



GEGENWART UND ZUKUNFT DER ENERGIEPOLITIK AKTUELLE UMFRAGEN ZUM VERHÄLTNIS ZUR REGIERUNG

■ ANALYSE		
Die Ukraine als Fossil des Tages oder: Wem dient der Grüne Tarif tatsächlich?		2
Von Julia Anna Bingler, Kiew		
■ KOMMENTAR		
Die Perspektiven der Ukraine bei der nicht-konventionellen Gasförderung		7
Von Ildar Gazizullin, Kiew		
■ STATISTIK		
Energieerzeugung und -verbrauch in der Ukraine		8
<hr/>		
■ STATISTIK		
Aktuelle Umfragen zum Verhältnis zur Regierung		10
<hr/>		
■ CHRONIK		
Vom 7. bis zum 20. Oktober 2013		11



Die Ukraine als Fossil des Tages oder: Wem dient der Grüne Tarif tatsächlich?

Von Julia Anna Bingler, Kiew

Zusammenfassung

Im Jahr 2009 erließ die Ukraine ein Maßnahmenpaket inklusive hoher Einspeisetarife (»Grüner Tarif«) zur Förderung erneuerbarer Energien. Manche wähten das Land schon auf dem Weg in eine klimafreundliche Zukunft – doch noch im selben Jahr wurde die Ukraine bei der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen vom »Climate Action Network« gleich dreifach als »Fossil des Tages« ausgezeichnet. Kiew sei mit dafür verantwortlich, dass die Verhandlungen kaum vorankämen.

Vom Klimaschutz kann zur Begründung der Einspeisetarife somit keine Rede sein – bleibt die Energiesicherheit. Eingebettet in ein stimmiges Gesamtkonzept inklusive Verringerung des Energieverbrauches, Steigerung der Energieeffizienz sowie Ausbau und Modernisierung der Energieinfrastruktur könnte der Grüne Tarif tatsächlich dazu beitragen, die Energieversorgung der Ukraine langfristig zu sichern. Doch fehlt es an genau jenem Gesamtkonzept. Nicht nur angesichts des steigenden Defizits im Staatshaushalt muss man sich demnach fragen, welchem Ziel der Grüne Tarif tatsächlich dient. Ausgehend davon sollte dringend überlegt werden, welche Rahmenbedingungen sich ändern müssen, damit der Grüne Tarif effektiver Bestandteil eines energiepolitischen Gesamtkonzeptes werden kann.

Die Energielage der Ukraine zwischen Visionen und Erdgas

Potentiale für erneuerbare Energien

Weite Brachflächen, eine hohe Sonnenintensität und starker Wind an den Küsten – das Potential für erneuerbare Energien in der Ukraine beträgt laut Berechnungen des Kiewer Instituts für erneuerbare Energien 550 Mrd. kWh pro Jahr. Wenngleich die angeführten Zahlen meist von Spitzenleistungen (»Peak«) ausgehen und Schwankungen in der tatsächlichen Produktion je nach Tages- und Jahreszeit in die Kalkulation einfließen müssten, sind die Möglichkeiten vielversprechend.

Bei der jährlichen Stromproduktion der Ukraine von rund 160 Mrd. kWh pro Jahr könnte Strom in Höhe von 120 Mrd. kWh pro Jahr aus erneuerbaren Energien gedeckt werden (darunter 80 Mrd. kWh pro Jahr Windenergie; 27 Mrd. kWh pro Jahr Biomasse und 5 Mrd. kWh pro Jahr Solarenergie, Zahlen von Ernest&Young, der OECD und des Instituts für Erneuerbare Energien). Momentan haben erneuerbare Energien an der Stromversorgung durch die Wasserkraft einen Anteil von 6 %, wobei dies keine neue Entwicklung darstellt: Schon im Jahr 1932 entstand das bis heute leistungsstärkste Kraftwerk am Fluss Dnipro. Durch einen Ausbau der erneuerbaren Energien könnte der Einsatz von Erdgas (derzeit 11 % der Stromproduktion) und Kohle (36 %) reduziert werden. Zudem würde dies den Ausbau der Atomenergie (diese deckt momentan 46 % der Stromproduktion) obsolet machen.

Im Bereich der Wärme- und Bewegungsenergie könnten 430 Mrd. kWh pro Jahr durch erneuerbare Energien

gedeckt werden, insbesondere durch Wärmepumpen (150 Mrd. kWh pro Jahr), Geothermie und Biomasse, aber auch durch Solaranlagen (30–90 Mrd. kWh pro Jahr).

Problemlage: Russisches Erdgas, belastete Staatsfinanzen, Energieverschwendung

Trotz der Energiepotentiale im eigenen Land wird die ukrainische Energienachfrage zu rund 45 % durch Erdgas gedeckt. Die Fernwärmeproduktion wird gar zu 97 % durch Erdgas bestritten. Ein Großteil des Erdgases, ca. 32 Mtoe (Millionen Tonnen Ölequivalent) wird importiert, hauptsächlich aus Russland.

Dies führte in der Vergangenheit zu erheblichen Problemen. So schränkt die Gasabhängigkeit die Ukraine nicht nur den außen- und innenpolitischen Handlungsspielraum Kiews ein, sie bedeutet auch ein staatliches finanzielles Desaster. Erst im Januar hatte der russische Gaskonzern »Gazprom« dem ukrainischen Staatskonzern »Naftogas Ukrainy« eine Rechnung in Höhe von 5,2 Milliarden Euro für nicht abgenommenes Gas geschickt. Unter Experten wurde dies als Reaktion auf den Abschluss eines Vertrages mit der Firma Royal Dutch Shell über den Abbau von Schiefergas in der Region Donetsk gewertet.

Der Importpreis für Erdgas aus Russland in die Ukraine zählt zu den höchsten Europas, zwischen 2005 und 2012 stieg er von 50 US-Dollar auf 426 USD pro tausend Kubikmeter – und läge noch gut 100 USD höher, hätte die ukrainische Regierung der Verlängerung der Stationierung der russischen Schwarzmeerflotte auf der Krim nicht zugestimmt.

Gleichzeitig subventioniert der Staat die Gaspreise für die Bevölkerung, welche somit keinerlei Anreize

zum Energiesparen hat. Die enorme Energienachfrage verschlechtert die Außenhandelsbilanz. Die Differenz zwischen Importpreis und jenem, den die privaten Haushalte zahlen müssen, verursacht nicht nur die faktische Pleite des staatseigenen Unternehmens »Naftogas Ukrainy«, der Fiskus wird auch durch damit einhergehende Schuldenschnitte für Naftogas Ukrainy stark belastet. Alleine zwischen 2007 und 2010 stieg die ukrainische Gesamtschuld von 12,3 % auf 39,5 % des BIP. Bei einem Haushaltsdefizit von 45,5 Milliarden Hrywnja ist es beachtlich, dass alleine 12,5 Milliarden Hrywnja zur Unterstützung von Naftogas Ukrainy ausgezahlt wurden.

