

Neue Ansätze für die österreichische Wachstumspolitik

Martin Zagler und Christian Ragacs *

Bereits 1992 kritisierte Gunther Tichy auf Basis der traditionellen empirischen Indikatoren die österreichische Forschungs-, Technologie- und Industriepolitik: *„Statt Flaggschiffe künstlich aus Unternehmen zu kreieren, die es zuvor aus eigener Kraft nicht geschafft haben, international konkurrenzfähige Produkte oder besonderes organisatorische Know-how zu schaffen und dadurch international bedeutsam zu werden, müssen wir den Weg gehen, den die moderne Wachstumstheorie [...] als den erfolgversprechenden [ansieht]: ‘Wirtschaftskomplexe’ aus zahlreichen Unternehmen verwandter Branchen, Zulieferern und nachgelagerten (Dienstleistungs-)Zweigen zu schaffen, die Anhäufung spezialisierter Anlagen und Kenntnisse zu fördern und damit die Voraussetzungen zu schaffen, daß eine Gruppe gemeinsam mit ihrer Technologie, mit ihren Forschungs- und Entwicklungsleistungen international bekannt und wettbewerbsfähig wird“* (Tichy 1992, 44). Ziel jeder Forschungs- und Entwicklungsstrategie ist es klarerweise, die langfristige wirtschaftliche Entwicklung einer Ökonomie zu verbessern. Umso bedenklicher erscheint es, daß die Wirtschaftspolitik seit damals auf die strukturellen Probleme keineswegs adäquat reagiert hat.

In diesem Beitrag wird ein neuer Anlauf unternommen, spezifisch an die österreichische Situation angepaßt, auf einer breiteren analytischen Basis Ansätze der Wachstumspolitik zu diskutieren. Die konventionellen Wachstumstheorien implizieren eine Reihe notwendiger wachstumspolitischer Maßnahmen und Bedingungen, wie im folgenden Kapitel kurz beschrieben. Deren empirische Umsetzung in Österreich erfolgt jedoch nur in geringem Ausmaß. Trotzdem ist im internationalen Vergleich die langjährige Wachstumsperformance¹ vergleichsweise günstig, wie im Kapitel zwei aufgezeigt wird. Insofern scheint es sinnvoll, ein an die spezifisch österreichische Situation angepaßtes Modell zu entwickeln, aus dem konkrete wirtschaftspolitische Maßnahmen abgeleitet und werden können.

* Beide Autoren: Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Volkswirtschaftstheorie und -politik. Die Autoren bedanken sich beim Theodor-Körner-Fonds der Arbeiter/inn/enkammer für finanzielle Unterstützung, sowie bei Brigitte Unger für kritische Kommentare und Anmerkungen.

1. Konventionelle Ansätze der Wachstumstheorie

Die Ursprünge der Wachstumstheorie² datieren sicherlich zurück auf Adam Smith, welcher wirtschaftliche Entwicklung auf Arbeitsteilung in einer Marktwirtschaft zurückführte (Smith 1776). Diese Überlegungen basieren auf der grundlegenden Idee von Synergieeffekten (steigende Skalenerträge³) der Spezialisierung, wie gerne im anschaulichen Beispiel der „Stecknadelfabrik“ aufgezeigt wird. Daraus resultieren permanent sinkende Grenzkosten, die dauerhaftes Wachstum garantieren. Diese Kosten sinken aber auch mit steigender Firmengröße, so daß sich langfristig eine monopolistische Firmenstruktur ergeben wird, die den Wachstumsprozeß anhält. Der Wachstumsprozeß bei Smith ist daher endlich, permanent steigende Skalenerträge sind mit der Idee der Marktwirtschaft unvereinbar.

Alfred Marshall (1890) betonte die Möglichkeit steigender Skalenerträge auf Marktebene, jedoch sinkender Skalenerträge auf Firmenniveau, wodurch die Marktlösung nicht mehr generell gefährdet wird. Diese Differenz wird durch „Marshallianische“ externe Effekte in der Produktion oder im Vertrieb, das sind Effekte die nicht über Marktpreise abgegolten werden, erklärt. Freilich konnte Marshall kein Argument anführen, warum nicht ein Unternehmen als Monopolist diese Effekte internalisieren könnte, wodurch der Wachstumsprozeß, wie weiter oben ausgeführt, gestoppt werden würde.

Von zentraler Bedeutung für die moderne Wachstumstheorie war Joseph Schumpeters Konzept des „Schumpeterianischen Entrepreneurs“ (Schumpeter 1912). Das Recht auf Profit begründet sich nicht auf die Arbeitsleistung der Unternehmer/in, nicht auf das von der Unternehmer/in bereitgestellte Kapital, nicht auf das eingegangene Risiko und auch nicht auf durch Marktmacht erzielte Monopolrenten, sondern einzig auf der kreativen Fähigkeit der Innovation, Imitation und Erfindung. Allerdings vollzog Schumpeter nicht selbst die explizite Einbettung dieser Theorie in ein Wachstumsmodell.

Unter dem Einfluß der großen Depression entstanden die Wachstumsmodelle von Roy Harrod (1939) und Evsay Domar (1946). Aus der Kombination des Keynesianischen Modells

und der dynamischen Akkumulationsbeschränkung folgt, daß dauerhaftes Wachstum nur unter bestimmten Bedingungen („auf Messers Scheide“) realisiert werden kann.

Die Grundlagen moderner Wachstumstheorie lieferte Solow (1956) durch die Einführung technischen Fortschritts⁴ als zentraler Motor der Wirtschaftsentwicklung. Implizit wurde davon ausgegangen, daß technischer Fortschritt von „außen“ in das Wirtschaftssystem einfließt, sodaß dessen Entstehung selbst nicht erklärt wurde. Der erste Autor, der Erklärungen für technischen Fortschritt selbst liefern konnte, war Kenneth Arrow (1962) mit seinem Konzept des „learning by doing“. Er entsteht durch effizienterem Umgang der Arbeitskräfte mit dem zur Verfügung gestellten Sachkapital, ist somit von Neuinvestitionen abhängig.

