

Mittel- und langfristige Wachstumsperspektiven der ukrainischen Wirtschaft

Von Michael Knogler, Regensburg

Zusammenfassung

Die globale Wirtschafts- und Finanzkrise traf die ukrainische Wirtschaft hart und beendete die Phase des hohen Wirtschaftswachstums der Periode 1998 bis 2007. Das Wachstum war in dieser Periode im Wesentlichen nachfragegetrieben und basierte auf Faktoren, die sich inzwischen erschöpft haben. Zur Entfaltung des künftigen Wachstumspotenzials sind vor allem Reformen zur Verbesserung der wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen notwendig.

Einleitung

Mit Beginn der Transformation 1991 erlitt die Ukraine einen der tiefsten wirtschaftlichen Einbrüche unter allen Nachfolgestaaten der Sowjetunion. Die gesamtwirtschaftliche Leistung (BIP) lag 1998 nur noch bei 45 % des ursprünglichen Niveaus von 1991. Strukturreformen wie die Liberalisierung der Märkte, die Privatisierung der staatlichen Wirtschaft und die Implementierung marktwirtschaftlicher Institutionen wurden zunächst nur zögerlich in Angriff genommen.

Seit 2000 zeigt die Ukraine eine starke wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung, die durch Reformen unter dem damaligen Ministerpräsidenten Viktor Juschtschenko und den nachfolgenden Regierungen initiiert wurde. Die makroökonomische Stabilität wurde hergestellt, Schlüsselindustrien wurden privatisiert und legislative und institutionelle Reformen eingeleitet.

Seit der Orangen Revolution im Jahr 2004 wurden auch deutliche Fortschritte im Hinblick auf die Umsetzung demokratischer Normen erzielt. Gleichzeitig betonten die wesentlichen politischen Kräfte in der Ukraine die EU-Orientierung und bekannten sich zu einer umfassenden Reformagenda. Allerdings wurden Reformanstrengungen, insbesondere was die Implementierung und Umsetzung von Gesetzen und anderen Richtlinien angeht, durch die politische Instabilität untergraben. In den letzten beiden Jahren kamen Reformen de facto zum Stillstand. Es bleibt immer noch abzuwarten, ob sich nach den Präsidentschaftswahlen Anfang 2010 eine reformorientierte Politik durchsetzen wird. Das vorlegte Programm der wirtschaftlichen Reformen bis 2014 ist in dieser Hinsicht enttäuschend: Die oft vage skizzierten Reformen sind wenig zukunftsorientiert und es fehlt ein klares Bekenntnis zur Durchführung einer wirksamen Wettbewerbspolitik und Korruptionsbekämpfung.

Im Herbst 2008 wurde die Ukraine mit am härtesten von allen Ländern von der internationalen Finanzkrise erfasst und hatte im ersten Halbjahr 2009 einen massiven Rückgang von 20 % des BIP zu verzeich-

nen. Die Industrieproduktion sank im gleichen Zeitraum noch stärker, um über 30 %. Die Kreditvergabe der Banken kam aufgrund der Unsicherheit über die Währungs- und Ausfallrisiken de facto zum Erliegen. Die Exporte brachen ein, die Arbeitslosigkeit stieg auf 9,5 % im ersten Quartal 2009. Im Zuge der Neubewertung der Risiken kam es zu massiven Kapitalabflüssen, die einbrechende Auslandsnachfrage führte zu einem Rückgang der Preise für Stahl und chemische Produkte, den Hauptexportartikeln der Ukraine (vgl. Grafik 1 auf S. 6).

Die Aussichten für eine wirtschaftliche Erholung sind auf kurze Sicht durch die schwache Binnen- und Auslandsnachfrage begrenzt. Immerhin haben sich im Zuge der weltweiten Konjunkturerholung die Wachstumsperspektiven wieder verbessert. Nach dem Rückgang des BIP um 15,1 % im Jahr 2009 hob der Internationale Währungsfonds in seiner Prognose vom April 2010 für das laufende Jahr die Wachstumsprognose vom Herbst 2009 von 2,7 % (s. Tabelle 1 auf S. 7) auf 3,7 % an.