Die Leidtragenden sind die Industrie und das produzierende Gewerbe, welche im Verhältnis zu den privaten Haushalten einen doppelt so hohen Gaspreis zahlen müssen. Der Europäische Chemieverband CEFIC verweist darauf, dass ukrainische Chemieunternehmen im Durchschnitt einen dreimal höheren Preis für Erdgas zahlen würden als Chemieunternehmen der EU, und einen fünfmal höheren Preis als jene in Russland.

Die Ukraine hat dennoch einen enormen Energieverbrauch. Nicht nur in privaten Haushalten werden auf Grund der subventionierten Energiepreise und mangels Gebäudedämmung wertvolle Ressourcen verschwendet. Pro Einheit produzierten Bruttoinlandsprodukts stoßen ukrainische Unternehmen durchschnittlich 6 Millionen Tonnen Treibhausgase aus, die mit dem Energieeinsatz korrelieren – in Russland mit einem vergleichbaren Anteil in Höhe von 40 % Industrie an der Gesamtwertschöpfung sind es 3,9 Millionen Tonnen, in Deutschland 0,4 Tonnen bei ca. 25 % Anteil Industrie am BIP. Es ist unter anderem diese Ineffizienz, die die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie verringert, was ein Grund für Arbeitsplatzverluste während der Wirtschaftskrise war und zum Einbruch der ukrainischen Wirtschaftsleistung um 15 % im Jahr 2009 führte.

Die einzigen Wege aus dieser Situation sind erstens weniger Energieverbrauch sowie zweitens die Substitution von Erdgas durch andere Energieträger. Die Ziele der »Energiestrategie für die Ukraine 2030« sind diesbezüglich ambitioniert: Bis 2015 sollen 10 % der Energieproduktion aus erneuerbaren Energien stammen, bis 2030 sollen es 19 % sein. Die Einführung des »Grünen Tarifs« im Jahr 2009 könnte helfen, dies zu realisieren – könnte, muss aber nicht. Entscheidend ist die konkrete Ausgestaltung des Tarifes.

Der »Grüne Tarif« zwischen Theorie und Praxis

Ausgestaltung

Seit 2009 ist in der Ukraine ein Maßnahmenpaket zur Förderung erneuerbarer Energien in Kraft. Dessen zen-

trale Instrumente sind die Verpflichtung des staatlichen Netzbetreibers Ukrenergo zur Abnahme des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen sowie ein an den Eurokurs gekoppelter Einspeisetarif (»Grüner Tarif«). Unter den Grünen Tarif fallen die Stromerzeugung durch Wind- und Solaranlagen, Wasserkraft in kleinem Maßstab und Biomasse. Die verschiedenen Mindesteinspeisetarife, welche bis Ende 2029 gesichert sind und in den kommenden Jahren sukzessive abnehmen werden, zählen zu den höchsten Europas. Mit beispielsweise 46 ct/kWh für Solar-Freiflächenanlagen entspricht der Satz jenem für Photovoltaikanlagen in Deutschland aus dem Jahr 2004, welcher seit Januar 2012 bei 18 ct/kWh liegt. Bei Biomasse (13 ct/kWh), Wind- (12 ct/kWh) und Wasserkraft (12 ct/kWh) sind die Unterschiede nicht ganz so hoch.

Der Grüne Tarif zeige seine Wirkung, es seien schon 92 Anlagen unter dem Grünen Tarif in Betrieb genommen worden, so die Nationale Kommission zur Elektroenergieregulierung NERC. Bisher tragen die erneuerbaren Energien neben der Wasserkraft weniger als 1 % zum Elektroenergieverbrauch bei. Dennoch ist in den letzten Jahren ein enormes Wachstum in diesem Bereich zu verzeichnen. Sowohl die Stromerzeugung durch Windräder mit einer installierten Spitzen(»peak«)-Kapazität von 193,8 Megawatt_{peak}, als auch durch Wasserkraft mit 73,5 MW_{peak}, hat in der Vergangenheit zugelegt. Seit 2011 sind 30 mittlere bis große Solaranlagen in Betrieb genommen worden, allein im letzten Jahr wurde die Gesamtsolarkapazität fast verdoppelt. Besonders Großanlagen sind hier im Kommen. Von den bisher installierten 373,2 Megawatt_{peak} (entspricht 3,27 Mrd. kWh pro Jahr) entfallen alleine 100 Megawatt_{peak} auf einen Photovoltaik-Park auf der Krim. Was wie eine Erfolgsmeldung aussehen könnte, scheint bei genauerer Betrachtung sehr problematisch.

Praxis: Finanzielle und administrative Prozeduren bevorzugen Großanlagen...

Zum jetzigen Zeitpunkt befinden sich zwei der größten Solaranlagen Europas auf der Krim-Halbinsel. Kleinanlagen, gar von privaten Haushalten betrieben, finden sich in der Ukraine faktisch nicht.

Einerseits ist es schwierig, Kredite für die notwendigen Investitionen aufzubringen. Die Zinsen liegen bei 15–20 %, Niedrigzinsprogramme – z. B. nach dem Modell der deutschen KfW – gibt es nicht. So können lediglich große Unternehmen das notwendige Investitionskapital aufbringen, die Privathaushalte haben mit einem monatlichen mittleren Einkommen von rund 300 Euro kaum finanziellen Spielraum.

Eine noch größere Hürde ist das komplizierte Prozedere, um tatsächlich die finanzielle Unterstützung des Einspeisetarifs zu bekommen. Neben diversen Mach-

barkeitsstudien, die ihrerseits wieder Geld kosten, der Registrierung als juristische Person, der Flächensicherung, der Bestätigung zur Erfüllung der technischen Anschlussbedingungen des Energieversorgers, der Baugenehmigung und der Erlangung der Lizenz als Energieerzeuger muss ein Vertrag über die Teilnahme am Energiemarkt ausgehandelt werden, um letztendlich den Netzanschluss zu erhalten. Erst, wenn die Anlage praktisch schon fertig installiert ist und erste Erträge abwirft, kann der Grüne Tarif beantragt werden. Die Genehmigung erfolgt nur unter Erfüllung weiterer Auflagen, u. a. einer hohen Local-Content-Anforderung (d. h. ein bestimmter Anteil der Anlage muss in der Ukraine produziert sein) von derzeit 15 %, 30 % im Jahr 2013 und ab 2014 stolzen 50 %, deren Einhalten wiederum dokumentiert sein muss. Laut Europäischer Bank für Regionale Entwicklung (EBRD) müssen im Zuge der Errichtung einer mittelgroßen Anlage von 1 Megawatt_{peak} insgesamt 122 Genehmigungen, Studien und Freigaben bei nach OECD-Angaben mehr als sechs unterschiedlichen Regierungsstellen und Institutionen eingeholt werden. Dies kann sich gut zwei Jahre hinziehen.

So stellt sich bei der Ausgestaltung des Tarifes die Frage, ob Kleinanlagen nicht gezielt verhindert werden. Dies zeigt schon die Staffelung der Einspeisetarife. Im Gegensatz zu Fördertarifen in anderen Staaten *steigen* in der Ukraine die Sätze mit der Größe der Anlage. Dies scheint angesichts mit steigender Größe der Anlage sinkender Fixkosten absurd.

