

Regionaler Wohlfahrtsindex Bayern

Aktualisierung der Zeitreihe 1999 bis 2011

Heidelberg

Juli 2014

Dorothee Rodenhäuser

Hans Diefenbacher

Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft/Institut für interdisziplinäre Forschung
(FEST) Heidelberg

Impressum

© bei den Autoren und bei Landtagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen, München

Kontakt

Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Dorothee Rodenhäuser M.A., Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft – Institut für interdisziplinäre Forschung (FEST), Schmeilweg 5, 69118 Heidelberg, hans.diefenbacher@fest-heidelberg.de – dorothee.rodenthaeuser@fest-heidelberg.de –

Gefördert durch die Landtagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen in Bayern

Die in der Studie vertretenen Inhalte stimmen nicht notwendiger Weise mit den Positionen der Förderer überein.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Zum Kontext der Studie	4
2. RWI Bayern 1999 bis 2011: Das aktualisierte Gesamtergebnis	7
3. Das Konstruktionsprinzip des RWI	12
4. Datengrundlagen und Änderungen gegenüber der Berechnung von 2013.....	14
4.1 Übersicht der Datengrundlagen	14
4.2 Änderungen von Datengrundlagen und Berechnung gegenüber 2013	17
5. Fazit	23
Anhang:.....	25
Darstellung der Ergebnisse und Datengrundlagen der Einzelkomponenten.....	25

1. Zum Kontext der Studie

Die hier vorliegende Kurzstudie aktualisiert den Regionalen Wohlfahrtsindex Bayern (RWI-BY) für das Jahr 2011, der im letzten Jahr für die Zeit von 1999 bis 2010 berechnet wurde.¹ Leider ist es zur Zeit der Fertigstellung dieses Textes noch nicht möglich, noch aktuellere Werte – etwa für die Jahre 2012 oder 2013 – zu liefern, da einige der Datenreihen, die für die Berechnung wichtiger Komponenten des RWI notwendig sind, nur mit einer Zeitverzögerung von zweieinhalb Jahren verfügbar sind.

Die Diskussion um Alternativen zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Wohlfahrtsmaß hat auch im letzten Jahr, nach Erscheinen der ersten Veröffentlichung des RWI-BY, unvermindert angehalten. Dass der RWI weiter beachtliche Aufmerksamkeit erfahren hat, mag nicht zuletzt auch daran liegen, dass die Ergebnisse der Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ bislang institutionell nicht weiter umgesetzt worden sind. Der Abschlussbericht der Enquête-Kommission war am 3. Mai 2013 mit 844 Seiten Länge vorgelegt worden.² Der Einsetzungsbeschluss zur Enquête-Kommission hatte im Jahr 2010 sehr klar formuliert: Der gemeinsame, vom Deutschen Bundestag angenommene Antrag der Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und Bündnis 90/Die Grünen lautete: „Um eine geeignete Grundlage zur Bewertung politischer Entscheidungen anhand ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien zu schaffen, ist zu prüfen, wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammgeführt werden können.“³ Dieses Ziel hat die Enquête-Kommission nicht erreicht; dazu haben nicht nur wissenschaftliche Überlegungen, sondern auch politische Blockaden in der Enquête-Kommission selbst beigetragen. Diese Blockaden haben letztlich dazu geführt, dass dann auch bei dem ersatzweise vorgelegten Indikatorensystem keine Einigung erzielt werden konnte. In einer Antwort des bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie vom

¹ Siehe Diefenbacher, Hans/Rodenhäuser, Dorothee/Veith, Martin/Zieschank, Roland/Blazejczak, Jürgen (2013): Regionaler Wohlfahrtsindex Bayern und Elemente wohlfahrtsorientierter Strukturpolitik – RWI 1999 bis 2010 und Branchenanalysen Fahrzeugbau, Umweltwirtschaft, Gastgewerbe. Heidelberg/Berlin: FEST/FFU, URL: http://www.fest-heidelberg.de/images/FestPDF/rwi_by_endbericht_v14_win.pdf – der vorliegende Bericht aktualisiert nur die Zeitreihe des RWI und nicht die Branchenanalysen des ersten Berichts.

² Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ (Hrsg.) (2013): Schlussbericht. Deutscher Bundestag: Drucksache 17/13300 vom 3.5.2013, URL: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/133/1713300.pdf>

³ Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2010): Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und Bündnis 90/Die Grünen – Einsetzung einer Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der sozialen Marktwirtschaft“. Drucksache 17/3853 vom 23.11.2010. URL: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/038/1703853.pdf>

17. März 2014 auf eine schriftliche Anfrage des Abgeordneten Thomas Mütze (Bündnis 90/Die Grünen) zum Thema „Datengrundlage für alternative Wohlstandsmessung“ wird es für sinnvoll erachtet, „dass der entwickelte W3-Indikatorenansatz sich als Gradmesser einer umfassenderen Wohlstandsmessung in Politik und öffentlichem Diskurs etabliert und wahrgenommen wird“⁴. In dieser Anfrage wird der RWI Bayern indirekt thematisiert, da hier in mehreren Punkten Datengrundlagen angesprochen werden, die für die Berechnung des RWI sinnvoll wären, in Bayern aber nicht in zufriedenstellender Weise vorhanden sind.⁵

Seitdem ist, wie auch Inge Michler in einer kurzen kritischen Analyse Ende April 2014 feststellte,⁶ nicht viel geschehen; es ist „verdächtig still geworden um die Sache“. Die Indikatoren sind nach wie vor nicht an prominenter Stelle im Internet in Zeitreihen verfügbar, weder beim Statistischen Bundesamt noch bei der Bundesregierung oder gar in einem eigenen Internet-Auftritt, auch das geplante Highlight, eine Anzeigetafel im Deutschen Bundestag, ist bislang nicht realisiert – ein Jahr nach der Veröffentlichung des Berichts, wo doch die meisten der Indikatoren bereits von verschiedenen Stellen berechnet und leicht verfügbar angeboten werden, sodass die Aufgabe von einer statistisch versierten Person in kurzer Zeit erledigt werden könnte. Inga Michler zieht daraus die Schlussfolgerung, dass führende Mitglieder der großen Koalition „an einer breiten öffentlichen Diskussion über Glück und Wohlstand als Alternative zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) ... offenbar wenig Interesse“⁷ hätten.

Das mag in der Tat so der Fall sein. Denn die Zielformulierungen haben sich – was das Thema „Wachstum“ angeht – im Koalitionsvertrag der amtierenden Regierung im Vergleich zum Koalitionsvertrag der letzten Legislaturperiode kaum geändert. Während damals CDU/CSU und FDP unter der Überschrift „Wohlstand für alle, durch nachhaltiges Wirtschaften“ formulierten: „In der jetzigen Situation gilt es, den Einbruch des wirtschaftlichen Wachstums so schnell wie möglich zu überwinden und zu einem neuen, stabilen und dynamischen Aufschwung zu kommen“⁸, liest sich die entsprechende

⁴ Vgl. Bayerischer Landtag (Hrsg.) (2014): Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Thomas Mütze (Bündnis 90/Die Grünen) vom 10.2.2014 – Datengrundlage für alternative Wohlstandsmessung – und Antwort des Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie vom 17.3.2014, Drucksache 17/1059 vom 25.4.2014

⁵ In seiner Antwort verweist das Ministerium dabei auf Datenquellen, die den Erfordernissen des RWI nicht direkt entsprechen; darüberhinaus wird ein „bayerischer Alleingang auf Landesebene bei der Erstellung neuer alternativer Wohlstandsindices [für] nicht sinnvoll“ gehalten (ibid. S. 2).

⁶ Michler, Inga (2014): „Glück im Unglück“, Welt am Sonntag, 27.4.2014.

⁷ Ibid.

⁸ CDU, CSU und FDP (Hrsg.) (2009): Wachstum. Bildung. Zusammenhalt – Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP, 17. Legislaturperiode, URL:

Passage im jetzigen Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD wie eine nahtlose Fortschreibung. Dort heißt es unter der Überschrift „Wachstum, Innovation und Wohlstand“: „Die Fundamente der Sozialen Marktwirtschaft wollen wir mit Blick auf neues Wachstum und mehr Beschäftigung stärken.“⁹ Gestaltet werden soll eine „vorausschauende und wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik“.

Allerdings mag der Stillstand bei der Umsetzung nicht nur auf eine noch mangelnde Verortung von Zuständigkeiten zurückzuführen sein, sondern auch auf die Enttäuschung im Blick auf das Ergebnis selbst. Angestrebt war bei der Einsetzung der Enquête-Kommission, wie schon ausgeführt, ein Gesamtindex – ob als zusammengesetzter Index à la HDI oder als Ergebnis einer Gesamtrechnung à la NWI, das war im Einsetzungsbeschluss nicht festgelegt. Aber herausgekommen ist eben „nur“ ein Indikatorensystem – beziehungsweise drei verschiedene Indikatorensysteme, deren Unterschiede ganz offensichtlich mit der unterschiedlichen politischen Couleur der Parteien zu erklären ist, die sie vorgeschlagen haben. Dabei ist noch einmal sehr offenkundig geworden, dass es die Enquête-Kommission nicht geschafft hat, sich auf einen gemeinsamen Nenner bei der Festlegung der wesentlichen Aspekte von Wohlfahrt, Lebensqualität und indirekt auch Nachhaltigkeit zu einigen, die bei einem solchen Indikatorensystem dann berücksichtigt werden müssen. Und schließlich: die drei vorgelegten Indikatorensysteme sind bei weitem nicht die ersten, die in Deutschland der Öffentlichkeit vorgestellt wurden; sie konkurrieren also nicht nur untereinander, sondern auch mit einer Vielzahl ernstzunehmender Alternativen aus Wissenschaft und Politik.

Dieser Hintergrund hat das Interesse am NWI beziehungsweise RWI vermutlich weiter befördert. Seit der RWI Bayern im Sommer 2013 zum ersten Mal vorlegt wurde, konnten weitere Berechnungen für Bundesländer der Öffentlichkeit vorgestellt werden: Thüringen und Sachsen im Oktober beziehungsweise November 2013, Hamburg im Mai 2014 und zuletzt Rheinland-Pfalz Anfang Juli 2014.¹⁰ Die daran anknüpfenden Diskussionen zeigen, dass der NWI/RWI als Instrument dienen kann, der Diskussion um Wachstum und Wohlfahrt eine neue Qualität zu verleihen, denn sie eröffnet einen alternativen Blick auf die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, durch die Betrachtung der zwanzig Einzelkomponenten des NWI/RWI auch die Bestimmungsgründe der Veränderungen herauszuarbeiten.

https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ministerium/koalitionsvertrag.pdf?__blob=publicationFile (Zitat S. 9).

⁹ CDU, CSU und SPD (Hrsg.). (2013): Deutschlands Zukunft gestalten – Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, URL: <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf> (Zitat S. 11).

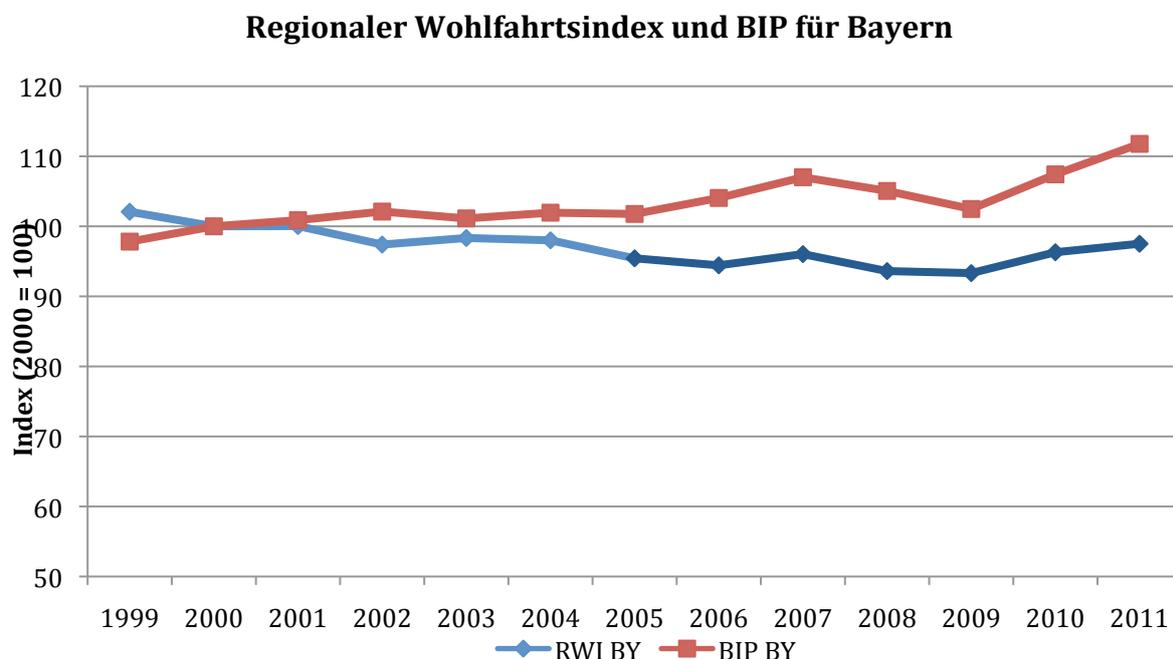
¹⁰ Alle Studien sind über das Internetangebot der FEST verfügbar; URL: <http://fest-heidelberg.de/index.php/arbeitsbereiche-und-querschnittsprojekte/frieden-und-nachhaltige-entwicklung/nwirwi>

Die Diskussion um den Nationalen und Regionalen Wohlfahrtsindex kann jedoch nur weitergeführt werden, wenn die bislang vorliegenden Fallstudien nicht nur einmalige Forschungsarbeiten bleiben. Nur wenn die Zeitreihen fortgesetzt werden, können weiter die Entwicklungen des BIP und des NWI/RWI verglichen werden. Es besteht die Hoffnung, dass in nächster Zeit der „time lag“ zur Verfügbarkeit von Werten für den Nationalen Wohlfahrtsindex und für dessen regionale Varianten auf knapp unter zwei Jahre verringert werden kann, sofern die Publikation der Werte im jeweils vierten Quartal eines Jahres erfolgt. Außerdem sollen in den nächsten Monaten einige Komponenten des NWI/RWI weiter verbessert werden.

