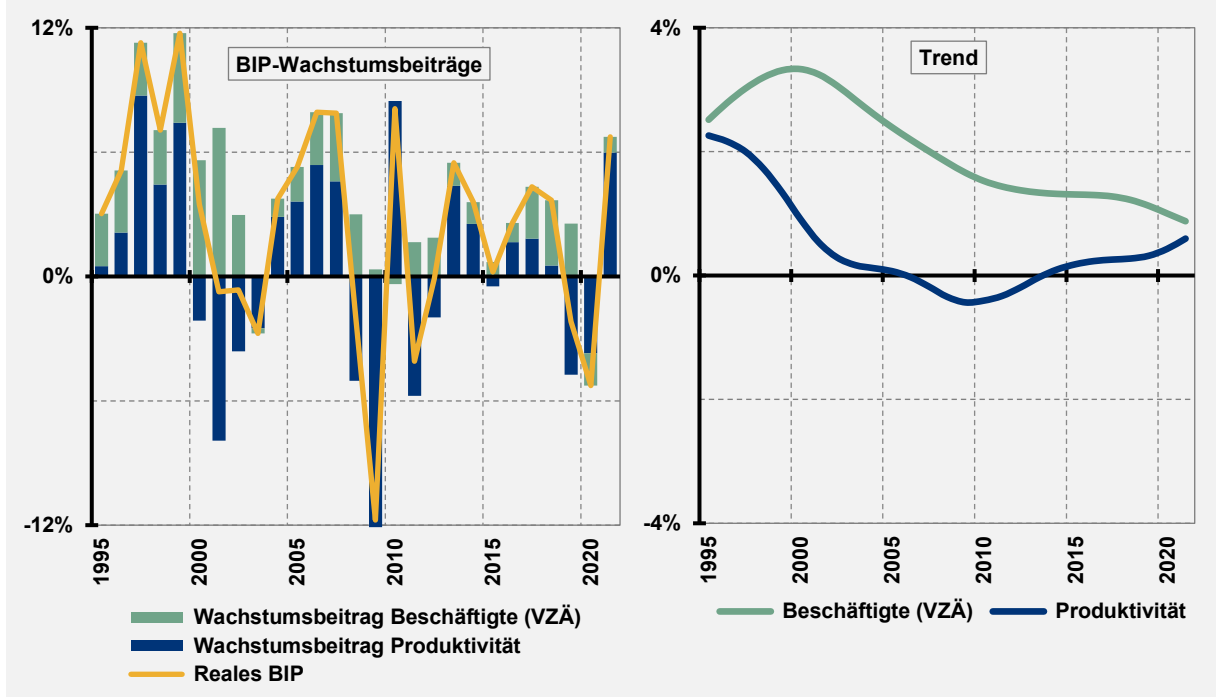
## Produktivität und Beschäftigung (Wachstumsbeiträge)

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. In der Schweiz war der Wachstumsbeitrag der Beschäftigung in den letzten 20 Jahren ebenfalls grösser als jener der Produktivität, der Trend des Beitrags des Produktivitätswachstums war dort im selben Zeitraum aber durchgehend positiv. Das reale Trendwachstum des BIP pro Beschäftigten (in VZÄ) Liechtensteins ist in den letzten Jahren in der Tendenz aber wieder ansteigend und mittlerweile wieder positiv (rechte Grafik), was hinsichtlich möglichst ausgeglichener Wachstumsbeiträge von Beschäftigung und Produktivität wünschenswert ist.

### Beschäftigung/Produktivität Liechtensteins (Wachstumsbeitrag reales BIP) und Trend Wachstumsbeiträge (%)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wirtschaftswachstum kann entstehen, indem entweder mehr Arbeitsleistung eingesetzt wird oder diese 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 2021, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Wachstumszerlegung, Trendschätzung)

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

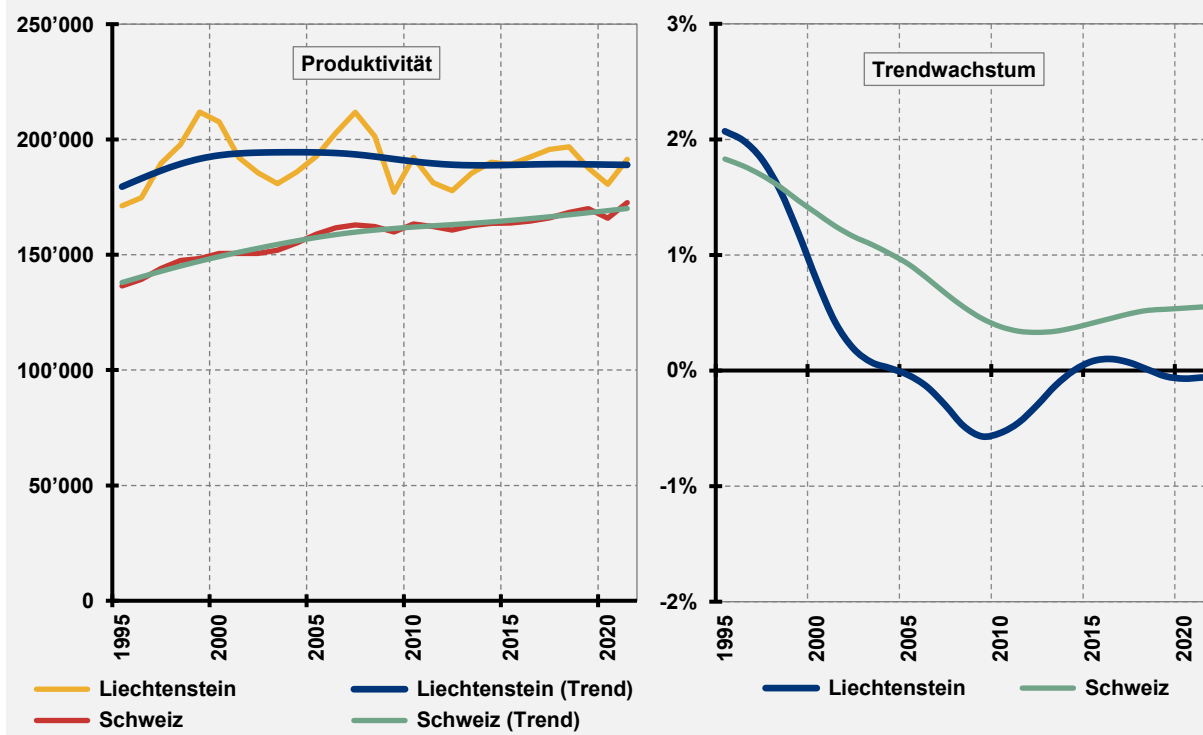
## Produktivität (BIP pro Vollzeitäquivalent)

Situation *neutral*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die durchschnittliche Produktivität der Beschäftigten in Liechtenstein lag im Jahr 2021 mit rund 191'000 CHF gemessen am realen BIP pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) unter jener der Jahre 1999, 2007 oder 2018 (gemessen in Preisen von 2021), und nur noch leicht über dem Niveau der Schweiz. Der Höhepunkt der Produktivität wurde 2007 – also kurz vor der Finanzkrise – mit 212'000 CHF erreicht. Nachdem das Produktivitätswachstum (Trendwachstum BIP/VZÄ) 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 bei ungefähr 0% ein. In der Schweiz war das Trendwachstum der Produktivität im Gegensatz dazu in den letzten zwei Jahrzehnten durchgehend positiv und liegt über jenem Liechtensteins.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Unter Produktivität wird die pro Arbeitskraft (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 2021, Schätzung VZÄ Liechtenstein 1995–1998, Schätzung VZÄ Schweiz 1992–2009, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung, Trendschätzung)

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

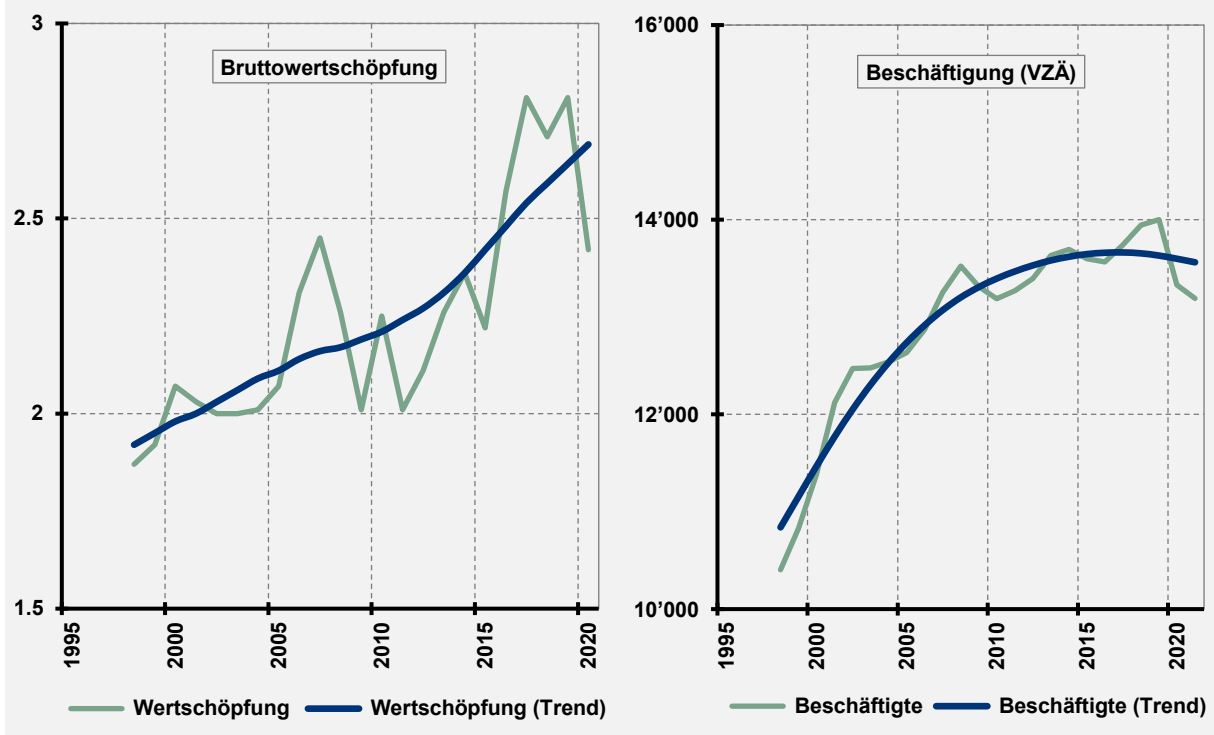
## Wertschöpfung/Beschäftigung Industrie

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die reale Bruttowertschöpfung sowie die Beschäftigung in der Industrie (inkl. warenproduzierendes Gewerbe und Baugewerbe) sind in den letzten beiden Jahrzehnten im Trend markant angestiegen. Auffallend sind dabei die relativ grossen Schwankungen. 1998 lag die reale Bruttowertschöpfung des Sektors bei 1.9 Mia. CHF, 2020 bei 2.4 Mia. CHF (in Preisen von 2020). Die Beschäftigtenzahl in VZÄ stieg von etwa 10'400 im Jahr 1998 auf rund 13'200 im Jahr 2021, wobei der Trendanstieg abflachend ist. Der Wirtschaftsbereich «Industrie» ist der zweitgrösste Wirtschaftsbereich Liechtensteins gemessen an der Bruttowertschöpfung sowie der Bevölkerung (knapp nach «allgemeine Dienstleistungen»). Die sektorale Produktivität (nominale Bruttowertschöpfung/VZÄ) lag 2020 bei etwa 182'000 CHF und damit rund 9'000 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)

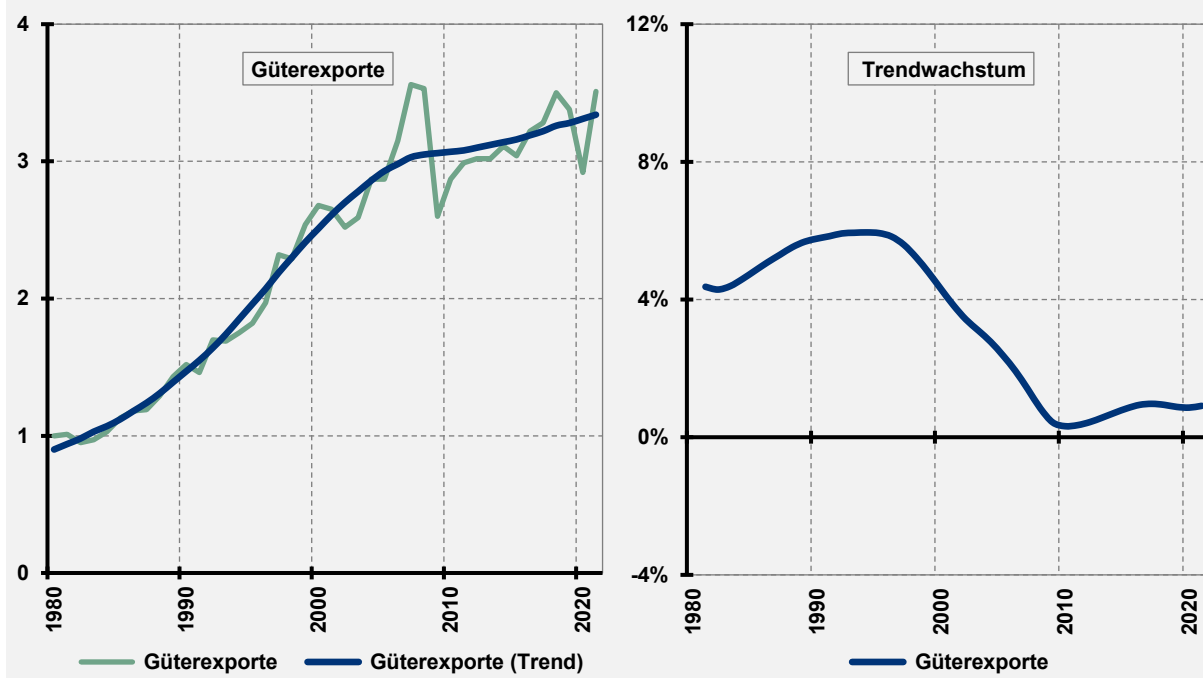
## Güterexporte

Situation *neutral*  
Tendenz *positiv*

### 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 3.6 auf 2.6 Mia. CHF (gemessen in Exportpreisen von 2021). 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 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 aber wieder etwas zugenommen.

### 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 anteilmässigen Bedeutung der Industrie in Liechtenstein sind die Güterexporte eine wichtige Kennzahl für die liechtensteinische Volkswirtschaft und bilden einen grossen Teil der Nachfrage nach liechtensteinischen Gütern ab. Das langfristige gesamtwirtschaftliche Wachstum ist also stark von der Entwicklung der Exporte abhängig. Der Aussenhandel Liechtensteins mit der Schweiz ist in den Zahlen des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit aufgrund der bestehenden Zollunion nicht erfasst. Da Liechtenstein über keine eigene Zahlungsbilanz verfügt, sind auch keine Zahlen zum Aussenhandel mit grenzüberschreitenden Dienstleistungen verfügbar.

### Datenquellen und Verweise

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

**Siehe:** Glossar (► Preisbereinigung, ► Trendschätzung)

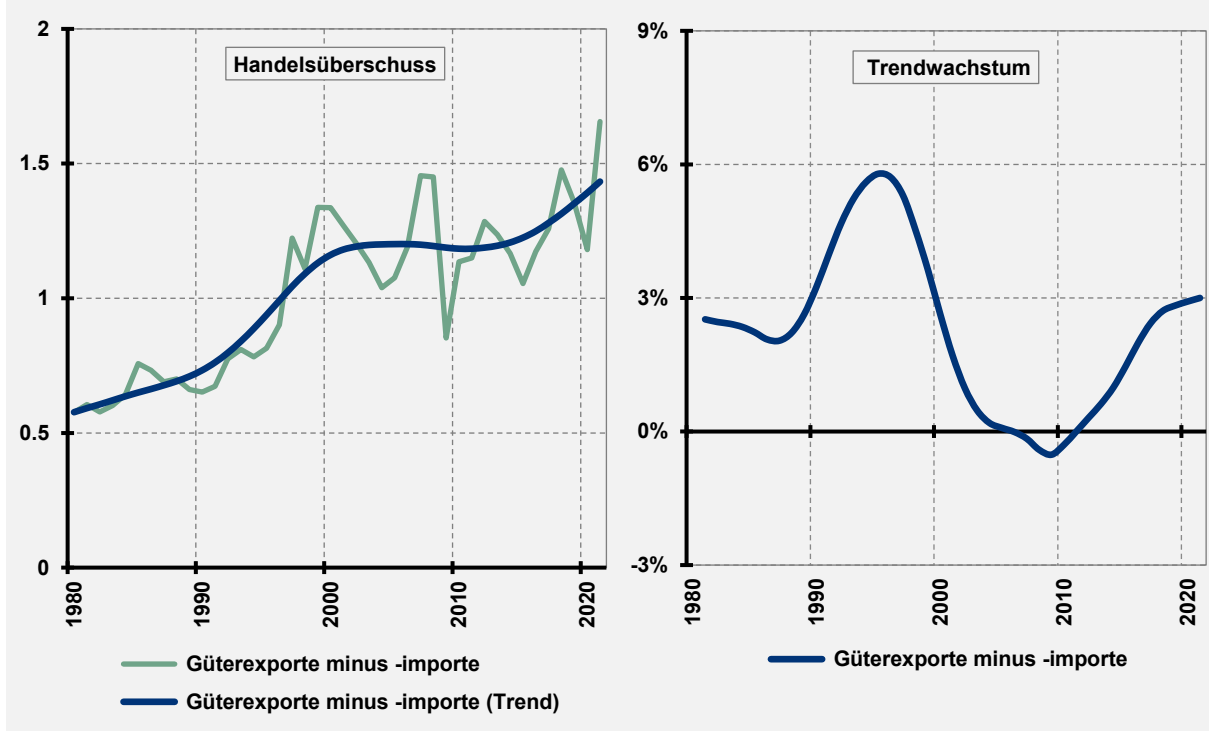
## Güterhandelsüberschuss

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Liechtenstein weist über den ganzen Beobachtungszeitraum einen deutlichen Aussenhandelsüberschuss bezüglich direkter Güterexporte/-importe aus. Das heisst, es wurden im gesamten Zeitraum mehr Güter exportiert als importiert. 1980 lag der reale Handelsüberschuss bei knapp 0.6 Mia. CHF und 2021 bei rund 1.7 Mia. CHF (in Preisen von 2021). Der Anstieg war allerdings nicht monoton und gegen Ende der 2000er-Jahre war das Trendwachstum des Handelsüberschusses kurzzeitig sogar negativ. In den letzten Jahren war das Trendwachstum wieder klar positiv, wenn auch mit einer etwas abflachenden Entwicklung. Während die realen Güterimporte stagnierten, stiegen die realen Exporte seit 2009 tendenziell wieder leicht an.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der reale Überschuss aus dem Aussenhandel mit Gütern wird aus der Differenz von den realen Exporten und den Importen berechnet. Ein Aussenhandelsüberschuss zeigt an, dass mehr exportiert als importiert wird. Eine positive Handelsbilanz impliziert, dass einer Volkswirtschaft mehr Geld zufließt als in Ausland abfließt. Ein Überschuss gilt als ein positives Indiz für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes.

### Datenquellen und Verweise

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

**Siehe:** Glossar (► Preisbereinigung, ► Trendschätzung)

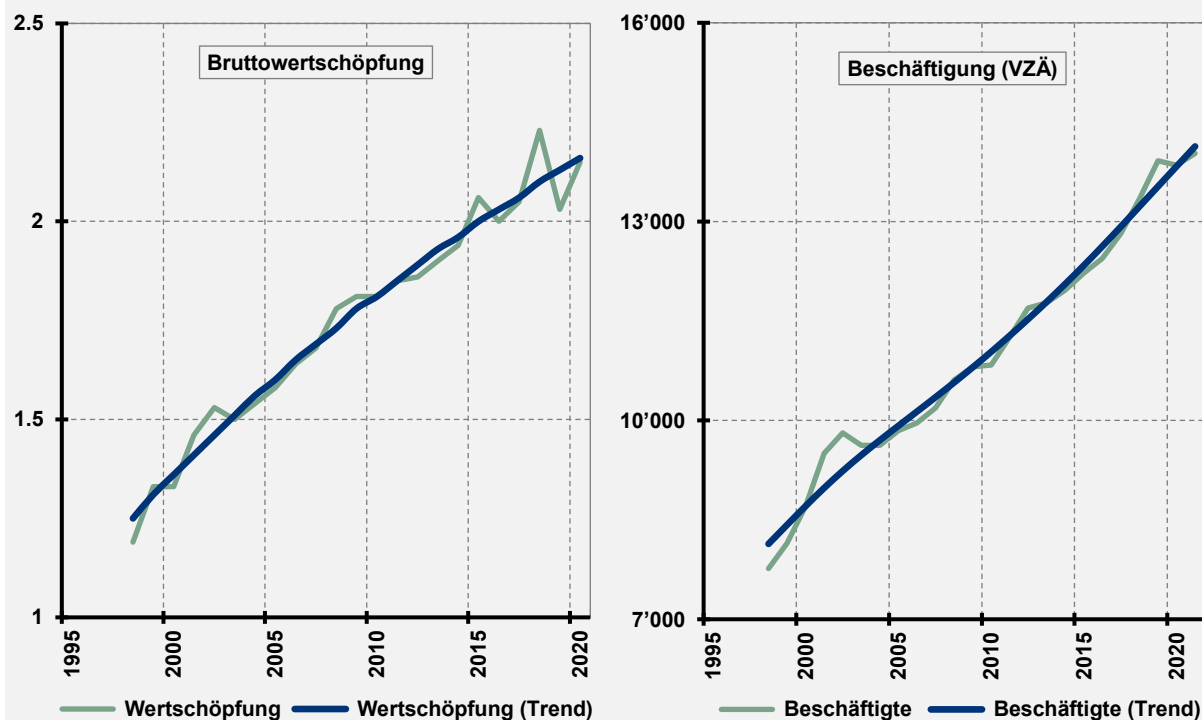
## Wertschöpfung/Beschäftigung allg. Dienstleistungen

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 fast lineares positives 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 2020 bei 2.1 Mia. CHF (in Preisen von 2020). Die Anzahl Beschäftigter in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) stieg von rund 7'800 im Jahr 1998 auf 14'100 im Jahr 2021. Damit sind die allgemeinen Dienstleistungen der grösste Wirtschaftsbereich in Liechtenstein gemessen an der Bruttowertschöpfung sowie bezüglich Beschäftigung. Die sektorale Produktivität ( nominale Bruttowertschöpfung/VZÄ) lag 2020 bei etwa 155'000 CHF und somit rund 18'000 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 zählen beispielsweise Handel, Reparatur, Gastronomie, Kultur, Gesundheit oder öffentliche Verwaltung (nicht aber Finanzdienstleistungen, Rechts-/Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung). Ein breit auf unterschiedliche Wirtschaftsbereiche aufgeteiltes Wirtschaftswachstum, wie in Liechtenstein der Fall, weist auf eine hohe Diversifikation der Volkswirtschaft hin. Dies 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)

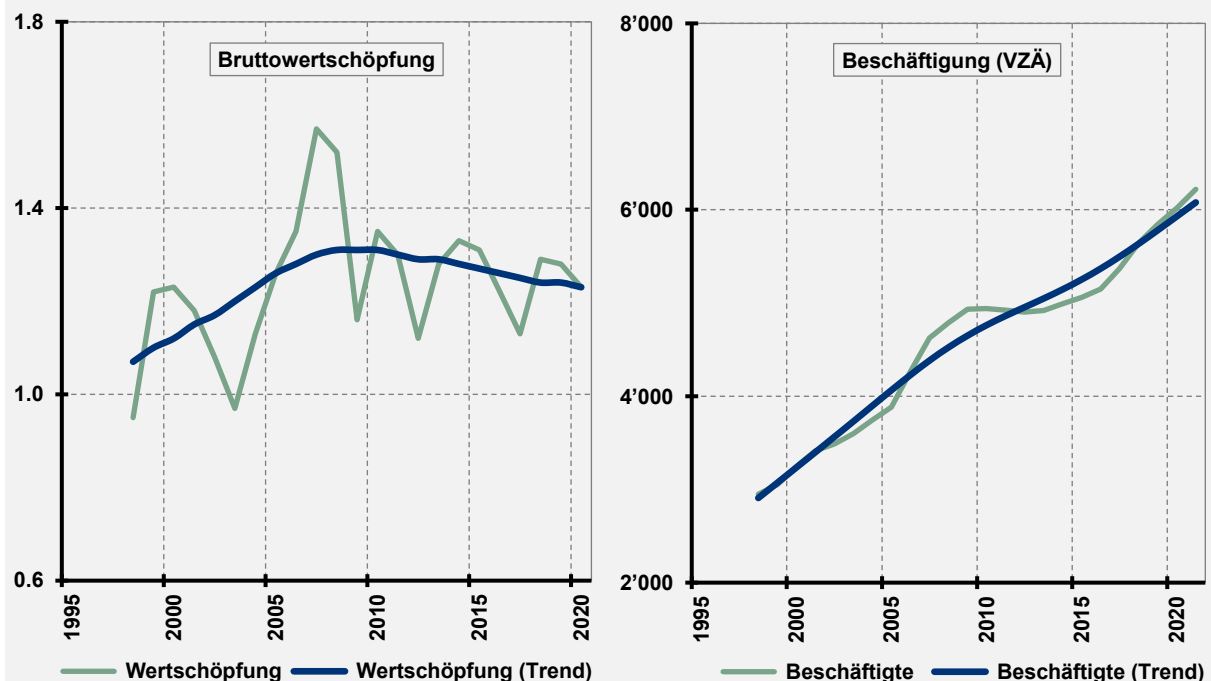
## Wertschöpfung/Beschäftigung Finanzdienstleistungen

Situation *neutral*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die reale Bruttowertschöpfung sowie 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 2009 rückläufig. Auch schwankt die Bruttowertschöpfung stark, was zu grossen konjunkturellen Abweichungen vom Trend führen kann. 1998 lag die reale Bruttowertschöpfung bei 1.0 Mia. CHF und 2020 betrug sie 1.2 Mia. CHF (in Preisen von 2020). 2007 bezifferte die reale Bruttowertschöpfung aber schon einmal fast 1.6 Mia. CHF. Gleichzeitig ist die Beschäftigtenzahl in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) kontinuierlich angestiegen, von etwa 2'900 im Jahr 1998 auf rund 6'200 im Jahr 2021. Damit sind die Finanzdienstleistungen Liechtensteins drittwichtigster Wirtschaftsbereich. Die sektorale Produktivität (nominale Bruttowertschöpfung/VZÄ) lag 2020 bei etwa 204'000 CHF und somit rund 31'000 CHF über 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 angestellten Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigten. Zum Bereich der Finanzdienstleistungen zählt 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. Dies 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)

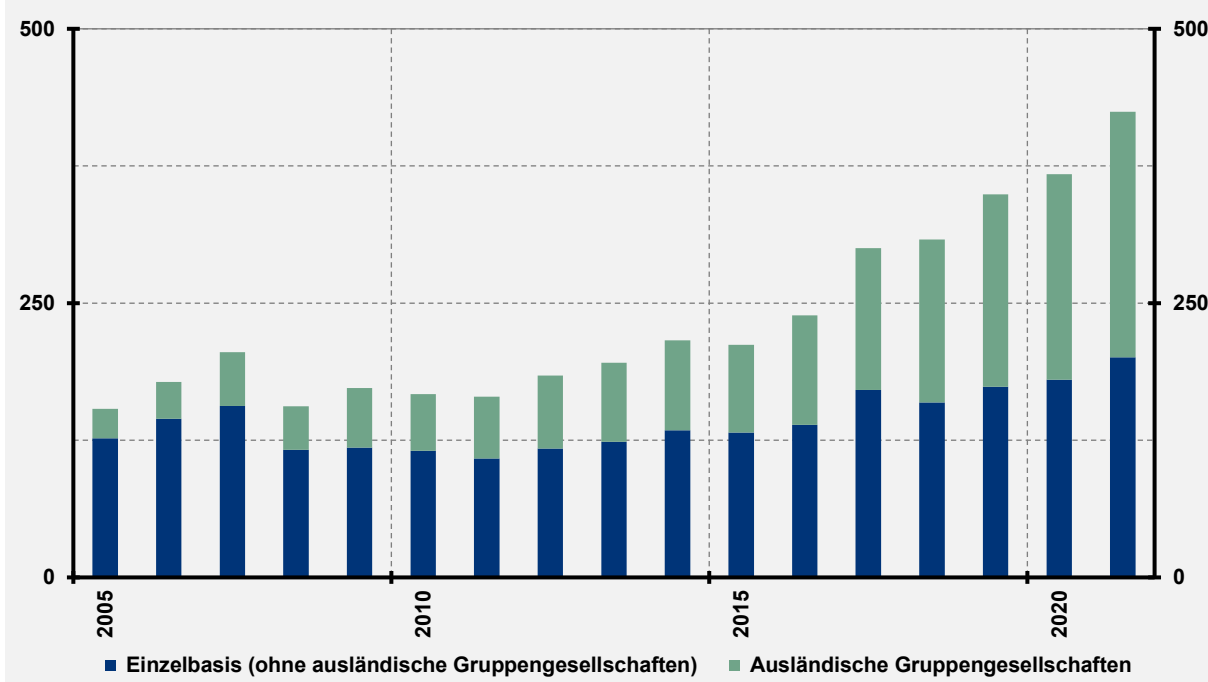
## Verwaltete Kundenvermögen

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 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 2008/2009 kurz negativ, sie sind ab 2009 aber wieder durchgehend positiv. Auch 2021 stiegen die realen verwalteten Vermögen an und lagen konsolidiert bei etwa 424 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 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 eines Landes haben. Die externen Wachstumseinflüsse können nachfrageseitig direkt auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum wirken oder eine Wirkung auf die angebotsseitigen Wachstumsquellen 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 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                                 | <i>Weltweites Bruttoinlandsprodukt</i>        | <i>neutral</i> | <i>negativ</i> |
|                                                                  | <i>Internationale Nachfrage</i>               | <i>neutral</i> | <i>negativ</i> |
| Geld und Preise                                                  | <i>Konsumentenpreise</i>                      | <i>neutral</i> | <i>neutral</i> |
|                                                                  | <i>Wechselkurs Schweizer Franken</i>          | <i>neutral</i> | <i>neutral</i> |
|                                                                  | <i>Kurz- und langfristige Zinskonditionen</i> | <i>neutral</i> | <i>neutral</i> |
| Sicherheitslage                                                  | <i>Globale Konfliktsituation</i>              | <i>negativ</i> | <i>negativ</i> |

Die Indikatoren der Dimension «Makroökonomisches Umfeld» ergeben in Summe eine tendenziell 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 ist das Wachstum in den entwickelten Ökonomien und die Dynamik des internationalen Handels tendenziell etwas zurückgegangen, dementsprechend ist auch das Gesamtaufkommen importierter Güter und Dienstleistungen von Liechtensteins wichtigsten Handelspartnern in den letzten Jahren weniger dynamisch gewachsen.

Als Gründe für die im historischen Vergleich relativ schwache Entwicklung des Wirtschaftswachstums in den entwickelten Ökonomien seit der Finanzkrise von 2008/09 werden nicht nur die Folgen der Krise, sondern auch strukturelle Veränderungen angeführt. In vielen Ländern der Welt stagniert die Bevölkerung bei gleichzeitig immer höherer Lebenserwartung, was zu einem Rückgang des Anteils der arbeitenden Bevölkerung führt. Zu demografischen Herausforderungen hat sich die globale Sicherheitslage verschlechtert. Dabei ist der Ukrainekrieg datenbedingt in der Bewertung noch nicht berücksichtigt.

Auch das globale monetäre Umfeld hat sich in den letzten Monaten fundamental verändert. Im Zuge erhöhter Nachfrage ausgelöst durch Nachholeffekte im Nachgang der Corona-Rezession, Lieferkettenprobleme sowie insbesondere die Verwerfungen an den Energiemärkten haben die Inflation steigen lassen und Notenbanken dazu veranlasst, die Leitzinsen zu erhöhen. Schwächelnde Konjunktur in Kombination mit hohen Inflationsraten und angestiegenen Zinsen gefährden das langfristige Wirtschaftswachstum. Ob diese Entwicklungen allerdings anhalten und längerfristige Effekte haben, ist im Sinne einer langfristigen Wachstumsperspektive noch nicht abschätzbar.

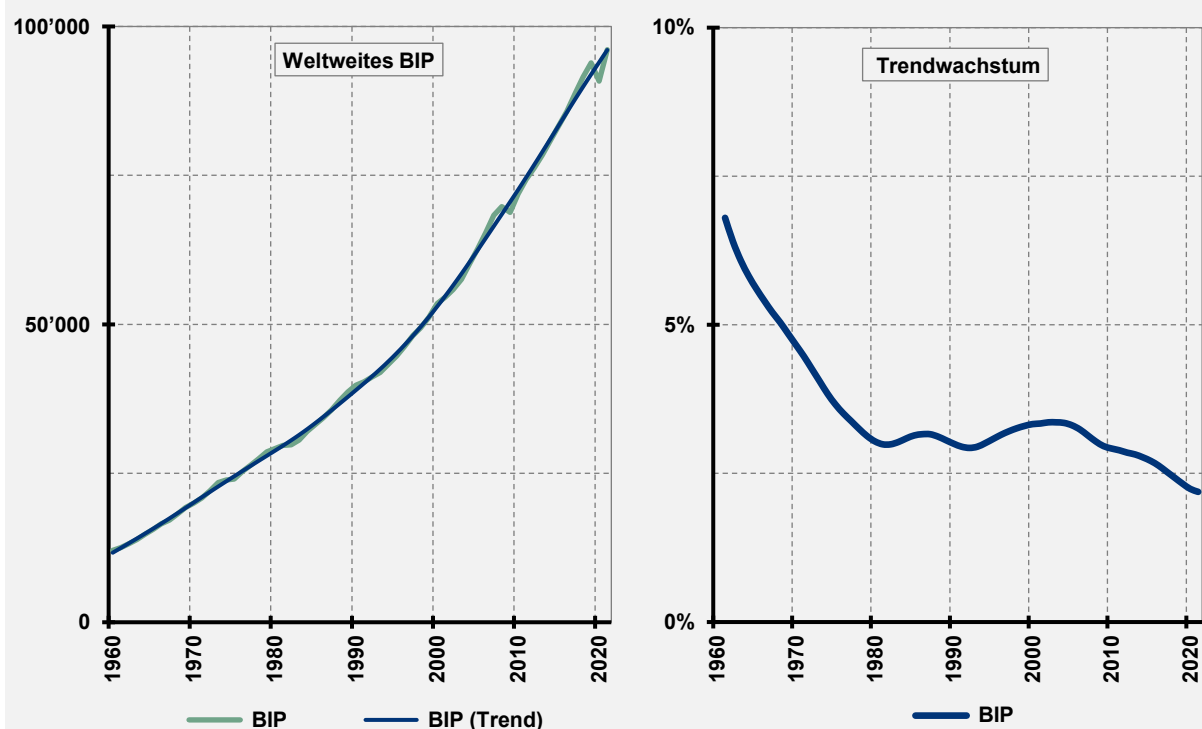
## Weltweites Bruttoinlandsprodukt

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 29'000 Mia. USD, betrug es 2021 rund 96'000 Mia. USD (in Preisen von 2021). Der prozentuale Anstieg des konjunkturbereinigten Trends des Welt-BIP ist in den letzten Jahren 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 eine weitere Reduktion des Trendwachstums erfolgt, 2021 lag es bei circa 2.2%.

