

Gunther Tichy

Persistente Strukturprobleme trotz zutreffender Strukturprognosen

Persistente Strukturprobleme trotz zutreffender Strukturprognosen

Nach Jahren auf der "Überholspur" hat sich der Wachstumstrend der österreichischen Wirtschaft abgeflacht. Die Industrie- und Exportstruktur ist wenig dynamisch, die Innovationen lassen zu wünschen übrig, der Arbeitsmarkt leidet unter quantitativen und qualitativen Diskrepanzen, Staatshaushalt und Sozialversicherung unter Finanzierungsproblemen. Diese Probleme sind keineswegs neu, wurden aber früher durch das im Aufholprozess rasche Wachstum und die Übernahme ausländischer Innovationen überdeckt. Die Probleme wie ihre Verschärfung durch die Wachstumsverlangsamung wurden von der Wirtschaftsforschung zum größten Teil rechtzeitig erkannt. Politik und Wirtschaft gingen an ihre Lösung aber bloß halbherzig heran. Zu den möglichen Ursachen vor allem der Innovationsschwäche ist noch erheblicher Forschungsaufwand zu leisten.

Persistent Structural Problems in Spite of Correct Structural Forecasts

After years on the fast track, Austrian businesses are now faced with a flat growth rate. The structure of Austria's industry and exports shows little dynamics, innovation leaves much to desire, the labour market suffers from quantitative and qualitative discrepancies, the national budget and social insurance system labour under financing problems. None of these problems is in any way recent, but they were all veiled by the rapid growth rates during the catching-up process and an emulation of innovations from abroad. Both the problems and their intensification through faltering growth were mostly discovered and pinpointed in good time by economic researchers, but politics and business were lackadaisical in searching for solutions. As to the possible causes, especially with regard to weak innovation, there is a need for more in-depth research.

Kontakt:

Univ.-Prof. i.R. Dr. Gunther Tichy: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, Gunther.Tichy@wifo.ac.at

JEL-Codes: L16, L52, O14, O3 • Keywords: Strukturdiagnose und -prognose, Exportstruktur, Industriestruktur, Industriepolitik

Begutachtung: Ewald Walterskirchen

Die Nachfrage nach Prognosen ist ebenso groß wie der Spott über ihre mangelnde Treffsicherheit. Tatsächlich sind Prognosen – keineswegs bloß ökonomische – oft falsch. Der Vorwurf mangelnder Treffsicherheit bedarf allerdings einer dreifachen Qualifikation: Erstens fallen falsche Prognosen stärker auf und werden viel intensiver diskutiert als zutreffende. Zweitens haben Prognosen vielfach eine Warnungsfunktion – sie sollen verhindern, dass das prognostizierte Ereignis eintritt. Drittens muss eine seriöse Beurteilung zwischen den verschiedenen Arten von Prognosen unterscheiden: Eine Prognose von Krisen oder von Struktur- bzw. Wachstumsbrüchen ist grundsätzlich nicht möglich – dies sind seltene Einzelereignisse, die überdies zumeist von Überraschungen oder Zufällen ausgelöst werden (Tichy, 2012). Die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens lässt sich allerdings abtasten, wofür die OECD (2006) den Begriff "prospective analysis" verwendet¹⁾. Konjunkturprognosen sind grundsätzlich möglich und auch halbwegs treffsicher (Rothschild, 2005), haben jedoch dieselben Probleme wie Krisenprognosen, wenn sie Wendepunkte erkennen sollen (Baumgartner, 2002, Ragacs – Schneider, 2007). Die beste Aussicht auf Treffsicherheit haben Strukturprognosen: Strukturen ändern sich relativ langsam, die Muster sind vielfach theoretisch ableitbar und empirisch erfassbar; Strukturverwerfungen bzw. Fehlentwicklungen können daher – zumindest grundsätzlich – verstanden und ihre Folgen prognostiziert werden. Im Folgenden soll gezeigt werden, dass die gegenwärtigen Struktur-

¹⁾ Der Zeitpunkt der Erdölkrise 1973 war nicht prognostizierbar, sehr wohl aber die zunehmende Verletzlichkeit des Systems, auf die die Diskussionen des Club of Rome seit 1968 ebenso hinwiesen wie der jahrzehntelange Verfall des realen Rohölpreises und die daraus resultierende Zurückhaltung in der Prospektion. Gleichermäßen betonten an die hundert Studien die Instabilität des Finanzsystems (Tichy, 2011) und die überhöhte Verschuldung vor der Krise 2007 (Borio – Drehman, 2009), ohne allerdings die Krise selbst oder den Zusammenbruch des Systems vorauszusagen.

probleme Österreichs schon seit Langem erkannt und intensiv diskutiert wurden, dass an Lösungen auch tatsächlich gearbeitet wurde, dass die Maßnahmen aber zumeist nicht an einer Reform des Systems, sondern an Detailverbesserungen ansetzten.

1. Aktuelle Strukturprobleme und Versuche ihrer Erklärung

Nach Jahren auf der "Überholspur" ist die Enttäuschung über die mangelnde Dynamik der österreichischen Wirtschaft seit der Finanzmarktkrise groß. Die Unternehmer sind mehrheitlich pessimistisch (*Hözl – Klien – Schwarz, 2015*), und zwar pessimistischer als im Ausland (*PricewaterhouseCoopers, 2016*), in den vieldiskutierten, wenn auch überschätzten Rankings fällt Österreich laufend zurück, Unternehmensberater sehen den Standort Österreich nur noch im Mittelfeld (*Deloitte, 2016*), und allgemein wird eine Reformunwilligkeit der Politik und ungenügende Liberalisierung dafür verantwortlich gemacht. Eine genauere Analyse zeigt jedoch, dass Österreich erst in den letzten vier Jahren hinter der Entwicklung in anderen Industrieländern zurückblieb, und zwar überwiegend mangels privater Nachfrage (*Scheiblecker, 2015*). Zuvor war die generelle Entwicklung zwar nicht ungünstiger verlaufen als im Euro-Raum, die "Überholspur" wurde jedoch schon früher verlassen; im Export gehen Marktanteile seit Langem verloren (*Tichy, 2015B, S. 635f*).

In einer differenzierten Sicht sind daher mehrere Problemebenen zu unterscheiden: Zunächst sind die gegenwärtige *Nachfrageschwäche* und ihr Beitrag zu ungenügender Kapazitätsauslastung von Arbeit und Kapital letztlich Folge der EU-weiten Anstrengungen, die Staatsschulden abzubauen, und der Verunsicherung; sie soll hier nicht weiter behandelt werden. Diese *aktuelle Nachfrageschwäche* ist von dem abgeflachten Wachstumstrend zu unterscheiden, einem Angebotsphänomen, das weltweite wie Österreich-spezifische Ursachen hat. Österreich-spezifisch sind insbesondere der Beitrag der wenig dynamischen *Industrie- und Exportstruktur* und das Versagen im *Innovationsbereich*. Weitere, welt- oder jedenfalls EU-weite Problemebenen sind die *Spannungen zwischen Ökonomie und Ökologie*, die quantitativen und qualitativen Diskrepanzen auf dem *Arbeitsmarkt* und die *Finanzierungsprobleme* von Staatshaushalt und Sozialversicherung. Letztlich geht es – nicht zuletzt auch in Österreich – um den Beitrag der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik zur Persistenz der gegenwärtigen Probleme. Im Folgenden sollen diese Problemebenen im Hinblick darauf untersucht werden, wieweit sie in Österreich vorausschauend erkannt wurden und welche Folgen die jeweilige Erkenntnis hatte.

2. Wachstumsschwäche und mangelnde Dynamik

Der Wachstumstrend hat sich nicht bloß in Österreich, sondern weltweit verlangsamt: Im Frühjahr 1970 hatte die OECD für die 1970er-Jahre noch ein Wachstum in den Industrieländern von über 5% verlangt, 1979 (bis 2000) von 4½%. Tatsächlich erreichte das Wachstum in den 1980er-Jahren 3¼%, in den 1990er-Jahren 2¾%, in der Periode 2001/2007 2¼% und seit der Finanzmarktkrise bloß noch 1½% (*IWF, 2015, S. 69*). In Österreich stieg der Wachstumstrend (Potentialwachstum) von +2¼% in den 1980er-Jahren auf +2½% in den 1990er-Jahren und sank danach auf +1¾% (2000/2010) und zuletzt auf +1% (*Bilek-Steindl et al., 2013, S. 745*). Diese Abflachung des Trends löste nicht bloß in Österreich heftige Diskussionen zwischen Wachstumsfreunden und Wachstumsgegnern aus: Sehen erstere in beschleunigtem Wachstum die einzige Möglichkeit, um Arbeitslosigkeit und Exklusion abzubauen, so bezweifeln letztere die Nachhaltigkeit forcierten Wachstums angesichts der damit verbundenen Probleme von Ressourcenverbrauch und Emissionen.

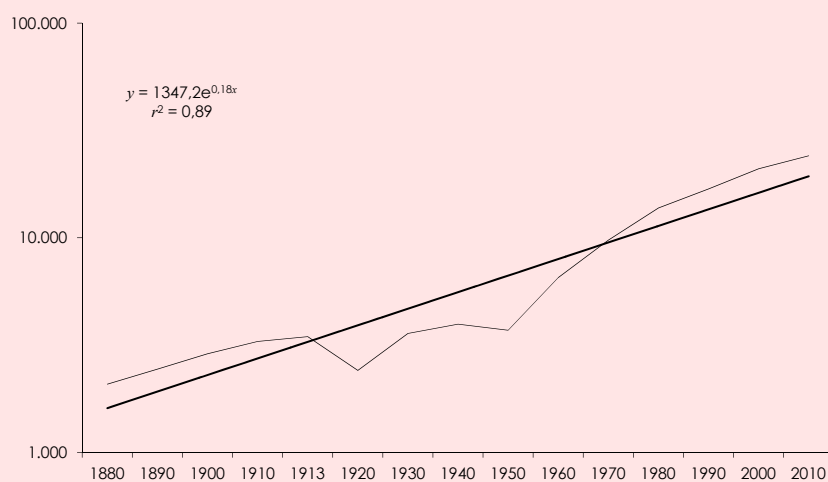
Die (weltweite) Diskussion ist aus zwei Gründen bemerkenswert: Einerseits überschätzt sie die Gestaltungsmöglichkeiten der Wachstumspolitik – historisch waren Wachstumsraten über 1½% seltene, auf Aufholperioden beschränkte Ereignisse (*Tichy, 2015A, 2016*) –, und andererseits kam die Abflachung keineswegs unerwartet. Bereits 1977 betonte Seidel auf dem Symposium zum fünfzigjährigen Bestand des WIFO, die Rezession 1974/75 wäre kein Betriebsunfall gewesen, sondern Teil des geänderten komplexen sozioökonomischen Bedingungsgefüges (*Seidel – Butschek,*

1977, S. 17); Tichy (1977, S. 46) rechnete auf demselben Symposium mit einem in Zukunft deutlich abgeschwächten Wachstumstrend und stärkeren Konjunkturschwankungen. Kramer (1980, S. 248) schrieb drei Jahre später in einer Studie über "Die österreichische Wirtschaft in den achtziger Jahren", die Aufholperiode sei zu Ende gegangen; Österreich könne Innovationen nicht mehr kopieren, sondern müsse sie selbst entwickeln. Es wäre müßig über "das" Wachstum zu spekulieren – wichtiger wäre "die Frage nach 'welchem Wachstum'?" (Kramer, 1980, S. 246). Als Wachstumstrend nahm die Studie, vorsichtiger und richtiger als die OECD, $+3\frac{1}{2}\%$ an (Stankovsky, 1980, S. 36).

