

Stenografisches Protokoll
- Endgültige Fassung* -

der 80. Sitzung
des 1. Untersuchungsausschusses
am Donnerstag, dem 26. April 2012, 15.30 Uhr
Paul-Löbe-Haus, Berlin

Vorsitz: Dr. Maria Flachsbarth, MdB

Tagesordnung

	Seiten
Vernehmung von Zeugen, im Einzelnen	1 - 46
Herr Dr. Paul Krull gemäß Beweisbeschluss 17-230	

* Hinweis:
Die Korrekturen des Zeugen Dr. Paul Krull (Anlage) wurden in das Protokoll eingearbeitet.

(Beginn: 15.40 Uhr)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Liebe Kolleginnen und Kollegen! Meine sehr geehrten Damen und Herren! Damit eröffne ich unsere heutige Ausschusssitzung. Der **einzige Punkt unserer Tagesordnung** ist:

Vernehmung von Zeugen, im Einzelnen:

Herrn Dr. Paul Krull
gemäß Beweisbeschluss 17-230

Herr Dr. Krull, herzlich willkommen hier in unserer Mitte!

Die Vertreter der Medien brauche ich bezüglich der Einstellung von Ton- und Bildaufnahmen nicht zu bitten, die selbigen zu unterlassen, weil sie nämlich unzulässig sind, weil diese Vertreter mit Ton- und Bildaufnahmen nicht da sind. Selbstverständlich begrüße ich unseren Hausjournalisten sehr herzlich in unserer Runde. Ich will nur noch mal sagen, was ja sicherlich auch allen bekannt ist, dass ein Verstoß gegen dieses Gebot nach dem Hausrecht entsprechende Konsequenzen haben könnte, sogar auch strafrechtlicher Art.

Und ich will den Besuchern der Ausschusssitzungen sagen, dass es nach einem Beschluss des Ältestenrates nicht erlaubt ist, Fotoapparate, Filmkameras, Videokameras oder Ähnliches in den Sitzungssaal mitzunehmen. Ich möchte Sie in dem Zusammenhang auch bitten, Ihre Handys auszustellen; denn Handys sind ja nebenbei auch noch zum Telefonieren zu verwenden, aber darüber hinaus zu vielen, vielen anderen Anwendungen. Deshalb ist auch der Gebrauch von Handys in diesem Raum während unserer Sitzung nicht zulässig.

**Vernehmung des Zeugen
Dr. Paul Krull**

Herr Dr. Krull, nochmals herzlich willkommen in unserer Sitzung! Ich darf Sie darauf hinweisen, dass wir eine Tonbandaufzeichnung der Sitzung fertigen, die aber ausschließlich dem Zweck dient, die stenografische Aufzeichnung der Sitzung zu erleichtern. Das Tonband wird dann nach der Genehmigung des Protokolls auch wieder gelöscht.

Der Ausschuss hat Ihnen den Beweisbeschluss 17-230, den Untersuchungsauftrag und einen Auszug aus dem Untersuchungsausschussgesetz übersandt.

Für Ihre Vernehmung hat die Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe mit Schreiben vom 23. Januar eine Aussagegenehmigung erteilt.

Ich muss Sie nun formal belehren. Sie sind als Zeuge verpflichtet, die Wahrheit zu sagen. Ihre Aussagen müssen daher richtig und vollständig sein. Sie dürfen nichts weglassen, was zur Sache gehört, und nichts hinzufügen, was der Wahrheit widerspricht. Ich habe Sie außerdem auf die möglichen strafrechtlichen Folgen eines Verstoßes gegen die Wahrheitspflicht hinzuweisen. Wer vor dem Untersuchungsausschuss unedlich falsch aussagt, kann gemäß § 153 des Strafgesetzbuches mit Freiheitsstrafe von drei Monaten bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft werden.

Nach § 22 Abs. 2 des Untersuchungsausschussgesetzes können Sie die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung Sie selbst oder Angehörige im Sinne des § 52 Abs. 1 der Strafprozessordnung der Gefahr aussetzen würde, einer Untersuchung nach einem gesetzlich geordneten Verfahren, insbesondere wegen einer Straftat oder einer Ordnungswidrigkeit, zum Beispiel einem dienstlichen Ordnungsverfahren, ausgesetzt zu werden.

Sollten Teile Ihrer Aussage aus Gründen des Schutzes von Dienst-, Privat- oder Geschäftsgeheimnissen nur in einer nach der Geheimschutzordnung des Bundestages eingestuften Sitzung möglich sein, so bitte ich Sie um einen Hinweis, damit der Ausschuss dann gegebenenfalls einen entsprechenden Beschluss fassen kann. Und ich weise darauf hin, dass Vorhalte aus eingestuften Akten nur in einer ebenso eingestuften Sitzung zulässig sind.

Haben Sie dazu Fragen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Danke schön. - Dann wollen wir mit der Vernehmung zur Person beginnen. Ich darf Sie nun bitten, sich dem Ausschuss mit Ihrem vollständigen Namen vorzustellen, und möchte Sie zugleich fragen, ob die für Ihre Ladung verwandte Anschrift noch aktuell ist, und möchte darüber hinaus auch nach Ihrem Alter fragen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, die Anschrift ist korrekt. Ich bin 69 Jahre alt. Und zu meiner Person: Ich habe - -

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Zunächst zu Ihrem Namen; den müssen wir auch noch mal im Protokoll, aus Ihrem Munde sozusagen, aufschreiben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ach so. - Ich heiße Paul Krull und wohne in [REDACTED].

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Ihre Anschrift würden wir jetzt schwärzen wollen, damit dieselbe, also Ihre Anschrift, wenn die Protokolle dann veröffentlicht werden sollten, nicht aus den Protokollen hervorgeht.

Dann können wir mit der Vernehmung zur Sache beginnen. Dem Ausschuss geht es ja darum, zu klären, ob es auf dem Weg zu der zentralen Lenkungsentscheidung der Bundesregierung vom 13. Juli 1983, nämlich den Salzstock in Gorleben untertägig zu erkunden und keine anderen Standorte alternativ obertägig zu erkunden, irgendwelche Manipulationen gegeben hat. Darüber hinaus beschäftigt sich der Ausschuss auch mit den Umständen, die 1977 zur Entscheidung für den Standort geführt haben, sowie aktuell in unserer derzeitigen Untersuchungsphase insbesondere auch mit der Frage, inwieweit das Erkundungskonzept in den Jahren 1997/98 eventuell verändert worden ist.

Wenn Sie möchten, dann haben Sie nach § 24 Abs. 4 des Untersuchungsausschussgesetzes die Gelegenheit, sich im Zusammenhang zum Gegenstand Ihrer Vernehmung zu äußern. Wenn Sie das nicht tun möchten, dann würde ich gleich mit meinen Fragen beginnen.

(Der Zeuge nickt)

- Dann beginne ich gleich mit meinen Fragen, sehr gerne.

Ich würde mich zunächst mal mit Ihnen darüber unterhalten wollen, dass im Rahmen der Studie zur Untersuchung und Bewertung von Salzformationen von 1995 für die alten Bundesländer unter anderem eine Überprüfung und teilweise Präzisierung eines Kriterienkatalogs für die Vorauswahl potenzieller Standorte in Salinarformationen erfolgt ist. Die Studie unterscheidet bei der Beurteilung von Untersuchungswürdigkeit von Salzstrukturen zwischen geologisch-strukturellen, also zum Beispiel ungestörte Steinsalzvolumina, stoffliche Kriterien des Wirtsgesteins und Barrierefunktion des Deckgebirges, und anthropogenen, also menschengemachten, durch den Menschen beeinflussten Kriterien.

Aus geologischer Sicht erscheinen dann folgende Negativkriterien am bedeutungsvollsten - ich zitiere -:

Nicht ausreichende Tiefenlage des Daches, zu große Tiefenlage des Daches oder nicht ausreichendes Volumen im Teufenbereich 300 - 1000 m u. NN ...

Fehlen einer ausreichend vollständigen Überdeckung mit Rupelton oder älteren tonigen Sedimenten ...

Anderweitig existierende oder geplante Nutzung des Wirtskörpers oder seines Umfeldes (Kriterium der „Unverritztheit“)

Das Ganze können wir nachlesen, jedenfalls der Ausschuss, unter MAT B 49. Das ist die Studie „Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Salzformationen“ von Herrn Dr. Kockel und von Ihnen, Herr Dr. Krull, angefertigt im August 1995. Da kann man das auf den Seiten 6, 35 und 42 nachlesen.

Ich möchte jetzt von Ihnen gerne wissen: Woher stammt denn eigentlich der Kriterienkatalog, den man da in dieser Studie vorfinden kann?

Zeuge Dr. Paul Krull: Man muss vielleicht hier vorausschicken, dass diese Studie, die 1995 veröffentlicht wurde, ja nicht das erste Untersuchungsergebnis hinsichtlich der Salzstrukturen ist, sondern dass in Westdeutschland, also in den alten Bundesländern, eine intensive Untersuchung in den Jahren 1983 und 84 vorausgegangen ist, wo in der einen Studie die Salzstrukturen Niedersachsens - sinngemäß heißt es auch in dem Titel so - und in der anderen die Salzstrukturen außerhalb Niedersachsens, also überwiegend Schleswig-Holsteins und ein bisschen auch noch Nordrhein-Westfalens, untersucht wurden.

Mit dem Beitritt der neuen Bundesländer bestand als Erstes die Aufgabe, dort einen gleichen Erkundungstiefgang zu erreichen. Deshalb war meine erste Aufgabe, 1991 in einem Schnellverfahren die ostdeutschen Salzstrukturen zu untersuchen und in etwa an diesen Stand 1983/84 von Westdeutschland heranzubringen.

Sowohl in dieser Studie von 91, die, wie gesagt, so eine Schnellaktion war, als auch dann bei der vertiefenden Studie, die 1995

endete, haben wir die gleichen Kriterien zugrunde gelegt, die in diesen Studien 83/84 verwendet wurden, und haben sie nach unserem Ermessen ergänzt und präzisiert. Die wesentlichen Kriterien sind aber gleich, auch um Vergleichbarkeiten zu gestalten. Es gab ja leider damals noch keine AkEnd-Kriterien; sonst hätten wir die sicher gerne übernommen. Wir mussten uns daran halten, was es an Vorgaben gab. Und soweit ich mich erinnere, hieß es damals - das ist ja vor meiner Zeit in der Bundesanstalt gewesen -, dass das Kriterienvorgaben zum Teil wohl waren, die von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt schon formuliert wurden. Wie gesagt: Wir haben die dann nach den Erfahrungen, die inzwischen vorlagen, etwas erweitert und präzisiert. Und so sind sie zustande gekommen.

Eins vielleicht noch: Wir mussten natürlich bei diesen Kriterien auch im Blick haben: Was können wir überhaupt mit den uns zur Verfügung stehenden methodischen Ansätzen erreichen? Es wäre also Illusion gewesen, irgendwelche Kriterien des Innenaufbaus aufzunehmen, wenn wir wissen, dass wir zum Innenaufbau nichts sagen können. Wir haben ja keine eigenen geologischen Untersuchungen an den Strukturen dergestalt durchgeführt, dass wir Bohrungen oder geophysikalische Untersuchungen veranlassen konnten, sondern wir mussten uns ausschließlich auf die im Archiv befindliche Aktenlage beschränken. Damit war unser Spielraum eingegrenzt. Und damit war auch die Beantwortung bestimmter Kriterien eingegrenzt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Sie haben gesagt: Nach unserem Ermessen haben wir die Kriterien dann eben überprüft und ergänzt. - Jetzt frage ich mich: Das ist ja irgendwo ein wissenschaftlicher Prozess. Jedenfalls habe ich das immer so verstanden. Also, ist das eine Bauchentscheidung gewesen, um das provokativ zu sagen, oder hat sich das irgendwo widerspiegelt im internationalen Kontext oder wie auch immer?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, natürlich. Diese Kriterien, die schon 1983/84 verwendet wurden, waren ja unter Berücksichtigung der international veröffentlichten Kriterien ausgewählt worden. Und dann haben natürlich auch hausintern in der Bundesanstalt Diskussionen stattgefunden: Wie kann man das

Ganze den neuen Gegebenheiten anpassen? Zwischen 83/84 und Beginn unserer Arbeit haben ja doch rund acht Jahre gelegen, wo die Forschung nicht stillgestanden hat. Das haben wir selbstverständlich berücksichtigt. Aber, wie gesagt: Das Wesentliche ist, dass wir die schon bekannten Kriterien weiter verwendet haben.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: In den Schlussfolgerungen der Studie, die man auf der Seite 42 des eben genannten Dokuments, also MAT B 49, nachlesen kann, heißt es schließlich - ich zitiere -:

Die in Kap. 8 angestellten Betrachtungen zeigen, dass keine der untersuchten Strukturen bei Vorgabe der in Kap. 2 aufgeführten Auswahlkriterien und bei Vorgabe des Bergwerkskonzeptes alle Anforderungen optimal erfüllt. Es muss allerdings auch konstatiert werden, dass für die Einschätzung einzelner Parameter der einen oder anderen Struktur gegenwärtig der Kenntnisstand für eine hinreichend untermauerte Vorauswahl nicht ausreicht, weil die erforderlichen geologischen Informationen fehlen (Bohrungen, Qualitätsseismik). Ebenso wurde auf eine Wichtung der nicht-geologischen Kriterien verzichtet.

Das hatten Sie eben bereits angedeutet. Könnten Sie mir denn vielleicht sagen: Welche geologischen und nichtgeologischen Informationen wären denn für eine hinreichend untermauerte Vorinformation oder Vorauswahl vielmehr erforderlich gewesen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Die entscheidenden Daten, auf die wir uns stützen konnten, kamen von der Erdölindustrie, und zwar, das sind einmal die Bohrungen selbstverständlich, und das ist die Seismik. Und die Industrie hat natürlich nur dort gebohrt und auch nur dort seismische Prospektionen vorgenommen, wo sie Hoffnung hatte, Kohlenwasserstoffe zu finden. Die Salzstöcke liegen aber auch zum Teil - oder die Salzstrukturen, allgemein gesprochen - außerhalb dieser kohlenwasserstoffhöffigen Gebiete.

Das heißt also: Wir hatten Regionen, wo wir einige Strukturen - - ¹ wo es überhaupt keine Bohrungen gab; zumindest so tiefe Bohrungen, die die Struktur als solches, also

¹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „vorfinden“, Anlage

den Gipshut oder das Salinar, erreicht haben. Und es gab auch Bereiche, wo nur alte Seismik vorlag, die schwer zu interpretieren war oder bei weitem nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprach, bis hin zu solchen Gebieten, wo gar keine Seismik vorlag. Dort waren unsere oder sind zum Teil heute noch die Aussagen natürlich, wenn man sich nur auf Archivmaterial beschränken muss, eingeschränkt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Aber was bedeuten denn nun, Herr Dr. Krull, dieser begrenzte Kenntnisstand, den Sie gerade nachvollziehbar beschrieben haben, und letztendlich dann auch die unterbliebene Wichtung der geologischen Kriterien, die sich daraus herleitete, bezüglich der Aussagekraft Ihrer Studie und letztendlich natürlich auch der Schlussfolgerungen, die daraus gezogen worden sind?

Zeuge Dr. Paul Krull: Na ja, wenn ich es mal etwas locker sagen darf: Wir haben keine Killerkriterien in dem Sinne festgelegt hinsichtlich der einzelnen Parameter bzw. sind dort etwas vorsichtig herangegangen. Wir haben ja in dieser Übersichtstabelle, die Ihnen ja sicher allen bekannt ist, die sich in dem Bericht findet, diese drei Ampelfarben verwendet: Rot - - Und insofern ist das schon ein Kriterium, dass wir gesagt haben: Die Strukturen, die Rot enthalten, die halten wir für nicht näher untersuchungswürdig. Aber Gelb und Grün sind Strukturen, die bei dem Untersuchungstiefgang, den wir vornehmen konnten, weiter untersuchungswürdig sind; denn der Auftrag lautete ja, dass wir aus der großen Anzahl von Salzstrukturen die herausfiltern sollten, mit den Möglichkeiten, die uns zur Verfügung standen, auf die sich eine zukünftige Untersuchung konzentrieren könnte für den Fall, dass Gorleben sich als ungeeignet herausstellen sollte.

Als wir diesen Bericht angefertigt haben - im Übrigen: ich persönlich bin auch heute noch der Meinung -, war der Stand, dass Gorleben durchaus als Endlagerstandort geeignet ist.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Also, Sie haben, wenn ich das verstanden habe, nicht über die spezielle Bonität eines einzelnen Standortes Auskunft gegeben, sondern vielmehr so ein Vorab-Screening vorgenommen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Wir haben alle - -² Das Ganze müssen Sie sich vielleicht so vorstellen: Diese Kriterien oder diese Auswahl stellt ja so eine Art Siebungsprozess dar. Und je enger Sie die Siebmaschen wählen, je mehr bleibt hängen, bzw. je weiter Sie sie wählen, je mehr fällt durch.

Und wir sind in verschiedenen Schritten vorgegangen. Das heißt, die ersten Schritte sind eigentlich schon in diesen zuvor genannten Berichten 83/84 gemacht worden. Wir haben ja nur die Strukturen noch mal beleuchtet, die in diesen beiden Berichten und in dem von mir 91 angefertigten als weiterhin untersuchungswürdig eingeschätzt wurden. Alle anderen sind nicht mehr von uns betrachtet worden. Und soweit ich mich entsinne, waren das wohl in Westdeutschland 28 und auf ostdeutscher Seite, also in den neuen Bundesländern, zwölf Strukturen. Die haben wir neu bewertet und haben dort alles, was irgendwie verfügbar war an Daten, zusammengetragen und danach so eine Art Abfrage bei den Strukturen gemacht.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Dann würde ich Sie gerne noch mal zu Aussagen befragen, die hier ein Zeuge bzw. ein Sachverständiger vor diesem Ausschuss gemacht hat. Und zwar hat am 11. November 2010 Herr Dr. Detlef Appel als Zeuge hier Folgendes ausgesagt - ich zitiere jetzt -:

Wenn man sich die Kriterien anschaut, die die BGR entwickelt hat, dann stellt man fest, dass wichtige Kriterien, und zwar solche, die sogar dann zur Ausscheidung untersuchungswürdiger Standorte - das war das Ziel dieses Kriterienkatalogs oder dieses Vorgehens - - sich auf das Deckgebirge des Salzstockes, der Salzstöcke, die betrachtet worden sind, beziehen. Und es wird auch deutlich, wenn man sie auf den Standort Gorleben anwendet, dass der Standort Gorleben nicht zu den untersuchungswürdigen Standorten gezählt hätte.

Das ist das Stenografische Protokoll in seiner endgültigen Fassung von der 23. Sitzung am 11.11.2010 auf der Seite 104.

Und ein knappes Jahr später, in der Ausschusssitzung am 10. November 2011, hat Herr Dr. Appel dann, bezogen auf die Studie

² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „bewertet.“, Anlage

zur Untersuchung und Bewertung der Salzformationen von 95, als Sachverständiger erklärt - ich zitiere wieder -:

Das Ziel dieser Studie war, untersuchungswürdige Alternativen zu Gorleben zu identifizieren. Bei dem Kriterienansatz, der eingeflossen ist oder der entwickelt worden ist in dieser Studie von 1995, würde Gorleben nicht zu den untersuchungswürdigen Standorten gehören.

... Aber in einem wichtigen Bewertungsbereich schnitt Gorleben, wenn man die Kriterien auf ihn anwendete, schlecht ab. Das hätte damals dafür gesorgt, dass Gorleben als nicht untersuchungswürdig bezeichnet worden wäre.

Das ist der Aufbau des Deckgebirges, also derjenigen Gesteine, die ... auf der einen Seite den Salzgesteinskörper vor der Auflösung durch strömendes Grundwasser schützen müssen und ... dann die Ausbreitung solcher belasteten Lösungen beschränken bzw. verhindern können.

Das ist das Stenografische Protokoll in der endgültigen Fassung der 60. Sitzung vom 10.11.2011 auf der Seite 82.

Ich stelle jetzt diese beiden Aussagen - also: Gorleben hätte es eigentlich gar nicht sein dürfen aufgrund Ihrer Kriterien - einer Pressemitteilung des BMU vom 28. August 1995 entgegen, in der nachzulesen ist - ich zitiere -:

Die Untersuchungsergebnisse der BGR zeigen für mich

- da wird Frau Dr. Merkel als damalige Umweltministerin zitiert -,

dass es keinen Grund gibt, nach Ersatzstandorten zu suchen. Gorleben bleibt erste Wahl.

Und weiter:

... kommt die BGR zu dem Ergebnis, dass aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit besteht, Ersatzstandorte zu Gorleben zu untersuchen ... Daher empfiehlt die BGR, die Arbeiten zur Erkundung von Gorleben fortzusetzen.

Das kann man entnehmen MAT E 9, Band 54, Paginierung 051 und 053. Das ist die BMU-Pressemitteilung vom 28. Au-

gust 1995: „Bundesumweltministerin Merkel stellt Studie zu Ersatzstandorten für nukleare Endlager vor - Merkel: Salzstock Gorleben bleibt erste Wahl“.

Dazu will ich Sie jetzt einfach noch mal fragen: Auf welcher Grundlage ist denn die BGR zu dem Ergebnis gelangt, dass keine Notwendigkeit bestehe, Ersatzstandorte zu Gorleben zu untersuchen, so wie das BMU das dargestellt hat?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie haben ja nun verschiedene Dinge angesprochen. Gestatten Sie mir, dass ich das nacheinander abarbeite.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Bitte schön.

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie haben als Erstes die zwei Aussagen hier von Herrn Appel zitiert.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Genau.

Zeuge Dr. Paul Krull: Kurz dazu: Wenn sich Herr Appel diese Liste gründlich angeguckt hätte, dann hätte er gemerkt, dass wir langgestreckte Salzstrukturen mit zwei Sternchen versehen haben, und zwar solche, die mehrere Kulminationen aufweisen. Es gibt zahlreiche Strukturen, wo der Salzstock unterschiedlich weit hochkommt. Und wenn, wie gesagt, bei langgestreckten Strukturen eine solche Kulmination in entsprechender Entfernung von dem übrigen Bereich auf kleiner Fläche höher aufgedrungen ist, als wir das in dem Kriterium vorgegeben haben, dann haben wir diese Struktur zwar nicht mit der Bestfarbe Grün versehen, aber mit der weiterhin untersuchungswürdigen Farbe Gelb.

So ist zum Beispiel von diesen vier Strukturen, die wir festgehalten haben als letztendliches Ergebnis, die als Ersatzstrukturen praktisch im Töpfchen bleiben könnten - Wahn, Zwischenahn, Waddekath, glaube ich, und Gülze-Sumte -, Gülze-Sumte³ eine solche Struktur. Sie ist in Südwest-Mecklenburg gelegen, geht über die Elbe, etwas nach Niedersachsen rein. Die hat im Nordwesten, soweit ich das noch in Erinnerung habe, eine kleine engräumige Kulmination, die etwas

³ Ergänzung des Zeugen: setze „ist“, Anlage

weniger tief liegt. Und die haben wir mit Gelb versehen.

Unser Auftrag zu diesem Bericht war, Alternativstandorte im Salz auszusuchen. Er war nicht, die Ergebnisse mit Gorleben zu vergleichen. Im Gegenteil: Wir Autoren dieser Studie waren überzeugt, dass sich ein solcher Vergleich verbietet aufgrund des extrem unterschiedlichen Forschungstiefanges, den einerseits Gorleben damals schon hatte, und der Extreme, die Sie ja selbst genannt haben, dass wir bei einigen Strukturen ja doch einen relativ geringen Kenntnisstand haben, dass sich also ein direkter Vergleich verbietet. Die BGR, glaube ich, hat es auch in einem Anschreiben an den Auftraggeber BMU seinerzeit formuliert, dass sie sich dagegen verwahrt, dass ein solcher Vergleich angestellt wird. Es steht natürlich jedem offen, das letztendlich zu machen.

Und wenn Sie mich heute so fragen, und ich würde die Daumenschrauben angesetzt kriegen und sollte diesen Vergleich machen, dann würde ich sagen: Sicher würde Gorleben nicht die Farbe Grün bekommen, aber die Farbe Gelb, wie Gülze-Sumte. Und damit wäre Gorleben weiterhin auch untersuchungswürdig. - Das war dieser eine Punkt.

Nun zu diesen Aussagen von Frau Merkel: Sie werden nun nicht von mir erwarten, dass ich mich dazu äußere, weshalb sie Frau Merkel so oder anders formuliert hat. Aber wenn sie - oder ihre Mitarbeiter - diese von Ihnen schon zitierte Seite 42 gründlich gelesen hat und dort gelesen hat, dass die Autoren nach der sehr gründlichen Untersuchung, die sie vornehmen konnten, zu der Überzeugung gekommen sind, dass es nach dem damaligen Kenntnisstand eine absolut makellose Struktur nicht gibt, und wenn sie weiter gelesen hat, dass wir etliche Strukturen ausgesondert haben, die aus Nichtzechsteinsalzen bzw. aus diesen besagten Rotliegend/Zechstein-Doppelsalinen bestehen, und bei den vier Strukturen, die letztlich übrig geblieben sind, die eine - ich erwähnte es schon - ohnehin die Farbe Gelb hat, weil an einer Stelle eben das Salz etwas höher kommt, und bei den anderen damit zu rechnen ist - irgendwo haben wir das geschrieben -, weil die im oberkretazischen Stressfeld liegen und bei den Strukturen zwar nicht von uns nachgewiesen werden kann, aber nicht auszuschließen ist, dass sie ein kompliziertes Innenleben haben: Wenn die damalige Umweltministerin das alles gelesen hat und

für sich verarbeitet hat, dann kann ich mir vorstellen, dass sie zu einer solchen Aussage gekommen ist. Ich würde vielleicht nur nicht von „erster Wahl“ gesprochen haben. Aber gut; das ist ihre Sache, wie sie das formuliert hat.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:

Wissen Sie, ob die Ergebnisse Ihrer Studie irgendwelche Konsequenzen für die weitere Untersuchung von Gorleben hatten, also nicht, dass man es sein lässt oder dass man weiter untersucht, sondern dass man möglicherweise die Art der Untersuchung eben entsprechend modifiziert hätte?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, ich glaube, da wird die Bedeutung dieser Studie extrem überschätzt. Ich wiederhole zum weiteren Male: Das Ziel dieser Studie war es, für den Fall der Fälle Ersatzstandorte im Schubfach zu haben, dass man nicht dann anfängt, hilflos zu suchen und - was weiß ich - zwei, drei Jahre wieder die Salzstrukturen untersuchen muss, sondern dass die BGR, die ja als oberste Pflicht hat, schnell und fachkompetent die Ressorts zu beraten, sofort sagen kann: Jawohl, wenn es denn sein soll, die vier Salzstrukturen kämen als Alternative infrage. - Nur das. Dass man aufgrund dieser Studie sich nicht zu Gorleben äußern kann oder gar dort die Erkundungsstrategie ändern kann - - Ich weiß nicht, wie man auf die Idee kommen kann.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:

Herzlichen Dank, Herr Dr. Krull. - Dann gebe ich das Fragerecht jetzt an die CDU/CSU-Fraktion weiter. Bitte schön.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank, Herr Krull, auch von meiner Seite. - Ich möchte gerne noch mal mit Ihrem persönlichen Werdegang beginnen. Könnten Sie noch etwas zu Ihrer Ausbildung und Ihren beruflichen Stationen Stellung nehmen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Also, ich habe bis 1968 an der Humboldt-Universität hier in Berlin Geologie studiert und habe dann bis circa 1990 im geologischen staatlichen Dienst der DDR - so ähnlich kann man das beschreiben; das war das Zentrale Geologische Institut in der Invalidenstraße - gearbeitet. Dort habe ich mich einerseits mit der Genese und der Verteilung von Erdgaslager-

stätten beschäftigt und ungefähr ab Mitte der 70er-Jahre, Ende der 70er-Jahre mit Fernerkundung, Fotogeologie. Dann bin ich nach der Wende Mitarbeiter der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe geworden und habe, wie ich schon erwähnte, als erste Amtshandlung die Salzstrukturen mit diesem 91er-Bericht untersucht. Daneben habe ich ein Tiefengasprojekt geleitet, das das Ziel hatte, unterhalb des wirtschaftlich nutzbaren Bereiches nach Möglichkeiten des Vorkommens von Tiefengaslagerstätten zu suchen, also die Bereiche, die für die Wirtschaft eventuell zu risikoreich und zu teuer sind. Dann kam diese Salzstudie mit dem Abschlussbericht 1995. Zusätzlich habe ich mit einem Untersuchungsteam die Probleme der Tiefversenkung von flüssigen Abwässern in der DDR untersucht - welche möglichen Umweltgefährdungen davon ausgehen könnten - und habe ungefähr seit 2000 - anfangs in einer Einmannstudie, dann aber mit einem größeren Team - die Tonformationen in Deutschland untersucht, auch als mögliche Wirtsgesteine alternativ zum Salz. Diese Aufgabe habe ich bis zu meiner Verbeamtung⁴ [sic!] 2006 geleitet, und danach haben Mitarbeiter von mir das noch eine Zeit lang fortgesetzt. - Ja, das waren so die wichtigsten Etappen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Wenn ich das mal so Revue passieren lasse, stelle ich fest, dass Sie sich insbesondere nach 1990 ja doch in verschiedenen Studien mit dem Themenkreis „Endlagerung radioaktiver Abfälle“ bzw. „geologische Voraussetzungen für das Finden eines solchen Endlagers“ beschäftigt haben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich muss hier aber deutlich sagen: Ich bin nie Mitarbeiter der Abteilung gewesen, die sich vordringlich mit der Endlagerforschung beschäftigt hat. Ich habe immer aus dem Bereich Strukturgeologie, wenn man so will, Vorfelduntersuchungen gemacht, die für die Endlagerung nützlich sind. Aber direkt eingebunden in diesem Team Gorleben bin ich nie gewesen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank. - Dann kommen wir noch mal auf die sogenannte Salzstudie von 1995 zu sprechen. Können Sie uns noch mal den Aus-

gangspunkt schildern, warum es überhaupt zu der Beauftragung der BGR zur Abfassung einer solchen Studie gekommen ist?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, da kann ich eigentlich nur Vermutungen äußern. Ich weiß nicht - ⁵ Das lag vielleicht auch daran, dass ich ja erst relativ kurze Zeit in der BGR tätig war. Aber ich gehe davon aus, dass das Umweltministerium wusste, dass der Erkenntniszuwachs hinsichtlich der Bohrtätigkeit und der seismischen Erkundung in der Erdölindustrie sehr schnell vorwärtsgeht und dass es in diesen rund acht Jahren, die zwischen dieser 83/84er-Studie lagen, inzwischen zahlreiche neue Erkenntnisse geben würde und dass es sich lohnen würde, die Salzstrukturen auf einen neuen Stand zu bringen. Und diesen Auftrag hatten wir, wie gesagt, mit dem Ziel, Alternativen für den Fall parat zu haben, wenn es mit Gorleben Probleme geben sollte.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Sie sprechen hier von der Studie 83/84. Nach unseren Unterlagen war die 82/83. Kann das sein? Oder ist das eine andere Studie, von der wir hier sprechen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das glaube ich nicht; es wird schon die gleiche sein. Also, die Berichte: In dem einen Bericht kommen Salzstrukturen in Niedersachsen und im anderen Salzstrukturen außerhalb Niedersachsens vor. Ob nun 82/83 oder 83/84? Also, ich habe die letzten Zahlen in Erinnerung, würde mich da aber nicht festlegen wollen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ich darf Ihnen mal ein Zitat von einem Zeugen, der hier auch ausgesagt hat, vorhalten, und zwar war das Dr. Bloser. Das ist das vorläufige Stenografische Protokoll Nr. 72, dort Seite 36. Da spricht er auch über die Frage der Beauftragung der BGR zu einer solchen Studie. Und da sagt er - ich zitiere -:

Also, es gab keinen Dissens zwischen meinem Kollegen beim BMFT und mir - die wir ja veranlasst haben, dass diese Studien gemacht wurden, die wir dann ja auch bewertet haben -, dass diese Untersuchungen eine Rückfallposition waren für den von uns aufgrund der

⁴ Richtigstellung des Zeugen: streiche „Verbeamtung“, setze „Pensionierung“, Anlage

⁵ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „genau wie es dazu kam.“, Anlage

Erkenntnisse der Erkundung bis dato - - eher eine hypothetische Rückfallposition für den Fall, dass eben zukünftige Eignungsuntersuchungen dazu führen würden, Gorleben wäre nicht geeignet.

Sie sprachen vorhin ja auch schon einmal an, was das Ziel aus Ihrer Sicht war, nämlich für den Fall, dass sich Gorleben als nicht geeignet erweist, dann weitere Standorte parat zu haben, an denen eine Erkundung eingeleitet werden kann. Habe ich das so mit meinen Worten jetzt richtig dargestellt? Deckt sich das auch mit dem Zitat hier?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, wir haben diese 95er-Studie, bevor sie in dieser Form veröffentlicht wurde, dann auch im Umweltministerium in Bonn vorgestellt und, wenn man so will, verteidigt. Ich sagte ja schon, ich kann Ihnen jetzt nicht hundertprozentig sagen, welches die Motive waren. Es kann auch sein - so läuft ja Ressortforschung oft -, dass vonseiten der BGR diese Empfehlung ausgesprochen wurde und gesagt wurde: Leute, wir müssen für den Fall der Fälle als Bundesanstalt gewappnet sein, uns zu äußern, wenn es Probleme geben sollte. - In ähnlicher Weise sind ja diese Untersuchungen bei den Tonstudien zustande gekommen, dass wir gesagt haben: Wir sind einfach als Bundesbehörde verpflichtet, Alternativen untersucht zu haben. Wir können uns dann, wenn es Anfragen gibt, nicht hinstellen und sagen: „Oh, wir haben die ganzen Jahre nichts gemacht, weil wir gedacht haben, es läuft alles in ehernen Bahnen“, sondern es ist einfach die Pflicht dieser Institution, solche Untersuchungsergebnisse vorzuhalten. Wie es letztlich nun - - wer den Anstoß gegeben hat, kann ich Ihnen nicht sagen, ob das ausschließlich die Idee von Herrn Bloser war oder ob es auch Empfehlungen aus unserem Hause gegeben hat. Aber ich bin der Meinung, das spielt eigentlich auch keine Rolle.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Also, wir hatten jetzt in der BGR-Studie selbst auch noch mal im Vorwort nachgeschaut. Dort heißt es - das ist MAT B 49 - auf der Seite 6/7 - ich zitiere -:

Unbeschadet der Fortführung des Genehmigungsverfahrens Gorleben ist 1990 in der Koalitionsvereinbarung zur 12. Legislaturperiode zwischen CDU/CSU und F.D.P. eine Erkundung möglicher weiterer

Standorte für hochaktive, stark wärmeentwickelnde Abfälle vorgesehen. Das heißt, dass vorsorglich zu den bereits abgeschlossenen Forschungsarbeiten im Sedimentgestein (Konrad) und der noch laufenden Erkundung im Salz aus Gründen der Entsorgungsvorsorge die vorhandenen Kenntnisse über Salzformationen ergänzt und auch andere Gesteinsformationen zur Vervollständigung des Kenntnisstandes über potentielle Endlagerwirtsgesteine überprüft werden sollen.

Also, so war es im Vorwort. Das deckt sich mit dem, was Sie gerade ausgeführt haben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es hat ja - das nur am Rande gesagt; wir beschäftigen uns ja heute hier nur mit dem Salz - parallel zu dieser Salzstudie die sogenannte Kristallinstudie gegeben, dass ein kompetentes Forscherteam sich genauso mit den Kristallvorkommen beschäftigt hat und gesagt hat: Auch wenn die BGR im Moment - also zu dem damaligen Zeitpunkt - das Kristallin nicht als Standortalternative in ihrer Strategie drin hat, müssen wir das untersucht haben und müssen dort aussagefähig sein. - Das gleiche Motiv war eben im Jahr ungefähr 2000, als in meinem Referat, das übrigens den Titel „Nutzung des tieferen Untergrundes“ hatte, eben diese Tonstudie initiiert wurde und ja vorsorglich angefertigt wurde mit verschiedenen Berichten.

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Wann war das?)

- Ungefähr 2000, 2001 haben wir damit begonnen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Herr Krull, dann noch mal zur Studie 95. Die Vorsitzende hatte ja auch schon in die Richtung gefragt. War das, was Sie gemacht haben, aufbauend auf dem, was der nationale und internationale Stand von Wissenschaft und Technik, wie es so schön heißt, war? Oder wie würden Sie Ihre Arbeiten an der Stelle einsortieren, wenn Sie da eine Einstufung vornehmen sollten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, die Arbeiten, die wir durchgeführt haben, das waltete Hugo, haben dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik entsprochen. Das, was mit den verfügbaren Unterlagen machbar

war, haben wir gemacht. Je nach den Personalressourcen haben wir in Einzelfällen sogar noch Bearbeitungen von seismischen Profilen durchgeführt, wo das vertretbar war.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Das wäre auch meine nächste Frage gewesen. Können Sie sich erinnern, auf welchen Arbeiten Sie da aufgebaut haben, von welchen Arbeiten Sie da Kredit genommen haben bei der Abfassung der Studie?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, uns standen sämtliche Bohrergebnisse zur Verfügung, die von den - das steht in dem Bericht, glaube ich, einleitend auch drin - unterschiedlichen Industrien abgeteuft wurden, vornehmlich natürlich die Erdöl-/Erdgasforschung, natürlich auch die Salzindustrie, bis hin zu Flachbohrungen, die Kartierungscharakter hatten, also alle Bohrungen, die wir für relevant hielten, über die Tiefenlage, über die Ausbildung der Salzstrukturoberfläche und auch die Ausbildung des Deckgebirges in irgendeiner Weise Auskunft zu geben. Zusätzlich haben wir dann viele, viele Tausend Kilometer Reflexionsseismik ausgewertet. Das insbesondere für Ostdeutschland; hier war ja die Forschungslandschaft und Industrielandschaft eine etwas andere. Die ganze Geophysik lag in Händen eines einzigen Betriebes in Leipzig. Die hatten immer eine relativ starke Geologentruppe und haben schon sogenannte Vorinterpretationen vorgenommen. Auch diese ganzen Berichte sind von uns ausgewertet worden.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Das heißt, aus Ihrer Sicht wurden alle zu dem Zeitpunkt verfügbaren Daten auch einbezogen und verwendet?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Es gibt eigentlich keine Institution, die einen besseren Zugriff auf diese Daten hatte als die Bundesanstalt in Verbindung mit dem Geologischen Landesamt, weil dort im Landesamt die vertraulichen Bohrdaten liegen. Das Problem war und ist eigentlich nur, dass die BGR zwar diese Daten auswerten kann und dokumentieren kann, dass dann aber die Freigabe der Berichte in - - oder dass dort die Industrie ein Mitspracherecht hat. Also, das muss beantragt werden.

