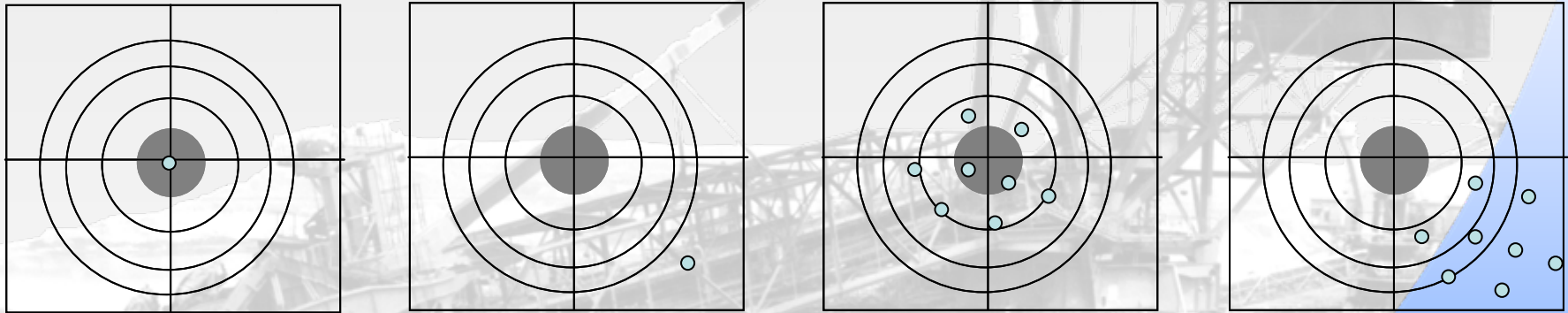


Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH

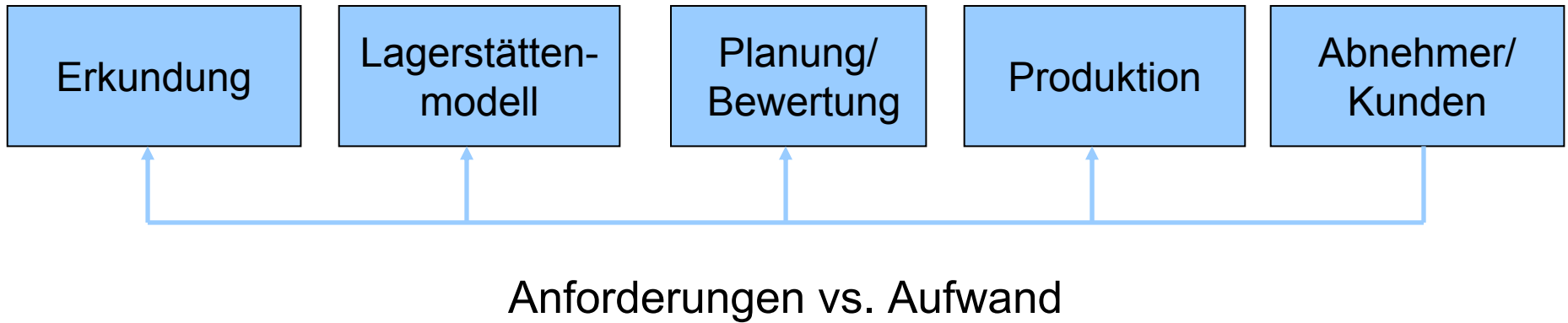
Werkstattgespräch

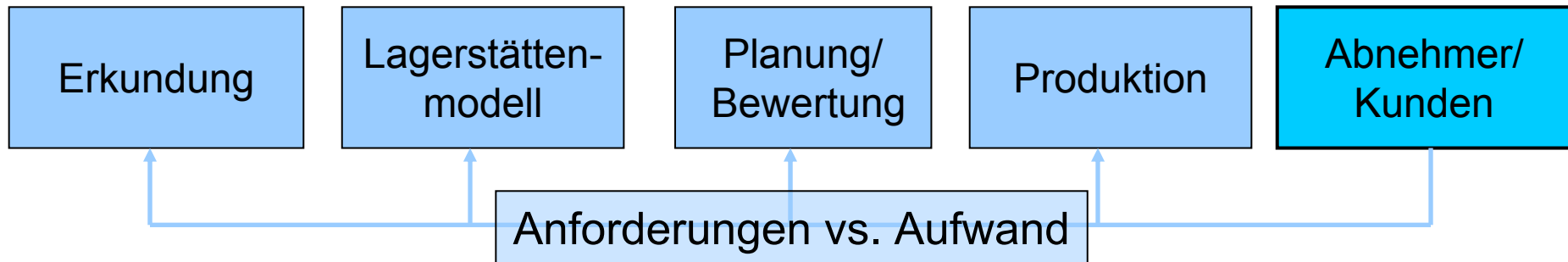


Präzise falsche Lagerstättenmodelle
Die Nutzung der Unsicherheit als Ausweg

Moderator:
Impulsreferent:

