

Fachkonferenz Teilgebiete

Datum: 11.06.2021
Dok.-Nr.: FKT_Bt2_024



Arbeitsgruppen am Freitag, 11. Juni 2021 **Arbeitsgruppe I2**

Wirtsgestein Ton: Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowiss. Abwägung in Tongestein, Umsetzung StandAG, Geologische Dienste

Nr.	Inhalt	Seite
1	Impuls Dr. Karsten Obst (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) Mecklenburg-Vorpommern)	2
2	Impuls Timo Quander (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz)	13
3	Impuls Dr. Nadine Schöner (BGE mbH)	33
4	Impuls Jürgen Voges (AG Vorbereitung)	46
5	Etherpad-Dokumentation	51
6	Dokumentation der Arbeitsgruppe für das Plenum der Fachkonferenz Teilgebiete am Samstag, 12.06.2021	58
7	Wortprotokoll – <i>eigene Paginierung</i>	66
8	Textbeiträge	125
9	Dokumentation der Änderungen	132

BGE-Zwischenbericht Teilgebiete: Tongesteine in Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Karsten Obst
Geologischer Dienst im LUNG M-V

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

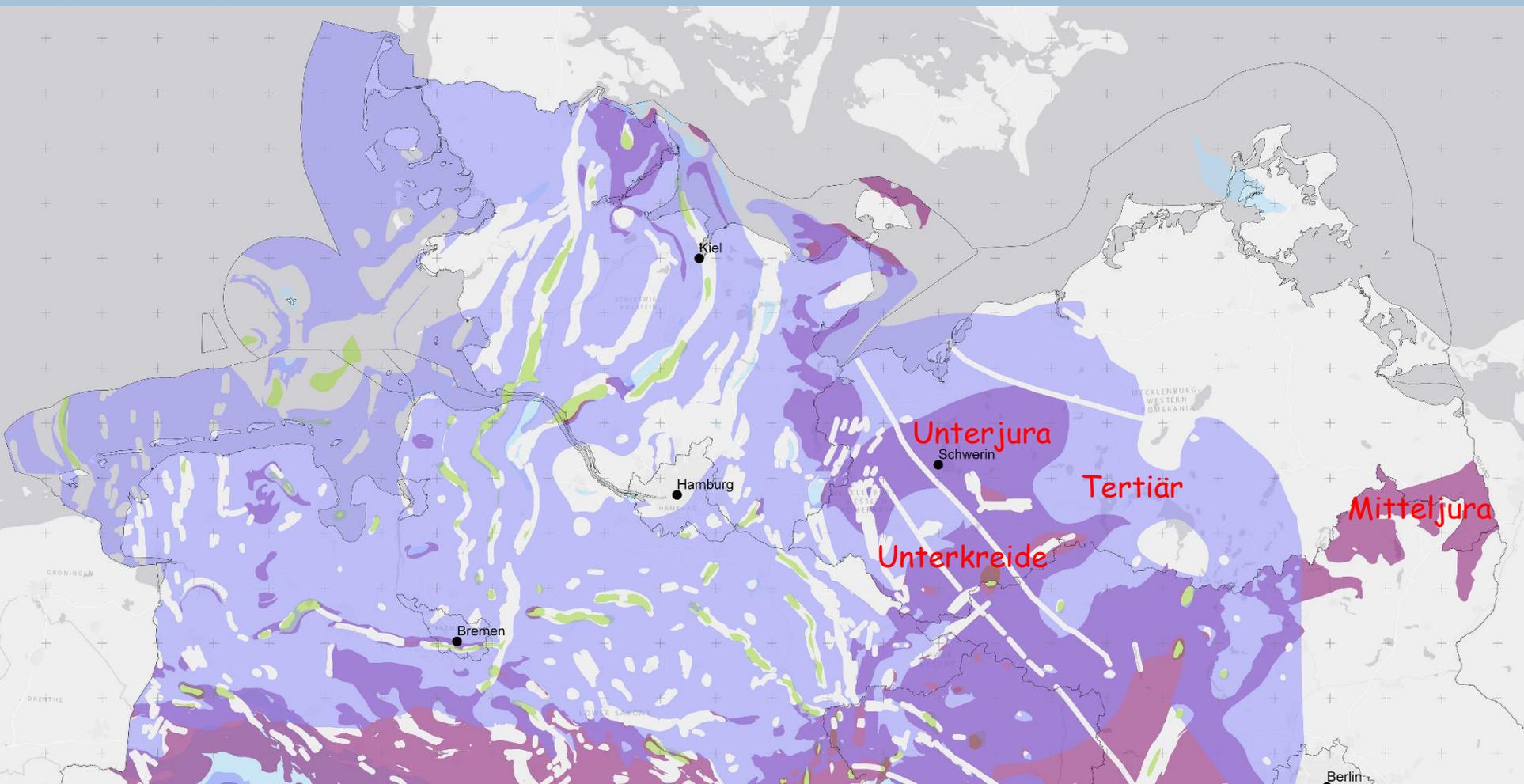
§ 13 StandAG

(1) Der Vorhabenträger hat unter Anwendung der in den §§ 22 bis 24 festgelegten geowissenschaftlichen Anforderungen und Kriterien Teilgebiete zu ermitteln, die günstige geologische Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten lassen.

(2) Der Vorhabenträger wendet hierzu auf die ihm von den zuständigen Behörden des Bundes und der Länder zur Verfügung zu stellenden geologischen Daten für das gesamte Bundesgebiet **zunächst die geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien nach § 22** und auf das verbleibende Gebiet die **Mindestanforderungen nach § 23** an. ...

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Teilgebiete mit Tongesteinen in Mecklenburg-Vorpommern



BGE (2020)

K. Obst

Legende

- | | | |
|---|---|---|
|  Tertiäres Tongestein |  Steinsalz in steiler Lagerung |  Kristallines Wirtsgestein |
|  Prätertiäres Tongestein |  Steinsalz in stratiformer Lagerung |  Landesgrenzen |

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Definition Tongesteine

Tongesteine

sehr feinkörnig (Partikel $< 0,002$ mm)
>50 % Tonminerale

Sammelbegriff (BGE)

nicht verfestigte/halb feste Tone
und feste Tonsteine

Eigenschaften

hohe Plastizität
kaum wasserdurchlässig
hohes Sorptionsvermögen
schlechter Wärmeleiter



Lias-Ton Grimmen (Obst 2016)

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Formationen mit Tongestein

Tongesteinsformation

Gesteinsformationen mit hohem Anteil an **Tongesteinen**

enthalten auch andere Gesteine (z.B. **Sandsteine** oder **Karbonatgesteine**)

Begriff Tongestein umfasst lt. BGE auch **Tonmergelsteine/Mergelsteine**

Tonschiefer (= metamorphe Tongesteine) sind ausgeschlossen

System / Abteilung		Serie / Stufe	Speicher- gesteine (Sandsteine/Karbonat)	Barriere- gesteine (Tonsteine/Evaporite)
Tertiär	Quartär	Quartär		
	Neogen	Pliozän		
		Miozän		
Paläogen	ca. 65	Oligozän		
		Eozän		
		Paläozän		
Kreide	Oberkreide	Maastricht		
		Campan		
		Santon		
		Coniac		
		Turon		
	Unterkreide	Alb		
		Apt		
		Barrême		
		Hauterive		
		Valangin		
Jura	Oberjura (Malm)	ca. 142	Berrias	
		"Serpulit"		
		"Münder Mergel"		
		"Eimbeckhäuser P.-K."		
		"Gigas-Schichten"		
	Mitteljura (Dogger)	Callov		
		Bathon		
		Bajoc		
		Aalen		
	Untejura (Lias)	Toarc		
		Pliensbach		
		Sinemur		
		Hettang		
Trias	Keuper	ca. 200	Rhät	
		O "Steinmergelkeuper"		
		M "Oberer Gipskeuper"		
		"Schilfsandstein"		
		"Unterer Gipskeuper"		
	Muschelkalk	U "Lettenkeuper"		
		O "Ob. Muschelkalk"		
		M "Mittl. Muschelkalk"		
	Buntsandstein	U "Unt. Muschelkalk"		
		O Röt		
M Solling-Folge				
Hardeggen-Folge				
Detfurth-Folge				
Volpriehausen-Folge				
Quickborn-Folge				
Perm	ca. 251	Bernburg-Folge		
	Möln-Folge			
	Friesland-Folge			
	Ohre-Folge			
	Ailer-Folge			
Rotliegendes	Zechstein	Leine-Folge		
	Staufurt-Folge			
	Werra-Folge			
	Saxon II (Oberrotl.)			
	Autun (Unterrotl.)			

Formation mit hohem

Ton- bzw. Tonsteinanteil

Salzanteil

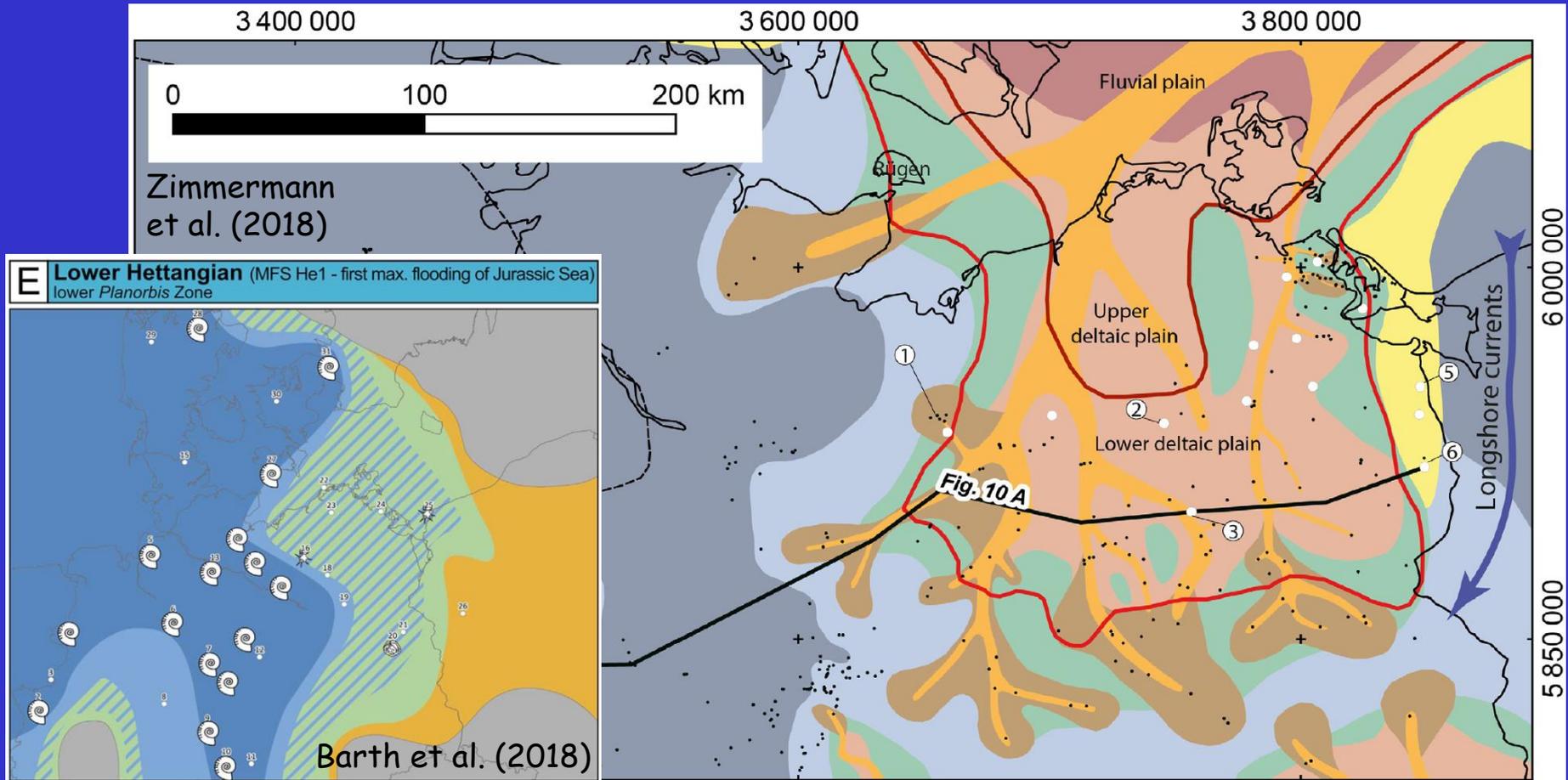
Brandes & Obst (2011)

Sandsteinanteil

(klüftig)-porösen Karbonatanteil

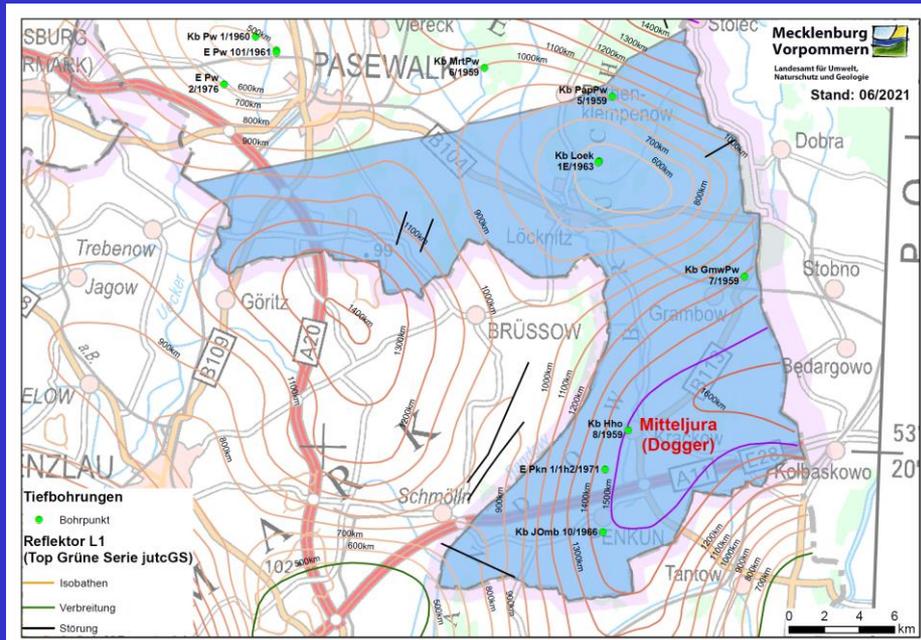
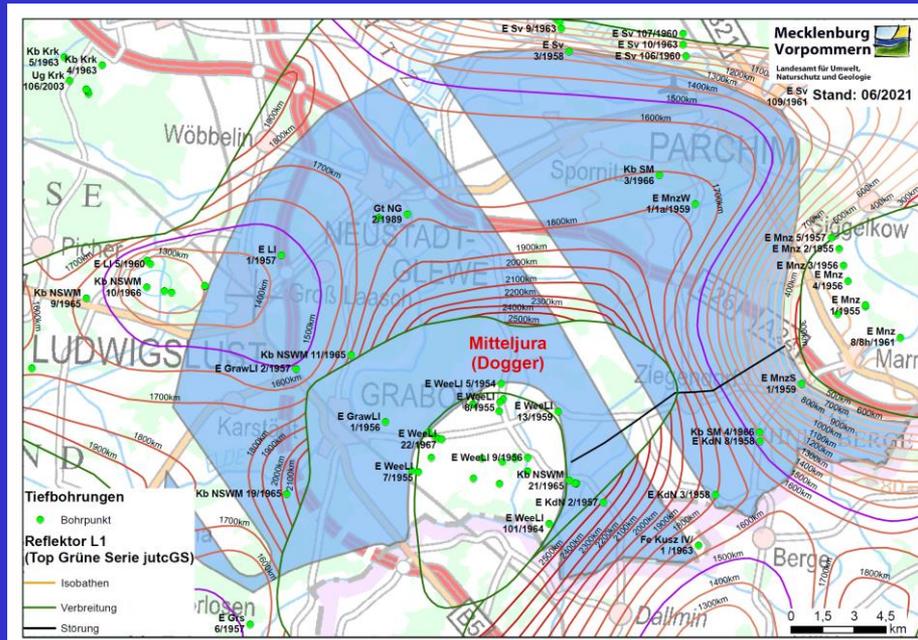
BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Deltasysteme im Unter- und Mitteljura



BGE Zwischenbericht Teilgebiete

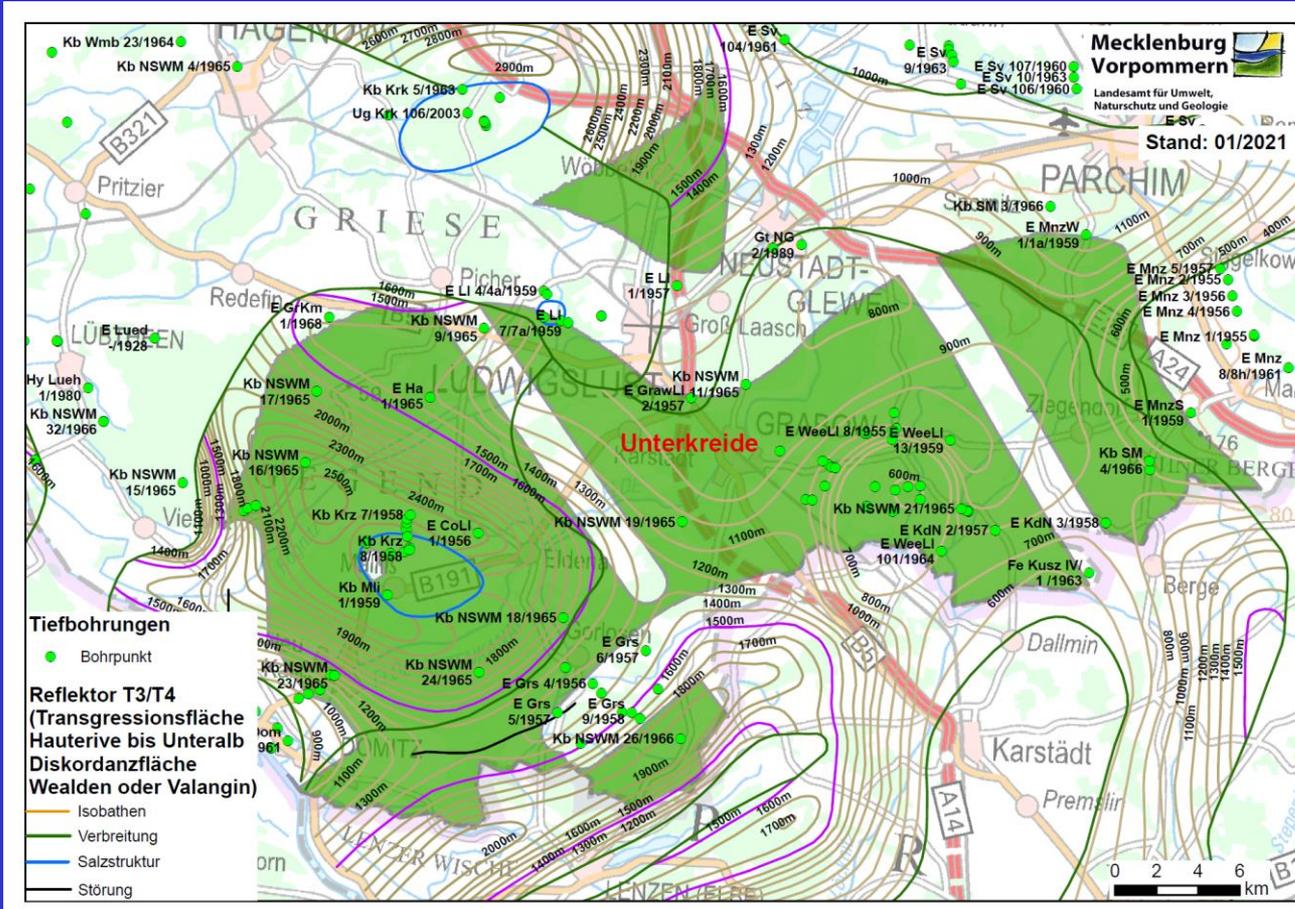
Teilgebiet Mitteljura



Mitteljura im Tiefenbereich nur im Südosten vorhanden
im Südwesten sind im Bereich des Salzstocks Werle keine
Ablagerungen nachgewiesen oder liegen in Tiefen >1.500 m
Sand/Silt/Ton-Wechselfolgen dominieren

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Teilgebiet Unterkreide

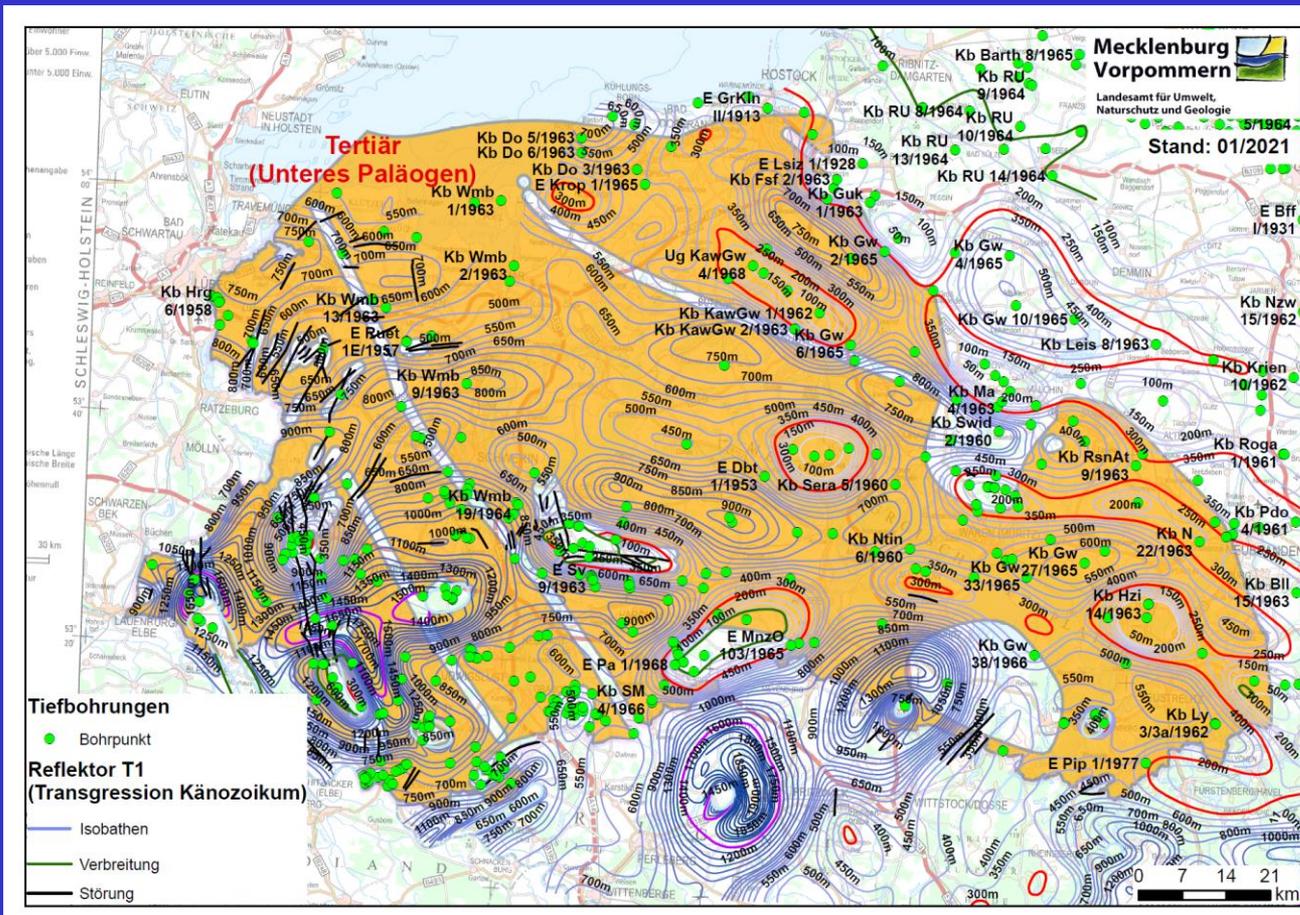


Unterkreide liegt im Bereich um den Salzstock Conow unterhalb der maximalen Tiefe von 1.500 m

Tonsteine ≥ 100 m nur teilweise (inkl. Mergelsteine des Apt bis Alb) in Bohrungen belegt

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Teilgebiet Tertiär (Paläozän und Eozän)



Tertiär im
Tiefenbereich
vorhanden, liegt
aber teilweise
oberhalb 300 m
(Salzkissen!)

Ton/Schluff-
Wechselfolgen

Ton bis ca. 600 m
Tiefe plastisch

BGE Zwischenbericht Teilgebiete

Zusammenfassung

Mindestanforderungen	Auswertung vorliegender Daten
Vorkommen Wirtsgestein	falsch bewertet (z.B. Steinsalz des Zechstein im Teilgebiet SW-Rügen mit Hiddensee nicht vorhanden!)
Tiefenlage (300-1.500 m)	Daten in vielen Teilgebieten Tongesteine unzureichend berücksichtigt (zu tiefe und zu flache Bereiche!)
Mächtigkeit (≥ 100 m)	Auswertung unvollständig (nur wenige Positivbelege!)
Gebirgsdurchlässigkeit/ Erhalt der Barrierewirkung	bisher nicht umfassend geprüft (kann noch im Rahmen der Sicherheitsuntersuchungen erfolgen)

- **Datenauswertung** seitens der BGE **unvollständig**
- **Teilgebiete sind zu groß ausgewiesen**
⇒ Korrektur vor Beginn der Phase 2 zwingend erforderlich
- **Sicherheitsuntersuchungen in kleineren Gebieten**
erhöht die Qualität der weiteren Bearbeitung



2. Beratungstermin der Fachkonferenz Teilgebiete AG I- 2 Wirtgestein Ton

Position Niedersachsens

Timo Quander

Stellv. Abteilungsleiter der Abteilung für
Atomaufsicht und Strahlenschutz im NMU

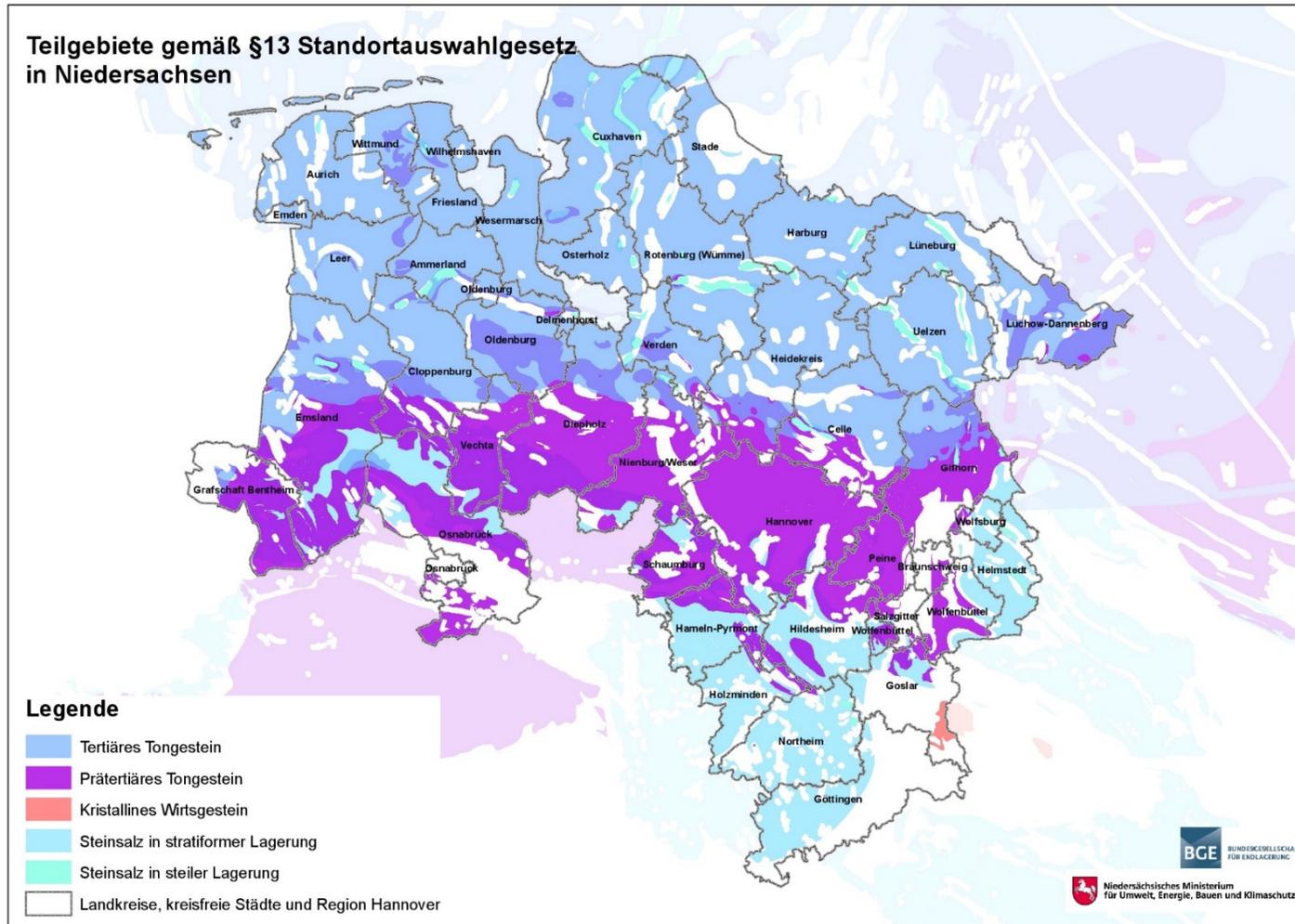


- Zwischenbericht Teilgebiete – die Situation in Niedersachsen
- Stellungnahme des SGD Niedersachsen zum Zwischenbericht
- Teilgebiete im Tongestein in Niedersachsen
- Teilgebiet 4 – Prätertiärer Ton: Stellungnahme der acht betroffenen geologischen Dienste
- Beteiligung in Niedersachsen
- Erste Reaktionen der betroffenen Gebietskörperschaften in Niedersachsen
- Was muss jetzt geschehen?

Teilgebiete in Nds.



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



57 Teilgebiete,
z.T. überlappend

~ 87 % der Landesfläche:
(41.507 km²)

alle Landkreise und
kreisfreien Städte von
einem oder mehreren der
57 Teilgebiete **betroffen**.

- Salz (flache Lagerung) 10 von 14 in Niedersachsen
- Salzstöcke 41 von 60 liegen in Niedersachsen
- Tertiäre Tone in etwa 60 % der Landesfläche
- Prätertiäre Tone in etwa 25% der Landesfläche
- Kristallin im Harz



- LBEG hat im Auftrag des NMU eine erste Bewertung des Zwischenberichts Teilgebiete vorgenommen; Fortschreibung und regionale Befassung folgen
- Kernbotschaften (Auszug):
 - Ausschlusskriterien sind grundsätzlich nachvollziehbar angewandt worden; vereinzelt sind detaillierte Nachbetrachtungen erforderlich
 - Beispiele: aktive Störungszonen, Einfluss bestehender Bohrungen
 - Anwendung von Mindestanforderungen und Abwägungskriterien bedürfen vertiefter Begründungen
 - Beispiele: Homogenität/Mächtigkeit wird vermutlich überschätzt, keine Berücksichtigung regionaler Unterschiede; heterogene Datengrundlage
 - Anwendung von Referenzdatensätzen sind nicht immer nachvollziehbar bzw. sachgerecht und können zur Ungleichbehandlung führen

TG im Tongestein in Nds



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Tertiäre Tongesteine:

Unteres Paläogen:

Thanetium und Ypresium,
ca. 48-59 Millionen Jahre

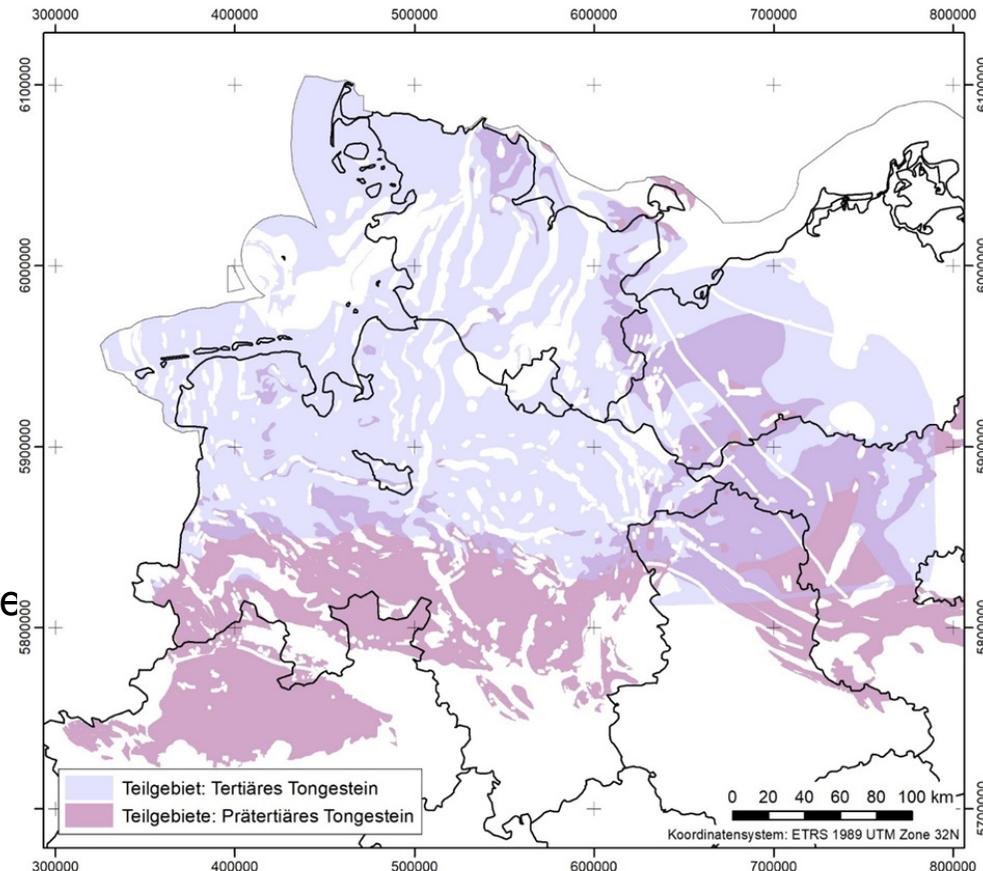
Prätertiäre Tongesteine

Oberkreide, ca. 66-100 Millionen a

Unterkreide, ca. 100-145 Millionen a

Mittlerer Jura, ca. 163-174 Millionen a

Unterer Jura, ca. 174-201 Millionen Jahre



Datenquelle: BGE mbH 2020
Lizenz: Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>
Quelle: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / BKG 2021

TG 004 „Tertiäres Tongestein“



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Tongesteine der stratigraphischen Einheit Paläogen im Norddeutschen Becken

Max. Mächtigkeit 1.055 m

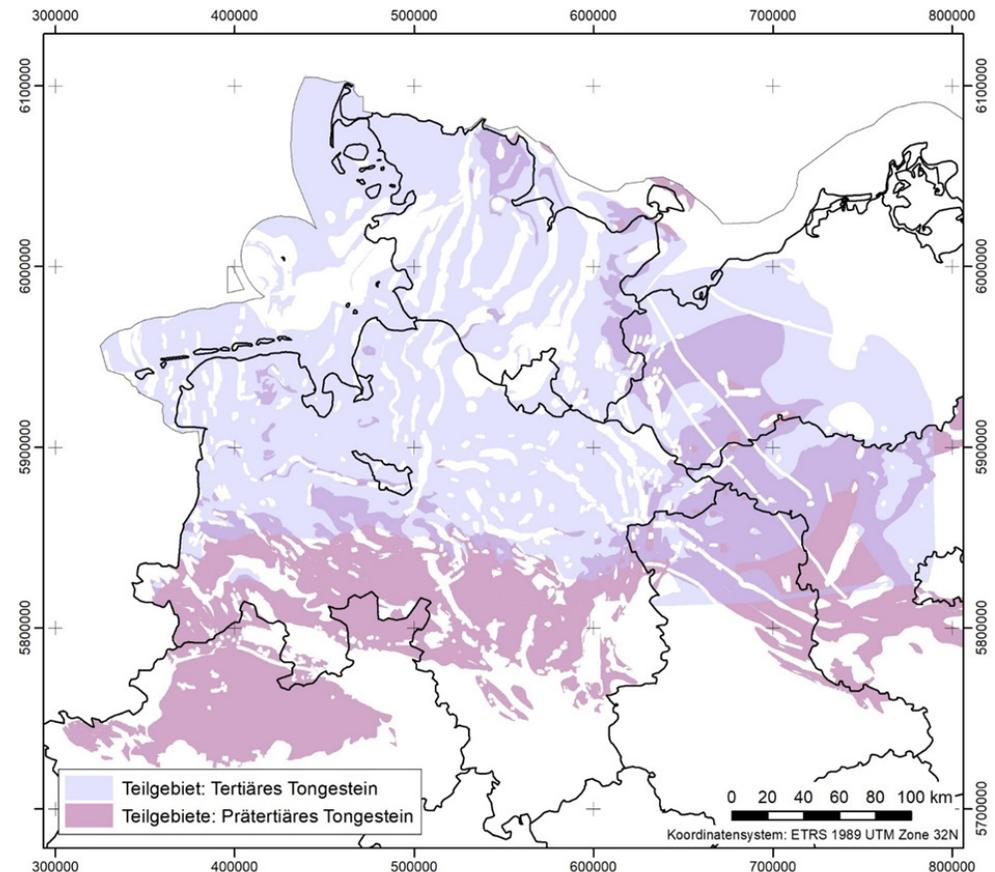
Basisfläche 400 – 1.500 m unterhalb der GOK

Umfasst 62.885 km²

Subsumiert sowohl plastische Tone als auch verfestigte Tonsteine.

