



Fachbereich WD 5

Uranreserven in Deutschland

Uranreserven in Deutschland

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 022/25
Abschluss der Arbeit: 08.04.2025
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft, Energie und Umwelt

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Fragestellung	4
2.	Einführung	4
3.	Fazit der BGR	5
4.	Uranvorkommen in Deutschland	6

1. Fragestellung

Von Interesse ist die Größe der in Deutschland noch förderbaren Uranreserven, der Marktpreis dieser Reserven sowie eine Abschätzung der Kosten der Förderung. Zudem wurde um eine Übersicht über die verbliebenen Lagerstätten gebeten.

2. Einführung

In dieser Kurzinformation wird zunächst auf die in den Geowissenschaften gebräuchliche Unterscheidung zwischen **Reserven** und **Ressourcen** hingewiesen und auf die für Uranvorkommen (im Gegensatz zu Energierohstoffen wie Gas oder Öl) genutzte **Klassifizierung** hinsichtlich der **Wirtschaftlichkeit** ihres Abbaus.

In einer Stellungnahme beantwortete die **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)** am 03.04.2025 die oben genannten Fragen im Detail. Nachfolgend werden Auszüge zitiert.

Die BGR definiert Reserven und Ressourcen und erläutert Uranklassifikationen wie folgt:

„Reserven: nachgewiesene, zu heutigen Preisen und mit heutiger Technik wirtschaftlich gewinnbare Energierohstoffmengen.

Ressourcen: nachgewiesene, aber derzeit technisch-wirtschaftlich und/oder wirtschaftlich nicht gewinnbare sowie nicht nachgewiesene, aber geologisch mögliche, künftig gewinnbare Energierohstoffmengen.“¹

Zur **Uranvorratsklassifikation** nach **Kostenkategorien** führte die BGR aus:

„Im Unterschied zu anderen Energierohstoffen werden Vorräte von Uran (Reserven und Ressourcen) nach Gewinnungskosten (beim Abbau) unterteilt. Nach der Definition für Uranreserven liegt die Grenze der Abbaukosten bei weniger als 80 US-Dollar pro Kilogramm Uran [< 80 USD/kg U]. Allerdings sind die tatsächlichen Abbaukosten in vielen Ländern deutlich höher. Die nachfolgende Abbildung illustriert den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Ressourcenkategorien.

1 Antwort der BGR vom 03.04.2025.

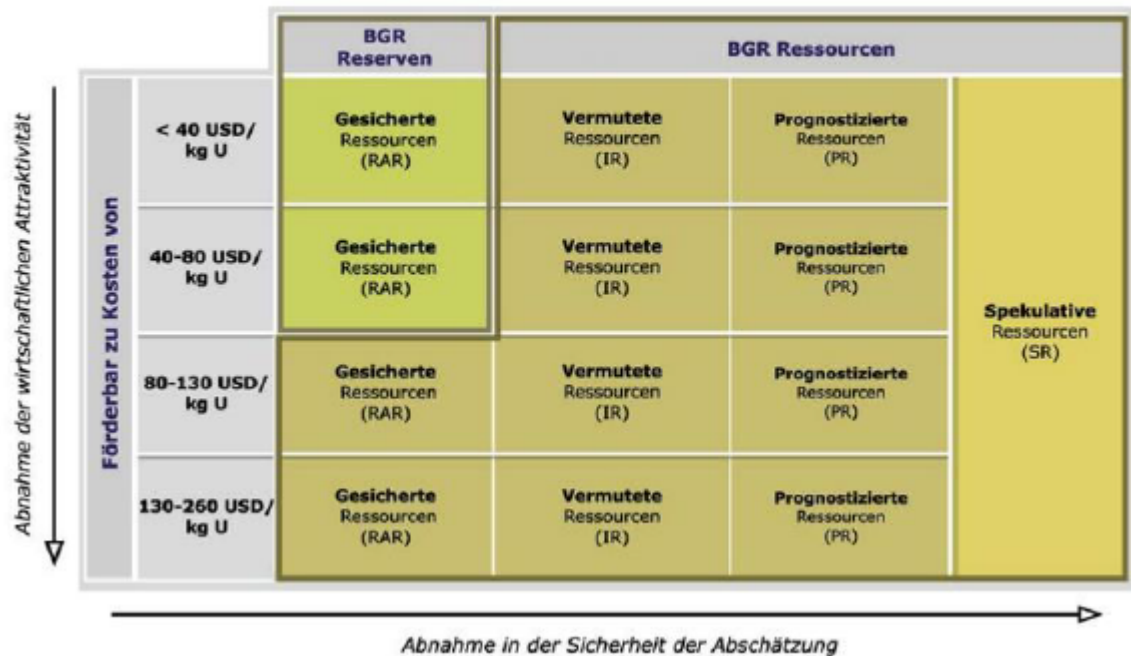


Abbildung 1: Darstellung der Uranvorratsklassifikation nach Kostenkategorien.