Hohes Wirtschaftswachstum bis 2007

Wie eingangs angedeutet, zeigte die Ukraine seit der Finanzkrise 1998 eine starke wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung mit einer jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate von 6,6 % im Zeitraum von 1998 bis 2007. Das Wachstum war in sektoraler Hinsicht breit angelegt, wobei die größten Beiträge vom Dienstleistungsbereich kamen (s. Grafik 4 auf S. 9). Entsprechend stieg von 2001 bis 2008 der Anteil des Dienstleistungssektors an der Bruttowertschöpfung um fast 8 Prozentpunkte auf knapp 57 %, während der Anteil der Landwirtschaft um 8,5 Prozentpunkte auf unter 8 % sank. Das Baugewerbe profitierte von der gestiegenen Investitionsaktivität, die durch Auslandskredite angetrieben wurde. Parallel zum Einbruch der Investitionen im Herbst 2008 brach auch die Tätigkeit im Baugewerbe massiv ein.

Die verarbeitende Industrie stieg seit 2001 schneller als das BIP, der Anteil des verarbeitenden Gewerbes an

der Bruttowertschöpfung stieg bis 2007 um drei Prozentpunkte auf 22,6 %. Gleichzeitig erfolgte jedoch eine ausgeprägte Verlagerung der Beschäftigung in den Dienstleistungsbereich. Die Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe sank von 2001 bis 2007 um über 15 %. Entsprechend stieg die Produktivität im verarbeitenden Gewerbe deutlich an. Allerdings ist die Struktur der Produktion (und der Exporte) nur gering diversifiziert – allein auf die Stahlindustrie entfallen rund 40 % der Exporte und 22 % der Industrieproduktion – und anfällig für externe Schocks.

Auf der Nachfrageseite wurde das Wachstum im Wesentlichen durch den boomenden privaten Verbrauch getragen (s. Grafik 5 auf S. 10). Der stark wachsende private Konsum wurde durch Steigerungen der Löhne und Sozialtransfers unterstützt, aber auch durch einen massiven Anstieg der Kreditvergabe an die Haushalte. Die verfügbaren Einkommen stiegen zwischen 2001 und 2006 real um jahresdurchschnittlich 5,2 %, der Bestand offener Konsumentenkredite erreichte bis 2006 14,2 % des BIP. Während der direkte Beitrag des öffentlichen Konsums bescheiden war, beflügelte die Fiskalpolitik den privaten Konsum insbesondere in den Jahren 2004 und 2005. Die Regierungen vor und nach der Orangen Revolution erhöhten die Renten und andere Sozialtransfers, gleichzeitig wurden die öffentlichen Investitionen zurückgefahren.

Insgesamt basiert das starke Wachstum der Ukraine seit 2000 auf einer Reihe von Faktoren, die sich inzwischen erschöpft haben. Hervorzuheben ist zu Beginn der Wachstumsperiode ab dem Jahr 2000 die Existenz hoher Überschusskapazitäten in wichtigen (schwer-)industriellen Bereichen. Dies ermöglichte relativ schnelle Produktionssteigerungen, auch auf der Basis begrenzter Investitionen.

Daneben profitierte die Ukraine zunächst von der starken Abwertung nach der Finanzkrise 1998, die Wettbewerbsvorteile für die heimischen Produzenten eröffnete. Allerdings hat sich dies, abgesehen von der deutlichen Verbesserung der Handelsbilanz im Jahr 1999, in den folgenden Jahren nicht in der Handelsentwicklung niedergeschlagen, da das hohe Lohnwachstum zu einer realen Aufwertung in Bezug auf die Lohnstückkosten geführt hat.

