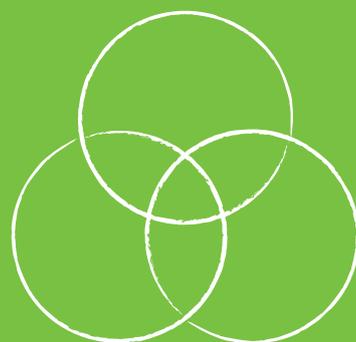
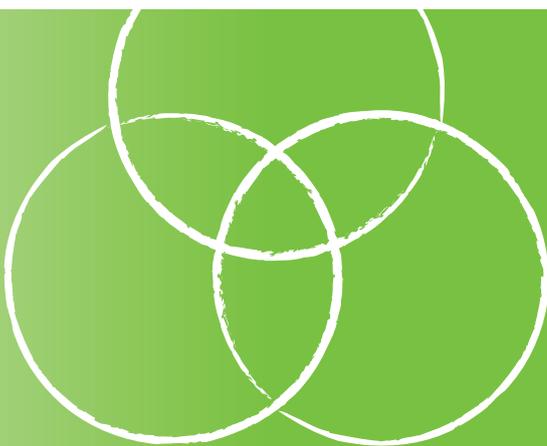


AMT FÜR STATISTIK  
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

# Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung 2012



LIECHTENSTEIN  
STATISTIK  
AMT

**Herausgeber und Vertrieb** Amt für Statistik  
Äulestrasse 51  
9490 Vaduz  
Telefon +423 236 68 76  
Telefax +423 236 69 36

**Auskunft** Thomas Erhart      Tel. +423 236 67 46  
E-Mail:                      info@as.llv.li

**Internet**                      www.as.llv.li  
**Thema**                        5 Nachhaltige Entwicklung  
**Erscheinungsweise**      alle 2 Jahre  
**Copyright**                  Wiedergabe unter Angabe des Herausgebers gestattet.  
© Amt für Statistik

# Inhaltsübersicht

Verzeichnis der Indikatoren	4
<b>A Einführung in die Ergebnisse</b>	<b>7</b>
1 Vorwort	7
2 Hauptergebnisse	8
3 Analyse	9
<b>B Indikatoren</b>	<b>15</b>
1 Lebensbedingungen	16
2 Gesundheit	21
3 Sozialer Zusammenhalt	25
4 Internationale Zusammenarbeit	29
5 Bildung und Kultur	31
6 Arbeit	37
7 Wirtschaft	45
8 Mobilität	52
9 Energie und Klima	55
10 Natürliche Ressourcen	60
<b>C Methodik</b>	<b>71</b>
1 Was ist nachhaltige Entwicklung?	71
2 Auswahl der Indikatoren	72
3 Bewertung der Indikatoren	75
4 Aggregation der Indikatoren	77
5 Bewertungskriterien	78
<b>D Glossar</b>	<b>83</b>
1 Abkürzungen und Zeichenerklärungen	83
2 Begriffserklärungen	84

## Verzeichnis der Indikatoren

Gewaltdelikte	16
Getötete und Verletzte im Strassenverkehr	17
Wohnkosten	18
Wanderungssaldo	19
Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe	20
Sterberate	21
Gesamfruchtbarkeitsrate	22
Lebenserwartung bei der Geburt	23
Lebenserwartung mit 65 Jahren	24
Ungleichheit der Erwerbsverteilung	25
Gymnasialquote von In- und Ausländern	26
Frühzeitige Schulabgänger nach Staatsangehörigkeit	27
Frauenanteil im Landtag	28
Öffentliche Entwicklungshilfe	29
Mitgliedschaft in internationalen Organisationen	30
Bildungsausgaben	31
Lesefähigkeit der 15-Jährigen	32
Frühzeitige Schulabgänger	33
Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung	34
Betreuungsverhältnis der Schüler	35
Anzahl Vereine	36
Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern	37
Berufliche Stellung nach Geschlecht	38
Erwerbsquote	39
Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer	40
Arbeitslosenquote	41
Jugendarbeitslosigkeit	42
Working Poor	43
Pendleranteil	44
Bruttonationaleinkommen pro Einwohner	45
Fiskalquote der öffentlichen Haushalte	46
Umweltbezogene Abgaben	47
Arbeitsproduktivität	48
Patentanmeldungen	49
Siedlungsabfälle	50
Abfall-Recyclingquote	51
Motorisierungsquote	52
Umweltfreundlicher Personenverkehr	53
CO <sub>2</sub> -Ausstoss von neuen Personenwagen	54
Energieverbrauch	55
Energieintensität der Volkswirtschaft	56
Sonnenenergie	57
Treibhausgasemissionen	58
CO <sub>2</sub> -Intensität der Volkswirtschaft	59
Siedlungsfläche	60
Siedlungsfläche pro Einwohner	61
Waldfläche	62
Trinkwasserverbrauch	63

Ökologische Ausgleichsflächen	64
Nitratgehalt im Grundwasser	65
Stickstoffdioxid-Konzentration	66
Ozon-Konzentration	67
Feinstaub-Konzentration	68
Brutvogelarten	69
Fischarten	70



# A Einführung in die Ergebnisse

## 1 Vorwort

Die Publikation „Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung“ zeigt anhand von 55 Indikatoren, inwieweit sich Liechtenstein in Richtung Nachhaltigkeit entwickelt. Die Indikatoren werden in 10 Themenbereiche gegliedert. Dazu gehören Lebensbedingungen, Gesundheit, sozialer Zusammenhalt, internationale Zusammenarbeit, Bildung und Kultur, Arbeit, Wirtschaft, Mobilität, Energie und Klima sowie natürliche Ressourcen.

Mit dem Indikatorensystem soll den politischen Entscheidungsträgern eine Basis für die langfristige Politikgestaltung bereitgestellt und die Öffentlichkeit darüber informiert werden, ob die langfristige Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit verläuft.

Für jeden einzelnen Indikator wird die Entwicklung dargestellt und eine Bewertung hinsichtlich der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung vorgenommen. Für die Bewertung werden folgende Symbole verwendet:

-  Positiv (in Richtung Nachhaltigkeit)
-  Negativ (weg von der Nachhaltigkeit)
-  Neutral

Vorlage für das Indikatorensystem Liechtensteins bildet das Indikatorensystem MONET des schweizeri-

schen Bundesamtes für Statistik (BFS) und das Indikatorensystem des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat). Die Bewertungskriterien, die Ausführungen zur Bedeutung der Indikatoren und das Bewertungssystem wurden vom Bundesamt für Statistik übernommen und angepasst. Das Bewertungssystem wurde im Jahr 2012 vom Bundesamt für Statistik überarbeitet.

Die gesetzliche Grundlage für diese Publikation ist das Statistikgesetz vom 17. September 2008, LGBl. 2008 Nr. 271.

Für die Berechnung der Indikatoren wurden bereits bestehende Daten verwendet. Aufgrund der Datensituation stehen derzeit noch nicht alle gewünschten Indikatoren zur Verfügung. Sie sollen im Lauf der nächsten Jahre schrittweise ergänzt werden. Die Indikatoren sind auch im Internet abrufbar. Dort werden sie ausführlicher dargestellt und jährlich aktualisiert.

Wir danken dem Amt für Umweltschutz, dem Amt für Auswärtige Angelegenheiten, dem Amt für Volkswirtschaft, dem Amt für Soziale Dienste, dem Grundbuch- und Öffentlichkeitsregisteramt, dem Schulamt sowie der Landespolizei für die Bereitstellung der Daten und die gute Zusammenarbeit.

Diese Publikation und weitere Statistiken finden Sie im Internet unter [www.as.llv.li](http://www.as.llv.li).

Vaduz, 29. Mai 2012

**AMT FÜR STATISTIK**  
**FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN**

## 2 Hauptergebnisse

### Aktualisierung des Indikatorensystems

Von den derzeit 55 verwendeten Indikatoren im liechtensteinischen Indikatorensystem wurden 37 Indikatoren aktualisiert. Für 18 Indikatoren standen keine neuen Daten zur Verfügung. Der Indikator Ungleichheit der Erverbsverteilung wurde neu in das Indikatorensystem aufgenommen.

### Weiterer Handlungsbedarf

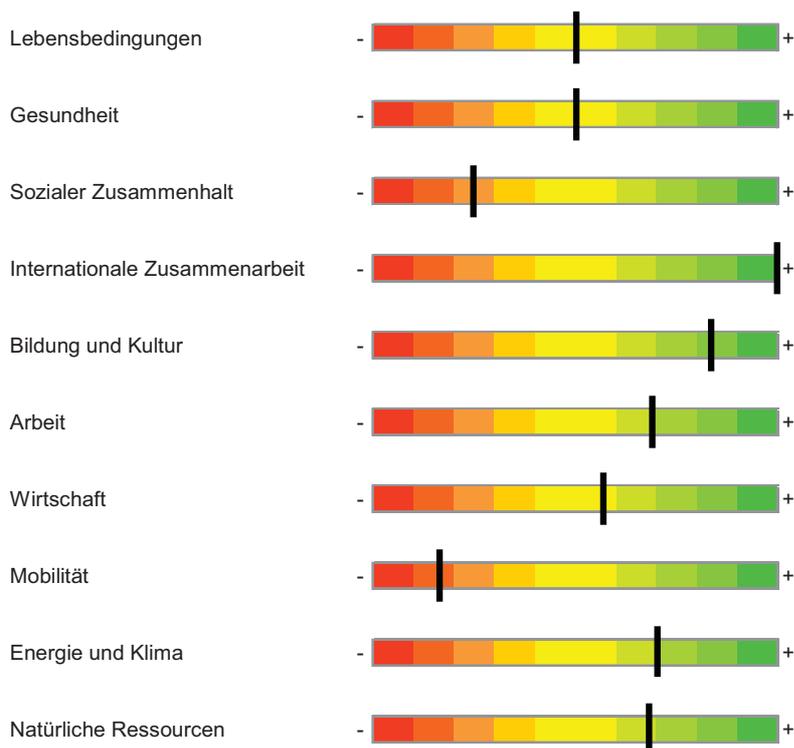
Die Aktualisierung des Indikatorensystems zeigt bei zwei Themenbereichen eine Verbesserung und bei vier Themenbereichen eine Verschlechterung der Bewertung. Die Themenbereiche Lebensbedingungen und Arbeit konnten positiver bewertet werden als im Jahr 2011. Die Themenbereiche Gesundheit, Sozialer Zusammenhalt, Wirtschaft und Mobilität mussten schlechter bewertet werden als im Vorjahr. Im Themenbereich Lebensbedingungen ergab ein Rückgang bei den Gewaltdelikten eine bessere Bewertung. Im Themenbereich Arbeit führte die Reduktion der Jugendarbeitslosigkeit zu einem besseren Ergebnis. Im Themenbereich Gesundheit mussten die Indikatoren

Sterberate und Gesamtfruchtbarkeitsrate schlechter bewertet werden als im Vorjahr. Im Themenbereich Sozialer Zusammenhalt wurde der Indikator Ungleichheit der Erverbsverteilung neu aufgenommen und die Gymnasialquote wurde schlechter bewertet als im Vorjahr. Im Themenbereich Wirtschaft wurden die Indikatoren Arbeitsproduktivität und Patentanmeldungen schlechter bewertet. Im Themenbereich Mobilität wurde der Indikator CO<sub>2</sub>-Ausstoss von neuen Personenwagen schlechter bewertet als im Vorjahr.

### 29 Indikatoren positiv bewertet

Von den insgesamt 55 Indikatoren wurden im Jahr 2012 29 positiv bewertet, d.h. die Entwicklung zeigt in Richtung Nachhaltigkeit. 17 Indikatoren wurden negativ bewertet, d.h. sie entwickeln sich weg von der Nachhaltigkeit. 9 Indikatoren wurden neutral bewertet. Dies zeigt, dass in verschiedenen Themenbereichen weitere Verbesserungen anzustreben sind. Im Jahr 2011 wurden von den 54 Indikatoren 31 Indikatoren positiv, 14 Indikatoren negativ und 9 Indikatoren neutral bewertet.

### Zusammenfassung der Bewertungen der Indikatoren für die einzelnen Themenbereiche



### 3 Analyse

In den folgenden Abschnitten wird die Bedeutung der 10 Themenbereiche kurz beschrieben und ihre Entwicklung anhand der ausgewählten Indikatoren analysiert.

#### **Lebensbedingungen**

Die Lebensbedingungen in einem Land sind entscheidend dafür, ob sich die Einwohner wohlfühlen. Eine nachhaltige Entwicklung soll gewährleisten, dass sowohl jetzige als auch künftige Generationen Lebenszufriedenheit und Glück finden können.

Die Auswertung der Indikatoren im Bereich Lebensbedingungen ergibt eine neutrale Bewertung für die nachhaltige Entwicklung. Die Zahl der Gewaltdelikte hat sich im Vergleich zum Vorjahr reduziert. Im Jahr 2010 wurden 216 Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner registriert, während es im Bezugsjahr 2004 208 Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner waren. Deshalb konnten die Gewaltdelikte im Unterschied zum Vorjahr als neutral bewertet werden. Für die anderen vier Indikatoren ergaben sich keine Veränderungen in der Bewertung.

#### **Gesundheit**

Die Gesundheit der Einwohner ist ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden der Bevölkerung und unter anderem relevant für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes. Die Gesundheit soll geschützt und gefördert werden.

Die Entwicklung der Gesundheit kann gemäss den vorliegenden Indikatoren als neutral bewertet werden. Die Gesamtfruchtbarkeitsrate nimmt ab und liegt bei 1.4 Kindern pro Frau. Die Sterberate vor dem 65. Lebensjahr hat sich erhöht. Die Lebenserwartung bei der Geburt und die Lebenserwartung mit 65 Jahren steigen tendenziell an.

#### **Sozialer Zusammenhalt**

Der soziale Zusammenhalt bzw. die Solidarität der Menschen untereinander ist eine wichtige Bedingung für das Funktionieren einer Gesellschaft. Die Rechts- und Chancengleichheit der einzelnen Mitglieder der Gesellschaft ist hier von besonderer Bedeutung.

Die Entwicklung des sozialen Zusammenhalts läuft nicht in Richtung Nachhaltigkeit. Die Ungleichheit der Erwerbsverteilung hat sich erhöht. Im Jahr 2009 ver-

dienten die obersten 20%, auf den gesamten Erwerb bezogen, rund 13 mal mehr als die untersten 20%. Im Jahr 2000 war der Unterschied mit einem Verhältnis von rund 12:1 geringer gewesen. Die anderen drei Indikatoren konnten nicht aktualisiert werden.

#### **Internationale Zusammenarbeit**

Die Zusammenarbeit mit anderen Ländern besitzt eine wichtige Bedeutung. Die Armutsbekämpfung und die Unterstützung von Entwicklungsländern ist für Liechtenstein, als wohlhabendes Land, eine moralische Verpflichtung.

Der Anteil der Ausgaben der öffentlichen Entwicklungshilfe am Bruttonationaleinkommen hat sich erhöht und beträgt 0.67%. Er liegt damit nur knapp unter dem von der UNO geforderten und von Liechtenstein angestrebten Prozentsatz von 0.7%. Die Zahl der Mitgliedschaften in internationalen Organisationen steigt weiterhin an. Die Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit verläuft in Richtung Nachhaltigkeit.

#### **Bildung und Kultur**

Der Bildungsstand der Einwohner ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes. Besonders für Liechtenstein, als Land ohne eigene Rohstoffe, ist die Bildung von zentraler Bedeutung. Der Bildungsstand der Einwohner ist deshalb weiter auszubauen. Die Förderung der kulturellen Vielfalt und der Erhalt des kulturellen Erbes sind ebenfalls eine wichtige Aufgabe.

Der Anteil der Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung ist angestiegen. Im Jahr 2010 betrug der Anteil 24.1%. Der Anteil der Bildungsausgaben am Bruttonationaleinkommen hat sich erhöht. Die Anzahl der Vereine nimmt weiter zu. Insgesamt ist die Entwicklung als positiv zu bewerten.

#### **Arbeit**

Den Einwohnern Liechtensteins soll es möglich sein, eine sinnstiftende Arbeit auszuüben, um ihren Lebensunterhalt bestreiten zu können. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes ist zudem abhängig von gut ausgebildeten Arbeitskräften.

Insgesamt ist der Bereich Arbeit als leicht positiv zu bewerten. Die Jugendarbeitslosigkeit hat sich reduziert. Sie lag im Jahr 2011 bei 2.7% gegenüber 4.1% im Bezugsjahr 2007. Die Zahl der gemeldeten Working Poor-Haushalte hat sich reduziert. Die Erwerbsquote bleibt konstant bei ungefähr 71%. Auch die Erwerbsquote der älteren Arbeitnehmer bleibt konstant. Die Arbeitslosenquote hat sich etwas verringert und lag im Jahr 2011 durchschnittlich bei 2.4%. Andererseits ist der Pendleranteil bei den Beschäftigten angestiegen und beträgt nun 51.2%.

### **Wirtschaft**

Eine leistungsfähige Wirtschaft ist notwendig, um die Grundbedürfnisse der Einwohner langfristig sicherzustellen. In diesem Zusammenhang ist es von zentraler Bedeutung, dass die Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleibt. Die Produktion und der Konsum sollen aber möglichst umweltverträglich sein.

Die Entwicklung im Thema Wirtschaft kann als neutral bewertet werden. Die Arbeitsproduktivität lag im Jahr 2009 bei CHF 173'000. Im Vergleich zum Jahr 2008 ist sie mit minus 13.2% stark gesunken und kann gegenüber dem Bezugsjahr 1998 nur noch als neutral bewertet werden. Die Zahl der Patentanmeldungen stagniert. Das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner hat sich im Jahr 2009 im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls stark reduziert. Die Abfall-Recyclingquote erhöht sich und liegt bei 60.2%

### **Mobilität**

Mobilität ist ein Bedürfnis des Menschen und eine Voraussetzung für eine leistungsfähige Wirtschaft. Allen Einwohnern sollte deshalb der Zugang zu Mobilität offen stehen und der Transport von Gütern sollte möglichst effizient erfolgen. Dabei ist der Verbrauch von nicht erneuerbaren Ressourcen zu begrenzen und die Umweltbelastung zu minimieren.

Die Mobilität ist in Liechtenstein negativ zu bewerten. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss von verkauften Neuwagen nimmt zwar ab. Mit einem Ausstoss von durchschnittlich 163 g CO<sub>2</sub>/km liegt er aber noch nicht auf dem theoretischen Zielpfad für das Jahr 2015. Die EU gibt als Zielwert für das Jahr 2015 einen Wert von 130 g CO<sub>2</sub>/km vor.

### **Energie und Klima**

Der Ressourcenverbrauch in Liechtenstein ist im Sinne der nachhaltigen Entwicklung so zu gestalten, dass der Verbrauch von nichterneuerbaren Ressourcen unter dem Entwicklungspotential von erneuerbaren liegt. Ausserdem soll die Belastung der Umwelt minimiert und irreversible Umweltschäden vorgebeugt werden.

Die Energieintensität der Volkswirtschaft konnte etwas reduziert werden. Auch die CO<sub>2</sub>-Intensität der Volkswirtschaft konnte gesenkt werden. Der Treibhausgasausstoss liegt weiterhin über dem Wert von 1990 und damit noch weit entfernt vom theoretischen Zielpfad für das Jahr 2012. Insgesamt verläuft die Entwicklung im Thema Energie und Klima leicht positiv.

### **Natürliche Ressourcen**

Die natürlichen Lebensgrundlagen und die Biodiversität sollen erhalten bleiben. Ausserdem verlangt der Mensch nach einer lebenswerten Natur- und Kulturlandschaft.

Die Nitrat-Belastung des Grundwassers hat sich leicht reduziert. Die Ozon-Belastung der Luft ist angestiegen. Auch die Feinstaub-Belastung der Luft hat sich wieder etwas erhöht. Die Stickstoffdioxid-Belastung der Luft hat sich reduziert. Auch der Trinkwasserverbrauch sinkt weiterhin. Insgesamt verläuft die Entwicklung der Indikatoren leicht positiv.



## Übersichtstabelle der Indikatoren

Thema	Indikator	Gewünschte Entwicklung	Trend	Bewertung
Lebensbedingungen	Gewaltdelikte	↓	→	≈
	Getötete und Verletzte im Strassenverkehr	↓	↓	+
	Wohnkosten	↓	↗	-
	Wanderungssaldo	→	→	+
	Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe	↓	↗	-
Gesundheit	Sterberate	↓	↗	-
	Gesamtfruchtbarkeitsrate	↗	↓	-
	Lebenserwartung bei der Geburt	↗	↗	+
	Lebenserwartung mit 65 Jahren	↗	↗	+
Sozialer Zusammenhalt	Ungleichheit der Erverbsverteilung	↓	↗	-
	Gymnasialquote von In- und Ausländern	↗	↓	-
	Frühzeitige Schulabgänger nach Staatsangehörigkeit	↓	↗	-
	Frauenanteil im Landtag	↗	↗	+
Internationale Zusammenarbeit	Öffentliche Entwicklungshilfe	↗	↗	+
	Mitgliedschaft in internationalen Organisationen	↗	↗	+
Bildung und Kultur	Bildungsausgaben	→	↗	+
	Lesefähigkeit der 15-Jährigen	↗	↗	+
	Frühzeitige Schulabgänger	↓	↗	-
	Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung	↗	↗	+
	Betreuungsverhältnis der Schüler	→	↓	+
	Anzahl Vereine	↗	↗	+
Arbeit	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern	↓	→	≈
	Berufliche Stellung nach Geschlecht	↗	↗	+
	Erwerbsquote	↗	→	≈
	Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer	↗	→	≈
	Arbeitslosenquote	↓	↓	+
	Jugendarbeitslosigkeit	↓	↓	+
	Working Poor	↓	↓	+
	Pendleranteil	→	↗	-

### Erläuterungen:

Gewünschte Entwicklung

- ↗ Zunahme
- ↓ Abnahme
- Stabilität

Trend

- ↗ Zunahme
- ↓ Abnahme
- Keine wesentliche Veränderung

Bewertung

- +
- Positiv (in Richtung Nachhaltigkeit)
- - Negativ (weg von der Nachhaltigkeit)
- ≈
- Neutral

## Übersichtstabelle der Indikatoren (Fortsetzung)

Thema	Indikator	Gewünschte Entwicklung	Trend	Bewertung
Wirtschaft	Bruttonationaleinkommen pro Einwohner	↗	↗	+
	Fiskalquote der öffentlichen Haushalte	→	↗	-
	Umweltbezogene Abgaben	↗	↗	+
	Arbeitsproduktivität	↗	→	≈
	Patentanmeldungen	↗	→	≈
	Siedlungsabfälle	↘	↗	-
	Abfall-Recyclingquote	↗	↗	+
Mobilität	Motorisierungsquote	↘	↗	-
	Umweltfreundlicher Personenverkehr	↗	↘	-
	CO <sub>2</sub> -Ausstoss von neuen Personenwagen	↘	→	≈
Energie und Klima	Energieverbrauch	↘	→	≈
	Energieintensität der Volkswirtschaft	↘	↘	+
	Sonnenenergie	↗	↗	+
	Treibhausgasemissionen	↘	↗	-
	CO <sub>2</sub> -Intensität der Volkswirtschaft	↘	↘	+
Natürliche Ressourcen	Siedlungsfläche	→	↗	-
	Siedlungsfläche pro Einwohner	→	→	+
	Waldfläche	→	→	+
	Trinkwasserverbrauch	↘	↘	+
	Ökologische Ausgleichsflächen	↗	↗	+
	Nitratgehalt im Grundwasser	↘	↘	+
	Stickstoffdioxid-Konzentration	↘	↘	+
	Ozon-Konzentration	↘	↗	-
	Feinstaub-Konzentration	↘	→	≈
	Brutvogelarten	↗	↘	-
	Fischarten	↗	↗	+



## B Indikatoren

# 1 Lebensbedingungen

## Gewaltdelikte

### Bewertung

≈ Die Zahl der Gewaltdelikte nimmt nach einer Erhöhung wieder ab.

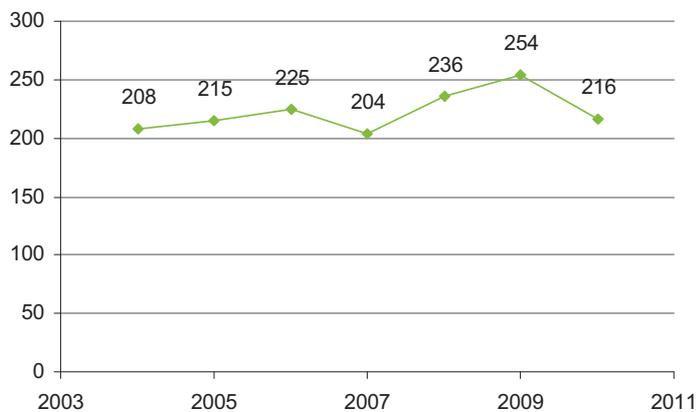
### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sollen die Grundbedürfnisse der Bevölkerung langfristig sichergestellt werden. Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört die Sicherheit vor Gewalteinwirkungen. Ebenso soll in einer nachhaltigen Entwicklung die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert werden. Die Entwicklung der Gewaltdelikte ist ein Gradmesser für diese Anliegen. Der Indikator zeigt auf, wie sich die Zahl der polizeilich registrierten Gewaltdelikte entwickelt. Es ist zu berücksichtigen, dass nicht jede Straftat der Polizei gemeldet wird.

