

Das Ende des russischen Erdgastransits. Herausforderungen für die Ukraine

Von Heiko Pleines (Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen)

DOI: 10.31205/UA.258.01

Zusammenfassung

Es ist zu erwarten, dass Russland den Erdgastransit durch die Ukraine zum Ende des laufenden Vertrages 2024 einstellen oder zumindest drastisch reduzieren wird. Für die Ukraine ergeben sich daraus drei Herausforderungen. Erstens muss sie die vollständige Erdgasversorgung des Binnenmarktes gewährleisten. Zweitens muss sie den Wegfall von Transiteinnahmen in Milliardenhöhe kompensieren. Drittens muss das veraltete und ohne den Transit überdimensionierte Pipelinesystem modernisiert und angepasst werden.

Einleitung

Die offizielle russische Energiestrategie 2035 (<http://government.ru/news/39847/>) sieht gegenüber dem Basisjahr 2018 bis zum Jahr 2024 einen Anstieg der Exporte durch Erdgaspipelines um 20 bis maximal 30 Mrd. m³ und zum Jahr 2035 um 35 bis 80 Mrd. m³ vor. Gleichzeitig sollen nach China und Südostasien Erdgaspipelines mit einer Kapazität von 38 Mrd. m³ und später 80 Mrd. m³ geschaffen werden. Die Ausweitung des Exportes durch Pipelines soll also komplett in Richtung Asien erfolgen. Zusätzlich ist ein starker Anstieg der Exporte in Form von Flüssiggas vorgesehen. Die Energiestrategie geht davon aus, dass der Anteil von Flüssiggas an den russischen Erdgasexporten von derzeit gut 10 Prozent bis 2035 auf etwa ein Drittel ansteigt.

Eine Ausweitung der russischen Erdgasexporte durch Pipelines nach Europa ist in der offiziellen russischen Energiestrategie also nicht vorgesehen. Da der europäische Erdgasverbrauch angesichts der ehrgeizigen Pläne für eine Energiewende weg von fossilen Brennstoffen kaum prognostizierbar ist und längerfristig abnehmen sollte, macht für Russland die Expansion in den chinesischen Markt wirtschaftlich Sinn. Stärkere Nachfrage in Europa könnte in Zukunft bei Bedarf mit Exporten von Flüssiggas gedeckt werden.

Die russischen Erdgasexporte nach Europa lagen in den letzten vier Jahren zwischen 175 und 200 Mrd. m³ pro Jahr, wie Grafik 1 auf S. 5 zeigt. Wenn die Nord Stream 2-Pipeline durch die Ostsee wie geplant im nächsten Jahr den Betrieb aufnimmt, beträgt die Kapazität der russischen Erdgaspipelines nach Europa insgesamt 378 Mrd. m³, liegt also weit über dem Bedarf. Ohne die Pipelines durch die Ukraine reduziert sich die Gesamtkapazität auf 195 Mrd. m³, wie Tabelle 1 auf S. 6 zeigt. Wenn Russland alle Exportpipelines wie geplant nutzen kann, werden die Transitpipelines durch die Ukraine also kaum noch benötigt.

In diesem Sinne hatte Alexej Miller, der Leiter des staatlichen russischen Erdgaskonzerns Gazprom, dessen Tochterfirma Gazpromexport für die Exportpipelines

zuständig ist, bereits 2018 erklärt (<https://www.reuters.com/article/us-russia-ukraine-gas-idUSKBN1HH2HL>), dass in Zukunft nur noch 10 bis 15 Mrd. m³ Erdgas pro Jahr durch die Ukraine exportiert werden. Dies ist weniger als ein Zehntel der Durchschnittswerte aus den 1990er und 2000er Jahren, wie Grafik 1 auf S. 5 illustriert. Ob selbst diese Menge wirklich gebraucht wird, hängt von der Entwicklung der europäischen Nachfrage ab. Hinzu kommt, dass Gazprom in Zukunft seine in Deutschland erworbenen Gasspeicherkapazitäten nutzen kann, um auf kurzfristige Nachfragespitzen zu reagieren. Die deutschen Speicher können Erdgas im Umfang von einem Viertel des Jahresverbrauchs aufnehmen. Gazprom kontrolliert fast ein Drittel der Gasspeicher in Deutschland, Österreich und den Niederlanden.

