

Russisch-ukrainischer Gasstreit

Der **russisch-ukrainische Gasstreit** ist ein über Jahre hinweg immer wieder aufflammender Konflikt zwischen Russland und der Ukraine, der sich um die Fragen der Erdgaslieferungen an die Ukraine und die Fragen des Transits nach Europa dreht.

Der Konflikt begann erstmals im März 2005 mit der russischen Ankündigung, die alten sowjetischen Handelsmuster aufgeben zu wollen, wonach die Preise für beide Leistungen miteinander verrechnet wurden und häufig extrem vergünstigter, nicht marktorientierter Preispolitik unterlagen. Der Streit hat eine große internationale Bedeutung, weil über die Ukraine etwa 80 Prozent des russischen Gasexports nach Europa fließen und weil die Ukraine selbst der weltweit viertgrößte Importeur von Gas ist.

Überblick

Der Konflikt begann im März 2005, als Russland die Bedingungen für Transittransporte von Erdgas über ukrainisches Territorium nach Westeuropa sowie den Preis, den die Ukraine für Erdgasimporte zahlen sollte, zugunsten marktorientierter Preispolitik neu festlegte. Weil die Ukraine sich weigerte, den neuen Bedingungen zuzustimmen und ein Vertrag für 2006 bis zuletzt ausblieb, stellte Russland am 1. Januar 2006 die Gasexporte in die Ukraine ein. Dies führte kurzzeitig zu Lieferengpässen in verschiedenen europäischen Staaten.

Aus wirtschaftlicher Sicht waren OAO Gazprom auf russischer Seite und NAK Naftohas auf ukrainischer Seite die Kontrahenten.

Laut dem *The World Factbook* ist die Ukraine weltweit viertgrößter Importeur und sechstgrößter Verbraucher von Erdgas. Ursache dafür sind die nur wenig energieeffizienten Industriebetriebe sowie Verschwendung und Ineffizienz, die durch die früher tiefen Gaspreise gefördert wurden: Im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt weist die Ukraine den höchsten Gasverbrauch weltweit auf.

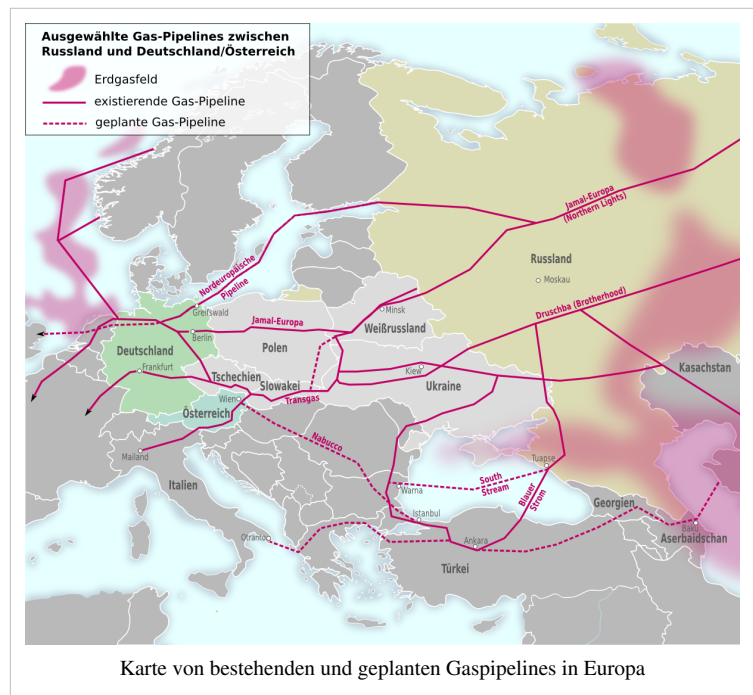
Die Ukraine verbraucht derzeit 80 Milliarden Kubikmeter Erdgas jährlich. 20 Milliarden stammen aus eigener Produktion, etwa 36 Milliarden werden in Turkmenistan gekauft. 17 Milliarden bezieht die Ukraine als Gegenleistung für den Transport russischen Erdgases nach Europa und der Rest (6 bis 8 Milliarden) werden von Russland gekauft.^[1]

- In der Ukraine läuft russisches Erdgas aus mehreren große Pipeline-Trassen aus Nordsibirien (Bruderschaft, Südweig Jamal/Nordlicht) und Zentralasien (Sojus) zusammen und wird durch die Transgas-Trasse über die Slowakei und Tschechien nach Westeuropa weitergeleitet. Bis zur Inbetriebnahme der Alternativtrasse Nord Stream im Jahr 2011 wurden etwa 80 Prozent des russischen Erdgases für Europa über die ukrainischen Pipelines transportiert.
 - Die Opportunitätskosten, die Russland jährlich durch ermäßigte Gaspreise an die Ukraine entstehen, betragen etwa vier Milliarden Dollar.
 - Der Anteil des an die Ukraine adressierten Gases an der Gesamtmenge, die durch sie gepumpt wird, beträgt etwa 20 Prozent.
 - Die ukrainische Wirtschaft ist (nicht zuletzt wegen des billigen Gases) sehr energielastig. Die Ukraine ist der sechstgrößte Erdgasverbraucher der Welt, ihr Verbrauch beträgt etwa 73 Milliarden Kubikmeter jährlich.
 - Etwa 25 Prozent ihres Erdgasbedarfs produziert die Ukraine selbst, weitere 40 Prozent bezieht sie über Russland aus Turkmenistan. Der Rest kommt aus russischer Produktion.
 - Durch die russische Subventionierung war der Gaspreis in der Ukraine bisher deutlich niedriger als in Russland selbst. In vielen Bereichen, vor allem in der Metallindustrie, belieferte die Ukraine dadurch den russischen Markt zu Dumpingpreisen und übervorteilte so die russischen Produzenten.
 - Einen Teil ihres für 50 Dollar erworbenen Gases verkaufte die Ukraine für 260 Dollar an Rumänien.
-

Geschichte

Vertrag von 2002 und Zusatzklausel von 2004

Gemäß dem Vertrag von 2002 zwischen der staatlichen russischen Gesellschaft Gazprom und der staatlichen ukrainischen Gesellschaft Naftogaz, der am 21. Juni 2002 unterzeichnet wurde und bis Ende 2013 gültig ist, erfolgt die Bezahlung des Transports von russischem Gas durch ukrainische Pipelines mit einer Art Tauschhandel. Die Ukraine darf für die Bereitstellung der Transportinfrastruktur einen Teil des Erdgases für sich behalten. Ursprünglich sollte die Menge des abzugebenden Gases sowie der Verrechnungspreis jedes Jahr zwischen den Regierungen neu ausgehandelt werden.



