

»Ohne fossile Rohstoffe gäbe es **KEINE FREIHEIT**«

Seit rund 100 Jahren lebt die Menschheit im Zeitalter der Petromoderne, in der Energie billig und das Öl allgegenwärtig ist. Wirtschaft, Politik, Technik und Alltagskultur hat der Rohstoff geprägt, sogar in unsere Körper ist er vorgedrungen. Doch nun geht diese Epoche unweigerlich zu Ende. Der Kulturwissenschaftler Benjamin Steininger erklärt, warum ein Ausstieg schwieriger wird, als viele Umweltaktivisten sagen

INTERVIEW: Insa Bethke und Joachim Telgenbüscher

GEOEPOCHE: *Wie abhängig vom Öl ist die Welt heute?*

DR. BENJAMIN STEININGER: Wir stehen immer noch mit beiden Beinen tief in den fossilen Rohstoffen. Es wird mehr Öl, mehr Kohle, mehr Erdgas gefördert als je zuvor. Und die Abhängigkeiten von diesen Energieträgern sind so vielfältig, dass wir sie noch gar nicht ganz begriffen haben. An der Tankstelle sehen wir den Stoff wenigstens mal, aber im Prinzip ist unser gesamtes Industrie- und Gesellschaftssystem damit infiziert – von der Landwirtschaft bis zur Raumfahrt und Wissenschaft. Wir essen sogar Öl.

Wir essen Öl?

Fast buchstäblich, denn der Wasserstoff, der in industriell synthetisiertem Ammoniak und damit wiederum im Kunstdünger steckt, wird aus Erdgas gewonnen. Oder nehmen wir Tomaten: Pflanzen brauchen Kohlendioxid für ihren Stoffwechsel und werden, um besonders gute Erträge zu liefern, mit diesem Gas bedampft. In die Gewächshäuser im Umland von Rotterdam, dem weltgrößten Umschlagplatz für Rohöl, wird überschüssiges CO₂ aus den Raffinerien nebenan eingespeist. In diesem Fall essen wir also Kohlendioxid, das direkt aus Erdöl stammt.

Das Öl ist uns also sehr viel näher, als wir denken.

Ja, es dringt bis in unsere Zellen vor, erreicht uns in

Form von pharmazeutischen Erzeugnissen, von Kosmetik. Und selbst wenn wir uns tätowieren lassen: Der Farbstoff ist Carbon Black – ein Industrieruß, den man aus Erdgas erzeugt.

DR. BENJAMIN STEININGER ist Kulturwissenschaftler am Cluster UniSysCat der TU Berlin und am Max-Planck-Institut für Geoanthropologie in Jena. Sein Buch »Erdöl. Ein Atlas der Petromoderne« (mit Alexander Klose) ist 2024 erweitert auf Englisch erschienen

Sie sind Mitgründer des Forschungskollektivs „Beauty of Oil“. Worin besteht die Schönheit des Öls? Und wie hat sie dazu beigetragen, dass wir dem Öl so verfallen sind?

Der Name unserer Gruppe ist natürlich eine Provokation. Denn beim Thema Öl muss man Beauty und Horror, Schönheit und Schrecken immer zusammendenken. Die eigentliche Provokation ist allerdings, dass vieles, was wir als Schönheit und Errungenschaften der Moderne erleben, ohne fossile Rohstoffe nicht möglich wäre. Zum Beispiel Freiheit.

Wie meinen Sie das – ohne Öl keine Freiheit?

Ja, tatsächlich. In vielerlei Hinsicht würde es Freiheit ohne die Art von Mobilität, wie sie die Petromoderne hervorgebracht hat, nicht geben. Und nicht nur nach dem Motto: Ich will spontan an den Atlantik – und bin nach einer durchfahrenen Nacht dort. Auch als Gesellschaften sind wir in hohem Maß durch ein Hochenergiesystem geformt worden, in dem Muskelkraft oft keine große Rolle mehr spielt und gerade deshalb ein ganz anderes Wohlstandsniveau



herrscht. Fossile Ressourcen haben eine vielfältige Kultur- und Wissenschaftslandschaft ermöglicht, Mitbestimmung, demokratische Strukturen – und, ganz banal, ein Leben mit Freizeit und bezahltem Urlaub. Sie haben aber auch unsere Horizonte verschoben: den Krater des Meteoriten, bei dessen Einschlag auf der mexikanischen Halbinsel Yucatán alle Dinosaurier starben, hat eine Ölfirma gefunden, mithilfe von Satelliten und Raumfahrttechnik können wir bis ans Ende des Universums blicken. Und andererseits in die kleinsten Teilchen hineinschauen – beides ermöglicht um den Preis fossiler Energienutzung.