Tongesteinsformationen des Obereozän, Rupelium und post-Rupelium werden auf Grund begründeter Zweifel ausgeschlossen.

11. Juni 2021



Datenquelle: BGE mbH 2020
Lizenz: Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>
Quelle: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / BKG 2021

Positionspapier der SGD



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

- Gemeinsames Positionspapier der Staatlichen Geologischen Dienste von Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein vom 01. Februar 2021.
- Sehr unterschiedliche Datengrundlagen in den betroffenen Bundesländern
- TG wurden teilweise nicht anhand geologischer Bewertung sondern anhand von Verwaltungsgrenzen ausgewiesen.
- Harmonisierung der Daten im derzeitigen Schritt des Verfahrens nicht möglich.
- Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien beruht im Wesentlichen auf Referenzdatensätzen (7 von 11).
- Konservativer Ansatz führt zu deutlicher Überschätzung der Verbreitung.
- U.a. wegen der Gesteinseigenschaften wird die Eignung der tertiären Sedimente als potenzielles Wirtsgestein im weiteren Abwägungsprozess kritisch betrachtet.

Beteiligung in Niedersachsen



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Mandat der Landesregierung

Die niedersächsische Landesregierung begleitet das Standortauswahlverfahren kritisch-konstruktiv.

Sie wird darauf achten, dass es wie gesetzlich vorgeschrieben partizipativ, wissenschaftsbasiert, transparent, selbsthinterfragend, lernend und reversibel durchgeführt wird.

Sie versteht sich dabei in erster Linie als Anwältin der Bürgerinnen und Bürger Niedersachsens.

Kampagne des Landes

„Niedersächsisches Begleit-Forum Endlager“

überparteiliches Bündnis von Politik und Zivilgesellschaft mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren – auch auf regionaler Ebene

Informationsveranstaltungen der Landesregierung ; für die breite Öffentlichkeit.

Vor Ort Einsatz eines Expertenteams

Unterstützung Gebietskörperschaften

Finanzielle Unterstützung der Gebietskörperschaften:

Zuwendungen i.H.v. 500.000 € für 2021 für Informationsveranstaltungen, Sachverständigenleistungen etc.

Einbindung regionaler Initiativen wird unterstützt.

Schwerpunkt auch auf Einbindung von Vertretern der jungen Generation



Reaktionen der betroffenen Gebietskörperschaften in Niedersachsen

- Emsländisches Begleitforum zur Endlagersuche
- Informationsveranstaltung Landkreis Rotenburg (Wümme)
- Landkreis Lüneburg – Begleitausschuss zur Endlagersuche
- Stellungnahme des Landkreises Ammerland und der Gemeinde Bad Zwischenahn
- Diskussionsrunde Regionalverband Braunschweig
- Initiative „Kein Endlager im Wattenmeer“
- AG der Bürgermeister der betroffenen Gemeinden im LK Gifhorn
- Informationsveranstaltung LK Harburg
- Informationsveranstaltung LK Wesermarsch

Wie geht es weiter?



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Kernfrage:

Wie wird im nächsten Schritt der Einengungsprozess, insbesondere der sehr großen Teilgebiete „Tongesteine“, vorgenommen?

Am Ende der Phase 1 des Standortauswahlverfahrens werden die Standortregionen für die übertägige Erkundung vorgeschlagen, bis dahin können durchaus mehrere Jahre vergehen.

Die Einengung der Teilgebiete auf die Standortregionen für die übertägige Erkundung sollte in einem transparenten, schrittweise nachvollziehbaren und dialogorientiertem Verfahren vorgenommen werden.



2. Beratungstermin der Fachkonferenz Teilgebiete AG I- 2 Wirtgestein Ton

Position Niedersachsens

Timo Quander

Stellv. Abteilungsleiter der Abteilung für
Atomaufsicht und Strahlenschutz im NMU

Agenda



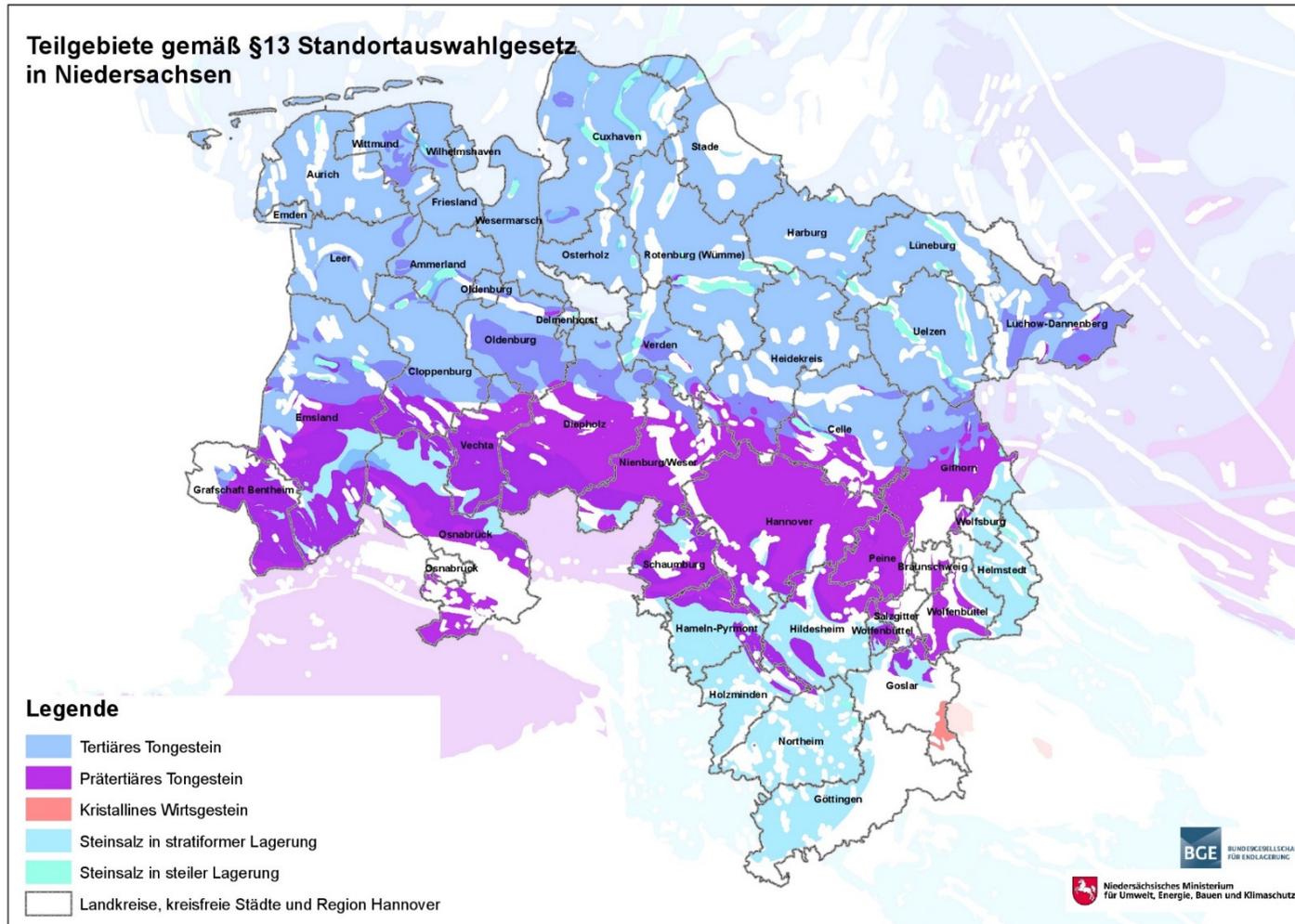
Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

- Zwischenbericht Teilgebiete – die Situation in Niedersachsen
- Stellungnahme des SGD Niedersachsen zum Zwischenbericht
- Teilgebiete im Tongestein in Niedersachsen
- Teilgebiet 4 – Prätertiärer Ton: Stellungnahme der acht betroffenen geologischen Dienste
- Beteiligung in Niedersachsen
- Erste Reaktionen der betroffenen Gebietskörperschaften in Niedersachsen
- Was muss jetzt geschehen?

Teilgebiete in Nds.



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



57 Teilgebiete,
z.T. überlappend

~ 87 % der Landesfläche:
(41.507 km²)

alle Landkreise und
kreisfreien Städte von
einem oder mehreren der
57 Teilgebiete **betroffen**.

- Salz (flache Lagerung) 10 von 14 in Niedersachsen
- Salzstöcke 41 von 60 liegen in Niedersachsen
- Tertiäre Tone in etwa 60 % der Landesfläche
- Prätertiäre Tone in etwa 25% der Landesfläche
- Kristallin im Harz



- LBEG hat im Auftrag des NMU eine erste Bewertung des Zwischenberichts Teilgebiete vorgenommen; Fortschreibung und regionale Befassung folgen
- Kernbotschaften (Auszug):
 - Ausschlusskriterien sind grundsätzlich nachvollziehbar angewandt worden; vereinzelt sind detaillierte Nachbetrachtungen erforderlich
 - Beispiele: aktive Störungszonen, Einfluss bestehender Bohrungen
 - Anwendung von Mindestanforderungen und Abwägungskriterien bedürfen vertiefter Begründungen
 - Beispiele: Homogenität/Mächtigkeit wird vermutlich überschätzt, keine Berücksichtigung regionaler Unterschiede; heterogene Datengrundlage
 - Anwendung von Referenzdatensätzen sind nicht immer nachvollziehbar bzw. sachgerecht und können zur Ungleichbehandlung führen

TG im Tongestein in Nds



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Tertiäre Tongesteine:

Unteres Paläogen:

Thanetium und Ypresium,
ca. 48-59 Millionen Jahre

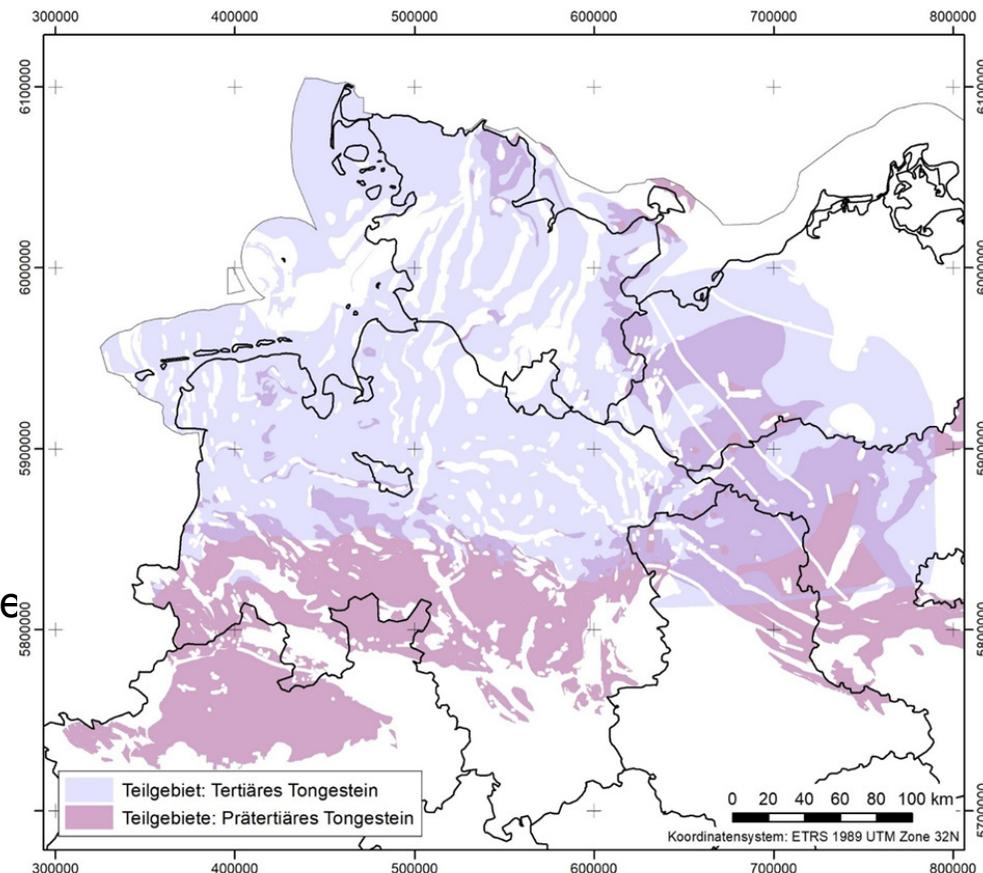
Prätertiäre Tongesteine

Oberkreide, ca. 66-100 Millionen a

Unterkreide, ca. 100-145 Millionen a

Mittlerer Jura, ca. 163-174 Millionen a

Unterer Jura, ca. 174-201 Millionen Jahre



Datenquelle: BGE mbH 2020
Lizenz: Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>
Quelle: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / BKG 2021

TG 004 „Tertiäres Tongestein“



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Tongesteine der stratigraphischen Einheit Paläogen im Norddeutschen Becken

Max. Mächtigkeit 1.055 m

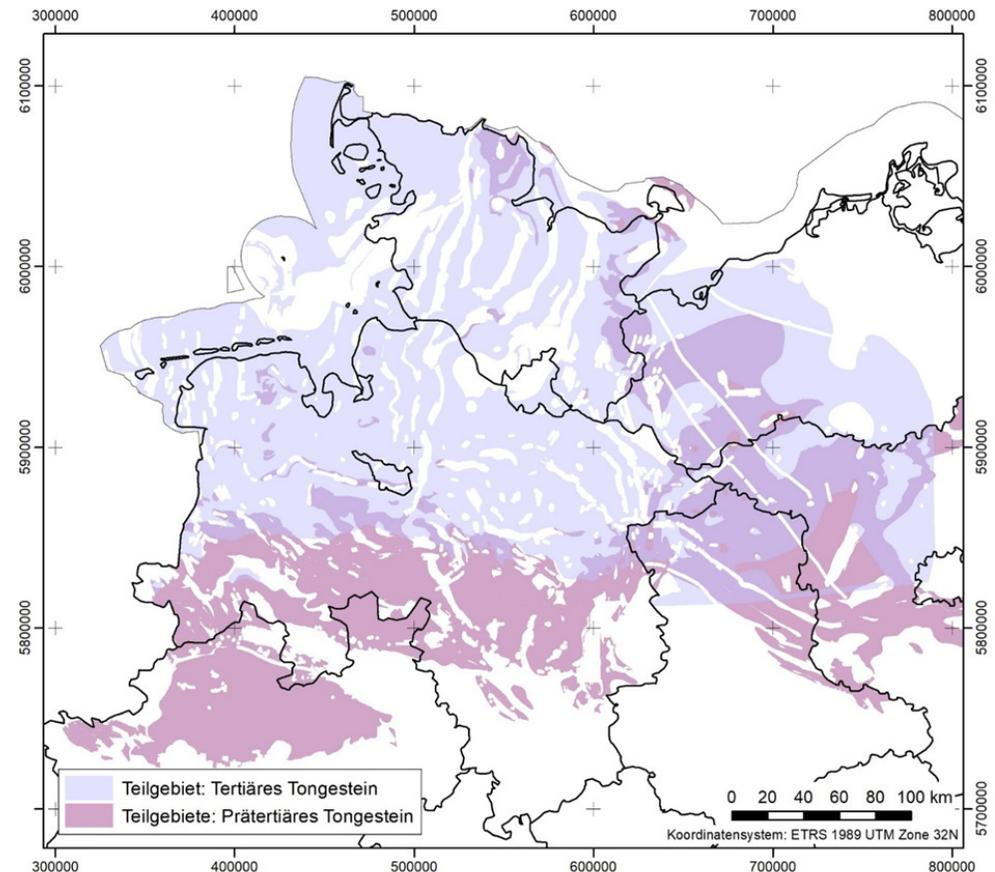
Basisfläche 400 – 1.500 m unterhalb der GOK

Umfasst 62.885 km²

Subsumiert sowohl plastische Tone als auch verfestigte Tonsteine.

Tongesteinsformationen des Obereozän, Rupelium und post-Rupelium werden auf Grund begründeter Zweifel ausgeschlossen.

11. Juni 2021



Datenquelle: BGE mbH 2020
Lizenz: Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0, Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>
Quelle: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / BKG 2021

Positionspapier der SGD



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

- Gemeinsames Positionspapier der Staatlichen Geologischen Dienste von Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein vom 01. Februar 2021.
- Sehr unterschiedliche Datengrundlagen in den betroffenen Bundesländern
- TG wurden teilweise nicht anhand geologischer Bewertung sondern anhand von Verwaltungsgrenzen ausgewiesen.
- Harmonisierung der Daten im derzeitigen Schritt des Verfahrens nicht möglich.
- Die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien beruht im Wesentlichen auf Referenzdatensätzen (7 von 11).
- Konservativer Ansatz führt zu deutlicher Überschätzung der Verbreitung.
- U.a. wegen der Gesteinseigenschaften wird die Eignung der tertiären Sedimente als potenzielles Wirtsgestein im weiteren Abwägungsprozess kritisch betrachtet.

Beteiligung in Niedersachsen



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Mandat der Landesregierung

Die niedersächsische Landesregierung begleitet das Standortauswahlverfahren kritisch-konstruktiv.

Sie wird darauf achten, dass es wie gesetzlich vorgeschrieben partizipativ, wissenschaftsbasiert, transparent, selbsthinterfragend, lernend und reversibel durchgeführt wird.

Sie versteht sich dabei in erster Linie als Anwältin der Bürgerinnen und Bürger Niedersachsens.

Kampagne des Landes

„Niedersächsisches Begleit-Forum Endlager“

überparteiliches Bündnis von Politik und Zivilgesellschaft mit allen relevanten Akteurinnen und Akteuren – auch auf regionaler Ebene

Informationsveranstaltungen der Landesregierung ; für die breite Öffentlichkeit.

Vor Ort Einsatz eines Expertenteams

Unterstützung Gebietskörperschaften

Finanzielle Unterstützung der Gebietskörperschaften:

Zuwendungen i.H.v. 500.000 € für 2021 für Informationsveranstaltungen, Sachverständigenleistungen etc.

Einbindung regionaler Initiativen wird unterstützt.

Schwerpunkt auch auf Einbindung von Vertretern der jungen Generation



Reaktionen der betroffenen Gebietskörperschaften in Niedersachsen

- Emsländisches Begleitforum zur Endlagersuche
- Informationsveranstaltung Landkreis Rotenburg (Wümme)
- Landkreis Lüneburg – Begleitausschuss zur Endlagersuche
- Stellungnahme des Landkreises Ammerland und der Gemeinde Bad Zwischenahn
- Diskussionsrunde Regionalverband Braunschweig
- Initiative „Kein Endlager im Wattenmeer“
- AG der Bürgermeister der betroffenen Gemeinden im LK Gifhorn
- Informationsveranstaltung LK Harburg
- Informationsveranstaltung LK Wesermarsch

Wie geht es weiter?



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Kernfrage:

Wie wird im nächsten Schritt der Einengungsprozess, insbesondere der sehr großen Teilgebiete „Tongesteine“, vorgenommen?

Am Ende der Phase 1 des Standortauswahlverfahrens werden die Standortregionen für die übertägige Erkundung vorgeschlagen, bis dahin können durchaus mehrere Jahre vergehen.

Die Einengung der Teilgebiete auf die Standortregionen für die übertägige Erkundung sollte in einem transparenten, schrittweise nachvollziehbaren und dialogorientiertem Verfahren vorgenommen werden.

Arbeitsgruppe I 2 – Wirtsgestein Tongestein: Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowiss. Abwägung in Tongestein, Umsetzung StandAG, Geologische Dienste

2. Beratungstermin Fachkonferenz Teilgebiete

Dr. Nadine Schöner, PD Dr. Wolfram Rühaak, Dr. Jennifer Klimke, Paulina Müller
11. Juni 2021, Online-Veranstaltung

Arbeitsgruppe I 2 – Wirtsgestein Tongestein

01

Teilgebiete – Der erste Schritt in Richtung Standortentscheidung

02

Teilgebiete – Als gute Grundlage für die Ermittlung von Standortregionen

03

Teilgebiete – Dialog mit der Öffentlichkeit und Fachcommunity



Teilgebiete – Der erste Schritt in Richtung Standortentscheidung

01

Teilgebiete – Der erste Schritt in Richtung Standortentscheidung (1/2)

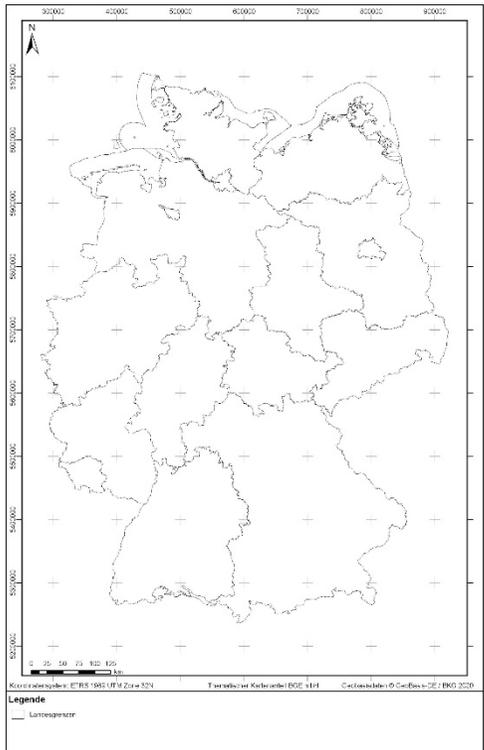
Weißer Landkarte

Anwendung
Ausschlusskriterien

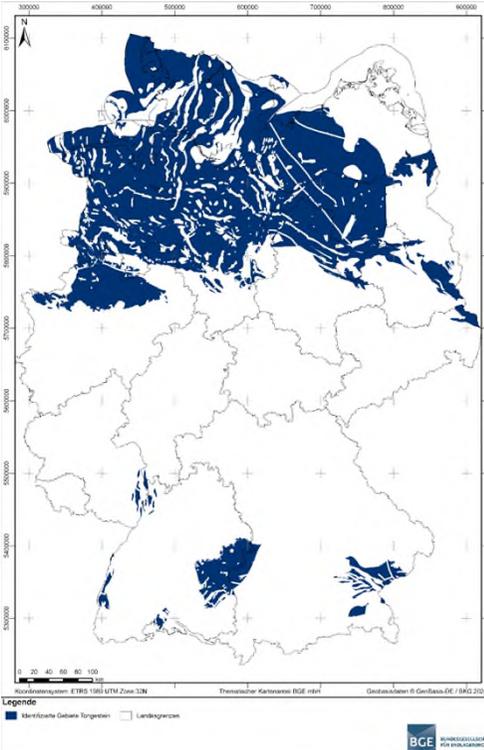
Anwendung
Mindestanforderungen

Geowissenschaftliche
Abwägung

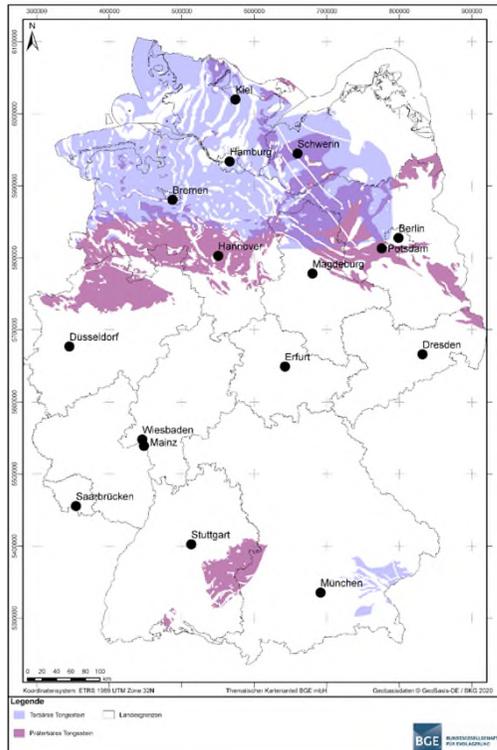
Ausgeschlossene Gebiete



Identifizierte Gebiete im
Tongestein

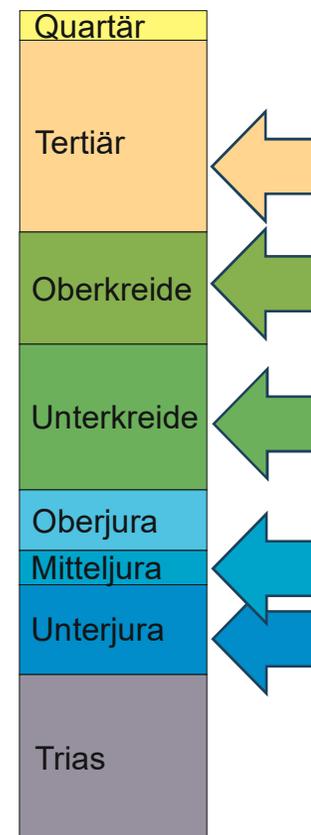
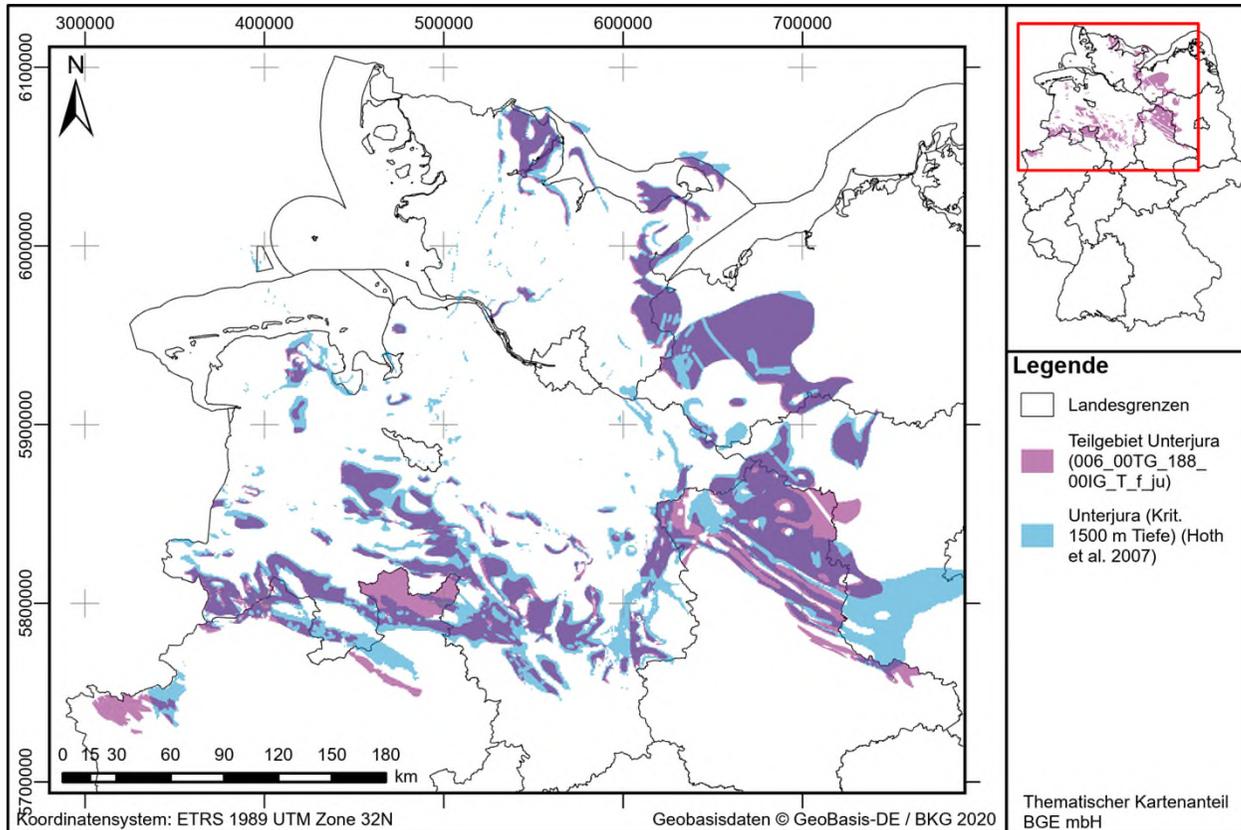


Teilgebiete im Tongestein



Teilgebiete – Der erste Schritt in Richtung Standortentscheidung (2/2)

Vergleich Teilgebiet Unterjura (BGE 2020) mit Unterjura aus Hoth et al. (2007)



- Beginn mit der weißen Landkarte
- Lithologisch/lithostratigraphisch geeignete Einheiten wurden bei der Inventarisierung identifiziert
- Erster Schritt der Eingrenzung (stratigraphisch) musste bundeslandspezifisch modifiziert werden (Heterogene Datenlage)
- Anknüpfen an die bereits existierende Wissensbasis

Quellen: BGE & Hoth et al. (2007)

Quelle: BGE

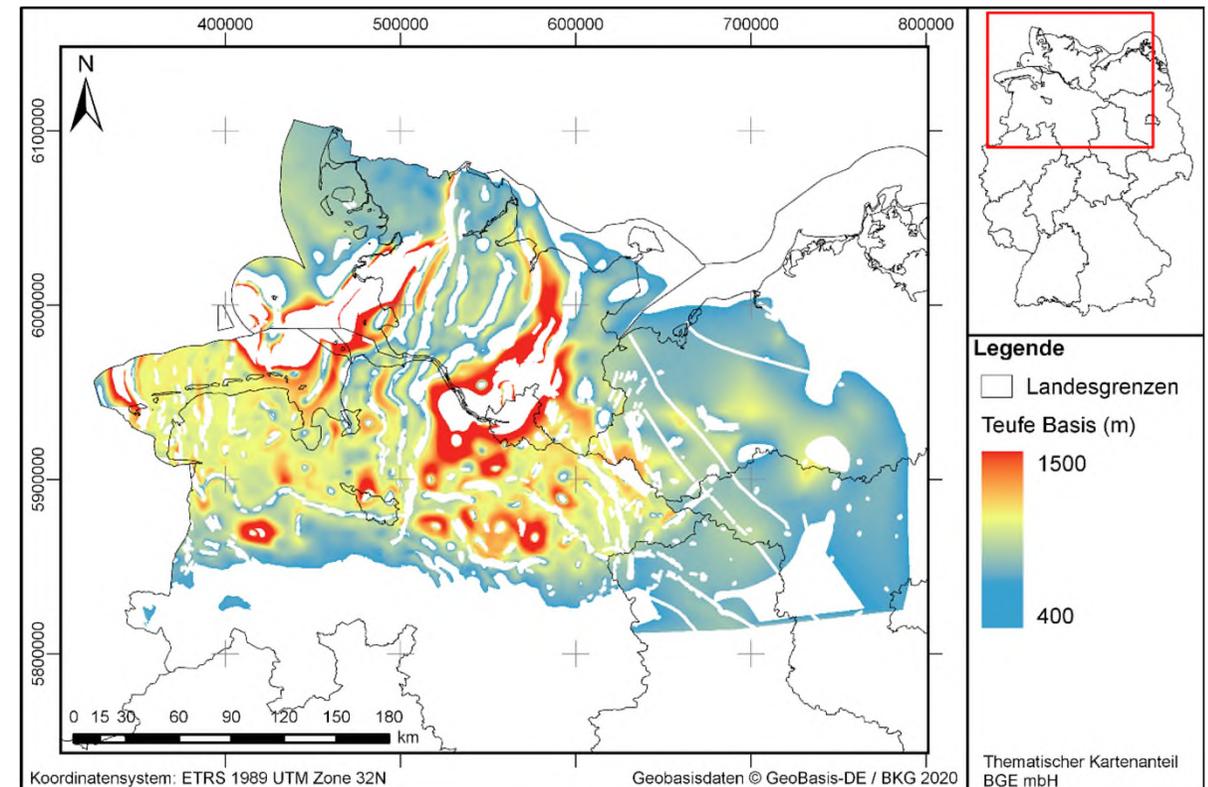
Teilgebiete – Warum erstmals Tertiäre Tongesteine?