Am 9. August 2004 einigten sich beide Staatsunternehmen auf die Zusatzklausel 4. Für den Erdgastransit sollte die Ukraine 1,09 Dollar je 1000 Kubikmeter und 100 Kilometer erhalten. Außerdem war die Ukraine berechtigt, russisches Erdgas zu einem Fixpreis von 50 Dollar je 1000 Kubikmeter zu beziehen. Gemäß dem Zusatz sollte der Preis bis Ende 2009 nicht geändert werden.^[2]

Gazprom argumentiert, dass der Zusatz 4 nur mit der Unterzeichnung des übergeordneten, jährlich erneuerbaren zwischenstaatlichen Protokolls anwendbar ist, das die Transitbedingungen spezifiziert und die Bedingung erfüllen muss, dass der Gastransit mit Gaslieferungen verrechnet wird. Da dies bei dem aktuell angestrebten Übergang zur marktwirtschaftlichen Preisbildung nicht mehr gegeben ist, ist der Zusatz 4 nichtig.^[3]

Konflikt 2005/2006

Im Frühjahr 2005 hatte Russland einen Fixpreis von 160 Dollar per 1000 Kubikmeter gefordert. Im November verlangte Gazprom 230 Dollar je 1000 Kubikmeter und begründete dies mit dem üblichen Weltmarktpreis. Hingegen sollte die Entschädigung für den Transit auf 1,74 Dollar je 1000 Kubikmeter und 100 Kilometer erhöht werden.^[4] Die Ukraine ist der Ansicht, dass die russischen Forderungen dem Vertrag von 2002 und dem Zusatz 4 von 2004 widersprechen.

Zum Vergleich: Der übliche Tarif in Westeuropa beträgt maximal 250 Dollar je 1000 Kubikmeter.^[5] Für den Transitpreis gibt es allerdings keine Weltmarktpreise, er wird aus den spezifischen Bedienungs-Aufwendungen der Pipeline gebildet.

Verhandlungen

Bei den Neuverhandlungen lehnte die Ukraine strikt jegliche Erhöhung des Gaspreises ab und schlug die Bezahlung mit Waffenlieferungen vor. Doch dann willigte der ukrainische Präsident Wiktor Juschtschenko ein, dass der Preis schrittweise erhöht werden sollte. Russlands Präsident Wladimir Putin war der Ansicht, dass die Ukraine genug Geld habe, um den Weltmarktpreis zu bezahlen: „Dies ist eine schwere Last für das russische Budget ... Die ukrainischen Konsumenten erhalten heute Gas für einen tieferen Preis, als russische Bürger in ihrem eigenen Land bezahlen müssen! Und wir haben noch immer 25 Millionen Bürger, die unter der Armutsgrenze leben.“^[6]

Juschtschenko gab zu bedenken, dass die ukrainische Industrie nicht mehr profitabel arbeiten könne, sollte der Preis über 90 Dollar klettern. Er rief auch dazu auf, die Auseinandersetzung nicht unnötig zu politisieren und war zuversichtlich, dass das Problem auf wirtschaftliche statt politische Weise gelöst werden könne.

Etwa 80 Prozent der russischen Gasexporte nach Westeuropa führen durch die Ukraine. Russland wäre einer Fusion von Gazprom und Naftohas nicht abgeneigt, während die Ukraine dies ablehnt. Es wird befürchtet, die Ukraine würde sonst die Kontrolle über die eigenen Pipelines verlieren. In ukrainischen Regierungskreisen wurde gefordert, die Pacht zu erhöhen, die Russland für die Stationierung der Schwarzmeerflotte in Sewastopol auf der Krim bezahlen muss. Derzeit zahlt Russland 97 Millionen Dollar für die Pacht. Verschiedene ukrainische Kreise waren der Ansicht, dieser Preis sei zu tief und forderten eine komplette Inventur der Anlagen, die laut Schätzungen einen Wert von zwei Milliarden Dollar besitzen.^[7] Russland hingegen sperrt sich gegen jegliche Neuverhandlungen. Es warnte die Ukraine davor, dieses Thema anzuschneiden, weil hier im Gegensatz zum Gasmarkt ein fixierter Preis bis 2017 festgelegt wurde. Zudem war das Abkommen über die Schwarzmeerflotte Teil eines Rahmenvertrages, das auch die beidseitige Anerkennung der Grenzen umfasste. Es gibt Spekulationen darüber, dass die Forderungen auf Druck der Vereinigten Staaten (USA) erhoben wurden. Dies umso mehr, als sie nur wenige Stunden nach dem Besuch von US-Außenministerin Condoleezza Rice in Kiew am 8. Dezember 2005 erfolgten.^[8]

Liefereinstellung

Am 13. Dezember 2005 machte Gazprom klar, dass die Erdgaslieferungen in die Ukraine am Neujahrstag eingestellt würden, sollte in der Frage der neuen Preise nicht bald eine Einigung erzielt werden. Am 14. Dezember 2005 gab Gazprom bekannt, dass sie einen Preis von 220 Dollar bis 230 Dollar für 1000 Kubikmeter verlangen würde. Die Ukraine stellte fest, dass ein solcher Schritt gegen die Verträge verstoßen würde und schlug eine internationale Vermittlung vor. Am 19. Dezember 2005 reiste der ukrainische Premierminister Jurij Jechanurow nach Moskau, konnte aber keine Einigung erzielen. Einen Tag darauf sagte Jechanurow, die Ukraine könne in Zukunft auch ohne russisches Gas auskommen und forderte die Entwicklung von energieeffizienten Technologien.^[9]

Am 26. Dezember 2005 stellte Jechanurow in einem Fernsehinterview fest, die Ukraine besitze laut Vertrag das Recht, 15 Prozent des russischen Gases, das nach Westeuropa gepumpt wird, zurückzubehalten.^[10] Am 29. Dezember bot Wladimir Putin der Ukraine ein Darlehen von 3,6 Milliarden Dollar an, um die Kosten für den Übergang zu Weltmarktpreisen zu decken, doch Wiktor Juschtschenko lehnte dieses Angebot ab.^[11] Am 31. Dezember bot der russische Präsident an, die Preiserhöhung bis April 2006 auszusetzen, doch auch dies lehnte die Ukraine ab.^[12]

Am 1. Januar 2006 stoppte Russland wie angedroht die Gaslieferungen an die Ukraine und speiste nur noch das für die EU bestimmte Gas in das ukrainische Leitungssystem ein. In den zahlreichen ost- und mitteleuropäischen Ländern wurden vorübergehende Lieferschwankungen registriert. Dies erklärte Russland damit, dass die Ukraine weiterhin Erdgas für den Eigenbedarf abzweige und europäisches Erdgas im Wert von 25 Millionen Dollar gestohlen habe.^[13]

Zum Beweis wurde eine Expertengruppe aus der Schweiz engagiert, die die Gasmengen an der russisch-ukrainischen und der ukrainisch-slowakischen Grenze messen sollte. Obwohl ein deutlicher Mengenunterschied fixiert wurde, weigerten sich die offiziellen ukrainischen Beobachter ihre Unterschrift unter das Protokoll zu setzen.



