

Die Gaslüge

Erdgas ist sauber und klimafreundlich – auf dieser Annahme beruht die gesamte deutsche Energiepolitik. Das Problem ist nur: Sie stimmt nicht VON UWE JEAN HEUSER UND RICARDA RICHTER

Gas rußt nicht. Und Gas klebt nicht. Anders als Kohle färbt es den Himmel nicht schwarz, wenn es aus dem Schornstein dringt. Anders als Öl bildet es keinen schmierigen Film auf dem Meer, wenn eine Pipeline platzt. Vielleicht sind das schon zwei Gründe für seinen Erfolg und dafür, dass sich diese Geschichte so weit verbreitet hat, gerade in Deutschland, und dass sie sich so hartnäckig hält. Die Geschichte vom sauberen Gas.

Sie geht ungefähr so: Ja, Gas ist ein fossiler Energieträger. Und ja, wenn man Gas verbrennt, entsteht Kohlendioxid, aber viel weniger, als wenn man Kohle oder Öl verbrennt. Deshalb ist es für eine Regierung eine gute Idee, auf Gas zu setzen, zumindest für den Übergang, bis es genug Sonnen- und Windkraftanlagen gibt, um das ganze Land mit grüner Energie zu versorgen.

Das ist, in wenigen Sätzen, die Grundlage der deutschen Energiepolitik. Einer Politik, wie sie die große Koalition unter Angela Merkel verfolgte und wie sie auch die Ampelkoalition unter Olaf Scholz betreibt. Und natürlich ist diese Geschichte nicht falsch. Beim Verbrennen von Erdgas entsteht tatsächlich nur halb so viel Kohlendioxid wie beim Verbrennen von Kohle und höchstens drei Viertel so viel wie beim Verbrennen von Öl. Aber an diesem Punkt ist die Geschichte eben nicht zu Ende. Eigentlich geht sie jetzt erst los.

Auf einem Hügel im Südosten von Tschechien läuft ein Mann über eine Wiese mit blühendem Löwenzahn. Er erreicht einen hohen Zaun mit Stacheldraht, stellt ein Stativ auf und setzt das Gerät darauf, das bei seiner Arbeit am wichtigsten ist: eine Wärmebildkamera. Ihr Objektiv richtet er auf die Gebäude hinter dem Zaun, es sind mehrere graue Hallen, davor sieht man ein Geflecht aus Rohren und Kesseln. Hier wird Erdgas in den Untergrund gepumpt und für den nächsten Winter gespeichert.

Der Mann auf der Wiese heißt Théophile Humann-Guilleminot, ein 29-jähriger Franzose, der für die internationale Umweltorganisation Clean Air Task Force arbeitet. Sie versucht, die Öffentlichkeit über die klimaschädlichen Emissionen der Gasindustrie aufzuklären.

Wenn in der Anlage, vor der Humann-Guilleminot jetzt steht, alles so wäre, wie es sein soll, würde er auf dem Bildschirm der Wärmebildkamera nur die Umrisse der Rohre sehen, ein flackerndes Bild aus

Orangestufen. Doch stattdessen ziehen sich schwarz-weiße Rauchschwaden über den Bildschirm, als stünde die Anlage in Brand. Sie türmen sich auf, verwirbeln in der Luft, werden vom Wind davongetragen.

»Hier kommt definitiv Gas raus«, sagt Humann-Guilleminot und geht ein paar Schritte weiter, ein neuer Blickwinkel, ein neues Stück Rohr, neues Gas. Er findet ein zweites Leck, ein drittes, dann ein viertes.

Nun könnte man meinen, es sei nicht sonderlich tragisch, wenn eine Rohrleitung undicht ist, das habe auf die Klimabilanz von Erdgas keinen Einfluss. Wenn Öl aus einer Pipeline tropft, entstehen ja auch keine klimaschädlichen Emissionen – sondern nur, wenn man es verbrennt.

Beim Erdgas aber ist das anders.

Erdgas besteht zu mindestens drei Vierteln aus Methan. Und Methan ist für sich genommen bereits ein Treibhausgas, man muss es nicht erst verbrennen, damit sich eine klimaschädliche Substanz bildet. Es ist sogar um ein Vielfaches gefährlicher als Kohlendioxid.

Methan ist farb- und geruchlos, in den meisten Fällen aber hat es eine andere Temperatur als seine Umgebung. Mit der Wärmebildkamera macht Théophile Humann-Guilleminot das Methan sichtbar.

Hier in Tschechien, in der Region Südmähren, in einer Landschaft mit sanften Hügeln und kleinen Dörfern, ist Erdgas allgegenwärtig. Gasspeicher reiht sich an Gasspeicher, Verteilstation an Verteilstation. Es ist die Hauptader der großen Pipelines, die sich einmal quer durchs Land ziehen, von Lanžhot an der Grenze zur Slowakei im Südosten nach St. Katharinaberg an der Grenze zu Deutschland im Westen.