1983 betonte das WIFO in Reaktion auf entsprechende Ambitionen der Wirtschaftspolitik, Rückkehr zum Nachkriegswachstum sei weder möglich noch sinnvoll, und prognostizierte ein Trendwachstum von "ungefähr $2\frac{1}{2}\%$ " (WIFO, 1984, S. 7f). In der erwähnten Studie über "Wirtschaftliche Perspektiven Österreichs in den achtziger Jahren" sah Kramer Erstarrung und die Gefahr immobiler Strukturen (WIFO, 1984, S. 250) als Entwicklungshemmnis, warnte vor der Gefahr des Protektionismus in einem solchen Ambiente (WIFO, 1984, S. 198) und senkte die Wachstumsprognose für die hochindustrialisierten Volkswirtschaften (und damit auch für Österreich) auf 2% (WIFO, 1984, S. 54). In einer solchen Größenordnung reiche sie nach Meinung des WIFO-Weißbuches nicht aus, um die Arbeitslosigkeit abzubauen; selbst wenn die Politik ein breiteres Zielsystem zu verfolgen habe als Wachstum und Beschäftigung, müsse das Wachstum durch Zukunftsinvestitionen und Strukturreformen beschleunigt werden (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. II).

Abbildung 1: Langfristiger Trend des österreichischen BIP pro Kopf

In Geary-Khamis-Dollar von 1990, logarithmiert



Q: <http://www.ggd.net/maddison/maddison-project/data.htm>.

Die WIFO-Prognosen des längerfristigen Wachstumstrends waren zwar, wie sich zeigte, überhöht, kündigten aber sehr wohl die richtige Tendenz einer markanten Abschwächung an. Im Sinn von Theil (1966) – "Eine Prognose ist nützlicher als eine andere, wenn sie zu einer stärkeren Reduktion der Unsicherheit führt" – waren sie für die Wirtschaftspolitik hilfreich. Überraschenderweise schätzte das WIFO in seinen fünfjährigen Mittelfristprognosen – nicht jedoch in seinen Konjunkturprognosen (Baumgartner, 2002, Rothschild, 2005) – das Wachstum optimistischer ein: In den 1970er-Jahren gingen die mittelfristigen Prognosen noch von einem Wachstum von etwa 4% aus (Schulmeister, 1985E, S. 24), danach von etwa $2\frac{1}{2}\%$ und erst in den 2010er-Jahren von Raten unter 2%; sie lagen damit über dem Wachstumstrend und über dem tatsächlichen Wachstum, aber unter den Erwartungen der Politik. Die Überschätzung könnte einerseits damit zu erklären sein, dass stets auf eine Besserung der Kapazitätsauslastung gehofft wurde, was temporär Wachstumsraten über dem

Trend ermöglicht; andererseits sind die mittelfristigen Prognosen überwiegend modellbasierte Verlängerungen der Konjunkturprognosen – Strukturprognosen sind aufwendig und werden selten in Auftrag gegeben und noch seltener bezahlt.

3. Die permanenten Exportprobleme

Ebenso wie die Abschwächung des Wachstumstrends wurden auch Österreichs Exportprobleme vom WIFO frühzeitig erkannt und problematisiert. Stets war bewusst, dass in einem kleinen Land der "Exportmotor" für das Wachstum entscheidend ist (*Handler – Stankovsky, 1972*); die kontinuierliche Passivierung der Handelsbilanz bereitete demgemäß Sorgen: Ihr Defizit erhöhte sich zwischen 1955 und 1973 kontinuierlich von 3% des BIP auf 6%, wurde zunächst jedoch durch die Überschüsse der Tourismusbilanz ausgeglichen. Als das Defizit in der Erdölkrise weiter auf 8% stieg, war das nicht mehr möglich. *Seidel (1978)* forderte, die Industrie solle mehr zum Ausgleich der Zahlungsbilanz beitragen. Zwar sei die Exportbeteiligung gestiegen und die Dominanz der Grundstoffindustrie verringert worden (*Seidel, 1978, S. 49*), diese sei aber immer noch zu hoch und die geographische Verteilung zu europalastig; der Anteil der Entwicklungsländer sinke sogar (*Seidel, 1978, S. 52*), und die Importkonkurrenz nehme kräftig zu (*Seidel, 1978, S. 54*).

Zwei Jahre später sah *Stankovsky (1980, S. 37)* weiterhin erhebliche Schwierigkeiten, das außenwirtschaftliche Gleichgewicht zu halten; Marktanteilsgewinne wären erforderlich (*Stankovsky, 1980, S. 43*), angesichts der problematischen Exportstruktur allerdings nicht einfach zu erreichen (*Stankovsky, 1980, S. 37*). Vor allem müsse das Handelsbilanzdefizit im Bereich der Industriewaren beseitigt werden. *Schenk (1980, S. 129)* diagnostizierte in derselben Studie hohe Importüberschüsse im Bereich der technischen Endprodukte, niedrige Unit Values im Export industriell verarbeiteter Güter, geringe Arbeitsproduktivität in der technischen Verarbeitungsindustrie sowie Forschungs- und Entwicklungsdefizite, vor allem in der (Mikro-)Elektronik.

1984 waren die Probleme der defizitären Leistungsbilanz überwunden, wenn auch zum Teil bloß als Folge einer konjunkturbedingten Importschwäche und des Rückganges der Rohölpreise (*WIFO, 1984, S. 210*). Damit traten die Strukturprobleme des Exports in den Vordergrund: der überproportionale Anteil strukturschwacher Waren und das Fehlen von Wachstumsprodukten (*WIFO, 1984, S. 236*). Die "WIFO-Strukturberichterstattung" (*Schulmeister, 1985E*) führte das genauer aus: Österreich habe im Handel mit Wachstumsprodukten an Boden verloren, bloß im Bereich der strukturschwachen Produkte gewonnen (*Stankovsky, 1985, S. 89*). Anders als im Import sei der Anteil der Strukturverlierer im Export überproportional (*Schleicher, 1985, S. 156*) – einfache Produkte wie Holz, Papier, Schuhe, Textil-, Gummi-, Stahl- und Metallprodukte wie sonstige Fertigwaren dominierten (*Schulmeister, 1985C, S. 162, 1985D, S. 45*). In wichtigen und expandierenden Warengruppen wären die Marktanteile klein, und die Unit Values von Exporten und Importen differierten nach wie vor erheblich (*Schulmeister, 1985C, S. 205*); bloß jene der skillintensiven Produkte wären im Export höher als im Import (*Pichl, 1985, S. 182*). Österreich gewann zwar Marktanteile – die in den 1960er- und frühen 1970er-Jahren mit 17% bis 18% weitgehend konstante Warenexportquote stieg von Mitte der 1970er- bis Mitte der 1990er-Jahre von 20% auf 25% und erreichte 2005 38% –, allerdings auf Kosten der Erlöse (*Schulmeister, 1985C, S. 179, Stankovsky, 1985, S. 52*): *Breuss (1985)* betonte wie schon zuvor *Smeral (1983, S. 256)*, dass Österreich auf den internationalen Märkten Preisnehmer sei. Insofern spiegelten die Exportprobleme das Problem geringerer Produktqualität bzw. vergleichsweise einfacherer und daher billigerer Produktstruktur wider (*Schulmeister, 1985C, S. 21*). Auf einem WIFO-Symposium "Österreichische Wirtschaft 1945 bis 1985" wurde von der "Fragilität der österreichischen Außenhandelsstruktur" und dem Kleinstaatensproblem "Diversifikation zulasten der Marktmacht" gesprochen (*Fest, 1985, S. 140*).

Hutschenreiter – Peneder (1997) sorgten sich um Österreichs schlechte (Hoch-)Technologiebilanz; ohne Beschleunigung des Strukturwandels müsste Österreich langfristig mit Wachstumseinbußen rechnen (*Peneder, 2001*). Die Diskrepanz zwischen der Strukturschwäche der Außenwirtschaft und dem damals hohen Wirtschaftswachs-

tum wurde als Structure-Performance-Paradoxon charakterisiert (Peneder, 1999). Leo et al. (2006) erklärten das – aus ihrer Sicht bloß scheinbare – Paradoxon mit der Kompensation des Mangels an Innovationen durch Produktivitätssteigerung infolge stetiger, von Dritten übernommener Verbesserung bestehender Verfahren und Technologien. Eine derartige Follower-Strategie sei allerdings bloß für Länder mit (erheblichem) Technologierückstand geeignet. Die innovationsintensiven Branchen, die anderswo das Wachstum tragen, leisteten in Österreich nur einen geringen Beitrag zum Wachstum (Peneder, 2009). Insofern blieb die Exportstruktur trotz der quantitativen Erfolge problematisch. Das WIFO-Weißbuch attestierte 2006 eine hohe Pfadabhängigkeit und bezeichnete Österreich als "Weltmeister in bestehenden Strukturen" (Falk – Unterlass, 2006, S. 20). Die kontinuierliche Besserung der Handelsbilanz seit den 1970er-Jahren sei nicht von Hochtechnologie, sondern von technischen Verarbeitungsprodukten getragen gewesen (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 16). Der Großteil der Exporte gehe nach wie vor in die Nachbarländer, an der Vernachlässigung der rasch wachsenden Märkte in Asien habe sich nichts geändert, und die Exporterfolge beruhten weiterhin zum erheblichen Teil auf zurückhaltender Lohnpolitik (Wolfmayr et al., 2006, S. 58)²⁾. Das österreichische Exportpotential könne durch eine Förderung des Wandels der regionalen Exportstruktur zugunsten dynamischer Märkte mit großem Marktpotential (Schwerpunktmärkte) erhöht werden (Wolfmayr et al., 2006, S. 31).

Wie die Serie der Strukturanalysen des WIFO zeigt, ist der österreichische Außenhandel in einem gewissen Sinn eine Erfolgsgeschichte: Das permanente Handelsbilanzdefizit konnte beseitigt, die Struktur verbessert und diversifiziert, Marktanteile gewonnen werden. Andererseits wuchsen die Warenexporte in den letzten eineinhalb Jahrzehnten weiterhin um ½ Prozentpunkt langsamer als die eigenen Exportmärkte und diese wiederum um ½ Prozentpunkt langsamer als der Welthandel (Tichy, 2015B, S. 638). Die seit dreieinhalb Jahrzehnten diagnostizierte, aus der historischen Ausgangslage resultierende Problematik hat sich somit bloß insoweit geändert, als sie auf ein höheres Niveau gehoben wurde: An die Stelle der Grundstofflastigkeit trat der Mangel an Hochtechnologie und Produkten mit spezifischen Alleinstellungsmerkmalen (geringer Preiselastizität). Der relative Technologiegehalt der Exporte blieb konstant (Reinstaller, 2014, S. 17), d. h. Österreich konnte seine relative Position in Bezug auf den Technologiegehalt der Exporte (aller Länder) halten, aber nicht verbessern. Österreich ist zwar innerhalb der bestehenden Branchenstrukturen in den technologieintensiven Segmenten vertreten (Reinstaller – Unterlass, 2012), der Anteil der österreichischen Weltmarktführer³⁾ am Gesamtvolumen der Warenexporte ist mit 6½% nach wie vor eher gering; da sie in relativ kleinen Nischen operieren, erzielen diese Produktgruppen auf den jeweiligen Märkten jedoch einen Weltmarktanteil von durchschnittlich 28%.

