


[www.laender-analysen.de/ukraine](http://www.laender-analysen.de/ukraine)

## **GASSEKTOR UMWELTSCHUTZ**

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ■ ANALYSE                                                                                                 |    |
| Die Zukunft des ukrainischen Gastransmissionssystems                                                      | 2  |
| Von Roland Götz, Berlin                                                                                   |    |
| ■ TABELLEN UND GRAFIKEN ZUM TEXT                                                                          |    |
| Ukrainisches Gastransmissionssystem und konkurrierende Gasleitungsprojekte                                | 6  |
| ■ KOMMENTAR                                                                                               |    |
| Die Gasmarktreform vor dem Scheitern: Verwaltungsrisiken von Naftogaz und die verstetigte Monopolisierung | 9  |
| Von Oleksandr Sushchenko, Oleh Hychka und Diana Garlytska, Kiew                                           |    |
| ■ STATISTIK                                                                                               |    |
| Überblick über den Gasmarkt der Ukraine: Importe, Produktion, Verbrauch                                   | 11 |
| ■ DOKUMENTATION                                                                                           |    |
| Positionen der internationalen Akteure zu den aktuell wichtigsten Problemen der Gasmarktreform            | 13 |
| ■ KOMMENTAR                                                                                               |    |
| Die Ukraine auf dem Weg zum Emissionshandel                                                               | 14 |
| Von Olha Yukhymchuk und Olena Symonenko, Kiew                                                             |    |
| ■ TABELLEN UND GRAFIKEN ZUM TEXT                                                                          |    |
| Die Kernzahlen für den CO <sub>2</sub> -Ausstoß der Ukraine                                               | 16 |
| ■ CHRONIK                                                                                                 |    |
| 9. – 22. Oktober 2017                                                                                     | 20 |

## Die Zukunft des ukrainischen Gastransmissionssystems

Von Roland Götz, Berlin

### Zusammenfassung

Der Gasexport der Sowjetunion erfolgte fast ausschließlich durch die Leitungen des ukrainischen Gastransmissionssystems (UGTS). Durch den Bau der durch Belarus führenden »Jamal-Europa«-Gasleitung sowie die Offshore-Pipelinesysteme »Blue Stream« und »Nord Stream« hat das UGTS seine Monopolstellung bereits eingebüßt. Wenn zusätzlich noch »Nord Stream-2« (NS2) sowie »Turkish Stream« (TS) in Betrieb gehen, verbleibt dem UGTS die Rolle eines Ergänzungssystems für Gazproms Gasexport. Integriert in den europäischen Gasmarkt kann es jedoch neue Aufgaben übernehmen.

### Das ukrainische Gastransmissionssystem

Die Sowjetunion benutzte für ihre Erdgasexporte (außer nach Finnland und Polen) auf ukrainischem Territorium nur die für diesen Zweck in den 1970er und 1980er Jahren gebauten Leitungen, Verdichterstationen und Gasspeicher des ukrainischen Gastransmissionssystems. Dieses ging nach der Auflösung der Sowjetunion in das Eigentum des ukrainischen Staats über. Der Gastransit obliegt »Ukrtransgaz«, einer hundertprozentigen Tochtergesellschaft der erdgasfördernden, -importierenden und im Inland verteilenden Staatgesellschaft »Naftogaz Ukrainy«.

Die Hauptleitungen des westlichen Korridors des UGTS führen von der Nord- und der Ostgrenze der Ukraine zu ihrer Westgrenze. Von dort fließt das Gas nach Österreich und Tschechien sowie nach Ungarn und Rumänien. Über den südlichen Korridor und die ihn fortsetzende »Trans-Balkan-Pipeline« werden Moldawien, ebenfalls Rumänien, Bulgarien und die Türkei beliefert. Keine der Leitungen des UGTS berührt die Separatistengebiete in der Ostukraine, mit Ausnahme eines Leitungsabschnitts, der von Russland über die östliche Ukraine wieder nach Russland führt.

Dem Ausgleich von jahreszeitlichen Schwankungen der Gasnachfrage in den Abnehmerländern dienen 13 große Untergrundspeicher, aus denen auch der ukrainische Inlandsverbrauch bedient wird. Die auf der Krim befindliche Verdichterstation und der dortige Gasspeicher werden seit 2014 nicht mehr genutzt. Das UGTS ist für eine Ausgangskapazität von über 180 Mrd. Kubikmeter pro Jahr ausgelegt gewesen. Heute dürfte seine Exportkapazität auf Grund von Verschleiß von Leitungen und Verdichterstationen noch bei rund 140 Mrd. Kubikmeter liegen. Für die Reparatur und Modernisierung von drei Hauptleitungen des UGTS waren 2008 drei Mrd. US-Dollar veranschlagt worden, wovon bislang jedoch nur ein Teil investiert wurde.

Die jährlichen Gaslieferungen über das UGTS waren von ehemals bis zu 120 Mrd. Kubikmeter 2014 auf 59 Mrd. Kubikmeter zurückgegangen. Seither steigen sie wieder an: 2016 wurden 79 Mrd. Kubikmeter

transportiert und für 2017 werden 90 Mrd. Kubikmeter prognostiziert (s. Tabelle 1 und Grafik 1 auf S. 5/6). Mit der größten Gasmenge (2012: 20 Mrd. Kubikmeter) wird Italien über den westlichen Korridor des UGTS beliefert. Darauf folgen mit Gastransporten über den südlichen Korridor die Türkei (2012: zwölf Mrd. Kubikmeter) sowie wiederum über den westlichen Korridor Frankreich, Ungarn, Deutschland und Österreich mit Mengen zwischen fünf und acht Mrd. Kubikmeter (s. Grafik 2 auf S. 6). Auch die Ukraine importiert seit 2016 per Gasrückfluss (*reverse flow*) Gas, das zuvor über das UGTS in die Slowakei gelangt ist.

### Die Alternativen zum UGTS

Um vom Transitmonopol der Ukraine unabhängig zu werden, begann Gazprom in den 1990er Jahren den Bau von Umgehungspipelines. Erstmals entstand 1997 mit der durch Belarus führenden »Jamal-Europa« eine Exportroute, die ukrainisches Territorium umging. Der Anteil des Gastransits durch die Ukraine nahm weiter ab, als 2003 »Blue Stream« durch das Schwarze Meer sowie 2011 »Nord Stream« durch die Ostsee in Betrieb gingen. Nachdem Gazprom 2014 den Plan eines an die Küste Bulgariens führenden Unterwasserpipelinesystems (»South Stream«) aufgeben musste, weil dessen über EU-Länder führende Anbindungsleitungen mit den EU-Gasmarktregeln (»unbundling«, »third party access«) kollidierten, beschlossen die Präsidenten Wladimir Putin und Recep Erdoğan 2016 stattdessen den Bau der durch das Schwarze Meer in den Westteil der Türkei führenden »Turkish Stream«. Außerdem aktivierte Gazprom 2012 seine langgehegten Pläne zur Verdoppelung der Kapazität der Ostseeleitungen durch die »Nord Stream-2« (s. Tabelle 2 auf S. 7). Die neuen Pipelinesysteme sollen den Gastransit durch die Ukraine weitgehend überflüssig machen. Während NS2 den westlichen Korridor des UGTS ersetzen soll, soll der erste Strang von TS die Belieferung der Türkei, der zweite Strang die Südosteuropas übernehmen, wozu auch die »Trans-Balkan-Pipeline« im umgekehrten Betrieb dienen kann.

## Interessen und Diskurse

Die 2009 zwischen Russland und der Ukraine abgeschlossenen Verträge über Gazproms Gaslieferungen an die Ukraine, den Gastransit und die Gasspeicherung laufen Ende 2019 aus. Die Ukraine wünscht die Fortführung des Gastransits über ihr Territorium im bisherigen Umfang schon deswegen, weil dieser dem Land erhebliche Transitgebühren (rund zwei Milliarden US-Dollar pro Jahr) einbringt. Gazprom ist umgekehrt an der größtmöglichen Verlagerung des Gastransits auf NS2 und TS interessiert, weil so das Risiko von Unterbrechungen des Gastransits durch die Ukraine – etwa in Reaktion auf Auseinandersetzungen über die Höhe der Transitgebühren – entfällt. Dieses ist dadurch gestiegen, dass die Ukraine Ende 2015 ihren Gasimport aus Russland eingestellt hat und daher in künftigen Konflikten einen Lieferstopp durch Gazprom nicht mehr befürchten muss. Zudem kann über NS2 das Gas von der nordsibirischen Jamal-Halbinsel und zukünftig möglicherweise auch das vom Stokman-Gasfeld in der Barentssee auf einem um ein Drittel kürzeren Weg als über die Ukraine und daher mit entsprechend geringeren Transportkosten exportiert werden.

Die Führung der Ukraine sowie Politiker aus EU-Ländern und den USA lehnen NS2 und TS nicht nur mit dem zutreffenden Hinweis darauf ab, dass die Verlagerung des Gastransits auf die neuen Pipelinesysteme der Ukraine den Verlust von Transiteinnahmen bedeuten würde, sondern auch mit dem Argument, dass der Kreml mit ihnen Europa (noch leichter als bisher) politisch unter Druck setzen könnte – Präsident Petro Poroschenko bezeichnet die NS2 geradezu als »Instrument der Energieaggression« gegenüber der Ukraine und der EU. Jedoch ist unverständlich, wozu es zum behaupteten Einsatz von »Gas als Waffe« neuer und milliardenteurer Leitungen bedarf, wo doch von Gazprom der »Gas-hahn« auch bei einer Fortsetzung des Transits durch die Ukraine abgedreht werden könnte. Das vielfach vorgebrachte Argument einer weiter gesteigerten und daher noch gefährlicheren quantitativen Abhängigkeit Europas von russischem Gas kann ebenfalls nicht überzeugen, denn Gazproms Exportkapazität Richtung Europa erhöht sich durch die neuen Pipelinesysteme nicht (s. Tabelle 2 auf S. 7). Georg Zachmann befürchtet, dass bei einer Einstellung des Transits durch die Ukraine Gazprom in Ost- und Südosteuropa eine dominante Marktposition erhält, weil dann die Belieferung dieser Region aus dem Westen mit Transitgas per *reverse flow* nicht mehr möglich ist. Doch dieses Problem kann gelöst werden, wenn die Ukraine – neben Polen der größte Gasimporteur Osteuropas – ihren Gasimport aus Russland wieder aufnimmt und dadurch Leitungskapazitäten in West–Ost-Richtung freimacht. Für einen

solchen Schritt spricht, dass das von Naftogaz Ukrainy angerufene Stockholmer Schiedsgerichtsinstitut entschieden hat, dass der von Gazprom berechnete Gaspreis sich an Preisen orientieren muss, die an europäischen Handelsplätzen (*hubs*) gelten.

Weitere Motive für die Ablehnung von NS2 und TS sind bei »Grünen« der Wunsch nach generellem Verzicht auf den fossilen Energieträger Erdgas, bei westlichen Sicherheitsexperten die Verhinderung von Erdgasimporten nur aus Russland. Letzteren geht es darum, wie Joachim Krause in der Ausgabe 3/2017 von Sirius behauptet, »... die strategische Konkurrenz unter Kontrolle zu halten. Dazu gehört auch, dass man alles unterlässt, was dazu führt, dass die kleptokratische Machtvertikale und das russische Militär gestärkt werden. Jeder Kubikmeter russischen Erdgases, den wir von Gazprom beziehen und bezahlen, füttert diese Machtvertikale weiter an und erweitert den Spielraum für russische Investitionen ins Militär«. Wenn aber das Putin-Regime durch Verdrängung Gazproms vom europäischen Gasmarkt ökonomisch geschwächt werden soll, müsste nicht nur der weitere Ausbau von Umgehungspipelines um die Ukraine, sondern auch der Transport von Gas aus Russland durch die bestehenden Leitungen einschließlich des Transits durch die Ukraine zum Erliegen gebracht werden. Das Leitungsgas aus Russland würde gemäß dieser Konzeption, die nur auf dem Wege eines Sanktionsregimes durchgesetzt werden könnte, durch teureres Flüssiggas aus dem Nahen Osten, den USA und anderen Ländern ersetzt werden. In diesem Zusammenhang spielen ukrainische und westeuropäische Wirtschaftsinteressen keine Rolle, vielmehr geht es um das sicherheitspolitische Ziel der Eindämmung Russlands. Freilich sucht man sich hierbei mit dem Gas- statt mit dem Ölsektor den falschen Angriffspunkt aus, denn während 2016 die Besteuerung der Förderung und des Exports von Rohöl und Ölprodukten der Höhe der Rüstungsausgaben gleichkam, betrugen die Erdgassteuern nur ein Zehntel dieser Summe.