Humann-Guilleminot geht um den Zaun herum, ein Stück den Hang hinauf. Er steht jetzt oberhalb der Anlage, von unten hört man das regelmäßige Klacken einer Pumpe. Auch hier findet er Erdgas, es tritt aus Entlüftungsrohren am Dach einer großen Halle aus. Schon am Vortag hat er mit seiner Kamera an den Anlagen in der Gegend immer wieder Lecks entdeckt, undichte Ventile, leicht offen stehende Kessel, Löcher in den Leitungen. Das sind die ungewollten Quellen. Häufig aber wird das Gas von den Betreibern auch absichtlich freigesetzt, zum Beispiel um den Druck in den Rohren zu regulieren.

Humann-Guilleminot war mit seiner Wärmebildkamera schon in Griechenland, Spanien und Italien unterwegs, auch in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Rumänien. »In Rumänien war jedes einzelne Gasbohrloch undicht«, sagt er, dort sei es besonders schlimm.

Auch in Tschechien stößt fast jede Anlage, die Humann-Guillemot aufsucht, kontinuierlich Methan aus, darunter viele, die bis vor einem Jahr zu einer Tochtergesellschaft des deutschen Energiekonzerns RWE gehörten und nun verstaatlicht wurden. Jedes Mal, wenn er etwas findet, drückt Humann-Guillemot auf seiner Kamera den Aufnahmeknopf und macht ein Video. »Das sind die Beweise, dass etwas schief läuft.«

Etwas läuft schief. Die offiziellen Statistiken, die den Treibhausgas-Ausstoß eines Landes beziffern und den Erfolg oder Misserfolg der Energiepolitik einer Regierung sichtbar machen, beruhen auf zwei Faktoren. Da sind zum einen die Emissionen, die durch Verbrennung entstehen, in Haushalten, im Verkehr, in Kraftwerken. Sie ergeben sich durch die verkaufte Brennstoffmenge – wie viel Heizöl nachgefragt, wie viel Diesel getankt, wie viel Kohle verfeuert wurde. Die Rechnung ist einfach, das Ergebnis genau.

Daneben gibt es aber noch andere klimaschädliche Emissionen – etwa die von Rindern in der Landwirtschaft, in deren Mägen Methan entsteht. Oder eben den ungewollten Austritt von Erdgas aus Pipelines. Diese Emissionen lassen sich lediglich vage schätzen, es sei möglich, dass ihr tatsächliches Ausmaß sehr viel größer ist als angenommen, heißt es im Umweltbundesamt, das in der Bundesrepublik für die Berechnung zuständig ist. Hinzu kommt, dass das in Deutschland verbrannte Gas zum Großteil aus dem Ausland stammt. Und all das Gas, das auf dem langen Weg nach Deutschland durch Rohre, Speicher und Verteilstationen in die Atmosphäre entweicht, taucht in der deutschen Statistik gar nicht auf.

Wenn ein Land – so wie die Bundesrepublik – von Kohle auf Gas umsteigt, verbessert es daher seine offizielle Klimabilanz. Obwohl die klimaschädlichen Emissionen in Wahrheit womöglich gar nicht sinken, weil dafür jetzt mehr Methan freigesetzt wird. Das ist der Verdacht, der entsteht, wenn man Humann-Guillemot bei seiner Arbeit begleitet.

Was, wenn Erdgas also gar nicht klimafreundlicher ist als Kohle? Was, wenn die deutsche Politik einer Geschichte folgt, die es zwar erlaubt, mit Verweis auf die offiziellen Zahlen Erfolge zu vermelden, die aber auf einer Lüge basiert?

Das besondere Verhältnis der Deutschen zum Erdgas beginnt 1959 in einem Hallenbad. Ein rechteckiger Bau mit Schwimmbecken, Sprungturm und hohen Glasfronten, der im niedersächsischen Oldenburg direkt neben dem im 17. Jahrhundert erbauten Schloss entsteht. Mit dem Bad zieht die Moderne in die Altstadt ein – und das Erdgas. Es stammt aus neu entdeckten Vorkommen südlich der Stadt. Kurz vor Weihnachten wird die Heizanlage im Keller des Gebäudes in Gang gesetzt.

Einen Monat später werden auch 220 Privathaushalte auf den neuen Brennstoff umgestellt. Sie sind die Ersten, die »die vielgepriesenen Eigenschaften des Erdgases selbst erproben können«, schreibt

die örtliche *Nordwest Zeitung* damals. Die anderen Stadtteile folgen. So wird Oldenburg zur ersten mit Erdgas beheizten Stadt in Deutschland.

Bis dahin war überall in der Bundesrepublik ein Gemisch namens Stadtgas durch die Rohre geströmt, das seit dem 19. Jahrhundert durch das Vergasen von Kohle erzeugt worden war. Stadtgas befeuerte Straßenlaternen, Herde und Heizungen, enthielt aber das gefährliche, weil hochgiftige und explosive Kohlenmonoxid. Erdgas dagegen ist weitgehend ungefährlich und hat einen mehr als doppelt so hohen Brennwert wie Stadtgas. Das gesamte Land auf Erdgas umzustellen, bot also viele Vorteile.

