

Bis zum letzten Molekül

Von Jörg Schindler und Christian Jakob

Der saudische Energieminister Abdulaziz bin Salman sagte es unmissverständlich: Man werde „jedes Molekül der 267 Milliarden Barrel Rohöl fördern, die im Boden des Landes liegen.“ Die Golfstaaten wollen ihre verbliebenen Erdölvorkommen maximal versilbern. Dazu münzen sie ihre wirtschaftliche Macht in politischen Einfluss um – was sich auf der Weltklimakonferenz in Dubai erneut zeigen wird.

Saudi-Arabien ist das Zentrum der Welt des Erdöls. Der Brennstoff hat den einst unbedeutenden Wüstenstaat zu einer wirtschaftlichen, militärischen und politischen Macht werden lassen.

Alles begann 1948 mit der Entdeckung von Ghawar, dem größten Ölfeld der Erde. Der wirtschaftliche Aufschwung ließ die Bevölkerung von 4,1 Millionen Einwohner:innen im Jahre 1960 auf heute 37 Millionen anwachsen. Hinzu kommen mindestens 6 Millionen Arbeitsmigrant:innen.

Saudi-Arabien ist die führende Nation in der OPEC und der größte Exporteur von Erdöl. Dessen Förderung liegt in den Händen des Staatskonzerns Saudi Aramco. Der ist nach UN-Angaben seit 1965 allein für rund vier Prozent der globalen Emissionen verantwortlich. 2021 verdiente Saudi Aramco rund 110 Milliarden Dollar, mehr als Apple und Alphabet zusammen. Kaum ein Land ist bedeutender für den weltweiten Ölmarkt – und damit auch von enormer Wichtigkeit für die Klimapolitik.

Vieles weiß man über die saudische Ölförderung, einiges glaubt man zu wissen, Entscheidendes weiß man nicht. Intransparenz ist ein Markenzeichen von Saudi Aramco.

Das beginnt schon bei den Fördermengen, die sich je nach Quelle unterscheiden, und setzt sich verstärkt fort bei den Exporten. Es gibt spezialisierte Firmen, die parallel zu den offiziellen Statistiken, Zahl, Größe und den Ladezustand der die Häfen verlassenden Öltanker abschätzen.

Die von der Regierung angegebenen Reserven sind ein eigenes Kapitel. Mitte der 1980er Jahre hat Saudi-Arabien – wie alle OPEC-Staaten – seine nachgewiesenen Reserven drastisch erhöht. Seitdem blieb die Angabe paradoxerweise praktisch konstant in der Größenordnung von 260 Milliarden Barrel, rund einem Sechstel der weltweiten Vorkommen. Das würde bedeuten, dass jedes Jahr genauso viel neues Öl gefunden wie gefördert wird. Von entsprechenden Neufunden ist jedoch nichts bekannt.

Tatsächlich ist die Höhe der Reserven ein Staatsgeheimnis. Es ist unverständlich, warum viele Institutionen die Reserveangaben trotzdem immer noch für bare Münze nehmen. Eine realistische Reservenangabe wäre die Voraussetzung, um abzuschätzen, wie lange das Land seine führende Rolle aufrechterhalten kann. Nicht besser sieht es aus, was die Höhe und den Verlauf der Förderung in einzelnen Ölfeldern betrifft. Entsprechende Angaben gibt es nur sporadisch und unvollständig, sie können nicht unabhängig verifiziert werden.

Saudi-Arabien hat sein Förderniveau in der Größenordnung von 8 bis 10 Millionen Barrel pro Tag schon über Jahrzehnte gehalten. Das ist erstaunlich und wurde auch von manchen Kritikern nicht für möglich gehalten.

Bis Anfang der Nuller Jahre glaubten in der Politik und an den Energiemärkten viele, Saudi-Arabien könne als sogenannter Swing Producer bei Bedarf die hohe Förderrate sogar noch mehr oder weniger beliebig ausweiten. Ein Erdöl-Supermarkt also, dessen Angebot sich ganz an die Wünsche der Käufer anpasst.

Auch die Internationale Energieagentur IEA hatte Szenarien vorgelegt, die eine künftige Verdoppelung der saudischen Ölförderung angenommen haben. Typisch dafür sind Medienbilder von saudischen Ölarbeitern mit weiß-rot karierten Kopftüchern, die an den großen Rädern der Ventile von Ölleitungen drehen. Das deckt sich mit Volkes Meinung, dass „die Scheichs“ uns den Ölhahn nach Belieben zu- und aufdrehen können. Eine Ausweitung der saudischen Ölförderung aber geschah nie – und sie wird es auch nicht geben.