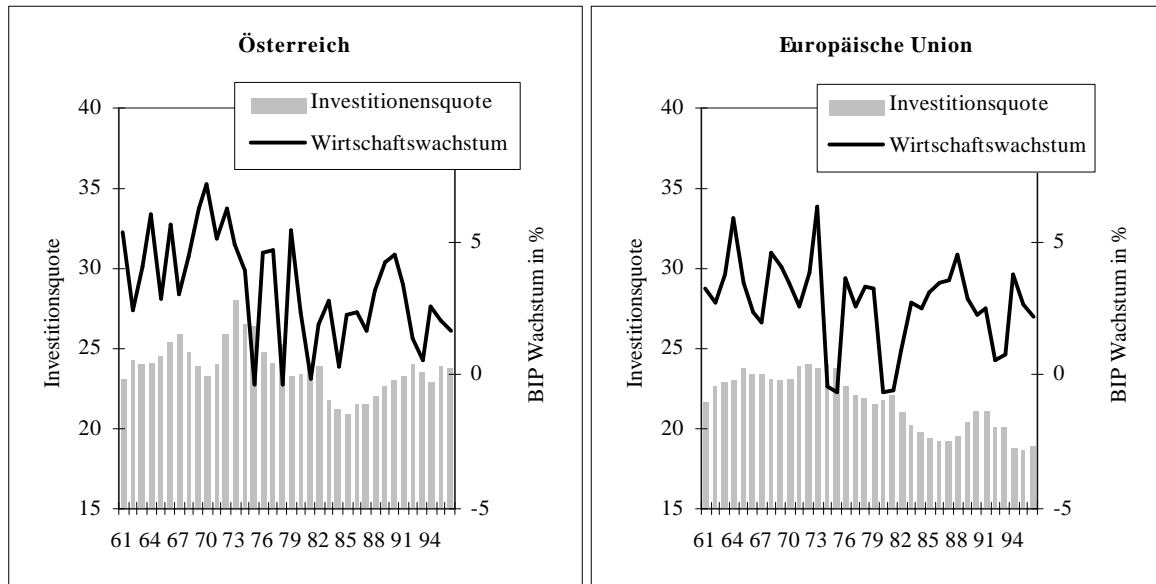
Erst Paul Romer (1986) lieferte einen Ansatz, in dem sowohl das Problem exogenen technischen Fortschritts als auch das Problem der Begründung andauernder Neuinvestitionen gelöst wurde. Mit der Einführung von Humankapital konnten Marshallianische externe Effekte auf Marktebene begründet werden, wodurch technischer Fortschritt endogenisiert werden konnte. Die Entstehung und Erklärung technischen Fortschritts wurde nunmehr zum bestimmenden Faktor der neueren Wachstumstheorie. Neben dem Humankapitalansatz wurde der Forschungs- und Entwicklungsansatz von Paul Romer (1990) sowie Gene Grossman und Elhanan Helpman (1990) für die Diskussion bestimmend. Dieses Konzept basierte auf der Idee, daß Forschung und Entwicklung selbst dem ökonomischen Streben Renten zu erzielen unterliegt, und somit eine bestehende Größe des Forschungssektors permanente Innovationen und damit permanentes Wachstum generiert.

2. Empirische Rahmenbedingungen

Die im letzten Kapitel angeschnittenen Ansätze implizieren jeweils unterschiedliche die Wachstumsentwicklung bestimmende Indikatoren. Am wohl deutlichsten lenkten Roy Harrod und Evsay Domar das Augenmerk auf Investitionen als treibende Kraft wirtschaftlicher Entwicklung. Darüberhinaus spielen Investitionen auch in klassischen Modellen, implizit von Adam Smith bis Robert Solow, und explizit, wenn auch indirekt, bei Kenneth Arrow, eine zentrale Rolle. Konsequenterweise müßte ein empirischer Zusammenhang zwischen der Investitionsquote, hier gemessen als Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am BIP, und dem

Wirtschaftswachstum, gemessen als jährliche Veränderung des BIP, vorliegen⁵. Sowohl für Österreich, als auch für die Europäische Union⁶, ist dieser Zusammenhang allerdings nicht beobachtbar, wie folgende Abbildung anschaulich verdeutlicht.

Abbildung 1 Investitionsquote und reales Wirtschaftswachstum

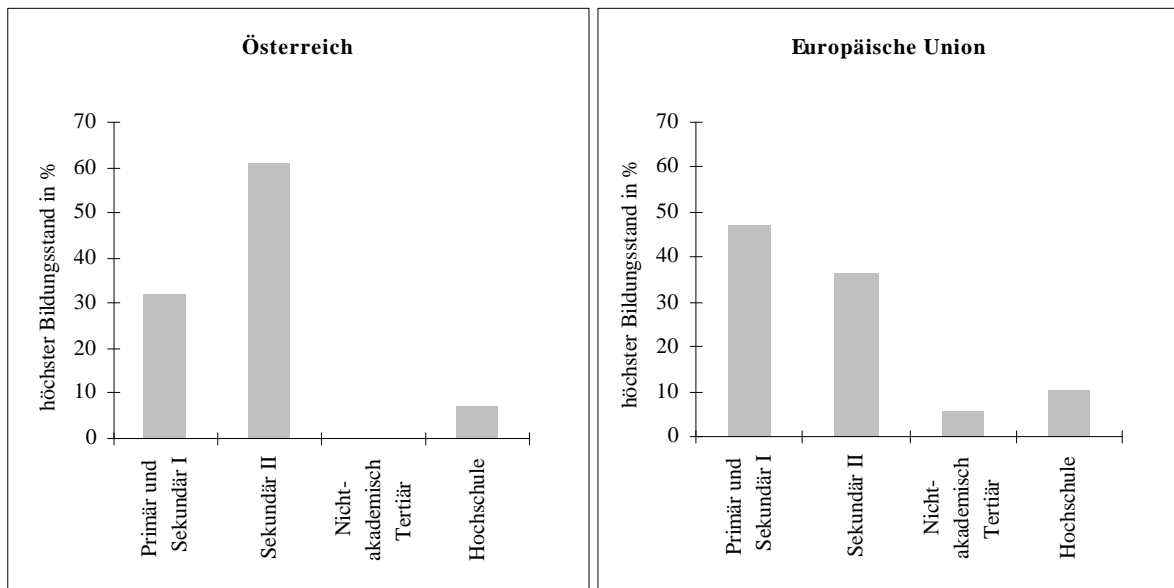


Anmerkungen: Europäische Union auf Basis der Mitgliedsländer vom 1.1.1998, aggregiertes BIP der EU auf Basis von Wechselkursen vom 1.1.1990