Wie haben die fossilen Rohstoffe die Geschichte des 20. Jahrhunderts ansonsten geprägt?

Im Grunde gibt es kein wichtiges Ereignis, bei dem sie nicht eine entscheidende Rolle spielen. Von der Mondlandung über den Mord an John F. Kennedy, der im fahrenden Auto erschossen wurde, über all die Kriege, die mit Flugzeugen, Panzern, Napalm geführt wurden, die Gaskammern der Nationalsozialisten, in denen Menschen auch mit Motorenabgasen umgebracht wurden, bis hin zu den Attentaten vom 11. September. Und dann ist das Öl auch dabei, die Naturgeschichte zu verändern – denken wir zum Beispiel an Schnecken oder andere Tiere, die unbemerkt per Schiff um die ganze Welt transportiert werden und die dann als invasive Arten anderswo Ökosysteme kaputt machen. Von Ölkatastrophen und Klimawandel zu schweigen.

Im Verkehr kommt uns das Öl bis heute besonders nah, haben Sie angedeutet. Nun hat das Europäische Parlament beschlossen, dass ab 2035 in der EU nur noch Autos mit Elektromotoren zugelassen werden. Dagegen regt sich vor allem in

Deutschland starker Widerstand. Warum hängen viele Menschen so sehr an dem Verbrennungsmotor?

Viele finden ihn wohl einfach praktisch. Mineralöl-erzeugnisse sind ja Stoffe mit einer wahnsinnig hohen Energiedichte. Mit einem Kofferraum voller Benzin kanister komme ich sehr viel weiter als mit einer ähnlich großen und schweren Batterie. Dass nun die Deutschen besonders empfindlich reagieren, hat damit zu tun, dass der Verbrennungsmotor ein riesiger Industriefaktor ist, von dem sehr viele Menschen abhängig sind. Dieses Geschäftsmodell droht nun wegzubrockeln – und gleichzeitig weiß niemand, ob die Elektromobilität wirklich der Weisheit letzter Schluss ist.

MIT BLOCKADEN
wie hier zu Pfingsten 2024 auf einer österreichischen Autobahn kämpfen die Mitglieder der »Letzten Generation« für einen Ausstieg aus den fossilen Energien bis zum Jahr 2030. Doch ihre Aktionen stoßen auf erbitterte Kritik

Aber ist Deutschland nicht auch mental womöglich abhängiger vom Öl als andere Staaten?

Das ist eine interessante Frage, denn es gibt ja in Deutschland fast keine Ölvorkommen. Andererseits wurde hier der Dieselmotor erfunden, der Ottomotor und in gewissem Sinne auch die Autobahn. Die Deutschen sind stark im Automobilbau, in der Chemieindustrie, in der Pharmazie, im Maschinenbau. Das ist unsere Form von Teilhabe an der weltweiten Ölförderkette, und auf diese Weise prägt das Öl tatsächlich das politische und industrielle Selbstverständnis der Deutschen: Auf der einen Seite können wir so tun, als hätten wir mit den problematischen Bedingungen in den Förderländern wenig zu tun – man denke etwa an das Nigerdelta –, auf der anderen Seite profitieren wir aber von genau dieser fossilen Wertschöpfungskette. Und das fällt uns nun auf die Füße, weil wir ja nicht genau wissen, wie sich das petromoderne Gesamtsystem weiterentwickeln wird und ob sich diese über Jahrzehnte aufgebaute deutsche Position halten lässt.



In den USA messen sich, das erwähnen Sie in Ihrem Buch, sogenannte „Coal Rollers“ mit gigantischen Pick-ups darin, wer die größten Diesel-Rußwolken ausstößt. Und es kommen solche Ungetüme zunehmend nach Europa, mithilfe rechtlicher Schlupflöcher. Was offenbart sich in solchen Leidenschaften?

Darin steckt sicher eine Form von Protest, eine Lust an der Verschwendung – aber auch ein Stück weit Trauerarbeit.

Das müssen Sie erklären.