Wladimir Putin bei der Konferenz um den Gas-Streit am 29. Dezember 2005 mit Ministern und Industriellen

Auswirkungen

Zahlreiche europäische Länder meldeten vorübergehend einen Rückgang der Lieferungen:^[14]

- Österreich – Rückgang um 33 Prozent
- Kroatien – Rückgang um rund 33 Prozent
- Frankreich – Rückgang um 25 bis 30 Prozent
- Deutschland – nicht näher bezifferter Rückgang
- Ungarn – Rückgang russischer Importe um 40 Prozent
- Italien – Rückgang russischer Importe um 24 Prozent (6 Prozent der gesamten Importe)^[15]
- Polen – Rückgang um 14 Prozent
- Rumänien – Rückgang um rund 33 Prozent
- Slowakei – Rückgang um rund 33 Prozent
- Slowenien – Rückgang um rund 33 Prozent

Am 3. Januar stabilisierte Gazprom die Liefermengen. Die Nichtbelieferung der Ukraine blieb aufrechterhalten.

Einigung

Am 4. Januar 2006 einigten sich beide Länder darauf, den Konflikt beizulegen.^[16] Es wurde ein Vertrag unterzeichnet, der fünf Jahre gültig sein soll. Gazprom wurde die gewünschte Preiserhöhung gewährt, der Konzern verkauft das Gas über den Zwischenhändler RosUkrEnergo und erhält dafür 230 Dollar je 1000 Kubikmeter. RosUkrEnergo bekam von der Ukraine ihre Kaufrechte auf das weitaus billigere turkmenische Erdgas zu 50 Dollar und verkaufte ihr anschließend einen Mix aus russischem und turkmenischem Gas für einen Preis von 95 Dollar. Der Anteil des turkmenischen Gases bei diesem Mix beträgt etwa zwei Drittel, der des russischen etwa einen Drittel.^[17]

Es wurde auch beschlossen, den Tarif für den Erdgastransit von 1,09 Dollar auf 1,60 Dollar je 1000 Kubikmeter und 100 Kilometer zu erhöhen. Dies gilt sowohl für das russische Gas nach Europa, als auch für das turkmenische Gas in die Ukraine. Laut einem Gazprom-Sprecher würden die Tarife je nach Marktlage schwanken.

Die meisten Analysten waren der Ansicht, dass somit beide Seiten ihr Gesicht wahren konnten.

Erreicht hat dieses Ergebnis mitunter der Generalsekretär des Europäischen Rates Javier Solana, der vermittelnd in den Gasstreit eingriff, obwohl die österreichische EU-Präsidentschaft, die gerade mit dem 1. Januar 2006 den Ratsvorsitz übernommen hatte, eine Vermittlung nicht als dringend notwendig betrachtet hatte. Dennoch waren laut Herald Tribune hinter den Kulissen EU-Offizielle in „aggressiver Diplomatie“ engagiert. Zeugen sprachen davon, dass Solana „aggressiv auf Moskau eingedrungen habe“.^[18] Dabei war nicht klar gewesen, ob es sich um eine EU-Mission handelte oder ob Solana auf eigene Initiative gehandelt hat.^[19]

Konflikt 2007/2008

Der Gazprom-Konzern drohte am 2. Oktober 2007, kurz nach der ukrainischen Parlamentswahl mit der Einstellung der Gaslieferungen, sollte die Ukraine nicht bis Ende Oktober ihre Schulden in Höhe von etwa 900 Millionen Euro begleichen. Die ukrainische Führung sagte eine baldige Zahlung zu^[20] und beglich diese anschließend.

Im Laufe des Winters kam es zu Lieferausfällen aus Zentralasien, insbesondere Turkmenistan, dem Hauptversorger der Ukraine. Infolgedessen half Gazprom der Ukraine spontan mit seinem eigenen Gas aus. Die Ukraine weigerte sich jedoch, den teureren Gazprom-Preis zu bezahlen und bestand weiterhin auf dem vorher vereinbarten Preis. Auf diese Weise häufte sich aus der Sicht von Gazprom eine Differenzsumme an, die als Schuld der Ukraine angesehen wurde.

Am 3. März 2008, sofort nach der Präsidentschaftswahl in Russland, drosselte Gazprom wie angekündigt die Gaslieferungen an die Ukraine um 25 Prozent (nach anderen Angaben 35 Prozent), weil das Land die Rechnungen nicht bezahlt habe. Die ukrainische Regierung behauptete dagegen, die offenen Beträge inzwischen beglichen zu haben.^[21] Der neuerliche Konflikt führte auch zu Spannungen zwischen dem ukrainischen Staatspräsidenten

Juschtschenko und der Ministerpräsidentin Tymoschenko, der das Staatsoberhaupt in einem offenen Brief^[22] dem Regierungskabinettt Versagen in der Lösung der Krise vorwarf.

Am 4. März 2008 kürzte der russische Gaskonzern die Lieferungen um weitere 25 Prozent.^[23]

Nach einer Kabinettsitzung am 5. März sagte Ministerpräsidentin Tymoschenko auf einer Pressekonferenz, die nach Angaben von Gazprom ausstehenden Rechnungen seien längst nach dem seit Ende 2007 vereinbarten Gaspreis beglichen. Vertreter der ukrainischen Naftohas sagten, dass, sollte Gazprom weiterhin weniger liefern, man alles tun werde um die „Versorgungssicherheit ukrainischer Verbraucher zu gewährleisten“. Der ukrainische Außenminister Wolodymyr Ohrysko widersprach den Vorwürfen, dass europäische Gaslieferungen von Ukraine angezapft würden und sicherte Europa einen störungsfreien Transit zu. Nach Meldungen aus Russland reduzierte Naftohas am 5. März vorübergehend den Transit nach Europa zugunsten eigener Entnahme.^[24] Dies wurde aber nicht bestätigt.^[25] Nach telefonischen Verhandlungen Vertreter beider Unternehmen sagte Gazprom am gleichen Tag schließlich eine Wiederaufnahme der Gaslieferungen im vollen Umfang zu.^[26] Zugleich sollten weitere Verhandlungen stattfinden und Lieferbedingungen für das Jahr 2008, beginnend ab 1. März 2008, festgelegt werden. Bis dahin geliefertes Gas soll nach den seit Ende 2007 vereinbarten Bedingungen abgerechnet werden.

