

Nachhaltigkeitsprüfung: Die „Grünen“ vor der Kernschmelze?

Markus Lehner, Infomail 1175, 7. Januar 2022

Stromproduktion aus Atom- und Gaskraftwerken ist ökologisch nachhaltig? Was wie ein Witz klingt, soll tatsächlich Bestandteil einer EU-Verordnung werden. Natürlich, und wie aus der Brüsseler EU-Kommission nicht anders zu erwarten, wird der Sachverhalt, um den es bei der Verordnung geht, so unverständlich wie möglich präsentiert – so dass dann Meister der Beschwichtigung wie Olaf Scholz behaupten können, das Ganze werde „maßlos überschätzt“. Tatsächlich geht es aber um einen Knackpunkt des Umbaus der Energiewirtschaft.

Taxonomie-Verordnung

Die „Taxonomie-Verordnung“ soll einen „Rahmen zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen“ einrichten und ändert auch entsprechende Bilanzvorschriften. Diese Mitte 2020 in Kraft getretene Verordnung definiert nur einen allgemeinen Rahmen für die Vereinheitlichung von nationalen Kriterien zur Kennzeichnung „ökologisch nachhaltiger“ Investitionen. Sie wurde damals mit „qualifizierter Mehrheit“ von Europäischem Rat (Gremium der EU-Staats- und RegierungschefInnen, nicht zu verwechseln mit EU-Ministerrat und Europarat) und Parlament beschlossen – und hat seinerzeit auch kaum Kontroversen hervorgerufen. Allerdings wurde in dieser Verordnung in Artikel 23 der Kommission die „Befugnis für den Erlass delegierter Rechtsakte“ zur Konkretisierung der „technischen“ Bestimmung dessen gegeben, was denn nun konkret nachhaltig im Sinne der verschiedenen, in der Verordnung genannten ökologischen Kriterien ist. Und – Überraschung, Überraschung: Für die dann von der Kommission herausgebrachten Durchführungsbestimmungen gibt es enorme Hürden für eine Ablehnung durch EU-Mitgliedsstaaten oder -Parlament (z. B. mindestens 20 Staaten mit mindestens 65 % der EU-Bevölkerung; beim normalen Gesetzgebungsverfahren kann mit 4 Mitgliedsstaaten mit mindestens 35 % der Bevölkerung eine Sperrminorität erreicht werden).

Und eben in dieser „technischen Regelung“ zur Durchführung der Taxonomie-Verordnung hat die Kommission jetzt – unter vielem anderen – auch Investitionen in Atom- und Gaskraftwerke als „nachhaltig“ eingeordnet. Der Zeitpunkt der Veröffentlichung des Vorhabens kann auch für die diversen grünen MinisterInnen nicht überraschend kommen: Angesichts der „Green Deal“-Pläne über die von der EU aufgelegten Investitionsfonds wurde darauf gedrängt, speziell die Nachhaltigkeitskriterien für Klimaschutzziele vorab, noch bis Ende 2021, zu definieren – die restlichen Umweltbereiche sollen dann bis Ende 2022 bearbeitet sein. Schon hier liegt ein beträchtliches, systematisches Problem: An sich wurde die Taxonomie-Verordnung einst auf die Nachhaltigkeitsdefinitionen des Rio-Prozesses ausgelegt, die weit über eine Verengung der Umweltkrise nur auf die Klimakatastrophe hinausgingen.

Bekanntlich ist die Klimakrise nur eine – und nicht einmal die schlimmste – von den 9 planetaren ökologischen Bedrohungen, wie sie etwa die Rockström-Kommission auflistet (Artensterben, Versauerung der Ozeane, Müllprobleme, ...). Diese werden in der EU-Verordnung durchaus auch aufgelistet – und es wird auch festgestellt, dass „nachhaltig“ nicht nur bedeutet, dass eine Technologie bei einem Bereich verträglich ist, sondern sie auch nicht in den anderen Bereichen umweltzerstörerisch sein darf. Artikel 17 der Verordnung stellt ironischerweise in Bezug auf das Kriterium der „erheblichen Beeinträchtigung der Umweltziele“ als negatives für Nachhaltigkeit fest, dass eine nachhaltige Technologie nicht durch „langfristige Abfallbeseitigung eine erhebliche und