## Rechtsfragen um »Nord Stream 2«

Während TS Gegenstand eines Staatsvertrags zwischen Russland und der Türkei ist, sind für NS2 nur die auf sie anwendbaren Rechtsvorschriften der von ihrer Trassenführung betroffenen Ostsee-Anrainerstaaten maßgebend. In Deutschland sind für den Leitungsbau innerhalb des deutschen Küstenmeers (12-Meilen-Zone) das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie und das Bergamt Stralsund zuständig. Die NS2 unterliegt außerhalb der von ihr berührten Territorialgewässer Russlands, Deutschlands und Dänemarks den Regelungen des internationalen Seerechts, darunter denen der UN-Seerechtskonvention UNCLOS. Diese erfor-

dern eine Genehmigung des Pipelinebaus durch die Küstenstaaten, durch deren 200 Seemeilen breite »Ausschließliche Wirtschaftszonen« (AWZ) und auf deren Festlandssockeln er erfolgen soll. Dabei dürfen aber nur ökologische und eng begrenzte weitere seerechtliche Gesichtspunkte eine Rolle spielen. Die NS2 ist (anders als ihre in Deutschland verlaufende Anbindungsleitung EUGAL) kein Teil des Gastransmissionssystems der EU-Länder und damit auch kein Teil des EU-Gasmarkts. Daher gilt für sie das EU-Energierecht und insbesondere die dritte EU-Gasmarktdirektive (2009/73/EC) nicht. Auch Dänemark, durch dessen territoriale Gewässer um die Insel Bornholm die NS2 führen soll, hat keine auf EU-Recht basierenden Einspruchsrechte, da die Pipeline nicht mit dem Gastransmissionssystem des Landes verknüpft ist, sondern kann nur ökologische Gesichtspunkte gelten machen. Um NS2 zu behindern, will Dänemarks Parlament jedoch im November 2017 durch eine Gesetzesänderung die von seinem Energieministerium vorzunehmende Umweltverträglichkeitsprüfung um außen- und sicherheitspolitische Gesichtspunkte ergänzen. Sollte dieses Vorhaben Erfolg haben, müsste die NS2-Route außerhalb der dänischen Territorialgewässer um Bornholm verlegt werden, was zu einer Verzögerung des Projekts führen könnte.

Die EU-Kommission will die Unterwerfung des Betriebs von NS2 unter die Regelungen der dritten EU-Gasmarktdirektive (insbesondere »unbundling« und »third party access«) im Wege von Verhandlungen mit dem NS2-Konsortium erreichen. Dafür wollten ihr allerdings im Juni 2017 nur ein Teil der EU-Staaten ein Mandat erteilen. Wie der Juristische Dienst der EU-Kommission in seiner von der deutschen Bundesregierung angeforderten Analyse feststellte, erlaubt das EU-Recht der EU-Kommission nicht, über den Bau, die Inbetriebnahme oder die Betriebsart einer einzelnen Leitung, die dem Gasimport aus einem Nicht-EU-Land dient, zu befinden. Die Kommission kann allerdings – im Konsens der Mitgliedsstaaten der EU – einen Prozess der Entwicklung von allgemeinen Regeln für derartige Leitungen in Gang setzen. Einen derartigen Versuch will sie im November 2017 unternehmen.

Zusammen mit Sanktionen gegen den Iran und Nordkorea hat der Kongress der USA im Juli 2017 weitere Sanktionen gegen Russland ermöglicht, die auch NS2 betreffen können: Allen Personen und Unternehmen, die am Ausbau von unter russländischer Kontrolle stehenden Öl- und Gaspipelines mitwirken, werden die Einfrierung ihrer Guthaben in den USA, Visaverweigerungen und andere Strafen angedroht. Diese kann der Präsident »in Abstimmung mit den Verbündeten der USA« verhängen (siehe die Abschnitte 232, 235 und 257 des Sanktionsgesetzes). Wie und wann er von die-

ser Vollmacht Gebrauch machen wird, ist nicht absehbar. Aber bereits die Möglichkeit von Sanktionen kann die an der Finanzierung von NS2 beteiligten europäischen Firmen veranlassen, sich aus dem Projekt zurückzuziehen und Gazprom zwingen, andere Finanzierungsquellen in Anspruch zu nehmen.

### Weiternutzung des UGTS

Wenn wie geplant TS ab 2018 und NS2 Ende 2019 ihren Betrieb aufnehmen sollten, wird der Gastransit über das UGTS, wenn auch mit reduzierter Menge, Übergangsweise zunächst beibehalten werden müssen, weil die neuen Pipelines und ihre Anbindungsleitungen aus technischen und regulatorischen Gründen nicht sofort mit voller Kapazität betrieben werden können. Aber auch später werden NS2 und TS, deren Gesamtkapazität rund 90 Mrd. Kubikmeter pro Jahr beträgt, die rund 140 Mrd. Kubikmeter des UGTS nicht voll ersetzen können. Um über Ausweichmöglichkeiten bei Reparaturen und Störfällen zu verfügen und einer eventuell steigenden Gasnachfrage gewachsen zu sein, werden, wenn nicht weitere Pipelines gebaut werden, Leitungskapazitäten des UGTS in Höhe von einigen Dutzend Mrd. Kubikmeter weiter benötigt, worüber sich Gazprom und die Ukraine einigen müssten.

Die Leitungen und Gasspeicher des UGTS können bei teilweisem oder gänzlichem Wegfall der bisherigen Transitaufgaben stärker mit dem west- und südosteuropäischen Gasmarkt vernetzt und unter anderem für die Einlagerung von Erdgas im Sommer und dessen Auslagerung im Winter genutzt werden. Wenn Gazprom eines Tages sein Exportmonopol verlieren sollte, könnten sie dem Handel mit Gas, das von anderen russländischen Gasgesellschaften oder Gas fördernden Ölunternehmen angeboten wird, dienen. Der südliche Gaskorridor könnte aus der Türkei kommendes Gas, das aus Aserbaidschan, Turkmenistan und dem Iran stammt, Richtung Europa befördern.

Voraussetzung für die neuen Aufgaben ist eine Neuorganisation der Verwaltung des Gastransportsystems der Ukraine gemäß den Regeln der die südosteuropäischen Nicht-EU-Länder umfassenden Energiegemeinschaft (Energy Community), der die Ukraine seit 2011 angehört. Dazu gehört die Trennung von Förderung, Transport, Speicherung und Verteilung. Dies soll durch Übernahme der Aufgaben von Ukrtransgaz durch den von Naftogaz Ukrainy unabhängigen Gasleitungsnetzbetreiber »Mahistralni gasoprowody Ukrainy« (Hauptgasleitungen der Ukraine) geschehen. Das neue Unternehmen würde die Funktion eines Gasverteilungszentrums (*gas hub*) ausüben, ausländischen Investoren offenstehen, mit Gazprom über die Fortführung des Gastransits verhandeln und die weitere Modernisierung des ukrainischen Gastransportnetzes betreiben.

### Die politische Dimension

NS2 und TS sind, wie es bereits »Blue Stream«, »Jamal-Europa« und »Nord Stream« waren, Elemente der von Gazprom seit zwei Jahrzehnten verfolgten Pipelinestrategie, die auf die Brechung des Transitmonopols der Ukraine zielt. Als außenpolitische Instrumente des Kremls eignen sich NS2 und TS ebenso wenig wie die zuvor installierten Umgehungsleitungen. Deutschlands Regierung wird dennoch vorgeworfen, durch die Billigung der Ostseepipelines die Sicherheitsinteressen seiner ost- und südosteuropäischen Nachbarstaaten zu ignorieren. Sie und die EU werden deswegen von vielen politischen Kräften zum Einschreiten gegen NS2 gedrängt. Aber weder die deutsche Regierung noch die EU-Kommission sind nach geltender Rechtslage befugt, über den

Bau oder die Inbetriebnahme von NS2 zu entscheiden. Um einer wachsenden politischen Entfremdung zwischen Deutschland und einigen seiner osteuropäischen Nachbarstaaten vorzubeugen, müsste die deutsche Seite diesen verdeutlichen, dass NS2 nicht Instrument einer deutsch-russischen Annäherungspolitik auf Kosten seiner östlichen Nachbarn, sondern ein kommerzielles Vorhaben ist, in das sich in der Marktwirtschaft der Staat ohne Rechtsgrundlage nicht einzumischen hat. Die EU sollte, statt in der Ukraine Hoffnung auf die Möglichkeit einer Blockade von NS2 zu nähren, das Land zu Verhandlungen mit Gazprom über die Zukunft des Gastransits und die Wiederaufnahme des Gasimports aus Russland drängen.

### Über den Autor

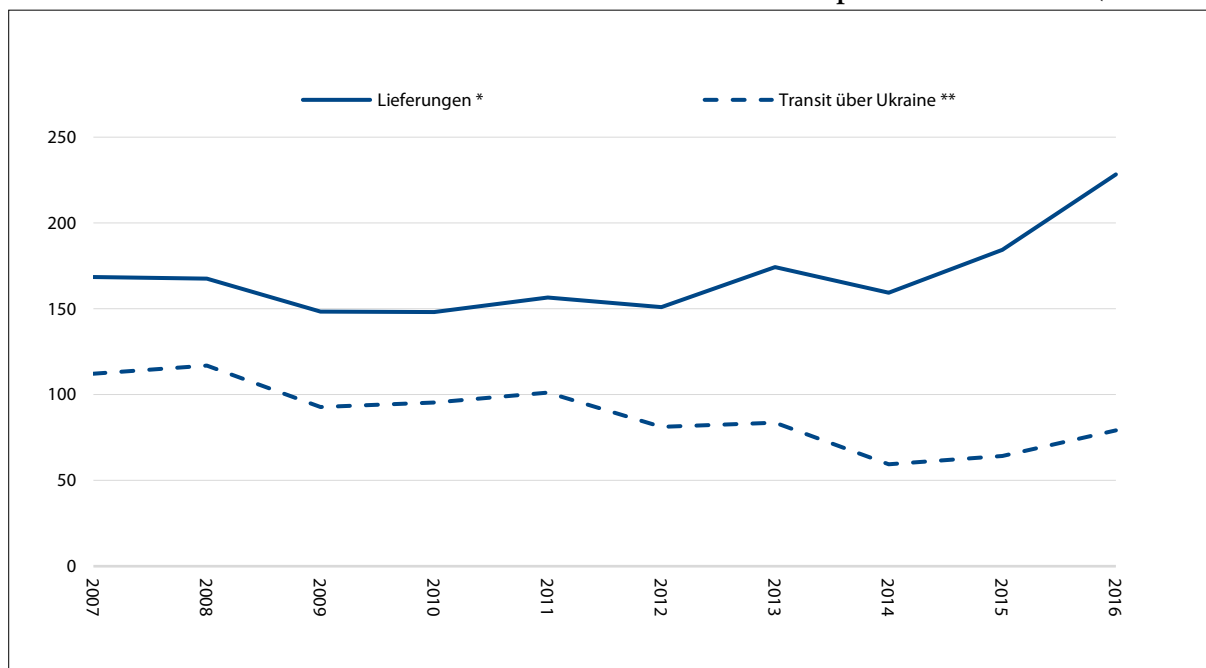
Dr. Roland Götz hat sich am Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien (BIOst) in Köln und bei der Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP) in Berlin mit der Sowjetwirtschaft und der Wirtschaft Russlands beschäftigt.

### Lesetipps

- Kateryna Malyhina (Bosko): Die Erdgasversorgung der EU unter besonderer Berücksichtigung der Ukraine als Transitland. Bremen 2009, <<https://www.files.ethz.ch/isn/113506/fsoap105.pdf>>.
- Aurélie Bros: There will be gas. Gazprom's transport strategy in Europe. Paris 2015, <[https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri\\_rnr\\_21\\_eng\\_aurelie\\_bros\\_october\\_2015.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_rnr_21_eng_aurelie_bros_october_2015.pdf)>.
- Simon Pirani, Katja Yafimava: Russian Gas Transit Across Ukraine Post-2019. Pipeline scenarios, gas flow consequences, and regulatory constraints. Oxford 2016, <<https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/02/Russian-Gas-Transit-Across-Ukraine-Post-2019-NG-105.pdf>>.
- Kai-Olaf Lang, Kirsten Westphal: Nord Stream 2. Versuch einer politischen und wirtschaftlichen Einordnung. Berlin 2016, <[https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2016S21\\_lng\\_wep.pdf](https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2016S21_lng_wep.pdf)>.

## TABELLEN UND GRAFIKEN ZUM TEXT

## Ukrainisches Gastransmissionssystem und konkurrierende Gasleitungsprojekte

Grafik 1: Transit von russischem Gas über die Ukraine nach Europa und in die Türkei (Mrd. m<sup>3</sup>)

\* Lieferungen der Gazprom-Gruppe nach Europa (ohne Moldawien) und in die Türkei einschl. Handelsgeschäften und LNG

\*\* nach Europa (ohne Moldawien) und in die Türkei

Quellen: Dr. Roland Götz nach Angaben von Gazprom in *Figures, Marketing, Gas sales* <<http://www.gazprom.com>>; Naftogaz, <[http://www.naftogaz-europe.com/article/en/Natural GasTransitviaUkraine](http://www.naftogaz-europe.com/article/en/Natural%20GasTransitviaUkraine)>.