Gesetzliche und Geowissenschaftliche Grundlagen

- „Tongestein“ → Tonsteine (verfestigt) und Tone (plastisch)
- Lokale spezifische Gegebenheiten im Untergrund → keine pauschalen Aussagen zum Verfestigungsgrad möglich
- Der Verfestigungsgrad ist nicht Teil der Mindestanforderung → auch plastische Tone können die Mindestanforderung Gebirgsdurchlässigkeit erfüllen (§ 23 StandAG¹)
- Plastische Tone / teilverfestigte Tonsteine haben gute bis sehr gute Eigenschaften bzgl. Spannungsabbau, Wiederverschließen von Rissen und Quellfähigkeit

¹Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist

Tertiäre Tongesteine (Thanet/Ypres)





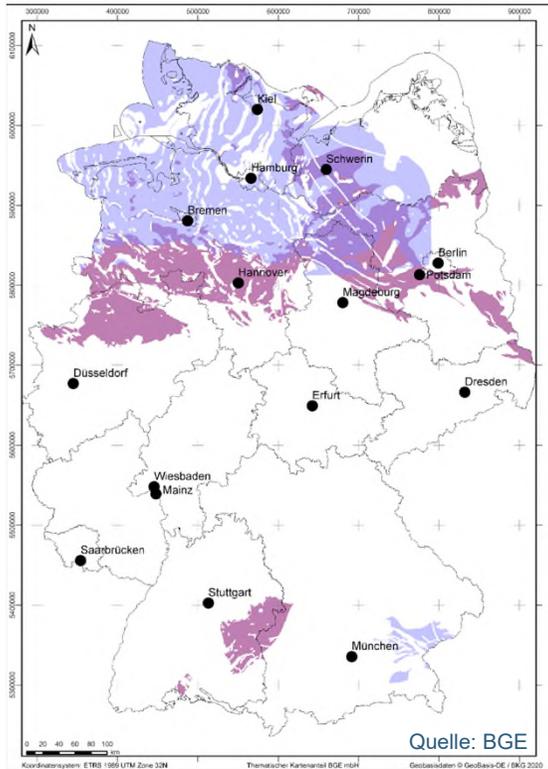
Teilgebiete – Als gute Grundlage für die Ermittlung von Standortregionen

02

Teilgebiete – Als gute Grundlage für die Ermittlung von Standortregionen

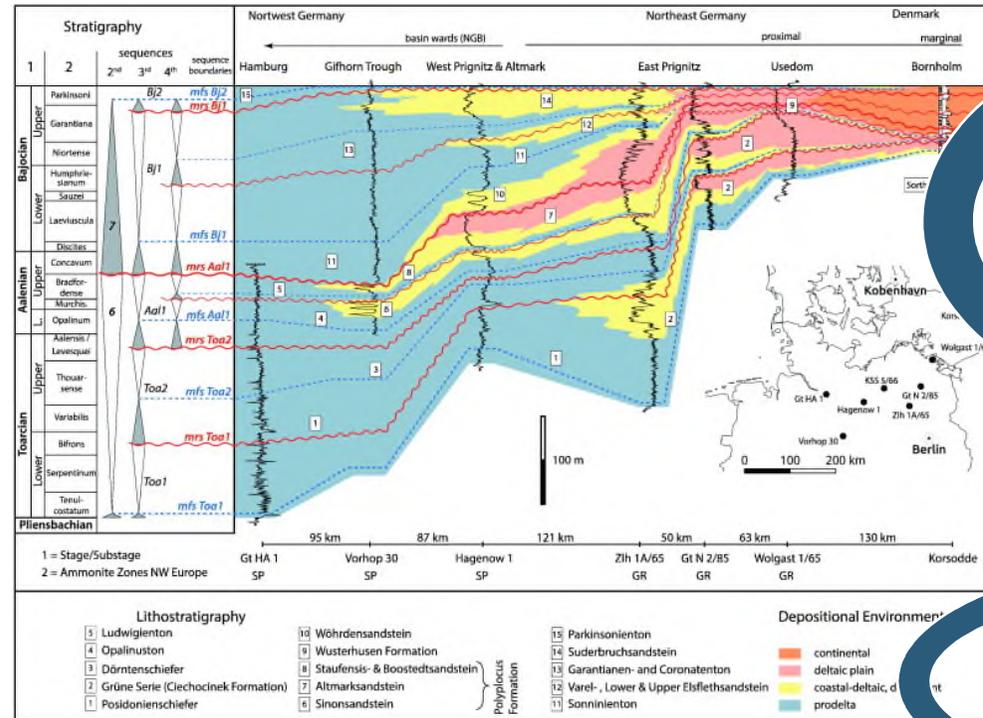
Schritt 1, Phase I

9 Teilgebiete im Tongestein



Schritt 2, Phase I

Charakterisierung der geowissenschaftlichen Gegebenheiten und des Endlagersystems



repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen (§ 27 StandAG)

geowissenschaftliche Abwägungskriterien (§ 24 StandAG)

planungswissenschaftliche Abwägungskriterien (§ 25 StandAG)

Vorschlag Standortregionen



Teilgebiete – Dialog mit der Öffentlichkeit und Fachcommunity

03

Teilgebiete – Dialog mit der Öffentlichkeit und Fachcommunity



Quelle: BGE

<https://www.bge.de/de/endlagersuche/wesentliche-unterlagen/fachdiskussionen/>



Quelle: BGE

- Input von und Diskussion mit der Fachcommunity, Öffentlichkeit und Behörden
- Diskussion zur Weiterentwicklung von Methoden
- Berücksichtigung von Stellungnahmen, Hinweisen der Hinweisplattform
- Integration von Ergebnissen aus Forschungsprojekten

NEUE ERKENNTNISSE WERDEN BEI DER ERMITTLUNG VON STANDORTREGIONEN BERÜCKSICHTIGUNG FINDEN



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Sie wollen noch einmal nachlesen?



- **Die interaktive Einführung** zur Erstellung des Zwischenberichts und zu allen Kriterien und Anforderungen finden Sie hier: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/storymap-vollbild/>
- **Ihre Fragen und unsere Antworten** finden Sie hier: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/fragen-und-antworten/>
- Den **Zwischenbericht Teilgebiete** mit allen Unterlagen und Anlagen finden Sie hier: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/wesentliche-unterlagen/zwischenbericht-teilgebiete/>
- Eine **eigene Seite zu jedem Teilgebiet** finden Sie hier: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/liste-aller-teilgebiete/>
- Eine **interaktive Karte** mit allen Teilgebieten und identifizierten Gebieten sowie den ausgeschlossenen Gebieten finden Sie hier: <https://www.bge.de/de/endlagersuche/zwischenbericht-teilgebiete/>

Kontakt: dialog@bge.de

www.bge.de
www.einblicke.de



- Zimmermann, J., Franz, M., Heunisch, C., Luppold, F. W., Mönnig, E. & Wolfgramm, M. (2018): Sequence stratigraphic framework of the Lower and Middle Jurassic in the North German Basin: Epicontinental sequences controlled by Boreal cycles. *Paleogeography, paleoclimatology, paleoecology* 440, S. 395-416.
- Hoth, P., et al. (2007). Endlagerung radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands. Untersuchung und Bewertung von Tongesteinsformationen. Berlin / Hannover, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).
- StandAG Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist.



BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG

Bereich Standortauswahl

Eschenstraße 55, 31224 Peine

www.bge.de
www.einblicke.de



@die_BGE

Zwischenbericht Teilgebiete

Stellt nach § 13 Standortauswahlgesetz Gebiete dar, die nicht unter die Ausschlusskriterien fallen, die Mindestanforderungen des Gesetzes erfüllen und die „günstige Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten lassen“.

Dazu hat die BGE zunächst Gebiete identifiziert, die nicht unter die Ausschlusskriterien fallen und die Mindestanforderungen erfüllen. Aus den so identifizierten Gebieten hat sie „durch Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien die Teilgebiete ermittelt, die sich auf Basis der Abwägung als günstig erweisen“.

Dem entspricht die Gliederung des Zwischenberichtes: Vorab 25 Seiten zur Methodik, dann 60 Seiten Ermittlung der identifizierten Gebiete, 10 Seiten Abwägungsmethodik und schließlich auf rund 270 Seiten die Darstellung der Teilgebiete, davon entfallen 26 Seiten auf die neun Teilgebiete mit Tongestein, die allerdings mit knapp als 130.000 Quadratkilometern mehr als die Hälfte der identifizierten Fläche ausmachen.

Tongestein im 1. Beratungstermin

- Im ersten Beratungstermin gabe es zwei spezielle Arbeitsgruppen zu Tongestein. In beiden Arbeitsgruppen wurden meist nicht über die Geologie einzelner Teilgebiete, sondern über allgemeinere Frage der Endlagerung oder der Endlagerung in Tongestein diskutiert.
- In der Arbeitsgruppe C2: „Ton - Mindestanforderungen im Gesetz und in der Anwendung“ ging es um folgende Themen:

Schichtenverzeichnisse. Über die Datenverfügbarkeit und – aussagekraft. Über geologische 3D-Modelle und mögliche Gefährdungen durch eiszeitliche Rinnen. Seltener wurden einzelne Teilgebiete betreffende Fragen angesprochen: So der Karst in Schwäbischen Alb und eine eventuelle Gefährdung besonders schützenswerten Tiefengrundwasser im Landkreis Erding.

Tongestein im 1. Beratungstermin

- Die zweite spezielle Arbeitsgruppe zu Tongestein C3 hatte den Titel „Ton - Geowissenschaftliche Abwägung im Gesetz und in der Anwendung“.
- Die Diskussionen in dieser Arbeitsgruppe bezogen sich praktisch gar nicht auf einzelne Teilgebiete. Thematisiert wurden mögliche Einflüsse des Endlagers auf das oberflächennahe Grundwasser., Fragen der Öffentlichkeitsbeteiligung, der Rückholbarkeit des Atommülls und etwa auch die Arbeitbedingungen in einem Endlagerbergwerk. Behandelt wurden auch Unterschiede zwischen verschiedenen Arten Tongestein. Gefragt wurde auch, ob der Meeresspiegelanstieg berücksichtigt werde und wie die verbalargumente Bewertung auf Grundlage der Abwägungskriterien nachzuvollziehen sei. Es gab Fragen zu einzelnen Abwägungskriterien. Problematisiert wurde die Stabilität von Bergwerken in Tongestein, die Rissbildung und der Einfluss von Mikroorganismen.

Worum geht es heute?

- Die Fachkonferenz Teilgebiete sollte ja eigentlich sein, die Auswahlentscheidungen der BGE, die der Zwischenbericht enthält, nachzuvollziehen, zu hinterfragen und wo nötig zu kritisieren. Leider dokumentiert wenig Auswahlentscheidungen, bis auf drei sehr kleine Gebiete mit Tongestein, attestiert er allen hinreichend mächtigen Tonformationen zugleich erwartbar günstige Endlagervoraussetzungen. Dennoch soll hier nun versucht werden. Anhand einzelner Teilgebiete mit Tongestein den Zwischenbericht zu hinterfragen.

Als Orientierung für Ihre Diskussion und Dokumentation dienen folgende Leitfragen:

Kritikpunkte und Kontroversen

Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit

offene Fragen

Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik

Datengrundlage

Ein Thema oder eine Fragestellung für die anschließende Podiumsdiskussion mit Teilnehmenden

Hr. Obst: wie viele MA waren an den TG Ton beteiligt?

Fr. Schönen: ca. 70 - 100 MA zzgl. externe Dienstleister (1) Zunächst Inventarisierung - was kam an Daten rein (bundeslandspezifisch) (Datenbericht Teil 2); (2) was ist der KGN für die Daten, die passend sind (Karten, Bohrungen, 3D-Modelle);

Hr. Cassens: wurden bisher geostatistische Methoden verwendet, um die bekannten und gesicherten Datensätze auszuwerten?

Fr. Schönen: Nein, weil der Dateigrad für diese Art der Auswertung deutlich höher sein muss

Fr. Litwinska-Kemperink: wann ist es so weit, dass die vorliegenden, aber noch nicht gesichteten Datensätze eingearbeitet werden? Wird es einen revidierten TG-Bericht geben?

Fr. Schönen: dieser "revidierte" Bericht wird in Schritt 2 Phase I erstellt; allerdings wird es keine Revisionierung sensu stricto des Berichts geben, da der Teilbericht nach Ansicht der BGE nur einen Zwischenstand des Auswahlverfahrens darstellt. In diesem Schritt werden jetzt "Modellregionen" näher betrachtet, die genauer angeschaut werden sollen (je eine pro Wirtsgesteins-Typ). Dies erfolgt im fachlichen Austausch mit den geolog. Landesämtern. Konkrete Termine sind allerdings nicht angepeilt, weil z.Zt. die Methode (z.B. zu subglazialen Rinne) weiter entwickelt wird, so dass sie gut auf die Teilgebiete angewandt werden können.

Hr. Liebermann: Wie sollen die Modellregionen ausgewählt werden?

Fr. Schöner: Bei den Modellregionen handelt es sich nicht zwingend um eine spezifische Region (wie eine einzelne Gemeinde), sondern es wird "irgendwo" in einem Teilgebiet angefangen die vorliegenden Daten näher zu betrachten und das Teilgebiet besser zu charakterisieren (unter zu-Hilfe-nahme der sich in

der Entwicklung befindenden Methoden). Die Auswahl erfolgt BGE-intern. Ein zentrales Element des jetztigen Schritts sind die vorl. repräs. Sicherheitsuntersuchungen. **Klarstellung:** eine Modellregion ist eine Teilgebiet (bei Tonen 1 aus 9). In dieser Region wird die weitere Arbeit beginnen. Gründe für die Auswahl sind etwa, dass erwartet wird, dass diese Region besonders repräsentativ ist.

Hr. Obst: Besteht hier nicht die Gefahr, dass Regionen, für die viele Daten da sind, besonders in den Fokus rücken?

Fr. Schöner: Nein, das soll nicht passieren.

Hr. Schuck: Wie wird festgelegt, wie das weitere vorgehen sein soll? Gibt es einen Kriterienkatalog?

Fr. Schöner: Z.Zt. wird daran gearbeitet einen nachvollziehbaren Weg zur Auswahl der Modellregion zu entwickeln.

Fr. Strobl: Wenn der "Kriterienkatalog" zur Auswahl der Modellregionen gefunden ist bzw eine Methode für das weitere Vorgehen entwickelt wurde, wird es dann wieder einen Austausch mit der Öffentlichkeit geben?

Fr. Schöner: Ja

Hr. Obst: Wie soll auf die Heterogenität der jeweiligen Lithologien (innerhalb einer Tonformation / eines Teilgebiets) eingegangen werden?

Fr. Schöner: Die Methode / Herangehensweise wird gerade entwickelt. Es ist eine schrittweise Annäherung, die u.a. mittels wirtsgesteinsspezifischer Abwägungskriterien (die gerade entwickelt werden) erfolgen wird.

Fr. Rosenbaum: Sollten jetzt nicht Referenzdaten für die jeweiligen stratigraphischen/lithologischen Einheiten entwickelt werden?

Fr. Schöner: Dies wird für die Ermittlung der Standortregion passieren:

yAls Orientierung für Ihre Diskussion und Dokumentation dienen folgende Leitfragen:

Kritikpunkte und Kontroversen

Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit

offene Fragen

Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik

Datengrundlage

wie wird festgelegt welche Datenlage ausreichend für eine weitere Gebietseingrenzung ist und welche Gebiete eine ausreichende Datenlage aufweisen?

was geschieht mit Gebieten, für die möglicherweise keine ausreichende Datengrundlage besteht?

haben Gebiete mit geringer Datengrundlage eine höhere Chance aus dem Verfahren auszuschneiden?

Ein Thema oder eine Fragestellung für die anschließende Podiumsdiskussion mit Teilnehmenden

Themengruppe: Was sind die nächsten Schritte der BGE

Mindestüberdeckung erhöhen wegen Eiszeiten? Behandlung von Rinnen?

Bei Einschränkung mindestens 500-600 m immer noch eine große Restfläche.

https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Zwischenbericht_Teilgebiete/Ergaenzende_Kartendarstellungen_zur_Anwendung_von_Anlage_2_und_11_barrierefrei.pdf

Die Methodik muss noch entwickelt werden, im Frühjahr 2022 soll es zu Online-Konsultationen bzgl. Sicherheitsuntersuchungen kommen.

Kritik/Diskussion: Zwischenbereich war zu früh, versus: Aufgabe war es, am Anfang erst mal geeignete Gebiete nicht zu schnell auszuschließen.

Postersession heute Abend wird einige Fragen beantworten.

Nächster Schritt, nach stratigraphischer Eingrenzung: lithologische Eingrenzung (arbeitsintensiv).

Datenabgleich mit geologischen Dienste ist ein weiterer Schritt

Weiterer Schritt Teufenlage?

Einengungsschritte transparent darstellen (auch visuell)

Was ist mit Mieralogie?

Was ist mit Temperaturanstieg in der Tiefe?

BGE: noch nicht im Detail klärbar.

Als Orientierung für Ihre Diskussion und Dokumentation dienen folgende Leitfragen:

Für die Anwendung der Ausschlusskriterien (AK) und Mindestanforderungen (MA) sind im Schritt 1 der Phase 1 des Endlagersuchverfahrens nicht alle von den SGD und des Bundes zur Verfügung gestellten Daten verwendet worden. § 14 Abs. 2 StandAG sieht eine nochmalige Anwendung der AK und MA in Schritt 2 der Phase 1 jedoch nicht vor. Für einen ordnungsgemäßen Abschluss des Schritt 1 der Phase 1 ist dies jedoch zwingend notwendig.

Wielange sollen wir auf Basis veralteter Daten diskutieren?

Ist ein "Update" vorgesehen?

~~Wird überhaupt das Update nochmal richtig öffentlich diskutiert?~~

~~Wie will man von 54% auf 1% kommen, das hätte ja in Schritt 1 passieren müssen.~~

Fachdaten der SGD müssen kurzfristig eingearbeitet werden als Grundlage für aktualisierte Karten

Beinhaltet das auch eine erneute Veröffentlichung eines modifizierten Berichtes mit anschließender Diskussion in dem schon beschlossenen weiteren Beteiligungsformat?

Kritikpunkte und Kontroversen

Herr Rühhaak meint Ausgangspunkt zu meist die geologischen 3-D-Modelle. Die Mo

~~delle fielen unter den Datenbegriff des StandAG. Bei der Prüfung der Erfüllung der Mindestanforderungen seien aber nicht alle gelieferten Daten verwendet worden.~~

Bericht müsste "Bericht Gebiete" heißen und nicht "Zwischenbericht Teilgebiete", weil man vom gesetzlich vorgesehenen Verfahren abgewichen ist. Auftrag des Gesetzgebers, ein offenes, partizipatives Verfahren, dass zu allgemeiner Befriedung der Öffentlichkeit führt wurde verfehlt, da statt 30 Teilgebieten 90 Teilgebiete mit mehr als der Hälfte der Gesamtfläche ausgewiesen wurden, tlw. aufgrund veralteter, unvollständiger oder falscher Daten.

Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit

Die BGE hat gerade ausgeführt, dass nach weiterer Auswertung aller Daten und nochmaliger Anwendung der Kriterien des StandAG neue Zwischenstände wieder mit der Öffentlichkeit diskutiert werden sollen. ~~Beinhaltet das auch eine erneute Veröffentlichung eines modifizierten Berichtes mit anschließender Diskussion in dem schon beschlossenen weiteren Beteiligungsformat?~~

Zwischenstand soll dargestellt werden, nicht in öffentlicher Runde, aber als Darstellung (Karte, auf die man dann gucken kann)

Es wird keine Überarbeitung des Zwischenberichts geben (Hr. Kanitz).

offene Fragen

Wie will man von 54% auf 1% kommen, das hätte ja in Schritt 1 passieren müssen.

Wie soll Bericht "fortgeschrieben" werden?

Wird überhaupt das Update nochmal richtig öffentlich diskutiert?

Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik

Datengrundlage

Daten der SGD, etwa durch Bohrungen führten nicht zu dezidiertem Ausschluss. Der erforderliche Verfeinerungsgrad soll im nächsten Schritt erfolgen.

Ein Thema oder eine Fragestellung für die anschließende Podiumsdiskussion mit Teilnehmenden

In dieser Fachkonferenz wurde ein weiteres Beteiligungsformat für alle Gruppen beschlossen. Wenn zwischenzeitlich von der BGE weiter gearbeitet werden wird: Wie werden die jeweils aktuellen Ergebnisse in die öffentliche Diskussion eingebracht werden?

Als Orientierung für Ihre Diskussion und Dokumentation dienen folgende Leitfragen:

Gruppe Eigenschaften Tonstein

Kritikpunkte und Kontroversen**Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit**

wird positiv gesehen

Verständnis für die Vielfalt und Menge der Daten

offene Fragen

1. Opalinus Ton in Süddeutschland: Erkundungen, wo findet man Ergebnisse

Unterschied zu Tonen in Norddeutschland

Wie wird das Problem Wasser gesehen, bearbeitet? Opalinuston reagiert auf Wasser.

Entstehen unter Gebirgsdruck weitere Risse.

Rolle des LGB in Ba-Wü? Heute als Beobachter. Stellungnahmen/Austausch findet statt

2. Aufnahme und Bewertung von Störungen in den norddeutschen Tonlagen - bislang unzureichend

3. Vorteile und Nachteile der jüngeren Tonformationen

4. Können sich Bakterien/Pilze während des Ausbaus eines Endlagern bilden/freisetzen?

5. einbeziehen und motivieren von Geologiestudenten - Verständnis und Kommunikation (Übersetzung) der Fachfragen für die Bevölkerung

Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik

Vorstellung der Ergebnisse der Felslabore in der Schweiz (Mont Terri) und in Frankreich

Datengrundlage**Ein Thema oder eine Fragestellung für die anschließende Podiumsdiskussion mit Teilnehmenden**



**Fach-
konferenz**

Teilgebiete

Dokumentation Arbeitsgruppe I2

Wirtsgestein Ton:

Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowiss. Abwägung in Tongestein - Umsetzung StandAG, Geologische Dienste

2. Beratungstermin der Fachkonferenz Teilgebiete, 10.06. – 12.06.2021

Kritikpunkte und Kontroversen

- Teilgebiete sind identisch mit den identifizierten Gebieten
- Kritik: Teilgebiete seien entlang Verwaltungsgrenzen ausgewiesen worden, dies sei geologisch nicht schlüssig → Datenharmonisierung über Ländergrenzen hinaus
- Sorge: Ungleichbehandlung der Regionen über Modellqualität, nicht Gesteinsqualität, Teilgebiete sollen nicht an Modellgrenzen enden
- Tertiäres Tongestein sei kritisch zu betrachten im weiteren Prozess, durch eine Überschätzung der Verbreitung
- Die Differenzierung von Tongestein soll anhand des Erdzeitalters vorgenommen werden
- Evolution des Berichts: Zwischen den nächsten Schritten soll der Zwischenbericht nachbearbeitet werden.
- Mehr bürgerfreundliche Kommunikation nach außen von der BGE

Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit

- Die BGE sei jederzeit bereit zum Dialog mit den geologischen Diensten und bemühe sich um eine gemeinsame Lösungsfindung
- BGE: Verfahrensgerechtigkeit gewährleisten, durch Transparenz über Auswahl der Pilotregionen
 - Die Gebiete werden ausführlich geprüft und es werde sich ausdrücklich um Transparenz bemüht.

Offene Fragen

- Holt die BGE den Schritt 1 der Phase 1 auf Grund der bislang nicht berücksichtigten Daten nach?
- Methodenentwicklung anhand von Pilotregionen: Muss die Verordnung jetzt neu geschrieben werden?
 - > (BGE) Das Gesetz werde von der BGE beachtet. Die Methode werde in diesem Rahmen entwickelt.
- Wie werden Pilotregionen gefunden?
 - > (BGE) Vorläufige Sicherheitsuntersuchung an Standorten, in denen verschiedene Methoden getestet werden können. Alle Regionen sollen mit gleicher Sorgfalt bearbeitet werden.
- Warum wurde das Verfahren (Pilotregionen) bislang nicht kommuniziert?
 - > (BGE) Aktuell werde sehr viel von der BGE kommuniziert, der Zwischenbericht sei aber noch nicht lange veröffentlicht, erst jetzt könne sich auf die nächsten Schritte orientiert werden.
- Wie kommt die BGE für ein Teilgebiet mit einer einzigen Pilotregion aus?
 - > (BGE) Jedes TG hat spezifische geologische Formationen. Methode: Wie hat sich der Ton gebildet? Wie können Bereiche ausgewiesen werden? → Subuntersuchungsräume werden genauer betrachtet.
- Gibt es eine Überarbeitung des Zwischenberichts?
 - > (BGE) Nein, aber es werde im laufenden Prozess zusätzliche Informationen durch die BGE berücksichtigt.

Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik

- Gesteine sind sehr unterschiedlich → Mindestanforderungen müssen erfüllt sein
- In den Pilotregionen gehe es um die Entwicklung der Methoden für die speziellen Wirtsgesteine und die Prüfung der abgegrenzten Kriterien

Datengrundlage

- Nicht alle vorliegenden Daten seien bislang berücksichtigt worden.
- BGE sei anderen Weg gegangen, als gesetzlich festgelegt (nicht auf Grund von Daten, sondern Studien und Literatur seien Teilgebiete ausgewiesen worden. Inwieweit wurden die Daten von Tongestein von der BGE bearbeitet?
- Forschung Opalinus Ton: schluffig, knappe Mächtigkeitsverhältnisse: Wie ist die Datenlage?
 - Die Schweiz habe eine junge Studie die von der BGE herangezogen werde.

Chatauszug

- Präsentation im Plenum: Kerstin Schnapp
- Zusätzlich schicken an Jürgen Voges

Meinungsbild: Ist die Diskussion in der Dokumentation richtig wiedergegeben?





Fachkonferenz Teilgebiete – Zweiter Beratungstermin	
Datum	11. Juni 2021
Uhrzeit	15:45 - 19:15
Titel	AG_I-2 Wirtsgestein Ton
Dateiname	AG-I-2 – 11. Juni 2021 - 03-44-54
Es gilt das gesprochene Wort.	

(Gregor Schnittker) Gut, dann fangen wir pünktlich an. 15:45 Uhr. Herzlich willkommen zur AG-I-2. Der Titel, das Thema, ist beschrieben mit „Wirtsgestein Ton: Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowissenschaftliche Abwägungen im Tongestein, Umsetzung StandAG, geologische Dienste.“Was sind Ziele dieser Veranstaltung, der tüchtig drei Stunden, die wir jetzt haben, um in dieser Fachkonferenz relativ inhaltlich zu werden?

Es geht darum, die inhaltliche Diskussion zum Thema fortzuführen und zu vertiefen, es geht darum, Kritikpunkte und Kontroversen zu identifizieren und auch zu dokumentieren, und es geht aber auch darum, Grundlagen zu vermitteln. Wir haben ja gestern herausgehört, dass auch viele neue Teilnehmende in diesem Prozess dabei sind, also geht es auch um Verständnisfragen, um Klärungsfragen, um eine breite Information, möglichst partizipativ, für all jene, die an dem Thema interessiert sind und da eben auch noch ein paar Basisinformationen brauchen. Alle sollen gut versorgt sein, wenn es bei dem sehr fachlichen Thema hier am frühen Abend aus der Veranstaltung geht.

Soweit die Ziele, die habe ich mal vorweg gestellt, damit Sie dazu schon einmal ein klares Bild haben. Ein Bild zur Tagesordnung sollten Sie auch haben. Da gucken wir gleich drauf. Zunächst aber natürlich stellen auch wir uns hier vor. Wir sitzen im Westhafen in Berlin, sind ganz wenige Menschen in Präsenz, gut durchgetestet und zum Teil auch geimpft. In diesem Raum befinde ich mich mit Gianna Gremler, hier drei, vier Meter gegenüber, sie wird Sie gleich auch persönlich begrüßen. Gianna moderiert und dokumentiert und unterstützt diese AG, so wie ich auch, Gregor Schnittker ist mein Name.

Unser Büro ist eigentlich in Dortmund. Wir sind die Dialoggestalter und im Kerngeschäft zuständig für Beteiligungsformate, also bei solchen vergleichbaren, aber auch nicht immer so großen Projekten. Unser Rollenverständnis ist: Wir wollen auf einen guten Diskurs achten, auf Fairness im Umgang, eine gute Gesprächskultur und wir behalten auch die Uhr im Auge. Und uns hilft, das ist aus meiner Blickrichtung auch noch einmal sechs, sieben Meter da rüber, Meret Walter. Meret,

vielleicht kannst du dich auch kurz vorstellen, als Expertin für technische Abläufe. Wir haben so einen leichten Pfeifton. Das zum Beispiel ist nicht ganz so optimal. Worauf gilt es zu achten?

(Meret Walter) Wichtig ist für alle Teilnehmer, sich stumm zu schalten, während eine Person spricht und da drauf zu achten, genau, weil alle möglichen Nebengeräusche einfach miteinfließen und das stört. Insgesamt laufen Präsentationen und Zoom-Meetings leichter, wenn auch das Video ausgeschaltet ist. Wir werden später noch Situationen haben, in denen die Moderation dazu auffordert, für Wortbeiträge quasi das Video einzuschalten. Das können Sie dann tun. Das kann ich auch für Sie nicht tun, sondern das müssen Sie eigenständig machen.

(Gregor Schnittker) Besten Dank. Ja, das sind wir hier in unserem kleinen Büro, und Sie sind dort bundesweit an den technischen Endgeräten. Die Teilnehmenden der Fachkonferenz, die sich für diese AG entschieden haben, Sie sehen es ja auch selbst, 141 Personen sind das im Moment. Darunter sind viele Vertreterinnen, Vertreter aus den Kommunen, aus den verschiedenen Gruppen, aus der Wissenschaft. Sie alle haben in Ihrer eigenen Rolle ein hohes Interesse und haben eine Neugier an diesem Thema, sonst wären Sie nicht hier. Ich glaube, das ist eine tolle Teilnehmendenzahl, die jetzt auch noch steigt, 145.

Und, es gibt eben auch Expertinnen, Experten von BASE, von der BGE, vom Umweltbundesamt, von weiteren Institutionen, die in diesem Verfahren ganz dicht mit dran sind. Sie alle also seien auch herzlich begrüßt von uns. Und was Meret (... 00:04:11) gerade schon ansprach, im Chat entsteht dann später eine Rednerliste, wenn wir dann im Plenum diskutieren, damit Sie dann alle auch sich einbringen können, und wenn auch nicht immer im Plenum, in der großen Runde. So haben wir doch auch eine Möglichkeit geschaffen, dass Sie in Kleingruppen miteinander diskutieren in dieser Zeit.

Ja, die Kollegin Gianna Gremler kümmert sich auch um die Dokumentation der wichtigsten Ergebnisse, immer entlang der Leitfragen aus der Geschäftsordnung. Das ist keine ganz einfache und triviale Aufgabe. Am Ende werden wir deshalb auch noch einmal draufblicken: Ist das eine gute Wiedergabe dieser AG? Wir erstellen dazu dann auch ein Meinungsbild. Und dann kann man sagen, was machen wir denn dann, wenn wir alle sagen: „Ne, so ist das nicht in Ordnung“?

Es gibt Wortprotokolle, die werden von Fachjournalisten noch einmal ausgewertet. Also da müsste schon irgendein Szenario passieren, für das ich keine Fantasie habe, wenn das nicht doch gelingen könnte, das Wesen dieser AG und die Kernbotschaften und Ergebnisse gut zu dokumentieren, dass dann am Ende werden wir auch noch einmal erklären, wie wir das absichern. Die Wortprotokolle, wie gesagt, sind so eine Absicherung. In den Kleingruppen wiederum gibt es keine, dort werden Sie auf digitale Schreibretter schreiben. Auch die werden dokumentiert und festgehalten.

Also in den Kleingruppen, da ist da das gesprochene Wort, da entstehen keine Wortprotokolle. Da ist das freie Wort in der Kleingruppe also undokumentiert, aber auf den Etherpads, so heißen diese digitalen Schreibblöcke, dort halten Sie auch dann das fest, was in der Kleingruppenphase miteinander ausgetauscht wurde. Und ich glaube, Gianna, das ist der Moment, wo wir einmal auf die Tagesordnung schauen könnten?

(Gianna Gremler) Auch hallo von mir. Genau, danke Gregor. Ja, ich freue mich sehr, dabei zu sein heute. Wir blicken einmal schnell auf die Tagesordnung, damit --- Das war die Dokumentation. Genau. Wir fangen an mit der Begrüßung natürlich, dann hören wir die Impulse von Herrn Voges, der berichtet, was zu dem Thema bereits passiert ist. Herr Dr. Obst macht weiter und gibt einen inhaltlichen Input, genauso wie Herr Quander anschließend, und Frau Dr. Schöner von der BGE wird anschließend noch einmal ein Kurzstatement geben, bevor es dann in die Arbeit der Themengruppen geht.

In diesen Themengruppen werden Sie die Möglichkeit haben, mit ca. fünf bis zehn Personen an spezifischeren Themen zu arbeiten, eben in den besagten Etherpads. Und, genau, da freuen wir uns auch, falls noch Leute im Plenum bleiben möchten, die einfach nur Informationen haben möchten, wird ein offenes Gespräch zu dem Thema noch stattfinden, das wird auch moderiert werden. Anschließend folgt die Fishbowl-Diskussion zu den Themengruppen-Ergebnissen. Also das, was Sie erarbeitet haben, wird dann nochmal ins Plenum getragen und mit allen Referenten besprochen.

Anschließend brauchen wir eine kurze Pause, um einmal auf die Dokumentation gemeinsam zu schauen, damit die auch so präzise wie möglich für Sie ist. Dann holen wir Sie wieder zurück und werden die Dokumentation vorstellen und die letzten Schritte besprechen. Soweit von mir.

(Gregor Schnittker) Danke, liebe Gianna. Jetzt ist der gerade angesprochene Jürgen Voges gefragt, als Repräsentant der AG Vorbereitung. Das haben Sie ja sicherlich alle inzwischen mitbekommen, auch im Laufe des etwas strubbeligen Tages, dass diese AG-V sich sehr viele Gedanken gemacht hat zu dem Termin, zu der Art des Austausches. Und Jürgen Voges kann uns jetzt – Er ist von Hause aus, glaube ich, jetzt in Rente, freier Journalist, Fachjournalist ohne Zweifel, er kann uns jetzt im Grunde einführen. Jürgen Voges, ich würde Sie fragen, wo knüpft diese AG an? Inhaltlich an.

(Jürgen Voges) Ja. Ich wollte da jetzt – Es geht jetzt los, wenn ich das richtig gesehen habe. Wir sind alle da. Ich habe da zu dieser Frage eine kleine Präsentation vorbereitet und das wollte ich jetzt mal teilen.

