

Kersten Kellermann* und Carsten-Henning Schlag**

Der vorliegende Beitrag analysiert die Struktur und Dynamik der Liechtensteiner Volkswirtschaft anhand verschiedener Indikatoren. Dabei zeigt sich, dass der Produktionssektor nach wie vor einen bedeutenden Beitrag zu Beschäftigung und Wertschöpfung im Fürstentum leistet. In der internationalen Öffentlichkeit wird das Fürstentum Liechtenstein hingegen zumeist als Finanzplatz wahrgenommen. Im internationalen Vergleich weist das Land eine hohe Wirtschaftskraft je Einwohner auf. Der Zuwachs der Beschäftigung und insbesondere die Entwicklung der Zahl der Zupendler stellt im Zeitraum 2000 bis 2006 die eigentliche Quelle des Wachstums der Liechtensteiner Volkswirtschaft dar. Die beachtliche Beschäftigungsdynamik geht mit einem Rückgang der Arbeitsproduktivität einher.

In der internationalen Öffentlichkeit wird das Fürstentum Liechtenstein – nicht erst seit dem jüngsten Steuerstreit – vor allem als Finanzplatz wahrgenommen.¹ In der Tat zeigt die sektorale Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanalyse einen Wandel der liechtensteinischen Volkswirtschaft von der Industrie- zur Dienstleistungsökonomie. Dennoch sind in Liechtenstein auch bekannte Industriebetriebe ansässig.² Mit einer Fläche von 160 km² ist das Fürstentum der viertkleinste Staat Europas, nach dem Vatikan, Monaco und San Marino. Ende 2006 zählt Liechtenstein 35 536 Einwohner.³ Gleichzeitig finden im Fürstentum 31 074 Menschen eine Beschäftigung. Seit dem Jahr 1924 bildet Liechtenstein mit der Schweiz einen Zoll- und Währungsraum. Der Schweizer Franken stellt damit die Landeswährung dar, und die Schweizerische Nationalbank ist für die Geld- und Währungspolitik zuständig. Seit 1991 ist Liechtenstein Mitglied der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) und – anders als die Schweiz – seit 1995 auch Mitglied im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR).⁴

Beschäftigungsstruktur und -entwicklung der Kleinstvolkswirtschaft Liechtenstein

sind Gegenstand des nächsten Abschnitts. Im Anschluss wird die liechtensteinische Produktivitätsentwicklung, wie sie sich im Zeitraum 2000 bis 2005 vollzogen hat, einer genaueren Analyse unterzogen. Dabei zeigt sich, dass der Zuwachs der Beschäftigung die eigentliche Quelle des Wachstums der Liechtensteiner Volkswirtschaft darstellt. Die beachtliche Beschäftigungsdynamik geht mit einem Rückgang der Arbeitsproduktivität einher. Mögliche Ursachen für den Rückgang der Arbeitsproduktivität werden im Beitrag diskutiert. Es folgen abschließende Bemerkungen.

Beschäftigungsstruktur und -entwicklung in Liechtenstein

Liechtenstein hat in den vergangenen 25 Jahren ein kleines Beschäftigungswunder erlebt. Die Zahl der teil- und vollzeitbeschäftigten Personen ist von 14 840 1980 auf 31 074 Ende 2006 angestiegen.⁵ Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate von 2,9%. Die starke Dynamik der Beschäftigung war nur durch eine entsprechende Ent-

* PD Dr. Kersten Kellermann, Universität Fribourg (Schweiz) und Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFLe).

** Prof. Dr. Carsten-Henning Schlag, Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFLe).

¹ Vgl. Presse- und Informationsamt des Fürstentums Liechtenstein (2008) und Bundesregierung (2008).