### Entwicklung

#### Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner

Polizeilich registrierte Gewaltdelikte (Tötungsdelikte, Körperverletzung, Raub und Vergewaltigung)



Quelle: Statistisches Jahrbuch

### Analyse

Die Zahl der polizeilich registrierten Gewaltdelikte (Tötungsdelikte, Körperverletzungen, Raub und Vergewaltigung) hat seit dem Jahr 2004 tendenziell zugenommen. Im Jahr 2010 konnte eine Abnahme registriert werden. Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wird die Zahl der Gewaltdelikte auf 100'000 Einwohner hochgerechnet. Im Jahr 2010 wurden 216 Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner registriert. Davon entfielen 205 auf Körperverletzungen, 6 auf Raub, 3 auf Vergewaltigung und 3 auf Tötungsdelikte. Im Vorjahr gab es insgesamt 254 Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner. Die Abnahme ist hauptsächlich auf eine Senkung der Körperverletzungen zurückzuführen. Im Jahr 2009 gab es 248 Körperverletzungen pro 100'000 Einwohner. Im Jahr 2004 wurden 208 Gewaltdelikte registriert. In der Schweiz gab es im Jahr 2010 gemäss Bundesamt für Statistik 171 Gewaltdelikte pro 100'000 Einwohner. Es ist zu beachten, dass aufgrund unterschiedlicher gesetzlicher Grundlagen in den Ländern internationale Vergleiche vorsichtig zu interpretieren sind.

## Getötete und Verletzte im Strassenverkehr

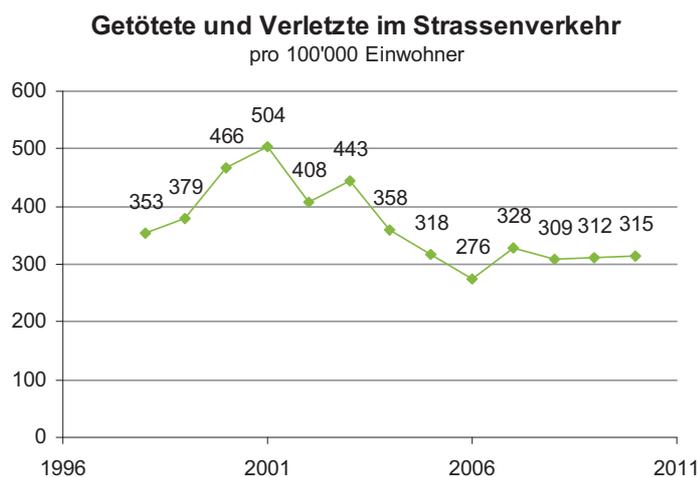
### Bewertung

**+** Die Zahl der Getöteten und Verletzten im Strassenverkehr nimmt tendenziell ab.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sollen die Grundbedürfnisse der Bevölkerung langfristig sichergestellt werden. Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört die Mobilität. Ebenso soll in einer nachhaltigen Entwicklung die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert werden. Der Indikator weist auf die Gefährdung der Personen im Strassenverkehr hin. Der Indikator zeigt die Zahl der Getöteten und Verletzten im Strassenverkehr pro 100'000 Einwohner.

### Entwicklung



Quelle: Landespolizei, Rechenschaftsbericht der Regierung

### Analyse

Die Zahl der Getöteten und Verletzten pro 100'000 Einwohner hat seit 1998 tendenziell abgenommen. 2010 wurden pro 100'000 Einwohner 315 Personen im Strassenverkehr verletzt oder getötet. Im Vorjahr waren es 312 Personen. Im Jahr 1998 wurden 353 Personen verletzt oder getötet. Im Jahr 2006 wurde der bisherige Tiefstwert von 276 Personen verzeichnet. Obwohl sich der Motorfahrzeugbestand pro Einwohner kontinuierlich erhöht (siehe Motorisierungsquote), zeigt sich eine abnehmende Tendenz der Getöteten und Verletzten im Strassenverkehr. Gemäss Bundesamt für Statistik gab es in der Schweiz im Jahr 2010 pro 100'000 Einwohner 312 Getötete und Verletzte im Strassenverkehr.

## Wohnkosten

### Bewertung

- Die realen Mietkosten pro m<sup>2</sup> haben sich etwas erhöht.

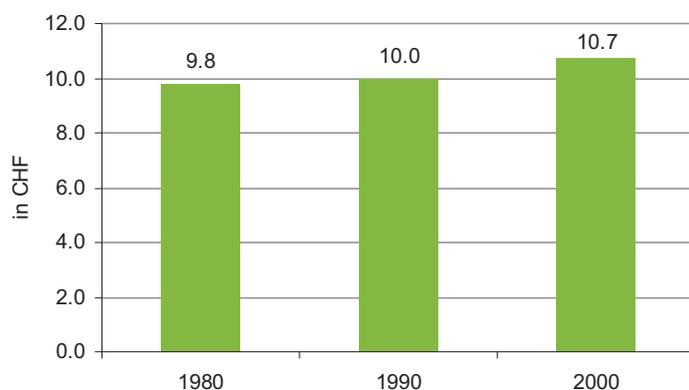
### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sind die Grundbedürfnisse der Bevölkerung langfristig sicherzustellen. Ausserdem hat jedes Mitglied der Gesellschaft das Recht auf ein menschenwürdiges Leben. Dazu gehört, dass den Menschen angemessener Wohnraum zur Verfügung steht. Der Indikator zeigt die teuerungsbereinigten durchschnittlichen Mietkosten pro m<sup>2</sup>. Er gibt einen Hinweis darauf, ob die realen Ausgaben der Einwohner für das Wohnen zugenommen haben.

### Entwicklung

#### Durchschnittliche Mietkosten pro Monat und m<sup>2</sup>

Teuerungsbereinigt zu Preisen von 1990



Quelle: Volkszählung, Landesindex der Konsumentenpreise

### Analyse

Die teuerungsbereinigten durchschnittlichen Mietkosten pro Monat und m<sup>2</sup> haben seit 1980 etwas zugenommen. Im Jahr 2000 lagen die durchschnittlichen Mietkosten pro Monat und m<sup>2</sup> bei CHF 10.7. 1980 lagen die durchschnittlichen Mietkosten erst bei CHF 9.8.

## Wanderungssaldo

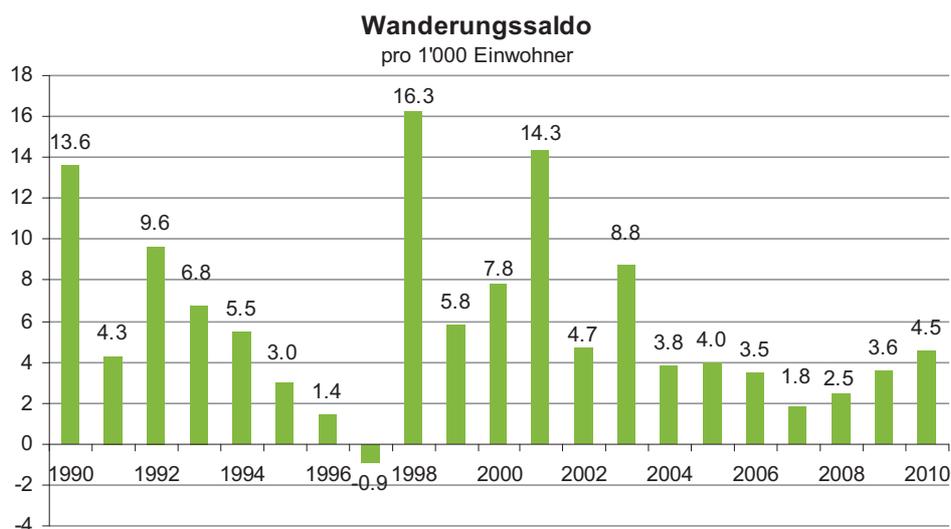
### Bewertung

**+** Der Wanderungssaldo ist positiv.

### Bedeutung des Indikators

Für jetzige und künftige Generationen soll die Möglichkeit erhalten und gefördert werden, Lebenszufriedenheit zu finden. Der sozioökonomische Wandel und die Veränderungen der Umwelt dürfen nicht auf Kosten des physischen und psychischen Wohlbefindens des Individuums gehen. Der Indikator Wanderungssaldo zeigt die Entwicklung der Zu- und Abwanderung in Liechtenstein auf. Ein positiver Wanderungssaldo bedeutet, dass die Zahl der Zuwanderer höher ist als die Zahl der Abwanderer. Er gibt einen Hinweis darauf, ob die Lebensbedingungen in Liechtenstein attraktiv sind oder nicht.

### Entwicklung



Quelle: Bevölkerungsstatistik

### Analyse

Im Jahr 2010 betrug der Wanderungssaldo 4.5. Dies bedeutet, dass im Jahr 2010 pro 1'000 Einwohner 4.5 Personen zugewandert sind. Im Vergleich zum Vorjahr sind dies 0.9 Personen mehr. In den letzten Jahren blieb der Wanderungssaldo positiv. Gemäss Eurostat wies die Schweiz im Jahr 2010 einen Wanderungssaldo pro 1'000 Einwohner von 7.7 und Österreich von 3.3 auf.

## Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe

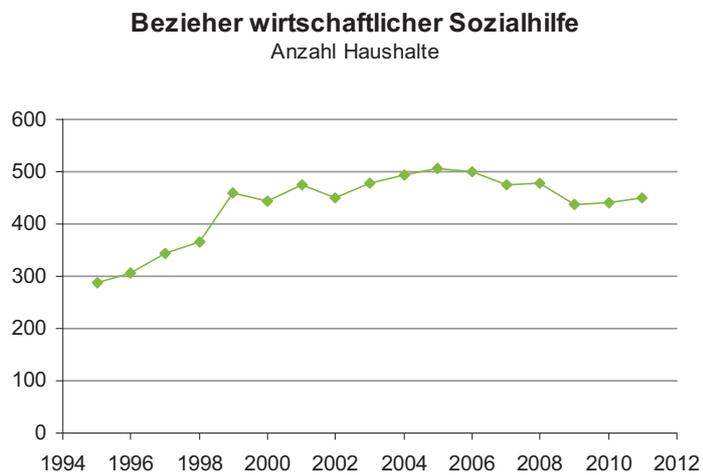
### Bewertung

**-** Die Zahl der Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe nimmt zu.

### Bedeutung des Indikators

Ein Ziel der nachhaltigen Entwicklung ist die Armutsbekämpfung. Ein menschenwürdiges Leben ist frei von Armut. Der Indikator zeigt die Entwicklung der Anzahl Haushalte, welche wirtschaftliche Sozialhilfe beziehen. Er gibt einen Hinweis darauf, wie sich die Armut in Liechtenstein entwickelt.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Soziale Dienste, Rechenschaftsbericht der Regierung

### Analyse

Die Zahl der Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe (Haushalte) hat sich seit 1995 erhöht. Im Jahr 2011 haben 451 Haushalte wirtschaftliche Sozialhilfe bezogen. Im Vorjahr waren es 440 Haushalte. Im Jahr 1995 waren es erst 286 Haushalte. In Liechtenstein gab es im Jahr 2010 15'463 Privathaushalte. Somit bezogen im Jahr 2010 2.8% der Privathaushalte wirtschaftliche Sozialhilfe.

## 2 Gesundheit

### Sterberate

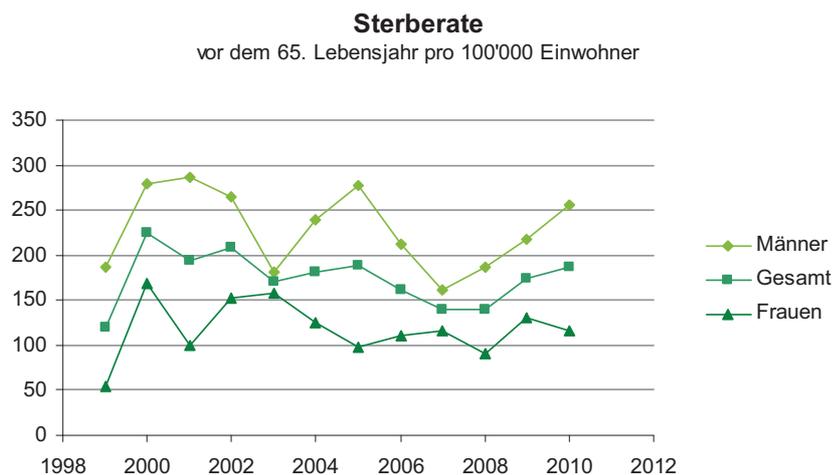
#### Bewertung

**-** Die Gesamt-Sterberate vor dem 65. Lebensjahr erhöht sich.

#### Bedeutung des Indikators

Der Schutz und die Förderung der Gesundheit sind zentrale Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung. Der Gesundheitszustand beeinflusst in ausgeprägtem Masse die Lebensqualität der Menschen und ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes. Der Indikator Sterberate zeigt, wie sich die Sterblichkeit der Frauen und Männer vor dem 65. Lebensjahr in Liechtenstein entwickelt. Er ist ein Mass für die Gesundheit der Einwohner.

#### Entwicklung



Quelle: Zivilstandsstatistik, Bevölkerungsstatistik

#### Analyse

Die Entwicklung der Gesamt-Sterberate vor dem 65. Lebensjahr erhöht sich. Im Jahr 2010 betrug die Gesamt-Sterberate pro 100'000 Einwohner 186.3. Dies bedeutet, dass von 100'000 Einwohnern 186 vor dem Erreichen des 65. Lebensjahres sterben. Im Vorjahr lag die Gesamt-Sterberate bei 174.0. 1999 lag die Sterberate bei 120.6. Im Jahr 2010 war die Sterberate der Männer 2.2 mal höher wie jene der Frauen. Für die Männer lag die Sterberate bei 255.4. Die Frauen wiesen eine Sterberate von 116.4 auf.

## Gesamtfruchtbarkeitsrate

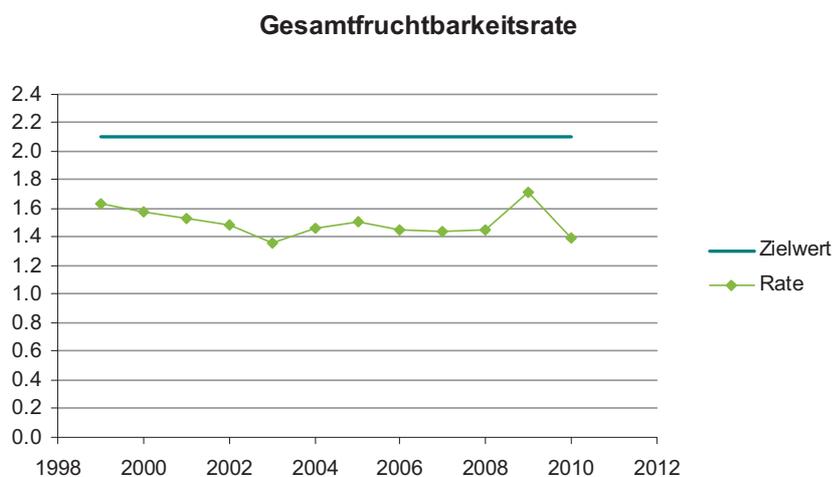
### Bewertung

**-** Die Gesamtfruchtbarkeitsrate sinkt.

### Bedeutung des Indikators

Für jetzige und künftige Generationen soll die Möglichkeit erhalten und gefördert werden, Lebenszufriedenheit zu finden. Ausserdem sollen der sozioökonomische Wandel und die Veränderungen der Umwelt nicht auf Kosten des physischen und psychischen Wohlbefindens des Individuums gehen. Eine nachhaltige Entwicklung soll zudem ein kindergerechtes Umfeld bieten. Der Indikator Gesamtfruchtbarkeitsrate zeigt die Entwicklung der mittleren Anzahl lebend geborener Kinder je Frau. Der Indikator ist ein Mass für die Zufriedenheit und das Wohlbefinden der Gesellschaft und deren Zukunftsperspektiven. Eine Gesellschaft, die sich in ihrem Umfeld wohlfühlt und Zukunftsperspektiven für ihre Kinder sieht, wird bis zu einem bestimmten Grad eine höhere Anzahl an neugeborenen Kindern aufweisen.

### Entwicklung



Quelle: Zivilstandsstatistik

### Analyse

Die Gesamtfruchtbarkeitsrate sinkt. Im Jahr 2010 betrug die Gesamtfruchtbarkeitsrate 1.40. Dies bedeutet, dass eine Frau in Liechtenstein durchschnittlich 1.40 Kinder zur Welt bringt. Im Jahr 2009 lag die Gesamtfruchtbarkeitsrate bei 1.71. Im Jahr 1999 betrug die Gesamtfruchtbarkeitsrate 1.63. Für Industrieländer wird davon ausgegangen, dass bei 2.1 Kindern je Frau der Erhalt der Bevölkerung gesichert ist. Die Gesamtfruchtbarkeitsrate in Liechtenstein liegt deutlich unter diesem Wert. Gemäss Eurostat lag die Gesamtfruchtbarkeitsrate im Jahr 2010 für die Schweiz bei 1.52 und für Österreich bei 1.44.

## Lebenserwartung bei der Geburt

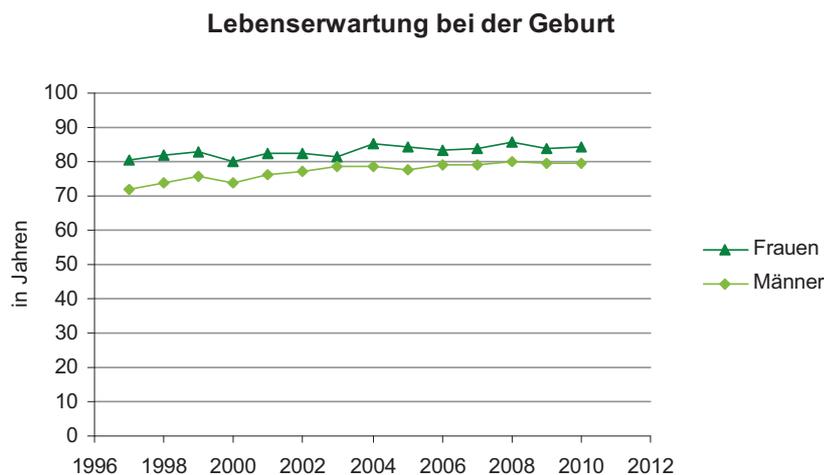
### Bewertung

**+** Die Lebenserwartung bei der Geburt steigt tendenziell an.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung soll die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert werden. Der Gesundheitszustand beeinflusst in besonderem Masse die Lebensqualität jedes Menschen und seines Umfelds und ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Die Lebenserwartung ist ein Indikator für den allgemeinen Gesundheitszustand einer Bevölkerung. Der Indikator Lebenserwartung bei der Geburt zeigt die Lebensjahre, welche eine Person durchschnittlich erreicht, wenn sie in einem bestimmten Jahr geboren wurde.

### Entwicklung



Quelle: Eurostat

### Analyse

Seit 1997 ist die Lebenserwartung bei der Geburt tendenziell angestiegen. Im Jahr 2010 lag die Lebenserwartung bei der Geburt für die Männer bei 79.5 Jahren und für die Frauen bei 84.3 Jahren. Im Jahr 1997 lag sie für die Männer noch bei 71.9 Jahren und für die Frauen bei 80.4 Jahren. Gemäss Eurostat lag die Lebenserwartung bei der Geburt im Jahr 2010 in der Schweiz für Männer bei 80.3 Jahren und für Frauen bei 84.9 Jahren. In Österreich betrug sie für Männer 77.9 Jahre und für Frauen 83.5 Jahre.

## Lebenserwartung mit 65 Jahren

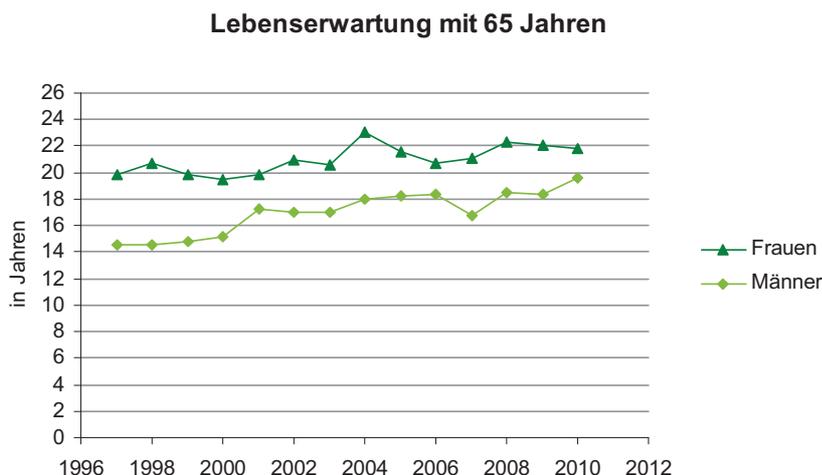
### Bewertung

**+** Die Lebenserwartung mit 65 Jahren nimmt tendenziell zu.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung soll die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert werden. Der Gesundheitszustand beeinflusst in besonderem Masse die Lebensqualität jedes Menschen und seines Umfelds und ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Die Lebenserwartung ist ein Indikator für den allgemeinen Gesundheitszustand einer Bevölkerung. Der Indikator Lebenserwartung mit 65 Jahren zeigt die Lebensjahre, welche eine Person durchschnittlich noch zu leben hat, nachdem sie das 65. Lebensjahr erreicht hat.

### Entwicklung



Quelle: Eurostat

### Analyse

Die Lebenserwartung mit 65 Jahren ist seit 1997 tendenziell angestiegen. Im Jahr 2010 lag die Lebenserwartung mit 65 Jahren für Männer bei 19.6 Jahren und für Frauen bei 21.8 Jahren. Im Jahr 1997 lag sie noch bei 14.5 Jahren für Männer und 19.8 Jahren für Frauen. Gemäss Eurostat lag die Lebenserwartung mit 65 Jahren im Jahr 2010 in der Schweiz für Männer bei 19.0 Jahren und für Frauen bei 22.5 Jahren. In Österreich lag sie für Männer bei 17.9 Jahren und für Frauen bei 21.4 Jahren.

### 3 Sozialer Zusammenhalt

#### Ungleichheit der Erwerbsverteilung

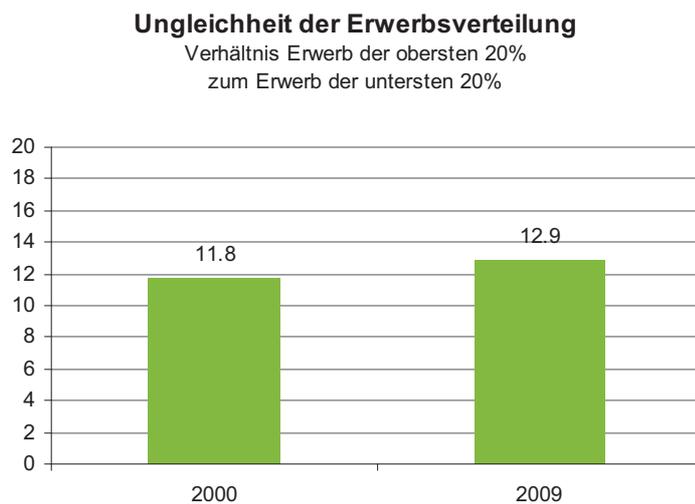
##### Bewertung

**-** Die Ungleichheit der Erwerbsverteilung hat sich etwas erhöht.

##### Bedeutung des Indikators

Für eine nachhaltige Entwicklung soll jedes Mitglied der Gesellschaft dieselben Rechte und Chancen haben. Deshalb ist eine gerechte Verteilung der Ressourcen anzustreben. Der Indikator Ungleichheit der Erwerbsverteilung zeigt das Verhältnis des Erwerbs der obersten 20% zum Erwerb der untersten 20%. Er ist ein Mass für die Verteilungsgerechtigkeit in Bezug auf das gesamte Erwerbseinkommen.

##### Entwicklung



Quelle: Amt für Statistik

##### Analyse

Das Verhältnis des Erwerbs der obersten 20% zum Erwerb der untersten 20% hat sich seit dem Jahr 2000 etwas erhöht. Im Jahr 2009 lag das Verhältnis bei 12.9. Dies bedeutet, dass die obersten 20% einen 13 mal höheren Erwerb haben als die untersten 20%. Die obersten 20% verdienen, auf den gesamten Erwerb bezogen, 13 mal mehr als die untersten 20%. Im Jahr 2000 betrug dieses Verhältnis 11.8.