Der American Way of Life war lange von einer Kultur des Verschwendens geprägt. Denn um die Mitte des 20. Jahrhunderts hatte die Menschheit auf einmal mehr Öl angezapft, als sie loswerden konnte. Maßlosigkeit galt plötzlich als fortschrittlich und wurde zum Leitbild. Bis heute stehen die USA an der Spitze der weltweiten Verbrauchspyramide. Und gerade weil man weiß, dass es so nicht weitergehen kann, trauern Menschen mit den bizarren Ritualen dieser einstigen Position nach, zelebrieren noch einmal die pure Verschwendung. Die amerikanische Literaturwissenschaftlerin Stephanie LeMenager hat dafür den Begriff der „Petro-Melancholie“ geprägt. Tatsächlich verschwenden wir alle den Rohstoff oft verdeckt – indem ich etwa chinesische Elektronik kaufe, die unter hohen ökologischen Kosten produziert und importiert wurde. Das heißt, in den trotzigen Rußwolken der Coal Rollers kommt nur etwas zum Ausdruck, was auch sonst in der Welt ist.

War und ist die Abhängigkeit vom Öl nicht auch sehr männlich geprägt?

Sicher hängen sehr überzeichnete Bilder von Männlichkeit an der Nutzung fossiler Energie – man denke an Wladimir Putin, der sich für Propa-

gandazwecke in einen Kampfjet setzt, an Donald Trumps Wachstumsrezept „Drill, Baby, drill“, an Jair Bolsonaro und Javier Milei, die beide die Motorkettensäge zu ihrem Symbol gemacht haben, an Elon Musks Phallus-Raketen. Aber man darf nicht unterschlagen, dass in der Petro-moderne auch emanzipatorische Bewegungen und neue Geschlechterbilder eine einzigartige Blüte erfahren haben. Denn in Gesellschaften mit ökonomisch großen Überschüssen nehmen die alten sozialen Zwänge ab. Also: Auch Frauenemanzipation, auch queere Bewegungen haben stark von der Ölwelt profitiert.

WÄHREND nicht nur Umweltaktivisten vor den katastrophalen Folgen des Klimawandels warnen, feiern die »Coal Rollers« geradezu lustvoll auch die dreckigsten Seiten des Verbrennungsmotors (Veranstaltung in Illinois)

Das Ende des Öl-Zeitalters ist in der Vergangenheit in Form sogenannter Peak-Oil-Szenarien immer wieder angekündigt und immer wieder verschoben worden. Wie lautet die aktuelle Prognose? Und ist es diesmal ernst?

Peak Oil – also der absolute Höhepunkt der Ölförderung – hat an analytischer Brisanz verloren. Denn angesichts von Klimawandel, schwindender Artenvielfalt und globaler Ungerechtigkeit ist klar, dass wir Wege aus der Abhängigkeit finden müssen, obwohl noch Öl da ist. Das ist eine noch viel schwierigere Situation. Es bräuchte starke globale Institutionen, die den nötigen industriellen und gesellschaftlichen Wandel koordinieren. Aber wenn sich die Weltgemeinschaft etwa kaum mehr über Grundbausteine des humanitären Völkerrechts verständigen kann, wie soll ihr ein solcher planetarischer Systemwechsel gelingen?

Vor einigen Wochen ging durch die Nachrichten, dass in China die Zahl neu zugelassener E-Autos die von Wagen mit Verbrennungsmotor übertrafen hat. Sind uns die Chinesen zumindest bei der technischen Umstellung schon voraus?



Elektromobilität ist erst einmal nur einer von vielen Bausteinen, um uns aus der Misere zu befreien. Wenn wir vom Öl loskommen wollen, müssen wir auch Abhängigkeiten in der Landwirtschaft, den Lieferketten, der Bauindustrie erkennen und beseitigen. Interessant ist aber ja, dass die E-Technologie in einem extrem autoritären Staat vorangetrieben wird, der gesellschaftlich und politisch so gar nicht zu unseren Vorstellungen von einer Fortsetzung der Moderne unter postfossilen Bedingungen passt. Denn Freiheit und Demokratie würden wir ja gern bewahren.

Nun macht es uns der Klimawandel schwer. Warum sind wir nicht früher darauf gekommen, was auf dem Spiel steht? Hinweise darauf, dass die Nutzung von Erdöl zerstörerische Folgen hat, gab es doch bereits im frühen 20. Jahrhundert.