Gott. --- So. Sie können das sicherlich sehen und können mich auch hören. Sie wissen ja, was der Zwischenbericht Teilgebiete darstellt. Er stellt nach Paragraf 13 des Standortauswahlgesetzes Gebiete dar, die „nicht unter die Ausschlusskriterien fallen, die Mindestanforderungen des Gesetzes erfüllen und günstige Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten lassen.“

So ist die BGE ja auch vorgegangen, sie hat zunächst die Gebiete identifiziert, die nicht ausgeschlossen werden, weil sie unter die Ausschlusskriterien fallen und langfristige Stabilität nicht zu erwarten ist, und die die Mindestanforderungen erfüllen, also jetzt im Falle von Tongestein hinreichend mächtige und in der entsprechenden Tiefe liegenden Partien von Tongestein aufweisen. So. Dann kamen eben die hier auch schon viel diskutierten geowissenschaftlichen Abwägungskriterien zur Anwendung.

So, wie das Verfahren ist, ist auch der Zwischenbericht gegliedert. Es gibt erst etwas zur Methodik und auf 270 Seiten sind dann die tatsächlichen Teilgebiete dargestellt. Davon entfallen etwa 26 Seiten auf die neun Teilgebiete mit Tongestein, also nur ein Zehntel. Diese machen allerdings knapp die Hälfte mit einer Gesamtfläche von 130.000 km², knapp die Hälfte aller Gebiete, die günstige Voraussetzungen mitbringen sollen, machen mehr als die Hälfte aus, diese Gebiete in Tongestein. Also große Flächen, aber wenige Gebiete und auch eigentlich im Zwischenbericht nur wenig Platz.

So. Im ersten Beratungstermin gab es mit C2 und C3 zwei spezielle Arbeitsgruppen zu Tongestein. In beiden Arbeitsgruppen wurde allerdings meist nicht über die Geologie einzelner Teilgebiete, sondern über allgemeine Fragen der Endlagerung oder der Endlagerung im Tongestein diskutiert. Es gab die Arbeitsgruppe C2, die sich sozusagen mit der Anwendung der Mindestanforderungen in Tongestein befasste. Da ging es um Fragen, ob die Gebirgsdurchlässigkeit, die Rolle der Wärmelast bei einem Endlager im Tongestein über Unterschiede zwischen verschiedenen Tongesteinsarten, deren Definitionen und Abgrenzung, über die Aussagekraft geologischer Schichtenverzeichnisse, über Datenverfügbarkeit usw.

Nur zweimal wurden in dieser Arbeitsgruppe konkrete Teilgebiete betreffende Fragen angesprochen, so redet man über den Karst in der Schwäbischen Alb. Da sagte man, der ist doch eigentlich als Deckgebirge nicht geeignet. Und über eine eventuelle Gefährdung besonders schützenswerten Tiefengrundwassers im Landkreis Erding.

Ähnlich ging es in der zweiten speziellen Arbeitsgruppe zu Tongestein zu. Diese hatte die Nummer C3 und hatte – „Ton und geowissenschaftliche Abwägungen im Gesetz und in der Anwendung“ war der Titel. Dort bezogen sich die Diskussionen praktisch gar nicht auf einzelne Teilgebiete. Thematisiert wurden mögliche Einflüsse des Endlagers auf das Grundwasser, Fragen der

Öffentlichkeitsbeteiligung, der Rückholbarkeit, dann die Arbeitsbedingungen in einem Endlagerbergwerk, dann noch einmal die Unterschiede zwischen verschiedenen Tongesteinen und dann Fragen der Bewertung der Standorte bei der Anwendung der Abwägungskriterien.

So. Jetzt ist die Frage: Wie kam das? Und dazu habe ich Ihnen noch einmal die Tabelle hier – möchte ich Ihnen noch einmal kurz die Tabelle zeigen, die alle Teilgebiete, die der Bericht enthält, abbildet. Da sehen Sie identifizierte Gebiete, das sind die Gebiete, die die Mindestanforderungen erfüllen und nicht unter die Ausschlusskriterien fallen. Da gab es ursprünglich zwölf und dann hat man dreien von diesen zwölf keine günstigen Voraussetzungen zuerkannt. Die sind sozusagen bei den Abwägungskriterien durchgefallen.

Dabei hat sich die Fläche des günstigen Gebietes im Tongestein allerdings nur um ein Prozent vermindert. Herausgefallen sind die drei mit Abstand kleinsten Gebiete in Tongestein bei der Anwendung der Abwägungskriterien. Nun ist es ja eigentlich Aufgabe der Fachkonferenz Teilgebiete, die Auswahlentscheidungen der BGE, die der Zwischenbericht enthält, nachzuvollziehen, zu hinterfragen und, wenn nötig, zu kritisieren. Leider muss man jetzt aber feststellen, dass dieser Bericht tatsächlich nur wenige Auswahlentscheidungen dokumentiert.

Es werden ja in dem Bericht 54 % der Fläche der Bundesrepublik als sozusagen potenziell günstig für ein Endlager bezeichnet. Das heißt, der Auswahlprozess steht noch ganz am Anfang und viele der Entscheidungen, die eigentlich die Fachkonferenz Teilgebiete kommentieren sollte, mit denen sie sich auseinandersetzen sollte, sind noch gar nicht gefallen. Dennoch soll hier nun versucht werden, anhand einzelner Teilgebiete mit Tongestein den Zwischenbericht weiter zu hinterfragen.

(Gregor Schnittker) Danke Herr Voges für Ihre einführenden Worte und auch Folien. Da haben Sie uns erst ein bisschen etwas abverlangt, aber Sie haben es dann ja „en détail“ erläutert. Besten Dank also dafür. Jetzt wissen wir, worum es gehen soll. Ich darf Ihnen jetzt, liebe Gäste, den ersten Referenten zum Thema vorstellen. Es ist Dr. Karsten Obst. Er ist Dezernent im geologischen Dienst, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern in Güstrow. Er hat einen Lehrauftrag für die Uni Greifswald. Herr Obst, Sie haben jetzt zehn Minuten Zeit und bitte nicht mehr, wir haben das ja vorher abgesprochen. Sie wissen Bescheid und Sie führen ein. Und wenn ich mich richtig erinnere an unser Vorgespräch, geht es um Formationen und Vorkommen in Sachen Tongestein. Sie haben das Wort, Herr Dr. Obst.

(Karsten Obst) Ja, vielen Dank für die Einführung und ich hoffe, Sie sehen auch jetzt schon den Vortrag.

(Gregor Schnittker) Im Moment sehen wir noch Sie, teilen Sie mal in Ruhe.

(Volker Goebel) Hallo Herr Obst, schön, Sie zu sehen!

(Gregor Schnittker) Ja, meine Bitte an Herrn Goebel, dass Sie nicht reinrufen, das wäre sehr nett. Auch, wenn Sie sich jetzt freuen, den Herrn Obst zu sehen, bitte bleiben Sie stumm.

(Karsten Obst) So, klappt das jetzt?

(Gregor Schnittker) Im Moment noch nicht. Aber im Hintergrund --- Sie müssen gar nicht nervös werden, Herr Obst, wir haben im Hintergrund Ihre Folien ja auch da und die Kollegin Gianna Gremler sehe ich schon fleißig tippen und wird die Folien auch vorhalten. Sitzen Sie tatsächlich in Güstrow? So hatte ich Sie anmoderiert.

(Karsten Obst) Ne, ich sitze jetzt in Greifswald, aber das ist eigentlich egal. Der Vortrag ist ja auf dem Laptop, müsste eigentlich funktionieren. Jetzt kommt's.

(Gregor Schnittker) Ja, jetzt teilt sich etwas. Ja, Sie teilen es. Es wird der Bildschirm von Karsten Obst freigegeben. Wir sehen Sie, Sie haben das Wort, jetzt haben Sie die zehn Minuten natürlich immer noch. Bitte schön. Noch einen zweiten Anlauf und da teilt sich wieder was, jetzt sehe ich mich. Sie müssen, glaube ich, nur einen anderen Bereich auf dem Desktop freigegeben. Jawohl. Genau.

(Karsten Obst) Jetzt sehen Sie es, ja?

(Gregor Schnittker) Korrekt. Sehr gut. Auch in der richtigen Ansicht, prima.

(Karsten Obst) Vielen Dank noch einmal für die Einführung. Ich bin ja Geologe von Hause aus und 15 Jahre jetzt zuständig für Tief- und Untergrund in Mecklenburg-Vorpommern und auch für geothermische Nutzung und bin auch ganz glücklich, dass ich heute mal zum BGE-„Zwischenbericht Teilgebiete“ hier das Wort ergreifen kann. Die Rollenverteilung zwischen BGE und den geologischen Landesdiensten ist ja durch Paragraf 13 StandAG geregelt, das heißt, die BGE fordert Daten an und die geologischen Dienste des Bundes und der Länder übermitteln diese Daten und die werden dann entsprechend, wie eingangs dargelegt, ausgewertet.

Dann haben wir hier ja eine Übersichtskarte mit diesen Teilgebieten, wie gesagt, von den neun Teilgebieten Tongesteine ist Mecklenburg-Vorpommern mit vier Teilgebieten vertreten. Hier in der Karte rechts oben im Bild im Nordosten Deutschlands gelegen, Mecklenburg-Vorpommern, vielleicht zur Orientierung noch einmal hier die Insel Rügen, dort auch ein kleines Teilgebiet mit Flachlagern und Zechsteinsalzen.

Tongesteine nach erdgeschichtlicher Zeit geordnet finden wir im Raum Schwerin, unterjurassische Tonsteine, dann Tonsteine des mittleren Juras und auch der Unterkreide im Süden des Landes an der Grenze zu Brandenburg. Und dann haben wir hier noch das große Gebiet, das Teilgebiet tertiäre Tongesteine, was ja in Norddeutschland sozusagen das größte Vorkommen darstellt.

Ich wurde gebeten, noch einmal kurz die Definition Tongesteine vielleicht zu wiederholen, für die Nicht-Fachleute unter den Teilnehmenden. Wir haben hier sehr feinkörniges Material vorliegen, die Partikelgröße ist etwa zwei Tausendstel Millimeter, das ist also deutlich kleiner als ein Sandkorn, das vielleicht einen halben Millimeter Durchmesser hat.

Und diese Tongesteine bestehen zu über 50 % aus Tonmineralen. Die BGE versteht darunter nicht nur nicht-verfestigte und halbfeste Tone, wie wir sie rechts im Bild schön sehen, in der Lias-Tongrube in Grimmen aufgeschlossen, sondern auch eben feste Tonsteine. Die Eigenschaften von Ton kurz wiederholt: Es ist also die hohe Plastizität, dadurch geringe Wasserdurchlässigkeit, ein hohes Rückhaltevermögen für radioaktive Nuklide, und dann aber andererseits auch ein schlechter Wärmeleiter, was natürlich Auswirkungen hat, bei entsprechenden Hitzeeinwirkungen kommt es zum Austrocknen der Tone, Tonminerale wandeln sich um, es können sich Risse bilden und damit künstliche Wegsamkeiten geschaffen werden.

Dann hat die BGE ja nicht Tonsteinvorkommen kartiert, sondern Formationen mit Tongesteinen im ersten Rennen im Teilgebietsbericht ausgewiesen, und diese Tongesteinsformationen enthalten neben einem hohen Anteil an Tongestein natürlich auch andere Gesteine, das sind Sandsteine, Karbonat-Gesteine. Und die BGE hat den Begriff Tongestein weit gefasst, es gehören dazu auch Tonmergel-Steine und Mergel-Steine, die durch teilweise sehr hohe Karbonat-Anteile, auch teilweise über 50 %, gekennzeichnet sind. Ausgeschlossen wurden Tonschiefer, die also durch geringe Umwandlung bereits sozusagen zu den metamorphen Gesteinen gerechnet werden.

Dann haben wir hier rechts im Bild mal eine Abfolge der Erdgeschichte. Oh, Pardon. Dort sehen wir, vom Perm, etwa vor 300 Millionen Jahren bis heute, verschiedene Formationen in der rechten Spalte dargelegt, der Erdgeschichte, die Tonsteine enthalten, das sind die mit den grünen Flächen oder den grünen Anteilen. Wir sehen hier rot markiert die Tongesteinsgebiete, die die BGE ausgewiesen hat. Für den Unterjura können wir natürlich auch aus unserer Sicht feststellen, dass unterjurassische Tonsteine existieren, mittlerer Jura sieht es ein bisschen schlechter aus, ist bisher in der Vergangenheit nicht als Barriere-Komplex aufgefallen in Mecklenburg-Vorpommern, Unterkreide und auch das ältere Tertiär ist natürlich auch mit Tongestein versehen.

Jetzt zu den einzelnen Teilgebieten kurz erläutert, im ersten Teilgebiet unsere Herangehensweise. Wir haben das von der BGE ausgewiesene Teilgebiet, was sich sehr stark orientiert an dem BGR-

Bericht Tonstudie 2007. Da sind also kaum Veränderungen erfolgt. Wir haben dazu eingebildet unsere Bohrungsinformationen, die grünen Punkte.

Und hier rechts oben im Bild mal erläutert auch noch geophysikalische Informationen: Durch Vibrationen oder Sprengungen angeregte Wellen durchdringen die obersten Erdschichten, werden an Gesteinsgrenzen, also zwischen Ton und Sandstein beispielsweise, reflektiert, werden von Geophonen aufgezeichnet und dann über etwas komplizierte, aufwendige Rechenmethoden, kommt man dann zu der Tiefenlage einer solchen Formation mit auch entsprechendem Tonsteinanteil.

Wir haben hier verschiedene Isolinien dargestellt, wichtig ist eigentlich diese violette Linie, 1500 Meter unter NN. Und auch noch dann später die rote Isolinie 300 Meter unter NN, was ja so den Tiefenbereich anzeigt. Also der Tiefenbereich, der passt schon für das Unterjura, für das Teilgebiet. Die Mächtigkeit der Tonsteine, 100 Meter, ist natürlich nicht in allen Bohrungen sicher belegt, gerade auch hier im Nordwesten des Landes, an der Grenze Richtung Lübeck, Schleswig-Holstein, dort haben wir also eigentlich keine Belege, dass dieses Gebiet in irgendeiner Form diese mächtigen Tonsteine beinhaltet.

Dann muss ich auch sagen, für Unterjura und auch für Mitteljura haben wir eine komplexe Fazies-Verteilung. Das ist in den letzten zehn Jahren deutlich geworden, im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte, das Sandsteinfaziesprojekt von Dr. Franz und Dr. Wolfgramm ist da zu nennen. Und wir sehen hier einmal eine ganz einfache Kappen-Darstellung, dass zur Zeit des Unterjuras beispielsweise hier das Meer vorstößt. Tone sind ja bevorzugt in marinen Ablagerungen. Und diese tonige Fazies verzahnt hier im Ostteil Norddeutschlands, also hier Mecklenburg-Vorpommern wieder mit der Insel Rügen.

Dort verzahnt es mit sandigen Schüttungen, die kommen von einem fennoskandischen Hochgebiet zu dieser Zeit und bauen sich dann hier nach Südwesten fort. Wir haben dort schöne Rinnen-Sandsteine, geothermisch gut nutzbar, aber wir haben auch Schichtsand und auch Schluffe, die immer wieder mit den tonigen Abfolgen oder Ablagerungen verzahnen. Und das geht dann so weiter, diese Delta-Systeme entwickeln sich mit der Zeit weiter, verlagern sich und bestimmen eigentlich das Sedimentationsgeschehen im nordostdeutschen Raum.

Dann das Teilgebiet Mitteljura, kleine Flächen, einmal hier im Südosten des Landes, südlich von Pasewalk bis zur polnischen Grenze sich erstreckend. Dort gibt es mitteljurassische Ablagerungen, es gibt auch welche hier im Südwesten in der Nähe von Ludwigslust, dort haben wir aber den Salzstock Werle und um diesen Salzstock Werle sind gar keine solchen Ablagerungen vorhanden, obwohl das dieses Bild hier, die blauen Farbtöne in der Fläche sozusagen, suggeriert.

Auch die Tiefenlage, wenn wir uns angucken, 1500 Meter unter NN hier die Basis der Formation, dann geht es doch rasch in große Tiefen hinab, bis 2500 Meter Tiefe. Und auch generell, wenn wir uns die Bohrungen anschauen, haben wir für dieses südöstliche Gebiet im Land gar keine Belege für 100 Meter Tonmächtigkeit, hier im Südwesten, da haben wir auch häufig Sand/Silt/Ton-Wechselfolgen.

Dann Unterkreide, das Teilgebiet, Tongesteine Unterkreide, auch da haben wir das Problem, dass wir um einen Salzstock, hier Conow, die Tiefenlage, die Basis der Kreideschichten jenseits oder tiefer als 1500 Meter vorliegen haben, bis hin zu teilweise auch 2500 Meter Tiefe. Und auch hier kann man sich die Bohrungen angucken, es gibt teilweise Bohrungen mit über 100 Meter Tonstein, aber nur, wenn man Mergelsteine der jüngeren Unterkreide mit hinzunimmt.

Das letzte Gebiet, das dann auch schon überleitet zu dem nächsten Beitrag, das Teilgebiet Tertiär, da handelt es sich um paläozäne und eozäne Tonsteine, die von, sage ich mal, im Raum Rostock, Neubrandenburg sich westwärts erstrecken bis zur Landesgrenze nach Schleswig-Holstein und Niedersachsen, und dort natürlich auch weiter verfolgbar sind. Diese Tonsteine sind im Tiefenbereich vorhanden. Da haben wir nicht das Problem, dass die zu tief liegen, sondern hier haben wir eher das Problem, dass im Bereich oberhalb von Salzkissen hier die roten Linien zeigen das an, dass dort die Formation in so geringen Tiefen sich befindet, dass sie eigentlich für weitere Betrachtungen hinsichtlich einer Endlagerung nicht infrage kommen.

Wenn man sich die Kannen (?) anguckt aus Bohrungen, dann sieht man auch, das sind nicht reine Tonsteine, das sind auch Ton/Schluff-Wechselfolgen. Und ein ganz wichtiger Hinweis, bis 600 Meter Tiefe sind also diese Tone plastisch, unverfestigt, was natürlich für eine bergmännische Auffahrung eines Endlagers Schwierigkeiten erwarten lässt.

Lassen Sie mich zusammenfassen: Die Mindestanforderungen, hier einmal sozusagen aus unserer Sicht eingeschätzt, beim Vorkommen Wirtsgestein, da habe ich eingangs genannt dieses Steinsalzvorkommen auf Rügen mit Hiddensee, das ist unserer Ansicht nach falsch bewertet, dort gibt es gar nicht dieses Wirtsgestein, aber das ist ja nicht Thema dieser Session. Dann die Tiefenlage, da habe ich, denke ich, aufgezeigt, dass doch in einigen Bereichen zu tiefe und zu flache Bereiche sozusagen eingepreist sind, was eben ungünstig ist, dass diese Gebiete dann entsprechend groß werden.

Auch bei der Mächtigkeit sind sozusagen nicht alle Bohrungen, denke ich, berücksichtigt worden, vielleicht aus Zeitgründen auch, es ist klar, es war am Ende ein großer Druck da. Die Gebirgsdurchlässigkeit, Erhalt der Barrierewirkung, ist nach meiner oder unserer Ansicht eigentlich

nicht umfassend geprüft, kann aber noch im Rahmen von Sicherheitsuntersuchungen natürlich detaillierter erfolgen.

Also wir bemängeln aus landesgeologischer Sicht, dass die Datenauswertung nicht vollständig ist, dass die Gebiete eigentlich zu groß ausgewiesen wurden, was ja immer auch mittlerweile beklagt wird, also nicht nur von den geologischen Diensten. Und diese riesigen Gebiete müssen zwingend verkleinert werden, noch vor Beginn der Phase 2, denn nur in kleineren, verlässlicheren Gebieten können also dann die Sicherheitsuntersuchungen auch in einer guten Qualität, in einer hohen Qualität weitergeführt werden. Ja, das dazu, ich hoffe, ich habe die zehn Minuten eingehalten. Vielen Dank.

(Gregor Schnittker) Ja, das war ganz präzise in der Zeit. Herzlichen Dank, Dr. Obst für Ihren Vortrag, und das ruft direkt, wenn man so möchte, eine Einschätzung der BGE hervor, aber die BGE ist gleich dran mit einer Einschätzung, und auch mit einem Statement dazu, nach diesem Prinzip Rede, Widerrede, was auch bei dieser Fachkonferenz gewährleistet sein soll. Bevor aber die BGE sich äußert zu den gerade in der letzten Folie ja geäußerten Kritikpunkten, möchte ich Ihnen einen weiteren Referenten vorstellen.

Es geht auf der Deutschlandkarte ein Stück in den Westen. Neben an von Mecklenburg-Vorpommern gewissermaßen arbeitet Timo Quander, er ist Referatsleiter Rechtsangelegenheiten der Abteilung Atomaufsicht Strahlenschutz und ich meine auch stellvertretender Abteilungsleiter im Umweltministerium in Niedersachsen. Herr Quander, ich glaube, Stichwort ist die Stellungnahme der geologischen Dienste bei Ihnen und die Position Niedersachsens, auch Sie hätten jetzt diese zehn Minuten für unsere Referenten.

(Timo Quander) Ja, Herzlichen Dank. Schönen guten Tag aus Hannover, bin ich zu verstehen?

(Gregor Schnittker) Ganz laut, ganz deutlich und wir sehen auch schon Ihre erste Folie.

(Timo Quander) Das freut mich. Sie sehen auch schon meine erste Folie. Das ist perfekt, dann möchte ich auch sofort beginnen, also ich vertrete hier heute unseren Abteilungsleiter, der gerne diesen Vortrag gehalten hätte. Ich lasse mich, weil ich Jurist bin, wie Sie es schon angedeutet haben, begleiten heute von Herrn Dr. Thomas Pick, der ist unser Experte. Und ich möchte gerne zum Wirtsgestein Ton vortragen, aber möchte dabei auch die Position Niedersachsens insgesamt und auch die Betroffenheit Niedersachsens insgesamt darstellen.

Ich werde daher vorgehen wie folgt: Ich werde einmal die Situation Niedersachsens insgesamt darstellen, eine kleine Stellungnahme dazu, dann in das Tongestein wechseln, auf das Teilgebiet 4,

prätertiärer Ton, und hinterher noch einmal auf das Beteiligungsformat in Niedersachsen eingehen, weil Niedersachsen ja durch die umfassende Betroffenheit hier doch eine Stellung einnimmt, die wir als Land aufgegriffen haben, um unsere Kommunen zu unterstützen.

Wollen wir einmal auf die Karte blicken: Wir haben in Niedersachsen 57 Teilgebiete, die sich teilweise überlappen. Wir haben fast 90 % der Landesfläche damit in der Betroffenheit, das bedeutet konkret, alle Landkreise, alle kreisfreien Städte in Niedersachsen sind betroffen derzeit noch. Wir haben Salz in flacher Lagerung, fast zwei Drittel der Teilgebiete. Wir haben Salzstöcke, auch zwei Drittel ca. Wir haben ein Teilgebiet im tertiären Tongestein, das etwa 60 % der Landesfläche ausmacht, und wir haben vier Teilgebiete im prätertiären Tongestein, die etwa 25 Prozent der Landesfläche ausmachen. Und last, but not least haben wir auch noch Kristallin im Harz. Das heißt, wir sind umfassend betroffen in Niedersachsen.

Unser Bergamt hat auf unsere Bitte eine erste Bewertung des Zwischenberichts vorgenommen und hat cursorisch bewertet und insbesondere methodische Fragestellungen sich vorgenommen. Hintergrund ist, dass das Land Niedersachsen den ganzen Suchprozess kritisch-konstruktiv begleiten möchte. Und im Endeffekt haben sich drei Kernbotschaften herauskristallisiert in diesem Bericht.

Einmal heißt es, dass die Ausschlusskriterien grundsätzlich nachvollziehbar sind, vereinzelt bedarf es Nachbetrachtungen. Die Anwendungen von den Mindestanforderungen und Abwägungskriterien bedürfen nach Einschätzung unseres LBEG vertiefter Begründung. Und die Anwendung von Referenzdatensätzen wird als nicht immer nachvollziehbar erachtet und die Gefahr wird gesehen, dass diese Anwendung zu Ungleichbehandlungen führen kann. Die Stellungnahme wurde fortgeschrieben und sie wird im August 21 dann voraussichtlich veröffentlicht werden.

Dann wollen wir gehen in die Tongesteine in Niedersachsen. Einmal zunächst die Übersicht: Herr Dr. Obst hat eben schon etwas zu den verschiedenen Zeitspannen, in denen die Tongesteine abgelagert wurden, gesagt. Insofern, das finden Sie hier auf der linken Seite noch einmal. Ich würde jetzt absehen, dazu noch etwas zu sagen. Sie sehen hier die Tongesteinslagen in Niedersachsen und in angrenzenden Bundesländern. Auffällig ist, dass nach Anwendung der Mindestanforderungen die identifizierten Gebiete gegeben waren, und dann später die Teilgebiete tatsächlich nur zu einer unwesentlichen Einschränkung geführt haben. Wir haben hier in Hellblau ausgeführt das Gebiet, das ist das Teilgebiet 04, tertiäres Tongestein.

Das tertiäre Tongestein ist die stratigraphische Einheit Tertiär, genauer das Paläogen im Norddeutschen Becken, hat eine maximale Mächtigkeit von ca. 1000 Metern. Die Basisfläche befindet sich in einer Teufenlage von 400-1500 Metern Tiefe. Dazu hat Herr Dr. Obst, glaube ich,
Seite 11 von 59

eben auch schon zwei, drei Sätze gesagt. Die Fläche ist über 60.000 km². Und es finden sich sowohl plastische Tone als auch diagenetisch verfestigte Tongesteine in diesem Gebiet.

Bestimmte Tongesteinsformationen, die Sie hier links auf der Folie finden, sind aufgrund begründeter Zweifel an der Eignung ausgeschlossen. Zu diesem Teilgebiet haben die acht betroffenen Bundesländer eine Stellungnahme abgegeben. Betroffene Bundesländer sind Berlin-Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein und haben eine lange Reihe von Kritikpunkten aufgezählt. Ich möchte mich jetzt bei der Darstellung hier auf wenige beschränken.

Zunächst wurde dargestellt, dass die Datengrundlage, aus diesen acht Ländern erhoben, sehr heterogen sich darstellt. Das bedeutet, sowohl in Qualität, Dichte als auch Anzahl sind sie heterogen. Und dass wir nicht nur Daten im engeren Sinne haben, die betrachtet wurden, sondern dass auch Fachinformationen zum Beispiel aus der Literatur herangezogen wurden. Daraus resultieren offensichtlich Ungleichbehandlungen, ist das Resümee der acht Länder. Und es gibt Hinweise, dass es Schwierigkeiten gibt, die Datenharmonisierung über die Ländergrenzen hinweg herbeizuführen, dass das zunächst nicht möglich war, und auch, dass verfügbare Daten nicht genutzt wurden.

Teilgebiete wurden teilweise anhand von Verwaltungsgrenzen ausgewiesen. Und die Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien, und das ist einer der gewichtigen Punkte, beruht im Wesentlichen auf Referenzdatensätzen. Das bedeutet, sieben der elf Kriterien basieren auf Referenzdatensätzen, die überwiegend auf Datensätzen aus verfestigtem Tongestein aus älteren Formationen resultieren. Es erfolgt also, ist die Schlussfolgerung, keine Differenzierung nach Erdzeitalter bei diesem Vorgehen. Es wird daher gefordert, zwingend einen eigenen Referenzdatensatz für dieses Teilgebiet oder für dieses Tongestein zu erstellen.

Der konservative Ansatz, der von der BGE verfolgt wurde, bei der Ausweisung der Teilgebiete, führt dazu, dass wir eine deutliche Überschätzung der Verbreitung haben. Davon gehen die acht Länder aus. Und bei der Berücksichtigung der Festigkeitseigenschaften und der teilweise heterogenen Zusammensetzung muss die Eignung des tertiären Sediments als potenzielles Wirtsgestein im weiteren Abwägungsprozess wirklich sehr kritisch betrachtet werden.

Was haben wir an Kernpunkten dazu noch, zusammenfassend? Einmal lässt sich feststellen, dass eine Beurteilung der Mindestanforderungen ohne 3D-Modell anhand von wenigen Bohrungen in Gebieten mit sehr komplexer Geologie im Ergebnis wohl nur wenig belastbar sein kann. Daraus ergibt sich zweitens dann die Sorge der Länder, dass hier eine mögliche Ungleichbehandlung der Region daraus folgen kann, innerhalb dieses Teilgebietes schon.

Dort, wo gute Modelle vorhanden sind, wurden laut Auskunft der BGE weitere Daten nur sehr untergeordnet beziehungsweise ausgewählt betrachtet, und das kann in der Bewertung insgesamt zu einer Ungleichbehandlung führen, sozusagen Modellregion gegen Nicht-Modellregion. Und es führt dazu, dass Teilgebiete an einigen Stellen an Modellgrenzen enden, was geologisch nicht zu begründen ist.

Mittlerweile liegt eine Stellungnahme der BGE zu dieser Stellungnahme der Länder vor. Ich gehe davon aus, dass Frau Dr. Schöner darauf eingehen wird. Im Wesentlichen sagt die BGE, dass sie sich der Kritik einer Verwendung von Referenzdatensätzen nicht anschließen möchte. Gegenüber vielen Fragestellungen zeigt sie sich aber offen, um sie dann im weiteren Verfahren darauf einzugehen.

Abschließend noch ein kleiner Blick, was machen wir in Niedersachsen, weil wir so stark betroffen sind? In Niedersachsen hat sich die Landesregierung dahingehend verständigt, das Standortauswahlverfahren kritisch-konstruktiv zu begleiten und darauf zu achten, dass es wie gesetzlich vorgeschrieben durchgeführt wird. Sie finden hier auf der linken Seite die Schlagwörter, die wir auch aus dem StandAG kennen. Sie versteht sich dabei im Wesentlichen als Anwältin der Bürgerinnen und Bürger Niedersachsens.

Es ist eine eigene Kampagne aufgelegt worden: das niedersächsische Begleitforum Endlager, als überparteiliches Bündnis von Politik und Zivilgesellschaft. Und es finden Informationsveranstaltungen der Landesregierungen statt, es finden natürlich auch auf regionaler Ebene Informationsveranstaltungen statt, bei denen wir ein Expertenteam aus dem Umweltministerium beziehungsweise aus unserem Bergamt zur Verfügung stellen.

Und unser Haushaltsgesetzgeber hat für das laufende Haushaltsjahr eine halbe Million Euro zur Verfügung gestellt, die den Kommunen bei den Öffentlichkeitsveranstaltungen oder auch zur Beauftragung von Sachverständigen zur Verfügung gestellt werden können. Wichtig war der Landesregierung dabei, dass regionale Initiativen, Bürgerinitiativen, aber auch Kirchen, Gewerkschaften vor Ort und auch die Jugend in solche Vorhaben möglichst einbezogen wird.

Eine kleine Auflistung, welche Reaktionen es gab: Es gibt also vielfältige Veranstaltungen in Niedersachsen. Abschließen möchte ich mit der Kernfrage: Wie wird im nächsten Schritt der Einengungsprozess vorgenommen? Insbesondere mit Blick auf die sehr großen Ton-Teilgebiete. Wir stehen jetzt davor, dass der zweite Schritt der Phase 1 durchlaufen wird. Das wird mehrere Jahre wahrscheinlich dauern.

Und wir haben nach dem StandAG kein normiertes Beteiligungsverfahren mehr. Wir enden im August mit der Fachkonferenz und erst wenn die Standortvorschläge vorliegen, wird das nächste Beteiligungsformat aufgelegt. Niedersachsen würde es sehr begrüßen, wenn es weiterhin ein Beteiligungsverfahren gibt, das nicht unbedingt gesetzlich normiert sein muss.

Aber die BGE ist, glaube ich, gut beraten, sich von den Fachleuten und denjenigen, die sich jetzt hier in diesen Prozess einbringen, weiterhin begleiten zu lassen und weiterhin sich auszutauschen und dafür zu sorgen, dass die weitere Einengung der Teilgebiete dann in einem transparenten, schrittweise nachvollziehbaren und auch dialogorientierten Verfahren vorgenommen werden. In diesem Sinne, ich wünsche bei der Beratung hier in der AG heute viel Erfolg und bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

(Gregor Schnittker) Herr Quander, jetzt haben wir von Ihnen so viel erfahren und Sie doch nicht gesehen, weil die Bildschirmteilung von Beginn an den Monitor ausblendete. Wollen Sie die Teilung einmal noch beenden, dass wir wissen, welcher Mensch zur Stimme gehört?

(Timo Quander) Damit Sie mich einmal gesehen haben? Das mache ich gerne, klar, einen Augenblick. Freigabe beenden.

(Gregor Schnittker) Herzlichen Dank, also dann Grüße nach Hannover für den Moment. Sie bleiben ja bei uns und wir haben gehört, im Hintergrund ist auch der Herr Pick ansprechbar. Und jetzt erhält die BGE die Gelegenheit, das Gehörte einzuordnen. Das macht Dr. Nadine Schöner, gegebenenfalls mit Unterstützung, entweder jetzt oder im Laufe auch der Veranstaltung, von Dr. Paulina Müller, auch Frau Dr. Jennifer Klimke ist im Hintergrund dabei, wie eben auch Abteilungsleiter Dr. Wolfram Rühaak.

Alle genannten Personen vertreten die BGE. Ja, was wollen Sie sagen? Ein Stichwort war, es gibt jetzt wohl von Ihnen jetzt auch eine Stellungnahme zur Stellungnahme, Frau Dr. Schöner, auf welchen Punkt wollen Sie in der Kürze der Zeit eingehen und einordnend etwas aus BGE-Sicht sagen?

(Nadine Schöner) Ja, lieber Herr Schnittker, ich bedanke mich für das Wort und ich habe nicht nur einen Punkt, sondern ich habe drei Punkte. Und ich bin der Meinung, dass ich das in der Kürze der Zeit gut schaffe. Ja, vielen Dank für die Einladung. Sie haben es mir schon abgenommen, also ich bin hier nicht allein, sondern ich werde von drei Kolleginnen und Kollegen begleitet, die mich dann bei der Diskussion auch unterstützen.

Genau, meine drei Punkte wären einmal, ich möchte zurückblicken, Teilgebiete als unseren ersten Schritt in Richtung Standortentscheidung. Dann möchte ich ein bisschen einen Ausblick geben, auch anknüpfen an das, was Herr Dr. Obst schon ganz am Anfang sagte, nämlich Teilgebiete, also anknüpfen jetzt fachlich, dass diese Teilgebiete nur eine Grundlage sind für die Ermittlung von Standortregionen, unsere Grundlage. Dann möchte ich als letzten Punkt noch auf den Dialog mit der Öffentlichkeit und der Fachcommunity eingehen. Das hat Herr Quander eigentlich ganz am Ende dann auch gefordert und darauf werde und möchte ich eingehen.