Die Preisentwicklungen auf den internationalen Rohstoff- und Gütermärkten begünstigten die Ukraine, die seit 2001 deutliche Verbesserungen bei den Terms of Trade (dem Verhältnis der Import- zu den Exportpreisen) zu verzeichnen hatte. Selbst der Gaspreisschock von 2006, als der Gaspreis für importiertes russisches Gas von 50 US-Dollar auf 95 US-Dollar/1000m³ stieg, wurde durch die starke Erhöhung der Stahlpreise kompensiert.

Ein weiterer Faktor der günstigen Entwicklung war das starke Wachstum in Russland und weiteren GUS-Staaten, das zu einer steigenden Nachfrage u. a. nach ukrainischen Maschinen und Transportausrüstungen beitrug.

Die wachsende (auslandsfinanzierte) Kreditvergabe an Unternehmen und Haushalte stimulierte die Nachfrage und führte spätestens Ende 2007 zu einer Überhitzung der ukrainischen Wirtschaft. Die Leistungsbilanz verschlechterte sich trotz der Verbesserungen bei den Terms of Trade von einem Überschuss von 10,6 % des BIP im Jahr 2004 zu einem Defizit von 3,7 % im Jahr 2007. Gleichzeitig erhöhte sich der Inflationsdruck, die Preissteigerungsrate stieg auf 30 % in der ersten Jahreshälfte 2008.

Faktoren des künftigen Wachstums

Mit dem massiven Rückgang der weltweiten Nachfrage und der Umkehr der Kapitalströme im Zuge der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise wurde deutlich, dass sich die genannten Faktoren der wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung erschöpft haben. Künftig werden »einfache« Produktivitätssteigerungen durch den Abbau der Überbeschäftigung und verbesserte Auslastung nicht oder nur mehr begrenzt möglich sein, da sich die Kapazitätsauslastung im Zeitverlauf normalisiert hat und einige Industrien die Grenzen der Kapazitätsauslastung erreicht haben. Die Terms of Trade haben sich im Zuge der Finanzkrise für die Ukraine bereits deutlich verschlechtert. Der Umfang der Verbraucherkredite, die den Konsumboom der letzten Jahre ermöglichten, ist gesunken. Die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch die Abwertung ist bereits zu einem guten Teil erfolgt und nicht auf Dauer ohne negative Folgen fortsetzbar. Langfristig rücken daher die Angebotsfaktoren des Wachstums in den Vordergrund. Neben der Kapitalausstattung und der Ausstattung mit Humankapital ist insbesondere ein hohes Produktivitätswachstum entscheidende Voraussetzung für mittel- und langfristiges Wachstum.

Investitionsbarrieren abbauen

Künftiges Wachstum impliziert zunächst mehr Investitionen. Entscheidend ist nicht nur das Volumen der Investitionen sondern auch deren Qualität und Struktur. In der Ukraine lag die Investitionsquote bis 2006 deutlich unterhalb des Niveaus in den GUS-Staaten (und auch der neuen EU-Mitgliedstaaten) bei rund 22 % des BIP und damit – angesichts des veralteten Kapitalstocks – unterhalb dessen, was für ein dauerhaft aufholendes Wachstum erforderlich ist (s. Grafik 2 auf S. 8). Dies unterstreicht die Notwendigkeit, strukturelle Investitionsbarrieren wie die hohen rechtlichen und regu-

lativen Unsicherheiten zu reduzieren bzw. abzubauen und insbesondere die Investitionseffizienz zu erhöhen. Auch die ausländischen Direktinvestitionen bewegen sich, pro Kopf betrachtet, weit unterhalb des Niveaus anderer Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa. Sie erreichten in der Ukraine 2008 lediglich 3,3 % der Gesamtinvestitionen.