Oliver Lohstätter
Jörg Benndorf



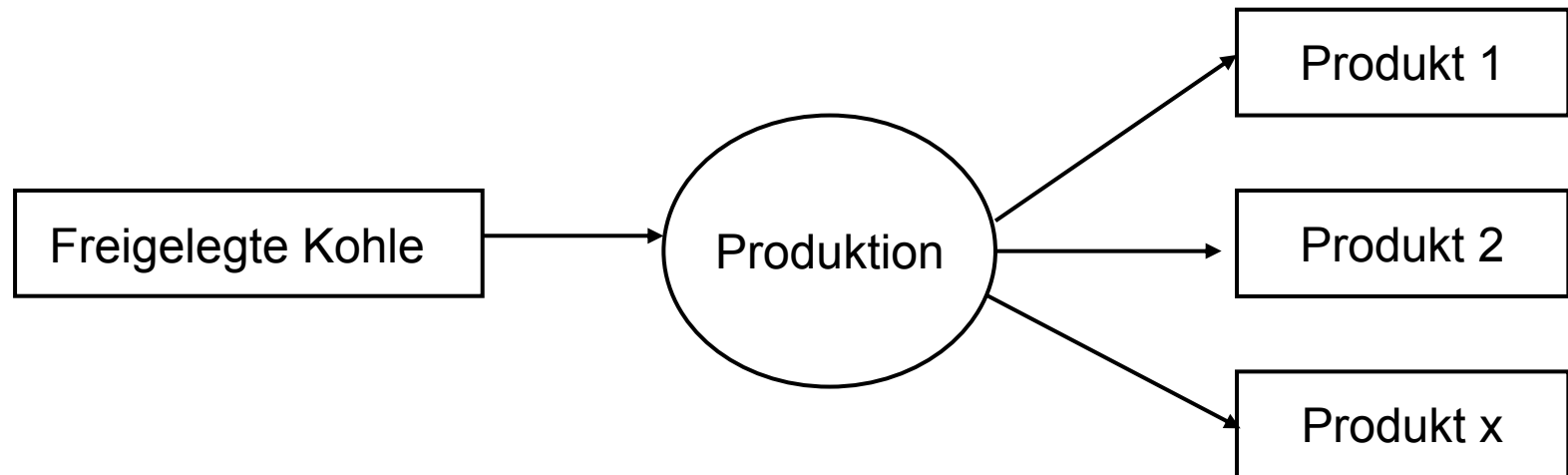


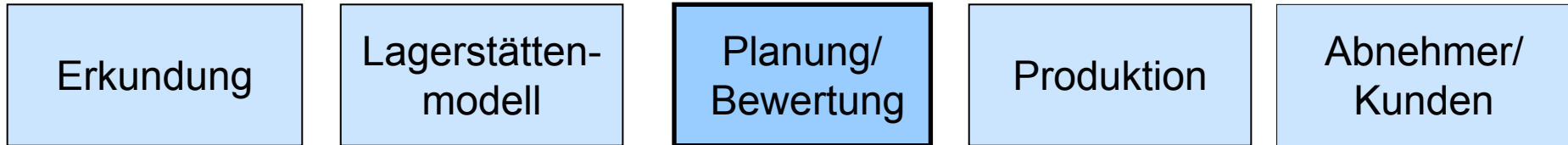
Beispiel Braunkohlenbergbau:

- Moderne und umweltschonende Kraftwerkstechnologien erfordern enge Bandbreiten verschiedener qualitätsbestimmender Attribute
- Tendenzen in der Veredlung heimischer Rohstoffe erfordern die Selektion Verschiedener Kohlesorten
- Bestrebungen zur kontinuierlichen Verbesserung der Innerbetrieblichen Effizienz