langfristige Beeinträchtigung der Umwelt verursachen darf“. Mit einem Wort: Atomenergie mit ihrem sehr, sehr langfristigen Müllendlageranforderungen kann auch nach dieser Verordnung eigentlich nie und nimmer nachhaltig sein. Durch den Trick, für die Durchführungsverordnung aber nur alle Artikel und Absätze der Grundverordnung für die Definition heranzuziehen, die etwas mit Klimaschutz zu tun haben, kann man diese Klippe gerade noch umschiffen – unter völliger Aushöhlung des Nachhaltigkeitsbegriffs, der ja gerade eine ganzheitliche Betrachtung von ökologischen Wechselwirkungen beinhaltet. In einem Jahr, wenn dann die anderen Umweltaspekte Berücksichtigung finden, werden die Milliarden aus den EU-Investitionsfonds schon in die „nachhaltige“ Atomindustrie geflossen sein. Statt die sehr viel billigere Stromerzeugung mit Wind- und Solar-Technologien auszubauen, werden die Mittel weiterhin in das Milliardengrab Atomenergie geschüttet.

Atomindustrie - Nachhaltigkeit der besonderen Art

Dabei ist die Atomindustrie in ihrem Gesamtproduktionszyklus von Uranbergbau über - anreicherung, Kraftwerksbetrieb, Stufen von Zwischenlagerung oder „Wiederaufbereitung“ bis zum wahrscheinlich unlösbaren Problem der Endlagerung das gerade Gegenteil von „nachhaltig“. Ökologisches Grundproblem ist natürlich die beim radioaktivem Zerfall entstehende ionisierende Strahlung unterschiedlichster Intensität, die für alle organischen Lebensformen je nach Dosis existenzbedrohlich ist. Die Nutzung schwerer radioaktiver Isotope zur Energiegewinnung (Massendefekt) erfordert eine Anreicherung derselben, wie sie in der Natur z. B. in Gesteinsformationen nie vorkommt. Der dabei in Gang gesetzte Prozess erzeugt nicht nur als End-/Müllprodukt lebensbedrohliches Spaltmaterial oberhalb der Grenzwerte, sondern auch bei allen Zwischenstufen. Gerade die „kurzlebigen“ Spaltprodukte beim Uranzerfall, wie Caesium-137 (Betastrahler, 30 Jahre Halbwertszeit), sind bei Kontamination der Umwelt ab einer Konzentration von 600 Becquerel (Kernzerfall pro Sekunde) nachhaltig gesundheitsgefährdend (laut Strahlenschutzverordnung). Nach dem Unfall in Fukushima 2011 hat die japanische Akademie der Wissenschaften eine Karte der Messwerte zu Cs-137 herausgebracht, nach der ein großer Teil der östlichen Provinzen Japans einen Bodenwert mit Belastungen über 2.500 Bq aufweist. Ähnliche Überschreitungen von Grenzwerten für bestimmte Lebensmittel wurden weitflächig, bis Hawaii, festgestellt. Das jetzt übliche Herunterspielen der Fukushimakatastrophe (die vielen Toten seien ja vor allem auf den Tsunami zurückzuführen) verkennt völlig die nachhaltige und großflächige Schädigung der Umwelt - mitsamt daraus resultierender Gesundheitsfolgen für Mensch und Tier. Abgesehen davon sind inzwischen auch Klimafolgen als Konsequenzen radioaktiven Fallouts, z. B. durch die Wirkung auf Mikroorganismen, nachgewiesen.

Der Uranbergbau gehört zu den umweltbelastendsten Arten des Bergbaus überhaupt – auch was seine CO₂-Bilanz betrifft. Der Aufschluss des Gesteins, das Uranerze immer nur in kleinen Mengen enthält, erfordert massiven Einsatz chemischer und mechanischer Hilfsmittel, hinterlässt Wüstenlandschaften und Halden voller radioaktiv und chemisch belasteter „Reststoffe“. Dies geht wohl nicht in die Nachhaltigkeitsbilanzen hierzulande ein, da diese Art von Bergbau vor allem in Afrika, Kasachstan oder indigenen Regionen Nordamerikas betrieben wird.