Dieser, ich weiß nicht, in knapp 100 Exemplaren damals an die Öffentlichkeit gegebene Bericht ist mit Zustimmung der

Industrie gemacht worden. Es sind aber - es sind hier ja keine Karten drin - in den vertraulichen Berichten - -⁶ Also, von dem Salzbericht gibt es, glaube ich, zwei dicke Berichte. Da sind die Karten mit den Bohrteufen und Teufenangaben mit drin. Wer das nachlesen will, muss ins Archiv der Bundesanstalt gehen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Wir sprachen gerade auf Rückfrage der Vorsitzenden auch darüber, dass Sie da ja verschiedene geologische Kriterien angewandt haben bzw. geologische und nichtgeologische Kriterien angewandt haben, wie sie ja dann am Ende in dieser Tabelle 14 - ich glaube, das ist auch die, die Sie gerade vorliegen haben; das ist also, um es noch mal zu sagen, MAT B 49 und dort eben die Tabelle 14 - aufscheinen. Können Sie zu den einzelnen Kriterien mir als Nichtgeologen noch einmal kurz sagen, was sich dahinter jeweils verbirgt?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, dazu muss man natürlich wissen, wie ein Salzstock grob aufgebaut ist. Er hat seinen salinaren Kern mit den unterschiedlichen Salinartypen, die es gibt. Darüber befindet sich der sogenannte Gipshut oder Caprock, also ein Verwitterungsgestein, das im Zuge der Subrosion und der Ablaugung entsteht. Da drüber folgt dann das Deckgebirge. Die Salzwasserschicht, die sich zwischen dem Deckgebirge - also sagen wir mal, auf dem Top des Salzstockes - befindet, bezeichnet man als Salzspiegel. Das ist eine wichtige Größe.

Mit Kulmination sind die Punkte gemeint, wo der Salzstock oder die Salzstruktur am höchsten aufgedrungen ist, und zwar ist dort nicht nur das Salinar, sondern auch das darüber befindliche Hutgestein gemeint. Daraus ergibt sich im Grunde genommen dann zwangsläufig auch die Deckgebirgsmächtigkeit, wobei wir das eine, die Kulmination, auf NN bezogen haben, weil die Daten so aufbereitet sind, und die Mächtigkeit die Höhe über NN noch mit einbezieht; deshalb ist die Mächtigkeit immer ein klein bisschen größer.

Die Flächenausdehnung. Da haben wir einmal die Oberfläche, also den Bereich unter der Caprockoberfläche, also unter dem Gipshut, ausgewählt, und dann die Fläche in 1 000 Meter Tiefe, weil mit 1 000 Metern Tiefe die - so haben uns das zumindest die

⁶ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „sind die enthalten.“, Anlage

Bergleute damals gesagt - Maximaltiefe, in der man ein Endlagerbergwerk einrichten kann, erreicht ist. Also machte es Sinn, auch die Fläche dort zu betrachten.

Dann haben wir - und das ist neu gegenüber der 83/84er-Studie, weil Sie ja vorhin fragten, inwieweit das weiterentwickelt ist - die Tiefe des Salzspiegels hier mit aufgenommen, weil es eigentlich unsinnig ist, den Caprock zu betrachten und dort eine Schwebelänge von 300 Metern zu nehmen; denn der Caprock ist in der Regel unter 100 Meter mächtig, kann aber auch darüber sein. Dann sind die 100 Meter eigentlich irrelevant für irgendwelche Endlagersicherheiten, sondern die entscheidende Größe ist der Salzspiegel, also dort, wo das unmittelbare Salinar beginnt. Das ist von uns unter anderem hier in dieser Studie neu gemacht worden.

Dann das Salinaralter. Wir haben Salzstrukturen in Norddeutschland, die einmal Rotliegendesalze enthalten, dann diese Zechsteinsalze, woraus Gorleben besteht. Dann gibt es in Schleswig-Holstein diese sogenannten Doppelsalinare, wo sowohl die Rotliegendesalze als auch die Zechsteinsalze in die Strukturbildung mit eingeflossen sind, und wir haben noch Keuper- und Jurasalze.

Dann diese Überdeckung im Scheitelbereich, also die Deckschichten. Die haben wir altersmäßig hier aufgelistet.

Als Letztes die konkurrierende Nutzung. Dort ging es uns insbesondere um die Nutzung, ob die Salzstruktur verritzt oder unverritz ist. Uns ging es weniger darum, ob irgendwo ein Truppenübungsplatz ist oder so. Gut, die Trinkwassergebiete haben wir noch mit berücksichtigt. Aber alles, was letztlich in einem politischen Entscheidungsprozess auch geändert werden könnte an Nutzungsmöglichkeiten, haben wir weitgehend außen vor gehalten. Aber wenn irgendwo schon Kavernen gesohlt wurden oder schon ein Bergwerk besteht, dann war für uns diese Struktur ungeeignet.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank. - Jetzt hatten Sie vorhin ja auch ausgeführt, dass Gorleben bei dieser Betrachtung überhaupt nicht eine Rolle gespielt hat, weil es ja eine ganz andere Untersuchungsgeschichte gab, eine andere Qualität der Erkundung bis dahin. Sie hatten allerdings auch gesagt, wenn Gorleben jetzt hier in der Liste mit drin gewesen wäre, dann hätte man eben bei der Überdeckung das Ganze gelb gemacht. Es hätte also eine gelbe Rubrik

bekommen. Und damit wäre es dann eben „entspricht annähernd den Vorgaben“, wenn ich das richtig lese, -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): - einzustufen gewesen.

Meine Frage: Wären die anderen Rubriken alle grün gewesen? Oder gab es da noch mehr, was aus Ihrer Sicht bei Gorleben dann nicht im grünen Bereich gewesen wäre?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, dazu müsste ich mir die Daten alle noch mal vornehmen. Aber ich denke schon, dass das die entscheidende Größe war. Also, wie gesagt: Wir haben Gorleben da nicht mit reingenommen. Ich würde mich da jetzt auch nicht festlegen wollen. Aber die Struktur würde auch die Farbe kriegen, die Gülze-Summe als eine dieser vier Strukturen erhalten hat.

Wenn ich mir jetzt rückblickend die Kriterien des AkEnd ansehe - wie gesagt, die haben uns damals leider nicht zur Verfügung gestanden -, dann entsprach das durchaus diesem Szenario: Wirtsgestein überlagert von Deckgebirge.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Das heißt, wenn Sie jetzt mal Ihre Arbeit von damals an dem Kenntnisstand heute spiegeln, würden Sie schon sagen, dass das, was damals gemacht wurde, auch heute noch seine Berechtigung, seine Gültigkeit hätte?

Zeuge Dr. Paul Krull: Absolut, ja.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank. - Dann noch mal zu den Schlussfolgerungen auf der Seite 42 im entsprechenden Bericht, in der Studie. Dort heißt es ja - wir hatten es vorhin schon mal zitiert gehabt -:

... dass keine der untersuchten Strukturen bei Vorgabe der in Kap. 2 aufgeführten Auswahlkriterien und bei Vorgabe des Bergwerkskonzeptes alle Anforderungen optimal erfüllt.

Was lässt das für mich als Leser sozusagen am Ende schlussfolgern? Heißt das, dass ich kein Endlager in diesen Formationen finden kann? Oder wie ist das auszulegen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich würde Ihre Frage eher so beantworten, dass wir damit zum Ausdruck bringen wollten, dass es die 100 Prozent makellose Struktur nicht gibt. Das wäre so, als wenn Sie in den Wald geschickt würden, um den größten Pilz zu suchen. Da können Sie ein halbes Jahr suchen und einen Riesensteinpilz nach Hause bringen, und trotzdem wird Ihnen einer sagen: Können Sie behaupten, dass es nicht irgendwo, wenn Sie noch mal ein halbes Jahr suchen, noch einen größeren gibt? - So ist es auch hier. *Die* makellose Struktur gibt es nicht, und das makellose Wirtsgestein, das alle Kriterien optimal erfüllt, gibt es auch nicht.

Insbesondere für dieses eine Kriterium, das ja in der Erkundungsphase nachher eine sehr große Rolle spielt - wie sieht das Innenleben eines Salzstockes aus? -, gibt es leider im Vorfeld überhaupt keine Kriterien. Es müsste eine Struktur sehr intensiv durchbohrt sein. Dann würde sie schon nicht mehr unter die unverritzten fallen und wegfallen. Das heißt also, Sie müssen eine mehr oder weniger jungfräuliche Struktur wählen, und bei einer solchen Struktur wissen Sie über das Innenleben ja praktisch gar nichts. Das haben wir hiermit zum Ausdruck bringen wollen. Selbst bei den Strukturen, die wir als alternativwürdig einschätzen, ist nicht auszuschließen - - aufgrund der Tatsache, dass sie in diesem oberkretazischen Stressfeld liegen und die Erfahrungen zeigen, dass dort das Innenleben, also die Verformung der salinaren und nichtsalinaren Komponenten des Gesteins, sehr intensiv sein kann. Das ist damit zum Ausdruck gebracht.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Vielen herzlichen Dank. - Das Fragerecht geht jetzt zunächst an die SPD-Fraktion. Bitte schön.

Ute Vogt (SPD): Danke schön. - Herr Dr. Krull, ich wollte Sie noch mal fragen. Professor Dr. Blümel ist Ihnen sicher ein Begriff.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Ute Vogt (SPD): Können Sie uns sagen, welche Tätigkeit er damals hatte?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ihn eigentlich nur - -⁷ Er ist nie mein Chef gewesen. Ich weiß nur, dass er, glaube ich, eine Zeit lang Leiter der Endlagerabteilung war, soweit ich mich entsinnen kann. Aber das kann ich Ihnen nicht befriedigend beantworten. Ich weiß es nicht.

Ute Vogt (SPD): Also, Hintergrund ist, dass wir ein Schreiben von Herrn Professor Blümel vom Juni 1995 haben, in dem er unter anderem schreibt - das ist MAT A 136, Band 8, Paginierung 267202 -:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, dass aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen.

Das war ein Bericht, den er an das BMU - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist das, was ich schon gesagt habe.

Ute Vogt (SPD): Das bestätigt das, was Sie gesagt haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Ute Vogt (SPD): Und dann ist mir der Widerspruch aber nicht klar zu dem, was dann das Bundesumweltministerium daraus gemacht hat, das nämlich gerade mal einen Monat später schreibt - das war die bereits von der Vorsitzenden zitierte Pressemitteilung -:

Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich entweder als nicht geeignet oder jedenfalls weniger geeignet als Gorleben herausgestellt.

Das heißt: Hätten Sie als Beteiligter diese Aussage so getroffen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja schon betont - und tue das jetzt auch noch mal in Beantwortung Ihrer Frage -: Ich hielt damals und halte auch heute noch einen Vergleich der von uns untersuchten Strukturen nach diesen wenigen Parametern mit einem schon zu einem Großteil aufgefahrenen Bergwerk für absolut unzulässig.

⁷ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „flüchtig gekannt.“, Anlage

Ute Vogt (SPD): Das heißt, man könnte weder sagen: „Es wäre geeigneter“, noch: „Es wäre weniger geeignet“?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Also, es kann eigentlich nur um die Frage gehen, zu dem Zeitpunkt, wo man sich äußert: Ist nach seiner eigenen Überzeugung oder nach den definierten Kriterien die Struktur weiterhin geeignet, oder ist sie es nicht? Aber eine Eignung oder Nichteignung aufgrund unseres Berichtes abzuleiten, das würde ich nicht machen. Es berechtigt natürlich dazu - auch das habe ich schon betont -, wenn man das denn will, zu sagen: Also, die haben nun drei oder vier Jahre geforscht und einen Bericht vorgelegt; aber nach den wenigen Informationen, die man dort hat, muss das, was sie vorgelegt haben, nicht unbedingt besser sein als Gorleben. - Das könnte man vielleicht sagen. Ich hätte das so nicht gemacht. Aber ich halte es für legitim. Es gibt ja in der Naturwissenschaft durchaus diese Formulierung: Bis zum Beweis des Gegenteils behaupte ich, dass es so und so ist, aufgrund meiner Kenntnis. - Und diesen Freiraum muss man auch der damaligen Umweltministerin wahrscheinlich geben.

Ute Vogt (SPD): Aber eine wissenschaftliche Feststellung, wie sie jetzt in einer Untersuchung von Ihrer Seite getroffen worden wäre, ist es nicht.

Zeuge Dr. Paul Krull: Dann hätten wir es hier zu Papier gebracht.

Ute Vogt (SPD): Okay. - Ich möchte noch mal zurückgehen auf die unterschiedlichen Versionen, die uns von diesem Bericht vorliegen. Es gibt eine Berichtsversion vom April 1994. Und in der ist bei den Schlussfolgerungen noch mal formuliert - das ist MAT A 166, Band 3, Paginierung 17, 61 und 62 -:

Man könnte sich angesichts der nicht gerade sehr positiv zu bewertenden Ausbeute an „untersuchungswürdigen“ Salzstrukturen veranlasst sehen, von bislang als unverrückbar geltenden Positionen abzugehen: z. B. könnte man das Bergwerkskonzept aufgeben ...

Also, mir fällt auf, das ist ja äußerst - - einmal sehr vorsichtig formuliert. Da wollte ich Sie fragen, ob Sie uns sagen können,

warum man das so - man könnte erwägen, ob - formuliert hat. Und das andere ist: Was meinen Sie mit „Bergwerkskonzept aufgeben“?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich weiß jetzt nicht, was Sie dort für einen Zwischenbericht haben.

Ute Vogt (SPD): Vielleicht kann man das dem Zeugen mal vorlegen. Das ist ein Entwurf. MAT A 166, Band 3, Paginierung 17 ist das Deckblatt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Wollen Sie das mal aushändigen?

Ute Vogt (SPD): Ja. - Sie bekommen es gleich.

(Dem Zeugen werden Unterlagen vorgelegt)

Sie erkennen den Bericht wieder, oder?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es wird - - Ich nehme an, dass das eventuell die Berichte, diese beiden dicken Mappen sind, aus denen dann dieser andere Bericht, dieser öffentliche, abgeleitet wurde.

Ute Vogt (SPD): Ja, können Sie uns sagen, wenn Sie auf Seite 62 - - Also, eigentlich ist es Seite 41. Da, wo oben rechts die 62 steht, da findet sich der Hinweis, ganz oben:

... z. B. könnte man das Bergwerkskonzept aufgeben oder aber den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und Technik nicht mehr als das Maß aller Dinge nehmen.

Ich hätte einfach gern erläutert, was damit gemeint war.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mir das nur so erklären: Es hat damals, als wir diese Strukturen untersucht haben, natürlich auch intern heftige und lebhaftige Diskussionen zwischen den Bearbeitern gegeben, weil man immer wieder dieses Phänomen hat: Die besten Strukturen liegen zu tief. Wir haben große Strukturen, die auch ein entsprechendes Salzvolumen haben. Und je tiefer eine Struktur liegt, umso intakter ist das Deckgebirge. Da ist auch eine klare Logik darin. Aber Sie kommen dann an die Grenzen des Bergwerkskonzeptes. Und da haben

wir dann manchmal gesagt: Gibt es denn vielleicht auch noch irgendeine andere Sache, was weiß ich, dass man schon von oben irgendwie tief bohrt oder so? Das waren ja rein futuristische Überlegungen oder was weiß ich, die nicht das Konzept infrage stellen sollten. Und wir haben möglicherweise - - Ich weiß nicht, weshalb das nachher in den anderen Bericht nicht reingekommen ist oder weshalb wir es hier überhaupt geschrieben haben. Das sollte anregen, darüber nachzudenken, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Ute Vogt (SPD): Waren Sie damals mit den Kriterien unzufrieden?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, daran gab es nichts zu rütteln. Ich sage ja: Die guten Strukturen liegen zu tief. Und da kam dann manchmal - -⁸ Ich kann mich an die - -⁹ Ich könnte auch ein paar Namen nennen, zum Beispiel dieser - - dass wir das gesagt haben mit dem Salzspiegel. Schon wenn der Salzspiegel bei 500 Metern liegt, dann sind Sie bei 300 Metern Schwebe bei 800 Metern. Das ist, glaube ich, dann schon ungefähr die Einlagerungssohle von Gorleben oder so.

(Dorothea Steiner (BÜNDNIS
90/DIE GRÜNEN): Oder von der
Asse!)

- Die spielt ja hier keine Rolle. Das ist ja ganz was anderes - das umgewandelte Salzbergwerk. Darum ist ja hier entschieden worden, dass man für Endlagerzwecke ein Designerbergwerk baut.

Ja, ich kann Ihnen das nicht weiter beantworten, Frau Vogt. Das ist wahrscheinlich diese Überlegung, dass wir gesagt haben: Schön wäre es, wenn es andere Möglichkeiten gäbe; dann kämen auch tiefe Strukturen in Betracht. Aber da es dies nicht gibt, ist das im Grunde genommen ein Satz, den man vergessen kann.

Ute Vogt (SPD): Ja, aber Sie haben ihn nicht vergessen; denn es gibt hier noch mal eine Zusammenfassung aus dem Jahr 95. Vielleicht kann man das auch noch mal vorlegen. Das ist dann die Anlage 2 zum gleichen Bericht mit der gleichen MAT-Nummer,

⁸ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „das Gespräch auf andere Möglichkeiten.“, Anlage

⁹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „Einzelheiten nicht mehr erinnern.“, Anlage

Paginierung 85. Und da gibt es eine Vorlage im BMU vom März 95. Und da haben Sie wiederum darauf insistiert, dass das Bergwerkskonzept nur die Strukturen in die Auswahl kommen lässt, die eben sehr hoch aufgestiegen sind usw., und dass es eben alle anderen Strukturen ausschließt. Also, mir scheint, das hat Sie doch länger beschäftigt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, das bestätigt doch das, was ich Ihnen schon sagte, Frau Vogt: dass wir es als Wissenschaftler bedauerlich fanden, dass man auf diese 1 000 Meter fixiert ist, die das herkömmliche Bergwerkskonzept nur zulässt, und damit zwangsläufig alle tieferen Strukturen wegfallen.

Ute Vogt (SPD): Können Sie sich erinnern, warum es da diese Grenze gab?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann es Ihnen nicht erschöpfend beantworten. Aber das hängt, glaube ich, mit der Wärmewirkung zusammen. Sie haben ja die geothermische Tiefenstufe. Und je tiefer Sie kommen, umso wärmer wird es. Und dort sind irgendwo nachher Grenzen gesetzt; ich glaube auch, rein vom Bergmännischen her.

Ute Vogt (SPD): Und die Frage, dass man mal im Ton untersucht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Da sind Sie ja noch schlimmer dran. Da können Sie, glaube ich, wenn ich die Gebirgsmechaniker richtig verstanden habe - -¹⁰ Als wir die Untersuchungen im Tongestein durchgeführt haben, war man der Meinung, dass man nur zwischen 600 und 800 Meter maximal die Tiefe im Ton legen kann.

Ute Vogt (SPD): Das war aber später. Die Frage, dass Sie all das - - Sie haben ja einmal Salz untersucht, und dann gab es noch mal kristallines Gestein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das war aber parallel und eine andere Gruppe.

Ute Vogt (SPD): Parallel. - Und das Thema Ton hat damals, in der Zeit keine Rolle gespielt?

¹⁰ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „nicht so tief gehen.“, Anlage

Zeuge Dr. Paul Krull: Das hat überhaupt keine Rolle gespielt. Mit Tonformationen hat sich zumindest mein Referat erst ab rund - ich weiß es jetzt aus dem Kopf nicht mehr genau; aber die Größenordnung würde ich sagen - - 2000, 2001 haben wir die ersten regionalen Untersuchungen da durchgeführt.

Ute Vogt (SPD): Dann hat mich in der Vorbereitung noch die Frage des Rankings der Standorte beschäftigt, weil es ja wohl so war, dass Sie intern in der BGR ein Ranking der Standorte vorgenommen haben oder vornehmen wollten und es dann einen Anruf gab von Herrn Matting an Herrn Blümel mit dem Hinweis, dass auf ein Ranking verzichtet werden soll. Wir haben dazu auch einen entsprechenden Vermerk - MAT A 126/1, Band 8, Paginierung 265283 -, wo Herr Dr. Matting also ausdrücklich aufschreibt:

... bitte ich ... keine Reihung der betrachteten Standorte vorzunehmen.

Können Sie sich erinnern, warum er Sie angewiesen hat, diese Reihung nicht vorzunehmen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, wir oder ich - hier kann ich nur für mich sprechen - habe nie ein Ranking vornehmen wollen. Ich hätte das auch abgelehnt aufgrund der doch sehr unbefriedigenden Datenlage, unbefriedigend im Hinblick darauf, was ein Ranking gerechtfertigt hätte. Ich weiß nicht, ob es solche Überlegungen in der Endlagerabteilung gegeben hat. Ich hatte ja erwähnt, dass ich dort nicht gearbeitet habe, sondern wir waren in einer anderen Abteilung. Und das entzieht sich meiner Kenntnis. Ich kenne auch diesen Schriftwechsel nicht. Davon weiß ich nichts.

Ute Vogt (SPD): Also, da muss ich trotzdem noch mal nachfragen, weil wir tatsächlich einen Vermerk noch mal haben - MAT A 126/1, Band 8, 265284 ff. -, in dem ausdrücklich drinsteht - er kommt vom Referat RS III 6, also aus dem BMU -, dass man telefoniert hat mit Herrn Dr. Blümel.

Er teilte aber mit,

- also Dr. Blümel -

dass die BGR derzeit beabsichtige, die Arbeiten intern gleichwohl planmäßig fortzusetzen und insofern eine Reihenfolge, allerdings nur BGR-intern, festzulegen.

Das heißt, das BMU hat, auf ein Ranking zu verzichten, und Professor Blümel hat dann zumindest gesagt: Okay, wir werden das nicht veröffentlichen; aber intern möchten wir gern dieses Ranking trotzdem vornehmen. - Also, das widerspricht Ihrer Aussage jetzt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich bin da nicht einbezogen gewesen. Ich kann nicht sagen, ob Herr Blümel das veranlasst hat in seiner Abteilung aufgrund dieses Berichtes. Das weiß ich nicht, Frau Vogt; kann ich nicht sagen.

Ute Vogt (SPD): Aber Sie haben selbst kein Ranking vorgenommen -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe keins vorgenommen.

Ute Vogt (SPD): - und können sich auch nicht erinnern, eins gesehen zu haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein. Ich hätte davon auch abgeraten.

Ute Vogt (SPD): Okay. - Leider ist meine Fragezeit zu Ende.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Genau so ist es. - Das Fragerecht geht jetzt an die FDP-Fraktion. Bitte schön.

Angelika Brunkhorst (FDP): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, es liegt in der Natur der Sache, dass mit fortlaufender Befragungsdauer natürlich immer wieder ähnliche Fragen auf Sie einströmen. Ich hoffe, Sie haben dafür Verständnis.

Ich möchte noch einmal auf das gleiche Geschehen Bezug nehmen, nämlich auf dieses Fax vom August 95, in dem Herr Dr. Blümel sozusagen von der BGR an das BMU Korrekturvorschläge für die Pressemitteilung, die Frau Merkel dann sozusagen als Vorlage dienen sollte, angemeldet hat. Und ich zitiere jetzt. Ich beziehe mich dort auf MAT A 123, Band 21, Seite 0195 bis 0199, und zitiere jetzt. Darin schlägt die BGR folgende Formulierung vor:

Den bei der Auswahl zugrunde gelegten Kriterien wird neben den genannten vier Strukturen

- Anmerkung: Waddekath, Wahn, Zwischenahn, Gülze-Sumte -

auch der Salzstock Gorleben gerecht.

Also, man wollte hier vonseiten der BGR, dass auch sozusagen ein Rückschluss geschieht, dass, wenn man Strukturen betrachtet, auch die Struktur Gorleben durchaus genannt werden kann. Sie sagten zwar eben im Fortgang der Befragung, dass Gorleben da nicht mit dabei war. Aber was könnte denn die Motivation gewesen sein, durchaus hier jetzt diesen Bezug nehmen zu wollen, aus Ihrer Sicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das weiß ich nicht. Also, es ist ja immer so: Es gibt einmal die Leute, die Forschungsergebnisse vorlegen. Und was dann in anderen Bereichen manchmal damit gemacht wird, da haben Sie a) nicht immer Einfluss drauf und zum Teil auch gar keine Kenntnis von. Ich kenne diesen Vorgang überhaupt nicht.

Angelika Brunkhorst (FDP): Okay.

Zeuge Dr. Paul Krull: Wir haben uns wahrscheinlich da schon wieder mit anderen Dingen beschäftigt.

Angelika Brunkhorst (FDP): Ja, gut. - In der Tat wurde dieser Satz dann vom BMU auch so nicht akzeptiert, sondern die wollten bei der alten Formulierung bleiben, wo Gorleben dann nicht genannt wird.

Interessant ist nur dann - - Und hier beziehe ich mich dann auf MAT A 123, Band 21, Seite 0248 ff. Dort gibt es ein Schreiben, welches dann wieder vom Bundesumweltministerium an die Landesumweltminister weitergegeben worden ist. Dort war dann wieder die Ursprungsformulierung drin. Und deswegen frage ich mich, ob es da irgendwie zwischen BGR und BMU einen Diskurs gegeben hat über den Untersuchungsgegenstand - Struktur oder Standort -, ob man da überhaupt eine solche Diskussion geführt hat. Sie waren ja doch in einigen Besprechungen auch dabei.

Zeuge Dr. Paul Krull: In denen, wo ich dabei war, ist das nicht der Fall gewesen.

Angelika Brunkhorst (FDP): Ist das nicht thematisiert worden. Gut. Danke. - Dann möchte ich gerne noch mal auf die Frage nach dem Ranking zurückkommen. Ich hatte das, was Sie bislang gesagt haben, eigent-

lich so verstanden, dass es sich überhaupt nicht um ein Ranking der Kriterien gehandelt hat, sondern es nur darum ging: Untersuchungswürdig oder nicht untersuchungswürdig? Und ich habe eine Frage an Sie, die sich daraus stellt, dass wir ja schon eine Reihe von Zeugen und auch Experten vernommen haben, die immer gesagt haben: Ja, gut; eine Eignungshöflichkeit, die man vielleicht irgendwann mal konstatiert, kann nicht durch einzelne Kriterien sozusagen k. o. gehen, gekippt werden, sondern es ist immer eine Kombination von standortspezifischen Kriterien, die dann eine Gesamtbewertung zulassen. - Teilen Sie diese Auffassung, oder gibt es tatsächlich K.-o.-Kriterien aus Ihrer Sicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, K.-o.-Kriterien gibt es schon. Insofern haben wir natürlich auch, ohne dass das nun - - Ich glaube, das ist hier nicht explizit genannt. Aber das, was auch in dem AkEnd im Grunde genommen schon als Ausschlusskriterien steht - was weiß ich: Erdbebengebiete, Vulkangebiete usw. -, das hätten wir natürlich auch als Killerkriterium genommen. Aber die Dinge stehen in Norddeutschland nicht, wo diese Salzstruktur angesiedelt ist. Und insofern stand das so nicht zur Debatte.

Wir waren auch - das möchte ich vielleicht noch mit sagen - davon ausgegangen, wenn es zu einem solchen Fall kommen sollte oder gekommen wäre, dass man auf diese vier Strukturen, die wir als Ersatzstandorte oder Alternativstandorte ausgewiesen haben, hätte zurückgreifen müssen, dann hätte man ohnehin selbst dann, wenn wir schon ein Ranking vorgenommen hätten, was sich aus unserer Sicht aber verbietet, nicht nach diesem Ranking gesagt: „Die Jungs haben ja damals Wahn oder Waddekath als Erstes genommen“, sondern dann hätte man auf diesen Strukturen wahrscheinlich noch mal 2, 3 Millionen Euro in die Hand genommen und dort bei allen Strukturen eine Flachseismik durchgeführt, um dann zu sehen: „Welche Struktur ist nun wirklich von diesen vier die bessere?“, um dort dann weiterzusuchen. Also, wenn es zu einem solchen Fall gekommen wäre, dann hätte unser Ranking überhaupt keine Rolle gespielt. Und insofern wäre es auch witzlos gewesen, wenn wir das vorgenommen hätten.

Angelika Brunkhorst (FDP): Gut. - Jetzt haben Sie ja schon gehört, dass es aufseiten

der Gorleben-Gegner diese Aussage gegeben hat, dass Gorleben gar nicht in die BGR-Salzstudie hineingekommen wäre, weil bestimmte Kriterien sowieso nicht erfüllt worden wären. Sie haben jetzt die K.-o.-Kriterien - Erdbebengebiete, Vulkangebiete usw. - genannt. Verstehen Sie, welche Kriterien dort gemeint sein könnten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, ich kann das nicht interpretieren. Wir haben ja auch Strukturen - und das will ich noch mal sagen; ich habe es eigentlich schon mal betont -, die vollflächig zu flach liegen, nicht in die nähere Auswahl genommen. Das muss unbedingt betont werden. Da fällt mir zum Beispiel diese Struktur ein - ich glaube, Lichterhorst oder Lichterhagen - wie heißt sie noch? -, die in den 70er-Jahren immer wieder eine Rolle spielte. Die ist schon in der 83/84er-Studie als nicht näher untersuchungswürdig herausgestellt worden, weil man inzwischen wusste, dass sie ganzflächig zu flach liegt, sondern wir haben nur die reingenommen, wo es bei langgestreckten Strukturen mehrere Kulminationen gibt und wo der überwiegende Teil die Tiefen- oder Teufenkriterien erfüllt.

Angelika Brunkhorst (FDP): Die beiden Experten Dr. Appel und Herr Kreuzsch haben ja im November 2005 eine Studie zum Mehrbarrierensystem herausgebracht. Kennen Sie diese Studie?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe sie sicher auch mal gelesen. Aber da ich nicht speziell mit diesen Fragen betraut war, habe ich das nicht weiter verinnerlicht. Das spielte für meine Arbeiten keine Rolle.

Angelika Brunkhorst (FDP): Spielte keine Rolle?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Angelika Brunkhorst (FDP): Also Mächtigkeit der Salzstöcke usw. spielte nicht so die Rolle? - Okay. - Ja, gut, dann habe ich vorerst keine weiteren Fragen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Keine weiteren Fragen der FDP-Fraktion? - Gut. - Dann geht das Fragerecht an die Linke. Bitte schön.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Danke, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, Sie haben vorhin gesagt, dass Sie sich auch schon zu DDR-Zeiten mit Salzgeologie beschäftigt haben und das Haupttätigkeitsfeld die Untersuchung von Gasstandorten oder potenziellen Gasstandorten war. Das habe ich richtig verstanden?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das haben Sie richtig verstanden, ja.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Und dann haben Sie ja 1991 eine Studie über Salzstöcke vorgelegt, die sich mit fast allen Salzstöcken der damaligen DDR beschäftigt hat. Das ist doch auch richtig?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist richtig, ja.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Ist Ihnen in diesem Zusammenhang der Salzstock Rambow näher bekanntgeworden? Haben Sie zu dem gearbeitet? Haben Sie dort Untersuchungen gemacht, sich alte Befunde angeschaut? Kannten Sie den also, sage ich mal, in den frühen 90ern schon?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kannte eigentlich alle Salzstöcke in Ostdeutschland zumindest dem Namen nach und wie sie grob ausgebaut¹¹ sind. Mich speziell mit Rambow zu beschäftigen, dafür gab es keine Veranlassung. Diese Dinge, auf die Sie hinauswollen - vermute ich jedenfalls -, haben sich ereignet, da hatte ich gerade im ZGI angefangen zu arbeiten. Ich habe sehr wohl die Aufschlussarbeiten auf Erdöl und Erdgas verfolgt. Das war meine Aufgabe in den Folgejahren. Ich sagte ja, ich habe ungefähr bis Mitte der 70er-Jahre in der Kohlenwasserstoffabteilung gearbeitet und weiß auch, dass nach der intensiven Bohrtätigkeit im Strukturteil Rambow dieses Gebiet dann als nichtperspektiv oder nichthöflich abgestoßen wurde. Und wenn die DDR ein Gebiet als nichthöflich abgestoßen hat, dann wollte das schon was heißen. Also, die hätten gebohrt auf Teufel komm raus, wenn auch nur die kleinste Chance bestanden hätte, dort nutzbare Kohlenwasserstofflagerstätten zu finden.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Also, wenn ich das bisher richtig gelesen habe,

¹¹ Richtigstellung des Zeugen: streiche „s“, setze „f“, Anlage

war hauptsächlich das Problem, dass sie nicht nutzbar sind, dass sie also in einer Form vorkommen, dass das hochproblematisch war. Sonst wäre es ja wohl auch nicht zu dem Unfall gekommen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das war diese - -¹² Sie müssen da ja zwei Dinge unterscheiden. Es gibt einmal in ganz Deutschland - die Geologie macht ja an der alten Zonengrenze keinen Halt - eine Kohlenwasserstoffformation; das ist die Zechsteinformation, wozu unter anderem in Ostdeutschland die Lagerstätten oben in Vorpommern - Reinkenhagen, Grimmen, Usedom - gehören. Und es gibt die Rotliegend-Gasformation, die von der holländischen Grenze - Stichwort: Groningen - bis weit nach Polen hineinreicht. Und auf beide Formationen ist sowohl in Ost als auch West mit unterschiedlichen Erfolgen prospektiert worden.

Diese Eruption in der einen Rambow-Bohrung - ich weiß nicht, ob es die 12 war oder wie; das ist ja auch egal - hat eine - das ist nicht unüblich für das¹³ Zechstein - eine Minilagerstätte angetroffen, die aber unter extrem hohem Druck stand. Und nach zwei, drei Tagen, als das Feuer erlosch, war die auch ausgebeutet, diese sogenannten Bläsestrukturen; dann war das vorbei. Und soweit ich die weiteren Erkundungsberichte kenne, haben auch weitere Untersuchungen in diesen Karbonaten des unteren Zechsteins keine weiteren Hinweise auf Kohlenwasserstoffe gebracht. Also, diese Havarie hätte die DDR nicht davon abgehalten, nun im Zechstein im Bereich Rambow weiterzusuchen. Abgehalten hat sie davon, dass keine weiteren Hinweise vorhanden waren.

Und der zweite Horizont: Die Untersuchungen im Rotliegenden sind auch, soweit ich das weiß, erfolglos verlaufen. Teilweise war der Horizont verwässert bzw. dicht. Aber es hat da keine nennenswerten Gasanzeichen gegeben.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Aber Ihnen war zu der Zeit bekannt oder nicht bekannt, dass es eine durchgängige Salzstruktur ist, der Salzstock Gorleben-Rambow?

¹² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „Havarie“, Anlage

¹³ Richtigstellung des Zeugen: streiche „das“, setze „den“, Anlage

Zeuge Dr. Paul Krull: Natürlich.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Weil das ist jetzt ja hier immer wieder auch in alten Akten, die wir bekommen haben, nicht so offensichtlich. Aber das war also, sage ich mal, bei Ihnen und Ihren Kollegen immer unstrittig, dass das eine durchgängige Struktur ist?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, natürlich. Warum sollte die nicht über die Grenze rübergehen? Natürlich.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Wir haben ja dann in der Salzstudie, über die wir hier heute - von 95 - reden, das Kriterium auch, dass das Deckgebirge möglichst vollständig und stark sein soll. Auf der anderen Seite: Wenn Sie den östlichen Teil schon lange Jahre kannten, dann wussten Sie, dass es zumindest im östlichen Teil ein Problem mit dem Einbruchsee, mit dem Rambower See, gibt. Glauben Sie, dass man vielleicht damals die Bedeutung von Deckgebirge, 95, überbewertet hat? Oder, ja, erfüllte Gorleben nach Ihrer Meinung die Anforderung? Und wie muss man dann diesen Einbruchsee im östlichen Teil bewerten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Dieser Einbruchsee, der Rudower See, der hat meines Erachtens auf die Sicherheitsfrage von Gorleben überhaupt keinen Einfluss.

Wenn eine solche Subrosion in Gorleben stattgefunden hätte, hätte es dort auch einen Gorlebener See gegeben oder so. Aber die intensiven Untersuchungen, die ja dort im Deckgebirge vorgenommen wurden, haben gezeigt, dass es einmal diese Rinne gibt, die dort auftritt. Auf die, würde ich sagen, hätte man gerne verzichtet. Aber ich bin überzeugt, dass das kein Killerkriterium ist, dass dort diese Rinne ist.

Wie gesagt, ich betone nochmals: Es wäre ideal, wenn ein intaktes Deckgebirge dort vorhanden wäre. Aber es ist ja beileibe nicht so, dass in dieser Gorlebener Rinne nun bloß, was weiß ich, Schwemmsande sind, wo der Wasseraustausch ungehindert vor sich gehen kann. Es gibt dort die Lauenburger Tone drin, es gibt dort Geschiebemergel drin, leider auch mit einigen Fenstern. Aber das ist nie mein Untersuchungsgebiet gewesen; da haben sich andere mit beschäftigt. Deshalb werde ich mich dazu auch nicht mehr, als ich jetzt getan habe, äußern.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Das Fragerecht geht jetzt weiter an Bündnis 90/Die Grünen. Bitte schön.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Herr Dr. Krull, ich mache gerade da weiter, wo Sie eben aufgehört haben. Wir sind ja nun hier alle keine Geologen. Deswegen muss man bei bestimmten Begriffen immer ein bisschen um Aufklärung bitten. Sie haben in Ihrer Studie auf der Seite 37 dann die Anwendung des Deckgebirgskriteriums erläutert. Da geht es dann zum einen um die positiv zu bewertenden Bestandsaufnahmen, also „Bewertung der Barrierefunktion des Deckgebirges“ steht drüber, Seite 37, „positiv zu bewerten ...“, und dann kommt „negativ zu bewerten ...“. Und der zweite Punkt unter „negativ zu bewerten ...“ wird hier aufgeführt als „Überdeckung ... nur mit oberoligozänen, neogenen oder quartären Sedimenten (Süßwasserführung, Kontakt mit den genutzten Grundwasserstockwerken und zur Biosphäre möglich)“. Jetzt will ich nicht behaupten, dass ich unter „oberoligozän“ oder „neogen“ nun wirklich wüsste, was das ist. „Quartär“ bilde ich mir inzwischen ein zu wissen; die anderen beiden nicht. Aber trotzdem die Frage: Ist das nicht das, was auf Gorleben zutreffen würde?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja schon mehrfach hier in meinen Antworten auf Fragen gesagt: Es wäre ideal gewesen, wenn auch Gorleben eine komplette Überdeckung von Tonformationen haben würde. Ich bin aber heute, genauso wie 1995, der Überzeugung, dass dieses partielle Nichtvorhandensein dieser Überdeckung für Gorleben kein Killerkriterium ist, -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Welche anderen?