2. RWI Bayern 1999 bis 2011: Das aktualisierte Gesamtergebnis

Der hier vorgelegte aktualisierte Regionale Wohlfahrtsindex für Bayern (RWI-BY) bietet nun über den Zeitraum von 1999 bis 2011 die Möglichkeit, die Entwicklung von BIP¹¹ und RWI miteinander zu vergleichen.

Abbildung 1



¹¹ Die BIP-Werte in jeweiligen Preisen sind im Datenangebot der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder (VGRdL) verfügbar unter www.vgrdl.de. Stand der Berechnung ist August 2013/Februar 2014. Die Preisbereinigung erfolgte – wie für alle Komponenten des RWI – mit dem bayerischen Verbraucherpreisindex.

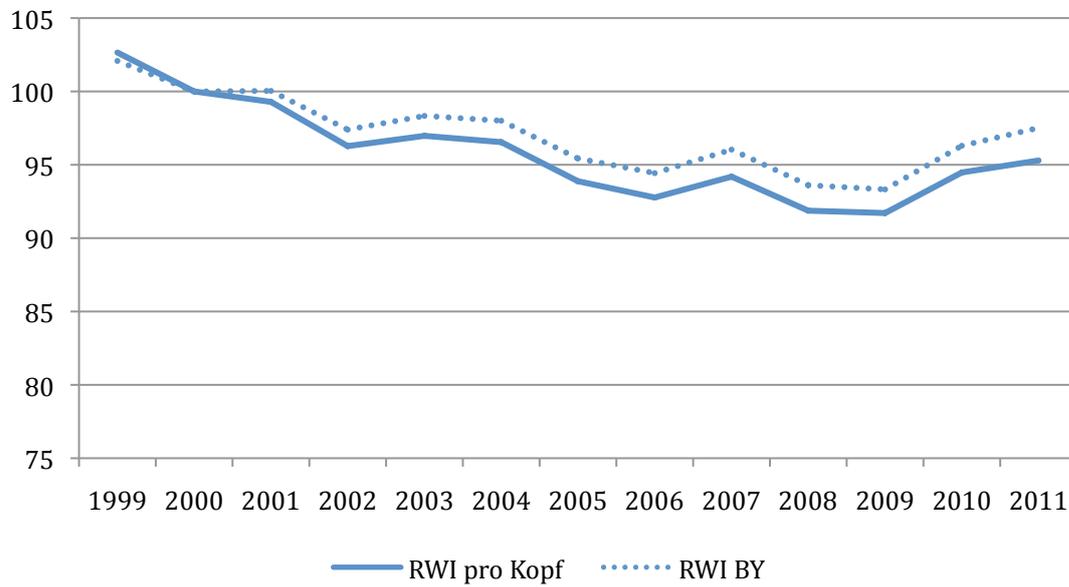
Sowohl RWI als auch BIP weisen für das Jahr 2011 gegenüber 2010 einen Anstieg auf, wobei der RWI etwas weniger stark wächst. Maßgeblich für die Zunahme des RWI ist mit 83 Prozent Anteil an den positiven Veränderungen die Entwicklung der gewichteten Konsumausgaben: Da die realen Konsumausgaben der privaten Haushalte um knapp 3 Prozent wachsen und die Einkommensverteilung auf dem 2009 erreichten Niveau stagniert¹², nimmt auch der gewichtete Konsum um knapp 3 Prozent zu. Als quantitativ bedeutsamste Größe in der Berechnung des RWI zeigt die Komponente (K) damit im Jahr 2011 eine durchschlagende Wirkung. Positive Entwicklungen weisen darüber hinaus die Kriminalitätskosten (K. 9), die Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum (K. 10) sowie in geringerem Maß die Schadenskosten durch Luftschadstoff- und durch Treibhausgasemissionen (K. 14 und K. 19) auf. Eine größere Zahl von Komponenten entwickelt sich dagegen negativ, wobei insbesondere der Wert der Hausarbeit aufgrund eines sinkenden Lohnkostensatzes und der deutlich negative Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter wohlfahrtsmindernd wirken. Darüber hinaus bewirken steigende Kosten im sozialen Bereich, unter anderem bei den Verkehrsunfallkosten, und im Umweltbereich – hier vor allem die Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger – negative Änderungen. In der Gesamtentwicklung überwiegen jedoch die positiven Veränderungen.

Betrachtet man die Entwicklung des RWI pro Kopf im Vergleich mit dem RWI insgesamt, so zeigt sich aufgrund der wachsenden Bevölkerung Bayerns auch 2011 eine wachsende Differenz. Um dies deutlicher erkennbar zu machen, beginnt die Skalierung der Y-Achse in der untenstehenden Grafik bei 75.

¹² Zu beachten ist, dass IT.NRW seit diesem Jahr den Gini-Index nur noch mit zwei Nachkommastellen ausweist, was etwaige Veränderungen unterhalb der Rundungsschwelle unsichtbar bleiben lässt.

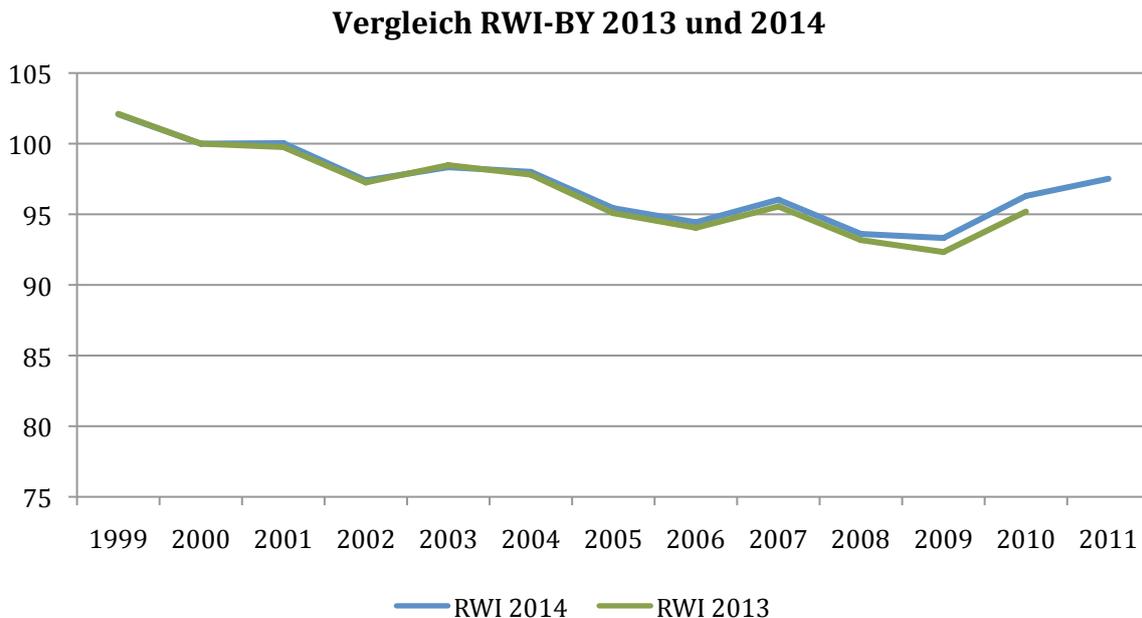
Abbildung 2

RWI und RWI pro Kopf (normiert auf 2000 = 100)



Im Vergleich mit dem Kurvenverlauf des 2013 vorgelegten RWI-BY fallen darüber hinaus in den Jahren 2008 bis 2010 Veränderungen auf, die auf rückwirkende Änderungen der Datengrundlagen zurückgehen (vgl. Abb. 3). Die Skalierung beginnt hier ebenfalls bei 75, da die überwiegend geringfügigen Veränderungen sonst nicht zu erkennen wären.

Abbildung 3

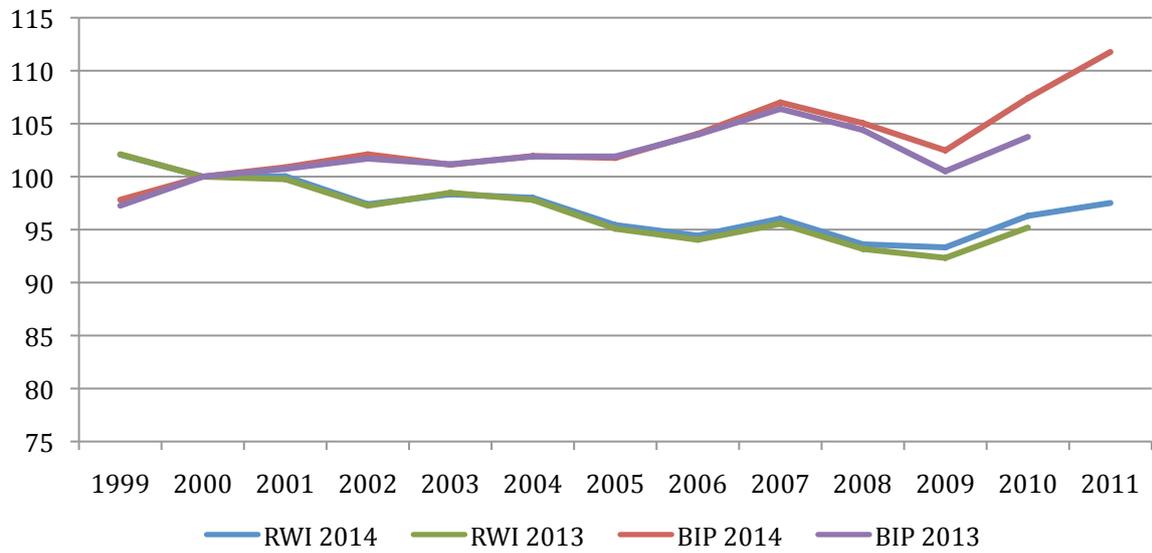


Erheblichen Einfluss auf den Verlauf haben rückwirkende Korrekturen der Konsumausgaben für die Jahre 2009 und 2010 seitens der amtlichen Statistik. Darüber hinaus führt die fortschreitende Umsetzung der Ergebnisse des Zensus 2011 in die Bevölkerungsberechnungen zu Änderungen. Aber auch neue Daten zu den Treibhausgasemissionen beeinflussen den Index: Trug der Rückgang der Schadenskosten in der Berechnung 2013 nur 2 Prozent zu den positiven Änderungen im Jahr 2010 bei, sind es nun immerhin 6 Prozent. Eine ausführliche Darstellung dieser und weiterer Änderungen der Datenlage erfolgt in Abschnitt 4.2.

Abbildung 4 zeigt, dass auch das bayerische Bruttoinlandsprodukt für die Jahre 2009 und 2010 durch rückwirkende Änderungen seitens der amtlichen Statistik nicht unerheblich revidiert wurde.

Abbildung 4

Vergleich BIP und RWI 2013 und 2014



Es bleibt abzuwarten, inwieweit sich die für August 2014 angekündigte „große Revision“ des BIP auch im bayerischen BIP durch eine weitere rückwirkende Modifikation der Zeitreihe bemerkbar macht – dann vermutlich eine nochmalige Steigerung, die die Lücke zum RWI-BY dann weiter vergrößern würde.

3. Das Konstruktionsprinzip des RWI

Der RWI wird den Konstruktionsprinzipien gemäß berechnet, die auch der Berechnung des Nationalen Wohlfahrtsindex 2.0 zugrunde liegen und die damit auch auf den RWI-BY übertragen werden:

- Der RWI setzt sich aus insgesamt 20 Komponenten zusammen, die in monetarisierter Form vorliegen müssen.
- Basisgröße der Berechnung ist der private Konsum, der mit der Einkommensverteilung gewichtet wird.
- Darüber hinaus gehen Hausarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten positiv in den NWI ein, ebenso ein Teil der öffentlichen Ausgaben für Gesundheit und Bildung.
- Es erfolgt eine Korrektur für das zeitliche Auseinanderfallen von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter: Die Ausgaben für Gebrauchsgegenstände, welche länger als ein Jahr genutzt werden, werden im Jahr des Kaufs abgezogen, der Nutzen, den diese Güter stiften, wird dagegen in den Jahren hinzuaddiert, in denen sie gebraucht werden.
- Wohlfahrtsmindernde soziale und ökologische Aspekte werden im RWI abgezogen (insgesamt 14 Komponenten). Darunter fallen im sozialen Bereich unter anderem Kosten von Kriminalität und Verkehrsunfällen, im ökologischen Bereich Ausgaben für die Reparatur von Umweltschäden und Schadenskosten für Umweltbelastungen wie Luftverschmutzung und CO₂-Emissionen. Darüber hinaus werden Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger und die Kosten der Atomenergienutzung berücksichtigt.

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Komponenten. Abzugsposten sind orange unterlegt. Komponenten, die unterschiedliche Vorzeichen annehmen können und damit prinzipiell sowohl positiv als auch negativ eingehen können, sind grün dargestellt. Der Index der Einkommensverteilung ist grau unterlegt, da er als Gewichtungsfaktor eingeht.

Tabelle 1: Übersicht der Einzelkomponenten des RWI

Nr.	Komponente	+ / -
1	Index der Einkommensverteilung	
2	Gewichteter privater Konsum	+
3	Wert der Hausarbeit	+
4	Wert der ehrenamtlichen Arbeit	+
5	Öffentliche Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen	+
6	Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter	+ / -
7	Kosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte	-
8	Kosten durch Verkehrsunfälle	-
9	Kosten durch Kriminalität	-
10	Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum	-
11	Gesellschaftl. Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen	-
12	Kosten durch Wasserbelastungen	-
13	Kosten durch Bodenbelastungen	-
14	Schäden durch Luftverschmutzung	-
15	Schäden durch Lärm	-
16	Verlust bzw. Gewinn durch Biotopflächenänderungen (für BY aktuell nicht berechenbar)	+/-
17	Schäden durch Verlust von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche	+/-
18	Ersatzkosten durch Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger	-
19	Schäden durch Treibhausgase	-
20	Kosten der Atomenergienutzung	-

Quelle: FEST 2014

Die konzeptionellen Grundannahmen des RWI beruhen auf einer ganzheitlichen Sichtweise von wirtschaftlichem, natürlichem und sozialem Kapital als Bestandteil und Faktor für gesellschaftliche Wohlfahrt. Die Auswahl der Komponenten des Index erfolgte vor dem Hintergrund internationaler und nationaler Ansätze der Wachstums- und Wohlfahrtsmessung sowie der Verfügbarkeit von Datengrundlagen und Zeitreihen. Da, wie bereits ausgeführt, die Komponenten des RWI jenen des NWI 2.0 entsprechen, sind Länder- und Bundesebene somit prinzipiell vergleichbar.