Informationen über die hinter den Anlagen stehenden Unternehmen und die installierten Kapazitäten werden offiziell nicht aufbereitet, was die Vergabe des Grünen Tarifes höchst intransparent macht. Zwei Unternehmen dominieren den Markt: Activ Solar und DTEK. Neben jenen beiden Hauptakteuren gibt es einige wenige Unternehmen mit mittelgroßen Anlagen im Bereich Wind- und Solarenergie. Der Ausbau der Novasovski Windfarm von Windenergo LTD mit 107 Megawatt_{peak} zählt hier zu den größten Projekten. Das Gros der Windanlagen bewegt sich im Bereich von 8–25 Megawatt_{peak} und ist meist von ukrainisch-europäischen Joint Ventures betrieben. Dennoch drängen vermehrt größere Akteure in den Markt. So plant die in Monaco registrierte Unternehmensgruppe »Eurocape Ukraine« den Bau eines 500 Megawatt_{peak} Windkraftwerks.

Im Solarbereich sieht es ähnlich aus. Die Unternehmensgruppe »Star UA« plant laut Berichten des ukrainischen Renewable Energy Centre die Installation von rund 700 Megawatt_{peak}. Damit könnte sie Activ Solar, welche die Solarparks auf der Krim betreibt, den Rang streitig machen. Die Unternehmensgruppe hat jedoch erst im Dezember 2012 den Bau der Anlage in Nowjaka

Kachowka begonnen. Bis die volle Kapazität installiert ist, sollten noch einige Jahre vergehen. Sonstige nennenswerte Akteure im Bereich mittelgroßer Solarkapazitäten sind »Elektrotechnik Praha« (Tschechien), sowie die auch im Windbereich tätigen Unternehmen »Rengy Development« (Ukraine/Armenien, registriert in der Schweiz) und »Eco-Optima« (Ukraine).

... und verhindern dringend benötigte Auslandsinvestitionen

Angesichts des enormen benötigten Investitionsvolumens zum Erreichen der ehrgeizigen Ziele müsste die Ukraine auf Auslandsinvestitionen setzen. Neben dem Grünen Tarif setzt das Kyoto-Protokoll mit dem flexiblen Mechanismus »Joint Implementation« einen attraktiven Anreiz, in der Ukraine in erneuerbare Energien zu investieren. Zuletzt hatte ein belgisch-türkisches Joint Venture als erster Auslandsinvestor die Rechte am Bau eines 250 Megawatt_{peak}-Windparks mit Option auf Erweiterung bis zu 375 Megawatt_{peak} auf der Krim erlangt. Doch nicht nur kleinere Unternehmen und Privathaushalte schrecken die bürokratischen Hürden ab. Welches ausländische Unternehmen holt schon gerne bis zu 122 Genehmigungen in einem fremden Land ein, dem zudem der Ruf der Korruption vorauseilt? Lokal vernetzte Unternehmen mit engen Kontakten zum vertikal integrierten Strommarkt haben hier die weitaus besseren Chancen auf Verträge mit geringen Kosten.

Zudem befindet sich die Energieinfrastruktur in einem desolaten Zustand. Bis zu 40 % und durchschnittlich 20 % der erzeugten Energie gehen beim Transport verloren. Dies macht die Energieproduktion in der Ukraine für ausländische Investoren noch unattraktiver. Des weiteren schätzen Ernst&Young, dass die rund 7000 Megawatt Netzkapazität bei weitem nicht ausreichen, um die Energieversorgung in großem Stil auf Erneuerbare Energien umzustellen. Entsprechende Investitionen werden vorrangig aus dem ukrainischen Budget für Energieeinsparung getätigt, welches jedoch dringend für sonstige Effizienzmaßnahmen, insbesondere im Gebäudebereich, benötigt wird und lediglich 80 Millionen Euro umfasst.

Hingegen müssten bis zu 14 Milliarden Euro bis 2030 in die Modernisierung der Infrastruktur investiert werden. Auf Unterstützung diverser Vorhaben durch die Europäische Union, analog zur Modernisierung der Gasinfrastruktur, kann die Ukraine im Bereich Elektrizität wohl kaum zählen. Sie ist momentan auf dem besten Weg, sich die Möglichkeit der Kooperation mit der EU durch die Probleme bei der Unterzeichnung des Assoziierungsabkommens zu verbauen.

Des weiteren fehlt es der Ukraine an einer verbindlichen Energiestrategie, um Investitionssicherheit zu

schaffen. Die »Energierstrategie 2030« ist ein loses Sammelsurium einiger energiepolitischer Ideen. Neben dem vermehrten Einsatz von Kohle als Substitut für Erdgas in der Wärmeerzeugung ist unter anderem der massive Ausbau der Atomkraft vorgesehen. Ganz zu schweigen von den Risiken und neuen Abhängigkeiten von Russland bezüglich des Imports der Brennstäbe wird nicht berücksichtigt, dass der Einsatz erneuerbarer Energien im großen Stil vielmehr durch flexibel einsetzbare Kraftwerke als durch träge Atommeiler ergänzt werden muss.

Der Grüne Tarif ist letztendlich nur bis Ende 2029 vorgesehen, was danach kommt, ist bisher fraglich – zumindest für ausländische Investoren. Die inländischen Oligarchen werden wohl wissen, wie sie sich die Einkommensquellen auch über 2029 hinaus sichern. In den Jahren 2011 und 2012 wurden schon die Local-Content Regeln weitestgehend ihren Bedürfnissen angepasst. Dies ermöglichte den Marktführern »Activ Solar« und DTEK, ihre Projekte zu laxen Konditionen in Betrieb zu nehmen und sich den Grünen Tarif zu sichern.

Der Klüngel um Activ Solar und DTEK

Das Unternehmen Activ Solar ist zwar in Österreich registriert, faktisch wird es jedoch von den Ukrainern Andrij und Serhil Kljufjew kontrolliert. Die beiden Brüder gründeten das Unternehmen im Jahr 2008 und überschrieben es dann Kaveh Ertefai, dem Schwiegersohn Serhil Kljufjews. Die Brüder waren mehrmals Abgeordnete für die Partei der Regionen in der Werchowna Rada, dem ukrainischen Parlament. Andrij Kljufjew war zudem stellvertretender Ministerpräsident von 2010 bis 2012. Activ Solar betreibt sechs Solarparks mit einer Gesamtkapazität von 313,3 Megawatt^{peak}, was rund 85 % aller bisherigen ukrainischen Solaranlagen ausmacht. Bei einem im Süden der Ukraine jährlichen Durchschnittsertrag von rund 1300 kWh können die Anlagen von Activ Solar pro Jahr ca. 0,36 Mrd. kWh Strom produzieren – und damit jährlich mehr als 164 Millionen Euro Einkommen durch den »Grünen Tarif« generieren.

