

Deutscher BundestagAusschuss für Bildung, Forschung
und TechnikfolgenabschätzungAusschussdrucksache
20(18)85e

28.11.2022

Berlin, 28.11.2022 | Page 1/5

**Auswirkungen der Energiekrise auf das Deutsche Wissenschaftssystem sowie
Ausgestaltung von staatlichen Entlastungsmaßnahmen**

Sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,

ich bedanke mich herzlich für die Gelegenheit, eine Stellungnahme zu den staatlichen Entlastungsmaßnahmen für das Wissenschaftssystem, insbesondere vor dem Hintergrund der Ergebnisse zu denen wir in der ExpertInnen Kommission Gas- und Wärme gekommen sind.

Ich möchte dabei im auf drei Aspekte eingehen:

- Reduktion von Risiken und Kosten durch die nationale Gaspreisbremse
- Energie einsparen als sinnvollste Energiequelle und Chance Kosten zu reduzieren
- Chancen einer gemeinsamen Europäischen Lösung für das Wissenschaftssystem

**1. Reduktion von Risiken und Kosten durch die nationale
Gaspreisbremse**

Die steigenden Gaspreise und dadurch bedingt auch höheren Preise für Strom und Fernwärme. Für die Leibniz Institute, zu denen das DIW Berlin gehört, sind die Energiekosten von rund 50 Millionen Euro im Jahr 2021 in diesem Jahr um rund 26% angestiegen. Dieser Anstieg ist bisher moderat ausgefallen, da ein Großteil des Energiebezugs über Verträge abgesichert war, die bereits vor der Krise abgeschlossen wurden. Energiekosten sind somit im Durchschnitt von 2,5% des Gesamtbudgets auf 3,1% gewachsen.

Für das Jahr 2023 wird von Endkunden ein Großteil der Energie über neu abgeschlossene oder noch abzuschließende Verträge bezogen. Die Großhandelspreise

Prof. Karsten Neuhoff

Technische Universität Berlin
Chair for Energy and Climate Policy
Institute for Economics and LawDIW Berlin
German Institute for Economic Research
Head of Department Climate Policy
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin, Germany
P +49 30 897 89 -471
F +49 30 897 89 -108
www.diw.de/kli

kneuhoff@diw.de

sind von historisch rund 2 c/kWh auf Werte zwischen 10 und 25 c/kWh gestiegen. Je nach Zeitpunkt des Vertragsabschlusses hätten sich somit Endkundenpreise (einschließlich Netzkosten, Vertrieb, Gewinnmarge und Steuern) von rund 7 c/kWh auf rund 15 bis 30 c/kWh erhöht. Ohne eine Gaspreisbremse bestand also die Gefahr einer Erhöhung von Gaskosten um den Faktor zwei bis vier. Ähnliche Entwicklungen waren bei Strom und Fernwärme zu erwarten, da auch diese teilweise auf Gas basieren. Damit wären bei den Leibniz Instituten, und ähnliche Zahlen gelten für meine Universität die TU Berlin, statt 2,5% des Haushalts 4-8% des Haushalts für Energiekosten aufgewendet werden müssen. Wenn wir erfolgreiche Einsparungen im Umfang von 20% annehmen, dann hätte sich immer noch ein Anstieg der Energiekosten auf 3,2% bis 6,4% ergeben. Die anteiligen Kosten für Energie können für manche Forschungsreinrichtungen mit energieintensiven Aktivitäten noch deutlich höher liegen.