Tabelle 1: Transit von russischem Gas über die Ukraine nach Europa und in die Türkei (Mrd. m<sup>3</sup>)

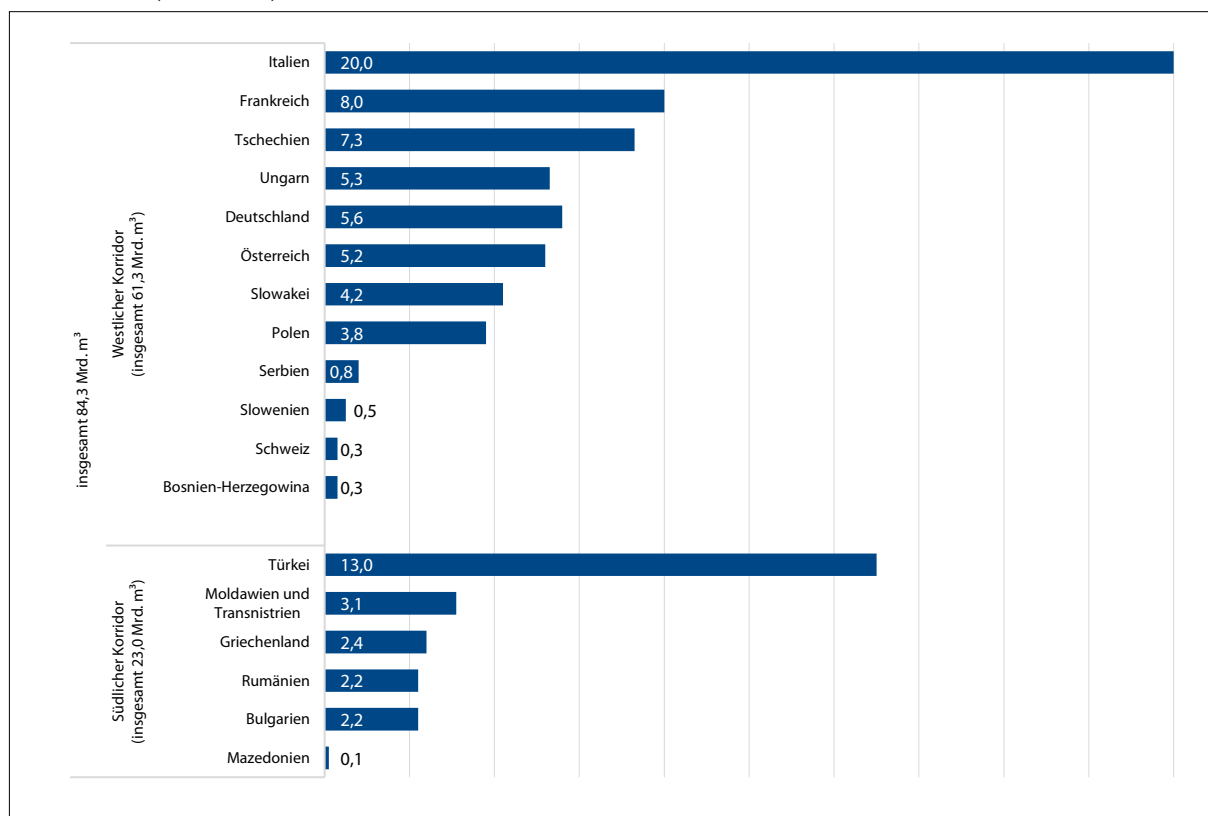
| Jahr | Lieferungen* | Transit über Ukraine** | nach Moldawien<br>einschl. Transnistrien | Transit über Ukraine<br>einschl. Moldawien |
|------|--------------|------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2007 | 168,5        | 112,1                  | 3,1                                      | 115,2                                      |
| 2008 | 167,6        | 116,9                  | 2,7                                      | 119,6                                      |
| 2009 | 148,3        | 92,8                   | 3,0                                      | 95,8                                       |
| 2010 | 148,1        | 95,4                   | 3,2                                      | 98,6                                       |
| 2011 | 156,6        | 101,1                  | 3,1                                      | 104,2                                      |
| 2012 | 151,0        | 81,2                   | 3,1                                      | 84,3                                       |
| 2013 | 174,3        | 83,7                   | 2,4                                      | 86,1                                       |
| 2014 | 159,4        | 59,4                   | 2,8                                      | 62,2                                       |
| 2015 | 184,4        | 64,2                   | 2,9                                      | 67,1                                       |
| 2016 | 228,3        | 79,2                   | 3,0                                      | 82,2                                       |

\* Lieferungen der Gazprom-Gruppe nach Europa (ohne Moldawien) und in die Türkei einschl. Handelsgeschäften und LNG

\*\* nach Europa (ohne Moldawien) und in die Türkei

Quellen: Dr. Roland Götz nach Angaben von Gazprom in *Figures, Marketing, Gas sales* <<http://www.gazprom.com>>; Naftogaz, <[http://www.naftogaz-europe.com/article/en/Natural GasTransitviaUkraine](http://www.naftogaz-europe.com/article/en/Natural%20GasTransitviaUkraine)>.

**Grafik 2: Gaslieferungen über das ukrainische Gastransmissionssystem nach Ländern 2012 (Mrd. m<sup>3</sup>)\***



\* Auch nach Moldawien einschl. Transnistrien

Quelle: Anton Kolysnik: PJSC Ukrtransgaz, Bratislava 2014, Folie 2, <[http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Forums/ECF\\_Bratislava\\_2014\\_Forum\\_S3\\_Kolysnyk.pdf](http://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Forums/ECF_Bratislava_2014_Forum_S3_Kolysnyk.pdf)>.

**Tabelle 2: Gastransit über die Ukraine im Vergleich mit anderen Routen für Gaslieferungen aus Russland nach Europa und in die Türkei (Mrd. m<sup>3</sup>)\***

| Pipelinesystem                        | Richtung             | Lieferung 2016 | Kapazität 2016 | Kapazität 2020 | Kapazitätsveränderung |
|---------------------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| Ukrainisches Gastransmissionssystem** | Europa, Türkei       | 82             | 140            | 0              | -140                  |
| Blue Stream                           | Türkei               | 13             | 16             | 16             | 0                     |
| Jamal-Europa                          | Deutschland          | 26             | 32             | 32             | 0                     |
| Nord Stream                           | Deutschland          | 44             | 55             | 55             | 0                     |
| Nord Stream 2                         | Deutschland          | 0              | 0              | 55             | 55                    |
| Turkish Stream                        | Südosteuropa, Türkei | 0              | 0              | 32             | 32                    |
| <b>Insgesamt</b>                      |                      | <b>165</b>     | <b>243</b>     | <b>190</b>     | <b>-53</b>            |

\* Ohne Lieferungen nach Finnland, Estland, Lettland, Litauen, Polen.

\*\* Unter Annahme der vollständigen Betriebseinstellung 2020

Quellen: IEA, <<https://www.iea.org/gtf/#>>; Naftogaz, <<http://www.naftogaz-europe.com/article/en/NaturalGasTransitviaUkraine>>.

Tabelle 3: Ukrainisches Gastransmissionssystem (UGTS) und dazu in Konkurrenz stehende neue Gasleitungsprojekte

|                       | UGTS                                                                                                                                                                                                                                                            | Nord Stream 2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Anbindungsleitung: EUGAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Turkish Stream                                                                    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Kapazität             | Ausgang: 140 Mrd. m <sup>3</sup><br>(10 Leitungen)                                                                                                                                                                                                              | 55 Mrd. m <sup>3</sup><br>(2 x 27,5 Mrd. m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                          | 51 Mrd. m <sup>3</sup> (2 x 25,5 Mrd. m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 31,5 Mrd. m <sup>3</sup><br>(2 x 15,75 Mrd. m <sup>3</sup> )                      |
| Länge                 | k. A.                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.200 km (Ostsee)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 485 km (Deutschland)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 910 km Schwarzes Meer,<br>180 km Türkei                                           |
| Investitionskosten    | 3–12 Mrd. US-Dollar (je nach Umfang) für Reparaturen und Modernisierung                                                                                                                                                                                         | 9,5 Mrd. € (ohne Zuleitungen und Anbindungsleitung)                                                                                                                                                                                                                                                | k. A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11 Mrd. €                                                                         |
| Projekttträger        | Ukrtransgaz / Mahistralni gasoprowody Ukrainy                                                                                                                                                                                                                   | Nord Stream 2 AG, Zug, Schweiz (zu 100 % im Besitz von Gazprom)                                                                                                                                                                                                                                    | Gascade Gastransport GmbH, Kassel (zu 100 % im Besitz von BASF und Gazprom)                                                                                                                                                                                                                                                            | South Stream Transport B.V., Amsterdam, Niederlande                               |
| Finanzierungs-partner | k. A.                                                                                                                                                                                                                                                           | Gazprom (50 % der Investitionskosten) sowie (je 10 % der Investitionskosten): Engie (Frankreich, hervorgegangen 2016 aus Gas du France und Suez), Uniper (Deutschland, hervorgegangen 2016 aus E.ON), Royal Dutch Shell (Niederlande, Großbritannien), OMV (Österreich), Wintershall (Deutschland) | Gascade Gastransport GmbH (50,5 %), Fluxys Deutschland GmbH, Gasuni Deutschland Transport Services GmbH, Ontras Gastransport GmbH (je 16,5 %)                                                                                                                                                                                          | Gazprom, Botaş                                                                    |
| Verlauf               | Westlicher Korridor: Richtung Slowakei; Südlicher Korridor: Richtung Rumänien; < <a href="http://www.eegas.com/ukraine.htm">http://www.eegas.com/ukraine.htm</a> >; < <a href="http://www.eegas.com/ukr_090115e.htm">http://www.eegas.com/ukr_090115e.htm</a> > | Weitgehend parallel zu Nord Stream; < <a href="https://www.nord-stream2.com/de/pdf/document/37/">https://www.nord-stream2.com/de/pdf/document/37/</a> >                                                                                                                                            | Weitgehend parallel zur Anbindungsleitung für Nord Stream OPAL. An der tschechischen Grenze Einmündung in GAZELLE/MEGAL sowie das tschechische Leitungsnetz NetGas4; < <a href="https://www.eugal.de/fileadmin/downloads_eugal/EUGAL_Trassenverlauf.pdf">https://www.eugal.de/fileadmin/downloads_eugal/EUGAL_Trassenverlauf.pdf</a> > | < <a href="http://turkstream.info/project/">http://turkstream.info/project/</a> > |

Quelle: Dr. Roland Götz.

## KOMMENTAR

## Die Gasmarktreform vor dem Scheitern: Verwaltungsrisiken von Naftogaz und die verstetigte Monopolisierung

Von Oleksandr Sushchenko, Oleh Hychka und Diana Garlytska, Kiew

Das Sekretariat der Energiegemeinschaft hat im August 2017 mitgeteilt, dass die Ukraine ihre Verpflichtungen verletzt, indem sie die Vorschriften des Erdgasmarktgesetzes nicht implementiert. Seit Herbst 2015 (als das Gesetz beschlossen wurde) existiert die Konzentration des Erdgasmarkts weiter. Zu den Monopolisten gehören nicht nur Staatsunternehmen, sondern auch Privatfirmen. Außerdem stellt die Einmischung der Regierung die Verwaltungsreform von Naftogaz Ukrainy in Frage. Was ist mit einer der bedeutendsten Reformen passiert und was steht der Ukraine bevor?

### Mahnbriefe vom Sekretariat der Energiegemeinschaft

Im Jahr 2011 ist die Ukraine der Energiegemeinschaft beigetreten und hat sich als deren Mitglied zur Schaffung eines wettbewerblichen Erdgassektors verpflichtet. Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung eines solchen Marktes wurde mit der Verabschiedung eines Erdgasmarktgesetzes im Jahr 2015 geschaffen (s. Ukraine-Analysen Nr. 177). Ihm zufolge sollte die Regierung einen unabhängigen Betreiber für Transport und Lagerung von Erdgas gründen (*unbundling* bzw. »Entflechtung«), den Händlern den Zugang zu allen Endkonsumenten ermöglichen und den Verbrauchern die Möglichkeit geben, ihren Lieferanten frei zu wählen.

Am 22. August und am 12. September 2017 hat das Sekretariat der Energiegemeinschaft Mahnbriefe an das Ministerkabinett der Ukraine geschickt und auf die Verzögerung bei der Umsetzung der Reformen auf dem Erdgasmarkt hingewiesen. Seit Herbst 2015, als das neue Energiemarktgesetz in Kraft getreten ist, sieht das Sekretariat keine Veränderungen – der Markt ist nach wie vor von wenigen Spielern dominiert und hochgradig konzentriert.