Im Jahr 2008 übernahm Activ Solar zudem eine ehemalige sowjetische Halbleiterfabrik zur Polysiliziumproduktion in Saporischschja nahe der Stadt Dnipropetrowsk. Im Jahr 2009 beschloss das ukrainische Parlament daraufhin die Aufnahme der erhöhten Local-Content-Anforderungen in das im Jahr 2008 verabschiedete Gesetz zum Grünen Tarif. Von einem Zufall kann schwerlich die Rede sein.

Der vertikal integrierte Energieriese DTEK hat einen Anteil von 30 % an der ukrainischen Energieproduktion und kontrolliert 75 % der Energieerzeugungsanlagen. Der Eigentümer ist Rinat Achmetow, der mit Abstand reichste Mann der Ukraine. Er war unter anderem von 2007 bis 2012 Abgeordneter der Partei der

Regionen in der Werchowna Rada. Im Bereich Erneuerbare hat DTEK über die Tochtergesellschaft »Wind Power« jüngst den Bau von zwei Windparks mit einer angestrebten Gesamtkapazität von stolzen 1200 Megawatt^{peak} begonnen. Bei vollständiger Leistung könnten diese Windparks 10,5 Mrd. kWh pro Jahr produzieren – was einem Zehntel der bisherigen jährlichen Stromproduktion entspricht. Demnach könnte DTEK in Zukunft pro Jahr 1,26 Milliarden Euro an Unterstützung durch den Grünen Tarif bekommen. In Bezug auf die Local-Content Regel überrascht es nicht, dass angeblich auch der Bau einer Fabrik zur Herstellung von Windturbinen geplant ist.

Angesichts der Interessenlage ist es nicht verwunderlich, dass der Biomasse mit 9200 Megawatt zwar das größte energetische Potential in der Ukraine zugewiesen wird, bisher aber von insgesamt 92 durch den Grünen Tarif geförderten Anlagen lediglich drei Biomasse- und eine Biogasanlage vom Einspeisetarif profitieren. Dies liegt einerseits daran, dass sich der Einsatz von Biomasse zu Heizzwecken auch ohne den Grünen Tarif finanziell lohnt, und Privathaushalte die administrativen Hürden für die Förderung durch den Grünen Tarif zumeist nicht stemmen können.

Zusätzlich würden potentielle Großanlagen Nebenwirkungen provozieren, die Kiew trotz der vergleichsweise geringen Kosten und kurzen Amortisationszeit der Investition verhindern will: Biogas kann als kostengünstiges Substitut für Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt werden. Jene Rolle ist aber laut Energierstrategie 2030 schon der Kohle zugeordnet – ein Bereich, in dem der Sohn des Präsidenten, Olexandr Janukowitsch, seit Amtsantritt seines Vaters äußerst aktiv ist.

Fazit

Der Grüne Tarif trägt in seiner bisherigen Ausgestaltung die Handschrift des monopolisierten, vertikal integrierten Strommarktes beziehungsweise privater Interessen. Unter dem Deckmantel des Klimaschutzes und der Energiesicherheit haben die Oligarchen weitestgehende Handlungsfreiheit. Dass dieses Ziel ohne Gesamtstrategie, Netzausbau und Energiesparmaßnahmen nicht erreichbar ist, wird schnell übersehen oder ignoriert. Zentral wäre hier die längst überfällige Erhöhung der Gaspreise für die privaten Haushalte, um den Staatshaushalt zu entlasten, Energieeffizienzmaßnahmen rentabel werden zu lassen, den Konsum zu verringern und den Forderungen des Internationalen Währungsfonds für weitere Kredite zur Stützung des Staatshaushaltes und zur Finanzierung diverser Maßnahmen im Rahmen der Energierstrategie nachzukommen.

Wenn die Ukraine fortfährt wie bisher, wird dies dazu führen, dass sich einige Unternehmen und Oli-

garchen auf dem Rücken der restlichen Volkswirtschaft Staatsgelder zu eigen machen, ohne dass dies irgendeiner Gesamtstrategie und damit dem langfristigen Gemeinwohl dient.

Der Grüne Tarif könnte unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen jedoch tatsächlich die Energieunabhängigkeit der Ukraine fördern und dem Klimaschutz dienen:

Ausarbeiten einer verbindlichen, in sich kohärenten **Energiestrategie** für die mittlere und lange Frist. Darin müssen neben der Klärung der Rolle von Kohle- und Atomenergie besonders konkrete Zielbestimmungen und Konzepte für folgende drei Bereiche Berücksichtigung finden:

- a) Förderung von **Energieeffizienz** und Energieeinsparung
- Erhöhung der Energiepreise für die Bevölkerung
 - Unterstützung der Gebäudedämmung
 - Förderung der Verbesserung der Energieeffizienz für die Industrie
 - Bereitstellen günstiger Kredite mit niedrigen Zinsen für Projekte im Bereich der Energiestrategie, insbesondere für Privathaushalte.

- b) Ausbau und Modernisierung der **Energieinfrastruktur** als Grundvoraussetzung für Punkt c)
- c) Förderung von **erneuerbaren Energien**, insbesondere Förderung von Auslandsinvestitionen und regionalen Kleinanlagen
- Abbau von administrativen Hürden und Genehmigungsverfahren; erleichterter, kostenloser Netzzugang; generelles Bekämpfen der Korruption
 - Verlängerung der Geltungsdauer des Grünen Tarifes
 - Reduktion der Local-Content Anforderungen auf ein Niveau nicht höher als 20%

Eingebettet in eben jene Strategie könnte der Grüne Tarif die Ukraine vom »Fossil« zum »Lichtblick des Tages« wandeln. Das Land könnte so den Weg in Richtung Energiesicherheit einschlagen, die Gaszahlungen an Russland in Höhe von ca. 16 Milliarden Euro jährlich signifikant reduzieren und das Geld für Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung und Energieeffizienz aufwenden.

Über die Autorin:

Julia Anna Bingler studiert im Master Volkswirtschaftslehre in Leipzig. Den Bachelor hat sie in Internationale Beziehungen mit Schwerpunkt internationale Wirtschaft in Dresden erlangt. Sie arbeitet vorrangig im Bereich Wirtschafts- und Energiepolitik der Staaten Osteuropas. Während eines Auslandsaufenthaltes in Kiew forschte sie zum ukrainischen Energiemarkt mit dem Fokus auf erneuerbare Energien.

Lesetipps:

- **Internationale Energieagentur IEA:** Ukraine 2012 – Energy Policies Beyond IEA Countries Series, Executive Summary and Key Recommendations, verfügbar unter: <http://www.iea.org/countries/non-membercountries/ukraine/>.
- **Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD:** Attracting Investment in Renewable Energy in Ukraine. Private Sector Development Handbook 2012, verfügbar unter: <http://www.oecd.org/countries/ukraine/UkraineRenewableEnergy.pdf>.
- **Ernst & Young:** Renewable Energy Country attractiveness indices, Issue 36 Februar 2013, verfügbar unter: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Renewable_energy_country_attractiveness_indices_-_Issue_31/\\$FILE/EY_RECAL_issue_31.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Renewable_energy_country_attractiveness_indices_-_Issue_31/$FILE/EY_RECAL_issue_31.pdf).

