

schaft Farbenindustrie AG zusammen. Vorbild war, wie sollte es anders sein, Rockefellers Standard Oil. Die IG Farben sollte ein Koloss mit mehr als 150 000 Beschäftigten und über 100 Fabriken werden. Der 52-jährige Bosch, der an die BASF-Spitze gerückt war, übernahm die Führung. 1926 war das Kohlebenzin soweit ausgereift, dass im Werk Leuna bei Merseburg die Produktion beginnen konnte. Ziel war die Herstellung von 100 000 Tonnen Treibstoff jährlich. Über fünf Jahre und mehr als 300 Millionen Reichsmark später war es soweit. Es gab bloß ein Problem. Es brauchte fünf Tonnen Steinkohle, um eine Tonne Benzin zu erhalten. Als die Produktion begonnen hatte, lag der Weltmarktpreis für Erdölbenzin bei 17 Pfennig pro Liter. Die IG Farben kalkulierte einen Produktionspreis von 20 Pfennig pro Liter für ihr Leuna-Benzin. Doch bis 1931 waren die Weltmarktpreise auf nur noch fünf Pfennig gesunken. Das Leuna-Benzin kostete in der Herstellung jedoch 23 Pfennig und war damit auf dem freien Markt nicht konkurrenzfähig. Das Kohlebenzin drohte eine gigantische Fehlinvestition zu werden. Da kam Hitler an die Macht. Noch 1933 schloss die neue Regierung eine Abnahmevereinbarung mit der IG Farben über 350 000 Tonnen des synthetischen Benzins. 1934 zwang der damalige Reichswirtschaftsminister Hjalmar Schacht die Braunkohleerzeuger, den Bau von Druckhydrierungsanlagen für Braunkohle zu finanzieren. Die Braunkohle Benzin AG oder Brabag baute zwei Hydrierwerke. Schließlich arbeiteten 17 Hydrierwerke im Reich. Dort wurden auch Tausende Zwangsarbeiter eingesetzt. Obwohl die einheimische Produktion schließlich auf 900 000 Tonnen angehoben werden konnte, wäre die doppelte Menge für eine Unabhängigkeit von Ölimporten notwendig gewesen. Hitler war sich der Achillesferse seines Dritten Reiches sehr wohl bewusst. Die künstlichen Treibstoffe sah er als Übergangslösung.³² Im Sommer 1941 erklärte er etwa: »Es ist unmöglich, alles was uns fehlt durch synthetische Verfahren oder sonstige Maßnahmen selbst herstellen zu wollen. Es ist zum Beispiel unmöglich, dass wir unsere Treibstoffwirtschaft so ausbauen, dass wir uns ganz auf sie fundieren können. (...) Man muss einen anderen Weg gehen und muss das, was man benötigt und nicht hat, erobern.«

Hitlers Angriff auf die Sowjetunion war schon länger geplant gewesen. Die russischen Ölvorkommen spielten dabei keine Rolle.

Doch kurz nach dem Überfall verfügte Göring, die russischen Ölfelder sollten, »dauerhaft in deutscher Hand bleiben«. Das sollte die von den Deutschen als nationale Mineralölgesellschaft vom Schlage einer Royal Dutch Shell oder BP gegründete »Kontinentale Öl-Aktiengesellschaft« übernehmen.³³ Zwar gelang es, bei einer zweiten Offensive im August 1942 die Ölquellen im Kaukasus einzunehmen. Doch die abziehenden Rotarmisten hatten die Anlagen größtenteils zerstört, an eine rasche Betriebsaufnahme durch die Eroberer war nicht zu denken. Weitere Vorstöße in Richtung des Öltreviers von Grosny scheiterten. Schließlich machte eine sowjetische Gegenoffensive das ganze Unternehmen zunichte. Durch Sabotage, Bombardements und nicht zuletzt den Raubbau, den die verzweifelt um Nachschub bemühten Deutschen in den verbleibenden Ölfeldern Österreichs, Rumäniens und Deutschlands betrieben, kam es bald zu Lieferausfällen. Zuletzt blieben vor allem die Hydrierwerke. Das fiel auch den Alliierten auf. Am 12. Mai 1944 kam es zum Großangriff, bei dem 935 Bomber die Hydrierwerke in Leuna, Böhlen, Zeitz, Lützkendorf und Brüx angriffen. Das traf Hitlers Reich ins Mark. Zwar schafften es die Deutschen, die Werke wenigstens teilweise wieder in Betrieb zu nehmen. Doch im März 1945 lag deren Kapazität nur noch bei drei Prozent.³⁴ Keine zwei Monate später kapitulierte das Deutsche Reich.