4. Industrie in hochqualitativer Mitteltechnologie gefangen

Hinter den über die Jahrzehnte bis in die Gegenwart anhaltenden Exportproblemen stehen Probleme der Industriestruktur. Seidel (1977B, S. 133) besorgte schon 1977, dass die österreichische Industriestruktur in relativ hohem Maße von der Leichtindustrie geprägt wird, deren Produkte durch Importe aus Billigpreisländern verdrängt werden. Österreich müsse sich angesichts seines hohen Lohnniveaus "auf (modisch oder technisch) anspruchsvolle Produkte mit einem hohen Anteil an Qualitätsarbeit konzentrieren" (Seidel, 1978, S. 8). Der Strukturwandel erfolge primär innerhalb der gegebenen Branchenstruktur (Seidel, 1978, S. 28f), obwohl die "Konzentration auf Produkte mit hohem technischen oder modischen Niveau noch nicht in gleichem Maße vollzogen [sei] wie in den hoch-entwickelten Industrieländern" (Seidel, 1978,

²⁾ In Österreich war angesichts der Lohnpolitik des bei weitem größten Handelspartners Deutschland allerdings kaum eine andere Strategie möglich.

³⁾ Die Gruppe der Weltmarktführer umfasst die Güterklassen mit dem höchsten Exportweltmarktanteil. Diese mit 32 Gütern relativ kleine Gruppe wird dominiert von Produkten mit hohem Technologiegehalt.

S. 31). Zwar sei es gelungen, das Produktivitätsgefälle gegenüber der BRD durch eine überdurchschnittliche Steigerung der Arbeitsproduktivität bei konstanter Kapitalproduktivität zu verringern (Seidel, 1978, S. 39ff), doch sei die "österreichische Industriebranchenstruktur nicht besonders wachstumsgünstig . . ., wenn man die Entwicklung der Weltnachfrage als Maßstab wählt" (Seidel, 1978, S. 33). Die "Schlussfolgerungen der Bundessektion Industrie" im Anhang zu dieser Studie betonten nicht bloß die "zunehmende wirtschaftliche Zukunftsskepsis" (Seidel, 1978, S. 100) – offenbar eine österreichische Konstante – und das Erfordernis der "Rohstoffsicherung" (Seidel, 1978, S. 112), sondern, zukunftsweisend, auch die Förderung "produktinnovatorischer Forschung" (Seidel, 1978, S. 119): Die "höhere Ausstattung mit den Produktionsfaktoren Bildung und Forschung wird für die Industrieländer und damit für Österreich das Überlebenskriterium im Wettbewerbskampf mit den zum Teil bereits sehr weitgehend industrialisierten Entwicklungsländern sein. . . . Der direkte Vergleich der Lohnkosten wird bei der Wettbewerbssituation nicht mehr ausschlaggebend sein, sehr wohl hingegen die Effektivität der geleisteten Arbeit" (Seidel, 1978, S. 108; Hervorhebungen im Original).

In der ersten Hälfte der 1980er-Jahre wurde die Strukturschwäche der Industrie zum dominierenden Thema: die wachstumsschwache Produktstruktur (Aiginger et al., 1984, S. 138), das Handicap des großen Anteils der Billiglohnbranchen aus der Zeit des Lohnrückstandes (Handler, 1984, S. 249), der Mangel an Wachstumsprodukten (Stankovsky, 1984, S. 56f), die Schwäche im Bereich technischer Endprodukte, die geringe Arbeitsproduktivität in ihrer Erzeugung und ihre niedrigen Unit Values (Aiginger, 1980, S. 101). Infolge der Dominanz von Produkten mit geringer Einkommens- und hoher Preiselastizität (Kramer, 1984A, S. 46, Stankovsky, 1984, S. 55) sei Österreich Preisnehmer (Smeral, 1983, S. 256, Aiginger et al., 1984, S. 139f, Breuss, 1985, S. 113). Die Probleme resultierten aus der Kleinheit des Binnenmarktes, der Konzentration auf materielle zulasten der zunehmend bedeutenderen immateriellen Investitionen, von denen ein Drittel überdies in den Basissektor gehe (Aiginger, 1980, S. 101), sowie aus mangelnder Forschung⁴⁾, Marketingschwächen (Schenk, 1980, S. 129), verspätetem Einstieg in Informationstechnologie (Kramer, 1984C, S. 37) und Mikroelektronik (Schenk, 1980, S. 131).

Mit deutlicher Zielrichtung auf die Bemühungen, die verstaatlichte Schwerindustrie als Instrument der Beschäftigungspolitik zu nutzen, betonten die Studien, Österreich sei angesichts der zunehmenden Konkurrenz der Entwicklungsländer kein Standort für rohstoff-, energie- und transportkostenintensive Wirtschaftszweige (Aiginger et al., 1984, S. 147); auch reines Assembling wäre nicht förderungswürdig, "auch nicht in technisch anspruchsvoll scheinenden Produktionszweigen". Die "Steuerung energie-wirtschaftlicher Strukturen" allein durch Regulierung und nicht über Preise sei problematisch (Kramer, 1980, S. 251). Zwar hätte sich durchaus ein positiver Strukturwandel vollzogen, aber er wäre nicht rasch genug gewesen und sei überdies in der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre zum Stillstand gekommen (Stankovsky, 1984, S. 204). Erforderlich wäre die Umstrukturierung der rohstoff-, energie- und transportkostenintensiven Industrie zu Produkten mit höherer Wertschöpfung oder zu Technologien mit geringerem Arbeitseinsatz (Kramer, 1980, S. 249). Es wäre nützlich, die Grundlagenforschung zu forcieren und produktionsnahe Dienstleistungen und Auslandsinvestitionen zu fördern, um Arbeitsplätze im Inland zu sichern. "Die Funktionsfähigkeit der öffentlichen Haushalte hat in den letzten Jahren unter den Anforderungen der Rezessionsbekämpfung, noch mehr aber wohl unter der versteinernen Wirkung von Partikularinteressen und den Folgekosten früherer politischer Entscheidungen stark gelitten"; die Administration wäre überdimensioniert (Kramer, 1980, S. 251f).

Interessanterweise wies das WIFO schon 1983 auf ein "gesamtwirtschaftliches Kapitalstrukturrisiko" hin, das sich in geringem Eigenkapitalanteil, kurzfristiger Fremdfinanzierung und hohem Anteil von Intermediation zeige (Hahn, 1984, S. 52f). Die Vermögensstruktur habe sich zwischen 1965 und 1980 vom Sachanlage- zum Finanzvermögen verschoben (Butschek et al., 1984, S. 166); zur Verbesserung der Unternehmens-

⁴⁾ Die Ausgaben pro Beschäftigten sind nur etwa halb so hoch wie in Deutschland.

finanzierung brauche es "Förderung der Wagnisfinanzierung (venture capital), Abbau der 'barriers to entry' für Industrieunternehmen auf dem Rentenmarkt, steuerliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdfinanzierung und Abbau der institutionellen Schranken auf dem Aktienmarkt" (Aiginger et al., 1984, S. 171).

Die Strukturberichterstattung, ein Auftrag des Finanzministeriums an das WIFO, diagnostizierte 1985 weiterhin technologische Rückständigkeit der Industrie (Schulmeister, 1985C, S. 194, Stankovsky, 1985, S. 51), überdurchschnittlich hohe Investitionen in die Grundmetall- und Metallverarbeitungsbranchen (Schulmeister, 1985D, S. 155), relativ zu Basissektor und Bauzulieferung unterdurchschnittliche Renditen in der technischen Verarbeitung (Aiginger, 1985, S. 158), generelle Innovationsschwäche (Schulmeister, 1985A, S. 9) und unzureichende Planung, vor allem im Bereich neuer Produkte (Aiginger, 1985, S. 168). Andererseits fand die Studie ein trotz verlangsamten Strukturwandels (Schulmeister, 1985D, S. 39) überdurchschnittlich rasches Wachstum der skillintensiven Branchen und einen kräftigen Anstieg der Produktivität in den schrumpfenden Branchen (Schulmeister, 1985D, S. 51). 1987 kritisierte die Strukturberichterstattung weiterhin den überdimensionierten Basissektor, dessen zu geringe Arbeitsproduktivität und die unzureichende Weiterverarbeitung (Cerveny – Aiginger, 1987, S. 29f), den überhöhten Faktoreinsatz, langsame Anpassungsprozesse und Defizite im Bereich der Zukunftsträger (Aiginger, 1987, S. 405ff). "Eine anspruchsvollere – auf einem Technologievorsprung oder auf der Höherverarbeitung der Industriewaren basierende – Vorreiterschaft ist für Österreich nicht gegeben" (Aiginger, 1987, S. 431). Szopo (1987) verwies auf den stark defensiven Charakter erheblicher Teile der Industrieförderung.

Ein Jahrzehnt später diagnostizierte das WIFO-Weißbuch zwar ein Aufholen hinsichtlich Technologie und einen Anstieg der Forschungs- und Entwicklungsausgaben, der Wandel erfolge aber weiterhin bloß *innerhalb* der Strukturen und ohne Tendenz zur Hochtechnologie (Leo et al., 2006). Österreich habe allerdings die Herausforderung des intensiveren Lohnendrucks im Rahmen von Ostöffnung und Globalisierung gut bestanden. Zum Wachstum der Periode 1990 bis 2004 von 2,4% trug der Zuwachs an Kapitaleleistungen +1,3 Prozentpunkte bei, der der Arbeitsleistungen +0,5 Prozentpunkte und der technische Fortschritt +0,8 Prozentpunkte; die Reallokation *dämpfte* das Wachstum (–0,3 Prozentpunkte). Ohne Qualitätsverbesserungen wäre das Wachstum der realen Wertschöpfung um knapp zwei Drittel geringer ausgefallen; der ausschließlich quantitative Zuwachs bestehender Produktionsfaktoren (bei gleicher Qualität und ohne technologischen Wandel) hätte nicht einmal für ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 1% gereicht (Peneder et al., 2006, S. 26). Der geringe Wachstumsbeitrag der Qualitätskomponente der Arbeitsleistungen (+0,3 Prozentpunkte) weise auf Versäumnisse im Bereich der Humanressourcen hin. "Eine *offensivere Bildungs- und Qualifizierungspolitik* scheint daher eine notwendige Voraussetzung dafür, die neuen unternehmerischen Chancen in mehr gesamtwirtschaftliche Dynamik umzusetzen" (Peneder et al., 2006, S. 27; Hervorhebung des Autors).

Die alten, zumindest seit den 1960er-Jahren diagnostizierten Probleme sind, wenn auch zumeist auf "höherem" Niveau, nach wie vor aktuell. Peneders (2001) Befürchtung ist somit eingetreten. Zwar wurde der Strukturwandel in einigen Bereichen wie etwa Montan-, Textil- oder Druckereindustrie bewältigt, und im Sachgüterbereich zeigt sich ein Trend zu höheren Qualifikationen (Leo et al., 2006, S. 26f); die Ressourcenproduktivität ist allerdings nach wie vor unzureichend (Bailey – de Propris – Janger, 2015, S. 14), und die Wettbewerbsfähigkeit beruht immer noch zu wenig auf den für ein reiches Land entscheidenden dynamischen Fähigkeiten (capabilities; Aiginger – Bärenthaler-Sieber – Vogel, 2013). Österreich exportiert eines der komplexesten Warenportfolios weltweit, dessen Struktur sich aber in den vergangenen zwei Jahrzehnten kaum verändert hat; die Weltmarktanteile sind seit der Wirtschaftskrise 2008/09 stark gesunken und erholen sich im Vergleich zum Durchschnitt der EU 28 nur sehr schleppend (Reinstaller, 2014). In Relation zur (unzureichenden) Branchenstruktur ist die Forschungs- und Entwicklungsintensität zwar hoch, doch ein Strukturwandel zu technologieintensiveren Branchen lässt sich nicht erkennen (Reinstaller – Unterlass, 2012). Die ausgeprägte Pfadabhängigkeit verhindert die Eingliederung der Produktion in den entsprechenden Produktraum: Die Distanz zu vielen "Hoch-

technologie"-Bereichen des Produktraumes ist zu hoch, als dass eine Diversifizierung in diese Bereiche eine realistische Perspektive wäre (Reinstaller, 2014). Die totale Faktorproduktivität fiel, anders als in Deutschland oder der Schweiz, auf das Niveau von 2000 zurück (Weyerstraß, 2016). Selbst wenn der Einsatz der Innovationsinputs nach Kügler – Janger (2015) effizienter ist als das Innovation Union Scoreboard vermuten ließ, bleibt erheblicher Bedarf an Reformen im tertiären Bildungsbereich⁵⁾, an einer Forcierung der Grundlagenforschung, an der Umsetzung von Forschung in Produktinnovation und an einer Erhöhung der nichtstaatlichen Finanzierung von Forschung und Entwicklung (Leitner et al., 2015, S. 121).