Quelle: Stellungnahme BGR vom 3.4.2025

Die horizontale Achse beschreibt den geologischen Kenntnisstand und die Gewissheit über eine bestimmte Menge der Ressource. Die vertikale Achse hingegen gibt den wirtschaftlichen Aufwand der Gewinnung der Ressource in US-Dollar an. Das System ist dabei als dynamisch zu betrachten. Veränderungen der Vorratseinteilung sind einerseits die Folge von neuen Erkenntnissen (z. B. über Größe und Lage) von Uranvorkommen und beziehen sich andererseits aufsteigende technisch-wirtschaftliche Anforderungen und Kosten der Gewinnung. Daher können für Teile der Vorräte sowohl die Vorratskategorie als auch die Klasse der Gewinnungskosten neu definiert werden. Am zuverlässigsten sind die Angaben in der Kostenkategorie $RAR^2 < 80 \text{ USD/kg U}$, die nach derzeitiger BGR-Definition als Reserven (grün) eingestuft werden. Alle Vorräte mit höheren Gewinnungskosten werden aus Sicht der BGR als Ressourcen (ocker) betrachtet.“³

3. Fazit der BGR

Die BGR zog am 03.04.2025 folgendes Fazit:

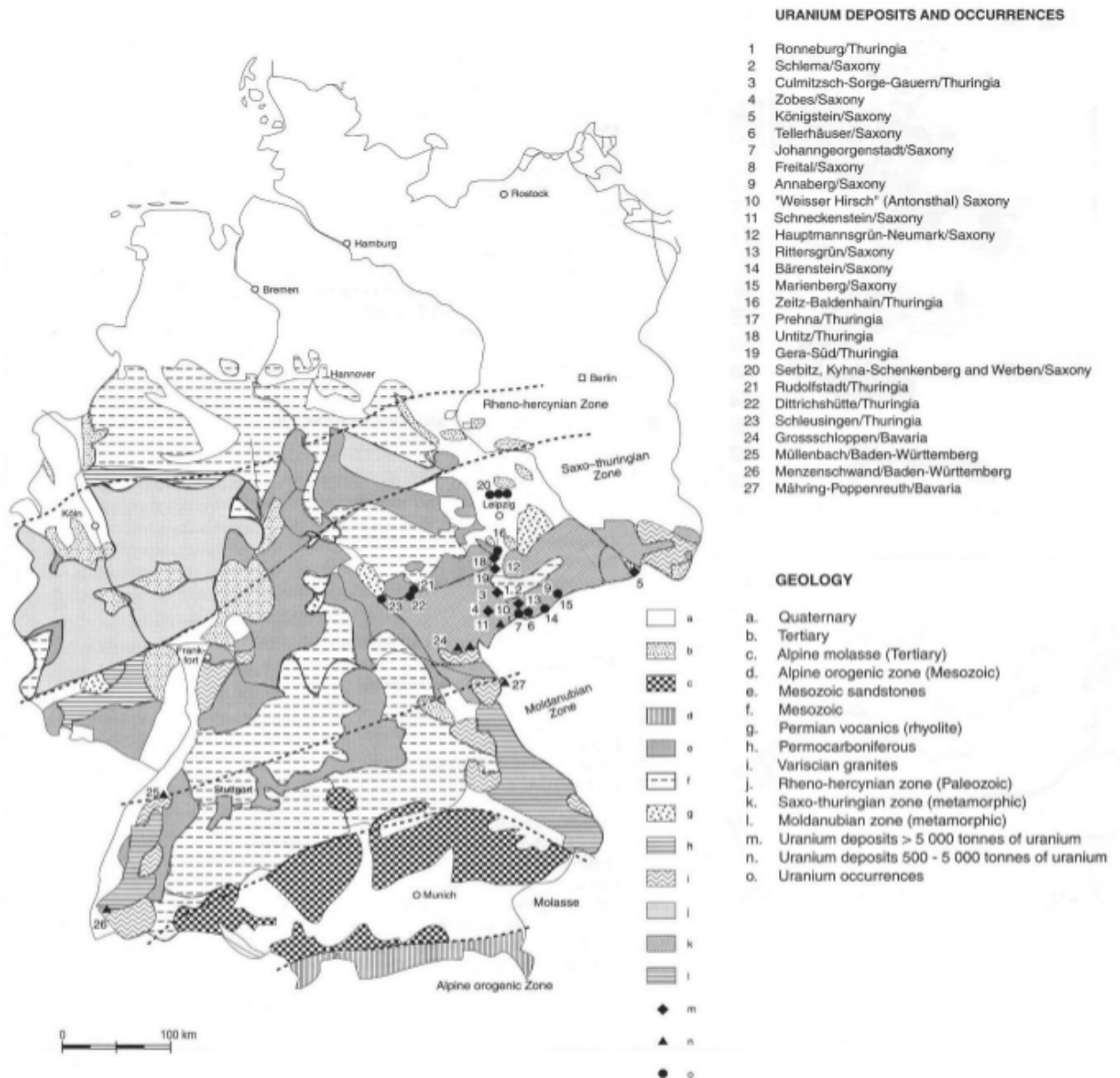
² RAR= Reasonably assured resources.

