

3. Umwelt und Wirtschaftswachstum

Das Wirtschaftswachstum, traditionell definiert als positive Veränderung des Volkseinkommens oder BIP gemäß Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung, gilt als Maßzahl zur Feststellung der Dynamik der wirtschaftlichen Leistungskraft, an der eine wesentliche wirtschaftspolitische Zielerfüllung gemessen wird. Diese Wachstumsdefinition berücksichtigt weitgehend alle Leistungen, die von den Wirtschaftseinheiten erbracht werden, jedoch ohne Beachtung positiver und negativer Effekte. In das traditionelle Wirtschaftswachstum geht nur der Output ein, nicht jedoch der Einsatz bzw. Verbrauch von Ressourcen. Aus ihm ist somit nicht ersichtlich, ob und wie rationell die betreffende Wirtschaft mit den ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen umgegangen ist. Sowohl Rohstoffverbrauch als auch Umweltqualität bleiben also unberücksichtigt. Daher werden nicht nur die positiven Wirkungen des Umweltschutzes unzureichend wiedergespiegelt, die negativen Wirkungen des fehlenden Umweltschutzes (Schadensbeseitigungskosten) können sogar zu einer BIP-Erhöhung und somit zu einer scheinbaren Wohlstandssteigerung führen.

Aus diesem Grund wurden verschiedentlich Überlegungen zur Definition einer „sozialen Nettowohlfahrt“ durchgeführt, die einerseits bisher nicht in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung enthaltene Tatbestände miteinschließt und andererseits nicht direkt wohlfahrtsrelevante Tatbestände ausschließt (vgl. Beiratsstudie „Wohlfahrtsindikatoren“).

Im folgenden seien die wesentlichsten Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaftswachstum dargestellt.

3.1. Der Einfluß des Wirtschaftswachstums auf Umwelt und Umweltpolitik

3.1.1. *Erhöhung des Rohstoffverbrauches und erhöhter Schadstoffausstoß durch das Wirtschaftswachstum*

Wenngleich in den meisten traditionellen Produktionsfunktionen nur die Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit sowie teilweise technischer Fortschritt aufscheinen, so hat die Umweltdiskussion der vergangenen 20 Jahre klargemacht, daß fast jede Produktion Energie und meist auch Rohstoffe benötigt und daß viele Produktionen als

Kuppelprodukte einen Schadstoffausstoß aufweisen. Da sowohl hoher Rohstoff- und Energieverbrauch als auch Schadstoffausstoß als Umweltbeeinträchtigungen anzusehen sind, ergibt sich, daß mit jeder intensiven Sachgüterproduktion eine gewisse Umweltbelastung verbunden ist. Unter der Annahme gleichbleibender Umweltbelastung je produzierter Einheit (kein umweltsparender technischer Fortschritt) und bei unveränderter Produktionsstruktur erhöht sich zwangsläufig mit der Produktion die Gesamtmenge der an die Umwelt abgegebenen Schadstoffe. Wenn nun, wie in vielen Situationen eines positiven Wirtschaftswachstums, die Sachgüterproduktion zunimmt, steigt auch die Umweltbelastung.

Dieser Kausalzusammenhang ist auf Grund von Naturgesetzen¹⁾ zwar nicht völlig zu beseitigen, jedoch hat die Entwicklung der Umwelttechnik in den letzten Jahren gezeigt, daß es ohne weiteres technisch möglich ist, die Umweltbeeinträchtigung je produzierter Einheit zu verringern. Dazu kommt, daß keineswegs die Herstellung jedes Produktes gleich „umweltintensiv“ ist, so daß auch eine Veränderung der Produktionsstruktur zugunsten umweltfreundlicher Produkte die Auswirkungen dieses Kausalzusammenhanges mildern kann. Manche Dienstleistungen können fast ohne Umweltbelastung auskommen.

Unter Berücksichtigung der technischen und organisatorischen Verringerung der Umweltbeeinträchtigung je produzierter Einheit und der Veränderung der Produktionsstruktur erscheint es möglich, auch bei positivem Wirtschaftswachstum einen Weg zu finden, die Umweltbelastung nicht ansteigen zu lassen.