### 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)

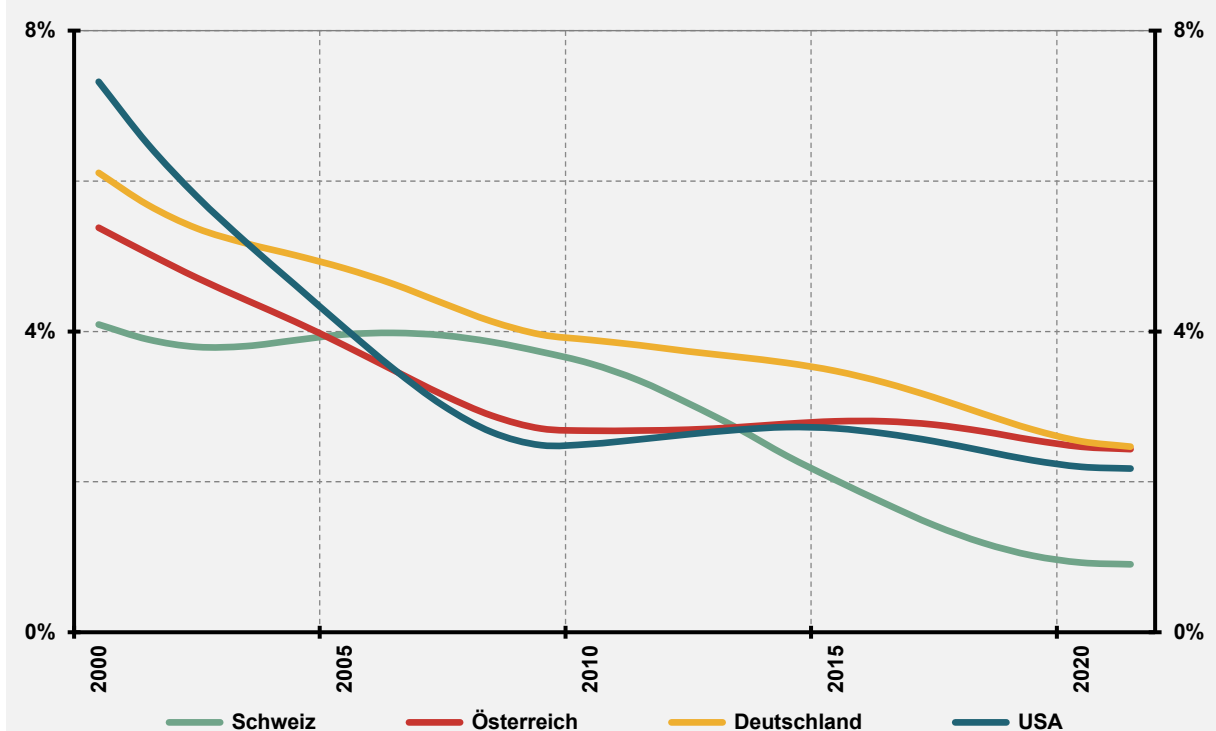
## Internationale Nachfrage

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), 2021 waren sie noch zwischen 0.9% (Schweiz) und 2.5% (Deutschland). 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)

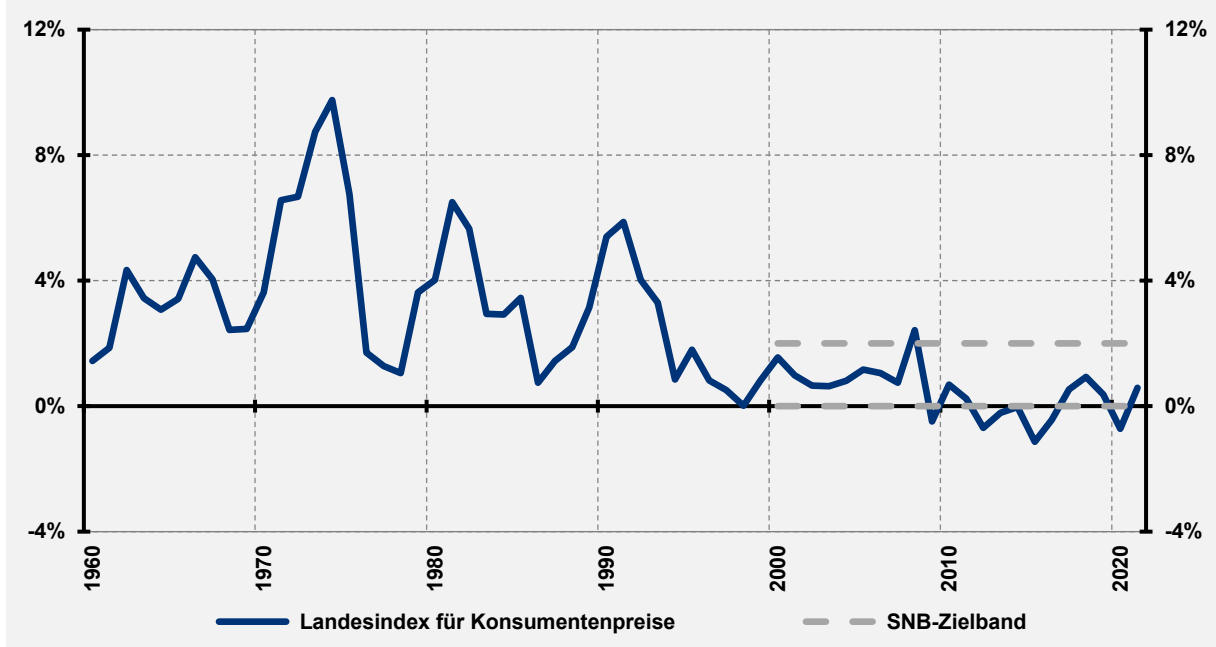
## Konsumentenpreise

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Bei der Betrachtung der Inflation im Währungsraum Schweiz/Liechtenstein anhand der schweizerischen Verbraucherpreise (Landesindex für Konsumentenpreise, LIK) wird ersichtlich, dass die aktuelle Situation aussergewöhnlich ist. Bis Mitte der 1990er-Jahre lag die mit dem LIK gemessene Inflationsrate meist weit über dem durchschnittlichen Niveau seit der Jahrtausendwende. In den letzten zwei Jahrzehnten sind die Preise dann weitgehend konstant geblieben, teilweise kam es gar zu Deflationstendenzen (negative Inflationsrate). Angesichts der Lieferengpässe, der raschen Nachfrageerholung nach der Corona-Rezession und der Energieknappheit im Zuge des Ukrainekriegs ist es 2022 allerdings zu einer ausgeprägten Teuerung gekommen. Mit etwa 3% lag die Inflationsrate deutlich oberhalb des im Jahr 2000 von der Schweizerischen Nationalbank (SNB) definierten Preisstabilitätsziels von 0% bis 2%.

### Landesindex für Konsumentenpreise Schweiz (jährliche Wachstumsrate)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Landesindex für Konsumentenpreise (LIK) 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 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)

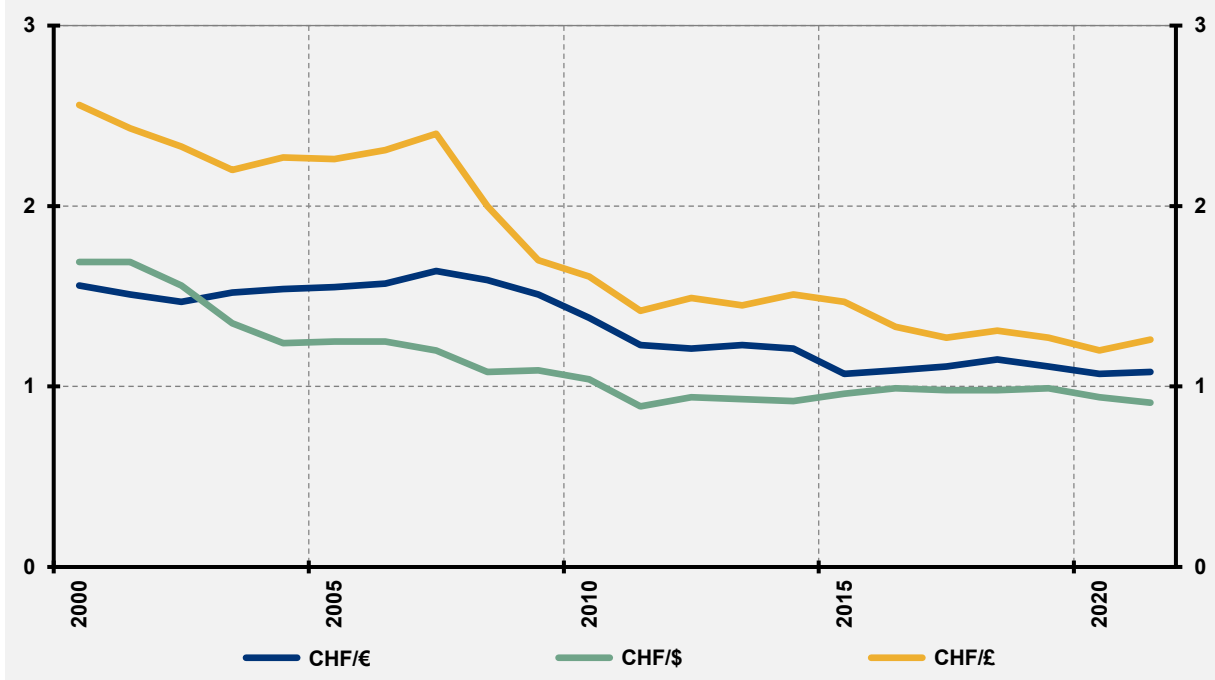
## Wechselkurs Schweizer Franken

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 einen Euro bezahlen, so waren es 2021 noch 1.08 CHF. Die Entwicklung gegenüber dem Dollar und dem Pfund war ähnlich. So sank der Franken/Dollar-Wechselkurs seit 2000 von 1.69 CHF auf 0.91 CHF und der Franken/Pfund-Kurs von 2.56 CHF auf 1.26 CHF. Der Schweizer Franken hat als stabile Währung vor allem in Krisenzeiten eine anziehende Wirkung auf Investoren. So sind auch klare Aufwertungs-schübe 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. In 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)

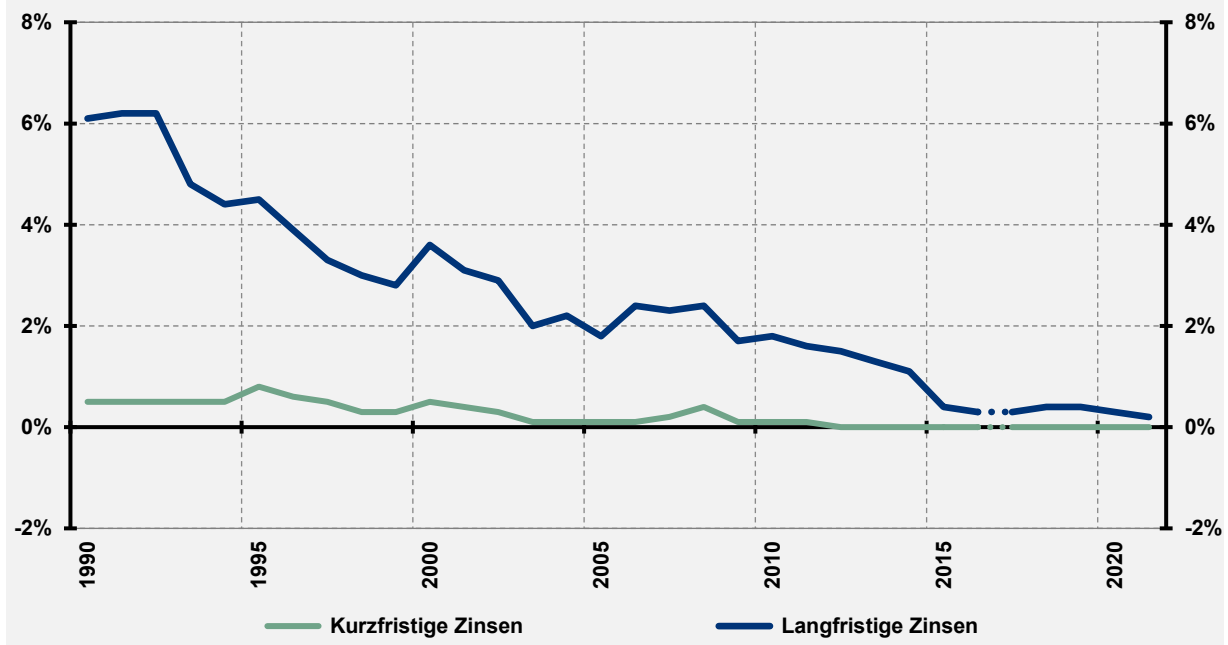
## Kurz- und langfristige Zinskonditionen

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das Zinsniveau befand sich 2021 auf einem historischen Tiefstand. Eine sinkende Tendenz ist über den gesamten dargestellten Zeitraum und vor allem bei den Langfristzinsen erkennbar. Grössere Zinssenkungen wurden meistens durch internationale Wirtschaftskrisen und/oder durch geldpolitische Massnahmen ausgelöst. Der Geldmarktzinssatz (LIBOR, ab 2019 SARON), auf den die Schweizerische Nationalbank in ihrer Geldpolitik zur Gewährleistung der Preisstabilität abzielt, ist im Jahresdurchschnitt seit 2015 im negativen Bereich (2021:  $-0.7\%$ ), nachdem er 2008 bei etwa  $3\%$  und zu Beginn der 1990er-Jahre noch bei fast  $10\%$  lag. Neben geldpolitischen Einflüssen kann der langfristige Zinsrückgang auch durch Sinken der sogenannten natürlichen Zinsrate, ausgelöst beispielsweise durch demografische Veränderungen, erklärt werden.

### 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 Marktteure 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)

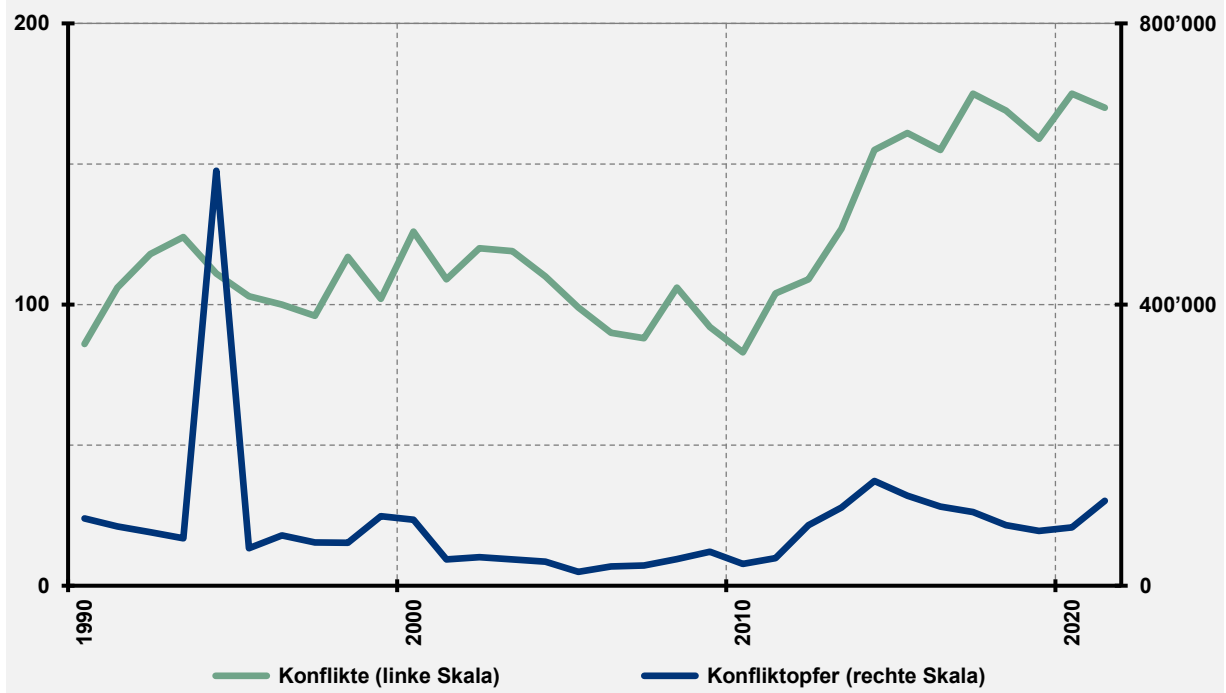
## Globale Konfliktsituation

**Situation negativ**  
**Tendenz negativ**

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Aus der globalen Sicherheitslage lassen sich gegenwärtig keine unmittelbaren Bedrohungen im Sinne von Konflikten und Kriegen für Liechtenstein ableiten. Gleichwohl kann mit Blick auf die Anzahl von weltweiten Konflikten sowie deren Todesopfer festgestellt werden, dass sich die globale Sicherheitslage in den letzten Jahren verschärft hat. Gab es 2010 noch 82 Konflikte und in Verbindung damit 30'912 Todesopfer, so waren es im Jahr 2021 schon 170 Konflikte mit 120'648 Todesopfern weltweit. Konflikte, die von nicht-staatlichen Akteuren ausgehen (beispielsweise terroristische Angriffe), werden in den letzten Jahren relativ gesehen häufiger, können sich auch in friedlichen Regionen ereignen und dort ebenfalls wirtschaftliche Unsicherheit erzeugen. Mit dem im Februar 2022 ausgebrochenen Ukrainekrieg ist ein drastischer Anstieg der Konfliktopfer zu erwarten und eine generelle Verschärfung der internationalen Sicherheitslage.

### 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 steht im Zusammenhang mit dem Genozid in Ruanda 1994. Es wird bei den Konflikten hinsichtlich der Gewaltausübung zwischen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren unterschieden. 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





## 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. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass die Maximierung des BIP nicht die einzige relevante Grösse in der Bewertung von Wachstum ist, sondern die Zufriedenheit auf Basis einer ausgewogenen Balance von Arbeit und Freizeit sowie die psychische und physische Gesundheit auch entscheidende Determinanten der Produktivität der Arbeit und damit des Wohlstands insgesamt sind. Zufriedenheitsindikatoren, aber auch Indikatoren, welche für die Zufriedenheit und Leistungsfähigkeit wichtig sind, finden sich in der Indikatorendimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit».

Um die Indikatoren der Dimension «Arbeitsmarkt» besser 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 die selbstständig und unselbstständig Erwerbstätigen sowie die Erwerbs-/Arbeitslosen. Die Erwerbspersonen stehen in Abgrenzung zu den Nichterwerbspersonen. Letztere sind Personen, die nicht arbeiten können oder wollen. Dazu zählen jene Menschen, welche sich in Ausbildung oder Rente befinden, Sozialhilfe beziehen oder aus anderen Gründen nicht (mehr) erwerbstätig sind. 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, 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 Tendenzen am Arbeitsmarkt wider. Anschliessend werden weitere Indikatoren analysiert, welche den Arbeitsmarkt zwar nicht im engeren Sinne repräsentieren, aber einen Einfluss auf ihn ausüben.

| Wachstumsquellen: Dimension «Arbeitsmarkt» |                                           |           |         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|---------|
| Teildimension                              | Indikator                                 | Situation | Tendenz |
| Arbeitslosigkeit                           | Erwerbslosenquote                         | positiv   | positiv |
|                                            | Jugendarbeitslosenquote                   | positiv   | positiv |
|                                            | Langzeitarbeitslosenquote                 | positiv   | positiv |
| Erwerbstätigkeit                           | Erwerbsquote                              | negativ   | positiv |
|                                            | Durchschnittliche Stellenprozente         | neutral   | neutral |
|                                            | Wochenarbeitszeit                         | positiv   | neutral |
|                                            | Beschäftigung                             | positiv   | positiv |
|                                            | Erwerbstätigenquote über 65-Jährige       | positiv   | positiv |
| Arbeitskräftepotenzial                     | Offene Stellen                            | positiv   | positiv |
|                                            | Bevölkerung                               | positiv   | positiv |
|                                            | Bruttolohn                                | positiv   | positiv |
|                                            | Sozialhilfequote                          | positiv   | positiv |
| Demografie                                 | Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten | negativ   | negativ |

Der liechtensteinische Arbeitsmarkt entwickelt sich sehr dynamisch, was sich auch an der guten Bewertung der meisten Indikatoren der Dimension «Arbeitsmarkt» zeigt. Der wohl wichtigste Faktor dafür ist die hohe und kontinuierlich steigende Nachfrage der liechtensteinischen Volkswirtschaft nach Arbeitskräften. Dementsprechend niedrig ist in Liechtenstein die Erwerbslosigkeit bei einer gleichzeitig relativ hohen Anzahl offener Stellen. Diese Merkmale des liechtensteinischen Arbeitsmarkts blieben auch während und nach der Corona-Rezession 2020 bestehen, als sich der Arbeitsmarkt erneut als sehr stabil erwies.

Darüber hinaus kann in der liechtensteinischen Wirtschaft ein hohes Mass an Arbeitsmarktpartizipation, zum Beispiel die durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden, festgestellt werden. Demgegenüber ist die Arbeitsteilung von Frauen und Männern immer noch traditioneller als in anderen Staaten und die Erwerbsquote auch deshalb im internationalen Vergleich relativ niedrig. Die wohl grösste Herausforderung für den liechtensteinischen Arbeitsmarkt neben dem Arbeitskräftemangel stellt der demografische Wandel dar. Einerseits wirkt er sich negativ auf das zukünftige Arbeitskräfteangebot aus, andererseits wird die Sicherung der Rentensysteme den Faktor Arbeit zukünftig wahrscheinlich noch stärker belasten.

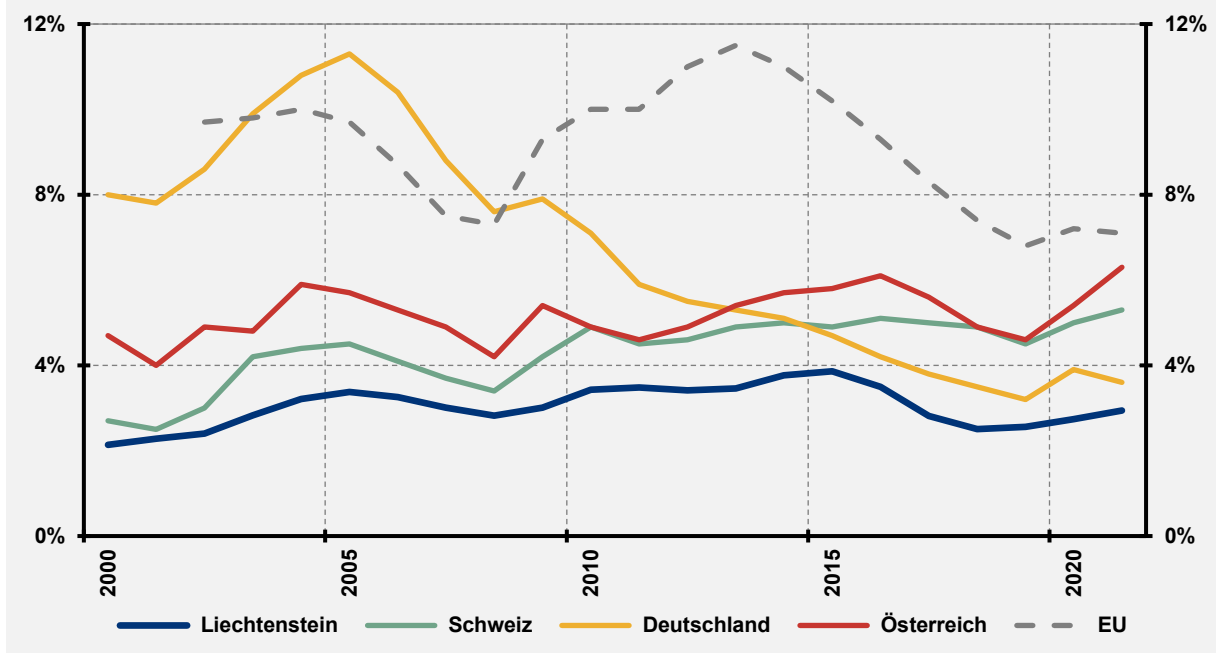
## Erwerbslosenquote

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbslosenquote in Liechtenstein lag während des gesamten Beobachtungszeitraums durchgehend unter 4% und hat sich in den letzten Jahren bei unter 3% eingependelt (also ungefähr bei einem Prozentpunkt über der Arbeitslosenquote). 2021 betrug sie 2.9%. Damit befindet sich die heimische Erwerbslosenquote international gesehen auf einem sehr tiefen Niveau. Zum Vergleich betrug 2021 der Wert in der Schweiz 5.3%, in Deutschland 3.6%, in Österreich 6.3% und im Schnitt aller 27 EU-Mitgliedsstaaten 7.1%.

### Erwerbslosenquote (% 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 die Anzahl arbeitsfähiger und -williger, aber erwerbsloser Personen im Verhältnis zu der gesamten Anzahl Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose). Im Unterschied zur Arbeitslosenquote erfasst die Erwerbslosenquote also auch Erwerbslose, die nicht bei einem Arbeitsamt registriert sind. International wird die Erwerbslosenquote mittels repräsentativer Umfragen erhoben. Da eine solche Umfrage in Liechtenstein nicht durchgeführt wird, kann amtlich keine Erwerbslosenquote veröffentlicht und nur die Arbeitslosenquote gemäss offiziell gemeldeter Arbeitsloser publiziert werden. 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 das Arbeitsangebotspotenzial ausgeschöpft wird.

### Datenquellen und Verweise

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

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

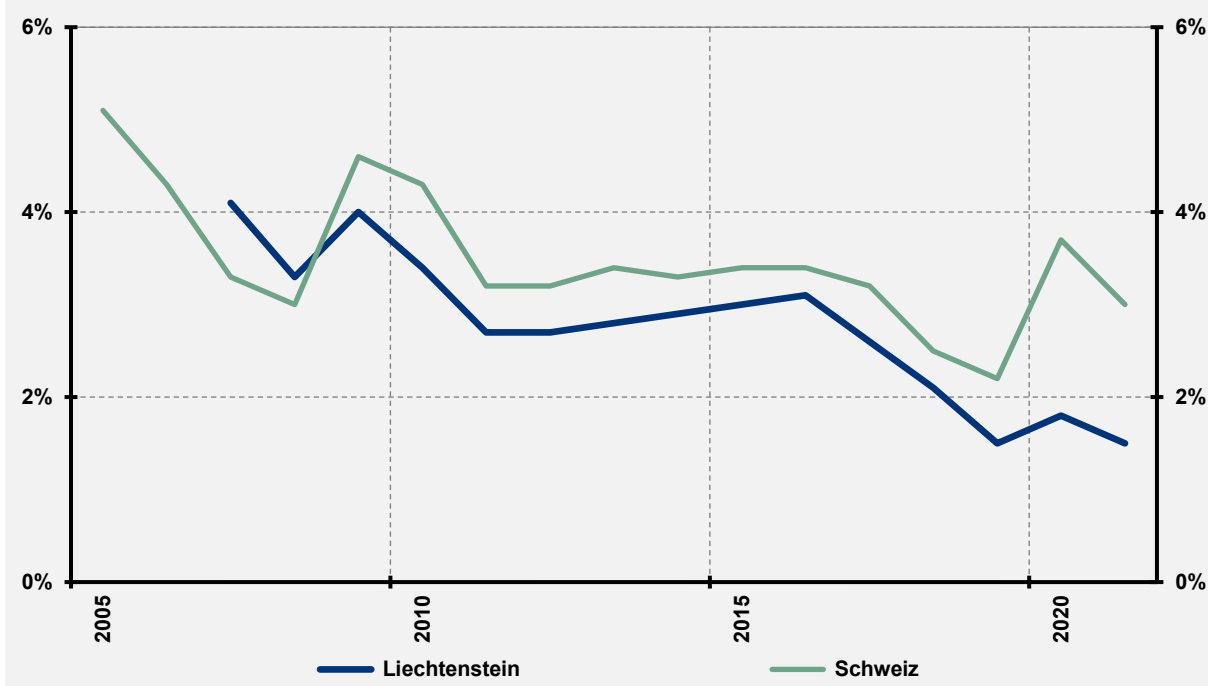
## Jugendarbeitslosenquote

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Jugendarbeitslosigkeit wird in Liechtenstein seit 2007 erhoben. Seither ist sie tendenziell rückläufig. Nach dem Höchststand von 4.1% im Jahr 2007 lag sie im Jahr 2021 bei nur noch 1.5% und damit auf dem tiefsten Stand seit Beginn der Erhebung. Die Jugendarbeitslosenquote liegt seit 2009 konstant unter jener der Schweiz, welche international gesehen ebenfalls eine niedrige Jugendarbeitslosigkeit aufweist.

### Jugendarbeitslosenquote in Liechtenstein (% der Erwerbspersonen, 15- bis 24-Jährige, Jahresdurchschnitt)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Jugendarbeitslosenquote ist als Anteil der gemeldeten arbeitslosen Jugendlichen (15 bis 24 Jahre) an den im Inland wohnhaften Erwerbspersonen derselben Altersgruppe definiert. Episoden von Arbeitslosigkeit in der frühen Phase des Erwerbslebens sind problematisch, da sie die weitere Karriere- und Lernentwicklung negativ beeinträchtigen können. Arbeitslosigkeit in der Jugend trifft Menschen häufig in einem sehr prägenden Lebensabschnitt. Ausserdem ist Berufserfahrung für viele Neueinstellungen essenziell. Eine geringe Jugendarbeitslosigkeit ist wichtig, um zu verhindern, dass junge Personen dauerhaft aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden und deren Potenzial und Ideen gegenwärtig und vor allem zukünftig für den Arbeitsmarkt verloren gehen.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

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

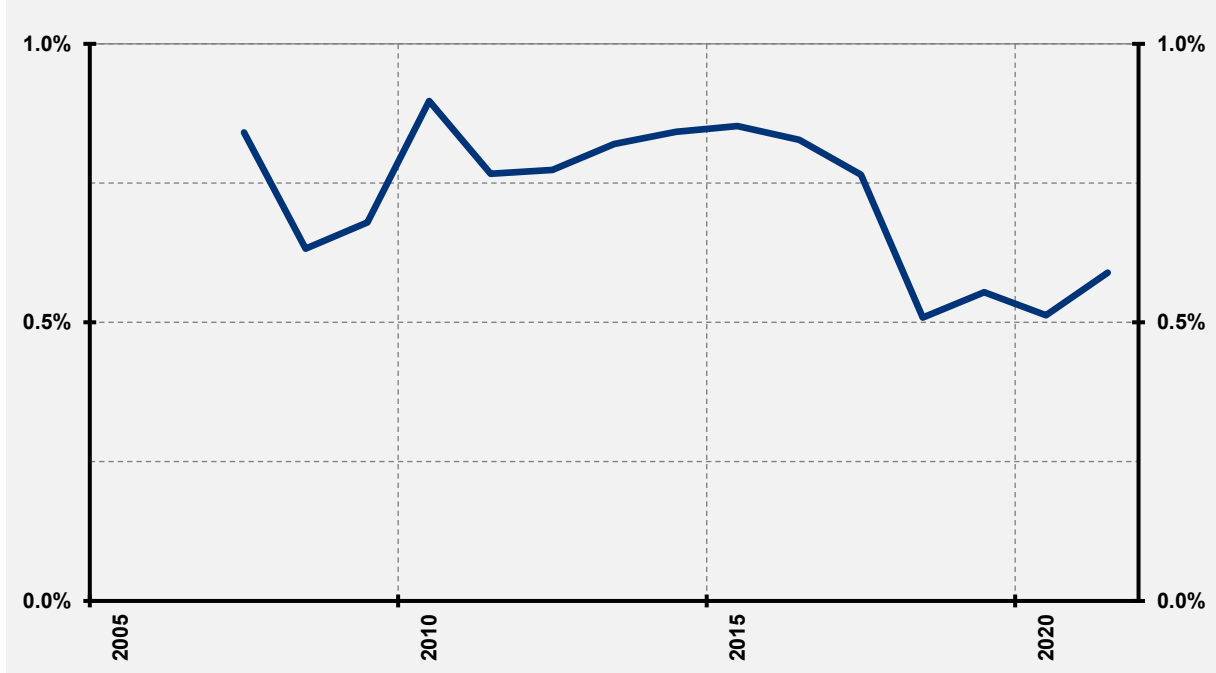
## Langzeitarbeitslosenquote

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die in Liechtenstein seit 2007 erhobene Langzeitarbeitslosigkeit ist tendenziell rückläufig. Nach dem Höchststand von etwas über 0.8% im Jahr 2010 lag sie im Jahr 2021 leicht unter 0.6%. Vor allem nach 2017 konnte ein starker Rückgang der Langzeitarbeitslosigkeit beobachtet werden.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Als langzeitarbeitslos wird eine Person bezeichnet, die seit über einem Jahr ununterbrochen arbeitslos ist. Die Langzeitarbeitslosenquote ist der Anteil der Langzeitarbeitslosen (inklusive Langzeitarbeitslose mit Zwischenverdienst) an den im Inland wohnhaften Erwerbspersonen. Für beide Gruppen werden die 15- und 64-Jährigen herangezogen. Ein grosser Teil der Langzeitarbeitslosigkeit wird von struktureller Arbeitslosigkeit hervorgerufen. Strukturelle Arbeitslosigkeit bedeutet, dass die Arbeitslosigkeit durch langfristigen strukturellen Wandel und nicht durch konjunkturelle Schwankungen entsteht. Oft ergibt sich Langzeitarbeitslosigkeit dadurch, dass die individuellen Qualifikationen nicht zum Anforderungsprofil der verfügbaren offenen Stellen passen. Der strukturelle Teil der Arbeitslosigkeit ist aus individueller wie volkswirtschaftlicher Perspektive problematischer als der konjunkturell bedingte, weil die Gefahr besteht, dass die betreffenden Personen langfristig aus dem Arbeitsprozess ausscheiden, wenn es nicht gelingt, sie in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

### Datenquellen und Verweise

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

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

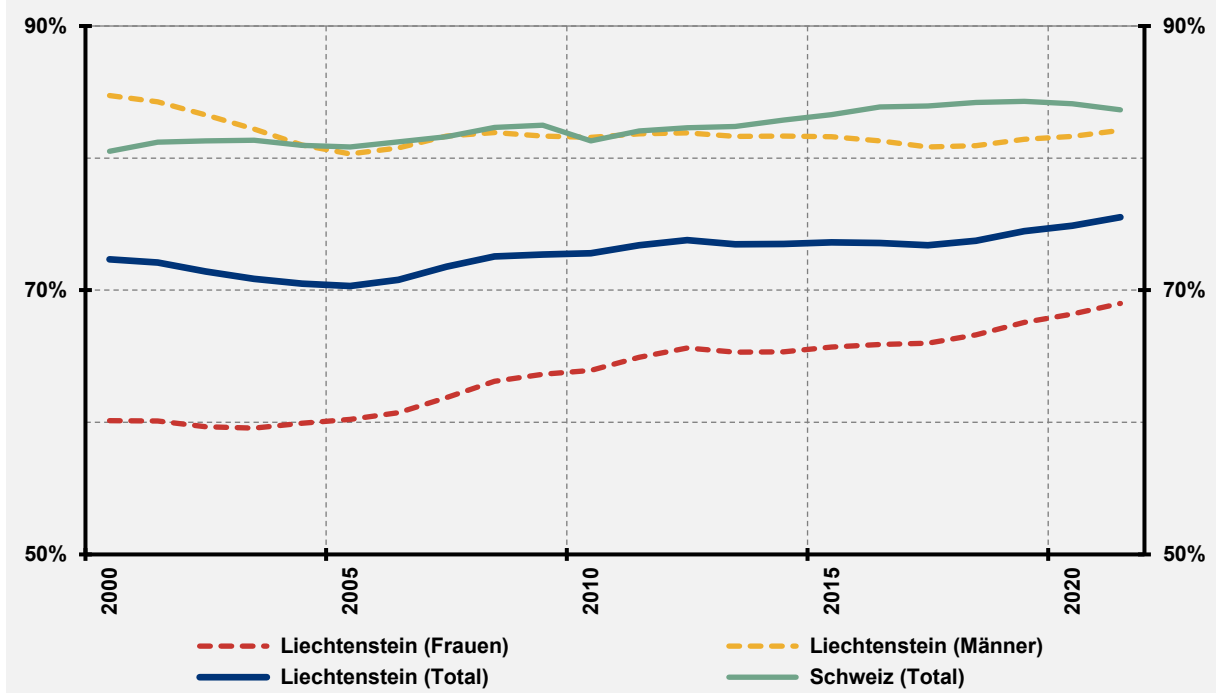
## Erwerbsquote

Situation *negativ*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Erwerbsquote Liechtensteins lag 2021 mit 75.5% unter jener von Deutschland (78.7%), Österreich (77.2%) oder der Schweiz (83.7%), aber über jener von Italien (64.5%) oder Frankreich (73.0%). Während die Erwerbsquote in der Schweiz seit 2000 um etwa 3 Prozentpunkte gestiegen ist, weist sie in Liechtenstein erst seit 15 Jahren wieder einen leicht ansteigenden Trend auf. Der Unterschied zwischen der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern hat sich seit 2000 von etwa 25 auf 13 Prozentpunkte verringert: Während die Erwerbsquote der Männer seit 2000 von 84.7% auf 82.1% gesunken ist, hat jene der Frauen von 60.1% auf 69.0% zugenommen.