## Gymnasialquote von In- und Ausländern

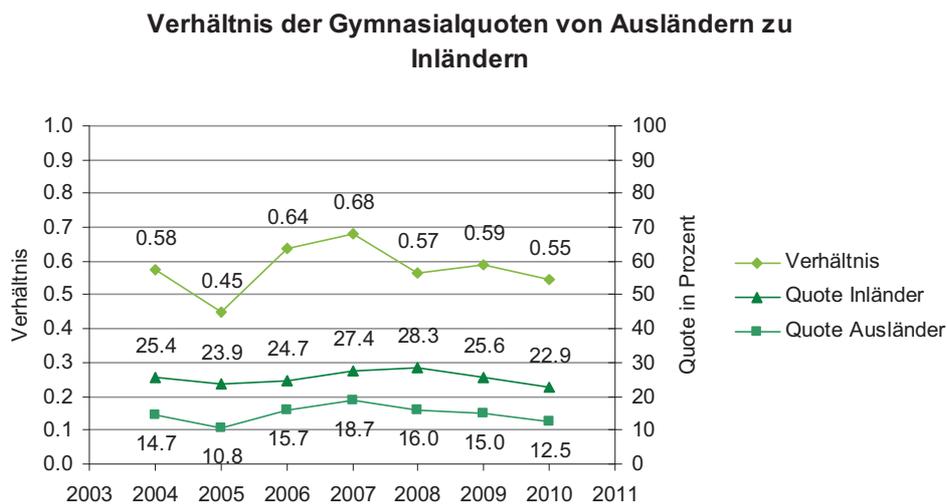
### Bewertung

**-** Das Verhältnis der Gymnasialquoten von Ausländern zu Inländern nimmt etwas ab.

### Bedeutung des Indikators

Für eine nachhaltige Entwicklung soll jedes Mitglied der Gesellschaft dieselben Rechte und Chancen haben. Eine nachhaltige Entwicklung fördert zudem die Integration benachteiligter Bevölkerungsgruppen. Der Indikator Gymnasialquote von In- und Ausländern zeigt die Entwicklung des Verhältnisses der Gymnasialquoten von Ausländern zu Inländern. Er ist ein Mass für die Chancengleichheit in Bezug auf den Zugang zu Bildung.

### Entwicklung



Quelle: Bildungsstatistik

### Analyse

Im Jahr 2010 lag das Verhältnis der Gymnasialquoten von Ausländern zu Inländern bei 0.55. Damit liegt das Verhältnis unter den Werten der Jahre 2006 bis 2009. Im Vergleich zum Jahr 2004 hat die Gymnasialquote ebenfalls etwas abgenommen. Liegt das Verhältnis der Gymnasialquoten von In- und Ausländern bei 1, so haben beide Gruppen den gleichen Bildungszugang. Eine Gymnasialquote von weniger als 1 bedeutet, dass in Liechtenstein für Ausländer der Zugang ins Gymnasium erschwert ist. Die Gymnasialquote für Liechtensteiner ist um rund 10 Prozentpunkte höher als für Ausländer. Während von den Liechtensteiner Primarschulabgängern 23% das Gymnasium besuchen, sind dies bei den Ausländern rund 13%.

## Frühzeitige Schulabgänger nach Staatsangehörigkeit

### Bewertung

**-** Der Anteil der ausländischen frühzeitigen Schulabgänger hat sich erhöht.

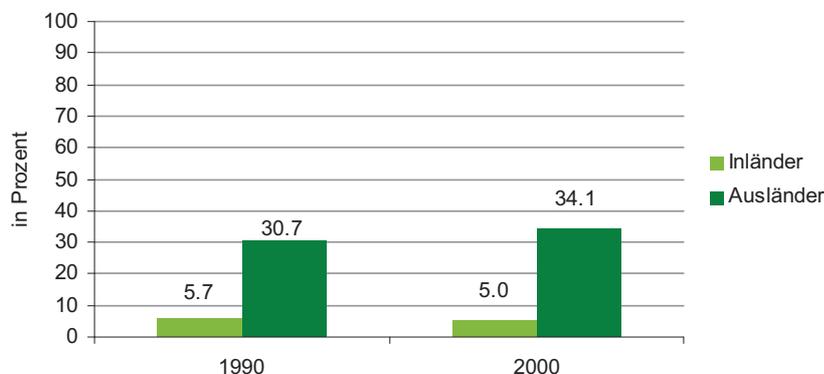
### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fordert, dass jedes Mitglied der Gesellschaft die gleichen Rechte und Chancen hat. Die Herkunft einer Person kann ihre Chancen entscheidend prägen. So beeinflussen beispielsweise die Ausbildung, die finanziellen Ressourcen und der Integrationsgrad der Eltern die schulische Leistung von Kindern und Jugendlichen und damit auch ihre Berufs- sowie Entwicklungschancen in der Gesellschaft. Ein nachhaltiges Bildungssystem hat die Aufgabe, diese unterschiedlichen Bedingungen auszugleichen. Der Indikator zeigt den Anteil der 18- bis 24-jährigen Liechtensteiner und Ausländer, die höchstens über einen obligatorischen Abschluss verfügen und zur Zeit der Befragung in keiner Ausbildung standen.

### Entwicklung

#### Frühzeitige Schulabgänger nach Statsangehörigkeit

Anteil der 18-24 Jährigen, die höchstens über einen obligatorischen Abschluss verfügen und zur Zeit in keiner Ausbildung stehen



Quelle: Volkszählung

### Analyse

Der Anteil der ausländischen frühzeitigen Schulabgänger hat sich etwas erhöht. Zwischen Liechtensteinern und Ausländern besteht ein grosser Unterschied. Im Jahr 2000 zählten 5% der 18-24-jährigen Liechtensteiner zu den frühzeitigen Schulabgängern. Bei den Ausländern waren es 34.1%. Gegenüber dem Jahr 1990 hat sich dieser Anteil bei den Ausländern erhöht. Für die Liechtensteiner ist er gesunken. Gemäss Bundesamt für Statistik lag der Anteil der frühzeitigen Schulabgänger im Jahr 2003 für Schweizer bei 5.2% und für Ausländer bei 24.0%.

## Frauenanteil im Landtag

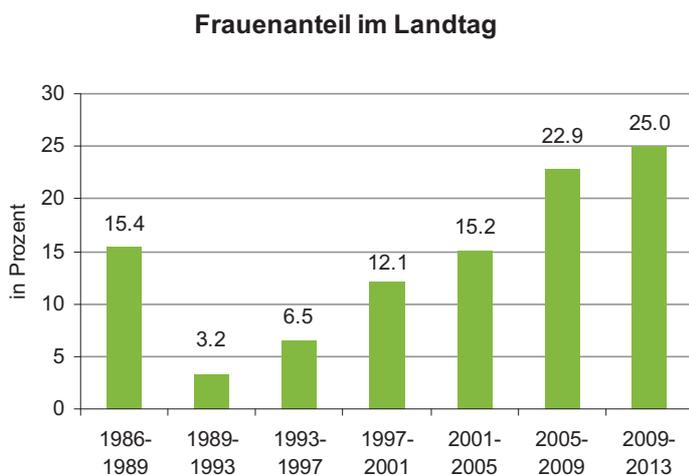
### Bewertung

**+** Der Anteil der Frauen im Landtag steigt an.

### Bedeutung des Indikators

Die Gleichstellung der Geschlechter ist als Ausdruck von Chancen- und Rechtsgleichheit ein zentrales Anliegen der Nachhaltigen Entwicklung. Der Frauenanteil an Parlamentssitzen ist ein Anzeichen für die Bereitschaft der Gesellschaft, sich von Frauen vertreten zu lassen und sie an Entscheidungen und politischer Macht zu beteiligen. Der Indikator ist ein Mass für die Möglichkeiten, welche Frauen zum politischen Engagement offen stehen. Eine angemessene Vertretung von Frauen in der Legislative fördert zudem den Einbezug der Geschlechterperspektive in politischen Entscheidungen, was für die Realisierung der Gleichstellung zwischen Frau und Mann von grosser Bedeutung ist.

### Entwicklung



Quelle: Amtliche Kundmachung der Regierung, Statistisches Jahrbuch

### Analyse

Nach einem Rückgang des Frauenanteils im Landtag (inkl. Stellvertreterinnen) bei den Landtagswahlen im Jahr 1989 hat sich der Frauenanteil kontinuierlich erhöht. Bei den Landtagswahlen von 2009 betrug der Frauenanteil 25%. Im Jahr 2005 betrug der Anteil 22.9%. Gemäss Bundesamt für Statistik lag der Frauenanteil im Nationalrat im Jahr 2011 bei 29.5%.

## 4 Internationale Zusammenarbeit

### Öffentliche Entwicklungshilfe

#### Bewertung

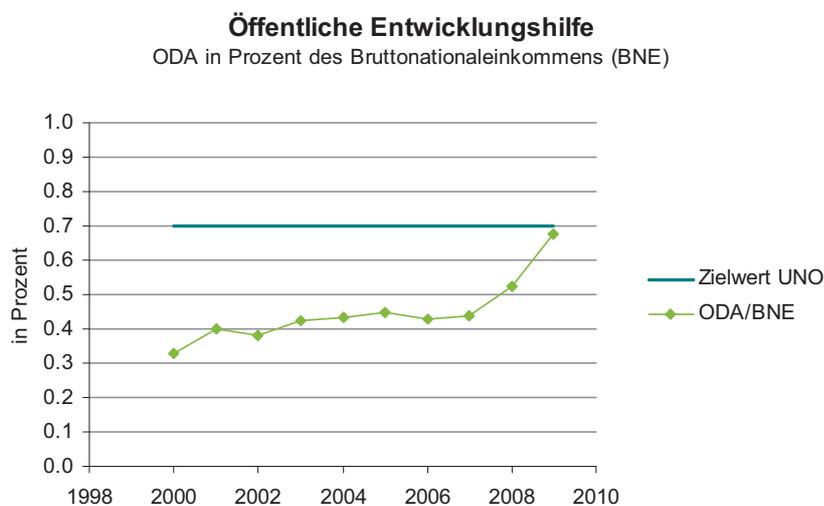
**+** Der Anteil der öffentlichen Entwicklungshilfe hat sich erhöht.

#### Bedeutung des Indikators

Die Entwicklungszusammenarbeit und damit verbunden die Armutsbekämpfung in Entwicklungs- und Transitionsländern ist ein zentrales Element einer nachhaltigen Entwicklung. Der Indikator zeigt, wie viel Geld Liechtenstein für die Entwicklungszusammenarbeit ausgibt. Die Ausgaben für die offizielle Entwicklungszusammenarbeit (ODA) werden dabei ins Verhältnis zum Bruttonationaleinkommen von Liechtenstein gesetzt. Die Berechnung der ODA-Werte wird gemäss den Richtlinien der OECD vorgenommen.

Es ist zu beachten, dass der Indikator keine Aussage zur Wirksamkeit der getätigten Ausgaben erlaubt. Er bezieht sich zudem nur auf die öffentliche Entwicklungshilfe und vernachlässigt somit das Engagement von Nichtregierungsorganisationen (private Hilfswerke) und der Privatwirtschaft (zum Beispiel in Form von Direktinvestitionen).

#### Entwicklung



Quelle: Amt für Auswärtige Angelegenheiten, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

#### Analyse

Der Anteil der öffentlichen Entwicklungshilfe (ODA) am Bruttonationaleinkommen (BNE) ist seit dem Jahr 2000 angestiegen. Im Jahr 2009 betrug der Anteil 0.67%. Im Jahr 2000 lag der Anteil noch bei 0.33%. Der liechtensteinische ODA-Prozentsatz liegt nur knapp unter dem von der UNO geforderten und von Liechtenstein angestrebten Wert von 0.7%. Gemäss Eurostat lag der ODA-Prozentsatz im Jahr 2009 für die Schweiz bei 0.45% und für Österreich bei 0.3%.

## Mitgliedschaft in internationalen Organisationen

### Bewertung

**+** Die Anzahl der Mitgliedschaften in internationalen Organisationen erhöht sich.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fördert das friedliche Zusammenleben der Völker und Staaten. Dies wird durch Mitgliedschaften in internationalen Organisationen vorangetrieben. Der Indikator Mitgliedschaften in internationalen Organisationen deutet auf die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen Staaten und auf die Förderung des friedlichen Zusammenlebens zwischen den Staaten hin.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Auswärtige Angelegenheiten

### Analyse

Die Anzahl der Mitgliedschaften in internationalen Organisationen hat sich seit 1990 erhöht. Im Jahr 2011 war Liechtenstein Mitglied von 31 internationalen Organisationen. 1990 waren es 21. Seit dem Jahr 1990 sind nachfolgende Mitgliedschaften dazugekommen: Europäische Freihandelsassoziation (EFTA), Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE), Ständiger Schiedsgerichtshof in Den Haag, Europäischer Wirtschaftsraum (EWR), Welthandelsorganisation (WTO), Europäische Verkehrsministerkonferenz (CEMT), Internationaler Strafgerichtshof (ICC), Internationales Seuchenamt (OIE), Internationale Agentur für Erneuerbare Energie (IRENA), Internationale Anti-Korruptionsakademie (IACA).

## 5 Bildung und Kultur

### Bildungsausgaben

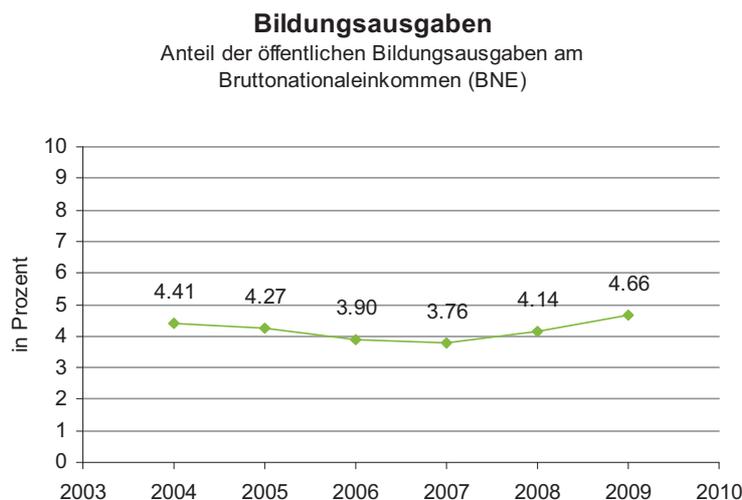
#### Bewertung

**+** Der Anteil der Bildungsausgaben am Bruttonationaleinkommen hat sich leicht erhöht.

#### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung sieht vor, dass die Entwicklung des Humankapitals und damit die Bildung qualitativ gefördert wird. Zudem soll die Lernfähigkeit erhöht werden. Die Ausgaben, welche für das Bildungswesen getätigt werden, sind ein Mass dafür, wie hoch der Stellenwert der Bildung in Liechtenstein ist. Der Indikator zeigt die jährlichen Ausgaben (inkl. Investitionsausgaben) von Land und Gemeinden für das Bildungswesen im Verhältnis zum Bruttonationaleinkommen (BNE). Der Indikator lässt keine Rückschlüsse auf die Qualität des Bildungssystems zu.

#### Entwicklung



Quelle: Bildungsstatistik, Landesrechnung, Gemeinderechnung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

#### Analyse

Der Anteil der Bildungsausgaben am Bruttonationaleinkommen hat sich im Jahr 2009 leicht erhöht. Im Jahr 2009 lag der Anteil der Bildungsausgaben am Bruttonationaleinkommen bei 4.66%. Im Jahr 2004 betrug er 4.41%. Allerdings sind die Bildungsausgaben im Jahr 2009 etwas gesunken. Das Bruttonationaleinkommen ist im Jahr 2009 aber noch stärker gesunken als die Bildungsausgaben, weshalb sich der Anteil erhöht hat.

## Lesefähigkeit der 15-Jährigen

### Bewertung

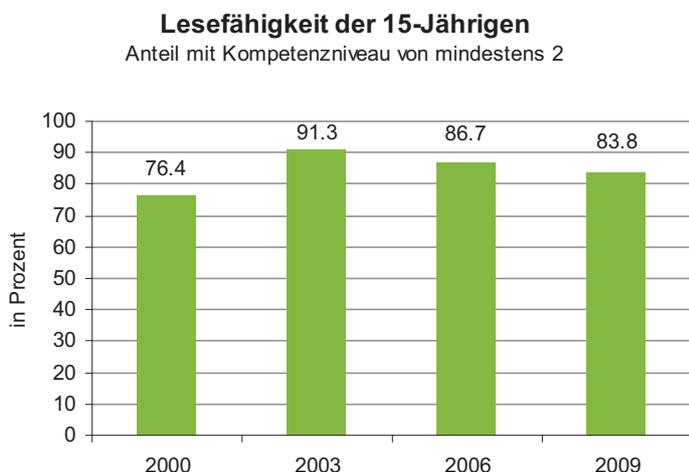
**+** Die Lesefähigkeit hat sich verbessert.

### Bedeutung des Indikators

Für eine nachhaltige Entwicklung muss die ökonomische Leistungsfähigkeit der Gesellschaft und ihr Produktiv-, Sozial- und Humankapital mindestens erhalten bleiben. Es soll nicht nur quantitativ, sondern vor allem qualitativ ständig verbessert werden. Ein hohes Bildungsniveau ist für die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit wichtig. Die Voraussetzung für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn sowie für die Bewältigung von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen sind ausreichende Kenntnisse in Lesen, Schreiben und Mathematik.

Der Indikator gibt Auskunft über die Lesekompetenz von Jugendlichen, die kurz vor dem Abschluss der obligatorischen Schulzeit stehen. Mit schriftlichem Material umgehen zu können, gilt als Schlüsselkompetenz in der heutigen Gesellschaft. Im internationalen "Programme for International Student Assessment (PISA)" werden die Lesefähigkeiten mit Kompetenzniveaus von <1 bis 5 bewertet. Der Indikator zeigt den Anteil der Schülerinnen und Schüler, welche mindestens das Niveau 2 erreichen. Dieses Niveau kann als erforderliches Mindestmass für die Bewältigung des modernen Lebensalltags betrachtet werden.

### Entwicklung



Quelle: Schulamt, PISA-Studie

### Analyse

Die Lesefähigkeit der 15-Jährigen hat sich seit dem Jahr 2000 tendenziell erhöht. Im Jahr 2009 haben 83.8% der 15-Jährigen ein Kompetenzniveau von mindestens 2 erreicht. Im Jahr 2000 waren es noch 76.4%. Das Resultat aus dem Jahr 2003 konnte aber in den zwei darauffolgenden Studien nicht erreicht werden. Gemäss Bundesamt für Statistik lag der Anteil der 15-Jährigen mit Kompetenzniveau von mindestens 2 im Jahr 2009 in der Schweiz bei 83.1%.

## Frühzeitige Schulabgänger

### Bewertung

**-** Der Anteil der frühzeitigen Schulabgänger hat sich etwas erhöht.

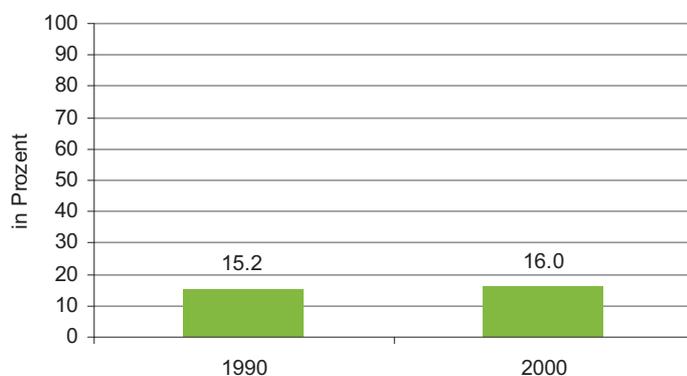
### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung soll das Humankapital entwickelt und die Lernfähigkeit gefördert werden. Das heisst, dass das Wissen der Menschen vermehrt und qualitativ verbessert wird. Wissen ist eine elementare Voraussetzung für den Erhalt einer leistungsfähigen, innovativen und wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Besonders für die Wirtschaft Liechtensteins spielt die Ausbildung der Bevölkerung eine wichtige Rolle, da Liechtenstein über keine eigenen Rohstoffe verfügt. Der Indikator zeigt den Anteil der 18-24-Jährigen, die höchstens über einen obligatorischen Abschluss verfügen und zur Zeit der Befragung in keiner Ausbildung standen.

### Entwicklung

#### Frühzeitige Schulabgänger

Anteil der 18-24 Jährigen, die höchstens über einen obligatorischen Abschluss verfügen und zur Zeit in keiner Ausbildung stehen



Quelle: Volkszählung

### Analyse

Der Anteil der frühzeitigen Schulabgänger hat sich etwas erhöht. Frühzeitige Schulabgänger sind Jugendliche im Alter von 18-24 Jahren, die höchstens über einen obligatorischen Abschluss verfügen und zur Zeit der Befragung in keiner Ausbildung standen. Im Jahr 2000 zählten 16% der 18-24 Jährigen zu den frühzeitigen Schulabgängern. 1990 waren es 15.2%. Gemäss Eurostat lag der Anteil der frühzeitigen Schulabgänger im Jahr 2000 für die Schweiz bei 7.3% und für Österreich bei 10.2%.

## Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung

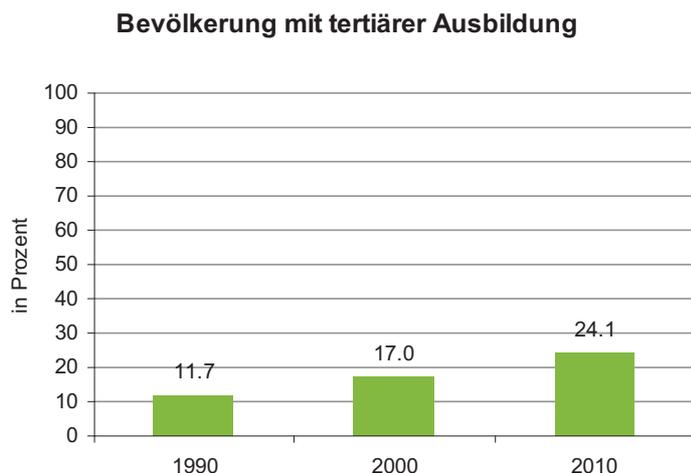
### Bewertung

**+** Der Anteil der Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung hat sich erhöht.

### Bedeutung des Indikators

Für eine nachhaltige Entwicklung muss die ökonomische Leistungsfähigkeit der Gesellschaft und ihr Produktiv-, Sozial- und Humankapital mindestens erhalten bleiben. Es soll nicht nur quantitativ, sondern vor allem qualitativ ständig verbessert werden. Ein hohes Bildungsniveau ist für die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit wichtig. Der Indikator Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung zeigt den Anteil der Bevölkerung, der eine höhere Ausbildung (höhere Fach- und Berufsausbildung, höhere Fachschule, Fachhochschule, Universität oder Hochschule) abgeschlossen hat. Er ist ein Mass für das Bildungsniveau.

### Entwicklung



Quelle: Volkszählung

### Analyse

Der Anteil der Bevölkerung mit einer tertiären Ausbildung an der Gesamtbevölkerung hat sich erhöht. Im Jahr 2010 besass ein Anteil von 24.1% einen Abschluss einer tertiären Ausbildung. Im Jahr 1990 waren dies erst 11.7%. In der Schweiz lag der Anteil der Bevölkerung mit einer tertiären Ausbildung im Jahr 2000 gemäss Eidgenössischer Volkszählung bei 18.3%.

## Betreuungsverhältnis der Schüler

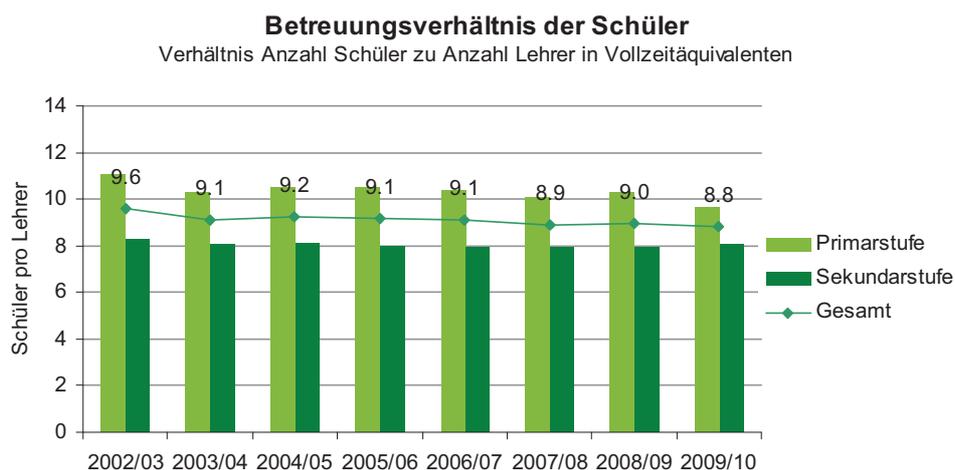
### Bewertung

**+** Das Betreuungsverhältnis der Schüler hat sich verbessert.

### Bedeutung des Indikators

Die Förderung der Lernfähigkeit und die Entwicklung des Humankapitals sind Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung. Der Indikator zeigt die Entwicklung der Anzahl Schüler pro Vollzeit-Lehrkraft in den öffentlichen Schulen bis zum Ende der Schulpflicht bzw. des Gymnasiums. Er informiert über das Unterrichts- und Lernumfeld der Kinder und Jugendlichen an den öffentlichen Schulen. In der Sekundarstufe ist auch das Oberstufengymnasium enthalten.