Laut dem Sekretariat der Energiegemeinschaft beherrschen zwei Monopolisten den Markt – Naftogaz und regionale Erdgaslieferanten (*Oblgaz*). Naftogaz dominiert den Markt für die Förderung und den Transport von Erdgas direkt oder indirekt (über seine Tochterunternehmen). Die Tochterunternehmen von Naftogaz – Ukgazvydobuvannya und Ukrnafta – fördern fast 80 Prozent des Erdgases in der Ukraine (s. Tabelle 2 auf S. 11). Gleichzeitig ist Naftogaz führend beim Erdgasimport (mit 74 Prozent des Gesamtvolumens im Jahr 2016). Das Unternehmen kontrolliert auch die Erdgas Transporte in der Ukraine und ist ein Top-Verkäufer nicht

nur auf dem regulierten Markt für private Haushalte (mit etwa 67 Prozent des gesamten jährlichen Gaskonsums), sondern auch auf dem unregulierten Markt für Firmen.

Die Monopolisten beherrschen auch den Großhandelsmarkt – 40 Prozent der gesamten Lieferungen entfallen auf 39 regionale Unternehmen. Gemäß dem Erdgasmarktgesetz müssen private Lieferanten Zugang zu den Konsumenten haben. De jure wurden die unabhängigen Erdgasverkäufer von den Zulieferern (*Oblgaz*) getrennt. Es gibt de facto aber keine neuen Akteure auf dem Markt. Das Regionale Verwaltungsunternehmen (»Regionalnaya gazovaya kompaniya«), das in den Medien mit Gaztek, dem Unternehmen des Oligarchen Dmytro Firtasch mit seinen Beteiligungen an 14 *Oblgaz*-Firmen, assoziiert wird, betreibt ungefähr 70 Prozent von *Oblgaz* und den neuen unabhängigen Erdgaslieferanten.

### Verstetigte Monopolisierung

Zwei Jahre nach Inkrafttreten des neuen Erdgasmarktgesetzes hat die Regierung eine Verstetigung des Zustands des Marktes zugelassen. Zuerst hat der Regierungsbeschluss Nr. 496 vom 1. Juni 2016 die Reform verzögert. Ihm zufolge soll innerhalb von 40 Tagen nach Inkrafttreten der Entscheidung des Schiedsgerichts in Stockholm die »Entflechtung« bzw. die Trennung des Betriebs des Leitungsnetzes von Gasproduktion und -versorgung vollgezogen werden. Die Logik der Regierung ist folgende: Gemäß dem bis 2019 laufenden Transitvertrag ist Naftogaz für den Transit von russischem Gas zuständig; daher kann Naftogaz seine Zuständigkeit erst nach Vertragsende oder einer für die Ukraine positiven Entscheidung des Stockholmer Schiedsgerichts an den neuen Betreiber übergeben. Aber wann endet das Gerichtsverfahren? Der Zeitraum, in dem die Entflechtung stattfinden soll, ist im Erdgasmarktgesetz jedoch klar geregelt – das verärgert das Sekretariat der Energiegemeinschaft.

Auch der Zugang neuer Lieferanten zum Einzelhandelsmarkt wird von der Regierung nicht gewährleistet. Der Regierungsbeschluss Nr. 187 vom 22. März 2017 bevollmächtigt Naftogaz und alle Tochterunternehmen, Erdgas an regionale und Fernwärmeunternehmen zu verkaufen. Gleichzeitig werden die regionalen Unternehmen bevollmächtigt, Erdgas an die Bevölkerung und religiöse Organisationen zu liefern und zu verteilen. Mit diesen geschlossenen Listen von Erdgaslieferanten hat das Ministerkabinett der Ukraine die Monopole von Naftogaz und den Regionalunterneh-

men verstetigt. Weil private Haushalte gesetzlich festgelegte Subventionen (die nicht monetarisiert werden können) zur Begleichung ihrer Gasrechnungen bekommen, darf ohne Genehmigung der Regierung kein neuer Lieferant auf den Markt kommen.

### **Regierung stellt Erdgasmarktreform in Frage**

Laut dem Erdgasmarktgesetz müssen mindestens 51 Prozent des Erdgastransportsystems dem Staat gehören, den Rest können Partner aus Europa oder den USA ankaufen, die bestimmten Kriterien entsprechen. Sie müssen mindestens fünf Jahre Erfahrung im Betrieb von Erdgastransportsystemen auf dem europäischen oder amerikanischen Markt haben. Am ukrainischen Markt gibt es zurzeit keine solche Kandidaten.

Offensichtlich glaubt der ukrainische Gesetzgeber, nur die westlichen Methoden der Geschäftsführung könnten die Situation verbessern und Reformen anschieben. Die Ergebnisse in diesem Bereich sind bis jetzt allerdings sehr fragwürdig: So sollte die Regierung die Schaffung eines unabhängigen Betreibers des Transportsystems unterstützend begleiten; sie tut jedoch alles, um die Reformpläne von Naftogaz zu verhindern.

Im September 2016 hat das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Handel die Gründungsdokumente von Ukrtransgaz, Tochterunternehmen von Naftogaz und Betreiber des Gastransportsystems, abgeändert und das Erdgastransportsystem sich selbst statt Naftogaz zugeordnet. Nach Protesten seitens Naftogaz, der Energiegemeinschaft und der Kreditgeber wurde die Entscheidung zurückgenommen. Im Frühjahr 2017 ging der Konflikt zwischen Regierung und Naftogaz weiter, als das Unternehmen im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat den mit der Regierung loyalen Direktor von Ukrtransgaz entließ, welcher später in die Regierung wechselte. Als Reaktion darauf entschied die Regierung, die maximale Mitgliederzahl des Aufsichtsrats anzuheben, was die Interessenskonstellation in diesem Gremium zugunsten der Regierung verschieben könnte. Außerdem hat die Regierung einen Gesetzesentwurf vorbereitet, der die Privatisierung des Gastransportsystems verbietet.

Die unterschiedlichen Vorstellungen, die Regierung und Naftogaz in Bezug auf die Umsetzung der Reformen haben, zeigt die Spannung in ihren Beziehungen. Als Ergebnis sind die unabhängigen Mitglieder des Aufsichtsrates im September 2017 zurückgetreten.

### **Verwaltungsrisiken von Naftogaz – the last but not the least**

Die Einmischung der Regierung in die Verwaltungsreform von Naftogaz stellt das bereits existierende Kredit-

abkommen zwischen Naftogaz und der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) sowie künftige Kredite in Frage.

Denn Finanzinstitutionen sind heutzutage verpflichtet, nichtfinanzielle Risiken (Verwaltungs-, soziale und Umweltrisiken) bei der Vergabe von Krediten zu berücksichtigen. Weil alle diese Institutionen das Geld am Finanzmarkt einwerben (überwiegend mit Bonds), müssen Kreditnehmer genauso wie Kreditgeber über finanzielle und nichtfinanzielle Ergebnisse Rechenschaft ablegen. Es geht um die sogenannten grünen Anleihen (sustainability/green bonds), die ausschließlich zur Unterstützung nachhaltiger Entwicklung und für die Verbesserung von deren finanziellen wie nichtfinanziellen Werten (den sogenannten »blended values«) vorgesehen sind.

Das Kreditabkommen über 300 Millionen US-Dollar zwischen EBRD und Naftogaz aus dem Jahr 2015 sieht deswegen eine Verwaltungsreform bei Naftogaz gemäß den OSZE-Grundsätzen für Unternehmensführung vor. Daher wurde im April 2016 der fünfköpfige Aufsichtsrat ins Leben gerufen und drei unabhängige Mitglieder für ihn ausgewählt. Gleichzeitig hat dieser Aufsichtsrat breite Kompetenzen für die Verwaltung des Unternehmens erhalten. Die Finanzinstitutionen konnten somit sowohl Ausgaben als auch Finanzergebnisse kontrollieren. Im September 2017 traten jedoch alle unabhängigen Mitglieder des Aufsichtsrates von Naftogaz zurück. Das ist ein klares Signal dafür, dass die Gasmarktreform schiefgegangen ist.

Der Fall zeigt deutlich: Fragen nach der Bewertung des Einflusses von Verwaltungsrisiken auf Finanzergebnisse stehen in der Ukraine ganz am Anfang. So sollte die Ukraine im Rahmen des Assoziierungsabkommens mit der EU die Richtlinie 2013/34/EU (nichtfinanzielle Berichterstattung für Großunternehmen) noch bis 2016 implementieren. Dies ist bisher nicht geschehen, so dass die Kreditgeber dementsprechend nicht in der Lage sind, die Risiken in der Ukraine richtig zu bewerten. Im Ergebnis steigen für die Ukraine die Zinsen für finanzielle Ressourcen und die Bedingungen werden verschärft. Dazu kommen die oben erwähnten Probleme mit der verstetigten Monopolisierung der Energiemärkte und die Verzögerung bei der Durchführung der vereinbarten Reformen.

### **Fazit**

Ein kurzer Überblick über den Erdgasmarkt zeigt, dass die Regierung selbst private und staatliche Monopole zugelassen hat. Die verzögerte Umsetzung der Reformen auf dem Erdgasmarkt hat zum Ergebnis, dass das Sekretariat der Energiegemeinschaft schon zwei Mahnungen ausgesprochen hat.

Der Rücktritt der unabhängigen Mitglieder des Aufsichtsrates von Naftogaz könnte dazu führen, dass wichtige Entscheidungen (vor allem im Finanzbereich) verschoben werden. Das könnte gewisse Risiken sowohl für die Finanzierung der Gaskäufe zur Fernwärmeerzeugung als auch für die gesamte Energiesicherheit der Ukraine mit sich bringen. Dazu kommen mögliche Schwierigkeiten in den Beziehungen zu den interna-

tionalen Finanzinstitutionen, denn die Verwaltungsreform von Naftogaz und die Deregulierung des Endgasmarktes sind an die Vergabe von Krediten geknüpft.

Eine dritte Mahnung kann zu einer Verschlechterung der Beziehungen mit den internationalen Partnern führen und den Zugang zum Finanzmarkt einschränken, was Probleme in vielen anderen Bereichen mit sich bringen würde.

#### Über die Autoren:

Dr. *Oleksandr Sushchenko* lehrt am Lehrstuhl für Finanzen an der Nationalen Wadym-Hetman-Universität Kiew und leitet das Center for Blended Value Studies.

*Oleh Hychka* ist Doktorand am Lehrstuhl für Handel und Logistik an der Nationalen Wadym-Hetman-Universität Kiew und stellvertretender Vorsitzender des Center for Blended Value Studies.

*Diana Garlytska* ist Doktorandin am Lehrstuhl für Finanzen der Nationalen Wadym-Hetman-Universität Kiew.

## STATISTIK

### Überblick über den Gasmarkt der Ukraine: Importe, Produktion, Verbrauch

Tabelle 1: Gasimporte der Ukraine in den Jahren 2015–2016 (Mrd. m<sup>3</sup>)

|                                    | 2015        | 2016        |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Naftogaz                           | 15,4        | 8,2         |
| davon vom Gazprom                  | 6,1         | 0           |
| davon von europäischen Lieferanten | 9,2         | 8,2         |
| Andere Firmen                      | 1,1         | 2,9         |
| davon vom Gazprom                  | 0           | 0           |
| davon von europäischen Lieferanten | 1,1         | 2,9         |
| <b>Gesamt</b>                      | <b>16,5</b> | <b>11,1</b> |

Quelle: Naftogaz Ukrainy, <<http://www.naftogaz.com/www/3/nakweben.nsf/0/61AE185E57EB3CC4C22580BC004A655E?OpenDocument&Highlight=0,import>>

Tabelle 2: Gasproduktion der Ukraine in den Jahren 2014–2016 (Mrd. m<sup>3</sup>)

|                          | 2013        | 2014         | 2015        | 2016        |
|--------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Naftogaz Ukrainy         | 18,7        | 17,14        | 16          | 15,9        |
| davon Ukrgazvydobuvannya | 15,1        | 15,1         | 14,5        | 14,6        |
| davon Ukrnafta           | 1,9         | 1,7          | 1,5         | 1,3         |
| davon Chornomornaftogaz  | 1,7         | 0,34         | 0           | 0           |
| Andere private Firmen    | 2,8         | 3,3          | 3,9         | 4,2         |
| <b>Gesamt</b>            | <b>21,5</b> | <b>20,44</b> | <b>19,9</b> | <b>20,1</b> |

Quelle: Naftogaz Ukrainy, <<http://www.naftogaz-europe.com/article/en/qwertryuukreng>>, <<http://www.naftogaz-europe.com/article/en/GasProductioninUkrainein20142015eng>>, <<http://www.naftogaz-europe.com/article/en/gasproductioninukraine20152016>>, <<http://www.naftogaz-europe.com/article/en/GasProduction2014>>