5. Wachstums- und demographisch bedingte Arbeitslosigkeit

Während der Erdölkrise 1973 begann die Arbeitslosigkeit erstmals zu steigen, nachdem sie trotz Anwerbung von "Gastarbeitern" über die gesamte Nachkriegszeit hinweg kontinuierlich gesunken war. Seidel (1979, S. 135f) sah zunächst primär konjunkturelle Ursachen und hoffte auf einen exportinduzierten Aufschwung; auf die Wahrscheinlichkeit einer Wachstumsverlangsamung wies zu diesem Zeitpunkt bloß Nowotny (1979, S. 118) hin. Ein Jahr darauf stellte Butschek (1980, S. 181f) die Frage: Wenn die Wirtschaft um nur noch 3½% wächst, "bleibt die Vollbeschäftigung erhalten?". Er baute – wie viele andere nach ihm – auf eine Abnahme des demographisch bedingten Angebotsdrucks ab Mitte der 1980er-Jahre und hoffte, dass der Anstieg der Arbeitslosigkeit in der Zwischenzeit durch Abbau von Gastarbeitern, Verlängerung von Karenzurlaub und eventuell Schulpflicht, Frühpensionierungen sowie Arbeitszeitverkürzung in Grenzen gehalten werden könnte. Nach dem Ende des demographischen Schubes sah er keine quantitativen, wohl aber qualitative Arbeitsmarktprobleme: Mangel an Facharbeitern und Überschuss an Hochschulabsolventen. Ersteres hatte Steindl (1967, S. 75) schon zuvor prognostiziert, jedoch in scharfem Gegensatz zu Butschek ein erhebliches Defizit an Universitätsabsolventen gesehen. Skolka (1980) prognostizierte einen zusätzlichen Rückgang der Nachfrage nach Arbeitskräften durch die zunehmende Tendenz zu Selbstbedienung, Do-it-yourself-Aktivitäten und Schwarzarbeit.

Zu der Frage wieweit "Strukturpolitik als Dimension der Vollbeschäftigungspolitik" gesehen und eingesetzt werden könnte, lud das WIFO 1983 zu einem Symposium (Kramer – Butschek, 1983). Die Standpunkte divergierten weit und spiegelten die tiefe Unsicherheit wider: Sind die Ziele, die österreichische Produktionsstruktur zu Produkten mit höherer Einkommenselastizität umzuschichten und die Exporte regional zu differenzieren, noch sinnvoll, wenn die Einkommen nicht mehr wachsen und international eine Zahlungskrise herrscht? (Kramer, 1983, S. 101). Sabel (1983) postulierte tatsächlich eine Forcierung inferiorer Produkte. Insgesamt blieb das Symposium jedoch Antworten schuldig (Kramer, 1983, S. 101).

1984 sah das WIFO die Arbeitsmarktperspektiven der Industrieländer in einer Studie für die damals größte österreichische Bank (Creditanstalt-Bankverein) angesichts des geringen Wachstums als "denkbar ungünstig" (Kramer, 1984C, S. 47). Breit referiert wurde in dieser Arbeit die Diskussion über das vermutete enorme Arbeitskräftefreisetzungspotential der neuen Technologien, insbesondere der Informationstechnologien. Das WIFO wiegelte diesbezüglich ab: Zwar werde die Hälfte der Beschäftigten davon betroffen sein, doch "die Möglichkeit grundsätzlich neuer Produkte und Anwendungen [und damit das Freisetzungspotential] sollte nicht überschätzt werden" (Kramer, 1984C, S. 41f). Die Arbeitslosigkeit werde steigen, doch ohne technologisch bedingten Sprung; geringere Qualifikationen würden durch höhere verdrängt werden (Butschek et al., 1984, S. 86). Die Überschätzung des technologisch bedingten Freisetzungspotentials bestätigte im Jahr darauf die WIFO-Strukturberichterstattung:

⁵⁾ Das reicht von der mangelnden Abstimmung von außeruniversitärer mit universitärer Forschung über die Abgrenzung der Aufgaben von Universitäten und Fachhochschulen bis zur (mangelnden) Attraktivität des Hochschulstandortes und den wenig attraktiven Karriereverläufen an den Universitäten (siehe dazu Janger – Strauss – Campbell, 2013, Janger – Nowotny, 2014, Reinstaller – Unterlass, 2014).

Die Beschäftigtenzahl sei zwischen 1973 und 1984 um 136.000 gestiegen (+5,2%), die Arbeitslosigkeit zugleich um 99.000 (wegen des niedrigen Niveaus +316%). Nicht technologisch bedingte Freisetzen, sondern Demographie und Zuwanderung wären somit Ursache des Anstieges der Arbeitslosigkeit (Biffi, 1985, S. 58) – eine Einschätzung die sich bis heute als richtig erwiesen hat, jedoch nach wie vor weithin nicht akzeptiert wird.

2006 musste die Hoffnung auf eine demographisch bedingte Wende der Arbeitsmarktlage aufgegeben werden. In den 1970er-Jahren konnte die Zahl der Gastarbeiter elastisch der Arbeitsmarktlage angepasst werden; dieses Instrument gab es nicht mehr: "Anhaltend hohe Zuwanderungen im Gefolge von EU-Integration und EU-Erweiterung schieben die drohende Verknappung von Arbeitskräften in weitere Ferne. Erst zwischen 2020 und 2030 kommt es zu einer Stabilisierung des Arbeitskräfteangebots und danach zu einem leichten Rückgang. Der Strukturwandel des Arbeitskräfteangebots, insbesondere die Alterung, der steigende Frauenanteil und die zunehmende Multikulturalität stellen gesellschafts- und beschäftigungspolitische Herausforderungen dar. Neue Wege in der Aktivierungs- und Integrationspolitik sind einzuschlagen, wenn Wirtschaftswachstum, Beschäftigungswachstum und der soziale Zusammenhalt gestärkt werden sollen" (Biffi, 2006, S. 1). Die Immigration, die in der Zeit des Arbeitskräftemangels vor der Erdölkrise bewusst forciert worden war, war zunehmend marktextern geworden und konzentrierte sich auf unqualifizierte Kräfte, die infolge des Strukturwandels kaum benötigt wurden⁴⁾. "Eine Anhebung des Wachstums ist der wichtigste Hebel zur Steigerung der Beschäftigung und Verringerung der Arbeitslosigkeit. . . . Österreich muss als Hochlohnland . . . eine Strategie zur Forcierung von Wachstum und Beschäftigung, aber auf der Basis von Innovationen und Qualifikation entwickeln" (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006B, S. 781). Unter den acht Reformpaketen, die das WIFO-Weißbuch vorschlug, steht das Beschäftigungspaket an erster Stelle (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 97). Neben einer Senkung der Lohnnebenkosten empfiehlt es vor allem eine Qualifizierungsoffensive und ein Integrationspaket, das die Zuwanderer vorausschauend in höherqualifizierte Bereiche lenkt. "Hauptaufgabe der Qualifizierungsoffensive ist es, Institutionen und Inhalte des Ausbildungssystems, das für den Aufholprozess zufriedenstellend war, so zu reformieren, dass die angebotene Ausbildung auch für die neue Position Österreichs an der Technologiefrente in der Wissensgesellschaft und generell in einer Periode rascher Veränderungen und offener Grenzen geeignet ist" (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 106). Die Bildungsvererbung sei in Österreich besonders hoch (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 136); anzustreben seien daher eine Erhöhung der horizontalen und vertikalen Durchlässigkeit, eine Verbesserung der Qualität der Schulen, eine Aufwertung des Lehrberufs und Reform der Lehre und Berufsausbildung, eine bessere Organisation der Weiterbildung und eine stärkere Verzahnung zwischen Innovationen und Technologie sowie Wissenschaft und Bildung (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 107). Bemühungen um eine Strukturreform des Schulwesens – integrierte Gesamtschule, Ganztagschule – hatte das WIFO schon 1980 gefordert (Busch, 1980, S. 33); 1983 hatte es die "Eigengenügsamkeit der Bildungspolitik" beklagt (Kramer, 1984A, S. 13).

Entgegen der öffentlichen Meinung, wonach Arbeitslosigkeit die Folge von Freisetzungen aufgrund von Rationalisierung und technologischem Fortschritt wäre, betonte das WIFO stets Zuwanderung und Wachstumsschwäche als Ursachen und sah in den qualitativen Aspekten zurecht mindestens ebenso große Probleme wie in den quantitativen. Das Ende des Überangebotes von Arbeit musste allerdings immer weiter in die Zukunft verschoben werden; insofern waren die Prognosen – ebenso wie die des Wachstumstrends – zwar numerisch unrichtig, da sie die Wende auf dem Ar-

⁴⁾ Der sektorale Strukturwandel gewann in den 1990er-Jahren an Dynamik: 1975 waren noch 12% der Erwerbstätigen im primären Sektor, 36% im sekundären Sektor und 52% im tertiären Sektor tätig gewesen. Bis zum Jahr 2005 ging der Anteil des primären Sektors auf 4% und jener des sekundären Sektors auf 25½% zurück, während jener des tertiären Sektors auf 70½% stieg. Der Strukturwandel vom produzierenden zum Tertiärsektor erfolgte in Österreich wesentlich später und unstetiger als in anderen westlichen Industrieländern (Biffi, 2006, S. 4).

beitsmarkt jeweils zu früh ansetzen; sie gaben aber *grundsätzlich richtige* Signale für die Wirtschaftspolitik. Maßgebend für die Verschiebung des Zeitpunktes der Wende waren die Revisionen der Bevölkerungsprognose als Folge der Unterschätzung der Immigration: Für die Periode 1999 bis 2050 erwartete Statistik Austria 1999 ein Schrumpfen der Bevölkerung um 400.000, 2008 jedoch einen Zuwachs von 850.000 (Tichy, 2008, S. 108). Gemäß der jüngsten Prognose (2015) wird die Bevölkerung durch verstärkte Zuwanderung infolge der politischen Probleme in Teilen Asiens und Afrikas 2030 sogar um 1,2 Mio. höher sein als 1999.

6. Strukturprobleme im öffentlichen Sektor

Wie die Industrie- und Exportstruktur analysierte das WIFO auch den öffentlichen Sektor und erkannte dessen Probleme frühzeitig; die Politik arbeitete auch laufend an deren Lösung, doch traten sie vielfach in leicht veränderter Form immer wieder auf. Die kontinuierlichen, von wechselndem Erfolg gekrönten Versuche, das Budgetdefizit in Grenzen zu halten, gehören nicht zum Thema dieser Arbeit, sehr wohl aber die Struktur von Auf- und Ausgaben und deren Finanzierung.