### Entwicklung



Quelle: Bildungsstatistik

### Analyse

Das Betreuungsverhältnis hat sich im Vergleich zu 2002/03 verbessert. Das Betreuungsverhältnis ist als gut zu bezeichnen. Insgesamt wurden im Schuljahr 2009/10 in den öffentlichen Schulen 8.8 Schüler von einem Lehrer (in Vollzeitäquivalenten) betreut. In der Sekundarstufe (inkl. Oberstufengymnasium) lag das Betreuungsverhältnis bei 8.0 Schülern pro Lehrer. In der Primarschule kamen auf einen Lehrer 9.6 Schüler.

Gemäss Bundesamt für Statistik lag das Betreuungsverhältnis in den öffentlichen Primarschulen im Jahr 2009/10 in der Schweiz bei 15.0 Schülern pro Lehrer. In der Sekundarstufe I (obligatorische Schule) der öffentlichen Schulen lag das Betreuungsverhältnis bei 11.8 Schülern pro Lehrer.

## Anzahl Vereine

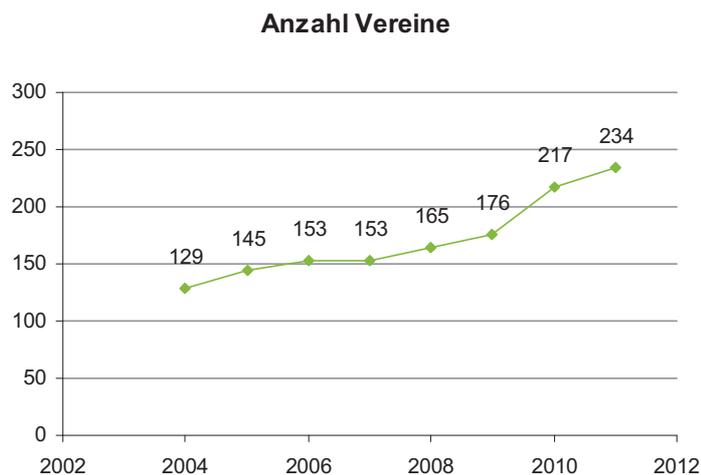
### Bewertung

**+** Die Anzahl der Vereine hat sich erhöht.

### Bedeutung des Indikators

Die Überlebensfähigkeit einer Gesellschaft ist im wesentlichen im solidarischen Handeln ihrer Mitglieder begründet. Der Austausch und die Verständigung zwischen Einzelnen und Gruppen soll gefördert werden. Ausserdem soll die soziale Mitgestaltung gefördert werden. Das Vereinsleben ist ein wichtiger Bestandteil der Gesellschaft. Die Zahl der Vereine erlaubt Rückschlüsse auf die soziale und kulturelle Aktivität in Liechtenstein. Der Indikator zeigt die Anzahl der in Liechtenstein im Öffentlichkeitsregister registrierten Vereine.

### Entwicklung



Quelle: Grundbuch- und Öffentlichkeitsregisteramt, Rechenschaftsbericht der Regierung

### Analyse

Die Anzahl der Vereine hat sich von 2004 bis 2011 erhöht. Im Jahr 2011 gab es in Liechtenstein 234 registrierte Vereine. Im Vorjahr waren es 217 Vereine. Im Jahr 2004 gab es 129 Vereine.

## 6 Arbeit

### Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern

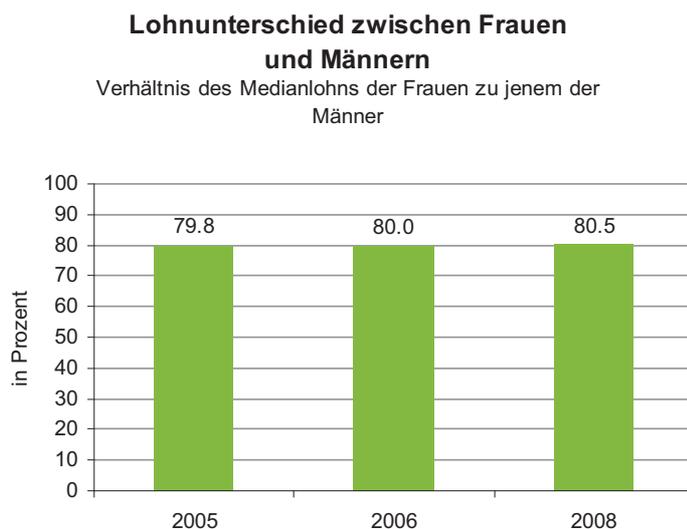
#### Bewertung

≈ Der Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern bleibt konstant.

#### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung beinhaltet, dass niemand aufgrund äusserer oder innerer Eigenschaften diskriminiert werden darf und dass jedes Mitglied der Gesellschaft dieselben Rechte und Chancen haben soll. Die Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern spielt zur Erfüllung dieser Kriterien eine wichtige Rolle. Ein Ausdruck der Gleichstellung der Geschlechter im Arbeitsmarkt sind gleich hohe Löhne. Der Indikator gibt Auskunft über die Lohnverhältnisse zwischen Frauen und Männern.

#### Entwicklung



Quelle: Lohnstatistik

#### Analyse

Der Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern bleibt konstant. Im Jahr 2008 lag der Anteil des Medianlohns der Frauen bei 80.5% des Medianlohns der Männer. Im Jahr 2005 lag der Anteil bei 79.8%. Unterschiedliche Anforderungsniveaus der Arbeitsplätze sind bei diesem Vergleich nicht berücksichtigt. Gemäss Bundesamt für Statistik betrug der Anteil der Löhne der Frauen an den Löhnen der Männer im Jahr 2008 in der Schweiz 80.7%.

## Berufliche Stellung nach Geschlecht

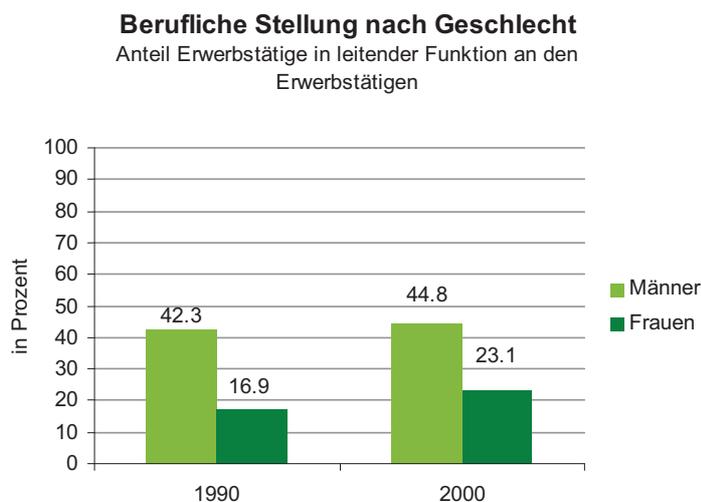
### Bewertung

**+** Der Anteil der Frauen in leitender Funktion hat zugenommen.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung beinhaltet, dass niemand aufgrund äusserer oder innerer Eigenschaften diskriminiert werden darf und dass jedes Mitglied der Gesellschaft dieselben Rechte und Chancen haben soll. Die Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern spielt zur Erfüllung dieser Kriterien eine wichtige Rolle. Im Hinblick auf den Erhalt der ökonomischen Leistungsfähigkeit ist es zudem wünschenswert, dass die Erwerbstätigen einer ihrer Ausbildung und ihren Kompetenzen entsprechenden Beschäftigung nachgehen. Der Indikator macht, getrennt nach Geschlecht, eine Aussage über den Anteil der Erwerbstätigen in leitender Funktion an allen Erwerbstätigen.

### Entwicklung



Quelle: Volkszählung

### Analyse

Der Anteil der Frauen in leitender Funktion (Unternehmensleitung, Mittleres und unteres Kader sowie Selbständige) hat zugenommen. Trotzdem liegt der Anteil der Frauen noch weit unter dem Anteil der Männer. Im Jahr 2000 nahmen 23.1% der erwerbstätigen Frauen eine leitende Funktion ein. Im Jahr 1990 waren es noch 16.9%. Rund 45% der erwerbstätigen Männer arbeiteten im Jahr 2000 in leitender Funktion. Im Jahr 1990 waren es 42.3% der erwerbstätigen Männer. Gemäss Bundesamt für Statistik lagen die Anteile im Jahr 2000 in der Schweiz bei 49.0% für Männer und 26.7% für Frauen.

## Erwerbsquote

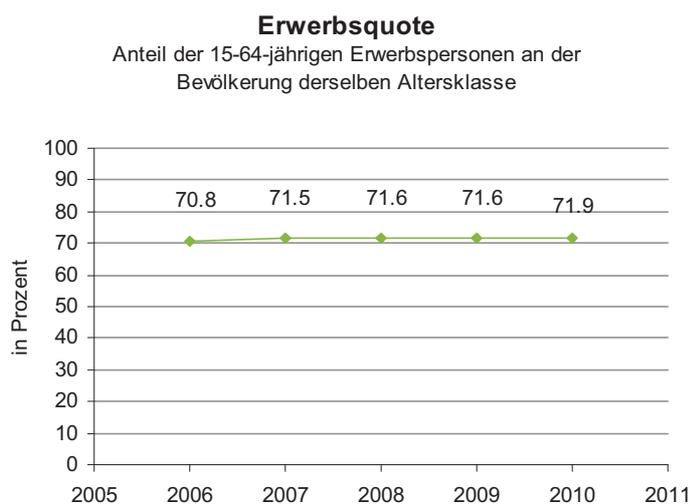
### Bewertung

≈ Die Erwerbsquote bleibt weitgehend konstant.

### Bedeutung des Indikators

Ein Anliegen der nachhaltigen Entwicklung ist die Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Des Weiteren soll eine nachhaltige Entwicklung ein menschenwürdiges Leben gewähren. Für die Menschen ist es wichtig, eine Beschäftigung auszuüben, um mit dem erarbeiteten Lohn die individuellen Bedürfnisse befriedigen zu können. Eine Beschäftigung führt auch zu sozialer Integration des Individuums in die Gesellschaft. Der Indikator zeigt den Anteil der 15-64-jährigen Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Arbeitslose) an der Bevölkerung derselben Altersklasse.

### Entwicklung



Quelle: Bevölkerungsstatistik, Arbeitslosenstatistik

### Analyse

Die Erwerbsquote bleibt weitgehend konstant bei einem Anteil von knapp 72%. Im Jahr 2010 lag die Erwerbsquote bei 71.9%. Im Jahr 2006 betrug sie 70.8%. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die Erwerbsquote im 2. Quartal 2010 für die Schweiz bei 82.4%.

## Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer

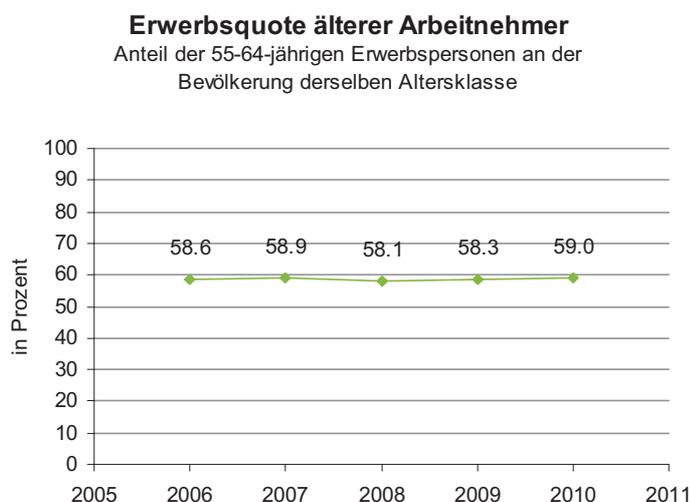
### Bewertung

≈ Die Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer bleibt weitgehend konstant.

### Bedeutung des Indikators

Ein Anliegen der nachhaltigen Entwicklung ist die Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Des Weiteren soll eine nachhaltige Entwicklung ein menschenwürdiges Leben gewähren. Für die Menschen ist es wichtig, eine Beschäftigung auszuüben, um mit dem erarbeiteten Lohn die individuellen Bedürfnisse befriedigen zu können. Eine Beschäftigung führt auch zu sozialer Integration des Individuums in die Gesellschaft. Da sich die Altersdemographie der Bevölkerung verschiebt, ist es in Zukunft wichtig, dass auch ältere Personen im Arbeitsmarkt integriert bleiben, damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit erhalten werden kann. Der Indikator zeigt den Anteil der 55-64-jährigen Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Arbeitslose) an der Bevölkerung derselben Altersklasse.

### Entwicklung



Quelle: Bevölkerungsstatistik, Arbeitslosenstatistik

### Analyse

Die Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer ist seit 2006 weitgehend konstant. Im Jahr 2010 lag die Erwerbsquote der 55-64-jährigen Arbeitnehmer bei 59.0%. Im Jahr 2006 betrug sie 58.6%. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer im 2. Quartal 2010 in der Schweiz bei 70.5%.

## Arbeitslosenquote

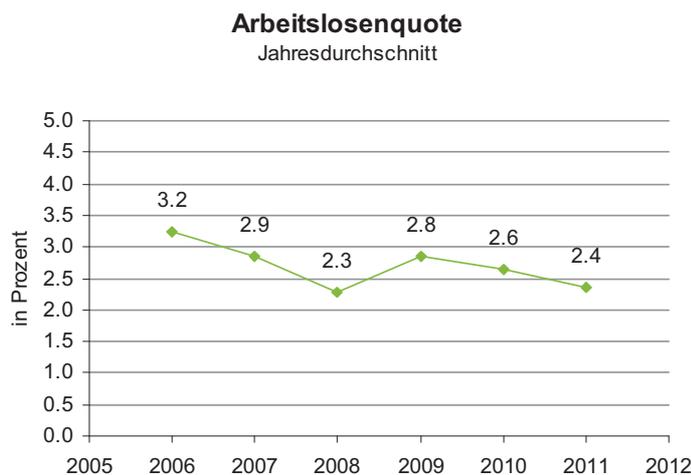
### Bewertung

**+** Die Arbeitslosigkeit ist gesunken.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung soll ein Leben frei von Armut garantieren. In Industrienationen ist Arbeitslosigkeit eine der Hauptursachen für prekäre Lebensumstände. In Liechtenstein sollte deshalb die Möglichkeit bestehen, dass Personen, die eine Erwerbstätigkeit wünschen, einer sinnstiftenden Arbeit nachgehen können, mit der sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Der Indikator zeigt den Anteil der Arbeitslosen an den in Liechtenstein wohnhaften Erwerbspersonen und ist ein Hinweis darauf, in welchem Mass es erwerbswilligen Personen in Liechtenstein gelingt, eine Arbeitsstelle zu finden.

### Entwicklung



Quelle: Arbeitslosenstatistik, Amt für Volkswirtschaft

### Analyse

Im Jahr 2011 lag die durchschnittliche Arbeitslosenquote bei 2.4%. Sie hat sich damit im Vergleich zum Jahr 2006 reduziert. Im Vergleich zum Vorjahr nahm sie um 0.2 Prozentpunkt ab. Im Jahr 2008 lag die Arbeitslosenquote beim bisherigen Tiefststand von 2.3%. Gemäss Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) lag die Arbeitslosenquote in der Schweiz im Jahr 2011 bei 3.1%. Die Nachbarkantone St. Gallen und Graubünden wiesen eine Arbeitslosenquote von 2.4% und 1.6% auf. Gemäss Eurostat lag die Arbeitslosenquote in Österreich im Jahr 2011 bei 4.2%.

## Jugendarbeitslosigkeit

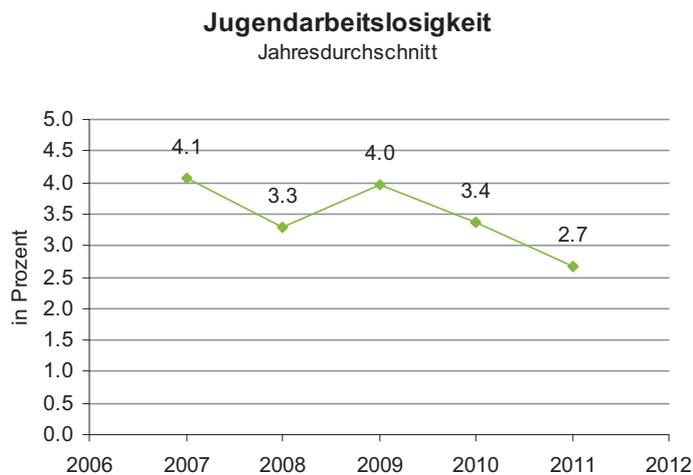
### Bewertung

**+** Die Jugendarbeitslosigkeit nimmt ab.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fördert ein kindergerechtes Umfeld. Kinder und Jugendliche sollen in einem offenen, motivierenden und zukunftsgerichteten Umfeld leben können. Das wirtschaftliche System soll den Jungen – wie allen anderen Personen, die einer Erwerbstätigkeit nachgehen möchten – eine sinnstiftende Arbeit ermöglichen, mit der sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Eine hohe Jugendarbeitslosigkeit ist Ausdruck einer erschwerten Arbeitsmarktintegration und einer möglichen Zunahme von prekären Arbeitsverhältnissen. Sie weist zudem auf einen Mangel an Gerechtigkeit zwischen den Generationen hin. Der Indikator zeigt den Anteil der arbeitslosen Jugendlichen an den 15- bis 24-jährigen Erwerbspersonen.

### Entwicklung



Quelle: Arbeitslosenstatistik, Amt für Volkswirtschaft

### Analyse

Die Jugendarbeitslosigkeit ist im Jahr 2011 auf durchschnittlich 2.7% gesunken. Sie liegt damit um 1.4 Prozentpunkte unter dem Wert von 2007. Gemäss Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) lag die Jugendarbeitslosigkeit in der Schweiz im Jahr 2011 bei 3.2%. Gemäss Eurostat lag die Arbeitslosenquote bei den unter 25-Jährigen im Jahr 2011 bei 8.3%.

## Working Poor

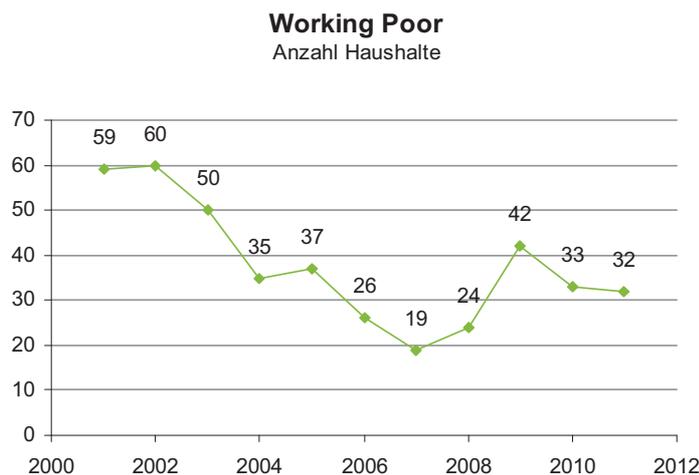
### Bewertung

**+** Die Zahl der Working Poor-Haushalte hat abgenommen.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung bedeutet für jedes Mitglied der Gesellschaft das Recht auf ein menschenwürdiges Leben. Dazu gehört, ein Leben frei von Armut führen zu können. Zudem ist den Menschen eine Erwerbstätigkeit zu ermöglichen, mit der sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Der Indikator zeigt die Entwicklung der Anzahl Haushalte von erwerbstätigen Personen, die in Armut leben, obwohl sie einer bezahlten Arbeit nachgehen. Es werden nur Haushalte ausgewiesen, die sich beim Amt für soziale Dienste melden.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Soziale Dienste, Rechenschaftsbericht der Regierung

### Analyse

Die Zahl der beim Amt für Soziale Dienste gemeldeten Working Poor-Haushalte ist seit dem Jahr 2001 zurückgegangen. Nach einem Anstieg in den Jahren 2008 und 2009 ist die Anzahl der Working Poor-Haushalte in den letzten beiden Jahren wieder gesunken. Im Jahr 2011 waren beim Amt für Soziale Dienste 32 Working Poor-Haushalte registriert. Im Jahr 2007 waren es 19 Haushalte. Im Jahr 2001 waren es noch 59 Haushalte.

## Pendleranteil

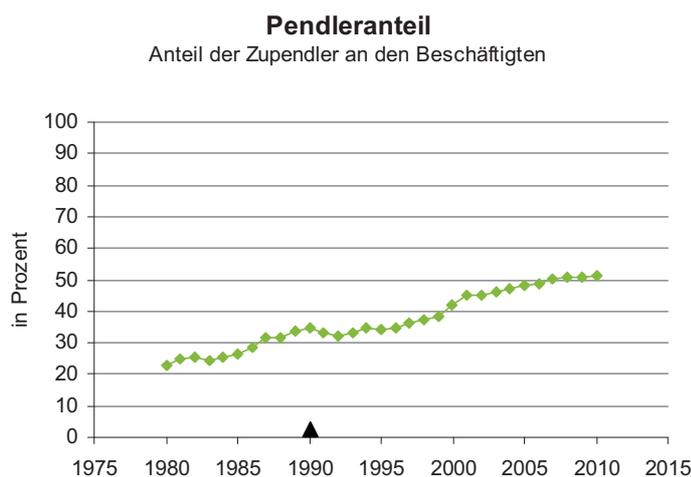
### Bewertung

**-** Der Anteil der Zupendler an den Beschäftigten nimmt zu.

### Bedeutung des Indikators

Ein Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung ist die Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Ein wichtiger Faktor für den Erhalt der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit Liechtensteins stellen die Arbeitskräfte aus dem umliegenden Ausland dar. Ein hoher Pendleranteil birgt jedoch die Gefahr einer starken Abhängigkeit von aussen und führt zu hohen Einkommensabflüssen ins Ausland. Der Indikator Pendleranteil zeigt die Entwicklung des Anteils der Zupendler an den Beschäftigten.

### Entwicklung



Quelle: Beschäftigungsstatistik

### Analyse

Der Anteil der Zupendler an den Beschäftigten in Liechtenstein ist seit 1990 angestiegen. Im Jahr 2010 lag der Pendleranteil bei 51.2%. Dies bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Beschäftigten in Liechtenstein täglich aus dem umliegenden Ausland nach Liechtenstein pendelt. Im Vorjahr betrug der Pendleranteil 50.8%. 1990 lag der Pendleranteil noch bei 34.6%.

## 7 Wirtschaft

### Bruttonationaleinkommen pro Einwohner

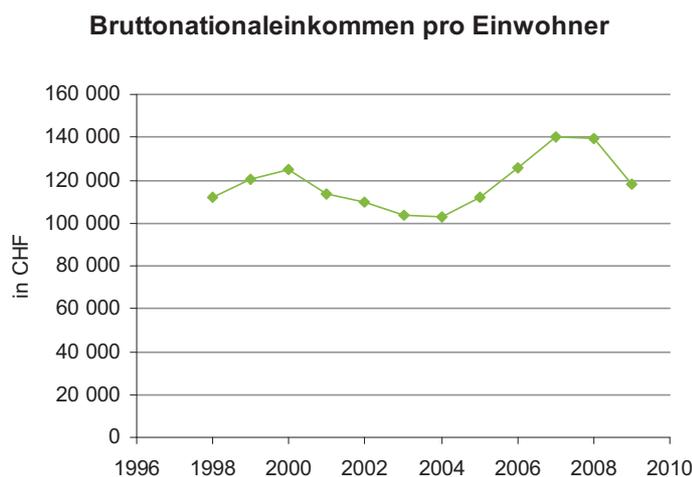
#### Bewertung

**+** Das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner hat sich erhöht.

#### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fordert, dass die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft über die Zeit erhalten bleibt. Ausserdem ist die Deckung der Grundbedürfnisse langfristig sicherzustellen. Das Bruttonationaleinkommen umfasst die primären Einkommen, die die Einwohner, die Unternehmen und der Staat während eines Jahres aus Arbeit und Vermögen erhalten haben. Der Indikator zeigt die Entwicklung des Bruttonationaleinkommens pro Einwohner (ohne Teuerungsberichtigung).