### Erwerbsquote (Erwerbstätige in % der Bevölkerung, 15- bis 64-Jährige, Jahresdurchschnitt)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Erwerbsquote stellt das Verhältnis von Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) zur ständigen Bevölkerung dar, für beide Gruppen werden die 15- bis 64-Jährigen herangezogen. Sie gibt an, in welchem Masse das Arbeitskräftepotenzial ausgeschöpft wird. Eine höhere Erwerbsquote bedeutet ein höheres Arbeitsangebot und damit einen grösseren Pool an Arbeitskraft und Wissen. Davon profitiert das Wirtschaftswachstum insgesamt wie auch pro Einwohner/in. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die im Vergleich zu anderen Ländern tiefere Erwerbsquote in Liechtenstein auch eine Folge des Wohlstands sein könnte, weil in einem höheren Anteil an Haushalten ein einziger Lohn zum Leben ausreicht. In einem Kleinstaat wie Liechtenstein mit beschränkten personellen Ressourcen erhöht eine bessere Nutzung des inländischen Arbeitskräftepotenzials das BNE pro Einwohner/in. Auch die hohe Abhängigkeit von Zupendler/innen kann dadurch etwas abgeschwächt werden. Auch vor diesem Hintergrund ist eine steigende inländische weibliche Erwerbsbeteiligung wünschenswert.

### Datenquellen und Verweise

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

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

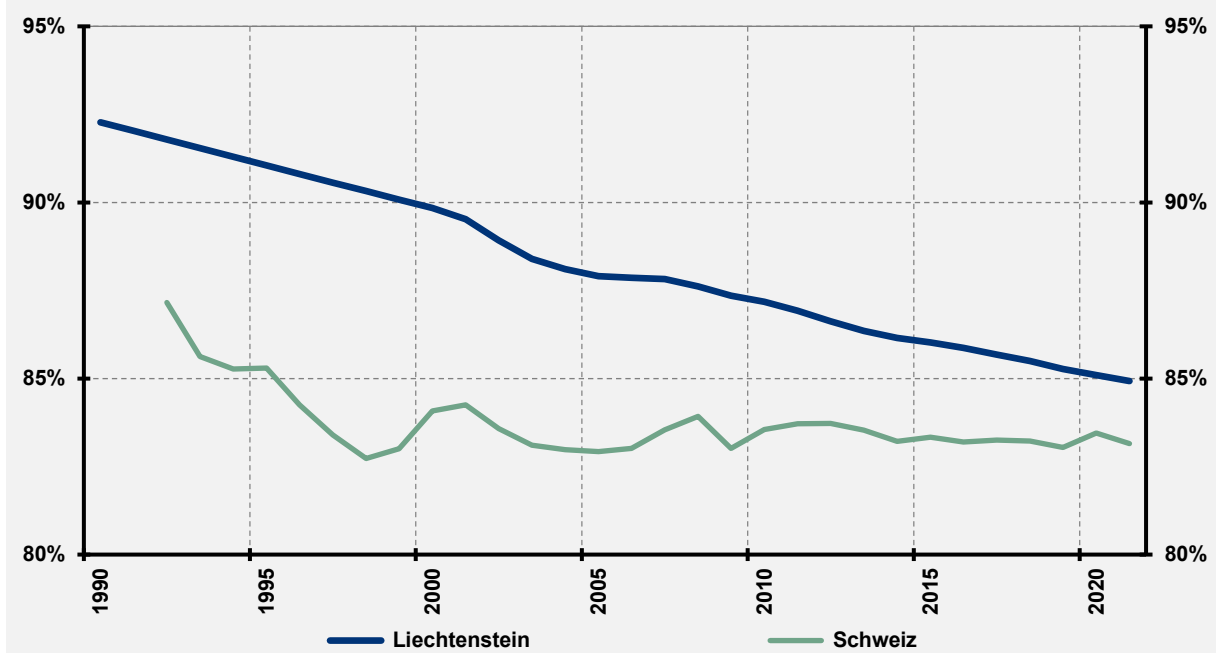
## Durchschnittliche Stellenprozente

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Vergleich zur Schweiz weisen die in Liechtenstein Beschäftigten einen hohen durchschnittlichen Beschäftigungsgrad auf. Im Jahr 2021 war der/die durchschnittliche Beschäftigte in einem Ausmass von rund 85 Stellenprozenten beschäftigt, in der Schweiz waren es 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 hat im betrachteten Zeitraum die Beschäftigtenzahl zwar deutlich zugenommen, gleichzeitig zeichnet sich aber eine sich verstärkende Tendenz zu Teilzeitbeschäftigung ab.

### Durchschnittliche Stellenprozente der Beschäftigten (VZÄ/Beschäftigte, 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 und deren Wissen im Arbeitsmarkt integriert sind. Ein niedrigeres Beschäftigungsausmass kann also durchaus auch 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 «Arbeitszufriedenheit») und damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit erhöhen.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung VZÄ Liechtenstein 1990–1999, Schätzung VZÄ Schweiz 1992–2009, Strukturbruchbereinigung)

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

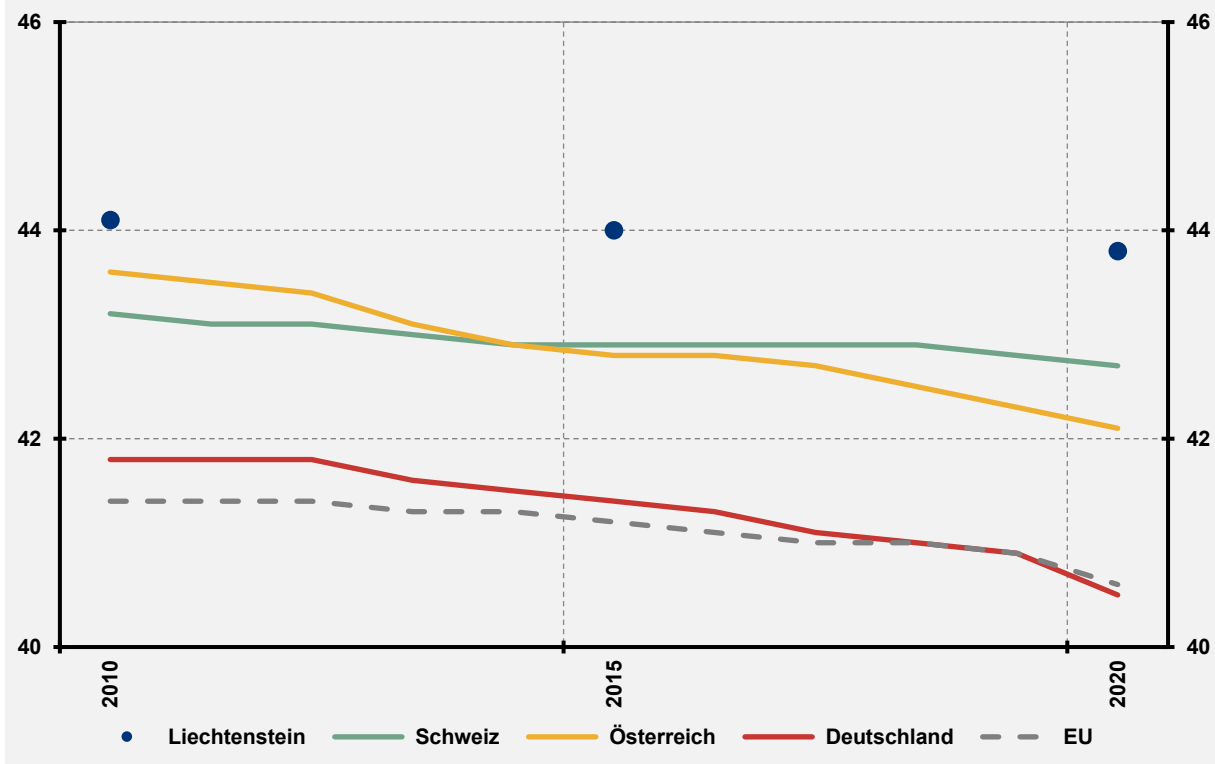
## Wochenarbeitszeit

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, 2015 waren es noch 44.0. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit liegt in Liechtenstein 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 (Durchschnitt in Wochenstunden)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit gibt an, wie viele Stunden eine vollzeitbeschäftigte Person durchschnittlich vertraglich zu arbeiten hat. Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit ist auch für die Betrachtung des Indikators «Durchschnittliche 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 ein zu hohes Beschäftigungsausmass auch eine Kehrseite hat und zu Überlastung, sinkender Zufriedenheit (siehe Indikator «Arbeitszufriedenheit») und damit zu geringer werdender wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit führen kann.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat

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

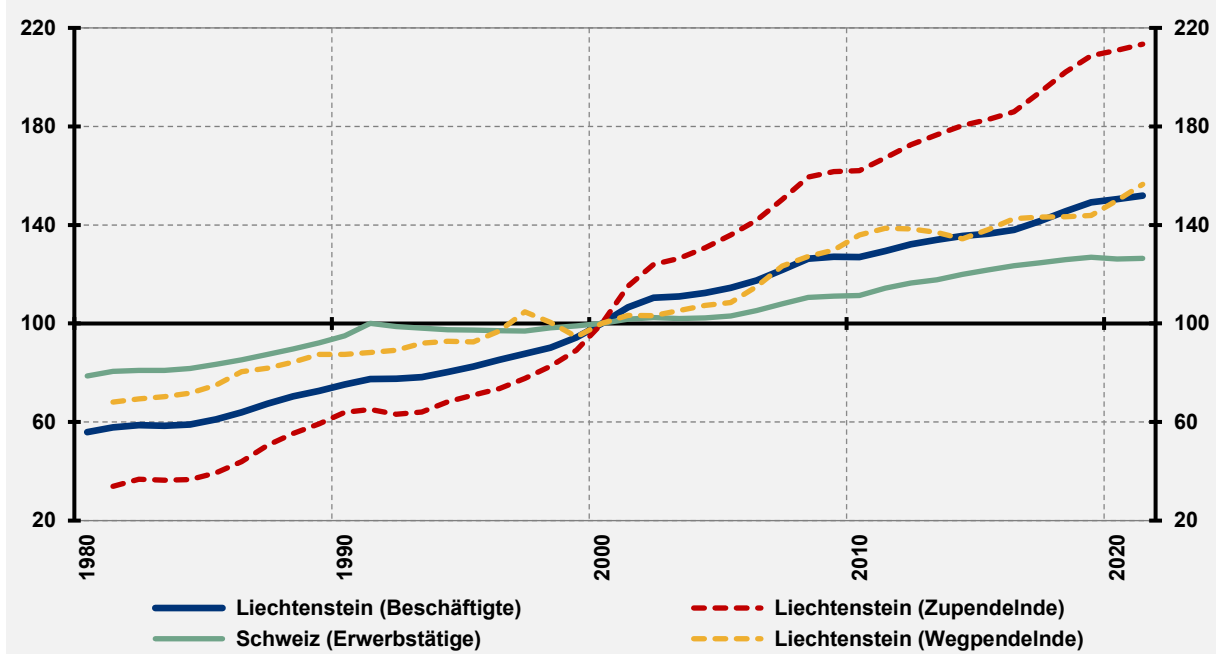
## Beschäftigung

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an beschäftigten Personen in Liechtenstein ist seit dem Jahr 2000 um rund 52% gestiegen, im Jahresdurchschnitt von etwa 26'900 auf rund 40'800 im Jahr 2021. Im Vergleich dazu ist diese in der Schweiz in derselben Zeitspanne um circa 26% gestiegen. Der Anstieg in Liechtenstein ist vor allem mit der Entwicklung der Zupendler/innen zu erklären. Seit dem Jahr 2000 hat sich deren Anzahl mehr als verdoppelt, auf circa 22'900 (2021). Die Anzahl Wegpendelnder ist ebenfalls gestiegen im Vergleich zum Jahr 2000 (um etwa 56%), spielt aber mit etwa 2'200 Personen (2021) nach wie vor eher eine untergeordnete Rolle. Seit 2017 gibt es in Liechtenstein mehr Beschäftigte als Einwohner/innen. Mit Ausnahme der Jahre 1983 und 2010 hat die Beschäftigtenzahl im Jahreschnitt in Liechtenstein seit 1980 in jedem Jahr zugenommen, auch 2020, dem Jahr der Corona-Rezession.

### Beschäftigte und Zu-/Wegpendelnde (Anzahl Personen, Jahresdurchschnitt, indexiert auf 100 im Jahr 2000)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Anzahl der in Liechtenstein beschäftigten 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- und Wegpendelnde 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)

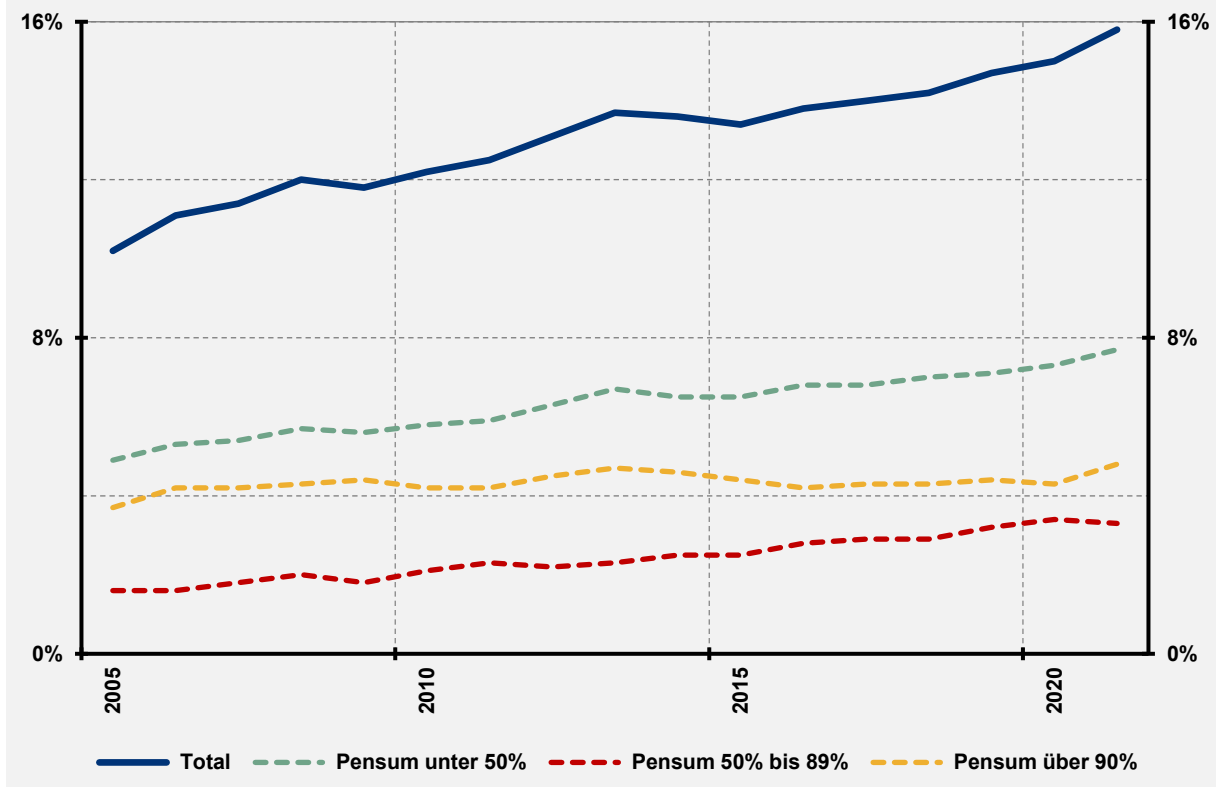
## Erwerbstätigenquote über 65-Jährige

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung, welche noch am Arbeitsmarkt teilnehmen, obwohl sie bereits pensionsanspruchsberechtigt sind, ist seit 2005 stark gestiegen von total 10.2% auf 15.8% im Jahr 2021. Auch ist eine Tendenz zu einem höheren Arbeitspensum sichtbar.

### Erwerbstätige über 65-Jährige in Liechtenstein (in % der Bevölkerung derselben Altersklasse)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Anteil der Erwerbstätigen mit Alter über 65 an der Bevölkerung derselben Altersgruppe zeigt an, wie viele Menschen im offiziellen Pensionsalter in Liechtenstein noch aktiv am Arbeitsmarkt partizipieren. Über das 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 zum Wirtschaftswachstum 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 ausgeprägten Verdrängungseffekten jüngerer Menschen am Arbeitsmarkt gekommen ist.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Indexierung)

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

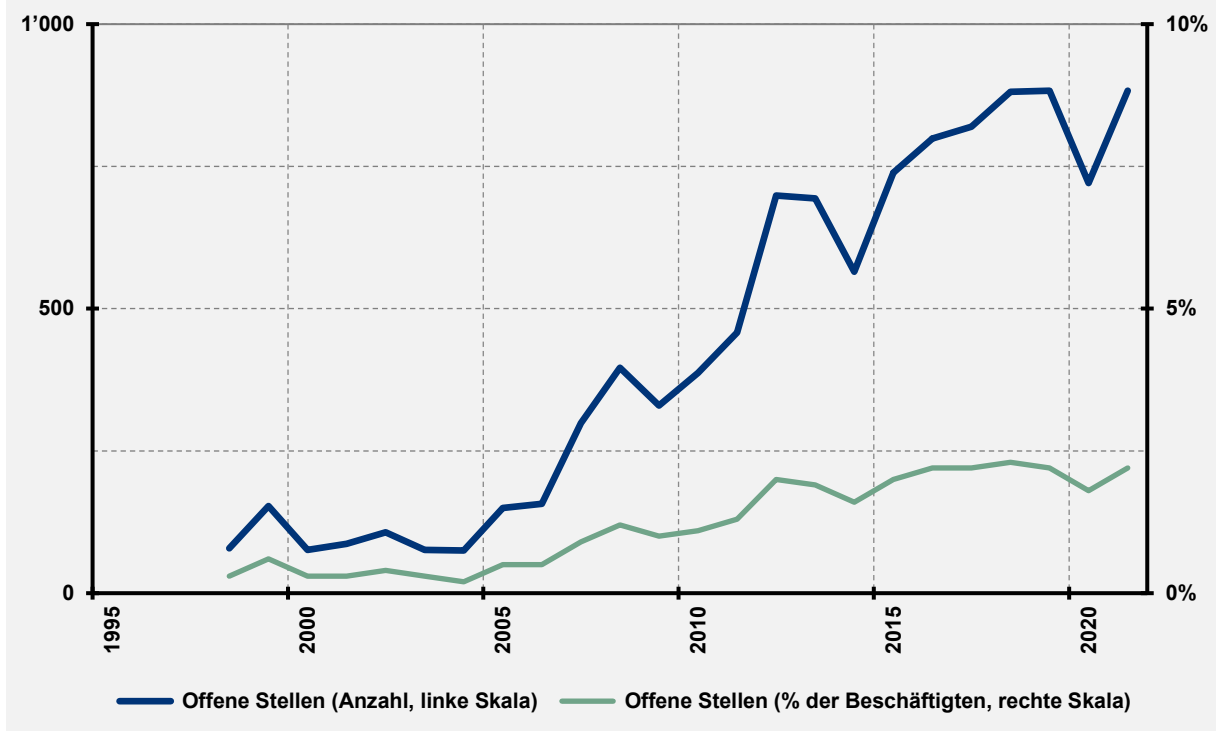
## Offene Stellen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### 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 und besonders in letzten 15 Jahren tendenziell stark angestiegen sind, auch in Relation zur Anzahl in Liechtenstein Beschäftigter. 2020 war ein angesichts der Corona-Krise relativ geringer Rückgang auf 724 zu verzeichnen. 2021 waren im Jahresdurchschnitt 883 Stellen als vakant gemeldet, was 2.2% der Beschäftigung entsprach.

### Gemeldete offene Stellen in Liechtenstein (Anzahl Stellen und in % der Beschäftigten, 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 Lage, da Unternehmen vor allem dann Arbeitskräfte einstellen, wenn sie die wirtschaftliche Lage als positiv bewerten und daher die Produktionskapazitäten ausweiten wollen. Eine hohe Zahl offener Stellen kann auch einen strukturellen Wandel in der Wirtschaft anzeigen. Zu viele offene Stellen kombiniert mit einer hohen Arbeitslosigkeit, vor allem Langzeitarbeitslosigkeit, können allerdings auch 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 (vor allem im Ausland) gesucht werden muss.

### Datenquellen und Verweise

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

**Siehe:** Glossar (► Humankapital)

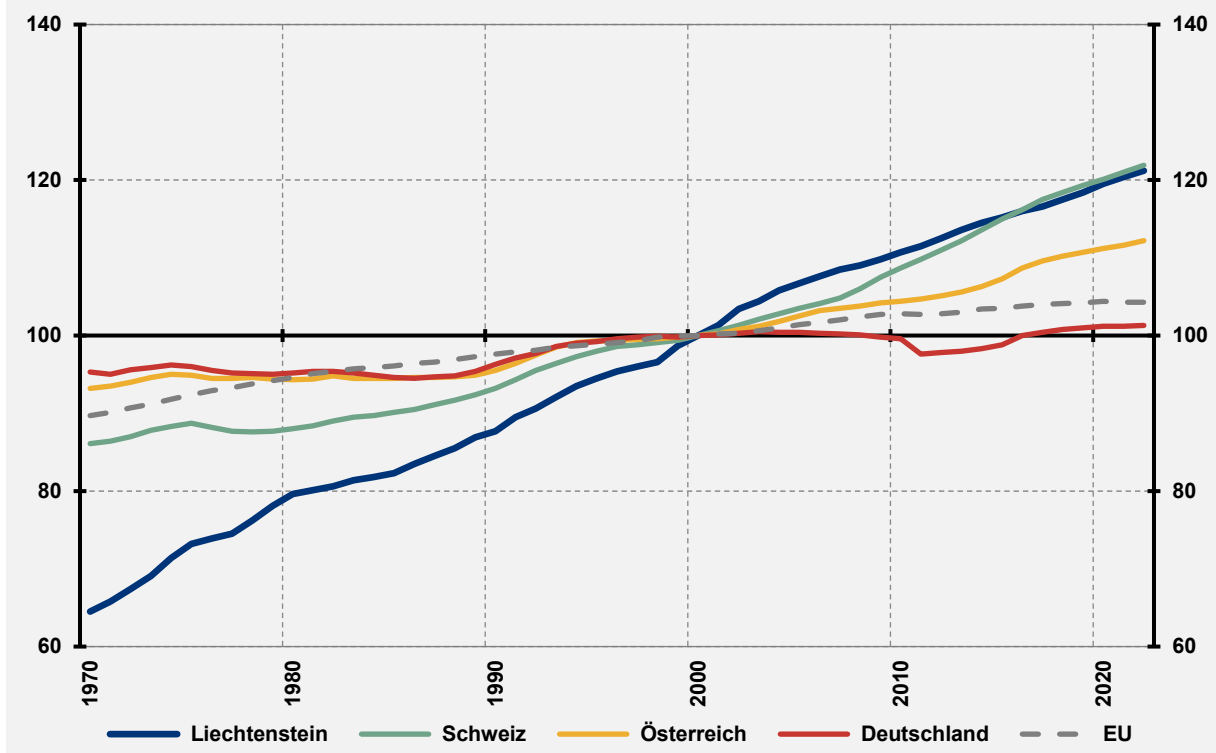
## Bevölkerung

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Liechtensteins Bevölkerung hat seit 2000 um circa 21% zugenommen, auf 39'308 Einwohner/innen zu Jahresbeginn 2022. 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 12% respektive 4%). Auch in der Schweiz beobachtet man ein relativ dynamisches Bevölkerungswachstum, das mit 22% 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 hat sich in diesem Zeitraum von 20'930 auf 32'426 Einwohner/innen erhöht.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Bevölkerungsgrösse bezieht sich jeweils auf den 1. Januar des betreffenden Jahres. Das Bevölkerungswachstum in Liechtenstein seit der Jahrtausendwende lässt sich vor allem auf die Migrationsbilanz zurückführen. Aus volkswirtschaftlicher Sicht steigert Bevölkerungswachstum auch die Anzahl an erwerbsfähigen und erwerbstätigen Personen. Somit können die geleistete Arbeit und damit das Wirtschaftswachstum insgesamt erhöht werden, nicht aber notwendigerweise pro Kopf. Bevölkerungswachstum bringt aber auch zusätzliche Herausforderungen bezüglich Infrastruktur und der Verfügbarkeit von Ressourcen und Wohnraum mit sich.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Eurostat, eigene Berechnungen (Schätzung Bevölkerung Liechtenstein 1981, Schätzung Bevölkerung EU 1972–1974, Indexierung)

**Siehe:** Glossar (► Indexierung, ► Humankapital, ► Produktivität)

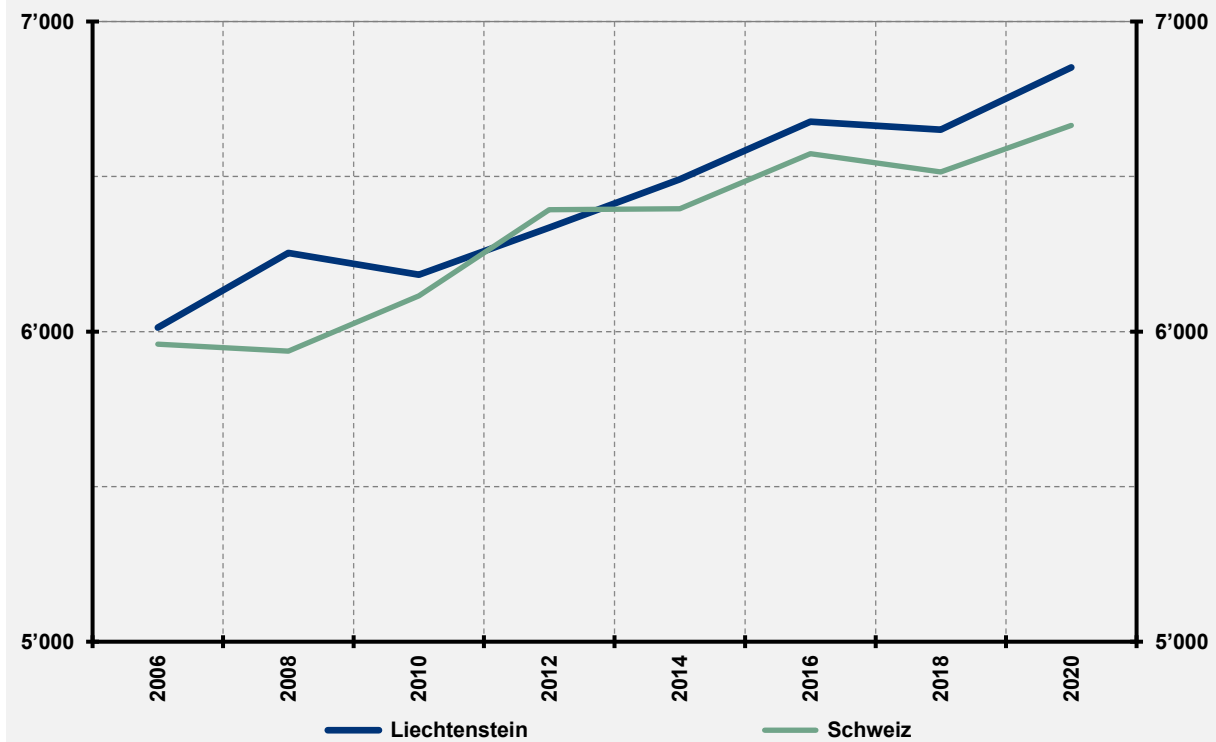
## Bruttolohn

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der reale Medianbruttolohn pro Monat lag 2020 in Liechtenstein bei 6'852 CHF (in Preisen von 2020) und somit wiederum leicht über jenem der Schweiz, nachdem er zwischenzeitlich (2012) darunter lag. Die Lohnentwicklung weist in beiden Ländern eine positive Tendenz auf. Die reale Wachstumsrate des Medianbruttolohns war 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 bezieht sich auf den Jahreslohn inklusive dem 13. Monatsgehalt, geteilt durch die Anzahl Monate, in denen die Beschäftigung stattgefunden hat. 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.

### Datenquellen und Verweise

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

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

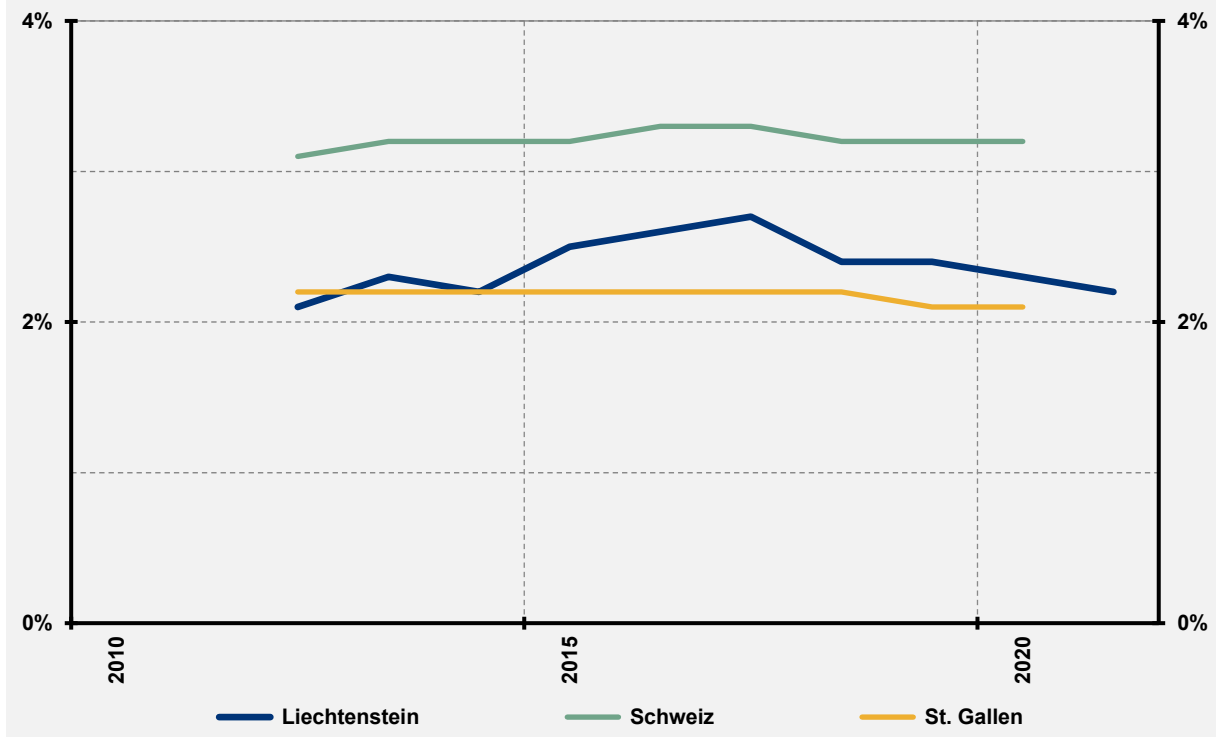
## Sozialhilfequote

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

2021 erhielten in Liechtenstein insgesamt 846 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 2017 tendenziell wieder sinkend. 2021 befindet sie sich jedoch mit 2.2% immer noch leicht über dem Niveau von 2012 (2.1%). Die liechtensteinische Sozialhilfequote ist geringer als im schweizerischen Durchschnitt, liegt aber über jener des Nachbarkantons St. Gallen.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Sozialhilfequote errechnet sich aus dem Anteil Personen an der Gesamtbevölkerung, welche in einem Privathaushalt leben, der mit wirtschaftlicher Sozialhilfe unterstützt wird. Die Sozialhilfequote ist ein Indikator dafür, wie sich die Armut in Liechtenstein entwickelt. Die Sozialhilfequote ist auch ein Indikator dafür, wie gut die Eingliederung oder Wiedereingliederung von Sozialhilfeempfängern in den Arbeitsmarkt gelingt. Eine hohe Sozialhilfequote deutet auf eine dysfunktionale Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt hin, welche wiederum einen Verlust potenzieller Arbeitskräfte darstellt und zudem die öffentlichen Haushalte belastet.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

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

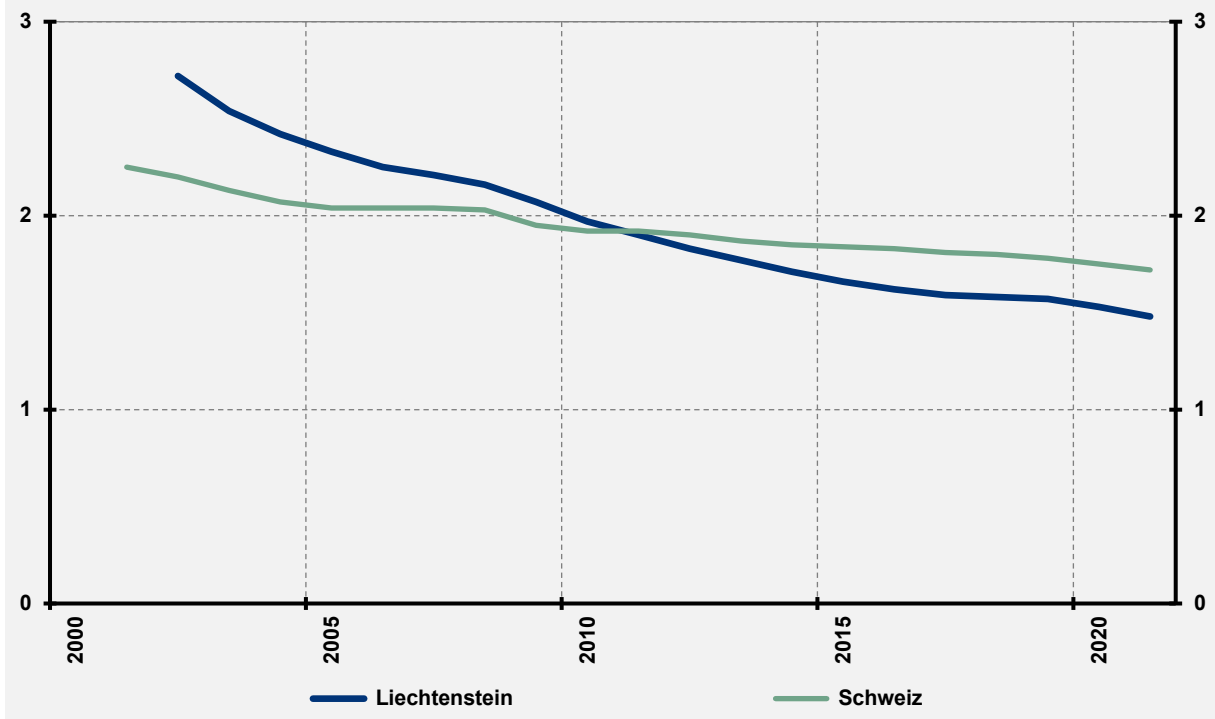
## Verhältnis Erwerbstätige zu Pensionierten

Situation *negativ*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 2002 kamen auf eine AHV-Altersrente in Liechtenstein 3.1 Erwerbstätige beziehungsweise 2.7 vollzeit-äquivalente Stellen (Schweiz: 2.7 bzw. 2.2). Dieses Verhältnis ist in den letzten 20 Jahren stetig gesunken und betrug in Liechtensteins 2021 noch 1.7 Erwerbstätige pro Altersrente und 1.5 VZÄ pro Altersrenten (Schweiz: 2.1 bzw. 1.7). In den letzten Jahren ist diese Kennzahl 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, AHV Liechtenstein, Bundesamt für Statistik, AHV Schweiz

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



## Einordnung der Indikatorendimension

In Wertschöpfungsketten und Entwicklungs- und Produktionsprozessen spielen Kreativität, Innovation und gut ausgebildete Arbeitskräfte eine immer wichtigere Rolle und beeinflussen auf diese Weise 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, welche in Liechtenstein anteilmässig immer weniger durch die heimische Bevölkerung abgedeckt werden, was wiederum zu einem kontinuierlich steigenden Anteil an Zupendler/innen aus der Schweiz und Österreich führt. 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 Arbeitserfahrung. Das akkumulierte Wissen ist somit 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   | neutral |
|                                                  | Bildungsniveau Bevölkerung                           | neutral   | positiv |
| Innovation                                       | Beschäftigung wissens-/technologieintensive Branchen | positiv   | positiv |
|                                                  | Ausgaben Forschung und Entwicklung                   | positiv   | neutral |
|                                                  | Patentanmeldungen                                    | positiv   | positiv |

Die Bewertung der Indikatorendimension «Bildung und Innovation» ergibt ein zweigeteiltes Bild. Liechtensteins Wirtschaft investiert einerseits ausserordentlich viel in Forschung und Entwick-

lung. Dieser Ressourceneinsatz führt auch zu einem signifikanten privatwirtschaftlichen Forschungsoutput, was anhand der hohen Anzahl an angemeldeten Patenten von liechtensteinischen Akteuren ersichtlich ist. Während die privaten Forschungsausgaben nach wie vor hoch sind, sind sie zuletzt allerdings etwas zurückgegangen. 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 in Liechtenstein tief. Von den in Liechtenstein für Forschung und Entwicklung aufgewendeten Ausgaben wurden laut F+E-Statistik des Amts für Statistik 2019 circa 98% von privatwirtschaftlichen Unternehmen getätigt. Im Vergleich dazu waren es in der Schweiz rund 70%. Die öffentliche Hand leistet dort also einen anteilmässig 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 3.4% der Ausgaben privatwirtschaftlicher Akteure für Grundlagenforschung getätigt werden, sind es bei den Forschungseinrichtungen, die grösstenteils öffentlich finanziert werden, 48%. Auch wenn Grundlagenforschung sich in vielen Fällen privatwirtschaftlich nicht unmittelbar rentiert, stellt sie für die Gesellschaft jedoch ein wertvolles Gut dar und bietet wichtige Voraussetzungen, auf welche die experimentelle und angewandte Forschung aufbauen kann. Der Zielkonflikt zwischen individuellen, unternehmerischen Anreizen einerseits und den Präferenzen und der Verantwortung der Gesellschaft andererseits ist ein wichtiges Argument für staatlich finanzierte Forschung.