Die Schwierigkeiten der Aufbringung und Verteilung der Steuereinnahmen nahmen schon seit den 1960er-Jahren zu. Maßgebend dafür waren der zunehmende Ausfall der Zolleinnahmen, der relative Rückgang des (höher besteuerten) privaten (Inlands-)Konsums, die Ausweitung der Freibeträge, der steigende Anteil mengen- und einheitswertabhängiger Steuern sowie der zunehmende Einsatz der Besteuerung für nichtfiskalische Ziele (Lehner, 1980A). Die WIFO-Studie über "Die österreichische Wirtschaft in den achtziger Jahren" (Seidel – Kramer, 1980) fand darüber hinaus eine generelle markante Zunahme der nichtfiskalischen Aufgaben des Bundesbudgets (Lehner, 1980B, S. 217), begleitet von einer Verschiebung von den Ausgaben für öffentliche Güter zu den Finanzierungsausgaben (Lehner, 1980B, S. 209). Von Mitte der 1960er- bis Mitte der 1980er-Jahre sei der Anteil der Bundesausgaben für die Erstellung öffentlicher Güter von 50% auf 44% und für Umverteilung von 35% auf 30% zurückgegangen, für Finanzierung hingegen von 15% auf 25% gestiegen (Lehner, 1984, S. 337). Darüber hinaus waren eine Verlagerung der Ausgaben vom Bund zu Ländern und Gemeinden sowie Auslagerungen zu verzeichnen (Lehner, 1984, S. 204⁷⁾. Überdies leide der Staatshaushalt unter den Folgekosten zusätzlicher öffentlicher Leistungen (Lehner, 1984, S. 213).

1997 äußerte das WIFO zukunftsweisende Bedenken den Stabilitätspakt betreffend: "Er atmet den Geist prinzipieller Skepsis gegen Staatsintervention in Strukturwandel und Konjunkturverlauf und gegen die Rechtfertigungsansätze von Staatsverschuldung. Das Ausblenden makroökonomischer Kreislaufzusammenhänge ... brachte bereits im Vorfeld der Währungsunion vorhersehbare Probleme der synchronen Budgetkonsolidierung und destabilisierende Tendenzen in der Politik und auf den Märkten hervor. ... Es wäre angebracht, ein wissenschaftlich besser fundiertes Instrumentarium zur Sicherung der Stabilität des Euro ins Auge zu fassen" (Kramer, 1997, S. 369).

Das WIFO-Weißbuch (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A) bedauerte, dass das nationale Reformprogramm, das in Umsetzung der reformierten Lissabon-Strategie im Herbst 2005 der Europäischen Kommission vorgelegt wurde, nur punktuell Maßnahmen zur Umstrukturierung der Staatsausgaben (Pensionsreform, Forschungsmilliarden, Breitbandoffensive) und der Steuereinnahmen (Erhöhung der Mineralölsteuer, Einführung einer Kohle- und Erdgasabgabe) enthielt. Allerdings wurden unabhängig davon Maßnahmen im Rahmen der Haushaltsrechtsreform 2005 konzipiert, die die Qualität der öffentlichen Finanzen spürbar verbessern sollten, wie etwa nachhaltig geordnete Finanzen der Gebietskörperschaften oder ein mittelfristiger Finanzrahmen (Handler – Schratzenstaller, 2006, S. 19).

⁷⁾ Der Anteil des Bundes sank zwischen 1960 und 1978 von 71% auf 61%, jener der Länder stieg von 9% auf 16%, jener der Gemeinden von 20% auf 22%.

Im Bereich der *Steuern* wies das WIFO auf die kalte Progression (Lehner, 1980B, S. 216f) ebenso hin wie auf die abnehmende fiskalische Ergiebigkeit der Steuern und die Überforderung des Steuersystems mit nichtfiskalischen Aufgaben (Lehner, 1984B). Trotz der Verlagerung zu den Lohnsteuereinnahmen⁸⁾ sei die Progressionswirkung des Steuersystems verlorengegangen, auch weil der Anteil der gewinnabhängigen Steuern gesunken war. Die hohen Steuersätze würden nicht zuletzt durch nichtfiskalische Ziele ausgehöhlt, Grenz- und Durchschnittssteuersatz klafften immer weiter auseinander. Der Anteil des Bundes an den Steuern sei von 66% Mitte der 1960er-Jahre auf 61% gesunken (Lehner, 1984). Der Abbau der Defizite sollte über die Ausgaben (Lehner, 1984, S. 366) und durch eine kräftige Erhöhung der Gebührenfinanzierung (Lehner, 1984, S. 67, S. 322ff) erfolgen. Das WIFO-Weißbuch empfahl, eine grundsätzliche, fundierte Reform anzustreben, die die Wirkung der Steuern und der Ausgaben zur Erhöhung des Wachstums und der Beschäftigung in den Mittelpunkt stellt: als ersten Schritt eine Senkung der Lohnnebenkosten "im Bereich zwischen Geringfügigkeitsgrenze und 1.000 €" (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. 76). Die Grenzsteuersätze und der Steuerkeil in den unteren Einkommensgruppen sollten durch Verringerung der Sozialversicherungsbeiträge und des Eingangssteuersatzes gesenkt und der resultierende Einnahmefall schrittweise durch eine Anhebung der Grundsteuer sowie energie-, verkehrsbezogener und emissionsorientierter Steuern kompensiert werden.

Erhebliche Ineffizienzen ergaben – und ergeben sich weiterhin – durch Zweigleisigkeiten und Kompetenzkonflikte zwischen Bund und Ländern; eine Neuordnung der föderalen Beziehungen könnte ein erhebliches Wachstumspotential freimachen (Handler – Schratzenstaller, 2006). Verschiedene "Megatrends" (Globalisierung der Güter-, Dienstleistungs-, Kapital- und Arbeitsmärkte, Anstieg der Lebenserwartung, Erfordernis ökologischer Maßnahmen) verschieben das Aufgabenspektrum der öffentlichen Hand mit einer Tendenz zur Verstärkung der Aufgaben auf dezentraler Ebene. Die Infrastrukturnetze auf zentralstaatlicher Ebene sind weitgehend errichtet, wogegen auf regionaler und kommunaler Ebene weiterhin ein Nachholbedarf besteht (Bildungseinrichtungen, Daseinsvorsorge, Nahverkehrsinfrastruktur). Die Bürgernähe auf den unteren Ebenen sollte darüber hinaus auch für hohe Effizienz der Erfüllung öffentlicher Aufgaben sorgen (Handler – Schratzenstaller, 2006, S. 11).

Ähnlich anhaltende Strukturprobleme wie in Sachgüterproduktion, Export und öffentlichem Sektor lassen sich in den unternehmensnahen Dienstleistungen, im Tourismus, im Spannungsverhältnis zwischen Ökonomie und Ökologie oder in der sich verschlechternden Einkommens- und Vermögensverteilung finden. Auf sie kann hier aus Platzgründen nicht weiter eingegangen werden.

7. Die Wirtschaftspolitik "liefert zu wenig"

Wie die verschiedenen Studien des WIFO zeigen, wurden die Wachstumsverlangsamung wie die Strukturprobleme zumeist frühzeitig erkannt. Obwohl es keineswegs an Versuchen der Gegensteuerung durch die Wirtschaftspolitik fehlte, blieb die österreichische Wirtschaft kontinuierlich hinter jener der als Benchmark gewählten EU-Länder zurück (Hutschenreiter – Peneder, 1997, Peneder, 2001, Kügler – Janger, 2015). Auf die Wachstumsverlangsamung und ihre Folgen für den Arbeitsmarkt reagierte Österreich nachfragepolitisch im Wege zahlreicher Konjunkturprogramme durch Verkürzung der Wochenarbeitszeit und Verlängerung des Urlaubsanspruches Mitte der 1970er-Jahre, durch zwei Beschäftigungsprogramme und Erleichterung der Frühpensionierung in der ersten Hälfte der 1980er-Jahre; 1998 startete die Bundesregierung eine Exportoffensive als wirtschaftspolitische Strategie zur Beschleunigung des Wirtschaftswachstums, zur Sicherung der Beschäftigung sowie zum Ausgleich des Leistungsbilanzdefizits. Auch mangelte es nicht an der Absicht, die Größe des Staatssektors zu begrenzen; beispielhaft sei die Regierungserklärung vom 6. März

⁸⁾ Der Anteil der Lohnsteuer an den Steuereinnahmen des Bundes erhöhte sich zwischen 1964 und 1982 von 11% auf 27% (Lehner, 1984, S. 321).

2003 angeführt, die ankündigte, die Abgabenquote bis 2006 auf 43% und bis 2010 auf 40% zu drücken; konkrete Maßnahmen zur Umsetzung dieses Postulats wurden allerdings nicht einmal erwähnt – und so blieb es auch bei der Absicht⁹⁾. Den Strukturproblemen versuchte die Politik vor allem durch eine generelle Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsquote, durch Innovationsförderung mittels Ausweitung der steuerlichen (indirekten) wie der direkten Förderung¹⁰⁾ oder durch Ausbau der Infrastruktur (Straßen, Bahn, Telekommunikation) entgegenzuwirken. Die Persistenz der Probleme zeigt, dass die Maßnahmen keineswegs ausreichten.

Vielfach wird eine mangelnde Liberalisierung der Märkte für den unzureichenden Strukturwandel verantwortlich gemacht (etwa *BIZ*, 2013); wie allerdings die Regulierungsindizes der OECD zeigen, blieb Österreich diesbezüglich hinter den Konkurrenten keineswegs zurück: Auf dem Gütermarkt nahm die Regulierungsdichte laufend ab und war stets niedriger als in Deutschland oder der Schweiz. Auf dem Arbeitsmarkt sind reguläre Verträge stärker liberalisiert als in Deutschland, Zeitverträge bloß minimal schwächer. Weitere Liberalisierung mag in manchen Bereichen, etwa im Dienstleistungssektor, erforderlich sein, der Prozess der Umstrukturierung muss aber durch einen Wandel der Angebotsstruktur zugunsten moderner, innovativer und technologisch anspruchsvoller Produkte erfolgen. Die Wirtschaftspolitik muss das vor allem durch eine effiziente Forschungs- und Technologiepolitik, durch Bildungspolitik sowie durch Förderung der Mobilität der Arbeitskräfte zwischen Branchen und Regionen unterstützen. "Wachstumsbranchen" zu identifizieren und gezielt zu fördern, ist dagegen schwierig, weil Produktionsentscheidungen nur auf Unternehmensebene getroffen werden können (*Wolfmayr et al.*, 2006, S. 30).

Die vorstehenden Abschnitte wiesen durchgängig auf unzureichende Effizienz im öffentlichen wie im privaten Sektor hin, also auf Inputs, denen kein entsprechender Output gegenübersteht. Für die Ineffizienz im öffentlichen Sektor ist das Bildungs-, Gesundheits- und Subventionswesen ebenso charakteristisch wie die Innovations- und Forschungsförderung. "Expenditure inefficiencies suggest considerable room for savings. Austria leads OECD countries in terms of public expenditure relative to GDP . . . , while the outcomes achieved with this level of spending are not better, and in some cases are worse than best results in this group. . . . education spending per student exceeds the OECD ACA by about 30 percent, while health spending per capita is about 20 percent higher than the OECD ACA after adjusting for demographic factors. Spending on general public services and economic affairs exceeds the average in terms of GDP by around one-fifth as well" (*IWF*, 2016, S. 8). Ähnliches gilt für die Effizienz der Subventionen, die in Österreich nicht bloß deutlich höher sind als im EU-Durchschnitt (siehe zuletzt *Parlamentsdienst*, 2016), sondern infolge der Blockierung der Transparenzdatenbank durch die Bundesländer von den verschiedenen Förderinstitutionen überdies unkoordiniert und intransparent vergeben werden.