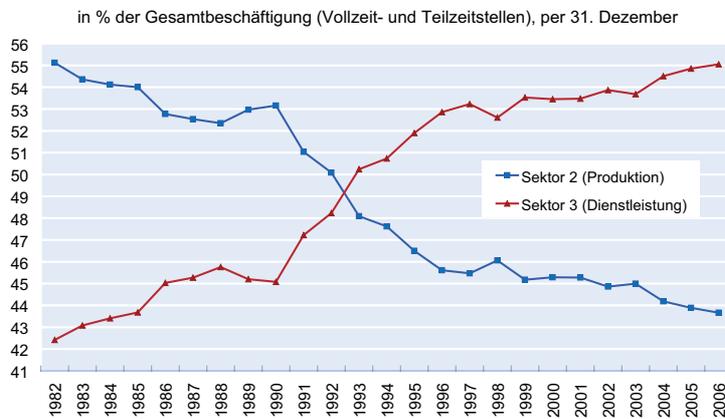
² Beispielsweise die Hilti AG (Montagetechnik), Hoval (Heiz- und Wärmetechnik) und Hilcona (Lebensmittelhersteller).

³ In der Kleinststaatenforschung wird die Größe einer Volkswirtschaft an der Einwohnerzahl, dem aggregierten Bruttoinlandsprodukt oder der flächenmäßigen Ausdehnung eines Landes gemessen (vgl. Armstrong und Read 2002).

⁴ Liechtenstein ist heute eine konstitutionelle Erbmonarchie auf demokratischer und parlamentarischer Grundlage. Fürst und Volk teilen sich in einem als Dualismus bezeichneten System die Macht. Zwar enthält die Liechtensteiner Verfassung direktdemokratische Elemente. Die Kompetenzen des Fürsten reichen jedoch seit der Verfassungsabstimmung im Jahr 2003 weiter, als die aller anderen europäischen Monarchen (vgl. Merki 2007). Der Fürst zeigt sich darüber hinaus als wichtiger wirtschaftlicher Akteur, so gehört dem Fürstenhaus mit der LGT-Bank (LGT: Liechtenstein Global Trust) eines der bedeutendsten Bankhäuser am Liechtensteiner Finanzplatz.

⁵ Die Zahl der Beschäftigten umfasst die Anzahl der beschäftigten Einwohner zuzüglich der Zupendler.

Abb. 1
Beschäftigung in der Produktion (Sektor 2) und Dienstleistung (Sektor 3)



Quelle: Amt für Volkswirtschaft (AVW); Beschäftigungs- und Arbeitsplätzestatistik.

wicklung der Zupendlerzahl möglich. Im Zeitraum 1980 bis 2006 ist die Zahl der Arbeitnehmer, die täglich nach Liechtenstein hereinpendeln, von 3 279 auf 15 138 angestiegen. Die durchschnittliche jährliche Zunahme der Anzahl der Zupendler beträgt damit 6,1%. Ihr Anteil an den Beschäftigten insgesamt lag 1980 bei gut 22% und stieg bis Ende 2006 auf gut 49% an.⁶

Wie zeigt sich die Beschäftigungsentwicklung auf Ebene der Sektoren und Branchen? Wie in anderen europäischen Volkswirtschaften vollzieht sich in Liechtenstein ein Wandel von der Industrieökonomie hin zur Dienstleistungsökonomie und damit ein Tertiarisierungsprozess.⁷ In langfristiger Perspektive ist die Entwicklung der Beschäftigung in der Produktion (Sektor 2) und in der Dienstleistung (Sektor 3) augenfällig. 1982 waren 55,1% aller Arbeitskräfte in der Produktion beschäftigt, bis 2006 nahm dieser Anteil auf 43,7% ab (vgl. Abb. 1). Im Dienstleistungssektor zeigt sich eine gegenläufige Entwicklung.⁸ Der Anteil der Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung stieg von 42,4% 1982 auf 55,1% im Jahr 2006 an.

Obwohl der relative Beschäftigungsanteil des Produktionssektors im betrachteten Zeitraum abgenommen hat, wurde auch in diesem Sektor in erheblichem Maße Beschäftigung aufgebaut. Der in vielen Industrieländern, vor allem im angelsächsischen Raum, beobachtete Deindustrialisierungsprozess⁹ zeigt sich in Liechtenstein nicht. In der Produktion stieg die Beschäftigung im Zeitraum 1982 bis 2006 um

knapp 61%, in der Dienstleistung (Sektor 3) um gut 163%.