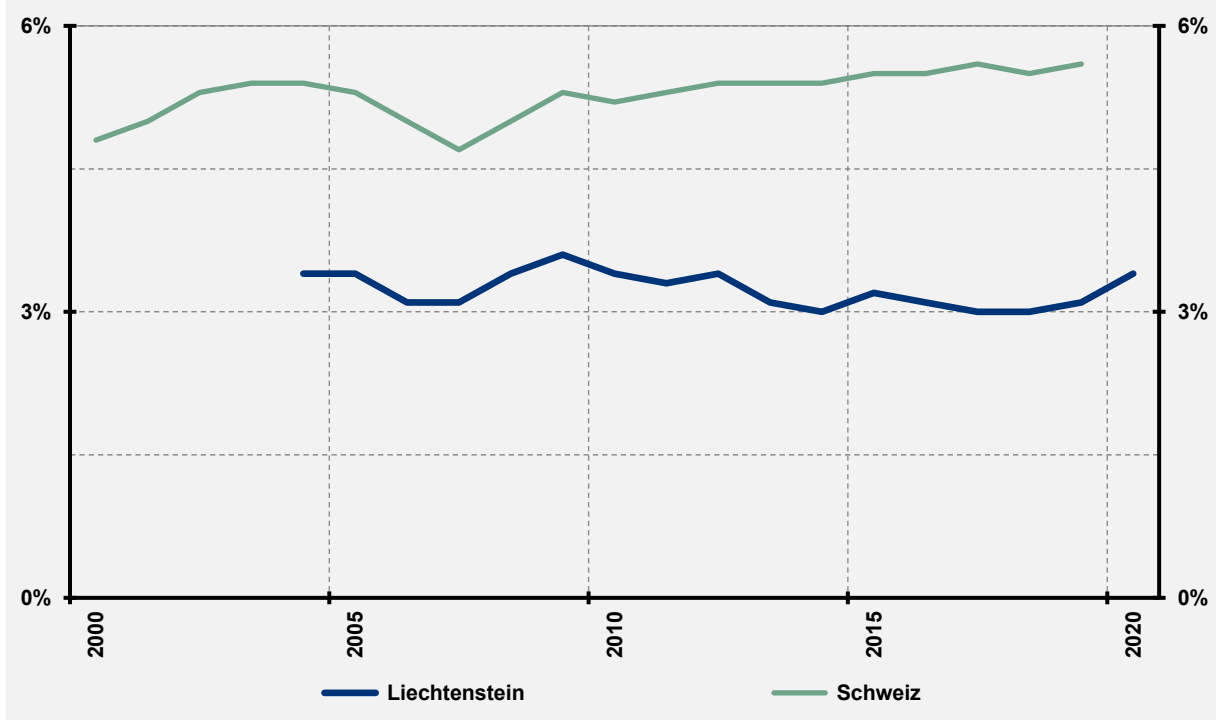
## Öffentliche Ausgaben Bildung

Situation *negativ*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die öffentlichen Ausgaben für Bildung in Liechtenstein sind zwischen 2004 und 2020 nominal von 157 Mio. CHF pro Jahr auf 202 Mio. CHF angestiegen. Da die Wirtschaftsleistung im Inland (BIP) in dieser Zeit ebenfalls ähnlich zugenommen hat, blieb das Verhältnis der Bildungsausgaben zum BIP relativ konstant bei leicht über 3%. Im Vergleich zu den aggregierten Einkommen der im Inland Wohnhaften (BNE) sank der Anteil strukturbereinigt von 3.9% (2004) auf 3.1% (2020). Der Verlauf der Bildungsausgaben im Verhältnis zum BIP war in der Schweiz ebenfalls konstant, tendenziell aber 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 einer Volkswirtschaft. Somit wirkt sich das Bildungsniveau langfristig auf die Produktivität und das Wirtschaftswachstum aus und ist gerade für einen Kleinstaat wie Liechtenstein mit beschränkten personellen, räumlichen und natürlichen Ressourcen entscheidend.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Strukturbereinigung)

**Siehe:** Glossar (► BIP, ► BNE, ► Humankapital, ► Produktionspotenzial, ► Produktivität)

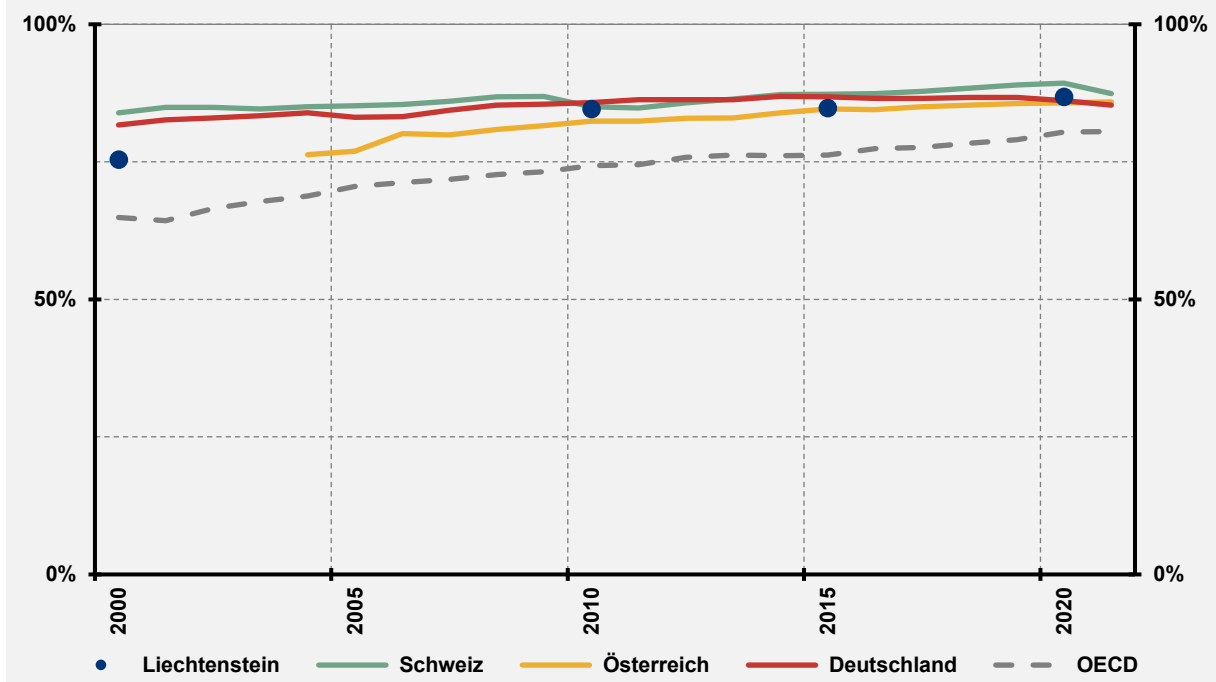
## Bildungsniveau Bevölkerung

Situation *neutral*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil in der Bevölkerung (25- bis 64-Jährige) mit einer Ausbildung auf Sekundärstufe 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 Sekundärstufe II (25- bis 64-Jährige)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Anzahl Einwohner/innen zwischen 25 und 64 Jahren mit einer Ausbildung auf Sekundärstufe II oder höher wird ins Verhältnis zur ständigen Bevölkerung derselben Altersklasse gestellt. 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 Sekundärstufe 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)

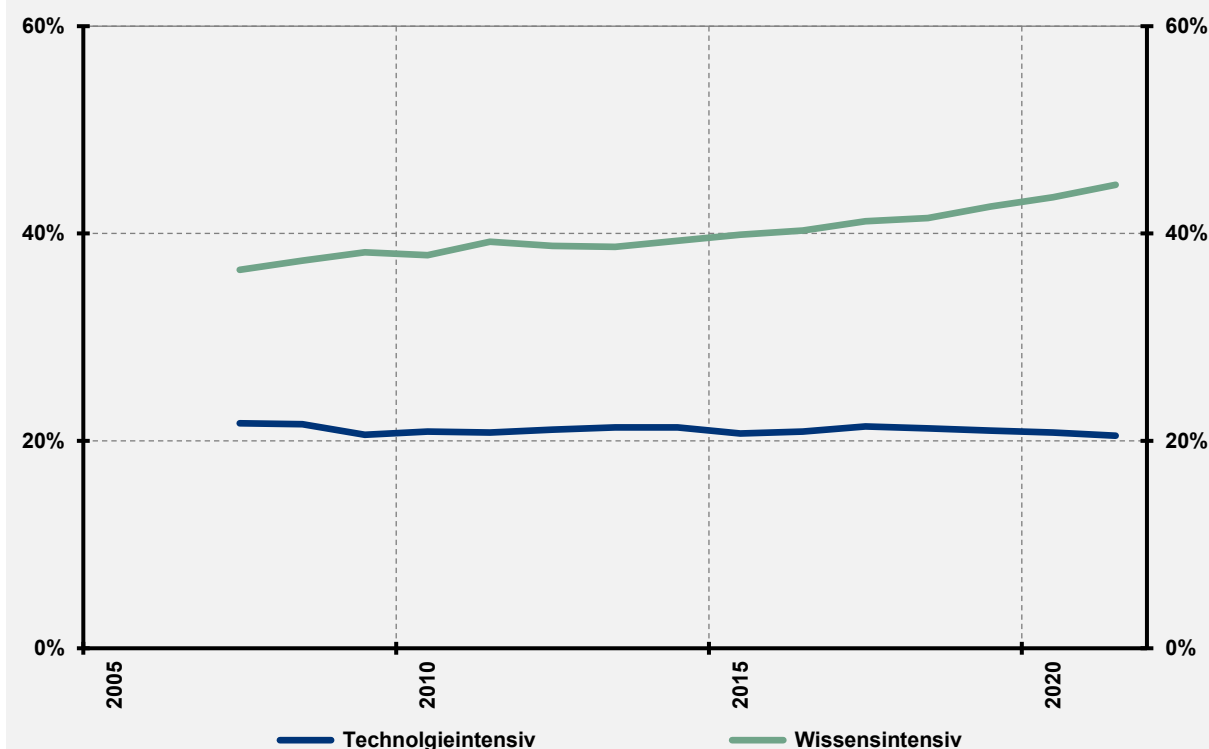
## Beschäftigung wissens-/technologieintensive Branchen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Gemessen an Vollzeitäquivalenten (VZÄ) lag der Anteil der technologieintensiven Industriebranchen an der Gesamtbeschäftigung in Liechtenstein 2021 mit 20.5% auf einem über die letzten Jahre relativ konstanten Niveau. Der Beschäftigungsanteil in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen war 2021 mit 44.7% noch deutlich höher und weist eine ansteigende Tendenz auf. Die Beschäftigungsentwicklung in Liechtenstein spiegelt die Transformation der heimischen Wirtschaft zu einer sogenannten «Knowledge Economy» wider. Gemäss Beschäftigungsstatistik 2020 (Amt für Statistik) war in Liechtenstein im Jahr 2018 der Anteil technologiebasierter Beschäftigung etwa 14 Prozentpunkte höher und der Anteil wissensbasierter etwa 3 Prozentpunkte tiefer als in der Schweiz.

### Anteil technologie- und wissensintensiver Branchen an der Gesamtbeschäftigung in VZÄ (Jahresende)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Technologie- und 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, was wiederum dem Wirtschaftsstandort zugutekommt und die Volkswirtschaft besser vorbereitet für die zukünftigen Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung macht. Nach Eurostat-Definition gelten die NOGA-Wirtschaftszweige 20, 21, 25.4, 26 bis 30 und 32.5 als technologieintensiv und die Wirtschaftszweige 50, 51, 58–66, 69–75, 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

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

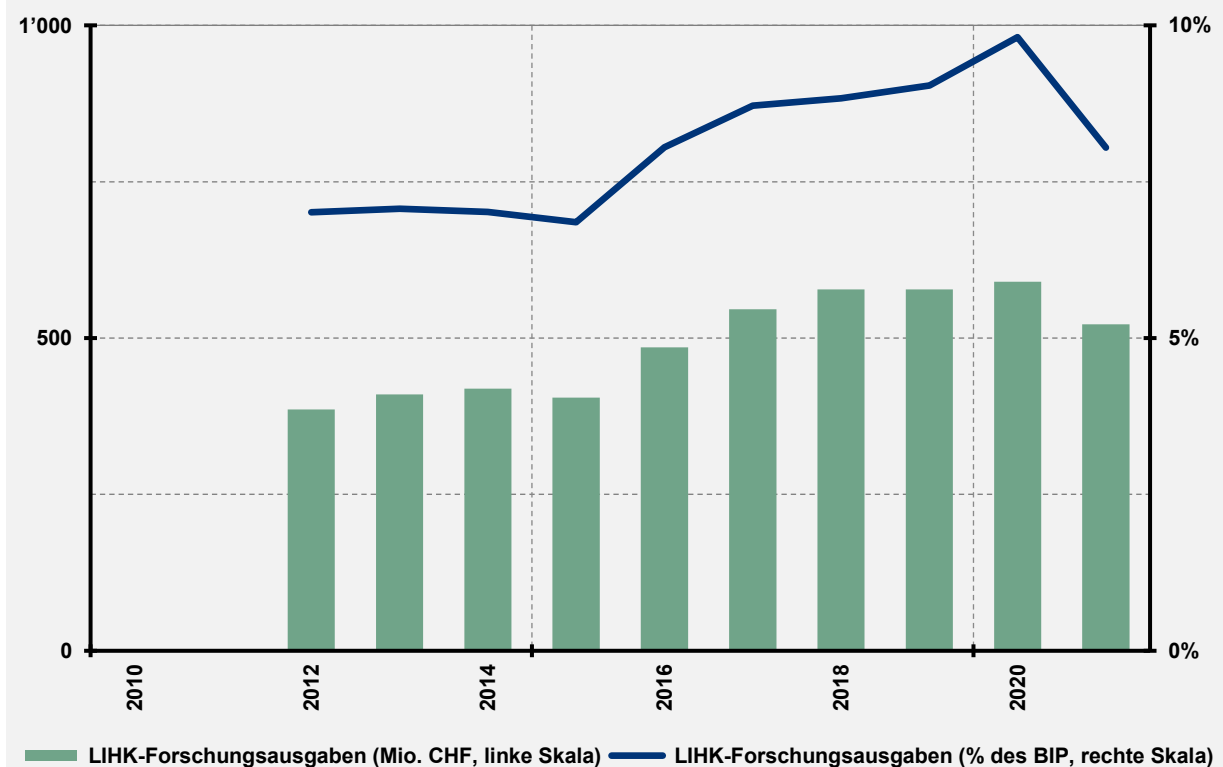
## Ausgaben Forschung und Entwicklung

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### 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 bis 2020 stetig zu. Im Jahr 2021 waren sie aber erstmals deutlich rückläufig, von 590 auf 522 Mio. CHF (8.0% in Relation zum BIP). Betrachtet man die in Liechtenstein getätigten F+E-Ausgaben (privat und öffentlich) basierend auf den Zahlen des liechtensteinischen Amtes für Statistik, waren diese in Liechtenstein 2019 mit 5.9% des BIP höher als bei den beiden traditionellen OECD-Spitzenreitern Israel (5.1%) und Südkorea (4.6%) oder der Schweiz (3.1%). In Liechtenstein wurden 2019 circa 97.6% der F+E-Ausgaben von privatwirtschaftlichen Unternehmen getätigt. Die öffentlichen Haushalte trugen 2019 mit 2.4% vergleichsweise wenig zu Forschung und Entwicklung bei (in der Schweiz waren es 29.8%).

### Globale Forschungsausgaben der LIHK-Unternehmen (nominal, in Mio. CHF und % des BIP)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die verwendeten Zahlen der LIHK beinhalten die globalen Ausgaben der LIHK-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 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 Wirtschaftswachstum.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, LIHK, eigene Berechnungen (Strukturbruchbereinigung, Schätzung BIP 2021)

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

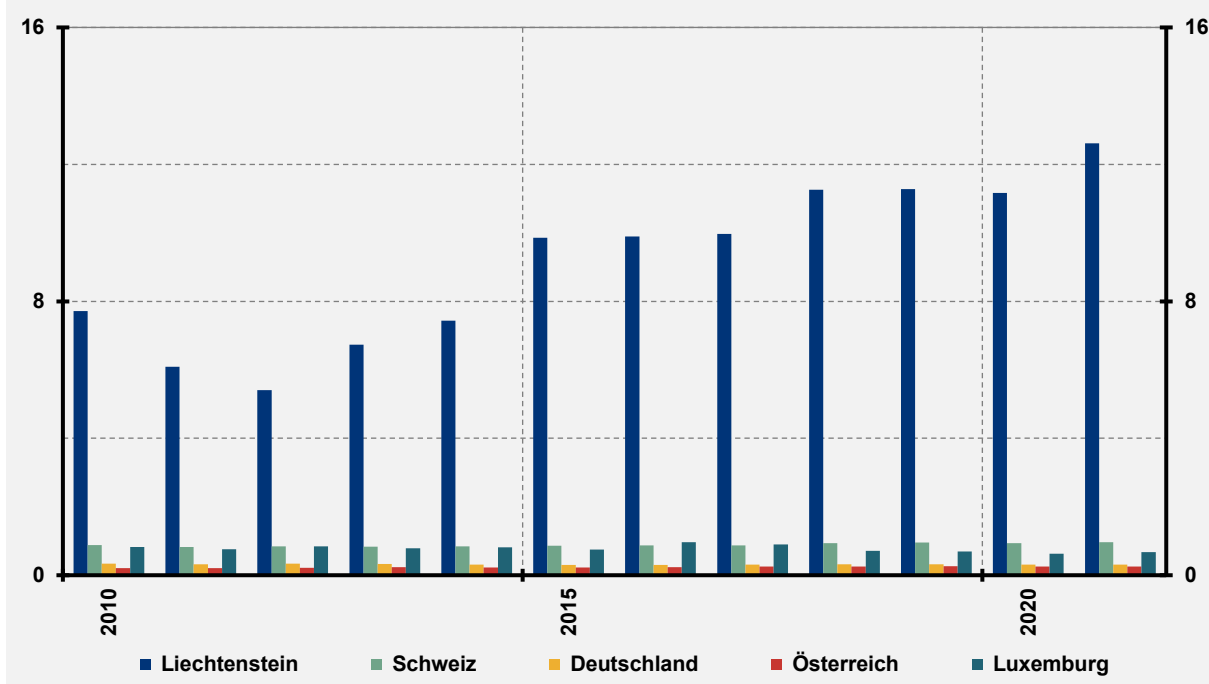
## Patentanmeldungen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 2021 meldeten die liechtensteinischen Wirtschaftsakteure 12.6 Patente pro 1'000 Einwohner/innen an, 2010 waren es mit 7.7 noch deutlich weniger. Diese Zahl ist im internationalen Vergleich sehr hoch und weist nach wie vor eine positive Tendenz auf. Im Vergleich dazu wurden 2021 in der Schweiz pro 1'000 Einwohner/innen 1.0 Patente angemeldet. Die hohe Anzahl von Patentanmeldungen, 2021 waren es 494, 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, UNO

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



## Einordnung der Indikatorendimension

Die öffentliche Debatte rund um den Umweltschutz und die Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen erinnert daran, dass viele natürliche Ressourcen erschöpfbar sind. Sind diese natürlichen Ressourcen verbraucht, stehen sie den nachkommenden Generationen nicht mehr zur Verfügung. In Liechtenstein mit einer Ausdehnung von nur knapp über 160 km<sup>2</sup>, 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 die Folgen des Klimawandels und die Kosten des ressourcenintensiven Wirtschaftens der hochentwickelten Volkswirtschaften drängender.

Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen und der Notwendigkeit, 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 gewissermassen soziale Dimension betrifft die Aspekte Sozialkapital, Motivation, Zufriedenheit, Gesundheit und Chancengleichheit, welche allerdings nur indirekt messbar sind. Im Folgenden werden personelle, natürliche, räumliche und finanzielle Ressourcen 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<sub>2</sub>-Besteuerung) besser als Rationierung oder Verbote, wenn die Ressourcen einmal knapp werden sollten. Bis anhin wurde vonseiten der Wirtschaftspolitik in Liechtenstein das Produktions- und Konsumverhalten allerdings mit Anreizen eher zurückhaltend beeinflusst.

| Wachstumsquellen: Dimension «Ressourcen/Nachhaltigkeit» |                                                  |           |         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|---------|
| Teildimension                                           | Indikator                                        | Situation | Tendenz |
| Personelle Ressourcen                                   | Lebenserwartung                                  | positiv   | positiv |
|                                                         | Gesundheitszustand                               | positiv   | positiv |
|                                                         | Working-Poor-Haushalte                           | positiv   | neutral |
|                                                         | Arbeitszufriedenheit                             | positiv   | neutral |
|                                                         | Lebenszufriedenheit                              | positiv   | negativ |
|                                                         | Verteilung Erwerb (Gini-Koeffizient)             | neutral   | neutral |
|                                                         | Verteilung Vermögen (Gini-Koeffizient)           | negativ   | neutral |
| Natürliche Ressourcen                                   | Öffentliche Ausgaben Umweltschutz                | positiv   | negativ |
|                                                         | Luft- und Wassertemperatur                       | neutral   | negativ |
|                                                         | Ausstoss CO <sub>2</sub> -Äquivalente pro Kopf   | negativ   | positiv |
|                                                         | Ausstoss CO <sub>2</sub> neue Personenwagen      | negativ   | positiv |
|                                                         | Feinstaubkonzentration                           | positiv   | positiv |
|                                                         | Energieintensität (kWh/BIP)                      | positiv   | positiv |
|                                                         | Anteil erneuerbare Energie                       | negativ   | positiv |
|                                                         | Anteil fossile Energie                           | negativ   | positiv |
|                                                         | Energieselbstversorgungsgrad                     | negativ   | positiv |
| Räumliche Ressourcen                                    | Abfälle                                          | negativ   | neutral |
|                                                         | Naturnahe Landwirtschaft                         | neutral   | positiv |
|                                                         | Siedlungsfläche                                  | negativ   | negativ |
| Finanzielle Ressourcen                                  | Siedlungsfläche pro Einwohner/in                 | negativ   | neutral |
|                                                         | Finanzierungssaldo öffentliche Haushalte         | positiv   | positiv |
|                                                         | Verschuldung Privathaushalte                     | negativ   | negativ |
|                                                         | Deckungsgrad AHV                                 | positiv   | neutral |
|                                                         | Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen | positiv   | positiv |
| Diversifikation                                         | Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung            | positiv   | positiv |
|                                                         | Güterexportkonzentration                         | positiv   | neutral |

Nachhaltigkeit, so wie sie im Wachstumsmonitor diskutiert wird, hat viele Facetten und impliziert 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 bestehen. 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, 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 jedoch auch problematische Auswirkungen, weil er momentan mit erheblichen Kosten für die Umwelt einhergeht. So ist das Mobilitätsverhalten ressourcenintensiv und der Flächenverbrauch hoch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Liechtenstein sind be-

trächtig. Zwar lassen sich durchaus Bemühungen in Richtung Nachhaltigkeit und Ökologisierung verorten, insgesamt ist aber bis anhin keine substanzielle Verhaltensänderung, wie sie zur Erreichung der lokalen und globalen Klimaziele notwendig ist, feststellbar.

Im Gegensatz dazu stellen sich die finanziellen Ressourcen als nachhaltig dar und die finanziellen Reserven sind in Liechtenstein sehr hoch. Eine Ausnahme ist dabei die Privatverschuldung dar. Liechtensteinische Haushalte sind im internationalen Vergleich ausserordentlich hoch verschuldet. Die hohe Verschuldungsquote belastet die Zahlungsfähigkeit von Haushalten bei steigenden Zinsen zunehmend. Damit steigt das Risiko von breitflächigen Zahlungsausfällen.

Auch 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.

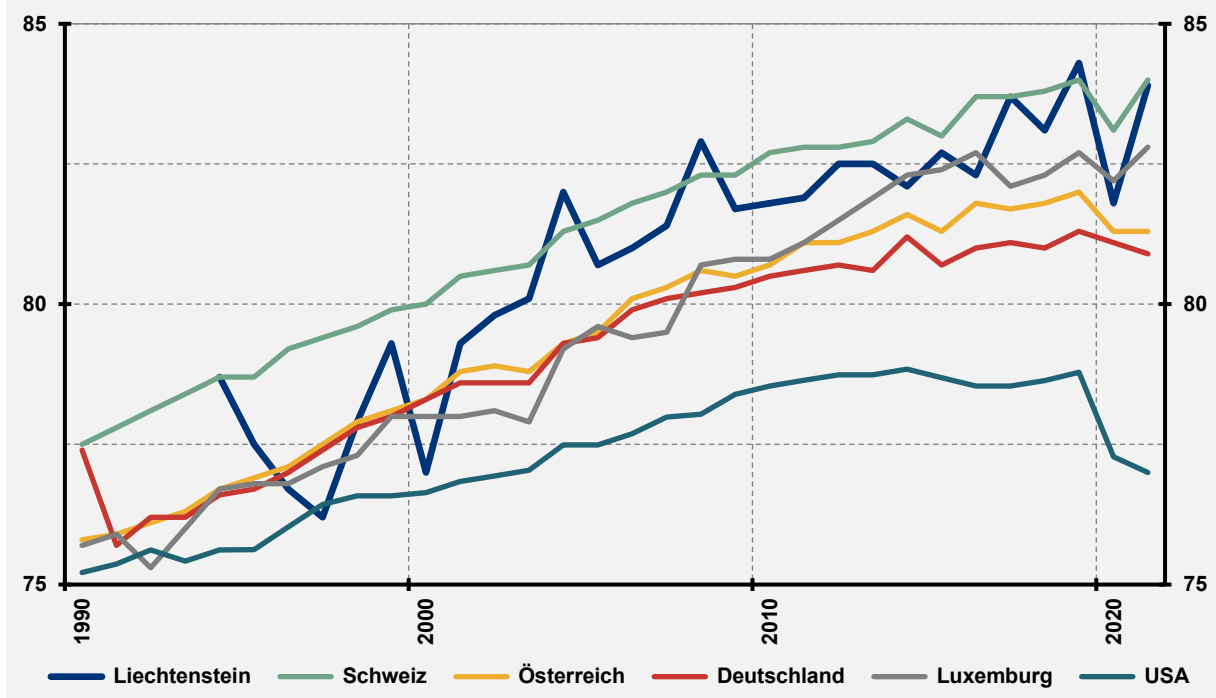
## Lebenserwartung

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Lebenserwartung lag in Liechtenstein 1994 bei 78.7 Jahren und erreichte 2019 mit 84.3 Jahren den vorläufigen Höhepunkt. Die Corona-Pandemie hinterliess 2020 ihre Spuren, sodass es in allen dargestellten Staaten zu einem Rückgang der Lebenserwartung kam. 2021 lag sie in Liechtenstein aber wieder bei ungefähr 84 Jahren. Damit hat die liechtensteinische Bevölkerung eine höhere Lebenserwartung als jene in Österreich, Deutschland, Luxemburg oder der USA und ist etwa ähnlich hoch wie in der Schweiz. Generell ist bei entwickelten Ländern eine Abflachung des Anstiegs der Lebenserwartung zu beobachten, wobei sich in den USA sogar eine gewisse Trendumkehr eingestellt zu haben scheint.

### 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, Centers for Disease Control and Prevention

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

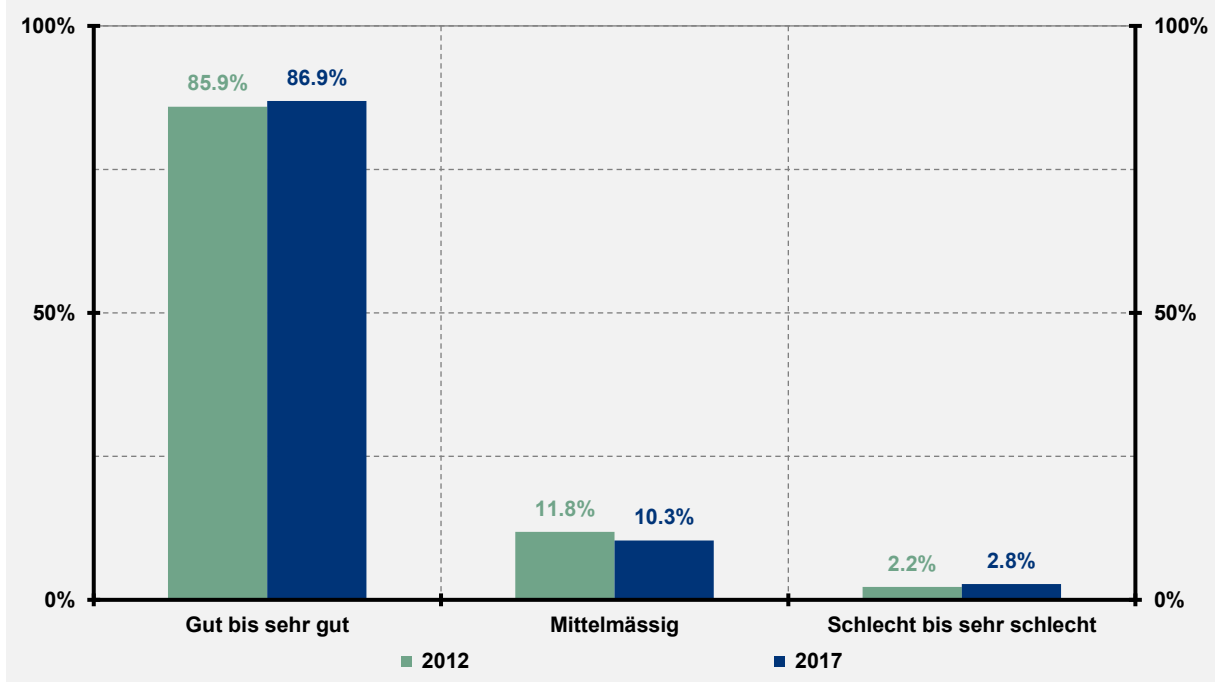
## Gesundheitszustand

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die liechtensteinische Bevölkerung fühlt sich im Durchschnitt gesund. In den beiden aktuell vorliegenden Jahren der Gesundheitsbefragung (2012 und 2017) schätzten über 85% der Befragten in Liechtenstein ihren Gesundheitszustand als «gut bis sehr gut» ein, unter 3% als «schlecht bis sehr schlecht». Diese Einschätzung änderte sich 2017 kaum im Vergleich zu 2012. Der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand ist in Liechtenstein leicht besser als in der Schweiz, aber in einem sehr ähnlichen Bereich.

### Wahrgenommener Gesundheitszustand der Bevölkerung in Liechtenstein (Gesundheitsbefragung)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Liechtensteins Amt für Statistik führte im Jahr 2017 zum zweiten Mal in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bundesamt für Statistik eine Gesundheitsbefragung der Bevölkerung 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

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

## Working-Poor-Haushalte

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an Haushalten, welche als «Working Poor» gemeldet sind (sprich jene privaten Haushalte, welche trotz Erwerbstätigkeit in Armut leben), hat sich seit 2001 um mehr als die Hälfte reduziert. Im Jahr 2001 meldete das Amt für Soziale Dienste 59 registrierte Working-Poor-Haushalte, im Jahr 2021 waren es noch 27. Auch im prozentualen Verhältnis zu allen Haushalten in Liechtenstein ergibt sich eine rückläufige Entwicklung. Obwohl diese Entwicklung seit 2001 als positiv zu beurteilen ist, blieb in den letzten zehn Jahren ein weiterer tendenzieller Rückgang aus.

### 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, gleichzeitig der kumulierte erzielte Lohn jedoch unter dem für Liechtenstein definierten Existenzminimum (Verordnung Sozialhilfegesetz) liegt. Zu beachten ist, dass nur jene Haushalte ausgewiesen werden, die sich beim Amt für Soziale Dienste melden. Da eine entsprechende Meldung eine gewisse Hürde darstellt, liegt die tatsächliche Anzahl der Working-Poor-Haushalte vermutlich über den offiziell gemeldeten.