Am 6. März 2008 veröffentlichte Ministerpräsidentin Tymoschenko einen offenen Brief an Juschtschenko, in dem sie ihre Sicht der Streitsursache und die Wege daraus schildert.^[27] Sie betonte wiederholt^[28], dass zukünftige Gaslieferungen aus Russland in die Ukraine ausschließlich in direkter Zusammenarbeit Gazproms mit Naftohas ohne jegliche Zwischenhändler stattfinden sollen. Am 29. April 2008, bei dem gemeinsamen Treffen russischen und ukrainischen Ministerpräsidenten in Kiew, verkündete die ukrainische Ministerpräsidentin eine komplette Begleichung der Schuld Naftohas gegenüber Gazprom.^[29]

Konflikt 2008/2009

Verlauf

Im November 2008 kam es erneut zum Konflikt, als der russische Staatspräsident Dmitri Medwedew eine schnellstmögliche Begleichung der ukrainischen Gasschulden verlangte. Von russischer Seite wurde dabei eine Summe von 2,4 Milliarden US-Dollar genannt. Naftohas spricht dagegen von lediglich 1,3 Milliarden Dollar Schulden bei dem Zwischenhändler Rosukrenerg. Da im Zusammenhang mit der internationalen Finanzkrise die Währungsreserven der Ukraine stark zurückgegangen sind und die nationale Währung gegenüber dem Dollar stark nachließ, trafen die Forderungen aus Moskau die Ukraine zu einem denkbar ungünstigen Zeitpunkt.^[30] Die Begleichung der Schulden sowie Verzugsgebühren nannte Gazprom jedoch als Bedingung für einen neuen Vertrag für 2009.

Ende Dezember 2008 schloss Gazprom nicht aus, dass es durch ukrainische Abzweigungen zu Lieferproblemen in Westeuropa kommt. Wie Gazprom-Sprecher Sergej Kuprijanow der Nachrichtenagentur Itar-Tass sagte, habe dies Unternehmenschef Alexei Miller in einem Brief an die europäischen Großkunden mitgeteilt.^[31]

Wegen des Streits um die Bezahlung von Gasrechnungen und eines ausbleibenden Vertrags für 2009 stellte Gazprom schließlich am 1. Januar 2009 die Lieferungen in die Ukraine ein.^[32] Bereits nach wenigen Tagen wirkte sich der Streit auf die Versorgung anderer europäischer Staaten aus. Am 6. Januar 2009 meldeten die Türkei, Bulgarien, Griechenland und Mazedonien eine Einstellung der Lieferungen durch die ukrainischen Transitleitungen. In Österreich ging die Versorgung um 90 Prozent zurück.^[33] Nach Angaben der Ukraine sind die Lieferengpässe auf die reduzierte Einspeisung zurückzuführen, Russland warf dagegen der Ukraine das illegale Abzapfen der Transitleitungen vor. Am 7. Januar stoppte Gazprom schließlich die durch die Ukraine verlaufenden Lieferungen nach Westeuropa.^[34] Angesichts der Eskalation des Gasstreits hat die Europäische Union Gespräche mit Russland und der Ukraine aufgenommen.^[35]

Das Problem der Gasschulden der Ukraine für das Jahr 2008 scheint in der Zwischenzeit gelöst, wobei nach russischen Angaben immer noch die vertraglichen Gebühren in Höhe von etwa 650 Millionen US-Dollar für den

Zahlungsverzug ausstehen. Streitpunkt ist im neuen Jahr jedoch hauptsächlich der Preis der Gaslieferungen an die Ukraine. Ursprünglich bot Gazprom der Ukraine an, Gas für 250 US-Dollar pro 1000 Kubikmeter zu beziehen,^[36] was nur knapp unter dem durchschnittlichen Weltmarktpreis für Gas liegt, den Gazprom für das Jahr 2009 erwartet. Dieser liegt bei 260 bis 300 Dollar.^[37] Die ukrainische Seite war indes nur zu einem Preis von 201 bis maximal 235 US-Dollar bereit und verwies wiederholt auf eine Vereinbarung von Oktober 2008, nach welcher der Gaspreis für die Ukraine zwar auf Weltmarktniveau steigen solle, jedoch schrittweise über die nächsten drei Jahre verteilt. Nach dem Abreisen der ukrainischen Delegation erklärte Gazprom-Chef Alexei Miller, das Gas für die Ukraine künftig für 450 US-Dollar verkaufen zu wollen, was voraussichtlich mehr ist, als die westeuropäischen Länder 2009 zahlen werden.

Als Reaktion auf den Streit hat ein Kiewer Gericht die Durchleitung des russischen Gases über das ukrainische Leitungsnetz am 6. Januar für ungültig erklärt. Für den Transit besteht jedoch ein Vertrag bis 2010, zu dessen Aufhebung die ukrainische Gerichtsbarkeit nach den Vertragsregeln nicht berechtigt ist.^[38]

Bei den Verhandlungen in Brüssel am 8. Januar sagte Gazprom-Chef Alexei Miller, sein Unternehmen wolle die Lieferungen an EU-Länder wiederaufnehmen, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die Pipelines in der Ukraine international überwacht werden. Unter dem Druck der Europäischen Union stimmte letztlich auch die Ukraine einer Beobachtermission zu. Auch mit der Forderung, dass die Mission russische Mitglieder beinhalten soll, konnte sich Russland durchsetzen.^[39] Damit wurde ein baldiges Ende des Lieferstopps nach Europa erwartet, wobei die Frage der Lieferungen an die Ukraine selbst weiterhin ungelöst blieb.

Der Streit verzögerte sich weiter, als bereits nach der Unterzeichnung des Abkommens durch Russland die Ukraine einige Passagen hinzufügte, in denen sie bestritt, je von den Transitleieferungen einen Teil des Gases abgezapft zu haben, sich schuldensfrei für das Gasjahr 2008 erklärte und die Beobachtermission auf nur einen Monat mit Verlängerungsoption reduzierte.^[40] Diese Zusätze nannte der russische Präsident Medwedew „verlogen“ und erklärte das Abkommen für nichtig, bis die umstrittenen Passagen wieder herausgenommen würden.^[41] Am Tag darauf zog die Ukraine die Passagen zurück, so dass das Abkommen endlich unterzeichnet werden konnte. Die ersten Lieferungen wurden für den 13. Januar erwartet.