Um das Jahr 2000 herum stritten sich die westlichen Industrienationen mit ihrem Sprachrohr, der IEA und die OPEC um die Energiepreise. Bis dahin herrschte eine Art propagandistisches Patt, das das geltende Preisniveau sicherte: Die IEA behauptete, dass stark steigende Ölpreise kurzfristig zu einem Zusammenbruch der Wirtschaftstätigkeit mit einem stark zurückgehenden Ölverbrauch führen würde, und langfristig zu einem schnellen Umstieg auf erneuerbare Energiequellen, so dass die OPEC auf einem Großteil ihrer Reserven sitzen bleiben würde. Die OPEC dagegen behauptete, wenn es zu einem schnellen Schwenk zu erneuerbaren Energien kommen sollte, dann würden die Förderländer die Welt mit billigem Öl überschwemmen und diesen Umstieg damit verhindern.

Die OPEC war nicht unbeeindruckt von den westlichen Argumenten, insbesondere was die Gefahr einer weltweiten Rezession betraf. Angesichts der in diesem Zeitraum nicht unerheblich steigenden Ölpreise verkündete die OPEC damals, dass ihr Ziel ein Preiskorridor von 22 bis 28 Dollar je Barrel sei und sie dieses Ziel durch Anpassung der Förderung sicherstellen werde.

Tatsächlich sind die Ölpreise weit über diesen Korridor hinausgeschossen, heute sind es um die 80 Dollar je Barrel. Die OPEC und vornehmlich Saudi-Arabien konnten die Förderung nicht ausweiten und erwarteten den großen Nachfrageeinbruch aufgrund der hohen Ölpreise. Doch es geschah – nichts.

Nach wenigen Jahren des Abwartens setzte sich bei der OPEC die Erkenntnis durch, dass sie auf einen westlichen Bluff hereingefallen war – sie hatten ihr Öl lange Zeit viel zu billig verkauft. Das früher propagierte Preisband wurde aufgegeben und die OPEC machte deutlich, dass sie fortan einen Ölpreis von 60 Dollar für angemessen halten würde.

Insbesondere in den USA schürte die nicht erfolgte Steigerung der saudischen Ölförderung Bedenken. Wollen sie nicht oder, viel wahrscheinlicher, können sie nicht? Zwischen 2004 und 2006 erschienen etliche Artikel und Bücher, die die Ölreserven der Saudis in Frage stellten und darauf hinwiesen, dass die Ölproduktion aus wenigen sehr großen Felder stammt, die allesamt schon seit Jahrzehnten in Betrieb sind. In welchem Zustand sind diese Felder?

Um die Märkte zu beruhigen, sah sich Saudi Aramco gezwungen, einige Daten zu ihren großen Ölfeldern zu veröffentlichen. Darüber hinaus wurde ein großes Investitionsprogramm verkündet, dass eine über Jahrzehnte andauernde Förderkapazität von 12,5 Millionen Barrel pro Tag ermöglichen sollte – also rund 50 Prozent mehr als zuvor. Dieses Fördervolumen ist jedoch seither nie erreicht worden.

Die Investitionen waren notwendig, um die aktuelle Förderrate aufrecht zu erhalten: Ein noch aufwändigeres Wassermanagement, um das Öl nach oben zu treiben; zusätzliche Horizontalbohrungen – statt Vertikalbohrungen – um das in dünnen Schichten nach oben gepresste Öl großflächig abschöpfen zu können. Alte eingemottete Ölfelder mit einem hohen Anteil an problematischen Schwermetallen wurden reaktiviert. Dazu kam eine wenig erfolgreiche Exploration nach neuen Feldern.

Eine andere Weichenstellung hat sich schnell zerschlagen. Saudi Aramco hatte 2018/2019 geplant, einen Teil seines Unternehmens von einem US-Banken-Konsortium an westliche Börsen zu bringen. Die Banken forderten indes eine Offenlegung von Daten über die tatsächlichen Reserven und die Förderraten einzelner Felder. Nachdem diese Informationen verweigert wurden, scheiterte der geplante Börsengang. Das Land lässt sich um keinen Preis in die Karten schauen.