Grundannahmen, Datengrundlagen und methodischen Arbeitsschritte werden in der 2013 vorgelegten Studie zum Regionalen Wohlfahrtsindex für Bayern ausführlich dargestellt.

- Die Komponentenblätter geben vollständige Auskunft über die Datengrundlagen, welche der Berechnung der einzelnen Komponenten zugrunde liegen.
- Darüber hinaus werden dort die Rechenmethoden für die Einzelkomponenten und für den RWI-BY insgesamt ausführlich dargestellt. Leitgedanke der methodischen Entscheidungen war eine „konservative Bilanzierung“, so dass beispielsweise Umweltschadenskosten vorsichtig veranschlagt werden. Die notwendigen normativen Entscheidungen – ohne die ein solcher Index nicht zu konstruieren wäre – können ebenfalls der Beschreibung der einzelnen Komponenten entnommen werden.
- Die Ergebnisse der Berechnung werden vor dem Hintergrund der jeweiligen Datengrundlage interpretiert und bewertet.

Die hier vorliegende Aktualisierung verzichtet auf eine ausführliche Darstellung von Datengrundlagen, Berechnung und Interpretation der Einzelkomponenten. Der folgende Abschnitt gibt jedoch eine Übersicht über die Datengrundlagen und geht ausführlich auf Veränderungen der Datenlage gegenüber der im Jahr 2013 berechneten Zeitreihe von 1999 bis 2010 ein.

4. Datengrundlagen und Änderungen gegenüber der Berechnung von 2013

4.1 Übersicht der Datengrundlagen

Zur Berechnung des RWI ist eine Vielzahl von Daten in ganz unterschiedlichen Themenfeldern erforderlich. Nicht in allen Fällen liegen diese bisher in der gewünschten Qualität und in regionaler Gliederung vor. Besonders im Bereich der Umweltkosten erinnern so aktuell eine Reihe von „Merkposten“ daran, dass wohlfahrtsrelevante Aspekte wie etwa die Belastung von Böden und Gewässern hier eigentlich in Form einer möglichst exakten Berechnung aufgrund von für Bayern spezifischen Daten zu berücksichtigen sind. Auch muss sich die Berechnung des RWI-BY mehrfach auf gesamtdeutsche

Zeitreihen und Werte stützen, anhand derer die Komponenten für Bayern geschätzt beziehungsweise heruntergerechnet werden.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht, bei welchen Komponenten dies der Fall war. Die Spalte „Hauptebene“ gibt dabei an, ob die Daten hauptsächlich von der nationalen oder regionalen Ebene stammen: Das Kürzel „D“ steht für Bundesdaten, die mithilfe einer einfachen Ankervariable – in der Regel der Bevölkerungsquotient – auf Bayern heruntergebrochen werden. „D/BY“ und BY/D“ zeigen eine Kombination themenspezifischer Daten für Gesamtdeutschland und Bayern an, wobei die Hauptquelle zuerst genannt wird. „BY“ schließlich steht für Daten, die für Bayern spezifisch sind. Dabei kann für den Zweck der Monetarisierung durchaus auf standardisierte Kostensätze zurückgegriffen werden, die über Bayern hinaus Gültigkeit haben. Unter „Erläuterungen“ wird stichwortartig angegeben, um welche Daten es sich dabei handelt. Ausführliche Quellenangaben sind der Liste der Komponenten (Grafiken und Datenquellen) im Anhang zu entnehmen.

Veränderungen der Datengrundlagen oder Rechenwege gegenüber der Berechnung des RWI-BY aus dem vergangenen Jahr werden im Anschluss an Tabelle 2 im Einzelnen erläutert.

Tabelle 2: Übersicht der Datengrundlagen

Nr.	Komponente	Datengrundlagen	
		Hauptebene	Erläuterungen
1	Index der Einkommensverteilung	D (West)/BY	1999-2004 Schätzung anhand westdt. Gini-Index 2005-2011 bayerischer Gini-Index
2	Gewichteter privater Konsum	BY/D (West)	Konsumausgaben aus der bayerischen VGR, Gewichtung mit K.1
3	Wert der Hausarbeit	D	Ankerwerte aus dt. Zeitbudgeterhebung, Schätzung anhand bayer. Bevölkerungsquotienten
4	Wert der ehrenamtlichen Arbeit	D/BY	Ankerwerte aus dt. Zeitbudgeterhebung, Schätzung anhand Angaben zu Engagement in Bayern 2008 und Bevölkerungsquotient

5	Öffentliche Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen	BY D	Bayerische Bildungsausgaben, Schätzung Gesundheitsausgaben anhand Gesundheitsausgabenrechnung des Bundes und bayer. Bevölkerungsquotienten
6	Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter	D/BY	Gesamtdeutsche Zeitreihe zu Kosten und Nutzen, Schätzung BY anhand Ausstattung bayerischer Haushalte mit Gebrauchsgütern gemäß Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)
7	Kosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte	D/BY	Kombination gesamttd. Ankerwerte und Verkehrsausgaben bayerischer Haushalte aus EVS
8	Kosten durch Verkehrsunfälle	BY/D	Straßenverkehrsunfälle in BY, gesamttd. Unfallkostensätze der BAST
9	Kosten durch Kriminalität	BY	Angaben der bayerischen Polizeilichen Kriminalstatistik
10	Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum	D/BY	Merkposten anhand gesamttd. Studien, Schätzung BY anhand alkohol-, tabak- und drogeninduzierter Krankheitsfälle in Bayern
11	Gesellschaftl. Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen	BY	Bayerische Daten des Stat. Landesamtes sowie Rechnungsergebnisse öffentlicher Haushalte
12	Kosten durch Wasserbelastungen	(D)	Gesamttd. Merkposten, Schätzung BY anhand bayer. Anteil an Wasserfläche in D
13	Kosten durch Bodenbelastungen	(D)	Gesamttd. Merkposten, Schätzung BY anhand bayer. Anteil an Landwirtschaftsfläche in D

14	Schäden durch Luftverschmutzung	BY/D	Einzelwerte aus bayer. Emissionskataster, Schätzung übriger Jahre anhand Entwicklung gesamttd. Emissionen, konstante Kostensätze (UBA Methodenkonvention 2013)
15	Schäden durch Lärm	D/BY	Gesamttd. Schadenskosten, bayer. Anteil anhand Angaben Lärmbelastungskataster
16	Verlust bzw. Gewinn durch Biotopflächenänderungen	---	Schätzung für BY aufgrund gesamttd. Merkposten derzeit nicht sinnvoll darstellbar
17	Schäden durch Verlust von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche	BY	Angaben zu Flächenveränderungen und Kaufwerten landwirtschaftlicher Flächen in BY
18	Ersatzkosten durch Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger	BY/D	Mengengerüst auf Grundlage bayerischer Daten, teilweise ergänzt durch dt. Entwicklung, spezifische Kostensätze aufgrund gesamttd. Daten (Leitstudien)
19	Schäden durch Treibhausgase	BY	Weitgehend vollständige bayerische Zeitreihe, konstanter Kostensatz (UBA Methodenkonvention 2013)
20	Kosten der Atomenergienutzung	BY	Bruttostromerzeugung aus bayer. AKW, Kostensatz aus gesamttd. Studie (FOES)

4.2 Änderungen von Datengrundlagen und Berechnung gegenüber 2013

Die vorliegende Berechnung zielt auf eine möglichst weitgehende Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des Vorjahres ab. Methodische Veränderungen wurden daher soweit wie möglich vermieden. Im Zuge der Aktualisierung wurden dennoch nicht nur neue Werte für das Jahr 2011 berechnet, sondern einige Komponenten auch rückwirkend aktualisiert. Dies hat im Wesentlichen zwei Gründe:

1. Rückwirkende Änderungen von Größen der amtlichen Statistik für einzelne Jahre oder ganze Zeitreihen aufgrund von Methodenrevisionen oder Korrekturrechnungen infolge verbesserter Datengrundlagen erfordern eine Übernahme der geänderten Werte in den RWI-BY.
2. Für die letzten Jahre der Zeitreihe, insbesondere das Jahr 2010, liegen teilweise erstmals Werte vor, so dass der im letzten Jahr verwendete Schätzwert durch verlässlichere Daten ersetzt werden kann.

Die vorliegende Aktualisierung folgt überdies der amtlichen Statistik in der Umstellung des Verbraucherpreisindex vom Basisjahr 2005 auf das Basisjahr 2010. Alle monetarisiert ausgewiesenen Größen werden daher nun mit dem bayerischen Verbraucherpreisindex (2010 = 100) preisbereinigt. Die Werte der Einzelkomponenten 2014 sind daher nicht direkt mit den Werten von 2013 zu vergleichen.¹³

Revisionen mit maßgeblichen Änderungen in mehreren Jahren:

- Revidierte Bevölkerungsfortschreibung infolge des Zensus 2011:
2011 fand in der Bundesrepublik Deutschland mit dem Zensus erstmals seit 1987 eine umfassende Bevölkerungserhebung statt. Im Ergebnis zeigte sich, dass im Jahr 2011 rund 1,5 Mio. Menschen weniger in Deutschland lebten als bislang im Rahmen der Bevölkerungsfortschreibung geschätzt worden war. In Bayern belief sich die Differenz zwischen den Werten auf 152.519. Die Korrektur fiel damit in Deutschland insgesamt deutlicher aus als in Bayern (D_{neu} gegenüber D_{alt} : -1,85%, B_{neu} gegenüber B_{alt} : -1,21%).

Während erste Veröffentlichungen dazu im Jahr 2013 bereits vorlagen, basierten viele Zeitreihen der amtlichen Statistik zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung des RWI-BY noch auf der alten Bevölkerungsfortschreibung, so etwa die Werte zur Bevölkerung in den Bundesländern nach Altersjahren oder zur Jahresdurchschnittsbevölkerung. Mittlerweile wurden die meisten Statistiken ab dem Jahr 2011 auf die Ergebnisse des Zensus umgestellt. Eine rückwirkende Korrektur der Bevölkerungszahlen vor 2011 wurde bislang jedoch nicht vorgenommen, so dass sich von 2010 auf 2011 ein plötzlicher „Bevölkerungsrückgang“ ergibt. Abgesehen von diesem statistischen Effekt weist Bayern zwischen 1999 und 2010 allerdings einen gegenläufigen Effekt auf, nämlich einen deutlichen Bevölkerungszuwachs, ein Trend, der sich auch 2012 weiter fortsetzt.

¹³ Neben dem Niveauunterschied hat sich auch die mit dem VPI 2010 ausgewiesene Preisentwicklung gegenüber dem früheren VPI 2005 etwas verändert.

Für die Berechnung des RWI ergeben sich aus den veränderten Bevölkerungsdaten erhebliche Herausforderungen, da mehrere Komponenten in unterschiedlichem Umfang direkt von der Entwicklung der Bevölkerung beeinflusst werden: So müssen die Komponenten 3 und 4, Wert der Hausarbeit und ehrenamtlicher Tätigkeiten, wegen fehlender Zeitverwendungsstudien auf Länderebene anhand des Bevölkerungsquotienten (Bevölkerung ab 12 Jahre) für Bayern geschätzt werden. Auch die Gesundheitsausgaben der öffentlichen Hand, die in Komponente 5 einfließen, werden auf Grundlage der bundesdeutschen Gesundheitsausgabenrechnung und des bayerischen Bevölkerungsquotienten geschätzt. Darüber hinaus fließt die Bevölkerungsentwicklung gewichtend in die Schätzung der Komponenten 6, Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter, sowie 15, Lärmbelastung, ein.

Eine einfache Übernahme der Zeitreihen der amtlichen Statistik würde aufgrund der fehlenden Korrektur der Werte früherer Jahre zu gravierenden Verzerrungen führen, die zum Teil erhebliche Auswirkungen auf den RWI-BY hätten. So ergäbe sich etwa für die Bevölkerung ab 12 Jahren ein Sprung des bayerischen Anteils an der deutschen Bevölkerung von 15,28% im Jahr 2010 auf 15,45% im Jahr 2011 und damit ein Zuwachs der für Hausarbeit aufgewendeten Zeit, der vor allem auf einen bloß statistischen Effekt zurückzuführen wäre.

Um solche Verzerrungen zu vermeiden, ist eine rückwirkende Korrektur der Bevölkerungszahlen für Bayern und Deutschland nötig. Dafür wird – in Ermangelung besserer Daten – angenommen, dass im Jahr 1990 Bevölkerungsfortschreibung und tatsächliche Bevölkerungszahlen noch übereinstimmten.¹⁴ Unter der Annahme, dass die Abweichung bis zum Jahr 2011 linear zugenommen hat, können die Bevölkerungszahlen Bayerns und Deutschlands für die Jahre 1990 bis 2010 auf der Basis der neuen Zensuszahlen rückwirkend geschätzt werden. Der plötzliche Einbruch im Jahr 2011 bleibt damit aus. Die Glättung der Zeitreihe birgt das Risiko, durch die Annahme linear zunehmender Differenzen zwischen „realen“ und fortgeschriebenen Werten die tatsächlichen Entwicklungen nicht ganz korrekt abzubilden. Sie erscheint aber notwendig, um die Berechnung des RWI-Wertes für 2011 nicht zu einem bloßen statistischen Artefakt zu machen.

¹⁴ 1987 fand in Westdeutschland die letzte Volkszählung statt, so dass dies weitgehend plausibel erscheint. Geeigneter als 1990 wäre 1987 als Ausgangsjahr. Da für 1987 jedoch keine gesamtdeutschen Bevölkerungszahlen vorliegen, müssten bayerische und gesamtdeutsche Bevölkerungszahlen dann mit unterschiedlichen Methoden geschätzt werden, weshalb auf ein solches Vorgehen verzichtet wird und 1990 als bestmöglicher Näherungswert für das Basisjahr eingesetzt wird.