Am 13. Januar nahm Gazprom die Lieferungen wieder auf. Die Ukraine blockierte jedoch kurz darauf abermals, diesmal offen, die Leitungen, da aus ihrer Sicht die Transitbedingungen „nicht hinnehmbar“ seien.^{[42][43]} Diese wurden in einem Vertrag im Jahre 2006 für vier Jahre im Voraus ausgehandelt. Darin sind sowohl die Höhe der Transitgebühren als auch die ukrainische Verpflichtung festgehalten, das so genannte technische Gas zur Verfügung zu stellen, das für die Verdichterstationen entlang der Leitung benötigt wird. Die Ukraine hat bereits nach der Einigung am Vorabend angekündigt, das technische Gas weiterhin aus russischen Transitmengen zu entnehmen.

Folgen

Durch die von der Ukraine zu verantwortende^[44] Gasblockade leiden vor allem die südosteuropäischen Länder. Am meisten betroffen sind die Slowakei, Bulgarien, Serbien und Moldawien. Ihre Abhängigkeit vom Gas, das durch die Ukraine fließt, ist sehr hoch, während ihre Speichermöglichkeiten relativ gering sind. In Bulgarien mussten zahlreiche Schulen geschlossen werden, Brennholz und Kohle sind durch die Nachfrageflut Mangelware. Bulgarien fordert für den Lieferausfall von 124 Millionen Kubikmetern Erdgas einen Schadensersatz von Gazprom.^{[45][46]}

Durch den Ausfall des Großteils des Gasabsatzes verliert Russland täglich bis zu 120 Millionen US-Dollar,^[44] weshalb das Land an einer schnellstmöglichen Wiederaufnahme der Lieferungen interessiert ist. Der kumulierte Schaden betrug laut Wladimir Putin am 14. Januar 1,1 Milliarden Dollar ohne Berücksichtigung der langfristigen Reputationsschädigung. Der einzige positive Effekt, den die Experten für Russland sehen, ist die größer erscheinende Notwendigkeit des Baus der Ostsee-Pipeline.

Die Lösung des Konflikts sehen Beobachter vor allem durch das innenpolitische Chaos in der Ukraine erschwert.^[47]

Politischer Hintergrund

Während russische Politiker von einer Erpressungspolitik der Ukraine gegenüber Russland und Westeuropa sprachen^[48] und ausschließlich wirtschaftliche Aspekte hervorheben, spricht die Presse über politische Hintergründe des Streits. Außer der Eskalation des Streits direkt nach der Präsidentschaftswahl in Russland wurden auch Verbindungen mit dem innerukrainischen Streit um einen Beitritt der Ukraine zum Membership Action Plan der NATO diskutiert.^[49] Am Tag der Streitbeilegung meldeten ukrainische Politiker, dass während des NATO-Treffens vom 2. bis 4. April 2008 in Rumänien keine Verhandlungen über den Beitritt der Ukraine stattfinden werden, obwohl noch am 4. Februar der US-Botschafter in der Ukraine eine Meldung über Bereitschaft der Ukraine zu den Verhandlungen und gute Aussichten auf deren Erfolg verbreitete.^[50]

Zahlreiche politische Beobachter gehen davon aus, dass Russland die Preiserhöhungen samt dem Druckmittel Lieferboykott eingeleitet habe, um die Ukraine für die Annäherung an den Westen nach der so genannten „Orangen Revolution“ zu bestrafen. Als weiterer Grund wird angegeben, die Popularität des Präsidenten und seiner Partei sollte beim ukrainischen Volk vor den Wahlen im Frühling 2006 beeinträchtigt werden. Auch versuche Russland, sich der Kontrolle der ukrainischen Pipelines zu bemächtigen. Das neuerliche Aufflammen des Konflikts unmittelbar nach den ukrainischen Parlamentswahlen 2007 weist ebenfalls auf politische Motive hin. Beobachter vermuten, Russland wolle so, nachdem klar wurde, dass die eher westlich orientierten Parteien eine knappe Mehrheit erreichen würden, eine Beteiligung der eher an Russland orientierten und die russischsprachige Bevölkerungsgruppe innerhalb der Ukraine repräsentierenden Partei der Regionen an der neuen Regierung erreichen.^[20] Schon im Vorfeld der Wahl hatte der russische Botschafter in der Ukraine, Wiktor Tschernomyrdin, von einer möglichen Steigerung des Gaspreises gesprochen, sollte Julija Tymoschenko aus dem Lager der Kräfte der „Orangen Revolution“ neue Ministerpräsidentin werden.^[51]

Russland argumentiert, dass die Erhöhung der Gaspreise aus rein wirtschaftlichen und nicht aus politischen Gründen erfolge. Der Verkauf des Gases an die Ukraine zu stark reduzierten Preisen sei eine De-facto-Subvention, die den russischen Staatshaushalt vor dem Hintergrund besserer Verkaufsmöglichkeiten jährlich um bis zu vier Milliarden Euro belastet, ungeachtet wirtschaftlicher Folgeeffekte wie zum Beispiel der Dumping-Exporte der ukrainischen Stahlindustrie. Russland weist auch darauf hin, dass bei anderen ex-sowjetischen Ländern wie Armenien, Georgien, Moldawien und den baltischen Staaten ebenfalls die Preise erhöht werden. Allerdings müssen diese Länder im Jahr 2006 lediglich zwischen 110 und 125 Dollar je 1000 Kubikmeter bezahlen.^[52] Was die Ukraine und viele westliche Medien oft nicht beachten, ist die Tatsache, dass das für Transkaukasien bestimmte Gas aus Vorkommen stammt, die nicht mit der Leitungsstruktur nach Europa verbunden sind und hier im Gegensatz zur Ukraine keine Opportunitätskosten für Russland aus dem Nicht-Verkauf nach Europa entstehen. Der transkaukasische Gasmarkt ist isoliert zu betrachten.^[53]

Im Falle von Weißrussland, das russisches Erdgas zu einem Preis von nur 128 Dollar bezieht, verweist Russland auf eine vollkommen andere Situation bei den Eigentumsverhältnissen am weißrussischen Leitungssystem und den dazugehörigen Grundstücken. Um einen extrem reduzierten Preis beizubehalten, übergab Weißrussland sein Leitungssystem unter die Kontrolle eines russisch geführten Konsortiums.

Ähnliches hat Gazprom auch der Ukraine vorgeschlagen^[54]; die Ukraine lehnte es ab, die ukrainische Naftogaz mit Gazprom zu fusionieren^[55].

Die Russen verknüpfen bei diesen Verhandlungen zahlreiche Forderungen miteinander^[56].