### Datenquellen und Verweise

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

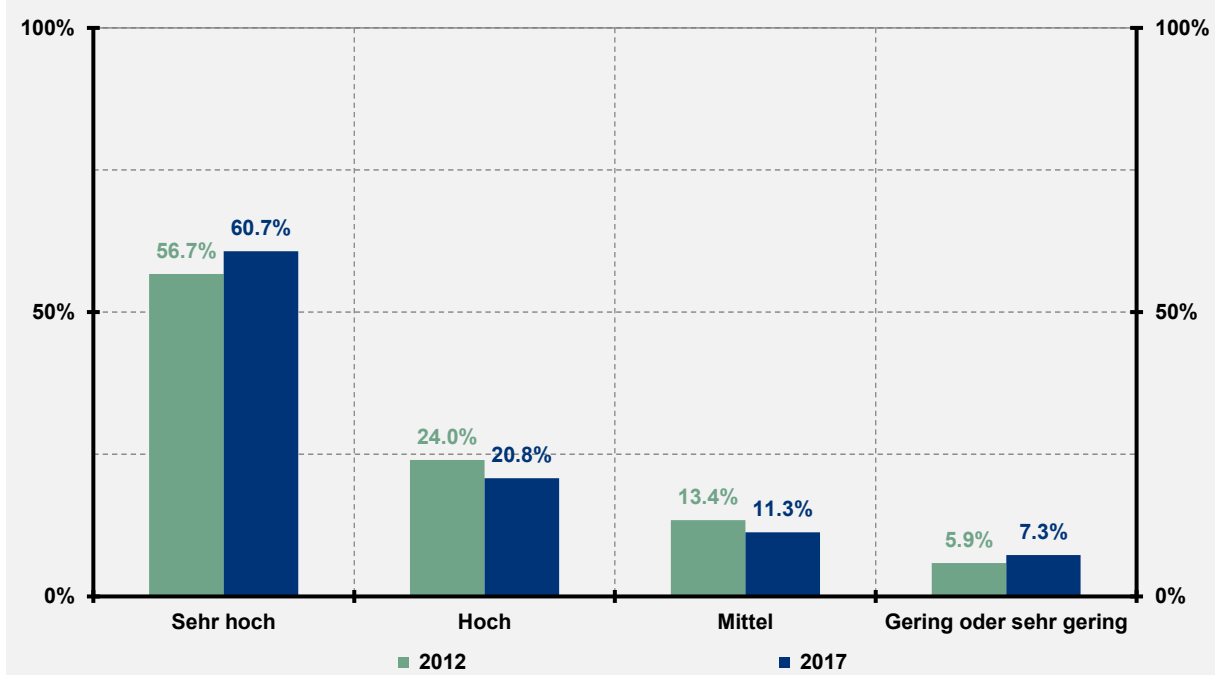
## Arbeitszufriedenheit

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die meisten Einwohner/innen Liechtensteins sind sehr zufrieden mit ihrer Arbeit. Sowohl 2012 als auch 2017 gaben über 80% der Befragten im Rahmen der Gesundheitsbefragung eine hohe bis sehr hohe Arbeitszufriedenheit an. 2017 bewerteten 60.7% ihre Arbeitszufriedenheit mit «sehr hoch». Die Arbeitszufriedenheit ist damit höher als jene in der Schweiz, wo 2017 mit 47.2% ein geringerer Anteil angab, sehr zufrieden mit der Arbeit zu sein, und gleichzeitig ein höherer Anteil (10.3% verglichen mit 7.3% in Liechtenstein) eine geringe oder sehr geringe Arbeitszufriedenheit vermeldete.

### Wahrgenommene Arbeitszufriedenheit der Bevölkerung in Liechtenstein (Gesundheitsbefragung)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Liechtensteins Amt für Statistik führte im Jahr 2017 zum zweiten Mal nach 2012 in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bundesamt für Statistik eine Gesundheitsbefragung durch. Die Arbeitszufriedenheit ist ein wichtiger Bestandteil der allgemeinen Zufriedenheit und damit auch der Gesundheit. Eine hohe Arbeitszufriedenheit ist eine Voraussetzung dafür, dass das vorhandene Arbeitspotenzial 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

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

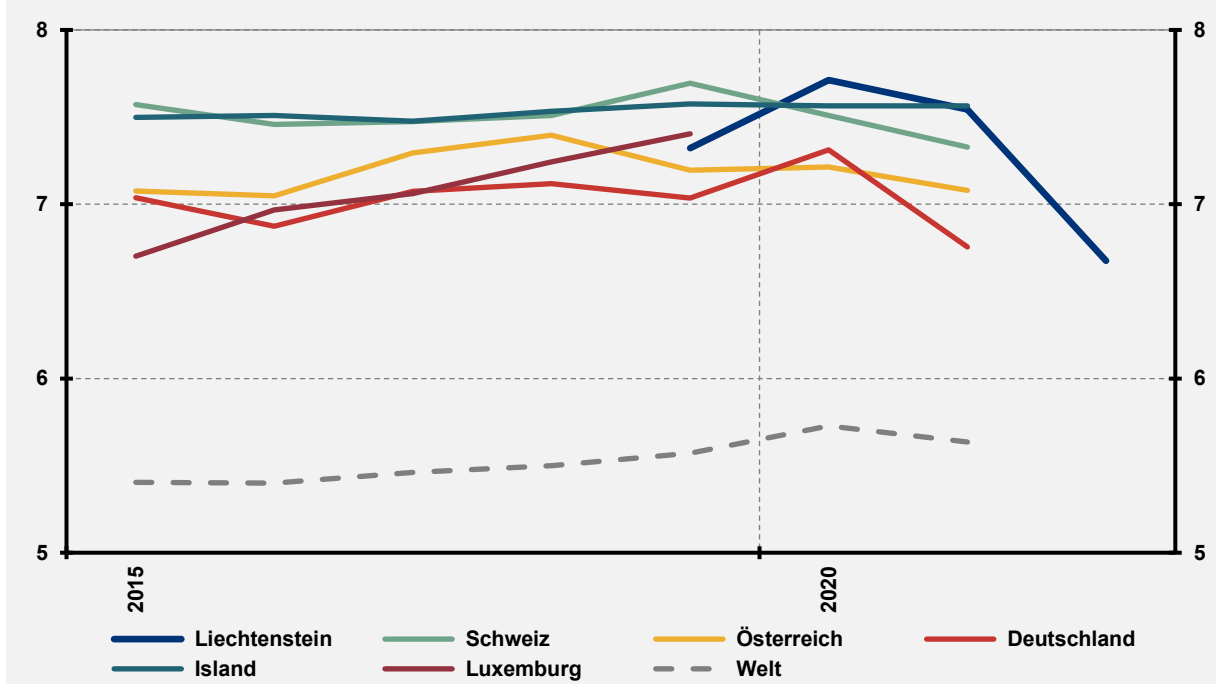
## Lebenszufriedenheit

Situation *positiv*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Mehrheit der Liechtensteiner/innen ist gemäss Befragungen des Liechtenstein-Instituts sehr zufrieden mit ihrem Leben. Die subjektive Lebenszufriedenheit wurde 2022 im Durchschnitt mit 6.7 auf einer Skala von 0 bis 10 bewertet (2019: 7.6). Etwa 67% bewerteten ihre Lebenszufriedenheit mit 7 oder höher. Die durchschnittliche Zufriedenheit ist seit 2020 (7.7) tendenziell jedoch rückläufig. Im weltweiten Vergleich lag Liechtenstein im Jahr 2021, dem aktuellsten Beobachtungsjahr der World Happiness Reports der UNO, mit einem Wert von 7.5 auf Platz fünf von 120 Staaten, der weltweite Durchschnitt lag bei 5.6.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Seit 2019 führt das Liechtenstein-Institut die Online-Umfrage «Lie-Barometer» durch, welche erfasst, wie die liechtensteinische Bevölkerung ihre 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 meistens mehr Vertrauen in politische Institutionen, was die politische Stabilität fördert, und ist leistungsfähiger und innovativer. Darüber hinaus ist die Lebenszufriedenheit ein guter Indikator für Lebensqualität und Wohlstand. In der ökonomischen Forschung wurde bereits mehrfach gezeigt, dass hier sogar eine wechselseitige Beziehung besteht: Mehr Wohlstand bringt bis zu einem gewissen Grad mehr Zufriedenheit und zufriedene Menschen sind tendenziell erfolgreicher und erzielen höheren Wohlstand.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Liechtenstein-Institut, World Happiness Report (UNO)

**Siehe:** Glossar (► Humankapital, ► Produktivität), Konzepte (► Alternative Wohlfahrtsmessung)

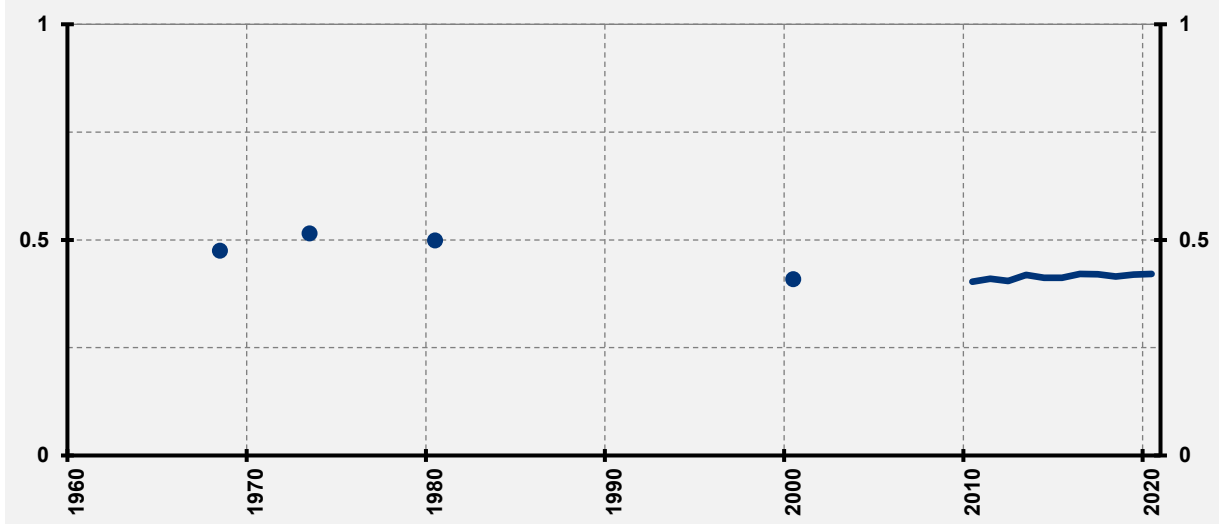
## Verteilung Erwerb (Gini-Koeffizient)

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Einkommenskonzentration gemessen am Gini-Koeffizienten ist in Liechtenstein in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts etwas zurückgegangen: 1968 lag sie noch bei einem Wert von geschätzt 0.48 und 2020 bei 0.42. Aufgrund fehlender Daten sind die Einkommen aber nur unvollständig abgedeckt, weil in der Steuererhebung lediglich ein pauschaler Sollertrag auf das Vermögen als Vermögenseinkommen dem Erwerb hinzuge-rechnet wird und die tatsächlichen Vermögenseinkommen also nicht explizit berücksichtigt sind. Ebenso ist es international üblich, neben dem steuerbaren Einkommen vor allem die Verteilung des verfügbaren Einkommens zu berechnen (verfügbares Einkommen: Einkommen nach Umverteilung, sprich erzielt es Markteinkommen minus Steuern/Abgaben plus vom Staat erhaltene Transferzahlungen wie z. B. Kindergeld). Auch hierzu gibt es momentan noch keine Daten für Liechtenstein.

### Verteilung des Erwerbs der steuerpflichtigen Personen in Liechtenstein (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. 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, ► Produktivität)

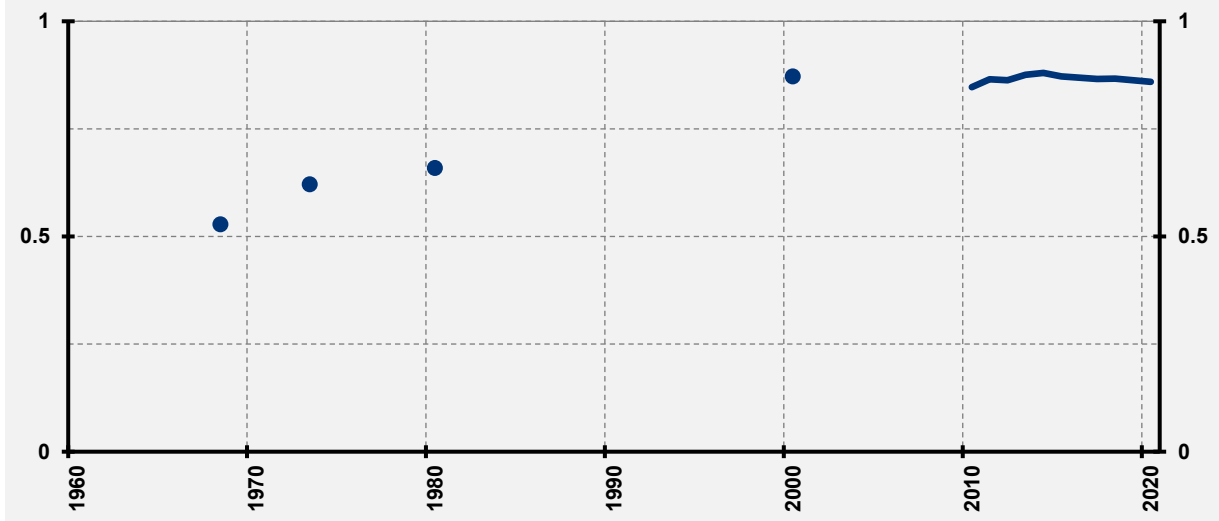
## Verteilung Vermögen (Gini-Koeffizient)

Situation *negativ*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Konzentration beim Reinvermögen (Vermögen minus Schulden) gemessen am Gini-Koeffizienten ist in Liechtenstein während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark gestiegen. 1968 lag er noch bei einem geschätzten Wert von 0.53, 2000 schon bei 0.87 und stagnierte danach tendenziell (2020: 0.86). Im Vergleich dazu lag der Gini-Koeffizient für das Erwerbseinkommen 2018 mit 0.42 deutlich darunter. Dieser starke Unterschied ist nicht unüblich und auch in anderen Ländern zu beobachten. Da Personen mit höherem Vermögen meist auch ein höheres Einkommen aus Arbeit und 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. Es ist aber zu bemerken, dass der Bodenbesitz, welcher in Liechtenstein eher breit verteilt ist und steuerlich unter Marktwert taxiert wird, verzerrt in die versteuerten Vermögen eingeht. Deshalb ist ein internationaler Vergleich basierend auf den liechtensteinischen Steuerdaten nicht wirklich möglich, ein zeitlicher Vergleich für Liechtenstein selbst aber eher.

### Verteilung des Reinvermögens der steuerpflichtigen Personen in Liechtenstein (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, ► Produktivität)

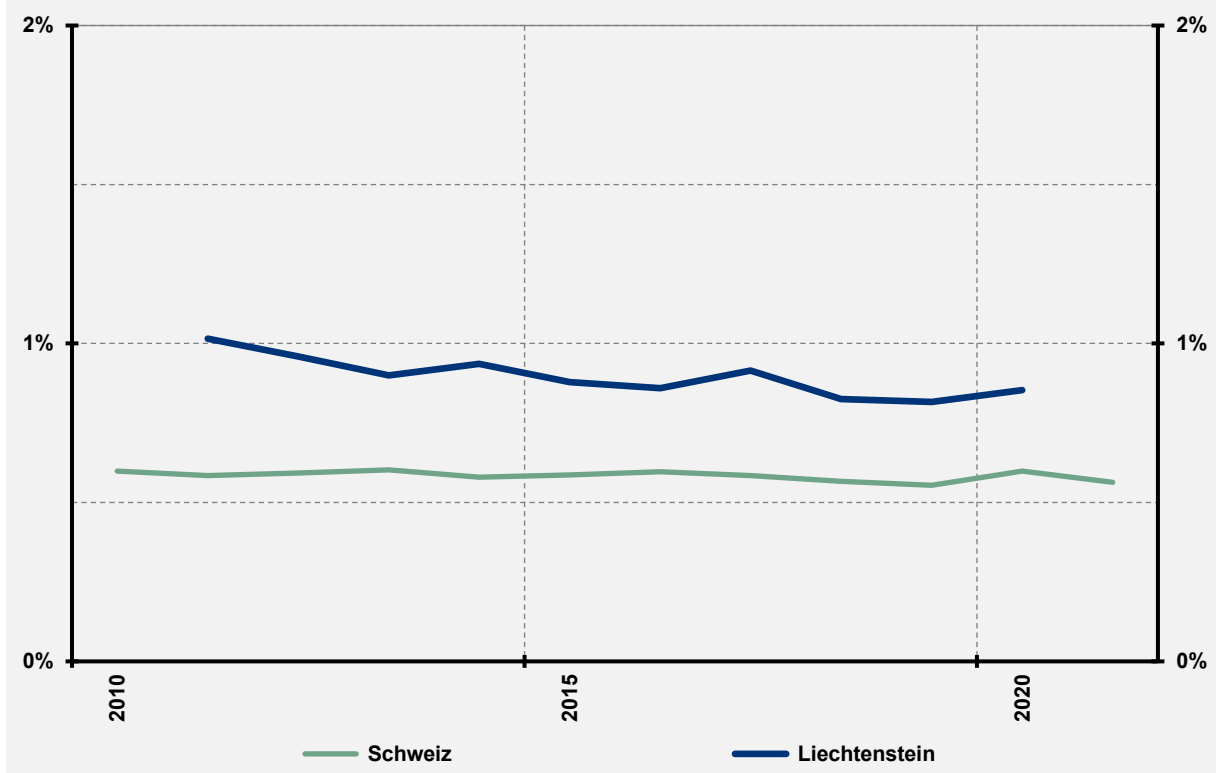
## Öffentliche Ausgaben Umweltschutz

Situation *positiv*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die konsolidierten, öffentlichen Umweltschutzausgaben in Liechtenstein lagen zwischen 2011 und 2020 relativ konstant zwischen 51 Mio. CHF und 56 Mio. CHF. Der Anteil an den öffentlichen Gesamtausgaben ist seit damals aber von 3.5% auf 2.7% im Jahr 2020 gefallen. Im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung (BIP) sind die Ausgaben seit 2011 von 1.01% auf 0.85% im Jahr 2020 gesunken, lagen aber immer noch über dem Wert in der Schweiz (0.60%).

### 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 breiten Gesellschaft hat. Ausgaben im Zusammenhang mit dem Umweltschutz und zur Vermeidung von Umweltbelastungen von privaten Unternehmen sowie Privathaushalten 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)

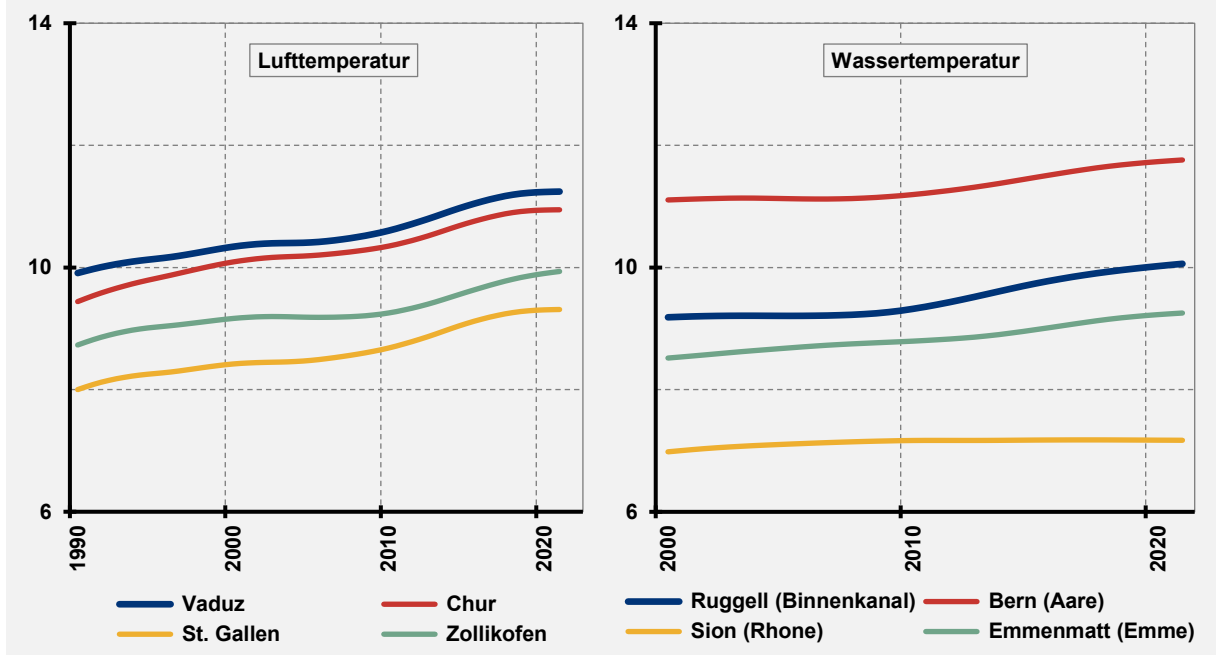
## Luft- und Wassertemperatur

Situation *neutral*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

In den letzten 40 Jahren hat sich die Temperatur in Vaduz im Jahresmittel spürbar erhöht, von etwa 9 °C auf 11 °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 nur wenig bis keine Erwärmungstendenzen zeigt, ist die Gewässertemperatur an anderen Orten erkennbar gestiegen, wie im Liechtensteiner Binnenkanal (um etwa 1 °C seit 1998) oder in der Aare in Bern (um etwa 0.7 °C).

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Wasser- und Lufttemperatur haben Auswirkungen auf das ökologische Gleichgewicht. Steigende Luft- und Wassertemperaturen 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 führt 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 Berechnung (Trendschätzung)

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

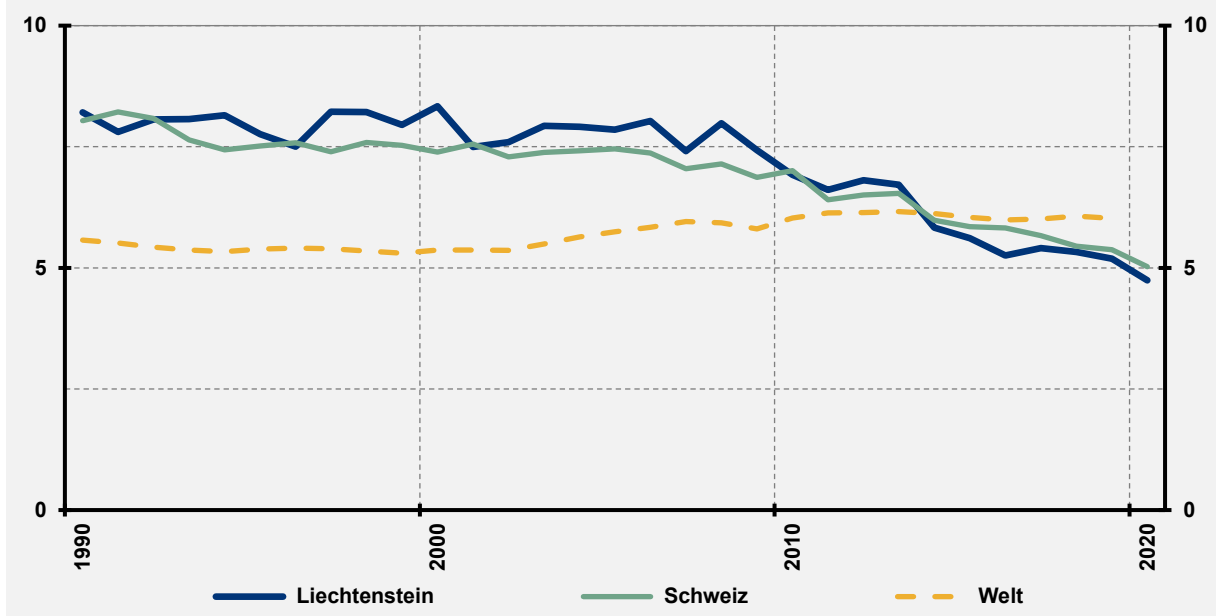
## Ausstoss CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Kopf

Situation *negativ*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 1990 wurden in Liechtenstein pro Kopf 8.2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente an Treibhausgasen ausgestossen. Nach einem stetigen Rückgang ab 2009 waren es im Jahr 2020 noch 4.7 Tonnen. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in der Schweiz zu beobachten (1990: 8.0 Tonnen; 2020: 5.0 Tonnen). Ab 2014 fielen sowohl die liechtensteinischen als auch die schweizerischen Emissionen pro Kopf unter den Welt-Durchschnitt. Für die Erreichung des Reduktionsziels der Energiestrategie 2030 der Regierung, die bis 2030 eine 40%-Reduktion des totalen Ausstosses im Inland gegenüber 1990 anvisiert, ist der Rückgang des Pro-Kopf-Ausstosses aber noch zu langsam. Im Durchschnitt der Jahre 2018–2020 hat der landesweite Ausstoss mit 196 Kilotonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr erst um etwa 17% abgenommen gegenüber dem Jahr 1990.

### Klimagasausstoss (Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, Tonnen pro Kopf)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent ist eine Masseinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung verschiedener Treibhausgase. Dabei werden andere Treibhausgase als CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid) in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet, um sie zu den Kohlendioxidemissionen hinzurechnen zu können. Hier kann lediglich die inländische Produktion von Treibhausgasemissionen berücksichtigt werden, nicht aber jene, welche über importierte Güter und Dienstleistungen im Ausland anfällt (zu Emissionsimporten existieren keine offiziellen Zahlen). Wachsendes Bewusstsein für den Klimawandel und diesbezügliche internationale Abkommen führen zu einem tendenziellen Rückgang der Investitionstätigkeit in klimagasintensiven Sektoren. Dies wird sich in Zukunft verstärken, was aus Sicht nachhaltigen Wirtschaftens sinnvoll ist, weil die langfristigen Konsequenzen des Klimawandels gravierender sein können als die kurz-/mittelfristigen Kosten für dessen Bekämpfung. Vor allem für Staaten, deren Wirtschaftsleistung stark von klimagasintensiven Sektoren abhängig ist, hat das einen negativen Einfluss auf das Produktionspotenzial.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Umwelt, Weltbank

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

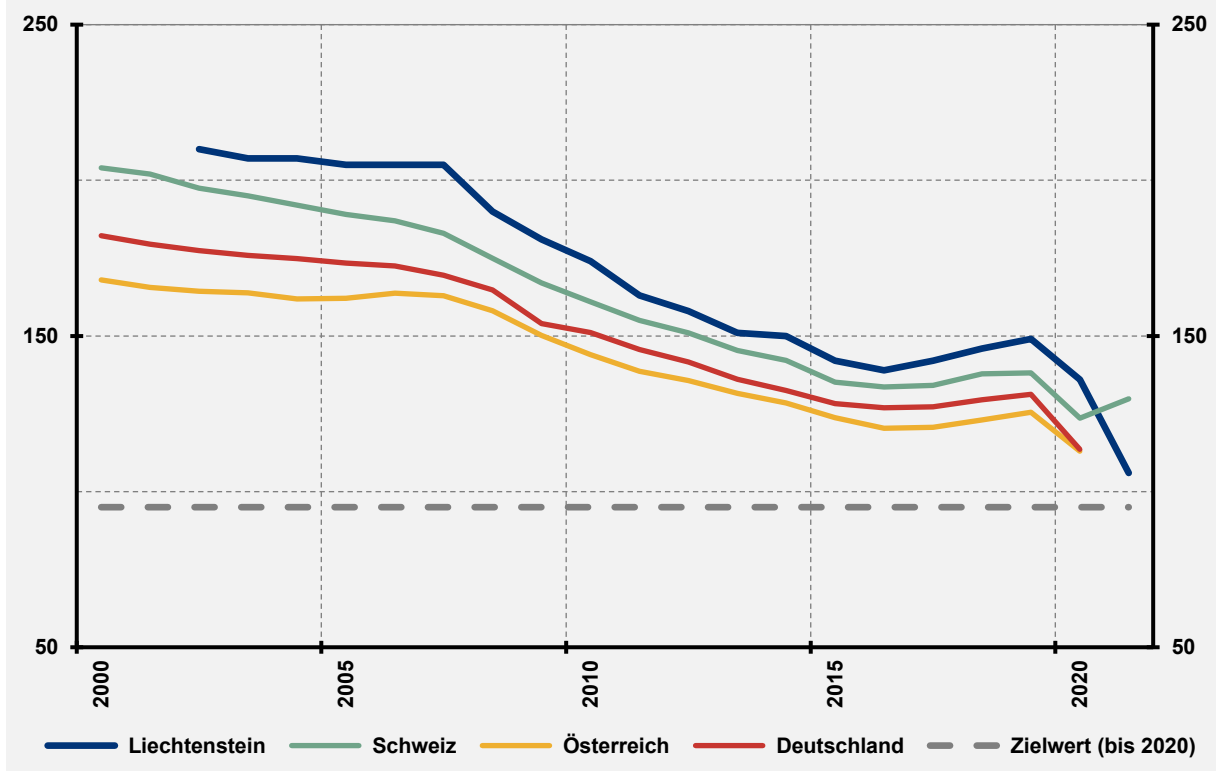
## Ausstoss CO<sub>2</sub> neue Personenwagen

Situation *negativ*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss von Neuwagen betrug in Liechtenstein 2002 noch 210 g CO<sub>2</sub>/km. Nach 2007 sank diese Kennzahl bis 2016 deutlich auf 139 g CO<sub>2</sub>/km. Von 2016 bis 2019 war jedoch wieder eine steigende Tendenz zu beobachten. 2020 und 2021 kam es zu einem deutlichen Rückgang auf 106 g CO<sub>2</sub>/km, vor allem wegen des steigenden Elektroautoanteils. Gemäss EU-Zielwert, der auch in Liechtenstein angestrebt wird, hätten die durchschnittlichen Emissionen bis 2020 auf 95 g CO<sub>2</sub>/km gesenkt werden sollen. Diese anvisierte Obergrenze wurde auch 2021 deutlich verfehlt. Auch wenn das Bewusstsein für den Klimawandel in der Bevölkerung gewachsen ist, nehmen die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-Ausstoss von neu zugelassenen Personenwagen (g CO<sub>2</sub>/km)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss 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<sub>2</sub>-Äquivalente pro Kopf»).

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, Eurostat

**Siehe:** Glossar (► Produktivität)

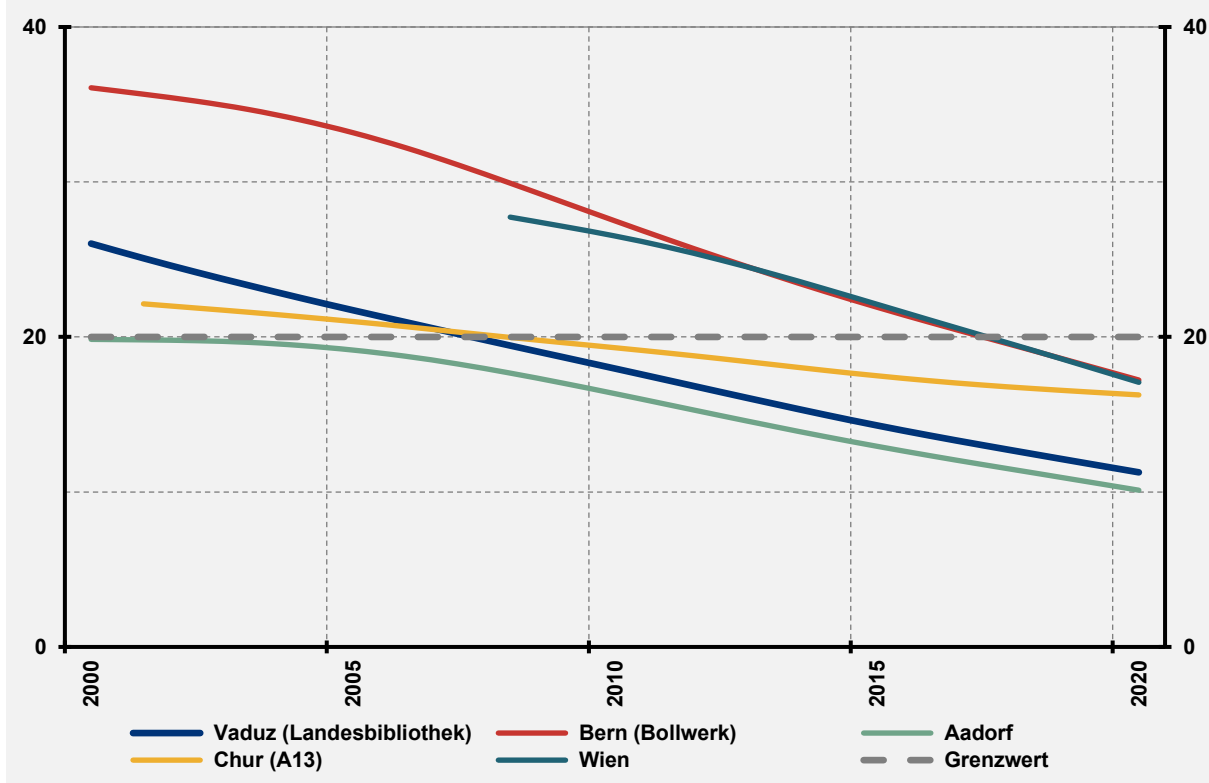
## Feinstaubkonzentration

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Feinstaubkonzentration in Liechtenstein hat sich in den letzten Jahren auf einem stabilen Niveau von  $12 \mu\text{m}/\text{m}^3$  eingependelt. Damit liegt der Wert in Liechtenstein jetzt schon seit mehr als zwölf Jahren deutlich unter dem internationalen Grenzwert von  $20 \mu\text{m}/\text{m}^3$ . 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. 2021 waren die Werte in Vaduz in etwa vergleichbar mit dem ebenfalls eher ländlichen und etwa gleich grossen Aadorf (Thurgau).

### Feinstaubkonzentration in der Luft (PM10, $\mu\text{m}/\text{m}^3$ 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 (PM10) werden Partikel mit einem maximalen aerodynamischen Durchmesser von 10 Mikrometern ( $\mu\text{m}$ ) 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 Berechnung (Trendschätzung)

Siehe: Glossar (► Trendschätzung)

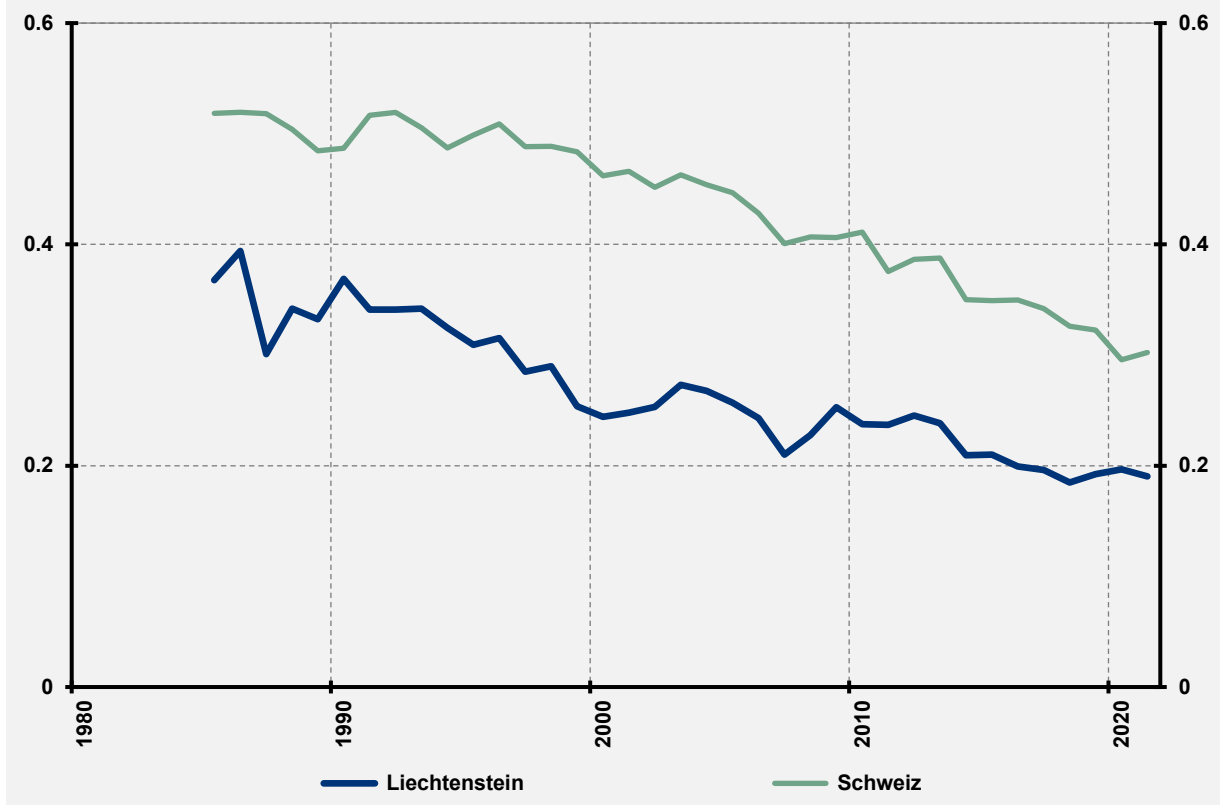
## Energieintensität (kWh/BIP)

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 0.36 kWh, um einen Franken Wertschöpfung (in Preisen von 2021) zu erzeugen, waren es 2021 nur noch 0.19 kWh, also ungefähr die Hälfte. In der Schweiz lag diese Kennzahl im Jahr 2021 bei 0.30. Der Trend ist sowohl für Liechtenstein wie auch für die Schweiz fallend.