Die Perspektiven der Ukraine bei der nicht-konventionellen Gasförderung

Von Ildar Gazizullin, Kiew

Die hohen Preise für russisches Gas haben in der Vergangenheit die Erschließung alternativer Energiequellen in der Ukraine beschleunigt. Während viele Konsumenten importiertes Gas durch Kohle oder erneuerbare Energien ersetzen, begannen Investoren sich auch für bisher unerschlossene heimische Gasvorräte zu interessieren. Die nicht-konventionelle Gasförderung (Schiefergas und Tight Gas) rückte in den Fokus, als die Großkonzerne Chevron, Eni und Shell in den Markt einstiegen. Jedoch auch die konventionelle Gasförderung bietet vielversprechende Geschäftsaussichten. Ukrainische Industriekonglomerate, staatliche Energieunternehmen und andere Akteure investieren in die Erschließung von Kohlenwasserstoffen im Schwarzen Meer oder in die Wiederaufnahme der Förderung auf den alten Gasfeldern (bis in die 1970er Jahre war die Ukraine selbst ein großer Gasproduzent). Die Chancen stehen gut, dass die Ukraine innerhalb der nächsten zehn Jahre ihre jährliche Förderleistung (von zurzeit etwa 20 Milliarden m³) verdoppeln kann. Dies hängt jedoch von einer Reihe von Faktoren ab.

Der erste ist die tatsächliche Verfügbarkeit von Gas. Schätzungen über Gasreserven und mögliche Fördermengen gehen weit auseinander. In letzter Zeit gab es keine groß angelegten Erkundungsprojekte, die präzise Prognosen erlauben würden. Sollten sich ausreichende Mengen förderbaren Gases finden, werden Shell und Chevron wahrscheinlich ihre Investitionen von einigen hundert Millionen US-Dollar für Erkundungsbohrungen auf mehrere Dutzend Milliarden Dollar aufstocken, um die kommerzielle Förderung zu beginnen. Wenn die Ergebnisse von Bohrversuchen im Bereich der nicht-konventionellen Gasförderung hinter den Erwartungen zurückbleiben, werden die Investoren ihre Pläne – wie zurzeit in Polen – schnell nach unten korrigieren.

Einen weiteren Faktor für die ukrainische Gasproduktion stellt das langfristige Preisniveau dar. Angesichts geringerer Nachfrage aus Europa könnte der Exportpreis für russisches Gas in Zukunft sinken. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass Russland bereit ist, den Preis signifikant zu senken, da die Kosten für Produktion und Transport durch immer schwerer erschließbare

Gasfelder gedeckt werden müssen. Einige private Gasunternehmen bescheinigen der Ukraine hohes Potential. Sie schätzen den ukrainischen Markt profitabler ein als den russischen: Konventionell gefördertes Gas aus der Ukraine würde Prognosen zufolge zwischen 50 und 250 US-Dollar pro 1000 m³ kosten.

Die Kosten für nicht-konventionelle Gasförderung sind weit schlechter vorherzusagen. Ersten Annahmen zufolge ist die Schiefergasproduktion in Europa jedoch weit weniger profitabel als in den USA. Der Preis pro 1000 m³ könnte 200 US-Dollar und mehr betragen. Die zusätzlichen Kosten für Umweltschäden (die betreffenden Gebiete in der Ukraine sind dicht besiedelt und viele Regionen haben nur wenig hochwertiges Trinkwasser) sind ebenfalls kaum einzuschätzen.

Der dritte wichtige Faktor ist die interne Energiepolitik. Der ukrainische Gasmarkt ist erst am Anfang seiner Privatisierung: Die Regierung tut sich noch immer schwer damit, ihre Verpflichtungen als Mitglied der Europäischen Energiegemeinschaft umzusetzen. Das Geschäftsklima ist noch immer miserabel: Beim diesjährigen Doing Business Report der Weltbank landete die Ukraine auf Platz 137 von 185. Die Bereitschaft der Investoren, Risiken bei der Erkundung des Förderpotentials aufzunehmen, zahlt sich jedoch aus: In den Verträgen über die gemeinsame Produktion, welche die Ukraine mit Shell und Chevron ausgehandelt hat, ist der Schutz der Investoren vor plötzlichen negativen Veränderungen der nationalen Energie- und Steuerpolitik festgeschrieben.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass kurzfristig keine dramatischen Veränderungen auf der Angebots- oder der Nachfrageseite zu erwarten sind. Die geförderte Gasmenge wird sukzessive zunehmen, möglicherweise mit einigen Schüben in fünf bis sieben Jahren in dem Fall, dass Energieunternehmen tatsächlich ausreichend Reserven finden und mit den Marktformen zufrieden sind. Zuwächse in Energieeffizienz und Ersatz zu importiertem Erdgas erfordern jedenfalls beträchtliche Investitionen und ein förderliches politisches Umfeld. Beides fehlt in der Ukraine bisher.

Übersetzung aus dem Englischen: Jan Matti Dollbaum

Über den Autor:

Ildar Gazizullin ist Absolvent des Economics Education and Research Consortium (EERC) der Kiew-Mohyla Akademie. Er hat für die Regierung, in der Privatwirtschaft und für verschiedene NGOs Analysen zu Wirtschafts- und Energiefragen erstellt und ist Koautor einer Reihe von Artikeln über die Ukraine in der Europäischen Energiegemeinschaft und das DCFTA. Zurzeit leitet er das Forschungsprogramm zur Wirtschaftspolitik am »Ukrainian Institute für Policy Studies« einem Think Tank.

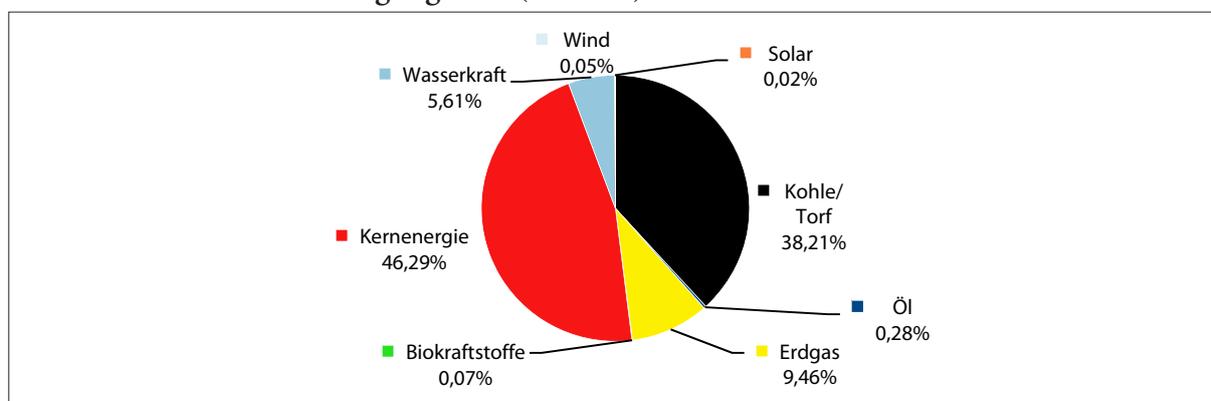
Energieerzeugung und -verbrauch in der Ukraine