Im Herbst 2011 verhandelten die Ukraine und Russland erneut um Preise und Lieferbedingungen für russisches Erdgas, dabei setzte die ukrainische Seite ihre erforderliche Zustimmung für einen russischen Beitritt zur Welthandelsorganisation (WTO) als Druckmittel ein, um die russische Seite so zum Einlenken zu bringen. Nach Angaben des ersten Stellvertretenden Ministerpräsidenten der Ukraine Andrij Kljuchew vom November 2011^[57], zahlte die Ukraine zu diesem Zeitpunkt 414 US-Dollar für 1000 Kubikmeter russischen Erdgases. Die Verhandlungen blieben zunächst ergebnislos. Die ukrainische Seite erklärte im Januar 2012, dass der von der Ukraine bezahlte Tarif für die russischen Lieferungen mittlerweile deutlich überzogen sei, westlichere

Handelspartner würden inzwischen deutlich günstigere Tarife anbieten. Auch aus diesem Grund wolle die Ukraine ihren Gasverbrauch weiter senken und den Import von russischem Gas reduzieren.^{[58] [59]} Da die Versuche mit den russischen Gaslieferanten niedrigere Preise auszuhandeln scheiterten, gab die ukrainische Regierung im November 2012 bekannt, Erdgas nun in Europa einzukaufen. Unter anderem wurde mit dem deutschen Energieversorgungskonzern RWE ein Vertrag über den Kauf von fünf Milliarden Kubikmeter Gas für das Jahr 2013 abgeschlossen. Zugleich wurden die ukrainischen Gaseinkäufe in Russland drastisch gekürzt. Gazprom berechnete der ukrainischen Seite aus diesem Grund sieben Milliarden US-Dollar Vertragsstrafe. Die Ukraine erklärte, diese Strafe nicht zahlen zu wollen.^[60]

Literatur

- Roland Götz: Nach dem Gaskonflikt, Januar 2006^[61]
- Russland sitzt am längeren Hebel^[62] Informationen über den Erdgaskonflikt Januar 2006 Telepolis
- Leonid Grigoriev, Marsel Salikhov: Ukraine – Growth and Gas, in: Russia in Global Affairs, 2/2006, April – June 2006;englisch^[63]
- Global Witness (nongovernmental organization that investigates corruption in the natural resources sector, London): It's a Gas — Funny Business in the Turkmen-Ukraine Gas Trade, April 2006; englisch^[64]
- PACE Global Energy Services: Russia-Ukraine Natural Gas Dispute, January 2006; englisch^[65]
- Jonathan Stern: The Russian-Ukrainian gas crisis; January 16, 2006; englisch^[66] (PDF-Datei; 1,64 MB)
- Jonas Grätz/Kirsten Wetsphal: Ende gut, alles gut? Das russisch-ukrainische Gasabkommen auf dem Prüfstand, SWP-Aktuell A03, Januar 2009^[67]
- Kirsten Westphal: Russisches Erdgas, ukrainische Röhren, europäische Versorgungssicherheit. Lehren und Konsequenzen aus dem Gasstreit 2009.^[68] SWP-Studie, 18, Berlin 2009.
- Dr. Oprach, Marc und Gerrit Weber:[69]Eine Politik der Träumer. Deutsche Energiepolitik und die Sehnsucht nach Abhängigkeit, in: Civis mit Sonde. Politische Zeitung des RCDS, 04/2009, S.25-33.
- Forschungsstelle Osteuropa Bremen^[70], Arbeitspapiere und Materialien^[71] (Version vom 6. Juni 2011 im *Internet Archive*), Nr. 101 (Februar 2009): Der russisch-ukrainische Erdgaskonflikt vom Januar 2009^[72] (PDF-Datei; 0,75 MB)

Weblinks

- russland.RU – Russland im Gasstreit mit der Ukraine^[73] (Dossier der deutschsprachigen Webzeitung, 2005 f.)
- Karte der Gaspipelines^[74] (BBC)
- Erdgaskonflikt in der Ukraine (Analysen, Statistiken, Umfragen) in *Russlandanalysen Nr. 176*^[75] (PDF-Datei; 445 kB)
- «Sowjetunion hat nie so Druck ausgeübt»^[76], Netzeitung, 2. Januar 2006, Interview mit dem Russlandexperten Eberhard Schneider
- „Kiew spielt keine ruhmreiche Rolle“ (Die ursprüngliche Seite^[77] ist nicht mehr abrufbar.) → Erläuterung^[78], Tagesschau, 6. Januar 2009, Interview mit dem ARD-Korrespondenten Stefan Stuchlik