Die ersten Theorien, dass CO₂ eine Art Treibhauseffekt bewirken kann, kamen sogar schon im 19. Jahrhundert auf, aber die Folgen wurden eben für eine ferne Zukunft erwartet. Und das Erdsystem hat ja auch vieles lange abgeduldet. Was man fairerweise auch betonen muss: Erdsystemwissenschaften, die weltweit aus lokalen Messdaten – Gletscherschmelzen, Korallensterben, Häufung von Rekordsommern – und mit großem technischen Aufwand etwa aus Satellitendaten das Bild einer planetarischen Störung zusammensetzen, sind selbst erst im Prozess entstanden. Das Dilemma ist aber, dass trotz dieses Wissens noch immer kein exemplarischer Ausweg aus der Hochenergiekultur bereitsteht. Jede bislang gewählte Form gesellschaftlicher Entwicklung, ob im Bildungs- oder Gesundheitswesen, jeder Versuch, Menschen aus Armut zu bringen, ob in China, Indien oder Südamerika, verbraucht wahnsinnig viel Energie.

Aber eigentlich brauchen wir einen harten Entzug von der Droge Öl.

Ja – und nein. Denn ein harter Entzug würde fürs Erste eine chaotische, sehr brutale Welt hervorbringen. Oder können Sie sich vorstellen, dass die Despoten dieser Welt sich auf eine radikale Abkehr vom Öl einlassen und ihre Soldaten in Elektroautos an die Front fahren?

Wenn sich der Ölkonsum gar nicht abrupt stoppen lässt, kommt einem der Name, unter dem britische Aktivisten gegen den Klimawandel kämpfen, umso naiver vor: „Just Stop Oil“ – Hört einfach mit dem Öl auf. Was bringen solche Aktionen dann überhaupt?

Sie bewirken auf jeden Fall, dass eine Gesellschaft überhaupt über ihre Verquickungen mit fossilen Energie-

trägern nachdenkt, dass das Thema auf die große politische Agenda kommt. Und das ist sehr wichtig. In diesem Sinn sind wir schon sehr viel weiter als vor einigen Jahren.

In Deutschland bringen Angehörige der „Letzten Generation“ Mitbürgerinnen und -bürger dazu, sprichwörtlich innezuhalten, indem sie sich auf Straßen kleben und Flughäfen blockieren. Sind die oft wütenden, gar aggressiven Reaktionen darauf nicht besorgniserregend? Es wurden ja sogar schon „Klima-Kleber“ angefahren und verprügelt.

Dass ein ökologisches Anliegen zum politischen Kulturkampf führt und dass dieser dann antidemokratische Strömungen befeuert, das ist eine der Turbulenzen, die die Klimafrage bereits jetzt weltweit hervorbringt. Seit dem Pariser Klimaabkommen von 2015 wissen wir alle, was die Stunde geschlagen hat, wir haben das berühmte 1,5- bis Zwei-Grad-Ziel akzeptiert und gedacht, dass wir es nur noch umsetzen müssen. Inzwischen stellen wir fest: Es wird ein Hauen und Stechen. Menschen und Gesellschaften wollen auch destruktive Errungenschaften nicht wieder hergeben.

Aber es ist doch auch gefährlich undifferenziert, wenn Aktivisten ein Exit-Szenario suggerieren, das gar nicht funktionieren kann.

Dem würde ich beipflichten. Es bringt nichts, den Schwarzen Peter nur einer Seite zuzuschieben, den bösen Ölkonzernen etwa, als könnten dort drei Chefs den Hebel umlegen. Zumal es sich mitnichten nur um ein paar US-amerikanische oder britische Big-Oil-Firmen handelt, wir haben es auch mit staatlichen Konzernen zu tun, wie in Russland, China und in den Golfstaaten. Das heißt, dass man mit Schuldzuweisungen nur an den kapitalistischen Westen das Bild nicht komplett erfasst. Nur wenn wir auch für uns selbst schmerzliche Widersprüche akzeptieren, etwa, dass sogar ölkritisches, ökologisches Bewusstsein mit Öl erzeugt wurde, können wir Lösungen entwickeln.

Prognosen sind sehr schwierig, haben Sie deutlich gemacht. Aber vielleicht können Sie trotzdem einen Blick in die Zukunft wagen: Das fossile Zeitalter ist zu Ende; womöglich ist das Erdöl nicht alle, aber wir kommen davon los. Was wird dann sein?