Russland geht es dementsprechend bei den neuen Pipelineprojekten nach Europa nicht um eine Ausweitung der Exportkapazitäten, sondern um eine Änderung der Transportwege zur Vermeidung der Ukraine. Dies ist eine Reaktion auf jahrzehntelange Konflikte mit der Ukraine als Abnehmer und Transitland russischen Erdgases (siehe Russland-Analysen 410, <https://www.laender-analysen.de/russland-analysen/410/>).

Konflikte mit der Ukraine

Diese Konflikte führten bereits seit den 1990er Jahren zu russischen Lieferstopps für die Ukraine. Als die Ukraine darauf 2006 und 2009 mit der Entnahme von für den Transit bestimmten Erdgases reagierte, kam es auch zu einer vorübergehenden Einstellung der russischen Lieferungen in die EU. Der Konflikt eskalierte erneut im Zuge der Ukraine-Krise 2014. Die Ukraine-Analysen haben regelmäßig über diese Konflikte berichtet. Überblicke finden sich in den Ausgaben Nr. 50 (<https://www.laender-analysen.de/ukraine-analysen/50/>) und Nr. 134 (<https://www.laender-analysen.de/ukraine-analysen/134/>).

Diese Konflikte lassen sich im Wesentlichen auf vier Probleme zurückführen. Erstens war die Ukraine seit der tiefen Wirtschaftskrise der 1990er Jahre oft nicht in

der Lage, ihren aufgrund veralteter Schwerindustrie und schlecht isolierter Wohngebäude extrem hohen Erdgasverbrauch vollständig zu bezahlen. Zweitens war aber auch die Preispolitik Russlands gegenüber den Staaten auf dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion wenig berechenbar. Wahrgenommene Freundschaft führte zu starken Preisnachlässen, russische Unzufriedenheit mit der Politik eines Landes oft zu drastischen Preiserhöhungen. Diese wurden um intransparente Straf- und Zinsforderungen ergänzt. Drittens profitierten sowohl auf russischer als auch auf ukrainischer Seite Korruptionsnetzwerke in der Energiewirtschaft von den unklaren Verhältnissen. Es ist bezeichnend, dass der Vorschlag der EU nach dem Lieferstopp 2009, die russischen Liefermengen in die Ukraine durch Messstationen zu erfassen, allem Anschein nach von beiden Seiten nicht gewollt wurde (<https://www.laender-analysen.de/russland-analysen/176/der-russisch-ukrainische-erdgaskonflikt-2009-im-ueberblick/>). Viertens wird das Erdgasgeschäft durch geopolitische Konflikte überlagert. So wurden die Gasverhandlungen in den 2000er Jahren regelmäßig mit Zahlungen für die Stationierung der russischen Flotte auf der Krim kombiniert, zuletzt im Vertrag von 2010.

Nach der Eskalation 2014 wurde der Konflikt im Erdgashandel durch eine Entflechtung der Handelsbeziehungen de facto entschärft. Die Ukraine bezieht seit 2016 kein Erdgas für den eigenen Bedarf mehr aus Russland. 2017 und 2018 entschied ein internationales Schiedsgericht über die im Laufe der Jahre angesammelten gegenseitigen Forderungen im Erdgashandel. Im Ergebnis erhielt die Ukraine 2,6 Milliarden US-Dollar von Gazprom zugesprochen (<https://www.laender-analysen.de/ukraine-analysen/198/gazprom-vs-naftogaz-ukrainy-die-schiedsprueche-des-stockholmer-schiedsgerichts/>). 2019 wurde dann nach einem von der EU organisierten Verhandlungsmarathon ein neuer Transitvertrag geschlossen, der 2024 ausläuft (<https://www.laender-analysen.de/ukraine-analysen/228/voruebergehende-stabilisierung-der-russisch-ukrainische-vertrag-zum-gastransit/>).