### Energieintensität (Energieverbrauch kWh pro Franken des realen BIP)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Ein effizienterer Umgang mit Energieressourcen kann nicht nur aus Unternehmenssicht (geringere Kosten) erstrebenswert sein, sondern auch aus Sicht der gesamten Volkswirtschaft, weil so natürliche Ressourcen geschont werden. Zudem wird dadurch die Abhängigkeit von Energieimporten reduziert.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik, eigene Berechnungen (Schätzung BIP 2021, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung)

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

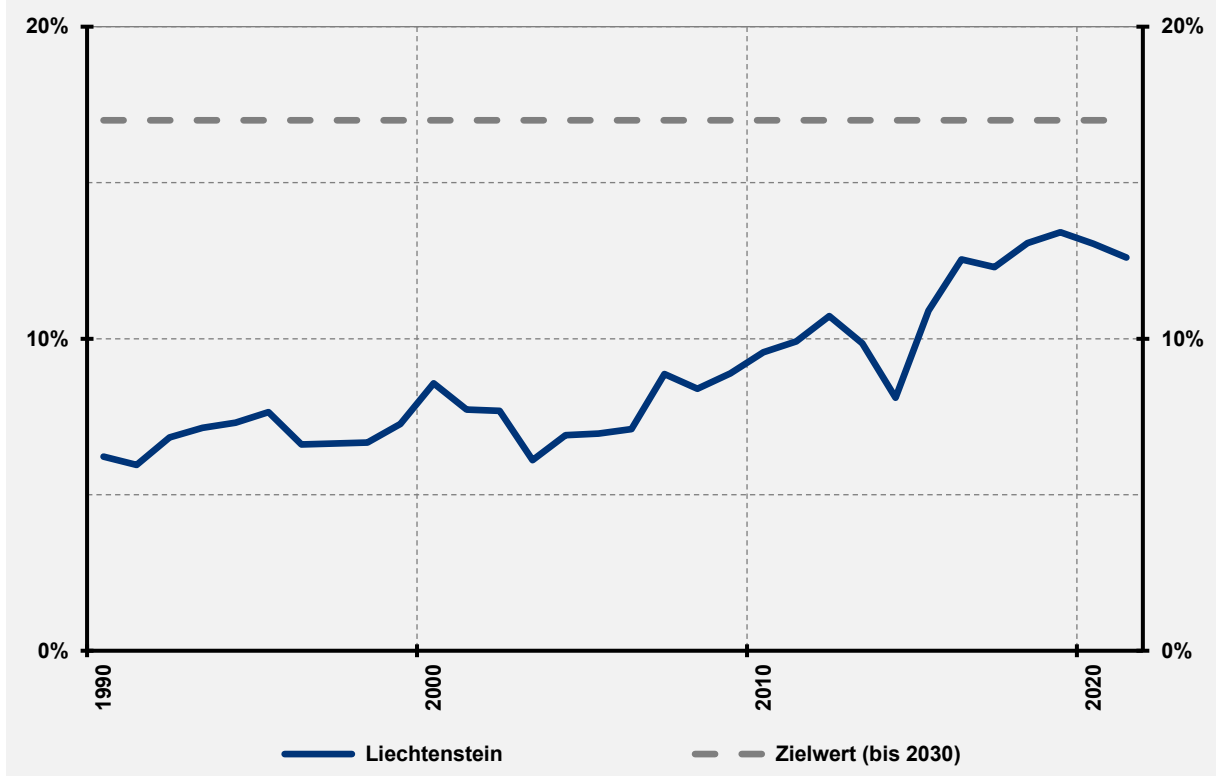
## Anteil erneuerbare Energie

Situation *negativ*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Im Jahr 1990 wurden in Liechtenstein 6.2% des Energieverbrauchs durch einheimisch erzeugte erneuerbare Energien gedeckt. Der Anteil stagnierte lange auf diesem tiefen Niveau, zeigt aber ab 2005 einen deutlichen Aufwärtstrend, der zuletzt wieder etwas abgeflacht ist. Im Jahr 2021 lag der Anteil bei 12.6%. Damit liegt er nach wie vor klar 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.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Anteil erneuerbarer Energie 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, die am Standort Liechtenstein produziert wird, die Abhängigkeit von Energieimporten reduziert.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik

**Siehe:** Glossar (► Erneuerbare Energie)

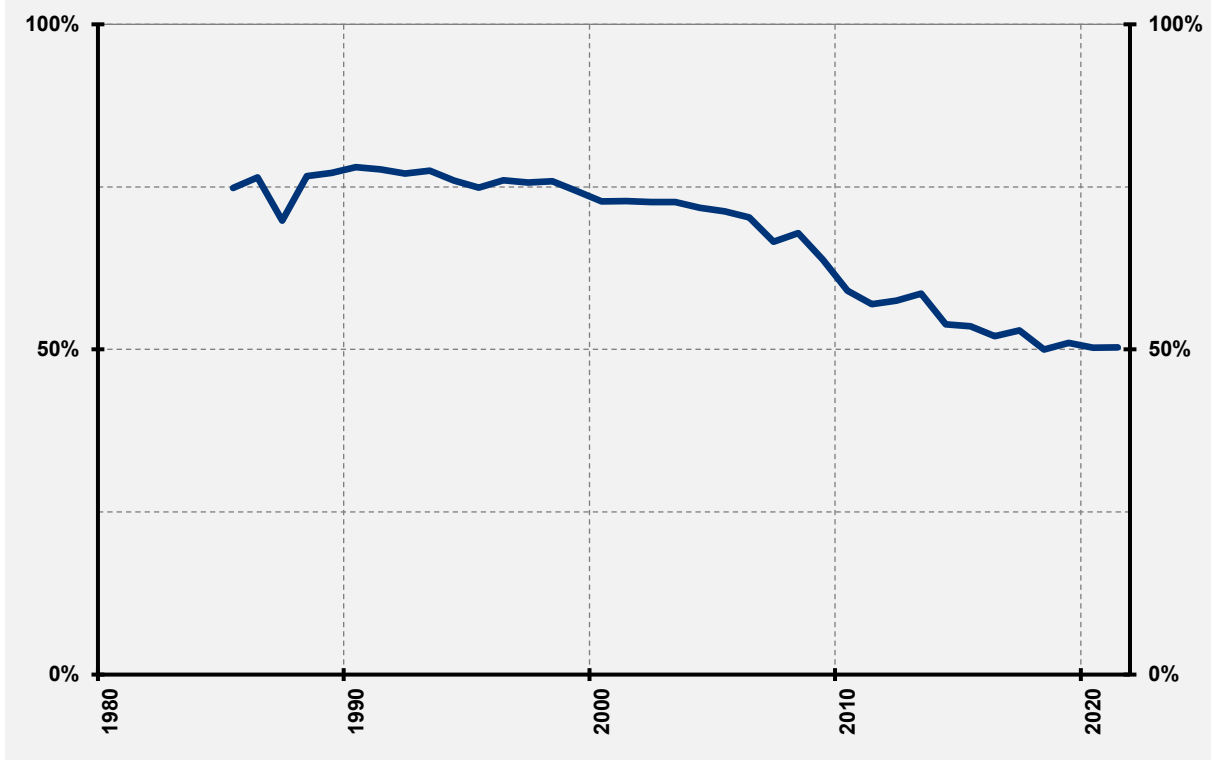
## Anteil fossile Energie

Situation *negativ*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Energieverbrauch Liechtensteins wird aktuell zu etwa 50% aus fossilen Energieträgern (Öl, Gas, Kohle) gedeckt. In Zukunft ist eine weitere Abkehr von fossilen Energieträgern unumgänglich, um das in der Energiestrategie 2030 der Regierung formulierte Ziel einer 40%-Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses im Inland gegenüber 1990 zu erreichen. Der Anteil der fossilen Energie ist in den letzten Jahrzehnten zwar kontinuierlich gesunken, das Niveau ist aber nach wie vor zu hoch.

### Anteil fossiler Energie am gesamten Energieverbrauch in Liechtenstein (%)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Fossile Energieträger nehmen für die Energiegewinnung, insbesondere zum Heizen und für den motorisierten Individualverkehr, weiterhin eine wichtige Rolle ein, obwohl eine Abkehr zur Erreichung der Klimaziele notwendig ist. Die grösste Rolle spielt dabei Erdgas gefolgt von Diesel, Heizöl und Benzin. Abgesehen von der Emission von Treibhausgasen 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 Ukrainekriegs und seiner Auswirkungen auf die Energiemärkte evident geworden ist.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik

**Siehe:** Glossar (► Erneuerbare Energie)

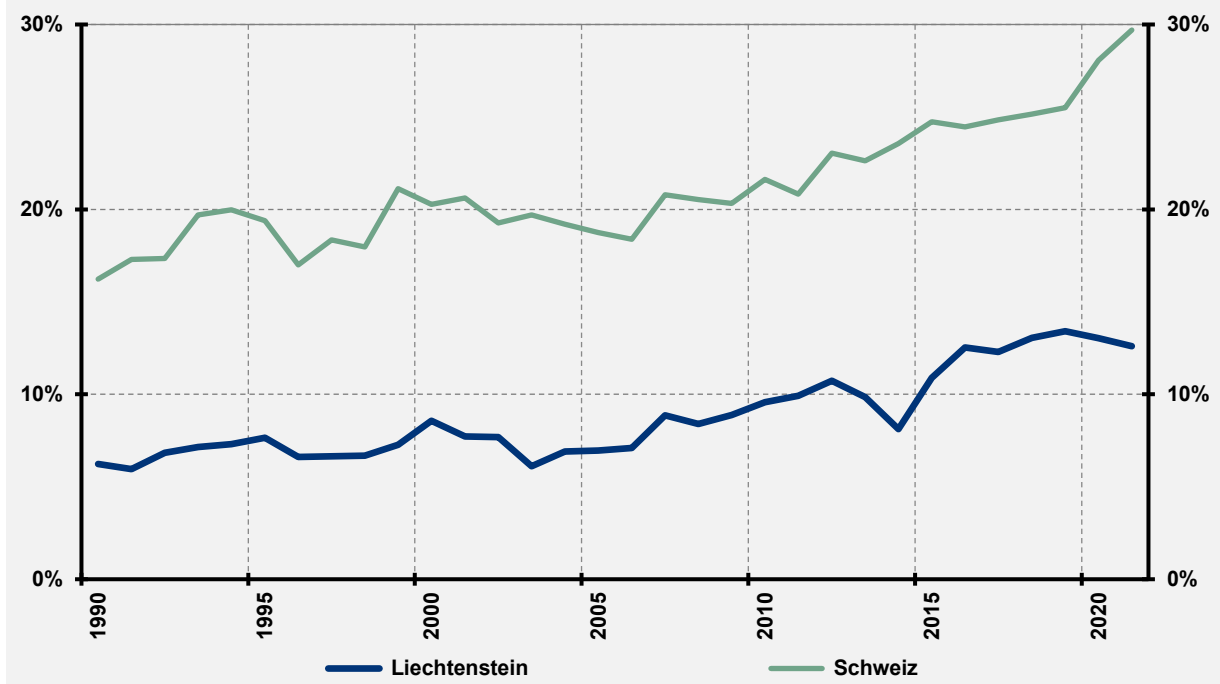
## Energieselbstversorgungsgrad

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 6.2%, 2021 bei 12.6%. Dass der Selbstversorgungsgrad tendenziell zugenommen hat, liegt im Ausbau der Produktion erneuerbarer Energien im Inland begründet. Der Energieselbstversorgungsgrad der Schweiz ist ebenfalls angestiegen, liegt aber rund 17 Prozentpunkte höher als in Liechtenstein.

### 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)

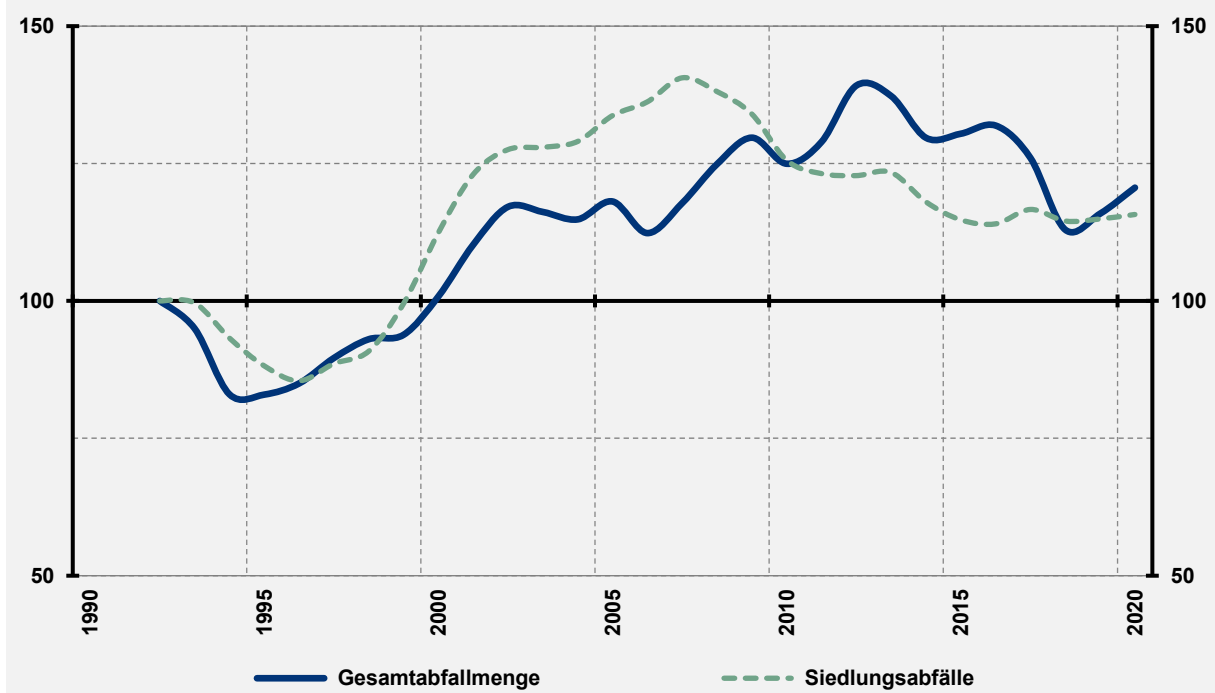
## Abfälle

Situation *negativ*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Gesamtabfallmenge in Liechtenstein betrug 1990 422'743 Tonnen im Vergleich zu 548'414 Tonnen im Jahr 2020. Die Menge an Siedlungsabfällen blieb über die gesamte Zeit gesehen ebenfalls relativ konstant (27'550 Tonnen 1990 und 34'263 Tonnen 2020). Da die Einwohnerzahl Liechtensteins während diesen 30 Jahren um etwa 35% gestiegen ist, impliziert dies, dass die Abfallmenge pro Kopf leicht abgenommen hat. Der dargestellte gleitende Durchschnitt (indexiert) illustriert, dass die Abfallmenge bis Mitte der 1990er-Jahre sank, danach aber wieder zunahm. Während die Menge an Siedlungsabfällen seit 2006 wieder leicht abnimmt, ist eine abnehmende Tendenz bei der Gesamtabfallmenge erst seit 2012 zu beobachten. Mit einem durchschnittlichen Anteil von 90% machten Inertstoffe und Aushubmaterial den mit Abstand grössten Teil des Abfalls aus. Die Siedlungsabfälle beliefen sich über den gesamten dargestellten Zeitraum gewichtsmässig jeweils auf rund 7% der Gesamtabfallmenge. Von den Siedlungsabfällen im Jahr 2020 konnten rund 68% recycelt werden. Diese Quote ist im Trend 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 beiden Vorjahren).

### Datenquellen und Verweise

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

**Siehe:** Glossar (► Gleitender Durchschnitt, ► Indexierung)

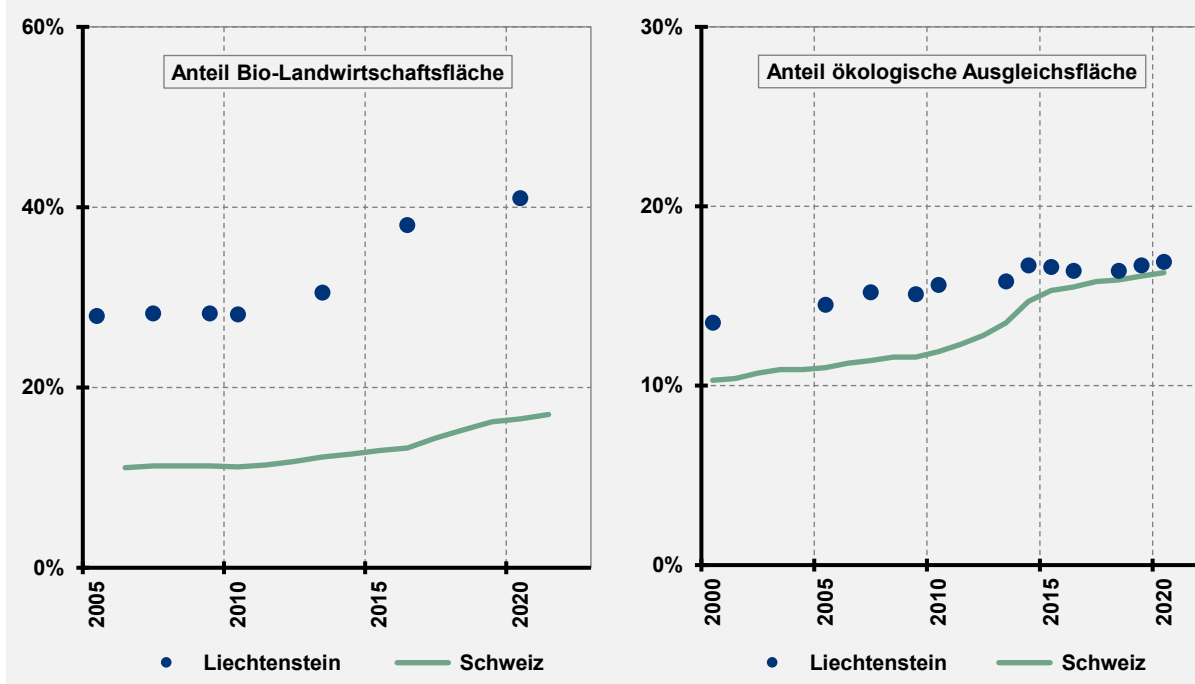
## Naturnahe Landwirtschaftsfläche

Situation *neutral*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Seit Mitte des letzten Jahrzehntes kann eine Entwicklung in Richtung einer weniger ressourcenintensiven Landwirtschaft beobachtet werden. Der Anteil der nach biologischen Standards genutzten Landwirtschaftsfläche in Liechtenstein steigt. Aktuell werden rund 41% der landwirtschaftlichen Fläche in Liechtenstein nach Richtlinien von BIO Suisse bewirtschaftet. Das ist mehr als doppelt so viel wie in der Schweiz (17%). Auch hinsichtlich ökologischer Ausgleichsflächen ist der Anteil in Liechtenstein mit 16.9% (2020) höher als in der Schweiz, wobei der Ausbau in der Schweiz in den letzten Jahren 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 und 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)

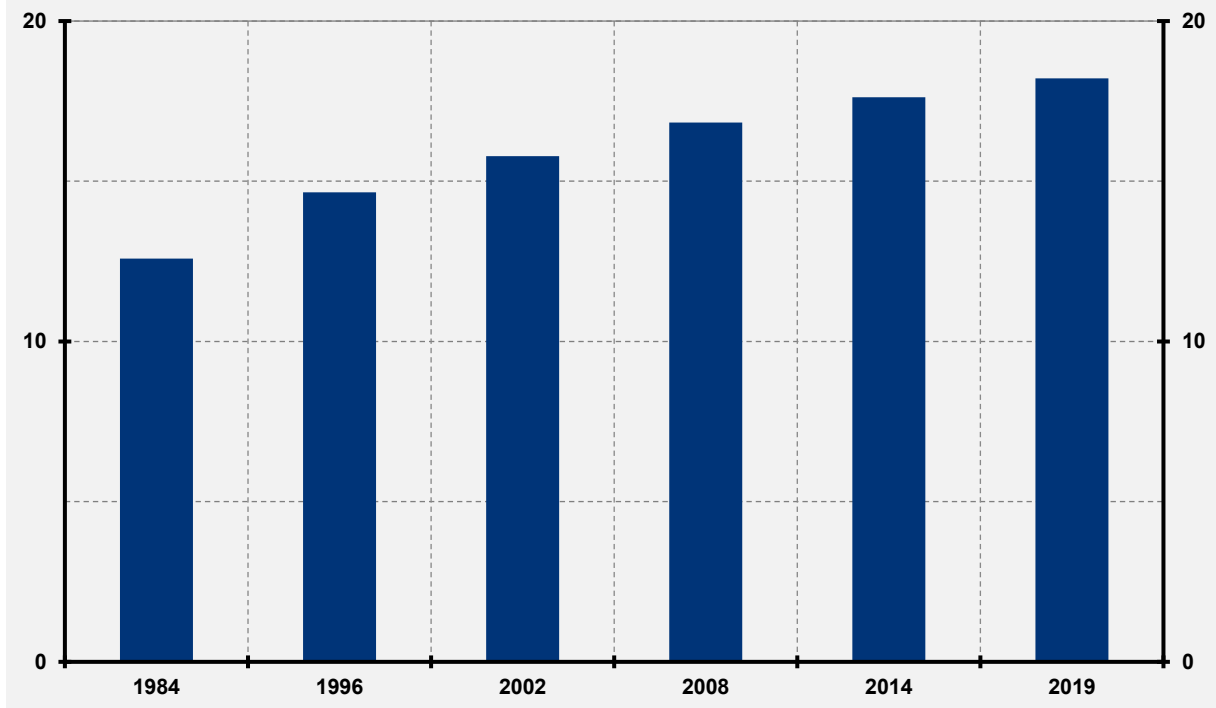
## Siedlungsfläche

Situation *negativ*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Siedlungsfläche in Liechtenstein betrug im Jahr 2019 rund 18.2 km<sup>2</sup>, was circa 11.3% der gesamten Landesfläche entspricht. Die gesamte Siedlungsfläche 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<sup>2</sup>)



### 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. Die Verknappung von Boden spiegelt sich 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)

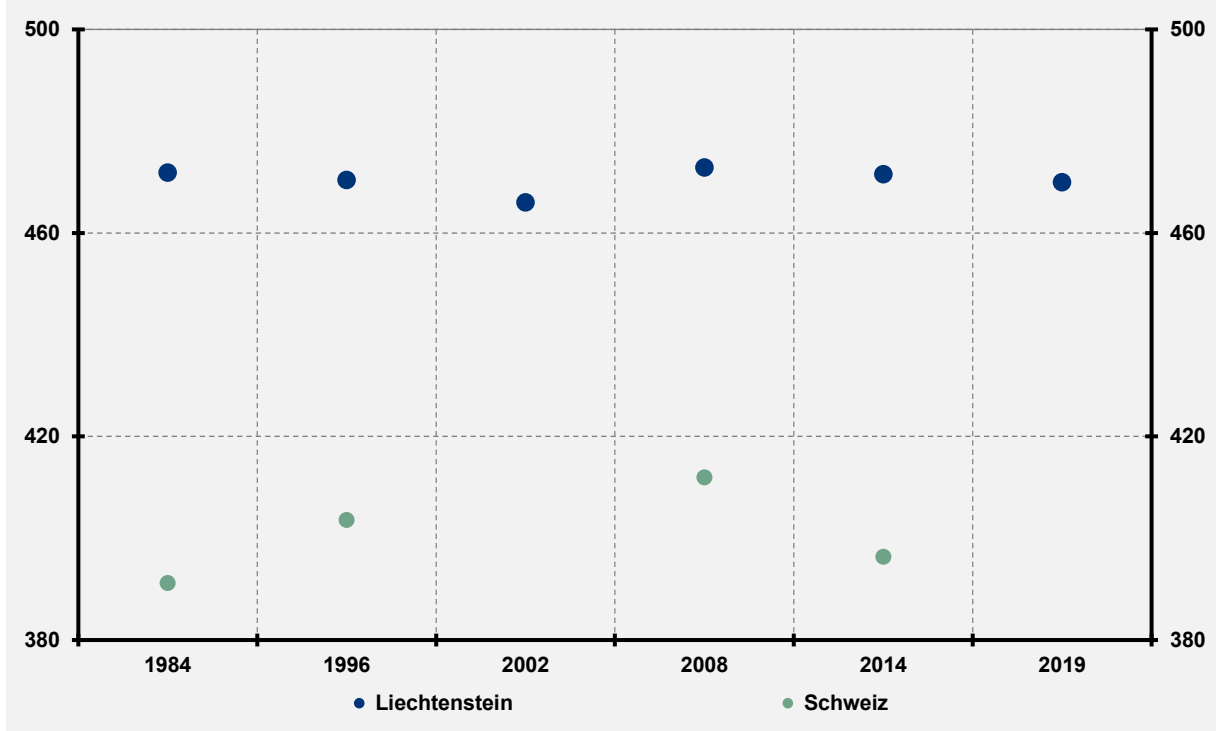
## Siedlungsfläche pro Einwohner/in

Situation *negativ*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Siedlungsfläche pro Einwohner/in betrug 2019 in Liechtenstein 470.0 m<sup>2</sup> und lag somit etwa auf dem Niveau von 1984. Damit ist diese Kennzahl höher als in der Schweiz, welche 2014 eine Siedlungsfläche von 396.4 m<sup>2</sup> pro Einwohner/in aufwies. 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 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 Person (m<sup>2</sup>)



### 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. Die Verknappung von Boden spiegelt sich in dessen Preis wider. Steigende Bodenpreise schränken wiederum Neuansiedlungen und Expansionstätigkeiten von Unternehmen ein und reduzieren die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Liechtenstein.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

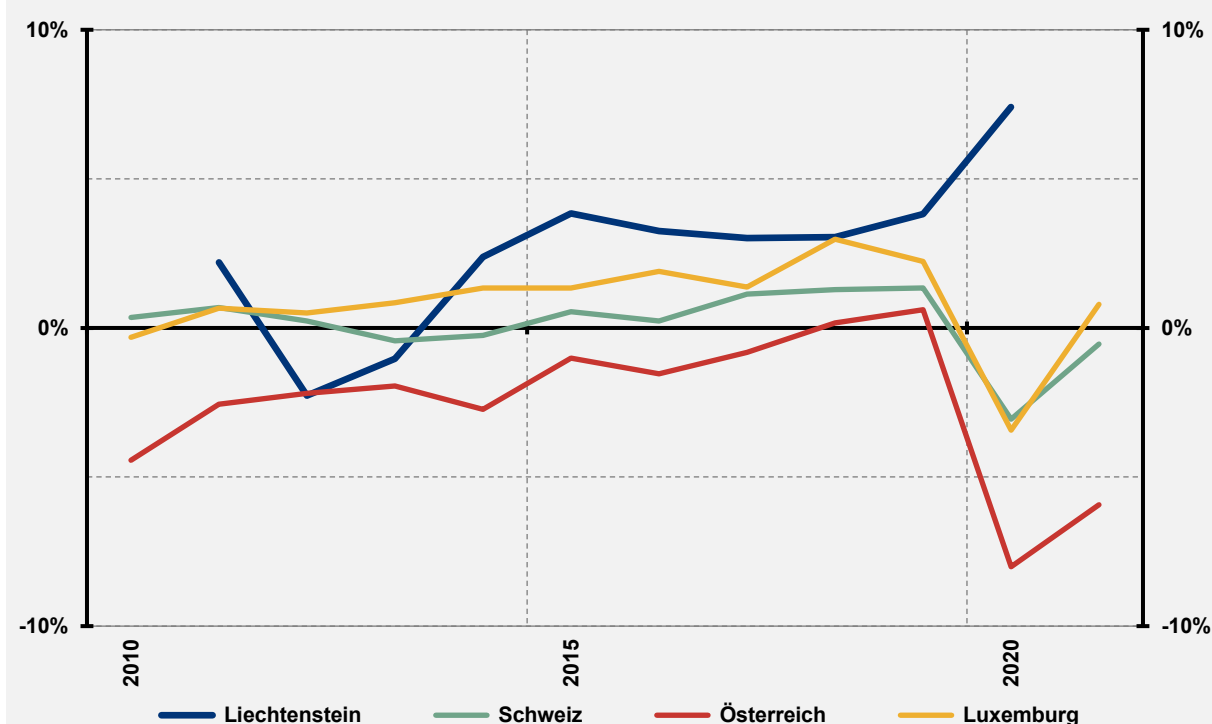
## Finanzierungssaldo öffentliche Haushalte

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Finanzierungssaldo aller Staatsebenen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird für Liechtenstein für die Jahre seit 2011 konsolidiert berechnet und war dabei in acht von zehn Jahren positiv. Dabei ist ein ansteigender Trend erkennbar. Der hohe Überschuss im Jahr 2020 ist auf einen einmaligen Ertragssteueranfall zurückzuführen. Die beobachtbare Tendenz der Vergleichsstaaten in Richtung Überschüsse wurde von der Corona-Krise 2020 abrupt beendet. Für Liechtenstein liegen noch keine konsolidierten Zahlen für 2021 vor, auf Landes- und Gemeindeebene wurden aber wieder deutliche Überschüsse erzielt.

### Konsolidierter Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte (% des BIP)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der berechnete Finanzierungssaldo bezeichnet die Differenz zwischen den laufenden und investiven Einnahmen und 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 des Staatshaushalts und belastet die zukünftigen Generationen. Ein Anstieg der Staatsschulden ist gerechtfertigt, 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)

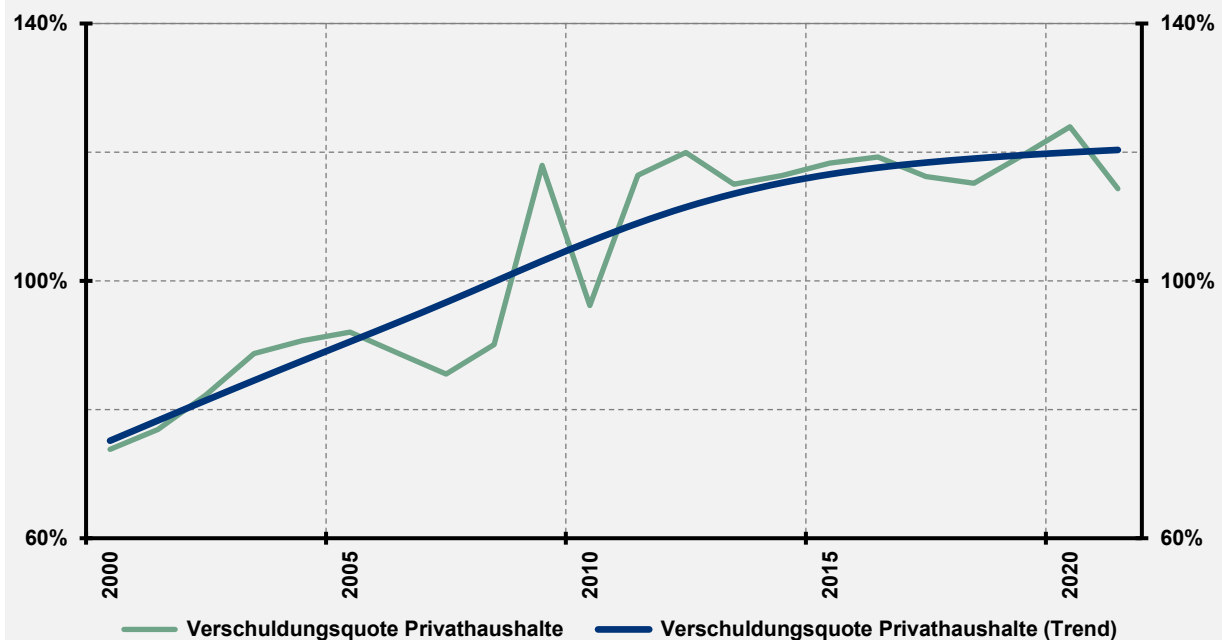
## Verschuldung Privathaushalte

Situation *negativ*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Verschuldungsquote der privaten Haushalte in Liechtenstein hat in den letzten beiden Jahrzehnten stark zugenommen. Sie lag im Jahr 2000 bei 74% des BIP, 2021 bei 114%. Sie stieg in diesem Zeitraum also um etwa 40 Prozentpunkte an, im Trend ist der Anstieg aber etwas rückläufig. Die private Verschuldung belief sich 2021 auf rund 189'000 CHF pro Einwohner/in und ist im internationalen Vergleich hoch. Den Schulden stehen zwar auch höhere aggregierte Vermögen der Privathaushalte gegenüber. Das Risiko durch die Verschuldung wird aber durch deren Verteilung erhöht, umso mehr Schulden auf Haushalte mit geringem Einkommen und Vermögen konzentriert sind. Gemäss Financial Stability Report 2022 der Finanzmarktaufsicht Liechtenstein ist die private Verschuldung Liechtensteins auch im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen der Privathaushalte sehr 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. Im Gegenteil, grundsätzlich besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Schulden und Wirtschaftswachstum, da höhere Schulden auch höhere Investitionen bedeuten. 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 gefährdet werden. Somit können negative wirtschaftliche Ereignisse bei hoher Verschuldung verstärkt werden. Dies kann sich auf das langfristige Wirtschaftswachstum hemmend auswirken.