Zeuge Dr. Paul Krull: - sondern ich hatte ja - Entschuldigung, wenn ich das noch mal - ¹⁴ betont - und weiter werde ich auch nicht in die Tiefe gehen in meinen Äußerungen, was diese Studie betrifft -: Gorleben hätte, was diesen Punkt anbelangt, die Gelbe Karte gekriegt, die gelbe Farbe, und wäre damit weiterhin eine untersuchungswürdige Struktur, zwar mit einem kleinen Makel ge-

¹⁴ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „wiederhole“, Anlage

sehen, aber mit dem man leben kann. Und wenn ich heute - - Ich erwähne nochmals das AkEnd-Kriterium, wo drinsteht: „Wirtsgestein überdeckt“. Ich glaube, da heißt es sogar „mit wasserführendem Deckgebirge“ oder so. Wäre auch nach dem Stand des AkEnd noch eine durchaus akzeptable Situation.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Wenn wir diese Tabelle 14, die Sie gerade noch mal in der Hand hatten, nehmen: Bei dieser zweitletzten Spalte „Überdeckung im Scheitelbereich“: Welche Kürzel würden denn bei Gorleben da stehen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ach so, hier, die zweitletzte?

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da würde auch Oberkreide, kro, Paläogen - das spricht für Alttertiär -, tpg, Jungtertiär und Quartär - - Das ist eine dieser Strukturen, wo mehreres zutrifft. Im Grunde genommen, ich glaube, so ähnlich wie bei Gülze-Sumte. Wo haben wir die?

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gülze-Sumte ist ziemlich weit oben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ja. Ja, ich sehe es dort.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und das würde in Ihren Augen ausreichen für die Farbe Gelb?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gut. Dann hätten wir also im besten Fall nach dieser Tabelle - weil die anderen können wir im Moment ja nicht beurteilen; das müsste man wahrscheinlich vertieft untersuchen - die Farbe Gelb für Gorleben.

Ich will jetzt noch mal auf die Frage Vergleich kommen. Also, Sie haben ja ausdrücklich gesagt, dass das nicht ein Ranking ist und dass auch nicht verglichen werden sollte. Und auch an einer Stelle, und zwar MAT A 166, Band 6, Paginierung 38 f., Brief

von der BGR an Herrn Dr. Bloser, steht auch noch mal drin:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, dass aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen.

So. Nun haben wir aber andererseits diese schon erwähnte Presseerklärung der damaligen Umweltministerin, die da schreibt:

Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich entweder als nicht geeignet oder jedenfalls weniger geeignet als Gorleben herausgestellt.

Das ist ja nun eindeutig ein Vergleich.

Also, das muss doch aus Ihrer damaligen Sicht - Sie schreiben noch mal ausdrücklich: es darf kein Vergleich gezogen werden - mindestens als unwissenschaftlich zu bezeichnen gewesen sein, wenn nicht als etwas fahrlässig.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich wiederhole nochmals: Ich kann das nicht interpretieren, was die damalige Umweltministerin bewogen hat, diesen Ausspruch zu machen. Aber wenn sie als Außenstehende sich das angeguckt hat und sich die Frage gestellt hat: „Na, haben die denn nun Strukturen ausgewiesen, die nach diesen wenigen Kriterien, die sie einsetzen konnten, dort überall eine makellose Struktur erwarten lassen?“ - und sie hat eben gelesen, dass die eine Gelb hat und bei den anderen von uns geschrieben wird, dass da möglicherweise ein komplizierteres Innenleben zu erwarten ist -, dann kann sie durchaus zu dieser Schlussfolgerung gekommen sein. Ich kann das weiter nicht - ¹⁵ Sie können von mir nicht erwarten, dass ich das weiter kommentiere.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, bewerten sollen Sie das auch nicht. Ich frage ja nur nach dem, wie Sie es eingeschätzt hätten. Zumindest nach Ihren eigenen Aussagen war die Aussage in dieser Presseerklärung ja falsch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das habe ich nicht gesagt.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das sage ich jetzt, Herr Dr. Krull,

nach Ihren Aussagen, und ich sage Ihnen auch gleich, wo ich es herleite. Denn wenn ich sage: „Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich als weniger geeignet als Gorleben herausgestellt“, Sie sagen uns aber heute, Gorleben wäre da als gelb klassifiziert worden - wir haben aber auch grüne hier klassifiziert -, dann ist die Aussage doch falsch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Mit dem Hinweis - ich muss mich hier noch einmal wiederholen -, dass diese drei mit Grün möglicherweise aufgrund dieser tektonischen Beanspruchung in der Oberkreide ein kompliziertes Innenleben haben, von dem wir in Gorleben wissen, zumindest bis zum Stand heute der untertägigen Auffahrung, dass es dort keine nennenswerten Probleme mit gegeben hat. Und das ist auch der Grund, weshalb wir insbesondere diese heikle Frage des Innenbaus der Salzstrukturen - ¹⁶

Das ist ein entscheidender Punkt, der uns bewogen hat, einen Vergleich abzulehnen, dass wir gesagt haben: In Gorleben weiß man aufgrund der bergmännischen Auffahrung, zumindest soweit man aufgefahren hat, wie der Salzstock aufgebaut ist. Und zu all diesen Fragen, die aber enorm wichtig für ein Endlagerbergwerk sind, können wir überhaupt nichts sagen; folglich verbietet sich das. Aber der Hinweis: Es ist damit zu rechnen, weil diese Strukturen oberkretazisch-kompressiv beansprucht sind, dass erfahrungsgemäß dort auch ein kompliziertes Innenleben bis hin zur Uneignung vorliegen kann. - Das haben wir geschrieben.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke schön.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Damit sind wir am Ende der ersten Berliner Runde und kommen in die zweite. Das Wort hat wieder die Union. Bitte schön.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Krull, hier in dem Ausschuss haben wir in der Vergangenheit leider öfter erlebt, dass Aussagen von Zeugen deutlich unterschiedlich, ich sage mal ganz vorsichtig, hier bewertet werden, je nachdem, auf welcher Seite des

¹⁵ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „interpretieren.“, Anlage

¹⁶ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „ausgeklammert haben.“, Anlage

Runds man hier sitzt. Deshalb noch mal hier zur Klarstellung: Auf die Frage von der Abgeordneten Kotting-Uhl, im besten Falle wäre Gorleben mit einem gelben Balken sozusagen hier klassifiziert worden - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Das „bestenfalls“ ist bei mir auch nicht formuliert worden. Ich habe gesagt: wäre mit Gelb. „Bestenfalls“ unterstellt ja, dass man alle Hühneraugen zukneift und dann gerade noch auf Gelb kommt. Ich habe gesagt:

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, nein! Wir können es ja noch nicht wissen!)

Zumindest wenn ich hier hätte einbringen müssen, hätte ich die mit Gelb versehen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, sehen Sie. Wie gut, dass wir da noch mal drüber sprechen. Da hätte es ja jetzt fast ein Missverständnis gegeben, nicht wahr?

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja! Toll, dass Sie es herbeigeführt haben!)

So, dann noch mal zur Begrifflichkeit. Gorleben wäre dann also kein idealer Standort, aber ein eignungshöflicher, frage ich dann. Kann man das so dann sagen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, würde ich so sagen. Wobei ich eigentlich hier noch mal betonen muss: Sie sollten bei Ihren Fragen - ich meine, Sie können fragen, was Sie wollen; tun Sie ja auch - berücksichtigen: Ich habe nie die Struktur Gorleben als Wissenschaftler untersucht. Ich habe im Umfeld von Gorleben gearbeitet und habe mich mit der regionalen Tektonik, mit den Störungen usw. im Umfeld und deren Anbindung beschäftigt; aber speziell mit den Fragen Gorleben habe ich nie gearbeitet. Und Sie werden Verständnis dafür haben, dass ich mich da auch nicht zu weit aus dem Fenster lehne; denn wir sind hier ja schließlich nicht in der Kaffeerunde.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Nein. - Also, eingedenk dieses Hinweises möchte ich Sie noch einmal mit einer Aussage - ich nehme an, den Herrn kennen Sie - von Herrn Dr. Siegfried Keller konfrontieren, ebenfalls Mitarbeiter der BGR, der im Ausschuss hier am 16. Dezember 2001 [sic!] - das ist das Protokoll Nr. 28, Seite 6 und 7 - Folgendes

zu dieser Frage „Deckgebirge“ und „Gorlebener Rinne“ ausgeführt hat. Da sagt er unter anderem:

Für die nächste Million Jahre hat das Deckgebirge praktisch keine Bedeutung, weil, wenn man jetzt so die klimatischen Veränderungen in der Vergangenheit sieht und die dann extrapoliert in die Zukunft hinein, dann kann man mit etwa so zehn weiteren Eiszeiten rechnen, unterschiedlichen Kalibers.

Und weiter sagt er:

Wenn man vernünftig vorgehen will oder die Erfordernisse der Langzeitsicherheit immer im Auge hat und die Konsequenzen aus bestimmten Vorgängen bewerten möchte, dann muss man einfach unterstellen, dass alle Standorte

- gemeint ist in Norddeutschland -

von solchen Rinnen

- also wie der Gorlebener Rinne -

betroffen werden.

Wie stehen Sie zu dieser Aussage eingedenk der Tatsache, dass Sie jetzt nicht der Gorleben-Experte sind, was wir ja gerade schon zur Kenntnis genommen haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, zu der regionalen Verteilung der quartären Rinnen, da kann ich mich schon äußern. Aber Sie müssen ja alle, wie Sie hier sitzen, erst mal zur Kenntnis nehmen, dass das natürlich ein weites, spekulatives Feld ist, wenn Sie sagen: Was passiert in der nächsten Million Jahre? - Rein rechnerisch ist das richtig, wenn man sagt: Theoretisch könnten da natürlich zehn Eiszeiten und die entsprechenden Warmzeiten vorkommen. Es kann aber auch genauso gut mit der letzten Eiszeit Schluss gewesen sein. Das ist das eine.

Wenn Sie schon mal eine Trendbetrachtung vornehmen - und das wird ja hier gemacht, und das ist auch legitim, dass Sie sagen: wir kennen Rinnen; ich glaube, die tiefsten sind etwas über 500 Meter ausgeschürft -, dann könnte bei der nächsten Eiszeit diese tiefe Ausschürfung genau an der Stelle vor sich gehen, wo wir das Endlager gebaut haben. Das ist ja die Vorgehensweise, wenn solche Sicherheitsszenarien ange stellt wurden.

Sie können natürlich auch die Trendüberlegung anders machen, und zwar insofern, dass Sie sagen: Jede jüngere Eiszeit, die wir bisher gehabt haben - von der Elster, der ältesten, über Saale, Weichsel -, sind die immer weiter¹⁷ nach Süden vorgedrungen, und warum sollte dieser Trend der Abnahme der Intensität sich nicht für zukünftige Eiszeiten fortsetzen? Wenn die das tun, dann können Sie unterstellen, dass die nächste Eiszeit nur noch bis zur Ostseeküste geht. Ja, also, es ist dort ein extrem weites Feld.

Aber durchaus kann ich, wenn Sie schon spekulieren, dem Herrn Keller recht geben. Wenn Sie mit zehn neuen Eiszeiten rechnen und für jede dieser zehn Eiszeiten eine Intensität wie bei der Elster-Eiszeit, also der intensivsten, annehmen und es im Grunde genommen für die Positionierung der Rinnen keine eindeutigen Gesetze gibt - es gibt gewisse Trends, wie sie angelegt sind, aber es gibt keine sicheren Gesetze -, dann können Sie sagen, dass es an jedem beliebigen Standort, der innerhalb dieses möglichen Verbreitungsgebietes eines neuen Gletschers liegt oder seines Vorfelds, zu solchen Rinnenbildungen kommt. Das ist schon richtig.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ich möchte noch mal auf diese ja jetzt schon oft genannte Tabelle 14 in dem entsprechenden BGR-Bericht aus dem Jahre 1995 zu sprechen kommen. Es wurde ja - das sieht man ja auch an der Darstellung - hier eine alphabetische Reihung vorgenommen. Es wurde ja ausdrücklich auf ein Ranking der Standorte verzichtet. Das heißt mit meinen Worten: Man kann gar nicht einen optimalen Standort sozusagen unter den genannten finden, sondern jeder Standort hat Vor- und Nachteile. Ist das so richtig zusammengefasst?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Es ist einmal unbestritten zwischen den Leuten, die sich damit beschäftigt haben, dass einmal von der Wirtsgesteinsqualität her, ob Ton, ob Salz, ob Kristallin oder Tuffe, was Sie auch wollen, alle ihre Vor- und Nachteile haben. Und wenn Sie sich eine Tabelle machen und versuchen, halbwegs objektiv zu sein, und dort, was weiß ich, wir haben es mal gemacht, auch wieder mit diesen Ampelfarben arbeiten, die guten Eigenschaften mit Grün verse-

hen und die schlechten mit Rot und die noch erträglichen mit Gelb, bleibt nichts weiter übrig, als zur Kenntnis zu nehmen, dass das meiste Grün und Gelb bei Salz auftritt. Das ist einmal, was das Endlagerwirtsgestein anbelangt. Ich habe aber hierbei auch jetzt keine Wichtung der Kriterien genommen, sondern einfach eine reine quantitative Bewertung.

Und was jetzt die Salzstrukturen anbelangt, bin ich fest überzeugt, dass Sie wahrscheinlich keine Struktur finden werden, wenn Sie in 20 oder 30 oder 40 Jahren mit einem Endlagerbergwerk in irgendeiner beliebigen Struktur fertig wären, wo Sie zum Schluss sagen: Hier hat alles geklappt, hier haben wir nirgendwo einen Punkt gefunden, den wir uns eigentlich besser gewünscht hätten. - Die Frage kann eigentlich nur sein: Sind die - ich nenne es jetzt mal so - Abweichungen vom Idealzustand so gravierend, dass Sie einen Standort als ungeeignet kennzeichnen, oder sind sie so, dass ich sagen kann: „Es wäre zwar besser, wenn es anders wäre, aber die Sicherheit dieses Standortes ist damit nicht gefährdet“?

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Also, einen optimalen Standort in der Art gibt es dann in dem Sinne gar nicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Würde ich so sagen. Aber das ist natürlich auch eine Spekulation. Ich weiß nicht, wenn alle Salzstrukturen untersucht würden mit einem Bergwerk, was zum Schluss rauskäme. Aber nach dem, was ich von Salzstrukturen kenne, würde ich diese Behauptung aufstellen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank, Herr Krull. - Ich komme dann noch mal zu einem etwas anderen Thema, und zwar - ich weiß nicht, ob Sie das kennen -: Es gibt eine Studie der Gruppe Ökologie im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung aus dem Jahr 1998. Die Studie, die erstellt wurde von den Herren Kreuzsch, Neumann und Appel, trägt den Titel *Analyse der Entsorgungssituation in der Bundesrepublik Deutschland und Ableitung von Handlungsoptionen unter der Prämisse des Ausstiegs aus der Atomenergie*. Und dort wird auch zur BGR-Salzstudie Stellung genommen, und zwar heißt es dort auf der Seite H-138 - ich zitiere -:

Bemerkenswerterweise ist der Salzstock Gorleben nicht in die Unter-

¹⁷ Richtigstellung des Zeugen: streiche „weiter“ setze „weniger weit“, Anlage

suchung aufgenommen worden. Gründe werden in der entsprechenden Studie ... nicht genannt. Es darf vermutet werden, dass so eine Diskussion über die Eignung des Standortes vermieden werden sollte. Wendet man einige der in BGR ... formulierten und verwendeten Kriterien nämlich auf Gorleben an, so zeigt sich, dass er nicht in die von den Autoren als untersuchungswürdig bezeichnete Gruppe gehören würde. Insbesondere schneidet er bei zwei für die Langzeitsicherheit besonders wichtigen Kriterien ... schlecht ab ... Die Überdeckung mit tonigen Ablagerungen aus Kreide und Tertiär ist unvollständig und eine quartärzeitliche Rinnenstruktur greift tief in das Deckgebirge hinein.

Zitat Ende.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herr Paul, liegt diese Unterlage dem Ausschuss vor?

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Da muss ich gerade mal nachfragen. -

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Hat ein Mitarbeiter zusammengeschrieben! - Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das hat er sich ausgedacht!)

Nein, die ist noch nicht beigezogen.

(Zuruf von der CDU/CSU: Da ist doch die Quellenangabe vollständig!)

- Wollte ich gerade sagen. Ist doch eigentlich Ihre - -

(Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Was ist es denn jetzt?)

Ja, kann ich vielleicht einfach mal hier zur Frage kommen? Ich meine, wird ja die Sache klären.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Na ja, aber wir müssen schon - -

(Zuruf von der CDU/CSU: Die Fundstelle hat er doch angegeben! - Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, was ist es denn jetzt? Wir haben es nicht mitgekriegt!)

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, dann darf ich noch mal zitieren.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Das hat er zitiert.

(Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Vielleicht kann man es noch mal wiederholen?)

- Ja, ja. - Bitte, wiederholen Sie es noch einmal.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, die Zeit läuft dann aber nicht mit, nicht wahr, weil ich bin ja nicht für den Hörfehler hier auf der anderen Seite verantwortlich.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Ja, lieber Herr Paul.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Also, das heißt ja - -

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Jetzt seien Sie mal nicht so unmäßig!)

- Wer im Glashaus sitzt, sollte wirklich nicht mit Steinen werfen.

(Ute Vogt (SPD): Dann kopieren Sie es einfach und verteilen Sie es!)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Passen Sie auf: Also, bevor wir das jetzt austauschen, nennen Sie doch einfach freundlicherweise noch mal den Titel und das entsprechende Zitat, und wir halten die Zeit so lange an. Und dann machen wir die Uhr wieder an, wenn Sie die Frage zu Ende gestellt haben. Okay?

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, vielen Dank. - Es ist eine Studie der Gruppe Ökologie im Auftrag der Heinrich-Böll-Stiftung aus dem Jahre 1998 mit dem Titel *Analyse der Entsorgungssituation in der Bundesrepublik Deutschland und Ableitung von Handlungsoptionen unter der Prämisse des Ausstiegs aus der Atomenergie*. Die Autoren sind Jürgen Kreuzsch, Wolfgang Neumann sowie Dr. Detlef Appel von PanGeo. Das, was ich gerade eben zitiert habe, findet sich auf der Seite H-138. Und meine Frage ist - wir haben einige Aspekte ja heute schon beleuchtet; aber ich möchte es zusammenfassend trotzdem noch mal an Sie richten -: Wie schätzen Sie diese Einschränkung, diese Gegenargumente ein, die hier von den Autoren der Stu-

die geäußert werden? Deckt sich das mit dem, was Sie eben in der BGR hier beim Abfassen der Studie da auch erlebt haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich denke, ich bin auf diesen Punkt schon mehrfach eingegangen. Es berührt ja immer wieder diese Frage: Weshalb taucht Gorleben in dieser Tabelle nicht auf? Und das habe ich mit ciceronischer Beredsamkeit ja versucht hier darzulegen, dass sich das für uns aus den mehrfach genannten Gründen verbietet. Wir können nicht Strukturen, die nach wenigen Kriterien untersucht wurden, und dann auch noch mit einem sehr heterogenen Datenmaterial, nicht mit einem Standort vergleichen, wo schon untertägig Streckenvortriebe gemacht sind. Und ich, als ein Autor dieser Studie, kann niemanden daran hindern, sich seine Gedanken zu machen oder Spekulationen anzustellen, weshalb die das nun wohl nicht gemacht haben, und ich kann auch nicht verhindern, wenn er uns unterstellt, dass wir üble Absichten damit gehabt hätten oder so. Das müssen die eben machen. Aber ich habe Ihnen unsere Beweggründe dargelegt, und dabei bleibt es.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, vielen Dank. - Sie sprachen ja auch davon, dass Sie alles im Grunde genommen in der Studie 95 einbezogen haben, was es an Unterlagen gab. Dann haben Sie sicherlich auch die Sicherheitsanforderungen des BMI an die Sicherheit von Endlagern aus dem Jahre 1983 gekannt. Dort heißt es ja unter anderem - ich zitiere; das ist MAT A 52, Band 4, Blatt 532 -, dass dort von einem „Mehrbarrierenkonzept“ die Rede ist.

Also, erste Frage an Sie: Sagt Ihnen dieser Begriff etwas?

Und zweitens. Wenn ich das auf die Studie von 95 dann beziehe und auf den immer wieder vorgebrachten Vorwurf, der ja auch gerade eben in dem Zitat deutlich wurde, dass das mangelnde Deckgebirge oder die möglichen Einschränkungen im Deckgebirge ja gegen eine Eignungshöflichkeit von Gorleben sprechen: Wie ist das mit dem Mehrbarrierenkonzept vereinbar oder nicht vereinbar?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das hat im Grunde genommen damit nicht unmittelbar was zu tun. Das Deckgebirge, das sich über dem Gipshut befindet, das hat nach meinem Verständnis im Sinne eines Endlagerbergwerks

keine unbedingten Barrierefunktionen. Das hat eine gewisse Schutzfunktion, und im Idealfall wäre es wünschenswert, wenn dieser Regenschirm ideal gespannt wäre; aber es hat nicht die entscheidende Barrierefunktion für das eigentliche Endlager, was in diesem Fall, Salzformation, 800 Meter tief im Salzstock liegt, sondern dort hat - - Und ich nehme an, das sieht das Konzept so vor, dass das Salz selbst diese Funktion ausübt.

Und es ist ja so: Stellen Sie sich doch mal - weil wir das Problem der Rinnen gehabt haben - dieses Szenario vor, dass eine zukünftige Eiszeit tatsächlich genau an dem Standort Gorleben oder wie er auch irgendwann mal heißen mag die tiefste Ausschürfung hat, und es würde 500 Meter tief einschürfen, dann wären rund 200 Meter Deckgebirge und noch mal 300 Meter Salz, und dann blieben noch 500 Meter Salz übrig. Und was würde da passieren? Die Rinne würde wieder verfüllt, der Salzspiegel würde dann nicht zwischen 120 und 200 Metern liegen, sondern würde in sicherer Tiefe von 500 oder von mir aus auch 600 Metern liegen, und dann wäre gar nichts. Also, das Endlager hätte damit überhaupt keinen Schaden genommen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, vielen Dank. - Dann noch zu einem weiteren Punkt, und zwar Schlussfolgerungen sozusagen aus der BGR-Studie; so würde ich es mal nennen.

(Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Welcher?)

- Von 95. - Uns liegt nämlich ein Vermerk aus dem Bundesumweltministerium aus dem Jahre 1995, und zwar vom 2. Juni, vor. Da hat es wohl eine Besprechung gegeben, wo es eben um die Schlussfolgerungen aus der Studie geht; das ist MAT 136, Band 8, und dort die Blätter 267147 bis 267178. Und da haben wir der Teilnehmerliste entnommen, dass auch Sie an dieser Besprechung teilgenommen haben, also im Juni 95. Und im Ergebnis - das darf ich hier zitieren - wurde dort festgehalten:

... aufgrund der untermauerten Gorleben-Eignungshöflichkeit die BGR der Meinung ist, dass aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit besteht, Alternativen zu Gorleben zu untersuchen und aufgrund der Ergebnisse des weit fortgeschrittenen - positiven - kon-

kreten Gorleben-Erkenntnisstandes auch im Vergleich mit den vorausgewählten untersuchungswürdigen Ersatzstandorten an Gorleben festgehalten werden sollte.

Können Sie sich an diese Aussage erinnern, bzw. spricht aus Ihrer Sicht - - Oder wie stehen Sie zu dieser Schlussfolgerung?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, ich weiß nicht mehr genau - das ist ja nun doch schon eine gewisse Zeit her -, wo sich das Gespräch im Einzelnen darum gedreht hat. Aber ich könnte mir vorstellen, dass die Frage im Raum stand: Sollte man an diesen von uns ausgewiesenen Ersatzstandorten die Untersuchungen prognostisch weiterführen? Und auf diese Frage werden die BGR-Vertreter dann wahrscheinlich so geantwortet haben, wie Sie das dargestellt haben. Aber sonst kann ich mich da an den Vorgang nicht mehr erinnern.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Dann habe ich keine weiteren Fragen. - Dann sind Sie dran.

(Dietrich Monstadt (CDU/CSU):
Dann darf ich weitermachen?)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Bitte.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Herzlichen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, ich darf dann mal weitermachen und noch mal zur Bewertung der Salzstudie kommen. In einem taz-Artikel - „Linke bezichtigt Merkel der Gorleben-Lüge“ - vom 08.02.2012 wird die unter der Bundesumweltministerin Dr. Merkel veröffentlichte BGR-Studie zu untersuchungswürdigen Salzstandorten in Deutschland kritisiert. Ich zitiere den Hauptkritikpunkt:

Gorleben wurde in der Studie überhaupt nicht thematisiert, sondern von dem Vergleich komplett ausgenommen, weil der niedersächsische Salzstock zu dem Zeitpunkt bereits erkundet wurde.

Und wenn man ihn doch einbezogen hätte, wäre Gorleben nach Einschätzung des Geologen Detlef Appel als ungeeignet aussortiert worden, weil das Deckgebirge über dem Salzstock sämtliche in der Studie genannten Kriterien verfehle.

Wie stehen Sie zu diesem Vorwurf?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie thematisieren ja in Ihrer Frage Dinge, die schon hier - -¹⁸

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Ja, wir wollen jetzt zusammenfassend - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich will das auch gerne beantworten. Die Gründe, weshalb wir Gorleben nicht in die Untersuchung einbezogen haben, die habe ich erläutert: dass sich das aus unserer Sicht aufgrund dieses unterschiedlichen Kenntnisstandes verbietet. Und es ist jedem Leser eines Berichtes, den andere verfasst haben, freigestellt, was er daraus macht. Und so war es auch der damaligen Umweltministerin freigestellt, wie sie aus ihrer Sicht und ihrer Fragestellung den Bericht interpretiert.

Und ich hatte ja schon gesagt - und ich wiederhole es gerne noch mal -: Die entscheidenden Dinge stehen auf dieser Seite 42 des 95er-Berichtes, wo wir einmal feststellen, dass wir keine Struktur gefunden haben, die optimal alle Kriterien erfüllt - so, glaube ich, steht es hier irgendwo -, und dass es selbst bei diesen vier Strukturen Mängel gibt: Mängel, die Gülze-Sumte betreffen, und mögliche zu erwartende Mängel, was das kompliziertere Innenleben betrifft.

Und wenn Frau Merkel damals diese Aussagen so interpretiert hat, wie das dargestellt wurde - -¹⁹

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Ich habe jetzt nicht nach der Aussage oder nach der Überschrift von Frau Dr. Merkel gefragt, sondern nach der Einschätzung des Geologen Detlef Appel, dass Gorleben aufgrund der Studie in jedem Fall hätte aussortiert werden müssen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das ist - -²⁰
Ich hatte es ja schon gesagt: Gorleben hätte, wenn es denn einbezogen worden wäre, die Farbe Gelb gekriegt. Und da wir von Gorleben damals schon wissen: Das war dieser eine Punkt - die Rinne war ja nun hinlänglich bekannt; die wird ja auch nicht unterm De-

¹⁸ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „angesprochen wurden.“, Anlage

¹⁹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „, muss sie das vertreten.“, Anlage

²⁰ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „nicht so.“, Anlage

ckel gehalten -, dass aber alle anderen Kriterien, eben Innenbau - -²¹ dass man dort im Steinsalz geblieben ist und keine allzu großen, gravierenden Überraschungen erlebt hat - - gab es keinen Grund, hier diesen Vergleich, den Herr Appel zieht, zu ziehen. Ich würde den so ablehnen, wie er das gemacht hat.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Danke so weit. - Dann darf ich, Herr Dr. Krull, noch mal anknüpfen an die Befragung durch meine Kollegin Brunkhorst. Sie sind vorhin zu einer Presseerklärung zur BMU-Präsentation der BGR-Studie befragt worden. Und da gibt es einen Entwurf, der Änderungen des damaligen Abteilungsleiters Dr. Blümel enthält. Für uns ist auf diesem Entwurf die Änderung, insbesondere der Absatz auf Seite 2, interessant. Dort hat der damalige BGR-Abteilungsleiter den BMU-Satz - ich zitiere -

Nach den vorliegenden Kenntnissen ist dies bei Gorleben der Fall.

- Zitat Ende - gestrichen und folgenden neuen Satz handschriftlich vorgeschlagen - wieder ein Zitat -:

Den bei der Auswahl zugrunde gelegten Kriterien wird neben den genannten vier Strukturen

- gemeint sind hier die vier ausgewählten Salzstrukturen der BGR-Studie -

auch der Salzstock Gorleben gerecht.

Zitat Ende.

Jetzt kommt meine Frage. Hieraus ist abzuleiten, dass die BGR schon damals die Auffassung vertreten hat, dass die Kriterien der Salzstudie auch durch den Salzstock Gorleben entsprechend erfüllt werden. Ist dies nach Ihrer Erinnerung richtig?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Gut.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Danke sehr.

Zeuge Dr. Paul Krull: Vielleicht gestatten Sie mir noch einen Punkt zu diesem Kriterium der Überdeckung. Es wäre doch unsinnig, wenn man alternative Strukturen ausweisen will, wenn man nicht Erfahrungen, die bei einer erkundeten Struktur gemacht wurden, berücksichtigen würde. Und es waren ja die Diskussionen, die sich ja auch - meines Erachtens zumindest zum Teil berechtigt - mit dieser Rinne beschäftigen, bekannt. Wenn es heftige Diskussionen um diese Rinne gibt, auch wenn wir der Überzeugung sind - wir, die Autoren dieser Studie -, dass die Rinne kein Ausschlusskriterium ist, aber dann würde ich doch keine alternative Struktur empfehlen, wo ich weiß, dass dort auch wieder eine Rinne ist, dass ich dieses gleiche Diskussionspotenzial wieder hätte.

(Sylvia Kötting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sehr gut!)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei der SPD-Fraktion.

Ute Vogt (SPD): Danke schön. - Herr Dr. Krull, ich würde gerne bei dem Vermerk fortsetzen, bei dem ich vorhin unterbrechen musste. Da ging es um die Frage des Rankings, von dem Sie sagten, Sie hatten da keine Kenntnis. Interessant ist, dass es in diesem Vermerk dann weiter heißt, also dass man sagt: Entweder man muss mit der BGR reden, dass das interne Ranking nicht stattfindet, oder aber man stimmt dem Ranking intern zu. - Und als Alternative, so steht dort,

könnte evtl. erwogen werden, die Arbeiten am Ranking ... zu unterbrechen und/oder die Abschlussberichte nicht im September, sondern erst etwa zum Jahresende 1994 herauszugeben.

Jetzt war im Oktober 1994 ja eine Bundestagswahl. Können Sie sich an die politischen Rahmendiskussionen damals erinnern?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich muss jetzt noch mal nachfragen. Welches Ranking meinen Sie jetzt? Ein Ranking von diesen - -²²

Ute Vogt (SPD): Da ging es um die Frage, dass die BGR ein Ranking zwischen den

²¹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „z. B.“, Anlage

²² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „vier Strukturen?“, Anlage

vier Standorten vornehmen wollte. Da haben Sie vorhin gesagt, daran könnten Sie sich nicht erinnern.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da hätte ich auch keine Möglichkeit gesehen, außer dass man vielleicht sagt, die Struktur mit der Farbe Gelb wäre nun nicht die allererste Wahl. Aber nach dem, was wir an Kenntnissen von den anderen drei Strukturen haben, wäre einfach kein Ranking - ⁻²³

Ute Vogt (SPD): Darf ich nur mal eine Verständnisfrage stellen: Das heißt, Grün wäre die bessere Wahl als Gelb?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sonst hätten wir diese Farbe nicht vergeben.

Ute Vogt (SPD): Ja, okay.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber, wie gesagt - ich betone es wieder -, wir halten die Farbe Gelb nicht für ungeeignet.

Ute Vogt (SPD): Ja, das ist klar. Mir ging es jetzt auch nur um die Frage, dass man alternativ in der Tat erwogen hat, nicht im September, sondern erst etwa zum Jahresende 94 - sprich: nach der damaligen Bundestagswahl - rauszugehen. Und das muss ja einen Grund haben, dass man - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, ich weiß weder von diesen Absichten eines Rankings - da ist mir nichts bekannt, und da bin ich auch nie einbezogen worden -, noch weiß ich von irgendwelchen Terminverschiebungen. Ich weiß es nicht.

Ute Vogt (SPD): Und die politischen Rahmendiskussionen damals, können Sie sich an die erinnern, dass es da Streit gab?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe in meinem Kämmerlein geforscht. Mir waren eigentlich die politischen Rahmenbedingungen völlig schnurz, muss ich sagen.

Ute Vogt (SPD): Das heißt, Sie haben keine Zeitung gelesen und kein Fernsehen schauen müssen -

²³ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „möglich.“, Anlage

Zeuge Dr. Paul Krull: Ach, woher.

Ute Vogt (SPD): - und sich auch nicht mit Kollegen darüber unterhalten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mir eigentlich auch nicht vorstellen - ⁻²⁴ Also, so hoch - ⁻²⁵ Ich finde zwar unsere Studie sehr schön. Aber dass sie nun wahlbeeinflussend war, so wichtig nehme ich sie nun auch wieder nicht.

Ute Vogt (SPD): Ja, es fiel mir nur auf, weil es ja ungewöhnlich ist, dass man das dann verschiebt. - Aber dann würde ich noch mal gerne weitergehen, weil ich glaube in der Tat, dass Sie Ihre eigene Studie etwas unterschätzen in der Bewertung; denn es gab dann im Mai 95 ja eine Bewertung durch das Bundesumweltministerium von Herrn Bloser. In einem Vermerk - MAT A 136, Band 8, Paginierung 267143 ff. - schreibt der Herr Bloser unter anderem - also das war im Mai 95 - zu den Berichtsentwürfen der BGR,

dass verschiedene Formulierungen missverständlich sind ... Von daher ist vorgesehen, die Entwürfe nicht nach Außen zu geben.

Und weiter unten schreibt er, dass man noch entscheiden muss,

ob zunächst die vorliegenden Ergebnisberichte noch weiter vertieft diskutiert werden sollten, um ein optimales Berichtsergebnis zu erzielen

...

Und er stellt die Frage, ob man eine Fortsetzung der Untersuchungen oder einen Abschluss der Arbeiten durchführen soll.

Also, das war im Mai 95. Und da würde mich schon noch mal interessieren, ob Sie uns sagen können, welche missverständlichen Formulierungen da drin waren und warum man das Ergebnis für nichtoptimal gehalten hat.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist mir nicht bekannt. Bei der Vorstellung des Berichtes in Bonn, als wir den - ⁻²⁶ da kann ich mich nicht entsinnen, dass diese Diskussionen dort wa-

²⁴ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „dass hier ein Zusammenhang bestand.“, Anlage

²⁵ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „war der Bericht nicht angebunden.“, Anlage

²⁶ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „verteidigten“, Anlage

ren. Ich weiß, dass es um die Frage geht - Wissenschaftler sind ja selten mit dem zufrieden, was sie abliefern, und wollen immer gerne noch ein bisschen tiefer forschen -, dass wir gesagt haben: Na ja, es wäre doch nicht schlecht, wenn hier vielleicht noch Seismik oder irgendwas, also was nachher - - Bisher hat diese Studie ja im Grunde genommen nur Personalkosten gemacht²⁷. Es sind ja keine Felduntersuchungen initiiert worden. Und wenn man diese Strukturen vertiefend hätte untersuchen wollen, dann hätte man Geld in die Hand nehmen müssen. Und dort kann es durchaus sein - aber da kann ich mich nicht mehr entsinnen -, dass dann irgendwie gesagt wurde: Nein, wir belassen das jetzt mal bei diesem Stand. Und wenn die Situation eintreten sollte, dass wir darauf zurückgreifen, dann können wir dort immer noch irgendwas machen. - Aber das ist reine Spekulation. Ich kann mich da nicht erinnern.

Ute Vogt (SPD): Sie können sich also nicht erinnern, dass Sie selbst -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Ute Vogt (SPD): - oder andere Wissenschaftler eine Vertiefung gefordert hätten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Ute Vogt (SPD): Okay. Weil - - Wissen Sie, ich will Ihnen den Zusammenhang noch mal erläutern. Im Mai 95 schreibt also Herr Bloser das, was ich eben zitiert habe. Und im Juni gibt es dann aus der BGR von Herrn Professor Blümel ein Schreiben - das ist MAT A 166, Band 6, Paginierung 49 ff. -, in dem Herr Blümel dann schreibt:

Wir stellen noch einmal ...

Also das, was - - Nein, da unten:

Sollten Sie dieser Entwurfsfassung zustimmen können, lassen Sie uns das bitte wissen.

Das schreibt er also und schreibt:

Ihren Wünschen entsprechend haben wir die Einzelbeschreibungen der Strukturen ... herausgenommen

...

²⁷ Richtigstellung des Zeugen: streiche „gemacht“, setze „verursacht“, Anlage

usw. Also das heißt, er schreibt im Grunde an das Ministerium:

Das Einleitungskapitel ... wurde neugefasst. Das Schlusskapitel wurde völlig neu konzipiert ...

Also, das ist etwas, wo ich mir nicht vorstellen kann, dass es da keine Diskussion gibt, wenn das BMU im Mai sagt: „Das passt uns alles nicht; das finden wir nicht optimal“, und im Juni dann Herr Blümel schreibt: „Ja, wir haben alles praktisch neu formuliert“, und das mal vorab an das BMU schickt, ob es denn so genehm wäre. Das ist doch kein wissenschaftliches Arbeiten.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja versucht, zu erläutern, dass unser wissenschaftliches Ergebnis diese zwei unveröffentlichten Berichte sind, in denen die Industriedaten unverändert enthalten sind, und dass es bei dieser Vorstellung eben auch um die Frage ging: Wie kann ein Bericht aussehen, den wir aus diesen vertraulichen beiden Berichten an die Öffentlichkeit geben? Was muss dort unbedingt rein? Was darf dort raus? Wo müssen wir die Industrie fragen, was die genehmigen muss? Und so weiter. Und da liegt es doch auf der Hand - das habe ich bei jeder Berichtsverteidigung erlebt -, dass der Auftraggeber auch seine Meinung dazu sagen kann. Und es geht ja nicht darum, dass der sagt: „Ihr dürft die Struktur nicht nennen“ und „Die müsst ihr nennen“ oder so, sondern wenn er sagt - ich unterstelle das jetzt einfach mal -: „Die und die Dinge solltet ihr anders oder solltet ihr deutlicher hervorheben“ oder solche Dinge, die die Form dieser Berichte anbelangen, dann sehe ich da nichts Ehrenanrühiges dran. Ich weiß nicht, worauf Sie hinauswollen.

Ute Vogt (SPD): Mich wundert es nur, dass man im Grunde so vom Umweltministerium Vorgaben macht, wie ein Bericht verfasst werden sollte.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da sind keine - -²⁸ Haben Sie da irgendwo - -²⁹

²⁸ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „Vorgaben.“, Anlage

²⁹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „welche?“, Anlage

Ute Vogt (SPD): Wenn ich einen wissenschaftlichen Bericht will, mache ich doch keine Vorgaben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Haben Sie in den Akten Vorgaben?