Falls ein neuer Vertrag zustande kommt, dürften die vorgesehenen Transitmengen minimal sein, da Russland, wie Grafik 1 auf S. 5 zu entnehmen ist, ausreichend alternative Exportkapazitäten geschaffen hat. Es ist aber auch zu erwarten, dass ein Vertrag ähnlich wie 2019 erst im letzten Moment geschlossen wird, da Russland durch Verzögerungen seine Verhandlungspartner unter Druck setzen kann. Für die Ukraine bedeutet dies, dass der russische Erdgastransit über 2024 hinaus erst einmal nicht planbar ist. Daraus ergeben sich für das Land drei Herausforderungen. Erstens muss die Ukraine die vollständige Erdgasversorgung des Binnenmarktes gewährleisten. Zweitens muss sie den Wegfall von Transiteinnahmen in Milliardenhöhe kompensie-

ren. Drittens muss das veraltete und ohne den Transit überdimensionierte ukrainische Pipelinesystem modernisiert und angepasst werden.

Selbst wenn Nord Stream 2 von Russland nicht oder nicht mit voller Kapazität genutzt werden kann oder russische Erdgasexporte nach Europa deutlich steigen sollten, wird der verbleibende Transit durch die Ukraine gering ausfallen. Bereits dieses Jahr dürfte der Erdgastransit durch die Ukraine nur noch ein Drittel der Höchstwerte aus den 2000er Jahren betragen. Auch die Transiteinnahmen der Ukraine sind bereits stark eingebrochen. Somit stellen sich die oben genannten Herausforderungen unter diesen Bedingungen bereits in leicht abgeschwächter Form.

Versorgung des Binnenmarktes

Die EU hatte bereits in Reaktion auf die Lieferausfälle 2009 die von Ost nach West verlaufenden Erdgaspipelines auf ihrem Gebiet so aufgerüstet, dass die Fließrichtung umgekehrt werden kann. Dementsprechend kann bei einem erneuten Lieferausfall Erdgas von Deutschland oder Österreich nach Osten geliefert werden. Dies sollte die Versorgung der östlichen EU-Mitgliedstaaten sicherstellen. Tatsächlich wird die umgekehrte Fließrichtung vor allem genutzt, um die Ukraine mit Erdgas zu versorgen. Wie Grafik 2 auf Seite 6 zeigt, importiert die Ukraine seit 2016 kein Erdgas mehr direkt aus Russland. Stattdessen kommen zwei Drittel der ukrainischen Erdgasimporte aus der Slowakei, der Rest aus Ungarn und Polen.

Ein Problem besteht aber darin, dass die Gasversorgung von Teilen der Ostukraine aus dem Westen derzeit technisch nicht möglich ist. Stattdessen entnimmt die Ukraine im Osten russisches Erdgas aus den Transitleitungen und speist dafür im Westen im selben Umfang Erdgas aus eigener Produktion in die Transitleitung ein. Vor einem vollständigen Ende des russischen Erdgastransits – und sei es auch nur vorübergehend – muss also auch die Ukraine ihr Pipelinennetz auf eine umkehrbare oder umgekehrte Fließrichtung aufrüsten. Die nicht unter der Kontrolle der ukrainischen Regierung stehenden Gebiete in der Ostukraine sowie die Krim werden derzeit direkt aus Russland mit Erdgas versorgt.

Wegfall der Transiteinnahmen

Die ukrainischen Erdgaspipelines werden vom staatlichen Energiekonzern Naftogaz Ukrainy betrieben. Die Ukraine hat die Vorgaben der EU zur Liberalisierung des Erdgasmarktes übernommen, so dass innerhalb von Naftogaz separate Einheiten für Produktion und Transport geschaffen wurden. Erdgastransport und Erdgasspeicher werden so mittlerweile von Ukrtransgaz als hundertprozentiger Tochterfirma von Naftogaz betrieben.