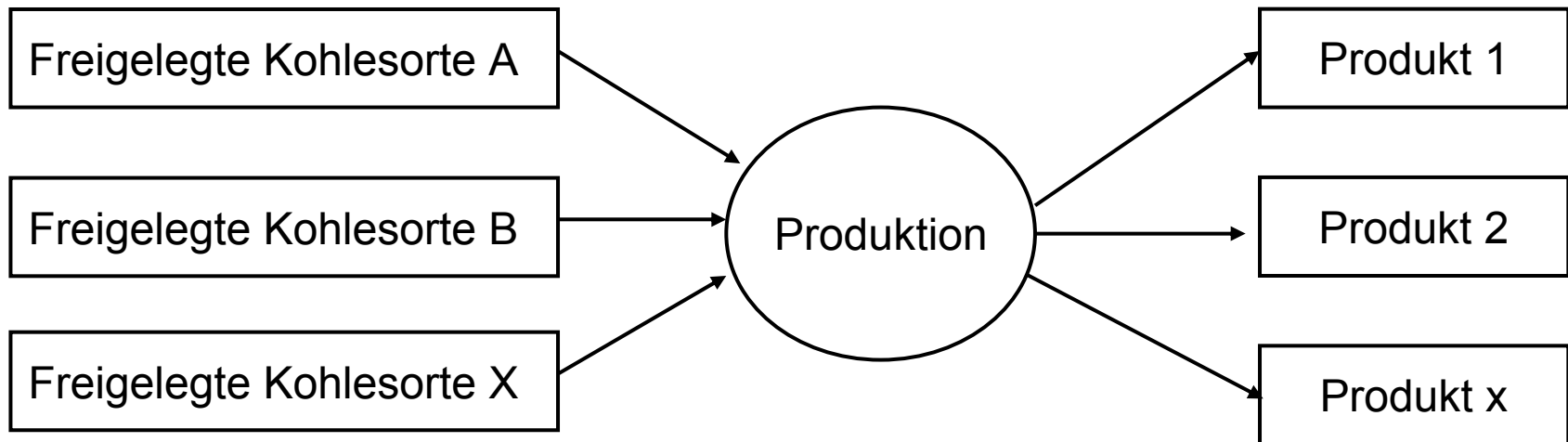


Ausweisung von Beständen traditionell



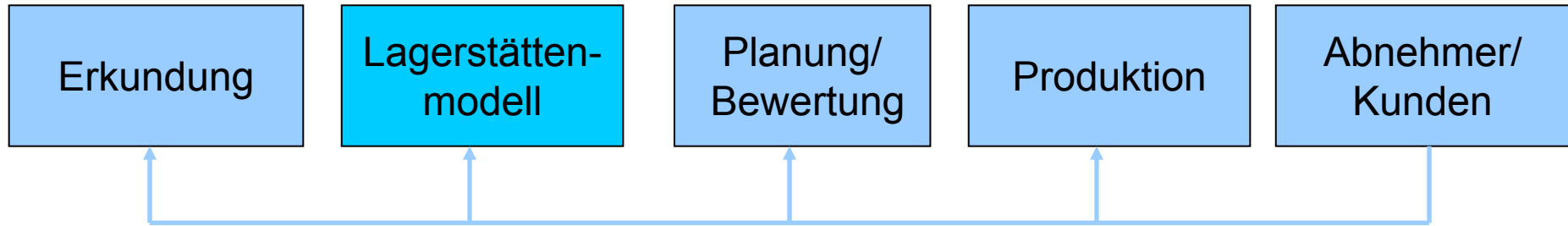


Ausweisung von Beständen in der Zukunft

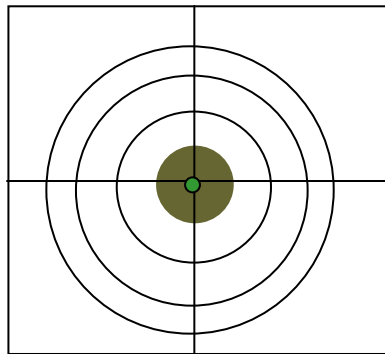


Ziel der Planung: Gestaltung der Freilegung so, dass jederzeit genügend Bestand der einzelnen Sorten verfügbar ist