Ute Vogt (SPD): Na ja, was ich - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, mir sind die nicht bekannt, sondern es geht ja darum - ³⁰ Und dieser Brief, den Sie dort zitieren, wo die BGR auch darauf hinweist, dass sie nicht möchte, dass dieser Bericht zu einem Vergleich mit Gorleben herangezogen wurde - - Da kann es durchaus sein, dass dort Signale gekommen sind, dass der eine oder andere Mitarbeiter das doch macht. Ich weiß das alles nicht, wie das gelaufen ist. Aber Sie kennen das doch aus Ihrem Alltag fast täglich. Und dass die BGR sich veranlasst sah, richtigzustellen oder noch mal darauf hinzuweisen, dass sie als Berichtsverfasser sich einen solchen Vergleich - - ja, verbittet ist vielleicht zu hart, aber dass sie davon abrät.

Ute Vogt (SPD): Okay. - Haben Sie damals auch die KEWA-Studie gekannt oder einbezogen? Oder war die zu alt?

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir - - ³¹

Ute Vogt (SPD): Also, ich meine, es gab ja noch mal eine KEWA-Studie, die unter anderem ja auch den Standort Wahn sehr weit - - an erster Stelle sah.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das sind Dinge, die ja weit vor meiner Zeit in der BGR gelaufen sind. Die sind ja in diesem 83/84er-Bericht - oder 82/83, was noch zu klären wäre - berücksichtigt worden. Und da wir den Extrakt dieser beiden Berichte untersucht haben, spielte das für uns keine so wichtige Rolle mehr.

Ute Vogt (SPD): Ist Ihnen mal eine KEWA-Nachbewertungsstudie aus den Akten in die Hand gekommen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein. Nein.

³⁰ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „ob man Vergleiche anstellen kann.“, Anlage

³¹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „ist die nicht bekannt.“, Anlage

Ute Vogt (SPD): Nicht. - Dann hat die Kollegin noch Fragen.

Kirsten Lühmann (SPD): Herr Dr. Krull, ich komme noch mal zurück auf die Pressemitteilung des BMU, die wir hier schon mehrfach zitiert haben, MAT A 166. Ich hatte eine Frage. Da hat die Frage des Kollegen Monstadt mir schon ein bisschen Aufklärung gegeben. Ich möchte Sie jetzt aber noch mal konkret fragen. Diese Pressemitteilung beginnt damit, dass festgestellt wird, dass die BGR auftragsgemäß eine Studie gemacht hat. Dann kommt der Satz:

Dabei

- „dabei“ bezieht sich aus meiner Sicht dann auf die Studie, wenn im Satz davor gesagt wird, sie haben eine Studie gemacht. - Dabei, bei der Studie,

kommt die BGR zusammenfassend zu dem Ergebnis:

- Die Arbeiten zur Erkundung von Gorleben sollten fortgesetzt werden.

- Es besteht keine Notwendigkeit, Ersatzstandorte zum Salzstock Gorleben zu untersuchen.

Das ist die Zusammenfassung Ihrer Studie.

Sie hatten ja vorher gesagt, dass Sie in Ihrer Studie weder den Auftrag hatten, einen Vergleich mit Gorleben anzustellen, noch dass Sie Gorleben jemals erwähnt haben. Jetzt ist mir aber klar geworden, wo die Formulierungen herkommen, weil der Kollege Monstadt Ihnen ja vorgelesen hat, dass bei einem Gespräch mit der BGR es zu diesen Formulierungen kam. Und Sie haben gesagt, Sie können sich das nur so erklären - ich hoffe, ich habe Sie richtig wiedergegeben -, dass in diesem Gespräch gefragt wurde: „Ja, was ist denn nun? Müssen wir sofort anfangen, einen neuen Standort zu erkunden?“, und Sie hätten dann gesagt: Nein, nach dem, was wir da so erforscht haben, muss das nicht unbedingt sein; das können Sie aber machen, wenn Sie wollen.

Meine konkrete Frage ist jetzt: Ist diese Aussage - dabei, in der Studie, kommt die BGR zu der Schlussfolgerung - angesichts der Tatsache, dass Sie eben gesagt haben, in dieser Studie war von Gorleben gar nicht die Rede und auch nicht Ihr Auftrag - - Ist denn diese Zusammenfassung der Studie mit diesen zwei Punkten korrekt oder nicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kenne diese Zusammenfassung nicht. Und ich weiß auch nicht, wer die abgegeben hat. Ich war da nicht mit beteiligt, als die formuliert wurde. Und da kann ich Ihnen nichts zu sagen, tut mir leid.

Kirsten Lühmann (SPD): Ich kann Ihnen das zur Verfügung stellen. Das ist eine Pressemitteilung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Zeuge Dr. Paul Krull: Wenn Sie mir das zur Verfügung stellen, ist das zwar sehr freundlich. Aber damit kommen wir auch nicht weiter. Damit kann ich mich auch nicht besser erinnern. Ich bin da nicht mit einbezogen worden.

Kirsten Lühmann (SPD): Machen Sie sich die Schlussfolgerung des Ministeriums zu eigen, dass das Ergebnis Ihrer Studie in diesen beiden Sätzen zusammengefasst werden kann?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mich hier eigentlich nur wiederholen. Wir haben in dieser Studie Alternativstandorte untersucht und hatten weder die Aufgabe, noch hielten wir es für sinnvoll, einen Vergleich mit Gorleben anzustellen. Und wenn andere auch - -³² Falls es irgendwie auf der Leitungsebene der BGR erfolgt sein sollte, kann ich mich dazu nicht äußern. Ich weiß es nicht.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Frau Kollegin Lühmann, wie der Zeuge Herr Dr. Krull aus seiner Eigenschaft als Zeuge heraus sozusagen nach seiner Erinnerung dazu etwas sagen kann - - kann er eigentlich nur das sagen, was er gesagt hat.

Kirsten Lühmann (SPD): Ja.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Er ist ja nicht dazu da, um irgendwelche Bewertungen oder Einschätzungen von Sachverhalten zu geben.

Kirsten Lühmann (SPD): Nein, aber Herr Kollege Monstadt hat vorhin auch gefragt: Wie bewertet er diese Aussage? Und das Gleiche habe ich jetzt auch gefragt. Und ich interpretiere Ihre Antwort so, dass Sie gesagt

³² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „so etwas verursacht haben sollten.“, Anlage

haben: Eigentlich gibt diese Zusammenfassung das nicht wieder, weil Sie sich mit Gorleben in der Studie gar nicht befasst haben.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Gut. Das ist dann unsere Bewertung. Die werden wir ganz sicher vornehmen.

(Ute Vogt (SPD): Wir haben keine Fragen mehr!)

- Keine weiteren Fragen der SPD-Fraktion. Gut. - Dann geht das Fragerecht jetzt wieder an die FDP-Fraktion. Bitte schön.

Angelika Brunkhorst (FDP): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, ich möchte noch mal auf die BGR-Studie an sich eingehen. Da gibt es in dem Kap. 7 dieses Berichtes, der Salzstudie, dieses Kapitel, wo noch mal darauf eingegangen wird, was nun ein sozusagen untersuchungswürdiger - - oder nichtgeeignete Strukturen sind. Und ich zitiere da aus MAT B 49, Seite 34. Ich zitiere jetzt direkt:

Die Unterteilung der Salzstrukturen in „untersuchungswürdige“ und „nicht geeignete“ Strukturen zur Unterstützung der Suche nach Ersatzstandorten in Norddeutschland zur Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfallstoffe erweist sich als komplex und schwierig, da eine Vielzahl von Kriterien zu berücksichtigen ist, die sich jedoch oft in ihrer positiven oder negativen Wertung widersprechen. Die hier als negativ eingestufteten Kriterien bedeuten nicht in jedem Fall eine „Nichteignung“, sondern sind als eignungsmindernd oder als Untersuchungsdefizit zu verstehen.

Sie haben ja eben gerade schon diskutiert oder Fragen beantwortet, oder Sie haben auch klargemacht, dass man dem Deckgebirge in der Bewertung, in der öffentlichen Wahrnehmung eine große Bedeutung durchaus zugeschrieben hat. Aber Sie haben eben auch gerade gesagt: Wenn ein Salzkörper mächtig genug ist, kann auch, sagen wir, ein partiell nicht vorhandenes Deckgebirge nicht ein Ausschlusskriterium sein.

Ich würde Sie ganz gerne konfrontieren wollen mit einer Aussage, die die BGR-Studie hier auch gemacht hat. Und Sie haben vorhin auch schon gesagt, man hätte die drei doch als gut geeigneten - - Strukturen, nämlich diese Strukturen in Waddekath, Wahn

und Zwischenahn, durchaus auch noch weiter untersuchen müssen; denn man hat ja noch nicht in die Tiefe untersucht. Und da wird hier sozusagen auch ein Vorbehalt formuliert. Und das versuche ich jetzt mal in eine Frage zu binden. Für die drei in der BGR-Salzstudie ohne Vorbehalt als untersuchungswürdig eingestuften Standorte Waddekath, Wahn und Zwischenahn wurde ausdrücklich - und jetzt zitiere ich wieder aus der vorangegangenen Quelle - ein „stark deformiertes Innengefüge und damit möglicherweise das Fehlen ausreichender, reiner Steinsalzvolumina“ für möglich gehalten.

Also, ist es richtig, dass nach der BGR-Salzstudie denkbar ist, dass diese Standorte an sich, für sich genommen durchaus super geeignet sind, aber unter Umständen gar nicht über ausreichende Mächtigkeiten -- Also, die hätten vielleicht ein super Deckgebirge gehabt, aber nicht die Mächtigkeiten. Wie sind denn da die Vorstellungen gewesen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich hatte ja schon mal versucht, klarzumachen, dass man natürlich immer nur eine Bewertung dahin gehend vornehmen kann, nach welchen Gesichtspunkten man untersucht hat. Da wir keine Untersuchungsmethoden und Daten haben, um das Innenleben der Salzstrukturen im Vorfeld bewerten zu können -- Wir können was sagen über die Tiefenlage, wenn eine Bohrung da ist und das erreicht hat oder wenn die Seismik die Struktur in ihrem Bild abbildet. Aber wir können nichts über den internen Aufbau sagen. Und deshalb hielten wir es für sinnvoll und dringend notwendig, darauf hinzuweisen, dass zwar nach den genannten Kriterien diese vier Strukturen optimal erscheinen, aber man durchaus aufgrund dieser tektonischen Beanspruchung damit rechnen kann, dass der Internaufbau für ein Endlagerbergwerk ungünstig ist. Das ist eine Spekulation, die aber nicht unbegründet ist und die uns erwähnenswert erschien.

Angelika Brunkhorst (FDP): Wir hatten ja im Vorfeld weitere Zeugen und auch Sachverständige. Und Sie kennen Herrn Professor Dr. Röthemeyer und seine Arbeit. Der sagte in der Sitzung am 1. Juli 2010, weil ja viel über das Deckgebirge in Gorleben auch gesprochen wird, dass gerade -- Ich zitiere jetzt aus dem Protokoll vom 1. Juli 2010, Seite 8:

Die Gorlebener Rinne kann auch als natürliches Langzeitexperiment bewertet werden. Die Natur hat hier unter extremen Belastungen und dynamischen Bedingungen das Isolationspotenzial des Salzstocks auf seine Langzeitwirkung getestet ...

usw. usf. Also, er führt das noch weiter aus. Aber ich mache hier mal einen Schnitt. Ist das unter Geologen eine umstrittene Behauptung? Oder würden Sie sich der ohne Weiteres anschließen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Die möchte ich eigentlich gar nicht kommentieren. Ich weiß nicht, was Herr Röthemeyer damit im Einzelnen zum Ausdruck bringen wollte. Also, weiß ich nicht, würde ich mich nicht dazu äußern wollen.

Angelika Brunkhorst (FDP): Ja, gut. Dann zitiere ich vielleicht noch mal weiter:

Trotz des vielfältigen geologischen Geschehens, welches im Verlauf von über 200 Millionen Jahren im Deckgebirge und an der Erdoberfläche stattgefunden hat, sind die bisher im Salzstock untersuchten Gesteine in ihrem mineralogischen und auch chemischen Stoffbestand praktisch unverändert geblieben. Auch für die Zukunft ist davon auszugehen, dass die über der 840-Meter-Sohle, die zurzeit aufgefahren ist, lagernden Steinsalzschieben noch für über 8 Millionen Jahre ihre Barrierenfunktion behalten werden.

Er hat es dann noch begründet.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es gibt ja die --³³ Von den Fachleuten, die sich mit der Ablaugung des Salzes im Allgemeinen und speziell in Gorleben subtil beschäftigt haben, gibt es ja Aussagen, wie die Prognose sein könnte. Und da ich selbst nicht da gearbeitet habe, habe ich keinen Zweifel daran, dass die Aussagen stimmen. Und auf die hat sich offensichtlich Herr Röthemeyer gestützt. Und ich möchte das weiter nicht --³⁴ Ich halte das für absolut richtig, was da gemacht wurde. Aber ich habe da nicht gearbeitet und kann da keine eigene Meinung zu sagen.

³³ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „Prognosen.“, Anlage

³⁴ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „bewerten.“, Anlage

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:

Wenn ich da gerade noch mal dazwischen gehen darf: Liebe Kolleginnen und Kollegen, der Zeuge hat nun mehrfach gesagt, zu welchen Punkten er Expertise hat und zu welchen nicht. Der Zeuge ist hier nicht, um als Sachverständiger irgendwas zu beurteilen oder zu bewerten oder in den richtigen Zusammenhang zu rücken, sondern um letztendlich über das Auskunft zu geben, aus dem er selbst aus eigener Erfahrung berichten kann. Und ich möchte Sie herzlich bitten, diesbezüglich Ihre Fragen auszurichten.

Angelika Brunkhorst (FDP): Ich habe vorerst keine weiteren Fragen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:

Herzlichen Dank. Dann war das ja ein wunderbarer Hinweis. - Dann geht das Frage-recht jetzt zunächst an die Linken. Bitte schön.

Johanna Voß (DIE LINKE): Danke schön, Frau Flachsbarth. - Herr Dr. Krull, ich möchte dann auch noch mal bei dem bleiben, wo Sie ja wirklich Experte sind, also bei dieser Zeit in der DDR und Ihrem Wissen über die Salzformationen in der DDR. Ich weiß ja auch, dass die DDR eine sehr gute Kartografierung gemacht hat, auch schon mal wegen Geothermie, und das schon ganz früh. Also, ich habe gute Karten gesehen aus der DDR, wo viel Wissen von unter der Erde da war, also viel besser als im Westen.

In Ihrer Studie zu den Salzstöcken in der DDR von 1991 - also die ältere; die hieß „Bewertung der Salzformationen der Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen für die Errichtung von Endlagern wärmeentwickelnder Abfälle“ - haben Sie sich ja offenbar mit fast allen Salzstöcken in der ehemaligen DDR beschäftigt gehabt und darunter auch diesem Salzstock Rambow im östlichen Teil, jenseits der Elbe vom - - Rambow-Gorleben-Formation. Können Sie uns erklären, warum dieser Salzstock damals nicht in die nähere Auswahl von untersuchungswürdigen Salzstöcken kam? Sie haben damals zwölf Salzstöcke benannt, die untersuchungswürdig wären. Da war Rambow aber nicht dabei.

Zeuge Dr. Paul Krull: In der DDR-Terminologie genauso wie in der bundesdeutschen hat es für verschiedene Salzstöcke unterschiedliche Namen gegeben. Zum Beispiel

wurde auf bundesdeutscher Seite mit Gorleben wirklich nur der Anteil, der südwestlich der Elbe liegt, gemeint und mit Rambow der, der auf ostdeutscher Seite liegt. Und korrekterweise hätte man - und so ist eigentlich auch die Bezeichnung; beide Namen tauchen auch noch auf - heute sagen müssen - was weiß ich? -: Gorleben-Rambow, genauso wie bei Gülze-Sumte. Gülze-Sumte taucht in der westdeutschen Literatur noch als Klein Kühren auf, weil ein ganz kleiner Zipfel südlich der Elbe liegt, wo das Dorf Klein Kühren ist. Aber es ist letztlich der Salzstock Gülze-Sumte. Und so ist es auch hier. Wir haben in dieser Studie wirklich nur den Teil betrachtet, der auf ostdeutschem Gebiet liegt. Und da fiel er nicht unter die ersten, weil er ja nur ein Teil dieser Struktur ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ist es richtig, dass der Einbruchsee, also der Rudower See, und die geringe Deckgebirgsmächtigkeit, die in Rambow ja nur so 120 Meter beträgt, bei dem Ausscheiden von diesem Salzstock auch eine Rolle gespielt haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, es war - -³⁵ Wir haben generell keinen Salzstock in diese 91er-Studie mit reingenommen, wo oberirdisch ein Subrosionssee drin ist. Und das war da das Ausschlaggebende, diesen Salzstock da nicht mit reinzunehmen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und das war da ein K.-o.-Kriterium?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das war für mich damals ein Kriterium, den nicht zu nehmen. Wir haben ja auch die - - haben ja damals zwölf Strukturen ausgewählt - wobei, glaube ich, sechs etwas besser abschnitten und die anderen sechs eine Minderung hatten. Und in dieser 95er-Studie sind dann diese zwölf noch mal mit einbezogen worden. Da war zum Beispiel auch die Struktur Kraak dabei, die auch dazugehört, die großflächig - - wo im Grunde genommen die gesamte Struktur von der Rinne abgetragen ist und wo zu dem Zeitpunkt schon der Untergrundspeicherbetrieb Mittenwalde bohrte.

Und da ist - das nur am Rande - das Riskante, wenn Zwischenberichte an die Öffentlichkeit kommen. Der war an die Öffentlichkeit gekommen. Und dort hat man dann über

³⁵ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „so“, Anlage

Pfingsten den Bohrplatz wiederaufgeforstet, weil die meinten, da würde nun schon die Endlagerbohrung abgeteuft. Also - -

Johanna Voß (DIE LINKE): Moment. Zu welcher Zeit war das dann wiederaufgeforstet worden?

Zeuge Dr. Paul Krull: 91 ist der Bericht. Das war 92.

Johanna Voß (DIE LINKE): 92. Das ist ja spannend. Also, dann sind die Bürger aktiv geworden und haben aufgeforstet?

Zeuge Dr. Paul Krull: Die hatten dann den Bohrplatz wiederaufgeforstet.

Johanna Voß (DIE LINKE): Klasse. Sie kennen - - Das war eben perfekt, als Sie gesagt haben, in Rambow diese havarierte Bohrung, das war die Z 12. Also Hut ab vor Ihrer Erinnerung! Das ist lange her, und dass also eine korrekte - - Das war genau die Z 12, soweit wir das aus unseren Unterlagen wissen. Kennen Sie auch eine weitere Bohrung, die in der Nähe da gemacht worden ist, nämlich die von Wootz, Z 14?

Zeuge Dr. Paul Krull: Bei dem Namen Wootz ist mir keine Erdöl-/Erdgasbohrung bekannt.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und Z 14?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das gibt möglicherweise eine Rambow 14 noch. Das geht, glaube ich, bis 15 oder 17; ich weiß es nicht mehr. Aber unter dem Namen Wootz ist mir keine Erdölbohrung bekannt - was nicht ausschließt, dass eine in der Nähe von Wootz liegt; aber sie hat nicht den Namen Wootz.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein, nein; gut. Aber Z 14 ist eine Bohrung gewesen, die war in der Nähe von Wootz, und die hatte gute Ergebnisse, also da war Erdöl.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nun sagen Sie bloß, die hat viel Erdgas gehabt, und die DDR hat das verschlafen.

(Heiterkeit)

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, nein, ich vermute, also diese Bohrung - - Die DDR

hatte ja auch eine sehr gute Technik, und die konnte schon ein ganz bisschen diese Bohrung ableiten. Und ich denke, dass genau diese guten Gasvorkommen dann eher jenseits der Elbe vermutet wurden und nicht mehr weiter auf dem - - Gar nicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, das ist - - weil die ist wirklich sehr grenznah gewesen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich weiß. Ja, die sind ja hart an die Grenze rangegangen. Und wenn vielleicht Gorleben Z 1 eine Gaslagerstätte erbohrt hätte - die ist ja leider auch ergebnislos verlaufen -, dann hätte vielleicht die DDR abgelenkt nach dort. Aber weder im Westen gab es Gas - jetzt was Gorleben anbelangt - noch im Osten. Also da gab es von beiden Seiten nichts zu holen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also nach Ihrem Kenntnisstand jetzt noch?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, was ich mit abgelenkter Bohrung meine: Ich bin mir nicht - -³⁶ Ich kann jetzt nicht genau sagen, ob man an dieser havarierten Bohrung - - ob man dort eine Ablenkungsbohrung gemacht hat, um das Lager dort noch mal anzubohren. Die haben dann - - Also, das würde sich aus dem Namen ergeben. Aber das weiß ich jetzt auch nicht.

Aber jedenfalls gab es - und das ist ja die entscheidende Aussage - außer diesem einen Bläser, der nach zwei³⁷ Tagen ausgehaucht hatte, auf ostdeutscher Seite bei allen Rambow-Bohrungen weder im Zechstein noch im Rotliegenden Hinweise auf eine wirtschaftliche Gasförderung.

Johanna Voß (DIE LINKE): Okay. - Danke.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei den Grünen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke, Frau Vorsitzende. - Ich

³⁶ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „sicher.“, Anlage

³⁷ Richtigstellung des Zeugen: streiche „zwei“, setze „wenigen“, Anlage

möchte mal von Rambow wieder zurückkehren zur Eignungshöflichkeit und Vergleichbarkeit von Gorleben oder nicht. Wir hatten ja jetzt schon mehrfach - - oder mehrfach wurden Sie gefragt nach der Bewertung, als der Bericht der Ergebnisse der BGR-Studie - - Also, als die BGR-Studie präsentiert wurde, da gab es ja auch einen Bericht, wo es darum ging, die Ersatzstandorte zu untersuchen und zu bewerten. Dieses Zitat wurde bereits einmal vorgelesen. Ich nehme mal den ersten Satz noch mal raus:

Wir kommen zu der Feststellung ...

Oder als wesentliches Ergebnis der Besprechung hat der Referatsleiter im BMU, Herr Blosser, unterschrieben, festgehalten, dass - ich zitiere jetzt -

aufgrund der untermauerten Gorleben-Eignungshöflichkeit die BGR der Meinung ist, dass aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit besteht, Alternativen zu Gorleben zu untersuchen ...

usw. usw. und keinen Vergleich durchzuführen.

Dieses Wort Notwendigkeit ist abweichend von dem, was gesagt worden ist, noch eine viel größere - - noch eine Verstärkung. Wie kommt das Ihrer Meinung nach da rein? Wie kommt es zu dieser Einschätzung, als Sie die Ergebnisse der BGR-Studie präsentiert haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Na, wenn die BGR überzeugt ist, dass Gorleben zu dem Zeitpunkt genauso wie jetzt - - dass dort keine eignungsmindernden Ergebnisse bisher erzielt wurden, wieso sollte sie dann eine vertiefende Untersuchung von Alternativstandorten verlangen, wenn der Auftrag dieser Studie heißt, Alternativen vorzuhalten für den Fall, dass Gorleben nicht geeignet ist? Dazu gibt es doch überhaupt keine Veranlassung.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Es handelt sich jetzt hier in dem Fall nicht einfach um *die* BGR, sondern Sie haben an dieser Besprechung als einer von drei oder vier Vertretern der BGR teilgenommen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Ja. Ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und deswegen habe ich Sie ge-

fragt: Wie kommt das - - Also Sie würden das so vertreten, wie Sie es gerade formuliert haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: So würde ich das, wie ich das vertreten habe, ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Die Notwendigkeit wird untermauert, weil es - - Sie gerade die Begründung dazu geliefert haben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, also, es gab kein - - Es wäre vielleicht aus rein wissenschaftlicher Fragestellung interessant gewesen, die Strukturen weiter zu vertiefen. Aber aus objektiven Gründen, im Hinblick auch auf die Aufgabenstellung, Alternativen bei Nichteignung, aus dieser Sicht gab es keine Veranlassung, hier vertiefende Untersuchungen vorzunehmen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Jetzt haben wir schon länglich über genau die Tabelle, die das abbildet, und die Farbverteilung auf der Tabelle geredet. Gorleben hatte da aber eben nicht Grün, sondern Gelb.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es hatte weder Gelb noch Grün. Es ist nicht drin.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Moment; ich will gerade noch einen Punkt anfügen. Etwas später nämlich - das war am 02.06., dieser Vermerk nach dieser Besprechung -, am 23.06.95, also knapp drei Wochen später, wird von Herrn Blümel für die BGR festgestellt - das lese ich Ihnen jetzt auch mal vor -:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, dass aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen. Der Erkenntnistiefgang ist zu unterschiedlich.

Und so weiter.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das widerspricht sich doch jetzt aber.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, im Gegenteil. Das ist genau das, was ich Ihnen gesagt

habe. Weil wir der Überzeugung sind, dass man aufgrund dieses unterschiedlichen Kenntnistiefanges die Alternativstandorte nicht mit Gorleben vergleichen kann, weil man viele Kriterien gar nicht bewerten kann bei den Alternativen, und wir sichergehen wollten, dass das Umweltministerium diesen Vergleich nicht doch vornimmt, hat die BGR diesen Brief geschrieben.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das allerdings haben Sie jetzt tatsächlich, wie Sie sich selber ausgedrückt haben, mit ciceronischer Beredsamkeit schon mehrfach dargelegt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, mir bleibt ja nichts weiter übrig, als mich zu wiederholen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das haben wir ja auch zur Kenntnis genommen. Es ist nur tatsächlich so, dass das natürlich einen faktischen Widerspruch beinhaltet. Den kann man nicht auflösen, indem man sagt: Ich habe es ja schon dreimal erklärt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich sehe diesen Widerspruch nicht.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Für uns existiert der Widerspruch. Wenn man sich das anguckt, existiert der Widerspruch. - Ich möchte mich jetzt noch mal mit der Problematik auseinandersetzen, die Sie ja zu Recht angeführt haben, wenn Sie sagen: Ja, Gorleben konnten wir gar nicht vergleichend bewerten - das war der Kern unserer Argumentation -, weil in Gorleben in größerer Tiefe, also jetzt intensiver, schon untertägig erkundet worden ist und bei den anderen nicht; deswegen kann man es nicht vergleichen. - Da möchte ich jetzt mal fragen: Schreit das nicht dann danach, dass man sagt, man muss dann eben mal einen anderen Standort auch untertägig erkunden und vergleichen; sonst kann man gar keine Bewertung machen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Diese letzte Frage hat erst mal mit dem anderen nichts zu tun. Wenn wir zum Beispiel den Internbau - -³⁸ Ich habe ja mehrfach gesagt, dass der sehr entscheidend ist für die Eignung einer Struktur.

³⁸ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „nehmen.“, Anlage

Wenn der in Gorleben sehr intensiv schon untersucht ist und bei den anderen Strukturen dort null Kenntnisse vorliegen, kann ich nichts vergleichen. So gibt es auch noch andere Kriterien, eine ganze Reihe von Kriterien, wo einfach bei den vier Strukturen überhaupt keine Kenntnisse vorliegen. Also kann ich nichts vergleichen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das hat uns oder mich ja gerade auch zu der Frage veranlasst: Wenn bei den anderen null Erkenntnisse für untertägig vorliegen, bei Gorleben aber wohl, muss man dann nicht, um eine valide Aussage zu treffen - wie ich gerade zitiert habe: es besteht aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit, Alternativen zu prüfen -, im Gegensatz dazu dann auch da, wo null ist, Alternativen prüfen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Vier weitere Erkundungsbergwerke anlegen? Oder wie meinen Sie das jetzt? Ich verstehe das - -³⁹

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe es erst mal allgemeiner formuliert. Ich habe keine Zahlen genannt. Ich habe nur gefragt: Muss man dann nicht Alternativen prüfen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, aber das würde ja letztlich darauf hinauslaufen, wenn Sie da mitgehen, dass man nur Vergleichbares auch vergleichen kann, dass dann in anderen Strukturen der gleiche Tiefgang - - Ja, kann ich nichts zu sagen. Vielleicht müsste man dann vier Bergwerke im Salz und weitere vier im Ton und auch noch ein paar im Granit anlegen, um dann zum Schluss vergleichen zu können.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das ist ja eine, wenn ich Sie darauf hinweisen darf - den Bezug haben Sie sich ja auch schon selber hergestellt -, der entscheidenden Fragen, die man gerade jetzt diskutiert: Wie viele Standorte muss man vergleichen, wenn man tatsächlich Aussagen treffen will, die valide sind?

Aber ich möchte das jetzt erst mal so stehen lassen und noch mal auf das Jahr 95 zurückkommen und die Pressemitteilung des BMU. Das waren ja zwei. Und Sie haben

³⁹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „nicht.“, Anlage

vorhin ja deutlich gemacht, dass Sie selbst keinen Anlass gegeben haben oder die BGR keinen Anlass gegeben hat, zu sagen, dass irgendein Vergleich stattgefunden hat und dass aufgrund des Vergleiches Gorleben besonders gut abgeschnitten hätte. Jetzt hat aber Frau Merkel als Bundesumweltministerin in genau dieser Pressemitteilung eben gesagt:

Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich entweder als nicht geeignet oder jedenfalls weniger geeignet als Gorleben herausgestellt.

Das ist sprachlich glasklar ein Komparativ.

Sie haben gesagt, Sie selbst oder die BGR hat hier keine Vergleiche angestellt. Im Gegenteil - Sie haben es ja gerade vorgelesen -: Die verbieten sich. Ist Ihnen vielleicht eine andere Untersuchung oder Stellungnahme bekannt, aufgrund derer die Umweltministerin Dr. Merkel zu dieser Aussage gekommen sein könnte, irgendein anderes Datenmaterial, Vergleiche?

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir ist keine Parallelstudie zu dieser 95er bekannt, und ich kann auch nicht interpretieren, was Frau Merkel zu dieser Aussage veranlasst hat. Ich habe dargelegt - und ich wiederhole es nochmals -: Seite 42, die Schlussfolgerung in dem Bericht, wo wir dargelegt haben, dass auch von den Strukturen, die wir untersucht haben, keine ohne Makel ist und dass selbst bei den vier Strukturen, die wir als alternativ untersuchungswürdig ansehen, auch mit Problemen zu rechnen ist. Und ich kann es mir nur so vorstellen, dass diese Aussage Frau Merkel zu ihrer Formulierung bewogen hat. Ob das geschickt war oder ungeschickt oder wie auch immer, dazu werden Sie von mir ja wohl keine Stellungnahme erwarten.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Gut. - Damit ist die zweite Berliner Runde zu Ende. Entsprechend unseren Gepflogenheiten hier sollten wir jetzt eine Viertelstunde Pause machen - es sei denn, Sie sagen, dass Sie mit Ihrem Fragerepertoire so weit sind, dass wir einen Abschluss finden könnten.

(Kirsten Lühmann (SPD): Wir wären zurzeit so weit durch!)

- Die SPD wäre zurzeit so weit durch. Das ist doch schon ein hoffnungsfrohes Signal. - Wie sieht das mit der Union aus?

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Ich hätte noch drei Fragen!)

- Gut. Da ist also immer noch ein bisschen was. Aber gut, wenn eine Fraktion sagt, dass sie noch Fragen hat, dann würden wir das so machen, dass wir jetzt erst mal eine Pause machen. Ich glaube, das haben wir uns alle redlich verdient. Und dann machen wir um halb sieben weiter, bitte schön. - Ich unterbreche die Sitzung.

(Unterbrechung von 18.13 bis 18.30 Uhr)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Ich eröffne die unterbrochene Sitzung und erteile zu Beginn der dritten Berliner Runde das Fragerecht wieder an die Unionsfraktion. Bitte schön, Herr Kollege Pols.

Eckhard Pols (CDU/CSU): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, ich möchte noch mal auf ein Thema zurückkommen, was eigentlich immer wieder bei jedem Zeugen hier oder fast jedem Zeugen ein Thema ist, und zwar den Gasunfall in Lenzen in Brandenburg im Juli 1969. Sie haben ja dazu auch eben schon Aussagen gemacht. Ich bin der Meinung, dass Sie gerade der richtige Mann dafür sind, uns das eigentlich in aller Deutlichkeit auch noch mal darzulegen; denn es ist ja auch so - ungefähr -, Sie kommen ja auch aus der Ecke dort, habe ich gelesen. Sie sind ja auch zwar in Mecklenburg beheimatet, in Ludwigslust geboren, aber trotzdem ist es ja nicht weit weg davon.

Es ist ja so, dass die Kolleginnen der Linken, aber auch Greenpeace dieses Thema immer wieder aufgreifen und das auch als großes K.-o.-Kriterium eigentlich auch für Gorleben sehen. Meine Frage ist jetzt eigentlich an Sie, wenn wir noch mal am Anfang anfangen: Was wissen Sie eigentlich über diese Bohrstelle bzw. über diesen Unfall dort in den 60er-Jahren? Waren Sie da weitestgehend mit beteiligt an diesem Bohrvorhaben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein. Ich hatte ja schon gesagt - - Das hatte sich, glaube ich, 69 ereignet, und ich habe Ende 68 anfangen dort in dem Institut, das auch nicht unmittelbar - -⁴⁰ Es gab ja in der DDR Bohrfirmen, die in Grimmen, in Gommern bei Magdeburg und

⁴⁰ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „mit den Bohrungen zu tun hatte.“, Anlage

in Stendal diese Bohrungen abgeteuft haben, und wir hatten in dem Institut, in dem ich gearbeitet hatte, begleitende Arbeiten durchgeführt. Ich habe also unmittelbar mit dieser Bohrung nichts zu tun gehabt. Ich kenne aber die Zusammenhänge aus den Bohrberichten, die ich mir seinerzeit angeguckt habe.

Da reiht sich im Grunde genommen diese Zechsteinbohrung ein, eigentlich in eine ganz normale Geschichte dieser Minigasvorkommen, die im Zechstein auftreten können. Und wenn es nicht zu dieser technischen Havarie gekommen wäre, dass es dort sich entzündet hätte und zu dieser Explosion gekommen wäre, dann hätte man über diese Lagerstätte überhaupt nicht geredet. Nach zwei, drei Tagen wäre die ausgehaucht gewesen, und das war es dann. Sie hat eigentlich nur eine Rolle gespielt, weil es zu einem technischen Problem gekommen ist. Ich weiß jetzt auch gar nicht, wie die Untersuchungen nachher ausgegangen sind. Was man als Ursache angesehen hat, wo es irgendwo zu einer Entzündung gekommen ist, weiß ich jetzt nicht.

Eckhard Pöls (CDU/CSU): Und Sie sagten ja eben, es war eine Minilagerstätte. Also man hat dann ja auch gar nicht weiter gesucht oder weiter gebohrt, um dort eventuell doch noch andere Erdgas - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, nein. Es ist so: Bei jeder - - Die anderen Bohrungen waren alles Rotliegend-Bohrungen, also wo der Zielhorizont die Sandsteine des Rotliegenden waren, wo bekannt war, dass in Norddeutschland das allgemein eine gasführende Formation ist. Und dabei werden natürlich auch die höheren Bereiche, die eventuell gas- oder ölhöflich sein können, jedes Mal mit getestet. Also bei jeder Rotliegend-Bohrung ist auch der Zechstein mit untersucht worden. Aber es hat bei diesen - - Ich weiß nicht, vier, fünf oder wie viel Rambow-Bohrungen es dann in der Folge dort gegeben hat. Bei keiner weiteren Bohrung waren die Testergebnisse so, dass man die Suche fortgesetzt hat, sondern man hat sie dann als ergebnislos abgebrochen.

Im Übrigen vielleicht noch ein Satz, weil das auch häufig in Diskussionen aufkommt: Öl- und Gaslagerstätten sind ganz eng und scharf begrenzt. Es gibt also keine Situation, dass man sagen kann: In der Altmark 15 Kilometer von Gorleben entfernt gibt es

eine Gaslagerstätte, und irgendwann könnten ja Gase von dort nach Gorleben gelangen. - Das ist 100 Prozent ausgeschlossen. Dazwischen liegen verwässerte Bereiche, bzw. die Speicher sind dicht; die sind durch Zementation geschlossen. Da kann schon 1 Kilometer ausreichen als Barriere. Dort findet kein Austausch statt. Dann müsste man schon in größerer Nähe durch weitere Bohrungen inzwischen was gefunden haben. Dann würde das anders aussehen. Aber einen Bezug von Gorleben zu dieser 15 Kilometer oder 20 Kilometer entfernt liegenden Lagerstätte Salzwedel-Peckensen herzunehmen, ist absoluter Nonsens.

Eckhard Pöls (CDU/CSU): Ja, das ist sehr interessant; denn Greenpeace hat auf einer Pressekonferenz am 02.11.2010 durch die Vortragenden Ulrich Schneider und Matthias Edler die Meinung vertreten, dass unter dem Salzstock Gorleben ein circa 50 Kilometer langes förderungswürdiges Gasfeld - also von Rambow bis hinter Wustrow; das liegt ja kurz vor Salzwedel - vorhanden sein soll. Ich entnehme jetzt mal Ihrer Äußerung von eben, dass aus Ihrer Sicht oder aus Sicht der BGR dort keine Ergebnisse vorliegen, dass eins der größten Gasvorkommen hier in Norddeutschland dort unter dem Salzstock vorhanden sein kann.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herr Pöls, wenn Sie die Frage jetzt noch so formulieren könnten, dass das irgendwie Bezug nimmt auf die Kenntnisnahme des Zeugen aus der Vergangenheit, dann wäre das richtig klasse.

Eckhard Pöls (CDU/CSU): Gut. - Gibt es nach Ihrer Erinnerung Hinweise aus den Ergebnissen der Erkundung des Salzstocks Gorleben, dass sich unter dem Salzstock Gorleben ein großes förderungswürdiges Gasfeld befindet?

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir ist dort auch nur bekannt, dass es diese eine Bohrung Gorleben Z 1 gibt, die - - Ich weiß jetzt nicht genau, wann die geteuft wurde. Die haben wir ja von der anderen Seite des Zaunes betrachtet. Ich weiß nicht, ob das Ende der 50er-Jahre oder so gewesen ist. Soweit ich das beurteilen kann, hat die Bohrung Gasanzeichen gehabt - Anzeichen, wo es aber, glaube ich, zu 90 Prozent Stickstoff war -, und eine weiterführende Untersuchung hat

die Erkundungsfirma, die das damals gemacht hat, für nichtperspektiv erachtet, sonst hätte man dort auch weiter gebohrt, sodass man aus der heutigen Sicht und der Verteilung der Bohrungen sagen muss, dass es zwischen dem Nordrand der Lagerstätte Salzwedel-Peckensen - und man muss heute Wustrow dazu nehmen; denn das schließt sich ja im Norden auf niedersächsischer Seite an - und dieser Bohrung Gorleben Z 1 keine weiteren Hinweise auf Gasvorkommen gibt; es sei denn - das muss ich einschränkend sagen -, da ist inzwischen noch mal gebohrt worden, was ich nicht mehr mitgekriegt habe, und man hätte da was gefunden. Soweit ich weiß, ist das aber nicht der Fall.