Tabelle 3: Ukrainischer Großhandelsmarkt für Gas im Jahr 2015 (Mrd. m<sup>3</sup>)

|                                    | Gesamt      | davon Naftogaz | Anteil Naftogaz |
|------------------------------------|-------------|----------------|-----------------|
| private Haushalte                  | 11,3        | 11,3           | 100 %           |
| Fernwärme für private Haushalte    | 5,9         | 5,9            | 100 %           |
| <b>Regulierter Sektor gesamt</b>   | <b>17,2</b> | <b>17,2</b>    | <b>100 %</b>    |
| Öffentlicher Sektor                | 0,5         | 0,3            | 60 %            |
| Fernwärme für öffentlichen Sektor  | 0,9         | 0,9            | 100 %           |
| Industrie                          | 11,2        | 2,4            | 22 %            |
| Fernwärme für Industrie            | 0,3         | 0,3            | 100 %           |
| Technisches Gas                    | 3,3         | 2,4            | 72 %            |
| <b>Unregulierter Sektor gesamt</b> | <b>16,2</b> | <b>6,3</b>     | <b>39 %</b>     |
| <b>Gesamt</b>                      | <b>33,4</b> | <b>23,5</b>    |                 |

Quelle: Naftogaz Ukrainy Annual Report 2015, <<http://online.fliphtml5.com/ycnm/nnmw/#p=96>>

Tabelle 4: Ukrainischer Einzelhandelsmarkt für Gas in den Jahren 2014–2016 (Mrd. m<sup>3</sup>)

|                                           | 2014        | 2015        | 2016        |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Naftogaz Ukrainy                          | 15,4        | 11,9        | 9,7         |
| davon für Fernwärme                       | 8,2         | 7,1         | 6,8         |
| davon für Industrie                       | 5,3         | 2,4         | 1           |
| davon für technisches Gas                 | 1,9         | 2,4         | 1,8         |
| <i>Naftogaz Ukrainy (in %)</i>            | <i>37 %</i> | <i>37 %</i> | <i>30 %</i> |
| Obligazy und andere Händler               | 25,9        | 20,5        | 22,4        |
| davon für Industrie                       | 10,1        | k. A.       | k. A.       |
| davon für private Haushalte               | 15,1        | k. A.       | k. A.       |
| davon für Öffentlichen Sektor             | 0,7         | k. A.       | k. A.       |
| <i>Obligazy und andere Händler (in %)</i> | <i>63 %</i> | <i>63 %</i> | <i>70 %</i> |
| <b>Gesamt</b>                             | <b>41,3</b> | <b>32,4</b> | <b>32,1</b> |

Quelle: Zusammenfassung der Redaktion der Ukraine-Analysen nach Angaben in Naftogaz Ukrainy Jahresberichte 2014–2016, <<http://www.naftogaz-europe.com/subcategory/en/anrepeng>>, <<http://online.fliphtml5.com/ycnm/nnmw/#p=96>>, <[http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual\\_report\\_eng\\_170608.pdf](http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual_report_eng_170608.pdf)>

Tabelle 5: Ukrainischer Erdgasverbrauch in den Jahren 2006–2016 nach Konsumentengruppen (Mrd. m<sup>3</sup>)

|                                                       | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        |
|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Industrie                                             | 31,5        | 33          | 29,5        | 17,2        | 23          | 26          | 22,8        | 19,1        | 14,4        | 11,2        | 9,9         |
| private Haushalte, Fernwärme, kommunale Einrichtungen | 34,2        | 29,7        | 29,5        | 28,9        | 29,2        | 27,9        | 28          | 27          | 24,2        | 18,9        | 19,7        |
| Technisches Gas*                                      | 8,2         | 7,1         | 7,2         | 5,8         | 5,4         | 5,4         | 4           | 4,3         | 3,6         | 3,3         | 3,6         |
| Nicht autorisierte Abnahme in der ATO-Zone**          |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 0,4         |             |
| <b>Gesamt</b>                                         | <b>73,9</b> | <b>69,8</b> | <b>66,2</b> | <b>51,9</b> | <b>57,6</b> | <b>59,3</b> | <b>54,8</b> | <b>50,4</b> | <b>42,2</b> | <b>33,8</b> | <b>33,2</b> |

\* Verluste bei Produktion und Transport

\*\* Gebiete im Donbass, die sich nicht unter der Kontrolle der ukrainischen Regierung befinden

Quelle: Naftogaz Ukrainy, <<http://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/8B3289E9F4B2CF50C2257F7F0054EA23?OpenDocument&Expand=7&>>

## DOKUMENTATION

## Positionen der internationalen Akteure zu den aktuell wichtigsten Problemen der Gasmarktreform

### Marktöffnung

#### Ukraine urged to reform public service obligation scheme in the natural gas sector (25.08.2017)

The Energy Community Secretariat, together with the World Bank, has submitted to the Ukrainian authorities a new draft public service obligation act on natural gas market participants aimed at assisting the country in reforming the existing non-compliant scheme and the swift closure of Energy Community dispute settlement Case ECS-2/17.

Together with the lack of unbundling of the transmission system operator, the country's current public service obligation scheme presents the biggest obstacle to gas market reform in Ukraine by maintaining a monopoly position of the incumbent gas suppliers. The new draft public service obligation, which was drafted jointly by experts of the Secretariat and the World Bank and sent in the form of a draft resolution along with an explanatory note to the Ukrainian authorities, is aimed at securing natural gas supplies to the most vulnerable categories of customers, whilst enhancing competition on the gas market and ensuring customers can practice their supplier switching right in line with the Energy Community gas acquis.

The Secretariat initiated Case ECS-2/17 on 22 August 2017. In its Opening Letter, the Secretariat took the preliminary view that public service obligations imposed on subjects on the natural gas market by Resolution No 187 of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 22 March 2017 do not comply with the Energy Community acquis communautaire on natural gas.

Quelle: <<https://www.energy-community.org/news/Energy-Community-News/2017/08/25.html>>

### Verwaltungsreform von Naftogaz

#### All independent directors of Naftogaz to quit the Supervisory Board because the government is derailing the reforms (19.09.2017)

(...) Today the remaining two independent members of Naftogaz Supervisory Board have informed the company about their decision to resign. Independent Supervisory Board Members Paul Warwick and Marcus Richards explained their decision by the government's lack of commitment to duly implement the corporate governance reform.

"The independent Supervisory Board members made it very clear to the Government in April 2017 that their continuing involvement in this critical reform project was contingent on material progress. Despite assurances from senior politicians, deadlines have passed and commitments have not been delivered with an environment of government control, not envisaged in the Corporate Governance Action Plan. Increasing political meddling becoming increasingly evident and, unfortunately, the norm. Essentially, no material change has occurred over the last five months despite the assurances we received to the contrary", said Paul Warwick, Chairman of the Supervisory Board, in his letter.

Quelle: <<http://naftogaz.com/www/3/nakweben.nsf/0/6D7C544D5F376866C22581A0006883A0?OpenDocument&year=2017&month=09&cnt=News&>>

#### Gesetzentwurf der Regierung über das Verbot der Privatisierung von Gastransportsystem

"The Secretariat [of the Energy Community – *Anmerkung der Redaktion*] sees the Draft Law 6778 as a serious obstacle to the unbundling of the transmission system operator in line with the Third Energy Package as well as a threat to Ukraine's future as a transit country for natural gas to Europe. Unfortunately, the tabling of this Draft Law is not the only step in this direction. We recently observe an increased activity by the Ministry of Coal and Energy and the management of MGU [»Mahistralni gasoprowody Ukrainy« (Hauptgasleitungen der Ukraine) – der von Naftogaz Ukrainy unabhängige neugegründete Gasleitungsnetzbetreiber, der die Aufgaben von Untransgaz übernehmen soll – *Anmerkung der Redaktion*] essentially aiming at perpetuating control over the gas transmission and storage assets without respecting the country's obligations under the Energy Community Treaty. We believe it is high time to come to a solution of this issue in the true interest of Ukraine and not in anybody's particular interest. The Secretariat will promote and facilitate such a solution. As a first immediate step, we request that any further legislative procedures of the Draft Law are cancelled without delay."

Quelle: Naftogaz reform briefing, <<http://www.naftogaz.com/files/Information/2017-09-20-Briefing-engl.pdf>>

## Die Ukraine auf dem Weg zum Emissionshandel

Von Olha Yukhymchuk und Olena Symonenko, Kiew

### Zusammenfassung

Die Auswirkungen des Klimawandels sind weltweit zu spüren. Die internationale Gemeinschaft ist gezwungen, ehrgeizige Verpflichtungen einzugehen und eine langfristige Klimastrategie, bestehend aus gemeinsamen weltweiten und nationalen Maßnahmen, zu entwickeln. Da die Anpassung an den Klimawandel und Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der globalen Agenda stehen, sind sie auch auf der Prioritätenliste der Ukraine weit nach oben gerückt. Internationale Verpflichtungen der Ukraine und nationale Aktionspläne sind im Einklang.

### Die Ukraine und das Pariser Abkommen

Die Ukraine hat das Pariser Abkommen am 19. September 2016 ratifiziert; ihre Intended Nationally Determined Contribution (INDC) vom 30. September 2015 wurden somit in Nationally Determined Contribution (NDC) überführt. Die Ukraine hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 die nationalen Treibhausgasemissionen (THG) auf 60 Prozent des Niveaus von 1990 zu reduzieren, was einer Emissionsmenge von maximal 552 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2030 entspricht. Aufgrund der gesunkenen Wirtschaftsleistung der Ukraine, bedeutet das in den NDCs festgehaltene Ziel allerdings einen tatsächlichen Anstieg der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu dem momentanen nationalen Emissionen. In Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Pariser Abkommens wird das NDC-Ziel der Ukraine zu einem späteren Zeitpunkt revidiert und verschärft werden.

Die Treibhausgasemissionen der Ukraine lagen laut den jüngsten Daten im Jahr 2015 bei insgesamt 322,9 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> (s. Grafik 1 auf S. 16 bzw. Tabelle 1 auf S. 17). Auf den Energiesektor entfallen davon 64,7 Prozent, verursacht vor allem durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Nach Angaben der Weltbank betragen die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Ukraine 0,6 Kilogramm pro Dollar des BIP (im Jahr 2014), sie sind damit doppelt so hoch wie der weltweite Durchschnitt von 0,3 und dreimal so hoch wie der EU-Durchschnitts, der bei 0,2 liegt.

Laut einem kürzlich veröffentlichten Ranking verursachen die hundert »schmutzigsten« ukrainischen Unternehmen (gemessen an der Menge ihrer Emissionen) 75 Prozent der Gesamtemissionen der Ukraine. Hierzu gehören insbesondere Unternehmen aus der Stahl- und Energieindustrie. Die drei größten Verschmutzer sind das Stahlwerk »ArcelorMittal Kryviy Rih«, das Stahlwerk »MMK Iljitsch« und das Wärmekraftwerk »Burschtynska TEZ« von DTEK Sachidenergo (s. Tabelle 3 auf S. 18/19).

### Der Klimawandel im Assoziierungsabkommen

Auch im Rahmen des am 27. Juni 2014 unterzeichneten, und am 1. September 2017 komplett in Kraft getre-

tene Assoziierungsabkommens, hat die Ukraine sich zu Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet. Der den Klimawandel betreffende Teil des Assoziierungsabkommens, insbesondere Titel V »Wirtschaftliche und sektorale Zusammenarbeit«, ist bereits am 1. November 2014 vorläufig in Kraft getreten.

Artikel 363 des Assoziierungsabkommens verlangt die schrittweise Annäherung der ukrainischen Umweltgesetzgebung an Rechtsvorschriften und Politiken der EU. Annex XXX enthält eine Liste der zu überführenden Direktiven im Umweltbereich. Für die Reduktion von Treibhausgasen ist besonders Richtlinie 2003/87/EC von Bedeutung, die die Einführung eines Emissionszertifikathandelssystems (ETS) vorsieht. In einem Emissionszertifikathandelssystem wird eine Obergrenze für die Emissionen aller unter das System fallenden Industrieanlagen festgelegt. Entsprechend dieser Obergrenze werden Zertifikate an Anlagenbetreiber vergeben, die zur Emission einer bestimmten Menge von Treibhausgasen berechtigen. Die Zertifikate werden entweder umsonst an die Anlagenbetreiber verteilt oder müssen ersteigert werden. Die Anlagenbetreiber können die Zertifikate dann untereinander handeln.

### Vorteile des Emissionshandelssystems

Das Emissionshandelssystem ist ein effektives, glaubwürdiges und transparentes Instrument, um mit geringst möglichen volkswirtschaftlichen Kosten Treibhausgasemissionen zu reduzieren, Anreize für mehr Klimaschutz zu setzen, und die Transformation zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft zu fördern.