Auch wenn wir vom Öl als Energieträger wegkommen, bestimmte Standards des Machbaren, die in der Petromoderne etabliert wurden, werden wir nicht wieder vergessen. Die Frage ist, welche das sein werden – Massen-

»Ein harter Entzug würde eine chaotische, sehr brutale Welt hervorbringen«

vernichtungswaffen oder gesellschaftliche Teilhabe, Aufklärung oder Raubtierkapitalismus? Wenig wäre gewonnen, wenn wir Öl, Kohle und Gas einfach durch andere, nur vordergründig nachhaltige Energieformen ersetzen. Dass irgendwann acht Milliarden Menschen denselben, aber nachhaltig erzeugten Energieausstoß haben wie ein Nordamerikaner um das Jahr 2024, ist technisch schwer vorstellbar. Übrigens: Auch Daten sind Öl. Die „Cloud“ ist ein Trugbild, das ist keine luftige Wolke, sondern es verbraucht wahnsinnig viel

Energie, wenn wir unsere schönen Instagram-Bilder hin und her schicken. Sprich: Auch so etwas Smartes wie die Digitalisierung ist einerseits eine Zukunftshoffnung, andererseits aber noch immer der Petromoderne verpflichtet.

Was auch kommt – mit dem Überfluss wird Schluss sein?

Ja. Energie wird nie wieder so billig wie in den 1960er Jahren. Und auch damals profitierten übrigens ja nicht alle vom günstigen Öl; im allergrößten Teil der Welt hatte man wenig bis gar nichts von der westlichen Konsum- und Verschwendungskultur.

Ist es denn überhaupt denkbar, dass eine Gesellschaft freiwillig ihren Lebensstandard massiv zurückschraubt?

Das ist die große Frage. Dass uns Energie wie gratis zugeflogen ist, ist historisch betrachtet der absolute Sonderfall. Aber wir sehen es als eine Art Naturzustand, meinen, ein Anrecht auf billige Energie zu haben – sei es im Auto, Flugzeug oder Laubbläser.

Der Übergang in ein neues, postfossiles Zeitalter wird unruhig, haben Sie angedeutet. Was bedeutet er geopolitisch?

Nichtdemokratische Petromächte sind in der Überzahl. Und der Iran, Katar, aber auch Russland werden



SOLLTE DIE WELT mittelfristig von den fossilen Rohstoffen loskommen, würde das vor allem jene Mächte erschüttern, deren Wohlstand auf ihnen gründet – etwa Russland und die Golfstaaten (Wladimir Putin und der Emir von Kuwait, 2015)

ihre Machtpositionen nicht aufgeben. Das sind die Zombies des Öl-Zeitalters, und wir sehen nun, wie sie sich aufbäumen. Eine Ahnung davon bietet Russlands Angriffskrieg in der Ukraine. Wir hatten uns darauf geeinigt, die Ozeane und Insekten zu retten, mit fossilem Kapital postfossile Industrien zu entwickeln. Und jetzt? Panzer, die schon in Museen standen, pflügen durch die Lande. Genau die Kooperation, die wir zur Lösung der ökologischen Probleme bräuchten,

wird geopolitisch verunmöglicht. Und das Öl steht auf der falschen Seite. Besonders brutal ist die Erkenntnis, dass die Sanktionen für Russland fast egal sind. Wenn Europa kein Öl und Gas mehr kauft, dann geht es eben an andere Konsumgesellschaften, nach China und Indien.

Bleibt es also ein Wunschbild, dass wir nur andere billige Energieformen finden müssen, damit alles beim Alten bleibt? Diese Hoffnung scheint zumindest mitzuschwingen, wenn über die Möglichkeiten der Kernfusion als CO₂-neutraler, unerschöpflicher Stromquelle gesprochen wird.

Ob das jemals funktionieren wird, steht in den Sternen. Interessanter ist, was dieser Technokratentraum suggeriert – und was er übergeht. Man möchte dem bestehenden System quasi ein neues Fundament unterscheiden. Kann sein, dass alte Machtprobleme dann gelöst wären. Aber wenn wir eines in der Petromoderne gelernt haben, dann, dass auf dem Gebiet der Energien alles mit allem auf überraschende Weise kommuniziert: Ökonomie und Ökologie, Maschinen und Körper, Wissen und Wünsche, Politik und Planet. In einer Moderne der Kernfusion würden die Karten eher neu gedruckt als neu gemischt. Dass dann vieles beim Alten bliebe, ist kaum wahrscheinlich. ◇