3.1.2. Stärkeres Wirtschaftswachstum ermöglicht Abzweigung von Ressourcen für Maßnahmen der Umweltverbesserung

Die meisten Umweltschutzmaßnahmen (wenn sie nicht ausschließlich organisatorischer Art sind) bestehen entweder in

- der Errichtung umweltfreundlicher Produktionsanlagen anstelle von umweltbelastenden Produktionsanlagen,
- Schutzmaßnahmen, um Abwässer, Abgase usw. zu reinigen u. ä. oder in
- der Beseitigung bereits eingetretener Umweltschäden.

¹⁾ So besagt der zweite Hauptsatz der Thermodynamik vereinfacht ausgedrückt, daß völlig verlustfreie Energieumwandlungen nicht möglich sind.

All diese Maßnahmen können reibungsloser durchgeführt werden, wenn sich die Wirtschaft in einer Phase des Wachstums befindet. So ist die Umstellung auf umweltfreundlichere Produktionsanlagen einfacher, wenn die Investitionen auf Grund der wirtschaftlichen Notwendigkeiten sowieso durchgeführt worden wären und bei der Neuinvestition eben auch das umwelttechnisch Neueste verwirklicht wird. Da die Umweltschutzmaßnahmen der zweiten und der dritten genannten Art betriebswirtschaftlich (also wenn man von ihrer Umweltschutzwirksamkeit absieht) „unproduktive Investitionen“ darstellen, ist es in einer Zeit wirtschaftlicher Stagnation meist schwierig, die hierfür erforderlichen Mittel freizusetzen. Aus diesen Gründen dürfte es insgesamt leichter sein, Umweltschutzmaßnahmen bei Vorhandensein von Wirtschaftswachstum durchzuführen.

Umgekehrt ist es jedoch denkbar, daß bei starkem Wirtschaftswachstum und infolgedessen ausgelasteten Kapazitäten zwar umwelttechnisch interessante Neu- oder Ersatzinvestitionen vorgenommen werden, für nicht produktionsbedingte Umweltinvestitionen jedoch keine Kapazitäten zur Verfügung stehen.

3.1.3. Ein höheres Wohlstandsniveau hebt die Sensibilität gegenüber Umweltbeeinträchtigungen

Angesichts materieller Armut wird man eher bereit sein, Umweltbeeinträchtigungen hinzunehmen, vor allem dann, wenn die Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen den Wohlstand zu gefährden droht. Mit steigendem Sozialprodukt nimmt andererseits die relative Bedeutung des wirtschaftspolitischen Zieles „Umweltschutz“ zu.

Es hat den Anschein, daß diese wohlstandsbedingte Wertverschiebung des Umweltschutzzieles überlagert wird von einem generellen Trend zu verstärktem Umweltbewußtsein.

3.2. Der Einfluß der Umweltpolitik auf das Wirtschaftswachstum

3.2.1. Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Kostensteigerungen

Die Vornahme von Umweltschutzmaßnahmen verbraucht in der Regel Produktionsfaktoren. Ein Teil der Umweltschutzmaßnahmen,

vor allem solche, die Umweltschäden im nachhinein beseitigen oder mildern sollen, führen beim Investor einzelwirtschaftlich gesehen nicht zur Erzeugung von Sachgütern oder Leistungen, die am Markt verkauft werden können. Auch wenn Umweltschutzmaßnahmen nicht isoliert vorgenommen, sondern bei der Planung von Produktionsanlagen mitberücksichtigt werden, ist es möglich, daß für umweltfreundliche Investitionen bei gleicher Produktionsleistung mehr Produktionsfaktoren aufgewendet werden müssen, als bei einer umweltbelastenden Konzeption. Durch Fortschritte der Umwelttechnik gelingt es freilich manchmal, umweltfreundliche Lösungen zu finden, die kaum mehr oder unter Umständen sogar weniger kosten, als umweltschädliche Lösungen. Dieser Einsatz an Produktionsfaktoren, dem keine oder nur eine geringere Produktion gegenüber steht, stellt einen potentiellen Wachstumsverlust dar.