³ Antwort der BGR mit Hinweis auf die Quelle: BGR, Energiestudie 2023 – Daten und Entwicklungen der deutschen und globalen Energieversorgung. Hannover; doi:10.25928/es-2023; S. 146, https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/energiestudie_2023.html?__blob=publicationFile.

-
- „Es gibt keine Uranreserven in Deutschland, also keine zu heutigen Preisen und mit heutiger Technik wirtschaftlich gewinnbare Mengen.
 - 7.000 t Uran werden als Ressourcen ausgewiesen.
 - Ein `Re-Mining´ in den ehemaligen Uranabbaugebieten ist nahezu ausgeschlossen.“

4. Uranvorkommen in Deutschland

Die BGR stellte die nachfolgende Abbildung 2: Uranlagerstätten und -vorkommen in Deutschland zur Verfügung:



Abbildungung 2: Uranlagerstätten und -vorkommen in Deutschland⁴

Die folgende Abbildung 3: Standortübersicht der Wismut GmbH in Sachsen und Thüringen aus der Publikation des Umweltbundesamts veranschaulicht die Haupturanlagerstätten:

4 OECD/NEA-IAEA (2000), Uranium 1999: Resources, Production and Demand. – 341 S.; Paris, ISBN 92-64-17198.

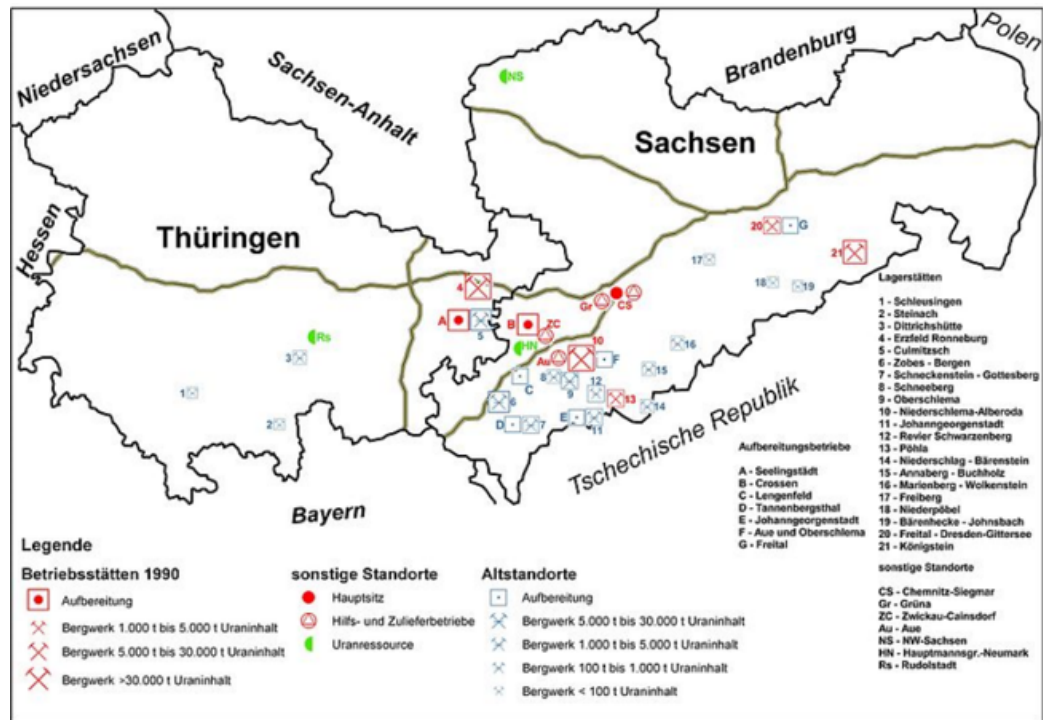


Abbildung 3: Standortübersicht der Wismut GmbH in Sachsen und Thüringen⁵

5 Umweltbundesamt (2012), Uran in Boden und Wasser, Dessau-Roßlau, Juli 2012; 2., veränderte Fassung; S. 11, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4336.pdf>.