- Komponente 6: Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter

Die Berechnung des Saldos von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter für Bayern beruht auf gesamtdeutschen Werten, die mithilfe eines Schätzverfahrens, das auf den Bevölkerungsanteil und die Zusammensetzung des Gebrauchsvermögens in den Bundesländern zurückgreift, auf das Bundesland heruntergebrochen werden. Da das Statistische Bundesamt das private Gebrauchsvermögen in Deutschland mittlerweile in etwas anderer Weise ausweist als zuvor, wurde die Berechnung der gesamtdeutschen Zeitreihe für den ganzen Zeitraum von 1999 bis 2011 auf eine neue Datengrundlage umgestellt, die nun auch die Jahre 2010 und 2011 enthält. Herangezogen werden das im Rahmen der Vermögensrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nachrichtlich zu Wiederbeschaffungspreisen in Euro sowie als dimensionsloser Kettenindex ausgewiesene private Gebrauchsvermögen¹⁵ sowie Sondergliederungen des Verbraucherpreisindex für Gebrauchsgüter mittlerer Lebensdauer sowie für langlebige Gebrauchsgüter. Zur Berechnung des Saldos von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter auf Bundesebene wird vom Netto-Gebrauchsvermögen im Jahr t das Netto-Gebrauchsvermögen des Jahres $t+1$ abgezogen (zu Wiederbeschaffungspreisen, jeweils Bestand am Jahresende). Daraus ergibt sich die Netto-Veränderung von Jahr t auf $t+1$, welche dem Saldo aus Zugängen (Kosten) und Abschreibungen (Nutzen) entspricht.¹⁶

Im Ergebnis liegen die berechneten Werte betragsmäßig teilweise erheblich unter denen der früheren Zeitreihe. Die bemerkenswerteste Änderung ergibt sich für das Jahr 2010. Dieser Wert musste bislang auf Basis der Vorjahreswerte geschätzt werden. Die verbesserte Datenlage zeigt nun ein unerwartetes Ergebnis: Erstmals in der Zeitreihe nimmt das Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter in diesem Jahr einen positiven Wert an. Die Schätzung für Bayern erfolgt weiterhin nach dem in der letztjährigen Veröffentlichung dargestellten Verfahren.

¹⁵ Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2014): Zeitreihe 1991 bis 2011 in Fachserie 18, Reihe 1.4 „Inlandsproduktberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse 2013“, Tab. 3.1.6).

¹⁶ Um von den Werten in Wiederbeschaffungspreisen auf preisbereinigte Werte mit Bezugsjahr 2010 zu kommen, sind darüber hinaus mehrere Umrechnungsschritte erforderlich: Zunächst werden anhand des als dimensionslosem Kettenindex ausgewiesenen Netto-Gebrauchsvermögens (2005 = 100) und des Netto-Gebrauchsvermögens zu Wiederbeschaffungspreisen reale Werte mit Bezugsjahr 2005 berechnet. Anschließend erfolgt eine Umrechnung auf das Basisjahr 2010 anhand der Preisindizes für Gebrauchsgüter mit mittlerer und langer Lebensdauer.

- **Komponente 14: Schäden durch Luftverschmutzung**
 Aufgrund fehlender landesspezifischer Daten müssen die Luftschadstoffemissionen für Bayern für den Zeitraum von 2005 bis 2011 weiterhin anhand der bundesweiten Emissionsentwicklung geschätzt werden. Hierfür wird auf die aktuellste Fassung der „Nationalen Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 bis 2012“ (Stand 25.11.2013) umgestellt, woraus sich merkliche, überwiegend aber nicht gravierende Änderungen ergeben.
- **Komponente 15: Schäden durch Lärm**
 Die RWI-Studien für die Länder Thüringen, Sachsen, Hamburg und Rheinland-Pfalz beziehen zur Schätzung der Lärmkosten unter anderem die Bevölkerungsentwicklung ein, die sich mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Zahl der von Lärm Betroffenen auswirkt. Dies war für Bayern noch nicht der Fall, wurde im Zuge der vorliegenden Aktualisierung aber angepasst. Daher wird der Bevölkerungsstand von 2009 – dem Jahr der Lärmbelastungserhebung – als Basiswert herangezogen und die Werte der übrigen Jahre darauf bezogen. Die sich ergebenden Faktoren zwischen 0,975 im Jahr 1999 und 1,002 im Jahr 2011 werden zur Gewichtung der Lärmkosten herangezogen. Gegenüber den 2013 berechneten Werten fallen die Werte nun in den Jahren vor 2009 etwas geringer, im Jahr 2010 etwas höher aus.
- **Komponente 19: Schäden durch Treibhausgase**
 Im Frühjahr 2014 wurden neue Werte für die in der Umweltökonomischen Gesamtrechnung der Länder (UGRdL) ausgewiesenen Treibhausgasemissionen für die Jahre 1995, 2000 und 2003 bis 2010 vorgelegt. Im Unterschied zu früheren Ausgaben werden seit der UGRdL 2013 internationale Flugemissionen nicht mehr einbezogen. Die Werte der aktuellen Zeitreihe liegen daher unter den in der letztjährigen Studie zugrunde gelegten älteren Werten. Die Werte der Jahre 1999, 2001 und 2002 werden weiterhin aufgrund der energiebedingten CO₂-Emissionen geschätzt, ebenso der Wert des Jahres 2011. Für das Jahr 2010 liegt nun erstmals ein amtlicherseits ausgewiesener Gesamtwert in CO₂-Äquivalenten vor.

Veränderungen der Werte einzelner Jahre

- **Komponente 2: Gewichtete Konsumausgaben**
 Die aktuellste Version der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder (VGRdL) weist gegenüber älteren Fassungen korrigierte Werte der Konsumausgaben in jeweiligen Preisen

für die Jahre 2009 und 2010 aus. Im Jahr 2009 stieg der Wert um 365 Mio. Euro von 22,93 auf 22,97 Mio. Euro, im Jahr 2010 um 422 Mio. Euro von 23,88 auf 23,92 Mio. Euro (in Preisen des jeweiligen Jahres).

- **Komponente 7: Kosten der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte**
In der aktuellen Ausgabe 2013/2014 des vom DIW herausgegebenen Datenkompendiums „Verkehr in Zahlen“ liegen erstmals Angaben zum Anteil des Berufs- und Ausbildungsverkehrs am Gesamtverkehr für die Jahre 2010 und 2011 vor. Der 2013 verwendete Schätzwert für das Jahr 2010 kann somit ersetzt werden.
- **Komponente 11: Gesellschaftliche Ausgaben für die Kompensation von Umweltbelastungen**
Für die Umweltschutzausgaben der öffentlichen Haushalte wird Fachserie 14, Reihe 3.1, „Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts“ (Tabelle 8, Position 1035), des Statistischen Bundesamtes herangezogen, da die zuvor verwendete Reihe 3.5 „Rechnungsergebnisse der öffentlichen Haushalte für Soziale Sicherung und für Gesundheit, Sport, Erholung“ nicht fortgesetzt wurde. Für die Jahre 2002 bis 2008 ändert dies nichts an den Werten, für die Jahre 2001 sowie 2009 bis 2011 liegen nun Angaben vor, so dass bislang geschätzte Werte durch verlässlichere ersetzt werden können. Die Schätzwerte für die Jahre 1999 und 2000 werden neu auf dem Niveau des Jahres 2001 festgesetzt.
- **Komponente 18: Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger**
Durch verbesserte Datengrundlagen des Länderarbeitskreises Energiebilanzen in Bezug auf den Endenergieverbrauch von Kohle in Bayern für die Jahre 2008 bis 2010, mit denen Lücken der vorliegenden Energiebilanzen ergänzt werden konnten, ergeben sich leichte Steigerungen des Endenergieverbrauchs im Bereich Wärme für die Jahre 2008 bis 2010. Außerdem führt eine Aktualisierung der Kostensätze auf Grundlage der „Leitstudie 2011“ zu leichten Änderungen der Wärmegestehungskostensätze für Solarthermie in einzelnen Jahren.

5. Fazit

- (1) Die vorliegende Aktualisierung des Regionalen Wohlfahrtsindex für Bayern hat zunächst einmal gezeigt, dass es möglich ist, die Zeitreihe weiter fortzuführen. Ergebnisse können zum jetzigen Zeitpunkt – Juli 2014 – allerdings nur bis 2011 vorgelegt werden.
- (2) Sowohl RWI als auch BIP weisen für das Jahr 2011 gegenüber 2010 einen Anstieg auf, wobei der RWI etwas weniger stark wächst. Maßgeblich für die Zunahme des RWI ist mit 83 Prozent Anteil an den positiven Veränderungen die Entwicklung der gewichteten Konsumausgaben.
- (3) Die positiven Veränderungen im RWI sind zwischen 2010 und 2011 in der Summe größer als die negativen Änderungen, wobei insbesondere der Wert der Hausarbeit aufgrund eines sinkenden Lohnkostensatzes und der deutlich negative Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter wohlfahrtsmindernd wirken. Darüber hinaus wirken sich steigende Kosten im sozialen Bereich, unter anderem bei den Verkehrsunfallkosten, und im Umweltbereich – hier vor allem die Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger tendenziell negativ aus.
- (4) Bei der Berechnung des RWI-Wertes für das Jahr 2011 muss berücksichtigt werden, dass in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung rückwirkende Revisionen von Datenreihen veröffentlicht werden, die den Wert bestimmter Komponenten auch rückwirkend verändern. Dies muss auch bei der Aktualisierung der Zeitreihe für 2011 berücksichtigt werden. Die erste Veröffentlichung des RWI-BY ist daher zur hier vorliegenden Aktualisierung nicht direkt anschlussfähig.
- (5) Von besonderer Bedeutung ist die Umstellung der Bevölkerungszahlen auf die neuen Ergebnisse des letzten Zensus. Da die Bevölkerungszahlen bislang nicht rückwirkend angepasst werden, musste für die Berechnung des RWI-BY eine eigene Rückrechnung zur Fehleranpassung durchgeführt werden, da sonst der Wert für 2011 nur als statistisches Artefakt hätte betrachtet werden können.
- (6) Die Diskussion um Wachstum und Wohlfahrt kann durch die Auseinanderentwicklung von BIP und RWI-BY zwischen 2010 und 2011 einen neuen Impuls bekommen. Beide Indizes steigen, jedoch nimmt das BIP stärker zu als der RWI-BY. In der Perspektive einer alternativen Wohlfahrtsrechnung kann dies ein Hinweis darauf sein, dass der Anteil des „Leerlaufwachstums“ –

also des ökonomischen Wachstums, das nicht zur Wohlfahrtssteigerung beiträgt, nach der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise auch wieder zugenommen hat.

Anhang:

Darstellung der Ergebnisse und Datengrundlagen der Einzelkomponenten

Vorbemerkung:

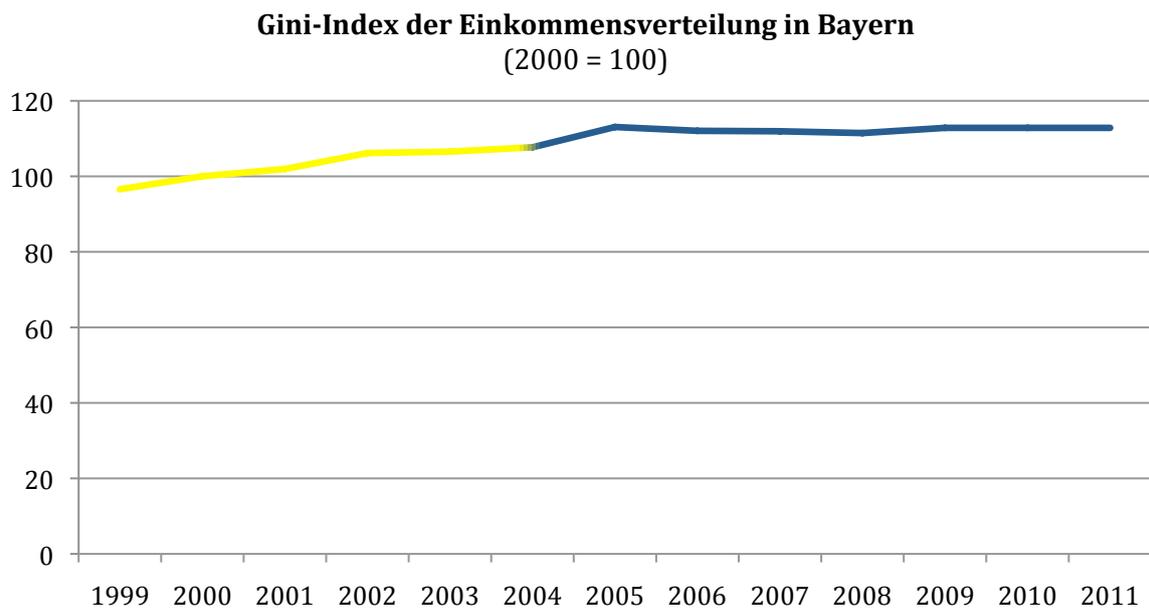
Eine ausführliche Darstellung der Komponenten und ihrer Berechnung ist in Kapitel 3.4 der Studie von 2013 zu finden.

Im Folgenden werden die Komponenten jeweils in einer Grafik dargestellt, wobei die einzelnen Datenpunkte entweder dunkel- oder hellblau oder gelb eingefärbt sind. Ein **DUNKELBLAUER DATENPUNKT** steht dabei für einen Wert, der ausschließlich auf Daten externer Quellen beruht, die zudem vollständig oder ganz überwiegend spezifisch für das Bundesland sind. **HELLBLAUE DATENPUNKTE** wurden auf Grundlage bundeslandspezifischer Daten geschätzt (in der Regel extra- oder interpoliert), wobei in einigen Fällen zusätzlich gesamtdeutsche Werte herangezogen wurden, um Datenlücken zu schließen. Ein **GELBER DATENPUNKT** gibt darüber Auskunft, dass es sich um einen Schätzwert anhand von Bundesdaten und einfachen bundeslandspezifischen Größen wie etwa dem Bevölkerungsquotienten handelt. Teilweise verweist die gelbe Färbung zudem auf die bereits auf Bundesebene schwierige Datenlage.

Darüber hinaus werden die aktuelle Entwicklung der jeweiligen Komponente im Jahr 2011 kurz erläutert und die Datenquellen aufgeführt.