Einzelnachweise

- [1] (Internet Archive)
- [2] <http://pravda.com.ua/news/2005/12/22/36935.htm>
- [3] <http://www.gazprom.com/eng/news/2005/12/18443.shtml>
- [4] <http://www.korespondent.net/main/45689>
- [5] <http://www.pravda.com.ua/news/2005/12/8/36439.htm>
- [6] <http://www.kommersant.com/page.asp?id=633921>
- [7] <http://www.theglobeandmail.com/servlet/ArticleNews/TPStory/LAC/20051210/RTICKERB10-3/TPBusiness/International>
- [8] <http://inosmi.ru/translation/224339.html>
- [9] http://news.monstersandcritics.com/europe/article_1070469.php/Russia-Ukraine_gas_dispute_remains_unsettled
- [10] <http://www.forbes.com/markets/feeds/afx/2005/12/27/afx2415146.html>
- [11] <http://news.ft.com/cms/s/6e9bf05a-78d8-11da-a356-0000779e2340.html>
- [12] <http://www.forbes.com/work/feeds/afx/2006/01/01/afx2422361.html>
- [13] <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/europe/4573572.stm>
- [14] <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/europe/4574630.stm>
- [15] <http://www.forbes.com/finance/feeds/afx/2006/01/02/afx2423220.html>
- [16] <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/europe/4579648.stm>
- [17] <http://www.forbes.com/home/feeds/afx/2006/01/04/afx2426965.html>
- [18] <http://www.iht.com/articles/2006/01/02/news/eu.php#>
- [19] (<http://www.itar-tass.com/eng/level2.html?NewsID=2769329&PageNum=0>)
- [20] http://www.aktuell.ru/russland/politik/ukraine_koalitionsgespraechе_weitgehend_ohne_gas_druck_3425.html
- [21] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7274380.stm>
- [22] <http://www.president.gov.ua/news/9199.html>
- [23] http://www.finanzen.net/nachricht/UPDATE_Gazprom_droht_Ukraine_mit_weiterer_Lieferkuerzung_686960
- [24] <http://www.rian.ru/economy/20080305/100713666.html>
- [26] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,539601,00.html>
- [27] http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/news_article?art_id=116809739&cat_id=35883
- [28] http://www.bbc.co.uk/ukrainian/domestic/story/2008/03/080301_tymoshenko_gas_sat.shtml
- [29] <http://www.rian.ru/analytics/20080429/106189244.html>
- [30] Verivox: Neuer Gasstreit zwischen Russland und der Ukraine zeichnet sich ab (<http://www.verivox.de/gas/article.aspx?i=37789>)
- [31] *Gazprom: Störungen bei Gaslieferungen möglich* (<http://www.mopo.de/news/energie-gazprom--stoerungen-bei-gaslieferungen-moeglich,5066732,5481770.html>). In: *Hamburger Morgenpost*. 27. Dezember 2008
- [32] *Ukraine: Russland dreht den Gashahn zu* (<http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/ukraine-russland-dreht-den-gashahn-zu-1759686.html>). In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. 1. Januar 2009.
- [33] *Ukraine: Russland kürzt Gaslieferungen nach Europa drastisch* (<http://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/441626/index.do>). In: *Die Presse*. 6. Januar 2009.
- [34] *Energiekonflikt: Russische Gaslieferungen über Ukraine komplett gestoppt* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/energiekonflikt-russische-gaslieferungen-ueber-ukraine-komplett-gestoppt-a-599858.html>). In: *Spiegel Online*. 7. Januar 2009
- [35] *Dauerkonflikt: EU drängt auf rasche Lösung im Gas-Streit* (<http://www.handelsblatt.com/politik/international/dauerkonflikt-eu-draengt-auf-rasche-loesung-im-gas-streit/3082712.html>). In: *Handelsblatt*. 6. Januar 2009.
- [36] *Der Gasstreit schadet auch Russland* (<http://www.welt.de/wirtschaft/article2982330/Der-Gasstreit-schadet-auch-Russland.html>). In: *Die Welt*. 7. Januar 2009.
- [37] Michael Ludwig: *Ein kleiner Sieg gegen die Ukraine würde dem Kreml helfen*. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. 7. Januar 2009.
- [38] Gerhard Mangott: *Die Gaskrise und das Versagen der EU* (<http://derstandard.at/1231151101773/Die-Gaskrise-und-das-Versagen-der-EU>). In: *Der Standard*. 6. Januar 2009.
- [39] *Beobachter: EU erwartet baldiges Ende des Gasstreits* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/beobachter-eu-erwartet-baldiges-ende-des-gasstreits-a-600312.html>). In: *Spiegel Online*. 9. Januar 2009.
- [40] *Energiestreit: Russland verspricht Gaslieferung ab Dienstagmorgen* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/energiestreit-russland-verspricht-gaslieferung-ab-dienstagmorgen-a-600806.html>). In: *Spiegel Online*. 12. Januar 2009.
- [41] *Streit geht in die nächste Runde* (<http://news1.orf.at/090111-33737/index.html>). In: *ORF*. 11. Januar
- [42] *Energiestreit: Ukraine gibt Gasblockade zu* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/energiestreit-ukraine-gibt-gasblockade-zu-a-600999.html>). In: *Spiegel Online*. 13. Januar 2009
- [43] *Energiestreit: Russland gibt Gas – Ukraine bremst* (<http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/energiestreit-russland-gibt-gas-ukraine-bremst/1418040.html>). In: *Der Tagesspiegel*. 13. Januar 2009
- [44] Der Spiegel: *Ukraine blockiert sich ins Abseits* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,601263,00.html>) vom 14. Januar 2009.
- [45] http://www.bnr.bg/RadioBulgaria/Emission_German/Theme_Wirtschaft/Material/090122-1.htm
- [46] <http://de.rian.ru/business/20090121/119742280.html>

- [47] Der Spiegel: *Innenpolitisches Chaos erschwert die Situation* (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,601263-2,00.html>) vom 14. Januar 2009.
- [48] <http://www.newsru.com/finance/05mar2008/ukreurgaz.html>
- [49] <http://www.inopressa.ru/inotheme/2008/03/05/12:00:21/gas>
- [50] http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=109935813
- [51] <http://www.netzeitung.de/ausland/764790.html>
- [52] <http://en.rian.ru/world/20051221/42606000.html>
- [53] <http://www.5tv.com.ua/video/192/0/907>
- [54] Reuters vom 1. Mai 2010: *Putin will ukrainische Naftogaz mit Gazprom fusionieren* (<http://de.reuters.com/article/companiesNews/idDEBEE64003R20100501>)
- [55] Ukraine will Kontrolle über Pipelines nicht abgeben. (<http://nachrichten.rp-online.de/politik/ukraine-will-kontrolle-ueber-pipelines-nicht-abgeben-1.74727>) rp-online.de, 7. Mai 2010
- [56] aktuell.ru vom 26. März 2010 (http://www.aktuell.ru/russland/politik/ukraine_zollunion_und_pipelines_fuer_billiges_gas_3928.html)
- [57] <http://de.ria.ru/politics/20111104/261275680.html>
- [58] <http://de.ria.ru/politics/20120121/262511056.html>
- [59] <http://www.wirtschaftsblatt.at/home/international/osteuropa/neuer-gasvertrag-fuer-kiew-die-naechste-runde-ist-eroeffnet-504260/index.do>
- [60] *Ukraine kauft von deutscher RWE fünf Mrd. Kubikmeter Gas* (http://german.ruvr.ru/2013_02_23/Ukraine-kauft-von-deutscher-RWE-funf-Mrd-Kubikmeter-Gas/) Stimme Russlands, 23. Februar 2013
- [61] http://www.swp-berlin.org/common/get_document.php?id=1548&PHPSESSID=f376b1c965f8bdac721a32acb803001f
- [62] <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/21/21692/1.html>
- [63] <http://eng.globalaffairs.ru/numbers/15/1027.html>
- [64] <http://www.globalwitness.org/reports/show.php/en.00088.html>
- [65] <http://www.paceglobal.com/paceglobal/WhitePapers.cfm>
- [66] http://www.oxfordenergy.org/pdfs/comment_0106.pdf
- [67] http://www.swp-berlin.org/common/get_document.php?asset_id=5695
- [68] http://www.swp-berlin.org/de/common/get_document.php?asset_id=6144
- [69] <http://www.civismitsonde.de/default.aspx?P=MenueLinks%5cAusgaben%5c2009%5cAusgabe+01-2009%5cDr.+Marc+Oprach+und+Gerrit+Weber+-+Eine+Politik+der+Tr%c3%a4umer+%e2%80%93+Deutsche+Energiepolitik+und+die+Sehnsucht+nach+Abh%c3%a4ngigkeit>
- [70] http://de.wikipedia.org/wiki/Forschungsstelle_Osteuropa
- [71] <http://replay.web.archive.org/20110606112952/http://Arbeitspapiere.html>
- [72] <http://www.forschungsstelle.uni-bremen.de/UserFiles/file/06-Publikationen/Arbeitspapiere/fsoap101.pdf>
- [73] <http://russland.ru/gasstreit/index.php>
- [74] http://news.bbc.co.uk/1/shared/spl/hi/pop_ups/05/europe_enl_1135960498/html/1.stm
- [75] <http://www.laender-analysen.de/russland/pdf/Russlandanalysen176.pdf>
- [76] <http://www.netzeitung.de/spezial/globalvillage/375506.html>
- [77] <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/gasstreit118.html>
- [78] http://www.tagesschau.de/kontakt_und_hilfe/rundfunkstaatsvertrag/rundfunkaenderungsstaatsvertrag112.html