Bei der Höhe der zukünftigen Investitionstätigkeit müssen die Auswirkungen der weltweiten Finanzkrise berücksichtigt werden. In der Vergangenheit wurde ein wesentlicher Teil der Investitionen durch Kredite oder direkt aus dem Ausland finanziert. Dieser Einkauf von Technologie war in den meisten osteuropäischen Ländern die dominante Entwicklungsstrategie. Der kreditfinanzierte Technologieeinkauf sollte sich in absehbarer Zeit durch verstärkte Exporte finanzieren. In der Finanzkrise führte diese Strategie auch in der Ukraine zu erheblichen Stabilitätsproblemen. Eine plötzliche Umkehr der Kapitalströme führte zum Teufelskreis von Abwertungsdruck und steigender Last der Auslandsschulden in heimischer Währung. Kann also der Wechselkurs nicht garantiert werden, so führt eine hohe Auslandsfinanzierung notwendigerweise zu einer Gefährdung der Finanzstabilität.

In Zukunft könnte der Beitrag der Auslandskredite zur Investitionsfinanzierung aus zwei Gründen deutlich geringer ausfallen. Erstens könnten die westlichen Kreditgeber wegen erhöhter Risikoaversion auch mittelfristig ihre Auslandsengagements in Ländern wie der Ukraine deutlich zurückfahren. Zweitens kann es aber auch bei weiter bestehender Kreditbereitschaft ausländischer Kreditgeber zu einer Reduzierung der Kreditaufnahme kommen. Die in der Finanzkrise hervorgetretenen Gefahren könnten die Nehmerländer dazu bringen, ihrerseits Maßnahmen zu implementieren, um diese Kredite (d. h. den Kapitalzufluss) in Zukunft zu reduzieren, was geringere Leistungsbilanzdefizite nach sich zieht. Verschiedene Länder Lateinamerikas haben solche Maßnahmen bereits eingeführt. Hierbei ist auch zu beachten, dass sich die politische Stimmung in den betroffenen Ländern zunehmend gegen eine schrankenlose Liberalisierung der Kapitalmarkttransaktionen wendet.

Dies würde für das weitere Wachstum bedeuten, dass entweder die Ersparnis erhöht wird und/oder die Investitionen verringert werden. Eine Erhöhung der Ersparnis wird allein erforderlich, um die aufgelaufenen Schulden abzubauen. Ob die damit verbundene Reduzierung des öffentlichen und privaten Konsums so hoch sein wird, dass die Investitionen unberührt bleiben, ist fraglich. Die weiterhin extremen sozialen Probleme, auch der zunehmenden Arbeitslosigkeit, werden es der Ukraine schwer machen, die Sparmaßnahmen durch-

zusetzen. In diesem Fall müssen auch die Investitionen gekürzt werden, um das außenwirtschaftliche Gleichgewicht aufrechtzuerhalten.

Arbeitsangebot und Humankapital stärken

Neben Verbesserungen der Kapitalausstattung und hohem Produktivitätswachstum stellt das Arbeitsangebot, also die Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigen Alter, die arbeiten möchte, einen wesentlichen Wachstumsfaktor dar. Das Arbeitsangebot hat bisher nur zögerlich auf die günstigen Bedingungen auf den Arbeitsmärkten während der Phase des hohen Wirtschaftswachstums reagiert. Die Erwerbsquote stagnierte trotz eines leichten Rückgangs der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, die von 2000 bis 2005 um 3 % sank, auf niedrigem Niveau (s. Grafik 3 auf S. 8). Der ungünstige demographische Trend wird nach Prognosen bis 2025 anhalten und zu einem weiteren Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter um 16 % (5,3 Mio. Personen) führen (s. Grafik 5 auf S. 10).

