



## **Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten – Fracking**

Dr. Sebastian Herbeck

Referat 31

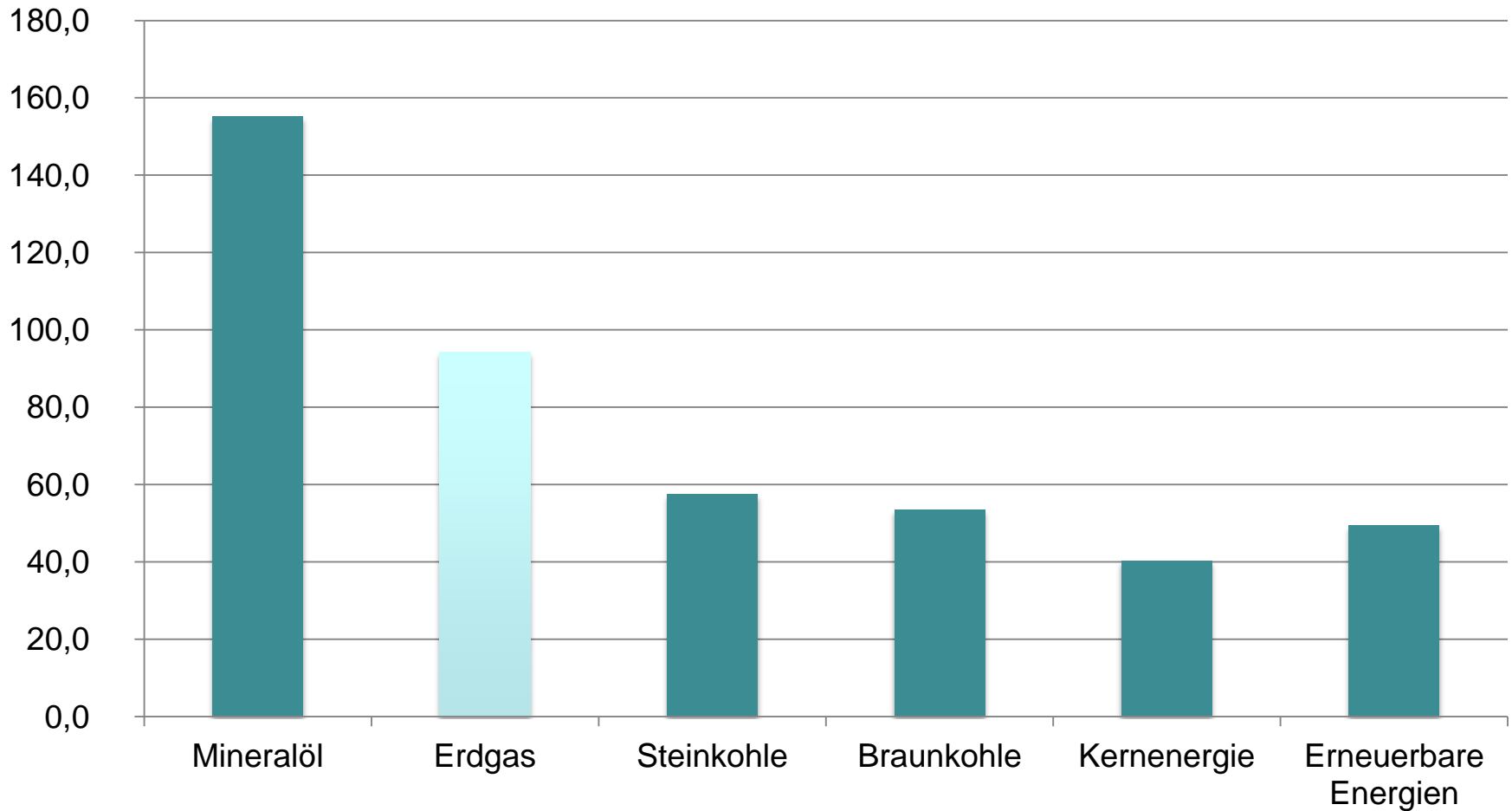
Küsteninfrastruktur, Rohstoffe und Energiebelange der Wirtschaft