Widerstand gegen Uranabbau

Bei dem Bruch eines Uranabraumbeckens am Rio Puerco, New Mexico, kamen 1979 tausende von native Americans ums Leben – ein Atomunfall, von dem kaum die Rede ist. Es ist folgerichtig, dass derzeit der Abbau der wohl größten Uranvorkommen weltweit am Widerstand von indigenen Bewegungen scheitert. So wurde in Grönland die linkssozialistische „Inuit Ataqatigiit“ gerade deswegen an die Regierung gewählt, da sie das Uranbergwerk Kvanefjeld eines australisch-chinesischen Konsortiums verhindern will. Wie die grönländische Regierung nachwies, würde dieses

Bergwerk nicht nur die CO₂-Bilanz Grönlands um 45 % erhöhen (und das in einer Region, die gerade im Zentrum des Klimawandels steht), sondern auch eine große Menge radioaktiven Thoriums in die umgebenden Fjorde freisetzen. Dazu kommt, dass der betreffende Bergbaukonzern zu einem ganzen Netz von Konzernen gehört, die Grönland für Öl- und Gasplattformen erschließen wollen – auch dies ist nun alles erstmal gestoppt.

Ganz ähnlich ist auch die autonome Regierung des zu Kanada gehörenden Territoriums Nunavut (6 mal so groß wie Deutschland) vorgegangen. Hier wurde eines der größten Uranbergbauvorhaben des französischen Atomkonzerns Areva gestoppt. Wahrscheinlich werden die „NachhaltigkeitsexpertInnen“ der EU die Inuit noch überzeugen müssen, dass Uranbergbau enorm wichtig für den Klimaschutz ist! Oder die EU-Konzerne sind noch mehr denn je auf das autoritäre Regime in Kasachstan angewiesen, das gerade vom „Erzfreund“ Putin vor Massenprotesten gerettet wird. Denn der Staatskonzern Kazatomprom ist mit „Hilfe“ vieler internationaler InvestorInnen (alles jetzt ökologisch nachhaltig) derzeit für ein Drittel des weltweiten Abbaus von Uranerzen verantwortlich – die wahrhaft nachhaltige Stütze für ein autoritäres und korruptes System, das sich um die Umweltzerstörungen des schon seit den Atomwaffentests schwer mitgenommenen Landes wenig schert. So viel zur Unabhängigkeit der Energieversorgung von Putin & Co. beim Setzen auf Atomstrom!

Nicht viel besser steht es bei den Produktionsanlagen zur Anreicherung des spaltbaren Uran-235 und der anschließenden Herstellung von Brennelementen. Sowohl beim Zentrifugieren von Uranhexafluorid als auch bei der Verschmelzung von Uran(IV)-Oxid mit der Brennelementekeramik entstehen in hohem Maße Treibhausgase, die an die Atmosphäre abgegeben werden. Außerdem beweisen mehrere schwere Störfälle, wie der beim Brennelementewerk Tokaimura 1999 in Japan, dass auch dieser Produktionsschritt Kernspaltungsenergie zur Hochrisikotechnologie macht.

Betrieb und Entsorgung

Dies gilt natürlich umso mehr für den Betrieb der Kraftwerke selbst. Auch wenn die Strahlenbelastung ihrer Umgebung im „Normalbetrieb“ sicherlich in vertretbaren Grenzbereichen liegen mag, so gab und gibt es genug „Störfälle“, bei denen es zu schwerwiegenden Kontaminationen gekommen ist. Dies betrifft nicht nur die Beinahekatastrophen von Harrisburg oder Sellafield – auch bei kleineren Unfällen kam es während der Jahrzehnte des Betriebs zum Austritt von radioaktiven Materialien. Da inzwischen zumindest in Europa die Grenzwerte für zulässige Strahlungsdosen verschärft wurden, ist der Betrieb von Kernkraftwerken mit derart viel Sicherheitstechnologie versehen, dass Atomstrom die bei weitem teuerste Art der Energiegewinnung darstellt. Außerdem weiß jede/r IngenieurIn, dass es kein technisches System gibt, das „absolut sicher“ ist, weshalb jeweils immer mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit gearbeitet werden muss. Die Annahme eines „größten anzunehmenden Unfalls“ (GAU), der innerhalb beherrschbarer Grenzen angesetzt werden könnte, war daher immer schon eine gewagte Hypothese. Diese wurde durch die Super-GAUs von Tschernobyl und Fukushima eindeutig falsifiziert. Bei beiden sehr gut untersuchten Unfällen traten derart unvorhersehbare Probleme auf, dass man nur im Nachhinein schlauer ist, was Sicherheitsvorkehrungen betrifft. Natürlich ist man inzwischen sehr viel weiter, aber ein neues „Unvorhersehbar“ ist immer möglich – nur dass das bei einem Atomunfall immer mit gewaltigen Konsequenzen für Mensch und Umwelt verbunden ist.