Nur: Die deutschen Erdgasfelder waren viel zu klein. Woher sollte das Gas kommen?

Aus Russland. Dort, in Sibirien, waren nach dem Zweiten Weltkrieg große Erdgasvorkommen entdeckt worden. Allerdings war die damalige Sowjetunion technisch und wirtschaftlich nicht in der Lage, das riesige Pipelinenetz zu bauen, das nötig war, um das Gas außer Landes zu schaffen. Die Lösung boten die sogenannten Erdgas-Röhren-Geschäfte der Siebzigerjahre: Die deutsche Industrie produzierte die Pipelinerohre und verkaufte sie an die Sowjetunion, die wiederum das Gas an die Bundesrepublik verkaufte.

In der Folge wurden auch hierzulande Tausende Kilometer Gasleitungen verlegt, für Heizungen und für Kraftwerke. Allein in den Siebzigern stieg der Erdgasanteil am gesamten Energieverbrauch in Westdeutschland von 5 auf 16 Prozent. Die Gasversorgung avancierte zu einem Milliardengeschäft, zunächst betrieben von regionalen Unternehmen, die aber durch Aufkäufe und Fusionen zu großen Energiekonzernen heranwuchsen. Kohlekraftwerke dagegen gerieten zunehmend in Verruf. Schon Anfang der Sechzigerjahre hatte der damalige SPD-Kanzlerkandidat Willy Brandt gefordert: »Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden.« Erdgas erschien da als saubere Alternative.

Allerdings nicht so sauber wie die Kernenergie. Sie ist es, die als erste mit einem Wort versehen wird, das in der Geschichte vom sauberen Gas eine wichtige Rolle spielt: Brückentechnologie. Irgendwann in den späten Achtzigerjahren, genau lässt sich dies nicht mehr rekonstruieren, gelangt der Begriff in die deutsche Debatte. Es sind vor allem Politiker von CDU und CSU, die ihn nach dem Reaktorunfall im sowjetischen Tschernobyl benutzen, um zu begründen, warum Deutschland weiter auf Kernenergie setzen müsse: weil man sie als Brücke brauche, hinüber in eine Zeit, in der irgendwann andere Technologien zur Energiegewinnung zur Verfügung stehen.

Dann kommt der 11. März 2011, wieder eine Kernschmelze, diesmal in einem Atomkraftwerk in der japanischen Provinz Fukushima. In Deutschland entschließt sich Angela Merkel, den Kurs ihrer Partei zu ändern, sie setzt den Ausstieg aus der Nuklearenergie durch. Die Brücke ist eingestürzt. Aller-

dings entsteht schnell eine neue. Schon wenige Tage nach dem Reaktorunglück bezeichnet der CDU-Mann und spätere Berater für die Gaspipeline Nord Stream 2, Friedbert Pflüger, Erdgas als Brückentechnologie zur Stromerzeugung. Kurz darauf sagt der damalige CSU-Generalsekretär Alexander Dobrindt: »Gas wird die neue Brückentechnologie.«

Im Mai 2011 ist es die Kanzlerin selbst, die im Interview mit der ZEIT sagt, dass man »vornehmlich Gaskraftwerke« als Brücke brauche. Im Jahr 2013 gründet sich die Lobbyorganisation »Zukunft Erdgas« (später »Zukunft Gas«), in der sich große Energieunternehmen wie Shell, EnBW, Uniper und Wintershall Dea mit kleinen Versorgungsunternehmen und Stadtwerken zusammengeschlossen haben. Einer der Leitsätze der Organisation, nachzulesen auf deren Homepage: »Die Bedeutung von Gas wird wachsen, damit unser Land klimaneutral werden kann.«

Gas ist zwar ein fossiler Brennstoff, aber trotzdem irgendwie gut. Das ist die Botschaft, die sich in den Folgejahren in zahllosen Bundestagsreden, Podiumsdiskussionen und Zeitungsartikeln verbreitet. Der damalige Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) treibt die Begeisterung im Herbst 2019 auf die Spitze, als er sagt: »Gas ist sexy.«

Altmaier setzt sich wiederholt für zusätzliche Gasimporte ein. Was nichts anderes bedeutet, als dass noch mehr Gas durch die Pipelines strömt, vorbei an Tausenden Schweißnähten und Ventilen – und dass noch mehr Gas in die Atmosphäre entweicht. Inzwischen haben Studien gezeigt: Dringen bei der Förderung und dem Transport von Erdgas nur drei Prozent des Methans nach außen, ist der Klimavorteil gegenüber der Kohle dahin.

Wie groß aber sind die Lecks wirklich?

Über viele Jahre gingen Experten davon aus, dass der Wert bei etwa ein bis zwei Prozent der Transportmenge liegt. Aber das war nur eine Vermutung. Die meisten Gasförderländer haben nie nachgeprüft, wie viel Methan aus ihren Anlagen austritt. Als die USA in den vergangenen Jahren schließlich Messungen vornahmen, kamen sie auf durchschnittlich knapp fünf Prozent. Demnach wäre das vermeintlich harmlose Erdgas klimaschädlicher als Kohle.