Quelle: OECD National Accounts, eigene Berechnungen

Bruttoanlageinvestitionen sind also nicht der treibende Motor für wirtschaftliche Entwicklung. Neuere Beiträge zur Wachstumstheorie definieren als logische Konsequenz den Kapital-, und somit auch Investitionsbegriff, deutlich weiter und rücken, freilich nicht direkt meßbare, Investitionen in Humankapital ins Zentrum der Analyse. Als Indikatoren werden in der einschlägigen Literatur etwa Bildungsausgaben oder die durchschnittliche Dauer der Ausbildung herangezogen (etwa Barro und Sala-i-Martin 1995, 431ff). In der Regel finden die Autor/inn/en auch hier keine relevanten Zusammenhänge zwischen formaler Bildung und dem Wirtschaftswachstum.

Gerade Österreich liefert hierfür ein interessantes Beispiel. Trotz im EU-Vergleich günstiger Wachstumsperformance weist Österreich weit unterdurchschnittliche Werte der entsprechenden Indikatoren auf.

Abbildung 2 höchster Bildungsstand

Anmerkungen: Europäische Union auf Basis der Mitgliedsländer vom 1.1.1998 ohne Luxemburg, Bildungsstand auf Basis 1993, mit Ausnahme von Griechenland und Portugal: 1991

Quelle: OECD Bildung Kompakt

Wie aus obiger Abbildung ersichtlich, ist in Österreich der Ausbildungsstand im tertiären Sektor nur etwa halb so hoch wie in der EU. Dies ist insofern interessant, als Österreich keineswegs entsprechend geringe Wachstumsraten aufweist. Auffallend ist allerdings die besondere Bedeutung im Ausbildungsbereich „Sekundär II“, worauf weiter unten noch eingegangen wird.

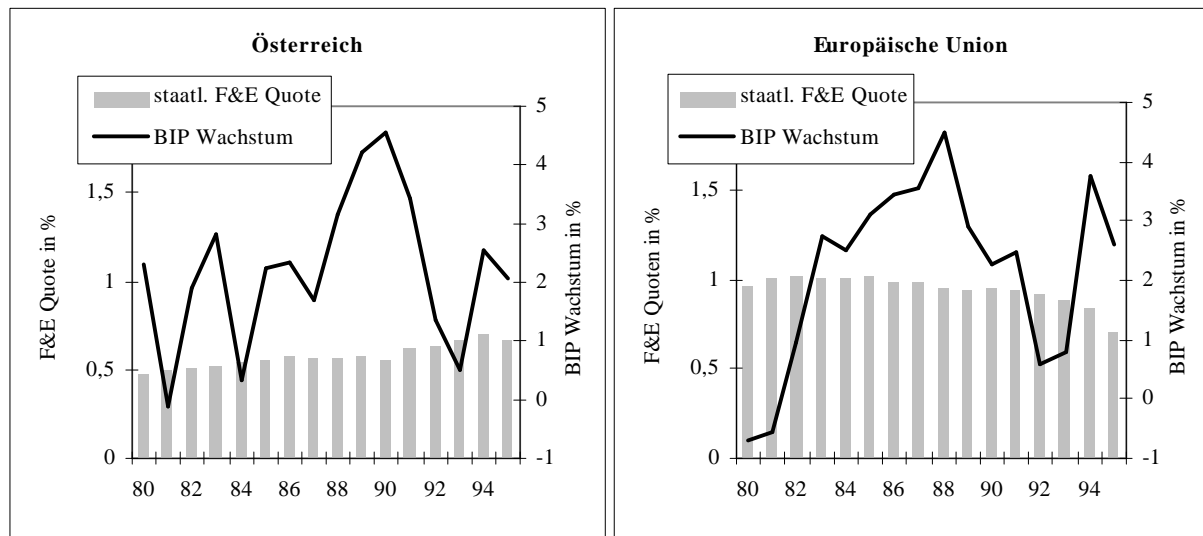
Neben den Investitionen werden laut den Einführungen des ersten Kapitels vor allem Forschung und Entwicklung wachstumsfördernde Wirkung zugestanden. Bereits Schumpeter hat ja die Rolle von Innovationen betont. Demgemäß sollte als erster Indikator die Anzahl von verwendeten Patenten in positivem Zusammenhang zur wirtschaftlichen Entwicklung stehen.

Tabelle 1 Patente und Wirtschaftswachstum

	Patentanwendungen 1994	Patente je 100.000 Einwohner/inn/en	BIP Wachstum 1985 - 1996
Schweden	52.096	671	1,25
Schweiz	51.511	630	1,08
Finnland	19.166	611	1,44
Dänemark	44.426	574	1,70
Großbritannien	92.877	305	2,12
Deutschland	104.625	286	3,03
Österreich	48.644	195	2,28
Belgien	49.706	16,4	1,88

Quelle: *OECD Science and Technology, OECD National Accounts, eigene Berechnungen*

Während Belgien als Land mit den wenigsten Patentanwendungen pro Einwohner/in auch eine der niedrigsten Wachstumsraten der ausgewählten Länder aufweist, zeigt sich etwa am Beispiel der Schweiz am oberen Ende, sowie am Beispiel Deutschland und Österreich am unteren Ende, ein gegenläufiger Trend. Aufgrund des Fokus auf Produktinnovationen, von Verjährungsfristen und der Restriktion auf wirtschaftlich einträgliche Erfindungen, wodurch individuell finanziell unbedeutende Innovationen nicht berücksichtigt werden, stellen Patentdaten aber nur einen Ausschnitt der gesamten angewendeten Technologie einer Ökonomie dar. Aus diesem Grund werden als zusätzliche Indikatoren häufig Forschungs- und Entwicklungsausgaben herangezogen. Insbesondere seitdem neuerdings die Wissenschaft Forschung und Entwicklung als ökonomische Entscheidung interpretiert, bietet es sich an, Forschungs- und Entwicklungsausgaben in private, und somit dem marktwirtschaftlichen Kalkül unterliegende, und in öffentliche, und somit tendenziell grundlagenorientierte, zu unterteilen. Letztere können nachfolgender Abbildung entnommen werden.