Um Aussagen zur Beschäftigungsstruktur auf Ebene der Wirtschaftsbereiche und Branchen machen zu können, wird im Weiteren das Konzept der Vollzeitäquivalente verwendet. Ende 2006 sind insgesamt 14 621 und damit 52,2% der gesamten vollzeitäquivalenten Beschäftigung im Dienstleistungsbereich tätig (vgl. Tab. 1). Im selben Jahr umfasst der Wirtschaftsbereich Finanzdienstleistungen (WB 3) 4 266 und damit 15,2% der vollzeitäquivalent Beschäftigten.¹⁰ Der Wirtschaftsbereich Finanzdienstleistungen setzt sich aus den Branchen Kreditgewerbe und Versicherungsgewerbe sowie Rechtsberatung und Treuhand zusammen. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe sind Ende 2006 7,7%, in der Branche Rechtsberatung und Treuhandwesen 7,5% der Vollzeitäquivalente tätig. Das Baugewerbe sowie die Branche Herstellung elektronischer Geräte, Feinmechanik und Optik stellen mit einem Beschäftigungsanteil von 8,6 bzw. 8,5% 2006 die insgesamt beschäftigungsintensivsten Branchen der Liechtensteiner Volkswirtschaft dar. Sie sind beide dem Produktionssektor zuzurechnen (vgl. Tab. 1).

Produktivitätsentwicklung in Liechtenstein

Das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner betrug im Fürstentum Liechtenstein im Jahr 2005 129 140 Schweizer Franken (CHF). Dies entspricht einem Wert von 62 721 € (kaufkraftbereinigter Wechselkurs) bzw. 83 419 € (laufender Wechselkurs). Das Fürstentum weist

⁶ Die Zupendler aus der Schweiz (7 338), Österreich (7 266) und Deutschland (493) machten im Jahr 2006 über 99% der gesamten Zupendler nach Liechtenstein aus.

⁷ Fourastié (1954) führt den Begriff der Tertiarisierung ein. Er beschreibt den strukturellen Wandel von Volkswirtschaften auf der Grundlage der Drei-Sektoren-Hypothese. Zwar wird diese Hypothese heute relativiert und erheblich differenzierter diskutiert. Die Grundaussage, wonach moderne Ökonomien durch eine zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors gekennzeichnet sind, ist jedoch weitgehend unumstritten.

⁸ In Liechtenstein verändern sich der Dienstleistungssektor und insbesondere die Finanzdienstleistungen seit den 1960er Jahren unter spezifischen Einflüssen. Das liechtensteinische Gesellschaftswesen expandierte nach dem 2. Weltkrieg enorm. Merki (2007) weist Daten aus, wonach die Zahl der Holding- und Sitzunternehmen in Liechtenstein seit 1979 von 49 475 auf ca. 80 000 in 2002 angestiegen ist. Ein Faktor, der diese Entwicklung begünstigte, war die Erhöhung des Steuerdrucks in den Nachbarländern. Was das Bankenwesen anbelangt, so änderten sich dessen Rahmenbedingungen Ende der 1980er Jahre in Liechtenstein grundlegend. Zwischen 1960 und 1991 schützte die Liechtensteiner Regierung die drei agierenden Banken LLB (Liechtensteinische Landesbank, befindet sich mehrheitlich im Staatsbesitz), BIL (Bank in Liechtenstein, heute LGT: Liechtenstein Global Trust, befindet sich im Besitz des Liechtensteiner Fürstenhauses) und VPB (Verwaltungs- und Privat-Bank) vor Konkurrenz. Danach setzte eine Öffnung des liechtensteinischen Finanzplatzes ein, die zur Gründung zahlreicher neuer Banken führte. Ende 2006 waren in Liechtenstein 15 Banken ansässig.

⁹ Unter Deindustrialisierung wird der sich im Tertiarisierungsprozess vollziehende Verlust von Arbeitsplätzen in der Industrie verstanden.

¹⁰ Im Jahr 2005 entstanden 38,6% der gesamten Bruttowertschöpfung in Liechtenstein im Wirtschaftsbereich Industrie und warenproduzierendes Gewerbe, 25,2% in den Allgemeinen Dienstleistungen und 28,6% im Wirtschaftsbereich Finanzdienstleistungen (vgl. hierzu Kellermann und Schlag 2008).