Die Einnahmen des Konzerns aus dem Transit russischen Erdgases betragen unter dem bis 2019 laufenden Transitvertrag im Durchschnitt umgerechnet gut 2 Mrd. Euro pro Jahr, wie Tabelle 2 auf Seite 6 zeigt. Der neue, bis 2024 laufende Transitvertrag verpflichtet Russland seit 2021 zu einer Transitmenge, die gerade mal ein Viertel der Kapazitäten beträgt. Dementsprechend sind die ukrainischen Einnahmen aus dem Erdgas transit bereits vor der Inbetriebnahme von Nord Stream 2 eingebrochen.

Gazprom hat auf die im Herbst 2021 deutlich gestiegene Nachfrage in der EU nicht mit zusätzlichen Lieferungen durch die Ukraine reagiert, sondern ist Mitte November gerade einmal zum im Transitvertrag vorgesehenen Mindestvolumen zurückgekehrt, nachdem die Lieferungen im Vormonat darunter gelegen hatten (<https://www.gazprom.com/investors/disclosure/actual-supplies/>). (Das im Transitvertrag vorgesehene Mindestvolumen von 40 Mrd. m³ pro Jahr entspricht einem Durchschnitt von 110 Mio. m³ pro Tag). Damit dürften die ukrainischen Transiteinnahmen im Jahr 2021 nur noch bei 1 Mrd. Euro liegen. Diese Summe entspricht immer noch gut 2 Prozent der im Staatshaushalt vorgesehenen Einnahmen und 10 Prozent der vorgesehenen Neuverschuldung.

Doch ein solcher Vergleich ist irreführend. Erstens kann (neben regelmäßig anfallenden Steuerzahlungen) maximal der Gewinn an den Staatshaushalt abgeführt werden, der zum Beispiel im letzten Jahr für den Erdgas transit nur bei 40 Mio. Euro lag. Zweitens braucht Naftogaz die Einnahmen eigentlich selbst, um die Modernisierung des Konzerns zu finanzieren. Dies betrifft auch die veralteten Erdgaspipelines.

Tatsächlich sind die Finanzen des Staatskonzerns Naftogaz für die anstehenden Investitionen nicht ausreichend. Der hochverschuldete ukrainische Staat hat sich im Zuge der pandemiebedingten Wirtschaftskrise durch hohe Dividendenzahlungen zusätzliche Einnahmen zu Lasten des Energiekonzerns gesichert. Hinzu kommt, dass die privaten Erdgasversorger, insbesondere diejenigen, die dem ukrainischen Oligarchen Dmytro Firtasch gehören, gegenüber Naftogaz erhebliche Schulden angehäuft haben. Gleichzeitig gibt es Vorwürfe von Intransparenz, Ineffizienz und Korruption im Konzern.

Im Ergebnis erklärte Naftogaz im April 2021, dass es im Vorjahr einen Verlust von einer halben Milliarde Euro erwirtschaftet hatte, während der Plan für den Staatshaushalt, der im Dezember verabschiedet worden war, noch mit einem erheblichen Gewinn rechnete. Gleichzeitig hatte das Management hohe Bonuszahlungen erhalten, die im Unternehmensbericht nicht getrennt ausgewiesen wurden. Die ukrainische Regierung reagierte mit der spontanen und rechtlich umstrittenen Entlassung des Top-Managers, Andriy Koboljew,

was die unabhängigen Mitglieder des Aufsichtsrates zum Rücktritt veranlasste. Staat und Unternehmen sind dementsprechend schlecht aufgestellt, um das ukrainische Pipelinennetz für Erdgas zukunftsfähig zu machen.

Zukunft des Pipelinesystems

Die ukrainischen Erdgaspipelines besaßen bereits in den 1990er Jahren einen erheblichen Modernisierungsbedarf, da über ein Drittel bereits damals seit über 25 Jahren in Betrieb war. Fast die Hälfte der Pipelines hatte unzureichenden Korrosionsschutz. Die Verdichterstationen entsprachen nicht den Umweltauflagen und waren durch extrem hohe Erdgasemissionen gekennzeichnet. Mittlerweile wird geschätzt, dass die Pipelines deshalb statt der nominellen Kapazität von gut 180 Mrd. m³ tatsächlich nur noch 140 bis 150 Mrd. m³ Erdgas pro Jahr transportieren können. Studien beziehen sich immer auf die geschätzten Emissionsverluste. Eine umfassende Bestandsaufnahme des Modernisierungsbedarfs und der entsprechenden Kosten existiert aber nicht oder ist zumindest nie veröffentlicht worden.