Abbildung 3 Öffentliche Forschungs- und Entwicklungsausgaben und Wachstum

Anmerkungen: Europäische Union auf Basis der Mitgliedsländer vom 1.1.1998 ohne Luxemburg, Portugal erst seit 1986, 1995 nur Österreich, Belgien, Spanien, Finnland, Großbritannien, und Niederlande

Quelle: OECD National Accounts, OECD Basic Science and Technology Statistics, eigene Berechnungen

Es zeigt sich, daß zumindest kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen F & E Ausgaben und wirtschaftlicher Entwicklung festgestellt werden kann, da trotz einer fast doppelt so hohen Quote die Wirtschaft der Europäischen Union nicht schneller wächst als in Österreich. Niedrige öffentliche Forschungsinvestitionen könnten allerdings durch hohe private kompensiert werden. In folgender Tabelle werden aus diesem Grund die gesamten F & E Quoten dargestellt.

Tabelle 2 Forschungs- und Entwicklungsquoten und Wirtschaftswachstum

	Forschungsquote 1985	Forschungsquote 1995	BIP Wachstum 1985 - 1996
Schweden	2,22	3,04	1,25
Finnland	1,57	2,30	1,44
Deutschland	2,72	2,27	3,03
Großbritannien	2,31	2,19	2,12
Dänemark	1,10	1,83	1,70
Österreich	1,17	1,51	2,28

Anmerkungen: Forschungsquote für Großbritannien von 1985 und 1994

Quelle: OECD Science and Technology, OECD National Accounts, eigene Berechnungen

Auch diese Kennziffern zeigen, daß Länder mit hohem Forschungsniveau, etwa Schweden und Finnland, keineswegs auch hohe Wachstumsraten erreichen müssen.

Andererseits haben Länder mit niedrigen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, insbesondere Österreich, durchwegs passable Wachstumserfolge erzielt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß insbesondere für Österreich zwischen den in der theoretischen Literatur angeführten Wachstumsmotoren und der empirischen Performance keine Zusammenhänge hergestellt werden können. Da die österreichische Wachstumsentwicklung somit nicht ausreichend durch bestehende Ansätze erklärt werden kann, wollen wir im weiteren Verlauf dieses Beitrags österreichspezifische Faktoren zusätzlich berücksichtigen.

3. Ein Erklärungsansatz für das österreichische Wirtschaftswachstum

Obige Indikatoren sind auch in der wirtschaftspolitischen Diskussion nicht unbemerkt geblieben. Daraus folgt in der Regel lediglich eine Kritik am niedrigen Niveau der einschlägigen Quoten ohne deren spezifische Bedeutung für den österreichischen Wachstumsprozeß zu hinterfragen. Dieser fußt auf einer Reihe sehr spezifischer Faktoren, deren Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Dynamik aber nicht sofort offensichtlich ist. Um diese müssen allerdings die aus der Wachstumstheorie kommenden konventionellen Indikatoren erweitert werden. Zu diesen österreichspezifischen Indikatoren zählen:

- Die hohe Qualifikation eines quantitativ großen Facharbeiter/inn/enpools. Österreich besitzt in der Europäischen Union den größten Anteil an Personen mit höchster Ausbildung im Sekundärbereich II (vgl. OECD 1995) im wesentlichen also im Bereich Berufsschule und Lehre, berufsbildende mittlere und höhere Schulen (BMS/BHS), und allgemein höherbildende Schulen (AHS). Dieses Ergebnis wird insbesondere durch die große Gruppe der Lehrlinge, und somit der künftigen Facharbeiter/inn/en erzielt, die unseres Erachtens eine wichtige Stütze des österreichischen Wirtschaftswachstums darstellen.
- Die besondere Rolle der aktiven Nachfragesteuerung. Diese erfolgt aufgrund der österreichischen Hartwährungspolitik und der Integration in größere Märkte insbesondere über die fiskalische Komponente. In der traditionellen Wachstumstheorie wird davon ausgegangen, daß Nachfrageimpulse keine persistente Effekte auf die langfristige Entwicklung besitzen. Gerade für Österreich scheint dieses Argument zu kurz gegriffen.

- Die spezifischen institutionellen Rahmenbedingungen. Hier ist insbesondere das System der österreichischen Sozial- und Wirtschaftspartnerschaft zu erwähnen, wodurch Innovationshemmnisse im Arbeitsprozeß, aufgrund im internationalen Vergleich geringer sozialen Konflikte, reduziert werden. Darüberhinaus muß auf den im Vergleich hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad und die fachgewerkschaftliche Organisationsstruktur verwiesen werden, wodurch differenzierte Verhandlungsergebnisse durchgesetzt werden können.
- Selbstverständlich sind die traditionellen Formen der Forschungstätigkeit und -politik für Österreich eine notwendige aber keineswegs hinreichende Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung.

Im Gegensatz zu Ansätzen traditionellen Wachstums gehen wir daher davon aus, daß nicht Kapital im engeren Sinn und auch nicht unternehmerische Tätigkeit zentraler Motor wirtschaftlicher Entwicklung ist, sondern spezialisierte Arbeit. Wirtschaftswachstum basiert also auf den Aktivitäten oben angesprochener Facharbeiter/inn/en. Nachfolgendes Modell⁷ geht in der Grundargumentation auf Adam Smiths Konzeption der Bedeutung von Arbeitsteilung für wirtschaftliches Wachstum zurück. Die Arbeitsteilung wird von Facharbeiter/inn/en auf der Suche nach lukrativen neuen Möglichkeiten der Spezialisierung vertieft. Facharbeiter/inn/en arbeiten somit einerseits mit bestehender spezialisierter Ausbildung, und eignen sich andererseits zusätzliche Qualifikationen an, um in Zukunft höhere Löhne zu erzielen. Was hier für den Industriesektor ausgeführt wird, gilt analog für die „neuen hochqualifizierten Dienstleistungen“, wobei in der Regel breit ausgebildete und für Innovationen offenen Akademiker/inn/en ökonomisch die Rolle von Facharbeiter/inn/en übernehmen.