Durch den Emissionshandel wird ein Preis auf Treibhausgasemissionen festgelegt. Die Kosten, die durch den Ausstoß von Treibhausgasen entstehen, werden sichtbar und auf die Preise für Waren und Dienstleistungen umgelegt. Neben der Reduzierung von Emissionen kann ein Emissionshandelssystem weitere positive Effekte für Umwelt, Wirtschaft und Soziales haben. Besonders kann ein Emissionshandelssystem dazu beitragen, die Profitabilität von sauberen, regenerativen Energien zu erhöhen, Rentabilität von Energieeffizienz-

maßnahmen zu steigern, Energiesicherheit zu verbessern, CO<sub>2</sub>-arme Produkte wettbewerbsfähiger zu machen, *green jobs* zu fördern, und das in Wäldern gelagerte CO<sub>2</sub> in Wert zu setzen. Durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten können Regierungen Einnahmen generieren, mit denen weitere Klimaaktionsprogramme finanziert oder Haushalten mit geringem Einkommen Leistungen gewährt werden.

### Internationale Verpflichtungen in nationales Recht überführen

Die Ziele und Verpflichtungen der ukrainischen Klimapolitik sind festgelegt im sogenannten Konzept für eine Nationale Klimapolitik bis 2030, das die ukrainische Regierung im Dezember 2016 verabschiedet hat, sowie in dem zugehörigen, bisher noch nicht verabschiedeten Aktionsplan. Ziel des Konzepts ist die Ausarbeitung einer Strategie zur Reaktion auf den Klimawandel, inklusive der Reduktion von Treibhausgasemissionen, einer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, und der Sicherstellung einer nachhaltigen und CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaftsentwicklung in der Ukraine. Das Konzept enthält mittelfristige Aktionspläne zur Anpassung an und Minderung des Klimawandels, wobei die Direktive 2003/87/EC ein wichtiges Element der Emissionsminderungsstrategie darstellt.

Das für das Thema Klimaschutz hauptverantwortliche Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen, hat der Regierung einen Aktionsplan zur Umsetzung der Verpflichtungen aus dem Assoziierungsabkommen zur Entscheidung vorgelegt. Unter Berücksichtigung der bestehenden Risiken und Unsicherheiten und um eine effiziente Umsetzung der Direktive 2003/87/EC sicherzustellen, setzt die Ukraine sich für eine schrittweise Umsetzung ihrer Verpflichtungen ein. Ein zuverlässiges Monitoring-, Berichterstattungs- und Verifizierungssystem (MRV) für anlagenbezogene Emissionen hat bei der Umsetzung der Direktive 2003/87/EC Priorität. Eine erfolgreiche Einführung und ein erfolgreicher Umsetzung des MRV-Systems sind Voraussetzungen für die Einführung des nationalen Emissionshandelsystems. Daher ist (laut dem Assoziierungsabkommen) folgendes Vorgehen zur Umsetzung der Vorgaben aus der Direktive 2003/87/EC vorgesehen:

1. Aufbau eines Systems zur Identifizierung von relevanten Industrieanlagen und Treibhausgasen (Annex I und II);
2. Aufbau eines Monitoring-, Berichterstattungs- und Verifizierungssystems, sowie öffentliche Konsultationsverfahren (Artikel 9, 14–17, 19 und 21);

3. Verabschiedung nationaler Gesetze und Aufbau einer zuständigen Behörde bzw. zuständiger Behörden;
4. Entwicklung eines nationalen Allokationsplans zur Verteilung der Zertifikate auf die Industrieanlagen (Artikel 9);
5. Errichtung eines Systems zur Allokation der Emissionsgenehmigungen und Zertifikaten, die national zwischen den Anlagenbetreibern gehandelt werden können (Artikel 4 und 11–13).

Die Verabschiedung des MRV-Gesetzes mit den entsprechenden Vorschriften ist bis Ende 2018 vorgesehen. In der Zwischenzeit werden in einer Pilotphase mit neun Anlagen, die repräsentativ für unterschiedliche Industrien und Technologien sind, die bisherigen Regulierungen und Methoden zum Monitoring, Berichterstattung, und Verifizierung getestet. Die Einführung des MRV-Systems soll spätestens zum 1. Januar 2019 für alle ETS-relevanten Anlagen verpflichtend werden.

Gleichzeitig werden nach und nach und basierend auf den in den Anlagen gesammelten Treibhausgasemissionsdaten Emissionszertifikate und weitere Elemente des Emissionshandels entwickelt.

Das Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen ist verantwortlich für die Weiterentwicklung der Klimapolitik und den Aufbau eines Emissionshandelssystems. Dabei erhält es Unterstützung von internationalen Partnern im Rahmen von Projekten der technischen Zusammenarbeit. Das von der deutschen Regierung in Auftrag gegebene GIZ-Projekt »Unterstützung zur Einführung eines Emissionshandelssystems in der Ukraine« ist im September 2017 gestartet und hat zum Ziel, institutionelle und technische Kapazitäten für ein Emissionshandelssystem aufzubauen. Das »Partnership for Market Readiness« Programm, finanziert von der Weltbank und gestartet im Juli 2016, unterstützt in erster Linie den Aufbau des MRV-Systems in der Ukraine.

Erste Konsultationen mit Stakeholdern lassen darauf schließen, dass MRV und ETS in den nächsten Jahren wichtige Themen bleiben werden, die einer breiten Unterstützungskampagne bedürfen. Für die erfolgreiche Erfüllung der internationalen Verpflichtungen der Ukraine wird ein starker politischer Wille, tatkräftige Unterstützung und die Zusammenarbeit sämtlicher Stakeholder – namentlich der Behörden, der Anlagenbetreiber und der Zivilgesellschaft – erforderlich sein.

*Übersetzung aus dem Englischen: Sophie Hellgardt*

*Informationen über die Autoren und einen Lesetipp finden Sie auf der nächsten Seite.*

*Über die Autoren:*

*Olha Yukhymchuk* ist Leiterin der Abteilung Umsetzung des Emissionshandelssystems und Emissionsregisters im Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen.

*Olena Symonenko* ist Klimaexpertin und arbeitet für verschiedene internationale und ukrainische Organisationen.

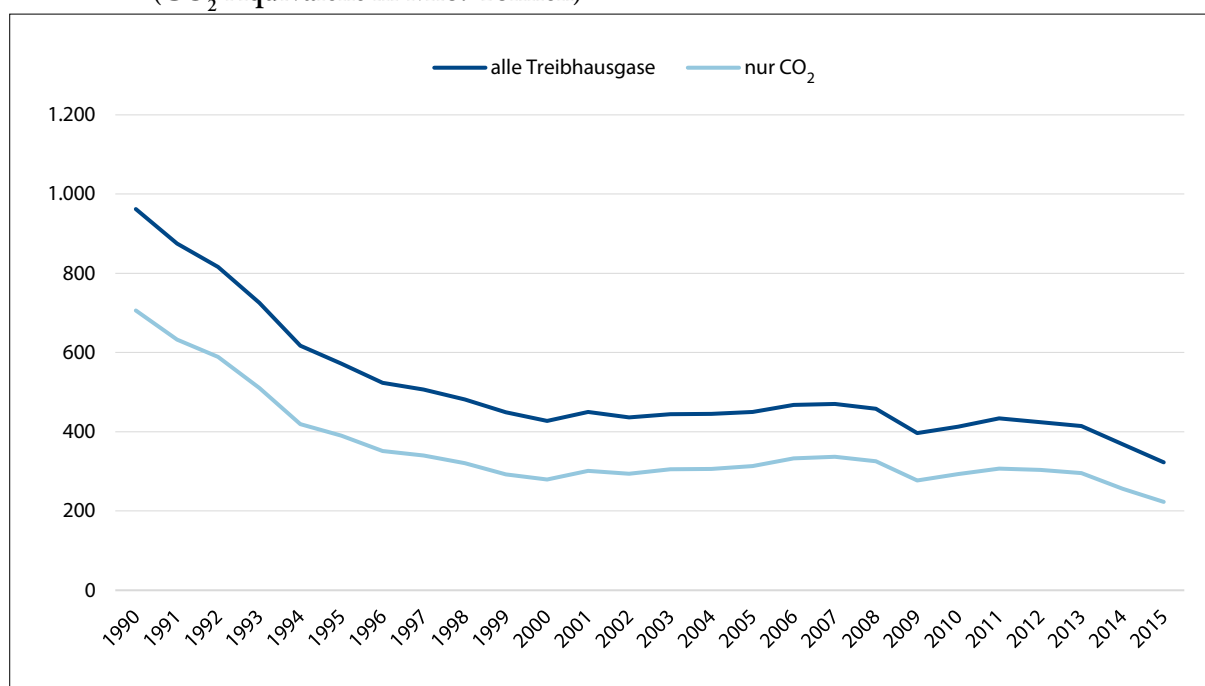
*Lesetipp:*

Sushchenko, Oleksandr; Gonta, Andrii: »Die Klimaschutzverpflichtungen der Ukraine im Rahmen des Assoziierungsabkommens mit der EU und die Voraussetzungen ihrer Umsetzung«, Ukraine-Analysen 151, 13.05.2015, S. 10–12, <<http://www.laender-analysen.de/ukraine/pdf/UkraineAnalysen151.pdf>>

## TABELLEN UND GRAFIKEN ZUM TEXT

## Die Kernzahlen für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Ukraine

**Grafik 1: Ukrainischer Ausstoß von Treibhausgasen 1990–2015**  
(CO<sub>2</sub>-Äquivalent in Mio. Tonnen)



Anmerkung: Gesamtemission in CO<sub>2</sub>-Äquivalent ohne Verrechnung mit Absorption durch Grünflächen.

Quelle: United Nations Framework Convention on Climate Change, <<http://di.unfccc.int/api/ghg-profiles/excel?partyId=55>>

**Tabelle 1: Ukrainischer Ausstoß von Treibhausgasen 1990–2015**  
(CO<sub>2</sub>-Äquivalent in Mio. Tonnen)

|                     | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| alle Treibhausgase  | 962,2 | 875,2 | 816,5 | 725,3 | 617,1 | 571,7 | 524,0 |
| nur CO <sub>2</sub> | 706,2 | 632,7 | 589,2 | 510,4 | 419,5 | 390,1 | 351,4 |

|                     | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| alle Treibhausgase  | 507,0 | 481,8 | 449,6 | 427,3 | 450,2 | 436,6 | 444,5 |
| nur CO <sub>2</sub> | 340,2 | 321,1 | 292,3 | 279,5 | 301,3 | 294,2 | 305,1 |

|                     | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| alle Treibhausgase  | 445,5 | 449,9 | 467,8 | 470,3 | 458,1 | 397,1 | 413,3 |
| nur CO <sub>2</sub> | 306,2 | 313,5 | 332,7 | 336,6 | 325,7 | 277,1 | 293,5 |

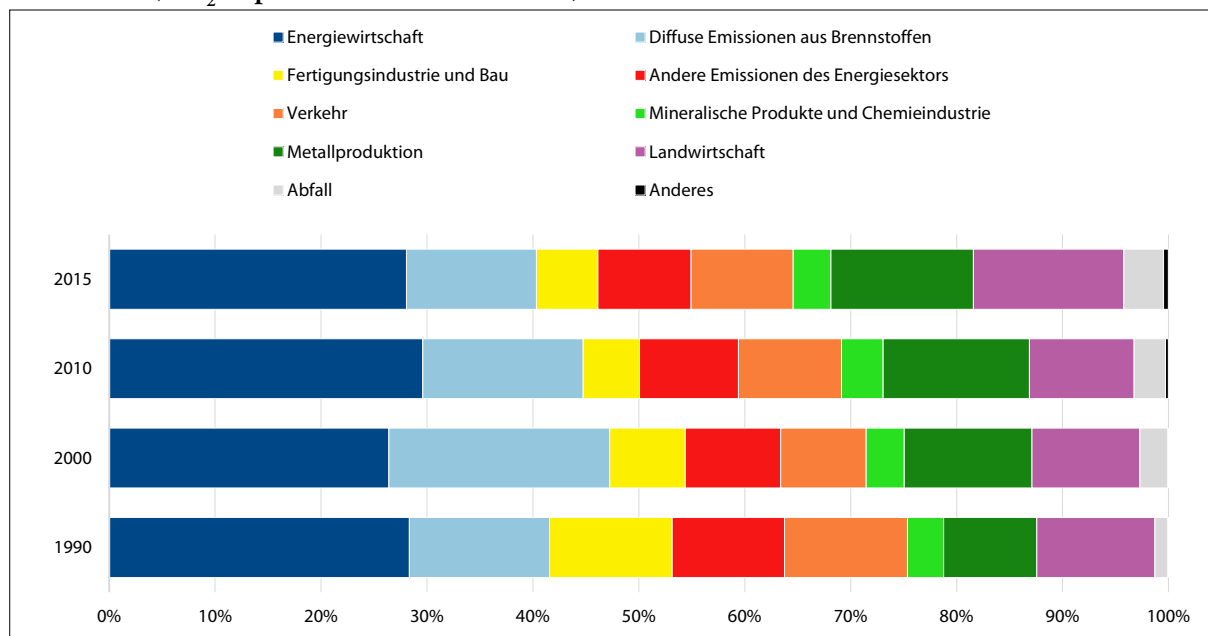
  

|                     | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| alle Treibhausgase  | 434,1 | 424,0 | 414,9 | 368,3 | 322,9 |
| nur CO <sub>2</sub> | 307,0 | 303,6 | 295,9 | 256,2 | 223,1 |

Anmerkung: Gesamtemission in CO<sub>2</sub>-Äquivalent ohne Verrechnung mit Absorption durch Grünflächen.