Tab. 1
Vollzeitäquivalente Beschäftigung in Liechtenstein nach Sektoren und Branchen, per 31. Dezember

NOGA-Code	Sektoren/Branchen	Vollzeit-äquivalente		Beschäftigungs-anteile in %		Ver. 06-00 Ø je Jahr in %
		2000	2006	2000	2006	
01-05	Erwerbszweig Sektor 1 (Landwirtschaft)	321	367	1,3	1,3	2,0
10-45	Erwerbszweig Sektor 2 (Produktion)	11 710	13 037	47,4	46,5	1,6
30-33	Herstellung elektrischer/elektronischer Geräte; Feinmechanik, Optik	2 048	2 380	8,3	8,5	2,3
45	Baugewerbe	2 036	2 401	8,2	8,6	2,6
50-99	Erwerbszweig Sektor 3 (Dienstleistungen)	12 658	14 621	51,3	52,2	2,2
	Allgemeine Dienstleistungen (Wirtschaftsbereich WB 2)	9 127	10 194	37,0	36,4	1,7
	Finanzdienstleistungen (Wirtschaftsbereich WB 3)	3 361	4 266	13,6	15,2	3,8
65-67	Kredit- und Versicherungsgewerbe	1 903	2 163	7,7	7,7	2,0
74.11/74.12	Rechtsberatung, Treuhandwesen	1 458	2 103	5,9	7,5	6,3
	Total	24 688	28 026	100,0	100,0	1,9

Vollzeitäquivalente: Teilzeitstellen auf Vollzeitstellen umgerechnet. – Ver. 06-00 Ø je Jahr: Jahresdurchschnittliche Veränderung der Vollzeitäquivalente im Zeitraum 2006–2000.

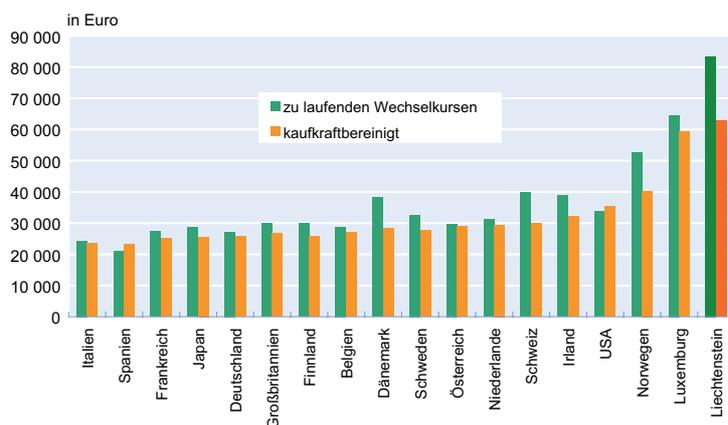
Quelle: AVW: Beschäftigungs- und Arbeitsplätzestatistik; Berechnungen der Autoren.

damit eine im internationalen Vergleich sehr hohe Wirtschaftskraft auf.¹¹ Abbildung 2 zeigt das BIP je Einwohner für einige EU-Staaten, die USA, Japan und die EFTA-Staaten Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz im Jahr 2005. Das kaufkraftbereinigte Pro-Kopf-Einkommen ist in Liechtenstein mehr als doppelt so hoch wie in der Schweiz (30 000 €) bzw. um das knapp 2,5-Fache höher als in Deutschland (25 800 €). Auch ökonomisch so erfolgreiche Länder wie Luxemburg und Norwegen bleiben mit einem kaufkraftbereinigten BIP je Einwohner von 59 200 € bzw. 40 300 € weit hinter dem Fürstentum zurück.

Die Entwicklung des aggregierten realen BIP in Liechtenstein im Zeitraum 1998 bis 2005 ist in Tabelle 2 ausge-

wiesen. Ausgehend von einem Niveau von 3 860,7 Mill. CHF 1998 – ausgedrückt in Preisen von 2005 – ist das reale BIP auf 4 580,6 Mill. CHF im Jahr 2005 angestiegen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2,5%. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Kleinstvolkswirtschaft Liechtenstein – gemessen an der Expansion des realen BIP – zeigt dabei einen sehr volatilen Verlauf. Die Wachstumsrate des realen BIP streut zwischen 10,4% 1999 und – 1,0% 2003. Einkommensinstabilität wird in der Kleinststaatenforschung häufig als Folge eines hohen Offenheitsgrades und der damit verbundenen starken Spezialisierung auf wenige Exportmärkte interpretiert (vgl. Armstrong und Read 2002). Beide Faktoren Offenheit und Exportkonzentration liegen in Liechtenstein vor. Allein die Liechtensteiner Direktexporte betragen im Jahr 2007 über 73% am BIP.¹² Gleichzeitig sind die Direktexporte auf wenige Warenarten konzentriert. Im Jahr 2004 ließen sich knapp 70% der Warenexporte den vier Warenarten (i) Maschinen, Apparate, Elektronik

Abb. 2
BIP je Einwohner im internationalen Vergleich 2005



Quelle: OECD; Berechnungen der Autoren.