Die Europäische Union hat vor wenigen Monaten eine Verordnung verabschiedet, die vorschreibt, den Austritt von Methan vom 1. Januar 2025 an systematisch zu messen, zu überwachen und zu melden. Die größten Lecks aber, so viel weiß man inzwischen, finden sich in Ländern, die nicht zur EU gehören, etwa in Russland, den USA, in Turkmenistan und im Iran.

Wäre das tatsächliche Ausmaß der Gasemissionen im Frühjahr 2022 der Öffentlichkeit bekannt gewesen, wäre die jüngste deutsche Gasdebatte womöglich anders verlaufen. Sie begann direkt nach

dem russischen Angriff auf die Ukraine. Moskau reduzierte die Gaslieferungen. Gas war plötzlich knapp in Deutschland, die Preise stiegen. Es war ein Schock, eine energiepolitische Notlage.

Es war auch eine Gelegenheit, sich vom Gas zu befreien. Inzwischen deckte Deutschland ein Viertel seines Energiebedarfs mit Gas. Die Brücke war über die Jahre immer weiter gewachsen. Nun hätte man den Ausbau von Sonnen- und Windenergie forcieren und den Rohstoff Gas neu bewerten können. Als Auslauftechnologie statt als Brückentechnologie, das wäre zumindest ein Anfang gewesen.

Die Gelegenheit verstrich. Denn: »Wollen wir sehenden Auges unsere gesamte Volkswirtschaft zerstören? Das, was wir über Jahrzehnte hinweg aufgebaut haben?« So sagte es Martin Brudermüller im April 2022 in einem Interview mit der *Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung*. Brudermüller war damals Vorstandsvorsitzender des Chemiekonzerns BASF, der wiederum Mehrheitseigner des Gas- und Ölproduzenten Wintershall Dea war. Seine Worte sind nur eines von vielen Beispielen, wie Industrievertreter in jenen Monaten das Schreckensszenario einer Energielücke praktisch täglich neu ausmalten. Ohne Gas, so die Behauptung, käme in Deutschland bald kein Strom mehr aus der Steckdose.

Wenige Wochen nach Kriegsbeginn reiste Wirtschaftsminister Robert Habeck nach Katar, um mit dem Emirat ein Abkommen über Gaslieferungen zu schließen. Kanzler Olaf Scholz versprach dem Senegal damals bei einem Staatsbesuch Hilfe bei der Gasförderung – obwohl die Bundesregierung eigentlich keine fossilen Energieprojekte mehr fördern wollte. Rund um die Welt schloss Deutschland Lieferverträge für Flüssiggas. In Tankern kommt es nun aus den USA, von der Westküste Afrikas, aus dem Nahen Osten, mit teils verheerender Klimabilanz. In US-Bundesstaaten wie Texas und Louisiana wird das Gas mithilfe von Fracking aus dem Boden geholt. Eine Methode, die große Mengen Methan freisetzt – Emissionen, die nirgendwo erfasst werden. Und je weiter der Weg nach Europa, desto mehr Gas entweicht in die Atmosphäre. Am Ende ist Flüssiggas daher sogar um ein Drittel klimaschädlicher als Kohle, zu diesem Ergebnis kam erst vor wenigen Tagen eine Studie der amerikanischen Cornell University.

Deutschland aber hat eilig in neue Infrastruktur an Nord- und Ostsee investiert, damit die Schiffe hier anlegen können.

Wird das alles wirklich gebraucht?

Sechs Uhr morgens an einem Tag im Spätsommer, über der deutschen Urlaubsinsel Rügen geht gerade die Sonne auf, als vier Schlepper den Tanker *Hellas Diana* in den Hafen von Mukran manövrieren. Auf der Bordwand prangt in riesigen Lettern »L-N-G«. Liquefied Natural Gas, Flüssigerdgas. Zweieinhalb Wochen hat das Schiff über den Atlantik gebraucht, von Freeport in Texas nach Deutschland. Zweieinhalb Tage wird es bleiben, um seine Fracht loszuwerden. Dumpfes Dröhnen ist

zu hören, als würde ein Düsenflugzeug über der Insel kreisen. An der Straße hat jemand »No LNG« auf einen Stromkasten gekritzelt.

Neun Terminals für Flüssiggas sind an der deutschen Küste geplant, drei sind bereits in Betrieb. Um die Sache zu beschleunigen, wurden zahlreiche Regeln aufgehoben, die sonst für Bauprojekte in Deutschland gelten: Umweltfolgen müssen nicht mehr geprüft werden, Genehmigungen können erteilt werden, ehe die Anträge vollständig vorliegen und die Öffentlichkeit eingebunden wurde.

Überall dort, wo jetzt die Tanker anlegen können, regte sich zuvor Protest. In Wilhelmshaven, in Brunsbüttel. Am stärksten aber war der Widerstand auf Rügen. Bereits im Februar 2023, als die ersten Pläne bekannt wurden, demonstrierten Tausende Menschen gegen den Flüssiggas-Import. Aus Sorge um den Tourismus, um die Natur, um ihre Ruhe.