Die wachstumssenkenden Effekte des Umweltschutzes werden in vollem Umfang freilich nur bei vollaugelasteten Kapazitäten auftreten.

Andererseits entfallen durch Umweltschutzmaßnahmen die Kosten der Schadensbeseitigung bei anderen Wirtschaftseinheiten (Betriebe oder Haushalte) oder bei der öffentlichen Hand. Beispiele dafür sind etwa verringerte Gesundheitsschäden, Krankheitskosten oder verringerte Schäden an Bauwerken durch Maßnahmen der Luftreinhaltung. Die Mittel, die ansonsten zur Schadensbeseitigung einzusetzen wären, können daher „produktiv“ zur Erstellung zusätzlicher konsumierbarer Leistungen verwendet werden.

Umweltschutzaufwendungen können auch indirekt das Wirtschaftswachstum beeinträchtigen. Sowohl einzel- als auch gesamtwirtschaftlich stellen die für Umweltschutzmaßnahmen aufgewendeten Produktionsfaktoren Kosten dar. Es hängt von der Nachfrageelastizität und Wettbewerbssituation (bzw. auch von preispolitischen Maßnahmen) ab, ob und in welchem Ausmaß diese Kosten auf die Preise überwältzt werden können. In dem Ausmaß, in dem diese Überwälzung nicht möglich ist, wird die Ertragslage der Unternehmen reduziert. Dadurch verringert sich entweder (bei Überwälzung auf die Preise) die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens (unter Umständen der gesamten Volkswirtschaft) oder es können (bei der Reduzierung der Ertragskraft des Unternehmens) Unternehmen oder auch ganze Wirtschaftszweige in wirtschaftliche Schwierigkeiten kommen.

3.2.2. Verbesserung der Bedingungen zur Leistungserstellung durch Erhöhung der Umweltqualität

Umweltbelastungen können auch direkte negative Auswirkungen auf die Bedingungen der Leistungserstellung haben. Dies wurde bisher vor allem in kurz- und mittelfristigen Argumentationen zu wenig berücksichtigt. In den Fällen, in denen die Umweltbeeinträchtigung die Leistungserstellung erschwert, leisten Umweltschutzmaßnahmen einen positiven Beitrag zum Wirtschaftswachstum. So liefert etwa nach Verbesserung der Luft- und Bodenqualität ein gesunder Wald ohne Aufwendung zusätzlicher Produktionsfaktoren mehr Holz. Weitere Beispiele positiver Wirkungen des Umweltschutzes ließen sich in manchen Regionen für den Fremdenverkehr ableiten oder für die Landwirtschaft, das Klima und das Wetter.

3.2.3. Chancen durch Umwelttechnologie

Unabhängig davon, ob die Durchführung von Umweltschutzmaßnahmen „produktiv im traditionellen Sinn“ anzusehen ist oder ob Umweltschutzmaßnahmen zu einer Sicherung der langfristigen volkswirtschaftlichen Produktionsbasis führen, führen verstärkte Umweltschutzmaßnahmen zu einer erhöhten Nachfrage nach Geräten und Anlagen, die dem Umweltschutz dienen. Für jene Firmen, die in der Lage sind, in diesem Bereich Produkte und Leistungen anzubieten, ergeben sich große Wachstumschancen, insbesondere dann, wenn diese Unternehmen sich bemühen, durch Verbesserung der vorhandenen Technologien gegenüber ausländischen Produkten Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

4. Umwelt und Produktivität

4.1. Makroökonomische Betrachtung

Ab etwa 1973 mußten die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität in allen OECD-Ländern einen markanten Einbruch hinnehmen. Da dieser Trendbruch zeitlich etwa mit dem Einsetzen verstärkter Umweltschutzbestrebungen (Beschränkungen, Auflagen, Ausweitung