¹¹ Easterly und Kraay (2000) zeigen, dass Kleinststaaten tendenziell höhere Pro-Kopf-Einkommen aufweisen als andere Länder (vgl. Easterly und Kraay 2000). Dennoch wird in der Kleinststaatenforschung der Einfluss der Größe einer Volkswirtschaft auf deren ökonomischen Erfolg kontrovers diskutiert (vgl. Armstrong und Read 2002).

¹² Mit den Direktexporten werden nur die Warenexporte ins Ausland erfasst ohne die Ausfuhren in die Schweiz. Da die Dienstleistungsexporte Liechtensteins statistisch nicht erfasst werden, dürfte die tatsächliche Exportquote (Waren und Dienstleistungen) Liechtensteins noch deutlich höher liegen (vgl. Schlag 2008).

(28%), (ii) Metalle (20%), (iii) Präzisionsinstrumente, Uhren und Bijouterie (11,2%) sowie (iv) Fahrzeuge (10,2%) zu rechnen.

Quellen des Wachstums

Langfristig kann eine Volkswirtschaft prinzipiell durch vermehrten Arbeitseinsatz oder über eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität wachsen. Welche Bedeutung den beiden Wachstumsquellen in Bezug auf die Wachstumsrate des BIP im Fürstentum Liechtenstein in den Jahren 1999 bis 2005 zukommt, zeigt Tabelle 2. Die Wachstumsrate des realen BIP wird als Summe des Zuwachses der realen Arbeitsproduktivität und der Erwerbstätigen approximiert. Im Zeitraum 2000 bis 2005 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des realen BIP 1,2%. Im gleichen Zeitraum ist die Beschäftigung jährlich um durchschnittlich 2,9% angestiegen. Diese beachtliche Beschäftigungsentwicklung ging auf Kosten der realen Arbeitsproduktivität, die jährlich um durchschnittlich 1,6% zurückgegangen ist. Der Zuwachs der Beschäftigung stellt also die eigentliche Quelle des Wachstums der Liechtensteiner Volkswirtschaft dar.

Die Arbeitsproduktivität ist in den Jahren 2000 bis 2003 viermal in Folge rückläufig. Da sich die Anzahl der Erwerbstätigen mit Ausnahme des Jahres 2002 stets erhöht, schlägt sich die negative Entwicklung der Arbeitsproduktivität nur abgeschwächt auf das BIP-Wachstum nieder. Dass die Zuwachsrate der Erwerbstätigen in vier von sieben Jahren höher ausfällt als die Wachstumsrate des realen BIP, ist im internationalen Vergleich eher ungewöhnlich. Im Vergleich lag die Wachstumsrate des realen BIP zwischen 2000 und 2005 in der Schweiz bei 1,6% und damit etwas höher als

in Liechtenstein.¹³ Der Zuwachs der Beschäftigung beträgt in der Schweiz im Jahresdurchschnitt jedoch nur 0,5%, wohingegen die Arbeitsproduktivität jährlich um 1,1% zunimmt (vgl. Tab. 2). Es gilt als stilisiertes Faktum der Wirtschaftswissenschaft, dass langfristig eine positive Dynamik der Arbeitsproduktivitäten mit einer Zunahme der Beschäftigung verbunden ist. Mittel- und kurzfristig kann, wie sich auch am Beispiel Liechtenstein zeigt, hingegen ein Trade-off zwischen beiden Größen bestehen (vgl. Dew-Becker und Gordon 2008).