Somit war für universitäre Einrichtungen nicht abzusehen, ob sie dafür Unterstützung von den jeweiligen Bundesländern erhalten könnten oder ob sie entsprechend bei Personalkosten einsparen müssten. Kurzfristig sind Einsparungen nur in wenigen Bereichen, wie bei der Ausschreibung neuer Promotionsstellen, möglich. Für alle außeruniversitären Einrichtungen wurde im Pakt für Innovation ein jährlicher Aufwuchs der Budgets von 3% bis 2030 fest vereinbart, und es war nicht abzusehen wie die komplexen Verhandlungen zwischen Bund und den Ländern hierzu wieder aufgenommen hätten werden können. Somit bestand noch weniger Aussicht auf ein Budgetausgleich, und somit die Erwartung, dass alle Energiekostenanstiege durch Einsparungen zu kompensieren sind. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass zwar ein Budgetaufwuchs von 3% vereinbart ist, davon aber zum Beispiel bei einzelnen Leibniz Instituten durch Neuaufnahmen weiterer Institute nur rund 2% ankommen. Diese werden voraussichtlich benötigt – und bei aktuellen Ankündigungen bei weitem nicht ausreichen – um erwartete Tarifabschlüsse in 2023 auszugleichen.

Mit der nationalen Gas- und Strompreisbremse wird jetzt sichergestellt, dass für ein Grundkontingent des Gas, Fernwärme und Stromverbrauchs die Kostenanstiege begrenzt werden auf 12 c/kWh bei Gas beziehungsweise 40 c/kWh bei Strom gedeckelt, ein Anstieg von rund 70% bei Gas und bis zu 60% bei Strom.

Wenn Energieeinsparungen nicht erreicht werden, dann fallen höhere Kosten an. So wäre zum Beispiel für Gasverbrauch, der das Grundkontingent von 80% des Vorjahres überschreitet, bei aktuellen Preisprognosen (EEX vom 25.11.2022) dann rund 18 c/kWh zu bezahlen (für Abnehmer mit mehr als 1,5 Mio. kWh Gasverbrauch beträgt das Grundkontingent 70% eventuell für Wissenschaftliche Einrichtungen jedoch auch 80%). Sollte eine Einrichtung also kein Gas einsparen, würden Gaskosten auch nach der Anwendung des Gaspreisdeckels um 89% steigen. Wenn es Einrichtungen jedoch gelingt 20% des genutzten Gas einzusparen, dann würde die Gaskosten nur um 37% steigen.

Für die wissenschaftlichen Einrichtungen mit durchschnittlichen Energiekosten entspricht das dann – wenn die 20% Energieeinsparungen erreicht werden – einem Anstieg der Energiekosten von 2,5% auf 3,4% des Haushaltes. In Anbetracht der

insgesamt angespannten Lage in Deutschland eine für sich alleine wohl vertretbare Situation.

Allerdings gibt es natürlich Einrichtungen mit deutlich höheren Energiekostenanteilen, meistens wenn viel Energie für sehr hohe oder extrem geringe Temperaturen oder für Belüftungen benötigt wird. In diesen Fällen könnte der Härtefallfonds von 500 Millionen Euro die Möglichkeit bieten, die deutlich höheren prozentualen Mehrkosten abzufedern. Zugleich kann in einem Antragsverfahren erfasst werden, ob bei diesen Einrichtungen eventuell auch mehr als 20% Einsparungen bei Gas oder Strom möglich wären.

Insgesamt zeigt sich: Wenn es wissenschaftlichen Einrichtungen gelingt den Energieverbrauch um 20% zu senken, dann können sie Energiekostenanstiege auf ein vertretbares Niveau von knapp 40% beschränken. Wenn sie diese Einsparungen, die auch Haushalte und Industrie erreichen müssen, nicht realisieren, dann können sich Energiekosten auch mit der Gas- und Wärmepreisbremse sich insgesamt fast verdoppeln. Wie kann können diese Einsparungen gelingen?