Eckhard Pols (CDU/CSU): Die Fraktion Die Linke hat ja in ihrem Zwischenbericht vom 1. April 2011 zu den Ergebnissen aus diesem Untersuchungsausschuss folgenden Bericht veröffentlicht - ich zitiere -:

„Gas unter Gorleben“
Aus für das Endlagerprojekt

Wie stehen Sie zu dieser Aussage „Gas unter Gorleben: Aus für das Endlagerprojekt“? Sprechen nach Ihrer Erinnerung die bisherigen Erkundungsergebnisse denn für eine solche Aussage?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich wiederhole nochmals: Die gesamten Sandsteine des Rotliegenden sind erst mal prinzipiell erdgashöflich, weil in diesen Sandsteinen Erdgas in verschiedenen Provinzen von Holland bis nach Polen gefunden wurden. Das weist diese Formation als erdgasführende Formation aus. Wo man dann Lagerstätten findet, also Strukturen, Fallen usw., muss die Suche ergeben, und diese Lagerstätten, wenn man sie dann findet, sind engräumig begrenzt. Da gibt es neben kohlenwasserstoffführenden Bereichen dann Bereiche, wo leider die Speicher dicht sind, wo bei Testarbeiten überhaupt keine Zuflüsse kommen, und dann gibt es Bereiche, wo der Speicher verwässert ist, wo nur Salzwasser zufließt. Soweit meine Kenntnisse reichen, sind zwischen dieser als nichthöflich abgestoßenen Bohrung Gorleben Z 1 und dem Lagerstättenbezirk aus der Altmark und Wustrow keine Lagerstätten bekannt. Mehr kann ich dazu nicht sagen.

Eckhard Pols (CDU/CSU): Vielen Dank.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Keine weiteren Fragen?

Eckhard Pols (CDU/CSU): Keine weiteren Fragen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Keine weiteren Fragen mehr bei der Union. - Wie sieht es bei der SPD aus?

(Ute Vogt (SPD): Keine weiteren Fragen!)

- Keine weiteren Fragen mehr; sehr hübsch. - Wie sieht es bei der FDP aus?

(Angelika Brunkhorst (FDP): Keine weiteren Fragen!)

- Auch keine weiteren Fragen; ganz prima. - Dann geht das Rederecht jetzt an die Linken. Bitte schön.

Johanna Voß (DIE LINKE): Danke schön. - Ja, dann will ich noch mal weiterfragen. Ich weiß gar nicht, wo ich anfangen soll. Es sind so viele Fragen, die sich ergeben haben.

Einmal möchte ich noch mal wissen: Sie haben ja - - Also, diese Studie, die Sie damals gemacht haben, die ist ja mit Ernsthaftigkeit betrieben worden. Sie haben verschiedene Salzstöcke betrachtet, soweit man sie betrachten konnte, nach Aktenlage, und haben festgestellt: Welche davon sind eher geeignet und welche nicht eher geeignet? Wo würde es sich überhaupt lohnen, anzufangen, nach einem Endlager, nach einer Alternative zu einem Endlager zu suchen? So weit habe ich das richtig verstanden?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Johanna Voß (DIE LINKE): So. Das heißt, die Kriterien, die Sie damals aufgestellt haben, sind auch heute noch gültige Kriterien, wonach man vorgehen würde, so was zu suchen oder so was anzufangen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie sind in dem AkEnd-Bericht - - Und das ist ja das Letzte, wo sich ein unabhängiges Gremium, zusammengesetzt aus Freund und Feind, mit dieser Frage beschäftigt hat. Und sie sind nicht zu wesentlich anderen Kriterien, was das Salz betrifft, gekommen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Schön, dass wir das jetzt wissen. Stand der Technik heute - -

Johanna Voß (DIE LINKE): Ist es nicht!

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Ich will es einfach noch mal sagen. Stand der Technik heute ist nicht Gegenstand dieses Untersuchungsausschusses. Ich möchte Sie bitten, sich auf den Kernbereich unseres Untersuchungsgegenstandes zu konzentrieren.

Johanna Voß (DIE LINKE): Jetzt können wir nicht Äpfel mit Birnen vergleichen, und wir können nicht ein ausgebautes Lager mit einem Deckgebirge vergleichen. Aber wir können Deckgebirge mit Deckgebirge vergleichen. Und wenn wir das jetzt ganz genau tun, dann habe ich dazu noch mal Fragen, weil Sie haben gesagt, Sie kennen sich mit dem Rambow - - Sie haben ja gesagt, das kennen Sie gut. Und zu dem Gorlebener Teil haben Sie noch nicht gesagt, dass Sie da so viel kennen. Da möchte ich doch mal wissen: Bei diesem „Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben - Standortbeschreibung Gorleben, Teil 2“ sind Sie ja Mitautor. Was ist Ihr Beitrag? Also, das interessiert mich jetzt. Was ist Ihr Beitrag?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, wenn Sie mir das bitte mal geben, kann ich Ihnen gerne die Kapitel nennen, die von mir persönlich bzw. in meinem Referat von meinen Mitarbeitern verfasst wurden. Und da stehe ich Ihnen auch gerne Rede und Antwort. Und zu dem anderen habe ich zwar eine Meinung; die werde ich Ihnen aber nicht mitteilen.

(Der Zeuge begibt sich zu der Abgeordneten und nimmt Einsicht in die Unterlagen)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herr Dr. Krull, das Problem ist: Wenn Sie sich nicht hinsetzen, dann nimmt das Mikrophon das, was Sie sagen, nicht auf, und dann haben wir es nicht im Protokoll.

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, das Kapitel 5, „Regionaler Strukturbaue des tieferen Untergrundes“, bis hin zu dem Unterpunkt 5.5, „Zechstein-Basis“, ist von mir bzw. unter meiner Leitung von meinen Mitarbei-

tern verfasst worden. Dazu können Sie gerne Fragen stellen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Gut. Danke schön. - Das heißt, dass Sie sich also doch ganz gut auskennen, bis hin zum Zechstein, mit diesem Gorlebener Salzstock.

Zeuge Dr. Paul Krull: Wenn Sie die Veröffentlichung gründlich gelesen haben, dann werden Sie gemerkt haben: Es sind Kapitel, die das größere Umfeld von Gorleben betrachten. Damit haben wir uns beschäftigt. Ich habe hierzu an anderer Stelle schon gesagt: Speziell in die Untersuchungen von Gorleben bin ich nie eingebunden worden.

Johanna Voß (DIE LINKE): Das heißt, auch diese Hamburg-Krakau-Zone mit der Abbildung der Untereibe-Linie, Oder-Störung, Krakau-Lubliniec-Störung, Uelzen-Störung, Gardelegen-Störung, Wittenberg-Störung, Lausitz-Störung, Allertal-Störung, Harznordrand-Störung, das ist Ihr Teil, also diese - -

Zeuge Dr. Paul Krull: So ist es, ja.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und da ist jetzt ganz genau Gorleben eingezeichnet, der Salzstock. Und da ist ganz fett drin: bedeutende Störungselemente an der Oberfläche oder unter geringmächtiger Bedeckung plus diese zweite Sorte von Störung, nämlich durch gravimetrische und/oder magnetische Isoanomalien-Scharungen angezeigte Störungselemente.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, da treffen jetzt zwei Störungslinien genau auf Gorleben zu. Das ist schon mal - - Das heißt: Was sich im nördlichen Teil gezeigt hat - und Sie haben gesagt, es ist der Salzstock Gorleben-Rambow -, wo die DDR vergeblich versucht hat und großen Schaden genommen hat, auch im Renommee der - - Ja, es drohte - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, daran ist sie nicht gescheitert.

(Heiterkeit)

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein, das ganz bestimmt nicht. - Aber das lässt sich für die ganze Salzstruktur so feststellen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, zu der Frage Störung gibt es einiges Grundsätzliches zu sagen. Gestatten Sie mir, dass ich das bitte mache. Sie können Störungen im Grunde genommen mit zwei Methoden direkt nachweisen. Das sind entweder Bohrungen. Wenn Sie zwei Bohrungen, die 1 Kilometer auseinanderliegen, abteufen und ein Leithorizont in der einen Bohrung 50, 100 oder 1 000 Meter tiefer liegt, dann haben Sie eine Störung dazwischen. Anders ist das nicht zu erklären. Und die zweite Methode ist eine gute Seismik, wo Reflexionshorizonte das ebenfalls nachweisen. Alles andere - ich klammere jetzt mal die Oberflächenkartierung aus, weil wir uns ja in der Tiefe bewegen -, alles andere - ein Großteil von Ihnen ist ja Juristen; deshalb gestatten Sie mir den Ausdruck - liefert einen Anfangsverdacht, ob das die Fotogeologie von Herrn Grimm ist, der auf kosmischen Aufnahmen seine Lineation in den Elbeknick gezogen hat, oder geophysikalische Potenzialmethoden oder was auch immer. Die liefern einen Anfangsverdacht. Und genauso wie bei der Juristerei bei einem Anfangsverdacht durch vertiefende Untersuchungen geklärt werden muss, ob er sich bestätigt oder nicht bestätigt, ist es in der Geologie.

Die bisherigen Anfangsverdachtsmomente von Tiefenstörungen im engeren Raum Rambow haben sich bei vertiefenden Untersuchungen nicht bestätigt. Und das trifft zu diesem Knick in der Elbe -⁴¹ Das würde jeder Fotogeologe - ich hatte ja gesagt, dass ich ungefähr von Ende der 70er-Jahre bis zur Wende fototektonisch im ZGI gearbeitet habe - als potenzielle tektonische Störungsindikation bezeichnen - potenzielle Indikation; das ist also mit zwei dicken Fragezeichen -, die es gilt zu beweisen oder zu widerlegen. Und im Falle Gorleben ist ein solcher Beleg bisher nicht gebracht worden - was nicht ausschließt, dass es geringfügige Störungen an der Basis gibt, die im Fehlerbereich der Seismik liegen und mit der Methode nicht erfasst werden können. Die sind aber dann weniger als 50 Meter im Versatz. - Das ist das eine.

Das andere ist, weil Sie Elbe-Lineament -⁴² Und Sie haben ja eine ganze Palette aufgeführt. Sie müssen in der Tektonik

unterscheiden: Wann ist eine Störung aktiv gewesen? Die Störungen, die Sie genannt haben, haben das Basement, das paläozoische Basement versetzt. Die sind im oberen Stockwerk überhaupt nicht mehr wirksam geworden. Von Bedeutung für den Endlagerstandort sind nur neotektonisch aktive Störungen. Das heißt also, sie müssten zumindest im jüngeren Tertiär noch aktiv gewesen sein.

Da haben wir mit dem Kollektiv oder der Truppe Kockel und meinem Referat sämtliche Sockelstörungen, die in der Zechsteinbasis kartiert wurden, in Norddeutschland untersucht. Von den mehreren Tausend Störungen sind lediglich 10 Prozent im Tertiär aktiv gewesen. Und wenn Sie nun die Frage stellen, welche von diesen Störungen in Norddeutschland im Quartär - das heißt also in den letzten rund 2 Millionen Jahren - aktiv gewesen sind, dann muss ich Ihnen sagen: null. Es ist uns keine Störung außerhalb des Rheingrabens, wo wir eine ganz andere tektonische Situation haben, bekannt, nicht mal aus den extrem gut aufgeschlossenen Braunkohlenrevieren in der Lausitz, die nachweislich quartärtektonisch bewegt wurden.

Das sollte unbedingt bei der tektonischen Bewertung berücksichtigt werden: Wann ist die letzte Bewegung einer Störung gewesen, und wie ist sie nachgewiesen? Das ist leider oft unterlassen worden.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Wunderbar. Ich bedanke mich herzlich. - Frau Kollegin Voß, wenn Sie weiter in die Richtung fragen sollten, bedenken Sie bitte: Wir werden die Geeignetheit von Gorleben heute Abend und auch im Laufe dieses Untersuchungsausschusses weder feststellen noch ausschließen können. Wenn Sie freundlicherweise Ihre Fragen auf den Untersuchungsauftrag hin richten wollen, nämlich ob es irgendwann irgendwelche manipulativen Eingriffe gegeben hat, zum Beispiel vonseiten der Politik, nämlich solche Erkenntnisse, wie sie Herr Dr. Krull gerade vorgetragen hat, zu unterdrücken, beiseitezuziehen oder nicht in genügender Art und Weise zu würdigen. - Das Fragerecht geht jetzt an Bündnis 90/Die Grünen. Bitte schön.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Dr. Krull, ich möchte noch mal in Ihre Studie von 1995 reingehen. Da gibt es ja auch eine Tabelle 8. Die ist bezeichnet mit: „Salzstrukturen, geordnet nach Qualität der

⁴¹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „zu.“, Anlage

⁴² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „nann-ten.“, Anlage

Barrieren“. Das heißt hier tatsächlich Barrieren. Und da gibt es vier Tabellen. In der ersten steht: „vollständige Überdeckung durch Unterkreide“. Das können wir ganz streichen. Für Gorleben, haben Sie ja vorhin gesagt, gibt es das gar nicht. Dann haben wir noch drei Tabellen: einmal „vollständige Überdeckung durch Oberkreide“, „vollständige Überdeckung durch Alttertiär“ und „vollständige Überdeckung durch Jungtertiär“. Jedes Mal steht „vollständig“ dabei. Würden Sie mir zustimmen, dass, wenn Gorleben hier aufgeführt wäre, überall Nein stehen müsste?

Zeuge Dr. Paul Krull: Wenn Sie vollständig das so - - würde dort Nein stehen, ja.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): „Vollständig“ steht da drin.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es ist ja kein Geheimnis, dass die Rinne -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Genau. Das ist ein Fakt, nicht. Klar.

Zeuge Dr. Paul Krull: - die Schichten erodiert hat. Da sage ich Ihnen ja nichts Neues.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gut. Jetzt haben wir also diese Tabelle, die ja nur mit Ja und Nein diese ganzen Standorte auflistet, schon in einer Art Ranking. Und unten kommen dann auch die, die in der Tabelle 14 alle rot sind. Um nicht bei Rot zu landen, brauchen diese Standorte hier in Tabelle 8 mindestens ein Ja. Die meisten haben ja mehr als ein Ja in diesen vier Tabellen. Aber diejenigen Standorte, die überall ein Nein haben, sind alle rot in der Tabelle 14. Und jetzt wüsste ich gerne, warum Sie meinen, dass Gorleben da mit Gelb bezeichnet würde, obwohl es kein einziges dieser Kriterien erfüllt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich hatte ja hier eingangs erläutert, dass wir in dieser Tabelle oder überhaupt in dieser Studie langgestreckte Strukturen, die mehrere Kulminationen haben, mit zwei Sternchen versehen haben, die hier unten erläutert sind. Und die, wo eine kleinflächige Kulmination dieses Kriterium nicht erfüllt, der überwiegende Teil der Struktur aber dieses Kriterium erfüllt,

haben wir mit Gelb versehen. Insofern - da wiederhole ich mich auch hier noch mal - hätte Gorleben eben Gelb bekommen.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, ich habe die Erinnerung, Herr Dr. Krull. Aber es ist so, dass diese Tabelle immer nur in einem Kriterium einen schlechteren Punkt haben muss, und dann folgt es diesem schlechteren. Also nur die, die in allen Kriterien Grün haben, sind auch hier in der Gesamtbewertung grün. Ist einmal ein Gelb dabei, sind sie in der Gesamtbewertung gelb. Ist einmal Rot dabei, sind sie in der Gesamtbewertung rot. Also das Schlechteste setzt immer sozusagen die Bewertung.

Und hier haben wir jetzt diese Tabelle 8, die durchaus eine Erläuterung dieser letzten Geschichte - „Überdeckung im Scheitelbereich“ - von Tabelle 14 ist. Und wenn hier überall ein Nein steht, dann ist die Bewertung Rot, und zwar bei Überdeckung im Scheitelbereich erfolgt dann Rot. Wenn in einer dieser Geschichten Rot ist, dann ist auch die Gesamtbewertung Rot.

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie irren, Frau Kotting-Uhl.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich irre?

Zeuge Dr. Paul Krull: Auch Gorleben wäre eine Struktur, die diese zwei Sternchen bekommen würde. Und deshalb, weil sie nämlich zwei - ⁴³

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber das hebt es nicht auf in Ihrer Tabelle.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber natürlich. Da sind hier unten - gucken Sie sich das an -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, ich sehe es ja.

Zeuge Dr. Paul Krull: - mehrere Kulminationen. Und wenn dort bei einer Kulmination - ich hatte das Beispiel Gülze-Sumte genannt -, einer kleinflächigeren Kulmination, wie Sie wollen, das Nein stehen würde, dann würde bei diesen langgestreckten Strukturen trotzdem die Farbe Gelb auftreten.

⁴³ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - “, setze „bzw. mehrere Kulminationen besitzt.“, Anlage

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber Gülze-Sumte hat überhaupt als Schlechtestes in den einzelnen Bewertungen nur Gelb. Das ist nirgends Rot.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, schlechter würde auch Gorleben nicht sein. Gorleben hat auch, Gülze-Sumte hat auch eine Kulmination - -⁴⁴

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber wir reden jetzt nicht von dem. Wir reden von der Überdeckung im Scheitelbereich. Das sind doch voneinander unabhängige Kriterien.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, davon rede ich doch auch. Die Kulmination ist ja der Scheitelbereich. Ich weiß nicht, was Sie - -⁴⁵

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber das hat doch mit der Überdeckung nichts zu tun.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber der Scheitel ist überdeckt - bei mir leider nicht mehr so, aber - -⁴⁶

(Heiterkeit)

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und in Gorleben eben auch nicht.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber in Gorleben ist er bedeckt, und zwar gibt es - -⁴⁷

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber nicht vollständig. Da haben Sie mir vorhin zugestimmt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, wie Gülze-Sumte nicht vollständig, weil es mehrere Kulminationen hat. Bei einer Kulmination trifft es nicht zu, und bei dem anderen trifft es zu.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gülze-Sumte, das habe ich hier gleich; einen Moment. - Gülze-Sumte hat hier

in dieser Tabelle ein Ja drin und kommt dann mit Gelb raus.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich bin bei der bunten Tabelle.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich bin bei beiden. Die Tabelle Nr. 8, wo Sie mir eben zugestimmt haben, dass Gorleben querdurch ein Nein bekäme, weil nirgendwo eine vollständige Überdeckung ist; von einem dieser vier Gesteine gibt es keine vollständige Überdeckung. Also habe ich vier Neins. Dieser unaussprechliche Salzstock - wie heißt er? -, der mir noch nicht vertraut ist - Gülze-Sumte -, hat ein Ja und kommt deshalb auf Gelb. Gorleben hätte viermal Nein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es ist ja nicht so, dass Gorleben nun keine Überdeckung hat.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber keine vollständige.

Zeuge Dr. Paul Krull: Gülze-Sumte hat auch keine vollständige. Es geht ja darum: Sie müssen bei - -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch, Gülze-Sumte hat einmal eine vollständige Überdeckung - zweimal sogar, und zwar eine vollständige Überdeckung durch Alttertiär und durch Jungtertiär. Der Rupel fehlt lokal oder vollständig. Aber das Jungtertiär ist ganz vollständig da, und bei dem Alttertiär ist ein Ja mit einem Sternchen, also ein etwas eingeschränktes. Aber es ist ein vollständiges Ja beim Jungtertiär. Und somit kommt das auf Gelb. Alle, die vier Neins haben, sind rot.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das trifft also so nicht zu. Wir - -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch, das trifft zu.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, dann bleiben Sie bei Ihrer Meinung.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, Sie können es doch kontrollieren. Nehmen Sie doch die beiden Tabellen.

⁴⁴ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „mit geringerer Bedeckung.“, Anlage

⁴⁵ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „meinen.“, Anlage

⁴⁶ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „dort ja.“, Anlage

⁴⁷ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „die Rinnenfüllung und weitere Sedimente.“, Anlage

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es tut doch alles nichts zur Sache, ob ich das kontrolliere oder nicht.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Entscheidend ist diese Tabelle, die wir hier als Endergebnis, als Quintessenz der Untersuchung rausgestellt haben. Und wenn Sie da nun noch so spitzfindig gesucht haben - -⁴⁸

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, nein, Herr Dr. Krull. Das ist von Ihnen. Das ist keine Spitzfindigkeit von mir. Das ist von Ihnen. Das ist eine wissenschaftliche Arbeit. Und diese Tabelle führt zu dem, was in dieser letzten Formation hier „Überdeckung im Scheitelbereich“ benannt wird. Dafür ist diese Tabelle sozusagen das Detailwissen oder die Detailerkundung der verschiedenen Geschichten. Das ist Ihre Arbeit. Die ist wissenschaftlich, und die nehme ich ernst.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das walte Hugo. - Ja, wir haben hier in dieser Tabelle 7⁴⁹ [sic!] diese Unterscheidung nach den verschiedenen Kulminationen nicht gemacht. Weshalb wir es da nicht gemacht haben, kann ich jetzt nicht mehr sagen. In der zusammenfassenden Tabelle haben wir diese Unterscheidung gemacht, und deshalb eben hier die Farbe Gelb.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das finde ich nicht überzeugend; aber gut.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Es besteht ja noch die Möglichkeit zur Nachfrage in den weiteren Berliner Runden. - Wir gehen jetzt in die vierte. Ich schaue noch mal in die Runde. - Bei der Union keine weiteren Fragen, bei der SPD keine weiteren, bei der FDP keine weiteren. Dann ist das Fragerecht wieder bei den Linken. Bitte schön.

⁴⁸ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „ , ,“ ändert das nichts.“, Anlage

⁴⁹ Richtigstellung des Zeugen: streiche „7“, setze „8“, Anlage

Johanna Voß (DIE LINKE): Herr Dr. Krull, Sie hatten hier eben in der Vernehmung gesagt, dass das Deckgebirge keine Barrierefunktion hat. Das ist für mich - - Ist das dann schwierig, wenn ich - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nicht die entscheidende.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nicht die entscheidende. Es hat eine Barriere Wirkung?

Zeuge Dr. Paul Krull: Hat eine; natürlich hat es sie. Jede Überdeckung übt eine Funktion aus.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber eben hatten Sie hier gesagt: hat keine Barriere.

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie hatten zwischendurch das Wort „entscheidend“ mit verwendet. Dagegen habe ich mich verwahrt, dass Sie sagten oder mir unterstellten, ich hätte gesagt, es hätte keine entscheidende.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber bei der Bewertung der Barrierefunktion von Deckgebirgen haben Sie ja das durchaus als Entscheidungskriterium genommen, ob ein Deckgebirge vorhanden ist und qualitativ gut ist oder ob es das eben nicht ist. Also hat es eine entscheidende Funktion. In dieser Studie hat es das.

Zeuge Dr. Paul Krull: Eine entscheidende hat es nicht. Es hat eine Barrierefunktion. Und je besser diese Funktion erfüllt ist, umso besser ist es. Aber ich will vor allen Dingen darauf hinaus, dass wir das nicht als ein Ausschlusskriterium ansehen. Es ist gut, wenn das Deckgebirge möglichst - -⁵⁰

Johanna Voß (DIE LINKE): Das macht ja diese ganze Untersuchung dann wertlos.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, macht doch nicht wertlos.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ja, wenn es doch keine entscheidende Rolle spielt und Sie hier also sagen: „Wir können dann einen Salzstock untersuchen, und er eignet sich dann am besten, wenn er ein vollständiges

⁵⁰ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „gut geschützt ist.“, Anlage

Deckgebirge hat“, dann hätten Sie sich diese ganze Untersuchung hier - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich hatte ja schon verschiedentlich ausgeführt: der Idealfall. Und auch jetzt, wenn Sie wieder auf Gorleben zurückwollen, wäre es ideal, wenn es diese quartäre Rinne nicht geben würde und die Deckschichten insbesondere komplett ausgebildet wären. Da kann man überhaupt nicht drum herumreden. Das wäre der Idealfall.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und das Nichtvorhandensein von Subrosionen, nehme ich an, auch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, Subrosionen haben Sie bei allen Salzstöcken in irgendeiner Form und zu irgendeiner Zeit. Entscheidend aus meiner Sicht ist dort, ob es eine nennenswerte rezente Subrosion oder subrezente Subrosion gibt. Und das ist in Gorleben nicht der Fall.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ihrer Meinung nach?

Zeuge Dr. Paul Krull: Meiner Meinung nach? Auch dort muss ich wieder sagen: Ich habe diese Dinge in Gorleben nicht untersucht. Ich habe auch betont, dass ich davon ausgehe, dass die Kollegen, die sich mit der Subrosion und den Subrosionsraten in Gorleben beschäftigt haben, das richtig gemacht haben. Ich habe keinen Zweifel daran, dass das so ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Gut. Aber wenn wir da eine gehörige aktive Subrosion hätten - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nichts mit „wenn“. Ich lasse mich auf diese Spekulationen nicht ein.

Johanna Voß (DIE LINKE): Wenn wir bei irgendeinem von diesen Salzstöcken, die Sie untersucht haben, feststellen würden, da gibt es aktiv Subrosion, da findet von der Oberfläche des Salzstocks Salzwasser, das sich immer mehr verdünnt, mit dem Süßwasser mischt, bis an die Oberfläche: Was wäre das für Sie dann für ein Kriterium?

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Das sind Spekulationen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein. Was ist das? Das ist eine Frage für die Bewertung, die Sie damals gemacht haben. Ist so was in die Bewertung eingeflossen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, will ich Ihnen sagen. Gestatten Sie mir, dass ich in dem ersten Satz mal einen anderen Vergleich ziehe. Aber der ist nicht so abwegig, weil Sie ja verschiedentlich auf diese Kohlenwasserstofflagerstätten auch Bezug genommen haben. Theoretisch ist eine Kohlenwasserstofflagerstätte, egal ob Öl oder Gas, dicht; sonst würde sie nicht existieren. Es gibt aber ganz geringfügige Aushauchungen bis an die Oberfläche. Deshalb nutzt man zum Beispiel den bakteriellen Nachweis in Bodenbakterien. Ganz geringe Spuren kommen da also durch.

So ist es auch mit der Subrosion. Ein absoluter Stillstand ist auch in Gorleben nicht vorhanden. Das steht auch in allen Berichten drin. Wo sich die Gemüter etwas scheiden, ist die Subrosionsrate. Aber soweit ich die Arbeiten von den Fachleuten kenne, wird auch dort in den Größenordnungen, glaube ich, von 0,2 Millimeter pro Jahr oder so eine Subrosion angenommen - rezent aber, glaube ich, weniger noch; da, glaube ich, ist es nur noch 0,02.

Aber nochmals die Betonung: Ich habe da nicht mitgearbeitet und werde Ihnen dazu auch nichts weiter sagen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Gut. - Dann würde ich noch gerne wissen: Als es 1976 in Niedersachsen im Dezember darum ging, ob man sich dafür entscheidet, Gorleben für ein Endlager infrage kommen zu lassen - damals war ja auch noch mehr geplant; aber es sollte eben ein atomares Zentrum mit Wiederaufarbeitungslager auf einem Endlagerstandort ja da entstehen -, hat man in einer Kabinettsvorlage auf die Vorzüge und Nachteile von diesem Salzstock Gorleben, soweit er bekannt war, schon hingewiesen. Das ist MAT E 6, Band 19. Und da wurde gesagt:

Sofern auf bundesdeutscher Seite Erdgasvorkommen in der Nähe des Salzstockes vorhanden sind, soll deren Ausbeutung zugunsten der Nutzung des Salzstockes als Endlagerstätte nicht erfolgen, da die Endlagerung der hochaktiven Ab-

fälle im Salzstock Gorleben den Vorrang vor der Erdgasversorgung haben soll.

Und weiter in dem Dokument heißt es auf Seite 16:

Aufgrund jüngster Informationen soll sich auf dem Nordostrand des Salzstockes Gorleben auf DDR-Gebiet eine fündige Gasbohrung befinden.

Das ist jetzt diese Z 14 - Z 12 und Z 14, also alles in einem.

Soweit hierdurch der Salzstock betroffen sein sollte, ist er möglicherweise entgegen den bisherigen Annahmen doch nicht für die Zwecke des Endlagers nutzbar.

Damals hatte die Firma Brigitta Elwerath - BEB - die Aufsuchungsrechte für Öl oder Gas unter dem Salzstock. In Gesprächen haben sie dann darauf verzichtet, dieses Erdgas zu fördern, weil eben die Endlagerung vorgehen sollte. Wie bewerten Sie das vorhandene - -

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Stellen Sie mal die Frage!)

Die Frage ist: Was wussten Sie? Wussten Sie was davon? Wie bewerten Sie das damals? Wie hätte das damals bewertet werden müssen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Wissen Sie, diese 70er-Jahre, das war tiefste DDR. Da habe ich noch nicht an ein Endlager in Gorleben gedacht und daran, dass ich hier mal vor einem Untersuchungsausschuss aussagen müsste. Aber um auf Ihre Frage trotzdem zumindest randlich einzugehen: Wenn damals diese Bohrung Gorleben Z 1 gasfündig gewesen wäre und den Beleg erbracht hätte, dass unter Gorleben eine ausbeutbare Erdgaslagerstätte mit Gasen vorhanden ist, die einen hinreichenden Methangehalt haben, dann hätte sich möglicherweise die Erdölindustrie so stark gemacht und gesagt: Also, Leute, die wollen wir ausbeuten; da wollen wir zehn weitere Bohrungen abteufen. - Dann wäre der Standort als Endlager sowieso passé gewesen, weil es ja ein unverritzter Salzstock sein muss. Aber da sich diese Frage für die Erdölindustrie nicht gestellt hat, weil die Bohrung keinen Nachweis für eine ausbeutbare Lagerstätte gebracht hat, kam es zu dieser Konstellation gar nicht. Ich weiß

sonst nicht, worauf Sie hinauswollen. Ich kann das nicht so richtig - -⁵¹

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Vielen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei den Grünen.

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Keine Fragen!)

- Keine weiteren Fragen; gut. - Dann gucke ich noch mal in die Runde: Union? - SPD? - Keine. FDP? - Keine. Dann ist es jetzt wieder bei den Linken. Frau Kollegin Voß, haben Sie weitere Fragen?

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Drei, zwei, eins, null! Bingo!)

Johanna Voß (DIE LINKE): Ob ich noch eine Frage habe?

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Ja, genau, und zwar am besten zum Untersuchungsgegenstand. Das wäre ganz gut; denn andere Fragen habe ich auch noch jede Menge.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ja. - Nach Auffassung des Niedersächsischen Landesamtes - - Ich zitiere hier aus MAT A 102, Band 3:

Nach Auffassung des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung (NLFb) und der Konzessionsinhaber für die Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen (Preussag und Brigitta/Elwerath (BEB)), ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sich unter dem Salzstock Gorleben in einer Tiefe von rd. 3 500 m Gas befindet. Es ist jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorgesehen, dieses Vorkommen zu erschließen. Die BEB hat vielmehr die Bergbehörden im Dezember 1976 gebeten, sie von der Verpflichtung zur Durchführung von Untersuchungsarbeiten für ein Jahr zu entbinden.

Das ist der Sachstand zu der Zeit, als Gorleben als Lager ausgesucht wurde. Da ist also davon ausgegangen worden: Darunter ist Gas. Gas ist ja auch im Salzwedeler Raum. Gas wird zurzeit in Wustrow ausgebeutet. Das ist alles - - Da ist überall Gas.

⁵¹ Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „beantworten.“, Anlage

Und das müsste Ihnen auch bekannt sein. Danach frage ich noch mal.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, da wissen Sie mehr als ich. Soweit ich die Ergebnisse kenne, ist die Bohrung Gorleben Z 1, auf die sich auch nur die westdeutsche Kohlenwasserstoffindustrie stützen könnte, erfolglos eingestellt worden. Ich weiß nicht, wo diese Erkenntnisse, dass dort eine große Gaslagerstätte drunter ist, herkommen. Dazu kann ich Ihnen nichts sagen, auch wenn Sie noch so fragen.

Johanna Voß (DIE LINKE): In Gorleben ist nie 4 000 Meter tief gebohrt worden. Aber die Bohrungen in der DDR zu der Zeit, die waren so tief, und die müssten Ihnen bekannt sein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir sind die auch bekannt. Die Frage 4 000 steht auch in Gorleben gar nicht an. Wenn Sie sich in dem Büchlein, das Sie mir vorhin zeigten, die Zechsteinbasiskarte angucken - Zechsteinbasis ist gleichzeitig Rotliegend-Oberfläche -, dann werden Sie da sehen, dass die Rotliegend-Speicherhorizonte weniger als 4 000 Meter tief sind. Ich weiß jetzt die Zahl nicht. Aber gucken Sie nach; da werden Sie es sehen.

Johanna Voß (DIE LINKE): 3 500.

Zeuge Dr. Paul Krull: Und man muss nicht 4 000 Meter bohren. In Salzwedel-Peckensen liegen die höchsten Kulminationen der Lagerstätte, glaube ich, sogar unter 3 000 Meter; aber da will ich mich jetzt nicht festlegen. Der Horizont nimmt doch verschiedene Tiefen ein.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ja, sicher; der ist nicht gerade.

Zeuge Dr. Paul Krull: Der ist nicht gerade.

Johanna Voß (DIE LINKE): Auch der Zechstein ist, je nachdem, wo das - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Der Zechstein liegt sowieso drüber. Aber auch das Rotliegende liegt nicht gerade, sondern Sie müssen sowieso eine Struktur haben. Der Idealfall ist, dass Sie eine Beule haben, wo sich das Gas

ansammelt. Und hier in - - Also, was dort in diesem Papier steht, das Sie vorlegen, kann ich nicht bewerten.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber ich sehe jetzt doch, dass Ihnen die Gasvorkommen in der Gegend bekannt sind.

Zeuge Dr. Paul Krull: Natürlich sind mir die bekannt. Warum - - Damit habe ich mich ja beschäftigt. Ich habe aber vorhin deutlich - -⁵²

Johanna Voß (DIE LINKE): Das ist die Untersuchungsausschussfrage: Warum ist das damals unter dem Tisch gehalten worden und nicht benannt worden? Warum hat man so getan, als gäbe es kein Gas?

Zeuge Dr. Paul Krull: Es gibt unter Gorleben kein Gas.

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Punkt!)

Johanna Voß (DIE LINKE): Es gibt unter Gorleben sehr viel Gas.

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Dann buddeln Sie danach!)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Gut. - Sie haben keine weiteren Fragen, Frau Kollegin Voß? - Ich möchte gerne von den Linken wissen, ob es weitere Fragen gibt zum Untersuchungsgegenstand an den Zeugen, der heute Abend bei uns ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Nein. - Dann sehe ich, dass alle Fraktionen - die Grünen hatten eben auch keine Fragen mehr? -

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein!)

erschöpfend von ihrem Fragerecht Gebrauch gemacht haben in vielerlei Hinsicht. Deshalb möchte ich die Befragung jetzt formal abschließen.

Herr Dr. Krull, das Sekretariat übersendet Ihnen das Protokoll. Sie haben die Möglichkeit, innerhalb von zwei Wochen etwaige Korrekturen und Ergänzungen vorzunehmen.

⁵² Ergänzung des Zeugen: streiche „ - -“, setze „gesagt, dass mir unter Gorleben kein Vorkommen bekannt ist.“, Anlage

Nach § 26 Abs. 3 des Untersuchungsausschussgesetzes bin ich gehalten, Sie darauf hinzuweisen, dass die Vernehmung eines Zeugen erst dann abgeschlossen ist, wenn der Untersuchungsausschuss dies durch Beschluss feststellt. Die Entscheidung hierzu darf aber erst ergehen, wenn nach Zustellung des Vernehmungsprotokolls an den Zeugen zwei Wochen verstrichen sind oder auf Einhaltung dieser Frist verzichtet worden ist. - Haben Sie dazu noch Fragen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Wann würde mir das Protokoll zugehen?

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: So schnell wie möglich - in den nächsten zehn Tagen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich bin bis einschließlich 17. Mai dann nicht erreichbar.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Meine lieben Kolleginnen und Kollegen, ohne dass wir jetzt noch eine formale Beratungssitzung einberufen müssen: Herr Dr. Krull hat uns gerade mitgeteilt, dass er erst ab dem 17. Mai wieder zur Verfügung steht. Das würde heißen, dass Herr Dr. Krull das Protokoll dann erst ab 18. Mai zugeschickt bekommt und dann die Zweiwochenfrist beginnen würde. Ja?

(Ute Vogt (SPD): Ja! - Franz Obermeier (CDU/CSU): Ja!)

- Prima. Dann würden wir genau das machen.

Dann darf ich mich ganz herzlich bei Ihnen für Ihre Antworten bedanken. Ich darf mich bei allen anderen Beteiligten bedanken, insbesondere natürlich bei den Protokollanten, und wünsche uns allen noch einen charmanten Abend. Herzlichen Dank.

Ich schließe die Sitzung.

(Schluss: 19.13 Uhr)

Deutscher Bundestag
17. Wahlperiode
1. Untersuchungsausschuss

Protokoll Nr. 80
(Sitzungsteil Zeugen-
vernehmung, I: Öffentlich)
2. Mai 2012

Stenografisches Protokoll
- Vorläufige Fassung* -

der 80. Sitzung
des 1. Untersuchungsausschusses
am Donnerstag, dem 26. April 2012, 15.30 Uhr
Paul-Löbe-Haus, Berlin

Vorsitz: Dr. Maria Flachsbarth, MdB

Tagesordnung

	Seiten
Vernehmung von Zeugen, im Einzelnen	1 - 45
Herr Dr. Paul Krull gemäß Beweisbeschluss 17-230	

* Hinweis:

Die Stenografischen Protokolle über die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen werden grundsätzlich weder vom Ausschuss noch von den jeweiligen Zeugen oder Sachverständigen redigiert bzw. korrigiert. Zeugen und Sachverständigen wird das Stenografische Protokoll über ihre Vernehmung regelmäßig mit der Bemerkung zugesandt, dass sie Gelegenheit haben, binnen zwei Wochen dem Ausschusssekretariat Korrekturwünsche und Ergänzungen mitzuteilen. Etwaige Korrekturen und Ergänzungen werden sodann durch das Sekretariat zum Zwecke der Beifügung zum entsprechenden Protokoll verteilt.

endete, haben wir die gleichen Kriterien zugrunde gelegt, die in diesen Studien 83/84 verwendet wurden, und haben sie nach unserem Ermessen ergänzt und präzisiert. Die wesentlichen Kriterien sind aber gleich, auch um Vergleichbarkeiten zu gestalten. Es gab ja leider damals noch keine AkEnd-Kriterien; sonst hätten wir die sicher gerne übernommen. Wir mussten uns daran halten, was es an Vorgaben gab. Und soweit ich mich erinnere, hieß es damals - das ist ja vor meiner Zeit in der Bundesanstalt gewesen -, dass das Kriterienvorgaben zum Teil wohl waren, die von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt schon formuliert wurden. Wie gesagt: Wir haben die dann nach den Erfahrungen, die inzwischen vorlagen, etwas erweitert und präzisiert. Und so sind sie zustande gekommen.