Tabelle 1: Energieerzeugung, Import und Export 2011 (in Kilotonnen Öläquivalent)

	Erzeugung	Import	Export	Veränderung des Lagerbestands	Summe	Anteil (%)
■ Kohle/Torf	40.345	8.340	-5.587	-1.607	41.491	32,6 %
■ Erdgas	15.528	36.179	0	-4.866	46.841	36,8 %
■ Rohöl	3.407	5.783	0	-90	9.100	7,2 %
■ Ölprodukte	0	7.750	-4.172	29	3.607	2,8 %
■ Kernenergie	23.672	0	0	0	23.672	18,6 %
■ Wasserkraft	941	0	0	0	941	0,7 %
■ Biokraftstoffe	1.580	0	0	-17	1.563	1,2 %
□ Erdwärme/Solar	10	0	0	0	10	0,008 %
Gesamt	85.483	58.052	-9.759	-6.551	127.225	

Quelle: International Energy Agency, <http://www.iea.org/stats/WebGraphs/UKRAINE4.pdf>

Grafik 1: Elektrizitätserzeugung 2011 (in GWh)



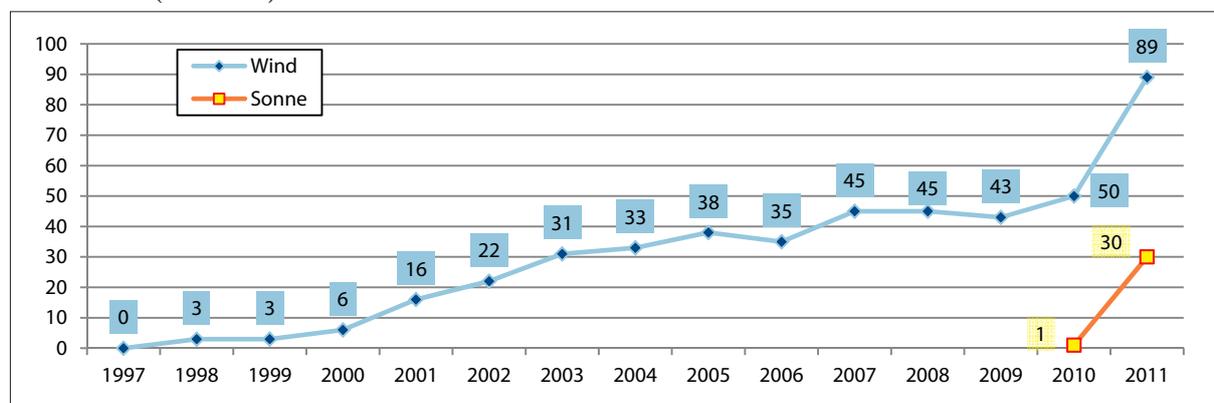
Quelle: International Energy Agency, <http://www.iea.org/stats/WebGraphs/UKRAINE4.pdf>

Tabelle 2: Elektrizitätserzeugung 2011 (in GWh)

Kohle/Torf	74.494	38,21 %
Öl	555	0,28 %
Erdgas	18.451	9,46 %
Biokraftstoffe	134	0,07 %
Kernenergie	90.248	46,29 %
Wasserkraft	10.946	5,61 %
Solar	30	0,02 %
Wind	89	0,05 %
Gesamt	194.947	100,00 %

Quelle: International Energy Agency, <http://www.iea.org/stats/WebGraphs/UKRAINE4.pdf>

Grafik 2: Entwicklung der Energieerzeugung durch Sonnen- und Windkraft, 1997–2011 (in GWh)



Quelle: International Energy Agency, <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=UKRAINE&product=renewablesandwaste&year=2011>

Tabelle 3: Energieverbrauch 2011 (in % der zur Verfügung stehenden Energie)

	Kohle/Torf	Rohöl	Ölprodukte	Erdgas	Biokraftstoffe	Elektrizität	Wärme
Industrie	89,6%	100%	12,3%	26,8%	4,2%	45,0%	40,8%
Transport	0,3%	0%	73,7%	13,5%	0%	7,1%	0%
Privatverbrauch	8,0%	0%	0,7%	57,3%	90,2%	27,5%	37,7%
kommerzielle und öffentliche Dienstleistungen	1,9%	0%	1,1%	1,7%	4,0%	15,1%	18,6%
Anderes	0,2%	0%	12,1%	0,7%	1,5%	5,3%	2,8%

Quelle: Nach Daten der International Energy Agency, <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?&country=UKRAINE&year=2011&product=Balances>

Tabelle 4: CO₂-Ausstoß pro BIP-Einheit im internationalen Vergleich (in kg CO₂ und 2005 USD nach Kaufkraftparität)

	CO ₂ pro BIP-Einheit	Anteil der Industrie am BIP
Schweiz	0,13	26 %
Schweden	0,14	26 %
Frankreich	0,17	19%*
Großbritannien	0,21	22 %
Spanien	0,22	26 %
Österreich	0,23	29 %
Deutschland	0,26	28 %
Japan	0,3	27 %
OECD-Durchschnitt	0,33	.
USA	0,4	20 %
Südkorea	0,43	39 %
Polen	0,43	32 %
Indien	0,44	28 %
Tschechien	0,45	36 %
Russische Föderation	0,79	35 %
China	0,8	47 %
Ukraine	0,98	31 %

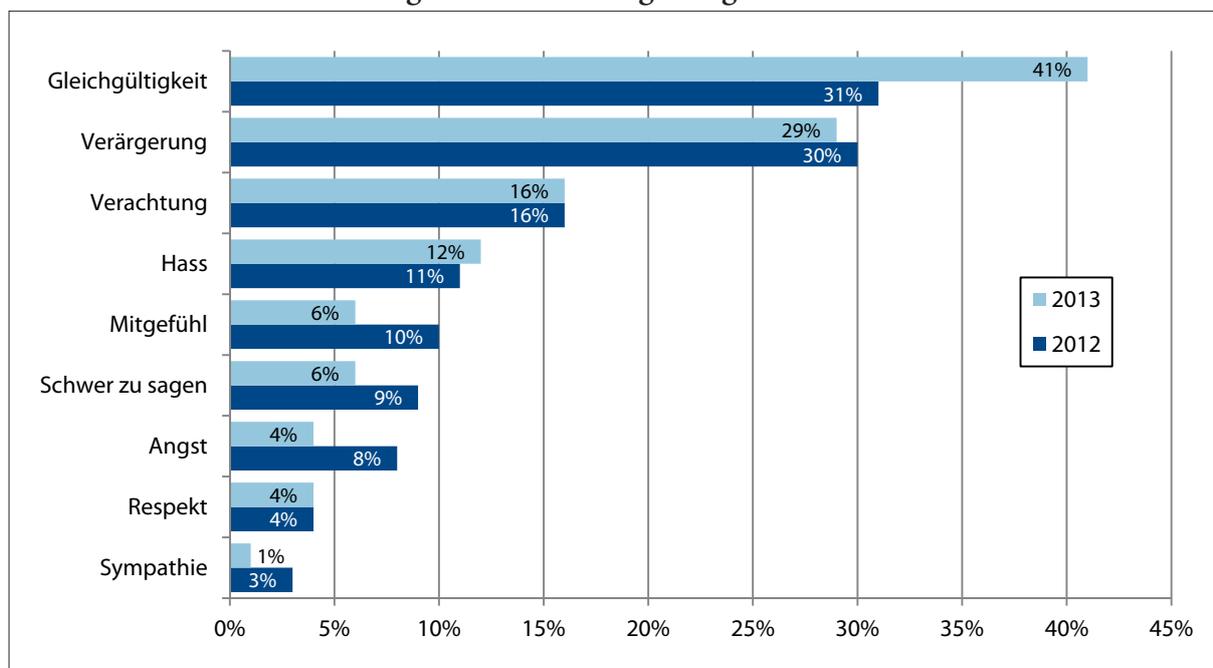
Anmerkung zur Interpretation: Die Energieeffizienz der Ukraine ist am besten zu vergleichen mit Ländern mit ähnlichem Anteil der Industrie am BIP. BIP-Daten von 2010; * Daten von 2009