Ein erheblicher Teil der Ineffizienzen im öffentlichen Sektor resultiert aus der mangelnden Identität von Leistungsträger und Financier. Das gilt für das Dreieck Sozialversicherung–Ärzte–Spitäler ebenso wie für das Schulwesen im Spannungsfeld von Bund, Ländern und Lehrpersonal. Nur so ist zu erklären, dass trotz der Senkung der Zahl der Schüler und Schülerinnen je Lehrkraft von 22 Mitte der 1960er-Jahre auf 12 die PISA-Ergebnisse schlechter ausfallen als in Deutschland, wo um ein Drittel mehr Schüler und Schülerinnen (16) auf eine Lehrkraft kommen¹¹⁾. Ähnliche Mängel zeigen sich in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Innovationen, deren Output gleichfalls hinter dem Input zurückbleibt (*Tichy*, 2007, S. 358f, *Kügler – Janger*, 2015). Da dieser Bereich für die Strukturschwäche der österreichischen Wirtschaft besonders wichtig ist und die Ursachen seiner Schwäche überdies relativ gut untersucht sind (z. B. *Aiginger – Falk – Reinstaller*, 2009, *Tichy*, 2009, *Biegelbauer*, 2013), soll die

⁹⁾ Derzeit liegt die Staatsausgabenquote bei 52,7%.

¹⁰⁾ Rund 8% der Forschungs- und Entwicklungsausgaben im Unternehmenssektor werden durch steuerliche Förderung finanziert, auf die direkte Förderung entfallen laut Statistik Austria knapp 6%.

¹¹⁾ Deutschland liegt in den PISA-Tests in allen drei Kompetenzen (Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften) über dem Durchschnitt, Österreich nur in Mathematik.

Problematik der Ineffizienz an diesem Beispiel diskutiert werden. Die Ergebnisse können weitgehend auf die anderen Bereiche übertragen werden.

Die Teilstudie 1 des WIFO-Weißbuchs (*Falk – Unterlass, 2006*) formulierte als naheliegendes Ziel, die Strukturen in der Wirtschaft, im Bildungs- und Weiterbildungssystem und im öffentlichen Sektor müssten so weit verändert werden, dass Forschungs- und Entwicklungsausgaben von 3% des BIP effizient eingesetzt werden können. Obwohl die Quote von 3% des BIP weitgehend erreicht wurde, blieb die Beschleunigung des Strukturwandels aus. Die Mittel flossen nicht in Grundlagenforschung und Hochtechnologie, sondern dienten einer generellen Anhebung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben innerhalb der bestehenden Strukturen; der Hochtechnologiebereich wuchs unterdurchschnittlich und verlor an Gewicht. Selbst wenn sich die geförderten Unternehmen zumeist in einer früheren Produktzyklusphase befanden als die nichtgeförderten, konzentrierte sich die Förderung eher auf den Mid- als den High-tech-Bereich (*Hutschenreiter, 1991, S. 204*); Marktnähe erwies sich als wichtigeres Kriterium als Innovation (*Zeiner et al., 1996, S. 109*). Im Innovationsbereich gelang es Österreich bis zuletzt nicht, zu den Innovation Leaders aufzuschließen (*Kügler – Janger, 2015*), zu denen Österreich eigentlich gehören sollte. Im Gegensatz zu den eher überdurchschnittlichen Indikatoren der wissenschaftlichen Publikationen und der öffentlichen Aufwendungen liegt Österreich hinsichtlich der Innovationsaufwendungen der Unternehmen, des Umsatzes mit innovativen Produkten und Prozessen, des Exportes von wissensintensiven Dienstleistungen wie Lizenz- und Patenteinnahmen weit unter dem EU-Durchschnitt (*Europäische Kommission, 2015*). Zur Verringerung der Effizienzlücke zwischen Input und Output forderten *Janger et al. (2010, S. 675)* eine "effizienzsteigernde Fokussierung der forschungs- und innovationspolitischen Maßnahmen, damit die Umsetzung der Spitzenreiterstrategie möglich bleibe. Grundzüge der Umsetzung bilden die systeminterne Effizienzsteigerung . . ." (*Janger et al., 2010, S. 681, Hervorhebung des Autors*) und eine effizientere Forschungsförderung durch Verringerung der Mitnahmeeffekte.

Biegelbauer (2013, S. 194ff) fand zwar eine kontinuierliche Verbesserung der Effizienz der österreichischen Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik, doch vollzog sich der Prozess eher langsamer als im Ausland und unsystematisch: "Die meisten Versuche, im Politikfeld eine systematische Reform durchzuführen, waren erfolglos, und daraus resultierte eine Konzentration . . . auf die Entwicklung von . . . Programmen. Die Programme benötigten keine Gesamtstrategie für FTI, wofür eine starke Kooperation zwischen den Ministerien notwendig gewesen wäre" (*Biegelbauer, 2013, S. 216*)¹²). Maßgebend für das Fehlen einer Gesamtstrategie waren der Egoismus der Ministerien und die ungeklärte und beständig wechselnde Kompetenzaufteilung¹³). Auf die mangelnde Metasteuerung verwies die OECD (1988, S. 87) schon Ende der 1980er-Jahre: ". . . a difficult area of government action was the harmonization of technological activities of the Ministry of Science and Research with those of other ministries"; zwei Jahrzehnte später hatte sich daran nichts geändert: "There is no clear division of responsibilities in terms of initiation and evolution of the action lines implemented by the agencies, with different ministries responsible for the origin of specific action lines within the agencies" (*CREST, 2008, S. 16*). Die Fragmentierung und Segmentierung der österreichischen Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik (*CREST, 2008, S. 215*) ergibt sich aus den "hierarchischen Strukturen der Ministerien, die nur in begrenztem Umfang kooperieren"¹⁴); das damit einhergehende "Not-invented-here"-Syndrom der Akteure und Akteurinnen bilde kein Umfeld für reflexives Lernen¹⁵). *Biegelbauer (2013, S. 226)* betont, dass untereinander abgeschot-

¹²) Entwickelt wurde eine große Zahl von kleinen und teilweise mit geringer Wirkung operierenden Programmen, die auch im Falle kritischer Evaluierungsergebnisse nur selten beendet wurden (*Gerhardter et al., 2009*).

¹³) Das ist keine österreichische Besonderheit, wenn auch hier offenbar besonders deutlich ausgeprägt; siehe etwa *Collier (2010)* zu Entwicklungshilfe oder internationalen Organisationen.

¹⁴) Zwar tagen die Vertreter und Vertreterinnen verschiedener Ministerien in zahlreichen Koordinationsgremien, doch dient das eher der wechselseitigen Kontrolle und der Verteidigung der eigenen Kompetenzen als der konstruktiven und innovativen Kooperation.

¹⁵) Dasselbe gilt für das Gesundheitswesen: "The health-care system has been shaped by both the federal structure of the state and a tradition of delegating responsibilities to self-governing stakeholders. On the one

tete, hierarchische siloförmige Organisationsstrukturen das Auftreten von für Lernen schädlichen Phänomenen wie In-Group-Denken begünstigen. Auch tendieren hierarchische Organisationsstrukturen zu Verhaltensweisen wie "bureau maximisation" (Niskanen, 1971); Griebler (2003) spricht von "institutioneller Kleingärtnerei". Die Folge waren Klientelpolitik und der Bevorzugung der Industrie gegenüber anderen Interessengruppen (Biegelbauer, 2013, S. 179) und eine Verwässerung der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik durch konkrete untergeordnete Ziele (Biegelbauer, 2013, S. 210).

Mehr als die viel zitierte "Zwangsjacke" der Regulierung dürften somit die Organisation der Politik und ihre Kurzatmigkeit (Kramer, 1980, S. 10, Biegelbauer, 2013, S. 227) die Effizienz drücken¹⁶): Scheu vor großen Reformen, statt dessen Versprechungen in Partei- und Regierungsprogrammen ("Ankündigungspolitik"), Zerreden in langen Partei- und Lobbyistenverhandlungen, letztlich Aufschieben zumindest der entscheidenden Teile und als Ersatz kontinuierliches Herumbasteln an Details¹⁷): Die Aufgabenverteilung im Föderalismus, die Bildungs- wie die Pensionsreform sind dafür ebenso typische Beispiele wie die jährlichen Änderungen im Bereich der Sozialversicherung, die 422 Änderungen von Bundes-SteuerGesetzen innerhalb der letzten 15 Jahre (Hübner, 2016) oder das Vor-Zurück in den Bestimmungen zum Rauchen in der Gastronomie. Das WIFO-Weißbuch spricht vom Fehlen einer langfristigen Systemstrategie (Aiginger – Tichy – Walterskirchen, 2006A, S. II), und daran hat sich bis heute nichts geändert (Leitner et al., 2015, S. 123ff).

Aus dem Mangel an langfristiger Orientierung der Politik resultieren einerseits eine geringe Effizienz des öffentlichen Sektors, andererseits eine hohe Abgabenbelastung und eine Verunsicherung der Unternehmer; typisches Beispiel dafür ist die fortlaufende Ankündigung (teurer) Maßnahmen der Umweltpolitik, die zwar bestenfalls partiell realisiert werden, die Unternehmensplanung aber erschweren und zu Langfristpessimismus führen. Doch auch der private Sektor selbst agiert vielfach ineffizient. Die Ressourcenproduktivität bleibt gegenüber den Konkurrenten zurück, die totale Faktorproduktivität sinkt (Weyerstraß, 2016), und die Innovationsneigung der österreichischen Unternehmer erreicht im internationalen Vergleich nur den 9. Rang (Werwatz et al., 2006); sie könnte durch Inputoptimierung um ein Achtel bis ein Viertel gesteigert werden (Kügler – Janger, 2015). Einschlägige Untersuchungen (Dachs – Leo, 1999, Falk – Leo, 2004) finden Defizite im unternehmensinternen Know-how als zentrale Innovationshemmnisse. Innovationsprojekte scheitern oft an Fehlern in der Planung und Umsetzung und in der Einschätzung der dabei anfallenden Kosten (Wolfmayr et al., 2006, S. 50).

8. Fazit

Die Ökonomie kann, wie die Analyse der Prognosen über die Jahrzehnte zeigt, Strukturprobleme frühzeitig erkennen und prognostizieren, nicht zuletzt weil dabei weniger quantitative als qualitative Aspekte im Vordergrund stehen. Auf die Abflachung des Wachstumstrends etwa wies das WIFO frühzeitig hin, vor der OECD und zu einer Zeit, als die Wirtschaftspolitik auf Beschleunigung durch Nachfragepolitik setzte; die Prognose wies stets in die richtige Richtung, quantitativ erfolgte die Revision allerdings schrittweise, der aktuellen Abschwächung vorausseilend. Gleichermassen diagnostizierte das WIFO die Strukturprobleme, die der Exportschwäche wie der mitteltechnologielastigen Industriestruktur zugrunde liegen, frühzeitig. Zwar wurde an ihrer

hand, this enables decentralized planning and governance, adjusted to local norms and preferences. On the other hand, it also leads to fragmentation of responsibilities and frequently results in inadequate coordination" (Hofmarcher, 2013, S. XIX); "Planning in the Austrian health-care system is largely input oriented" (Hofmarcher, 2013, S. XXII).

¹⁶) "Das Schlimmste für die Wirtschaft ist das ständige Hin und Her. Die Unternehmungen brauchen Planungssicherheit und Ankündigungen, die eingehalten werden. Dabei können die Vorgaben der Politik durchaus ehrgeizig sein . . ." (der Versandhaus-Unternehmer Michael Otto, Die Zeit, 28. Jänner 2016, S. 26).

¹⁷) In vielen Fällen sind die Beamten für die (partielle) Weiterentwicklung des Systems wichtiger als Politiker (Biegelbauer, 2013, S. 219).

Überwindung gearbeitet, doch nicht rascher als bei den Konkurrenten, sodass sie, auf jeweils höherem Niveau, bestehen blieben. Hinter dieser Persistenz steht vor allem mangelnde Effizienz der Wirtschaftspolitik, aber auch mangelnde Planung und Effizienzmängel der Unternehmen.