Peak Oil: Die Angst vor dem Ende

Nach den Weltkriegen war die fundamentale Bedeutung von Öl nicht nur von der Wirtschaft, sondern auch von der Politik akzeptiert. Das galt für die Alliierten genauso wie für ihre ehemaligen Gegner, Deutschland und Japan. Öl hat das 20. Jahrhundert geprägt. Und es wird aller grünen Hoffnungen zum Trotz auch das 21. Jahrhundert prägen. Bewaffnete Kämpfe um Öl und Gas haben auch nach 1945 nicht aufgehört. Angefangen von den Golfkriegen der USA bis zur Unterdrückung der Kurden, die ihren ersehnten Nationalstaat mit Öl Wirklichkeit werden lassen wollen. In Europa, vor allem in Deutschland, ist die Kritik daran besonders stark.

»Kein Blut für Öl«, skandierten die deutschen Demonstranten, als die US-Truppen im Irak einmarschierten.³⁵ Tatsache ist allerdings, dass unserer modernen Industriegesellschaft Kohlenwasserstoffe zugrunde liegen. Dabei geht es um weit mehr als elektrisches Licht oder Benzin fürs Auto. Kein Öl und Gas würde auf absehbare Zeit heißen, stillstehende Fabriken, lahmgelegtes Internet, fehlende Medikamente, magere Ernten. Es würde bedeuten, keine Computer, kein Waschmittel, kein Klebeband, keine Kondome. Die Liste ließe sich beliebig verlängern. Nach wie vor gilt die inverse Verbindung zwischen Ölpreisen und Wirtschaftswachstum. Steigende Ölpreise bremsen die Wirtschaft aus.

Und der Durst nach Öl ist enorm: Weltweit werden fast 100 Millionen Barrel verbraucht. Das entspricht 16 Milliarden Litern. Täglich. Allein die USA, China und Indien brauchen inzwischen fast 40 Prozent davon.³⁶

Kein Wunder, dass die Sorge um ein mögliches Ende der Vorkommen immer wieder aufkommt. Befürchtungen, der Rohstoff werde zu Neige gehen, gab es bereits in den frühen Tagen des Ölzeitalters, als Petroleum für die Beleuchtung wichtig und »Pennsylvania das Saudi-Arabien seiner Zeit« war, wie es Daniel Yergin in seinem Buch *The Quest* beschreibt.³⁷ Das unberechenbare Versiegen der Quellen nachdem sie zuvor einen schwarzen Geysir produziert hatten, habe die frühen Ölsucher verunsichert. So kam etwa der staatliche Geologe von Pennsylvania 1885 zu dem Schluss, die »beeindruckende Zurschaustellung von Öl« sei bloß kurzfristiger Natur und »junge Männer werden sein natürliches Ende noch erleben«. Aufgrund solcher Warnungen, so Yergin, habe John Archbold, einer von Rockefeller's Partnern bei Standard Oil, einige Anteile verkauft – mit Verlust. Als das Gerücht die Runde machte, auch in Oklahoma gebe es Öl, tat Archbold das als unmöglich ab. »Ich trinke jede Gallone, die westlich des Mississippi produziert wird.« Das tat er dann aber doch nicht, als wenig später in Oklahoma und Texas große Ölfelder entdeckt wurden. So wie Archbold gab es in den folgenden Jahrzehnten immer wieder selbsternannte Experten, die das Öl-Aus prognostizierten.