Quelle: United Nations Framework Convention on Climate Change, <<http://di.unfccc.int/api/ghg-profiles/excel?partyId=55>>

**Grafik 2: Ukrainischer Ausstoß von Treibhausgasen nach Sektoren**  
(CO<sub>2</sub>-Äquivalent in Mio. Tonnen)



Anmerkung: Gesamtemission in CO<sub>2</sub>-Äquivalent ohne Verrechnung mit Absorption durch Grünflächen. Die ersten fünf Kategorien (Energiewirtschaft, Diffuse Emissionen aus Brennstoffen, Fertigungsindustrie und Bau, Andere Emissionen des Energiesektors, Verkehr) werden im Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) als Energiesektor bezeichnet.

Quelle: Zusammenfassung und Berechnungen der Redaktion der Ukraine-Analysen nach Angaben von United Nations Framework Convention on Climate Change, <<http://di.unfccc.int/api/ghg-profiles/excel?partyId=55>>

**Tabelle 2: Ukrainischer Ausstoß von Treibhausgasen nach Sektoren**  
(CO<sub>2</sub>-Äquivalent in Mio. Tonnen)

|                                           | 1990         | 2000         | 2010         | 2015         | 1990         | 2000         | 2010         | 2015         |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Energiewirtschaft                         | 272,7        | 112,8        | 122,3        | 90,7         | 28 %         | 26 %         | 30 %         | 28 %         |
| Diffuse Emissionen aus Brennstoffen       | 127,4        | 89,2         | 62,6         | 39,6         | 13 %         | 21 %         | 15 %         | 12 %         |
| Fertigungsindustrie und Bau               | 111,3        | 30,5         | 22,0         | 18,8         | 12 %         | 7 %          | 5 %          | 6 %          |
| Andere Emissionen des Energiesektors      | 102,0        | 38,4         | 38,6         | 28,4         | 11 %         | 9 %          | 9 %          | 9 %          |
| Verkehr                                   | 111,8        | 34,6         | 40,2         | 31,1         | 12 %         | 8 %          | 10 %         | 10 %         |
| Mineralische Produkte und Chemieindustrie | 32,7         | 15,3         | 16,3         | 11,5         | 3 %          | 4 %          | 4 %          | 4 %          |
| Metallproduktion                          | 84,8         | 51,6         | 57,1         | 43,4         | 9 %          | 12 %         | 14 %         | 13 %         |
| Landwirtschaft                            | 107,2        | 43,4         | 40,8         | 45,9         | 11 %         | 10 %         | 10 %         | 14 %         |
| Abfall                                    | 11,8         | 11,3         | 12,3         | 12,1         | 1 %          | 3 %          | 3 %          | 4 %          |
| Anderes                                   | 0,6          | 0,3          | 1,1          | 1,5          | 0 %          | 0 %          | 0 %          | 0 %          |
| <b>Gesamt</b>                             | <b>962,2</b> | <b>427,3</b> | <b>413,3</b> | <b>322,9</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> | <b>100 %</b> |

Anmerkung: Gesamtemission in CO<sub>2</sub>-Äquivalent ohne Verrechnung mit Absorption durch Grünflächen. Die ersten fünf Kategorien (Energiewirtschaft, Diffuse Emissionen aus Brennstoffen, Fertigungsindustrie und Bau, Andere Emissionen des Energiesektors, Verkehr) werden im Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) als Energiesektor bezeichnet. Quelle: Zusammenfassung und Berechnungen der Redaktion der Ukraine-Analysen nach Angaben von United Nations Framework Convention on Climate Change, <<http://di.unfccc.int/api/ghg-profiles/excel?partyId=55>>

**Tabelle 3: Die zehn größten Auslöser für Luftverschmutzung in der Ukraine**

| Nr. | Name                                  | Art des Unternehmens | Region               | Besitzer                                     | Schadstoffemissionen 2016 |      |
|-----|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------|
|     |                                       |                      |                      |                                              | Tausend Tonnen            | %    |
| 1   | ArcelorMittal Kryvyi Rih              | Stahlwerk            | Dnipropetrowsk       | Lakshmi Mittal (Indien)                      | 272,9                     | 12 % |
| 2   | MMK Iljitsch                          | Stahlwerk            | Donezk (Mariupol)    | Rinat Achmetow (UA), Wadim Novinskij (RU/UA) | 178,1                     | 8 %  |
| 3   | Burschtyńska TEZ (DTEK Sachidenergo)  | Wärme-kraftwerk      | Iwano-Frankiwsk      | Rinat Achmetow                               | 168,5                     | 7 %  |
| 4   | Kriworischska TES (DTEK Dniproenergo) | Wärme-kraftwerk      | Dnipropetrowsk       | Rinat Achmetow                               | 146,1                     | 6 %  |
| 5   | Wuglegirska TES (Zentrenergo)         | Wärme-kraftwerk      | Donezk (Switlodarsk) | Staat                                        | 141,7                     | 6 %  |
| 6   | DTEK Pavlogradwugillja                | Kohlebergwerk        | Dnipropetrowsk       | Rinat Achmetow                               | 124,5                     | 5 %  |
| 7   | Kurachowska TES (DTEK Schidenergo)*   | Wärme-kraftwerk      | Donezk (Kurachowe)   | Rinat Achmetow                               | 121,2                     | 5 %  |

Fortsetzung auf der nächsten Seite

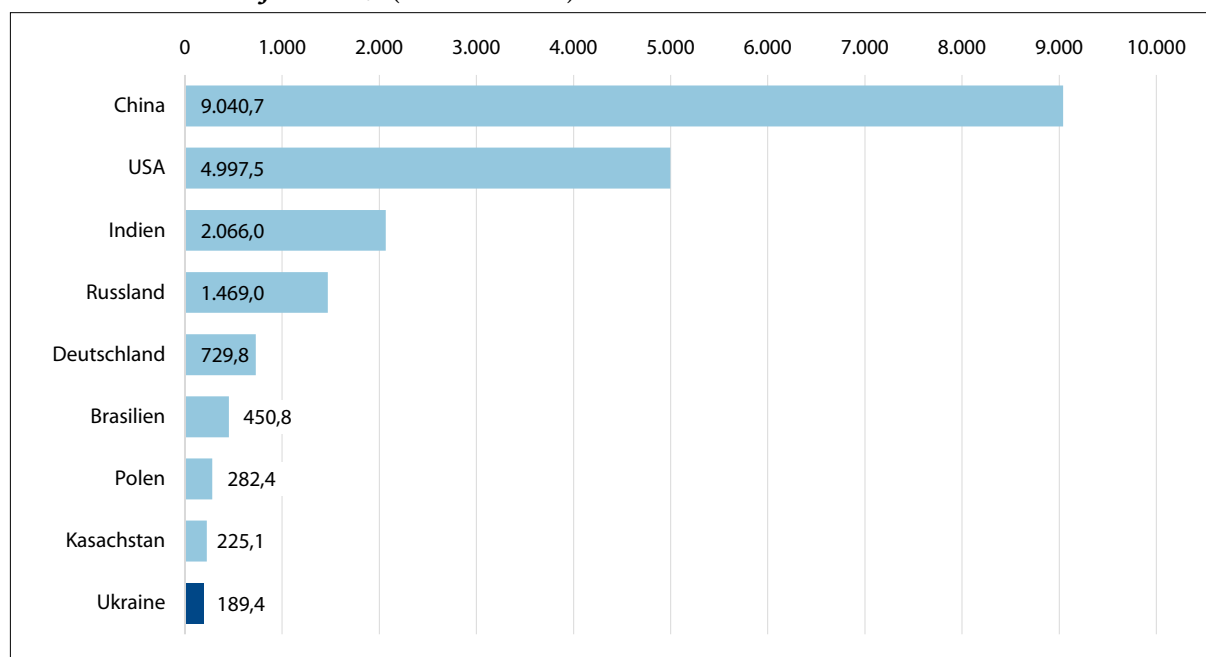
Tabelle 3: Die zehn größten Auslöser für Luftverschmutzung in der Ukraine (Fortsetzung)

| Nr.           | Name                                 | Art des Unternehmens | Region             | Besitzer                                                        | Schadstoffemissionen 2016 |              |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|               |                                      |                      |                    |                                                                 | Tausend Tonnen            | %            |
| 8             | Starobeschewska TES (Donbasenergo)*  | Wärme-<br>kraftwerk  | Donezk (Slowjansk) | Ihor Humeniuk**/Staat                                           | 97,0                      | 4 %          |
| 9             | Saporischska TES (DTEK Dniproenergo) | Wärme-<br>kraftwerk  | Saporishshja       | Rinat Achmetow                                                  | 91,3                      | 4 %          |
| 10            | DMKD (Stahlwerk Dnieper)             | Stahlwerk            | Dnipropetrowsk     | Aleksandr Katunin (RU), Serhij Taruta (UA), Oleh Mkrtschan (UA) | 84,9                      | 4 %          |
| <b>TOP 10</b> | -                                    | -                    | -                  | -                                                               | <b>1.426</b>              | <b>62 %</b>  |
| <b>Gesamt</b> | -                                    | -                    | -                  | -                                                               | <b>2.317</b>              | <b>100 %</b> |

\* gelangte im Jahr 2017 unter die Kontrolle der »Donezker Volksrepublik«

\*\* ehemaliger Abgeordneter der Partei der Regionen

Quelle: Zusammenfassung der Redaktion der Ukraine-Analysen nach Angaben des Umweltministeriums der Ukraine <[https://menr.gov.ua/files/docs/news/TOP\\_100.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/news/TOP_100.pdf)>

Grafik 3: CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Ukraine in absoluten Zahlen im Vergleich mit ausgewählten Ländern im Jahr 2015 (Mio. Tonnen)

Quelle: International Energy Agency: Key World Energy Statistics 2017, S. 60–69 <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf>>