### Datenquellen und Verweise

**Daten:** Finanzmarktaufsicht Liechtenstein, eigene Berechnungen (Schätzung BIP 2021, Strukturbruchbereinigung, Trendschätzung)

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

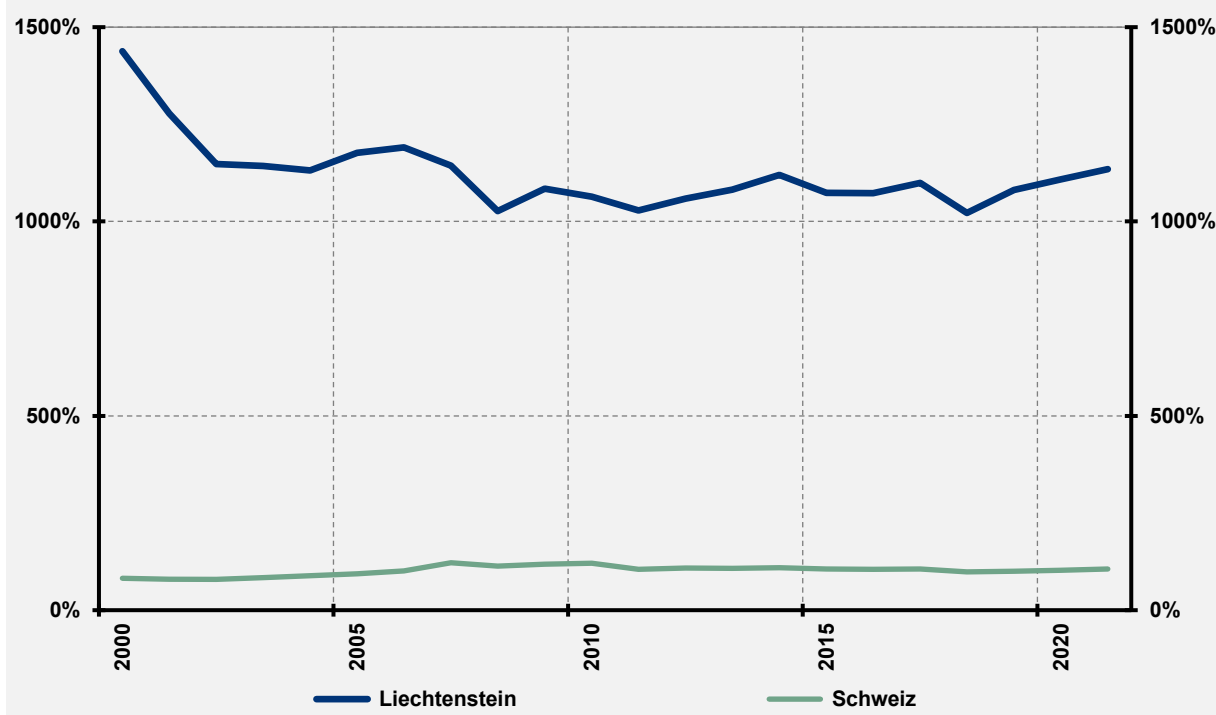
## Deckungsgrad AHV

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) Liechtensteins kann seit 2000 in 17 von 22 Jahren ein positives Rechnungsergebnis ausweisen. Ende 2021 belief sich ihr Vermögen auf fast 3.6 Mia. CHF, die Ausgaben betrugen 2021 rund 321 Mio. Franken. Auch wenn der Deckungsgrad von 2000 bis 2021 von 1'438% auf 1'135% 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 eine Sozialversicherung ihren aktuellen finanziellen Verpflichtungen nachkommen könnte (wie viele Jahrausgaben gedeckt sind), wenn nichts mehr einbezahlt würde. Die AHV stellt 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 die AHV 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 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:** AHV Liechtenstein, Amt für Statistik, Bundesamt für Statistik

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

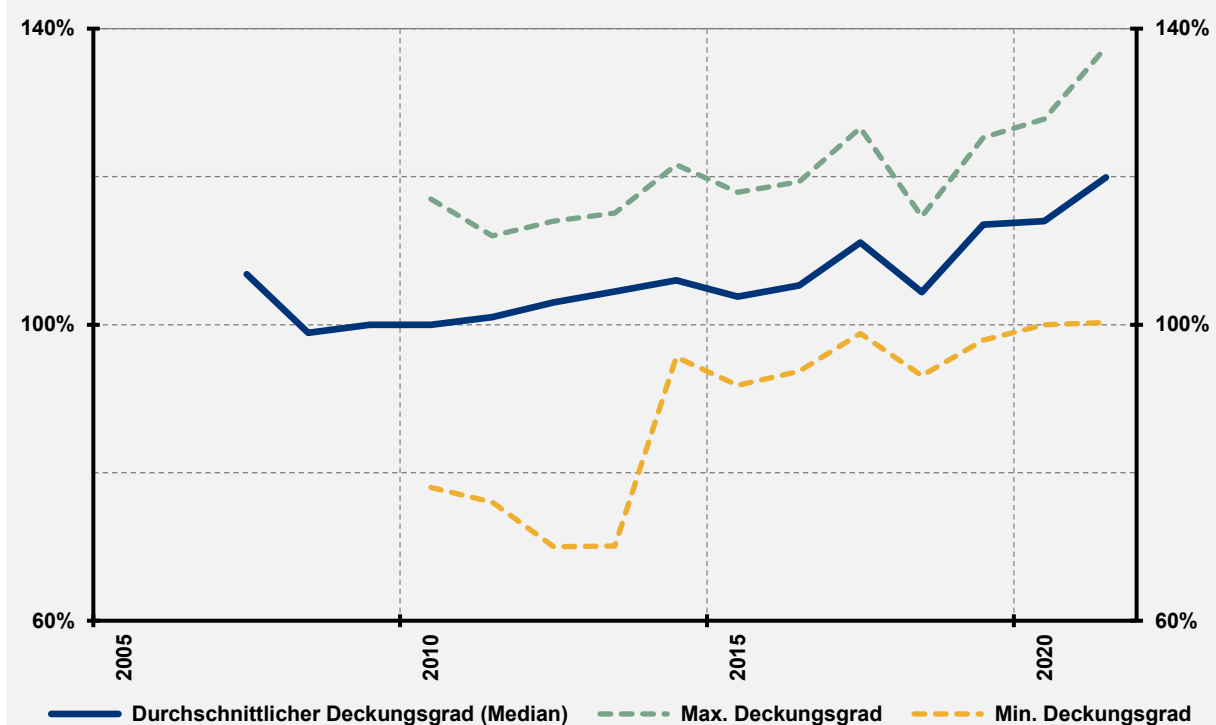
## Deckungsgrad betriebliche Pensionsversicherungen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der durchschnittliche Deckungsgrad der betrieblichen Pensionsversicherungen in Liechtenstein war in den letzten Jahren 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. Dabei lag der minimale Deckungsgrad allerdings bis 2019 unter 100%, was bedeutet, dass mindestens eine Pensionskasse eine Unterdeckung aufweist. 2021 befand sich der durchschnittliche Deckungsgrad im Median bei 119.9%, was den höchsten Wert seit Beginn der Erhebung im Jahr 2007 darstellt. Der minimale und der maximale Deckungsgrad beliefen sich 2021 auf 100.3% respektive 137.5%.

### Deckungsgrad der betrieblichen Pensionsversicherungen in Liechtenstein (%)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Deckungsgrad gibt an, wie lange 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 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, ► Umlageverfahren)

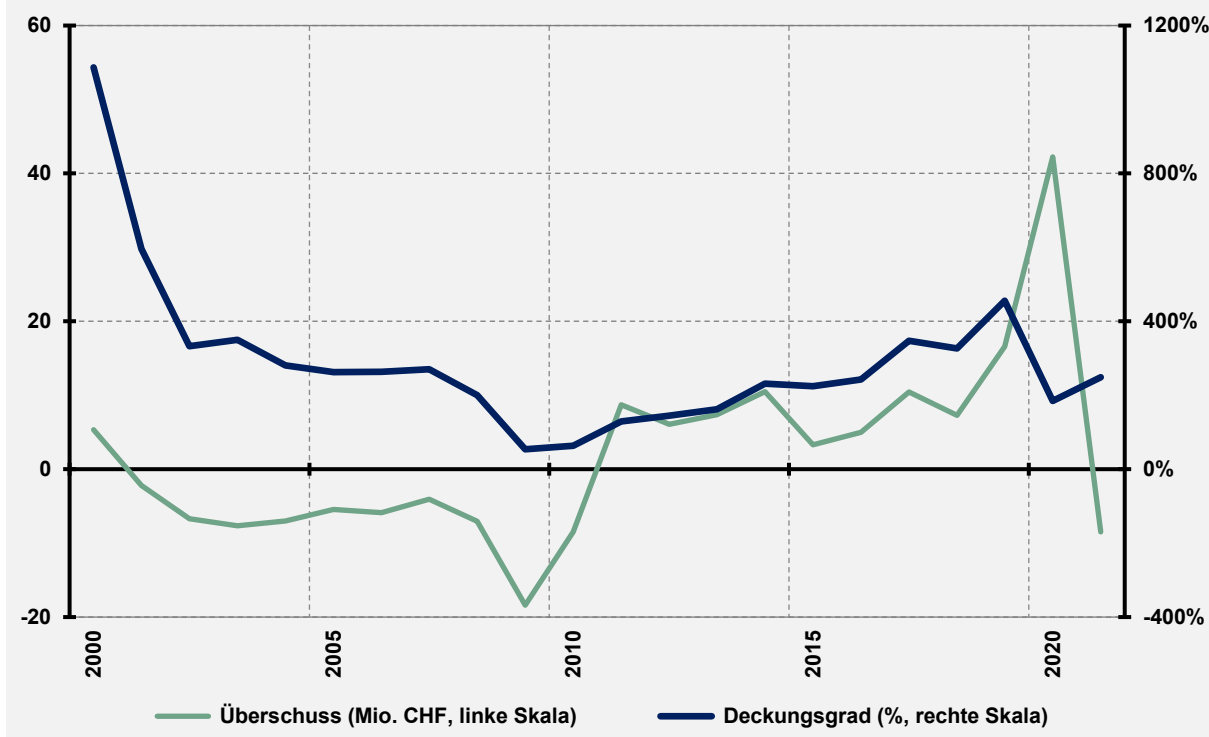
## Deckungsgrad Arbeitslosenversicherung

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 456% im Jahr 2019. Obwohl 2020 die staatliche Corona-Sondereinlage in die ALV einen Rekord-Überschuss von über 42 Mio. CHF ermöglichte, sank der Deckungsgrad auf 185%. Dieser Rückgang ist vor allem auf die ausserordentlich hohen Kurzarbeitsentschädigungszahlungen im Zuge der Corona-Krise zurückzuführen, welche auch im Jahr 2021 das Ergebnis belasteten.

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



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Der Deckungsgrad gibt an, wie lange 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 nachgefragte Arbeit auswirkt.

### Datenquellen und Verweise

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

**Siehe:** Glossar (► Deckungsgrad)

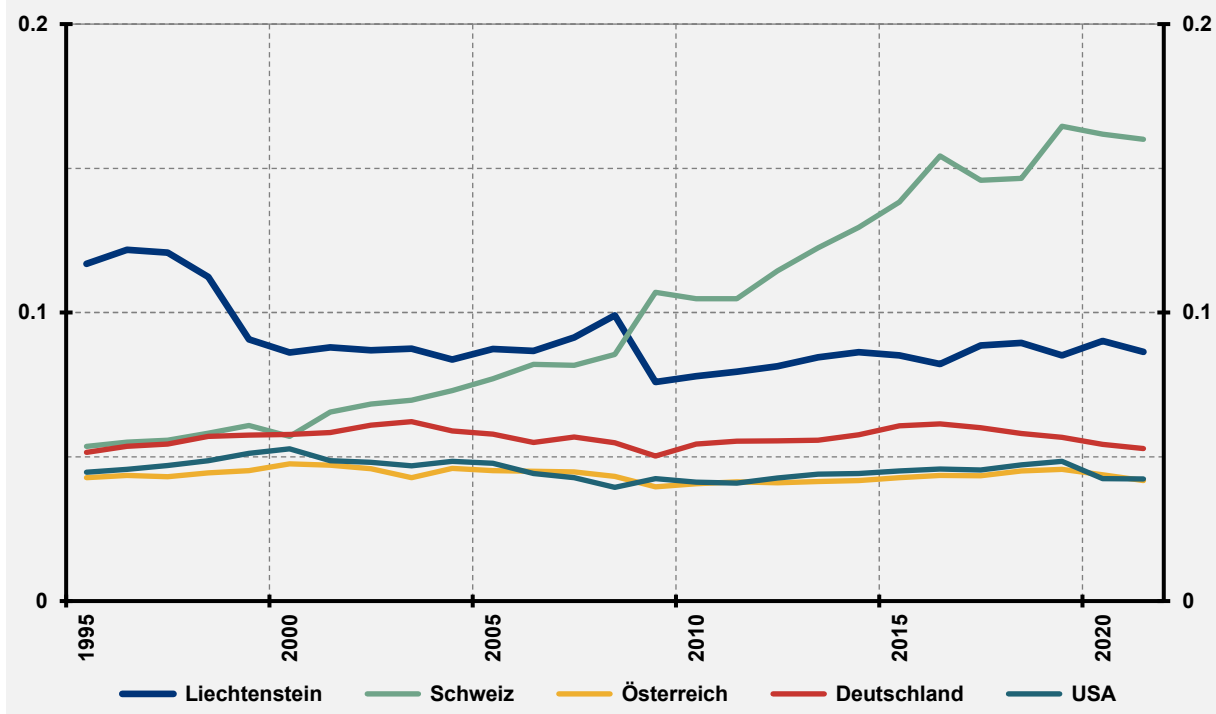
## Güterexportkonzentration

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Gemessen am Herfindahl-Hirschman-Index (HHI) kann für Liechtenstein zwischen 1995 und 2021 ein Rückgang der Güterexportkonzentration von circa 0.12 auf 0.09 festgestellt werden. Damit ist die Diversifikation in den letzten 25 Jahren 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)



## 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 und 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 ausgebauten Kommunikationsnetz und der reibungsfreie Zugang zu Energie und Ressourcen. Je besser die Infrastrukturen eines Landes ausgebaut sind, 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   | neutral |
|                                                           | Öffentliche Ausgaben Verkehr | negativ   | negativ |
| Infrastrukturnutzung                                      | Verkehrsmittel Arbeitsweg    | negativ   | negativ |
|                                                           | Verkehrsaufkommen            | neutral   | neutral |
|                                                           | Motorisierungsquote          | negativ   | negativ |
| Ersparnisbildung                                          | Privatvermögen               | positiv   | positiv |
|                                                           | Öffentliche Vermögen         | positiv   | positiv |
| Unternehmenstätigkeit                                     | Neue Gewerbebewilligungen    | positiv   | positiv |
|                                                           | Anzahl Unternehmen           | positiv   | positiv |
| Investitionstätigkeit                                     | Investitionsgüterimporte     | neutral   | negativ |
| Standortbedingungen                                       | Institutionenvertrauen       | positiv   | negativ |
|                                                           | Gewinnsteuersatz Unternehmen | positiv   | neutral |
|                                                           | Fiskalquote                  | positiv   | neutral |

In der Indikatorendimension «Investitionen/Infrastruktur» fällt die Bewertung in den beiden Unterkategorien sehr unterschiedlich aus. Im Bereich der Infrastruktur weisen die einzelnen Indikatoren auf Schwächen beziehungsweise Herausforderungen im Hinblick auf das liechtensteinische Wirtschaftswachstum hin. Die Infrastrukturinvestitionen sind relativ gering im Vergleich zu der

Infrastrukturauslastung. Besonders auffallend ist der starke Anstieg des motorisierten Individualverkehrs, der für Liechtensteins Infrastruktur eine grosse Herausforderung darstellt. Hinsichtlich Standortbedingungen und Unternehmenstätigkeit sowie verfügbarer Ressourcen für Investitionen in Liechtensteins Volkswirtschaft lässt sich demgegenüber jedoch eine positive Entwicklung beobachten.

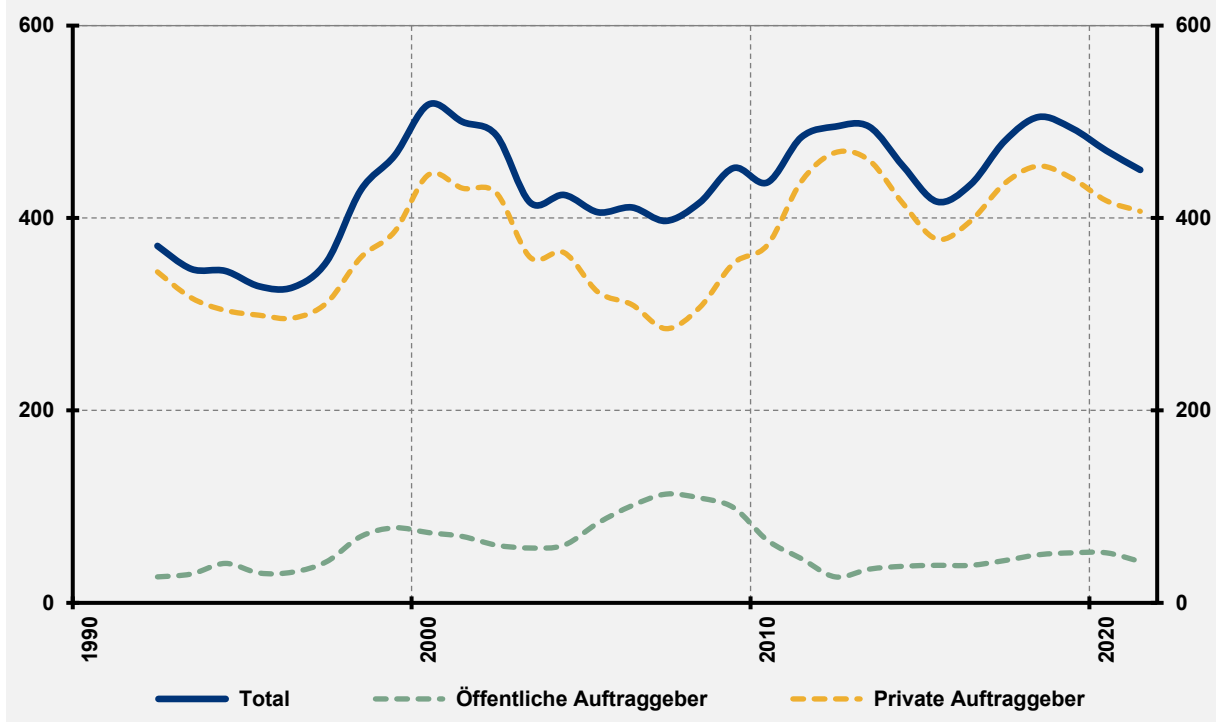
## Bauinvestitionen

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der gleitende 3-Jahres-Durchschnitt der realen Bauinvestitionen für Bauprojekte betrug im Jahr 1992 rund 371 Mio. CHF (in Preisen von 2021). Seither stiegen die gemittelten Bauinvestitionen tendenziell leicht an, erreichten 2018 mit 505 Mio. CHF ihren vorläufigen Höhepunkt und betrugen 2021 noch 450 Mio. CHF. Hinsichtlich der Komposition der Bauinvestitionen ist auffallend, dass der Anteil von öffentlichen Auftraggebern gering ist und die öffentlichen Investitionen in den letzten Jahren historisch gesehen auf tiefem Niveau sind.

### 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 verknüpft 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)

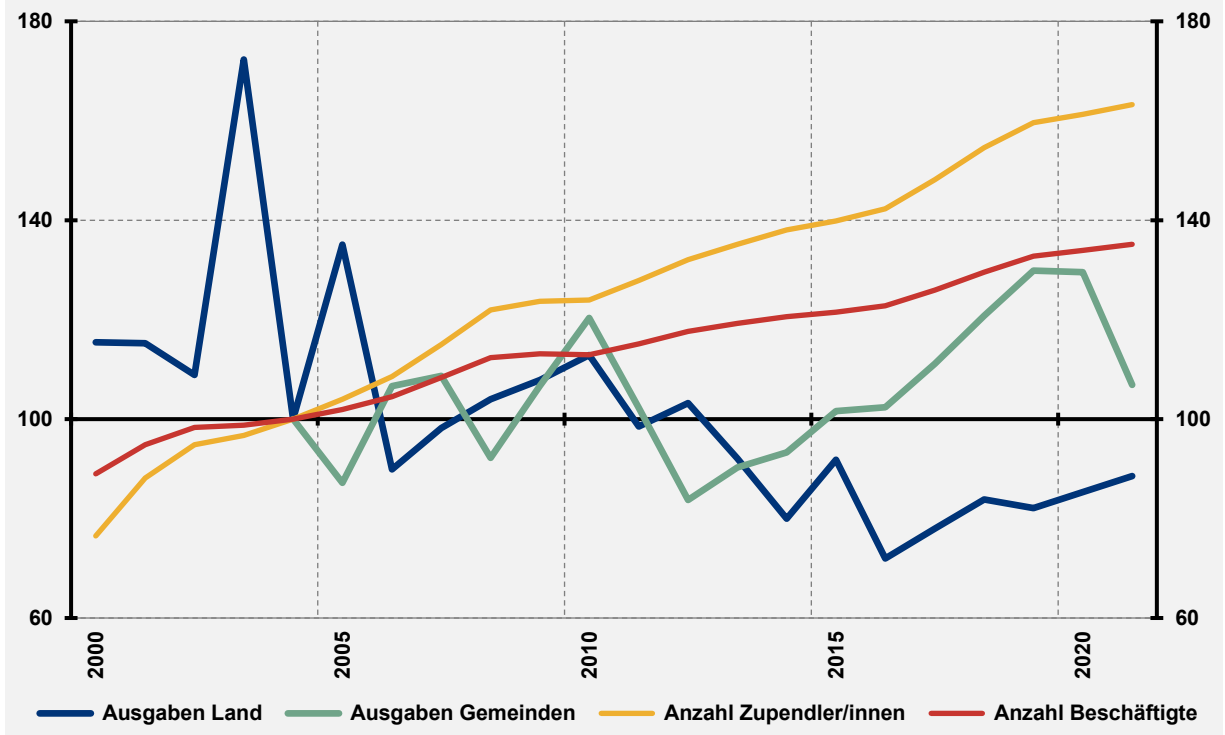
## Öffentliche Ausgaben Verkehr

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 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 49 Mio. CHF, 2021 bei 38 Mio. CHF (in Preisen von 2021). Demgegenüber erhöhte sich im selben Zeitraum die Anzahl in Liechtenstein beschäftigter Personen von 26'891 auf 40'840 (Jahresdurchschnitte).

**Ausgaben für Verkehr von Land und Gemeinden in Liechtenstein (real, Mio. 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 -ausgaben 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, Rechenschaftsberichte Regierung, eigene Berechnungen (Preisbereinigung, Indexierung)

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

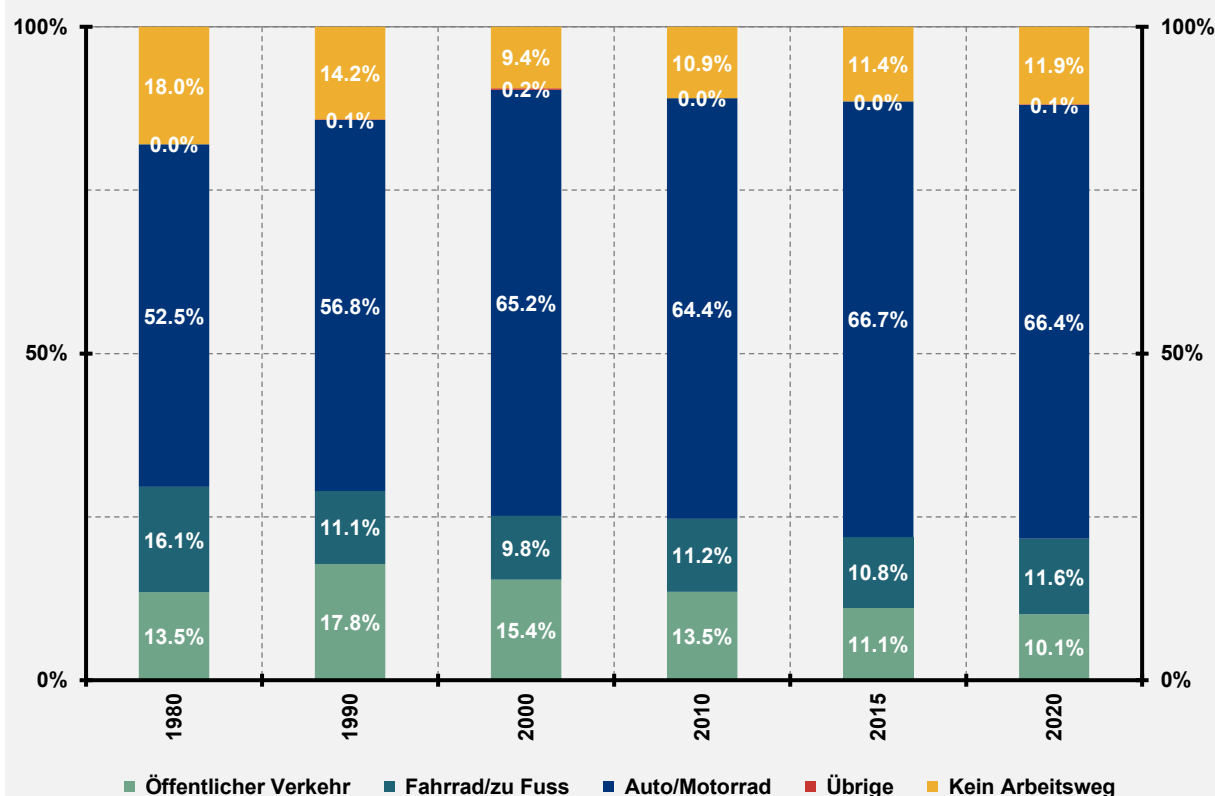
## Verkehrsmittel Arbeitsweg

Situation *negativ*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Der Anteil an in Liechtenstein wohnhaften erwerbstätigen Personen, welche das Auto oder Motorrad für den Arbeitsweg verwenden, ist seit 1980 deutlich gestiegen. 1980 waren es 52% der Erwerbstätigen, während es 2020 66% waren. 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

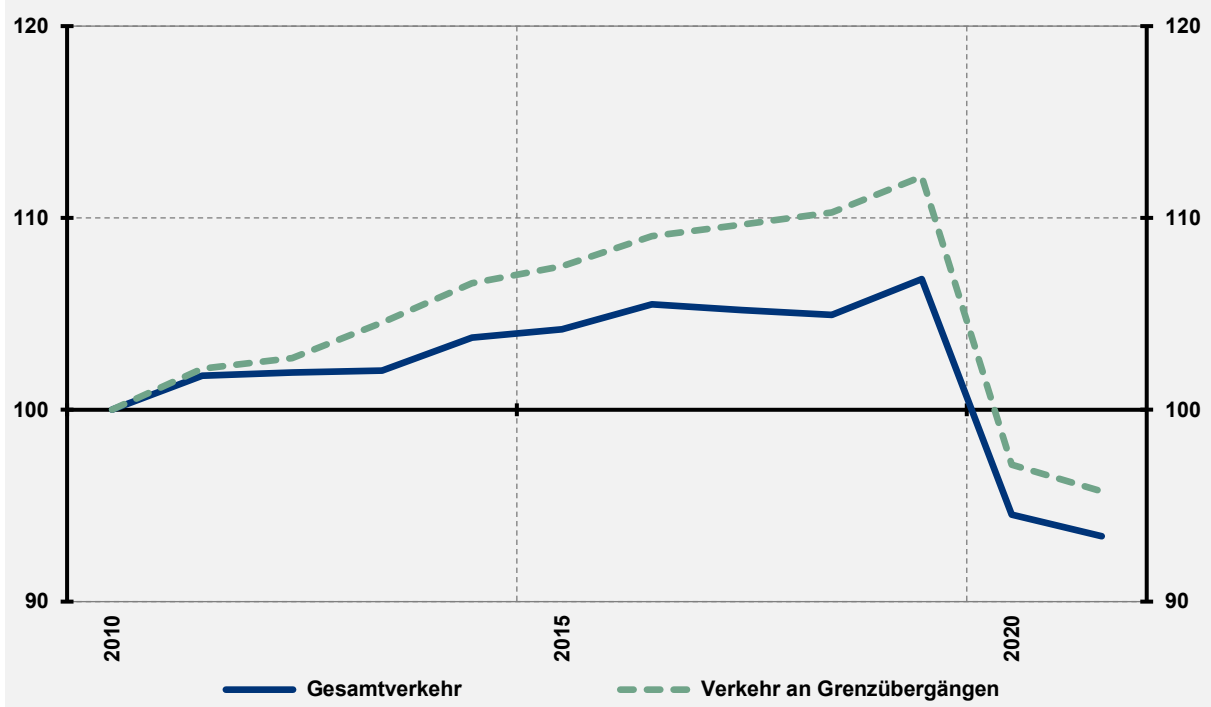
## Verkehrsaufkommen

Situation *neutral*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das gezählte Verkehrsaufkommen über Liechtensteins Grenze (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, welcher auch 2021 noch bestehen blieb. Die aktuelle 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 (Amt für Bau und Infrastruktur). Dafür wird der durchschnittliche Tagesverkehr an 12 Hauptstandorten in Liechtenstein berücksichtigt. Für eine vergleichbare Auswertung der Daten sind die Werte auf das Jahr 2010 indexiert. 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 Bau und Infrastruktur, eigene Berechnungen (Indexierung)

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

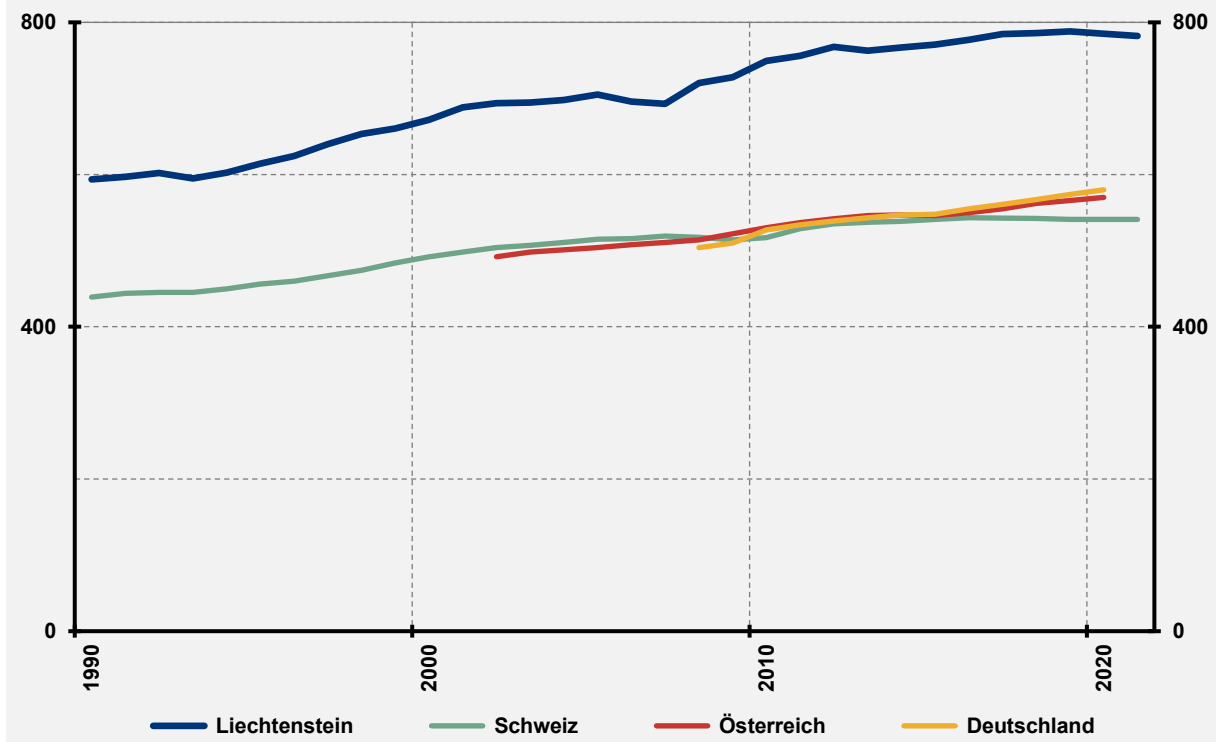
## Motorisierungsquote

Situation *negativ*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Motorisierungsquote (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 2021 bereits bei 782. Die Motorisierungsquote in den umliegenden Ländern ist deutlich tiefer und liegt dort bei deutlich unter 600 Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen.

### 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. Eine höhere Präferenz für den Individualverkehr und die dadurch steigende Nutzung von Strassen belastet wiederum die Verkehrsinfrastruktur. Dies kann volkswirtschaftliche Kosten verursachen, wenn die Infrastruktur überlastet wird, und kann 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)

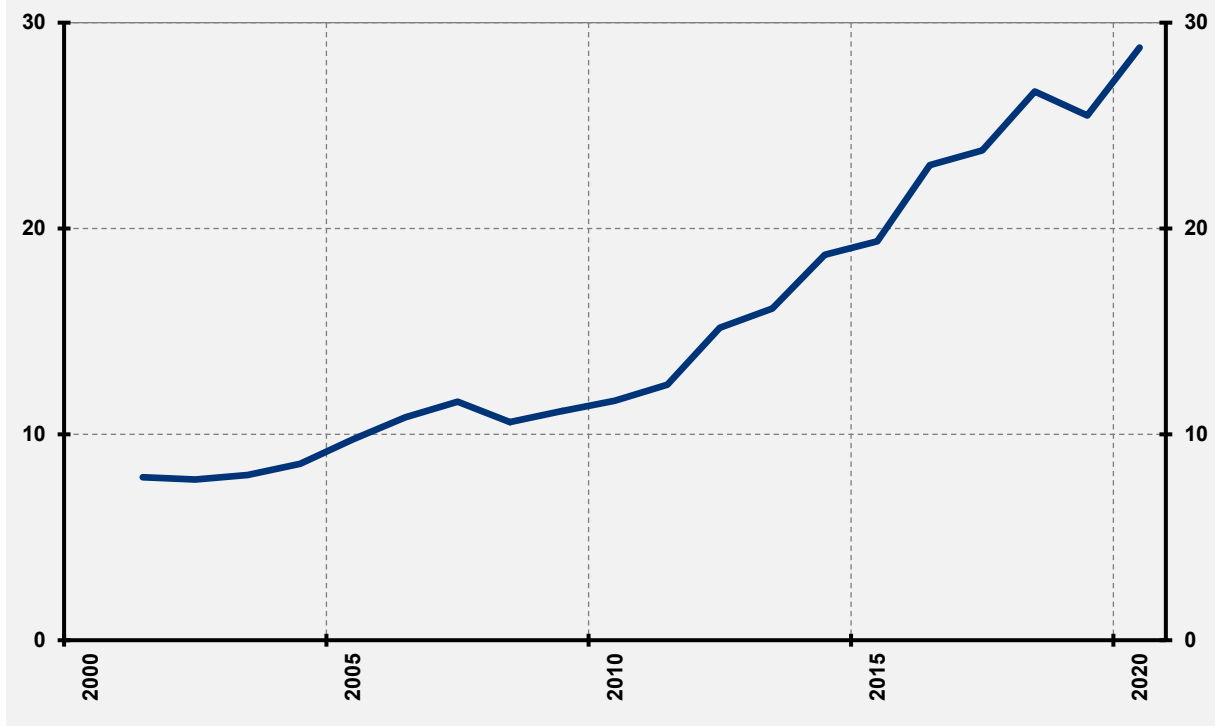
## Privatvermögen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Das steuerlich erfasste private Reinvermögen (Vermögen minus Schulden) in Liechtenstein lag 2001 bei 7.9 Mia. CHF (real in Preisen von 2020). Bis 2020 stieg dieser Betrag auf 28.8 Mia. CHF an und war mehr als viermal so hoch wie das jährliche BIP. Von 2001 bis 2020 nahm das veranlagte Privatvermögen real um rund 260% zu. Nach dem Rückgang 2020 stieg das Privatvermögen 2021 wieder und schliesst an die Wachstumsraten nach 2011 an, welche auch wegen den Steueramnestien sehr hoch waren.