Quelle(n) und Bearbeiter des/der Artikel(s)

Russisch-ukrainischer Gastreit *Quelle:* <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=117033317> *Bearbeiter:* 84user, A bit iffy, A.Savin, APPER, Admiral, Alex Bakharev, Allesmüller, Anilam, Andibrunt, AndriyK, Anonymous editor, Archwizard, Aspiriniks, Auto, Bawolff, Ben Ben, Ben-k86, Berkut, Bonaparte, Bonzo*, Boshomi, Bricktop1, Buryy, Bücherwürmlin, Chrisfrenzel, Ciciban, DMG413, Delirium, Denihlonihil, DerHexer, Dirk Krummacker, Diwas, Edolen1, Elveoflight, EncephalonSeven, Engie, ErikDunsing, Euphoriceyes, Feinschreiber, Fred Stober, Geof, Georgia guy, Ghirlandajo, GregorB, Guandalug, HaeB, Hajo Keffer, Hall Monitor, High Contrast, Hildegund, Holger1974, Hydro, Irpen, Itu, JanSuchy, KaiMartin, Karl Gruber, Kingruedi, Krje, Kuebi, Langohr, Layer, Lofor, Lost Boy, Louisana, Lustiger seth, Lysy, M.Zaun, MGTom, MaGioZal, Manecke, Markus Schweiß, Martin Bahmann, Martinroell, Martinvoll, Mazbln, Mc-energy, Merlin G., MichaelDiederich, Mmg, Nekto, Neun-x, Nikodemos, Nil Einne, Oberbootsmann, Onno, Otto Normalverbraucher, Panas, Parakletes, Phantom, Pnc, PsY.cHo, RPlunk, Rich Farnbrough, Robinspw, Roche-Kerr, Rwendland, SDB, Schwalbe, Seadart, Sebastian.Dietrich, Sentry, Sol1, Sommerkom, Steschke, Symmari, Szater, Tetris L, TheSkunk, Toby Douglass, Toksave, Traumdenker, Tönjes, Ukrained, Uwca, Uwe W., Vierende, Violetriga, Voevoda, Voyager, Voevoda, WAH, Waldo47, Wesener, Wheeke, Willicher, Wivoeelke, YourEyesOnly, Zaphiro, 145 anonyme Bearbeitungen

Quelle(n), Lizenz(en) und Autor(en) des Bildes

Datei:GaspipelinesNachDeutschland.png *Quelle:* <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:GaspipelinesNachDeutschland.png> *Lizenz:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Bearbeiter:* Onno

Datei:Vladimir Putin 29 December 2005-1.jpg *Quelle:* http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Vladimir_Putin_29_December_2005-1.jpg *Lizenz:* Creative Commons Attribution 3.0 Unported *Bearbeiter:* Presidential Press and Information Office

Lizenz

Wichtiger Hinweis zu den Lizenzen
Die nachfolgenden Lizenzen beziehen sich auf den Artikeltext. Im Artikel gezeigte Bilder und Grafiken können unter einer anderen Lizenz stehen sowie von Autoren erstellt worden sein, die nicht in der Autorenliste erscheinen. Durch eine noch vorhandene technische Einschränkung werden die Lizenzinformationen für Bilder und Grafiken daher nicht angezeigt. An der Behebung dieser Einschränkung wird gearbeitet. Das PDF ist daher nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Eine Weiterverbreitung kann eine Urheberrechtsverletzung bedeuten.

Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported - Deed
Diese "Commons Deed" ist lediglich eine vereinfachte Zusammenfassung des rechtsverbindlichen Lizenzvertrages (http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Lizenzbestimmungen_Commons_Attribution-ShareAlike_3.0_Unported) in allgemeinverständlicher Sprache.
Sie dürfen:

- das Werk bzw. den Inhalt **vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen**
- Abwandlungen und Bearbeitungen** des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen

Zu den folgenden Bedingungen:

- Namensnennung** — Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.
- Weitergabe unter gleichen Bedingungen** — Wenn Sie das lizenzierte Werk bzw. den lizenzierten Inhalt bearbeiten, abwandeln oder in anderer Weise erkennbar als Grundlage für eigenes Schaffen verwenden, dürfen Sie die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.

Wobei gilt:

- Verzichtserklärung** — Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die ausdrückliche Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
- Sonstige Rechte** — Die Lizenz hat keinerlei Einfluss auf die folgenden Rechte:
 - Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts und sonstigen Befugnisse zur privaten Nutzung;
 - Das Urheberpersönlichkeitsrecht des Rechteinhabers;
 - Rechte anderer Personen, entweder am Lizenzgegenstand selber oder bezüglich seiner Verwendung, zum Beispiel Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen.
- Hinweis** — Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen alle Lizenzbedingungen mitteilen, die für dieses Werk gelten. Am einfachsten ist es, an entsprechender Stelle einen Link auf <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de> einzubinden.

Haftungsbeschränkung
Die „Commons Deed“ ist kein Lizenzvertrag. Sie ist lediglich ein Referenztext, der den zugrundeliegenden Lizenzvertrag übersichtlich und in allgemeinverständlicher Sprache, aber auch stark vereinfacht wiedergibt. Die Deed selbst entfaltet keine juristische Wirkung und erscheint im eigentlichen Lizenzvertrag nicht.

GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.
This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.
We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.
A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.
The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.
The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties; any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3. You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter

option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- **A.** Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- **B.** List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- **C.** State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- **D.** Preserve all the copyright notices of the Document.
- **E.** Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- **F.** Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- **G.** Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- **H.** Include an unaltered copy of this License.
- **I.** Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- **J.** Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- **K.** For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- **L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- **M.** Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- **N.** Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- **O.** Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document

under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2

or any later version published by the Free Software Foundation;

with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the section entitled

"GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the

Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.