## CHRONIK

## 9. – 22. Oktober 2017

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.10.2017 | In Kiew wird ein Theater in einem renovierten Bau eröffnet. Präsident Petro Poroschenko, dessen Süßwarenfirma die Renovierung und Neuausstattung mit etwa 170 Millionen Hrywnja (etwa 5,4 Millionen Euro) finanziert hatte, ist bei der Eröffnung anwesend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 09.10.2017 | Generalstaatsanwalt Jurij Luzenko stellt die Ergebnisse der Ermittlungen zum Mordanschlag auf den ehemaligen Abgeordneten des russischen Parlaments Denis Woronenkow vor, der im März 2017 in Kiew erschossen worden war. Der Täter sei der mittlerweile verhaftete ukrainische Staatsbürger Pawlo Parschow. Organisiert habe den Anschlag Wladimir Turin, der die russische und kasachische Staatsbürgerschaft besitze. Dieser wiederum habe im Auftrag des russischen Inlandsgeheimdienstes FSB gehandelt. Der FSB habe Woronenkow beseitigen wollen, weil dieser ein wichtiger Zeuge in verschiedenen Verfahren sei, die die Ukraine gegen Russland auf internationaler Ebene anstrengt. |
| 09.10.2017 | Der staatliche Statistikdienst beziffert die Inflationsrate für September 2017 auf zwei Prozent. Innerhalb eines Jahres seien die Preise damit um 16,4 Prozent gestiegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.10.2017 | Außenminister Pawlo Klimkin äußert sich zum Vorschlag des tschechischen Präsidenten Milos Zeman, dass Russland der Ukraine im Austausch für die Krim eine Geldsumme zahlen könnte. Klimkin erklärt, Zeman sei in dieser Affäre lediglich ein »Schauspieler«. Man solle, anstatt ihn zu kritisieren, die »Regisseure« angreifen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.10.2017 | Der ungarische Außenminister Péter Szijjártó besucht die Region Transkarpatien, wo eine ungarische Minderheit lebt. Er geht dabei nicht auf den Vorschlag des ukrainischen Außenministers Pawlo Klimkin ein, ein offizielles Treffen abzuhalten. Die ungarische Regierung hatte in der Vergangenheit scharf gegen das kürzlich unterzeichnete Bildungsgesetz protestiert. Das Gesetz schränkt den Gebrauch von Minderheitensprachen im Schulunterricht ein.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.10.2017 | Präsident Petro Poroschenko erklärt bei einem Besuch im Europaparlament, er sei offen für ein zweites Referendum über den Status der Krim. Dies könne allerdings erst abgehalten werden, nachdem die Ukraine die Kontrolle über die Krim zurückerlangt habe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11.10.2017 | Die Parlamentarische Versammlung des Europarates verabschiedet u. a. gegen die Stimmen der ukrainischen Delegation eine Resolution, die die Verlängerung von Sanktionen gegen die russische Delegation von der Zustimmung der Mitgliedsstaaten abhängig macht. Da diese Sanktionen jedes Januar bestätigt werden müssen, könnten sie schon im Januar aufgehoben werden. So könnte auch die russische Delegation, die seit dem Jahr 2014 kein Stimmrecht mehr hat und seitdem den Sitzungen ferngeblieben war, das Stimmrecht zurückerhalten und wieder in die parlamentarische Versammlung einziehen.                                                                                       |
| 12.10.2017 | Die Parlamentarische Versammlung des Europarates kritisiert in einer Stellungnahme das ukrainische Parlament dafür, das neue Bildungsgesetz verabschiedet zu haben, ohne zuvor Vertreter der nationalen Minderheiten konsultiert zu haben. Die Versammlung ruft die Ukraine außerdem dazu auf, ausnahmslos alle Vorschläge der Venedig-Kommission des Europarates zu dem Gesetz umzusetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12.10.2017 | Präsident Petro Poroschenko äußert sich zur Verhaftung des stellvertretenden Verteidigungsministers Ihor Pawlowskij und des Abteilungsleiters für Einkäufe des Verteidigungsministeriums, Wolodymyt Hulewitsch. Beiden werfen Ermittler vor, beim Einkauf von Treibstoff öffentliche Mittel in Höhe von 149 Millionen Hrywnja (etwa 4,7 Millionen Euro) unterschlagen zu haben. Poroschenko fordert eine rasche Aufklärung des Falles. Nach Angaben des Nationalen Antikorruptionsbüros ist die Firma Trade Commodity Fall involviert. Diese hat Staatsaufträge in Höhe von insgesamt 4,8 Milliarden Hrywnja (etwa 150 Millionen Euro) erhalten.                                            |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.10.2017 | Der Inlandsgeheimdienst SBU hebt die Einreisesperren für zwei spanische Journalisten auf, die im Jahr 2015 und – nach vorübergehender Aufhebung – im Jahr 2017 erneut erlassen worden waren. Begründung der Sperre waren Publikationen der Journalisten gewesen, in denen diese unter anderem die ukrainische Armee beschuldigt hatten, die Infrastruktur im Donbass zu zerstören. Der SBU behält sich ausdrücklich vor, auch weiterhin Einreisesperren für Journalisten auszusprechen.                                                                                                                                                                         |
| 13.10.2017 | Das Nationale Antikorruptionsbüro leitet Ermittlungen gegen Infrastrukturminister Wolodymyr Omeljan ein. Ihm wird gesetzeswidrige Bereicherung vorgeworfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13.10.2017 | Der stellvertretende Chef der OSZE-Beobachtermission Alexander Hug erklärt, die Mission habe seit Anfang des Jahres 2017 im Donbass über 313 000 Verletzungen des Waffenstillstands registriert. 26 000 davon seien mit schweren Waffen erfolgt, die laut den Abkommen längst hätten abgezogen werden müssen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14.10.2017 | Die ehemalige Ministerpräsidentin und Abgeordnete der Partei Vaterland, Julia Tymoschenko, kündigt ihre Kandidatur für die kommenden Präsidentschaftswahlen an, die planmäßig zum nächsten Mal im Jahr 2019 stattfinden werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.10.2017 | Nach Angaben der Aktivistengruppe Krimskaja Solidarnost werden auf der Krim etwa 20 Menschen festgenommen, die in Einzelprotesten gegen Repressionen gegen Krimtataren protestiert hatten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14.10.2017 | Nach Angaben der russischen Nachrichtenagentur Interfax nimmt der russische Inlandsgeheimdienst FSB an der Grenze zur Ukraine sechs ukrainische Staatsbürger fest. Ihnen werde Schmuggel von Agrarprodukten vorgeworfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.10.2017 | In Kiew werden die Graffiti, die aus der Zeit des Euromaidan stammten und kürzlich von der Außenwand eines Möbelgeschäftes entfernt worden waren, von einer Aktivistengruppe erneuert. Der Autor der Originale hatte sich geweigert, die Bilder wiederherzustellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.10.2017 | Ermittler des Nationalen Antikorruptionsbüros nehmen einen Investor des Unternehmens Trade Commodity fest. Die Festnahme erfolgt unmittelbar nach einer Pressekonferenz des Unternehmens, auf der auch der festgenommene Wolodymyr Trofimenko erklärt hatte, die Ermittlungen gegen das Unternehmen seien gegenstandslos. Trade Commodity soll in Fälle von Unterschlagung von öffentlichen Mitteln involviert sein.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16.10.2017 | Vertreter der rechtsradikalen Parteien Freiheit, Rechter Sektor und Nationaler Körper besetzen ein Gebäude, auf dem sich der Hubschrauberlandeplatz des ehemaligen Präsidenten Wiktor Janukowytsch befindet. Im Jahr 2010 hatte das Kiewer Stadtparlament das Gelände für 25 Jahre an die Firma Amadeus Ko verpachtet. Amadeus Ko hatte in Janukowytschs Auftrag das Gebäude errichten lassen. Die rechtsradikalen Gruppen fordern, das Gebäude an den Staat zurückzuführen. Am Folgetag erklärt eine Sprecherin der Generalstaatsanwaltschaft, dass das Gebäude infolge einer Gerichtsentscheidung vom August 2017 bereits unter staatlicher Verwaltung stehe. |
| 17.10.2017 | Vor dem Parlament demonstrieren einige Tausend Menschen für die Aufhebung der Immunität von Abgeordneten, die Einrichtung von Antikorruptionsgerichten und eine Änderung des Wahlgesetzes. Unter den Demonstranten sind Abgeordnete und Anhänger der Parteien Vaterland, Selbsthilfe, der Partei Bewegung Neuer Kräfte und des Automaidans. Es kommt zu kleineren Ausschreitungen, bei denen mindestens ein Demonstrant und ein Polizist verletzt werden.                                                                                                                                                                                                       |
| 17.10.2017 | Nach Angaben des Staatlichen Statistikdienstes steigt der Warenimport aus Russland um 37 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Der absolute Wert liegt bei 4,2 Milliarden US-Dollar. Der Export steigt um 17 % auf 2,6 Milliarden US-Dollar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18.10.2017 | Die Proteste vor dem Parlament für die Aufhebung der Immunität von Abgeordneten, die Einrichtung von Antikorruptionsgerichten und eine Änderung des Wahlgesetzes setzen sich fort, es kommt abermals zu Zusammenstößen, elf Personen werden vorübergehend festgenommen. Parlamentssprecher Andrij Parubij ruft die Demonstranten dazu auf, den Eingang zum Parlament freizugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19.10.2017 | Im Parlament findet sich keine Mehrheit für eines der drei zur Auswahl stehenden Gesetzesprojekte, mit denen die Wahlgesetzgebung reformiert werden sollte. Bei Protesten vor dem Parlament war die Abschaffung des Mehrheitswahlrechts bei den Parlamentswahlen gefordert worden, bei dem die Hälfte der Mandate durch Wahlen in Direktwahlkreisen besetzt werden. Die Protestierenden hatten die Rückkehr zu einem reinen Verhältniswahlrecht gefordert, bei dem die Mandate ausschließlich über Parteilisten vergeben werden.                                                                                                                                                                                                                                |
| 20.10.2017 | Die Schweiz entsendet zum wiederholten Mal Hilfsgüter in den Osten der Ukraine. Seit Beginn der Lieferungen im Jahr 2016 sind bisher Waren im Wert von 1,5 Millionen US-Dollar bereitgestellt worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21.10.2017 | Die Protestierenden vor dem Parlament, die seit mehreren Tagen unter anderem die Aufhebung der Immunität von Abgeordneten fordern, stellen dem Präsidenten Petro Poroschenko ein Ultimatum von fünf Tagen zur Erfüllung ihrer Forderungen. Dazu zählt auch ein Gesetz zur Amtsenthebung des Präsidenten und die Einrichtung von Antikorruptionsgerichten. Vor dem Parlament haben Demonstranten Zelte errichtet, es nehmen zahlreiche ehemalige Kämpfer von Freiwilligenbataillonen an den Protesten teil. Insgesamt sollen sich am Abend etwa 150 Protestierende in der Zeltstadt aufhalten. Medienberichten zufolge nehmen auch Anhänger des ehemaligen Gouverneurs der Region Odessa und Ex-Präsidenten Georgiens Michail Saakaschwili an den Aktionen teil. |
| 22.10.2017 | Bei den Protesten vor dem Parlament kommt es erneut zu Zusammenstößen. Nach offiziellen Angaben wird ein Polizist verletzt, eine Person wird festgenommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

*Die Chronik wird zeitnah erstellt und basiert ausschließlich auf im Internet frei zugänglichen Quellen. Die Redaktion bemüht sich, bei jeder Meldung die ursprüngliche Quelle eindeutig zu nennen. Aufgrund der großen Zahl von manipulierten und falschen Meldungen kann die Redaktion der Ukraine-Analysen keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernehmen.*

*Zusammengestellt von Jan Matti Dollbaum*

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

Herausgeber: Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen, Zentrum für Osteuropa- und internationale Studien (ZOIS) gGmbH und Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde e.V.

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.

Verantwortliche Redakteurin für diese Ausgabe: Katerina Bosko (geb. Malygina)

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](http://www.laender-analysen.de)

ISSN 1862-555X © 2017 by Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen, Zentrum für Osteuropa- und internationale Studien (ZOIS) gGmbH und Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde e.V.

Forschungsstelle Osteuropa • Länder-Analysen • Klagenfurter Str. 8 • 28359 Bremen • Telefon: +49 421-218-69600 • Telefax: +49 421-218-69607

e-mail: [laender-analysen@uni-bremen.de](mailto:laender-analysen@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](http://www.laender-analysen.de)

Twitter [@laenderanalysen](https://twitter.com/laenderanalysen)

Die Länder-Analysen bieten regelmäßig im kostenlosen Abonnement 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. Autor/innen sind internationale Fachwissenschaftler/innen und Expert/innen. Die Redaktionen der Länder-Analysen bestehen aus Wissenschaftler/innen mit langjähriger Forschungserfahrung.

Die deutschsprachigen Länder-Analysen zur post-sowjetischen Region werden gemeinsam von der Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen, dem Zentrum für Osteuropa- und internationale Studien und der Deutschen Gesellschaft für Osteuropakunde herausgegeben. Die Polen-Analysen werden gemeinsam vom Deutschen Polen-Institut, der Forschungsstelle Osteuropa und der Deutschen Gesellschaft für Osteuropakunde herausgegeben. Die englischsprachigen Länder-Analysen erscheinen in Kooperation der Forschungsstelle Osteuropa mit dem Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich.

Die Länder-Analysen bieten regelmäßig Kurzanalysen zu aktuellen Themen, ergänzt um Grafiken und Tabellen sowie Dokumentationen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse. Alle Länder-Analysen sind auch mit Archiv und Indizes online verfügbar unter [<www.laender-analysen.de>](http://www.laender-analysen.de).

## Belarus-Analysen

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Abonnement unter: [<http://www.laender-analysen.de/belarus/>](http://www.laender-analysen.de/belarus/)

## Caucasus Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: monatlich

Abonnement unter: [<http://www.css.ethz.ch/en/publications/cad.html>](http://www.css.ethz.ch/en/publications/cad.html)

## Polen-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: [<http://www.deutsches-polen-institut.de/newsletter/polen-analysen/>](http://www.deutsches-polen-institut.de/newsletter/polen-analysen/)

Auch als App für Android™ (ab Januar 2016) kostenlos auf Google Play™.



## Russland-Analysen

Erscheinungsweise: zweiwöchentlich

Abonnement unter: [<http://www.laender-analysen.de/russland/>](http://www.laender-analysen.de/russland/)

Auch als App für Android (ab Januar 2016) kostenlos auf Google Play.



## Russian Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: [<http://www.css.ethz.ch/en/publications/rad.html>](http://www.css.ethz.ch/en/publications/rad.html)

## Ukraine-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: [<http://www.laender-analysen.de/ukraine/>](http://www.laender-analysen.de/ukraine/)

Auch als App für Android (ab Januar 2016) kostenlos auf Google Play.



## Zentralasien-Analysen

Erscheinungsweise: monatlich

Abonnement unter: [<http://www.laender-analysen.de/zentralasien/>](http://www.laender-analysen.de/zentralasien/)

Auch als App für Android (ab Januar 2016) kostenlos auf Google Play.



## Bibliographische Dienste

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

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Abonnement unter: [<http://www.laender-analysen.de/bibliographies>](http://www.laender-analysen.de/bibliographies)