Während die Erwerbs- und Beschäftigungsquoten bei Frauen in der Ukraine bereits relativ hoch liegen, erklärt sich das niedrige Arbeitsangebot insgesamt durch das kurze Arbeitsleben in der Ukraine. Dies liegt am niedrigen Renteneintrittsalter von 55 Jahren für Frauen und 60 Jahren für Männer. Bei negativem Bevölkerungswachstum liegt daher der wesentliche Schritt zur Erhöhung des Arbeitsangebots mittel- und langfristig in der Erhöhung des Renteneintrittsalters. Dies ist auch erforderlich, da in der Rentenkasse aufgrund der demographischen Entwicklung hohe Defizite drohen. Die Alterslastquote wird sich deutlich erhöhen, sodass im Jahr 2050 bereits 130 Rentner auf 100 Beschäftigte entfallen (derzeit 90). Nur durch umfassende Reformen kann das Rentensystem diesen Herausforderungen gerecht werden. Während das eingangs erwähnte Programm der wirtschaftlichen Reformen in dieser Hinsicht wenig konkret war, sieht ein im Zusammenhang mit einem neuen IWF-Abkommen im August vorgelegtes Memorandum nun bereits ab 2011 Reformen im Rentensystem vor. Neben der Erhöhung der Anwartschaftszeiten für den Rentenbezug ist eine schrittweise Erhöhung des Rentenalters für Frauen auf 60 Jahre bis 2021 vorgesehen.

Die Ukraine verfügt über ein gutes Humankapital und ein relativ entwickeltes Bildungssystem. Die einschlägigen quantitativen Indikatoren wie etwa der Human Development Index zeigen vergleichsweise hohe Beteiligungsraten am Bildungssystem. Nach Angaben des ukrainischen Zensus von 2001 weisen über 90 % der Bevölkerung eine sekundäre oder tertiäre Ausbildung auf, über 85 % der Bevölkerung haben mindestens eine gehobene sekundäre Ausbildung.

Der hohe Bildungsstand erklärt sich daraus, dass die Ukraine, wie alle Transformationsstaaten, ein Bildungssystem geerbt hat, das umfassende Schreib- und Lesefähigkeit sicherte und einen relativ breiten Zugang zur Hochschulausbildung ermöglichte. Entsprechend weist der Global Competitiveness Report des World Economic Forum der Ukraine hinsichtlich des Bildungssystems ein sehr gutes Ranking zu. Auch die Ausgaben für das Bildungswesen liegen in der Ukraine mit 6,2 % des BIP (2007) vergleichsweise hoch und deutlich über dem OECD-Durchschnitt von 5,0 % (2006).

Trotz der positiven quantitativen Indikatoren hat sich die Qualität des Bildungssystems verschlechtert. Dies bezieht sich vor allem auf die unzureichende Ausrichtung am Bedarf des Arbeitsmarktes, die dazu geführt hat, dass die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten nicht den Anforderungen der Unternehmen entspricht (skill mismatch). Die Ausstattung und Infrastruktur im Bildungswesen ist veraltet. Die Teilnahme an Maßnahmen der beruflichen Fortbildung hat sich zwar verbessert, bleibt jedoch deutlich hinter den entsprechenden Werten anderer Länder zurück.

Produktivitätssteigerungen – der Schlüssel für künftiges Wachstum

Zu Beginn der Wachstumsperiode (2000) ermöglichte die bereits angesprochene Existenz enormer Überschusskapazitäten in wichtigen (schwer-)industriellen Bereichen relativ schnelle Produktionssteigerungen auch auf der Basis begrenzter Investitionen. Das Investitionswachstum war zwar beachtlich, erfolgte allerdings von niedriger Basis aus, sodass der Beitrag einer Erhöhung des Kapitalstocks zum Wachstum eher niedrig ausfiel. Die Restrukturierungen innerhalb der Industrie schlugen sich im Wachstum der Produktivität der eingesetzten Ressourcen nieder, der mit Abstand wichtigsten Wachstumsquelle auf der Angebotsseite seit 2000. Der Beitrag des Arbeitsangebots war dagegen gering.

Da aber 2006/2007 Angaben der Ukrainischen Nationalbank zufolge ein Großteil der Unternehmen bereits nahe der Kapazitätsgrenze operierte, dürfte künftig der Wachstumsprozess in seiner bisherigen Form nicht mehr fortsetzbar sein, zumal ein wesentlicher Teil des ukrainischen Kapitalstocks extrem veraltet ist. Schätzungen des ukrainischen Wirtschaftsministeriums beziffern diesen Teil auf rund 50 % der Kapitalausstattung.