Auch die Umstände, dass Saudi Arabien 2022 große Mengen russischen Erdöls importiert hat, und verstärkt im Ausland exploriert, deuten auf Probleme hin. Sind die von der OPEC für Saudi-Arabien beschlossenen Förderkürzungen freiwillig erfolgt – oder soll eine bereits zurückgehende Förderung kaschiert werden?

Irgendwann, soviel ist klar, wird auch die saudische Ölförderung einbrechen. 2007 räumte König Abdullah ein: „Der Ölboom ist vorbei und wird auch nicht wiederkehren.“

2016 dann erklärte Kronprinz Mohamed bin Salman, dass Saudi-Arabien bis zum Jahr 2030 ein großer Player bei den erneuerbaren Energien werden soll. Natürlich wird dabei der Mund wieder extrem voll genommen: Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung soll von derzeit 0,5 auf 50 Prozent bis 2030 ansteigen.

In Saudi Aramcos eigenem Forschungszentrum, einem futuristischen Glasbau in Riadh, steht auf den Screens in der Eingangshalle „Towards carbon emissions net zero“, wie die *Time*-Reporterin Vivienne Walt berichtet.

Doch dass der Konzern plötzlich ergrünt, darf bezweifelt werden. Denn klar ist: Auch wenn das saudische Öl endlich ist, will es noch so lang wie möglich an Öl und Gas verdienen.

„Saudi Aramco weiß, dass die öffentliche Meinung und die Maßnahmen zur Bewältigung der Klimakrise eine große Gefahr für sein Geschäftsmodell darstellen“, sagt eine Sprecherin der NGO Client Earth der taz. „Das Unternehmen sagt dies ausdrücklich in seinen eigenen Publikationen.“

Client Earth hat mehrfach Beschwerden gegen Saudi Aramco unter anderem bei den UN eingelegt. „Die Lobbyarbeit ist ein wichtiger Bestandteil der Reaktion des Unternehmens auf diese Situation. Und sie geht mit einer anhaltenden Greenwashing-Kampagne einhergeht“, sagt die Sprecherin. „So versucht man die Nachfrage nach Öl- und Gas aufrechtzuerhalten und von der dringenden Notwendigkeit abzulenken, die Förderung fossiler Brennstoffe einzustellen.“

Wie Saudi-Arabien dabei konkret vorgeht, zeigen unter anderem Dokumente, die Greenpeace 2021 veröffentlicht hat. Damals versuchte Saudi-Arabien, Einfluss auf die Autoren des UN-Weltklimaberichts zu nehmen. Die sollten Verweise auf die Notwendigkeit des Ausstiegs aus fossilen Brennstoffen streichen – etwa die Schlussfolgerung, dass „dringende und beschleunigte Klimaschutzmaßnahmen auf allen Ebenen erforderlich sind.“

Auch den Begriff „Transformation“ sollte der IPCC auf Drängen Saudi-Arabiens vermeiden, da er „sofortige politische Maßnahmen erfordert.“ Der Übergang zu kohlenstoffarmen Volkswirtschaften könne vielmehr durch die „Prüfung verschiedener Übergangsoptionen erreicht werden“.

Auch die Aussage, dass der „Schwerpunkt“ der Dekarbonisierungsbemühungen auf einer „raschen Umstellung auf kohlenstofffreie Quellen und einem aktiven Ausstieg aus allen fossilen Brennstoffen liegen muss“ sollte weg. Ein Berater des saudischen Energieministers behauptete, der Satz schließe neue Technologien zur Kohlenstoffentfernung aus der Atmosphäre aus.

Neue Technologien – auf genau diese Argumentation werde der Konzern in Zukunft verstärkt setzen, glaubt der Geograph Kai Zumbärgel von der Uni Heidelberg. Er erforscht die Geschäftspolitik von Saudi Aramco seit Jahren. Der Konzern mache sich „enorme Gedanken darüber, wie die Zukunft aussieht,“ sagt Zumbärgel. Es sei Saudi Aramco klar, dass er neuer Einnahmequellen bedürfe. Doch dabei fahre der Konzern eine Doppelstrategie: Zwar gebe es Bestrebungen, auf alternative Energien umzusatteln. Doch das geschehe auch, um sich im Inland selbst mit Erneuerbaren zu versorgen und so einen größeren Anteil des geförderten Öls verkaufen zu können. Gleichzeitig explore Saudi Aramco mit enormen Druck neue Öl- und vor allem Gasfelder. Letztlich halte der Konzern daran fest, mit neuen fossilen Energieträgern weiter zu wachsen.