Alle in Euro ausgewiesenen Komponenten werden mit dem bayerischen Verbraucherpreisindex (VPI) preisbereinigt und in Preisen des Jahres 2010 dargestellt. Der aktuelle VPI Bayern (2010 = 100) wird jeweils vom Statistischen Bundesamt ausgewiesen und ist in dessen Datenbank GENESIS-online verfügbar (Tabelle 61111-0010).

Komponente 1: Index der Einkommensverteilung

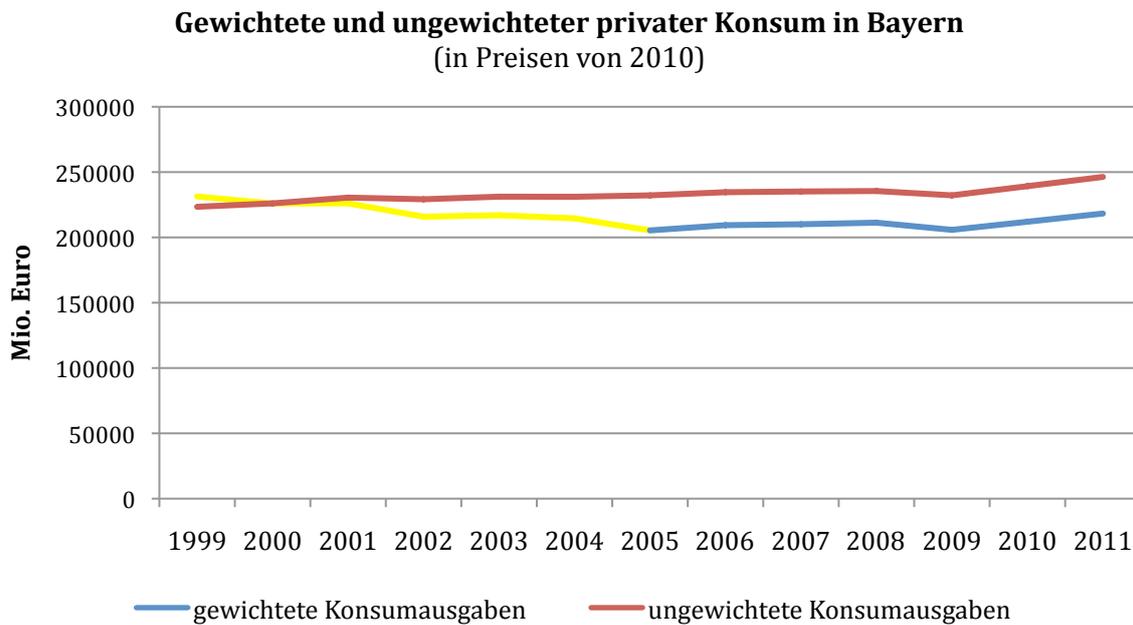


Die Einkommensverteilung verändert sich 2011 gegenüber dem Vorjahr nicht und stagniert bei einem Wert von 112,8 (Gini-Indexwert ohne Normierung: 0,29). Der Ausweis des Gini-Wertes mit nur zwei Nachkommastellen könnte allerdings Veränderungen unterhalb der Rundungsschwelle verschleiern.

Datenquellen:

- 2005-2011: Bayerischer Gini-Index berechnet durch IT.NRW, verfügbar unter <http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/Tabellen/tabelleA3.html>
- 1999 – 2004: Schätzung anhand des westdeutschen Gini-Index, berechnet durch DIW, verfügbar im SOEP-Monitor „V28, 1984-2011“

Komponente 2: Gewichtete Konsumausgaben

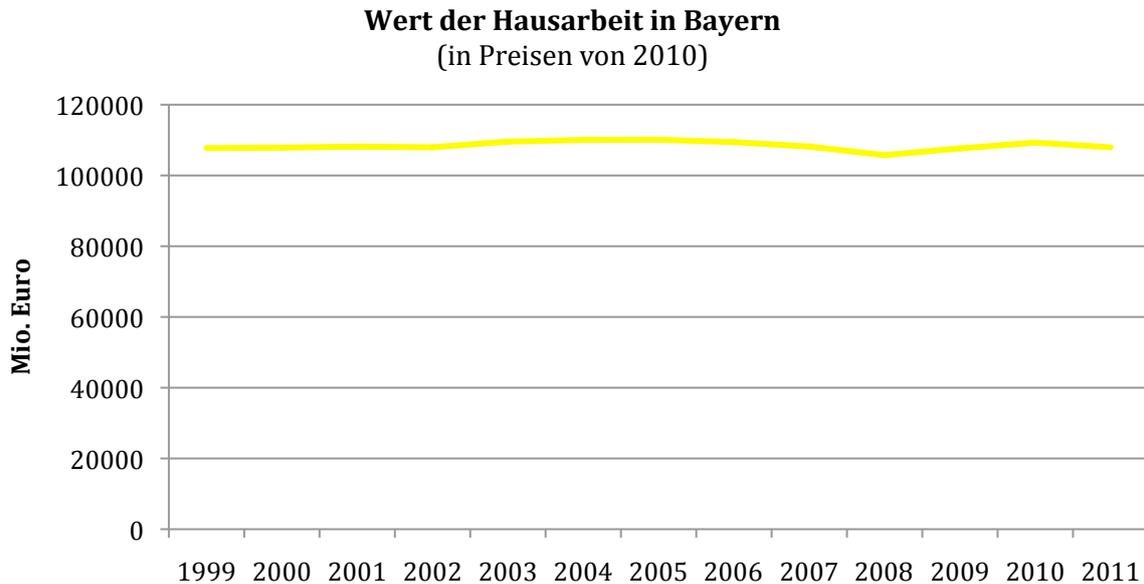


Die gewichteten Konsumausgaben steigen im Jahr 2011 – wie die realen Konsumausgaben – um knapp 3 Prozent. Das Niveau der Einkommensungleichheit hat zwar einen dämpfenden Effekt auf die Gesamtsumme, aufgrund des unveränderten Gini-Wertes beeinflusst die Verteilung jedoch 2011 nicht die Entwicklung der Komponente.

Datenquellen:

- VGRdL, Private Konsumausgaben – in jeweiligen Preisen – 1991 bis 2012, Stand August 2013, verfügbar unter www.vgrdl.de
- Gewichtungsfaktor: s. Komponente 1

Komponente 3: Wert der Hausarbeit

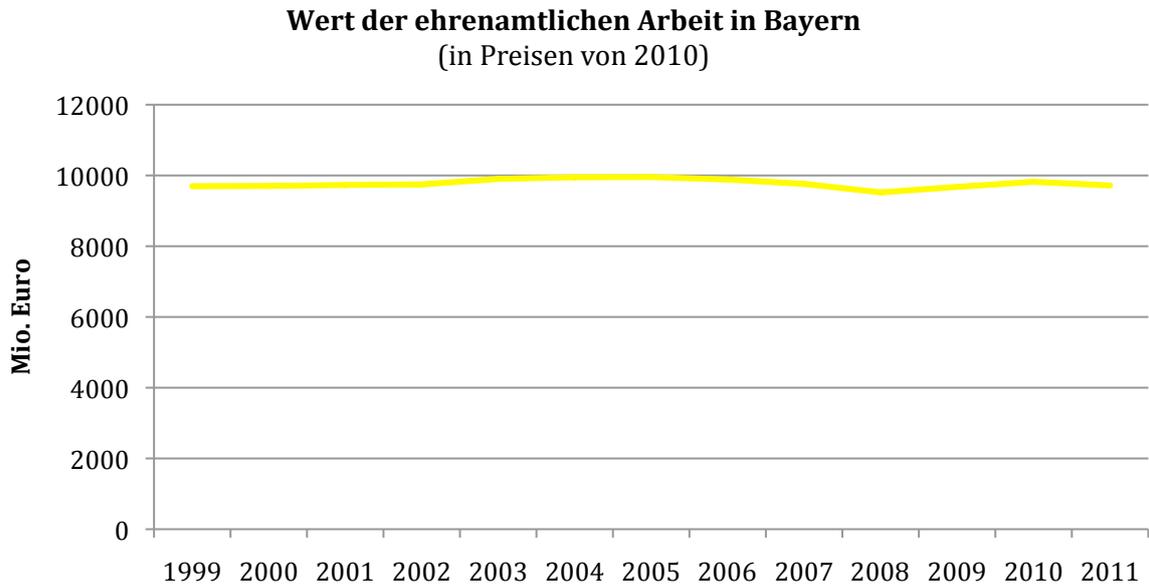


Der Wert der Hausarbeit in Bayern geht 2011 etwas zurück, da der veranschlagte Lohnsatz in konstanten Preisen etwas rückläufig ist. Der Zuwachs der bayerischen Bevölkerung ab 12 Jahren kann dies nicht vollständig ausgleichen.

Datenquellen:

- Eingesetzte Zeit: Schäfer, Dieter (2004): Unbezahlte Arbeit und Brutto-Inlandsprodukt 1992 und 2001 – Neuberechnung des Haushaltssatellitensystems. URL
- <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Wirtschaftszeitbudget/UnbezahlteArbeit92004.pdf?blob=publicationFile>
- Lohn eines Hauswirtschafter: „CC0562-Dienstleistungen von Haushaltshilfen“, Tabelle „Verbraucherpreisindex: Deutschland, Jahre, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsums (COICOP 2-4-Steller Hierarchie)“, GENESIS-online Code „61111-0003“
- Bevölkerung ab 12 Jahre: Statistische Ämter des Bundes und der Länder www.regionalstatistik.de, Tab. 12411-0011

Komponente 4: Wert der ehrenamtlichen Arbeit



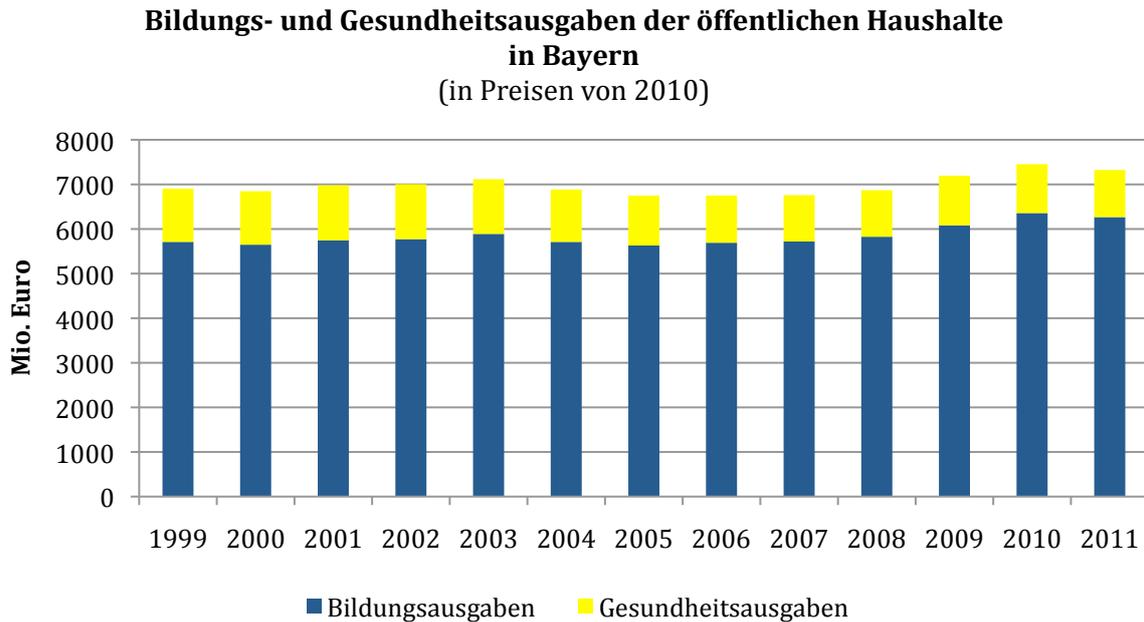
Der Wert der ehrenamtlichen Arbeit in Bayern geht 2011 etwas zurück, da der veranschlagte Lohnsatz in konstanten Preisen etwas rückläufig ist. Der Zuwachs der bayerischen Bevölkerung ab 12 Jahren kann dies nicht vollständig ausgleichen.

Datenquellen:

- Siehe Komponente 3
- Generali (2009): Engagementatlas 09 – Daten, Hintergründe, Volkswirtschaftlicher Nutzen.

Aachen: Selbstverlag

Komponente 5: Öffentliche Ausgaben für Bildung und Gesundheit

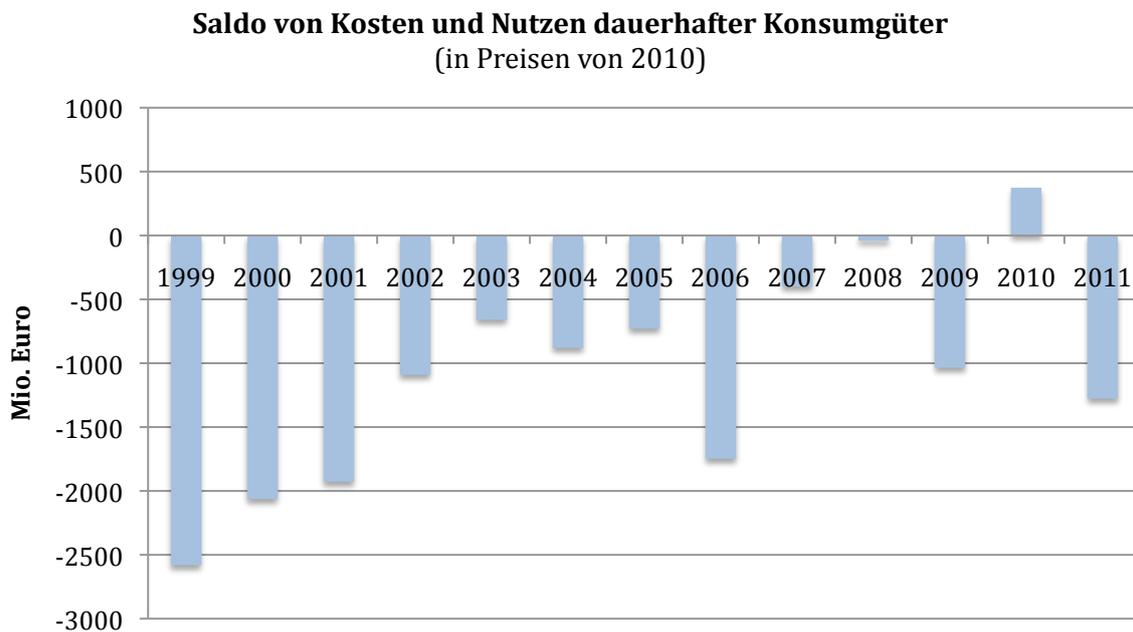


Die nicht defensiven öffentlichen Ausgaben für Gesundheit und Bildung in Bayern gehen 2011 preisbereinigt etwas zurück, da sowohl Gesundheits- als auch Bildungsausgaben real etwas rückläufig sind. 2010 hatten sie den Maximalwert der Zeitreihe erreicht.