Eins vielleicht noch: Wir mussten natürlich bei diesen Kriterien auch im Blick haben: Was können wir überhaupt mit den uns zur Verfügung stehenden methodischen Ansätzen erreichen? Es wäre also Illusion gewesen, irgendwelche Kriterien des Innenaufbaus aufzunehmen, wenn wir wissen, dass wir zum Innenaufbau nichts sagen können. Wir haben ja keine eigenen geologischen Untersuchungen an den Strukturen dergestalt durchgeführt, dass wir Bohrungen oder geophysikalische Untersuchungen veranlassen konnten, sondern wir mussten uns ausschließlich auf die im Archiv befindliche Aktenlage beschränken. Damit war unser Spielraum eingegrenzt. Und damit war auch die Beantwortung bestimmter Kriterien eingegrenzt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Sie haben gesagt: Nach unserem Ermessen haben wir die Kriterien dann eben überprüft und ergänzt. - Jetzt frage ich mich: Das ist ja irgendwo ein wissenschaftlicher Prozess. Jedenfalls habe ich das immer so verstanden. Also, ist das eine Bauchentscheidung gewesen, um das provokativ zu sagen, oder hat sich das irgendwo widerspiegelt im internationalen Kontext oder wie auch immer?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, natürlich. Diese Kriterien, die schon 1983/84 verwendet wurden, waren ja unter Berücksichtigung der international veröffentlichten Kriterien ausgewählt worden. Und dann haben natürlich auch hausintern in der Bundesanstalt Diskussionen stattgefunden: Wie kann man das

Ganze den neuen Gegebenheiten anpassen? Zwischen 83/84 und Beginn unserer Arbeit haben ja doch rund acht Jahre gelegen, wo die Forschung nicht stillgestanden hat. Das haben wir selbstverständlich berücksichtigt. Aber, wie gesagt: Das Wesentliche ist, dass wir die schon bekannten Kriterien weiter verwendet haben.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: In den Schlussfolgerungen der Studie, die man auf der Seite 42 des eben genannten Dokuments, also MAT B 49, nachlesen kann, heißt es schließlich - ich zitiere -:

Die in Kap. 8 angestellten Betrachtungen zeigen, daß keine der untersuchten Strukturen bei Vorgabe der in Kap. 2 aufgeführten Auswahlkriterien und bei Vorgabe des Bergwerkskonzeptes alle Anforderungen optimal erfüllt. Es muß allerdings auch konstatiert werden, daß für die Einschätzung einzelner Parameter der einen oder anderen Struktur gegenwärtig der Kenntnisstand für eine hinreichend untermauerte Vorauswahl nicht ausreicht, weil die erforderlichen geologischen Informationen fehlen (Bohrungen, Qualitätsseismik). Ebenso wurde auf eine Wichtung der nicht-geologischen Kriterien verzichtet.

Das hatten Sie eben bereits angedeutet. Könnten Sie mir denn vielleicht sagen: Welche geologischen und nichtgeologischen Informationen wären denn für eine hinreichend untermauerte Vorinformation oder Vorauswahl vielmehr erforderlich gewesen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Die entscheidenden Daten, auf die wir uns stützen konnten, kamen von der Erdölindustrie, und zwar, das sind einmal die Bohrungen selbstverständlich, und das ist die Seismik. Und die Industrie hat natürlich nur dort gebohrt und auch nur dort seismische Prospektionen vorgenommen, wo sie Hoffnung hatte, Kohlenwasserstoffe zu finden. Die Salzstöcke liegen aber auch zum Teil - oder die Salzstrukturen, allgemein gesprochen - außerhalb dieser kohlenwasserstoffhöffigen Gebiete.

Das heißt also: Wir hatten Regionen, wo wir einige Strukturen ¹ wo es überhaupt keine Bohrungen gab; zumindest so tiefe Bohrungen, die die Struktur als solches, also den Gipshut oder das Salinar, erreicht haben. Und es gab auch Bereiche, wo nur alte

1 Vorhanden

Seismik vorlag, die schwer zu interpretieren war oder bei weitem nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprach, bis hin zu solchen Gebieten, wo gar keine Seismik vorlag. Dort waren unsere oder sind zum Teil heute noch die Aussagen natürlich, wenn man sich nur auf Archivmaterial beschränken muss, eingeschränkt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Aber was bedeuten denn nun, Herr Dr. Krull, dieser begrenzte Kenntnisstand, den Sie gerade nachvollziehbar beschrieben haben, und letztendlich dann auch die unterbliebene Wichtung der geologischen Kriterien, die sich daraus herleitete, bezüglich der Aussagekraft Ihrer Studie und letztendlich natürlich auch der Schlussfolgerungen, die daraus gezogen worden sind?

Zeuge Dr. Paul Krull: Na ja, wenn ich es mal etwas locker sagen darf: Wir haben keine Killerkriterien in dem Sinne festgelegt hinsichtlich der einzelnen Parameter bzw. sind dort etwas vorsichtig herangegangen. Wir haben ja in dieser Übersichtstabelle, die Ihnen ja sicher allen bekannt ist, die sich in dem Bericht findet, diese drei Ampelfarben verwendet: Rot - - Und insofern ist das schon ein Kriterium, dass wir gesagt haben: Die Strukturen, die Rot enthalten, die halten wir für nicht näher untersuchungswürdig. Aber Gelb und Grün sind Strukturen, die bei dem Untersuchungstiefgang, den wir vornehmen konnten, weiter untersuchungswürdig sind; denn der Auftrag lautete ja, dass wir aus der großen Anzahl von Salzstrukturen die herausfiltern sollten, mit den Möglichkeiten, die uns zur Verfügung standen, auf die sich eine zukünftige Untersuchung konzentrieren könnte für den Fall, dass Gorleben sich als ungeeignet herausstellen sollte.

Als wir diesen Bericht angefertigt haben - im Übrigen: ich persönlich bin auch heute noch der Meinung -, war der Stand, dass Gorleben durchaus als Endlagerstandort geeignet ist.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Also, Sie haben, wenn ich das verstanden habe, nicht über die spezielle Bonität eines einzelnen Standortes Auskunft gegeben, sondern vielmehr so ein Vorab-Screening vorgenommen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Wir haben alle $\frac{1}{2}$ Das Ganze müssen Sie sich vielleicht

so vorstellen: Diese Kriterien oder diese Auswahl stellt ja so eine Art Siebungsprozess dar. Und je enger Sie die Siebmaschen wählen, je mehr bleibt hängen, bzw. je weiter Sie sie wählen, je mehr fällt durch.

Und wir sind in verschiedenen Schritten vorgegangen. Das heißt, die ersten Schritte sind eigentlich schon in diesen zuvor genannten Berichten 83/84 gemacht worden. Wir haben ja nur die Strukturen noch mal beleuchtet, die in diesen beiden Berichten und in dem von mir 91 angefertigten als weiterhin untersuchungswürdig eingeschätzt wurden. Alle anderen sind nicht mehr von uns betrachtet worden. Und soweit ich mich entsinne, waren das wohl in Westdeutschland 28 und auf ostdeutscher Seite, also in den neuen Bundesländern, zwölf Strukturen. Die haben wir neu bewertet und haben dort alles, was irgendwie verfügbar war an Daten, zusammengetragen und danach so eine Art Abfrage bei den Strukturen gemacht.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Dann würde ich Sie gerne noch mal zu Aussagen befragen, die hier ein Zeuge bzw. ein Sachverständiger vor diesem Ausschuss gemacht hat. Und zwar hat am 11. November 2010 Herr Dr. Detlef Appel als Zeuge hier Folgendes ausgesagt - ich zitiere jetzt -:

Wenn man sich die Kriterien anschaut, die die BGR entwickelt hat, dann stellt man fest, dass wichtige Kriterien, und zwar solche, die sogar dann zur Ausscheidung untersuchungswürdiger Standorte - das war das Ziel dieses Kriterienkatalogs oder dieses Vorgehens - - sich auf das Deckgebirge des Salzstockes, der Salzstöcke, die betrachtet worden sind, beziehen. Und es wird auch deutlich, wenn man sie auf den Standort Gorleben anwendet, dass der Standort Gorleben nicht zu den untersuchungswürdigen Standorten gezählt hätte.

Das ist das Stenografische Protokoll in seiner endgültigen Fassung von der 23. Sitzung am 11.11.2010 auf der Seite 104.

Und ein knappes Jahr später, in der Ausschusssitzung am 10. November 2011, hat Herr Dr. Appel dann, bezogen auf die Studie zur Untersuchung und Bewertung der Salzformationen von 95, als Sachverständiger erklärt - ich zitiere wieder -:

Das Ziel dieser Studie war, untersuchungswürdige Alternativen zu

²
I bewertet.

$\frac{2}{2}$

Gorleben zu identifizieren. Bei dem Kriterienansatz, der eingeflossen ist oder der entwickelt worden ist in dieser Studie von 1995, würde Gorleben nicht zu den untersuchungswürdigen Standorten gehören.

... Aber in einem wichtigen Bewertungsbereich schnitt Gorleben, wenn man die Kriterien auf ihn anwendete, schlecht ab. Das hätte damals dafür gesorgt, dass Gorleben als nicht untersuchungswürdig bezeichnet worden wäre.

Das ist der Aufbau des Deckgebirges, also derjenigen Gesteine, die ... auf der einen Seite den Salzgesteinskörper vor der Auflösung durch strömendes Grundwasser schützen müssen und ... dann die Ausbreitung solcher belasteten Lösungen beschränken bzw. verhindern können.

Das ist das Stenografische Protokoll in der endgültigen Fassung der 60. Sitzung vom 10.11.2011 auf der Seite 82.

Ich stelle jetzt diese beiden Aussagen - also: Gorleben hätte es eigentlich gar nicht sein dürfen aufgrund Ihrer Kriterien - einer Pressemitteilung des BMU vom 28. August 1995 entgegen, in der nachzulesen ist - ich zitiere -:

Die Untersuchungsergebnisse der BGR zeigen für mich

- da wird Frau Dr. Merkel als damalige Umweltministerin zitiert -,

daß es keinen Grund gibt, nach Ersatzstandorten zu suchen. Gorleben bleibt erste Wahl.

Und weiter:

... kommt die BGR zu dem Ergebnis, daß aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit besteht, Ersatzstandorte zu Gorleben zu untersuchen ... Daher empfiehlt die BGR, die Arbeiten zur Erkundung von Gorleben fortzusetzen.

Das kann man entnehmen MATE 9, Band 54, Paginierung 051 und 053. Das ist die BMU-Pressemitteilung vom 28. August 1995: „Bundesumweltministerin Merkel stellt Studie zu Ersatzstandorten für nukleare Endlager vor - Merkel: Salzstock Gorleben bleibt erste Wahl“.

Dazu will ich Sie jetzt einfach noch mal fragen: Auf welcher Grundlage ist denn die BGR zu dem Ergebnis gelangt, dass keine Notwendigkeit bestehe, Ersatzstandorte zu Gorleben zu untersuchen, so wie das BMU das dargestellt hat?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie haben ja nun verschiedene Dinge angesprochen. Gestatten Sie mir, dass ich das nacheinander abarbeite.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Bitte schön.

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie haben als Erstes die zwei Aussagen hier von Herrn Appel zitiert.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Genau.

Zeuge Dr. Paul Krull: Kurz dazu: Wenn sich Herr Appel diese Liste gründlich angeguckt hätte, dann hätte er gemerkt, dass wir langgestreckte Salzstrukturen mit zwei Sternchen versehen haben, und zwar solche, die mehrere Kulminationen aufweisen. Es gibt zahlreiche Strukturen, wo der Salzstock unterschiedlich weit hochkommt. Und wenn, wie gesagt, bei langgestreckten Strukturen eine solche Kulmination in entsprechender Entfernung von dem übrigen Bereich auf kleiner Fläche höher aufgedrungen ist, als wir das in dem Kriterium vorgegeben haben, dann haben wir diese Struktur zwar nicht mit der Bestfarbe Grün versehen, aber mit der weiterhin untersuchungswürdigen Farbe Gelb.

So ist zum Beispiel von diesen vier Strukturen, die wir festgehalten haben als letztendliches Ergebnis, die als Ersatzstrukturen praktisch im Töpfchen bleiben könnten - Wahn, Zwischenahn, Waddekath, glaube ich, und Gülze-Sumte -, Gülze-Sumte³ ist eine solche Struktur. Sie ist in Südwest-Mecklenburg gelegen, geht über die Elbe, etwas nach Niedersachsen rein. Die hat im Nordwesten, soweit ich das noch in Erinnerung habe, eine kleine engräumige Kulmination, die etwas weniger tief liegt. Und die haben wir mit Gelb versehen.

Unser Auftrag zu diesem Bericht war, Alternativstandorte im Salz auszusuchen. Er war nicht, die Ergebnisse mit Gorleben zu vergleichen. Im Gegenteil: Wir Autoren die-

ein Tiefengasprojekt geleitet, das das Ziel hatte, unterhalb des wirtschaftlich nutzbaren Bereiches nach Möglichkeiten des Vorkommens von Tiefengaslagerstätten zu suchen, also die Bereiche, die für die Wirtschaft eventuell zu risikoreich und zu teuer sind. Dann kam diese Salzstudie mit dem Abschlussbericht 1995. Zusätzlich habe ich mit einem Untersuchungsteam die Probleme der Tiefversenkung von flüssigen Abwässern in der DDR untersucht - welche möglichen Umweltgefährdungen davon ausgehen könnten - und habe ungefähr seit 2000 - anfangs in einer Einmannstudie, dann aber mit einem größeren Team - die Tonformationen in Deutschland untersucht, auch als mögliche Wirtsgesteine alternativ zum Salz. Diese Aufgabe habe ich bis zu meiner ~~Ver-~~⁴ ~~beamtung~~⁴ [sic!] 2006 geleitet, und danach haben Mitarbeiter von mir das noch eine Zeit lang fortgesetzt. - Ja, das waren so die wichtigsten Etappen.

⁴ Pensionierung

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Wenn ich das mal so Revue passieren lasse, stelle ich fest, dass Sie sich insbesondere nach 1990 ja doch in verschiedenen Studien mit dem Themenkreis „Endlagerung radioaktiver Abfälle“ bzw. „geologische Voraussetzungen für das Finden eines solchen Endlagers“ beschäftigt haben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich muss hier aber deutlich sagen: Ich bin nie Mitarbeiter der Abteilung gewesen, die sich vordringlich mit der Endlagerforschung beschäftigt hat. Ich habe immer aus dem Bereich Strukturgeologie, wenn man so will, Vorfelduntersuchungen gemacht, die für die Endlagerung nützlich sind. Aber direkt eingebunden in diesem Team Gorleben bin ich nie gewesen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank. - Dann kommen wir noch mal auf die sogenannte Salzstudie von 1995 zu sprechen. Können Sie uns noch mal den Ausgangspunkt schildern, warum es überhaupt zu der Beauftragung der BGR zur Abfassung einer solchen Studie gekommen ist?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, da kann ich eigentlich nur Vermutungen äußern. Ich weiß nicht ¹⁵ Das lag vielleicht auch daran, dass ich ja erst relativ kurze Zeit in der BGR tätig war. Aber ich gehe davon aus, dass das Umweltministerium wusste, dass der Erkenntniszuwachs hinsichtlich der Bohrtätig-

genau wie
es dazu kam.

keit und der seismischen Erkundung in der Erdölindustrie sehr schnell vorwärtsgelht und dass es in diesen rund acht Jahren, die zwischen dieser 83/84er-Studie lagen, inzwischen zahlreiche neue Erkenntnisse geben würde und dass es sich lohnen würde, die Salzstrukturen auf einen neuen Stand zu bringen. Und diesen Auftrag hatten wir, wie gesagt, mit dem Ziel, Alternativen für den Fall parat zu haben, wenn es mit Gorleben Probleme geben sollte.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Sie sprechen hier von der Studie 83/84. Nach unseren Unterlagen war die 82/83. Kann das sein? Oder ist das eine andere Studie, von der wir hier sprechen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das glaube ich nicht; es wird schon die gleiche sein. Also, die Berichte: In dem einen Bericht kommen Salzstrukturen in Niedersachsen und im anderen Salzstrukturen außerhalb Niedersachsens vor. Ob nun 82/83 oder 83/84? Also, ich habe die letzten Zahlen in Erinnerung, würde mich da aber nicht festlegen wollen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ich darf Ihnen mal ein Zitat von einem Zeugen, der hier auch ausgesagt hat, vorhalten, und zwar war das Dr. Bloser. Das ist das vorläufige Stenografische Protokoll Nr. 72, dort Seite 36. Da spricht er auch über die Frage der Beauftragung der BGR zu einer solchen Studie. Und da sagt er - ich zitiere -:

Also, es gab keinen Dissens zwischen meinem Kollegen beim BMFT und mir - die wir ja veranlasst haben, dass diese Studien gemacht wurden, die wir dann ja auch bewertet haben -, dass diese Untersuchungen eine Rückfallposition waren für den von uns aufgrund der Erkenntnisse der Erkundung bis dato -- eher eine hypothetische Rückfallposition für den Fall, dass eben zukünftige Eignungsuntersuchungen dazu führen würden, Gorleben wäre nicht geeignet.

Sie sprachen vorhin ja auch schon einmal an, was das Ziel aus Ihrer Sicht war, nämlich für den Fall, dass sich Gorleben als nicht geeignet erweist, dann weitere Standorte parat zu haben, an denen eine Erkundung eingeleitet werden kann. Habe ich das so mit meinen Worten jetzt richtig dargestellt? Deckt sich das auch mit dem Zitat hier?

von den - das steht in dem Bericht, glaube ich, einleitend auch drin - unterschiedlichen Industrien abgeteufelt wurden, vornehmlich natürlich die Erdöl-/Erdgasforschung, natürlich auch die Salzindustrie, bis hin zu Flachbohrungen, die Kartierungscharakter hatten, also alle Bohrungen, die wir für relevant hielten, über die Tiefenlage, über die Ausbildung der Salzstrukturoberfläche und auch die Ausbildung des Deckgebirges in irgendeiner Weise Auskunft zu geben. Zusätzlich haben wir dann viele, viele Tausend Kilometer Reflexionsseismik ausgewertet. Das insbesondere für Ostdeutschland; hier war ja die Forschungslandschaft und Industrielandschaft eine etwas andere. Die ganze Geophysik lag in Händen eines einzigen Betriebes in Leipzig. Die hatten immer eine relativ starke Geologentruppe und haben schon sogenannte Vorinterpretationen vorgenommen. Auch diese ganzen Berichte sind von uns ausgewertet worden.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Das heißt, aus Ihrer Sicht wurden alle zu dem Zeitpunkt verfügbaren Daten auch einbezogen und verwendet?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Es gibt eigentlich keine Institution, die einen besseren Zugriff auf diese Daten hatte als die Bundesanstalt in Verbindung mit dem Geologischen Landesamt, weil dort im Landesamt die vertraulichen Bohrdaten liegen. Das Problem war und ist eigentlich nur, dass die BGR zwar diese Daten auswerten kann und dokumentieren kann, dass dann aber die Freigabe der Berichte in -- oder dass dort die Industrie ein Mitspracherecht hat. Also, das muss beantragt werden.

Dieser, ich weiß nicht, in knapp 100 Exemplaren damals an die Öffentlichkeit gegebene Bericht ist mit Zustimmung der Industrie gemacht worden. Es sind aber - es sind hier ja keine Karten drin - in den vertraulichen Berichten ²⁶Also, von dem Salzbericht gibt es, glaube ich, zwei dicke Berichte. Da sind die Karten mit den Bohrteufen und Teufenangaben mit drin. Wer das nachlesen will, muss ins Archiv der Bundesanstalt gehen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Wir sprachen gerade auf Rückfrage der Vorsitzenden auch darüber, dass Sie da ja verschiedene geologische Kriterien angewandt haben bzw. geologische und nichtgeologische Kriterien

angewandt haben, wie sie ja dann am Ende in dieser Tabelle 14 - ich glaube, das ist auch die, die Sie gerade vorliegen haben; das ist also, um es noch mal zu sagen, MAT B 49 und dort eben die Tabelle 14 - aufscheinen. Können Sie zu den einzelnen Kriterien mir als Nichtgeologen noch einmal kurz sagen, was sich dahinter jeweils verbirgt?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, dazu muss man natürlich wissen, wie ein Salzstock grob aufgebaut ist. Er hat seinen salinaren Kern mit den unterschiedlichen Salinartypen, die es gibt. Darüber befindet sich der sogenannte Gipshut oder Caprock, also ein Verwitterungsgestein, das im Zuge der Subrosion und der Ablaugung entsteht. Da drüber folgt dann das Deckgebirge. Die Salzwasserschicht, die sich zwischen dem Deckgebirge - also sagen wir mal, auf dem Top des Salzstockes - befindet, bezeichnet man als Salzspiegel. Das ist eine wichtige Größe.

Mit Kulmination sind die Punkte gemeint, wo der Salzstock oder die Salzstruktur am höchsten aufgedrungen ist, und zwar ist dort nicht nur das Salinar, sondern auch das darüber befindliche Hutgestein gemeint. Daraus ergibt sich im Grunde genommen dann zwangsläufig auch die Deckgebirgsmächtigkeit, wobei wir das eine, die Kulmination, auf NN bezogen haben, weil die Daten so aufbereitet sind, und die Mächtigkeit die Höhe über NN noch mit einbezieht; deshalb ist die Mächtigkeit immer ein klein bisschen größer.

Die Flächenausdehnung. Da haben wir einmal die Oberfläche, also den Bereich unter der Caprockoberfläche, also unter dem Gipshut, ausgewählt, und dann die Fläche in 1 000 Meter Tiefe, weil mit 1 000 Metern Tiefe die - so haben uns das zumindest die Bergleute damals gesagt - Maximaltiefe, in der man ein Endlagerbergwerk einrichten kann, erreicht ist. Also machte es Sinn, auch die Fläche dort zu betrachten.

Dann haben wir - und das ist neu gegenüber der 83/84er-Studie, weil Sie ja vorhin fragten, inwieweit das weiterentwickelt ist - die Tiefe des Salzspiegels hier mit aufgenommen, weil es eigentlich unsinnig ist, den Caprock zu betrachten und dort eine Schwebelänge von 300 Metern zu nehmen; denn der Caprock ist in der Regel unter 100 Meter mächtig, kann aber auch darüber sein. Dann sind die 100 Meter eigentlich irrelevant für irgendwelche Endlagersicherheiten, sondern die entscheidende Größe ist der Salzspiegel, also dort, wo das unmittelbare Salinar be-

1 sind die 6 enthalten.

sehr große Rolle spielt - wie sieht das Innenleben eines Salzstockes aus? -, gibt es leider im Vorfeld überhaupt keine Kriterien. Es müsste eine Struktur sehr intensiv durchbohrt sein. Dann würde sie schon nicht mehr unter die unverritzten fallen und wegfallen. Das heißt also, Sie müssen eine mehr oder weniger jungfräuliche Struktur wählen, und bei einer solchen Struktur wissen Sie über das Innenleben ja praktisch gar nichts. Das haben wir hiermit zum Ausdruck bringen wollen. Selbst bei den Strukturen, die wir als alternativwürdig einschätzen, ist nicht auszuschließen - - aufgrund der Tatsache, dass sie in diesem oberkretazischen Stressfeld liegen und die Erfahrungen zeigen, dass dort das Innenleben, also die Verformung der salinaren und nichtsalinaren Komponenten des Gesteins, sehr intensiv sein kann. Das ist damit zum Ausdruck gebracht.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Vielen Dank.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Vielen herzlichen Dank. - Das Fragerecht geht jetzt zunächst an die SPD-Fraktion. Bitte schön.

Ute Vogt (SPD): Danke schön. - Herr Dr. Krull, ich wollte Sie noch mal fragen. Professor Dr. Blümel ist Ihnen sicher ein Begriff.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Ute Vogt (SPD): Können Sie uns sagen, welche Tätigkeit er damals hatte?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ihn eigentlich nur ⁷ - Er ist nie mein Chef gewesen. Ich weiß nur, dass er, glaube ich, eine Zeit lang Leiter der Endlagerabteilung war, soweit ich mich entsinnen kann. Aber das kann ich Ihnen nicht befriedigend beantworten. Ich weiß es nicht.

Ute Vogt (SPD): Also, Hintergrund ist, dass wir ein Schreiben von Herrn Professor Blümel vom Juni 1995 haben, in dem er unter anderem schreibt - das ist MAT A 136, Band 8, Paginierung 267202 -:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, dass aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen.

Das war ein Bericht, den er an das BMU - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist das, was ich schon gesagt habe.

Ute Vogt (SPD): Das bestätigt das, was Sie gesagt haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Ute Vogt (SPD): Und dann ist mir der Widerspruch aber nicht klar zu dem, was dann das Bundesumweltministerium daraus gemacht hat, das nämlich gerade mal einen Monat später schreibt - das war die bereits von der Vorsitzenden zitierte Pressemitteilung -:

Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich entweder als nicht geeignet oder jedenfalls weniger geeignet als Gorleben herausgestellt.

Das heißt: Hätten Sie als Beteiligter diese Aussage so getroffen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja schon betont - und tue das jetzt auch noch mal in Beantwortung Ihrer Frage -: Ich hielt damals und halte auch heute noch einen Vergleich der von uns untersuchten Strukturen nach diesen wenigen Parametern mit einem schon zu einem Großteil aufgefahrenen Bergwerk für absolut unzulässig.

Ute Vogt (SPD): Das heißt, man könnte weder sagen: „Es wäre geeigneter“, noch: „Es wäre weniger geeignet“?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Also, es kann eigentlich nur um die Frage gehen, zu dem Zeitpunkt, wo man sich äußert: Ist nach seiner eigenen Überzeugung oder nach den definierten Kriterien die Struktur weiterhin geeignet, oder ist sie es nicht? Aber eine Eignung oder Nichteignung aufgrund unseres Berichtes abzuleiten, das würde ich nicht machen. Es berechtigt natürlich dazu - auch das habe ich schon betont -, wenn man das denn will, zu sagen: Also, die haben nun drei oder vier Jahre geforscht und einen Bericht vorgelegt; aber nach den wenigen Informationen, die man dort hat, muss das, was sie vorgelegt haben, nicht unbedingt besser sein als Gorleben. - Das könnte man vielleicht sagen. Ich hätte das so nicht gemacht. Aber ich halte es für legitim. Es gibt ja in der Naturwissenschaft durchaus diese Formulie-

rung: Bis zum Beweis des Gegenteils behaupte ich, dass es so und so ist, aufgrund meiner Kenntnis. - Und diesen Freiraum muss man auch der damaligen Umweltministerin wahrscheinlich geben.

Ute Vogt (SPD): Aber eine wissenschaftliche Feststellung, wie sie jetzt in einer Untersuchung von Ihrer Seite getroffen worden wäre, ist es nicht.

Zeuge Dr. Paul Krull: Dann hätten wir es hier zu Papier gebracht.

Ute Vogt (SPD): Okay. - Ich möchte noch mal zurückgehen auf die unterschiedlichen Versionen, die uns von diesem Bericht vorliegen. Es gibt eine Berichtsversion vom April 1994. Und in der ist bei den Schlussfolgerungen noch mal formuliert - das ist MAT A 166, Band 3, Paginierung 17, 61 und 62 -:

Man könnte sich angesichts der nicht gerade sehr positiv zu bewertenden Ausbeute an „untersuchungswürdigen“ Salzstrukturen veranlaßt sehen, von bislang als unverrückbar geltenden Positionen abzugehen: z. B. könnte man das Bergwerkskonzept aufgeben ...

Also, mir fällt auf, das ist ja äußerst -- einmal sehr vorsichtig formuliert. Da wollte ich Sie fragen, ob Sie uns sagen können, warum man das so - man könnte erwägen, ob - formuliert hat. Und das andere ist: Was meinen Sie mit „Bergwerkskonzept aufgeben“?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich weiß jetzt nicht, was Sie dort für einen Zwischenbericht haben.

Ute Vogt (SPD): Vielleicht kann man das dem Zeugen mal vorlegen. Das ist ein Entwurf. MAT A 166, Band 3, Paginierung 17 ist das Deckblatt.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Wollen Sie das mal aushändigen?

Ute Vogt (SPD): Ja. - Sie bekommen es gleich.

(Dem Zeugen werden Unterlagen vorgelegt)

Sie erkennen den Bericht wieder, oder?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es wird -- Ich nehme an, dass das eventuell die Berichte, diese beiden dicken Mappen sind, aus denen dann dieser andere Bericht, dieser öffentliche, abgeleitet wurde.

Ute Vogt (SPD): Ja, können Sie uns sagen, wenn Sie auf Seite 62 -- Also, eigentlich ist es Seite 41. Da, wo oben rechts die 62 steht, da findet sich der Hinweis, ganz oben:

... z. B. könnte man das Bergwerkskonzept aufgeben oder aber den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und Technik nicht mehr als das Maß aller Dinge nehmen.

Ich hätte einfach gern erläutert, was damit gemeint war.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mir das nur so erklären: Es hat damals, als wir diese Strukturen untersucht haben, natürlich auch intern heftige und lebhaftige Diskussionen zwischen den Bearbeitern gegeben, weil man immer wieder dieses Phänomen hat: Die besten Strukturen liegen zu tief. Wir haben große Strukturen, die auch ein entsprechendes Salzvolumen haben. Und je tiefer eine Struktur liegt, umso intakter ist das Deckgebirge. Da ist auch eine klare Logik darin. Aber Sie kommen dann an die Grenzen des Bergwerkskonzeptes. Und da haben wir dann manchmal gesagt: Gibt es denn vielleicht auch noch irgendeine andere Sache, was weiß ich, dass man schon von oben irgendwie tief bohrt oder so? Das waren ja rein futuristische Überlegungen oder was weiß ich, die nicht das Konzept infrage stellen sollten. Und wir haben möglicherweise -- Ich weiß nicht, weshalb das nachher in den anderen Bericht nicht reingekommen ist oder weshalb wir es hier überhaupt geschrieben haben. Das sollte anregen, darüber nachzudenken, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Ute Vogt (SPD): Waren Sie damals mit den Kriterien unzufrieden?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, daran gab es nichts zu rütteln. Ich sage ja: Die guten Strukturen liegen zu tief. Und da kam dann manchmal -- Ich kann mich an die -- Ich könnte auch ein paar Namen nennen, zum Beispiel dieser -- dass wir das gesagt haben mit dem Salzspiegel. Schon wenn der Salz-

*8
In das Gasptäc
auf andere
Höhen zu sein.
TE in 2. Teilbericht
nicht mehr
erinnern.*

spiegel bei 500 Metern liegt, dann sind Sie bei 300 Metern Schwebelage bei 800 Metern. Das ist, glaube ich, dann schon ungefähr die Einlagerungssohle von Gorleben oder so.

(Dorothea Steiner (BÜNDNIS
90/DIE GRÜNEN): Oder von der
Assel)

- Die spielt ja hier keine Rolle. Das ist ja ganz was anderes - das umgewandelte Salzbergwerk. Darum ist ja hier entschieden worden, dass man für Endlagerzwecke ein Designerbergwerk baut.

Ja, ich kann Ihnen das nicht weiter beantworten, Frau Vogt. Das ist wahrscheinlich diese Überlegung, dass wir gesagt haben: Schön wäre es, wenn es andere Möglichkeiten gäbe; dann kämen auch tiefe Strukturen in Betracht. Aber da es dies nicht gibt, ist das im Grunde genommen ein Satz, den man vergessen kann.

Ute Vogt (SPD): Ja, aber Sie haben ihn nicht vergessen; denn es gibt hier noch mal eine Zusammenfassung aus dem Jahr 95. Vielleicht kann man das auch noch mal vorlegen. Das ist dann die Anlage 2 zum gleichen Bericht mit der gleichen MAT-Nummer, Paginierung 85. Und da gibt es eine Vorlage im BMU vom März 95. Und da haben Sie wiederum darauf insistiert, dass das Bergwerkskonzept nur die Strukturen in die Auswahl kommen lässt, die eben sehr hoch aufgestiegen sind usw., und dass es eben alle anderen Strukturen ausschließt. Also, mir scheint, das hat Sie doch länger beschäftigt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, das bestätigt doch das, was ich Ihnen schon sagte, Frau Vogt: dass wir es als Wissenschaftler bedauerlich fanden, dass man auf diese 1 000 Meter fixiert ist, die das herkömmliche Bergwerkskonzept nur zulässt, und damit zwangsläufig alle tieferen Strukturen wegfällen.

Ute Vogt (SPD): Können Sie sich erinnern, warum es da diese Grenze gab?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann es Ihnen nicht erschöpfend beantworten. Aber das hängt, glaube ich, mit der Wärmewirkung zusammen. Sie haben ja die geothermische Tiefenstufe. Und je tiefer Sie kommen, umso wärmer wird es. Und dort sind irgendwo nachher Grenzen gesetzt; ich glaube auch, rein vom Bergmännischen her.

Ute Vogt (SPD): Und die Frage, dass man mal im Ton untersucht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Da sind Sie ja noch schlimmer dran. Da können Sie, glaube ich, wenn ich die Gebirgsmechaniker richtig verstanden habe, - Als wir die Untersuchungen im Tongestein durchgeführt haben, war man der Meinung, dass man nur zwischen 600 und 800 Meter maximal die Tiefe im Ton legen kann.

10
- nicht so
tief gehen.

Ute Vogt (SPD): Das war aber später. Die Frage, dass Sie all das -- Sie haben ja einmal Salz untersucht, und dann gab es noch mal kristallines Gestein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das war aber parallel und eine andere Gruppe.

Ute Vogt (SPD): Parallel. - Und das Thema Ton hat damals, in der Zeit keine Rolle gespielt?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das hat überhaupt keine Rolle gespielt. Mit Tonformationen hat sich zumindest mein Referat erst ab rund - ich weiß es jetzt aus dem Kopf nicht mehr genau; aber die Größenordnung würde ich sagen -- 2000, 2001 haben wir die ersten regionalen Untersuchungen da durchgeführt.

Ute Vogt (SPD): Dann hat mich in der Vorbereitung noch die Frage des Rankings der Standorte beschäftigt, weil es ja wohl so war, dass Sie intern in der BGR ein Ranking der Standorte vorgenommen haben oder vornehmen wollten und es dann einen Anruf gab von Herrn Matting an Herrn Blümel mit dem Hinweis, dass auf ein Ranking verzichtet werden soll. Wir haben dazu auch einen entsprechenden Vermerk - MAT A 126/1, Band 8, Paginierung 265283 -, wo Herr Dr. Matting also ausdrücklich aufschreibt:

... bitte ich ... keine Reihung der betrachteten Standorte vorzunehmen.

Können Sie sich erinnern, warum er Sie angewiesen hat, diese Reihung nicht vorzunehmen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, wir oder ich - hier kann ich nur für mich sprechen - habe nie ein Ranking vornehmen wollen. Ich hätte das auch abgelehnt aufgrund der doch sehr unbefriedigenden Datenlage, unbefriedigend

Angelika Brunkhorst (FDP): Die beiden Experten Dr. Appel und Herr Kreuzsch haben ja im November 2005 eine Studie zum Mehrbarriersystem herausgebracht. Kennen Sie diese Studie?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe sie sicher auch mal gelesen. Aber da ich nicht speziell mit diesen Fragen betraut war, habe ich das nicht weiter verinnerlicht. Das spielte für meine Arbeiten keine Rolle.

Angelika Brunkhorst (FDP): Spielte keine Rolle?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Angelika Brunkhorst (FDP): Also Mächtigkeit der Salzstöcke usw. spielte nicht so die Rolle? - Okay. - Ja, gut, dann habe ich vorerst keine weiteren Fragen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Keine weiteren Fragen der FDP-Fraktion? - Gut. - Dann geht das Fragerecht an die Linke. Bitte schön.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Danke, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, Sie haben vorhin gesagt, dass Sie sich auch schon zu DDR-Zeiten mit Salzgeologie beschäftigt haben und das Haupttätigkeitsfeld die Untersuchung von Gasstandorten oder potenziellen Gasstandorten war. Das habe ich richtig verstanden?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das haben Sie richtig verstanden, ja.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Und dann haben Sie ja 1991 eine Studie über Salzstöcke vorgelegt, die sich mit fast allen Salzstöcken der damaligen DDR beschäftigt hat. Das ist doch auch richtig?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist richtig, ja.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Ist Ihnen in diesem Zusammenhang der Salzstock Rambow näher bekanntgeworden? Haben Sie zu dem gearbeitet? Haben Sie dort Untersuchungen gemacht, sich alte Befunde angeschaut? Kannten Sie den also, sage ich mal, in den frühen 90ern schon?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kannte eigentlich alle Salzstöcke in Ostdeutschland zumindest dem Namen nach und wie sie grob aufgebaut sind. Mich speziell mit Rambow zu beschäftigen, dafür gab es keine Veranlassung. Diese Dinge, auf die Sie hinauswollen - vermute ich jedenfalls -, haben sich ereignet, da hatte ich gerade im ZGI angefangen zu arbeiten. Ich habe sehr wohl die Aufschlussarbeiten auf Erdöl und Erdgas verfolgt. Das war meine Aufgabe in den Folgejahren. Ich sagte ja, ich habe ungefähr bis Mitte der 70er-Jahre in der Kohlenwasserstoffabteilung gearbeitet und weiß auch, dass nach der intensiven Bohrtätigkeit im Strukturteil Rambow dieses Gebiet dann als nichtperspektiv oder nichthöflich abgestoßen wurde. Und wenn die DDR ein Gebiet als nichthöflich abgestoßen hat, dann wollte das schon was heißen. Also, die hätten gebohrt auf Teufel komm raus, wenn auch nur die kleinste Chance bestanden hätte, dort nutzbare Kohlenwasserstofflagerstätten zu finden.

Dorothee Menzner (DIE LINKE): Also, wenn ich das bisher richtig gelesen habe, war hauptsächlich das Problem, dass sie nicht nutzbar sind, dass sie also in einer Form vorkommen, dass das hochproblematisch war. Sonst wäre es ja wohl auch nicht zu dem Unfall gekommen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das war diese ¹¹ ~~1~~ Sie müssen da ja zwei Dinge unterscheiden. Es gibt einmal in ganz Deutschland - die Geologie macht ja an der alten Zonengrenze keinen Halt - eine Kohlenwasserstoffformation; das ist die Zechsteinformation, wozu unter anderem in Ostdeutschland die Lagerstätten oben in Vorpommern - Reinkenhausen, Grimmen, Usedom - gehören. Und es gibt die Rotliegend-Gasformation, die von der holländischen Grenze - Stichwort: Groningen - bis weit nach Polen hineinreicht. Und auf beide Formationen ist sowohl in Ost als auch West mit unterschiedlichen Erfolgen prospektiert worden.