Sie wissen, die meisten von Ihnen wissen, wir starteten mit der weißen Landkarte, in der Fläche, aber auch in der Tiefe. Wir haben die ausgeschlossenen Gebiete ermittelt. Auf die Gebiete, die nicht ausgeschlossen wurden, wurden die Mindestanforderungen angewendet. Und so konnten wir neun Teilgebiete im Tongestein ermitteln, die günstige geologische Voraussetzungen erwarten nach der Anwendung der Abwägungskriterien, der geowissenschaftlichen.

So, wir starteten mit der weißen Landkarte, das ist mir ganz, ganz wichtig, das noch einmal zu betonen. Im Prinzip sind die Gebiete, die wir ausgewiesen haben, also wir haben Gebiete identifiziert, für die nicht sichergestellt ist, dass sie sich nicht eignen. Das sind unsere Teilgebiete, das ist der Arbeitsstand zum Zwischenbericht Teilgebiete, ja. Wir haben dafür von den Bundes- und Landesbehörden viele Daten angefragt und diese auch geliefert bekommen, haben diese dann im ersten Schritt benutzt, und es war, wie erwartet, es ist eine heterogene Datenbasis.

Und diese heterogene Datenbasis haben wir bei der Anwendung der Mindestanforderungen - oder mit der sind wir so umgegangen, dass wir bei der Anwendung der Mindestanforderungen bundeslandspezifisch unsere Methode modifiziert haben. Ja. Dass wir mit der weißen Landkarte starteten, heißt jetzt aber nicht, dass wir nicht auch bereits existierende Studien zur Untersuchung und zur Bewertung von Tongesteinsformationen mit betrachtet haben.

Das habe ich hier in der Karte einmal dargestellt, da ist Herr Obst auch darauf eingegangen. Er hat gesagt, dieses Teilgebiet, das deckt sich eins zu eins. Die Karte zeigt eigentlich ganz schön das Teilgebiet Unterjura in Violett. Und aus der Tonstudie, das ist eine BGR-Studie von 2007, da sind ähnliche Kriterien für den Unterjura angewendet worden. Das zeigt, dass es doch Unterschiede gibt, aber im Wesentlichen, dass das Gebiet vergleichbar ist.

Was bei den Studien anders war, ist, dass diese Studien sich jeweils nur stratigraphisch mit dem Unterjura, dem Mitteljura und der Unterkreide beschäftigt haben. Die BGE hat, wie meine Vorredner das auch schon mehrfach betont haben, auch Teilgebiete in der Oberkreide und im Tertiär ausgewiesen. Und warum das so ist, also warum erstmals tertiäre Tongesteine, das möchte ich jetzt mit dieser Folie ein bisschen belegen.

Da hat mir Herr Obst auch schon ganz viel abgenommen an Erläuterungen, wie das StandAG den Begriff Tongestein verwendet und dass eigentlich die petrographische Gesteinsbeschreibung Tonstein und Tone für plastische, das plastische Äquivalent ist, das fand ich ganz klasse in dem Fall. Genau. Das Tertiär als stratigraphische Einheit ist eine relativ junge stratigraphische Einheit. Und genau, es ist so, dass wir keine pauschalen Aussagen zu einem Verfestigungsgrad für das Tertiär treffen können und das wird hier durch diese Karte – möchte ich durch diese Karte einmal darstellen.

Also Sie wissen, dass aus Ton unter Auflast und Kompaktion mit zunehmender Verfestigung ein Tonstein wird. Und hier sehen Sie die Basis des Tertiär einmal dargestellt, und die liegt hier, stellenweise in Rot dargestellt, in Tiefen bis zu 1500 Metern. Es gibt auch blaue Bereiche, die sind nur 400 Meter, also es ist sehr, sehr unterschiedlich und man kann da keinen pauschalen Verfestigungsgrad anwenden.

Außerdem, und das verwechseln auch viele, wenden wir die Mindestanforderungen auf den einschlusswirksamen Gebirgsbereich an, auch plastische Tone, davon gehen wir aus, dass auch plastische Tone und teilverfestigte Tone, das hat zum Beispiel die BGR-Studie auch gezeigt, dass die Mindestanforderungen an die Gebirgsdurchlässigkeit erfüllen können. Genau, und plastische Tone, das hat Herr Obst auch schon betont, haben zum Teil auch sehr positive Eigenschaften, nämlich dass Spannungen gut abgebaut werden können und Risse wieder verschlossen werden können, durch ihre Quellfähigkeit.

So. Es ist also so, dass dieses Teilgebiet, das Tertiär, für dieses Teilgebiet können wir nicht sicher sagen, dass es sich nicht eignet, und deshalb werden wir es im Schritt 2 detaillierter betrachten. Und damit habe ich auch schon die Überleitung auf die nächste Folie, nämlich Teilgebiete als Grundlage für die Ermittlung von Standortregionen. Also die Teilgebiete sind für uns eine erste grobe Eingrenzung, und jetzt müssen wir nicht überall auf unserer weißen Landkarte im Detail schauen, sondern wir können uns jetzt an dieser ersten groben Eingrenzung orientieren und können hier detailliert ausarbeiten.

Das habe ich versucht, mal hier auf diesem Profilschnitt darzustellen, der ist sehr komplex, das müssen Sie gar nicht alles durchsteigen. Worauf ich aber hinauswill, ist, dass in Blau dargestellt, das sind die tonigen Gesteine, in Gelb und Rot, das sind Sand- und Siltsteine. Sie sehen, im nördlichen Bereich hier, das ist ganz sicherlich nicht geeignet und nicht als Teilgebiet ausgewiesen. Aber in diesem Verzahnungsbereich von diesen sandigen Fächern, die sich da verbauen in Richtung Becken, da müssen und werden wir im Schritt 2 näher hinschauen und das detailliert erst einmal beschreiben und bewerten.

Wie machen wir das? Nun, das machen wir mit Daten, die wir bereits haben und die wir im Schritt 1 zum Teil nicht in gänzlicher Tiefe benutzt haben, wie zum Beispiel bohrlochgeophysikalische Messungen. Das macht auch gar keinen Sinn, das auf die gesamte weiße Landkarte anzuwenden, sondern diese detaillierten Untersuchungen machen wir wirklich dann auf diese Teilgebiete oder die Untersuchungsräume begrenzt. Genau.

Wir werden aber außerdem Daten natürlich, neue Daten abfragen von den Bundes- und Landesbehörden. Und wir haben eine ganz neue Toolbox jetzt in Schritt 2, nämlich zum Beispiel die repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen. Wir wenden außerdem die Abwägungskriterien erneut an und die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien werden auch geprüft. Genau.

Und als letzten Punkt möchte ich auf den Dialog mit der Öffentlichkeit kommen. Ja. Das ist uns sehr, sehr wichtig, wir führen diesen Dialog seit der Veröffentlichung des Zwischenberichts Teilgebiete sehr, sehr intensiv mit Ihnen, mit der Fachcommunity und der Öffentlichkeit. Und das sind nur ein paar Schlaglichter. Wir haben bereits im Schritt 1 unsere Methoden online konsultiert und damit für alle kommentierbar gemacht und man konnte sich da einbringen. Wir werden Forschungsvorhaben initiieren und haben das auch getan, wir wollen gerne Arbeitsstände diskutieren unserer Pilotierung, wir beginnen ja natürlich mit Pilotregionen, an denen wir unsere ausgearbeiteten Methoden testen.

Und die wollen wir gerne diskutieren, wir tauschen uns auf Tagungen nationaler und internationaler Art aus, mit der Fachcommunity. Die Stellungnahmen, die brauche ich, glaube ich, nicht extra erwähnen, die haben wir bekommen, die werden weiter fortgeschrieben. Wir ordnen sie fachlich ein, damit Sie wissen, wie wir dazu stehen. Und alles in allem will ich mit dieser Folie sagen: Wir schätzen diesen Dialog sehr, wir wollen den Austausch und wir wollen auch diese Beteiligung. Und neue Erkenntnisse werden bei der Ermittlung von Standortregionen einfließen. Das ist das kurze Statement aus meiner Sicht der BGE.

(Gregor Schnittker) Herzlichen Dank, Frau Dr. Schöner. Das ist immer sehr herausfordernd für Sie alle, in kurzer Zeit so viel wie möglich reinzupacken und trotzdem verständlich zu bleiben. Und ich glaube, deshalb der Dank an alle Referentinnen und Referenten, das ist hier umfänglich gelungen, jetzt sind wir gut im Thema und haben auch die Dissens und die unterschiedlichen Betrachtungen herausgehört. Aber auch das, wo die BGE sagt, da haben wir zugehört und das nehmen wir mit.

Ich würde jetzt gerne zehn Minuten, also ein wenig runterkürzen, in unserer Agenda hatten wir 20 Minuten vorgesehen, noch einmal zehn Minuten den Referenten einberaumen, aber wirklich dann nur mit einminütigen Statements, dass Sie untereinander noch einmal Nachfragen stellen oder auch noch einmal sich austauschen, damit wir die vielen Teilnehmenden, 182 in Gänze, gut vorbereitet

auf die Kleingruppen nachher schicken können, die wir dann bilden werden. Also meine Frage wäre jetzt zum Beispiel an Sie, Herr Obst, der Sie gehört haben, wie die BGE reagiert hat, auch auf Ihre Kritik, also die Kritik aus Mecklenburg-Vorpommern. Hat das verfangen bei Ihnen, Herr Dr. Obst, was sagen Sie dazu?

(Karsten Obst) Ja, also was Frau Schöner gesagt hat, klingt sehr gut und hat mich auch gefreut. Wir sind ja auch immer bereit für den Dialog und für den fachlichen Austausch, ganz klar. Nun ist die Replik ja eingegangen, zu unserer Kritik. Die ist natürlich auch erst einmal wohlwollend registriert bei der BGE, aber bei dem einen oder anderen Punkt hätte man natürlich schon konkretere Zusagen sich erhofft, also gerade bei dem Zechstein, da haben wir wirklich die Diskrepanz, dass dort als Arbeitsgrundlage seitens der BGE ein europäisches Kartenwerk im Maßstab eins zu drei Millionen angeführt wurde.

Da hätte ich gedacht, es gibt weitaus detailliertere Kartenwerke schon bei der BGR und auch bei uns, die man hätte sich anschauen können und müssen. Und gerade jetzt auch unbedingt. Und auch bei dem Tongestein kann man natürlich – finde ich natürlich schön, dass Frau Schöner jetzt die Strategie aufzeigt, dass man diese Verzahnungsbereiche mit den Sanden, dass man die sich detaillierter anschaut. Das muss man auch machen, damit man die Gebiete entsprechend verkleinert.

(Gregor Schnittker) Danke schön. Dazu direkt noch einmal kurz die BGE, bevor ich rüber nach Niedersachsen gehen wollen würde. Ich hatte jetzt gesehen, Herr Rühaak, Sie haben sich entstammt, oder Frau Dr. Schöner? Ich weiß nicht, ob jemand direkt wieder dazu etwas sagen will, wenn dem nicht so ist, dann ---

(Wolfram Rühaak) Ich kann gerne ---

(Gregor Schnittker) Bitte, bitte.

(Wolfram Rühaak) Herr Rühaak hier, BGE. Ja, zum Zechstein, wir sind ja nicht alles ausgewiesene Geologen hier im Raum. Zechstein ist halt Steinsalz, da bin ich jetzt auch nicht so sprechfähig dazu. Aber es ist die grundsätzliche Aussage von uns, steht ja, dass wir sagen, an die geologischen Dienste, wenn hier entsprechend Erkenntnisse vorliegen, dass hier irgendetwas nicht passt, sind wir jederzeit gerne bereit, diesen Dialog auch zu führen und gemeinsam zu gucken, wie wir da eine vernünftige Lösung hinbekommen.

(Gregor Schnittker) Besten Dank, Dr. Rühaak. Ja, der Blick nach Hannover, zu Ihnen, Herr Quander, Sie haben vorhin kritisch angemerkt, unter anderem zu viele Referenzdatensätze seien verwendet

worden, eine insgesamt Überschätzung der Verbreitung der Vorkommen. Jetzt haben Sie die BGE dazu gehört, was möchten Sie für eine Replik geben dazu?

(Timo Quander) Jawohl, vielen Dank, dass wir noch einmal reagieren können. Ich möchte vielleicht ein bisschen grundsätzlicher sagen, also, wir nehmen das insgesamt sehr wohlwollend auf, wie die BGE auch mit uns kommuniziert. Ich habe unsere Veranstaltungen vorgestellt, die BGE ist hier fast immer bereit, da, wo es möglich ist, Referenten zu stellen, auch an unsere Kommunen. Wir finden diesen Dialog, den die BGE da sucht, sehr gut. Die Kritik, die wir haben, ist die großflächige Verteilung. Und tatsächlich, da ist uns als Land Niedersachsen wirklich sehr daran gelegen, dass wir in diesem Dialog jetzt auch schnell versuchen, diese großen Gebiete weiter zu reduzieren.

Die Betroffenheit Niedersachsens habe ich dargestellt, also für uns als Land ist das wichtig, dass man vielleicht doch schnell positive Signale in viele Regionen senden kann, dass sie sich zwar in diesem Zwischenbericht finden, aber dass dann für den Abschluss der Phase 2 eigentlich da kaum noch etwas zu besorgen ist. Das wäre uns als Land wichtig. Aber wir haben das so aufgenommen, dass das auch ein Interesse der BGE ist, das jetzt im Dialog weiter zu betreiben, dieses Verfahren.

(Gregor Schnittker) Okay, sagt Timo Quander, ich sage noch einmal, Sie sind zugehörig zum Umweltministerium Niedersachsen, vertreten also hier das Ministerium in Hannover. Jetzt würde ich sagen, bevor ich zu Ihnen komme, Herr Voges, danke an die Referenten dazu noch einmal, die BGE, wenn Sie denn wollen, Sie müssen es nicht noch einmal, wiederum kommentieren. Dann würde ich den kurzen Austausch schließen und zu Herrn Voges übergehen. Oder ansonsten, wenn Sie noch etwas haben? Die Vertreterinnen und der Vertreter der BGE? Dann gut.

Ich sehe keine Wortmeldungen, keine Hinweise, dann gebe ich zu Ihnen, Herr Voges. Wir haben ja jetzt einen Austausch in Kleingruppen vorzubereiten, Kleingruppen, wo wir denken, dass zehn Personen ideal wären, die sich in einzelnen, kleinen, selbstmoderierten Gruppen austauschen, zu den Themen, die wir gerade referiert erhalten haben. Es soll einen guten Austausch geben und Sie schreiben dann dort bitte auf Etherpads.

Wir haben uns in einem Vorgespräch, Jürgen Voges, Gedanken gemacht, wie so eine Kleingruppe thematisch aussehen könnte. Das ist ja so ein bisschen, wie soll ich sagen, der Blick in die Glaskugel, wo könnten Interessen liegen? Wie machen wir das, Jürgen Voges, was hat die AG-V sich da vorgestellt? Damit wir jetzt die insgesamt 169 Menschen gut aufteilen, zumindest gute Angebote machen für einen Austausch zu speziellen Themen.

(Jürgen Voges) Ja, hören Sie mich, ja, nicht?

(Gregor Schnittker) Ja, ich höre Sie, ja, ja.

(Jürgen Voges) Ja. Die Vorträge haben meines Erachtens eine ganze Reihe von Fragen aufgeworfen, die es lohnt, dass man sie jetzt vertiefen kann. Aus dem Vortrag von Frau Schöner ist deutlich geworden, dass die BGE bei der Bestimmung, bei der Identifizierung dieser Gebiete, die da die Mindestanforderungen erfüllen, doch einen etwas anderen Weg gegangen ist, als es im Gesetz steht.

Im Gesetz steht: Es gibt die Datenlieferungen aus den Ländern und darauf wendet man die Mindestanforderungen dann an, nachdem die nicht geeigneten Gebiete über die Ausschlusskriterien zuerst ausgeschlossen worden sind. Sie ist aber – letztendlich muss die BGE dann aber sozusagen von der Literaturlage ausgehen, von der stratigraphischen Tabelle, von den Studien, und nicht von den Daten. Das ist für mich sozusagen die Frage, die sich dann da anschließt: Inwieweit wurden die Daten zu Tongestein überhaupt von der BGE verarbeitet? Das ist eine Frage.

Die zweite Frage ist natürlich, die man sich da stellen kann: Es sind ja sehr große Teilgebiete, über die wir hier sprechen. Das Standortauswahlverfahren kennt ja vier verschiedene Gebietsbezeichnungen, das sind die Gebiete, diese identifizierten Gebiete, dann die Teilgebiete und die Standortregionen und am Ende die Standorte. Das heißt, die Gebiete, die man betrachtet, werden im Laufe des Auswahlverfahrens immer kleiner. Und im gleichen Maße sollen die Informationen, die man über diese Gebiete hat, steigen.

Nun hat die BGE aber, und das wird ja gerade bei diesen riesigen Tonstein-Gebieten deutlich, die zunächst identifizierten geologischen Formationen nicht mehr für die Bewertung weiter aufgeteilt, nicht mehr weiter aufgeteilt. Und da stellt sich die Frage: Ein Gebiet, was insgesamt irgendwie über wieviel, sechs oder sieben Bundesländer reicht, kann man natürlich nach diesen Abwägungskriterien überhaupt insgesamt nicht sinnvoll betrachten. Das ist die Frage, will die BGE diese Arbeit noch nachholen? Muss man das machen? So.

Dritter Aspekt, der sich zeigt, ist, dass hier jedenfalls in Sachen Tongestein das Standortauswahlverfahren noch sehr viel weiter am Anfang steht als zum Beispiel bei Salz. Da waren Wertungen möglich, weil die Salzstöcke relativ klein sind. Die sind 30 bis 60 km², hier geht es um Größen von 10.000 km², die gar nicht sinnvoll bewertbar sind. Damit kommt aber auch dieser Fachkonferenz, in der wir jetzt sitzen, zum Teil der Gegenstand abhandeln. Denn wir sollen ja gucken, wie waren die Auswahlentscheidungen? Waren sie richtig, waren sie sinnvoll, entsprechen sie den vorgegebenen Kriterien? Aber was soll man denn machen, wenn diese Auswahlentscheidungen überhaupt noch nicht gefallen sind. Und auch dazu könnte man sich näher unterhalten.

Und ein weiterer Punkt ist, dass man jetzt im nächsten Schritt, in diesem sogenannten Schritt 2, die Fläche ungefähr um den Faktor 50 bis 100 reduzieren muss, wir haben ja hier auf der Konferenz schon beschlossen, dass es da eine weitere formelle Öffentlichkeitsbeteiligung geben müsste. Wir haben das verlangt. Aber wir könnten auch noch einmal jetzt konkret an Tongestein gucken, warum das notwendig ist. Das sind so Vorschläge, die mir jetzt so einfallen. Aber es gibt vielleicht auch noch andere Fragen.

(Gregor Schnittker) Herr Voges, danke für den Aufschlag. Liebe Gäste, Sie sehen ja auf der einen Seite des Monitors, da sind schon vorab besprochene Optionen für eine Gruppe, der Sie beitreten könnten. Die Kollegin Meret Walter wird gleich noch einmal erklären, wie genau das funktioniert. Ich glaube, ganz wichtig ist jetzt aber, dass Sie, unten geben Sie Ihre Nachricht ein, dass Sie da reinschreiben können, auch ich, also eine Person der 171 hier, würde eine Gruppe anbieten.

Also ich würde mich dafür verantwortlich erklären, eine Kleingruppe ein Stück weit zu moderieren, dafür Sorge zu tragen, dass dort auf die digitalen Schreibbretter, der Austausch dokumentiert wird, in wenigen Schlagwörtern, vielleicht in einer Fragestellung oder in einer Art von Botschaft. Dann bilden sich sozusagen weitere orangefarbene Kästchen. Bitte verstehen Sie das hier als ein Angebot. Das können Gruppen werden, denen Sie beitreten können. Und wir können, und da müsste ich jetzt wirklich Meret bitten, das noch einmal zu erläutern, die Frau für die Technik.

Wir müssten dann Personen den Gruppen zuordnen, damit ganz klar ist, da ist eine Person, ich sage einmal, verantwortlich in dem Sinne, dass Sorge getragen wird für ein bisschen Austausch und auch für die Dokumentation. Herr Voges, Sie haben ja Inhalte reingebracht, die mich jetzt auch, bevor wir, Meret, dazu kommen, nochmal an die Frau Dr. Schöner den Blick richten lässt: Hätten Sie diese Frage, nach dem: „Inwieweit wurden Daten von der BGE ausgewertet und wie detailliert?“ Hätten Sie da Lust, auch so eine Gruppe zu moderieren oder zumindest zu lenken?

(Nadine Schöner) Moderieren und lenken würde ich sie nicht. Ich würde sie sehr gern begleiten, aber moderieren und lenken, das ist, glaube ich, jetzt nicht meine ---

(Gregor Schnittker) Das ist nicht Ihre Aufgabe, da haben Sie auch völlig recht. Ich habe so daran gedacht, dass es ja sein kann, dass insbesondere an Sie Fragen adressiert werden und wenn dann die Antworten kommen ---

(Nadine Schöner) Sind wir dabei, sind wir dabei. Also da ging es bei mir schon los. Da ratterte es schon, da möchte ich gerne etwas dazu sagen, definitiv, weil das stimmt so nicht.

(Gregor Schnittker) Okay, super. Dann haben wir nämlich Ihren Namen gerade in Echtzeit noch, die Kollegin Gianna Gremler, das --- Gut. Dann haben wir hier Ihren Namen da schon dokumentiert. Jetzt würde ich gerne Meret Walter einmal bitten zu erläutern, wie wir konkret die Kleingruppen führen, denn unsere Erwartung ist ja auch, sie sollen nicht zu groß werden.

(Meret Walter) Genau, also geplant haben wir, dass quasi aus jedem Thema, das Sie jetzt in Orange auf der Seite des Bildschirms sehen, später eine Themengruppe wird. In der Themengruppe sollen immer fünf bis zehn Personen sein. Das werden Räume, in die Sie dann quasi über Zoom geschoben werden. Sie können, unter dem orangenen Balken sehen Sie ein Textfeld, mit einem Pfeil daneben, da können Sie auch noch Themen vorschlagen, die werden dann hier bearbeitet.

Wenn Sie Interesse haben, in eine Gruppe zu gehen, dann können Sie auf das orangene Feld klicken und einen Kommentar quasi in dieses Thema schreiben. Und dann sehen wir Ihren Namen, der da auftaucht. Und dann haben wir einen Überblick da drüber, wie groß die Gruppe sein wird. Insgesamt darf es maximal 15 Gruppen geben. Gruppen, in denen weniger als zwei Personen sind, finden nicht statt, richtig? Genau. Nicken, sehe ich da drüben. Genau, so weit zum Vorgehen erst mal.

Wenn jetzt ganz viele Gruppen auftauchen sollten, die sich zum Beispiel thematisch ähneln, könnte man die auch zusammenfassen. Und dann ist eben noch wichtig, dass es eine Person gibt, die sich sozusagen als Pate für die Gruppe ansieht. Die werden wir hier auch namentlich vermerken. Die ist dafür verantwortlich, das Etherpad zu füllen, eine gewisse Art von Moderation in der Kleingruppe vorzunehmen und am Ende die Ergebnisse vorzustellen.

(Gregor Schnittker) Besten Dank, ich glaube, ganz wichtig ist auch, man ist in dieser Kleingruppe nicht verloren. Da stehen so Anweisungen, wie stellen Sie sich zunächst vielleicht untereinander einmal kurz vor und dann gehen Sie in den inhaltlichen Austausch und schreiben, Etherpad war gerade ein Wort, auf ein digitales Schreibbrett. Das ist auch selbsterklärend. Und die Ergebnisse dort werden ja auch nicht per Wortprotokoll, also der Austausch wird nicht per Wortprotokoll dokumentiert, sondern eben auf den Schreibbrettern.

Und die Gruppen bilden sich nach Gusto, es geht aber auch niemand verloren. Wenn Sie sagen, ich will jetzt gar nicht über ein Spezialthema sprechen, sondern allgemein das Thema dieser Arbeitsgruppe weiter im Diskurs klären oder erörtern oder auch Hinweise geben, dann bleiben Sie einfach hier im Plenarbereich. Ansonsten würde ich sagen, Herr Voges, würden wir jetzt unsere Gäste, die Teilnehmenden dieser Arbeitsgruppe bitten, ein Thema neu aufzumachen oder auf eines der bestehenden Themen draufzuklicken und den Namen zu hinterlegen. Haben Sie noch einen weiteren Wunsch zum Procedere, Herr Voges?

(Jürgen Voges) Nein.

(Gregor Schnittker) Dann gehen wir so vor.

(Jochen Stay) Herr Schnittker, werden die Fragen, die schriftlich eingegangen sind, eingebracht, oder?

(Gregor Schnittker) Ja, Herr Stay, welche Fragen sind schriftlich eingegangen, meinen Sie per Mail an die Geschäftsstelle oder welche Fragen meinen Sie?

(Jochen Stay) Ja, es gibt ja die Möglichkeit, schriftlich bei Beiträgen Fragen und Hinweise zur AG abzugeben.

(Gregor Schnittker) Ja.

(Jochen Stay) (... 01:05:56) als Moderator.

(Gregor Schnittker) Also im Moment, in der Arbeitsgemeinschaft, in der Arbeitsgruppe, in der wir uns jetzt befinden, würden wir gern die Etherpads nutzen zur Dokumentation. Wenn Sie also eine Frage dort hinterlegen, ist sie auch in dieser Arbeitsgruppe.

(Jochen Stay) Hier steht nur: Fragen und Hinweise zur AG I.

(Gregor Schnittker) Okay, ich werde eben mal kurz die Gianna Gremler, die Ihnen antworten lassen. Gianna, bitte.

(Gianna Gremler) Genau, Herr Stay, Sie meinen wahrscheinlich diese Frage: „Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“ Ist das korrekt? Oder beziehen Sie sich auf etwas anderes? Sie können nämlich durch die in Orange aufgetauchten Clustern sich durchklicken und durch die Themenvorschläge und unter jedem einzelnen noch einmal einen Beitrag machen. Ansonsten ---

(Jochen Stay) Nein, ganz unabhängig von den Arbeitsgruppen gibt es links, im linken Menü, kann man unter, (...01:06:48)-Übersicht geht, gibt es Fragen und Hinweise zur AG I. Dort haben unter anderem ich, aber auch Frau Wanner-Sturm hat dort eine Frage gestellt und die Frage ist, was mit diesen Fragen passiert.

(Gregor Gremler) Okay, dann würde ich Sie bitten, das noch einmal zurückzustellen, damit wir die Themengruppen abschließen können. Ich habe mir das notiert und werde das noch einmal

mitnehmen, wie das mit den Fragen gehandhabt wird und würde noch einmal auf Sie zurückkommen. Dann habe ich aber noch in dem Zuge eine Frage, und zwar ist diese AG „Wie sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“ anscheinend sehr beliebt.

Da wäre meine Frage: Von Ihnen, von der BGE aus, wer würde diese Gruppe denn übernehmen und könnten wir die gegebenenfalls noch einmal splitten? Hier kommen Wünsche zur Methodik und, genau, die genauen Schritte für den Bereich des Münsterlandes, also es wird hier schon sehr konkret.

(Gregor Schnittker) Also die Frage ist, ob da weitere unterstützende Referenten von der BGE mit in die Gruppe können. Und für Herrn Stay haben wir uns die Frage gemerkt, wie wir damit umgehen, Gianna --- (... 01:07:51).

(Wolfram Rühaak) Welche Gruppe jetzt gerade, Entschuldigung?

(Nadine Schöner) Ich habe es auch nicht mitgekriegt.

(Gianna Gremler) Die Gruppe nennt sich: „Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“ Und hier wäre zum einen die Frage, wer von der BGE kann die Gruppe leiten, und zum anderen noch einmal, vielleicht wird diese Gruppe sogar gesplittet werden, weil das Interesse hier sehr hoch ist. Deswegen, ein bis zwei Verantwortliche der BGE wären super und dann vielleicht eben noch einmal ein konkreter Vorschlag, wie man das splitten könnte.

(Wolfram Rühaak) Gut, bei den weiteren Schritten denke ich, könnten Sie die – Paulina Müller hat sich gerade gemeldet (lacht).

(Paulina Müller) Also ich dachte, du kommst mit (lacht).

(Wolfram Rühaak) Ja, aber vielleicht auch – Warten wir mal ganz kurz.

(Thomas Pick) Darf ich noch eine Frage zum Verfahren stellen? Thomas Pick hier.

(Gregor Schnittker) Herr Pick, bitte.

(Thomas Pick) Also, wenn man in eine Gruppe will, muss man in eine Gruppe irgendetwas reinschreiben, zumindest seinen Namen oder ein Sternchen, ist das richtig?

(Gregor Schnittker) Grundsätzlich können Sie sich den vorgegebenen Vorschlägen, es sind ja wirklich nur Angebote, können sich diesen Gruppen zuordnen oder Sie können ---

(Petra Kruse-Run...) Wie mache ich denn das?

(Thomas Pick) Ich habe das jetzt so verstanden, dass die Zuordnung erfolgt, einmal, indem ich da einen Beitrag reinschreibe oder meinen Namen reinschreibe, ist das richtig?

(Gregor Schnittker) Genau, das ist korrekt. Genau so.

(Thomas Pick) Vielen Dank.

(Meret Walter) Also das, was Sie jetzt hier sehen, ist quasi nur die Übersicht der Themen, die werden jetzt noch sortiert, und dass wir einen Überblick darüber haben, wie viele Personen da Interesse daran haben, schreiben Sie Ihren Namen oder etwas rein, das ist mit Ihrem Namen versehen. Der nächste Schritt wird dann sein, dass wir dazu Breakout-Räume erstellen und dann sehen Sie auf der linken Seite im Menü bei Raumwechsel diese Themen als Räume angezeigt und dann können Sie da reingehen.

(Thomas Pick) Noch einmal Thomas Pick. Das heißt auch, wenn ich zu mehreren Gruppen Fragen habe, sollte ich tunlichst vermeiden, diese in den mehreren Gruppen zu stellen, weil man sonst zu mehreren Gruppen zugeordnet wird? Man muss sich bei seinen Fragen also schon entscheiden, in welche Gruppe man möchte?

(Gregor Schnittker) So verstehe ich das auch, genau. Bitte, Herr Voges.

(Jürgen Voges) Es gibt ja auch die Möglichkeit, dass Einzelne im Plenum verbleiben. Wir sollten vielleicht jetzt irgendwie eine Zeit festlegen. Jetzt ist es 16:56 Uhr. Bis 17:00 Uhr, wo dann tatsächlich auch die Themengruppen starten können.

(Gregor Schnittker) Genau so ist es. Ich habe gerade auch vorschlagen wollen, dass wir um 17:00 Uhr dann die Kleingruppen aufteilen und bis dahin noch eine Zuordnung stattfinden kann. Ich möchte noch einmal auf Herrn Stay eingehen. Herr Stay, Sie haben ja links, deshalb hatte ich Sie anfangs nicht verstanden, Sie haben sich bezogen auf die drei Balken oben links, wo die Wortbeiträge geschrieben worden sind. Und ich habe mich gerade noch einmal rückversichert, das ist hier jetzt im Moment, in dieser AG ist die Methode, wie wir sie hier gerade moderieren.

Das heißt, wenn Sie diese Themen aufmachen, dann bitte auch in der Methode, wie wir es anbieten, nämlich jetzt gerade. Dann können Sie in diesen Gruppen Ihre Botschaften und Fragen hinterlassen, auf den Etherpads, also auf den Schreibbrettern. Und die anderen Wortbeiträge sind ja auch gesichert, die sind da, aber sind jetzt nicht zwingend in der Logik dieser Veranstaltung vorgesehen,

dass wir auch da reingucken. Deshalb wusste ich zunächst auch nicht, was Sie genau meinen. Ich würde auch gerne Ihnen noch einmal das Wort geben, Herr Stay, haben Sie das für sich jetzt klar?

(Jochen Stay) Ja, dann sollten Sie es aber eigentlich auch nicht anbieten, sonst kommt es etwas durcheinander. Die Frage richtet sich an alle drei Referierenden von eben, von daher kann ich das in der Gruppe nicht loswerden.

(Gregor Schnittker) Ja, also ich sehe das Problem, ich habe im Moment keine Lösung. Sehen Sie es mir bitte nach, wir bilden gerade die Gruppen. Aber wir haben nachher eine Fishbowl-Diskussion aus den Gruppen heraus, da werden wir noch einmal Themen priorisieren. Das sollte Ihnen allen auch noch gesagt sein. In der Findungsphase, das hat ja diese Selbstorganisation an sich, dass Sie eben mit ihren eigenen Themen sich auch in Gruppen zuordnen können.

Anschließend werden wir aus den Gruppen heraus Themen der Etherpads betrachten und werden sagen: Was ist denn jetzt eigentlich das Thema, was wir dann in einer Fishbowl-Diskussion – also einer Diskussion, wo die Referenten immer da sind und durch dann extern hinzugezogene Teilnehmende ergänzt werden – welche Themen sollen wir diskutieren? Und dann versuchen wir in einer Zeit von im Moment noch 75 Minuten sehr ausführlich einzelne Themen in einem Ranking, das wir vorher abgestimmt haben, zu besprechen.

Alles sehr komplex in der Methode, aber so versucht man eben, fair die Interessen in ihrer Reihenfolge, in ihrer Relevanz abzuholen. So. Noch zwei Minuten, um in den verschiedenen Fächern sich zuzuordnen. Wir können draufklicken und sehen ja, wo besonders viel los ist. Vielleicht Gianna Gremler, du machst dir ja auch die ganze Zeit schon ein Bild, und Meret, du auch, um zu sehen, wo muss ich gleich möglicherweise auch noch einmal eine Gruppe splitten in mehrere Gruppen. Wie ist denn da die Lage gerade?

(Gianna Gremler) Ja, es hatte sich schon abgezeichnet, ich hatte es erwähnt zu Beginn, die Gruppe der nächsten Schritte der BGE, die würde ich schon gerne noch einmal splitten. Jetzt kommt noch einmal ein neuer Vorschlag rein. Da ist nur die Frage, ob es jemanden von der BGE gibt, der in diese Gruppe noch einmal gehen könnte. Also eine Gruppe würde eben Frau Müller betreuen, eine weitere steht jetzt noch aus. Damit sich die Teilnehmenden auf diese beiden Gruppen einfach sortieren können.

Die erste Gruppe, da ist bis jetzt nur, also „Bringt die Größe der Teilgebiete Probleme mit sich?“ usw., da ist bis jetzt nur eine Interessierte, die wird gleich gelöscht, nicht erschrecken. Der Vorschlag an sich geht nicht verloren, er taucht nur nicht auf, sodass keine Teilgruppe daraus entsteht. Und,

genau. Ansonsten füge ich jetzt noch einen neuen Vorschlag mit ein, zu dem Sie sich noch entscheiden können.