Aber es war vor allem ein Mann, der in der Nachkriegszeit das Denken über die Verfügbarkeit des wichtigen Rohstoffs prägte: Marion King Hubbert. 1903 geboren in Texas – wo sonst – fühlte er sich

jedoch nicht in den Ölfeldern sondern im Hörsaal zuhause. Hubbert war Geologe, sein Ziel war es unter anderem, das Forschungsfeld weg von der Naturgeschichte zu führen und näher an der Physik und Mathematik anzusiedeln. Hubbert war ein unangenehmer Zeitgenosse. Arrogant, dogmatisch, egozentrisch, intolerant – so beschrieben ihn Kollegen und Studenten. Er war derart unbeliebt, dass die Columbia University ihm keinen Lehrstuhl anbot. So heuerte Hubbert bei Shell an. (Wo er in seiner Abteilung ebenfalls für ständigen Personalwechsel sorgte.) Doch Hubbert war ein brillianter Analytiker. Als junger Mann hatte er die Große Depression miterlebt. Eine Krise, über die er einmal sagte, sie sei komplett unnötig gewesen. »Wir hatten die notwendigen Ressourcen und die notwendige Arbeitskraft.« Schuld an dem Elend waren seiner Ansicht nach die Politik und die Ökonomen mit ihrem Glauben an Märkte und Preise. In seiner Zeit an der Columbia lernte er Gleichgesinnte kennen. Sie gründeten eine Bewegung, die dafür eintrat, statt einer Demokratie eine Technokratie einzuführen. Darunter verstanden sie eine Planwirtschaft, die von hochqualifizierten Wissenschaftlern (Leute wie Hubbert und Kollegen) gelenkt werden sollte. Die Technokraten waren überzeugt, dass die Zivilisation eine falsche Richtung eingeschlagen hatte. Statt auf einem Geldsystem sollten Wirtschaft und Gesellschaft auf Energieaustausch basieren. In einer Technokratie würde genau Buch darüber geführt, wer für was wieviel Energie konsumiert. Jedem Bürger würden Energiezertifikate zugeteilt, die er entsprechend gegen Produkte und Dienstleistungen eintauschen würde.³⁸ Hubbert war überzeugt, dass Ressourcen endlich sind. Deshalb sah er Null-Wachstum als einzige Möglichkeit an, die Menschheit vor dem Ruin zu bewahren. Wichtig war dabei eine Steigerung der Effizienz, um mit möglichst wenig Ressourcen auszukommen. Die Technokratenbewegung gewann allerdings nie großen Einfluss, was vielleicht auch an ihren Vertretern gelegen haben mag. Die Mitglieder trugen selbst entworfene Uniformen und kürten einen Anführer, den »Großen Ingenieur«, vor dem sie salutierten, wenn er den Raum betrat.

Doch die Idee endlicher Vorkommen ließ Hubbert nicht los. Bei einer Konferenz in San Antonio 1956 stellte er schließlich seine Theorie dazu vor, die ihn dann doch berühmt werden ließ. Die Ölpro-

duktion der USA, so seine Prognose, würde 1965 ihren Gipfel erreichen und danach schwinden. Daraus wurde die »Peak Oil«-Theorie, und der Fördergipfel ihm zu Ehren »Hubbert's Peak« genannt. Seine düstere Vorhersage machte Hubbert nicht gerade beliebter. Doch als die Ölproduktion der USA nach 1970 langsam aber sicher abnahm, sah er sich mehr als bestätigt. Hubbert wurde zum Ölorakel.

Das Erreichen von Hubberts Gipfel in den 1970er Jahren, gefolgt vom Schock durch das Ölembargo 1973, hatte auch jenseits der Branche Auswirkungen. Es wurde klar, dass die USA nicht mehr autark waren vom Rest der Welt. Das Land war vom größten Exporteur zum Importeur geworden. Und es wurde absehbar, dass mit dem weiteren Wachstum Amerikas der Bedarf nur noch weiter steigen würde. Politiker in Washington wurde klar, dass sie von nun an die Energieinteressen der USA im Ausland schützen mussten. Es war einer der wichtigsten geopolitischen Wendepunkte der Nachkriegszeit.