#### Entwicklung



Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

#### Analyse

Das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner hat sich seit 1998 tendenziell erhöht. Allerdings ist im Jahr 2009 das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner im Vergleich zum Vorjahr um 15.5% gefallen. Im Jahr 2009 betrug das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner CHF 117'900. Im Vorjahr lag das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner noch bei CHF 139'500. Im Jahr 1998 zählte das Bruttonationaleinkommen pro Einwohner CHF 112'100.

## Fiskalquote der öffentlichen Haushalte

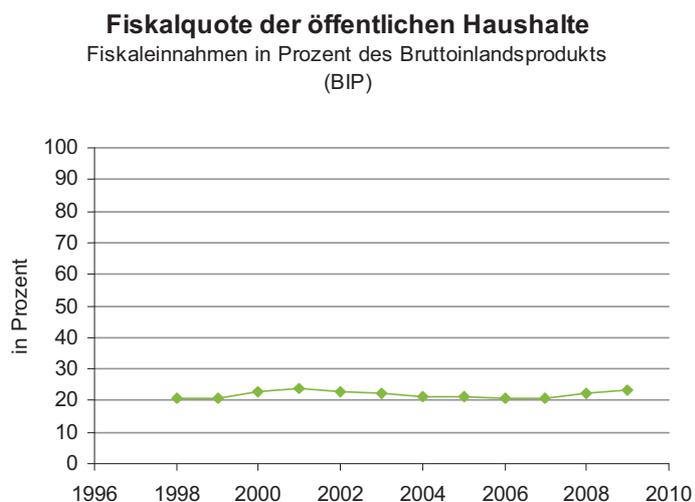
### Bewertung

**-** Die Fiskalquote der öffentlichen Haushalte ist angestiegen.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung bedingt eine innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung. Dies beinhaltet den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und der Standortqualität. Die Fiskalquote der öffentlichen Haushalte zeigt die Höhe der Steuern und der obligatorischen Sozialversicherungsbeiträge im Verhältnis zum BIP und damit das Ausmass der Steuerbelastung. Eine niedrige Steuerbelastung trägt zur Standortattraktivität bei und ist daher aus wirtschaftlicher Sicht erwünscht. Es gilt allerdings zu beachten, dass die Standortqualität von vielen weiteren Faktoren abhängt, wie beispielsweise den rechtlichen Rahmenbedingungen oder der Qualifikation der Arbeitskräfte.

### Entwicklung



Quelle: Steuerstatistik, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

### Analyse

Die Fiskalquote der öffentlichen Haushalte ist angestiegen. Im Vergleich zu anderen Ländern ist sie aber tief. Im Jahr 2009 lag die Fiskalquote bei 23.5%. 1998 betrug die Fiskalquote 20.8%. Gemäss Bundesamt für Statistik betrug die schweizerische Fiskalquote im Jahr 2009 29.7%.

## Umweltbezogene Abgaben

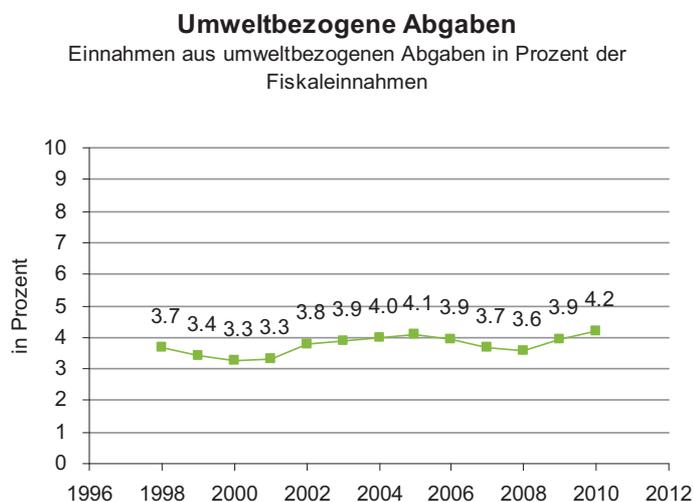
### Bewertung

**+** Der Anteil der Fiskaleinnahmen aus umweltbezogenen Abgaben ist angestiegen.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sollen die Preise die Knappheiten der natürlichen Ressourcen widerspiegeln und das Verursacherprinzip angewendet werden. Wo dies nicht der Fall ist, soll der Staat in erster Linie mit marktwirtschaftlichen Instrumenten ins Marktgeschehen eingreifen. Mit Vorteil hat dies als Umgestaltung bestehender Abgaben zu geschehen, da dadurch eine Erhöhung der Fiskalquote vermieden werden kann. Bestehende Steuern und Sozialabgaben sollten teilweise durch Abgaben auf Schadstoffemissionen oder den Verbrauch natürlicher Ressourcen ersetzt werden. Dadurch liessen sich gleichzeitig die Kosten für den Produktionsfaktor Arbeit vermindern, so dass weniger Anreiz bestünde, Arbeitskräfte durch mehr Energieeinsatz und Sachkapital einzusparen. Der Indikator zeigt die staatlichen Einnahmen aus Abgaben für Güter, welche negative Auswirkungen auf die Umwelt haben, im Verhältnis zum Total aller Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträge.

### Entwicklung



Quelle: Eidg. Oberzolldirektion, Landesrechnung, Steuerstatistik

### Analyse

Der Anteil der Einnahmen aus umweltbezogenen Abgaben an den Fiskaleinnahmen ist angestiegen. Im Jahr 2010 betrug der Anteil der Einnahmen aus umweltbezogenen Abgaben an den Fiskaleinnahmen 4.2%. 1998 lag ihr Anteil bei 3.7%. Gemäss Bundesamt für Statistik lag der Anteil der umweltbezogenen Steuern an den Fiskaleinnahmen im Jahr 2010 in der Schweiz bei 7.1%. Zu den umweltbezogenen Abgaben gehören die Mineralölsteuer auf Treib- und Brennstoffe, der Mineralölsteuer-Zuschlag auf Treibstoffe, die CO<sub>2</sub>-Abgabe, die Automobilsteuer, die Motorfahrzeugsteuer, die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, die Lenkungsabgabe auf Heizöl extra leicht, Diesel und Benzin, die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen sowie die Wasserzinsen.

## Arbeitsproduktivität

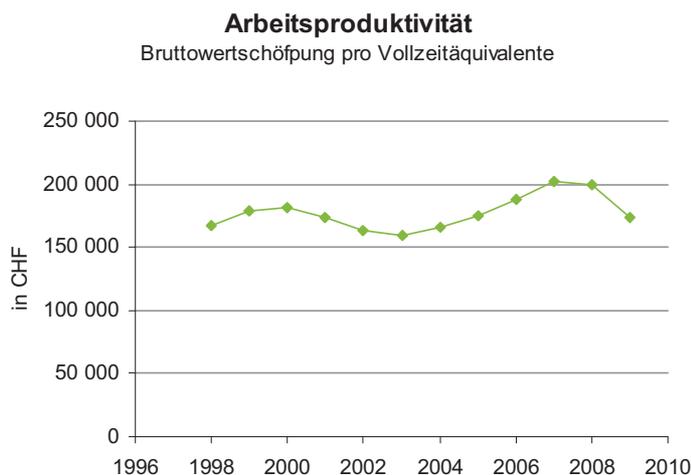
### Bewertung

≈ Die Arbeitsproduktivität bleibt weitgehend konstant.

### Bedeutung des Indikators

Die Erhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ist eine wichtige Voraussetzung für die nachhaltige Entwicklung. Dazu gehört, dass mit einem bestimmten Einsatz von Sachkapital, Umweltressourcen, technologischem Wissen und eben Arbeit möglichst viel produziert werden kann. Die Arbeitsproduktivität misst die Effizienz, mit der die Arbeitskräfte im Produktionsprozess eingesetzt werden. Wenn ein Land seine Arbeitsproduktivität überdurchschnittlich zu steigern vermag, erhöht sich dessen Wettbewerbsfähigkeit. Der Indikator zeigt die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten.

### Entwicklung



Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

### Analyse

Die Bruttowertschöpfung pro Vollzeit-Beschäftigten ist im Jahr 2009 gesunken. Im Jahr 2009 lag die Bruttowertschöpfung pro Vollzeit-Beschäftigten bei CHF 173'000. Ein Jahr zuvor betrug die Bruttowertschöpfung noch CHF 199'400. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Bruttowertschöpfung pro Vollzeit-Beschäftigten um 13.2% abgenommen. Im Jahr 1998 betrug die Bruttowertschöpfung CHF 167'700 pro Vollzeit-Beschäftigten.

## Patentanmeldungen

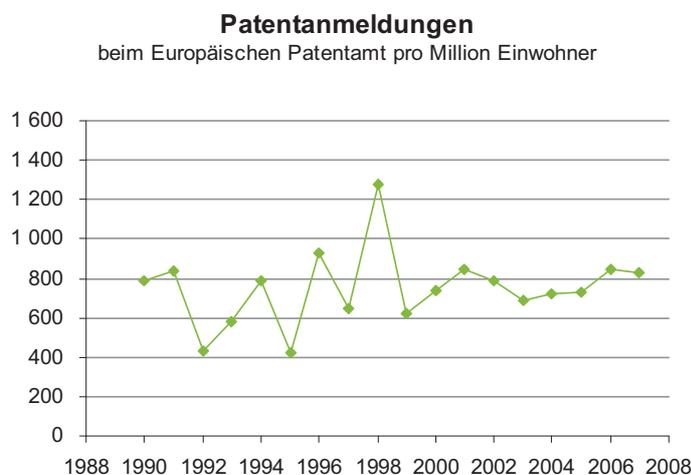
### Bewertung

≈ Die Anzahl der Patentanmeldungen bleibt in etwa konstant.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sollen die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems so gestaltet werden, dass Innovationen angeregt und die Wettbewerbsfähigkeit und die Standortqualität erhalten und gefördert werden. Technologische Innovationen werden unter anderem durch Patente dokumentiert. Diese sind das Ergebnis von erfolgreicher Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und bezeichnen die erste Stufe der kommerziellen Verwertung von Wissen. Der Indikator erfasst Patentanmeldungen von Personen mit Wohnsitz in Liechtenstein beim europäischen Patentamt. Er zeigt damit das Ausmass technischer Erfindungen und somit die Innovationskraft Liechtensteins. Auch wenn nicht allen Patentgesuchen entsprochen wird, zeugt jede Anmeldung von einer technischen Leistung und bietet damit eine geeignete Annäherung an das erfinderische Potential.

### Entwicklung



Quelle: Eurostat

### Analyse

Die Patentanmeldungen blieben im Vergleich zum Jahr 1990 in etwa konstant. Im Jahr 2007 wurden beim Europäischen Patentamt durch in Liechtenstein wohnhafte Personen pro Million Einwohner 827 Patentgesuche eingereicht. Im Jahr 1990 waren es 790 Patentgesuche pro Million Einwohner. Gemäss Eurostat lag die Zahl der Patentgesuche im Jahr 2007 für die Schweiz bei 423 pro Million Einwohner.

## Siedlungsabfälle

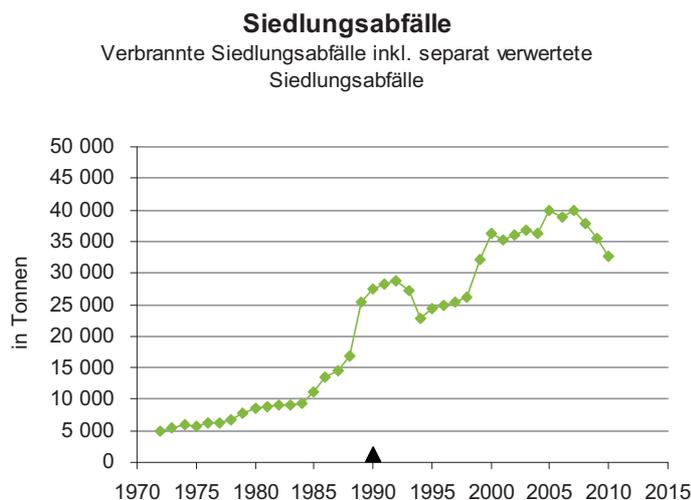
### Bewertung

**-** Die Menge der produzierten Siedlungsabfälle ist angestiegen.

### Bedeutung des Indikators

Ein Element der nachhaltigen Entwicklung ist, dass sowohl die Produktion als auch der Konsum umweltgerecht sind. Durch Verminderung oder Vermeidung von Abfällen können der Ressourcenverbrauch eingeschränkt und die Umweltbelastung bei der Entsorgung verringert werden. Der Indikator zeigt die Entwicklung der Gesamtmenge der produzierten Siedlungsabfälle. Die Siedlungsabfälle umfassen die verbrannten Siedlungsabfälle einschliesslich der separat verwerteten Siedlungsabfälle (ohne Sammlung bei Verkaufsstellen). Er macht keine Angaben zur Recyclingquote für diese Altstoffe.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Menge an produzierten Siedlungsabfällen ist seit 1990 angestiegen. In den letzten drei Jahren konnten die Siedlungsabfälle aber wieder reduziert werden. Im Jahr 2010 wurden insgesamt 32'600 Tonnen Siedlungsabfälle produziert. Im Vorjahr waren es 35'400 Tonnen Siedlungsabfälle. Im Jahr 1990 lag die Menge an produzierten Siedlungsabfällen erst bei 27'500 Tonnen.

## Abfall-Recyclingquote

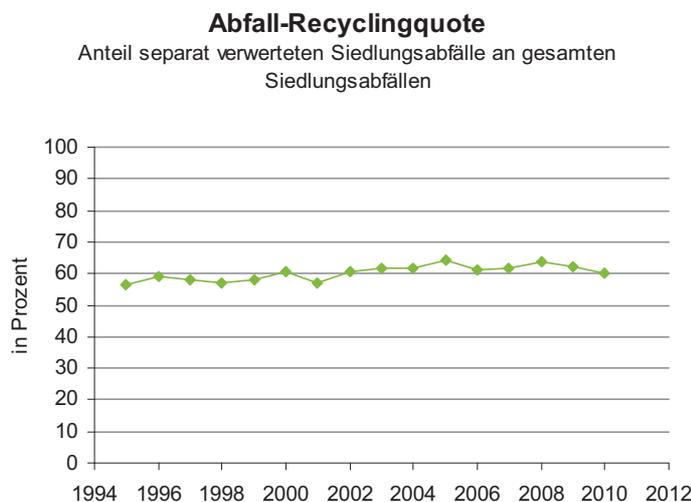
### Bewertung

**+** Die Abfall-Recyclingquote hat sich erhöht.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung bedingt, dass sich der Verbrauch von natürlichen Ressourcen auf ein bestimmtes Mass beschränkt. Ausserdem ist die Belastung der Umwelt durch Emissionen von Schadstoffen möglichst zu verhindern. Separatsammlungen dienen dazu, rezyklierbare Wertstoffe zu verwerten und hochgiftige oder stark metallhaltige Abfälle von den Siedlungsabfällen fern zu halten. Der Indikator gibt Aufschluss über den Anteil der separat verwerteten Siedlungsabfällen, die einer Wiederverwertung zugeführt werden, an den gesamten Siedlungsabfällen. Er sagt nichts aus über die absolute Menge der rezyklierten Abfälle, über die Qualität des Recyclings und über dessen Auswirkungen. Jede Form von Recycling erfordert die Zufuhr von Energie und erzeugt Emissionen oder neue Abfälle. Zudem kann das Recycling in gewissen Fällen zu Qualitätseinbussen bei den wiederverwerteten Stoffen führen.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Abfall-Recyclingquote hat sich seit 1995 erhöht. Im Jahr 2010 lag die Abfall-Recyclingquote bei 60.2%. Im Vorjahr betrug sie 62.2%. Im Jahr 1995 betrug die Abfall-Recyclingquote noch 56.6%. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die Abfall-Recyclingquote im Jahr 2010 in der Schweiz bei 50.4%.

## 8 Mobilität

### Motorisierungsquote

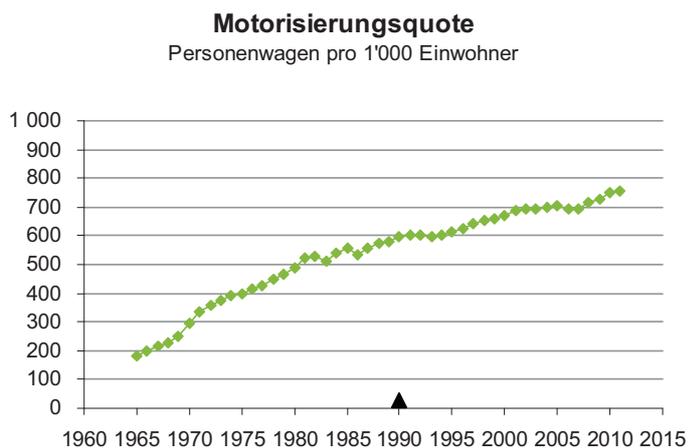
#### Bewertung

**-** Die Anzahl der Personenwagen pro 1'000 Einwohner steigt an.

#### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung zeichnet sich durch einen umweltgerechten Konsum aus. Sie soll ausserdem die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und die Gesundheit fördern und den Ausstoss von Schadstoffen minimieren. Mobilität ist ein Bedürfnis des Menschen und für eine leistungsfähige Wirtschaft unverzichtbar. Mobilität führt aber andererseits zu einer Belastung der Umwelt, sofern motorisierte Verkehrsmittel verwendet werden. Der Indikator zeigt, wie sich die Anzahl Personenwagen pro 1'000 Einwohner entwickelt. Er erlaubt damit Rückschlüsse auf die Mobilität, das Konsumverhalten und die Auswirkungen des Verkehrs.

#### Entwicklung



Quelle: Fahrzeugstatistik - Bestand

#### Analyse

Die Anzahl der Personenwagen pro 1'000 Einwohner steigt an. Im Jahr 2011 kamen auf 1'000 Einwohner 756 Personenwagen. Ein Jahr zuvor waren es 749 Personenwagen pro 1'000 Einwohner. Seit dem Jahr 1990 hat sich die Zahl der Personenwagen pro 1'000 Einwohner um 162 Personenwagen erhöht. Dies entspricht einer Zunahme um 27.3%. 1990 gab es 594 Personenwagen pro 1'000 Einwohner. In der Schweiz betrug die Motorisierungsquote im Jahr 2010 gemäss Bundesamt für Statistik 517 Personenwagen pro 1'000 Einwohner. Gemäss Eurostat lag die Motorisierungsquote im Jahr 2009 in Österreich bei 522 Personenwagen pro 1'000 Einwohner.

## Umweltfreundlicher Personenverkehr

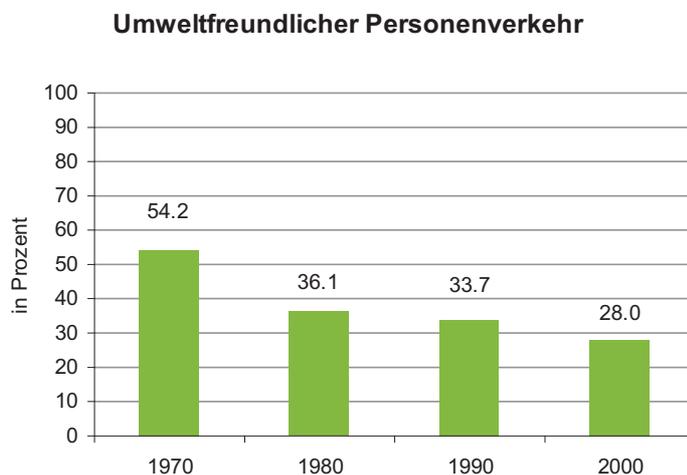
### Bewertung

**-** Der Anteil des umweltfreundlichen Personenverkehrs ist rückläufig.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung erfordert die Erhaltung der ökonomischen Leistungsfähigkeit, der Wettbewerbsfähigkeit und der Standortqualität sowie funktionsfähige Märkte. Gleichzeitig sollen aber auch die Umweltbelastungen minimiert und der Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen begrenzt werden. Ausserdem gilt es, die Gesundheit des Menschen zu schützen. Mobilität ist ein Bedürfnis des Menschen und ist für eine funktionierende Wirtschaft eine wichtige Voraussetzung. Sie ist jedoch oft mit Lärm, gesundheitschädigenden Luftschadstoffen und Emissionen von Treibhausgasen verbunden. Entscheidend für eine nachhaltige Entwicklung ist unter anderem die Wahl des Verkehrsmittels. Werden für die Fortbewegung anstelle des Autos öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad oder die eigenen Füße gewählt, so ist dies umweltschonender. Für eine effiziente und umweltverträgliche Bewältigung der zunehmenden Mobilität ist eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des öffentlichen Verkehrs eine wichtige Voraussetzung. Der Indikator zeigt die Entwicklung des Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung, welche für den Hinweg zum Arbeitsort normalerweise auf private motorisierte Verkehrsmittel verzichtet.

### Entwicklung



Quelle: Volkszählung

### Analyse

Der Anteil des umweltfreundlichen Personenverkehrs ist rückläufig. Der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung, welcher für den Hinweg zum Arbeitsort normalerweise auf private motorisierte Verkehrsmittel verzichtet, ist seit 1970 gesunken. Im Jahr 2000 benutzten 28.0% der erwerbstätigen Bevölkerung keine privaten motorisierten Verkehrsmittel. 1990 waren es noch 33.7% der erwerbstätigen Bevölkerung, welche auf private motorisierte Verkehrsmittel verzichteten. Im Jahr 1970 lag dieser Anteil noch bei 54.2%.

## CO<sub>2</sub>-Ausstoss von neuen Personenwagen

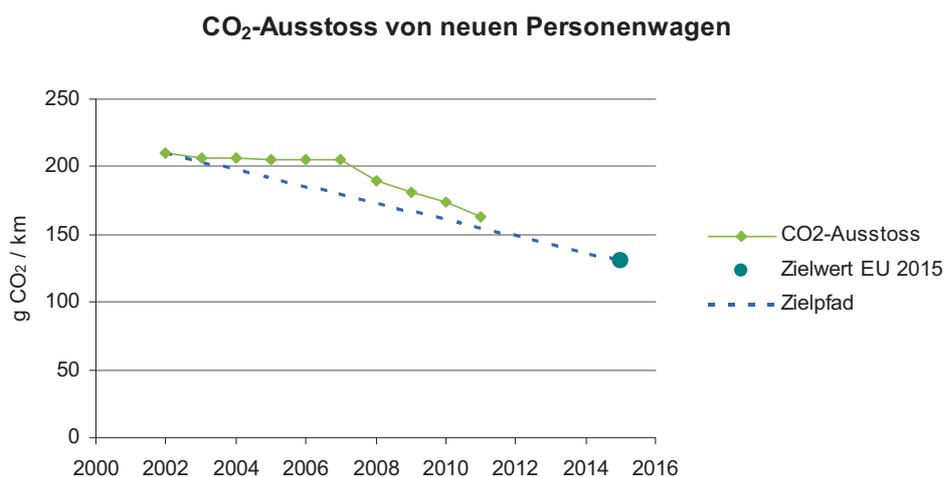
### Bewertung

≈ Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss von neuen Personenwagen sinkt, er liegt aber noch nicht auf dem Zielpfad.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung zeichnet sich durch einen umweltgerechten Konsum aus. Des weiteren soll die Belastung der Umwelt mit abbaubaren Schadstoffen minimiert werden. Auf nicht abbaubare Schadstoffe soll möglichst ganz verzichtet werden. Der Indikator zeigt den durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro km von verkauften Neuwagen. Er erlaubt somit Rückschlüsse auf das Konsumverhalten der Menschen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Verkehr.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro km von verkauften Neuwagen ist zwar seit dem Jahr 2002 gesunken, der Zielpfad konnte aber noch nicht erreicht werden. Im Jahr 2011 lag der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro km von verkauften Neuwagen bei 163 g CO<sub>2</sub>/km. Im Jahr 2010 lag der Ausstoss noch bei 174 g CO<sub>2</sub>/km. 2002 wiesen die neuen Personenwagen einen CO<sub>2</sub>-Ausstoss von 210 g CO<sub>2</sub>/km auf. Die EU gibt als Zielwert für das Jahr 2015 einen Ausstoss von 130 g CO<sub>2</sub>/km vor. Gemäss Eurostat lag der CO<sub>2</sub>-Ausstoss für verkaufte Neuwagen in Österreich im Jahr 2009 bei 150 g CO<sub>2</sub>/km.