Eine umfassende Modernisierung der Transitpipelines unter Beteiligung ausländischer Investoren wurde regelmäßig diskutiert, konnte aber nie verwirklicht werden. Erste Verhandlungen begannen 2002 zwischen Russland und der Ukraine unter Einbeziehung des deutschen Unternehmens Ruhrgas (mittlerweile Teil von Uniper). 2009 wurde ein größeres Konsortium unter Einbeziehung mehrere westeuropäischer Energiefirmen von Ruhrgas und Wingas (BASF) in Deutschland über die italienische ENI und österreichische ÖMV bis zur französischen GDF Suez diskutiert. In der Ukraine gab es Vorbehalte, Russland an strategisch wichtiger Infrastruktur zu beteiligen. Westliche Investoren benötigten aber die Transitzusagen Russlands, um ihre Investitionen abzusichern. Russland wiederum plante bereits seit Ende der 1990er Jahre eine Umgehung der Ukraine beim Erdgasexport (<https://www.laender-analysen.de/russland-analysen/217/russlands-exportpipelines-diversifizierung-oder-bestandssicherung/>). Im Ergebnis hat die Ukraine zwar regelmäßig einzelne Verdichterstationen erneuert, aber keine umfassende Modernisierung des Pipelinennetzes vorgenommen.

Mit dem jetzt bereits stattfindenden drastischen Rückgang des russischen Erdgas transits geht es aber nicht nur um eine Modernisierung, sondern vielmehr um einen Rückbau. Die Transitzkapazität der ukrainischen Pipelines beträgt das Sechsfache des Binnenverbrauchs. Um derartig große Pipelines betriebsbereit zu halten, ist in großem Umfang »technisches Gas« erforderlich. Hinzu kommt, dass im Falle einer Einstellung des Transits für die Versorgung der Ostukraine die Fließrichtung auf West–Ost umgestellt werden muss.

Naftogaz hofft, unabhängig vom russischen Erdgastransit seine Erdgasspeicher nutzen zu können. Die Sowjetunion hatte Erdgasspeicher vor allem in der Westukraine gebaut, um bei erhöhter Nachfrage in kalten Wintern von hier zusätzlich Erdgas direkt nach Westen liefern zu können. Die Erdgasspeicher in der Westukraine haben ein Fassungsvermögen von über 20 Mrd. m³. Europäische Energieunternehmen könnten nun die preisgünstigen ukrainischen Erdgasspeicher nutzen, um strategische Reserven anzulegen. Im Jahr 2020 beliefen sich die entsprechenden Einnahmen von ukrainischen und internationalen Kunden allerdings nur auf etwa 100 Mio. Euro. Hinzu kommt, dass auch die ukrainischen Erdgasspeicher Modernisierungsinvestitionen benötigen, die sich nach Angaben von Naftogaz auf etwa eine halbe Milliarde Euro belaufen.

Über den Autor

Prof. Dr. Heiko Pleines leitet die Abteilung Politik und Wirtschaft der Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen. Er beschäftigt sich seit den 1990er Jahren mit der Energiewirtschaft. Er ist Mitglied der internationalen Studiengruppe »Energy Materiality: Infrastructure, Spatiality and Power« am Hanse-Wissenschaftskolleg Delmenhorst.