# Wie viel Energie verbrauchen wir ?



## Primärenergieverbrauch Deutschland 2011

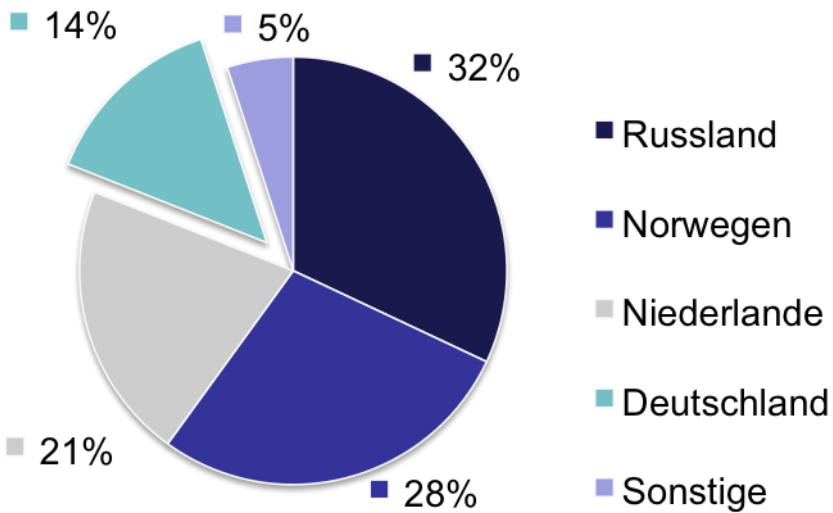
Mio. t SKE





# Woher kommt das Erdgas ?

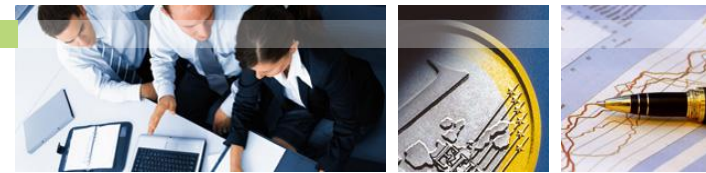




Erdgasaufkommen Deutschland 2010



		
Erdgasverbrauch (Milliarden Kubikmeter)	93	9
Erdgasförderung (Milliarden Kubikmeter)	13	12
Erdgasreserven (Milliarden Kubikmeter)	162	158
Beschäftigte (direkt)	9000	~ 8000
Beschäftigte (indirekt)	20000	~ 18000