Wir gehen von einer völlig konventionell verlaufenden Nachfragefunktion der Unternehmungen nach Facharbeiter/inn/en aus. Auf einem spezifischen Facharbeitsmarkt steigt diese mit der Produktionsmenge des Unternehmens (Y), sinkt mit dem eigenen Lohnsatz (w) und steigt mit den durchschnittlichen Löhnen für andere Facharbeiter/inn/en (W), oder formal ausgedrückt $L^d = L^d(Y, w, W)$. Aufgrund der Segmentierung der Facharbeitsmärkte kann eine Gruppe von Facharbeiter/inn/en das Arbeitsangebot auf ihrem Arbeitsmarkt frei wählen. Entsprechend der weiter oben angeführten gewerkschaftlichen Organisationsstruktur wird somit eine gut organisierte Gruppe von Facharbeiter/inn/en ihre Arbeitsleistung unter

Abschöpfung ökonomischer Renten bei einem Lohnsatz der über dem Reservationslohn⁸ (R) liegt, anbieten, wie folgende Abbildung veranschaulicht.

Abbildung 4 Facharbeitsmärkte

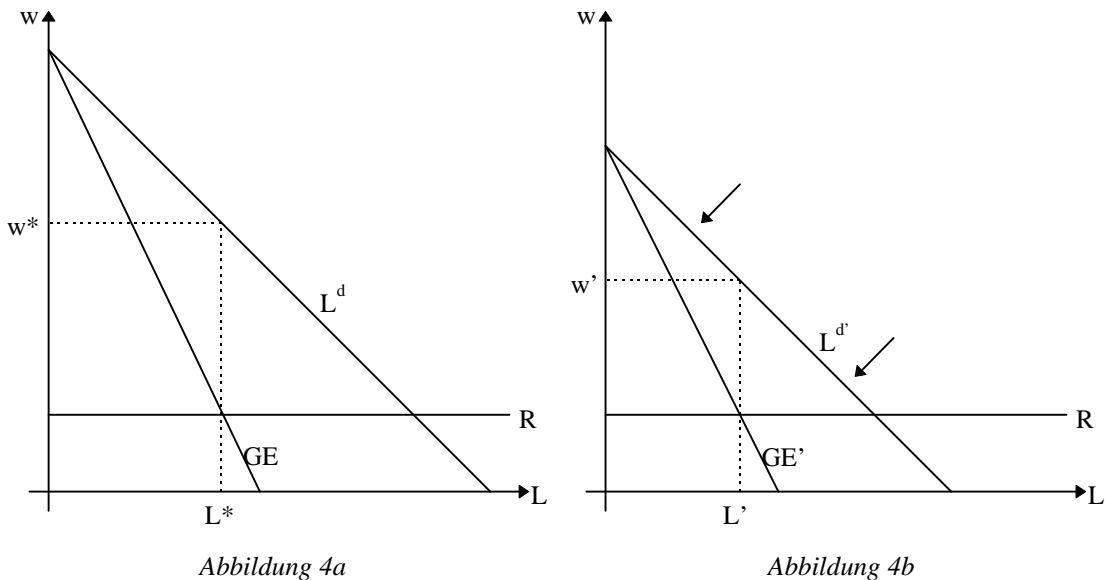


Abbildung 4a stellt einen von vielen existierenden Facharbeitsmärkten dar, mit dem Lohnsatz und dem Beschäftigungsvolumen als Achsenbezeichnung. Die Arbeitsnachfrage folgt dem angesprochenen traditionellen Verlauf. Durch eine Variation der angebotenen Arbeitsleistung können Facharbeiter/inn/en jeden Punkt auf der Nachfragefunktion bedienen. Durch eine Verringerung der Arbeitsmenge erhöht sich deren Lohn, womit sich eine Veränderung des Einkommens (E), $E = wL$, ergeben kann. Die Grenzeinkommensfunktion, (GE) definiert das zusätzliche Einkommen durch eine steigende Arbeitseinheit, $GE = (1 + 1/\epsilon) w$. Somit folgt die Grenzeinkommensfunktion nach der bekannten Amoroso-Robinson Regel, wobei ϵ die variable Lohnelastizität der Arbeitsnachfrage beschreibt. Klarerweise werden Facharbeiter/inn/en ihr Einkommen gerade solange erhöhen, bis das zusätzliche Einkommen den Reservationslohn nicht mehr übertrifft, also im Schnittpunkt von R und ME.

Den Ausführungen zufolge erzielen Facharbeiter/inn/en ökonomische Renten über vergleichsweise höhere Löhne. In der Realität ist der Lohn Ergebnis von Lohnverhandlungen. Je stärker organisiert und je spezialisierter die Facharbeiter/inn/engewerkschaften, wie etwa in Österreich, desto eher wird sich ein modellkonformes Verhandlungsergebnis einstellen.

Das Auftreten neuer Spezialisierungen (Δn) hat Auswirkungen auf die bestehenden Facharbeitsmärkte, wie in Abbildung 4b dargestellt wird. Neue Facharbeiter/inn/engruppen verdrängen partiell bestehende, was eine Linksverschiebung der Arbeitsnachfragefunktion nach L^d , sowie der entsprechenden Grenzeinkommensfunktion nach ME' zur Folge hat. Im neuen Gleichgewicht sind Lohnsatz und Beschäftigung geringer. Dies hat zur Folge, daß mit steigender Spezialisierung die ökonomischen Renten (q^d) jeder einzelnen Facharbeiter/inn/engruppe zurückgehen. Es gilt somit folgende (inverse) Nachfragefunktion, $q^d = q^d(Y, \Delta n)$, mit $\partial q^d / \partial Y > 0$ und $\partial q^d / \partial \Delta n < 0$.