Quelle: Daten der International Energy Agency und der Weltbank, <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=UKRAINE&product=indicators&year=2011>, http://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS?order=wbapi_data_value_2011+wbapi_data_value&sort=asc

STATISTIK

Aktuelle Umfragen zum Verhältnis zur Regierung

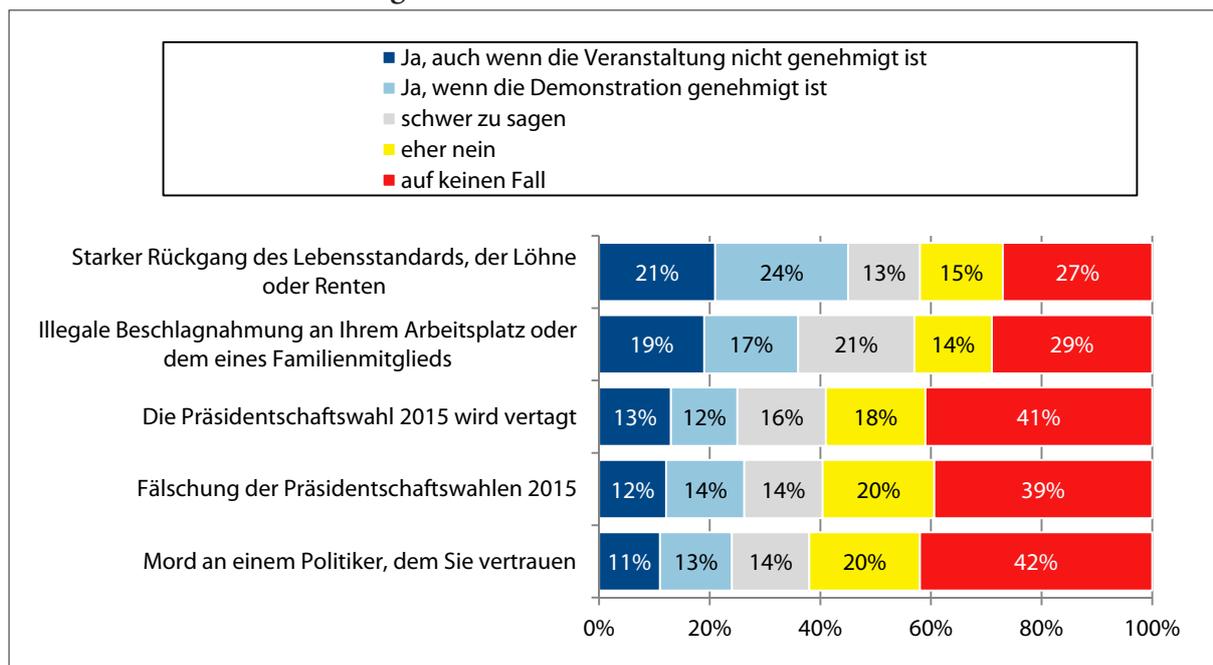
Grafik 1: Was ist Ihre Haltung zur aktuellen Regierung?



Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: Repräsentative Umfrage der GfK Group, Kiew, August 2013, http://www.gfk.ua/public_relations/press/press_articles/011194/index.ua.html

Grafik 2: Sind Sie dazu bereit, im Falle der folgenden Ereignisse zu einer Kundgebung oder Demonstration zu gehen?



Quelle: Repräsentative Umfrage der GfK Group, Kiew, August 2013, http://www.gfk.ua/public_relations/press/press_articles/011194/index.ua.html

Vom 7. bis zum 20. Oktober 2013

07.10.2013	Die deutsche Bundesregierung erneuert ihre Einladung an die inhaftierte ehemalige Ministerpräsidentin Julija Tymoschenko zur medizinischen Behandlung in einer deutschen Klinik.
08.10.2013	Das Parlament nimmt einen von Präsident Wiktor Janukowytsch eingebrachten Gesetzesvorschlag an, nach dem zu zwei Operationen der NATO bzw. der EU zur Bekämpfung der Piraterie am Horn von Afrika insgesamt 250 ukrainische Soldaten sowie militärisches Gerät entsendet werden sollen.
09.10.2013	Die Vorsitzenden der drei oppositionellen Fraktionen im Parlament, Arsenij Jazenjuk (Vaterland), Witalij Klitschko (UDAR) und Oleh Tjahnybok (Freiheit), unterzeichnen eine gemeinsame Erklärung, dem Gesetzesprojekt zur Justizreform nicht zuzustimmen. Das Gesetz soll Richtern größere Unabhängigkeit garantieren und ist eine der Bedingungen der EU für die Unterzeichnung des Assoziationsabkommens. Laut Opposition ist es jedoch darauf angelegt, unter dem Deckmantel der Reform die Macht des Präsidenten über die Ernennung der Richter noch zu stärken.
09.10.2013	170 oppositionelle und fraktionslose Abgeordnete unterzeichnen eine Bitte an Präsident Janukowytsch, die inhaftierte ehemalige Ministerpräsidentin Julija Tymoschenko zu begnadigen. Die Unterschriftenaktion soll den Vorstoß der Mission des EU-Parlaments von Pat Cox und Aleksandr Kwasniewski unterstützen, die sich ebenfalls an Janukowytsch gewandt hatten.
10.10.2013	Sergej Glasjew, Berater des russischen Präsidenten Wladimir Putin, erklärt in einem Interview, dass die Ukraine mit der Einführung eines Visaregimes mit Russland rechnen müsse, sollte sie nicht der Zollunion beitreten.
11.10.2013	Nach einem Treffen mit dem deutschen Außenminister Guido Westerwelle am Vortag erklärt Ministerpräsident Mykola Asarow, dass eine »Lösung der Frage« Julija Tymoschenkos unmittelbar bevorstehe, da weder er noch der Präsident die Absicht hätten, die Unterzeichnung des Assoziationsabkommens Ende November zu behindern.
12.10.2013	In Luhansk versammeln sich 4000 Unterstützer eines Beitritts zur Zollunion mit Russland, Belarus und Kasachstan zu einer Kundgebung und zur Abstimmung über die Durchführung eines Referendums. Die Kommunistische Partei organisiert zurzeit solche Versammlungen, die Teil des formalen Prozesses zur Initiierung eines Referendums sind, obwohl das Zentrale Wahlkomitee und Gerichte die Durchführung des geplanten Referendums für rechtlich nicht zulässig erklärt haben.
14.10.2013	Präsident Wiktor Janukowytsch unterzeichnet einen Erlass, nach dem ab dem kommenden Jahr keine jungen Männer mehr zur Armee eingezogen werden sollen.
14.10.2013	In Kiew findet eine Demonstration zu Ehren der UPA, der Ukrainischen Aufständischen Armee statt. Die UPA war vor 71 Jahren gegründet worden. Aktivisten der rechten Partei Freiheit hatten den »Marsch der Ehre« organisiert. Nach Angaben der Zeitung »Kommersant« nahmen mit ca. 25 000 Menschen so viele wie noch nie an der Demonstration teil. In Lwiw, Iwano-Frankiwsk und Odessa wurden bereits am Vortag ähnliche Aktionen unter Beteiligung von Veteranen der UPA abgehalten.
14.10.2013	Das höchste Spezialgericht für Zivil- und Strafrecht der Ukraine lehnt ein weiteres Berufungsgesuch der Verteidigung der inhaftierten ehemaligen Ministerpräsidentin Julija Tymoschenko ab. Ihre Partei Vaterland kritisiert die Entscheidung als »Schlag ins Gesicht der Europäischen Union«.
15.10.2013	Zum zweiten Mal innerhalb weniger Tage brennt auf der Krim eine Moschee. Brandstiftung wird nicht ausgeschlossen.
16.10.2013	Für die im Dezember stattfindenden Nachwahlen in den fünf so genannten »Problemwahlkreisen« hat die Partei Vaterland vier, die Partei Freiheit einen Kandidaten aufgestellt. Jede Partei gibt an, den Kandidaten der jeweils anderen im Wahlkampf zu unterstützen und keinen Gegenkandidaten aufzustellen.