Seit Anfang des Jahres ist der Gasterminal auf Rügen fertiggestellt. Doch er wird kaum genutzt. Die *Hellas Diana* ist in diesem Jahr erst das dritte Schiff, das hier festmacht. Dabei ist allein dieser Terminal groß genug, um 15 Prozent des deutschen Jahresverbrauchs an Erdgas anzulanden. Theoretisch. Tatsächlich bezeichnet der Verband der deutschen Speicherbetreiber den Beitrag aller LNG-Terminals als »eher vernachlässigbar«.

Die Geschichte vom sauberen Gas war so erfolgreich, dass Deutschland weit mehr Geld in den Rohstoff investiert hat, als nötig gewesen wäre.

Neun Kilometer Luftlinie liegen auf Rügen zwischen dem Industriehafen Mukran und dem Badeort Binz. Touristen strömen über die lange Seebrücke zur Fähre, die sie zu den Kreidefelsen bringt. Die Glocke des Eisverkäufers hallt über den Strand. Ein paar Meter weiter, an der Hauptstraße, sitzt Karsten Schneider in seinem Büro. Schneider ist ein großer Mann mit breiten Schultern. Er ist zweimaliger Senioren-Vizeweltmeister im Kugelstoßen und Bürgermeister von Binz. Für ihn ist klar, dass Deutschland den Flüssiggas-Terminal nicht gebraucht hätte. »Bis heute«, Karsten Schneider blickt auf seine Uhr, »16 Uhr, gibt es keine Energieknappheit in Deutschland. Und es gab sie auch nicht.«

Karsten Schneider hatte Angst vor diesem Sommer. Angst, dass die Touristen abreisen, dass die Umsätze einbrechen würden. »Kein Urlauber will, dass es ständig brummt«, sagt Schneider. »Rügen steht für Ruhe.« Weil jedoch kaum Schiffe kamen, blieb der Lärm aus, nur die Lichter des hell erleuchteten Terminals strahlen jede Nacht über die Bucht.

Was für Binz gilt, trifft auch auf die beiden Gashäfen an der Nordsee zu, die seit fast zwei Jahren in Betrieb sind: Sie sind bei Weitem nicht ausgelastet. Bereits im März vergangenen Jahres bezeichnete die Kölner Denkfabrik New Climate Institute die geplanten Kapazitäten als »überdimensioniert«. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam sechs Monate später eine Studie des Deutschen Instituts für Wirt-

schaftsforschung, wonach die bereits existierenden Terminals ausreichen, um auch kältere Winter und eine wachsende Nachfrage abzudecken.

Einer, der an dieser Untersuchung mitgearbeitet hat, ist der Wissenschaftler Christian von Hirschhausen. Trifft man ihn zum Gespräch, erlebt man einen Mann, der anders als sein Bruder, der Mediziner und Fernsehstar Eckart von Hirschhausen, eher leise und zurückhaltend auftritt. Heute 60 Jahre alt, hat sich Christian von Hirschhausen nach dem Ökonomie-Studium früh auf Energiewirtschaft spezialisiert, wurde erst Professor in Dresden, dann in Berlin. Von Hirschhausen hat aus der Nähe miterlebt, wie die Gasindustrie erfolgreich daran arbeitete, die Geschichte vom vermeintlich sauberen Rohstoff auch an Universitäten und wissenschaftlichen Instituten zu verbreiten. Zum Beispiel, indem sie Forschungsprojekte und Fachtagungen finanzierte. »Konzerne wie Ruhrgas versorgten Forscher mit Informationen und luden sie in teure Hotels zu Symposien ein«, sagt von Hirschhausen. »Damals bekam man mit Kritik einfach keinen Lehrstuhl. Es war undenkbar, zu einem Thema wie dem Erdgasausstieg zu habilitieren.«

Auch von Hirschhausen selbst ging lange davon aus, dass Gas tatsächlich unverzichtbar und vergleichsweise klimafreundlich sei. Doch irgendwann ließen neue Studien aus den USA seine Skepsis wachsen. Schließlich kam er zu dem Schluss: »Erdgas ist genauso schmutzig, wenn nicht schmutziger als Kohle – eine Brücke ins Nirgendwo.«

Die Bundesregierung aber vergrößert diese Brücke weiter. Rund 20 neue Kraftwerksblöcke befinden sich im Bau oder in Planung. Die Meiler sind zu einem großen Teil als Backup gedacht. Womit man bei einer weiteren erfolgreichen Erzählung wäre. Neben der Geschichte vom sauberen Gas gibt es nämlich auch die Geschichte vom sicheren Gas. Oder: die Geschichte von der unsicheren grünen Energie.

Sie geht ungefähr so: Die Sonne scheint nicht rund um die Uhr, und auch der Wind weht nicht immer. Deutschland braucht Gaskraftwerke, damit nachts und bei Windstille Strom aus der Steckdose kommt.