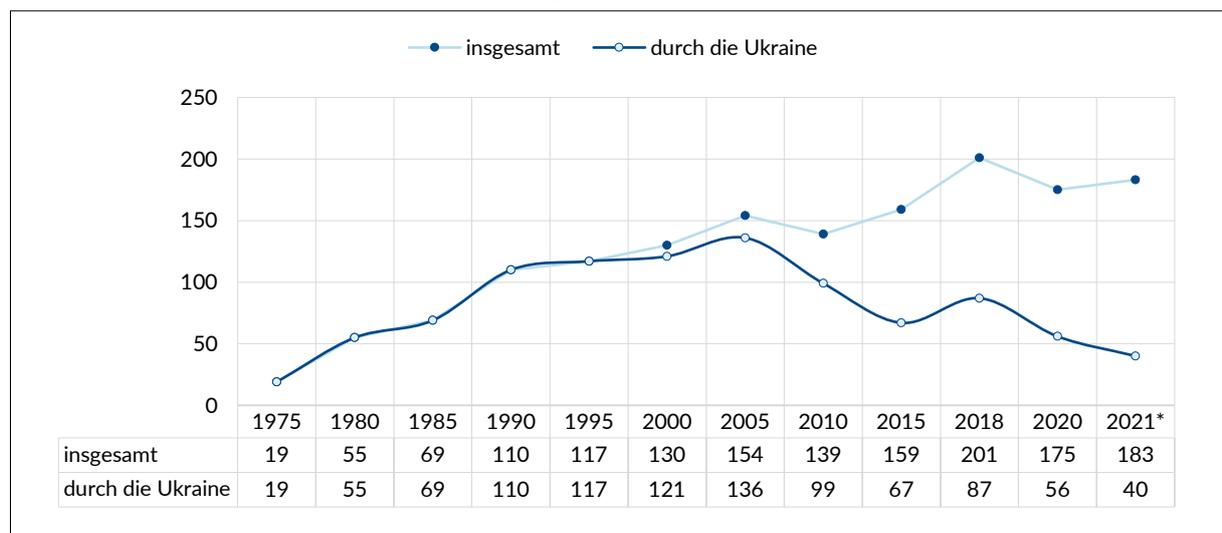
Ausblick

Die vieldiskutierte Förderung erneuerbarer Energien könnte im Erfolgsfall langfristig die ukrainische Abhängigkeit von Erdgas beenden, sichert aber kurzfristig nicht die Energieversorgung des Landes. Der staatliche Energiekonzern Naftogaz hat erhebliche Fortschritte bei der Reform des Erdgasmarktes gemacht. Zweifel an Effizienz und Transparenz haben aber durch die Managementkrise 2021 erneut Nahrung bekommen. Gleichzeitig präsentiert Naftogaz bisher bezüglich der Auslastung von Transit- und Speicherkapazitäten vergleichsweise optimistische Annahmen. Offensichtlich fehlen aber die finanziellen Reserven für eine nachhaltige Modernisierung und einen konsequenten Rückbau des Pipelinenetzes.

STATISTIK

Russische Erdgasexporte und der Erdgastransit durch die Ukraine

Grafik 1: Russische Erdgasexporte nach Europa (einschließlich Türkei, ohne ehemalige Sowjetunion) und Transit durch die Ukraine (in Mrd. m³)



* 2021 Schätzung (insgesamt = Gazprom, durch Ukraine = Transitvertrag)

Quelle: Gas supplies to Europe. Gazpromexport, <http://www.gazpromexport.ru/en/statistics/> & Naftogaz Ukrainy, <http://www.naftogaz-europe.com/>

Tabelle 1: Pipeline-Optionen für russische Erdgasexporte nach Europa

Pipelines	Route	Kapazität 2015 (Mrd. m ³)	Kapazität 2022 (geplant, Mrd. m ³)
Bruderschaft (sowjetisches Pipelinenetz)	Russland-Ukraine-Mitteuropa	100	100
Nordlicht (sowjetisches Pipelinenetz)	Russland-Belarus-Ukraine-Mitteuropa	55	55
Trans-Balkan (sowjetisches Pipelinenetz)	Russland-Ukraine-Balkan-Türkei	28	28
Jamal-Europa (seit 1999)	Russland-Belarus-Polen-Westeuropa	34	34
Blue Stream (seit 2005)	Russland-Schwarzes Meer-Türkei	16	19
Nord Stream (seit 2011)	Russland-Ostsee-Deutschland	55	110
TurkStream (seit 2020)	Russland-Schwarzes Meer-Türkei	-	32
Gesamtkapazität		288	378
<i>davon durch Ukraine</i>		183	183
<i>davon ohne Ukraine</i>		105	195