Dennoch besteht in der Ukraine erheblicher Spielraum für aufholendes Wachstum und Verbesserungen der Kapitalausstattung. So dürfte eine weitere Modernisierung des Kapitalstocks zumindest für einige Jahre Produktivitätsfortschritte ermöglichen, die zwar niedriger sind als in der Vergangenheit, aber weiterhin in

enger Verbindung mit der Investitionstätigkeit stehen. Dies gilt insbesondere für jene Sektoren, die in der Vergangenheit Finanzierungsschwierigkeiten hatten, da sie nicht im Blickfeld der ukrainischen Großindustrie lagen, wie etwa die Landwirtschaft, oder auch für vernachlässigte Sektoren im Dienstleistungsbereich.

Darüber hinaus ist ein wichtiger Hebel für Produktivitätssteigerungen die Verbesserung der Technologie durch den Technologietransfer via ausländische Direktinvestitionen. Letztere sind im Zuge der Finanzkrise stark rückläufig und bewegen sich in der Ukraine auf sehr niedrigem Niveau. Ist ein Technologieimport nicht oder nur begrenzt möglich, so ergeben sich Produktivitätsfortschritte im Wesentlichen durch eine effizientere Allokation. Dies stellt aber höchste Anforderungen an die Rahmenbedingungen der Wirtschaft. Zwar gelang in manchen Ländern, wie etwa China, ein hohes Wachstum der Faktorproduktivität trotz ungünstiger Rahmenbedingungen für die Unternehmen. Möglich war dies aber – anders als in der Ukraine – zu einem Großteil durch eine gigantische Reallokation von Arbeitskräften aus dem ländlichen Raum in die Industrie und vor allem die Bauwirtschaft. Diese Reallokationspotenziale aus sektoralen Verschiebungen sind in der Ukraine wesentlich niedriger.

Schlussfolgerungen

Die Analyse der Wirtschaftsentwicklung zeigt, dass sich wesentliche Faktoren des wirtschaftlichen Wachstums bis 2008 weitgehend erschöpft haben (Verbesserungen bei den Terms of Trade und Existenz hoher Überschusskapazitäten). Angesichts des begrenzten Spielraums für signifikante Erhöhungen der Kapitalausstattung und der Beschäftigung sind Produktivitätsverbesserungen notwendig, um hohes Wachstum zu erzeugen. Die Erfahrungen anderer Länder verdeutlichen, dass eine verbesserte Allokation der Ressourcen, die Entwicklung eines dynamischen privaten Sektors und Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen dazu beitragen können, das Produktivitätswachstum zu erhöhen. Dies gilt insbesondere für *late reformer* wie die Ukraine, wo – wie empirische Untersuchungen zeigen – der potenzielle Beitrag einer Reallokation der Ressourcen und des Marktzutritts neuer Unternehmen zum Produktivitätswachstum deutlich höher ist als in fortgeschrittenen Reformländern.

Voraussetzung dafür ist eine Verbesserung der wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. Noch gibt es zu viele institutionelle Reibungsflächen in der Ukraine, die Wachstum verhindern. Dazu zählen u. a. die staatliche Einflussnahme über implizite und explizite Subventionen, Korruption und hohe rechtliche, regulative und auch politische Unsicherheit.

ten (s. Tabelle 2 auf S. 9). Entsprechende Reformen sollten daher auf die Erleichterung des Marktzutritts neuer, produktiver Unternehmen durch Regulierungsreformen, die Förderung des Wettbewerbs, um den Marktaustritt

unproduktiver Unternehmen zu erzwingen, sowie die Verbesserung des Investitionsklimas auch im Hinblick auf ausländische Direktinvestitionen fokussieren.