Auch an dieser Geschichte ist etwas dran. Tatsächlich unterscheiden sich Sonne und Wind von Kohle, Öl und Gas dadurch, dass sie nicht zu jeder Stunde beliebig verfügbar sind. Aber auch diese Geschichte geht noch weiter.

Zum Beispiel in Abbenhausen in Niedersachsen, einem Ort, der zu der Kleinstadt Twistringen gehört, 30 Kilometer südwestlich von Bremen gelegen. Eine Ansammlung von Einfamilienhäusern, umgeben von Feldern.

Eines der Häuser gehört dem Ehepaar Andree und Simone Brunkhorst, er ist 48, sie 39 Jahre alt, beide arbeiten bei einer Bank, und beide wurden neugierig, als im Mai 2021 der Stromversorger Avacon zu einer Infoveranstaltung ins Gemeinschaftshaus einlud, das sonst vor allem der Schützenverein nutzt. Das Unternehmen, so erfuhr man dort, wolle in Abbenhausen eine »Energiegemeinschaft« gründen, die sich mit Sonnenstrom versorge und so das Stromnetz entlaste.

Die Brunkhorsts bewarben sich. Als einer von fünf Haushalten wurden sie genommen und installierten eine Solaranlage auf dem Dach. Nun ist es Zeit für eine erste Bilanz.

Früher, erzählt Andree Brunkhorst, hätten sie pro Jahr 4.500 Kilowattstunden Strom aus dem deutschen Netz bezogen. Heute sind sie übers Jahr gerechnet autark. Die Waschmaschine, die Spülmaschine, der Kühlschrank, alles läuft mit dem Sonnenstrom vom Dach, selbst nachts, wenn keine Sonne scheint.

Das funktioniert auch deshalb, weil es im Dorf diese Wiese gibt und an ihrem Rand eine kleine Betonplattform, auf der ein türkisfarbener Industriecontainer steht mit der Aufschrift »Energieplattform Twistring«.

Der Container ist vollgestellt mit Apparaten, die ein bisschen wie gut gefüllte Akkuschränke aussehen, aber in Wahrheit aneinandergereihte Batterien sind. Hier wird überschüssiger Strom gespeichert, der bei Bedarf ins Stromnetz fließt oder auch an die fünf Mitglieder der Energiegemeinschaft. Diese verfügen jeweils zusätzlich über einen Hausspeicher, aus dem sie sich zum Beispiel dann versorgen, wenn es draußen dunkel ist.

Noch vier bis fünf Jahre, sagt Andree Brunkhorst, dann werden sie die Kosten für die Solaranlage eingespielt haben. Von da an gibt es für die Brunkhorsts den Strom nahezu zum Nulltarif.

Durch Speicherbatterien verlieren Phasen ohne Wind und Sonne ihren Schrecken. Das ist der zweite, der andere Teil der Geschichte von der vermeintlich unsicheren grünen Energie. Wenn nicht nur Solar- und Windkraft, sondern auch die Speicherkapazitäten in Deutschland massiv ausgebaut würden, dann wäre es, so das Ergebnis einer Reihe wissenschaftlicher Studien, möglich, innerhalb der nächsten 15 Jahre von fossilen Energieträgern loszukommen.

Die Brunkhorsts sind froh, Teil des Energie-Projekts von Abbenhausen zu sein. »Es ist ein besseres, ein bewussteres Leben«, sagt Andree Brunkhorst. Bald wollen sie sich ein Elektroauto anschaffen und auch ihre 22 Jahre alte Gasheizung ersetzen. Durch eine Wärmepumpe.

Die Wärmepumpe. Wohl selten in der Geschichte der Bundesrepublik hat sich ein Wort derart verwandelt. Von der nüchtern-neutralen Bezeichnung eines technischen Geräts hin zu einem ideologisch aufgeladenen Begriff, zum Symbol einer, je nach Sichtweise, gelungenen oder gescheiterten Klimapolitik.

Tatsache ist: Ein Drittel des in Deutschland verbrauchten Gases wird in Privathaushalten verbrannt. Wärme ist ein großes Geschäft. Tatsache ist auch: Im vergangenen Jahr wollte Wirtschaftsminister Habeck per Gesetz erreichen, dass künftig möglichst viele Menschen ihre Gasheizung gegen eine Wärmepumpe tauschen, also ihre Heizung von Gas auf Strom umstellen. Weitgehend unstrittig ist weiter, dass Habeck sich dabei nicht sonderlich geschickt anstellte. Anstatt die Bürgerinnen und Bürger erst für Wärmepumpen zu begeistern, die mit simpler Technik hocheffizient heizen, anstatt erst Fernwärmenetze zu fördern, bei denen die Wärme einfach aus der Leitung kommt, lief er frontal in eine Verbotsdebatte hinein.

Es waren nicht nur die Zeitungen des Springer-Verlags, *Bild* und *Welt*, die mit Begriffen wie »Habecks Heiz-Hammer« und »Heizverbot« gegen den von den allermeisten Experten empfohlenen Plan vorgingen, Öl- und Gasheizungen auslaufen zu lassen. Es war nicht nur die FDP, obwohl sie der Neuerung im Koalitionsausschuss zugestimmt hatte. Nein, es waren auch die Gasunternehmen, nicht zuletzt viele kleine und größere Stadtwerke, die ihre profitablen Gasnetze gefährdet sahen.