# Wo steht die niedersächsische Shale-Gas-Entwicklung im Vergleich zu den USA ?



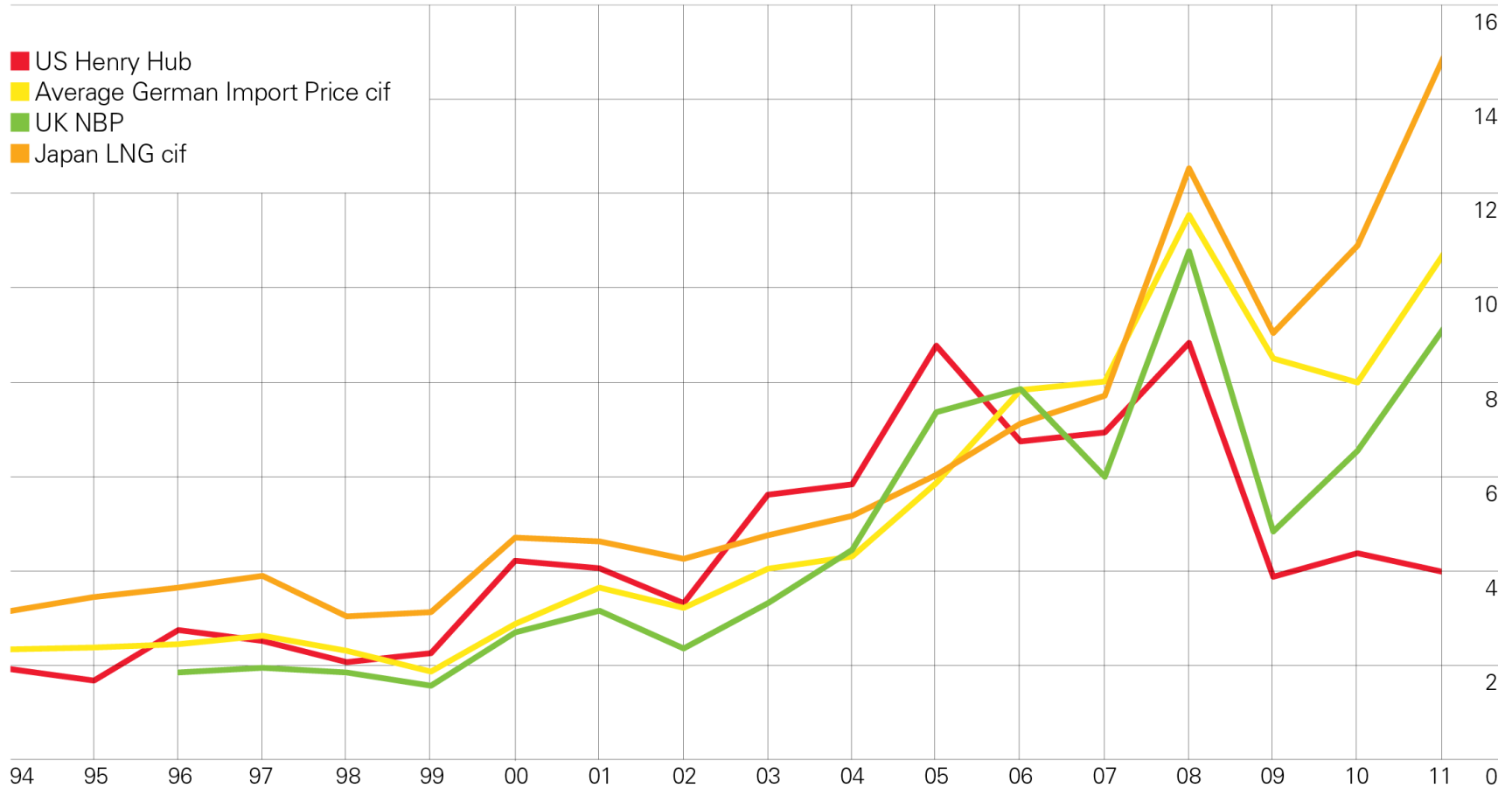
		
Suche nach Shale Gas Lagerstätten	Ja	Ja
Gewinnung von Shale Gas	Ja	Nein
Anzahl der produzierenden Shale Gas Bohrungen	~ 50.000	0
Shale Gas Förderung	~ 80 Milliarden m <sup>3</sup> /a	0*
Shale Gas Reserven	~ 1720 Milliarden m <sup>3</sup>	???

\* Nicht berücksichtigt: Testarbeiten und Aufschluss ohne Fracn

# Gaspreisentwicklung



## Prices \$/Mmbtu



# Stellungnahmen zur Zukunft der Shale-Gasgewinnung bzw. Frac-Technologie



## Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2012)

„Die Risiken von Fracking-Maßnahmen im geologischen Untergrund stellen sich im Vergleich zu möglichen Unfällen bei obertägigen Aktivitäten als gering dar. Durch standortbezogene Voruntersuchungen können Fracking-Maßnahmen so geplant werden, dass ein unkontrolliertes Entweichen der Fracking-Fluide aus dem unterirdischen Riss in angrenzende Formationen und genutzte Grundwasserleiter mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.“

## Technische Universität Clausthal (2012)

„Für eine effiziente Nutzung der heimischen Erdgas-Ressourcen ebenso wie der Geothermie ist die Frack-Technik unverzichtbar. Zurzeit ist keine Alternative zur Frack-Technik erkennbar. Die Risiken der Frack-Technik sind beherrschbar, wenn der geologische Untergrund ausreichend charakterisiert und der Stand der Technik angewendet wird.“

...

Es gibt Möglichkeiten, die Umweltverträglichkeit bei Einsatz der Frac-Technik zu verbessern. Diese sollten genutzt werden.“

## Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (2011)

„Die Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten muss möglich sein, sofern Umwelt- und Sicherheitsfragen dem nicht entgegenstehen. Erdgas ist ein heute verfügbarer hocheffizienter Energieträger, welcher für die Umsetzung der Energiewende und der Klimaschutzziele der Bundesrepublik Deutschland gebraucht wird. Ohne den Einsatz von Erdgas lassen sich die ehrgeizigen Ziele bei der CO<sub>2</sub>-Einsparung und dem Energiekonzept nicht erreichen.“



## Welche Veränderungen wurden initiiert ?

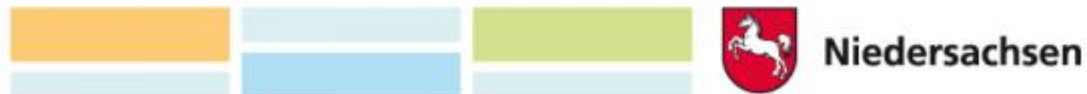


- Vorschlag: UVP-Vorprüfung für hydraulische Bohrlochbehandlungen
- Transparenz von den Unternehmen fordern und Informationen der Öffentlichkeit zugänglich machen
- Untere Wasserbehörden stärker einbeziehen
- Eckpunkte für die Beantragung von hydraulischen Bohrlochbehandlungen definieren



# Andere schimpfen über das Wetter.

Wir machen Strom daraus.



Sie kennen unsere Pferde. Erleben Sie unsere Stärken.