### Steuerlich veranlagtes 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 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)

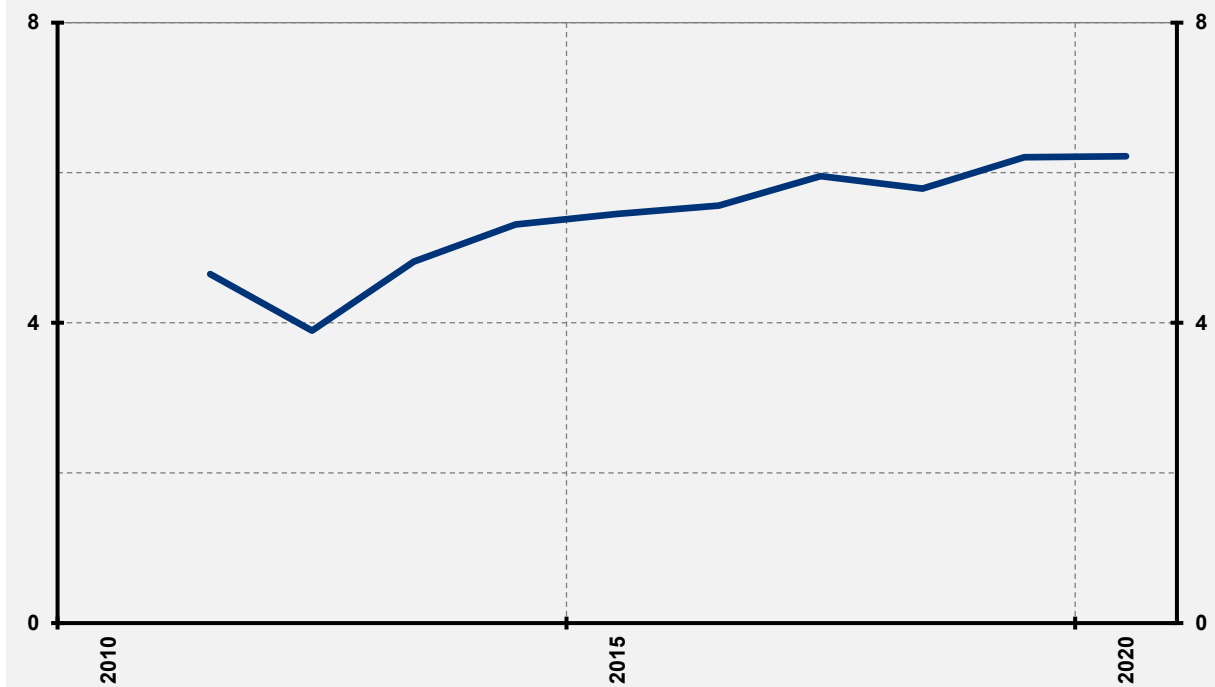
## Öffentliche Vermögen

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 2020 bei 6.2. Das bedeutet, dass Liechtensteins öffentliche Hand ohne Einnahmen über sechs Jahre lang die aktuellen laufenden und investiven Ausgaben aufrechterhalten könnte. Dies ist im internationalen Vergleich aussergewöhnlich. 2020 betrugen die konsolidierten Reinvermögen aller Staatsebenen Liechtensteins 9.4 Mia. CHF, was circa 240'000 CHF pro Einwohner/in entsprach. Im selben Jahr betrugen in der Schweiz die totalen Reinvermögen aller staatlichen Teilsektoren zusammen etwa 43'000 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 Hand 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

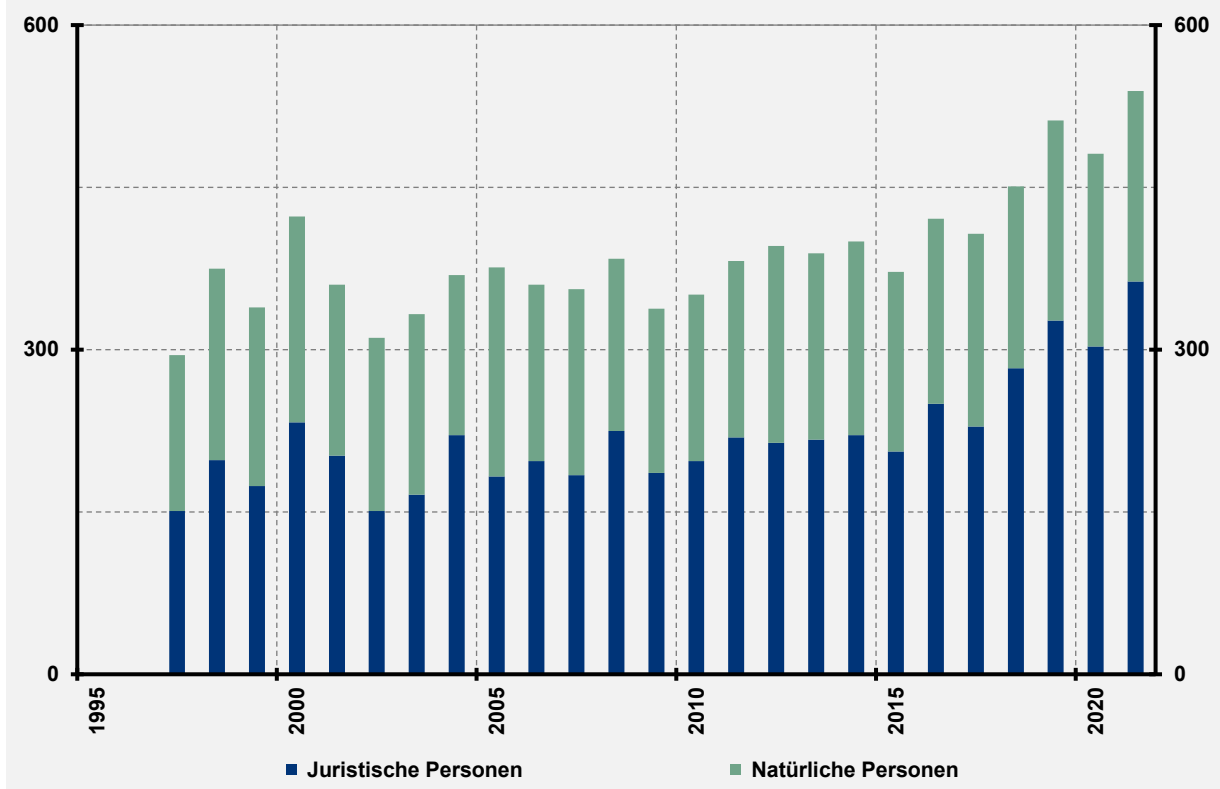
## Neue Gewerbebewilligungen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl von Neugründungen in Liechtenstein ist seit 1997 in der Tendenz sichtbar zunehmend. 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. 2021 wurden in Liechtenstein 539 neue Gewerbebewilligungen erteilt (davon 363 für juristische Personen), was den bisherigen Höchstwert darstellt.

### 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)

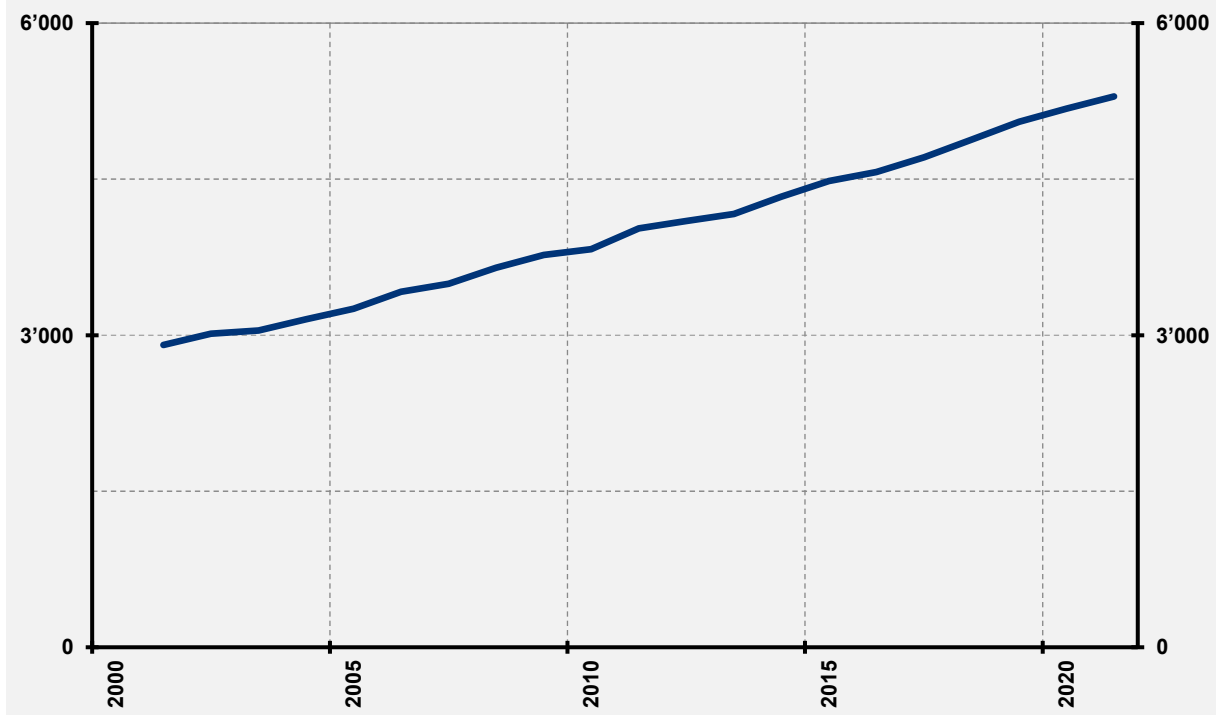
## Anzahl Unternehmen

Situation *positiv*  
Tendenz *positiv*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Anzahl an Unternehmen nahm in Liechtenstein über den gesamten Beobachtungszeitraum zu. Das heisst, dass jedes Jahr mehr Unternehmen gegründet wurden als aufgelöst. Im Jahr 2001 gab es in Liechtenstein 2'906 Unternehmen, deren Anzahl stieg bis 2021 auf 5'295. Gegenüber 2001 beträgt der Zuwachs also 82%. Auf etwa 7.4 Einwohner/innen kommt in Liechtenstein also 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. Durch wirtschaftlich tätige Unternehmen wird Finanzkapital in die Wirtschaft investiert, neue Ideen und Konzepte kommen 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)

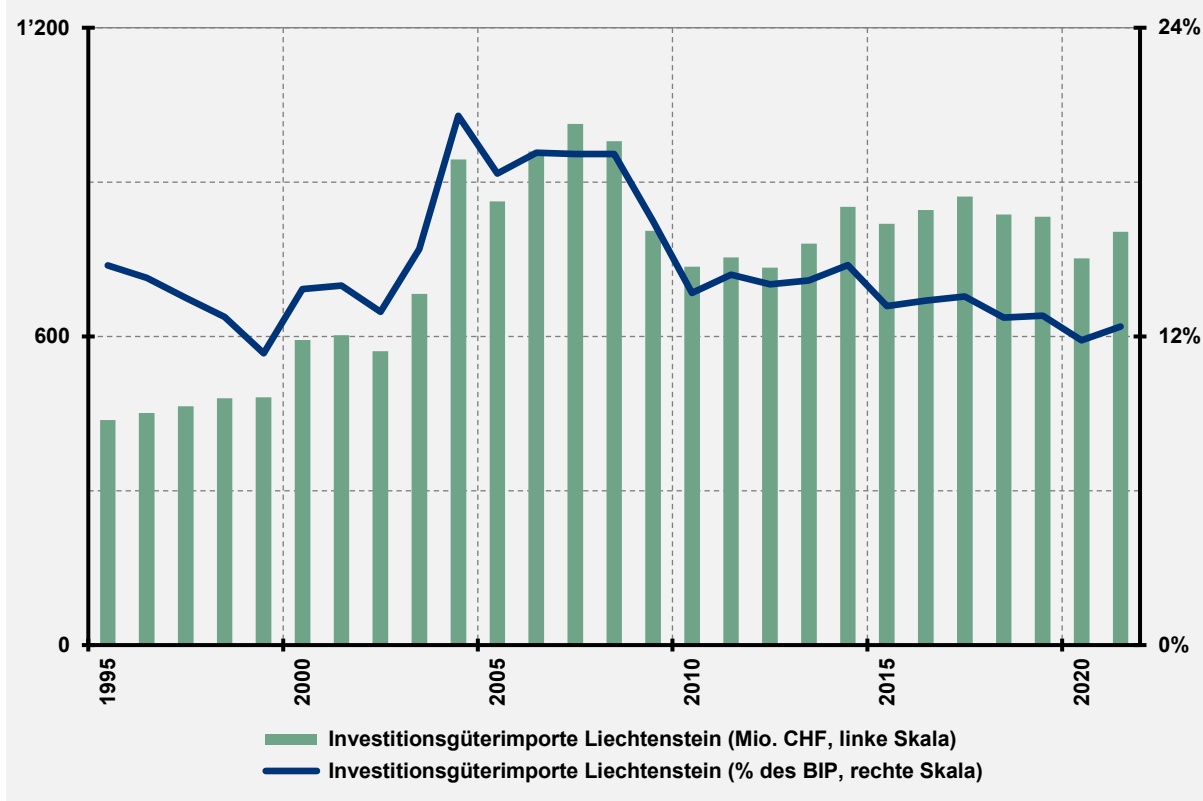
## Investitionsgüterimporte

Situation *neutral*  
Tendenz *negativ*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die realen Importe von Investitionsgütern Liechtensteins betrugen im Jahr 1995 rund 437 Mio. CHF (in Preisen von 2021). Sie stiegen in der Folge bis 2007 auf 1'013 Mio. CHF an. Bis 2004 wuchsen die Importe schneller als die Wirtschaft und beliefen sich auf einen Wert, der 20.6% der gesamten Wirtschaftsleistung (BIP) entsprach. In den nachfolgenden Jahren sanken die Investitionsgüterimporte in der Tendenz aber sowohl wertmässig als auch in Relation zum BIP. 2021 wurden Investitionsgüter im Wert von 803 Mio. CHF importiert, der Anteil in Prozent des BIP betrug 12.4%. Der Trend stagniert also in absoluten Zahlen und ist im Verhältnis zum BIP sinkend.

### Direktimporte von Investitionsgütern in Liechtenstein (real, Mio. CHF und % 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. Das gilt auch für die Investitionsgüter. Investitionsgüter sind Güter, welche nicht für den 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 2021, Strukturbruchbereinigung, Preisbereinigung)

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

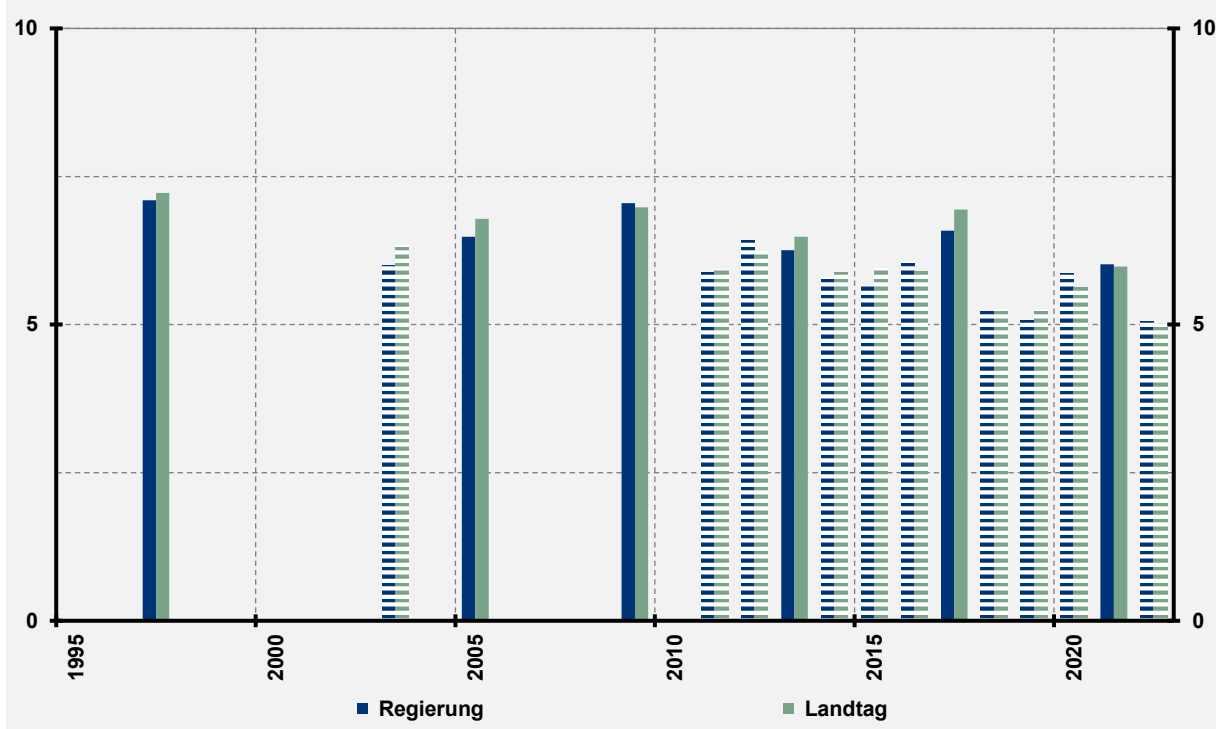
## Institutionenvertrauen

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 zurück auf jeweils 6.0 im Jahr 2021. Das Misstrauen gegenüber der Politik ist in Liechtenstein im internationalen Vergleich gering ausgeprägt: 2021 betrug der Antwortanteil mit Vertrauensbewertungen von 4 oder tiefer etwa 19% (Regierung 20%, Landtag 18%), während der durchschnittliche Anteil der 20 im «OECD Trust Survey Report» erfassten OECD-Staaten im selben Jahr 41% betrug, also rund 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 wurden und deren Anteile entsprechend der Bevölkerungsstruktur neu gewichtet. Die Antwortskala reicht von 0 bis 10, wobei 10 das höchste Vertrauen widerspiegelt (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)

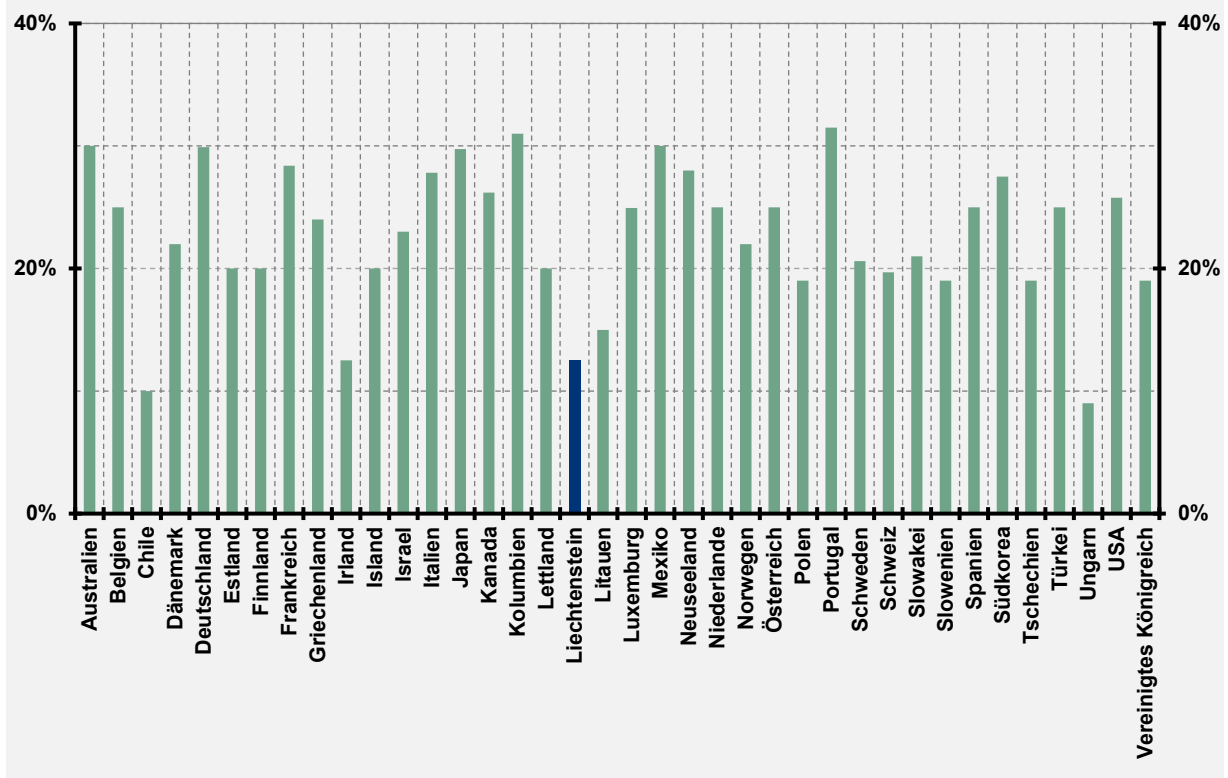
## Gewinnsteuersatz Unternehmen

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 Chile, 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 2021 (Steuerbelastung nationale und sub-nationale Ebene)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Neben anderen Rahmenbedingungen und Standortfaktoren spielt für Unternehmen die Gewinnsteuerbelastung eine wichtige Rolle bei Ansiedlung und 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 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, sonst muss der Staat in diesem Bereich Abstriche machen oder in anderen wichtigen Bereichen zu stark sparen. Aufgrund der guten Lage der öffentlichen Finanzen in Liechtenstein spielt diese kritische Perspektive auf tiefe Unternehmensbesteuerung momentan aber eine untergeordnete Rolle.

### Datenquellen und Verweise

Daten: OECD

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

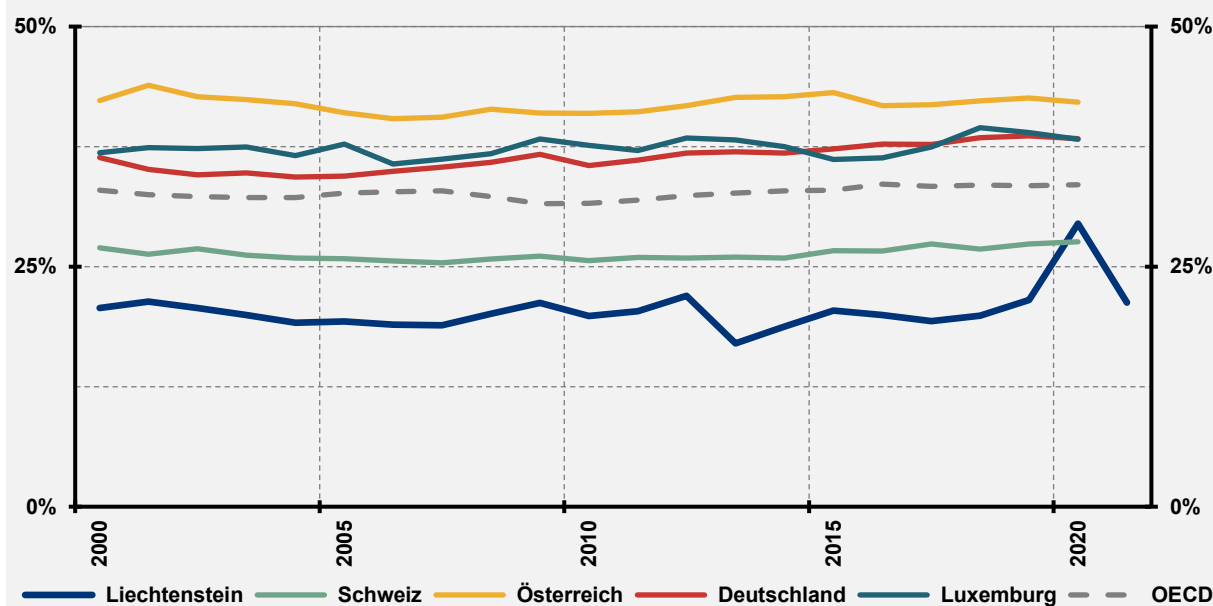
## Fiskalquote

Situation *positiv*  
Tendenz *neutral*

### Bewertung der aktuellen Entwicklung

Die Fiskalquote lag in Liechtenstein 2000 bei 20.7% und schwankte danach nur leicht. 2020 kam es allerdings zu einem Sondereffekt durch einen einmaligen Ertragssteueranfall, was in Kombination mit dem BIP-Einbruch in der Corona-Rezession die Fiskalquote vorübergehend stark ansteigen liess (auf 28.1%). Im Jahr 2021 sank die Quote mit 21.5% dann wieder ungefähr auf den Durchschnitt seit 2000. Im internationalen Vergleich ist die Fiskalquote Liechtensteins tief. In der Schweiz lag die Fiskalquote 2020 bei 27.6%, in Österreich bei 42.1%, in Deutschland bei 38.3% und in Luxemburg bei 38.3%. Im Zeitverlauf ist für Liechtenstein wie die anderen dargestellten Länder kein klarer Trend erkennbar, die Fiskalquoten haben sich auf relativ konstantem Niveau eingependelt.

### Fiskalquote (Fiskaleinnahmen öffentliche Haushalte in % des BIP)



### Erläuterung und Relevanz des Indikators

Die Fiskalquote bezeichnet die Gesamtsumme der Einnahmen aus direkten und indirekten Steuern, obligatorischen Sozialversicherungsbeiträgen und anderen verpflichtenden Abgaben im Verhältnis zum BIP. Sie ist ein Indikator für die steuerliche Belastung von Unternehmen und Haushalten. Da die Kennzahl verschiedene Systeme unterschiedlich bewertet, ist ein exakter internationaler Vergleich schwierig. So erhöhen zum Beispiel in der Schweiz und in Liechtenstein obligatorische Abgaben wie Krankenkassenprämien oder Pensionskassenbeiträge der 2. Säule die Fiskalquote nicht, da diese privat angeboten werden. Ausserdem ist der Zusammenhang zwischen Fiskalquote und langfristigem Wirtschaftswachstum nicht eindeutig. Während eine hohe Fiskalquote durch zusätzliche Belastung von Unternehmen und Konsumenten das Wachstum dämpfen kann, kann die Bereitstellung von staatlich finanzierten Gütern und Infrastruktur dieses auch ankurbeln. Unterschiedliche Volkswirtschaften und gesellschaftliche Präferenzen stellen ausserdem unterschiedliche Anforderungen an staatliche Versorgungssysteme, weshalb nicht davon auszugehen ist, dass für alle Länder dieselbe Fiskalquote 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. Die Arbeitslosenquote bezieht sich auf die offiziell bei einem Arbeitsamt registrierten Arbeitslosen. Demgegenüber erfasst die Erwerbslosenquote die Erwerbslosen, also alle erwerbsfähigen/-willigen Personen ohne Arbeit, unabhängig von deren Registrierung bei einem Arbeitsamt (siehe «Erwerbslosenquote»). Auch wenn 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 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.

**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 wurden (siehe «VGR»). Um Doppelzahlungen 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 entstanden sind (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 wurden (siehe «VGR»). Diese Einkommen der im Inland Wohnhaften (Inländerprinzip) können durch Arbeit oder Vermögen im In- und Ausland entstanden sein. 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 Produktionsprozess 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.

**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 selbstständig oder unselbstständig 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.

**Erwerbsquote:** Die Erwerbsquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Erwerbspersonen (siehe «Erwerbspersonen») zur gesamten Wohnbevölkerung.

**Erwerbslosenquote:** Die Erwerbslosenquote berechnet sich aus dem Verhältnis der Erwerbslosen zur Gesamtheit an Erwerbspersonen (siehe «Erwerbspersonen»). Gemäss Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (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 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»).

**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. 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 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.

**Indexierung:** Zur vergleichenden Darstellung von Zeitreihen stark unterschiedlicher Niveaus oder Masseneinheiten 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»).

**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 (langfristig steigen sie in der Regel), wird – vor allem bei Vergleichen über eine längere Zeitspanne – der Preiseffekt herausgerechnet, weil man bei der ökonomischen Analyse vor allem am Mengeneffekt interessiert ist. So erhält man preisbereinigte – sprich reale – Grössen. Diese werden manchmal 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 Lohn kann man sich nicht gleich viel kaufen wie z. B. vor 50 Jahren). Die Preiseffekte können anhand von Preisindizes (auch Deflatoren genannt) aufgezeigt werden, welche die Veränderung der Preisniveaus messen. Ein prominentes Beispiel für einen Deflator ist der Landesindex für Konsumentenpreise. Anhand eines Warenkorb 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 Deflatoren für Teilaggregate (wie z. B. der Exportpreisindex). Im Wachstumsmonitor werden schweizerische Deflatoren für liechtensteinische nominale Grössen zur Preisbereinigung verwendet. 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-, Zoll- und Währungsunion, teils gemeinsame Steuern wie die Mehrwertsteuer). Das Amt für Statistik publiziert auf seiner Homepage ebenfalls den Schweizerischen Landesindex für Konsumentenpreise. Im Wachstumsmonitor wird 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 durchschnittlicher 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», S. 119).

**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.

**Trendeschätzung:** Zur Schätzung des Trends einer Datenreihe gibt es eine Reihe von Filtern und Glättungsverfahren. Im Wachstumsmonitor wird der in der Wachstums- und Konjunkturliteratur häufig verwendete Filter von HODRICK UND PRESCOTT [1997] (HP-Filter) verwendet. Es handelt sich dabei um ein nicht-parametrisches statistisches Verfahren zur Trennung von

Trend und Zyklus einer Zeitreihe. Es wird üblicherweise dazu verwendet, um Konjunktur- und Wachstumskomponenten von volkswirtschaftlichen Zeitreihen voneinander zu trennen.

**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 wirtschaftliche 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.

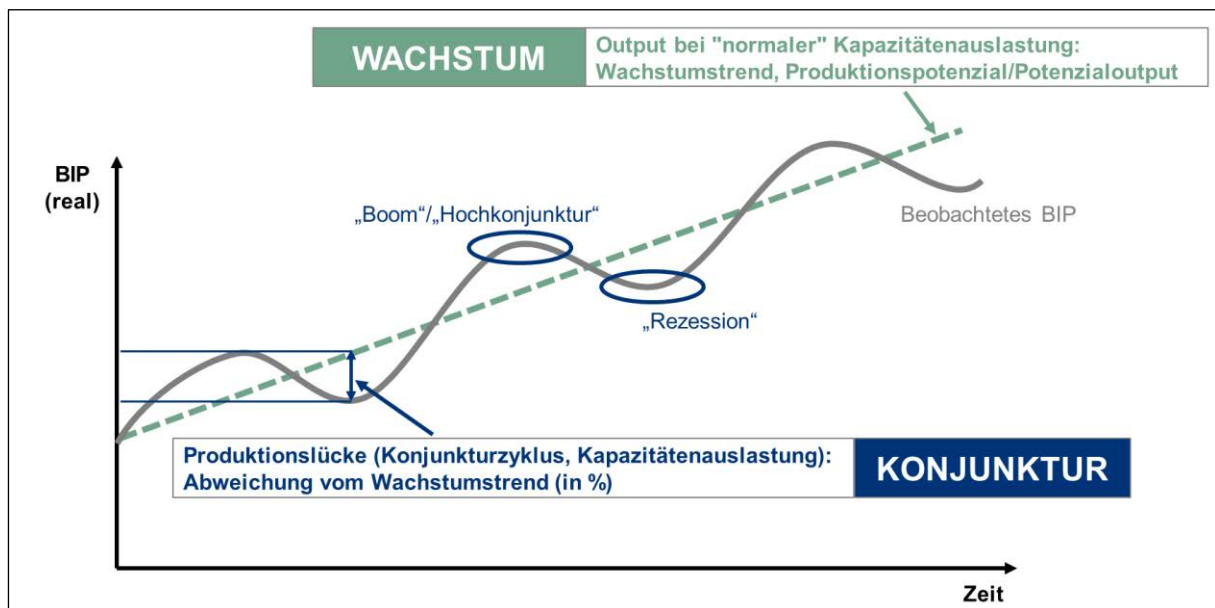
**VZÄ:** Das Vollzeitäquivalent (VZÄ) ist eine Hilfsgrösse zur Arbeitszeitmessung in einer Volkswirtschaft. Dabei werden Teilzeitbeschäftigte in Vollzeitbeschäftigte umgerechnet. Die Anzahl der Beschäftigten wird also mit Stellenprozenten gewichtet. Beispielsweise ergeben zwei Beschäftigungsverhältnisse 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 abgrenzen zu können, ist es wichtig, die methodische Trennung von Konjunktur und Wachstum in der Makroökonomie zu betrachten.

Für die Konjunkturtheorie, -analyse und -prognose stehen der mittel- und vor allem der kurzfristige Horizont, also die hochfrequente Schwingung, 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.<sup>5</sup>



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)

<sup>5</sup> 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](http://www.liechtenstein-institut.li/konsens)).

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 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 Wachstumstrend 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, wenn Rezessionen hartnäckig sind und zu Strukturbrüchen führen. Analytisch werden diese zwei Phänomene aber üblicherweise getrennt. 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:  $BIP = \text{Konsum} + \text{Investitionen} + \text{Nettoexporte}$ ) und die Angebotsseite (Produktionskonto: Wertschöpfung) erfasst, welche sich dann beide jeweils zum BIP addieren, 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 vor allem mit dem AS/AD-Modell (aggregierte Nachfrage und aggregiertes Angebot) und seinen Teilmodellen gearbeitet, bezüglich des langfristigen Wachstums mit angebotsorientierten Wachstumsmodellen von Nobelpreisträger Robert Solow (SOLOW [1956]) und seinen Erweiterungen, beispielsweise der Ergänzung durch Humankapital (MANKIW, ROMER UND WEIL [1992]) oder der

Erklärung («Endogenisierung») des technologischen Fortschritts durch Nobelpreisträger Paul Romer (ROMER [1990]).

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 Inputgrößen 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.<sup>6</sup>

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 bremst, 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 also vor allem durch technologischen Fortschritt ermöglicht werden oder durch Steigerung des Humankapitals. Beides hängt langfristig direkt von Bildung und Forschung ab.<sup>7</sup>

### *Alternative Wohlfahrtsmessung*

Die wohl wichtigste Zahl zur Beurteilung des Wachstums einer Volkswirtschaft ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder das BIP pro Kopf oder 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 Wirtschaftsmessung. Allerdings gibt es auch wichtige Limitationen des BIP-Konzepts.

---

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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].

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). 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 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 gesellschaftlichen Nutzens respektive der gesellschaftlichen Wohlfahrt orientiert. In den letzten Jahrzehnten haben volkswirtschaftliche Forschung und Analyse, aber auch die statistischen Ämter von Staaten 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 (AHV, Liechtenstein)**

<https://www.ahv.li>: Jahresberichte

### **Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV, Schweiz)**

<https://www.ahv-iv.ch>: Jahresberichte

### **Amt für Bau und Infrastruktur (Liechtenstein)**

<https://abi.llv.li>: Verkehrsdaten

### **Amt für Statistik (Liechtenstein)**

<https://www.statistikportal.li>: Verschiedene Statistiken

### **Arbeitsmarktservice Liechtenstein**

<https://amsfl.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 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/efv/de/home/themen/finanzstatistik/daten.html>: Finanzstatistik

### **Europäisches Patentamt**

<https://www.epo.org>: Patentstatistiken

### **Eurostat**

<https://ec.europa.eu>: 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 Industrie- und Handelskammer**

<https://www.lihk.li>: Jahresberichte

### **OECD**

<https://data.oecd.org>: 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

### **The Global Carbon Project**

<https://www.globalcarbonproject.org>

### **Uppsala Conflict Data Program**

<https://ucdp.uu.se>

**UNO**

<https://worldhappiness.report>: World Happiness Report

<https://unstats.un.org/unsd/snaama>: National Accounts Main Aggregate Database

**Weltbank**

<https://info.worldbank.org/governance/wgi>: Worldwide Governance Indicators

<https://data.worldbank.org>: World Bank Open Data

## LITERATUR

- 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 M. GEIGER [2023]: «Wirtschaftswachstum im Spannungsfeld von Zufriedenheit, Verteilung und Nachhaltigkeit». In: Frommelt, C. und M. 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].
- 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.
- 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.
- FREY, B. UND C. F. MARTI [2010]: «Glück – Die Sicht der Ökonomie». Somedia Buchverlag.
- GÄCHTER, M. [2017]: «Warum sind die Zinsen so niedrig?». *Blickpunkt Volkswirtschaft* [Nr. 1], Finanzmarktaufsicht Liechtenstein.
- 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.
- 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.
- 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.
- ROMER, P. M. [1990]: «Endogenous Technological Change». *Journal of Political Economy* [98(5)]; S. 71–102.
- 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.

WORLD INEQUALITY LAB [2022]: «World Inequality Report 2022».