Mögliche Gründe für die schwache Produktivitätsentwicklung in Liechtenstein in der letzten Dekade

Wie ist die in der vergangenen Dekade beobachtete schwache Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Liechtenstein zu interpretieren? Grundsätzlich lässt sich der Zuwachs der Arbeitsproduktivität entweder auf (i) einen erhöhten Kapitaleinsatz je Arbeitskraft, (ii) eine verbesserte Qualität der Arbeitskräfte oder (iii) durch technischen Fortschritt, d.h. die Verbesserung der totalen Faktorproduktivität, zurückführen. Alle drei Komponenten werden insbesondere durch die volkswirtschaftliche Investitionstätigkeit in Bezug auf physisches Kapital, Humankapital oder Forschung und Entwicklung bestimmt.¹⁴ Der Rückgang der Arbeitsproduktivität zeigt an, dass die Investitionstätigkeit

¹³ Der jüngste »Wachstumsbericht Schweiz«, herausgegeben vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) in Bern, stellt die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Schweiz im Zeitraum 1990 bis 2006 ausführlich dar (vgl. Seco 2008).

¹⁴ Die Wachstumsbuchhaltung erlaubt die Aufschlüsselung des beobachtbaren Produktivitätswachstums in verschiedene Bestandteile (vgl. Barro 1999).

Tab. 2

Quellen des Wachstums in Liechtenstein und der Schweiz

Niveau in Mill. CHF, Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %

Zeitraum	Liechtenstein				Schweiz		
	Reales BIP		Beschäftigte	Arbeitsproduktivität	Reales BIP	Beschäftigte	Arbeitsproduktivität
	Niveau	in %					
1998	3 860,7						
1999	4 263,2	10,4	4,1	6,1	1,3	0,7	0,6
2000	4 400,3	3,2	7,1	-3,6	3,6	1,5	2,1
2001	4 367,9	-0,7	7,0	-7,2	1,2	1,8	-0,6
2002	4 324,8	-1,0	-0,6	-0,4	0,4	-0,2	0,6
2003	4 240,8	-1,9	0,6	-2,5	-0,2	-1,2	1,0
2004	4 370,1	3,0	1,2	1,8	2,5	0,3	2,2
2005	4 580,6	4,8	2,1	2,6	2,4	0,8	1,6
Ø 98-05		2,5					
Ø 00-05		1,2	2,9	-1,6	1,6	0,5	1,1

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %, Liechtenstein: Nominales BIP in Mill. CHF deflationiert mit dem LIK Dez 2005 = 100; Schweiz: Reales BIP zu Preisen des Vorjahres. – Beschäftigte in Vollzeitäquivalente, Reale Arbeitsproduktivität auf der Basis von Vollzeitäquivalenten. – Ø 98-05: Durchschnittliche Zuwachsrate über den Zeitraum 1998 bis 2005, Ø 00-05: Durchschnittliche Zuwachsrate über den Zeitraum 2000 bis 2005.

Quelle: AVW: VGR FL; Bundesamt für Statistik (BFS); Berechnungen der Autoren.

Tab. 3
Reale Arbeitsproduktivitäten in Liechtenstein
Gesamtwirtschaft und Wirtschaftsbereiche

Zeitraum	Reale Arbeitsproduktivitäten					
	Volksw. ^{a)}	BWS ges. ^{b)}	WB 1	WB 2+3	WB 2	WB 3
1998	174 821	180 083	158 806	187 209	117 774	373 089
1999	185 454	186 914	155 270	203 745	127 203	407 399
2000	178 763	184 418	157 885	195 695	115 750	412 155
2001	165 864	174 301	144 228	189 300	117 987	391 678
2002	165 138	169 031	142 344	177 547	120 912	334 938
2003	161 013	162 010	141 755	163 624	120 319	276 306
2004	163 887	167 405	141 970	172 397	118 350	311 396
2005	168 230	173 884	143 640	183 266	119 510	342 561
Ø 05–00	167 149	171 841	145 304	180 305	118 805	344 839
Veränderung gegenüber Vorjahr in %						
Ø 05–00	– 1,6	– 1,2	– 1,3	– 1,7	– 1,0	– 2,8
^{a)} Gesamte Volkswirtschaft: Reales BIP in Relation zu den Erwerbstätigen (VZÄ) insgesamt. – ^{b)} Reale Bruttowertschöpfung (BWS) insgesamt in Relation zu den Erwerbstätigen (VZÄ) insgesamt. – WB 1: Reale BWS in Relation zu den der Erwerbstätigen (VZÄ) in WB 1. – WB 2: Reale BWS in Relation zu den der Erwerbstätigen (VZÄ) in WB 2. – WB 3: Reale BWS in Relation zu den der Erwerbstätigen (VZÄ) in WB 3. – Ø 05–00: Durchschnittswert über den Zeitraum 2005–2000.						