Datenquellen:

- Statistisches Bundesamt (2014): Bildungsfinanzbericht: Ausgaben für Bildung (Tabellenteil) 2013, verfügbar unter
- www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BildungKulturFinanzen/BildungsfinanzberichtTabellenteil5217102137005.xlsx;jsessionid=1E080164E112811AFC80541993FAF99D.cae1?__blob=publicationFile
- Gesundheitsausgabenrechnung des Bundes, online verfügbar unter www.gbe-bund.de, Tabelle „Gesundheitsausgaben in Deutschland in Mio. €“, Gliederungsmerkmale: Jahre, Art der Einrichtung, Art der Leistung, Ausgabenträger, Stand Juni 2014

Komponente 6: Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter

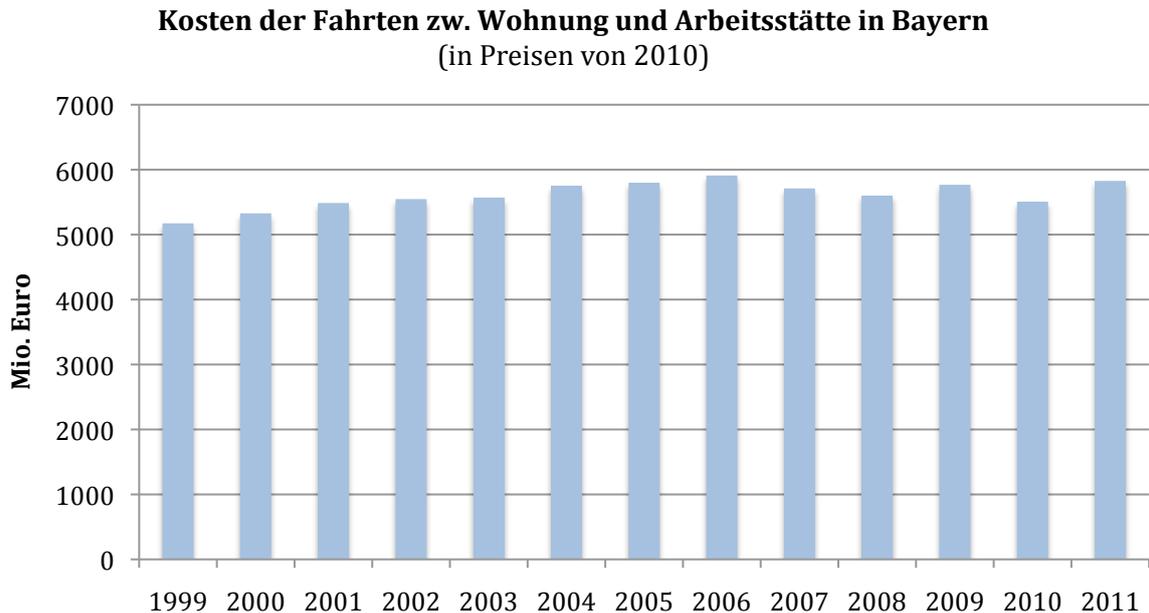


Nachdem 2010 erstmals ein positiver Saldo von Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter zu verzeichnen war, ergibt sich 2011 erneut ein Abzugsposten (in Höhe von 1.227 Mio. Euro). Damit übersteigen die Kosten für die Neuanschaffung von Gebrauchsgütern erneut den Nutzenstrom aus dem bestehenden Gebrauchsvermögen.

Datenquellen:

- Statistisches Bundesamt: Zeitreihe zum privaten Gebrauchsvermögen 1991 bis 2011 in Fachserie 18, Reihe 1.4 „Inlandsproduktberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse 2013“, Tab. 3.1.6
- Statistisches Bundesamt: Sondergliederungen des Verbraucherpreisindex für Gebrauchsgüter mittlerer Lebensdauer und für langlebige Gebrauchsgüter, verfügbar unter www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Preise/Verbraucherpreisindex/Tabellen/_VerbraucherpreiseSondergliederungen.html?cms_gtp=146584_slot%3D2#Fussnote1a
- Angaben zur Ausstattung der Haushalte in den Bundesländern mit Gebrauchsgütern aus der EVS: auf Anfrage zur Verfügung gestellt durch das Statistische Bundesamt
- Regionaldatenbank Deutschland der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Tabelle 173-32-4-B „Bevölkerungsstand: Durchschnittliche Jahresbevölkerung“ (www.regionalstatistik.de)

Komponente 7: Kosten der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte



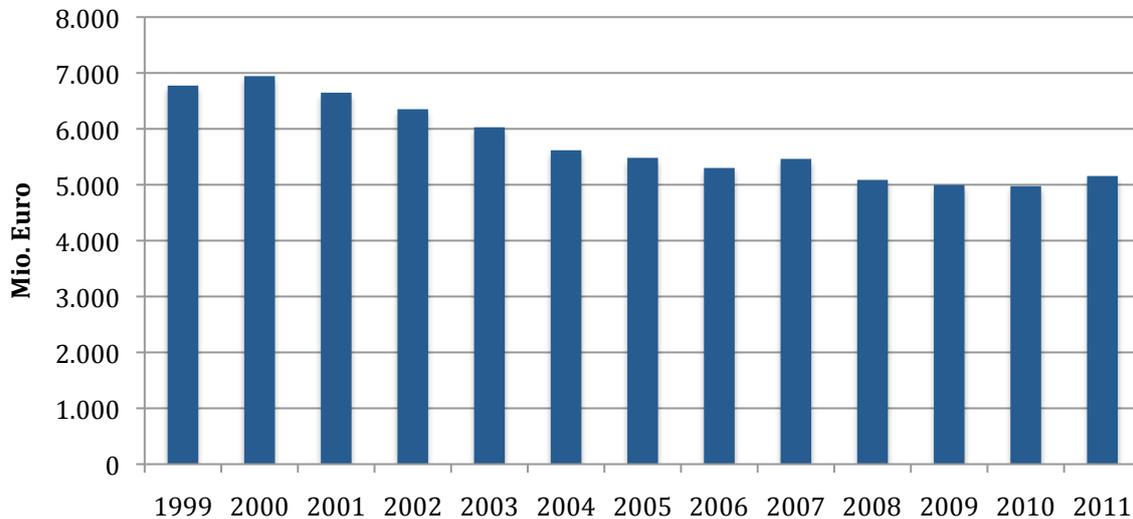
Gestiegene Verkehrsausgaben insgesamt und ein etwas höherer Anteil des Berufs- und Ausbildungsverkehrs am Verkehrsaufkommen führen 2011 zu einem Anstieg der Kosten des Pendelverkehrs.

Datenquellen:

- Verkehrsausgaben der bayerischen Haushalte 1998, 2003, 2008: statistische Berichte O II 4 5j. des bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung
- Private Verkehrsausgaben Deutschland insgesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Tabelle 24.9 „Konsumausgaben der privaten Haushalte im Inland nach Verwendungszwecken“
- Anteil des Berufs- und Ausbildungsverkehrs am Verkehr in Deutschland insgesamt: Tabelle „Verkehrsarten nach Fahrtzwecken“ in DIW: Verkehr in Zahlen (versch. Jahrgänge)

Komponente 8: Kosten durch Verkehrsunfälle

Verkehrsunfallkosten in Bayern (in Preisen von 2010)



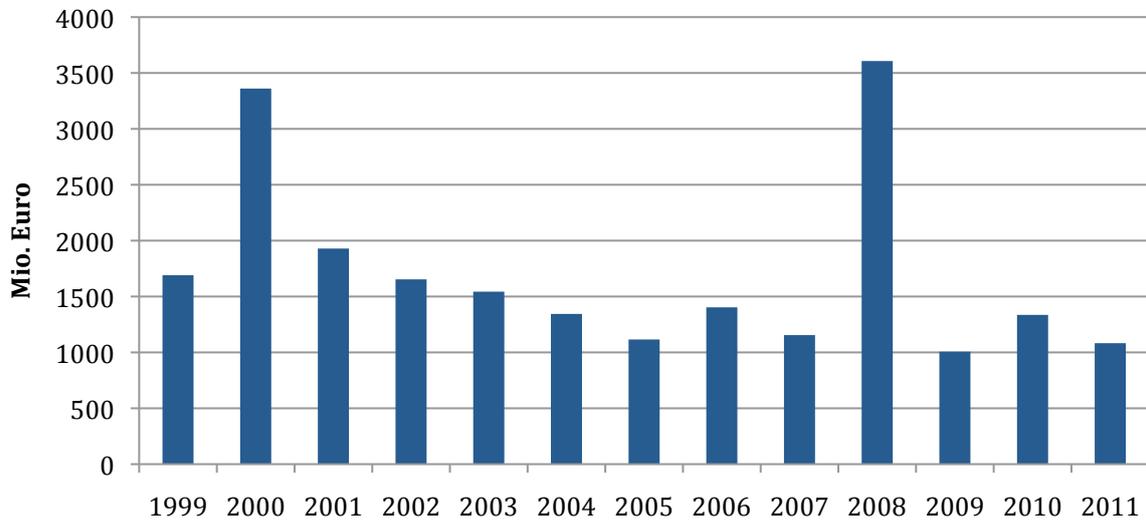
Die Verkehrsunfallkosten steigen 2011 in Bayern an. Grund dafür ist eine gegenüber 2010 erneut gestiegene Zahl der Unfälle mit Personenschäden, die auch zu einer Zunahme der Zahl getöteter Personen sowie von Leicht- und Schwerverletzten führte.

Datenlage:

- Statistische Berichte „Straßenverkehrsunfälle in Bayern“ (Kennziffer H I 1- S j 1999-2011) des Bay. Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung
- Kostensätze für verschiedene Unfalltypen: Daten 1999 bis 2004: BAST Infos „Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle in Deutschland“, versch. Ausgaben, Daten 2005 bis 2009: Forschung Kompakt, versch. Ausgaben, verfügbar unter www.bast.de, weitere Jahre auf Anfrage

Komponente 9: Schäden durch Kriminalität

Schäden der Kriminalität in Bayern (in Preisen von 2010)



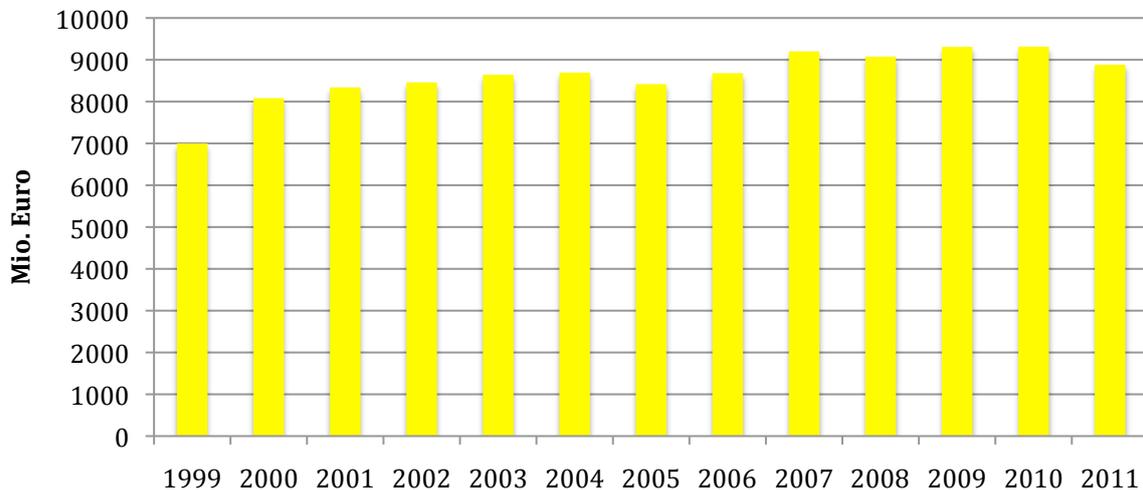
Die Kriminalitätskosten sinken im Jahr 2011 deutlich gegenüber dem Vorjahr. Eine Interpretation des Gesamttrends ist allerdings nicht möglich.

Datenquellen:

- Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) des Landeskriminalamtes Bayern, Tabelle 07 – „Aufgliederung der Straftaten nach der Schadenshöhe“

Komponente 10: Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum

Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum in Bayern (in Preisen von 2010)



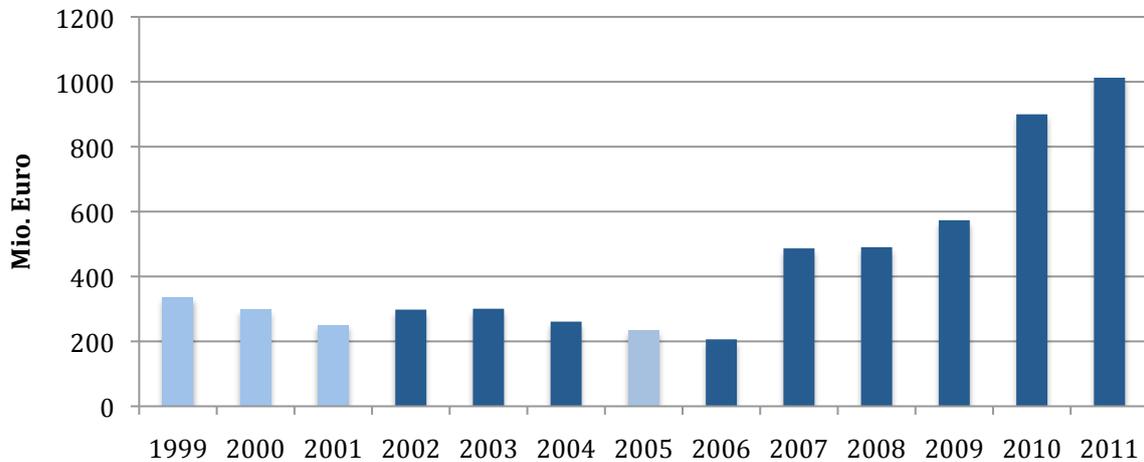
Die durch den Missbrauch von Alkohol, Tabak und illegalen Drogen verursachten Kosten gehen 2011 in Bayern etwas zurück. Dies könnte jedoch ein statistischer Effekt sein, da die zur Zuschlüsselung eines Anteils der für Deutschland insgesamt geschätzten Kosten verwendeten Krankheitsdaten für das Jahr 2011 nur Todesfälle, nicht aber Krankheiten insgesamt beinhalten (dies ist auch 1999 der Fall). Insgesamt erreicht die Komponente nur die Qualität eines Merkpостens, da auch die gesamtdeutschen Daten bislang auf einzelnen Studien beruhen.