2. Energie einsparen als sinnvollste Energiequelle und Chance Kosten zu reduzieren

Die ExpertInnenkommission Gas und Wärme hat einen großen Teil Ihres Endberichtes der Frage gewidmet, mit welchen Maßnahmen die Regierung Energieeinsparungen unterstützen kann. Das vorgeschlagene Paket von Maßnahmen teilt sich dabei in drei Gruppen auf, die jeweils auch für das Wissenschaftssystem von Bedeutung sind. Erstens, können eine Vielzahl von Maßnahmen dazu beitragen, Menschen und Organisationen **zum Energiesparen zu motivieren**. Zum Beispiel sollten auch wissenschaftliche Einrichtungen mindestens monatlich darüber informieren, wieviel Energie im Vorjahresvergleich eingespart wurde und welche Kosten dadurch vermieden wurden. Zugleich solle dieser Anlass jeweils genutzt werden um zu kommunizieren, welche weiteren Maßnahmen möglich und gegebenenfalls auch nötig sind, um das 20% Einsparziel zu erreichen. Zeitnahes Feedback ist wichtig fürs Lernen und die Motivation. Die verhaltensbedingt möglichen Energieeinsparungen werden oft unterschätzt. Das Projekt Fifty-Fifty hat an Schulen gezeigt, was möglich ist. Dies sollte auch auf Universitäten übertragbar sein.

Zweitens, führt der Bericht eine Vielzahl von Maßnahmen auf, die Haushalte und Organisationen **zum Energiesparen befähigen**. Das erstreckt sich von einer geförderten Energieberatung bis zu einer Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen, um eine Absenkung der Vorlauftemperaturen in Heizungssystemen beziehungsweise bei Warmwasser zu ermöglichen. Die Analysen von Mehrfamilienhäusern zeigen, dass zusätzlich zu einer Reduktion der Raumtemperaturen durch individuelle Regelung der Thermostate an den Heizkörpern noch große Einsparpotentiale durch die Absenkung der Vorlauftemperaturen für Heizsysteme oder der Temperatur des zentral vorgehaltenen Warmwassers möglich sind.

Drittens, sind **Investitionen notwendig um sowohl kurz- als auch langfristig Energie einzusparen und den restlichen Verbrauch auf 100% Erneuerbare Energien umzustellen**. Damit bereits in 2023 und 2024 große Beiträge zum Gaseinsparen erschlossen werden, sind zusätzliche Kapazitäten für Planung und Umsetzung in den Einrichtungen aber auch im Handwerk und den Herstellern von Gebäudetechnik inkl. Wärmepumpen und PV, Dämmung und Fenstern notwendig. Ständig wechselnde ad-hoc Förderung führt nicht zum Aufbau dieser Kapazitäten in der Privatwirtschaft und erlaubt es Universitäten nicht die notwendigen zusätzliche Mitarbeitende für Planung und Umsetzung der Maßnahmen zu finden. Deswegen sind ausreichend langfristig angelegte Förderprogramme und eine zielgerichtete Industriepolitik dringend notwendig.

Dazu schreibt der ExpertInnenrat „viele öffentlich genutzte Gebäude bedürfen dringend der energetischen Sanierung.“ Und empfiehlt „für die Sanierung dieser Gebäude sollten Bund und Länder prioritär Mittel bereitstellen.“ Für außeruniversitäre Einrichtungen scheint es mir andernfalls schwierig zu sein, die notwendigen zusätzlichen Investitionsmittel für die Sanierung des Bestandes durch Umschichtungen innerhalb der bis 2030 vereinbarten Budgets zu realisieren. Eine Erhöhung der Budgets wiederum würde eine Neuverhandlung des Paktes für Innovation bedürfen.

Eine zusätzliche Bundesförderung – ein Wärmepakt mit dem Wissenschaftssystem – wäre somit notwendig um große Energieeinsparpotentiale zu erschließen. Dabei sollte erwogen werden, nicht nur die direkten Maßnahmen zu finanzieren, sondern auch für einen ausreichend Zeitraum zusätzliche Kapazitäten bei Bauabteilungen und Technik in den Universitäten und Forschungseinrichtungen zu finanzieren.

3. Eine gemeinsamen Europäischen Lösung für das Wissenschaftssystem

Mit der Umsetzung der Strom- und Gaspreisbremse wurde ein Dogma überwunden. Bisher wurde insbesondere in Deutschland argumentiert, dass ein Preisdeckel die notwendigen Einsparanreize verhindert. ExpertInnenkommission und Bundesregierung haben mit der deutschen Gaspreisbremse gezeigt, dass durch die Ausgestaltung des Preisdeckels die vollen Anreize zum kurzfristigen Energiesparen bewahrt werden können.