(Gregor Schnittker) Da hat jetzt jemand ganz schwer geatmet. Wem geht da etwas schwer durch Kopf oder Bauch? Wenn Sie etwas sagen wollen oder dokumentieren wollen --- Können Sie sich nicht entscheiden für ein Thema? Nein, ich sehe, wieder alles stumm, okay. Dann haben wir eine Minute noch, Herr Voges. Und dann würden wir sagen, mithilfe von Meret Walter können wir die Kleingruppen aufmachen, in einer Möglichstverteilung von maximal zehn Personen.

Denken Sie bitte daran, dass Sie dort schreiben, also dass Sie einfach zwei, drei Dinge zu Papier bringen. Wir werden später die Etherpads nicht teilen, also wir werden nicht alles zeigen. Das würde die Zeit sprengen. Dann würden vielleicht Personen noch anfangen, vorzulesen, das dauert dann erfahrungsgemäß sehr lang. Sondern wir werden Sie bitten, sagen Sie doch mal mit diesem einen Satz, was war jetzt Ihr Kernthema, was war das wichtigste Thema, damit wir es dann wieder in der größeren Runde im Fishbowl diskutieren können.

Empfinden Sie das bitte nicht als unhöflich, das hat mit der Teilnehmeranzahl zu tun. Und die Etherpads in Gänze werden aber auch dokumentiert. Das heißt, das, was da steht, geht nicht verloren. Schön wäre, wenn wir jeweils eine schreibende Person haben, die sich dann bereit erklärt, dass wir kurz reingucken dürfen mit Ihnen in diese Gruppe. Jetzt ist es 17:00 Uhr. Schon eine Minute nach, zumindest auf meinem Monitor. Sollen wir die Breakout-Räume dann jetzt anbieten? Prima. Herr Voges, hatten Sie noch etwas? Ansonsten würden wir jetzt in die Kleingruppenphase gehen.

(Jürgen Voges) Nein.

(Gregor Schnittker) Prima. Und in der Zeit, da muss ich jetzt die Kollegin Gianna Gremler um Unterstützung bitten. Ursprünglich vorgesehen waren 40 Minuten. Das ist jetzt möglich, aber dann haben wir ein bisschen kürzer Fishbowl. Ich finde es trotzdem gut und richtig, die AG-V hat sich darüber ja auch Gedanken gemacht, dass wir bei den 40 Minuten bleiben. Das heißt, wir würden jetzt bis 17:40 Uhr Ihnen Gelegenheit geben, ein Thema so richtig zu beackern, und wenn Sie sich zu einem Thema nicht zugeordnet haben, dann bleiben Sie einfach bitte hier im Plenum, auch hier wird es einen Austausch zu diesem Thema geben. Gut? Okay. Ich sehe Nicken. Dann wünschen wir Ihnen einen guten Austausch.

Ah, okay. Ich höre gerade, Sie müssen eigenständig auf die Buttons klicken. „Themenauswahl öffnen“ und eigenständig draufklicken. Sehen Sie, da dachte ich, ich wäre gut vorbereitet. An der Stelle noch einmal der präzise Hinweis: Bitte selber die Themenauswahl öffnen und eigenständig in die entsprechende Kleingruppe hineingehen. Danke.

(17:00 bis 17:45 Uhr Themengruppen)

(Thomas Pick) Das ist cool, dass Sie uns rausgeschmissen haben.

(Paulina Müller) Hallo ---

(Reinhard Fink) Das war sehr plötzlich, ja.

(Hartmut Liebermann) Sind wir jetzt wieder in der Gruppe?

(Gregor Schnittker) So ist das. Herzlich willkommen zurück. Ja, wir sind zurück in der großen Gruppe mit 145 Personen. Wir haben Sie – ich habe gerade, glaube ich, den Herrn Pick gehört – etwas abrupt rausgeholt, aber es gab eine Vorwarnung. Bei der einen oder anderen Person wird es trotzdem so sein, dass sie sagt: „Ach, wir hätten nochmal fünf Minuten gebraucht.“ Wir bitten um Nachsicht, das ist die Vorgabe, die zeitliche Vorgabe, dass wir gesagt haben, nach 40 Minuten sagen wir: Jetzt sind wir wieder zurück in der großen Gruppe, um dann in der großen Gruppe auch zu diskutieren.

Wir hoffen, Sie hatten einen guten Austausch, die Kleingruppen waren ja durchaus groß zum Teil, und wir würden gerne die Redeliste jetzt insofern aufmachen, damit aus den Gruppen – wir hatten derer vier, wenn ich die Gianna noch einmal kurz angucke – vier Gruppen, dass wir aus den vier Gruppen Berichte hören. Berichte im Sinne von: eine Minute Spotlight auf diese Gruppe. Was war das Hauptthema? Weil wir anschließend dieses Hauptthema auf einen Button schreiben. Jetzt gucke ich die Meret weiter an, das heißt, wir geben es zur Abstimmung in eine Struktur und dann können Sie abstimmen, was wir in der Fishbowl-Diskussion, also in der großen plenaren Diskussion, was wir dort an Eins behandeln wollen.

Dort diskutieren wir dann mit den Referentinnen und Referenten und Ihnen, den Personen, die sich dann in einer anderen oder in einer weiteren Redeliste anmelden. Jetzt ist die Redeliste deshalb offen, weil ich gerne eine Person bitten würde, sich aus der Gruppe Paulina Müller zu melden, das ist die Arbeitsgruppe gewesen: „Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“

Wenn Sie zu dieser Gruppe mit Dr. Paulina Müller gehörten, würde ich Sie bitten, dass Sie sich über die Redeliste einmal kenntlich machen und sich dort zur Verfügung stellen für einen Kurzbericht. Das fände ich jetzt ganz klasse, damit wir wissen, was haben Sie dort auf das Etherpad geschrieben. Das heißt, wir wissen es zwar, aber die anderen wissen es nicht. Wer kann dazu referieren?

Die Gruppe: „Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“ Das war die Gruppe, in der dankenswerterweise Dr. Paulina Müller dabei war und mit Sicherheit auch Rede und Antwort stand. Wer kann dazu etwas sagen?

Im Moment gibt es noch niemand, der da dazu etwas sagen möchte. Vielleicht fangen wir mit einer anderen Gruppe an. Dann verliert die erste Gruppe die Scheu. Die nächste Gruppe war: „Inwiefern entsprechen die bisherigen Ergebnisse im Zwischenbericht den Vorgaben im StandAG?“ Aus dieser Gruppe: Wer könnte da berichten, wer würde sich zur Verfügung stellen?

(Jürgen Voges) Am eifrigsten mitgeschrieben hat Herr Hofer und ich würde ihn bitten, auch die Ergebnisse vorzustellen, wenn er bereit ist.

(Christian Hofer) Das wäre die Frage gewesen. Wir sind ja plötzlich draußen gewesen, ich habe das zwei Mal abgespeichert, aber ich habe keine Ahnung, wo das Dings ist. Also – ich weiß nicht, wo ist denn dieses tolle ---

(Gregor Schnittker) Herr Hofer, das ist jetzt ein bisschen gemein. Das Etherpad haben Sie nicht mehr in der Hand, da haben Sie keinen Screenshot von gemacht, und ---

(Christian Hofer) Doch, habe ich.

(Lachen)

(Gregor Schnittker) Gut, Sie haben die Methode aufgebrochen und eine eigene Lösung gefunden. Wir haben gesagt, eigentlich wollen wir nicht auf die Etherpads gucken, damit es kein langes Vorlesen wird. Aber vielleicht können Sie ja, indem Sie da draufgucken können, einmal kurz referieren ---

(Christian Hofer) Ich will nicht zu sehr meinen Eindruck wiedergeben, vielleicht können die anderen dann einfach sagen, wenn der Eindruck falsch ist. Aber wenn ich jetzt das zusammenfassen soll in einem Punkt, was jetzt sozusagen das Haupt-Diskussionsthema gewesen war, um das sich alles gedreht hat: Wie lange sollen wir auf Basis alter Daten diskutieren, wie wird der Bericht fortgeschrieben, wie soll es ein Update geben, gibt es einen modifizierten Bericht? Wenn das jetzt falsch ---

(Gregor Schnittker) Sie haben es nur schnell vorgetragen, wir sind dabei mitzuschreiben. Wenn ich das richtig sehe: „Wie lange sollen wir auf der Basis alter Daten“ --- So haben Sie es formuliert, korrekt? Würden Sie es noch einmal bitte wiederholen?

(Jürgen Voges) Diskutieren war das Wort.

(Gregor Schnittker) Also: „... alter Daten diskutieren.“ Ja.

(Kerstin Schnapp) Wo wir ja, das würde ich gerne anmerken, in der Gruppe erfahren haben, es sind ja schon neue Daten eingepflegt und es werden neue Daten verwendet. Also, wann bekommen wir als Öffentlichkeit diese Daten?

(Gregor Schnittker) Okay. Also auch jene Daten, die jetzt gerade zuletzt eingepflegt wurden, nach dem Termin beispielsweise der Fachkonferenz I, diese Dynamik der Entwicklung. Okay, gut. Prima. Herzlichen Dank. Herr Voges, Sie waren auch in der Gruppe, höre ich raus, ist das für Sie als AG-V-Repräsentant das, was wir später zur Abstimmung freigeben? Wie lange soll man auf der Basis alter Daten diskutieren? Ergänzt durch: Wann erhält die Öffentlichkeit die neuen Daten oder die neuen Erkenntnisse über die Daten.

(Jürgen Voges) Das war die Frage, die am meisten Interesse fand. Sozusagen eine in die Zukunft gerichtete Frage. Es wurde vorher auch das Thema selbst diskutiert, aber die Interessen gingen dann in eine andere Richtung. Letztendlich entwickelte sich die Diskussion in die Richtung: Wie geht es jetzt weiter?

(Gregor Schnittker) Okay. Das können wir gleich als ersten Aspekt ---

(Christian Hofer) Weil Sie nur den ersten Satz mitgenommen jetzt. Eigentlich, wenn ich es kürzen wollen würde, würde ich sagen: „Wie soll der Bericht fortgeschrieben werden?“ Da hängen die veralteten Daten auch mit drin, aber es ging eigentlich um die Evolution des Berichtes.

(Kerstin Schnapp) Falls es einer beantworten kann, es war dann sehr schnell Grundkonsens: Ist das denn rechtssicher? Also, wie gestaltet man das rechtssicher? Bei uns haben sich dann die Juristen gestritten, oder die, die mit Juristen gesprochen haben, was rechtssicher ist. Das denke ich, wäre noch eine wichtige Komponente.

(Gregor Schnittker) Okay, herzlichen Dank für die Ergänzung, Frau Schnapp. Ich glaube, jetzt haben Sie gerade ein Schlagwort gesagt, was uns hilft in der Abstimmung. Weil die Teilnehmenden hier werden sich auch erinnern an Ihre – an jetzt den Bericht aus ihrer Gruppe, und zwar habe ich gehört: „Evolution des Berichtes“, darin stecken die Genese und die Weiterentwicklung der Datensätze und des Auslesens. Ich glaube, wenn wir das Stichwort „Evolution des Berichtes“, „Wie geht es weiter?“, wenn wir das zur Abstimmung gleich als Schlagwort halten, das ist ja eine Erinnerungshilfe, eine Merkhilfe. Falls Sie das nach oben priorisieren wollen.

Ich guck' mal kurz meine Kollegin an, können wir das so vorbereiten? Prima. Dann haben wir die nächste Gruppe, jetzt muss ich kurz mal wieder auf mein Smartphone gucken, wo ich drauf – ich kann nicht so viele Bildschirme auf einmal sehen – „Welche Besonderheiten hat das Wirtsgestein Ton“ war eine Untergruppe, eine Arbeitsgruppe, kann sich dazu jemand melden und sagen, wer berichten möchte und wer berichten kann dazu? Wer war in dieser Gruppe? „Welche Besonderheiten hat das Wirtsgestein Ton?“ Was waren dort die Kernbotschaften?

(Cornelia Grote-Bichoel) Ja. Ich bin Cornelia Grote-Bichoel, ich war in der Gruppe, zusammen mit einer ganz interessierten Bürgerin aus Baden-Württemberg. Die weiteren Teilnehmer in unserer Gruppe sind stumm geblieben, sie hatten weiter keine Fragen und vielleicht war es auch ein bisschen zu fachlich oder andere Geologen sind vielleicht auch jetzt noch in anderen Gruppen gewesen.

Die Hauptfrage, die sich ergeben hat, ist: der Opalinuston in Süddeutschland. Also, wir haben jetzt sehr viel und sehr eindrücklich Informationen zu den Formationen in Norddeutschland gehört. Und auch, was dort aus Sicht der Fachleute alles noch zukünftig bedacht werden soll. Frau Dr. Schöner hat das ja auch ausgeführt, dass das alles noch kommt. Das wurde sehr positiv gesehen, und auch Verständnis dafür, für den weiteren Fortschritt.

Der Opalinuston in Süddeutschland, das war die Hauptfrage. Welche Vorteile hat dieser Ton im Gegensatz zu den Formationen in Norddeutschland? Und: Könnten nicht auch die Ergebnisse der Felslabore in der Schweiz, Mont Terri, und in Frankreich auch einmal vorgestellt werden? Oder zumindest so abgebildet werden, dass man sehen kann, die dortigen Ergebnisse fließen in die Abwägungskriterien der jetzigen weiteren Ausarbeitungen ein.

Auch eine der Fragen war: Wie werden die Störungen in Norddeutschland und die Bewertung in den norddeutschen Tonlagen --- Wo kommen sie vor, wie werden sie dargestellt und wie stellt sich das BGE die weitere Ausarbeitung dazu vor? Gibt es dazu eventuell auch schon wissenschaftliche Untersuchungen? Das war die zweite große Frage. Genau. Dann, in dem Sinne, nochmal wieder Vorteile und Nachteile der jüngeren Tonformationen – das sind ja dann auch fachliche Fragen, die in den Abwägungskriterien auf jeden Fall enthalten sein werden. Dann wurde noch eine Sorge geäußert: Können sich Bakterien und Pilze während des Ausbaus eines Endlagers bilden oder können sie da freigesetzt werden?

(Gregor Schnittker) Ja, spannend, vielen Dank, Frau Grote-Bichoel, dass Sie das ausführen.

(Cornelia Grote-Bichoel) Genau. Noch eine ganz tolle Idee, dann bin ich fertig.

(Gregor Schnittker) Nein, alles gut. Sie können während dem Fishbowl auch gleich wieder hochrücken auf die Bühne.

(Cornelia Grote-Bichoel) Okay, einbeziehen, ich nenne es noch gleich, dass es noch mitnotiert wird, Einbeziehen und Motivieren der Geologie-Studenten. Also, die Freude über die Präsentation der jungen Leute gestern, die hat, glaube ich, alle Teilnehmer erfasst. Denn die Geologie-Studenten sollten nicht nur die fachlichen Fragen bearbeiten, während ihres Studiums, sondern eventuell können sie auch eine Brücke sein, für das Verständnis und die Kommunikation. Also, diese Fachfragen müssen ja auch übersetzt werden, dieses Themenspektrum kommt ja auch immer vor. So, das war noch die gute Idee. Danke.

(Gregor Schnittker) Wir haben zu danken. Darf ich denn Sie so zusammenfassen, dass wir, zur Abstimmung geben wir jetzt etwas raus, dass wir sagen: Wir nehmen mal „Opalinuston in Süddeutschland“ als Schlagwort, ist das für Sie in Ordnung?

(Cornelia Grote-Bichoel) Ja.

(Gregor Schnittker) Prima. Okay, dann haben wir da die zweite Option zur Abstimmung. Prima. Da untergliedern sich ja die anderen Aspekte, die Sie dort in Ihrem Austausch hatten. Wer kann was sagen, wie verlief der Austausch: „Inwieweit wurden die Daten zum Tongestein von der BGE bearbeitet?“ Frau Dr. Schöner war dort in der Gruppe ansprechbar, für die BGE. Welche Teilnehmenden waren da?

Es muss eine große Gruppe gewesen sein, wenn ich das richtig gesehen habe. Wer kann dazu bitte zwei, drei Worte sagen mit Blick auf das, was vielleicht die bestimmenden Themen waren mit Blick auf das bestimmende Thema? Wer kann da bitte was zu sagen?

(Bernhard Schuck) Das kann ich gerne machen. Bernhard Schuck ist mein Name, ich habe mir beim Protokollieren die Finger wundgetippt. Wir waren 25 Leute, wir waren tatsächlich eine große Gruppe. Es deckt sich ein bisschen mit dem, was die – nicht die Gruppe gerade eben, sondern die vorletzte Gruppe auch gemacht hat, die Frage war: „Wie können die bereits vorliegenden, aber nicht zwingend ausgewerteten Daten weiter zur Charakterisierung der Tongesteine verwendet werden?“

Die Frau Schöner hat ausgeführt, wir haben neun Teilgebiete, eines davon wird ausgewählt, die Kriterien dazu werden gerade noch entwickelt und das wird dann im Detail charakterisiert anhand der vorliegenden Daten. Dieses Charakterisieren, da sind die Methoden noch nicht vollständig entwickelt, das heißt, es ist jetzt eben auch ein Prozess, dass man die Auswertemethoden mit entwickelt, und wenn man das hat, und das sind die Begriffe Modellregion und synonym Pilotregion

ist gefallen, dann wird das auf die anderen acht verbleibenden Teilgebiete angewandt. Wenn ich jetzt das falsch wiedergegeben habe, dann bitte korrigieren. Ja. Genau.

(Gregor Schnittker) Besten Dank, Herr Schuck, dass Sie den Mut gefasst haben, das so mal schnell zu referieren. Mag jemand den Herrn Schuck ergänzen? Aus der gleichen Gruppe? Das ist nicht der Fall, dann ---

(Hartmut Liebermann) Vielleicht noch, wenn das geht --- Ja, ergänzen vielleicht noch, dass in diese ganzen Untersuchungen, Auswahlprozesse, auch von solchen Pilotregionen, die verschiedenen Stellungnahmen der geologischen Dienste der Länder miteinbezogen werden.

(Gregor Schnittker) Ja. Prima. Danke für die Ergänzung, Herr Liebermann. Ich habe mir als Stichwort, es ist wirklich nur die Möglichkeit, sich gleich neu noch einmal zu orientieren, wie voten wir, wie machen wir also ein Relevanz-Ranking zu den Themen, die wir gleich in eins, zwei und drei diskutieren wollen? Da habe ich mir aufgeschrieben, Herr Schuck, Methodenentwicklung anhand einer Pilotregion, ist das für Sie hinreichend?

(Bernhard Schuck) Ich würde sagen: Ja, wenn man es wirklich auf ein Buzzword runterbrechen möchte.

(Gregor Schnittker) Das ist es, ja. Man muss sich nur gleich erinnern in der Abstimmung. Prima. Dann hätten wir das, dann wäre das also das Schlagwort für diese Gruppe. Jetzt gehen wir zurück auf Gruppe 1, das ist hier die Gruppe, die sich beschäftigte mit der Frage: „Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?“ Das war die AG mit Paulina Müller. Mag bitte jetzt jemand etwas dazu sagen, was dort das bestimmende Thema war?

(Gerd Matzke) Ja, gerne. Ich hatte nur keine Chance, das in die Redeliste einzutragen, Entschuldigung. Hatte ich probiert.

(Gregor Schnittker) Herr Matzke, hallo.

(Gerd Matzke) Hallo. Ja. Wir haben am Anfang ganz kurz noch einmal kontrovers diskutiert, ob der Zeitpunkt des Zwischenberichts nicht zu verfrüht war, die Gegenposition war, wir wollten aber auch als Auftrag nicht zu früh etwas ausschließen. Wir sind dann übergegangen zu dem Thema: Was sind jetzt die nächsten Schritte? Das war ja unser Thema. Da ging es darum, wie kann man jetzt nach einem Filterprinzip immer weiter eingrenzen?

Es wurde uns von BGE-Seite gesagt, dass jetzt auch die lithographischen Aspekte stärker eine Rolle spielen sollen, dass Daten noch einmal abgeglichen werden sollen mit den geologischen Ämtern,

dass möglicherweise auch die Teufenlage, also wie tief das Tongestein letztendlich ist und überdeckt wird, wird eine Rolle spielen, und dass wir Frühjahr 2022 im Grunde dann Konsultationen zu sicherheitstechnischen Untersuchungen führen sollen.

(Gregor Schnittker) Jetzt habe ich gerade so gedacht, wenn wir formulieren: „Aus dem Groben ins Feine“? Also, es ist ja ein Mehr dazu, ich möchte gerne mehr dazu wissen. Dass wir es im großen Plenum unter dem Stichwort „Aus dem Groben ins Feine“ – Prozess, nächster Schritt – zur Abstimmung geben.

(Gerd Matzke) Genau.

(Gregor Schnittker) Danke, Herr Matzke, klasse. Möchte jemand den Herrn Matzke ergänzen? Das ist nicht der Fall ---

(Dietrich Peters) Vielleicht noch, ja, eine Kleinigkeit.

(Gregor Schnittker) Ja, Herr Peters.

(Dietrich Peters) Die BGE hat noch angekündigt, dass ja nach den Sicherheitsuntersuchungen wiederum ein erneuter Teilschnitt erfolgt, und den, ich sage mal, anvisiert für etwa Ende 22, geowissenschaftliche Abwägung. Das noch zur Ergänzung.

(Gregor Schnittker) Besten Dank Herr Peters. Können wir es aber bei dem Schlagwort belassen?

(Dietrich Peters) Ja, selbstverständlich.

(Teilnehmer:in) Konsultation der Konzepte.

(Gregor Schnittker) Konsultation der Konzepte. Prima. Das sind die Arbeitsgruppen, die wir hatten, habe ich etwas übersehen? Ich gucke meine Kollegin an, die gibt mir einen Daumen hoch. Vielen Dank. Dann haben wir jetzt eine Abstimmung vorbereitet. Die Frage an Sie alle ist jetzt: Zu welchem Thema möchten Sie an eins sprechen?

Sie wissen, wie es ist: Manchmal fällt ein Thema hinten rüber, das ist immer ärgerlich, aber wenn Sie sagen, das ist hier mein Thema, da möchte ich gerne in einer dieser Fishbowl mehr zu hören, dann würden wir Ihnen jetzt, auf Basis der gerade gefundenen Schlagwörtern, ein Bild anbieten, auf das Sie dann bitte Ihren Schwerpunkt setzen. Liebe Meret, bitte einmal die Abstimmung freigeben. Sehe nur ich die nicht?

(Carmen Wanner-Sturm) Bis jetzt ist nichts zu erkennen.

(Gregor Schnittker) Nein, wir klären es gerade im Hintergrund, im Moment ist die Abstimmung noch nicht zu sehen.

(Jürgen Voges) Zu sehen ist sie wohl, aber man kann nicht abstimmen.

(Kerstin Schnapp) Mir geht es genauso. ---

(Gregor Schnittker) Wir arbeiten daran. Es gab an diesem Tag heute schon ein noch größeres Problem. Ich glaube, das ist lösbar. Ich bitte einen Moment um Geduld.

Wir starten es nochmal.

(Teilnehmer:in) Ja.

(Gregor Schnittker) Ich glaube, die Abstimmung ist jetzt möglich und läuft auch schon, das sehen wir jetzt im Hintergrund.

(Hartmut Liebermann) Nein, bei mir ist nur textliches Chaos, hier auf dem Schirm.

(Gregor Schnittker) Herr Liebermann sagt, er hat noch Probleme und hat nur textliches Chaos.

(Hartmut Liebermann) Aus Evolution, Opalinus und so weiter.

(Gregor Schnittker) Dann hat das möglicherweise mit der, ja ---

(Meret Walter) Dann muss er den Bildschirm ---

(Gregor Schnittker) Also, ja, das ist, die Kollegin, Meret bitte, willst du noch einmal darauf hinweisen? Einen Moment Geduld bitte, Herr Liebermann, wir erklären es nochmal, wie man es noch deutlicher vielleicht sehen kann.

(Meret Walter) Sie sehen die Abstimmung auf der rechten Seite Ihres Bildschirms und wenn Sie das Zoom-Fenster klein ziehen, der Bildschirm ist in drei Teile geteilt und Sie können --- Quasi an der Leiste zwischen Zoom und Abstimmung können Sie sich das Fenster unterschiedlich groß und klein ziehen, dann sehen Sie die Abstimmung größer und der Text entzerrt sich wahrscheinlich.

(Jochen Stay) Nur, wie soll ich da drei Themen auswählen? Wie geht das?

(Meret Walter) Drei Mal hintereinander. Sie können drei Mal abstimmen.

(Kerstin Schnapp) Das heißt --- Entschuldigung.

(Hartmut Liebermann) Das klappt nicht. Ich kriege nicht zu sehen, welche Themen da zur Abwahl sind, das ist ein völliges Text-Chaos. Auch wenn ich den Bildschirm klein habe.

(Kerstin Schnapp) Also, ich kriege zwar das Fenster geschoben, allein ich habe keinen Knopf quasi, auf den ich draufdrücken kann, sondern ich habe so einen Schieberegler. Fahre ich den quasi zu: „Evolution des Berichts“/„Wie geht es weiter“?

(Meret Walter) Genau, richtig. Sie schieben den zu dem Thema, was Sie priorisieren, und dann drücken Sie auf „Abschicken“. Das können Sie dreimal machen, weil Sie drei ---

(Sandra Klinkenberg) Das stimmt leider nicht, das geht leider nur einmal.

(Dieter Schaarschmidt) Also, das Ding können Sie in die Tonne kloppen (lacht).

(Teilnehmer:in) Es geht nur einmal. Das geht nur einmal und dann verschwinden die Texte.

(Sandra Klinkenberg) Korrekt.

(Dieter Schaarschmidt) Mach es doch mit normalen, mit einer normalen Frage.

(Hartmut Liebermann) Außerdem ist nicht erkennbar, welche Themen da stehen. Das ist nicht erkennbar für mich.

(Gregor Schnittker) Also, es gibt noch eine andere Möglichkeit, Herr Stay, einen Moment ---

(Jochen Stay) Also, wie wir das im Plenum machen, ist doch auch ein bisschen wurscht, oder? Solange wir jetzt nicht noch mehr Zeit verlieren, kann man doch ---

(Gregor Schnittker) Ich wollte gerade sagen, Herr Stay, lassen Sie mich einen Vorschlag zum Verfahren machen. Herr Voges, wir könnten jetzt versuchen, die Kollegin verfügt noch über eine andere Software, die man nehmen könnte, für die Abstimmung. Ich glaube aber, Herr Voges, Sie sind der wichtigste Ansprechpartner. Wir haben jetzt diese technische Panne. Sollen wir, bevor wir klären, ob wir noch zu einer Abstimmung kommen, mit einem Thema mal beginnen, um nicht noch mehr Zeit zu verlieren?

(Jürgen Voges) Ja, das würde ich sagen. Es sind ja auch vier Themen, von denen man drei wählen konnte – insofern brauchen wir das jetzt eigentlich nicht zu machen.

(Gregor Schnittker) Alles klar, 119 Personen haben abgestimmt. Wobei das Verfahren ja offenbar zu großen Irritationen geführt hat, was mir leidtut, ich habe die Software nicht ausgedacht, aber es ist manchmal in digitalen Formaten sehr schwierig. Ja, wir zeigen jetzt das Ergebnis einmal. Dann haben wir zumindest eine Orientierung dafür, was sehr interessiert hat. Ideal verlaufen ist es nicht, ich bitte noch einmal um Nachsicht. Insofern wäre unser erstes Thema: die Methodenentwicklung anhand einer Pilotregion.

Dazu würden wir jetzt im Rahmen eines Fishbowls gerne mit den Referenten diskutieren und würden gerne Ihre Fragen an die Referenten stellen. Sie können bitte, wir haben eine Redeliste, Sie können bitte sich zu Wort melden und Sie können sich auch mit einem Stichwort dort noch kenntlich machen, sodass wir wissen, okay, das ist eindeutig das Thema, was jetzt hier passt. Dann kommen Sie in der Reihenfolge - kommen Sie nach oben, zu den Personen, von der BGE, die wir hier im Raum haben und mit denen wir dazu diskutieren können. Insofern wäre jetzt das erste Thema offen und Sie können sich über die Redeliste anmelden.

So, im Moment haben wir ein weiteres technisches Problem, dass wir auf der Redeliste noch keine Wortmeldungen sehen, das kann daran liegen, dass wir keine haben, das erahne ich aber nicht. Ich gehe davon aus, dass durchaus schon jemand sich zu dem Thema äußern will.

(Jürgen Voges) Also, das ---

(Gregor Schnittker) Wir sind dran. Die Kollegin sagt gerade, warte kurz, es tut sich noch was. Kriegen wir es hin, dass wir jetzt eine Redeliste erstellen? --- Ich würde gerne in der Zeit, würde ich gerne die zuständige --- Ich würde gerne die BGE fragen zu dem Thema. Sie haben ja gerade gehört, das Referat, also den Bericht aus der Kleingruppe, und wir haben uns geeinigt auf das Schlagwort: „Methodenentwicklung anhand einer Modellregion“.

Können Sie bitte ausführen, was genau Sie dort beschrieben haben, wie der nächste Schritt aussieht? Also, wie der nächste Untersuchungsschritt der BGE ist? Damit wir da mal inhaltlicher werden und nicht darauf warten, dass die Technik hier uns den nächsten Streich spielt. Also, der Blick bitte auf das Thema. Methodenentwicklung anhand einer Modellregion. Was genau ist damit gemeint? Wer kann dazu bitte von der BGE mal was sagen?

(Nadine Schöner) Ja, da das unsere Gruppe war, da fange ich mal an und ich kann gerne ergänzt werden von meinen Kollegen. In unserer Gruppe war diese Pilotregion das Thema. Das hatte ich

auch auf meiner letzten Folie im Prinzip vorgestellt, dass wir unsere Methode, nämlich, wie wir zu einer weiteren Eingrenzung oder wie wir zu den Standortregionen kommen wollen, dass wir die anhand von Pilotregionen testen.

Die Pilotregion, das war eine ganz zentrale Frage - die wird natürlich - die wird erst einmal das gesamte Teilgebiet abdecken. Genau. Da habe ich dann auch in unserer Gruppe verwiesen auf unsere Poster-Beiträge heute am Abend. Da haben wir das Ganze nochmal ein bisschen bildlich dargestellt. Vielleicht haben die einen oder anderen von Ihnen auch „Betrifft“ gesehen, also da geben wir schon einmal Einblicke darin, wie dann die nächsten Schritte aussehen sollen. Genau, aber ich würde mich über spezifischere Fragen freuen. Man kann hier sehr lange ausholen, lang und breit, aber ---

(Gregor Schnittker) Danke, Frau Dr. Schöner, dass Sie den Aufschlag gemacht haben. Das hat uns die Gelegenheit gegeben, einen Plan B zu entwickeln. Wir nutzen jetzt den Chat in Zoom. Der ist jetzt aktiviert, der war vorher ausgestellt. Bitte geben Sie ein Sonderzeichen rein oder eine Form von Wortmeldung. Schreiben Sie Wortmeldungen, geben Sie ein Stichwort rein. Wir sind im Moment im Themenbereich „Methodenentwicklung anhand einer Modellregion“.

Die Gianna Gremler hat als Erste schon reingeschrieben. Wenn Sie unten auf die Mitte Ihres Bildschirms schauen, dort ist im Chat die Möglichkeit, dass Sie sich dort einmal hinterlegen. Dass Sie sagen: Hier möchte ich gerne etwas zu sagen.

Jürgen Voges. Gut. Herr Voges, dann haben Sie --- (Lachen) Sehr gut, jetzt ploppen hier die Wortmeldungen auf. Herr Voges bitte, Sie haben jetzt als Erster das Wort. Und damit wir möglichst viele Menschen in den plenaren Bereich reinbekommen, mit der Bitte: kurz und knapp.

(Jürgen Voges) Ganz schnell, dieses Standortauswahlverfahren ist ja ganz detailliert normiert. Für den nächsten Schritt gibt es jetzt eine Verordnung, die zu den vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen. Sie machen das jetzt offenbar ein bisschen anders. Ich begrüße diesen Pragmatismus. Denn, Hauptsache es geht sozusagen vorwärts. Aber die Frage ist natürlich: Muss die zugrundeliegende Verordnung da jetzt umgeschrieben werden? Oder --- Ja, betreten Sie einfach so Neuland?

(Nadine Schöner) Aber wie kommen Sie denn darauf, dass wir jetzt Neuland betreten? Das mit den Pilotregionen, das ist ja nur, um die Methode zu entwickeln, das ist - es ist zwar Vieles festgesetzt und festgeschrieben in der Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung. Aber nicht alles. Deshalb müssen wir die Wirtsgesteine - die Teilgebiete sind sehr, sehr unterschiedlich und deshalb müssen wir doch starten damit, dass wir probieren, wie wollen wir das denn konkret machen. So. Das macht

man ja immer an einem Beispiel. Das darf man uns ja jetzt nicht irgendwie auslegen, als würden wir da das Gesetz nicht beachten. Dem ist gar nicht so. Das möchte ich ganz vehement - also, vielleicht mag da mich noch jemand unterstützen.

(Gregor Schnittker) Ja, also, ich hatte den Eindruck, das ist jetzt drastisch. Die Widerrede war da. Ich sehe Herrn Rühaak auf dem kleinen Bildschirm auch lächeln. Ich glaube, er sagt, ja, es war in Ordnung, wenn ich das so interpretieren darf. Prima, herzlichen Dank für den Daumen, Herr Rühaak. Jetzt haben wir mit dem Christian Hofer eine Frage im Chat. Herr Hofer, bitte nehmen Sie sich aus dem Stumm und adressieren Sie Ihre Frage.

(Christian Hofer) Ja, das geht so ein bisschen in die Richtung von Herrn Voges tatsächlich. Ich hatte eigentlich reingeschrieben, werden die Ausschlusskriterien und die Mindestanforderungen hierbei nochmal angewandt? Ich habe die Digitalisierung des bayerischen Baugenehmigungsverfahrens begleitet. Da hat man es so gemacht, man wusste auch nicht so ganz genau, wo man eigentlich hin will und wie das funktioniert. Aber man hat das gemacht, bevor die Regeln gesetzt worden sind.

Deswegen ist die Frage jetzt: Man hat ja das Standortauswahlgesetz und man hat die entsprechende Verordnung und ich verstehe das Pilotverfahren jetzt so, dass man sich eben nochmal anschaut, wie das überhaupt funktionieren kann. Aber sozusagen außerhalb des formalen Verfahrens, sondern um sozusagen Informationen zu sammeln, ist das so richtig?

(Gregor Schnittker) Danke schön. Die Frage an die BGE: Ist das ein korrektes Verständnis? Herr Rühaak.

(Wolfram Rühaak) Oje. Ich fange einmal an, ich muss aber sagen, ich hatte mich gedanklich so auf den ersten Teil der Frage fokussiert, dass ich jetzt vielleicht beim zweiten Teil ein bisschen schwäche. Ausschlusskriterium, Mindestanforderungen, das war ja auch ein bisschen der Punkt, die tauchen auf in Paragraph 13 Standortauswahlgesetz, aber nicht mehr in Paragraph 14, also im nächsten Schritt. Beziehungsweise, sie tauchen dann erst später auf, wenn es um die Erkundungsfragestellung geht.