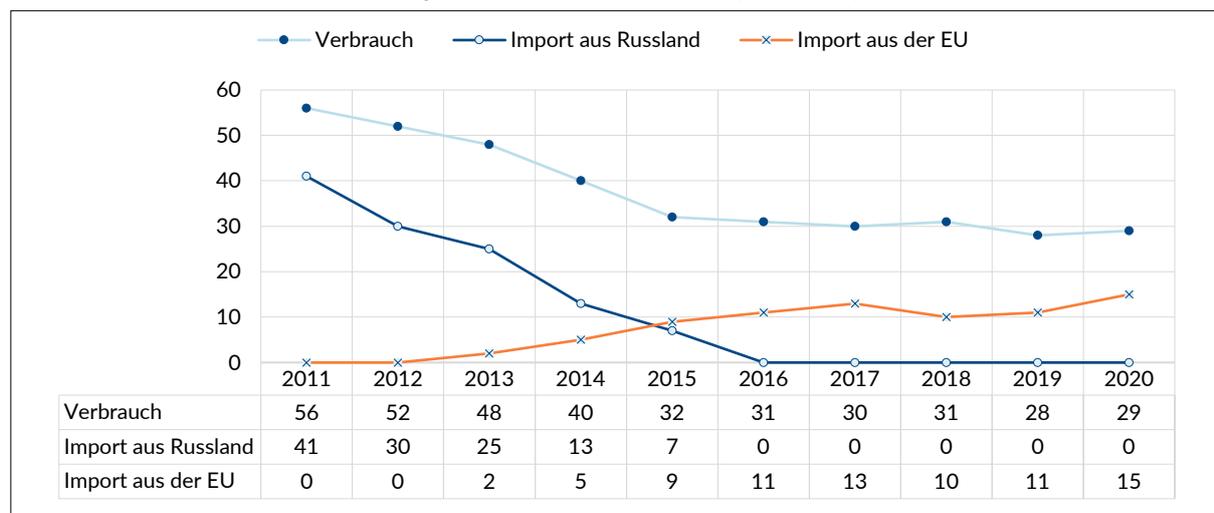
Quelle: eigene Zusammenstellung (Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen)

Tabelle 2: Erdgastransit durch die Ukraine 2015–21. Einnahmen und ausgewiesener Gewinn

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	Trend
Menge (in Mrd. m ³)	67	82	94	87	90	56	40**	
Einnahmen (in Mrd. UAH)	40,3	60	73,9	72,3	70,2	46,7	24,6***	
Einnahmen (in Mrd. Euro)	1,7	2,1	2,5	2,3	2,4	1,5	1,0***	
Gewinn (in Mrd. UAH)	20,4	24,6	14,5	36,5	33,5	1,1	0,5***	
Gewinn (in Mrd. Euro)	0,8	0,9	0,5	1,1	1,2	0,04	0,01***	

* Schätzungen, ** Vertraglich vorgesehene Mindestmenge, *** Hochrechnung aufgrund des Ergebnisses für das erste Halbjahr

Quelle: Unternehmensangaben und Finanzberichte von Naftogaz Ukrainy (<http://www.naftogaz-europe.com/> bzw. <https://www.naftogaz.com/>), Umrechnung in Euro zum offiziellen durchschnittlichen Wechselkurs der Nationalbank der Ukraine.

Grafik 2: Gasverbrauch und Gasimport der Ukraine 2011–2020 (in Mrd. m³)

Anmerkung: Die Differenz zwischen Verbrauch und Importen wird durch eigene Produktion bzw. in einzelnen Jahren durch Entnahmen aus Gasspeichern gedeckt.

Quelle: BP Statistical Review of World Energy, 2021, <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>