Um das Modell dynamisch zu erweitern, muß im folgenden das Entstehen neuer Spezialisierungen diskutiert werden. Nehmen wir an, daß eine eigenständige Gruppe von Arbeitskräften nach neuen Spezialisierungen strebt⁹ und diese gegen Abschöpfung der eben definierten ökonomischen Renten an Facharbeiter/inn/en verkauft¹⁰. Auf diesem hypothetischen Markt für Spezialisierungen trifft eine, wegen der sinkenden Renten, konventionell fallende Nachfragefunktion, auf eine, über den Reservationslohn dieser Gruppe bestimmte, Angebotsfunktion. Die (inverse) Angebotsfunktion, $q^s = q^s(A, R, n)$ hängt positiv von der Produktivität (A) im entsprechenden Sektor ab, da höhere Produktivität niedrigere Kosten der Bereitstellung und somit auch niedrigere Preise bedingt, und auch positiv vom Reservationslohn (R) ab, weil höhere Reservationslöhne einen über den Preis abgeholten höheren Anreiz für zusätzliches Engagement auf dem Markt erfordern. Letzlich sinkt der Preis für neue Spezialisierungen mit steigender Arbeitsteilung (n), da angenommen werden kann, daß ein höheres Niveau zusätzliche Schritte zur Vertiefung der Arbeitsteilung erleichtert.

Der Wachstumsmotor fußt also auf der Anzahl verschiedener Facharbeiter/inn/entypen und den Ertragsaussichten einer zusätzlichen Spezialisierung. Obwohl das Angebot an Arbeitskräften beschränkt ist, kommt es in diesem Modell zu qualitativem Wachstum, da ein bestehendes Potential innovativer Arbeitskräfte permanent neue Spezialisierungen kreiert, wodurch Facharbeiter/inn/en aus bestehenden Berufen abwandern und sich neuen Berufsgruppen anschließen, wodurch wiederum die totale Faktorproduktivität steigt. Wachstumspolitik kann somit am hypothetischen Markt für Spezialisierungen, entweder über eine Verbesserung der Nachfragebedingungen oder Kostensenkung auf der Angebotsseite, ansetzen.

In diesem Ansatz wird also zusätzlich zu den traditionellen Begründungen, etwa der Forschungs- und Technologiepolitik, die Höhe des Wirtschaftswachstums als Folge der Facharbeiter/inn/en-qualifikation, des österreichischen institutionellen Rahmens, und, wie im folgenden ausgeführt, der spezifisch österreichischen Ausgestaltung der makroökonomischen Politik, angesehen. Insofern besitzt der öffentliche Sektor im Gegensatz zur konventionellen Lehrmeinung, wie im Kapitel eins beschrieben, eine Fülle von einnahme- und ausgabeseitigen wachstumspolitischen Möglichkeiten. Diese können an wachstumsbelebende Ausgaben für öffentlichen Konsum, Bildung und Infrastruktur sowie durch eine zielführende Steuerpolitik auf Konsum und alle Formen des Einkommens ansetzen. Um den derzeit als eng ausgelegten budgetären Spielraum Rechnung zu tragen, werden alle folgenden Maßnahmen unter Beibehaltung eines ausgeglichenen Budgets diskutiert.

4. Wachstumspolitische Vorschläge

In Österreich besitzt eine den Ausführungen von Kapitel eins entsprechend theoriekonforme Wachstumspolitik traditionell nur geringe Bedeutung. Streißler und Neudeck merken in einem umfassenden Überblick an, daß lediglich die direkte und indirekte Investitionsförderung, insbesondere über Investitionsfreibeträge, vorzeitige Abschreibungen¹¹ und Fondsförderungen, etwa durch den ERP, im internationalen Vergleich Bedeutung erlangt hat (Streißler und Neudeck 1997, 166-213). Darüberhinaus folgt aus prinzipiellen Überlegungen, wie etwa in bereits oben zitiertes Anmerkung von Gunther Tichy genauer ausgeführt, daß die Förderung für spezifische anwendungsorientierte Projekte problematisch sein dürfte. Wie auch in unserem Ansatz aus der Abwesenheit von für diesen Zweck instrumentalisierbaren Preis- und Mengenrealisationen ersichtlich, besitzen die öffentlichen Förderinstanzen keine superioren Informationen, die sie benötigen würden, um entscheiden zu können, welche Projekte die größten Ertragsaussichten mit sich bringen.

Des weiteren sehen wir, unserem Modell entsprechend und ebenfalls im Gegensatz zur gängigen österreichischen Politik, keinerlei Notwendigkeit, Investitionen per se aus wachstumspolitischen Gründen zu fördern, da nicht Kapitalakkumulation, sondern die Arbeitsteilung innerhalb der Arbeiter/inn/enschaft Motor wirtschaftlicher Entwicklung ist.

Einige Kategorien von Investitionen können allerdings durchaus sinnvolle Impulse setzen, etwa im Bereich der Bildungsinvestitionen. Als zentrales Element erscheint gerade im Kontext des vorliegenden Ansatzes eine weitere Forcierung und Ausbau des Lehrlingsausbildungssystems. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, daß nicht nur betriebliche- und berufsspezifische Informationen weitergegeben werden, sondern daß auch zusätzliche Grundlagen geschaffen werden, die zukünftige Facharbeiter/inn/en in die Lage versetzen, Prozeßinnovationen voranzutreiben. Dies wird am besten durch ein duales Ausbildungsprogramm erzielt, in dem einerseits Praxisorientierung in den Betrieben, und andererseits auch Grundlagen durch motivierte und qualifizierte Lehrkräfte in den Berufsschulen vermittelt werden.

Im übrigen kommt dieses duale Ausbildungssystem auch in einem ganz anderen Bereich, nämlich in der Vermittlung und raschen Diffusion von aktuellen Ergebnissen der Grundlagenforschung im Rahmen von Universitäten und privaten Forschungseinrichtungen mit angeschlossenem Lehrbetrieb, für den Bereich der bereits oben angesprochenen „neuen hochqualifizierten Dienstleistungen“ modellkonform zum Einsatz. Hingegen erscheinen Fachhochschulen als „Zwitterwesen“ mit einerseits zu wenig Praxis gegenüber der Lehrausbildung und andererseits zu wenig Anbindung an die aktuelle Forschung als eine aus wachstumspolitischen Gründen bedenkliche Neuerung.