Quelle: AVW; VGR FL; Berechnungen der Autoren.

tigkeit in Liechtenstein nicht mit der Entwicklung der Beschäftigung Schritt hält.^{15,16}

Eine vierte potentielle Erklärung für den Rückgang der aggregierten Arbeitsproduktivität könnte in einer veränderten Beschäftigungsstruktur – man spricht vom Employment-Mix – zu suchen sein (vgl. Dollar und Wolff 1993). Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität stellt ein gewichtetes Mittel der Arbeitsproduktivitäten in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen dar. Tabelle 3 zeigt, dass in Liechtenstein erhebliche Produktivitätsunterschiede in den einzelnen Wirtschaftsbereichen bestehen.¹⁷ Im Zeitraum 2000 bis 2005 betrug die durchschnittliche jährliche reale Arbeitsproduktivität in der Industrie und warenproduzierendes Gewerbe (WB 1) 145 304 CHF. In den Wirtschaftsbereichen Allgemeine Dienstleistungen (WB 2) und Finanzdienstleistungen (WB 3) ergaben sich im selben Zeitraum Werte von 118 805 CHF bzw. 344 839 CHF. Die Arbeitsproduktivität war im Wirtschaftsbereich Finanzdienstleis-

tungen damit dreimal höher als im Bereich Allgemeine Dienstleistungen.

Theoretisch wäre es also denkbar, dass die schwache Dynamik der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität auf eine Verschiebung der Beschäftigungsstruktur zu Gunsten der Allgemeinen Dienstleistungen (WB 2) zurückzuführen wäre. Tatsächlich zeigt Tabelle 1 jedoch, dass sich in Liechtenstein die Beschäftigungsstruktur seit dem Jahr 2000 leicht zu Gunsten der Finanzdienstleistungen (WB 3) verschoben hat. Im Jahr 2000 betrug der Beschäftigungsanteil im WB 3 13,6% an der Gesamtbeschäftigung, im Jahr 2006 lag dieser bei 15,2%. In den anderen Bereichen WB 1 und WB 2 nahmen die Beschäftigungsanteile im gleichen Zeitraum um 0.9 bzw. 0.6 Prozentpunkte ab. Darüber hinaus zeigt Tabelle 3, dass die Veränderungsraten der realen Arbeitsproduktivitäten in allen drei betrachteten Wirtschaftsbereichen im Zeitraum 2000 bis 2005 negativ ausfielen. Die schwache Dynamik der Produktivität in Liechtenstein erklärt sich also nicht durch einen veränderten Employment-Mix.

Abschließende Bemerkungen

Die Liechtensteiner Volkswirtschaft hat sich in den vergangenen 25 Jahren stark gewandelt. Insbesondere hat der Wirtschaftsbereich Finanzdienstleistungen erheblich an Bedeutung gewonnen. Heute arbeiten gut 15% aller vollzeitäquivalent Beschäftigten in der Finanzdienstleistung. Im Ver-

¹⁵ In der makroökonomischen Konvergenztheorie wird die Hypothese aufgestellt, dass Volkswirtschaften, die eine hohe Arbeitsproduktivität aufweisen, tendenziell geringere Wachstumsraten der Arbeitsproduktivitäten realisieren als Volkswirtschaften mit geringerem Produktivitätsniveau (vgl. Barro und Sala-i-Martin 1995). Das hohe Niveau der Liechtensteiner Arbeitsproduktivität könnte im Sinne der Konvergenztheorie möglicherweise Einfluss auf die geringen Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität haben.

¹⁶ Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung Liechtenstein ermittelt das BIP nur über die Entstehungs- und Verteilungsrechnung. Es liegen keine Daten über die Investitionstätigkeit in Liechtenstein vor (vgl. Oehry 2000).