Über den Autor:

Dr. Michael Knogler ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Osteuropa-Institut Regensburg; Kontakt: knogler@osteuropa-institut.de

Die Ausführungen basieren auf dem Gutachten »Länderanalyse Ukraine«, das von der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH finanziert wurde.

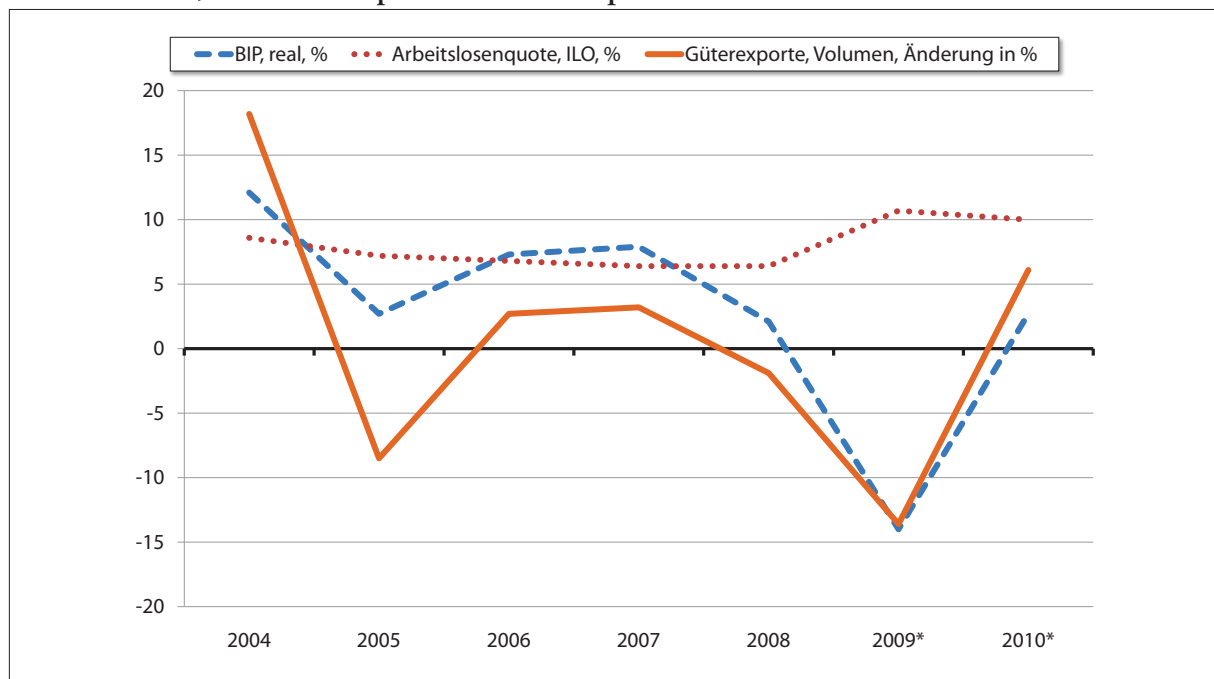
Lesetipp:

Michael Knogler unter Mitarbeit von Volkhart Vincentz und Myriam Frey: Langfristige Wachstumsaussichten der ukrainischen Wirtschaft: Potenziale und Barrieren, Osteuropa-Institut Regensburg Working Papers Nr. 282, April 2010, <http://www.oei-dokumente.de/publikationen/wp/wp-282.pdf>

TABELLEN UND GRAFIKEN ZUM TEXT

Wirtschafts- und Governance-Indikatoren

Grafik 1: BIP, Arbeitslosenquote und Güterexporte



* Prognose.

Quelle: Angaben 2006–2010: IMF Country Report Ukraine No. 09/270, September 2009, Tabelle 1 <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2009/cr09270.pdf>

Angaben 2005: IMF Country Report Ukraine No. 08/384, Dezember 2008, Tabelle 1 <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2008/cr08384.pdf>

Angaben 2004: IMF Country Report Ukraine No. 07/50, Februar 2007, Tabelle 2 <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2007/cr0750.pdf>