Die Lobbyisten der Branche erzählten damals wieder und wieder eine dritte und letzte Geschichte: die Geschichte vom grünen Gas.

Sie geht ungefähr so: Es muss ja nicht unbedingt Erdgas sein, das in Zukunft durch Tausende Kilometer Rohre in die deutschen Privathaushalte fließt, um dort Wärme zu erzeugen. Man kann auch Wasserstoff nehmen. Wenn man Wasserstoff verbrennt, entsteht kein Kohlendioxid. Zwar benötigt man Strom, um ihn aus Wasser zu erzeugen, aber wenn der Strom wiederum aus grüner Energie stammt, dann ist auch die Erzeugung des Wasserstoffs klimaneutral.

Das fossile Gas wird durch grünes Gas ersetzt. Ansonsten kann alles so bleiben, wie es ist. Das ist die Lehre, die aus dieser Erzählung folgt. »Heute klimaschonend, morgen klimaneutral wohnen«, schreibt die Lobbyorganisation »Zukunft Gas« auf ihrer Homepage.

Auch diese dritte Geschichte ist für sich genommen wahr. Wasserstoff, der mithilfe von Sonne und Wind erzeugt wird, ist tatsächlich klimaneutral. Allerdings gibt es wie bei den ersten beiden Geschichten auch diesmal eine Fortsetzung. Sie findet sich in den Gesetzen der Physik.

Diese besagen, dass sich Energie zwar umwandeln lässt, zum Beispiel von Sonnen- und Windenergie in Strom, von Strom in Wasserstoff und von Wasserstoff in Heizkraft. Aber nie zu hundert Prozent. Bei jedem Schritt geht ein Teil der Energie für die Nutzung verloren, etwa weil sie als Abwärme entweicht. Die Folge ist: Heizen mit Wasserstoff ist ineffizient. Eine Wärmepumpe benötigt 80 Prozent weniger Strom als eine Wasserstoffheizung, um in einem Haushalt die gleiche Wärme zu erzeugen. Grünes Gas ist sauber, aber dahinter verbirgt sich eine große Energieverschwendung.

Trotzdem hat sich die Gasindustrie ein gutes Stück weit durchgesetzt. Nach Monaten des Heizungsstreits einigte sich die Ampelkoalition auf einen Kompromiss. Demnach erfüllen nicht nur Wärmepumpen und Fernwärmeanlagen die Anforderungen des neuen Gesetzes. Sondern auch Gasheizungen, die sich mit Wasserstoff betreiben lassen. Die Geschichte vom grünen Gas war ziemlich erfolgreich. Was nichts anderes bedeutet als: Jonathan Stern war ziemlich erfolgreich.

London, ein milder Vormittag. Jonathan Stern sitzt unter der Markise eines Cafés nahe der Bond Street, einer der teuersten Einkaufsstraßen der Stadt. Ein freundlicher Herr mit Brille und Tweedjacke. Stern arbeitet für das Oxford Institute for Energy Studies. Das Logo des Instituts ist in den gleichen Farben gestaltet wie das der dortigen weltberühmten Universität, weiß und dunkelblau, obwohl es mit ihr nichts zu tun hat. Stattdessen handelt es sich um eine private Forschungseinrichtung, die von der Öl- und Gasindustrie finanziert wird, zu den Geldgebern zählen Konzerne wie Saudi Aramco, ExxonMobil, BP und Shell sowie die deutschen Unternehmen RWE, EnBW und E.ON. Man kann es vielleicht so sagen: Das Oxford Institute for Energy Studies produziert eher selten wissenschaftliche Untersuchungen, in denen die Gasindustrie schlecht wegkommt.

Das gilt auch für die drei Aufsätze, die Jonathan Stern in den Jahren 2017 und 2019 veröffentlicht hat. Aufsätze, die damals um die Welt gingen und der Ursprung waren für die Erzählung vom grünen Gas. Zuvor, bei der Klimakonferenz von Paris, hatte sich die Welt darauf geeinigt, die globalen Treibhausgas-Emissionen deutlich stärker zu reduzieren, als es bis dahin vereinbart war. Man konnte das als gute Nachricht auffassen, für die Gasindustrie jedoch war es eine Bedrohung.

Unter diesen Bedingungen, so argumentierte Stern in seinen Aufsätzen, reiche es nicht mehr, von Erdgas als Brückentechnologie zu sprechen. Die Gasindustrie dürfe den Trend zu mehr Klimaschutz nicht ignorieren, sie brauche eine neue Erzählung. Und Stern lieferte sie gleich mit: Wasserstoff, so schrieb er sinngemäß, sei das Gas der Zukunft. »Was ich versucht habe, der Branche zu sagen, war: Hört auf, Blödsinn zu reden. Kommt mit etwas, das überzeugend ist und die Bedenken gegenüber Gas entkräftet«, sagt Stern bei dem Gespräch in London.