Hubbert wendete seine Methode auch auf die weltweiten Ölreserven an. Seine Annahme, auch weltweit sei der Höhepunkt der Ölförderung bis spätestens zum Jahr 2000 mit 34 Millionen Barrel täglich überschritten, galt für die Anhänger des Ölpropheten als Evangelium. Tatsächlich lag das Produktionsvolumen in diesem Schicksalsjahr bei 75 Millionen Barrel. 2018 lag sie bei 100 Millionen Barrel. Hubbert verstarb 1989 und erlebte nicht mehr, wie sehr er mit seinen Prognosen daneben lag.

Als um das Jahr 2005 die weltweite Produktion ein Plateau erreichte, löste das eine neue Öl-Endzeit-Panikwelle aus. Es gab Bücher, die über den bevorstehenden Zusammenbruch der Wirtschaft, ja der gesamten Zivilisation durch unbezahlbare Energiepreise philosophierten. Im September 2004, nachdem die Preise stark angezogen hatten, zitierte das *Wall Street Journal* den Gründer der Association for the Study of Peak Oil mit den Worten: »Holy Mother! Der Moment ist gekommen.« Selbst die Simpsons erlebten in einer Episode ihren Peak-Oil-Moment. James Schlesinger, Energieminister unter Jimmy Carter, erklärte auf einer Branchenkonferenz in Italien 2005, wer Peak Oil leugne, sei wie die Bewohner von Pompeji, die das Grollen des Vesuv ignorierten. Die hohen Preise schienen die Warner zu bestätigen. »Man hätte meinen sollen, dass die Leute etwas skepti-

scher auf solche Behauptungen reagieren würden, wenn man bedenkt, dass die Preise 2003 anzogen, nachdem die Produktion in Venezuela zusammengebrochen war und der Zweite Golfkrieg die irakischen Lieferungen unterbrach«, schrieb Michael Lynch, langjähriger Energiespezialist und unabhängiger Analyst in einer Rückschau 2018³⁹ auf die damaligen Warnungen.

Peak-Oil-Anhänger wie -Spötter räumen jedoch ein, dass es schwer zu sagen ist, wieviel Öl oder auch Gas noch im Boden steckt. Ein Branchenkenner verglich es einmal damit, mit einem Blick durch das Schlüsselloch einschätzen zu wollen, was an Beständen in einem Lagerhaus zur Verfügung steht.

Üblicherweise teilt die Branche die Vorkommen in drei Kategorien ein. Da sind die nachgewiesenen Vorkommen. Darunter wird Öl verbucht, das sich mit 90-prozentiger Wahrscheinlichkeit mit den verfügbaren Technologien und unter den bestehenden wirtschaftlichen Verhältnissen fördern lässt.

Dann ist da die höhere Menge aus nachgewiesenen und wahrscheinlichen Reserven, bei denen die Wahrscheinlichkeit, dass es ökonomisch sinnvoll ist, sie zu fördern, allerdings nur bei 50 Prozent liegt. Und schließlich die nachgewiesenen plus die wahrscheinlichen sowie die möglichen Reserven, unter denen man alle Vorkommen versteht, bei denen die Wahrscheinlichkeit, sie wirtschaftlich zu erschließen, bei über zehn Prozent liegt.

Woran Hubbert letztlich scheiterte, war seine Weigerung, den Ölpreis als bestimmenden Faktor für die zur Verfügung stehende Fördermenge mit einzubeziehen. Der überzeugte Technokrat wollte nicht wahrhaben, dass Finanzen eine größere Rolle als Geologie spielen sollten. Doch je höher der Preis, desto mehr Vorkommen sind auf wirtschaftliche Weise zu erschließen. Und Hubbert, in seinem ihm offenbar eigenen Größenwahn, war überzeugt, nicht nur alle technologischen Möglichkeiten seiner Zeit zu kennen, sondern auch die künftigen absehen zu können.