Das größte Nachhaltigkeitsproblem der Atomenergie bildet aber sicherlich das Entsorgungsdilemma. Dies fängt schon mit der Lagerung von abgebrannten Brennelementen in den AKW selber an bzw. bei deren Transport zu den zentralen Zwischenlagern oder Wiederaufbereitungsanlagen. Gerade der „frische“ Atommüll enthält die gefährlichsten, hochradioaktiven Spaltprodukte und muss extrem geschützt werden. Die Umgebung der für den europäischen Brennelementezyklus so zentralen Anlagen von Sellafield und La Hague ist ein reges

Zeugnis für dieses Problem. Dort werden Abwasserbelastungen mit Strahlendosen gemessen, die die in den Strahlenschutzverordnungen festgelegten Grenzwerte um das 26- bzw. 7-fache überschreiten. Dazu kommt eine in mehreren Untersuchungen festgestellte erhöhte Strahlenbelastung im Meer im weiten Umkreis um diese Anlagen – dies übrigens auch mit Auswirkungen auf für das Klima wichtige Mikroorganismen im Ozean. Aber auch die Zwischenlager für „abgeklungene“ Brennelemente, wie sie derzeit vor allem in aufgelassenen Bergwerksstollen existieren, bergen enorme Probleme. Bekannt ist etwa das Drama um Asse II, wo 126.000 Fässer radioaktiver und chemischer Abfälle für „Jahrzehnte“ zwischengelagert werden sollten. Aber schon nach wenigen Jahren kam es zu einem „unerklärlichen“ Einsickern von zehntausenden Litern Salzlauge. Der Atommüll muss daher „geborgen“ und in ein anderes Zwischenlager verfrachtet werden: Kostenpunkt 3,35 Milliarden Euro. Angesichts der Kriterien für ein „Endlager“, das mehrere Millionen Jahre stabil bleiben müsste, haben bisherige geologische Untersuchungen wenig Erbauliches zu Tage gebracht. Es steht zu befürchten, dass wie bei der Asse Atommüll für Jahrhunderte von Zwischenlager zu Zwischenlager transportiert werden muss – oder eben, wie immer häufiger, einfach nach Afrika abgeschoben wird.

Rechnet man die Gesamtkosten von Atomstrom inklusive Mülllager, Transport-, Wartungskosten, Sicherungsmaßnahmen und der riesigen Anschubsubventionen, so kommen realistische Schätzungen inzwischen auf einen Preis von 37,8 Cent pro Kilowattstunde. Im Vergleich liegen die realen Kosten bei Onshore-Windanlagen bei 8,8 Cent (Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft). An die VerbraucherInnen direkt werden natürlich andere Strompreise weitergegeben – die Kosten, die für die Stromkonzerne bei Kohle- und Atomstrom vom Staat übernommen werden, werden dann eben über Steuern von StromkundInnen eingetrieben. Damit reduzieren sich die Gestehungskosten für die kWh aus AKWs und Gaskraftwerken enorm und scheinen sogar geringer als die für Strom aus erneuerbaren Energien. Deren Subventionen wurden perverser Weise auch noch über die EEG-Umlage an die Masse der VerbraucherInnen weitergereicht. Der dann möglich gewordene kWh-Preis aus „Strommix“ (der Preis an der Strombörse ergibt sich aus dem teuersten noch verkäuflichen Stromangebot) bringt damit den Stromkonzernen satte Extragewinne.