Rückschlüsse auf das Lagerstättenmodell

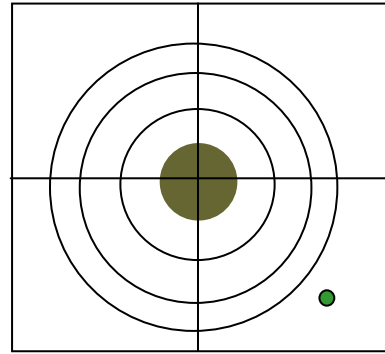


Traditionelle präzise falsche Lagerstättenmodelle durch Interpolation

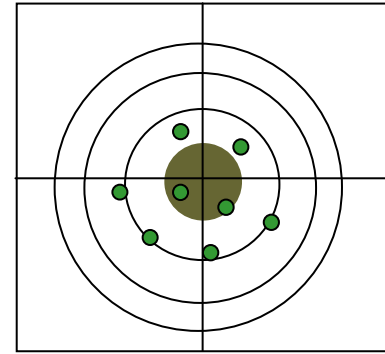


Präzise
und genau

Das große Ziel

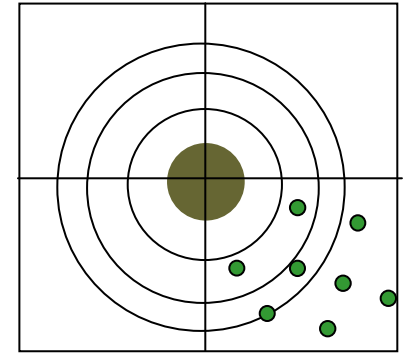


Präzise
und daneben
Leider oftmals Realität



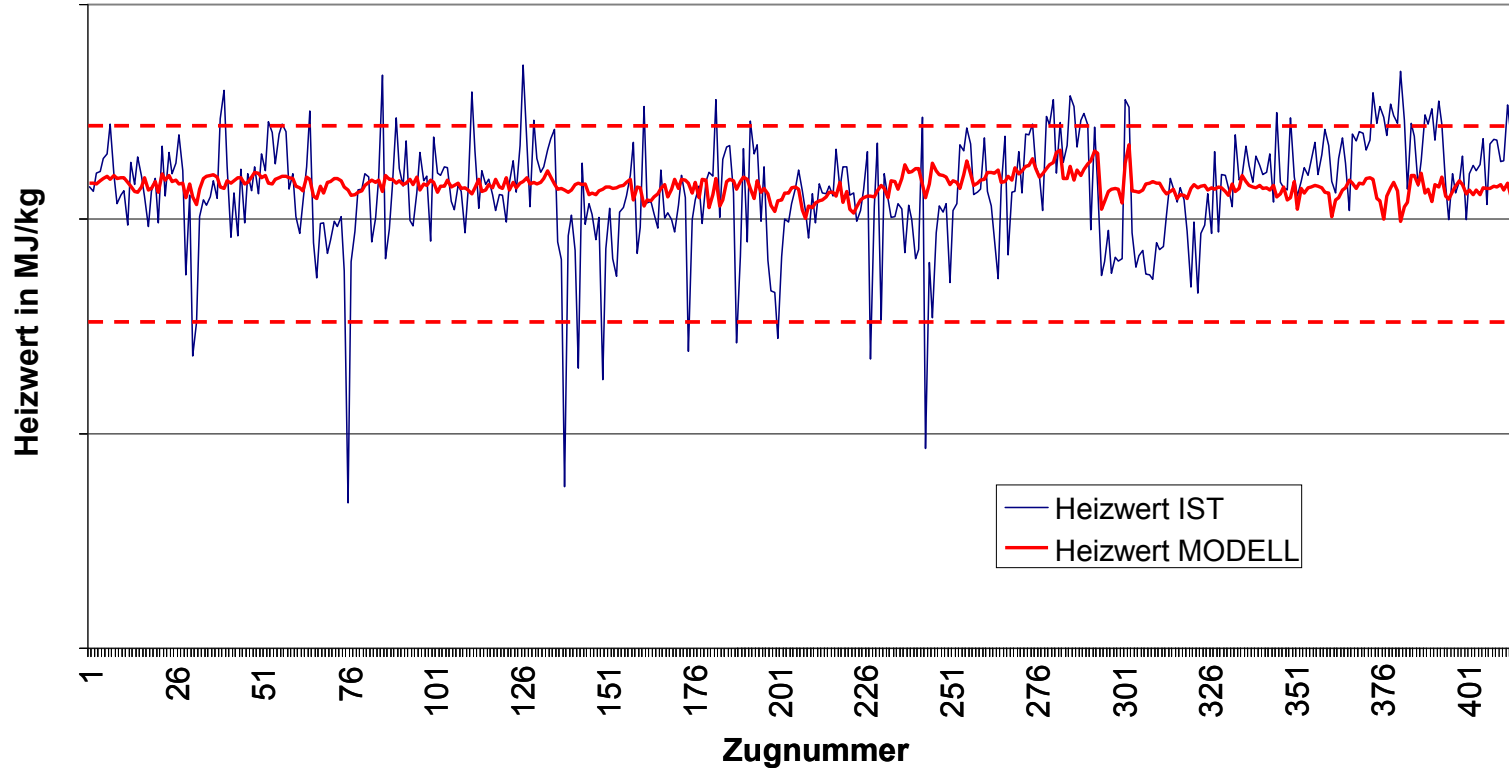
Genau
Aber nicht präzise

Unsicherheit