Es waren diese beiden Komponenten – hohe Preise und neue Technologie – die zum perfekten Zeitpunkt zusammen kamen und den Frackern ihren Durchbruch Jahrzehnte später schließlich ermöglichten. Sie ließen die Peak-Oil-Anhänger erst einmal verstummen. Oder besser gesagt, sie machten ihre Warnungen vorerst irre-

levant. Wahre Hubbert-Anhänger beharren darauf, dass der Mann Recht behalten hat. Er habe schließlich nur das Ende des konventionell geförderten Öls prognostiziert. Schieferöl sei unkonventionell und dabei nicht berücksichtigt. Dem Markt ist jedoch die Fördermethode egal. Und so meldete die Internationale Energieagentur in ihrem Ausblick 2019: »USA treibt globales Wachstum bei Öl, kein Peak Oil in Sicht.« Ironischerweise trug ausgerechnet Hubbert mit seinen Forschungen zum Erfolg der Fracker bei. Die Erkenntnis, dass Öl und Gas nicht fest an einem Ort sitzen, sondern durch Gesteinsformationen wandern, geht unter anderem auf ihn zurück. In einer Studie 1957 mit dem Titel *Mechanik des Hydraulic Fracturing* beschäftigte er sich bereits mit den Möglichkeiten, dieses Wissen in der Praxis auszunutzen.

Die Fracker verfrachteten jedoch nicht nur Peak Oil auf die Halde überholter Theorien. Mit Peak Oil und der Angst vor dem Öl-Aus verlor noch etwas an Dringlichkeit: die Suche nach Alternativen. Hubbert hatte Energiesparen und Atomenergie empfohlen, um die von ihm erwartete Lücke zu schließen. Umweltschützer hofften, das bevorstehende Ende von Öl und Gas würde Wirtschaft und Politik dazu zwingen, sich endlich ernsthaft um erneuerbare Energiequellen zu kümmern. Und tatsächlich nahm die Suche nach Alternativen nach den Ölschocks der Siebziger an Fahrt auf.

Doch dann geschah etwas, das Hubbert in seinen kühnsten Träumen nicht hätte kommen sehen können. Etwas, das den globalen Ölmarkt in einer Weise verändern würde, die kein Experte, kein Konzernchef und kein Fracker vorhersehen konnte. Am 16. Juni 2015 fuhr Donald Trump auf der goldenen Rolltreppe des Trump Towers an der New Yorker Fifth Avenue in die Empfangshalle mit den pinken Marmorwänden hinab. Unter dem Jubel der Anwesenden kündigte er an, Präsident der Vereinigten Staaten werden zu wollen.

4 TRUMPS BRANDHEISSE FREUNDSCHAFTEN

Wie der 45. US-Präsident brav die Wunschlisten seiner Freunde, der Energiemilliardäre abarbeitet und Natur und Tiere zu Kollateralschäden macht.

Eine Krawatte für den Ölkönig

Auf den Prospect Park sind die Bewohner von Brooklyn, dem inzwischen hipp gewordenen ehemaligen New Yorker Arbeiterviertel, besonders stolz. Nicht nur, dass er von Frederick Olmsted und Calvert Vaux, den Designern des Central Park entworfen wurde. Die berühmte Grünfläche in Manhattan sei nur eine Übung für das spätere Meisterwerk in Brooklyn gewesen, behaupten besonders passionierte Anwohner. Gerne weisen sie Besucher auf die Sehenswürdigkeiten hin. Da ist der Lookout Hill, von dessen Anhöhe man einen Blick auf den großen See hätte, wenn der Berg nicht längst von alten Eichen und Buchen überwachsen wäre. Da ist das Bootshaus mit seinen Arkaden im toskanisch-klassischen Stil, das alte Karussell und die Long Meadow, wo sich alle Welt zu treffen scheint. Der Grashügel am südwestlichen Ende des Parks gehört nicht zu den Attraktionen. Er hat nicht einmal einen Namen. Wenn es genug Schnee gibt im Winter, rutschen ihn Kinder mit und ohne Schlitten hinunter. Im Sommer spielen junge Latinos am Fuß des Hügels Volleyball. Es war dieser unscheinbare Flecken, den sich David Buckel ausgesucht hatte, als er vor Sonnenaufgang am 14. April 2018 sein Haus nicht weit vom Park entfernt verließ. Um 5:55 Uhr früh, an seinem Ziel angekommen, schickte er eine E-Mail an mehrere Zeitungen. Dann übergoss er sich mit Benzin und zündete sich selbst an. Als die Feuerwehr und Rettungskräfte um kurz nach sechs Uhr eintrafen, fanden sie nur seine verkohlte Leiche. »Ich möchte mich für die Sauerei entschuldigen«, schrieb