Während sich obige Diskussion an der österreichischen wachstumspolitischen Praxis orientierte, werden im folgenden aus den theoretischen Überlegungen abgeleitete neue Vorschläge zur Belebung der wirtschaftlichen Dynamik erörtert. Eine direkte Subventionierung von Projektforschungserträgen erhöht bei konstantem Angebotspreis (q^s) den Nachfragepreis (q^d), sodaß über gesteigerte Ertragsaussichten ein Anreiz entsteht, neue Innovationen zu schaffen. Eine notwendige Voraussetzung für eine derartige Politik wäre jedoch eine Trennung zwischen zu subventionierenden „forschenden“ Facharbeiter/inn/en und allen anderen. In der Praxis erscheint es aber durchaus nachvollziehbar, daß eine derartige Trennung nur in seltenen Fällen vorliegt. Sehr wohl aber können einzelne innovative Tätigkeiten wahrgenommen werden. Da jede innovative Tätigkeit immer mit anfänglichen Opportunitätskosten (Zeit, Mehrarbeitsaufwand, etc.) verbunden sein wird, bietet es sich an, diese Opportunitätskosten zu subventionieren. Praktische Ansatzpunkte hierzu wäre etwa eine Subventionierung anhand von formalen Kriterien, wie die Lehrabschluß- oder Meisterprüfungen, oder die finanzielle Unterstützung und zeitliche Freistellung für Weiterbildung und innerbetriebliche

Prozeßinnovationsüberlegungen sowie die Verschiebung von Akkordlöhnen zu festen Gehaltsbestandteilen.

Selbstverständlich müssen Facharbeiter/inn/en auch einen langfristigen ökonomischen Anreiz für die Entwicklung von Prozeßinnovationen erhalten, was in unserem Modellrahmen die Möglichkeit zur Abschöpfung von Renten voraussetzt. Als zentrale angebotsseitige Maßnahme der Wachstumspolitik kann daher eine Stärkung der Fachgewerkschaften angesehen werden, da gerade diese berufsgruppenspezifische Lohnabschlüsse erzielen.

Die Existenz von Renten zeugt davon, daß die Ökonomie sich unterhalb des potentiellen Outputs befindet. Eine Belebung der Nachfrage durch steigende Staatsausgaben, vorerst unbedacht ihrer Finanzierung, führt in diesem Rahmen zu verbesserten Absatzbedingungen der Unternehmen, somit zu einer steigenden Facharbeiter/inn/ennachfrage, wodurch die Arbeitsnachfragefunktion¹² nach außen verschoben wird und die ökonomischen Renten erhöht werden. Dies steigert den Anreiz zur Vertiefung der Arbeitsteilung und weist einen positiven Wachstumseffekt auf.

Zur Finanzierung von Staatsausgaben verwendete Konsumsteuern senken eindeutig die Nachfrage nach Spezialisierungen, da der Rückgang der Unternehmenserlöse auf die Facharbeiter/inn/en teilweise abgewälzt wird. Eine Finanzierung über Konsumsteuern führt aufgrund der Zusatzlast der Besteuerung zu einer Reduktion der aggregierten Nachfrage und konterkariert den Wachstumseffekt von Staatsausgaben. Andererseits können sie aber bei zielführenden Einsatz der staatlich erzielten Mittel gleichzeitig die Kosten einer Vertiefung der Arbeitsteilung und damit den fiktiven Angebotspreis für neue Formen der Arbeitsteilung senken. Konsumseitige Finanzierung erscheint somit nur sinnvoll, wenn damit finanzierte Staatsausgaben in diesem Sinne verwendet werden.

Über Einkommenssteuern finanzierte Staatsausgaben erzielen hingegen einen eindeutig positiven Wachstumseffekt, wie formal in Zagler und Ragacs (1998) abgeleitet wird. Der Mechanismus funktioniert wie folgt. Aufgrund der Existenz von ökonomischen Renten der Facharbeiter/inn/en wird eine proportionale Steuer¹³, auf deren Einkommen nur partiell auf Unternehmen übergewälzt, wodurch das Arbeitsvolumen weniger stark als in einer Situation vollkommenen Wettbewerbs zurückgenommen wird. Hingegen erhöhen Staatsausgaben die

Arbeitsnachfrage pauschal, wodurch insgesamt das Arbeitsangebot steigt. Andererseits bewirkt die proportionale Steuer einen Rückgang der Nettolöhne, der den positiven Effekt der gesteigerten (öffentlichen) Nachfrage dominiert, woraus folgt, daß die Einkommen (E) steigen. Damit steigen die Renten, die für zusätzliche Spezialisierungen erzielt werden können, und die hypothetische Nachfrage nach neuen Spezialisierungen (Δn) nimmt zu, was einer Vergrößerung der Anzahl der Facharbeiter/inn/en entspricht. Durch die Vertiefung der Arbeitsteilung steigt die totale Faktorproduktivität der Facharbeiter/inn/en und generiert einen positiven Wachstumseffekt, unabhängig von der jeweiligen Verwendung der öffentlichen Ausgaben.

5. Zusammenfassung

Ausgehend von den konventionellen Ansätzen der Wachstumstheorie, von keynesianischen Ansätzen (Harrod 1939 und Domar 1946) über die neoklassische Modelle (Solow 1956) bis zur endogenen Wachstumstheorie (Romer 1986 und 1990) fußen wachstumspolitische Vorschläge einerseits auf Formen der Investitionsförderung und andererseits auf der Unterstützung von Bildungs-, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Im internationalen Vergleich sind die entsprechenden empirischen Indikatoren allerdings auffallend gering. Somit stellt sich die Frage, worauf die durchaus beachtlichen Wachstumserfolge Österreichs beruhen. In diesem Aufsatz wird in einem theoretischen Ansatz argumentiert, daß die Vertiefung der Arbeitsteilung, die hohe Qualifikation der Facharbeiter/inn/en, die Rolle der aktiven Nachfragesteuerung und die institutionellen Rahmenbedingungen in Österreich hierzu wesentlich beigetragen haben.