Die Branche hielt sich daran. Sterns Aufsätze wurden zur Argumentations-Vorlage für Lobbyisten rund um die Welt, auch und gerade in Deutschland. Misst man Jonathan Sterns Idee an ihrer Wirksamkeit, muss man sagen, er hat viel erreicht.

Das Erstaunliche ist: Stern selbst hält sich für gescheitert. Ja, seine Erzählung vom sauberen Gas habe sich als durchschlagend erwiesen. Aber es sei ihm, sagt Stern, immer um mehr gegangen. Er habe nicht nur für Gas als Energieträger werben, sondern auch die Gasindustrie modernisieren wollen. Hin zu mehr Umweltbewusstsein, mehr Klimaschutz. Die Geschichte vom grünen Gas, sie sollte nicht nur ein Trick sein, um möglichst wenig ändern zu müssen.

Stern glaubte, das Denken in der Branche in eine neue Richtung lenken zu können. Doch das, so sagt er, sei nicht geschehen. Die Geschäftsmodelle seien immer noch die alten. »Jeder spricht über langfristige Entwicklungen – aber denkt nur bis zur nächsten Hauptversammlung. Das frustriert mich.«

Warum er das alles der Presse erzählt? Weil er es sich in seinem Alter leisten könne, gefeuert zu werden, sagt Stern – und lächelt.

Blickt man zurück auf die vergangenen 50 Jahre, so fügen sich die Geschichten vom sauberen, sicheren und grünen Gas zusammen zu einer Art Lebenslüge der deutschen Energiepolitik. Bisher wollte oder konnte keine Bundesregierung dieser Lüge etwas entgegensetzen. Und doch hat das Gas einen mächtigen Gegner, der sich am Ende als der Stärkere erweisen könnte. Es ist die ökonomische Logik.

Auf dem Bildschirm erscheinen das Gesicht und das volle graue Haar von Eicke Weber. Der 74-jährige deutsche Physiker ist per Video aus den Vereinigten Staaten zugeschaltet. Weber war Professor im kalifornischen Berkeley und in Freiburg, er hat in Asien geforscht und trat erfolglos als FDP-Kandidat für den baden-württembergischen Landtag an. Folgt man Weber, müssen einfach möglichst viele Sonnen- und Windkraftwerke entstehen, um die Herrschaft des Gases zu beenden.

Dafür, sagt Weber, sei vor allem eines notwendig: den freien Markt seine Arbeit machen zu lassen. »Die Stromkosten von Sonne und Wind sind konkurrenzlos billig.«

Wenn die Anlagen erst einmal stehen, ist Energie aus Sonne und Wind tatsächlich fast kostenlos. Dass Strom in Deutschland derzeit 25 bis 30 Cent pro Kilowattstunde kostet, liegt an der speziellen Art der Preisbildung auf dem Strommarkt. Demnach bestimmt die jeweils teuerste benötigte Stromquelle den Preis für den gesamten Markt. Dies ist in aller Regel ein altes fossiles Kraftwerk, meistens ein Gaskraftwerk, denn noch gibt es nicht genug Anlagen für erneuerbare Energie, um den gesamten Bedarf zu decken. Doch mit jedem neuen Wind- und Solarkraftwerk, mit jedem Ausbau der Speicherkapazitäten verringert sich die Notwendigkeit, auf teure fossile Kraftwerke zuzugreifen – der Strom wird billiger.

Gerade in Deutschland, sagt Eicke Weber, verteilen sich Wind und Sonne besonders gut – viel Sonne im Sommer, viel Wind im Winter. Weber macht daher keinen Hehl daraus, dass er die bremsende Klimapolitik seiner Partei für falsch hält. Lange galt Deutschland beim Ausbau von Sonnen- und Windkraftwerken als international führend. Inzwischen sind andere Staaten sehr viel weiter, wie erst vergangene Woche wieder die Bertelsmann Stiftung in einer Studie bestätigte. Vor allem die skandinavischen Länder haben die Bundesrepublik längst überholt. Und Großbritannien hat Ende September sein letztes Kohlekraftwerk abgestellt. In Deutschland könnte das noch bis zum Jahr 2038 dauern.

Dabei sei es so, sagt Eicke Weber: Wenn die Erneuerbaren erst einmal 80 Prozent der Kapazitäten ausmachen, entstünden an sonnigen und windigen Tagen massenhaft Überangebote. Die Speicher würden sich füllen, der Druck, auf fossile Energie zu verzichten, würde wachsen. Die Geschichten vom sauberen, sicheren und grünen Gas, sie würden ihre Überzeugungskraft verlieren.

Dann hätte sich, Ironie der Energiegeschichte, die Gasindustrie die größte Lüge selbst erzählt.

Illustration: Timo Lenzen für DIE ZEIT Fotos: pa/dpa; privat; Foto:TU Berlin/Felix Noak;
Schneider/Gemeindeverwaltung Ostseebad Binz; Rolls-Royce Power Systems AG