Heike Buchter

ÖLBEBEN

Wie die USA unsere Existenz gefährden

Heike Buchter berichtet seit 2001 von der Wall Street. Heute ist sie Wirtschaftskorrespondentin für *Die Zeit* in New York. Sie war die Erste, die ihrer Redaktion 2007 die Finanzkrise vorhersagte. 2015 war sie mit ihrem Buch *BlackRock. Eine heimliche Weltmacht greift nach unserem Geld* wiederum die Erste, die den amerikanischen Vermögensverwalter konsequent ins Licht der Öffentlichkeit gerückt hat.

Campus Verlag
Frankfurt/New York

INHALT

Grün ist die Hoffnung	11
Paris: Der Anfang vom Ende	13
Katastrophe 6.o?	15
1 Mit Vollgas ins neue Ölzeitalter	17
Die Schieferrevolution	19
Das heißeste Ölfeld der Welt	22
Alles begann mit dem Rosenwunder	25
Einmal Boomtown und zurück	28
The Texan Way: Boom and Bust	34
2 Fracking, bis die Erde bebt	37
S. H. Griffin Estate #4	37
Mit Torpedos in den Untergrund	40
Der Schieferkönig	44
Wall Streets neue Geldmaschine	53
Texaner gegen Saudis	59
Welcome to Superfracking	65
3 Öl – Schmierstoff der Moderne	70
Die erste erfolgreiche Erdölbohrung – in Deutschland!	70
Rockefeller: Der Vater der Kartelle	74
Der falsche Colonel und Onkel Billy	78
»Diese giftige Frau«	83

Deutschlands verzweifelte Suche nach dem wichtigsten Rohstoff der Welt	85	Liebesgrüße aus Moskau	204
Der Napoleon des Öls	88	Die Auferstehung von Corpus Christi	205
Very British Petroleum	90	Jobs, Jobs, Jobs	213
Treibstoff für Hitlers Krieg	93	8 Deutschland – Industrieland ohne Kohle?	217
Peak Oil: Die Angst vor dem Ende	95	Schicht im Schacht	217
4 Trumps brandheiße Freundschaften	101	Gegen den Wind	221
Eine Krawatte für den Ölkönig	101	Am Anfang war das Unglück.	223
Drill, Baby, Drill	107	Im Reformstau.	228
Alles für die Kohle	115	Autobauerdämmerung	229
Aufstand der Milliardäre	119	9 Chinas Öko-Ehrgeiz	232
»The Kochtopus«	128	Auf der technologischen Überholspur	232
5 Röhren, die die Welt beherrschen	134	Chinas Teerseite	235
Hungerstreik gegen die Pipeline	134	10 Flammende Vorboten	238
Alles für das Öl	136	Amerikas Klimaflüchtlinge	238
Weg der Tränen	142	Risiko? Welches Risiko?	247
Kanadas schmutziges Geheimnis	145	11 Werben um die Wall Street	255
Der Sockel, auf dem die Götter sitzen	148	Die einstigen Börsenlieblinge müssen Klinken putzen	255
Vier Badewannen für eine Tankfüllung	154	Stranded Assets: Die Hoffnung der Klimaschützer	259
Mit den Waffen eines Businessman	158	Money makes the world go green?	264
6 Kalter (Energie)Krieger	160	ETF: Die erfolgreichste Innovation seit dem Geldautomaten ..	271
Krach um Nordstream 2	160	Und was jetzt?	273
Angriff bei Orangensaft und Toast	166	2019	273
Trump, der Ölflüsterer	172	2050	274
Kein Ausweg für den Iran	178	Anmerkungen	278
7 Unter Hochdruck – Risse im Ölkartell	183	Quellen und weitere Literatur	297
Das Haus Saud	183		
Anfang vom Ende der OPEC	194		
Der Dollar ist alternativlos – bis der Renminbi kommt	196		
Lieber NOPEC statt OPEC	202		