Auf dieser Basis kann sich Deutschland jetzt auch konstruktiv für eine Europäische Gaspreisbremse einsetzen. Eine Europäische Lösung hat einen großen Vorteil. Wenn ganz Europa eine Gaspreisbremse gemeinsam umsetzt, dann kann die Preisbremse regulatorisch. Dann würden die Europäischen Gaskunden nicht gegeneinander im Wettbewerb die weltweiten Preise hochtreiben und dabei noch durch staatliche Garantien für Unternehmen und Margin Calls unterstützt werden. Stattdessen könnte, zum Beispiel ein Preislimit für Ausgleichsenergie auf Ebene der Gasnetzbetreiber dazu führen, dass in ganz Europa nicht mehr als 70 Euro/MWh für neue Verträge bezahlt wird.

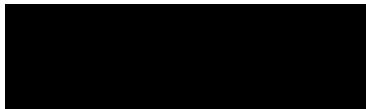
Für ein funktionierendes europäisches Wissenschaftssystem ist die schnelle Einführung einer Europäischen regulatorischen Gaspreisbremse essenziell:

Page 5/5

- Viele europäische Länder können sich keine so umfassende Gas- und Strompreisbremse wie Deutschland leisten. Damit werden unsere Partner in Europa ungeschützt den Kosten und Risiken der extrem hohen Energiekosten ausgesetzt. Wir arbeiten in vielen Europäischen Netzwerken und Verbundprojekten – eine starke Schwächung unserer Europäischen Wissenschaftspartner wird auch sehr negative Auswirkungen auf den deutschen Wissenschaftsstandort haben.
- Eine regulatorische europäische Gaspreisbremse reduziert automatisch auch die Strompreise, so dass zugleich auch die Kosten der Strompreisbremse eingespart werden können.
- Die knapp 200 Milliarden Euro öffentlicher Gelder für eine nationale Gas- und Strompreisbremse sowie Uniper Rettung könnten im Falle einer Europäischen regulatorischen Preisbremse statt-dessen auch in Bildung und Wissenschaft fließen. Investitionen in Innovation und die Wissenschaft sind insbesondere im aktuellen internationalen Wettbewerb besonders wichtig, wie sich zurzeit am Inflation Reduction Act in den USA beobachten lässt.

Wenn die Bundesregierung sich der Mehrheit der Mitgliedsländer anschließt, die eine regulatorische Preisbremse fordern, dann könnte sie auch verbindliche Gaseinsparziele verhandeln ohne die bisherigen umfassenden Ausnahmeregelungen. Damit kann erreicht werden, dass alle EU Mitgliedsstaaten Einsparprogramme, wie oben angedeutet, umsetzen und für Gaskunden Anreize zum kurzfristigen Gassparen schaffen. Das reduziert die Gaspreise weiter und stärkt die Versorgungssicherheit.¹

Mit freundlichen Grüßen



Karsten Neuhoff

¹ Siehe dazu auch:

(1) Beschreibung des Gesamtkonzeptes: Gaspreis deckeln, Gas einsparen : Eine europäische Initiative zur Bewältigung der Energiekrise, Friedrich-Ebert-Stiftung, <http://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/19747.pdf>,

(2) Vergleich verschiedener Interventionsoptionen: What to cap? Emergency Interventions in the European Electricity and Gas Market <https://epico.org/en/publications/what-to-cap-emergency-interventions-in-the-european-electricity-and-gas-market>,

(3) Ein offener Brief 18 Europäischer ÖkonomenInnen: <https://cepr.org/voxeu/columns/european-economists-eu-level-gas-price-cap-and-gas-saving-targets>

(4) Eine Bewertung der Chancen und Risiken: Defining gas price limits and gas saving targets for a large-scale gas supply interruption, Cambridge University Discussion Paper, <https://www.eprg.group.cam.ac.uk/eprg-working-paper-2212/>