„Wir werden das ganz stark während der COP in Dubai erleben“, sagt Zumbärgel. Saudi Aramco hatte sich bisher nicht öffentlich auf den COPs geäußert. „Aber sie nehmen seit ein paar Jahren die Klimadiplomatie sehr viel ernster“, sagt Zumbärgel. Dabei leugne die Ölmonarchie den Klimawandel heute nicht mehr, sondern propagiere die Anpassung daran. „Dabei geht es nicht um die Abkehr vom Öl und Gas, sondern darum, mit Technologien angeblich die Emissionen in den Griff zu kriegen,“ sagt Zumbärgel. Das wird „als Heilsbringer zur Lösung der Klimakrise verkauft.“

Möglich machen soll das unter anderem eine bestimmte Form der als CCS bekannten Kohlenstoff-Abscheidung aus der Atmosphäre – das Enhanced Oil Recovery (EOR). Dabei handelt es sich eigentlich um ein Verfahren zur Ölgewinnung bei geringem Lagerstättendruck. Das CO₂ wird äußerst kostspielig und energieintensiv aus der Luft extrahiert, dann aber nicht tief, wie beim konventionellen CCS in der Erde gespeichert. Stattdessen wird es in existierende Öl- und Gasfelder gepumpt. So können die restlichen Vorkommen aus dem Boden gepresst werden. Der Oberbegriff für diese Verfahren ist CCU – Kohlenstoff-Abscheidung und Nutzung. Sie werden als klimaneutral verkauft, aber verwendet, um weiter fossile Energieträger zu fördern. „Es ist der größte Etikettenschwindel, dass alle Formen von CCS in in einen Topf geworfen werden, obwohl sie für die Klimaneutralität ganz veschiedenes bedeutet“, sagt Zumbärgel. Er spricht von einer „bewussten Täuschung,“ die Saudi-Arabien mit vorantreibe.

Saudi-Aramco führte schon früh CCU-Pilotprojekte durch und investiert darin Milliarden. 2018 legte KAPSARC (König Abdullah Zentrum für Ölstudien), ein dem Energieministerium unterstellter Thinktank aus Riadh, ein Papier zur Rolle von Enhanced Oil Recovery bei der „Dekarbonisierung von Öl“ vor. „Wir müssen 2023 zum Jahr von CCU machen“, sagte Joseph McMonigle, der Generalsekretär des in Riadh ansässigen Internationalen Energieforum IEF auf einer Veranstaltung von KAPSARC im Februar 2023. Im selben Monat richtete KAPSARC die wichtigste globale Energiekonferenz IAAE aus. „Da waren extrem viele Aramco-Mitarbeiter

präsent und haben CCU beworben. Das wird strategisch mit sehr viel Elan propagiert,“ sagt Zumbrägel, der die Konferenz besucht hat.

Zudem setze Saudi Aramco heute auch auf blauen Wasserstoff, der – anders als grüner Wasserstoff – nicht mit Erneuerbaren, sondern mit Erdgas produziert wird. Und 2019 verließ sich der Konzern auch den staatlichen saudischen Metall- und Plastik-Hersteller SABIC ein. 2018 sagte Aramco-CEO Amin Nasser, der Konzern werde binnen 10 Jahren 100 Milliarden US-Dollar in die petrochemische Industrie investieren.

Die Internationale Energie-Agentur IAE sieht darin eine „langfristige Strategie, die zwei Ziele verfolgt: zusätzliche Gewinne und die Absicherung gegen das befürchtete Risiko, die weltweite Ölförderung könne ihren Höhepunkt erreichen.“ Das Nachsehen hat auch hier das Klima. Denn laut der US-NGO Ciel gelangten allein 2019 durch Kunststoffproduktion mehr als 850 Millionen Tonnen Treibhausgase in die Atmosphäre. „Sollte sich die Plastikproduktion bis 2030 wie prognostiziert entwickeln, könnten die Emissionen auf 1,34 Gigatonnen pro Jahr steigen. Das entspricht dem Ausstoß von mehr als 295 Kohlekraftwerken“, so Ciel. Aramco-CEO Amin Nasser indes sieht es so: „Der enorme Nachfrageschub nach chemischen Produkten öffnet uns ein Zeitfenster mit fantastischen Gelegenheiten.“