EU-Subvention für Atom- und Gasstrom

Es ist damit klar, dass die „Nachhaltigkeitsdefinition“ der EU-Durchführungsverordnung genau dafür da ist, dass dieses Subventionsgeschäft für Atom- und Gasstrom weiterhin möglich bleibt. Dies entspricht den Interessen der Konzerne nicht nur in Frankreich, sondern auch in den Ländern, die jetzt erst aus der Kohleverstromung auszusteigen beginnen. Was damit insbesondere verhindert wird, ist, dass die systematische Benachteiligung von erneuerbaren Energien bei der Preisbestimmung beendet wird. Das Subventionsgeschäft für ökologisch fragwürdige Kraftwerkstechnologien kann munter weitergehen und der Ausbau erneuerbarer Energien für die gesamte EU wird wie schon die letzten Jahrzehnte viel zu langsam vorangehen. Atomenergie mag nicht so schädlich für das Klima sein wie Kohle und Gas, aber zur wesentlichen Reduktion der Treibhausgasemissionen trägt eine solche Politik der Verzögerung des Umbaus der Energiewirtschaft nicht bei.

Grüner Offenbarungseid

Die Partei der Grünen hat alle diese Punkte – von der Nichtnachhaltigkeit der Atomindustrie, der finanziellen Benachteiligung der erneuerbaren Energien, der Notwendigkeit eines Atomausstiegs zur Beschleunigung des Umbaus der Energiewirtschaft etc. – immer als Kernelemente ihres ökologischen Programms vor sich hergetragen. Nunmehr als tragende Säule einer Bundesregierung, in der sie die MinisterInnen u. a. für Umwelt, Klimaschutz/Wirtschaft, Auswärtiges stellt, müsste man daher erwarten, dass sie diesen schmutzigen Deal der EU-Kommission zu Gunsten der Stromkonzerne mit aller Macht verhindern wird. Tatsächlich hat Klima- und Wirtschaftsminister

Habeck darauf hingewiesen, dass mit dieser Verordnung droht, dass die französische Energiewirtschaft die dieses Jahr anfallenden enormen AKW-Wartungskosten als „Klimaschutzinvestitionen“ verrechnen kann und damit eben die dafür vorgesehenen Milliarden aus dem „Green Deal“ nicht tatsächlich für den Ausbau von erneuerbaren Energien verwendet.

Damit hat er zumindest ausgeplaudert, um welchen Deal es hier tatsächlich geht: Frankreich und Osteuropa können weiter auf Kernenergie setzen, wenn sie schon immer mehr aus der Kohle aussteigen müssen, während Deutschland Erdgas als „Brückentechnologie“ hin zur Wasserstoffverstromung bekommt („Brückentechnologie“ ist eh nur ein Gütesiegel dritter Klasse für Nachhaltigkeit). Mehr als deutlich wird damit, dass Scholz und Macron hier wohl unter Umgehung der Grünen einen „akzeptablen“ Kompromiss gefunden haben, gegen den es unter den europäischen Regierungen wenig Opposition gibt (bisher nur: Österreich, Dänemark, Portugal und Luxemburg). Darauf deuten auch die Beschwichtigungen aus den rechten Teilen der SPD-Fraktion und der FDP hin, die darauf drängen, dass man die Verordnung hinnimmt oder sich enthält. Für die Grünen wäre das ein Offenbarungseid, wo sich dann die Frage stellt, was sie als Öko-Partei in so einer Regierung noch zu suchen hätten.

Es ist notwendig, die Proteste gegen die EU-Taxonomie-Verordnung zu verstärken und die Konsequenzen für das Weiter so in der ökologisch katastrophalen bestehenden Stromwirtschaft in Europa aufzuzeigen. Dabei müssen wir als SozialistInnen aber auch klarmachen, dass eine auf den Markt (der Stromkonzerne) ausgerichtete Politik des Umbaus der Stromwirtschaft gar keine anderen Resultate erwarten lässt. Notwendig wäre vielmehr eine europaweite entschädigungslose Enteignung der Stromkonzerne unter demokratischer Kontrolle der Beschäftigten und VerbraucherInnen mit dem Ziel eines europaweiten Plans zum Umbau einer klimagerechten Stromwirtschaft!