Aufbauend auf diesen theoretischen Überlegungen wurden - spezifisch für Österreich - wachstumspolitische Reformvorschläge entwickelt, die ausgaben-, vor allem aber nachfrageseitige Orientierung aufweisen. Insbesondere sollten Maßnahmen wie die Förderung der Lehrlingsausbildung und der beruflichen Weiterbildung, der Ausbau des dualen Bildungssystems und aktive Fiskalpolitik basierend auf verstärkter Einkommensbesteuerung Erfolge bei der Belegung des Wirtschaftswachstums erzielen.

Literatur

- Arrow, K., 1962, The Economic Implications of Learning by Doing, *Review of Economic Studies*, Vol. 29, 155-173
- Domar, E. D., 1946, Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment, *Econometrica*, Vol. 14, 137-147
- Grossman, G. M. und Helpman, E., 1990, *Innovation and Growth in the Global Economy*, The MIT Press, Boston
- Harrod, R. F., 1939, An Essay in Dynamic Theory, *The Economic Journal*, Vol. 49, 14-39
- Marshall, A., 1890, Principles of Economics, *Macmillan*, London
- OECD, 1995, Bildung Kompakt, OECD-Indikatoren, Paris
- OECD: WWW-Datenbank „Science and Technology“, basierend auf STI Database und Industrial Outlook, http://www.oecd.org/publications/observer/figures/st_a.pdf, Stand 9. Februar 1998
- OECD, 1998, WWW-Datenbank „National Accounts“, <http://www.wifo.ac.at/cgi-bin/wzrp/wzrp/home.cgi>, Stand 11. März
- OECD, 1998, WWW-Datenbank „Basic Science and Technology Statistics“, <http://www.wifo.ac.at/cgi-bin/wzrp/wzrp/home.cgi>, Stand 11. März
- Ragacs Ch. und Zagler, M., 1997, Economic Policy in a Model of Endogenous Growth, *Vienna University of Economics & Business Administration*, Department of Economics, Working Paper No. 37, Vienna
- Ragacs Ch. und Zagler, M., 1998, Wachstumsstrategien für Österreich in einem veränderten Mitteleuropa, in: Tagungsband der WU Jahrestagung, *Service-Fachverlag*, Wien, in Druck
- Romer, P. M., 1986, Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 1002-37
- Romer, P. M., 1990, Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, 71-102
- Schumpeter, J. A., 1912, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, Leipzig
- Smith, A., 1776, *An Inquiry into the Causes and Nature of the Wealth of Nations*, London
- Solow, R. M., 1956, A Contribution to the Theory of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, 65-94
- Streibler, E. W. und Neudeck W. E., 1997, Wachstums- und Umweltpolitik, in: Nowotny, E. und Winckler, G., *Grundzüge der Wirtschaftspolitik Österreichs*, Manz, Wien 2. Auflage, 166-213
- Tichy, G., 1992, „Forschungs-, Technologie- und Industriepolitik“, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 18, 29-45
- Zagler, M. und Ragacs, Ch., 1998, Endogenous Growth, Division of Labour, and Fiscal Policy, in: Zagler, M., *Endogenous Growth, Market Failures, and Economic Policy*, Macmillan, Basingstoke, in Druck

Endnoten

¹ Die Wachstumsproblematik seit Beginn der 80er Jahre wird in Ragacs und Zagler, 1998, diskutiert.

² Der im weiteren vorgenommene theoriegeschichtliche Überblick soll keineswegs den Eindruck „linearen Fortschritts“ in den Wirtschaftswissenschaften vermitteln. Vielmehr werden einfach zentrale Ideen in chronologischer Abfolge vorgestellt.

³ Werden sämtliche Inputfaktoren (Kapital, Arbeit..) verdoppelt, so steigt bei sinkenden/konstanten/steigenden Skalenerträgen der Output um weniger/genau/mehr als das Doppelte.

⁴ Technischer Fortschritt erhöht bei gleich belassener Faktorausstattung den Output.

⁵ Die beiden Reihen sind keineswegs voneinander unabhängig, da einerseits die Bruttoanlageinvestitionen eine signifikante Komponente des BIP darstellen, als auch andererseits das BIP als Nenner der Investitionsquote fungiert. Ökonometrische Tests, die diese Aspekte berücksichtigen, weisen zum fünfprozentigen Signifikanzniveau allerdings ebenfalls keinen Zusammenhang auf.

⁶ Damit wird auch das Problem von exportinduziertem Wachstum bei kleinen offenen Volkswirtschaften umgangen.

⁷ Die entsprechende exakte technische Abhandlung ist Ragacs und Zagler (1997) zu entnehmen. Die Autoren gehen in ihrem Modell von einem dynamischen allgemeinen Gleichgewichtsmodell mit Staat aus und bestimmen aufgrund der Existenz von Externalitäten eine Reihe von angebots- und nachfrageseitige Maßnahmen zur Belebung des Wirtschaftswachstums.

⁸ Als Reservationslohn wird jener Lohnsatz bezeichnet, zu dem Arbeitskräfte auf diesem bestimmten Markt gerade keine Arbeitsleistung anbieten.

⁹ Selbstverständlich begünstigt die traditionelle Forschungs- und Technologiepolitik, von der Grundlagenforschung bis zur Forschungsförderung, die Entwicklung neuer Spezialisierungen.

¹⁰ Einerseits erfolgt diese Trennung aus analytischen Gründen. Der Einfachheit halber entdecken „Schumpeterianische“ Arbeitskräfte neue Formen der Arbeitsteilung, die sie durch Abschöpfung ökonomischer Renten an Facharbeiter/inn/en weitergeben. Der Preis für neue Fähigkeiten kann folglich als Kostenaufwand für Training oder Ausbildung interpretiert werden. In der Realität wird diese Trennung natürlich nicht vorgenommen, neue Ideen werden direkt von Facharbeiter/inn/en entwickelt und angewandt.

¹¹ Die vorzeitige Abschreibung wurde allerdings bereits 1989 ersatzlos gestrichen.

¹² Vgl. Abbildung 4.

¹³ Selbstredend ergibt sich als obere Grenze jener Steuersatz, bei dem die Renten gerade vollständig abgeschöpft werden.