Trotzdem ist es so, dass jedes Gebiet, das wir näher in Betracht ziehen, natürlich immer dürfen dort keine Ausschlusskriterien vorliegen und es muss natürlich alle Mindestanforderungen erfüllen. Das heißt, dass die Anwendungen dieser Kriterien und die Anforderungen natürlich, ein immanenter Prozess ist. In der Sache ist es so - es ist halt so, dass sicherlich in den ganzen Bereichen der jetzt ausgewiesenen Teilgebiete wir bei der näheren Prüfung feststellen, dass dort Mindestanforderungen nicht erfüllt sind.

Dann ist es natürlich, ja, wie sage ich es juristisch korrekt, dann ist es auf jeden Fall zurückgestellt, hatten wir, glaube ich, mal gesagt. Dann ist es natürlich erst einmal für eine Standortregion nicht mehr qualifiziert ab dem Zeitpunkt. Das ist ja logisch. Genau. Das war jetzt der Versuch der ersten Frage und vielleicht kann mich eine Kollegin unterstützen bei dem zweiten Teil der Frage, wo ich ein bisschen raus war, gedanklich.

(Nadine Schöner) Das war, soweit ich mich erinnere, da dürfen Sie dürfen mich gerne korrigieren, das war, soweit ich mich erinnere, die Frage danach: warum wir das nicht zuerst machen. Da würde ich gerne mit der geologischen Interpretation antworten. Also, wir haben - es ist einfach so, dass der Untergrund nicht eins zu eins bekannt ist und dass auch die Mindestanforderungen wie zum Beispiel die Gebirgsdurchlässigkeit jetzt, die steht leider nicht wie so ein Preisschild an jeder lithologischen Einheit dran, sondern ist bedingt durch ganz viele unterschiedliche Faktoren. Die Gesteine sind halt auch so unterschiedlich an sich.

Deshalb ist es, sobald wir merken, wie Herr Rühaak gesagt hat, dass eine Mindestanforderung nicht erfüllt ist, werden wir das natürlich berücksichtigen. Die muss erfüllt sein. Aber es ist nicht zielführend, jetzt flächendeckend für den gesamten Untergrund der weißen Landkarte, für jeden Punkt die Mindestanforderungen abzuprüfen oder sicherzustellen, weil, das geht gar nicht. Diese Daten gibt es nicht und diese wird es nie geben. Für jeden Punkt im Untergrund die Gebirgsdurchlässigkeit beispielsweise. Also von daher ---

(Gregor Schnittker) Gut. Besten Dank. Wollten Sie noch etwas ergänzen? Sonst würde ich ---

(Nadine Schöner) (verneint murmelnd)

(Gregor Schnittker) Prima. Bevor jetzt gleich die Frage nach: Wie kommen Sie zu einer Pilotregion, gibt es schon eine, für die man sich entschieden hat, oder gibt es da schon eine Tendenz - möchte ich gerne eine Antwort auf Herrn Hofer und Herrn Voges priorisieren von Torben Cassens. Würden Sie sich bitte aus dem Stumm holen?

(Torben Cassens) Die wurde jetzt eigentlich schon gegeben, die BGE hat sehr gut ausgeführt, dass es halt in den Pilotregionen dann wirklich um die Methode geht: Wie kommen wir für spezielle Regionen, für das spezielle Wirtsgestein denn zu den --- Ja, wie prüfen wir jetzt wirklich für die eingegrenzten Gebiete dann nachher die entsprechenden Kriterien ab?

Das ist notwendig, da der geologische Untergrund so divers ist. Wenn wir alles über den Untergrund wüssten, wäre der Untergrund nicht mehr da, dann wäre alles ins Labor gefahren, von daher muss das irgendwie probiert werden, wie man zu solchen Methoden kommt, um genau das abschätzen

zu können, was wir da nachher haben wollen. Von daher wurde die Antwort schon vorausgenommen.

(Gregor Schnittker) Besten Dank, Torben Cassens, dass Sie das noch einmal ausgeführt haben. Wir haben jetzt die Frage nach: Wie kommt man zu welcher Pilotregion? Die stellt Herr Peters, die stellt auch Herr May, ich fasse sie mal auf der Tonspur zusammen, dass Sie sie nicht selber stellen. Also, die Frage an die BGE, wie machen Sie das dann eigentlich?

Ja, jetzt war es laut, nicht nur bei mir. Frau Schöner, können Sie was dazu sagen?

(Nadine Schöner) Ja, wie machen wir das eigentlich, wir versuchen zu überlegen, was denn am sinnvollsten ist für die verschiedenen Wirtsgesteine. Das habe ich in unserer Gruppe schon einmal versucht, zu erklären. Wir machen das jetzt nicht nach einem bestimmten Kriterienkatalog, sondern, es ist ja klar, wir müssen alle Teilgebiete bearbeiten, die Teilgebiete sind abgedeckt durch die Untersuchungsräume, für die müssen wir eine rvSU machen, also eine repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchung. Also, das wird – mit welchem wir jetzt starten, ist eigentlich nachrangig.

Das ist in dem Sinne auch - da wägen wir so ein bisschen ab, was macht denn - wo können wir die Methode - wo sind die Schwierigkeiten, wo können wir die Methode am besten testen? Wir probieren auch verschiedene Dinge an verschiedenen Gebieten, aber konzentrieren uns auf eine Pilotregion. Von daher ist die Frage --- Also ich weiß auch gar nicht, ob das jetzt zielführend ist, jetzt zu sagen, wer ist der erste, der dran ist und bearbeitet wird. Wir haben natürlich den Anspruch, dass wir alle mit gleicher Sorgfalt, und das werden wir auch tun, mit gleicher Sorgfalt und gleich nachvollziehbar bearbeiten. Also von daher – ja.

(Gregor Schnittker) Die Frau Schnapp fragt noch einmal kritisch nach beziehungsweise sagt: Warum wurde dieses Verfahren, es gibt Pilotregionen zur Entwicklung der Methode, bis dato nicht kommuniziert? Ist es bislang nicht ausreichend kommuniziert worden?

(Nadine Schöner) Naja, weil wir erst ein Dreivierteljahr nach dem Zwischenbericht sind. Wir kommunizieren zurzeit sehr viel, vor allem über den Zwischenbericht. Wir haben die „Betrifft“-Veranstaltung, vielleicht waren ja einige von Ihnen dabei, die fand Ende Mai statt, wo wir auch schon einen Ausblick gegeben haben, also unser Bereich einen Ausblick gegeben hat, wie wir vorhaben weiter vorzugehen, und da haben wir auch schon von Pilotregionen gesprochen.

Also, ich würde mal so sagen, erster Beratungstermin, der war im Februar, da haben wir noch über den Zwischenbericht ganz viel gesprochen, und dann, ab jetzt reden wir auch darüber, was kommt, und den Zwischenbericht natürlich.

(Gregor Schnittker) Dazu gleich weitere Nachfragen, aber in unserer Reihenfolge wäre jetzt als nächstes Bernhard Schuck mit einer Frage zu diesen Pilotregionen dran.

(Nadine Schöner) Herr Schuck.

(Gregor Schnittker) Der Herr Schuck kämpft noch mit einem Kabel, wenn ich das richtig sehe, oder? Herr Schuck, dann kriegen Sie die Frage gleich.

(Nadine Schöner) Einmal raus und wieder reingehen, das hat mir vorhin geholfen.

(Gregor Schnittker) Oder F5 - Ja, genau. Wir gucken einmal. Herr Peters, Sie haben eine kritische Anmerkung. Die dürfen Sie gerne hier öffentlich artikulieren.

(Dietrich Peters) Ja, das mache ich gerne. Wir haben vorhin bei den Impulsvorträgen gehört, zumindest von Herrn Obst, er hat das ja auch mit Bildern untermauert, wie sehr denn sich ein Teilgebiet von 63.000 km² Fläche im Detail dann doch unterscheidet.

Jetzt frage ich mich, beziehungsweise auch natürlich die BGE, wie will man denn für solch ein Teilgebiet mit einer einzigen Pilotregion auskommen können? Das ist mir – ehrlich gesagt, glaube ich das gar nicht. Man muss dann dieses Teilgebiet vermutlich verkleinern oder wiederum in andere Teilgebiete aufteilen.

(Wolfram Rühaak) Kann ich antworten? Also, das ist ja der tertiäre Ton in Norddeutschland, der hier betroffen ist. Da ist es so, dass --- Jedes Teilgebiet hat seine spezifischen geologischen Rahmenbedingungen, die auch immer ein bisschen unterschiedlich sind. Wir wissen, wir haben einzelne Bohrungen uns angeschaut, hier von diesen Teilgebieten, und sehen dort sehr mächtige, sehr homogene Tonformationen, auch in durchaus guten Tiefenlagen. Wir sehen häufig auch, dass wir davon ausgehen oder vermuten, dass er auch verfestigt ist, der Ton da. Das Problem ist die exakte Grenzziehung.

Also, es ist da --- Die Methode ist jetzt hier die, dass wir verstehen, wie ist eigentlich damals die Geologie gewesen, also wie hat sich dieser Ton gebildet, wie kam es dann zu diesen Bereichen, wo er dann mächtiger ist und den Bereichen, wo er dann dünn ist? Wie können wir das ausgrenzen, also ausweisen, diese Bereiche? Das hat viel zu tun mit der Halotektonik, also mit dem Aufstieg der Salzstöcke im Untergrund, und dem Senken um diese Salzstöcke herum.

Jetzt aber eine exaktere lokale Ausweisung dieser Bereiche ist eben herausfordernd, auch machbar, mit den vorliegenden Daten, wir schauen zum Beispiel auch jetzt gerade auf die gravimetrischen (?)

Daten, wissen jetzt aber auch nicht, ob das jetzt wirklich viel hilft. Aber ein bisschen vielleicht schon. Da sind wir dann schon dran.

Vielleicht ein bisschen der zweite Teil der Frage, sind das dann ganz viele neue Teilgebiete? Nein, in der Bearbeitung ist es so, dass wir entsprechend der Verordnung, da ist es jetzt der Untersuchungsraum und in diesem Untersuchungsraum weisen wir dann nach unserer aktuellen – so wie wir das jetzt für uns benannt haben, Sub-Untersuchungsraum war glaube ich der Begriff – die wir uns dann genauer angucken.

Wir sehen jetzt auch Bereiche in diesem Teilgebiet, da ist der Ton vielleicht nur wenige Zehner-Meter mächtig, das können wir dann ignorieren, und dann haben wir andere Bereiche dort drin, da wissen wir, da ist er recht mächtig, und die werden dann im Einzelnen detailliert untersucht. Es ist ja auch ein vergleichendes Verfahren, das heißt natürlich dann auch, dass, wenn wir in dem Fortgang dieses Verfahrens auch merken, jetzt sind wir in diesem sehr großen Gebiet - dass wir dann Bereiche haben, die sehr günstig ausgebildet sind. Das sind natürlich Kriterien, die wir noch entwickeln müssen. Also, was heißt jetzt eigentlich konkret „günstig“?

Das ist eigentlich relativ klar, aber man muss es auch ein Stück weit aufschreiben natürlich, was wir da entsprechend anführen. Wenn wir Bereiche haben, die sehr günstig sind, dann schauen wir die anderen Bereiche mit etwas geringerer Intensität an. Um nicht falsch verstanden zu werden, ich bin ein bisschen vorsichtig, ja, wir gucken uns alles an, weil, wir wissen es ja nicht. Wir müssen überall gucken, wir können nicht pauschal sagen, dahin gucken wir nicht, das lohnt sich eh nicht. Das machen wir nicht.

Wir gucken in jede Bohrung rein und prüfen das auch ab. Wir haben auch Paläogeographie und schauen da auch nochmal drauf. Aber am Ende des Tages gibt es eben bestimmte Bereiche, da sehen wir, okay, die sind vielversprechender und manche davon sind besonders vielversprechend. Dann werden wir in der gegebenen Zeit dort entsprechend die Auswertung immer mehr detaillieren, dass wir dann wissen, welcher Bereich davon ist wirklich gut?

Am Ende müssen wir dann natürlich mit den geowissenschaftlichen Abwägungskriterien noch einmal abprüfen: Wie verhält sich jetzt dieser Unter-Untersuchungsraum dort im Vergleich zum Beispiel zu anderen Wirtsgesteinen oder zu anderem Tongestein. Aber das kommt ganz am Ende und da sind wir auch erst ganz früh in der Diskussion.

(Gregor Schnittker) Besten Dank. Ich würde jetzt gerne, um eine Brücke zu schlagen zum nächsten Thema, zum einen sagen, dass alle Hinweise aus dem Chat, den wir jetzt hier improvisiert nutzen, das war eigentlich so nicht vorgesehen, es hilft uns aber und ich danke für Ihr Verständnis. Den

werden wir sichern, der wird natürlich mit Ihren Botschaften, die Sie dort reingeschrieben haben, zu diesem Aspekt, die werden wir mit in die Dokumentation aufnehmen. Gianna Gremler, besten Dank.

Es gehört zu meiner Verpflichtung hier in der Moderation, darauf zu achten, dass wir die Themen 2 und 3 nicht ganz vergessen, mit Blick auf die Uhr. Aber ich würde gerne – wenn ich Karsten Obst, wir ja ein Fishbowl, das heißt, wir haben die anderen Referenten auch noch im Boot, fragen darf, Karsten Obst und auch den Vertreter aus Niedersachsen, den Herrn Quander, würde ich Sie gerne fragen: Was geht Ihnen da jetzt durch den Kopf, wenn Sie den Verlauf des Nachmittags, die Diskussion jetzt sehen, die Ausführungen der BGE dazu --- Wie zufriedenstellend sind diese Angaben für Sie, Herr Obst?

(Karsten Obst) Also ich war auch etwas überrascht, den Begriff Pilotregion jetzt in dieser Phase zu erfahren. Aber Frau Schöner hat das sehr gut dargelegt, wie sie sich das vorstellen. Ich habe es auch nicht so verstanden, dass nur in einer Pilotregion für ein Teilgebiet, sondern in verschiedenen Regionen die Methodik entwickelt wird, für die vorläufige Sicherheitsuntersuchung. Das ist natürlich jetzt noch erstmal in der Schwebe, was konkret sich die BGE da drunter vorstellt.

Ich hatte kritisch angemerkt, ob da nicht dann wieder Gebiete bevorzugt in den Fokus geraten, die durch eine hohe Bohrungsdichte ja schon einen guten Vorerkundungsstand haben, und andere Regionen, wo wir vielleicht eine, zwei Bohrlöcher haben, aber mit wenig Daten, dass die dann hinten runterfallen, nach dem Motto: Da wissen wir nicht so genau Bescheid. Also dass bei dieser Methode jetzt nicht sozusagen wieder eine Ungleichbehandlung vermutet wird. Zumindest könnte ich mir vorstellen, dass dann einige auf den Plan kommen.

(Gregor Schnittker) Danke schön, Dr. Obst. Timo Quander, Sie sind --- Ich sehe Sie jetzt nicht hier, aber Sie können gerne hochkommen in den Fishbowl. Welche Ausführungen oder Ergänzungen möchten Sie machen? Möchten Sie welche machen? Bevor wir auf das nächste Thema kommen. Da können Sie sich jetzt bitte im Chat anmelden. Das Thema, was an Zwei gevotet war, sagt, ja, zugegeben, vielleicht ein bisschen Lückenabstimmung, das war die Evolution des Berichts, wie geht es weiter, Stichwort „alte Daten“, wir brauchen neue. Aber jetzt die Frage zunächst an Timo Quander, möchten Sie noch was ergänzen? Oder Thomas Pick, der auch für das Ministerium, für das Umweltministerium ---

(Thomas Pick) Ich musste gerade neu laden. Ich weiß nicht, ob man mich jetzt hört.

(Gregor Schnittker) Ja. Möchten Sie noch Ihre Resonanz dazu geben?

(Thomas Pick) Ja, ich fühle mich bei der Resonanz von Herrn Obst schon gut aufgehoben. Wir fragen uns tatsächlich, wie denn jetzt die weitere Eingrenzung vorgenommen wird, ob man sich zum Beispiel eine Karte macht, oder ob eine zur Verfügung steht, auf der erkenntlich ist, wo ausreichende Datengrundlagen herrschen und wo sie nicht herrschen, und wie dann mit den Gebieten umgegangen wird, bei denen es zum Beispiel keine ausreichenden Datengrundlagen gibt.

Wir hören ja immer, es gibt genug und niemand muss hinten runterfallen. Jeder darf mitgenommen werden. Aber, nach dem, was wir gerade gehört haben, scheint es ja doch eher so zu sein, dass man schon so eine gewisse Idee hat, wo könnte es denn passen und wo nicht. Jetzt ist, glaube ich, mein Ton wieder weg.

(Gregor Schnittker) Ich habe Sie ideal gehört, Herr Pick. Meine Hoffnung ist groß, dass das bei allen ---

(Thomas Pick) Mein kleines Bierglas ist nicht immer ganz grün. Das ist nur immer halb grün.

(Gregor Schnittker) Ihr Bierglas?

(Thomas Pick) Ja, das sieht doch so ein bisschen wie ein Bierglas aus, das Mikrofon.

(Gregor Schnittker) Ach so!

(Thomas Pick) Das ist manchmal voll grün und manchmal nicht so ganz voll grün.

(Gregor Schnittker) Alles klar. (lacht)

(Thomas Pick) Vielleicht ist das aber nur meine Feierabend-Fantasie, das kann ja auch sein.

(Gregor Schnittker) Herzlichen Dank auf jeden Fall, vom Umweltministerium in Niedersachsen, Thomas Pick. Die Redeliste funktioniert, das ist die Erdrutschnachricht für den Moment, das heißt, Gianna Gremler hat, glaube ich, es auch schon reingeschrieben, da steht, Sie können jetzt für das nächste Thema, „Evolution des Berichts/Wie geht es weiter“, die Veranstaltungsplattform wieder nutzen.

Jetzt, glaube ich, sehe ich auch hier schon einen Test – Meret Walter würde mir jetzt das Vertrauen geben, dass es wirklich so ist. Wenn Sie dort eine Wortmeldung haben --- Ich moderiere noch einmal kurz den Aspekt an, da ging es um solche Fragen aus der Arbeitsgruppe wie: Wie lange sollen wir auf Basis alter Daten diskutieren? Wann erhält die Öffentlichkeit Kenntnisse zu einem neuen Arbeitsstand, die Frage also nach der Evolution des Berichts.

Wer möchte dazu eine Frage an die Referenten adressieren? Möchte jemand von den Referenten dazu auch eine Frage stellen, an die BGE, oder BGE, haben Sie eine Frage? Das soll eine Diskussion sein und nicht eine Abfrage, die ich immer steuere. Funktioniert die Redeliste – ich werfe jetzt mal einen Blick durch den Raum – wirklich?

(Meret Walter) Nein, kein Beitrag.

(Gregor Schnittker) Wir nutzen weiterhin, weil irgendwann will man ja auch sich nicht mit der Technik aufhalten, wir nutzen bitte weiterhin den Chat. Es war einen Versuch wert, aber die Veranstaltungsplattform ist heute schlecht gelaunt. Schreiben Sie bitte zu dem nächsten Aspekt, wir haben Zwei gevotet, „Evolution des Berichts/Wie geht es weiter“, wann gibt es Kenntnisse zu neuen Arbeitsständen, bitte weiterhin in den Chat, melden Sie sich dort an. Jürgen Voges, Sie haben der ersten Aufschlag. Weil Sie zur AG-V gehören, bitte ich Sie, einen kurzen Aufschlag zu machen.

(Jürgen Voges) Ja. Ich glaube, dass sich bei dieser Fortschreibung des Berichts vor allen Dingen rechtliche Probleme möglicherweise stellen. Weil hier eigentlich vorgesehen ist, dass --- Der nächste Zwischenbericht ist eben schon die Auswahl der Standortregionen. Alles, was man dazwischen sagt, muss eben irgendwie rechtlich unverbindlich sein, weil im Gesetz sind weitere Zwischenschritte nicht vorgesehen. Die Zwischenschritte sind aber notwendig, damit das Verfahren mit Bürgerbeteiligung und glaubwürdig weitergehen kann. Haben Sie sich überlegt, wie man diesen Widerspruch lösen könnte?

(Gregor Schnittker) Wer möchte dazu etwas sagen?

(Wolfram Rühaak) Dazu kann ich gerne etwas sagen. Nochmal wieder der Hinweis: Ich bin kein Jurist. Aber das habe ich jetzt (?) so verstanden: Was Sie kritisieren, Herr Voges, ist, dass das Standortauswahlgesetz jetzt hier an der Stelle einen Fehler hat. Das können wir nicht korrigieren, das wollen wir auch gar nicht. Ich teile auch gar nicht Ihre Ansicht an dieser Stelle. Aber auf jeden Fall ist es nichts, was in unserer Hand liegt. Das Standortauswahlgesetz hat eben ins Pflichtenheft geschrieben, wir geben einen Zwischenbericht raus, damit es eine Beteiligung gibt und die Beteiligung startet.

Wir sind hier mit ein paar 100 Menschen in einer intensiven Diskussion, wir werden uns noch einmal zusammen treffen. Wir kriegen ganz viele Hinweise, die wir aufnehmen werden und werden dann in einem transparenten Ansatz und in einer kontinuierlichen Kommunikation den Weg hin zu den Standortregionen machen. Aber wenn Sie meinen, dazwischen müsste der Gesetzgeber noch einen weiteren Zwischenschritt vorsehen, dann sind wir die Falschen dafür. Das muss der Gesetzgeber dann entsprechend tun.

(Jürgen Voges) Naja ---

(Nadine Schöner) Darf ich vielleicht noch etwas ergänzen? Dass wir ja auch ganz viel weiter kommunizieren werden, wie zum Beispiel, das wurde vorher schon erwähnt, dass wir unsere Methoden online konsultieren oder unsere ganze Forschungsthemen öffentlich ---

(Wolfram Rühaak) Nadine, aber da möchte ich kurz --- Das war ja nicht der Punkt von Herrn Voges. Herr Voges wollte ja etwas Rechtsverbindliches haben. Er wollte ja eine ---

(Jürgen Voges lacht und schüttelt den Kopf)

(Jörg Junkersfeld) Darf ich mich kurz einmischen? Ich bin Jörg Junkersfeld, ich bin vom BMU. Wir verfolgen natürlich alles recht genau. Auch mit den Kolleginnen und Kollegen vom BASE zusammen. Wenn wir Bedenken haben, dass rechtlich etwas nicht in Ordnung wäre – ich bin allerdings kein Jurist, ich bin Physiker – aber wenn, dann würden wir die BGE auch nicht lange in die falsche Richtung rennen lassen, sondern sehr schnell dann darauf hinweisen.

(Gregor Schnittker) Bitte, Herr Voges.

(Jürgen Voges) Vielleicht habe ich mich einfach auch missverständlich ausgedrückt. Also, ich bin natürlich dafür, dass Sie Zwischenergebnisse veröffentlichen und auch sagen, wie das weiter gegangen ist. Meine Frage war einfach: Haben Sie sich schon überlegt sozusagen, wie man solche Zwischenergebnisse veröffentlichen kann, ohne dass das mit irgendwelchen rechtlichen Vorhaben dieses gesamten Verfahrens kollidiert?

Glauben Sie, dass das möglich ist? Wir wünschen das ja, dass es Zwischenergebnisse gibt. Wir wollen nicht das Gesetz ändern oder sonst irgendwas, sondern man kann sich ja das auch vorstellen irgendwie, dies ist eine unverbindliche Information der Öffentlichkeit oder sonst irgendwas. Also, es gibt ja da denkbare Verfahrenswege.

(Wolfram Rühaak) Ich antworte mal ganz kurz. Wir hatten es ja vorhin in dieser Breakout-Session, da hatten Herr Voges und ich uns schon sehr intensiv darüber unterhalten und natürlich auch mit den anderen Leuten, die dort waren. Genau. Ich weiß nicht genau, Nadine, möchtest du vielleicht einfach mal anfangen nochmal? Das auch mal aus einer anderen Sichtweise nochmal zu schildern, Nadine Schöner?

(Nadine Schöner) Ja, ja. Genau. Da hatten wir vorhin schon angefangen. Wir kommunizieren, wir wünschen uns zum einen natürlich den fachlichen Austausch mit den Experten der SGDs. Das was wir machen, ist ja am Anfang, ein Schritt oder eine wichtige Etappe in Schritt 2 wird ja sein, diese

Geosynthese zu gestalten oder die Geosynthese für die Untersuchungsräume zu schreiben und zu erarbeiten. Das ist die geowissenschaftliche Charakterisierung dieses Untersuchungsraums.

In der „Betrifft“-Veranstaltung hatten wir schon ganz deutlich kommuniziert, dass wir uns natürlich -- Wie drücke ich das jetzt am besten aus? Dass wir uns natürlich wünschen, dass wir da mit den SGDs zusammen, also mit den staatlich-geologischen Diensten, mit den Landesämtern und Bundesbehörden, ganz kritisch und fachlich, auf fachlicher Ebene, diskutieren können. Über auch Dinge, die wir interpretieren. Inwieweit das jetzt im rechtlichen Rahmen ist, kann ich Ihnen jetzt nicht sagen.

Genau. Am Ende stehen die Standortregionen. Wir werden die Methode kommunizieren, wie wir dorthin kommen. Wir bemühen uns, so viel wie möglich fachlich auszutauschen. Wir sind ganz aktiv auch, in den ganzen Konferenzen, international und national. Ja, das – ich weiß jetzt nicht, auf welche Form Sie hinauswollen?

Ob sie sich da etwas Schriftliches wünschen, das ist natürlich, da müssen Sie auch immer wieder gucken, so eine geowissenschaftliche Bearbeitung, das mag ich vielleicht – das 3D-Modell des norddeutschen Untergrunds, das TUNB, was gerade veröffentlicht wurde, da kann mich Herr Obst sicherlich korrigieren, wenn das falsch ist, aber das war ganz viel Mühe für die Länder. Da haben viele mitgearbeitet und fachlich interpretiert und Bohrungen ausgewertet.

Also, geowissenschaftliche Bearbeitung--- wissen Sie, worauf ich hinaus will? Wir müssen eine gute Balance finden zwischen Kommunizieren, Ergebnisse kommunizieren und auch tatsächlich wissenschaftlich fundiert zu arbeiten. Die bemühen wir uns von Seiten der BGE tatsächlich zu finden.

(Gregor Schnittker) Ich glaube, an der Stelle ist der Punkt aber auch gemacht und weiteres Nachfragen, da spielt ja auch der rechtliche Rahmen der StandAG eine große Rolle. Möchte dazu jemand noch was ergänzen? Ansonsten würde ich dem dritten Thema auch noch gerne zehn Minuten einberaumen, das wir an Drei priorisiert haben.

(Carmen Wanner-Sturm) Ich würde sehr gerne nochmal ergänzen ---

(Gregor Schnittker) Hallo? Frau Wanner-Sturm, ist das richtig?

(Carmen Wanner-Sturm) Leider ist mein Video nicht an ---

(Gregor Schnittker) Ihr Video ist da, der Ton ist nicht ganz so ideal, aber wir versuchen es mal.

(Carmen Wanner-Sturm) Ich würde ganz gern den Aspekt noch ergänzen, dass ja auf dieser Fachkonferenz, auch das hatten wir in der Untergruppe besprochen, ein weiteres Beteiligungsformat besprochen und beschlossen wurde. Wir haben verstanden, die Geologen würden gerne fachlich auf der Ebene mit ihren Kollegen eine wissenschaftliche Diskussion führen. Aber irgendwann muss einfach, damit ein weiteres Beteiligungsformat Sinn macht, immer wieder auch ein Stand nach außen transportiert werden. Sonst redet die Öffentlichkeit die nächsten zwei Jahre über Ergebnisse vom vergangenen Jahr. Das war unser Punkt.

(Gregor Schnittker) Ich höre da eine Ergänzung raus, Frau Wanner-Sturm, und keine Frage. Danke, dass Sie den Punkt nochmal gemacht haben. Die wesentlichen Botschaften sind, glaube ich, durchgedrungen. So ganz ideal war die Verbindung nicht.

(Kerstin Schnapp) Ich hätte da auch noch eine Frage, nur zu meinem Verständnis. Gibt es eine Evolution des Berichts oder nicht?

(Gregor Schnittker) Das war die Frau Schnapp.

(Kerstin Schnapp) Ja, das ist die Frau Schnapp. Wir haben sehr viel über „Ist das rechtlich sauber oder nicht?“ diskutiert. Aber wird es das denn geben? Wir haben Pilotregionen, aber werden wir in Teilen den Bericht modifizieren, weiterentwickeln, Updates bekommen als Öffentlichkeit oder Kommunalvertreter?

(Wolfram Rühaak) Herr Schnittker, soll ich darauf antworten?

(Gregor Schnittker) Ich kann die Frage im Grunde nur an Sie, Herr Rühaak, weiterreichen. Ich habe gerade überlegt, ob auch Herr Studt im Hause ist, mit dem wir in der Kleingruppen-Phase hier auch einen interessanten Austausch hatten. Herr Studt. Also Herr Rühaak, gerne Sie. Aber es ist eben auch eine knifflige Frage.

(Wolfram Rühaak) Gerne auch Herr Studt, da habe ich auch kein Problem mit. Nein, wird es nicht geben, es wird keine Überarbeitung des Zwischenberichts geben. Aber: Es wird, wir haben auch nochmal geguckt, ich glaube, es steht in der Begründung des StandAGs, dass hier sich der Gesetzgeber schon wünscht, dass wir natürlich sehr – also so ein bisschen so ein Delta aufmachen.

Also, was haben wir jetzt eigentlich gelernt. Wie wir das nun konkret machen, das wissen wir noch nicht. Aber dass wir sozusagen natürlich dokumentieren mit den Ergebnissen der Standortregionen. Dass wir sagen: Wie sind wir eigentlich dahin gekommen und wie ergibt sich dieses Delta? Das

würde ich mir jetzt aktuell, aber das ist nur meine ganz persönliche Meinung, als laufenden Prozess entsprechend vorstellen.

Weil, das hatten wir auch mehrfach, das Thema, die Fachkonferenz wünscht sich das und ich denke, das ist auch unsere Interessenslage, seitens der BGE, wir wollen das in einem transparenten Verfahren kontinuierlich weiter durchführen. Wir wollen diese Diskussion und die Ergebnisse weiterhin kommunizieren, aber die kommunalen Vertreter wünschen sich ja Unterlagen, die entsprechend dann eine gewisse, weiß ich nicht, Rechtsmäßigkeit haben, das kann ich Ihnen nicht --- Das ist bei uns jetzt aktuell nicht vorgesehen.

(Gregor Schnittker) Alles klar. Danke, Herr Dr. Rühaak. Ich würde gerne das dritte Thema noch aufmachen. 10 Minuten sollten wir draufgucken auf den Aspekt: „Ton in Süddeutschland“. Der Opalinuston war Thema in einer weiteren Gruppe. Herr Obst, nun sind Sie norddeutsch und trotzdem Experte, glaube ich, ausreichend, dass Sie auch sagen, wie verhält es sich mit Lage in Süddeutschland? Wir hatten ja heute den Blick auf Niedersachsen, den Blick auf Mecklenburg-Vorpommern, können Sie das bitte mal aus fachlicher Sicht einordnen? Die Betrachtung des Opalinustons in Süddeutschland.

(Karsten Obst) Also speziell zum Opalinuston in Süddeutschland kann nur ich nur so viel beitragen, dass ich mir vergleichbaren Opalinuston in dem Felslabor Mont Terri angesehen habe und die Zusammensetzung so einigermaßen verstanden habe. Es ist also auch ein Tongestein, was zum Teil auch schluffig ist, die Mächtigkeitsverhältnisse sind dort auch recht knapp. Das habe ich schon bei einer früheren Fachkonferenz gelernt. Da war ein Beitrag dazu da.

Insofern ist natürlich der Opalinuston auch ein Teilgebiet mit Tongestein, analog wie in Norddeutschland, was in der weiteren Betrachtung berücksichtigt werden muss. Am Ende wird die BGE abwägen, welches von diesen verschiedenen Tongesteinsgebieten im Rennen bleibt.

(Gregor Schnittker) Ich würde gerne die Frau Grote-Bichoel bitten, nochmal zu artikulieren, welche Fragen sich dort stellten. Das ist ja hier eine Fishbowl im Sinne von: Es ist die Möglichkeit da, mit den Referenten zu sprechen. Im Moment hatte sich, glaube ich, auch noch niemand zu diesem neuen Thema gemeldet im Chat. Frau Grote, sind Sie noch da? Könnten Sie im Grunde noch einmal das, was ich mir hier notiert habe, auf die Tonspur bringen?

(Cornelia Grote-Bichoel) Danke schön, ich bin noch da. Die Fragen gingen ja noch ein bisschen weiter. Also, es ging eben auch darum --- Also im Opalinuston wird schon länger geforscht. Die Fragen gehen in die Richtung: Diese Ergebnisse, wie kann man die einsehen? Auch gerade vor dem Hintergrund, dass ja auch immer wieder weitere Teilnehmer dazu stoßen in den nächsten Monaten.

Dass man eben einfach sagen kann, die wissenschaftlichen Untersuchungen könnte man, wenn man dann Zeit und Interesse hat, dort und dort nachlesen.

Das zweite große Thema war dann noch in dieser Themengruppe: Wie wird das Thema Störungen, speziell dann in allen Tongesteinen, wie wird das behandelt? Das ist auch noch eine Frage. Das sind dann eben mögliche Gängigkeiten von Wasser.

(Nadine Schöner) Auf den Opalinuston mag ich gerne antworten. Da machen Sie einen ganz validen Punkt. Wir schauen natürlich, das ist ein ganz wichtiger, sozusagen Referenzdatensatz für uns. Da möchte ich noch einmal auf eine Studie der BGR verweisen. Das war die AnSichT-Studie, die sogenannte, und die hat auch bei der Bewertung von Tongestein auf Daten von Mont Terri und von der Nagra im Prinzip zugegriffen – zurückgegriffen. Das war eine ganz junge Studie, 2017.

Von daher, das werden wir natürlich auch tun. Da sind wir sehr dankbar, dass die Schweizer schon so weit sind, und dass die uns so gute Analogdaten liefern. Jetzt müssen wir natürlich, jetzt ist es unsere Aufgabe natürlich, zu überprüfen, wie valide ist das denn, dass wir das transferieren auf unsere Tongesteine in Süddeutschland, aber das ist genau das, was wir tun werden. Und auf die Störungsfrage, da gucke ich mal in die Richtung meiner Kollegen, weil ich habe mich auf die erste gefreut.

(Jennifer Klimke) Ja, ich kann dazu etwas sagen, zum Thema Störungen. Also das Thema Störungszonen ist auch bei uns ein sehr wichtiges Thema natürlich bei uns. Wir haben ja einmal, wie Sie sicherlich wissen, die Störungszonen im Rahmen der Ausschlusskriterien schon betrachtet, da haben wir alle Störungszonen in Deutschland betrachtet, die jünger als 34 Millionen Jahre sind, beziehungsweise die sich in den letzten 34 Millionen Jahren bewegt haben, und haben die dann mit einem Radius von einem Kilometer um die Störungsspur ausgeschlossen.