Datenlage:

- Studien zu Kosten für Deutschland insgesamt: Adams, Michael/Effertz, Tobias (2011): Die volkswirtschaftlichen Kosten des Alkohol- und Tabakkonsums, in: Singer, Manfred V./Batra, Anil/Mann, Karl (Hrsg.): Alkohol und Tabak: Grundlagen und Folgeerkrankungen. Stuttgart/New York: Thieme; Bergmann, Eckhardt/Horch, Kerstin (2002): Kosten alkoholassoziierter Krankheiten. Berlin: Robert Koch Institut; Mostardt, Sarah et al. (2009): Schätzung der Ausgaben der öffentlichen Hand durch den Konsum illegaler Drogen in Deutschland, in: Gesundheitswesen 2010. Stuttgart/New York: Thieme
- Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes, nach Bundesländern differenzierte Datensätze zu durch Alkohol, Tabak oder illegale Drogen induzierten Sterbefällen und Diagnosen (für die Angabe der einbezogenen ICD 10-Klassen siehe Diefenbacher et al. 2013)

Komponente 11: Gesellschaftliche Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen

Umweltschutzausgaben der öffentlichen Hand und des produzierenden Gewerbes in Bayern (in Preisen von 2010)



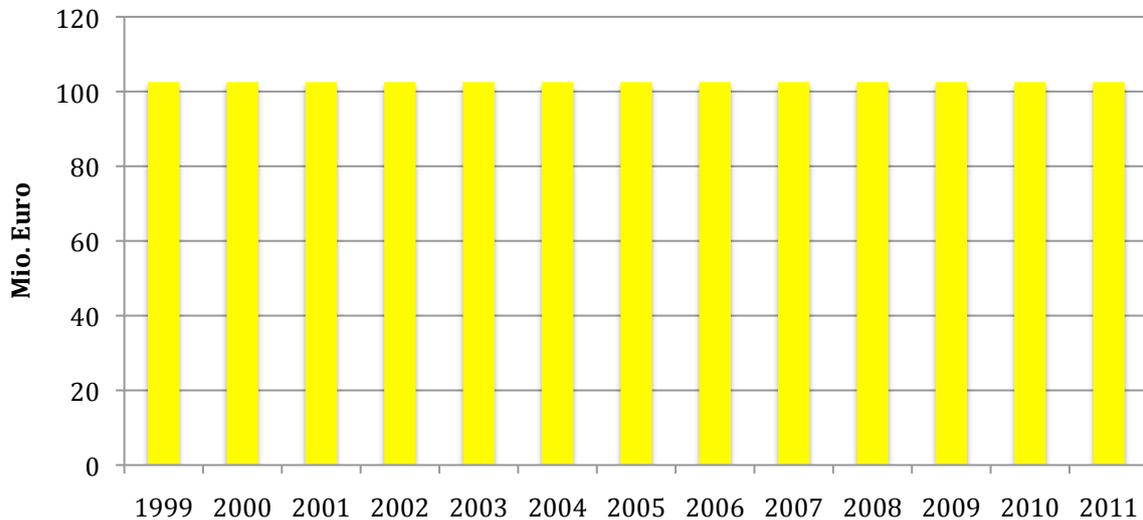
Die Umweltausgaben sind im Jahr 2011 weiter gestiegen, wobei sowohl die Investitionen des Produzierenden Gewerbes als auch die Ausgaben der öffentlichen Hand daran Anteil haben. Durch den Einbezug neuer Kategorien im betrachteten Zeitraum von 1999 bis 2011 ist der Verlauf der Kurve insgesamt allerdings nur schwer zu interpretieren.

Datenquellen:

- Bay. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Stat. Bericht Q III 1 j1999-2011, „Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe in Bayern“
- Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.1 „Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts“ für die Jahre 2001-2011, jeweils Tabelle 8: „Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte nach Arten und Aufgabenbereichen“, Position 1035, Nettoausgaben

Komponente 12: Kosten der Wasserverschmutzung

Schäden durch Wasserbelastungen in Bayern (Merkposten, in Preisen von 2010)

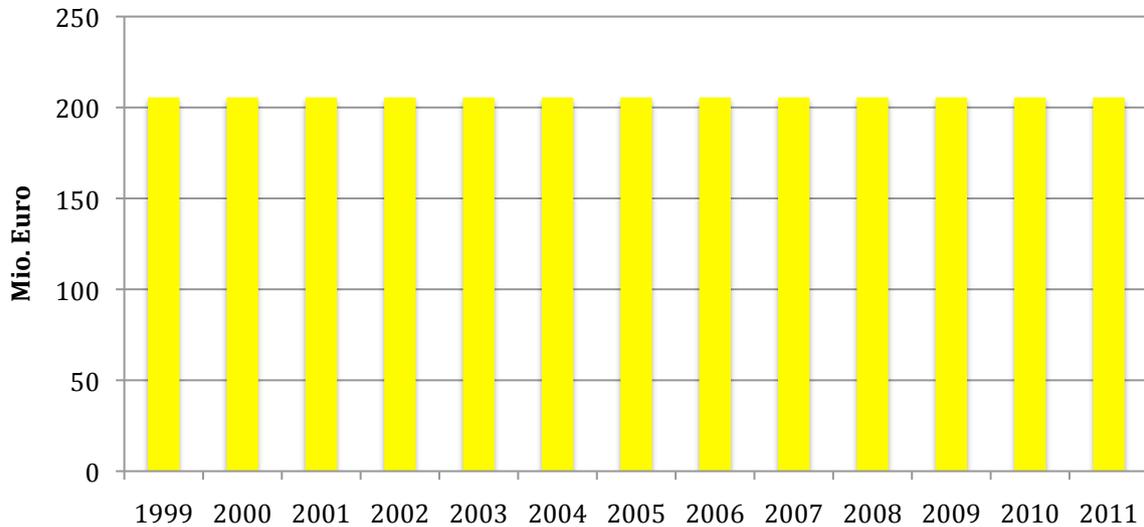


Da Wasserbelastungen weiterhin nur in Form eines konstanten Merkpostens einbezogen werden können, bleibt der Wert auch im Jahr 2011 gleich. Eine Interpretation der Komponente im Zeitverlauf ist nicht möglich.

Datenquellen:

- Schätzwert für Deutschland aus Brouwer, Roy et al. (2009): Economic Valuation of Environmental and Resource Costs and Benefits in the Water Framework Directive: Technical Guidelines for Practitioners [AquaMoney Deliverable 23], Amsterdam: Institute for Environmental Studies, VU University Amsterdam
- Bayerischer Anteil an den Wasserflächen gemäß Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung: GENESIS-Datenbank, „Bodenfläche (tatsächliche Nutzung), Bundesländer, Stichtag, Nutzungsarten“ nach Code 33111-0002)

Schäden durch Bodenbelastung in Bayern
(Merktposten, in Preisen von 2010)



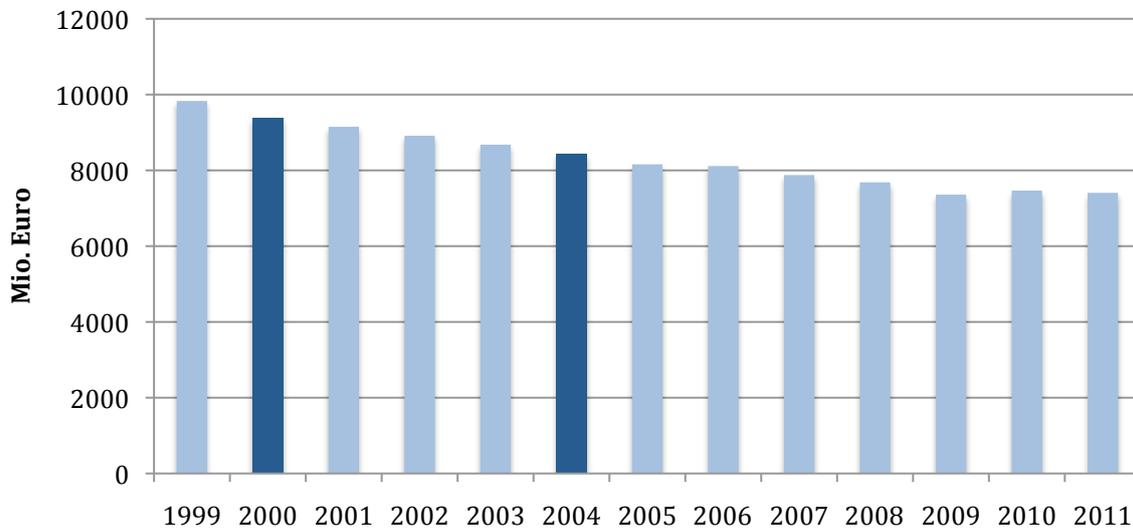
Da Schäden durch Bodenbelastungen weiterhin nur in Form eines konstanten Merktpostens einbezogen werden können, bleibt der Wert auch im Jahr 2011 gleich. Eine Interpretation der Komponente im Zeitverlauf ist nicht möglich.

Datenquellen:

- Schätzung Erosionskosten für Deutschland aufgrund von Görlach, Benjamin et al. (2004a): Assessing the Economic Impacts of Soil Degradation. Volume II: Case Studies and Database Research. Study commissioned by the European Commission, DG Environment. Berlin: Ecologic; URL:
- <http://www.ecologic.de/download/projekte/1950-1999/1962/1962soileconomics2casestudies.pdf>
- Anteil Bayerns an den Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung in Deutschland: GENESIS-Datenbank, Tab. Bodenfläche (tatsächliche Nutzung), Code 33111-0002)

Komponente 14: Schäden durch Luftverschmutzung

Kosten der Luftverschmutzung in Bayern (in Preisen von 2010)



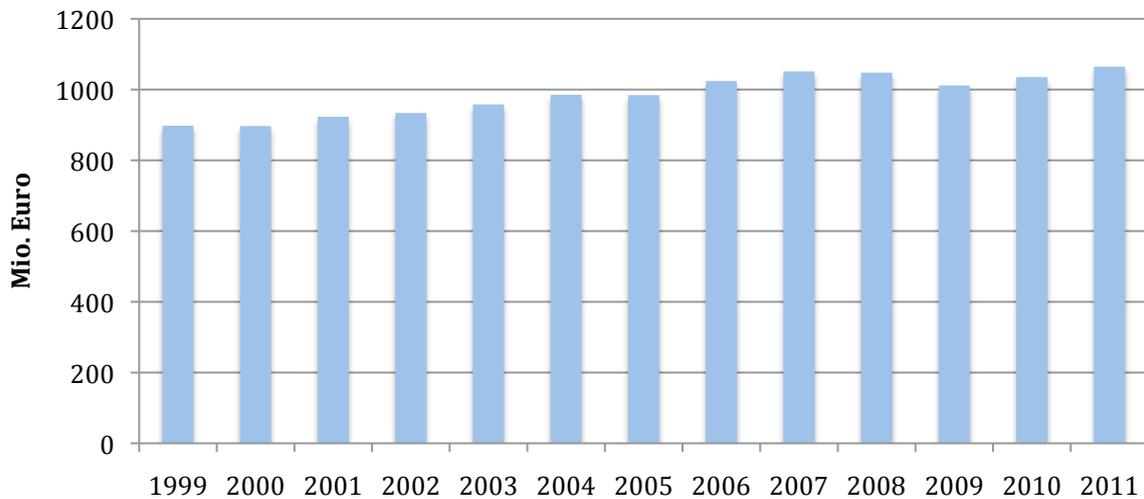
Die für Bayern geschätzten Kosten der Luftverschmutzung gehen 2011 ganz leicht zurück. Dies entspricht der Entwicklung für Deutschland insgesamt, an die der bayerische Kurvenverlauf in Ermangelung aktueller Daten nach 2004 geknüpft wird.

Datenquellen:

- Bayerisches Luftemissionskataster 1996, 2000, 2004, verfügbar unter <http://www.lfu.bayern.de/luft/emissionskataster/index.htm>
- Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990 bis 2012, Stand 25.11.2013
- Kostensätze aus Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013): Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten. Dessau: UBA, sowie für CO aus Biewald, Bruce et al. (1991): Valuation of environmental externalities: sulfur dioxide and greenhouse gases. Boston, Mass.: Tellus Institute

Komponente 15: Schäden durch Lärm

Schäden durch Lärm in Bayern (in Preisen 2010)



Die Schadenskosten aufgrund von Lärmbelastungen, die für Bayern aufgrund der bundesweiten Verkehrsentwicklung sowie den Ergebnissen des Lärmbelastungskatasters 2009 und der bayerischen Bevölkerungsentwicklung geschätzt werden, steigen 2011 weiter an. Grund dafür ist hauptsächlich die Zunahme der Verkehrsleistung.