¹⁷ Auf Ebene der einzelnen Wirtschaftsbereiche wird die Arbeitsproduktivität gemessen als reale Bruttowertschöpfung in Relation zu den vollzeitäquivalenten Beschäftigten.

gleich zu anderen europäischen Ländern ging der Tertiärisierungsprozess im Fürstentum jedoch auch mit einem Aufbau der Industriebeschäftigung einher. Insgesamt stellte die Beschäftigungsentwicklung in der letzten Dekade die eigentliche Quelle des wirtschaftlichen Wachstums in Liechtenstein dar. Die aggregierte Arbeitsproduktivität ging hingegen in mehreren Jahren zurück. Es spricht vieles dafür, dass sich die Beschäftigungsentwicklung im Fürstentum in der Zukunft nicht so fortsetzen wird, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Die wirtschaftliche Dynamik Liechtensteins muss daher langfristig durch eine Steigerung der Arbeitsproduktivität gesichert werden. Ein Hebel hierfür könnte eine gezielte Verbesserung der Humankapitalausstattung bzw. eine beschleunigte technologische Entwicklung sein (vgl. Kellermann und Schlag 2006).

Literatur

- Armstrong, H.W. und R. Read (2002), »The Phantom of Liberty? Economic Growth and the Vulnerability of Small States«, *Journal of International Development* 14, 435–458.
- Barro, R.J. (1999), »Notes on Growth Accounting«, *Journal of Economic Growth* 4, 119–137.
- Barro, R. J. und X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill, New York.
- Bundesregierung (2008), Mitschrift Pressekonferenz: Pressestatements von Bundeskanzlerin Merkel und dem liechtensteinischen Regierungschef Hasler, 20. Februar 2008, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Mitschrift/Pressekonferenzen/2008/02/2008-02-20-merkel-hasler.html>.
- Dew-Becker, I. und R.J. Gordon (2008), »The role of labour market changes in the slowdown of European productivity growth«, NBER Working Paper No. 13840, Cambridge, MA.
- Dollar, D. und E.N. Wolff (1993), *Competitiveness, Convergence, and International Specialization*, MIT Press, Cambridge MA.
- Easterly, W. und A. Kraay (2000), »Small States, Small Problems? Income, Growth and Volatility in Small States«, *World Development* 28, 2013–2027.
- Fourastié, J. (1954), *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*, Deutsch von Burkard Lutz, Bund-Verlag: Köln.
- Kellermann, K. und C.-H. Schlag (2006), *Bildung als öffentliche Aufgabe in Liechtenstein – Eine ökonomische Analyse des Bildungswesens unter besonderer Berücksichtigung der Hochschule Liechtenstein*, Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL), KOFL Studien No. 3, Vaduz.
- Kellermann, K. und C.-H. Schlag (2008), »Struktur und Dynamik der Kleinstvolkswirtschaft Liechtenstein«, Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL), KOFL Working Papers No. 5, Vaduz.
- Merki, C. M. (2007), *Wirtschaftswunder Liechtenstein: Die rasche Modernisierung einer kleinen Volkswirtschaft im 20. Jahrhundert*, Verlag des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, Vaduz.
- Oehri, W. (2000), *Der Aufbau der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Kleinstaat Liechtenstein*, Schriften zu Wirtschaft und Gesellschaft, Juris Verlag, Schaan.
- Presse- und Informationsamt des Fürstentums Liechtenstein (2008), Medienmitteilung: Stellungnahme S.D. Erbprinz Alois von und zu Liechtenstein und des Regierungschef-Stellvertreters Dr. Klaus Tschütscher zu den aktuellen Ereignissen, 19. Februar 2008, http://www.liechtenstein.li/liechtenstein_main_sites/portals_fuerstentum_liechtenstein/fl-med-medien/fl-med-aktuell/fl-med-aktuell-pressekonferenz-vaduz-19.2.
- Schlag, C.-H. (2008), *Abgebremster Produktivitätszuwachs in 2008*, KOFL Konjunkturbericht 2008, Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL), Februar 2008, Vaduz.
- Seco – Staatssekretariat für Wirtschaft (2008), *Wachstumsbericht 2008*, Staatssekretariat für Wirtschaft, Bern.
- VGR FL – Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen Liechtensteins (2007), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2005*, Amt für Volkswirtschaft, Vaduz.