Aber auch an anderer Stelle im Standortauswahlgesetz spielen die Störungszonen eine Rolle, zum Beispiel bei den geowissenschaftlichen Abwägungskriterien. In der Anlage 11 haben wir die betrachtet, wo es dann um strukturelle Komplikationen im Deckgebirge geht, da war das dann unabhängig von dem Alter der Störung.

Und jetzt auch im Schritt 2 werden wir dann nochmal detaillierter darauf schauen, auch im Rahmen der Geosynthese, über die wir ja jetzt schon viel gesprochen haben. Also, die Störungszonen sind da ein Aspekt, den wir für die Bewertung dann auch betrachten werden. Genau, so viel dazu.

(Gregor Schnittker) Besten Dank, Frau Klimke. Gibt es seitens der Referenten noch etwas? Ansonsten haben wir zwei weitere Wortmeldungen. Einmal hatte Herr Gantzer sich gemeldet. Bei

Herrn Gantzer wissen wir, das ist auch Konferenzleitung. Die Frage, Herr Gantzer, wollen Sie etwas sagen zum Thema Ton oder grundsätzlich?

(Jörg Gantzer) Etwas zum Ton, und zwar im Hegau, da ist ja ein Teilgebiet ausgewiesen, im südlichen Teil von dem Gebiet 01. Unser Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau wird nächste Woche eine Stellungnahme auch dazu veröffentlichen nochmal und wird auch darlegen, dass man da das Ausschlusskriterium Tiefenerosion unzureichend bisher berücksichtigt hat.

Man muss wissen, dass bei der letzten Eiszeit ja der Bodensee bis zu 500 Meter ausgeräumt wurde. Das wird nächste Woche veröffentlicht und das wird dann der BGE auch zur Verfügung gestellt werden vom Land Baden-Württemberg, denke ich. Auch meine Frage war, ob gerade dieses Gebiet besonders gesetzt ist, weil die Schweiz - das wird sich eher in Richtung Ausschluss entwickeln. Das war es von mir.

(Gregor Schnittker) Ich höre einen Hinweis, keine Frage, Herr Gantzer, ja? Dann hätte als nächster der Herr Pick bitte das Wort.

(Thomas Pick) Schönen Dank, Herr Schnittker. Für mich geht die Diskussion schon in die entscheidende Richtung, nämlich die Frage, was führt alles - dass sich die einzelnen Regionen versuchen, zu positionieren, was kann alles zum Ausschluss meiner Region führen und was kann ich noch beitragen, damit jetzt Daten beigebracht werden, die mir belegen, dass das ausgeschlossen wird.

Für ein gerechtes Verfahren ist meiner Ansicht nach unerlässlich, dass die BGE hergeht und sagt: Was ist meine Datenverteilung? Und den Verdacht ausräumt, dass jetzt eine Region auf der Basis der Erkenntnis, dass es da schon zum Beispiel Studien zu gibt, oder dass es da viele Bohrungen gibt in der Nähe, dass die bevorzugt jetzt zum Beispiel Pilotregion wird, oder dass die jetzt bevorzugt schon im Hinterköpfchen von irgendwelchen Bearbeitern, Mitarbeiterinnen liegt, dass man da mal genauer hinguckt und dann die anderen hinten runterfallen.

Denn das wird nachher bei der Gerechtigkeit im Verfahren eine entscheidende Rolle spielen, weil diejenigen, die drin sind, werden nämlich fragen: Warum ist denn die andere Region rausgefallen? Und soweit ich das verstanden habe, wird es ja irgendwann auch einen Klageweg geben, wenn eben eine Standortregion festgelegt wird.

(Gregor Schnittker) Herr Pick, gut. Herr Rühaak. Bitte.

(Wolfram Rühaak) Herr Obst hatte ja auch ein bisschen in die Richtung abgestellt. Ich meine, dass die Gebiete jetzt so groß geworden sind, das war ja eben auch einer der Gründe, weil wir die große Sorge hatten – nur, weil wir jetzt eine gewisse Unschärfe in den Daten haben: Wir wollen lieber größer sein und dann immer weiter einengen.

Jetzt ist es tatsächlich so, dass wir ja im nächsten Schritt natürlich deutlich stärker einengen müssen. Aber die Sorge, die bleibt bei uns. Wir wollen natürlich nicht, das ist ganz klar, das ist ein ganz wesentliches Merkmal des Verfahrens, und das verbietet uns das Gesetz ja auch so gesehen. Dass es uns ins Pflichtenheft schreibt: Wir müssen, wenn wir sagen, wir haben nicht genug Daten, dann müssen wir das aufschreiben und müssen dann auch diskutieren, wie wir damit umgehen wollen. Wir können das nicht einfach ignorieren und jetzt sagen: Da wissen wir, wie es aussieht und da gehen wir dann hin. Also, das ist in keinster Weise unsere Denke. Weil es tatsächlich die gesamte Verfahrensgerechtigkeit infrage stellen würde.

Es ist auch so, um das ganz klar zu sagen, wir haben beim ersten Schritt gesagt, das Kriterium der Gebiete mit unzureichenden Daten liegt nicht vor. Aber wir haben uns auch intern in der Diskussion eigentlich mehr oder weniger darauf verständigt, dass wir gesagt haben: Das war für Paragraf 13 die Grundlage, für Paragraf 14 stellen wir diese Frage auf jeden Fall noch einmal neu.

Das heißt, wir schauen jedes Gebiet an und prüfen nochmal, wissen wir genug über dieses Gebiet und wie gehen wir damit um, wenn wir sagen: Es könnte gut sein, dass das eine sehr vielversprechende Region ist, aber wir haben einfach nicht genügend Informationen, also das werden wir sehr genau prüfen. Deswegen ist es völlig in Ordnung, wenn die staatlichen-geologischen Dienste uns darauf hinweisen, aber das ist natürlich ein integraler Bestandteil des Verfahrens.

(Gregor Schnittker) Sehr gut. Vielen Dank, Herr Rühaak. Ich würde an dieser Stelle jetzt gerne die Fishbowl-Diskussion beenden und bin mir sicher, dass natürlich nicht alle Fragen beantwortet sind. Aber wir haben Themen angesprochen, die jetzt auch zu dokumentieren sind, und die schon dokumentiert wurden.

Mein Dank an alle Referenten, an dieser Stelle schon mal, bevor ich mich nachher noch einmal bei allen bedanken möchte. Das wird Jürgen Voges machen für die AG-V. Jürgen Voges ist jetzt das Stichwort, es hatte bei der Fachkonferenz I ja durchaus auch Kritik gegeben, wie sind diese einzelnen AGs eigentlich zusammengefasst worden. Diese Kritik soll es hier nicht geben. Das heißt, die Gianna Gremler hat sich ganz viel Mühe gemacht, dem fachlichen, guten, konstruktiven Austausch zu folgen, eine Dokumentation anzufertigen, und Jürgen Voges, Gregor Schnittker und Gianna Gremler gucken jetzt auf diese Dokumentation drauf. Das ist ein kurzer Blick, denn um 18:55

Uhr wollen wir schon wissen, das können wir Ihnen jetzt einmal anbieten, damit wir gemeinsam abstimmen: Trifft diese Dokumentation den Punkt?

Ist das eine Dokumentation, wo man sagen kann: Ja, sie sichert diese AG in ihren Kernbotschaften ab? Um 19:05 Uhr melden wir uns bei Ihnen zurück. Das machen wir in einem weiteren Raum. Wenn eine Person oder zwei Personen von Ihnen sagen, da bin ich neugierig, ich würde gerne jetzt auch schon mal draufgucken --- Das ist eine offene Konferenz, das ist jetzt keine große Qualitätsarbeit, sondern wir gucken wirklich nur drauf, aber das Angebot steht da. Wenn jemand sagt: Nein, ich möchte da gerne mit draufgucken, dann müssten Sie sich jetzt einmal, Meret Walter, im Chat melden. 60 Sekunden Zeit, Sie wird das jetzt überraschen, dass Sie das können, aber wenn Sie nicht dabei sind, nach meinem Empfinden, verpassen Sie da auch nichts.

Dann sind wir in einem weiteren Zoom-Raum, den die Meret auch automatisch erstellt, man muss nirgendwo draufklicken. Sondern dann wird einfach namentlich noch jemand hinzugefügt, ansonsten sind wir die Dreierunde mit Voges, Gremler und Schnittker, gucken einmal auf die Doku und stellen sie Ihnen hier in fünf Minuten vor. Christian Hofer möchte gerne dabei sein, liebe Meret. Wenn meine Uhr richtig timt, haben wir noch 20 Sekunden und machen dann auch diesen Zeitraum zu. Der Herr Hofer ist gerne mit beim Blick auf die Doku.

Herr Hofer, ich habe Ihnen das angeboten, natürlich macht es deshalb auch keine Umstände. Aber dann ist das mit Herrn Hofer vielleicht auch ein Vertreter und Repräsentant der anderen. Sie anderen haben bitte fünf Minuten Pause und bleiben uns hier erhalten. Dann gucken wir auf die Doku und schließen also diese AG ab. Bitte, Meret, nimm den Herrn Hofer mit rein. Dann sind wir also eine Viererrunde, bis sofort.

(Gregor Schnittker) So, wir sind zurück, haben dann doch zehn Minuten gebraucht fast. Aber vielleicht kommen wir dann zu der Abstimmung, dass man sagt: Das stellt den Verlauf dieser Arbeitsgruppe dar. Das ist der letzte Programmpunkt heute hier, dass wir jetzt gemeinsam einmal auf die Doku schauen und Sie sich ein Bild machen können, wie die Dokumentation aussieht. Schauen Sie bitte in Ruhe drüber, Gianna, magst du selber auf der Tonspur noch das eine oder andere dazu sagen?

(Gianna Gremler) Ich gebe mir große Mühe. Gregor, dein Mikro.

(Gregor Schnittker) Mache ich aus. Entschuldigung.

(Gianna Gremler) Kein Problem. Genau, die Kritik an den (... 03:19:31) der BGE ist vor allem in meinem Verständnis in der Diskussion gewesen, dass sie die Teilgebiete entlang der

Verwaltungsgrenzen ausgewiesen haben, was geologisch nicht schlüssig ist, dass die Datenharmonisierung über Ländergrenzen hinaus sinnvoll wäre, dass die Teilgebiete eben keine Teilgebiete sind, sondern identifizierte Gebiete, diese insofern sehr viel kleiner werden sollten.

Ebenfalls war die Diskussion in Richtung Ungleichbehandlung der Regionen, da jetzt die Pilotprojekte zum Beispiel ausgewiesen werden. Es ging spezifisch noch einmal um das tertiäre Tongestein, das kritisch zu betrachten sei, durch die Überschätzung der Verbreitung. Dies führt auch zurück auf die Datenlage, die vorliegt und die genutzt wurde für die Identifizierung. Und die Differenzierung von Tongestein soll zum Beispiel auch anhand von Erdzeitalter vorgenommen werden. Eine weitere Kritik war eben, dass der Bericht noch einmal überarbeitet werden soll, die Antwort dazu können wir aber vielleicht auch schon auf der nächsten Folie sehen.

(Gregor Schnittker) Die nächste Folie sehen Sie: „Absichtserklärungen des Vorhabenträgers zur weiteren Arbeit: Die BGE sei jederzeit bereit zum Dialog mit den geologischen Diensten und bemühe sich um eine gemeinsame Lösungsfindung.“ Sie sehen den nächsten Punkt: „Verfahrensgerechtigkeit gewährleisten“, die Aussage der BGE: „durch Transparenz über Auswahl der Pilotregionen“. „Die Gebiete werden ausführlich geprüft und es werde sich ausdrücklich um Transparenz bemüht.“

Soweit diese Folie. Soll ich dir die nächste auch noch abnehmen, Gianna, das sind offene Fragen: „Holt die BGE den Schritt 1 der Phase 1 auf Grund der bislang nicht berücksichtigten Daten nach?“, Fragen zur Methodenentwicklung, Sie sehen selber, was dort geschrieben steht: Wie werden die Pilotregionen überhaupt gefunden?

Und die Frage: Warum wurde das bislang nicht kommuniziert? Da gab es einen Diskurs zu. „Wie kommt die BGE für ein Teilgebiet mit einer einzigen Pilotregion aus?“ war eine Frage, die Antworten der BGE sehen Sie darunter, in Klammern gesetzt von der Kollegin, und „Gibt es eine Überarbeitung des Zwischenberichts?“, das war das Stichwort mit der Evolution. Klare Aussage war: nein. Im Laufe des Prozesses werden zusätzliche Erkenntnisse durch die BGE aber durchaus berücksichtigt.

Das ist diese Folie. Gianna, dann könntest du uns noch eine übersichtliche Folie geben, das sind immer diese an der Geschäftsordnung orientierten Fragestellungen. „Entwicklung des Stands von Wissenschaft und Technik“, darunter gegliedert: „Gesteine sind sehr unterschiedlich, Mindestanforderungen müssen erfüllt sein. In den Pilotregionen gehe es um die Entwicklung der Methoden für die speziellen Wirtsgesteine und die Prüfung der abgegrenzten Kriterien.“

Ich meine, es gäbe noch eine Folie? Korrekt, die Datengrundlage. Das war die Kritik an: „Nicht alle vorliegenden Daten seien bislang berücksichtigt worden.“ Die Kritik, die BGE sei einen anderen als

den gesetzlich festgelegten Weg gegangen. Und wir haben gesprochen über die Forschung zum Opalinuston, das ist die Folie, mit der unsere Dokumentation endet.

Das heißt, die Gianna Gremler hätte jetzt einen Riesenapplaus verdient, wenn wir in einer großen Messehalle wären. Das ist keine triviale Arbeit, so einen Diskurs zu dokumentieren. Die Frage ist jetzt, ob Sie mit dieser Form der Präsentation soweit erstmal einverstanden sind. Dafür haben wir eine Abfrage vorbereitet. Auf Basis meiner Erfahrung heute spielt Hoffnung eine gewisse Rolle an dieser Stelle der Tagesordnung.

Sie sollen jetzt darüber befinden, ob diese Form der Dokumentation, so, wie wir sie hier haben, abgesehen von den Wortprotokollen, Sie sollen nochmal erinnert sein: Wir haben im Hintergrund ja auch Wortprotokolle, die geschrieben werden, die also Ergänzungen vornehmen können, also Fachjournalisten können Ergänzungen vornehmen. Aber im Moment ist das die Dokumentation hier der letzten gut drei Stunden. Können wir die Abfrage einmal einspielen, liebe Meret? Ist das wieder mit diesen Schiebern?

(Meret Walter) Nein.

(Gregor Schnittker) Kannst du das einmal bitte erklären, wie hier das Modus Operandi ist?

(Wolfram Rühaak) Sind denn Beobachter stimmberechtigt oder nicht?

(Gregor Schnittker) Der Jürgen Voges, der ist hier der Ansprechpartner.

(Meret Walter) Nein, Beobachter sind nicht stimmberechtigt, weil das – ja, genau, weil es eine Abstimmung ist. Es gibt keine Regler, sondern es gibt Buttons, auf die man drücken kann und dann muss man das einmal abschicken.

(Gregor Schnittker) Die Frage, rein technisch könnte Herr Rühaak auch mit abstimmen über die Form der Dokumentation? Als Teilnehmer dieser Zoom-Konferenz?

(Meret Walter) Als Teilnehmer der Fachkonferenz kann er darüber abstimmen.

(Gregor Schnittker) Also ja, die Antwort ist, ja, Herr Rühaak, Sie könnten es, jetzt würde ich gerne aber Herrn Voges nochmal fragen, ob das auch das ist, was Sie hier angestrebt haben mit der AG-V.

(Meret Walter) Okay, die sind fertig.

(Jürgen Voges) Ich glaube, dass das jetzt keine entscheidende Abstimmung ist, aber eigentlich sind Beobachter immer nicht stimmberechtigt, das ist nun mal so.

(Wolfram Rühaak) Das ist auch mein Verständnis, das ist auch völlig in Ordnung, aber ich finde es dann halt nicht so gut, dass wir dann gar nicht Position dazu beziehen können. Wir sind jetzt mit der Ergebnissicherung nicht so wirklich glücklich und stehen jetzt so ein bisschen doof da.

(Gregor Schnittker) Ich verstehe den Punkt. Also, die Stellungnahmen der BGE, der Diskurs wurde von der Kollegin versucht, durchaus darzustellen, indem sie in den Klammern, Sie haben das gesehen, ich glaube, Folie 3 war ein gutes Beispiel – die Ausführungen von Ihnen, die werden Ihnen nicht hinreichend sein.

Auflösen können wir das an dieser Stelle nicht, weil, noch einmal gesagt, diese Dokumentation ist eine Art Ad-Hoc-Protokoll. Es ist sozusagen – Sie wissen, was ich meine: schnell mitgeschrieben, das in Kernbotschaften, was besprochen wurde. Es kann nicht den Anspruch haben, hier vollumfänglich den Verlauf darzustellen. Dafür sind die Wortprotokolle ergänzend, als Rückfall-Ebene, die dann in dem Detail nachbessern.

(Jürgen Voges) Und es gibt ja dann auch die Auswertung der Protokolle durch die beauftragten Journalisten. Und da sind die Argumente der BGE in der Regel ausführlich wiedergegeben.

(Gregor Schnittker) Wir könnten jetzt auf das Ergebnis schauen, ist die Dokumentation ausreichend? Das ist Ihr Votum dazu. Ich danke für die Teilnahme. Wir hier drei bedanken uns auch bei Ihnen und bitten nochmal um Nachsicht und Verständnis. Das hat ideal nicht geklappt, da müssen wir uns nichts vormachen. Wir haben große technische Hürden gehabt. Glauben Sie uns, dass auch wir hier gerne reibungslose Technik gehabt hätten.

Wir können da wirklich nur um Nachsicht bitten, Sie haben sich die Zeit genommen für diese Arbeitsgruppe, und zwar alle Referentinnen und Referenten, alle beteiligten Bürgerinnen, Vertreter der Kommunen, der Wissenschaft. Und Sie alle hier am digitalen Tisch. Das ist von uns, von Meret Walter, von Gianna Gremler und Gregor Schnittker ein Dankeschön an die gute Gesprächskultur und auf Wiedersehen morgen. Herr Voges, Sie haben das letzte Wort.

(Jürgen Voges) Ja. Ich hoffe, Sie können mich hören. Können Sie mich hören?

(Gregor Schnittker) Ja, wir hören Sie.

(Jürgen Voges) Gut. Ich wollte mich bedanken bei der Moderation und vor allen Dingen auch bei den Mitarbeiterinnen im Hintergrund, die uns so tapfer unterstützt haben, trotz aller technischer

Probleme. Es hat sich auch in dieser Arbeitsgruppe gezeigt, dass es tatsächlich doch wieder um letztendlich allgemeinere Fragen des Zwischenberichts und des Tongesteins gegangen ist und wir uns mit konkreten Teilgebieten nicht beschäftigt haben, aber das liegt, sozusagen, daran, letztendlich, an dem Bericht, der doch bislang das Standortauswahlverfahren noch nicht so vorangebracht hat, wie man sich das erhofft hätte, aber das heißt ja nicht, dass das nicht noch kommen kann. Ja.

(Gregor Schnittker) Herr Voges, einen Punkt habe ich noch. Entschuldigung, wenn ich unterbreche. Wir haben noch den Wunsch, jemanden zu finden, der aus dieser Gruppe berichtet. Sehen Sie, jetzt habe ich im Abgesang vergessen ---

(Jürgen Voges) Ich wusste nicht, dass das jetzt meine Aufgabe ist.

(Gregor Schnittker) Ich wollte Sie nur erinnern, das wäre ganz schön. Ich hätte jetzt zwei, drei auf dem Zettel, wenn man die mal anspricht, manchmal ist das ja gar nicht so schlimm, aber machen Sie ruhig, Herr Voges.

(Jürgen Voges) Es gab ja eine ganze Reihe kompetente Teilnehmer, die das sicherlich auch besser machen können als ich, die auch zum Teil vom Fach sind. Wen hatten wir da?

(Gregor Schnittker) Da gab es verschiedene Möglichkeiten --- Uns hatte ja in der Arbeitsgruppe zum Beispiel unterstützt der Herr --- Auf jeden Fall habe ich mir aufgeschrieben, Cornelia Grote-Bichoel ---

(Jürgen Voges) Würden Sie das machen?

(Gregor Schnittker) Kerstin Schnapp wäre auch eine Option aus dieser Gruppe. Genau.

(Jürgen Voges) Nur die Ergebnisse vorstellen. Morgen.

(Gregor Schnittker) Sie kriegen die Unterlagen. Sie stehen da nicht alleine und es ist auch nicht lang. Es ist nur der Blick in diese Arbeitsgruppe, der Fachkonferenz zu präsentieren, so ist es da gelaufen.

(Kerstin Schnapp) Herr Hofer vielleicht?

(Gregor Schnittker) Beim Herrn Hofer habe ich mich gerade verplappert. Der hat, wenn ich es gerade richtig verstanden habe, morgen gar keine wirkliche Vitalität dafür, Herr Hofer, oder?

(Christian Hofer) Ich bin ziemlich am Ende, ich bin eigentlich saukrank und kämpfe mich irgendwie durch. Ich möchte da nicht irgendwie eine zentrale Rolle einnehmen. Das ist einfach doof.

(Gregor Schnittker) Ja, sehen Sie mir nach, dass ich Ihren Namen einfach gerade habe reinfallen lassen. Ich hatte gerade auch Frau Grote-Bichoel gesprochen und jetzt Frau Schnapp. Sind Sie auch im Spiel? Hätten Sie auch Interesse oder Lust?

(Kerstin Schnapp) Wie es beliebt.

(Gregor Schnittker) Gut. Prima. Dann brauchen wir von Ihnen --- Kontaktdaten haben wir ja, glaube ich, durch die Teilnehmerliste, dann würden wir Ihnen die Dokumentation zur Verfügung stellen und Sie würden morgen im Programm kurz aus der Arbeitsgruppe referieren. Gerne können wir uns auch vorher nochmal dazu austauschen, wenn Sie Fragen haben.

(Jürgen Voges) Sie werden sicherlich mir die Dokumentation auch nochmal schicken. Ich danke allen Teilnehmern für das Interesse und für die lebhaftige Diskussion zu dem Thema, was hier allen auf den Nägeln brennt, nämlich, wie geht es weiter. Mit dem Standortauswahlverfahren gibt es ja jetzt außerhalb des Programms auch noch Informationen der BGE und dazu sind Sie dann auch herzlich eingeladen. Ich kann Sie natürlich nicht einladen, aber dazu lädt Sie die BGE sicherlich herzlich ein. Danke schön.

(Teilnehmer:in) So ist das.

(Gregor Schnittker) Dann einen schönen Feierabend. Nein, rüber zur BGE. Herzlichen Dank an alle.

(Teilnehmer:in) Schönen Abend oder bis zum anderen Meeting.

(Karsten Obst) Allen einen schönen Abend, ciao.

Textbeiträge der Arbeitsgruppe I 2

„Wirtsgestein Ton:

Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen und geowissenschaftliche Abwägung in
Tongestein, Umsetzung StandAG, Geologische Dienste“

Freitag, 11.06.2021, 15:15 Uhr - 18:30 Uhr

Herzlich Willkommen bei der Arbeitsgruppe I 2

Struktur der Textbeiträge	
I.	Welche Frage oder welches Thema möchten Sie in der Arbeitsgruppe besprechen?
II.	Welche Fragen und Themen sollten weiter diskutiert werden?

I. Welche Frage oder welches Thema möchten Sie in der Arbeitsgruppe besprechen?

5 Beiträge

1. 11.06.2021, Paulina Müller: Was sind die nächsten Schritte der BGE in der Standortsuche?

11.06.2021, 16:45:15, Gerd Matzke (Bürger:in): Sind hier nur die verfahrenstechnischen Schritte gemeint? Oder auch die Vertiefung der Auswahlkriterien? Wenn letzteres, ok, sonst dazu bitte eigenes Thema.

11.06.2021, 16:49:21, Alexander Stark (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Wie sucht man "die Nadel im Heuhaufen"?

11.06.2021, 16:49:28, Jürgen Krumböhrer (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Mich interessiert die genaue Methodik zur Auswahl der obertägigen Erkundung

11.06.2021, 16:49:40, Fritz Mielert (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): x

11.06.2021, 16:49:48, Peter Goerke-Mallet (Wissenschaftler:in): Wie sehen die nächsten Schritte für den Bereich des Münsterlandes aus?

11.06.2021, 16:50:37, Günther Ingold (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Bin gerne dabei, aber vermutlich im wesentlichen nur passiv. Wesentliches Interesse: Methodik zur obertägigen Erkundung.

11.06.2021, 16:50:51, Jörg Junkersfeld (Beobachter:in): x

11.06.2021, 16:51:54, Maria-Theresia Schafmeister (Beobachter:in): ich beobachte gerne, wie die weiteren Schritte aussehen sollen

11.06.2021, 16:52:27, Raphael Dlugosch (Wissenschaftler:in): x

11.06.2021, 16:52:46, Christoph Schiemann (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Zeitlicher Horizont und inwiefern zukünftig Berücksichtigung der Plastizität des Tongesteins?

11.06.2021, 16:52:57, Margarete Langer (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Methodik zur Auswahl

11.06.2021, 16:53:11, Aimé Cichy (Bürger:in): Wie sieht es mit Kiel und der Umgebung aus?

11.06.2021, 16:53:30, Olaf Nalenz (Wissenschaftler:in): Die nächsten Schritte würden mich auch interessieren

11.06.2021, 16:53:33, Thomas Wolf (Bürger:in): x

11.06.2021, 16:54:01, Thomas Pick (Beobachter:in): Welche Daten werden für die weitere Eingrenzung herangezogen

11.06.2021, 16:54:11, Dietrich Peters (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Weshalb keine einfachen erste Schritte für Tert. Tone, wie Mindestüberdeckung erheblich vergrößern wegen tiefer Erosion infolge lazialer Einflüsse?

11.06.2021, 16:54:12, Martin Nesemann (Bürger:in): Wie kommen die "Bürger*innen" bei dem heute zugesicherten Dialog zur weiteren Einengung der Gebiete verlässlich zum Zug?

11.06.2021, 16:55:00, Markus Wolfgramm (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:55:04, Frank Heberling (Wissenschaftler:in): x

11.06.2021, 16:55:11, Dieter Schaarschmidt (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Dieter

11.06.2021, 16:55:24, Daniel M.-Kohlstock (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): X

11.06.2021, 16:55:28, Theresa Hennig (Bürger:in): x

11.06.2021, 16:55:29, Andrea Egner (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Andrea Egner, Stadt Leinfelden-Echterdingen BW



- 11.06.2021, 16:55:31, Helmut Harpke (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Helmut Harpke
- 11.06.2021, 16:55:35, Christof Harlacher (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme
- 11.06.2021, 16:55:41, Max Heimerl (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Max heimerl Max Heimerl *
- 11.06.2021, 16:55:41, Ludger Krahn (Wissenschaftler:in): Ludger Krahn
- 11.06.2021, 16:56:06, Jessica Schubert (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme
- 11.06.2021, 16:56:46, Ursula Pabsch-Rother (Bürger:in): Pabsch Interesse Münsterland
- 11.06.2021, 16:56:46, Helmut Fehr (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Helmut Fehr, Münsterland
- 11.06.2021, 16:58:23, Jorina Suckow (Beobachter:in): x
- 11.06.2021, 16:58:32, Peter Weinknecht (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme
- 11.06.2021, 16:58:55, Steffi Genderjahn (Wissenschaftler:in): x
- 11.06.2021, 16:58:59, Daniela Klinginger (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Bitte um Teilnahme. Danke.
- 11.06.2021, 16:59:30, Andreas Friedrich (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): X
- 11.06.2021, 16:59:32, Saskia Bestmann (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme
- 11.06.2021, 16:59:38, Peter Ratzka (Beobachter:in): X
- 11.06.2021, 16:59:46, Sabine Mrugalla (Beobachter:in): Teilnahme
- 11.06.2021, 16:59:59, Martin Samain (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): X
- 11.06.2021, 17:00:06, Beatrix Aden (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): X

11.06.2021, 17:01:00, Martin Seuffert (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): x

11.06.2021, 17:01:00, Peter Aengenheister (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): X

2. 11.06.2021, Inwiefern entsprechen die bisherigen Ergebnisse im Zwischenbericht den Vorgaben im StandAG?

11.06.2021, 16:52:12, Bernhard Wagner (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:52:32, Jochen Stay (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Teilnahme

11.06.2021, 16:53:53, Monika Hotopp (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:54:18, Carmen Wanner-Sturm (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:55:16, Kerstin Schnapp (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme

11.06.2021, 16:55:20, Manfred Suddendorf (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:55:36, Jürgen Voges (Bürger:in): Jürgen Voges

11.06.2021, 16:55:53, Petra Kruse-Runge (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Teilnahme

11.06.2021, 16:57:20, Michael Peter Süßs (Wissenschaftler:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:58:11, Josef Nießing (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Teilnahme

11.06.2021, 16:59:10, Katharina Leisten (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): x

11.06.2021, 17:00:33, Henriette Muxlhanga (Beobachter:in): Henriette Muxlhanga

11.06.2021, 17:00:49, Christian Hofer (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Teilnahme

11.06.2021, 17:00:49, Wolfram Rühaak (Beobachter:in): Teilnahme

3. 11.06.2021, Welche Besonderheiten hat das Wirtsgestein Ton?

11.06.2021, 16:52:43, Cornelia Grote-Bichoel (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Aufnahme Störungen

11.06.2021, 16:54:29, Helmut Reichelt (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Kann durch geoelektrische Untersuchungen zwischen plastischen und verfestigten Tone differenziert werden.

11.06.2021, 16:54:45, Pia Carstens (Beobachter:in): *

11.06.2021, 16:55:08, Andrea Hawemann (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Andrea Hawemann

11.06.2021, 16:56:04, Detlef Gerdts (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Detlef Gerdts, Bedeutung eiszeitlicher Erosionsrinnen

11.06.2021, 16:56:18, Helmut Reichelt (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Wie kann der Wärmempfindlichkeit technisch entgegengewirkt werden?

11.06.2021, 16:58:07, Anna Maria Waibel (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation): Wasser und verschiedene Tongesteine

11.06.2021, 16:58:40, Tanja Wilferth (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:58:50, Helmut Reichelt (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Gibt es eine Möglichkeit bei einer oberirdischen Erkundung die Durchlässigkeit einer Tonformation zu ermitteln?

11.06.2021, 16:59:10, Alois Loferer (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): x

11.06.2021, 17:00:58, Helmut Reichelt (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Gibt es zwischenzeitlich Erkenntnisse über die Mächtigkeitsverteilung der Tonformation beim Teilgebiet 1 im Süden von Deutschland?

4. 11.06.2021, 16:43:17, Inwieweit wurden die Daten von Tongestein von der BGE bearbeitet? (Fr. Dr. Schöner)

11.06.2021, 16:51:46, Tacjana Litwinska-Kemperink (Wissenschaftler:in): Ich interessiere mich für diese AG; Litwinska-Kemperink

11.06.2021, 16:55:40, Torben Cassens (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Torben Cassens

11.06.2021, 16:55:56, Bernhard Paulus (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/ Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Bernhard Paulus, nicht interessieren die Referenzdaten zum Tertiär

11.06.2021, 16:56:25, Bernhard Schuck (Beobachter:in): Teilnahme

11.06.2021, 16:56:36, Johann Arne Othmer (Wissenschaftler:in): *

11.06.2021, 16:57:01, Sibylle Mayr (Wissenschaftler:in):*

11.06.2021, 16:57:41, Lisa Celine Feesche (Bürger:in): x

11.06.2021, 16:57:45, Hartmut Liebermann (Vertreter:in gesellschaftlicher Organisation):
Hartmut Liebermann (ges.Organisation)

11.06.2021, 16:59:47, Karsten Obst (Wissenschaftler:in): Wer hat bei der BGE die vielen
tausend Bohrungsdaten der Länder detailliert gesichtet und ausgewertet?

11.06.2021, 16:59:58, Jennifer Klimke (Beobachter:in): Fr. Dr. Klimke

11.06.2021, 17:00:39, Christiane Dienel (Beobachter:in): TN

11.06.2021, 17:01:07, Sabine Rosenbaum (Wissenschaftler:in): Die Forderung von Dr.
Obst, einen Referenzdatensatz für das Tertiär zu erstellen, sollte nochmal aufgegriffen
werden

11.06.2021, 17:01:31, Julia Neles (Wissenschaftler:in): x

5 Ungeclusterte Beiträge

11.06.2021, 16:49:09, Sandra Klinkenberg (Bürger:in): Sandra Klinkenberg

11.06.2021, 16:52:55, Andrea Hawemann (Vertreter:in der Gebietskörperschaften/
Kommunen der ermittelten Teilgebiete): Erklärung (BGE) wie die Tabelle zu den einzelnen
Teilgebieten (geowiss. Abwägungskriterien) im Zwischenbericht zu lesen ist?

11.06.2021, 16:59:01, Franz May (Wissenschaftler:in): Welche Auswirkungen hat die
Entscheidung der Schweiz drei Vorkommen im Opalinuston nahe der deutschen Grenze zu
untersuchen für die Ausweisung von Standortregionen und Untersuchungsgebieten im
Teilgebiet Opalinuston? Ist damit der Hegau bereits als Standortregion gesetzt?

11.06.2021, 16:59:31, Delphine Scheel (Bürger:in): Sorry ich habe durchgängig von 15-45
bis 16.57 keine korrekte teambits Verbindung gehabt, in Bild u. Ton. Ich bitte unbedingt ein
Meinungsbild von anderen TeilnehmerInnen einholen.

II. Welche Fragen und Themen sollten weiter diskutiert werden?

3 Beiträge

1. 11.06.2021, 19:17:46, (gesetzliche) Grundlage der Pilotregionen: auf welcher Grundlage führt die BGE Pilotregionen ein?



2. 11.06.2021, 19:19:03, Erfüllt der seitens der BGE vorgelegte Zwischenbericht das StandAG, insbes. im Hinblick auf §13 Abs. 2 StandAG?

3. 11.06.2021, 19:28:04, Ab Schulklasse 9 sollte ein Format entwickelt werden, um Schülern einen außerschulischen Lernort in der Nähe/Bundesland zu bieten und/oder Unterrichtsmaterial zu den Wirtsgesteinen zur Verfügung zu stellen. Um Verständnis und Wissen zum Untergrund, Ressourcen, Umweltschutz und Umfang unserer Infrastruktur zu fördern. U.a. auch Endlagerdidaktik. Populismus mit Wissen begegnen.

Dokumentation der Änderungen

Datum	Änderung
22.06.2021	Wortprotokoll und Textbeiträge ergänzt