Diese Eruption in der einen Rambow-Bohrung - ich weiß nicht, ob es die 12 war oder wie; das ist ja auch egal - hat eine - das ist nicht unüblich für ~~das~~ Zechstein - eine Minilagerstätte angetroffen, die aber unter extrem hohem Druck stand. Und nach zwei, drei Tagen, als das Feuer erlosch, war die auch ausgebeutet, diese sogenannten Bläserstrukturen; dann war das vorbei. Und

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja schon mehrfach hier in meinen Antworten auf Fragen gesagt: Es wäre ideal gewesen, wenn auch Gorleben eine komplette Überdeckung von Tonformationen haben würde. Ich bin aber heute, genauso wie 1995, der Überzeugung, dass dieses partielle Nichtvorhandensein dieser Überdeckung für Gorleben kein Killerkriterium ist, -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Welche anderen?

*12
wiederhole*
Zeuge Dr. Paul Krull: - sondern ich hatte ja - Entschuldigung, wenn ich das noch mal ~~1~~¹² betont - und weiter werde ich auch nicht in die Tiefe gehen in meinen Äußerungen, was diese Studie betrifft -: Gorleben hätte, was diesen Punkt anbelangt, die Gelbe Karte gekriegt, die gelbe Farbe, und wäre damit weiterhin eine untersuchungswürdige Struktur, zwar mit einem kleinen Makel gesehen, aber mit dem man leben kann. Und wenn ich heute - - Ich erwähne nochmals das AkEnd-Kriterium, wo drinsteht: „Wirtsgestein überdeckt“. Ich glaube, da heißt es sogar „mit wasserführendem Deckgebirge“ oder so. Wäre auch nach dem Stand des AkEnd noch eine durchaus akzeptable Situation.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Wenn wir diese Tabelle 14, die Sie gerade noch mal in der Hand hatten, nehmen: Bei dieser zweitletzten Spalte „Überdeckung im Scheitelbereich“: Welche Kürzel würden denn bei Gorleben da stehen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ach so, hier, die zweitletzte?

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da würde auch Oberkreide, kro, Paläogen - das spricht für Alttertiär -, tpg, Jungtertiär und Quartär - - Das ist eine dieser Strukturen, wo mehreres zutrifft. Im Grunde genommen, ich glaube, so ähnlich wie bei Gülze-Sumte. Wo haben wir die?

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gülze-Sumte ist ziemlich weit oben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ja. Ja, ich sehe es dort.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und das würde in Ihren Augen ausreichen für die Farbe Gelb?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gut. Dann hätten wir also im besten Fall nach dieser Tabelle - weil die anderen können wir im Moment ja nicht beurteilen; das müsste man wahrscheinlich vertieft untersuchen - die Farbe Gelb für Gorleben.

Ich will jetzt noch mal auf die Frage Vergleich kommen. Also, Sie haben ja ausdrücklich gesagt, dass das nicht ein Ranking ist und dass auch nicht verglichen werden sollte. Und auch an einer Stelle, und zwar MAT A 166, Band 6, Paginierung 38 f., Brief von der BGR an Herrn Dr. Bloser, steht auch noch mal drin:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, daß aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen.

So. Nun haben wir aber andererseits diese schon erwähnte Presseerklärung der damaligen Umweltministerin, die da schreibt:

Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich entweder als nicht geeignet oder jedenfalls weniger geeignet als Gorleben herausgestellt.

Das ist ja nun eindeutig ein Vergleich.

Also, das muss doch aus Ihrer damaligen Sicht - Sie schreiben noch mal ausdrücklich: es darf kein Vergleich gezogen werden - mindestens als unwissenschaftlich zu bezeichnen gewesen sein, wenn nicht als etwas fahrlässig.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich wiederhole nochmals: Ich kann das nicht interpretieren, was die damalige Umweltministerin bewogen hat, diesen Ausspruch zu machen. Aber wenn sie als Außenstehende sich das angeguckt hat und sich die Frage gestellt hat: „Na, haben die denn nun Strukturen ausgewiesen, die nach diesen wenigen Kriterien, die sie einsetzen konnten, dort überall eine makellose Struktur erwarten lassen?“ - und sie hat eben gelesen, dass die eine Gelb hat und bei den anderen von uns geschrieben

13
Liebesproblemen.
wird, dass da möglicherweise ein komplizierteres Innenleben zu erwarten ist -, dann kann sie durchaus zu dieser Schlussfolgerung gekommen sein. Ich kann das weiter nicht ! Sie können von mir nicht erwarten, dass ich das weiter kommentiere.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, bewerten sollen Sie das auch nicht. Ich frage ja nur nach dem, wie Sie es eingeschätzt hätten. Zumindest nach Ihren eigenen Aussagen war die Aussage in dieser Presseerklärung ja falsch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das habe ich nicht gesagt.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das sage ich jetzt, Herr Dr. Krull, nach Ihren Aussagen, und ich sage Ihnen auch gleich, wo ich es herleite. Denn wenn ich sage: „Alle untersuchten Ersatzstandorte haben sich als weniger geeignet als Gorleben herausgestellt“, Sie sagen uns aber heute, Gorleben wäre da als gelb klassifiziert worden - wir haben aber auch grüne hier klassifiziert -, dann ist die Aussage doch falsch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Mit dem Hinweis - ich muss mich hier noch einmal wiederholen -, dass diese drei mit Grün möglicherweise aufgrund dieser tektonischen Beanspruchung in der Oberkreide ein kompliziertes Innenleben haben, von dem wir in Gorleben wissen, zumindest bis zum Stand heute der untätigen Auffahrung, dass es dort keine nennenswerten Probleme mit gegeben hat. Und das ist auch der Grund, weshalb wir insbesondere diese heikle Frage des Innenbaus der Salzstrukturen L14

14
ausgeklammert
haben.
Das ist ein entscheidender Punkt, der uns bewogen hat, einen Vergleich abzulehnen, dass wir gesagt haben: In Gorleben weiß man aufgrund der bergmännischen Auffahrung, zumindest soweit man aufgefahren hat, wie der Salzstock aufgebaut ist. Und zu all diesen Fragen, die aber enorm wichtig für ein Endlagerbergwerk sind, können wir überhaupt nichts sagen; folglich verbietet sich das. Aber der Hinweis: Es ist damit zu rechnen, weil diese Strukturen oberkretazisch-kompressiv beansprucht sind, dass erfahrungsgemäß dort auch ein kompliziertes Innenleben bis hin zur Uneignung vorliegen kann. - Das haben wir geschrieben.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke schön.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Damit sind wir am Ende der ersten Berliner Runde und kommen in die zweite. Das Wort hat wieder die Union. Bitte schön.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Krull, hier in dem Ausschuss haben wir in der Vergangenheit leider öfter erlebt, dass Aussagen von Zeugen deutlich unterschiedlich, ich sage mal ganz vorsichtig, hier bewertet werden, je nachdem, auf welcher Seite des Runds man hier sitzt. Deshalb noch mal hier zur Klarstellung: Auf die Frage von der Abgeordneten Kotting-Uhl, im besten Falle wäre Gorleben mit einem gelben Balken sozusagen hier klassifiziert worden - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Das „bestenfalls“ ist bei mir auch nicht formuliert worden. Ich habe gesagt: wäre mit Gelb. „Bestenfalls“ unterstellt ja, dass man alle Hühneraugen zukneift und dann gerade noch auf Gelb kommt. Ich habe gesagt:

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, nein! Wir können es ja noch nicht wissen!)

Zumindest wenn ich hier hätte einbringen müssen, hätte ich die mit Gelb versehen.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ja, sehen Sie. Wie gut, dass wir da noch mal drüber sprechen. Da hätte es ja jetzt fast ein Missverständnis gegeben, nicht wahr?

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja! Toll, dass Sie es herbeigeführt haben!)

So, dann noch mal zur Begrifflichkeit. Gorleben wäre dann also kein idealer Standort, aber ein eignungshöflicher, frage ich dann. Kann man das so dann sagen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, würde ich so sagen. Wobei ich eigentlich hier noch mal betonen muss: Sie sollten bei Ihren Fragen - ich meine, Sie können fragen, was Sie wollen; tun Sie ja auch - berücksichtigen: Ich habe nie die Struktur Gorleben als Wissenschaftler untersucht. Ich habe im Umfeld von Gorleben gearbeitet und habe mich mit der

regionalen Tektonik, mit den Störungen usw. im Umfeld und deren Anbindung beschäftigt; aber speziell mit den Fragen Gorleben habe ich nie gearbeitet. Und Sie werden Verständnis dafür haben, dass ich mich da auch nicht zu weit aus dem Fenster lehne; denn wir sind hier ja schließlich nicht in der Kaffeerunde.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Nein. - Also, eingedenk dieses Hinweises möchte ich Sie noch einmal mit einer Aussage - ich nehme an, den Herrn kennen Sie - von Herrn Dr. Siegfried Keller konfrontieren, ebenfalls Mitarbeiter der BGR, der im Ausschuss hier am 16. Dezember 2001 [sic!] - das ist das Protokoll Nr. 28, Seite 6 und 7 - Folgendes zu dieser Frage „Deckgebirge“ und „Gorlebener Rinne“ ausgeführt hat. Da sagt er unter anderem:

Für die nächste Million Jahre hat das Deckgebirge praktisch keine Bedeutung, weil, wenn man jetzt so die klimatischen Veränderungen in der Vergangenheit sieht und die dann extrapoliert in die Zukunft hinein, dann kann man mit etwa so zehn weiteren Eiszeiten rechnen, unterschiedlichen Kalibers.

Und weiter sagt er:

Wenn man vernünftig vorgehen will oder die Erfordernisse der Langzeitsicherheit immer im Auge hat und die Konsequenzen aus bestimmten Vorgängen bewerten möchte, dann muss man einfach unterstellen, dass alle Standorte

- gemeint ist in Norddeutschland -
von solchen Rinnen
- also wie der Gorlebener Rinne -
betroffen werden.

Wie stehen Sie zu dieser Aussage eingedenk der Tatsache, dass Sie jetzt nicht der Gorleben-Experte sind, was wir ja gerade schon zur Kenntnis genommen haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, zu der regionalen Verteilung der quartären Rinnen, da kann ich mich schon äußern. Aber Sie müssen ja alle, wie Sie hier sitzen, erst mal zur Kenntnis nehmen, dass das natürlich ein weites, spekulatives Feld ist, wenn Sie sagen: Was passiert in der nächsten Million Jahre? - Rein rechnerisch ist das richtig, wenn man sagt: Theoretisch könnten da

natürlich zehn Eiszeiten und die entsprechenden Warmzeiten vorkommen. Es kann aber auch genauso gut mit der letzten Eiszeit Schluss gewesen sein. Das ist das eine.

Wenn Sie schon mal eine Trendbetrachtung vornehmen - und das wird ja hier gemacht, und das ist auch legitim, dass Sie sagen: wir kennen Rinnen; ich glaube, die tiefsten sind etwas über 500 Meter ausgeschürft -, dann könnte bei der nächsten Eiszeit diese tiefe Ausschürfung genau an der Stelle vor sich gehen, wo wir das Endlager gebaut haben. Das ist ja die Vorgehensweise, wenn solche Sicherheitsszenarien angestellt wurden.

Sie können natürlich auch die Trendüberlegung anders machen, und zwar insofern, dass Sie sagen: Jede jüngere Eiszeit, die wir bisher gehabt haben - von der Elster, der ältesten, über Saale, Weichsel -, sind die immer ¹⁵ ~~weiter~~ nach Süden vorgedrungen, und warum sollte dieser Trend der Abnahme der Intensität sich nicht für zukünftige Eiszeiten fortsetzen? Wenn die das tun, dann können Sie unterstellen, dass die nächste Eiszeit nur noch bis zur Ostseeküste geht. Ja, also, es ist dort ein extrem weites Feld.

Aber durchaus kann ich, wenn Sie schon spekulieren, dem Herrn Keller recht geben. Wenn Sie mit zehn neuen Eiszeiten rechnen und für jede dieser zehn Eiszeiten eine Intensität wie bei der Elster-Eiszeit, also der intensivsten, annehmen und es im Grunde genommen für die Positionierung der Rinnen keine eindeutigen Gesetze gibt - es gibt gewisse Trends, wie sie angelegt sind, aber es gibt keine sicheren Gesetze -, dann können Sie sagen, dass es an jedem beliebigen Standort, der innerhalb dieses möglichen Verbreitungsgebietes eines neuen Gletschers liegt oder seines Vorfelds, zu solchen Rinnenbildungen kommt. Das ist schon richtig.

Dr. Michael Paul (CDU/CSU): Ich möchte noch mal auf diese ja jetzt schon oft genannte Tabelle 14 in dem entsprechenden BGR-Bericht aus dem Jahre 1995 zu sprechen kommen. Es wurde ja - das sieht man ja auch an der Darstellung - hier eine alphabetische Reihung vorgenommen. Es wurde ja ausdrücklich auf ein Ranking der Standorte verzichtet. Das heißt mit meinen Worten: Man kann gar nicht einen optimalen Standort sozusagen unter den genannten finden, sondern jeder Standort hat Vor- und Nachteile. Ist das so richtig zusammengefasst?

Gorleben wurde in der Studie überhaupt nicht thematisiert, sondern von dem Vergleich komplett ausgenommen, weil der niedersächsische Salzstock zu dem Zeitpunkt bereits erkundet wurde.

Und wenn man ihn doch einbezogen hätte, wäre Gorleben nach Einschätzung des Geologen Detlef Appel als ungeeignet aussortiert worden, weil das Deckgebirge über dem Salzstock sämtliche in der Studie genannten Kriterien verfehle.

Wie stehen Sie zu diesem Vorwurf?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie thematisieren ja in Ihrer Frage Dinge, die schon hier ~~16~~

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Ja, wir wollen jetzt zusammenfassend - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich will das auch gerne beantworten. Die Gründe, weshalb wir Gorleben nicht in die Untersuchung einbezogen haben, die habe ich erläutert: dass sich das aus unserer Sicht aufgrund dieses unterschiedlichen Kenntnisstandes verbietet. Und es ist jedem Leser eines Berichtes, den andere verfasst haben, freigestellt, was er daraus macht. Und so war es auch der damaligen Umweltministerin freigestellt, wie sie aus ihrer Sicht und ihrer Fragestellung den Bericht interpretiert.

Und ich hatte ja schon gesagt - und ich wiederhole es gerne noch mal -: Die entscheidenden Dinge stehen auf dieser Seite 42 des 95er-Berichtes, wo wir einmal feststellen, dass wir keine Struktur gefunden haben, die optimal alle Kriterien erfüllt - so, glaube ich, steht es hier irgendwo -, und dass es selbst bei diesen vier Strukturen Mängel gibt: Mängel, die Gülze-Sumte betreffen, und mögliche zu erwartende Mängel, was das kompliziertere Innenleben betrifft.

Und wenn Frau Merkel damals diese Aussagen so interpretiert hat, wie das dargestellt wurde, ~~17~~

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Ich habe jetzt nicht nach der Aussage oder nach der Überschrift von Frau Dr. Merkel gefragt, sondern nach der Einschätzung des Geologen Detlef Appel, dass Gorleben aufgrund der Studie in jedem Fall hätte aussortiert werden müssen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das ist ~~18~~ Ich hatte es ja schon gesagt: Gorleben hätte, wenn es denn einbezogen worden wäre, die Farbe Gelb gekriegt. Und da wir von Gorleben damals schon wissen: Das war dieser eine Punkt - die Rinne war ja nun hinlänglich bekannt; die wird ja auch nicht unterm Deckel gehalten -, dass aber alle anderen Kriterien, eben Innenbau ~~19~~ dass man dort im Steinsalz geblieben ist und keine allzu großen, gravierenden Überraschungen erlebt hat - - gab es keinen Grund, hier diesen Vergleich, den Herr Appel zieht, zu ziehen. Ich würde den so ablehnen, wie er das gemacht hat.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Danke so weit. - Dann darf ich, Herr Dr. Krull, noch mal anknüpfen an die Befragung durch meine Kollegin Brunkhorst. Sie sind vorhin zu einer Presseerklärung zur BMU-Präsentation der BGR-Studie befragt worden. Und da gibt es einen Entwurf, der Änderungen des damaligen Abteilungsleiters Dr. Blümel enthält. Für uns ist auf diesem Entwurf die Änderung, insbesondere der Absatz auf Seite 2, interessant. Dort hat der damalige BGR-Abteilungsleiter den BMU-Satz - ich zitiere -

Nach den vorliegenden Kenntnissen ist dies bei Gorleben der Fall.

- Zitat Ende - gestrichen und folgenden neuen Satz handschriftlich vorgeschlagen - wieder ein Zitat -:

Den bei der Auswahl zugrunde gelegten Kriterien wird neben den genannten vier Strukturen

- gemeint sind hier die vier ausgewählten Salzstrukturen der BGR-Studie -

auch der Salzstock Gorleben gerecht.

Zitat Ende.

Jetzt kommt meine Frage. Hieraus ist abzuleiten, dass die BGR schon damals die Auffassung vertreten hat, dass die Kriterien der Salzstudie auch durch den Salzstock Gorleben entsprechend erfüllt werden. Ist dies nach Ihrer Erinnerung richtig?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Gut.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dietrich Monstadt (CDU/CSU): Danke sehr.

Zeuge Dr. Paul Krull: Vielleicht gestatten Sie mir noch einen Punkt zu diesem Kriterium der Überdeckung. Es wäre doch unsinnig, wenn man alternative Strukturen ausweisen will, wenn man nicht Erfahrungen, die bei einer erkundeten Struktur gemacht wurden, berücksichtigen würde. Und es waren ja die Diskussionen, die sich ja auch - meines Erachtens zumindest zum Teil berechtigt - mit dieser Rinne beschäftigen, bekannt. Wenn es heftige Diskussionen um diese Rinne gibt, auch wenn wir der Überzeugung sind - wir, die Autoren dieser Studie -, dass die Rinne kein Ausschlusskriterium ist, aber dann würde ich doch keine alternative Struktur empfehlen, wo ich weiß, dass dort auch wieder eine Rinne ist, dass ich dieses gleiche Diskussionspotenzial wieder hätte.

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Sehr gut!)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei der SPD-Fraktion.

Ute Vogt (SPD): Danke schön. - Herr Dr. Krull, ich würde gerne bei dem Vermerk fortsetzen, bei dem ich vorhin unterbrechen musste. Da ging es um die Frage des Rankings, von dem Sie sagten, Sie hatten da keine Kenntnis. Interessant ist, dass es in diesem Vermerk dann weiter heißt, also dass man sagt: Entweder man muss mit der BGR reden, dass das interne Ranking nicht stattfindet, oder aber man stimmt dem Ranking intern zu. - Und als Alternative, so steht dort,

könnte evtl. erwogen werden, die Arbeiten am Ranking ... zu unterbrechen und/oder die Abschlußberichte nicht im September, sondern erst etwa zum Jahresende 1994 herauszugeben.

Jetzt war im Oktober 1994 ja eine Bundestagswahl. Können Sie sich an die politischen Rahmendiskussionen damals erinnern?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich muss jetzt noch mal nachfragen. Welches Ranking meinen Sie jetzt? Ein Ranking von diesen ~~1~~ ²⁰

Ute Vogt (SPD): Da ging es um die Frage, dass die BGR ein Ranking zwischen

den vier Standorten vornehmen wollte. Da haben Sie vorhin gesagt, daran könnten Sie sich nicht erinnern.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da hätte ich auch keine Möglichkeit gesehen, außer dass man vielleicht sagt, die Struktur mit der Farbe Gelb wäre nun nicht die allererste Wahl. Aber nach dem, was wir an Kenntnissen von den anderen drei Strukturen haben, wäre einfach kein Ranking - ~~1~~ ²¹

²¹
Möglich.

Ute Vogt (SPD): Darf ich nur mal eine Verständnisfrage stellen: Das heißt, Grün wäre die bessere Wahl als Gelb?

Zeuge Dr. Paul Krull: Sonst hätten wir diese Farbe nicht vergeben.

Ute Vogt (SPD): Ja, okay.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber, wie gesagt - ich betone es wieder -, wir halten die Farbe Gelb nicht für ungeeignet.

Ute Vogt (SPD): Ja, das ist klar. Mir ging es jetzt auch nur um die Frage, dass man alternativ in der Tat erwogen hat, nicht im September, sondern erst etwa zum Jahresende 94 - sprich: nach der damaligen Bundestagswahl - rauszugehen. Und das muss ja einen Grund haben, dass man - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, ich weiß weder von diesen Absichten eines Rankings - da ist mir nichts bekannt, und da bin ich auch nie einbezogen worden -, noch weiß ich von irgendwelchen Terminverschiebungen. Ich weiß es nicht.

Ute Vogt (SPD): Und die politischen Rahmendiskussionen damals, können Sie sich an die erinnern, dass es da Streit gab?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe in meinem Kämmerlein geforscht. Mir waren eigentlich die politischen Rahmenbedingungen völlig schnurz, muss ich sagen.

Ute Vogt (SPD): Das heißt, Sie haben keine Zeitung gelesen und kein Fernsehen schauen müssen -

Zeuge Dr. Paul Krull: Ach, woher.

²⁰
vier Strukturen?

Ute Vogt (SPD): - und sich auch nicht mit Kollegen darüber unterhalten?

22
daß hier ein Zusammenhang besteht.
Twar der Be-
richt nicht unge-
bungen. 23

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mir eigentlich auch nicht vorstellen, ²²Also, so hoch ⁷⁻²³Ich finde zwar unsere Studie sehr schön. Aber dass sie nun wahlbeeinflussend war, so wichtig nehme ich sie nun auch wieder nicht.

Ute Vogt (SPD): Ja, es fiel mir nur auf, weil es ja ungewöhnlich ist, dass man das dann verschiebt. - Aber dann würde ich noch mal gerne weitergehen, weil ich glaube in der Tat, dass Sie Ihre eigene Studie etwas unterschätzen in der Bewertung; denn es gab dann im Mai 95 ja eine Bewertung durch das Bundesumweltministerium von Herrn Bloser. In einem Vermerk - MAT A 136, Band 8, Paginierung 267143 ff. - schreibt der Herr Bloser unter anderem - also das war im Mai 95 - zu den Berichtsentwürfen der BGR,

daß verschiedene Formulierungen mißverständlich sind ... Von daher ist vorgesehen, die Entwürfe nicht nach Außen zu geben.

Und weiter unten schreibt er, dass man noch entscheiden muss,

ob zunächst die vorliegenden Ergebnisberichte noch weiter vertieft diskutiert werden sollten, um ein optimales Berichtsergebnis zu erzielen ...

Und er stellt die Frage, ob man eine Fortsetzung der Untersuchungen oder einen Abschluss der Arbeiten durchführen soll.

Also, das war im Mai 95. Und da würde mich schon noch mal interessieren, ob Sie uns sagen können, welche missverständlichen Formulierungen da drin waren und warum man das Ergebnis für nichtoptimal gehalten hat.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das ist mir nicht bekannt. Bei der Vorstellung des Berichtes in Bonn, als wir den ²⁴da kann ich mich nicht entsinnen, dass diese Diskussionen dort waren. Ich weiß, dass es um die Frage geht - Wissenschaftler sind ja selten mit dem zufrieden, was sie abliefern, und wollen immer gerne noch ein bisschen tiefer forschen -, dass wir gesagt gaben: Na ja, es wäre doch nicht schlecht, wenn hier vielleicht noch Seismik oder irgendwas, also was nachher -- Bisher hat diese Studie ja im Grunde

24
Verteidigten

genommen nur Personalkosten ²⁵ gemacht. Es sind ja keine Felduntersuchungen initiiert worden. Und wenn man diese Strukturen vertiefend hätte untersuchen wollen, dann hätte man Geld in die Hand nehmen müssen. Und dort kann es durchaus sein - aber da kann ich mich nicht mehr entsinnen -, dass dann irgendwie gesagt wurde: Nein, wir belassen das jetzt mal bei diesem Stand. Und wenn die Situation eintreten sollte, dass wir darauf zurückgreifen, dann können wir dort immer noch irgendwas machen. - Aber das ist reine Spekulation. Ich kann mich da nicht erinnern.

25
H. v. ...

Ute Vogt (SPD): Sie können sich also nicht erinnern, dass Sie selbst -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Ute Vogt (SPD): - oder andere Wissenschaftler eine Vertiefung gefordert hätten?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Ute Vogt (SPD): Okay. Weil -- Wissen Sie, ich will Ihnen den Zusammenhang noch mal erläutern. Im Mai 95 schreibt also Herr Bloser das, was ich eben zitiert habe. Und im Juni gibt es dann aus der BGR von Herrn Professor Blümel ein Schreiben - das ist MAT A 166, Band 6, Paginierung 49 ff. -, in dem Herr Blümel dann schreibt:

Wir stellen noch einmal ...

Also das, was -- Nein, da unten:

Sollten Sie dieser Entwurfsfassung zustimmen können, lassen Sie uns das bitte wissen.

Das schreibt er also und schreibt:

Ihren Wünschen entsprechend haben wir die Einzelbeschreibungen der Strukturen ... herausgenommen ...

usw. Also das heißt, er schreibt im Grunde an das Ministerium:

Das Einleitungskapitel ... wurde neugefaßt. Das Schlußkapitel wurde völlig neu konzipiert ...

Also, das ist etwas, wo ich mir nicht vorstellen kann, dass es da keine Diskussion gibt, wenn das BMU im Mai sagt: „Das passt uns alles nicht; das finden wir nicht optimal“, und im Juni dann Herr Blümel schreibt: „Ja,

wir haben alles praktisch neu formuliert“, und das mal vorab an das BMU schickt, ob es denn so genehm wäre. Das ist doch kein wissenschaftliches Arbeiten.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich habe ja versucht, zu erläutern, dass unser wissenschaftliches Ergebnis diese zwei unveröffentlichten Berichte sind, in denen die Industriedaten unverändert enthalten sind, und dass es bei dieser Vorstellung eben auch um die Frage ging: Wie kann ein Bericht aussehen, den wir aus diesen vertraulichen beiden Berichten an die Öffentlichkeit geben? Was muss dort unbedingt rein? Was darf dort raus? Wo müssen wir die Industrie fragen, was die genehmigen muss? Und so weiter. Und da liegt es doch auf der Hand - das habe ich bei jeder Berichtsverteidigung erlebt -, dass der Auftraggeber auch seine Meinung dazu sagen kann. Und es geht ja nicht darum, dass der sagt: „Ihr dürft die Struktur nicht nennen“ und „Die müsst ihr nennen“ oder so, sondern wenn er sagt - ich unterstelle das jetzt einfach mal -: „Die und die Dinge solltet ihr anders oder solltet ihr deutlicher hervorheben“ oder solche Dinge, die die Form dieser Berichte anbelangen, dann sehe ich da nichts Ehrenrühriges dran. Ich weiß nicht, worauf Sie hinauswollen.

Ute Vogt (SPD): Mich wundert es nur, dass man im Grunde so vom Umweltministerium Vorgaben macht, wie ein Bericht verfasst werden sollte.

Zeuge Dr. Paul Krull: Da sind keine -
Haben Sie da irgendwo -
26
27

Ute Vogt (SPD): Wenn ich einen wissenschaftlichen Bericht will, mache ich doch keine Vorgaben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Haben Sie in den Akten Vorgaben?

Ute Vogt (SPD): Na ja, was ich - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, mir sind die nicht bekannt, sondern es geht ja darum,
Und dieser Brief, den Sie dort zitieren, wo die BGR auch darauf hinweist, dass sie nicht möchte, dass dieser Bericht zu einem Vergleich mit Gorleben herangezogen wurde - - Da kann es durchaus sein, dass dort Signale gekommen sind, dass der eine oder andere
28

Mitarbeiter das doch macht. Ich weiß das alles nicht, wie das gelaufen ist. Aber Sie kennen das doch aus Ihrem Alltag fast täglich. Und dass die BGR sich veranlasst sah, richtigzustellen oder noch mal darauf hinzuweisen, dass sie als Berichtsverfasser sich einen solchen Vergleich - - ja, verbittet ist vielleicht zu hart, aber dass sie davon abrät.

Ute Vogt (SPD): Okay. - Haben Sie damals auch die KEWA-Studie gekannt oder einbezogen? Oder war die zu alt?

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir -
29

ist die nicht bekannt.

Ute Vogt (SPD): Also, ich meine, es gab ja noch mal eine KEWA-Studie, die unter anderem ja auch den Standort Wahn sehr weit - - an erster Stelle sah.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das sind Dinge, die ja weit vor meiner Zeit in der BGR gelaufen sind. Die sind ja in diesem 83/84er-Bericht - oder 82/83, was noch zu klären wäre - berücksichtigt worden. Und da wir den Extrakt dieser beiden Berichte untersucht haben, spielte das für uns keine so wichtige Rolle mehr.

Ute Vogt (SPD): Ist Ihnen mal eine KEWA-Nachbewertungsstudie aus den Akten in die Hand gekommen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein. Nein.

Ute Vogt (SPD): Nicht. - Dann hat die Kollegin noch Fragen.

Kirsten Lühmann (SPD): Herr Dr. Krull, ich komme noch mal zurück auf die Pressemitteilung des BMU, die wir hier schon mehrfach zitiert haben, MAT A 166. Ich hatte eine Frage. Da hat die Frage des Kollegen Monstadt mir schon ein bisschen Aufklärung gegeben. Ich möchte Sie jetzt aber noch mal konkret fragen. Diese Pressemitteilung beginnt damit, dass festgestellt wird, dass die BGR auftragsgemäß eine Studie gemacht hat. Dann kommt der Satz:

Dabei

- „dabei“ bezieht sich aus meiner Sicht dann auf die Studie, wenn im Satz davor gesagt wird, sie haben eine Studie gemacht. - Dabei, bei der Studie,

kommt die BGR zusammenfassend zu dem Ergebnis:

- Die Arbeiten zur Erkundung von Gorleben sollten fortgesetzt werden.
- Es besteht keine Notwendigkeit, Ersatzstandorte zum Salzstock Gorleben zu untersuchen.

Das ist die Zusammenfassung Ihrer Studie.

Sie hatten ja vorher gesagt, dass Sie in Ihrer Studie weder den Auftrag hatten, einen Vergleich mit Gorleben anzustellen, noch dass Sie Gorleben jemals erwähnt haben. Jetzt ist mir aber klar geworden, wo die Formulierungen herkommen, weil der Kollege Monstadt Ihnen ja vorgelesen hat, dass bei einem Gespräch mit der BGR es zu diesen Formulierungen kam. Und Sie haben gesagt, Sie können sich das nur so erklären - ich hoffe, ich habe Sie richtig wiedergegeben -, dass in diesem Gespräch gefragt wurde: „Ja, was ist denn nun? Müssen wir sofort anfangen, einen neuen Standort zu erkunden?“, und Sie hätten dann gesagt: Nein, nach dem, was wir da so erforscht haben, muss das nicht unbedingt sein; das können Sie aber machen, wenn Sie wollen.

Meine konkrete Frage ist jetzt: Ist diese Aussage - dabei, in der Studie, kommt die BGR zu der Schlussfolgerung - angesichts der Tatsache, dass Sie eben gesagt haben, in dieser Studie war von Gorleben gar nicht die Rede und auch nicht Ihr Auftrag - - Ist denn diese Zusammenfassung der Studie mit diesen zwei Punkten korrekt oder nicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kenne diese Zusammenfassung nicht. Und ich weiß auch nicht, wer die abgegeben hat. Ich war da nicht mit beteiligt, als die formuliert wurde. Und da kann ich Ihnen nichts zu sagen, tut mir leid.

Kirsten Lühmann (SPD): Ich kann Ihnen das zur Verfügung stellen. Das ist eine Pressemitteilung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Zeuge Dr. Paul Krull: Wenn Sie mir das zur Verfügung stellen, ist das zwar sehr freundlich. Aber damit kommen wir auch nicht weiter. Damit kann ich mich auch nicht besser erinnern. Ich bin da nicht mit einbezogen worden.

Kirsten Lühmann (SPD): Machen Sie sich die Schlussfolgerung des Ministeriums zu eigen, dass das Ergebnis Ihrer Studie in diesen beiden Sätzen zusammengefasst werden kann?

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich kann mich hier eigentlich nur wiederholen. Wir haben in dieser Studie Alternativstandorte untersucht und hatten weder die Aufgabe, noch hielten wir es für sinnvoll, einen Vergleich mit Gorleben anzustellen. Und wenn andere auch - Falls es irgendwie auf der Leitungsebene der BGR erfolgt sein sollte, kann ich mich dazu nicht äußern. Ich weiß es nicht.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Frau Kollegin Lühmann, wie der Zeuge Herr Dr. Krull aus seiner Eigenschaft als Zeuge heraus sozusagen nach seiner Erinnerung dazu etwas sagen kann - - kann er eigentlich nur das sagen, was er gesagt hat.

Kirsten Lühmann (SPD): Ja.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Er ist ja nicht dazu da, um irgendwelche Bewertungen oder Einschätzungen von Sachverhalten zu geben.

Kirsten Lühmann (SPD): Nein, aber Herr Kollege Monstadt hat vorhin auch gefragt: Wie bewertet er diese Aussage? Und das Gleiche habe ich jetzt auch gefragt. Und ich interpretiere Ihre Antwort so, dass Sie gesagt haben: Eigentlich gibt diese Zusammenfassung das nicht wieder, weil Sie sich mit Gorleben in der Studie gar nicht befasst haben.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Gut. Das ist dann unsere Bewertung. Die werden wir ganz sicher vornehmen.

(Ute Vogt (SPD): Wir haben keine Fragen mehr!)

- Keine weiteren Fragen der SPD-Fraktion. Gut. - Dann geht das Fragerecht jetzt wieder an die FDP-Fraktion. Bitte schön.

Angelika Brunkhorst (FDP): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. - Herr Dr. Krull, ich möchte noch mal auf die BGR-Studie an sich eingehen. Da gibt es in dem Kap. 7 dieses Berichtes, der Salzstudie, dieses Kapitel, wo noch mal darauf eingegangen wird, was nun ein sozusagen untersuchungswürdiger - - oder nichtgeeignete Strukturen sind. Und ich

30
I so etwas
versucht
haben so

Angelika Brunkhorst (FDP): Ja, gut. Dann zitiere ich vielleicht noch mal weiter:

Trotz des vielfältigen geologischen Geschehens, welches im Verlauf von über 200 Millionen Jahren im Deckgebirge und an der Erdoberfläche stattgefunden hat, sind die bisher im Salzstock untersuchten Gesteine in ihrem mineralogischen und auch chemischen Stoffbestand praktisch unverändert geblieben. Auch für die Zukunft ist davon auszugehen, dass die über der 840-Meter-Sohle, die zurzeit aufgefahren ist, lagernden Steinsalzschichten noch für über 8 Millionen Jahre ihre Barrierenfunktion behalten werden.

Er hat es dann noch begründet.

31
1 Prognosen.
Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es gibt ja die *31*
Von den Fachleuten, die sich mit der Ablau-
gung des Salzes im Allgemeinen und speziell
in Gorleben subtil beschäftigt haben, gibt es
ja Aussagen, wie die Prognose sein könnte.
Und da ich selbst nicht da gearbeitet habe,
habe ich keinen Zweifel daran, dass die Aus-
sagen stimmen. Und auf die hat sich offen-
sichtlich Herr Röthemeyer gestützt. Und ich
möchte das weiter nicht *32* Ich halte das für
absolut richtig, was da gemacht wurde. Aber
ich habe da nicht gearbeitet und kann da
keine eigene Meinung zu sagen.

1 bewerten
32
Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:
Wenn ich da gerade noch mal dazwischen-
gehen darf: Liebe Kolleginnen und Kollegen,
der Zeuge hat nun mehrfach gesagt, zu wel-
chen Punkten er Expertise hat und zu wel-
chen nicht. Der Zeuge ist hier nicht, um als
Sachverständiger irgendwas zu beurteilen
oder zu bewerten oder in den richtigen Zu-
sammenhang zu rücken, sondern um letzt-
endlich über das Auskunft zu geben, aus
dem er selbst aus eigener Erfahrung berich-
ten kann. Und ich möchte Sie herzlich bitten,
diesbezüglich Ihre Fragen auszurichten.

Angelika Brunkhorst (FDP): Ich habe
vorerst keine weiteren Fragen.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth:
Herzlichen Dank. Dann war das ja ein wun-
derbarer Hinweis. - Dann geht das Frage-
recht jetzt zunächst an die Linken. Bitte
schön.

Johanna Voß (DIE LINKE): Danke
schön, Frau Flachsbarth. - Herr Dr. Krull, ich
möchte dann auch noch mal bei dem blei-
ben, wo Sie ja wirklich Experte sind, also bei
dieser Zeit in der DDR und Ihrem Wissen
über die Salzformationen in der DDR. Ich
weiß ja auch, dass die DDR eine sehr gute
Kartografierung gemacht hat, auch schon
mal wegen Geothermie, und das schon ganz
früh. Also, ich habe gute Karten gesehen aus
der DDR, wo viel Wissen von unter der Erde
da war, also viel besser als im Westen.

In Ihrer Studie zu den Salzstöcken in der
DDR von 1991 - also die ältere; die hieß
„Bewertung der Salzformationen der Bun-
desländer Mecklenburg-Vorpommern, Bran-
denburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen für
die Errichtung von Endlagern wärmeentwic-
kelnder Abfälle“ - haben Sie sich ja offenbar
mit fast allen Salzstöcken in der ehemaligen
DDR beschäftigt gehabt und darunter auch
diesem Salzstock Rambow im östlichen Teil,
jenseits der Elbe vom -- Rambow-Gorlebe-
ner Formation. Können Sie uns erklären,
warum dieser Salzstock damals nicht in die
nähere Auswahl von untersuchungswürdigen
Salzstöcken kam? Sie haben damals zwölf
Salzstöcke benannt, die untersuchungswür-
dig wären. Da war Rambow aber nicht dabei.

Zeuge Dr. Paul Krull: In der DDR-Termi-
nologie genauso wie in der bundesdeutschen
hat es für verschiedene Salzstöcke unter-
schiedliche Namen gegeben. Zum Beispiel
wurde auf bundesdeutscher Seite mit Gorle-
ben wirklich nur der Anteil, der südwestlich
der Elbe liegt, gemeint und mit Rambow der,
der auf ostdeutscher Seite liegt. Und korrek-
terweise hätte man - und so ist eigentlich
auch die Bezeichnung; beide Namen tau-
chen auch noch auf - heute sagen müssen -
was weiß ich? -: Gorleben-Rambow, ge-
nauso wie bei Gülze-Sumte. Gülze-Sumte
taucht in der westdeutschen Literatur noch
als Klein Kühren auf, weil ein ganz kleiner
Zipfel südlich der Elbe liegt, wo das Dorf
Klein Kühren ist. Aber es ist letztlich der
Salzstock Gülze-Sumte. Und so ist es auch
hier. Wir haben in dieser Studie wirklich nur
den Teil betrachtet, der auf ostdeutschem
Gebiet liegt. Und da fiel er nicht unter die
ersten, weil er ja nur ein Teil dieser Struktur
ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ist es richtig,
dass der Einbruchsee, also der Rudower
See, und die geringe Deckgebirgsmächtig-

keit, die in Rambow ja nur so 120 Meter beträgt, bei dem Ausscheiden von diesem Salzstock auch eine Rolle gespielt haben?