17.10.2013	Präsident Wiktor Janukowytsch erklärt, dass es ein entsprechendes Gesetz geben müsse, wenn Julija Tymoschenko zur Behandlung außer Landes reisen wolle. Wenn das Parlament ein solches Gesetz verabschiede, so werde er es unterschreiben.
18.10.2013	Parlamentssprecher Wolodymyr Rybak weist in einem Interview darauf hin, dass das Parlament bereits 15 von 18 Gesetzen verabschiedet habe, die für die EU Bedingung für die Unterzeichnung des Assoziationsabkommens sind. Es stehen noch aus: ein Gesetz zur Reform der Staatsanwaltschaft, ein Gesetz zur Einrichtung eines unabhängigen Strafverfolgungsbüros und ein Gesetz zur Polizeireform.
20.10.2013	Pat Cox und Aleksandr Kwasniewski von der Mission des EU-Parlaments im Fall Julija Tymoschenko reisen zum insgesamt 23. Mal seit April 2012 in die Ukraine. In den vergangenen Tagen hatte es auf ukrainischer und europäischer Seite verstärkte Bemühungen um eine Begnadigung bzw. Ausreise der inhaftierten ehemaligen Ministerpräsidentin gegeben.

Sie können die gesamte Chronik seit Februar 2006 auch auf <http://www.laender-analysen.de/ukraine/> unter dem Link »Chronik« lesen.

Die Ukraine-Analysen werden von Mangold Consulting GmbH unterstützt.

MANGOLD
C o n s u l t i n g

Herausgeber: Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen und Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde

Die Meinungen, die in den Ukraine-Analysen geäußert werden, geben ausschließlich die Auffassung der Autoren wieder.

Abdruck und sonstige publizistische Nutzung sind nach Rücksprache mit der Redaktion gestattet.

Verantwortlicher Redakteur für diese Ausgabe: Jan Matti Dollbaum

Satz: Matthias Neumann

Ukraine-Analysen-Layout: Cengiz Kibaroglu, Matthias Neumann und Michael Clemens

Alle Ausgaben der Ukraine-Analysen sind mit Themen- und Autorenindex archiviert unter www.laender-analysen.de

Die Ukraine-Analysen werden im Rahmen eines Lizenzvertrages in das Internetangebot der Bundeszentrale für politische Bildung (www.bpb.de) aufgenommen.

Die Ukraine-Analysen werden im Rahmen der Datenbank World Affairs Online (WAO) ausgewertet und sind im Portal IREON www.ireon-portal.de recherchierbar.

ISSN 1862-555X © 2013 by Forschungsstelle Osteuropa, Bremen

Forschungsstelle Osteuropa • Publikationsreferat • Klagenfurter Str. 3 • 28359 Bremen • Telefon: +49 421-218-69600 • Telefax: +49 421-218-69607

e-mail: publikationsreferat@osteuropa.uni-bremen.de • Internet-Adresse: <http://www.laender-analysen.de/ukraine/>

Kostenlose E-Mail-Dienste der Forschungsstelle Osteuropa und ihrer Partner auf www.laender-analysen.de



Die Länder-Analysen bieten regelmäßig kompetente Einschätzungen aktueller politischer, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Entwicklungen in Ostmitteleuropa und der GUS. Sie machen das Wissen, über das die wissenschaftliche Forschung in reichem Maße verfügt, für Politik, Wirtschaft, Medien und die interessierte Öffentlichkeit verfügbar. Autoren sind internationale Fachwissenschaftler und Experten.

Die einzelnen Länder-Analysen werden von der Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen und der Deutschen Gesellschaft für Osteuropakunde jeweils mit unterschiedlichen Partnern und Sponsoren herausgegeben.

Die Länder-Analysen bieten regelmäßig Kurzanalysen zu aktuellen Themen, ergänzt um Grafiken und Tabellen sowie Dokumentationen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Belarus-Analysen

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Abonnement unter: fsopr@uni-bremen.de

Caucasus Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: monatlich

Abonnement unter: <http://www.res.ethz.ch/analysis/cad/>

Polen-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.deutsches-polen-institut.de/Newsletter/subscribe.php>

Russland-Analysen

Erscheinungsweise: zweiwöchentlich

Abonnement unter: fsopr@uni-bremen.de

Russian Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.res.ethz.ch/analysis/rad/>

Ukraine-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: fsopr@uni-bremen.de

Zentralasien-Analysen

Erscheinungsweise: monatlich

Abonnement unter: zentralasien-analysen@dgo-online.org

Bibliographische Dienste

Die Bibliographien informieren über englisch- und deutschsprachige Neuerscheinungen zu Belarus, Polen, Russland, Tschechischer und Slowakischer Republik, Ukraine sowie zu den zentralasiatischen und kaukasischen Staaten. Erfasst werden jeweils die Themenbereiche Politik, Außenpolitik, Wirtschaft und Soziales.

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Abonnement unter: fsopr@uni-bremen.de