Offen bleibt die Frage des zumindest scheinbaren Widerspruchs zwischen den rechtzeitig erkannten, aber bestenfalls halbherzig gelösten Strukturproblemen und der bis vor kurzem doch relativ günstigen Entwicklung. Die Antwort muss, schon aus Platzgründen, späteren Arbeiten vorbehalten bleiben. Hier können nur stichwortartig drei Hypothesen skizziert werden:

- Erstens profitierte Österreich von temporären Vorteilen, die jeweils einen Aufhol Schub auslösten: der Nutzung der Grundstoffkonjunktur der Nachkriegsjahre, dem Vorsprung in der darauf folgenden Investitionskonjunktur durch Konzentration auf höchste Qualität im Bereich der Mittelhochtechnologie sowie zuletzt der raschen Nutzung der Ostöffnung.
- Zweitens war die Investitionsquote in Österreich kontinuierlich hoch (Aiginger, 1987, S. 406).
- Drittens bedingte die Sozialpartnerschaft einerseits einen lang anhaltenden wirtschaftspolitischen Grundkonsens, dessen Elemente nicht "ausdefiniert" waren (Seidel, 1985, S. 25), was Kompromisse erleichterte; sie ermöglichte weiters flexible Reallöhne und – zum Teil dadurch – eine erhöhte Kapazität um Schocks zu verarbeiten, wie sich zeigte allerdings auf Kosten grundlegender Reformen (Streibler, 1985, S. 157).

9. Literaturhinweise

- Aiginger, K., "Probleme und Trendbrüche in der Investitionstätigkeit", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 95-119.
- Aiginger, K., "Unternehmensorganisation und wirtschaftlicher Strukturwandel", in *Schulmeister* (1985E), Band V: Ausgewählte Probleme des Strukturwandels der österreichischen Wirtschaft, 1985, S. 157-189.
- Aiginger, K., "Zusammenfassende Wertung der Konkurrenzposition der österreichischen Wirtschaft", in Aiginger, K. (Koord.), *Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs*. Österreichische Strukturberichterstattung Kembericht 1986. Band III: Aspekte der strukturellen Wettbewerbsfähigkeit, WIFO, Wien, 1987, S. 389-432.
- Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S., Vogel, J., "Competitiveness under New Perspectives", *WWWforEurope Working Papers*, 2013, (44), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47019>.
- Aiginger, K., Falk, R., Reinstaller, A., *Evaluation of Government Funding in RTDI from a Systems Perspective in Austria*. Synthesis Report, WIFO et al., Wien, 2009, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/36402>.
- Aiginger, K., et al., "Situation und Perspektiven der österreichischen Unternehmungen", in *WIFO* (1984), S. 103-196.
- Aiginger, K., Tichy, G., Walterskirchen, E. (2006A), *WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation*, WIFO, Wien, 2006, <http://wifo.ac.at/www/pubid/27639>.
- Aiginger, K., Tichy, G., Walterskirchen, E. (2006B), "WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation", *WIFO-Monatsberichte*, 2006, 79(11), S. 781-794, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/27761>.
- Bailey, D., de Propriis, L., Janger, J., "Industrial and Innovation Policy as Drivers of Change", *WWWforEurope Deliverable*, 2015, (9), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58412>.
- Baumgartner, J., "Die Wirtschaftsprognosen von WIFO und IHS. Eine Analyse für die achtziger und neunziger Jahre", *WIFO-Monatsberichte*, 2002, 75(11), S. 701-716, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/23113>.
- Bayer, K., "Aspekte betrieblicher Strukturanpassung – Die Rolle 'sozialer' Innovationen bei der Durchsetzung 'technischer' Innovationen", in *Schulmeister, St. (Koord.), Österreichische Strukturberichterstattung – Spezialbericht 1984*, WIFO, Wien, 1985.
- Biegelbauer, P., *Wie lernt Politik? Lernen aus Erfahrung in Politik und Verwaltung*, Springer, Wiesbaden, 2013.
- Biffi, G., "Die Rolle des Arbeitsmarkts im Strukturwandel", in *Schulmeister* (1985E), Band IV: Verflechtung von Nachfrage, Produktion, Erwerbstätigkeit und Einkommensverteilung, S. 41-76.
- Biffi, G., "Teilstudie 6: Bevölkerungsentwicklung und Migration", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27445>.
- Bilek-Steindl, S., Glocker, Ch., Kaniowski, S., Url, Th., "Outputlücke und strukturelles Defizit für Österreich. Kritische Analyse der Methode der Europäischen Kommission", *WIFO-Monatsberichte*, 2013, 86(9), S. 737-751, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/46945>.
- BIZ, 83. Jahresbericht, Basel, 2013.
- Böheim, M., Friesenbichler, K. S., Sieber, S., "Teilstudie 19: Wettbewerb und Regulierung", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27458>.

- Borio, C., Drehmann, M., "Towards an operational framework for financial stability: 'fuzzy' measurement and its consequences", BIS Working Paper, 2009, (284).
- Breuss, F., "Schweiz und Österreich. Ein Wirtschaftsvergleich", WIFO-Monatsberichte, 1985, 58(2), S. 94-118, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/823>.
- Busch, G., "Überlegungen zur künftigen demographischen Entwicklung und ihren Konsequenzen", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 11-35.
- Butschek, F., "Vollbeschäftigung in den achtziger Jahren", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 174-189.
- Butschek, F., et al., "Historischer Rückblick. Ausblicke auf Arbeitsmarkt und private Nachfrage", in *WIFO* (1984), S. 57-102.
- Cerveny, M., Aiginger, K., "Internationaler Industriestrukturvergleich", in Aiginger, K. (Koord.), Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs: Österreichische Strukturberichterstattung – Kernbericht 1986. Band III: Aspekte der strukturellen Wettbewerbsfähigkeit, WIFO, Wien, 1987, S. 1-104.
- Collier, P., *Die unterste Milliarde*, dtv, München, 2010.
- CREST Expert Group, Policy mix peer reviews: country report Austria, 2008.
- Dachs, B., Leo, H., "Die Innovationsaktivitäten der österreichischen Wirtschaft. Band 2: Dienstleistungssektor", in Leo, H. (Hrsg.), Die Innovationsaktivitäten der österreichischen Wirtschaft, WIFO, Wien, 1999.
- Deloitte, *Deloitte Radar*, Wien, 2016.
- Europäische Kommission, Innovation Union Scoreboard 2015-Report, Brüssel, 2015.
- Falk, M., Leo, H., Die Innovationsaktivitäten der österreichischen Unternehmen. Empirische Analysen auf Basis der Europäischen Innovationserhebung 1996 und 2000, WIFO, Wien, 2004, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/25249>.
- Falk, M., Unterlass, F., "Teilstudie 1: Determinanten des Wirtschaftswachstums im OECD-Raum", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27440>.
- Fest, H., "Die ständige Herausforderung – Außenhandelsentwicklung und Außenhandelspolitik", in *Kramer – Butschek* (1985), S. 129-141.
- Gerhardter, G., et al., "Teilbericht 2: Strategische Governance – der Zukunft von Forschung, Technologie und Innovation ihren Möglichkeitsraum geben", in Aiginger, K., Falk, R. (Koord.), Systemevaluierung der österreichischen Forschungsförderung und -finanzierung, WIFO et al., Wien, 2009, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/36401>.
- Grießler, E., "Innovation und Politikgestaltung: Administrative Kulturen in der Technologiepolitik – ein Vergleich zwischen Österreich und den Niederlanden", in Pichler, R. (Hrsg.), Innovationsmuster in der österreichischen Wirtschaftsgeschichte. Wirtschaftliche Entwicklung, Unternehmen, Politik und Innovationsverhalten, Studienverlag, Innsbruck, 2003.
- Hahn, F., Aspekte der Finanzierungs- und Kapitalstruktur der österreichischen Industrieunternehmen, in *WIFO* (1984), S. 51-54.
- Handler, H., "Der Finanzierungssektor in den achtziger Jahren. Ausgangsbasis und künftige Strukturen", in *WIFO* (1984), S. 239-307.
- Handler, H., Schratzenstaller, M., "Teilstudie 7: Die Rolle des Staates", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27446>.
- Handler, H., Stankovsky, J., *Der Export als Wachstumsmotor*, WIFO, Wien, 1972.
- Hofmarcher, M., *Das österreichische Gesundheitssystem. Akteure, Daten, Analysen*, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin, 2013.
- Hofmarcher, M., Quentin, W., "Austria: Health system review", *Health Systems in Transition*, 2013, 15(7), S. 1-291.
- Hözl, W., Klien, M., Schwarz, G., Konjunkturbeurteilungen der Unternehmen weisen kaum Dynamik auf. Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests vom Mai 2015, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58158>.
- Hübner, K., "Präsident der Kammer der Wirtschaftstreuhänder kritisiert die Gesetzesflut in Steuersachen und verlangt eine dringend notwendige Strukturreform", *Die Presse*, 20. März 2016.
- Hutschenreiter, G., Evaluierung der Technologieförderungsprogramme der Bundesregierung 1985/1987, WIFO, Wien, 1991, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/2927>.
- Hutschenreiter, G., Peneder, M., "Austria's 'Technology Gap' in Foreign Trade", *Austrian Economic Quarterly*, 1997, 2(2), S. 75-86.
- IWF, *World Economic Outlook (WEO): Uneven growth: short- and long-term factors*, Washington, D.C., 2015.
- IWF, *Austria 2015 Article IV Consultation – Press release; Staff Report; and statement by the Executive Director for Austria*, Country Report, Washington, D.C., 2016.
- Janger, J., Böheim, M., Falk, M., Falk, R., Hözl, W., Kletzan-Slamanig, D., Peneder, M., Reinstaller, A., Unterlass, F., "Forschungs- und Innovationspolitik nach der Wirtschaftskrise", WIFO-Monatsberichte, 2010, 83(8), S. 675-689, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/40331>.
- Janger, J., Strauss, A., Campbell, D., "Academic careers: A Cross-country Perspective", *WWWforEurope Working Papers*, 2013, (37), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/46923>.
- Janger, J., Nowotny, K., "Bestimmungsfaktoren für die Arbeitsplatzwahl von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen", WIFO-Monatsberichte, 2014, 87(1), S. 81-89, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/47111>.
- Kramer, H., "Österreichs Wirtschaft an der Schwelle der achtziger Jahre: Abschließende Betrachtungen", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 244-252.
- Kramer, H., "Schlußfolgerungen", in *Kramer – Butschek* (1983), S. 99-103.