## 9 Energie und Klima

### Energieverbrauch

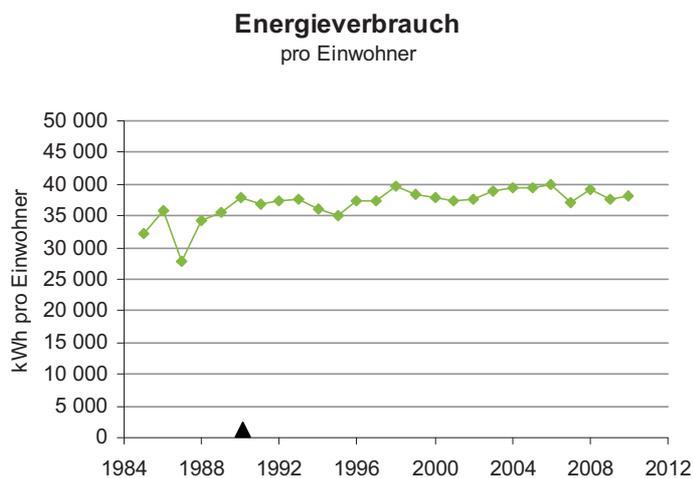
#### Bewertung

≈ Der Energieverbrauch pro Einwohner bleibt weitgehend konstant.

#### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung ist die Belastung der Umwelt durch Abfälle und Emissionen zu minimieren. Der Energie kommt in Bezug auf den Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastungen eine wichtige Rolle zu. Der Indikator zeigt, wie viel Energie pro Einwohner in einem Jahr verbraucht wird.

#### Entwicklung



Quelle: Energiestatistik

#### Analyse

Seit dem Jahr 1990 blieb der Energieverbrauch pro Einwohner weitgehend konstant. Im Jahr 2010 lag der Energieverbrauch pro Einwohner bei 38'100 kWh. 1990 lag der Energieverbrauch pro Einwohner bei 38'000 kWh. Im Jahr 2009 betrug der Energieverbrauch pro Einwohner 37'700 kWh. Gemäss Bundesamt für Statistik lag der Endenergieverbrauch pro Einwohner in der Schweiz im Jahr 2010 bei 32'100 kWh. In Liechtenstein ist der Energieträger Elektrizität, mit einem Anteil von 28.8% am Gesamtenergieverbrauch, der wichtigste Energieträger. Danach folgt Erdgas mit einem Anteil von 24.3% am Gesamtenergieverbrauch.

## Energieintensität der Volkswirtschaft

### Bewertung

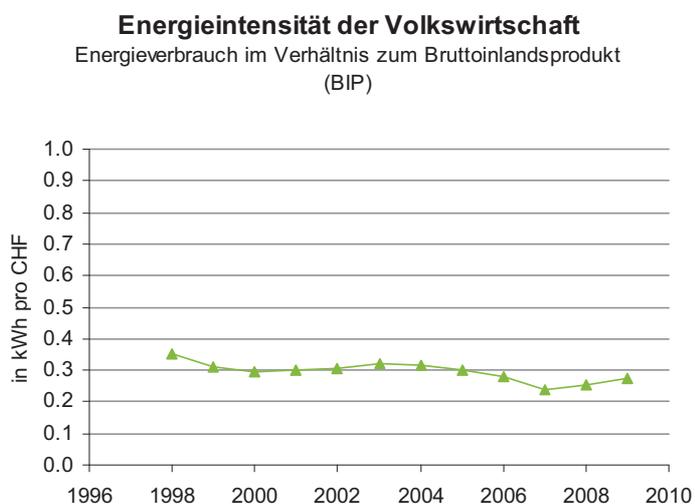
**+** Die Energieintensität ist etwas gesunken.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung soll die Grundbedürfnisse der Bevölkerung sowie in angemessenem Umfang die darüber hinausgehenden Bedürfnisse decken, ohne dass dabei die natürlichen Lebensgrundlagen gefährdet werden. Bei zunehmenden Ansprüchen oder einer wachsenden Bevölkerung ist dies nur möglich, wenn die Produktion und der Konsum immer ressourcen- und umweltschonender werden, das heisst die Ressourcen- und Umweltintensität der Volkswirtschaft verringert werden kann.

Dieser Indikator zeigt die Entwicklung des Energieverbrauchs im Verhältnis zur Produktion der Gesamtwirtschaft (Bruttoinlandsprodukt). Der Energie kommt wegen der Abhängigkeit der Wirtschaft von Energie und der ökologischen Auswirkungen des Energieverbrauchs eine Schlüsselrolle zu. Der Indikator erlaubt damit eine Aussage zur Optimierung der Stoffflüsse.

### Entwicklung



Quelle: Energiestatistik, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

### Analyse

Im Jahr 2009 lag die Energieintensität der Volkswirtschaft bei 0.28 kWh pro CHF des Bruttoinlandsprodukts. Das heisst, für eine Wertschöpfung von CHF 1 wurden durchschnittlich 0.28 kWh Energie benötigt. Im Vorjahr lag die Energieintensität der Volkswirtschaft bei 0.25 kWh pro CHF. Im Jahr 1998 betrug die Energieintensität 0.35 kWh pro CHF. Der absolute Energieverbrauch ist seit 1998 angestiegen; das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts war jedoch stärker, weshalb die Energieintensität in diesem Zeitraum gesunken ist. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die Energieintensität in der Schweiz im Jahr 2009 bei 0.50 kWh pro CHF.

## Sonnenenergie

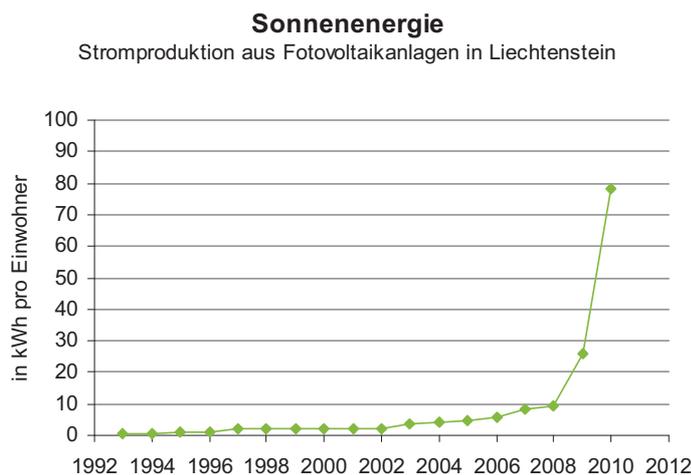
### Bewertung

**+** Die Stromproduktion aus Fotovoltaikanlagen steigt an.

### Bedeutung des Indikators

Ein Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung ist, dass schweren oder irreversiblen Umweltschäden vorgebeugt werden soll. Durch die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern, wie der Sonnenenergie, kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduziert werden. Dies wirkt wiederum dem Treibhauseffekt entgegen, welcher durch den Ausstoss von CO<sub>2</sub> verstärkt wird. Der Indikator zeigt die Stromproduktion aus Fotovoltaikanlagen pro Einwohner in Liechtenstein.

### Entwicklung



Quelle: Energiestatistik

### Analyse

Im Jahr 1993 lag die Stromproduktion aus Fotovoltaikanlagen bei 0.3 kWh Strom pro Einwohner. Bis zum Jahr 2010 konnte die Stromproduktion auf 78.1 kWh pro Einwohner erhöht werden. Dies entspricht allerdings erst einem Anteil von 0.7% am gesamten Stromverbrauch pro Einwohner. Im Vorjahr lag die Stromproduktion aus Fotovoltaikanlagen bei 25.8 kWh pro Einwohner. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die Stromproduktion aus Fotovoltaikanlagen im Jahr 2010 in der Schweiz bei 10.5 kWh pro Einwohner.

## Treibhausgasemissionen

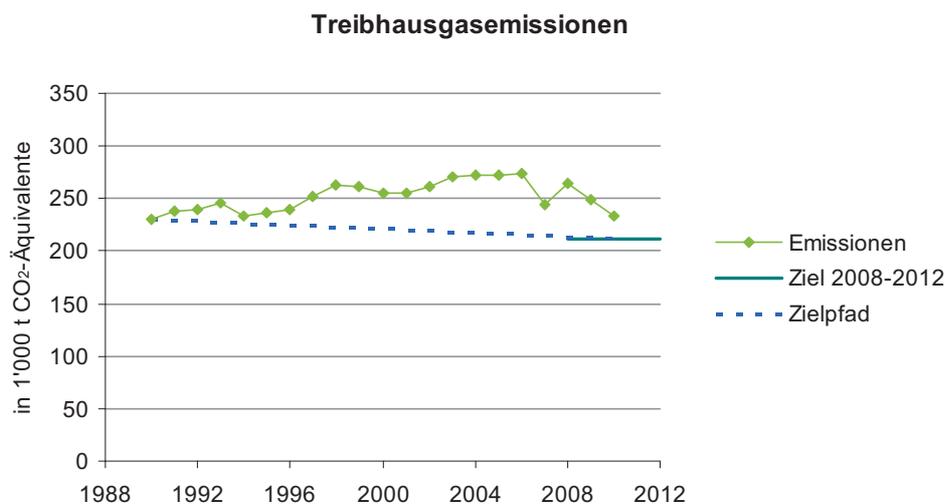
### Bewertung

**-** Der Ausstoss von Treibhausgasen erfüllt den Zielwert des Kyoto-Protokolls noch nicht.

### Bedeutung des Indikators

Ein Anliegen der nachhaltigen Entwicklung ist es, schweren oder irreversiblen Umweltschäden vorzubeugen, auch wenn noch keine absolute Sicherheit bezüglich des effektiven Risikos besteht. Der Treibhauseffekt ist an sich ein natürliches Phänomen, doch wird sein labiles Gleichgewicht durch vom Menschen emittierte Treibhausgase gestört, welche in erster Linie durch die Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen entstehen. Daneben spielen Emissionen aus der Entwaldung und Holzverbrennung, industriellen Prozessen, aus der Landwirtschaft und der Abfallverwertung eine Rolle. Der Indikator zeigt die Entwicklung der jährlich ausgestossenen Menge an Treibhausgasen in Liechtenstein.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Treibhausgasemissionen konnten noch nicht auf den Zielwert des Kyoto-Protokolls gesenkt werden. Im Jahr 2010 betrug der Ausstoss an Treibhausgasen 233'200 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Im Vorjahr wurden in Liechtenstein 248'500 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente ausgestossen. Im Jahr 1990 lag der Treibhausgasausstoss bei 230'600 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Der Zielwert aus dem Kyoto-Protokoll für die Jahre 2008-2012 liegt bei 212'200 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Dies entspricht den Treibhausgasemissionen von 1990 minus 8%. Zum Erreichen des Zielwertes aus dem Kyoto-Protokoll muss der Ausstoss von Treibhausgasen in den nächsten 2 Jahren deutlich gesenkt werden.

## CO<sub>2</sub>-Intensität der Volkswirtschaft

### Bewertung

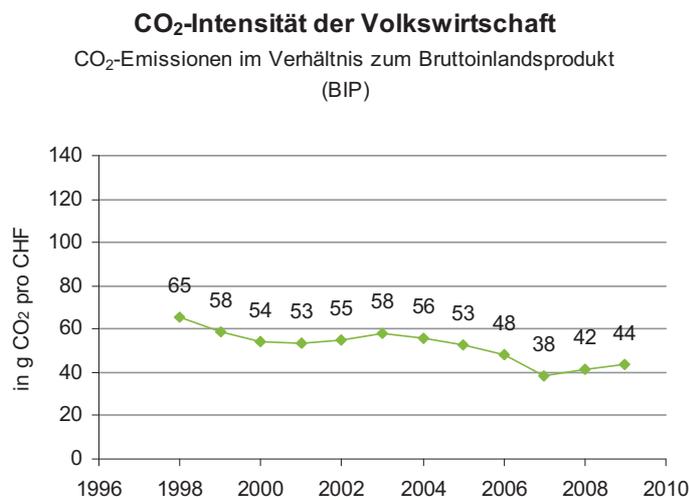
**+** Die CO<sub>2</sub>-Intensität der Volkswirtschaft sinkt.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fordert, dass die von Produktionsbetrieben ausgehenden Umweltbelastungen und -risiken minimiert werden, die Energie- und Materialflüsse optimiert werden und der Konsum von Gütern und Dienstleistungen möglichst umweltverträglich ist. Dies gilt auch für Fälle, in welchen das Ausmass des Risikos von der Wissenschaft noch nicht restlos nachgewiesen werden konnte.

Dieser Indikator misst, wie viel CO<sub>2</sub> im Verhältnis zur Produktion der Gesamtwirtschaft (Bruttoinlandsprodukt) ausgestossen wird. Er erlaubt damit eine Aussage zur Optimierung der Stoffflüsse: Wenn trotz wachsender wirtschaftlicher Aktivität der CO<sub>2</sub>-Ausstoss stagniert oder gar sinkt, weist dies auf eine abnehmende CO<sub>2</sub>-Intensität der Prozesse hin.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Umweltschutz, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

### Analyse

Die CO<sub>2</sub>-Intensität der Volkswirtschaft sinkt. Im Jahr 2009 lag die CO<sub>2</sub>-Intensität bei 44 g CO<sub>2</sub> pro CHF des Bruttoinlandsproduktes. Dies bedeutet, dass mit der Wertschöpfung von CHF 1 ein Ausstoss von 44 g CO<sub>2</sub> verbunden war. Im Jahr 1998 lag die CO<sub>2</sub>-Intensität noch bei 65 g CO<sub>2</sub> pro CHF des Bruttoinlandsproduktes. Der absolute CO<sub>2</sub>-Ausstoss ist seit 1998 gesunken und das Bruttoinlandsprodukt ist angestiegen. Deshalb ist die CO<sub>2</sub>-Intensität der Volkswirtschaft seit 1998 gesunken. Gemäss Bundesamt für Statistik lag die CO<sub>2</sub>-Intensität der Schweizer Volkswirtschaft im Jahr 2009 bei 91 g CO<sub>2</sub> pro CHF.

## 10 Natürliche Ressourcen

### Siedlungsfläche

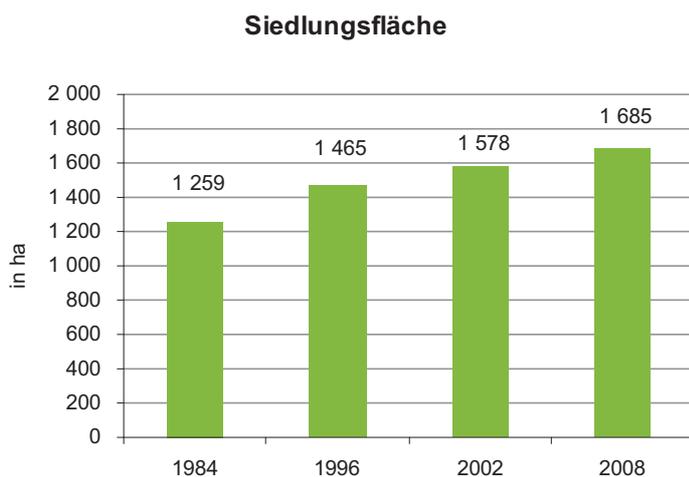
#### Bewertung

**-** Die Siedlungsfläche erhöht sich.

#### Bedeutung des Indikators

Der Boden ist für Menschen, Tiere und Pflanzen eine unverzichtbare Lebensgrundlage, die es langfristig zu erhalten gilt. Ausserdem ist er eine begrenzte, nicht erneuerbare Ressource, die auch kommenden Generationen zur Verfügung stehen soll. Besonders in einem kleinen Land wie Liechtenstein, ist ein haushälterischer Umgang mit dem Boden für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Der Indikator zeigt auf, wie viel Boden als Siedlungsfläche genutzt wird.

#### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik

#### Analyse

Die Siedlungsfläche erhöht sich. Im Jahr 2008 betrug die Siedlungsfläche 1'685 ha. 1984 nahm die Siedlungsfläche erst 1'259 ha ein. Seit 1984 hat sich die Siedlungsfläche um durchschnittlich 17.8 ha pro Jahr erhöht. Dies entspricht jährlich ungefähr 25 Fussballfeldern. Die Siedlungsfläche nahm im Jahr 2008 10.5% der Landesfläche ein. In der Schweiz nahm die Siedlungsfläche in der Arealstatistik 1992/97 6.8% der Landesfläche ein.

## Siedlungsfläche pro Einwohner

### Bewertung

**+** Die Siedlungsfläche pro Einwohner bleibt in etwa konstant.

### Bedeutung des Indikators

Der Boden ist für Menschen, Tiere und Pflanzen eine unverzichtbare Lebensgrundlage, die es langfristig zu erhalten gilt. Ausserdem ist er eine begrenzte, nicht erneuerbare Ressource, die auch kommenden Generationen zur Verfügung stehen soll. Besonders in einem kleinen Land wie Liechtenstein, ist ein haushälterischer Umgang mit dem Boden für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Der Indikator zeigt auf, wie viel Boden pro Einwohner als Siedlungsfläche genutzt wird.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik

### Analyse

Die Siedlungsfläche pro Einwohner bleibt in etwa konstant. Im Jahr 2008 betrug die Siedlungsfläche pro Einwohner 473 m<sup>2</sup>. Im Jahr 1984 lag sie bei 472 m<sup>2</sup>. In der Schweiz lag die Siedlungsfläche pro Einwohner gemäss Arealstatistik 1992/97 des Bundesamtes für Statistik bei 397 m<sup>2</sup>.

## Waldfläche

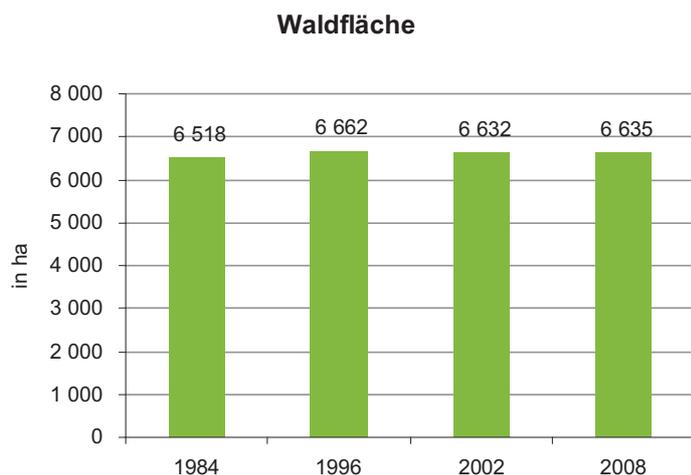
### Bewertung

**+** Die Waldfläche bleibt konstant.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung sollen die natürlichen Lebensgrundlagen langfristig erhalten bleiben. Des Weiteren soll die Biodiversität und eine lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft erhalten werden. Rund 40% der liechtensteinischen Landesfläche ist bewaldet. Der Wald nimmt in Liechtenstein neben anderen Funktionen eine wichtige Schutzfunktion ein. Der Indikator zeigt die Entwicklung der Waldfläche in Liechtenstein auf.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik

### Analyse

Die Waldfläche ist von 1984 bis 2008 ungefähr konstant geblieben. Im Jahr 2008 nahm der Wald eine Fläche von 6'635 ha ein. Im Jahr 1984 lag die Waldfläche bei 6'518 ha. Im Jahr 2008 waren 41.3% der Landesfläche bewaldet. Gemäss Bundesamt für Statistik nahm der Wald in der Arealstatistik 1992/97 einen Anteil von 30.8% der Landesfläche ein.

## Trinkwasserverbrauch

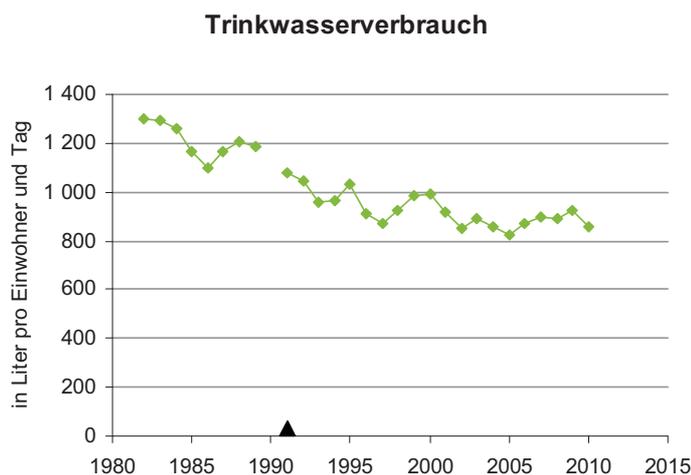
### Bewertung

**+** Der Trinkwasserverbrauch pro Einwohner und Tag hat abgenommen.

### Bedeutung des Indikators

Ein wichtiges Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung ist, dass der Verbrauch erneuerbarer Ressourcen unter dem Regenerationsniveau zu halten ist. Zudem soll der Konsum von Gütern möglichst umweltverträglich sein. Wasser ist eine lebensnotwendige erneuerbare Ressource. Der Indikator zeigt den Trinkwasserverbrauch pro Einwohner und Tag in Liechtenstein (inkl. Industrie- und Dienstleistungsunternehmen).

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik

### Analyse

Der Trinkwasserverbrauch pro Einwohner und Tag (inkl. Industrie- und Dienstleistungsunternehmen) hat seit 1991 abgenommen. Im Jahr 2010 lag der Trinkwasserverbrauch pro Einwohner und Tag bei 858 Litern. Im Jahr 2009 wurden pro Einwohner und Tag 927 Liter Trinkwasser verbraucht. Im Jahr 1991 lag der Trinkwasserverbrauch noch bei 1'078 Litern pro Einwohner und Tag. In der Schweiz lag der Trinkwasserverbrauch im Jahr 2010 gemäss Bundesamt für Statistik bei 325 Litern pro Einwohner und Tag.

## Ökologische Ausgleichsflächen

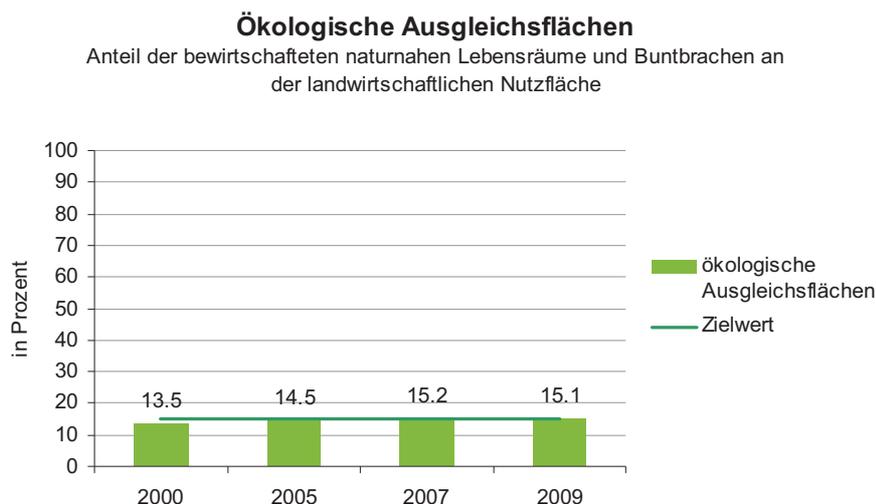
### Bewertung

**+** Der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche erhöht sich.

### Bedeutung des Indikators

Eine nachhaltige Entwicklung fordert die Erhaltung der Biodiversität. Ökologische Ausgleichsflächen (extensiv genutzte Wiesen, Streueflächen, Hecken mit Krautsäumen, wenig intensiv genutzte Wiesen und Buntbrachen) zeichnen sich durch eine hohe Artenvielfalt aus. Sie sind damit wichtige Flächen für die Erhaltung der Biodiversität. Der Indikator zeigt die Entwicklung des Anteils der ökologischen Ausgleichsflächen (bewirtschaftete naturnahe Lebensräume und Buntbrachen) an der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik, Landwirtschaftsstatistik

### Analyse

Der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche hat sich seit dem Jahr 2000 erhöht. Im Jahr 2009 lag der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche bei 15.1%. Im Jahr 2000 betrug ihr Anteil 13.5%. Gemäss einer Studie zur Abklärung des Mindestbedarfs von naturnahen Ausgleichsflächen sollen diese 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche umfassen.

## Nitratgehalt im Grundwasser

### Bewertung

**+** Die Nitrat-Belastung des Grundwassers nimmt etwas ab.

### Bedeutung des Indikators

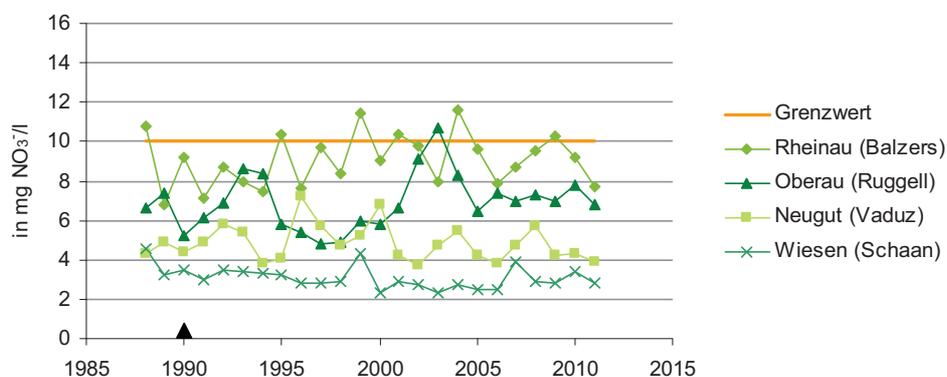
Natürliche Lebensgrundlagen zu erhalten ist eine der Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung. Wasser ist eine wichtige Lebensgrundlage. Mehr als die Hälfte des Liechtensteiner Trinkwassers stammen aus dem Grundwasser. Dieses gilt es zu erhalten und vor unnötiger Schadstoffbelastung zu schützen. Der mengenmässig wichtigste unerwünschte Zusatzstoff im Trinkwasser ist Nitrat ( $\text{NO}_3$ ). Nitrat wird als Dünger in der Landwirtschaft sowie auf Grünflächen in Siedlungsgebieten eingesetzt. Da die Pflanzen nicht das gesamte Nitrat aufnehmen können, gelangen die gut wasserlöslichen Nitrate ins Grundwasser. Der Nitratgehalt des Grundwassers dient als Indikator der Wasserqualität, da Grundwasser mit hohen Nitratwerten wahrscheinlich auch mit anderen Schadstoffen belastet ist.