³¹
I 50:
Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, es war ³¹ ~~4~~. Wir haben generell keinen Salzstock in diese 91er-Studie mit reingenommen, wo oberirdisch ein Subrosionssee drin ist. Und das war da das Ausschlaggebende, diesen Salzstock da nicht mit reinzunehmen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und das war da ein K.-o.-Kriterium?

Zeuge Dr. Paul Krull: Das war für mich damals ein Kriterium, den nicht zu nehmen. Wir haben ja auch die -- haben ja damals zwölf Strukturen ausgewählt - wobei, glaube ich, sechs etwas besser abschnitten und die anderen sechs eine Minderung hatten. Und in dieser 95er-Studie sind dann diese zwölf noch mal mit einbezogen worden. Da war zum Beispiel auch die Struktur Kraak dabei, die auch dazugehört, die großflächig -- wo im Grunde genommen die gesamte Struktur von der Rinne abgetragen ist und wo zu dem Zeitpunkt schon der Untergrundspeicherbetrieb Mittenwalde bohrte.

Und da ist - das nur am Rande - das Risiko, wenn Zwischenberichte an die Öffentlichkeit kommen. Der war an die Öffentlichkeit gekommen. Und dort hat man dann über Pfingsten den Bohrplatz wiederaufgeforschet, weil die meinten, da würde nun schon die Endlagerbohrung abgeteuft. Also --

Johanna Voß (DIE LINKE): Moment. Zu welcher Zeit war das dann wiederaufgeforschet worden?

Zeuge Dr. Paul Krull: 91 ist der Bericht. Das war 92.

Johanna Voß (DIE LINKE): 92. Das ist ja spannend. Also, dann sind die Bürger aktiv geworden und haben aufgeforschet?

Zeuge Dr. Paul Krull: Die hatten dann den Bohrplatz wiederaufgeforschet.

Johanna Voß (DIE LINKE): Klasse. Sie kennen -- Das war eben perfekt, als Sie gesagt haben, in Rambow diese havarierte Bohrung, das war die Z 12. Also Hut ab vor Ihrer Erinnerung! Das ist lange her, und dass also eine korrekte -- Das war genau die

Z 12, soweit wir das aus unseren Unterlagen wissen. Kennen Sie auch eine weitere Bohrung, die in der Nähe da gemacht worden ist, nämlich die von Wootz, Z 14?

Zeuge Dr. Paul Krull: Bei dem Namen Wootz ist mir keine Erdöl-/Erdgasbohrung bekannt.

Johanna Voß (DIE LINKE): Und Z 14?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das gibt möglicherweise eine Rambow 14 noch. Das geht, glaube ich, bis 15 oder 17; ich weiß es nicht mehr. Aber unter dem Namen Wootz ist mir keine Erdölbohrung bekannt - was nicht ausschließt, dass eine in der Nähe von Wootz liegt; aber sie hat nicht den Namen Wootz.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein, nein; gut. Aber Z 14 ist eine Bohrung gewesen, die war in der Nähe von Wootz, und die hatte gute Ergebnisse, also da war Erdöl.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nun sagen Sie bloß, die hat viel Erdgas gehabt, und die DDR hat das verschlafen.

(Heiterkeit)

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, nein, ich vermute, also diese Bohrung -- Die DDR hatte ja auch eine sehr gute Technik, und die konnte schon ein ganz bisschen diese Bohrung ableiten. Und ich denke, dass genau diese guten Gasvorkommen dann eher jenseits der Elbe vermutet wurden und nicht mehr weiter auf dem -- Gar nicht?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, das ist -- weil die ist wirklich sehr grenznah gewesen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, ich weiß. Ja, die sind ja hart an die Grenze rangegangen. Und wenn vielleicht Gorleben Z 1 eine Gaslagerstätte erbohrt hätte - die ist ja leider auch ergebnislos verlaufen -, dann hätte vielleicht die DDR abgelenkt nach dort. Aber weder im Westen gab es Gas - jetzt was Gorleben anbelangt - noch im Osten. Also da gab es von beiden Seiten nichts zu holen.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also nach Ihrem Kenntnisstand jetzt noch?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, was ich mit abgelenkter Bohrung meine: Ich bin mir nicht ^{100%} sicher, ich kann jetzt nicht genau sagen, ob man an dieser havarierten Bohrung -- ob man dort eine Ablenkungsbohrung gemacht hat, um das Lager dort noch mal anzubohren. Die haben dann -- Also, das würde sich aus dem Namen ergeben. Aber das weiß ich jetzt auch nicht.

Aber jedenfalls gab es - und das ist ja die entscheidende Aussage - außer diesem einen Bläser, der nach ~~zwei~~ ^{zwei} Tagen ausgehaucht hatte, auf ostdeutscher Seite bei allen Rambow-Bohrungen weder im Zechstein noch im Rotliegenden Hinweise auf eine wirtschaftliche Gasförderung.

Johanna Voß (DIE LINKE): Okay. - Danke.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei den Grünen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Danke, Frau Vorsitzende. - Ich möchte mal von Rambow wieder zurückkehren zur Eignungshöflichkeit und Vergleichbarkeit von Gorleben oder nicht. Wir hatten ja jetzt schon mehrfach -- oder mehrfach wurden Sie gefragt nach der Bewertung, als der Bericht der Ergebnisse der BGR-Studie -- Also, als die BGR-Studie präsentiert wurde, da gab es ja auch einen Bericht, wo es darum ging, die Ersatzstandorte zu untersuchen und zu bewerten. Dieses Zitat wurde bereits einmal vorgelesen. Ich nehme mal den ersten Satz noch mal raus:

Wir kommen zu der Feststellung ...

Oder als wesentliches Ergebnis der Besprechung hat der Referatsleiter im BMU, Herr Blosser, unterschrieben, festgehalten, dass - ich zitiere jetzt -

aufgrund der untermauerten Gorleben-Eignungshöflichkeit die BGR der Meinung ist, daß aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit besteht, Alternativen zu Gorleben zu untersuchen ...

usw. usw. und keinen Vergleich durchzuführen.

Dieses Wort Notwendigkeit ist abweichend von dem, was gesagt worden ist, noch eine viel größere -- noch eine Verstärkung. Wie kommt das Ihrer Meinung nach da rein? Wie kommt es zu dieser Einschätzung, als Sie die Ergebnisse der BGR-Studie präsentiert haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Na, wenn die BGR überzeugt ist, dass Gorleben zu dem Zeitpunkt genauso wie jetzt -- dass dort keine eignungsmindernden Ergebnisse bisher erzielt wurden, wieso sollte sie dann eine vertiefende Untersuchung von Alternativstandorten verlangen, wenn der Auftrag dieser Studie heißt, Alternativen vorzuhalten für den Fall, dass Gorleben nicht geeignet ist? Dazu gibt es doch überhaupt keine Veranlassung.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Es handelt sich jetzt hier in dem Fall nicht einfach um die BGR, sondern Sie haben an dieser Besprechung als einer von drei oder vier Vertretern der BGR teilgenommen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja. Ja. Ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und deswegen habe ich Sie gefragt: Wie kommt das -- Also Sie würden das so vertreten, wie Sie es gerade formuliert haben?

Zeuge Dr. Paul Krull: So würde ich das, wie ich das vertreten habe, ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Die Notwendigkeit wird untermauert, weil es -- Sie gerade die Begründung dazu geliefert haben.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, also, es gab kein -- Es wäre vielleicht aus rein wissenschaftlicher Fragestellung interessant gewesen, die Strukturen weiter zu vertiefen. Aber aus objektiven Gründen, im Hinblick auch auf die Aufgabenstellung, Alternativen bei Nichteignung, aus dieser Sicht gab es keine Veranlassung, hier vertiefende Untersuchungen vorzunehmen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Jetzt haben wir schon länglich über genau die Tabelle, die das abbildet, und die Farbverteilung auf der Tabelle geredet.

Gorleben hatte da aber eben nicht Grün, sondern Gelb.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es hatte weder Gelb noch Grün. Es ist nicht drin.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Moment; ich will gerade noch einen Punkt anfügen. Etwas später nämlich - das war am 02.06., dieser Vermerk nach dieser Besprechung -, am 23.06.95, also knapp drei Wochen später, wird von Herrn Blümel für die BGR festgestellt - das lese ich Ihnen jetzt auch mal vor -:

Wir stellen noch einmal ausdrücklich fest, daß aus unseren Untersuchungen keine Vergleiche mit Gorleben gezogen werden dürfen. Der Erkenntnistiefgang ist zu unterschiedlich.

Und so weiter.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das widerspricht sich doch jetzt aber.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, im Gegenteil. Das ist genau das, was ich Ihnen gesagt habe. Weil wir der Überzeugung sind, dass man aufgrund dieses unterschiedlichen Kenntnistiefanges die Alternativstandorte nicht mit Gorleben vergleichen kann, weil man viele Kriterien gar nicht bewerten kann bei den Alternativen, und wir sichergehen wollten, dass das Umweltministerium diesen Vergleich nicht doch vornimmt, hat die BGR diesen Brief geschrieben.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das allerdings haben Sie jetzt tatsächlich, wie Sie sich selber ausgedrückt haben, mit ciceronischer Beredsamkeit schon mehrfach dargelegt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, mir bleibt ja nichts weiter übrig, als mich zu wiederholen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das haben wir ja auch zur Kenntnis genommen. Es ist nur tatsächlich so, dass das natürlich einen faktischen Widerspruch beinhaltet. Den kann man nicht auflösen, indem man sagt: Ich habe es ja schon dreimal erklärt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich sehe diesen Widerspruch nicht.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Für uns existiert der Widerspruch. Wenn man sich das anguckt, existiert der Widerspruch. - Ich möchte mich jetzt noch mal mit der Problematik auseinandersetzen, die Sie ja zu Recht angeführt haben, wenn Sie sagen: Ja, Gorleben konnten wir gar nicht vergleichend bewerten - das war der Kern unserer Argumentation -, weil in Gorleben in größerer Tiefe, also jetzt intensiver, schon untertägig erkundet worden ist und bei den anderen nicht; deswegen kann man es nicht vergleichen. - Da möchte ich jetzt mal fragen: Schreit das nicht dann danach, dass man sagt, man muss dann eben mal einen anderen Standort auch untertägig erkunden und vergleichen; sonst kann man gar keine Bewertung machen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Diese letzte Frage hat erst mal mit dem anderen nichts zu tun. Wenn wir zum Beispiel den Internbau ³⁶ ~~37~~ *Luchman.* Ich habe ja mehrfach gesagt, dass der sehr entscheidend ist für die Eignung einer Struktur. Wenn der in Gorleben sehr intensiv schon untersucht ist und bei den anderen Strukturen dort null Kenntnisse vorliegen, kann ich nichts vergleichen. So gibt es auch noch andere Kriterien, eine ganze Reihe von Kriterien, wo einfach bei den vier Strukturen überhaupt keine Kenntnisse vorliegen. Also kann ich nichts vergleichen.

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das hat uns oder mich ja gerade auch zu der Frage veranlasst: Wenn bei den anderen null Erkenntnisse für untertägig vorliegen, bei Gorleben aber wohl, muss man dann nicht, um eine valide Aussage zu treffen - wie ich gerade zitiert habe: es besteht aus geowissenschaftlicher Sicht keine Notwendigkeit, Alternativen zu prüfen -, im Gegensatz dazu dann auch da, wo null ist, Alternativen prüfen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Vier weitere Erkundungsbergwerke anlegen? Oder wie meinen Sie das jetzt? Ich verstehe das ³⁷ ~~37~~ *Lucht.*

Dorothea Steiner (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe es erst mal allgemeiner formuliert. Ich habe keine Zahlen genannt.

es ist ja auch so - ungefähr -, Sie kommen ja auch aus der Ecke dort, habe ich gelesen. Sie sind ja auch zwar in Mecklenburg beheimatet, in Ludwigslust geboren, aber trotzdem ist es ja nicht weit weg davon.

Es ist ja so, dass die Kolleginnen der Linken, aber auch Greenpeace dieses Thema immer wieder aufgreifen und das auch als großes K.-o.-Kriterium eigentlich auch für Gorleben sehen. Meine Frage ist jetzt eigentlich an Sie, wenn wir noch mal am Anfang anfangen: Was wissen Sie eigentlich über diese Bohrstelle bzw. über diesen Unfall dort in den 60er-Jahren? Waren Sie da weitestgehend mit beteiligt an diesem Bohrvorhaben?

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein. Ich hatte ja schon gesagt -- Das hatte sich, glaube ich, 69 ereignet, und ich habe Ende 68 anfangen dort in dem Institut, das auch nicht unmittelbar ¹⁻² Es gab ja in der DDR Bohrfirmen, die in Grimmen, in Gommern bei Magdeburg und in Stendal diese Bohrungen abgeteuft haben, und wir hatten in dem Institut, in dem ich gearbeitet hatte, begleitende Arbeiten durchgeführt. Ich habe also unmittelbar mit dieser Bohrung nichts zu tun gehabt. Ich kenne aber die Zusammenhänge aus den Bohrberichten, die ich mir seinerzeit angeguckt habe.

Da reiht sich im Grunde genommen diese Zechsteinbohrung ein, eigentlich in eine ganz normale Geschichte dieser Minigasvorkommen, die im Zechstein auftreten können. Und wenn es nicht zu dieser technischen Havarie gekommen wäre, dass es dort sich entzündet hätte und zu dieser Explosion gekommen wäre, dann hätte man über diese Lagerstätte überhaupt nicht geredet. Nach zwei, drei Tagen wäre die ausgehaucht gewesen, und das war es dann. Sie hat eigentlich nur eine Rolle gespielt, weil es zu einem technischen Problem gekommen ist. Ich weiß jetzt auch gar nicht, wie die Untersuchungen nachher ausgegangen sind. Was man als Ursache angesehen hat, wo es irgendwo zu einer Entzündung gekommen ist, weiß ich jetzt nicht.

Eckhard Pols (CDU/CSU): Und Sie sagten ja eben, es war eine Minilagerstätte. Also man hat dann ja auch gar nicht weiter gesucht oder weiter gebohrt, um dort eventuell doch noch andere Erdgas --

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, nein. Es ist so: Bei jeder -- Die anderen Bohrungen waren alles Rotliegend-Bohrungen, also wo der Zielhorizont die Sandsteine des Rotliegenden waren, wo bekannt war, dass in Norddeutschland das allgemein eine gasführende Formation ist. Und dabei werden natürlich auch die höheren Bereiche, die eventuell gas- oder ölhöufig sein können, jedes Mal mit getestet. Also bei jeder Rotliegend-Bohrung ist auch der Zechstein mit untersucht worden. Aber es hat bei diesen -- Ich weiß nicht, vier, fünf oder wie viel Rambow-Bohrungen es dann in der Folge dort gegeben hat. Bei keiner weiteren Bohrung waren die Testergebnisse so, dass man die Suche fortgesetzt hat, sondern man hat sie dann als ergebnislos abgebrochen.

Im Übrigen vielleicht noch ein Satz, weil das auch häufig in Diskussionen aufkommt: Öl- und Gaslagerstätten sind ganz eng und scharf begrenzt. Es gibt also keine Situation, dass man sagen kann: In der Altmark 15 Kilometer von Gorleben entfernt gibt es eine Gaslagerstätte, und irgendwann könnten ja Gase von dort nach Gorleben gelangen. -- Das ist 100 Prozent ausgeschlossen. Dazwischen liegen verwässerte Bereiche, bzw. die Speicher sind dicht; die sind durch Zementation geschlossen. Da kann schon 1 Kilometer ausreichen als Barriere. Dort findet kein Austausch statt. Dann müsste man schon in größerer Nähe durch weitere Bohrungen inzwischen was gefunden haben. Dann würde das anders aussehen. Aber einen Bezug von Gorleben zu dieser 15 Kilometer oder 20 Kilometer entfernten Lagerstätte Salzwedel-Peckensen herzunehmen, ist absoluter Nonsens.

Eckhard Pols (CDU/CSU): Ja, das ist sehr interessant; denn Greenpeace hat auf einer Pressekonferenz am 02.11.2010 durch die Vortragenden Ulrich Schneider und Mathias Edler die Meinung vertreten, dass unter dem Salzstock Gorleben ein circa 50 Kilometer langes förderungswürdiges Gasfeld -- also von Rambow bis hinter Wustrow; das liegt ja kurz vor Salzwedel -- vorhanden sein soll. Ich entnehme jetzt mal Ihrer Äußerung von eben, dass aus Ihrer Sicht oder aus Sicht der BGR dort keine Ergebnisse vorliegen, dass eins der größten Gasvorkommen hier in Norddeutschland dort unter dem Salzstock vorhanden sein kann.

durch gravimetrische und/oder magnetische Isoanomalien-Scharungen angezeigte Störungselemente.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja.

Johanna Voß (DIE LINKE): Also, da treffen jetzt zwei Störungslinien genau auf Gorleben zu. Das ist schon mal - - Das heißt: Was sich im nördlichen Teil gezeigt hat - und Sie haben gesagt, es ist der Salzstock Gorleben-Rambow -, wo die DDR vergeblich versucht hat und großen Schaden genommen hat, auch im Renommee der - - Ja, es drohte - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, daran ist sie nicht gescheitert.

(Heiterkeit)

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein, das ganz bestimmt nicht. - Aber das lässt sich für die ganze Salzstruktur so feststellen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Also, zu der Frage Störung gibt es einiges Grundsätzliches zu sagen. Gestatten Sie mir, dass ich das bitte mache. Sie können Störungen im Grunde genommen mit zwei Methoden direkt nachweisen. Das sind entweder Bohrungen. Wenn Sie zwei Bohrungen, die 1 Kilometer auseinanderliegen, abteufen und ein Leithorizont in der einen Bohrung 50, 100 oder 1 000 Meter tiefer liegt, dann haben Sie eine Störung dazwischen. Anders ist das nicht zu erklären. Und die zweite Methode ist eine gute Seismik, wo Reflexionshorizonte das ebenfalls nachweisen. Alles andere - ich klammere jetzt mal die Oberflächenkartierung aus, weil wir uns ja in der Tiefe bewegen -, alles andere - ein Großteil von Ihnen ist ja Juristen; deshalb gestatten Sie mir den Ausdruck - liefert einen Anfangsverdacht, ob das die Fotogeologie von Herrn Grimm ist, der auf kosmischen Aufnahmen seine Lineation in den Elbeknick gezogen hat, oder geophysikalische Potenzialmethoden oder was auch immer. Die liefern einen Anfangsverdacht. Und genauso wie bei der Juristerei bei einem Anfangsverdacht durch vertiefende Untersuchungen geklärt werden muss, ob er sich bestätigt oder nicht bestätigt, ist es in der Geologie.

Die bisherigen Anfangsverdachtsmomente von Tiefenstörungen im engeren Raum Rambow haben sich bei vertiefenden

Untersuchungen nicht bestätigt. Und das trifft zu diesem Knick in der Elbe. ³⁹ Das würde jeder Fotogeologe - ich hatte ja gesagt, dass ich ungefähr von Ende der 70er-Jahre bis zur Wende fototektonisch im ZGI gearbeitet habe - als potenzielle tektonische Störungsindikation bezeichnen - potenzielle Indikation; das ist also mit zwei dicken Fragezeichen -, die es gilt zu beweisen oder zu widerlegen. Und im Falle Gorleben ist ein solcher Beleg bisher nicht gebracht worden - was nicht ausschließt, dass es geringfügige Störungen an der Basis gibt, die im Fehlerbereich der Seismik liegen und mit der Methode nicht erfasst werden können. Die sind aber dann weniger als 50 Meter im Versatz. - Das ist das eine.

Das andere ist, weil Sie Elbe-Lineament ⁴⁰ Und Sie haben ja eine ganze Palette aufgeführt. Sie müssen in der Tektonik unterscheiden: Wann ist eine Störung aktiv gewesen? Die Störungen, die Sie genannt haben, haben das Basement, das paläozoische Basement versetzt. Die sind im oberen Stockwerk überhaupt nicht mehr wirksam geworden. Von Bedeutung für den Endlagerstandort sind nur neotektonisch aktive Störungen. Das heißt also, sie müssten zumindest im jüngeren Tertiär noch aktiv gewesen sein.

Da haben wir mit dem Kollektiv oder der Truppe Kockel und meinem Referat sämtliche Sockelstörungen, die in der Zechsteinbasis kartiert wurden, in Norddeutschland untersucht. Von den mehreren Tausend Störungen sind lediglich 10 Prozent im Tertiär aktiv gewesen. Und wenn Sie nun die Frage stellen, welche von diesen Störungen in Norddeutschland im Quartär - das heißt also in den letzten rund 2 Millionen Jahren - aktiv gewesen sind, dann muss ich Ihnen sagen: null. Es ist uns keine Störung außerhalb des Rheingrabens, wo wir eine ganz andere tektonische Situation haben, bekannt, nicht mal aus den extrem gut aufgeschlossenen Braunkohlenrevieren in der Lausitz, die nachweislich quartärtektonisch bewegt wurden.

Das sollte unbedingt bei der tektonischen Bewertung berücksichtigt werden: Wann ist die letzte Bewegung einer Störung gewesen, und wie ist sie nachgewiesen? Das ist leider oft unterlassen worden.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Wunderbar. Ich bedanke mich herzlich. - Frau Kollegin Voß, wenn Sie weiter in die

41
bzw. mehrere
Kulminationen
besitzt.

bekommen würde. Und deshalb, weil sie nämlich zwei ~~1-44~~ 41

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber das hebt es nicht auf in Ihrer Tabelle.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber natürlich. Da sind hier unten - gucken Sie sich das an -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, ich sehe es ja.

Zeuge Dr. Paul Krull: - mehrere Kulminationen. Und wenn dort bei einer Kulmination - ich hatte das Beispiel Gülze-Sumte genannt -, einer kleinflächigeren Kulmination, wie Sie wollen, das Nein stehen würde, dann würde bei diesen langgestreckten Strukturen trotzdem die Farbe Gelb auftreten.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber Gülze-Sumte hat überhaupt als Schlechtestes in den einzelnen Bewertungen nur Gelb. Das ist nirgends Rot.

42
mit gering-
erer Bedeckung.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, schlechter würde auch Gorleben nicht sein. Gorleben hat auch, Gülze-Sumte hat auch eine Kulmination ~~1-42~~

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber wir reden jetzt nicht von dem. Wir reden von der Überdeckung im Scheitelbereich. Das sind doch voneinander unabhängige Kriterien.

43
L meinen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, davon rede ich doch auch. Die Kulmination ist ja der Scheitelbereich. Ich weiß nicht, was Sie ~~1-43~~

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber das hat doch mit der Überdeckung nichts zu tun.

44
dort ja.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber der Scheitel ist überdeckt - bei mir leider nicht mehr so, aber ~~1-44~~

(Heiterkeit)

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Und in Gorleben eben auch nicht.

45
die Rinnen-
füllung und
eitere Sedimente.

Zeuge Dr. Paul Krull: Aber in Gorleben ist er bedeckt, und zwar gibt es ~~1-45~~

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber nicht vollständig. Da haben Sie mir vorhin zugestimmt.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, wie Gülze-Sumte nicht vollständig, weil es mehrere Kulminationen hat. Bei einer Kulmination trifft es nicht zu, und bei dem anderen trifft es zu.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Gülze-Sumte, das habe ich hier gleich; einen Moment. - Gülze-Sumte hat hier in dieser Tabelle ein Ja drin und kommt dann mit Gelb raus.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ich bin bei der bunten Tabelle.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich bin bei beiden. Die Tabelle Nr. 8, wo Sie mir eben zugestimmt haben, dass Gorleben querdurch ein Nein bekäme, weil nirgendwo eine vollständige Überdeckung ist; von einem dieser vier Gesteine gibt es keine vollständige Überdeckung. Also habe ich vier Neins. Dieser unaussprechliche Salzstock - wie heißt er? -, der mir noch nicht vertraut ist - Gülze-Sumte -, hat ein Ja und kommt deshalb auf Gelb. Gorleben hätte viermal Nein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Es ist ja nicht so, dass Gorleben nun keine Überdeckung hat.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Aber keine vollständige.

Zeuge Dr. Paul Krull: Gülze-Sumte hat auch keine vollständige. Es geht ja darum: Sie müssen bei - -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch, Gülze-Sumte hat einmal eine vollständige Überdeckung - zweimal sogar, und zwar eine vollständige Überdeckung durch Alttertiär und durch Jungtertiär. Der Rupel fehlt lokal oder vollständig. Aber das Jungtertiär ist ganz vollständig da, und bei dem Alttertiär ist ein Ja mit einem Sternchen, also ein etwas eingeschränktes. Aber es ist ein vollständiges Ja beim Jungtertiär. Und somit kommt das auf Gelb. Alle, die vier Neins haben, sind rot.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, das trifft also so nicht zu. Wir - -

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch, das trifft zu.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, dann bleiben Sie bei Ihrer Meinung.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, Sie können es doch kontrollieren. Nehmen Sie doch die beiden Tabellen.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, es tut doch alles nichts zur Sache, ob ich das kontrolliere oder nicht.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Doch.

Zeuge Dr. Paul Krull: Entscheidend ist diese Tabelle, die wir hier als Endergebnis, als Quintessenz der Untersuchung rausgestellt haben. Und wenn Sie da nun noch so spitzfindig gesucht haben, ⁴⁶ ~~46~~

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein, nein, nein, Herr Dr. Krull. Das ist von Ihnen. Das ist keine Spitzfindigkeit von mir. Das ist von Ihnen. Das ist eine wissenschaftliche Arbeit. Und diese Tabelle führt zu dem, was in dieser letzten Formation hier „Überdeckung im Scheitelbereich“ benannt wird. Dafür ist diese Tabelle sozusagen das Detailwissen oder die Detailerkundung der verschiedenen Geschichten. Das ist Ihre Arbeit. Die ist wissenschaftlich, und die nehme ich ernst.

Zeuge Dr. Paul Krull: Das warte Hugo, -
Ja, wir haben hier in dieser Tabelle ⁴⁷ ~~47~~ diese Unterscheidung nach den verschiedenen Kulminationen nicht gemacht. Weshalb wir es da nicht gemacht haben, kann ich jetzt nicht mehr sagen. In der zusammenfassenden Tabelle haben wir diese Unterscheidung gemacht, und deshalb eben hier die Farbe Gelb.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Herzlichen Dank.

Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Das finde ich nicht überzeugend; aber gut.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Es besteht ja noch die Möglichkeit zur Nach-

frage in den weiteren Berliner Runden. - Wir gehen jetzt in die vierte. Ich schaue noch mal in die Runde. - Bei der Union keine weiteren Fragen, bei der SPD keine weiteren, bei der FDP keine weiteren. Dann ist das Fragerecht wieder bei den Linken. Bitte schön.

Johanna Voß (DIE LINKE): Herr Dr. Krull, Sie hatten hier eben in der Vernehmung gesagt, dass das Deckgebirge keine Barrierefunktion hat. Das ist für mich - - Ist das dann schwierig, wenn ich - -

Zeuge Dr. Paul Krull: Nicht die entscheidende.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nicht die entscheidende. Es hat eine Barrierewirkung?

Zeuge Dr. Paul Krull: Hat eine; natürlich hat es sie. Jede Überdeckung übt eine Funktion aus.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber eben hatten Sie hier gesagt: hat keine Barriere.

Zeuge Dr. Paul Krull: Sie hatten zwischendurch das Wort „entscheidend“ mit verwendet. Dagegen habe ich mich verwahrt, dass Sie sagten oder mir unterstellten, ich hätte gesagt, es hätte keine entscheidende.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber bei der Bewertung der Barrierefunktion von Deckgebirgen haben Sie ja das durchaus als Entscheidungskriterium genommen, ob ein Deckgebirge vorhanden ist und qualitativ gut ist oder ob es das eben nicht ist. Also hat es eine entscheidende Funktion. In dieser Studie hat es das.

Zeuge Dr. Paul Krull: Eine entscheidende hat es nicht. Es hat eine Barrierefunktion. Und je besser diese Funktion erfüllt ist, umso besser ist es. Aber ich will vor allen Dingen darauf hinaus, dass wir das nicht als ein Ausschlusskriterium ansehen. Es ist gut, wenn das Deckgebirge möglichst ⁴⁸ ~~48~~

Johanna Voß (DIE LINKE): Das macht ja diese ganze Untersuchung dann wertlos.

Zeuge Dr. Paul Krull: Nein, macht doch nicht wertlos.

Sofern auf bundesdeutscher Seite Erdgasvorkommen in der Nähe des Salzstockes vorhanden sind, soll deren Ausbeutung zugunsten der Nutzung des Salzstockes als Endlagerstätte nicht erfolgen, da die Endlagerung der hochaktiven Abfälle im Salzstock Gorleben den Vorrang vor der Erdgasversorgung haben soll.

Und weiter in dem Dokument heißt es auf Seite 16:

Aufgrund jüngster Informationen soll sich auf dem Nordostrand des Salzstockes Gorleben auf DDR-Gebiet eine fündige Gasbohrung befinden.

Das ist jetzt diese Z 14 - Z 12 und Z 14, also alles in einem.

Soweit hierdurch der Salzstock betroffen sein sollte, ist er möglicherweise entgegen den bisherigen Annahmen doch nicht für die Zwecke des Endlagers nutzbar.

Damals hatte die Firma Brigitta Elwerath - BEB - die Aufsuchungsrechte für Öl oder Gas unter dem Salzstock. In Gesprächen haben sie dann darauf verzichtet, dieses Erdgas zu fördern, weil eben die Endlagerung vorgehen sollte. Wie bewerten Sie das vorhandene - -

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Stellen Sie mal die Frage!)

Die Frage ist: Was wussten Sie? Wussten Sie was davon? Wie bewerten Sie das damals? Wie hätte das damals bewertet werden müssen?

Zeuge Dr. Paul Krull: Wissen Sie, diese 70er-Jahre, das war tiefste DDR. Da habe ich noch nicht an ein Endlager in Gorleben gedacht und daran, dass ich hier mal vor einem Untersuchungsausschuss aussagen müsste. Aber um auf Ihre Frage trotzdem zumindest randlich einzugehen: Wenn damals diese Bohrung Gorleben Z 1 gasfündig gewesen wäre und den Beleg erbracht hätte, dass unter Gorleben eine ausbeutbare Erdgaslagerstätte mit Gasen vorhanden ist, die einen hinreichenden Methangehalt haben, dann hätte sich möglicherweise die Erdölindustrie so stark gemacht und gesagt: Also, Leute, die wollen wir ausbeuten; da wollen wir zehn weitere Bohrungen abteufen. - Dann wäre der Standort als Endlager sowieso

passé gewesen, weil es ja ein unverritzter Salzstock sein muss. Aber da sich diese Frage für die Erdölindustrie nicht gestellt hat, weil die Bohrung keinen Nachweis für eine ausbeutbare Lagerstätte gebracht hat, kam es zu dieser Konstellation gar nicht. Ich weiß sonst nicht, worauf Sie hinauswollen. Ich kann das nicht so richtig ~~+~~ 49

49
I beantworteten

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Vielen Dank. - Das Fragerecht ist jetzt wieder bei den Grünen.

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Keine Fragen!)

- Keine weiteren Fragen; gut. - Dann gucke ich noch mal in die Runde: Union? - SPD? - Keine. FDP? - Keine. Dann ist es jetzt wieder bei den Linken. Frau Kollegin Voß, haben Sie weitere Fragen?

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Drei, zwei, eins, null! Bingo!)

Johanna Voß (DIE LINKE): Ob ich noch eine Frage habe?

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Ja, genau, und zwar am besten zum Untersuchungsgegenstand. Das wäre ganz gut; denn andere Fragen habe ich auch noch jede Menge.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ja. - Nach Auffassung des Niedersächsischen Landesamtes - -. Ich zitiere hier aus MAT A 102, Band 3:

Nach Auffassung des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung (NLFb) und der Konzessionsinhaber für die Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen (Preussag und Brigitta/Elwerath (BEB)), ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, daß sich unter dem Salzstock Gorleben in einer Tiefe von rd. 3 500 m Gas befindet. Es ist jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorgesehen, dieses Vorkommen zu erschließen. Die BEB hat vielmehr die Bergbehörden im Dezember 1976 gebeten, sie von der Verpflichtung zur Durchführung von Untersuchungsarbeiten für ein Jahr zu entbinden.

Das ist der Sachstand zu der Zeit, als Gorleben als Lager ausgesucht wurde. Da ist also davon ausgegangen worden: Darunter

ist Gas. Gas ist ja auch im Salzwedeler Raum. Gas wird zurzeit in Wustrow ausgebeutet. Das ist alles -- Da ist überall Gas. Und das müsste Ihnen auch bekannt sein. Danach frage ich noch mal.

Zeuge Dr. Paul Krull: Ja, da wissen Sie mehr als ich. Soweit ich die Ergebnisse kenne, ist die Bohrung Gorleben Z 1, auf die sich auch nur die westdeutsche Kohlenwasserstoffindustrie stützen könnte, erfolglos eingestellt worden. Ich weiß nicht, wo diese Erkenntnisse, dass dort eine große Gaslagerstätte drunter ist, herkommen. Dazu kann ich Ihnen nichts sagen, auch wenn Sie noch so fragen.

Johanna Voß (DIE LINKE): In Gorleben ist nie 4 000 Meter tief gebohrt worden. Aber die Bohrungen in der DDR zu der Zeit, die waren so tief, und die müssten Ihnen bekannt sein.

Zeuge Dr. Paul Krull: Mir sind die auch bekannt. Die Frage 4 000 steht auch in Gorleben gar nicht an. Wenn Sie sich in dem Büchlein, das Sie mir vorhin zeigten, die Zechsteinbasiskarte angucken - Zechsteinbasis ist gleichzeitig Rotliegend-Oberfläche -, dann werden Sie da sehen, dass die Rotliegend-Speicherhorizonte weniger als 4 000 Meter tief sind. Ich weiß jetzt die Zahl nicht. Aber gucken Sie nach; da werden Sie es sehen.

Johanna Voß (DIE LINKE): 3 500.

Zeuge Dr. Paul Krull: Und man muss nicht 4 000 Meter bohren. In Salzwedel-Peckensen liegen die höchsten Kulminationen der Lagerstätte, glaube ich, sogar unter 3 000 Meter; aber da will ich mich jetzt nicht festlegen. Der Horizont nimmt doch verschiedene Tiefen ein.

Johanna Voß (DIE LINKE): Ja, sicher; der ist nicht gerade.

Zeuge Dr. Paul Krull: Der ist nicht gerade.

Johanna Voß (DIE LINKE): Auch der Zechstein ist, je nachdem, wo das --

Zeuge Dr. Paul Krull: Der Zechstein liegt sowieso drüber. Aber auch das Rotliegende

liegt nicht gerade, sondern Sie müssen sowieso eine Struktur haben. Der Idealfall ist, dass Sie eine Beule haben, wo sich das Gas ansammelt. Und hier in -- Also, was dort in diesem Papier steht, das Sie vorlegen, kann ich nicht bewerten.

Johanna Voß (DIE LINKE): Aber ich sehe jetzt doch, dass Ihnen die Gasvorkommen in der Gegend bekannt sind.

Zeuge Dr. Paul Krull: Natürlich sind mir die bekannt. Warum -- Damit habe ich mich ja beschäftigt. Ich habe aber vorhin deutlich \pm 50

50
I gesagt, da
mit unter 5000
ben kein Vorkom
nen be kann
ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Das ist die Untersuchungsausschussfrage: Warum ist das damals unter dem Tisch gehalten worden und nicht benannt worden? Warum hat man so getan, als gäbe es kein Gas?

Zeuge Dr. Paul Krull: Es gibt unter Gorleben kein Gas.

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Punkt!)

Johanna Voß (DIE LINKE): Es gibt unter Gorleben sehr viel Gas.

(Eckhard Pols (CDU/CSU): Dann buddeln Sie danach!)

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Gut. - Sie haben keine weiteren Fragen, Frau Kollegin Voß? - Ich möchte gerne von den Linken wissen, ob es weitere Fragen gibt zum Untersuchungsgegenstand an den Zeugen, der heute Abend bei uns ist.

Johanna Voß (DIE LINKE): Nein.

Vorsitzende Dr. Maria Flachsbarth: Nein. - Dann sehe ich, dass alle Fraktionen - die Grünen hatten eben auch keine Fragen mehr? -

(Sylvia Kotting-Uhl (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Nein!)

erschöpfend von ihrem Fragerecht Gebrauch gemacht haben in vielerlei Hinsicht. Deshalb möchte ich die Befragung jetzt formal abschließen.

Herr Dr. Krull, das Sekretariat übersendet Ihnen das Protokoll. Sie haben die Möglichkeit, innerhalb von zwei Wochen etwaige Korrekturen und Ergänzungen vorzunehmen. Nach § 26 Abs. 3 des Untersuchungsaus-

Anlage 1:
Inhaltliche Ergänzungen (E) und Richtigstellungen (R):

- E 1 vorhanden
- E 2 bewertet
- E 3 ist
- R 4 Pensionierung
- E 5 genau wie es dazu kam.
- E 6 sind die enthalten.
- E 7 flüchtig gekannt.
- E 8 das Gespräch auf andere Möglichkeiten.
- E 9 Einzelheiten nicht mehr erinnern.
- E 10 nicht so tief gehen.
- E 11 Havarie.
- E 12 wiederhole
- E 13 interpretieren.
- E 14 ausgeklammert haben.
- E 15 weniger weit
- E 16 angesprochen wurden.
- E 17 muß sie das vertreten.
- E 18 nicht so.
- E 19 z. B.,
- E 20 vier Strukturen?
- E 21 möglich.
- E 22 dass hier ein Zusammenhang bestand.
- E 23 war der Bericht nicht angebunden.
- E 24 verteidigten,
- E 25 verursacht
- E 26 Vorgaben.
- E 27 welche?
- E 28 ob man Vergleiche anstellen kann.
- E 29 ist die nicht bekannt.
- E 30 so etwas verursacht haben sollten.
- E 31 Prognosen.
- E 32 bewerten.
- E 33 so:
- E 34 sicher.
- E 35 wenigen
- E 36 nehmen.
- E 37 nicht.
- E 38 mit den Bohrungen zu tun hatte.
- E 39 zu.
- E 40 nannten.
- E 41 bzw. mehrere Kulminationen besitzt.
- E 42 mit geringerer Bedeckung.
- E 43 meinen.
- E 44 dort ja.
- E 45 die Rinnenfüllung und weitere Sedimente.
- E 46 ändert das nichts.
- R 47 8
- E 48 gut geschützt ist.
- E 49 beantworten.
- E 50 gesagt, dass mir unter Gorleben kein Vorkommen bekannt ist.