- Kramer, H. (1984A), "Die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Unternehmungen", in *WIFO* (1984), S. 45-49.
- Kramer, H. (1984B), "Weltwirtschaftliche Szenarien", in *WIFO* (1984), S. 21-26.
- Kramer, H. (1984C), "Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung bis Anfang der neunziger Jahre", in *WIFO* (1984), S. 9-56.
- Kramer, H., "Wirtschaftspolitische Überlegungen zum Stabilitäts- und Wachstumspakt. Editorial", *WIFO-Monatsberichte*, 1997, 70(6), S. 363-371, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/368>.
- Kramer, H., Butschek, F., *Strukturpolitik als Dimension der Vollbeschäftigungspolitik*, Gustav Fischer, Wien, 1983.
- Kramer, H., Butschek, F., *Vom Nachzügler zum Vorbild(?) Österreichische Wirtschaft 1945 bis 1985*, Gustav Fischer, Wien, 1985.
- Kügler, A., Janger, J., *Innovationseffizienz in den EU-Ländern. Eine Data Envelopment Analysis (DEA)*, WIFO, Wien, 2015, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58202>.
- Lehner, G. (1980A), "Das Steueraufkommen in Österreich 1958 bis 1978. Tendenzen und Probleme", *WIFO-Monatsberichte*, 1980, 53(10), S. 519-534, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/688>.
- Lehner, G. (1980B), "Gedanken zu Problemen der öffentlichen Haushalte", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 204-220.
- Lehner, G., "Entwicklungstendenzen in den öffentlichen Haushalten", in *WIFO* (1984), S. 309-366.
- Leitner, K. H., et al., *Stärkefelder im Innovationssystem. Wissenschaftliche Profilbildung und wirtschaftliche Synergien*, WIFO, Wien, 2015, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/57832>.
- Leo, H., Falk, R., Friesenbichler, K. S., Hölzl, W., "Teilstudie 8: Forschung und Innovation als Motor des Wachstums", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27447>.
- Niskanen, W., *Bureaucracy and representative government*, Aldine, Chicago, 1971.
- Nowotny, E., "Diskussionsbeitrag", in *Seidel – Butschek* (1979), S. 115-118.
- OECD, *The growth of output 1960-1980*, Paris, 1970.
- OECD, *Reviews of national S&T systems*, Paris, 1988.
- OECD, *Conference on globalisation and the knowledge economy*, Paris, 2006.
- Parlamentsdienst der Republik Österreich, *Anfragebeantwortung des Budgetdienstes: Internationale Einordnung der Förderungen in Österreich im Förderungsbericht 2014*, Wien, 2016.
- Peneder, M., "The Austrian Paradox: 'Old' Structures but High Performance?", *Austrian Economic Quarterly*, 1999, 4(4), S. 239-247.
- Peneder, M., "Eine Neubetrachtung des 'Österreich-Paradoxon'", *WIFO-Monatsberichte*, 2001, 74(12), S. 737-748, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/20964>.
- Peneder, M., "Industrial structure and sectoral drivers", in *Aiginger – Falk – Reinstaller* (2009).
- Peneder, M., Falk, M., Hölzl, W., Kaniowski, S., Kratena, K., "Teilstudie 3: Wachstum, Strukturwandel und Produktivität. Disaggregierte Wachstumsbeiträge für Österreich von 1990 bis 2004", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27442>.
- Pichl, C., "Zur Position der österreichischen Industrie im internationalen Wettbewerb", in *Schulmeister* (1985E), Band II: *Zur Position Österreichs im Strukturwandel der Weltwirtschaft*, S. 121-196.
- PricewaterhouseCoopers, *19th Annual Global CEO Survey*, 2016.
- Ragacs, Ch., Schneider, M., "Vergleich der Prognosegüte der österreichischen Wirtschaftsprognosen von 1998 bis 2006", *Geldpolitik & Wirtschaft*, 2007, (Q4/07), S. 31-52.
- Reinstaller, A., *Technologiegeber Österreich. Österreichs Wettbewerbsfähigkeit in Schlüsseltechnologien und Entwicklungspotentiale als Technologiegeber*, WIFO, Wien, 2014, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47444>.
- Reinstaller, A., "Smart Diversification' im Außenhandel", *FIW Policy Brief*, 2015, (27).
- Reinstaller, A., Unterlass, F., "Innovation at the Firm Level across Countries with Different Economic and Technological Capacity", *WIFO Working Papers*, 2012, (436), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/45201>.
- Reinstaller, A., Unterlass, F., "Forschergehälter an Universitäten nach Karrierestufen im internationalen Vergleich", *WIFO-Monatsberichte*, 2014, 87(1), S. 55-66, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/47109>.
- Rothschild, K. W., "Prognosen, Prognosen. Eine kleine Prognosendiagnose", *Wirtschaft und Gesellschaft*, 2005, 31(1), S. 125-133.
- Sabel, Ch., "Neo-Fordism or flexible specialization? The micro-politics of industrial reorganization", in *Kramer – Butschek* (1983), S. 59-75.
- Scheiblecker, M., "Österreichs Wirtschaft im Rückstand?", *WIFO-Monatsberichte*, 2015, 88(6), S. 497-510, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/58214>.
- Schenk, W., "Wettbewerbsverschärfung und technologischer Wandel in der Industrie", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 120-132.
- Schleicher, St., "Globale Perspektiven des Strukturwandels im internationalen Handel", in *Schulmeister* (1985E), Band I: *Tendenzen im weltwirtschaftlichen Strukturwandel*, S. 129-165.
- Schulmeister, St. (1985A), "Grundzüge des österreichischen Strukturberichts", in *Schulmeister* (1985E), Band I: *Tendenzen im weltwirtschaftlichen Strukturwandel*, S. 1-30.
- Schulmeister, St. (1985B), "Mittelfristige Prognose der österreichische Wirtschaft 1983/1988", in *Schulmeister* (1985E), Band VI: *Mittelfristige Prognose von Entwicklung und Struktur der österreichischen Wirtschaft*, S. 21-87.

- Schulmeister, St. (1985C), "Indikatoren der Stellung von Ländern und Waren im weltwirtschaftlichen Strukturwandel", in *Schulmeister* (1985E), Band I: Tendenzen im weltwirtschaftlichen Strukturwandel, S. 167-241.
- Schulmeister, St. (1985D), "Längerfristige Entwicklung und struktureller Wandel Österreichs im Rahmen der Weltwirtschaft", in *Schulmeister* (1985E), Band III: Strukturmerkmale von Endnachfrage und Produktion der österreichischen Wirtschaft, S. 1-69.
- Schulmeister, St. (Koord.) (1985E), Österreichische Strukturberichterstattung – Kernbericht 1984, WIFO, Wien, 1985.
- Seidel, H. (1977A), "Die Grundlagen der wirtschaftlichen Entwicklung seit dem Zweiten Weltkrieg", in *Seidel – Butschek* (1977), S. 7-17.
- Seidel, H. (1977B), "Zusammenfassung und Schlußfolgerungen", in *Seidel – Butschek* (1977), S. 131-134.
- Seidel, H., "Struktur und Entwicklung der österreichischen Industrie", Schriftenreihe der Bundeswirtschaftskammer, 1978, (32).
- Seidel, H., "Zusammenfassung und Schlußfolgerungen – Die Möglichkeiten der Wirtschaftspolitik", in *Seidel – Butschek* (1979), S. 131-136.
- Seidel, H., "Das Ergebnis eigener Leistung? Die Charakteristika der österreichischen Wirtschaftsentwicklung", in *Kramer – Butschek* (1985), S. 25-37.
- Seidel, H., Butschek, F., Die Rezession 1974/75 – ein Wendepunkt der längerfristigen Wirtschaftsentwicklung? Symposium zum 50jährigen Bestand des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Gustav Fischer, Wien, 1977.
- Seidel, H., Butschek, F., Ist Arbeitslosigkeit unvermeidlich?, Gustav Fischer, Wien, 1979.
- Seidel, H., Kramer, H., Die österreichische Wirtschaft in den achtziger Jahren. Überlegungen zu den Entwicklungstendenzen, Gustav Fischer, Wien, 1980.
- Skolka, J., "Der 'autonome' Sektor der Wirtschaft", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 87-94.
- Smeral, E., "Gewinnspannen und Preisverhalten im österreichischen Export", WIFO-Monatsberichte, 1983, 56(4), S. 250-259, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/770>.
- Smeral, E., "Längerfristige Entwicklung und struktureller Wandel im internationalen und österreichischen Tourismus", in *Schulmeister* (1985E), Band II: Zur Position Österreichs im Strukturwandel der Weltwirtschaft, S. 197-264.
- Smeral, E., Kramer, H., Walterskirchen, E., Situation des österreichischen Fremdenverkehrs und Perspektiven bis zum Jahr 2000, WIFO, Wien, 1984.
- Stankovsky, J., "Probleme des österreichischen Außenhandels", in *Seidel – Kramer* (1980), S. 36-49.
- Stankovsky, J., "Stärken und Schwächen im österreichischen Export: Bestandsaufnahme und Ausblick", in *WIFO* (1984), S. 197-237.
- Stankovsky, J., "Die Stellung der österreichischen Exportwirtschaft in der internationalen Arbeitsteilung", in *Schulmeister* (1985E), Band II: Zur Position Österreichs im Strukturwandel der Weltwirtschaft, S. 1-119.
- Steindl, J., Bildungsplanung und wirtschaftliches Wachstum. Der Bildungsbedarf in Österreich bis 1980, WIFO, Studien und Analysen, 1967.
- Streibler, E., "Kommentar", in *Kramer – Butschek* (1985), S. 157-159.
- Szopo, P., "Die Direktförderung der Industrie und des produzierenden Gewerbes in Österreich in den Jahren 1984 und 1985", in Aiginger, K. (Koord.), Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs: Österreichische Strukturberichterstattung – Kernbericht 1986. Band III: Aspekte der strukturellen Wettbewerbsfähigkeit, WIFO, Wien, 1987, S. 223-271.
- Theil, H., Applied economic forecasting, North Holland, Amsterdam, 1966.
- Tichy, G., Diskussionsbeitrag, in *Seidel – Butschek* (1977), S. 44-47.
- Tichy, G., "3% F&E-Quote genügen nicht. Die mangelnde Anpassung der Innovationsstrategien von Politik und Firmen", Wirtschaftspolitische Blätter, 2007, 54(2), S. 353-373.
- Tichy, G., "The economic consequences of demographic change: Its impact on growth, investment and the capital stock", Intervention, 2008, 5(1), S. 105-128.
- Tichy, G., "Was ist das 'Österreichische' an der österreichischen FTI-Politik?", in Fröhlich, J., et al. (Hrsg.), Innovationsforschung und Technologiepolitik in Österreich, Studien Verlag, Innsbruck, 2009, S. 255-272.
- Tichy, G., "War die Finanzkrise vorhersehbar?", Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 2011, 11(4), S. 356-382.
- Tichy, G., "Bessere Modelle oder gesunder Menschenverstand? Was wir aus der Finanzkrise lernen sollten", in Gehrke, Ch., Sturm, R. (Hrsg.), Modell, Wirklichkeit und Krise: Politische Ökonomie heute, Metropolis, Marburg, 2012.
- Tichy, G. (2015A), "Zum Wandel der Finanzierungsstruktur in der Wohlstandsgesellschaft", WWWforEurope Policy Paper, 2015, (20), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/57889>.
- Tichy, G. (2015B), "Wirtschaftsstandort Österreich – von der 'Überholspur' aufs 'Abstellgleis'", WIFO-Monatsberichte, 2015, 88(8), S. 635-648, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/58339>.
- Tichy, G., "Vom Kapitalmangel zur Savings glut: Ein Phänomen der Wohlstandsgesellschaft?", in Hagemann, H., Kromphardt, J. (Hrsg.), Keynes, Schumpeter und die Zukunft der entwickelten kapitalistischen Volkswirtschaften, Schriften der Keynes-Gesellschaft, 2016, (9), <http://www.metropolis-verlag.de/Reihen/Schriften-der-Keynes-Gesellschaft/catalog.do>.
- Werwatz, A., Belitz, H., Kirn, T., Schmidt-Ehmcke, J., "Innovationsindikator Deutschland 2006", DIW Politikberatung kompakt, 2016, (22).
- Weyerstraß, K., "Die Produktivität Österreichs im internationalen Vergleich", FIW Policy Brief, 2016, (31).

- WIFO, Wirtschaftliche Perspektiven Österreichs in den achtziger Jahren, Studie im Auftrag der Creditanstalt-Bankverein, Wien, 1984.
- Wolfmayr, Y., Kratena, K., Mayerhofer, P., Stankovsky, J., "Teilstudie 13: Exporte von Waren und Dienstleistungen stärken die Nachfrage", in *Aiginger – Tichy – Walterskirchen* (2006A), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/27452>.
- Wüger, M., "Auswirkungen der persönlichen Einkommensverteilung auf den privaten Konsum und die Gesamtwirtschaft", in *Schulmeister* (1985E), Band IV: Verflechtung von Nachfrage, Produktion, Erwerbstätigkeit und Einkommensverteilung, S. 77-133.
- Zeiner, E., et al., *Seedfinancing: International vergleichende Evaluierung aus ökonomischer und soziologischer Perspektive*, Wien, 1996 (zitiert nach *Biegelbauer*, 2013).