Der Indikator zeigt die jährlichen Maximalwerte des Nitratgehalts im Grundwasser für verschiedene Standorte in Liechtenstein.

### Entwicklung

#### Nitrat-Konzentration im Grundwasser

Jahresmaximalwert



Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Grafik zeigt die Maximalwerte an vier Grundwasserpumpwerken. Der Nitratgehalt im Grundwasser hat etwas abgenommen. Am Pumpwerk Oberau in Ruggell ist der Maximalwert von 5.2 mg/l im Jahr 1990 auf 6.8 mg/l im Jahr 2011 angestiegen. Bei den anderen drei Pumpwerken hat sich der maximale Nitratgehalt reduziert. Der gesetzlich zugelassene Nitrathöchstwert liegt bei 10 mg/l. Die Nitrat-Belastung des Grundwassers liegt unter dem Grenzwert.

## Stickstoffdioxid-Konzentration

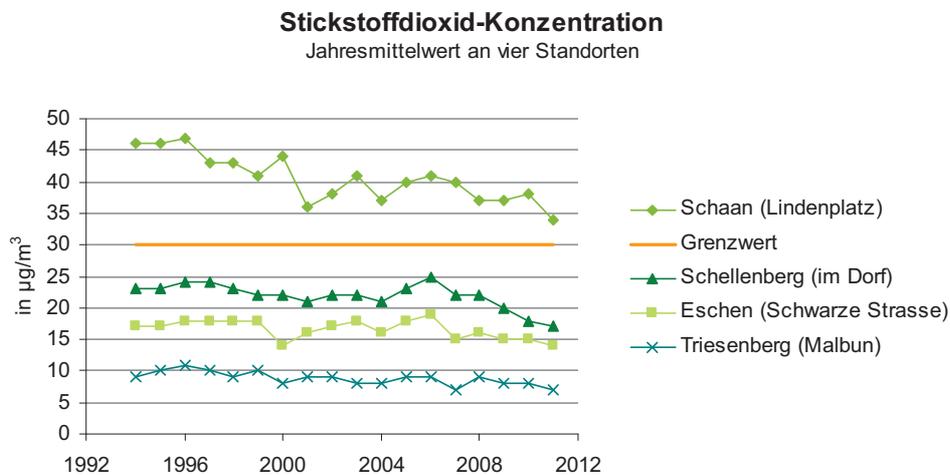
### Bewertung

**+** Die Stickstoffdioxid-Belastung der Luft sinkt.

### Bedeutung des Indikators

In einer nachhaltigen Entwicklung soll die Belastung der Umwelt durch abbaubare Schadstoffe minimiert werden, während auf nicht abbaubare Schadstoffe möglichst ganz zu verzichten ist. Ausserdem ist der Schutz der Gesundheit des Menschen ein wichtiges Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung. Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ) werden bei Verbrennungsprozessen gebildet. Hauptverursacher sind der Verkehr und die Gebäudefeuerungen. Stickoxide sind Ozonvorläufer. Aus Stickoxiden wird unter Einfluss des Sonnenlichts bodennahes Ozon gebildet. Ausserdem tragen die Stickoxide zur Bildung von Feinstaubpartikeln und Säuren bei. Die Säuren führen in Form von sauren Niederschlägen beispielsweise zur Versauerung der Böden. Stickoxide sind zudem gesundheitsschädlich. Der Indikator zeigt den Jahresmittelwert der Stickstoffdioxid-Konzentration an verschiedenen Standorten in Liechtenstein.

### Entwicklung



Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Stickstoffdioxid-Konzentration in der Luft ist tendenziell gesunken. Die Grafik zeigt die Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxid-Konzentration an verschiedenen Standorten in Liechtenstein. An Standorten in Zentrumsnähe mit grösserem Verkehrsaufkommen (Schaan Lindenplatz) werden die Stickstoffdioxid-Grenzwerte überschritten. Im Jahr 2011 lag der Jahresmittelwert in Schaan bei  $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Im Jahr 1994 wurde an diesem Standort ein Jahresmittelwert von  $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemessen. Andere Standorte weisen Belastungen unter dem Grenzwert von  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  auf.

## Ozon-Konzentration

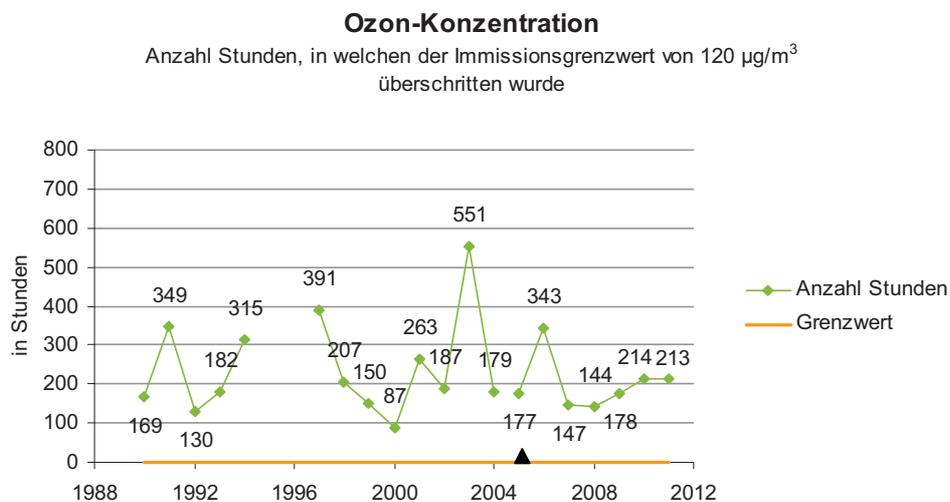
### Bewertung

**-** Die Ozon-Belastung der Luft hat sich erhöht.

### Bedeutung des Indikators

Der Schutz und die Förderung der menschlichen Gesundheit ist ein Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung. Die Belastung der Umwelt durch abbaubare Abfälle und Schadstoffe ist zu minimieren. Auf nicht abbaubare Schadstoffe soll möglichst ganz verzichtet werden. Die Verschmutzung darf die Absorptionsfähigkeit der Ökosysteme keinesfalls übersteigen. Ozon ist ein Sekundärschadstoff, der unter Einwirkung von Sonnenlicht aus Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gebildet wird. Ozon ist der dominierende Bestandteil des Sommersmogs. Es kann die Gesundheit des Menschen kurz- und längerfristig beeinträchtigen und die Umwelt schädigen. Der Indikator zeigt für den Standort Austrasse (Vaduz) die Anzahl Stunden, in welchen die Ozon-Konzentration den maximal zulässigen Stunden-Immissionsgrenzwert gemäss Luftreinhalteverordnung überschritten hat.

### Entwicklung



Messstation: 1990 bis 2004 Standort Mühleholz in Vaduz. Ab 2005 Standort Austrasse in Vaduz.

Quelle: Umweltstatik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Ozon-Belastung hat sich seit 2005 tendenziell erhöht. Im Jahr 2011 wurde während 213 Stunden der Stunden-Immissionsgrenzwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  überschritten. Im Jahr 2010 war dies für 214 Stunden der Fall. 2005 wurde während 177 Stunden der Grenzwert überschritten. Der Stunden-Immissionsgrenzwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dürfte in einem Jahr lediglich einmal überschritten werden.

## Feinstaub-Konzentration

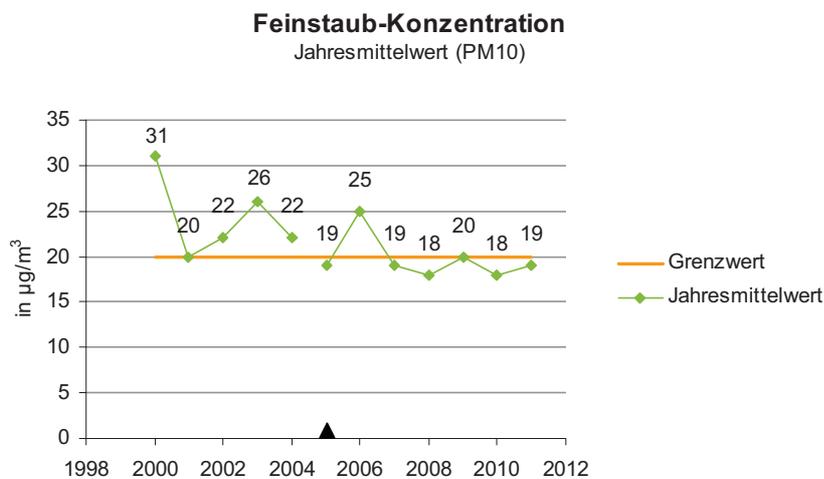
### Bewertung

≈ Die Feinstaub-Belastung der Luft zeigt keine wesentliche Veränderung.

### Bedeutung des Indikators

Nachhaltige Entwicklung erfordert, dass die Gesundheit des Menschen geschützt und gefördert wird. Dies impliziert, dass der Mensch möglichst geringen gesundheitsschädigenden Emissionen ausgesetzt wird. Zahlreiche Studien der letzten Jahre haben gezeigt, dass Feinstaub in der Luft ein bedeutendes Risiko für die Gesundheit darstellt. Die Belastung durch die feinen Partikel, welche eingeatmet werden und bis in die Lunge gelangen können, hat ein Krebs erzeugendes Potenzial, kann zu Atemwegs- und Herz-Kreislaufkrankungen führen, erhöht das Herzinfarkt-Risiko und verringert die Lungenfunktion und damit die körperliche Leistungsfähigkeit. Der Indikator zeigt die Jahresmittelwerte der Konzentration von lungengängigem Feinstaub (PM10) am Standort Au in Vaduz.

### Entwicklung



Messstation: 2000 bis 2004 Standort Mühleholz in Vaduz. Ab 2005 Standort Austrasse in Vaduz.

Quelle: Umweltstatistik, Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Feinstaub-Belastung zeigt keine wesentliche Veränderung. Der Jahresmittelwert für lungengängigen Feinstaub (PM10) lag im Jahr 2011 bei  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Im Vorjahr wurde ein Jahresmittelwert von  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  festgestellt. 2005 lag der Jahresmittelwert bei  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Es besteht weiterhin Handlungsbedarf zur Verbesserung der Luftqualität, da die Jahresmittelwerte in den letzten Jahren nur knapp unter dem Grenzwert von  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  lagen.

## Brutvogelarten

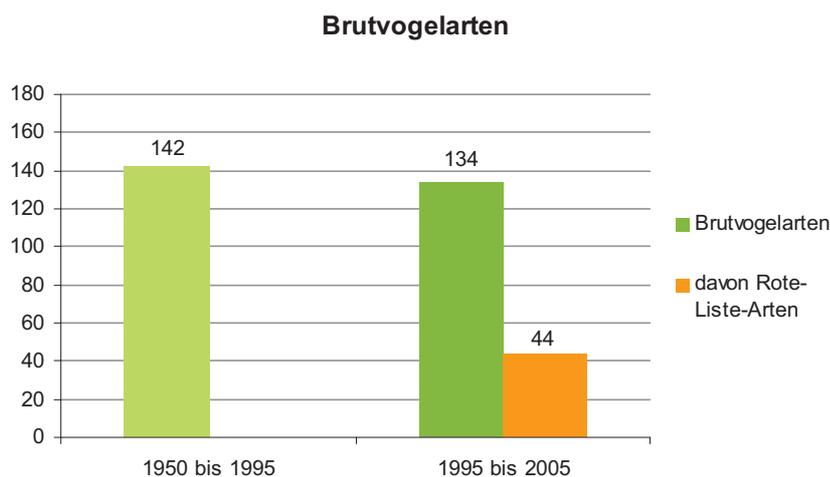
### Bewertung

**-** Die Anzahl der Brutvogelarten hat abgenommen.

### Bedeutung des Indikators

Die Erhaltung der Biodiversität ist ein zentrales Anliegen der nachhaltigen Entwicklung. Zur Biodiversität gehört unter anderem die Artenvielfalt von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen. Die Anzahl der Arten ist in hohem Masse abhängig von der Vielfalt und Qualität der Lebensräume. Für die Biodiversität eines Gebiets gelten unter anderem Brutvögel als aussagekräftige Gradmesser. Der Indikator zeigt den Bestand der in Liechtenstein vorkommenden Brutvogelarten.

### Entwicklung



Quelle: Vögel. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein Band 22, Vaduz 2006.

### Analyse

Die Aufnahmen der Brutvogelarten, welche im Zeitraum von 1995 bis 2005 vorgenommen wurden, ergaben, dass es in Liechtenstein 134 Brutvogelarten gibt. Im Zeitraum von 1950 bis 1995 wurden in verschiedenen Quellen insgesamt 142 Brutvogelarten erwähnt. Die Anzahl der Brutvogelarten hat abgenommen. Von den 134 Brutvogelarten stehen 44 Arten auf der Roten Liste (Gefährdungskategorien 1-3). Dies entspricht einem Anteil von 32.8%. Gemäss Bundesamt für Statistik gab es im Jahr 2008 in der Schweiz 169 Vogelarten, die regelmässig brüteten. Davon sind 38 Rote-Liste-Arten (22.5%).

## Fischarten

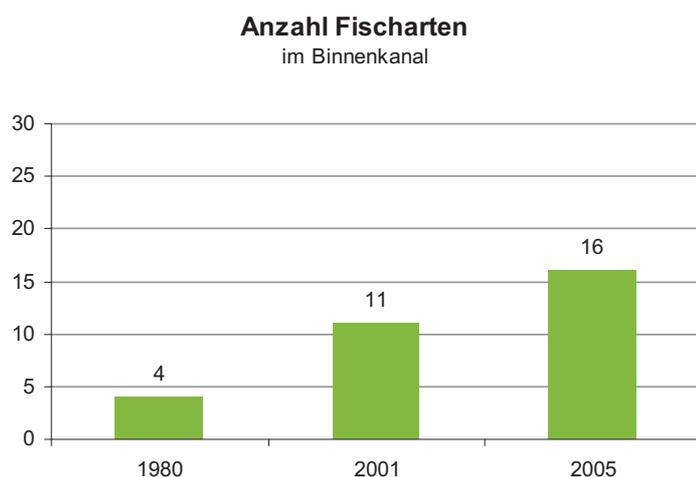
### Bewertung

**+** Die Zahl der Fischarten ist angestiegen.

### Bedeutung des Indikators

Die Erhaltung der Biodiversität ist ein zentrales Anliegen der nachhaltigen Entwicklung. Zur Biodiversität gehört unter anderem die Artenvielfalt von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen. Die Anzahl der Arten ist in hohem Masse abhängig von der Vielfalt und Qualität der Lebensräume. Der Indikator zeigt die Anzahl der im Binnenkanal nachgewiesenen Fischarten.

### Entwicklung



Quelle: Amt für Umweltschutz

### Analyse

Die Zahl der Fischarten ist seit 1980 wieder angestiegen. Im Jahr 2005 wurden im Binnenkanal 16 Fischarten nachgewiesen. Im Jahr 1980 konnten lediglich noch 4 Fischarten nachgewiesen werden. Um 1820 waren in den liechtensteinischen Gewässern ungefähr 23 bis 26 Fischarten heimisch.

## C Methodik

### 1 Was ist nachhaltige Entwicklung?

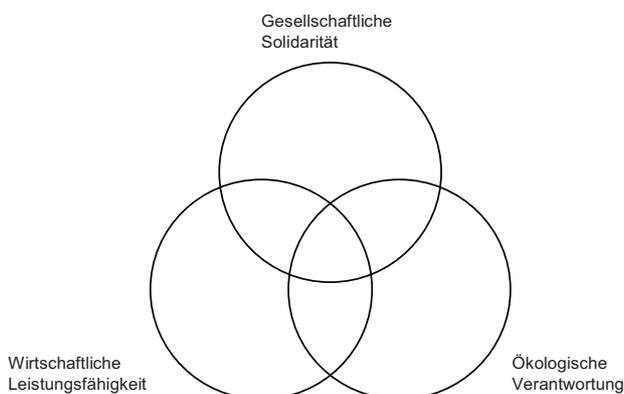
Fast täglich hört man in den Medien den Begriff „nachhaltig“ oder „Nachhaltigkeit“. Nachfolgend wird der Begriff nachhaltige Entwicklung definiert und erklärt.

Der Begriff nachhaltige Entwicklung stammt ursprünglich aus dem Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“, welcher durch die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung erstellt wurde. Die sogenannte Brundtland-Kommission publizierte den Bericht im Jahr 1987. In diesem Bericht wurde eine nachhaltige Entwicklung wie folgt definiert:

„Eine nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der heutigen Generation zu decken vermag, ohne für künftige Generationen die Möglichkeiten zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken.“

Diese ursprüngliche Definition wurde im Laufe der Zeit weiterentwickelt und verfeinert. Im Drei-Dimensionen-Modell wurde eine nachhaltige Entwicklung in die Dimensionen Ökonomie, Gesellschaft und Ökologie gegliedert. Das Bundesamt für Statistik legte für sein Indikatorensystem drei Zieldimensionen fest:

- Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit
- Gesellschaftliche Solidarität
- Ökologische Verantwortung



Diese drei Zieldimensionen sind miteinander verknüpft und dürfen nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Eine nachhaltige Entwicklung ist dann gegeben, wenn diese drei Ziele erfüllt sind oder anders ausgedrückt, wenn Wirtschaft, Gesellschaft und Ökologie im Einklang sind. Eine wirtschaftliche Entwicklung ist beispielsweise nur dann nachhaltig, wenn die Ökosysteme erhalten bleiben und die Bevölkerung gesund ist. Da Ziele in einer Dimension negative Auswirkungen auf die beiden anderen Dimensionen haben können, ist für eine nachhaltige Entwicklung ein Optimierungsprozess erforderlich.

Im Bericht und Antrag der Regierung an den Landtag zur Bildung eines Zukunftsfonds, Nr. 56/2001, definierte die Regierung den Begriff der nachhaltigen Entwicklung, wobei sie sich ebenfalls am Brundtland-Bericht orientierte:

„Eine Entwicklung ist dann nachhaltig, wenn sie die Bedürfnisse der heutigen Generation zu decken vermag, ohne für künftige Generationen die Möglichkeit zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken. Dabei sind die ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte der Entwicklung immer gemeinsam zu betrachten und die biologische Artenvielfalt muss erhalten werden.“

Die Regierung wies dabei darauf hin, dass sich Liechtenstein mit seinem Beitritt zur Alpenkonvention, zum Übereinkommen über die Biologische Vielfalt und zum Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen auch international zum Ziel einer nachhaltigen Nutzung der Ressourcen bekannt habe.

## 2 Auswahl der Indikatoren

Vorlage für das Indikatorensystem Liechtensteins bildete das Indikatorensystem MONET des schweizerischen Bundesamtes für Statistik (BFS) und das Indikatorensystem des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat). Aufgrund der Datensituation bzw. zur Berücksichtigung von speziellen Begebenheiten in Liechtenstein wurden auch eigene bzw. liechtensteinspezifische Indikatoren aufgenommen.

Bei der Auswahl der Indikatoren wurden folgende Kriterien in Betracht gezogen:

1. Relevant für Liechtenstein
2. Bezug zu den Bewertungskriterien gegeben
3. Quantifizierbar
4. International vergleichbar
5. Zeitnah und anpassbar
6. Leicht verständlich und nachvollziehbar
7. Wissenschaftlich fundiert
8. Daten verfügbar oder ermittelbar
9. Periodisch und homogen erfasste Daten

Zudem soll das Gesamtpaket der Indikatoren die drei Zieldimensionen gesellschaftliche Solidarität, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und ökologische Verantwortung in ausgewogener Weise berücksichtigen.

Im Endausbau soll das liechtensteinische Indikatorensystem insgesamt rund 70 Indikatoren umfassen. Die vorliegende Publikation enthält die folgenden 55 Indikatoren, wobei jeweils auch die Herkunft des Indikators angegeben ist (CH/EU/FL):

## Liste der Indikatoren und deren Herkunft

Thema	Indikator	Herkunft
Lebensbedingungen	Gewaltdelikte	CH
	Getötete und Verletzte im Strassenverkehr	FL
	Wohnkosten	FL
	Wanderungssaldo	EU
	Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe	FL
Gesundheit	Sterberate	FL
	Gesamfruchtbarkeitsrate	EU
	Lebenserwartung bei der Geburt	EU
	Lebenserwartung mit 65 Jahren	EU
Sozialer Zusammenhalt	Ungleichheit der Erverbsverteilung	FL
	Gymnasialquote von In- und Ausländern	FL
	Frühzeitige Schulabgänger nach Staatsangehörigkeit	CH
	Frauenanteil im Landtag	CH
Internationale Zusammenarbeit	Öffentliche Entwicklungshilfe	CH EU
	Mitgliedschaft in internationalen Organisationen	FL
Bildung und Kultur	Bildungsausgaben	FL
	Lesefähigkeit der 15-Jährigen	CH
	Frühzeitige Schulabgänger	CH EU
	Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung	FL
	Betreuungsverhältnis der Schüler	FL
	Anzahl Vereine	FL
Arbeit	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern	CH EU
	Berufliche Stellung nach Geschlecht	CH
	Erwerbsquote	FL
	Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer	FL
	Arbeitslosenquote	CH EU
	Jugendarbeitslosigkeit	CH
	Working Poor	FL
	Pendleranteil	FL

### Erläuterungen:

CH	Bundesamt für Statistik Schweiz
EU	Eurostat
FL	Projektgruppe nachhaltige Entwicklung Liechtenstein

**Liste der Indikatoren und deren Herkunft (Fortsetzung)**

Thema	Indikator	Herkunft
Wirtschaft	Bruttonationaleinkommen pro Einwohner	FL
	Fiskalquote der öffentlichen Haushalte	CH
	Umweltbezogene Abgaben	CH
	Arbeitsproduktivität	CH EU
	Patentanmeldungen	CH
	Siedlungsabfälle	CH EU
	Abfall-Recyclingquote	CH
Mobilität	Motorisierungsquote	EU
	Umweltfreundlicher Personenverkehr	FL
	CO <sub>2</sub> -Ausstoss von neuen Personenwagen	EU
Energie und Klima	Energieverbrauch	CH
	Energieintensität der Volkswirtschaft	CH EU
	Sonnenenergie	FL
	Treibhausgasemissionen	CH EU
	CO <sub>2</sub> -Intensität der Volkswirtschaft	CH
Natürliche Ressourcen	Siedlungsfläche	CH EU
	Siedlungsfläche pro Einwohner	CH
	Waldfläche	FL
	Trinkwasserverbrauch	FL
	Ökologische Ausgleichsflächen	FL
	Nitratgehalt im Grundwasser	CH
	Stickstoffdioxid-Konzentration	FL
	Ozon-Konzentration	CH
	Feinstaub-Konzentration	CH
	Brutvogelarten	CH
	Fischarten	FL

### 3 Bewertung der Indikatoren

#### Trendentwicklung

##### a) Indikatoren ohne quantitatives und datiertes Ziel

Für die Beurteilung der Trendentwicklung wird die Veränderung zwischen dem Anfangswert  $x(t_0)$  zum Zeitpunkt  $t_0$  und dem letzten verfügbaren Wert  $x(t_1)$  zum Zeitpunkt  $t_1$  betrachtet.

Als Anfangswert gilt die erste ausgewiesene Messung. Wo dies nicht zutrifft, wird der Anfangswert mit einem ▲ markiert. Bei längeren Zeitreihen mit vielen Datenpunkten wird der Wert des Jahres 1990 als Anfangswert gewählt.