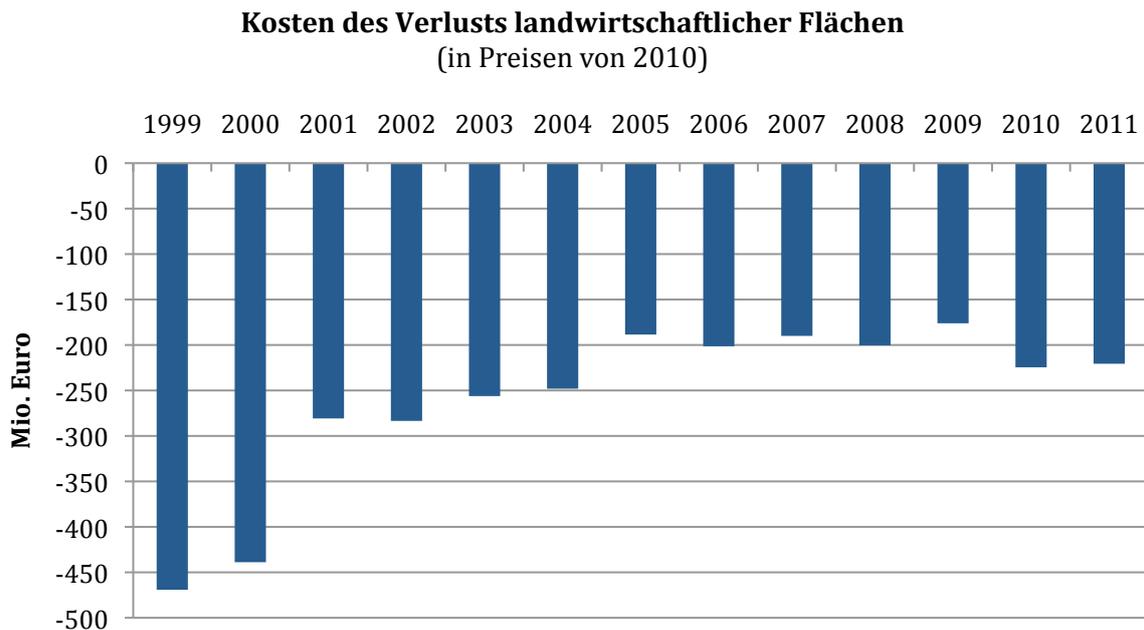
Datenquellen:

- Lärmbelastungskatasterdaten der Bundesländer, verfügbar unter <http://www.lanuv.nrw.de/liki-newsletter/index.php?indikator=23&aufzu=0&mode=indi>
- DIW (Hrsg., versch. J.): Verkehr in Zahlen 2009/2010, 2011/2012: Personenverkehrsleistung in Mrd. Pkm, Güterverkehrsleistung in Mrd. tkm
- Kostensätze aus Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013): Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten. Dessau: UBA
- Statistisches Bundesamt (Hrsg., 2014): Vorläufige Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Grundlage des Zensus 2011. (Zensusdaten mit dem Stand vom 10.04.2014), verfügbar unter www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/VorlBevoelkerungsfortschreibung5124103119004.pdf?__blob=publicationFile

Komponente 16: Verluste bzw. Gewinne durch Biotopflächenänderungen

Entfällt aufgrund fehlender Daten

Komponente 17: Schäden durch Verlust landwirtschaftlicher Flächen



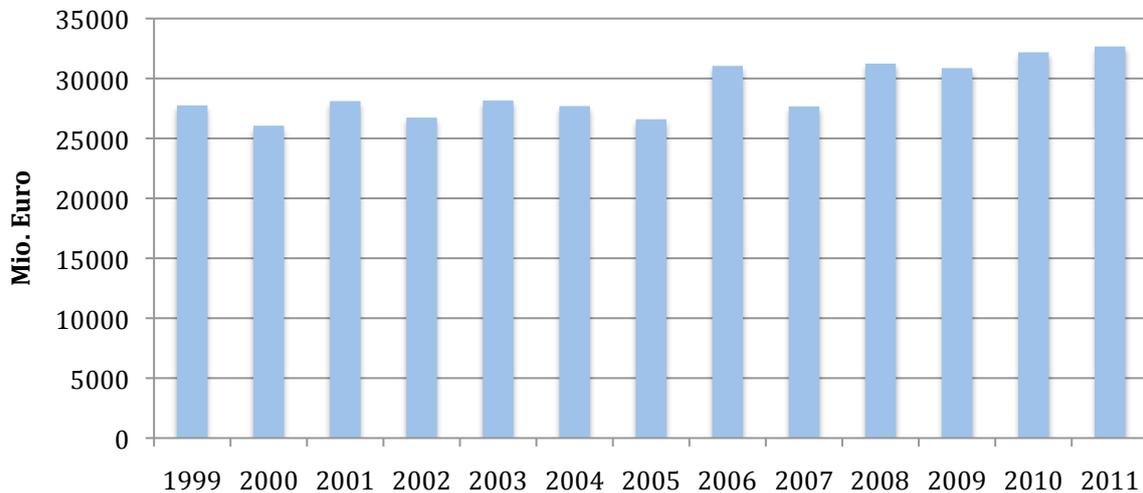
Auch 2011 fallen erneut Flächen in Bayern aus der landwirtschaftlichen Nutzung, was zu veranschlagten Kosten von 221 Mio. Euro führt. Dies liegt geringfügig unter den Kosten des Jahres 2010.

Datenquellen:

- Landwirtschaftliche Nutzfläche aus Flächenerhebung nach Art der Nutzung: GENESIS-Datenbank des Stat. Bundesamtes, Tab. 33111-0002 (bis 2008 alle vier Jahre ausgewiesen, seitdem jährlich)
- Kaufwerte landwirtschaftlicher Flächen im Datenangebot des Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/wirtschaftshandel/0501_kaufwerte_lw_grundst_cke_20130827.xlsx verfügbar unter

Komponente 18: Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger

Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger in Bayern (in Preisen von 2010)



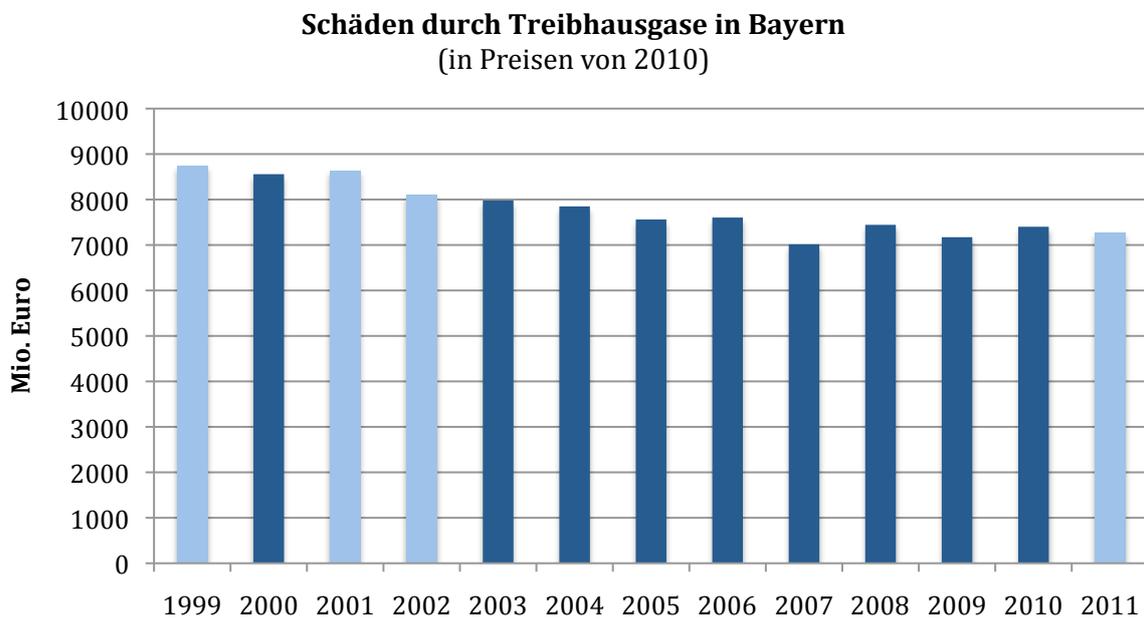
Die Ersatzkosten für den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger sind 2011 weiter gestiegen, was maßgeblich an den steigenden Kostensätzen für den Ersatz durch erneuerbare Energien liegt. Während der Kostensatz auf Grundlage der mittleren Gestehungskosten im Bereich Wärme weitgehend stagniert, nimmt der Kostensatz im Bereich Strom weiter zu: Dieser basiert auf dem tatsächlichen Mix erneuerbarer Energieträger (EE), der im jeweiligen Jahr in Bayern vorzufinden war. Die Ausweitung des Anteils der im Verhältnis zu anderen EE weiterhin eher teuren Photovoltaik im Jahr 2011, während die günstigere Windkraft weiterhin weniger stark ausgebaut wird, führt zu einem deutlichen Anstieg der Kosten. Darüber hinaus tragen steigende Ersatzkosten im Bereich Mobilität zu dem Zuwachs bei.

Datenquellen:

- Für Bayern verfügbar unter www.lak-energiebilanzen.de
 - Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1999 bis 2011
 - Umwandlungsausstoß aus Fernwärmeerzeugung
- Aus dem Datenangebot des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung
 - Energiebilanzen 1999 bis 2011
 - Nettostromerzeugung in Bayern insgesamt nach Energieträgern 2003 bis 2011
- Leipziger Institut für Energie GmbH

- (2013): Ermittlung aktueller Zahlen zur Energieversorgung in Bayern. Prognose 2011 und 2012. Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Infrastruktur und Technologie
- (2012): Ermittlung aktueller Zahlen zur Energieversorgung in Bayern. Prognose 2010 und 2011. Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Infrastruktur und Technologie
- Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energien – Statistik (AGEE-Stat) „Zeitreihen zur Entwicklung der Erneuerbaren Energien in Deutschland“ (AGEE-Stat 2012, Tab. 2), verfügbar unter : www.erneuerbare-energien.de/erneuerbare_energien/datenservice/zeitreihen/doc/45919.php
- Umweltgesamtrechnung der Länder 2013: Fahrleistung von im Bundesland zugelassenen Kfz im Jahr 2008 (verfügbar unter www.ugrdl.de)
- DIW „Verkehr in Zahlen“ (versch. Jahrgänge): Fahrleistung deutscher KFZ 1999 bis 2011
- Anteil Bayerns am Kfz-Bestand in Deutschland (www.regionalstatistik.de, Code 641-41-4-B)
- Nitsch, Joachim (2007): Leitstudie 2007 – Aktualisierung und Neubewertung der „Ausbaustrategie Erneuerbare Energien“ bis zu den Jahren 2020 und 2030 sowie Ausblick bis 2050. Stuttgart
- Nitsch, Joachim et al. (2012): Leitstudie 2011. Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global. Schlussbericht. Stuttgart/Kassel/Teltow: DLR/IWES/IFNE

Komponente 19: Schäden durch Treibhausgasemissionen

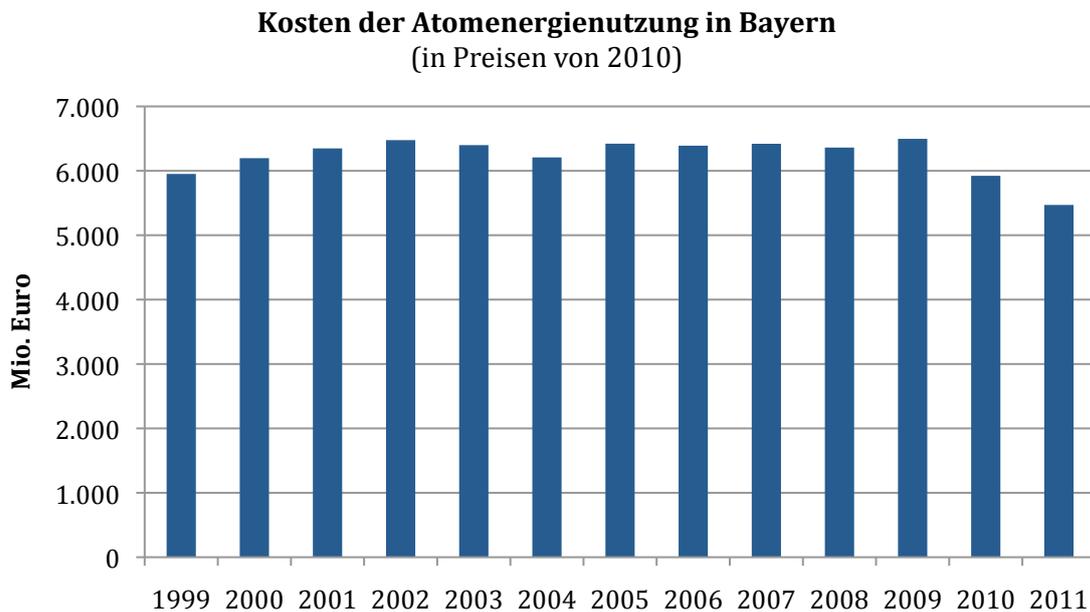


Die Schadenskosten durch Treibhausgasemissionen nehmen 2011 wieder etwas ab. Der Ausstoß von Treibhausgasen musste allerdings anhand der energiebedingten CO₂-Emissionen geschätzt werden.

Datenquellen:

- Bayerische Treibhausgasemissionen (in CO₂e, Quellenbilanz) 1995, 2000, 2003-2010 aus dem Datenangebot der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder (z. T. verfügbar unter www.ugrdl.de, übrige Jahre auf Anfrage bereitgestellt durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg, Stand Frühjahr 2014)
- Energiebedingte CO₂-Emissionen 1999, 2001, 2002 sowie 2011 aus dem Datenangebot des LAK Energiebilanzen (www.lak-energiebilanzen.de, Stand Juni 2014)
- Kostensatz aus Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013): Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten. Dessau: UBA.

Komponente 20: Kosten der Atomenergienutzung



Der Rückgang der Kosten der Atomenergienutzung setzt sich 2011 fort: Die Bruttostromerzeugung aus Atomenergie in Bayern sank von 47,4 GWh auf 43,8 GWh.

Datenquellen:

- Bruttostromerzeugung aus Kernenergie in Bayern: www.lak-energiebilanzen, Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in GWh
- Kostenfaktoren: Meyer, Bettina/Fuhrmann, Tristan (2012): Rückstellungen für Rückbau und Entsorgung im Atombereich – Thesen und Empfehlungen zu Reformoptionen, FÖS-Studie im Auftrag von Greenpeace, Berlin; Meyer, Bettina (2012): Externe Kosten der Atomenergie und Reformvorschläge zum Atomhaftungsrecht – Hintergrundpapier zur Dokumentation von Annahmen, Methoden und Ergebnissen. FÖS-Studie im Auftrag von Greenpeace energy und Bundesverband WindEnergie, Berlin.