Ist die Veränderung zwischen Anfangswert  $x(t_0)$  und dem Endwert  $x(t_1)$  kleiner oder gleich  $\pm 5\%$ , so wird dies als keine wesentliche Veränderung bewertet. Ist die Veränderung grösser als  $\pm 5\%$ , wird die Entwicklung als Zunahme bzw. Abnahme bewertet.

$$\text{Veränderung in \%} = \left( \frac{x(t_1)}{x(t_0)} - 1 \right) \times 100$$

Wenn ein Indikator mehrere Variablen (z.B.: mehrere Messstandorte) enthält, wird die Veränderung jeder einzelnen Variable berechnet und bewertet (-1 negative Entwicklung, 0 keine wesentliche Veränderung, +1 positive Entwicklung). Die Einzelwerte werden anschliessend addiert und das Resultat ergibt die gesamte Entwicklungsrichtung des Indikators.

##### b) Indikatoren mit quantitativem und datiertem Ziel

Hier entspricht die Trendentwicklung dem Verhältnis zwischen der jährlichen durchschnittlichen Entwicklung des Indikators, die zwischen dem Endwert  $x(t_1)$  zum Zeitpunkt  $t_1$  und dem Anfangswert  $x(t_0)$  zum Zeitpunkt  $t_0$  und der theoretischen jährlichen durchschnittlichen Veränderung zur Erreichung des Ziels  $x(t_z)$  zum festgelegten Zeitpunkt  $t_z$  beobachtet wird (theoretischer Zielpfad).

Die Trendentwicklung gilt als positiv, wenn sie zumindest 95% des theoretischen Zielpfads erreicht, als unverändert, wenn sie zwischen 95% und 0% liegt, und als negativ, wenn sie weniger als 0% beträgt.

$$\text{Abweichung zum theoretischen Zielpfad in \%} = \frac{\frac{x(t_1) - x(t_0)}{t_1 - t_0}}{\frac{x(t_z) - x(t_0)}{t_z - t_0}} \times 100$$

#### Beurteilung der nachhaltigen Entwicklung

Die Beurteilung, ob sich ein Indikator in Richtung Nachhaltigkeit entwickelt oder nicht, erfolgt aufgrund der Trendentwicklung unter Berücksichtigung der Bewertungskriterien (siehe Abschnitt 5 Bewertungskriterien), welche die gewünschte Entwicklung vorgeben.

##### Gewünschte Entwicklung

-  Zunahme
-  Abnahme
-  Stabilität

##### Trend

-  Zunahme
-  Abnahme
-  Keine wesentliche Veränderung

Beispiele für die Bewertung aufgrund der gewünschten Entwicklung und der Trendentwicklung:

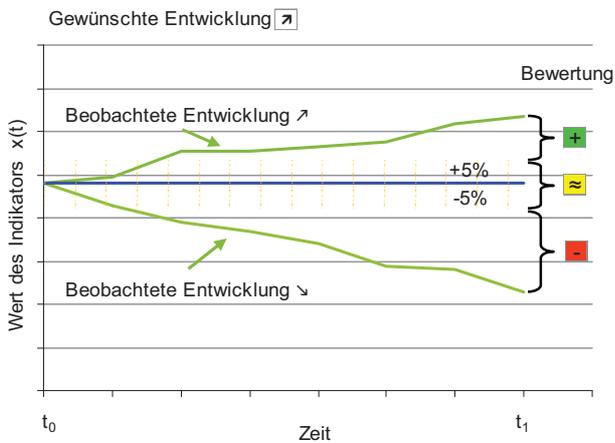
**+** Positiv (in Richtung Nachhaltigkeit)  
Trendentwicklung = gewünschte Entwicklung  
z.B.:   oder  

**-** Negativ (weg von der Nachhaltigkeit)  
Trendentwicklung  $\neq$  gewünschte Entwicklung.  
z.B.:   oder  

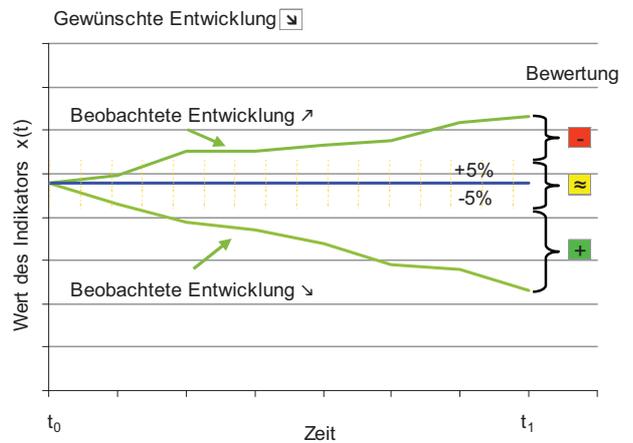
**≈** Neutral  
z.B.:   oder  

Die folgenden vier Grafiken sind Beispiele für die Vorgehensweise bei der Bewertung der Indikatoren.

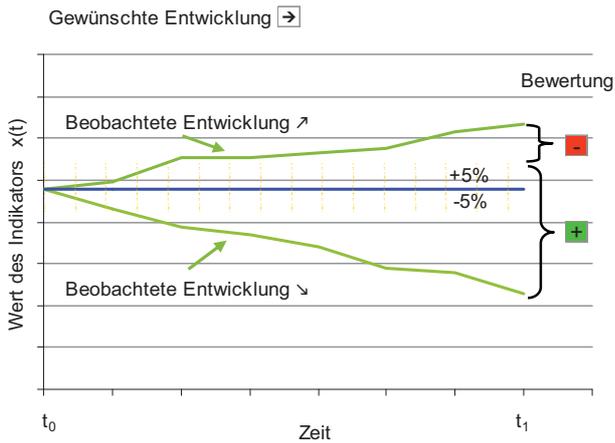
a) Bewertung eines Indikators ohne quantitatives und datiertes Ziel mit gewünschter Zunahme.



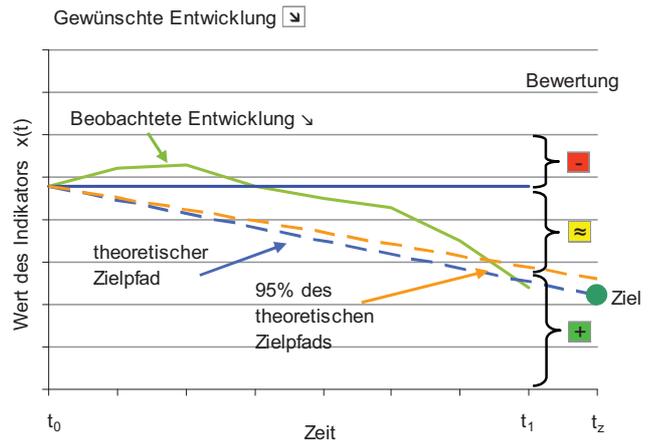
c) Bewertung eines Indikators ohne quantitatives und datiertes Ziel mit gewünschter Abnahme.



b) Bewertung eines Indikators ohne quantitatives und datiertes Ziel mit gewünschter Stabilisierung, wobei eine Abnahme ebenfalls positiv bewertet wird.



d) Bewertung eines Indikators mit quantitativem und datiertem Ziel mit gewünschter Abnahme.



## 4 Aggregation der Indikatoren

Die Aggregation der Indikatoren wird für die 10 Themenbereiche vorgenommen. Die Aggregation erfolgt über einen Farbbalken. Grün bedeutet eine positive Bewertung bzw. dass sich der Themenbereich in Richtung Nachhaltigkeit entwickelt. Rot bedeutet eine negative Bewertung bzw. dass sich der Themenbereich weg von der Nachhaltigkeit entwickelt. Gelb steht für eine neutrale Bewertung.

Die Aggregation stellt die Summe der Bewertungen der einzelnen Indikatoren im Themenbereich dar. Dabei werden alle Indikatoren gleich gewichtet. Anfangspunkt der Bewertung ist die Mitte des Farbbalkens.

Wird ein Indikator als positiv bewertet, so wird der Zeiger auf dem Farbbalken, um einen Schritt nach rechts verschoben. Wird ein Indikator als negativ bewertet, wird der Zeiger auf dem Farbbalken um einen Schritt nach links bewegt. Ist die Bewertung für einen Indikator neutral, so wird der Zeiger nicht bewegt. Dies wird für die einzelnen Indikatoren nacheinander ausgeführt.

Die Schrittlänge ist abhängig von der Anzahl Indikatoren im Themenbereich. Die Schrittlänge wird bestimmt, indem man die Hälfte der Länge des Farbbalkens durch die Anzahl der Indikatoren im Themenbereich teilt.

## 5 Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien wurden vom Bundesamt für Statistik Schweiz übernommen und zum Teil auf die liechtensteinischen Verhältnisse angepasst.

### Gesellschaftliche Solidarität

Nr.	Bewertungskriterium	Beschreibung
1	Gewährleistung der Menschenrechte	Jedes Mitglied der Gesellschaft hat das Recht auf ein menschenwürdiges Leben und auf die freie Entfaltung der Persönlichkeit. Demokratie, Rechtssicherheit und kulturelle Vielfalt sind gewährleistet.
2	Grenzen der individuellen Freiheit	Die individuellen Entfaltungsmöglichkeiten haben ihre Grenzen dort, wo die Menschenwürde gleichzeitig lebender anderer Individuen oder künftiger Generationen beeinträchtigt wird.
3	Bedürfnisdeckung	Die Deckung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung ist langfristig sicher-zustellen. Bei der Deckung der darüber hinausgehenden materiellen und immateriellen Bedürfnisse soll den Individuen ein angemessener Spielraum eingeräumt werden.
4	Gesundheitsförderung	Die Gesundheit des Menschen soll geschützt und gefördert werden.
5	Armutsbekämpfung	Ein menschenwürdiges Leben ist frei von Armut. Bedürftige Mitglieder der Gesellschaft erhalten Solidaritätsleistungen.
6	Zufriedenheit und Glück	Die Möglichkeiten für jetzige und künftige Generationen, Lebenszufriedenheit und Glück zu finden, sollen erhalten und gefördert werden.
7	Wohlbefinden berücksichtigende Entwicklung	Der sozioökonomische Wandel und die Veränderungen der Umwelt dürfen nicht auf Kosten des physischen und psychischen Wohlbefindens des Individuums gehen.
8	Diskriminierungsverbot	Niemand darf aufgrund irgendwelcher äusserer oder innerer Eigenschaften diskriminiert werden.
9	Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit	Jedes Mitglied der Gesellschaft soll dieselben Rechte und Chancen haben. Eine gerechtere Verteilung der Ressourcen ist anzustreben.
10	Integration Benachteiligter	Die Integration benachteiligter Bevölkerungsgruppen soll gefördert werden.
11	Interkulturelle und -personelle Verständigung	In Anerkennung der Tatsache, dass die Funktionstüchtigkeit und Überlebensfähigkeit der Gesellschaft wesentlich im solidarischen Handeln ihrer Mitglieder gründen, sollen der Austausch und die Verständigung zwischen Einzelnen und Gruppen gefördert werden.
12	Soziale und politische Partizipation	Die soziale und politische Partizipation soll gefördert werden.
13	Entwicklungs-zusammenarbeit	In Entwicklungs- und Transitionsländern soll die Nachhaltige Entwicklung über die Armutsbekämpfung gefördert werden. Die Unterstützung soll in erster Linie den ärmeren Entwicklungsländern, Regionen und Bevölkerungsgruppen zugute kommen.
14	Friedens- und Demokratieförderung	Das friedliche Zusammenleben der Völker und Nationen, die Achtung der Menschenrechte und demokratische Staatsstrukturen sollen gefördert werden.
15	Entwicklung des Humankapitals	Das kollektive Wissen und das soziokulturelle Erbe sind langfristig zu erhalten und zu vermehren.
16	Informations- und Meinungsfreiheit	Informationen sollen ungehindert fliessen. Die freie Meinungsbildung und Meinungsäusserung sind zu gewährleisten.
17	Förderung der Lernfähigkeit	Die Fähigkeit zur Aufnahme und Verarbeitung von Informationen soll gefördert werden.
18	Kindergerechtes Umfeld	Insbesondere Kinder und Jugendliche sollen in einem offenen, motivierenden und zukunftsgerichteten Umfeld leben können.

## Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Nr.	Bewertungskriterium	Beschreibung
19	Wirtschaftsordnung im Dienste des Gemeinwohls	Wirtschaftliches Handeln soll individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse effektiv und effizient befriedigen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind so zu gestalten, dass sie die persönliche Initiative fördern und dabei das Eigeninteresse in den Dienst des Gemeinwohls stellen, damit das Wohlergehen der derzeitigen und künftigen Bevölkerung gesichert ist.
20	Markt als Wirtschaftsordnung	Die Güterallokation soll grundsätzlich auf freien Märkten erfolgen. Bei Marktversagen oder bei Gütern mit überwiegend öffentlichem Interesse (meritorischen Gütern) sind Eingriffe in den freien Markt gerechtfertigt.
21	Kostenwahrheit und Verursacherprinzip	Die Preise sollen die Knappheit der natürlichen Ressourcen und Senken widerspiegeln sowie die externen Kosten enthalten. Das Verursacherprinzip soll (ausgenommen bei meritorischen Gütern) konsequent angewendet werden.
22	Systemkonforme Markteingriffe	Bei Eingriffen ins Marktgeschehen sollen in erster Linie marktwirtschaftliche Instrumente eingesetzt werden.
23	Förderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit	Die ökonomische Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft und ihr Produktiv-, Sozial- und Humankapital müssen über die Zeit zumindest erhalten werden. Sie sollen nicht bloss quantitativ vermehrt, sondern vor allem auch qualitativ ständig verbessert werden.
24	Innovations- und wettbewerbsfreundliche Wirtschaftsordnung	Die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems sollen so gestaltet werden, dass Innovationen angeregt und funktionsfähige Märkte aufrechterhalten beziehungsweise verbessert werden. Die Wettbewerbsfähigkeit und die Standortqualität sollen erhalten und gefördert werden.
25	Forschungsförderung	Forschung und Entwicklung, welche die Nachhaltige Entwicklung unterstützen, sollen gefördert werden.
26	Grenzen der öffentlichen Verschuldung	Die Verschuldung der öffentlichen Haushalte darf nur so weit erfolgen, als sie die Möglichkeiten künftiger Generationen, individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse zu decken, nicht gefährdet.
27	Voraussehbarkeit von Systemänderungen	Die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems sollen so gestaltet werden, dass sich langfristige Orientierung lohnt und der gesellschaftliche Wandel, der zur Anpassung an die zukünftigen Erfordernisse nötig ist, erleichtert wird. Neue Massnahmen sollen voraussehbar sein.
28	Sozialverträgliche Veränderungsgeschwindigkeit	Die Geschwindigkeit respektive Langsamkeit von Veränderungen der Rahmenbedingungen des wirtschaftlichen Systems darf den sozialen Frieden nicht gefährden.
29	Umweltgerechte Produktion	Die von Produktionsbetrieben ausgehenden Umweltbelastungen und -risiken sollen minimiert, die Energie- und Materialflüsse optimiert werden.
30	Umwelt- und sozialgerechter Konsum	Der Konsum von Gütern und Dienstleistungen soll möglichst umweltverträglich und sozial gerecht sein.
31	Transparente Betriebs- und Konsumenteninformation	Innerhalb und ausserhalb von Produktionsbetrieben sollen (bspw. mit Umweltmanagementsystemen) Informationen bereitgestellt werden, die für eine möglichst nachhaltige Produktion und einen möglichst nachhaltigen Konsum nützlich sind.
32	Sinnstiftende und existenzsichernde Beschäftigung	Das wirtschaftliche System soll Personen, welche eine Erwerbstätigkeit wünschen, eine sinnstiftende Arbeit ermöglichen, mit der sie ihren Lebensunterhalt bestreiten können.
33	Umwelt- und sozialverträglicher Welthandel	Die Handelsabkommen sollen die Anliegen eines schonenden Umgangs mit natürlichen Ressourcen berücksichtigen sowie Technologien für eine effiziente Nutzung ökologischer Ressourcen und die soziale Gerechtigkeit fördern.

## Ökologische Verantwortung

Nr.	Bewertungskriterium	Beschreibung
34	Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen	Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen langfristig erhalten und bestehende Schäden behoben werden.
35	Erhaltung der Biodiversität	Die Natur muss in ihrer dynamischen Vielfalt erhalten bleiben.
36	Erhaltung erneuerbarer Ressourcen	Der Verbrauch erneuerbarer Ressourcen ist unter dem Regenerationsniveau zu halten.
37	Verbrauchsbegrenzung für nicht erneuerbare Ressourcen	Der Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen ist unter dem Entwicklungspotential von erneuerbaren Ressourcen zu halten, um die nicht erneuerbaren Ressourcen rechtzeitig durch erneuerbare Ressourcen ersetzen zu können.
38	Begrenzung abbaubarer Abfälle und Schadstoffe	Die Belastung der Umwelt durch abbaubare Abfälle und Schadstoffe ist zu minimieren. Die Verschmutzung soll die Absorptionsfähigkeit der Ökosysteme keinesfalls übersteigen.
39	Verzicht auf nicht abbaubare Schadstoffe	Die Emission nicht abbaubarer Schadstoffe in die Umwelt soll wenn immer möglich verhindert werden.
40	Ökologischer Ausgleich	Jede Beeinträchtigung der Natur soll soweit kompensiert werden, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie die Qualität und Kontinuität der Ökosysteme gewährleistet bleibt.
41	Minimierung ökologischer Risiken	Unfallrisiken mit grossräumigen Auswirkungen auf Mensch und Biosphäre sind nur so weit zulässig, als sie auch beim grössten möglichen Schadensereignis keine dauerhaften Schäden über eine Generation hinaus verursachen.
42	Vorsorge bei Ungewissheit	Schweren oder irreversiblen Umweltschäden soll vorgebeugt werden, auch wenn noch keine absolute wissenschaftliche Sicherheit bezüglich des effektiven Risikos besteht.
43	Rücksicht auf das Zeitmass natürlicher Prozesse	Das Zeitmass anthropogener Eingriffe in die Natur muss im ausgewogenen Verhältnis zum Zeitmass der für das Reaktions- und Regenerationsvermögen der Umwelt relevanten natürlichen Prozesse stehen.
44	Lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft	Die Gestaltung des natürlichen Lebensraumes des Menschen muss sich von der Idee der Menschenrechte leiten lassen. Die Würde des Menschen verlangt eine lebenswerte Natur- und Kulturlandschaft.

## Liste der Indikatoren und der relevanten Bewertungskriterien

Thema	Indikator	Relevante Bewertungskriterien
Lebensbedingungen	Gewaltdelikte	3, 4
	Getötete und Verletzte im Strassenverkehr	3, 4
	Wohnkosten	1, 3
	Wanderungssaldo	6, 7
	Bezieher wirtschaftlicher Sozialhilfe	5
Gesundheit	Sterberate	4
	Gesamtfruchtbarkeitsrate	6, 7, 18
	Lebenserwartung bei der Geburt	4
	Lebenserwartung mit 65 Jahren	4
Sozialer Zusammenhalt	Ungleichheit der Erwerbsverteilung	9
	Gymnasialquote von In- und Ausländern	9, 10
	Frühzeitige Schulabgänger nach Staatsangehörigkeit	8, 9, 10, 15, 17
	Frauenanteil im Landtag	1, 8, 9, 10, 12
Internationale Zusammenarbeit	Öffentliche Entwicklungshilfe	13
	Mitgliedschaft in internationalen Organisationen	14
Bildung und Kultur	Bildungsausgaben	12, 15, 17, 18, 23, 24
	Lesefähigkeit der 15-Jährigen	12, 15, 17, 18, 23, 24, 25
	Frühzeitige Schulabgänger	15, 17, 23, 24
	Bevölkerung mit tertiärer Ausbildung	15, 17, 18, 23, 24
	Betreuungsverhältnis der Schüler	15, 17, 18, 23, 24
	Anzahl Vereine	11, 12
Arbeit	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern	8, 9, 10, 32
	Berufliche Stellung nach Geschlecht	1, 5, 8, 9, 10, 19, 23
	Erwerbsquote	1, 23
	Erwerbsquote älterer Arbeitnehmer	1, 23
	Arbeitslosenquote	3, 5, 28, 32
	Jugendarbeitslosigkeit	3, 5, 18, 32
	Working Poor	1, 3, 5, 28, 32
	Pendleranteil	23

**Liste der Indikatoren und der relevanten Bewertungskriterien (Fortsetzung)**

Thema	Indikator	Relevante Bewertungskriterien
Wirtschaft	Bruttonationaleinkommen pro Einwohner	3, 23
	Fiskalquote der öffentlichen Haushalte	24
	Umweltbezogene Abgaben	20, 21, 22, 32
	Arbeitsproduktivität	3, 23, 32, 33
	Patentanmeldungen	23, 24, 25
	Siedlungsabfälle	29, 30, 37, 38, 39
	Abfall-Recyclingquote	29, 30, 36, 37, 38, 39
Mobilität	Motorisierungsquote	4, 23, 30, 37, 38
	Umweltfreundlicher Personenverkehr	4, 23, 24, 29, 30, 37, 38
	CO <sub>2</sub> -Ausstoss von neuen Personenwagen	30, 37, 38
Energie und Klima	Energieverbrauch	3, 29, 30, 34, 36, 37, 38
	Energieintensität der Volkswirtschaft	3, 29, 30, 34, 36, 37, 38
	Sonnenenergie	6, 29, 30, 34, 37, 38, 42
	Treibhausgasemissionen	38, 42, 43
	CO <sub>2</sub> -Intensität der Volkswirtschaft	29, 30, 38, 42, 43
Natürliche Ressourcen	Siedlungsfläche	3, 34, 37, 43, 44
	Siedlungsfläche pro Einwohner	3, 34, 37, 43
	Waldfläche	3, 34, 35, 44
	Trinkwasserverbrauch	3, 30, 36
	Ökologische Ausgleichsflächen	34, 35, 40, 44
	Nitratgehalt im Grundwasser	34, 38
	Stickstoffdioxid-Konzentration	4, 38
	Ozon-Konzentration	4, 38
	Feinstaub-Konzentration	4, 38
	Brutvogelarten	35, 40, 43, 44
	Fischarten	35, 40, 43, 44

## D Glossar

### 1 Abkürzungen und Zeichenerklärungen

#### Gewünschte Entwicklung

-  Zunahme
-  Abnahme
-  Stabilität

#### Trend

-  Zunahme
-  Abnahme
-  Keine wesentliche Veränderung

#### Bewertung

-  Positiv (in Richtung Nachhaltigkeit)
-  Negativ (weg von der Nachhaltigkeit)
-  Neutral

#### Einheiten

- CHF Schweizer Franken
- g Gramm
- ha Hektaren
- km Kilometer
- kWh Kilowattstunden
- l Liter
- m<sup>2</sup> Quadratmeter
- m<sup>3</sup> Kubikmeter
- mg Milligramm
- MWh Megawattstunden
- t Tonnen
- µg Mikrogramm
- W Watt

## 2 Begriffserklärungen

### **Bruttoinlandsprodukt (BIP)**

Das Bruttoinlandsprodukt ist ein Mass für das Ergebnis der Produktionstätigkeit der gebietsansässigen produzierenden Einheiten. Es kann sowohl von der Produktionsseite als auch von der Einkommenseite der Volkswirtschaft berechnet werden.

### **Bruttonationaleinkommen (BNE)**

Das Bruttonationaleinkommen ist gleich den Primäreinkommen, die die inländischen Einheiten während eines Rechnungsjahres per saldo erhalten haben: empfangene Arbeitnehmerentgelte, Produktions- und Importabgaben abzüglich Subventionen, empfangene Vermögenseinkommen abzüglich geleistete Vermögenseinkommen und Bruttobetriebsüberschüsse.

### **Bruttowertschöpfung**

Die Bruttowertschöpfung ist der Wert, der von sämtlichen Einheiten geschaffen wird, die eine Produktionstätigkeit ausüben. Die Summe der Wertschöpfungen aller Sektoren, zuzüglich der Gütersteuern, abzüglich der Gütersubventionen und der unterstellten Bankgebühr, ergibt das Bruttoinlandsprodukt.

### **Einwohner**

Als Einwohner werden alle Personen der ständigen Bevölkerung Liechtensteins definiert. Zur ständigen Bevölkerung zählen alle in Liechtenstein wohnhaften Liechtensteiner und Ausländer, die zum Stichtag mindestens 12 Monate in Liechtenstein wohnten oder beabsichtigten sich 12 Monate und länger in Liechtenstein aufzuhalten. Dies sind:

- In Liechtenstein wohnhafte Liechtensteiner
- Niedergelassene
- Jahresaufenthalter
- Zöllner und Angehörige
- Kurzaufenthalter, die 12 Monate und länger in Liechtenstein wohnten
- Vorläufig Aufgenommene, die 12 Monate und länger in Liechtenstein wohnten

### **Medianlohn**

Der Median ist der Wert, welcher die berücksichtigte Gesamtheit, nach zunehmender Höhe geordnet, in zwei gleich grosse Gruppen teilt. Für die eine Hälfte der Arbeitsplätze liegt der Medianlohn über, für die andere Hälfte unter diesem Wert. Der Medianlohn bezeichnet somit die Mitte zwischen der oberen und der unteren Hälfte der Lohnskala.