der Vorhersage



Weder noch

Vergleich des Heizwertes (roh) Vorhersage (Modell) zu IST auf Zugbasis



- Wie präzise sollte das LS – Modell sein, um Zielvorgaben sicher zu erreichen?
...Spagat zwischen Wirtschaftlichkeit und Anforderung
- Aber wo ist das Optimum?

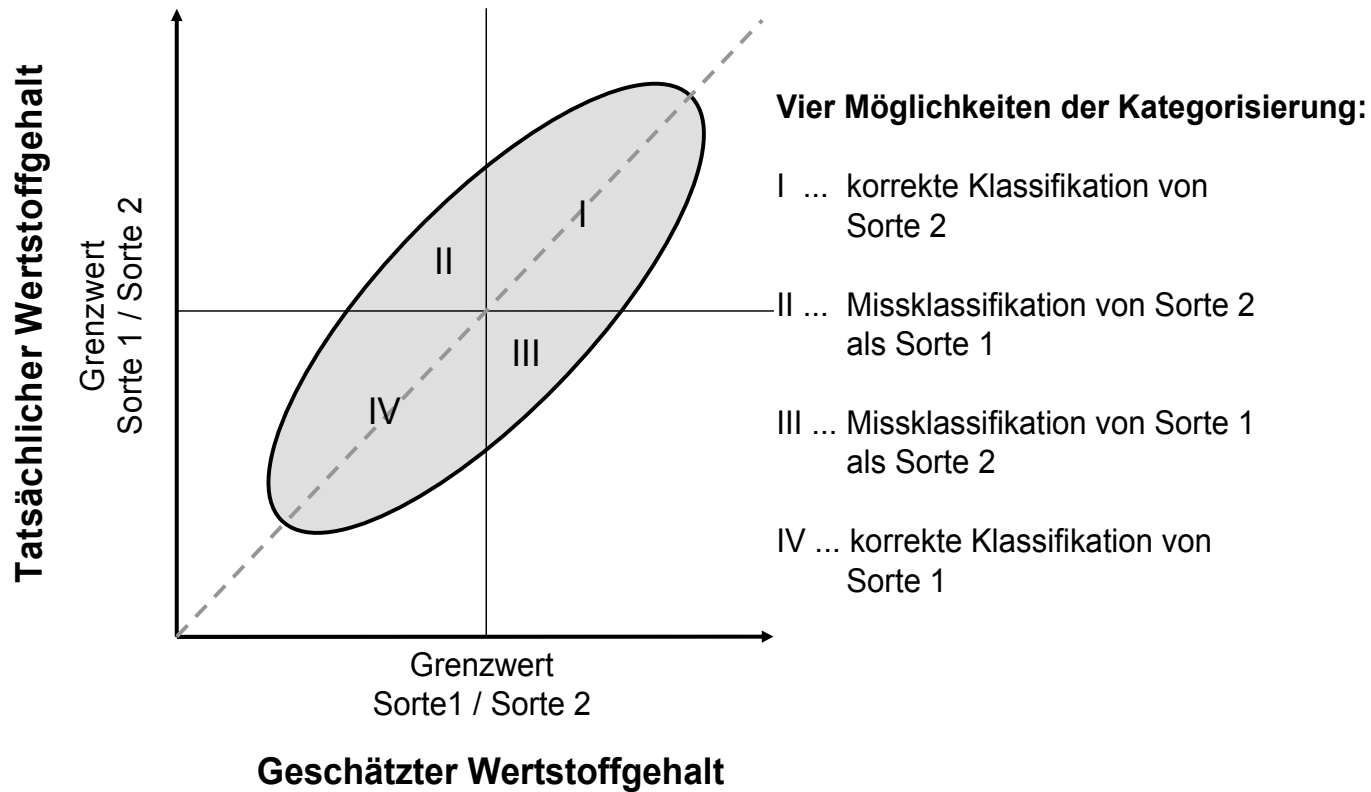
Erkundung

Lagerstätten-
modell

Planung/
Bewertung

Produktion

Abnehmer/
Kunden



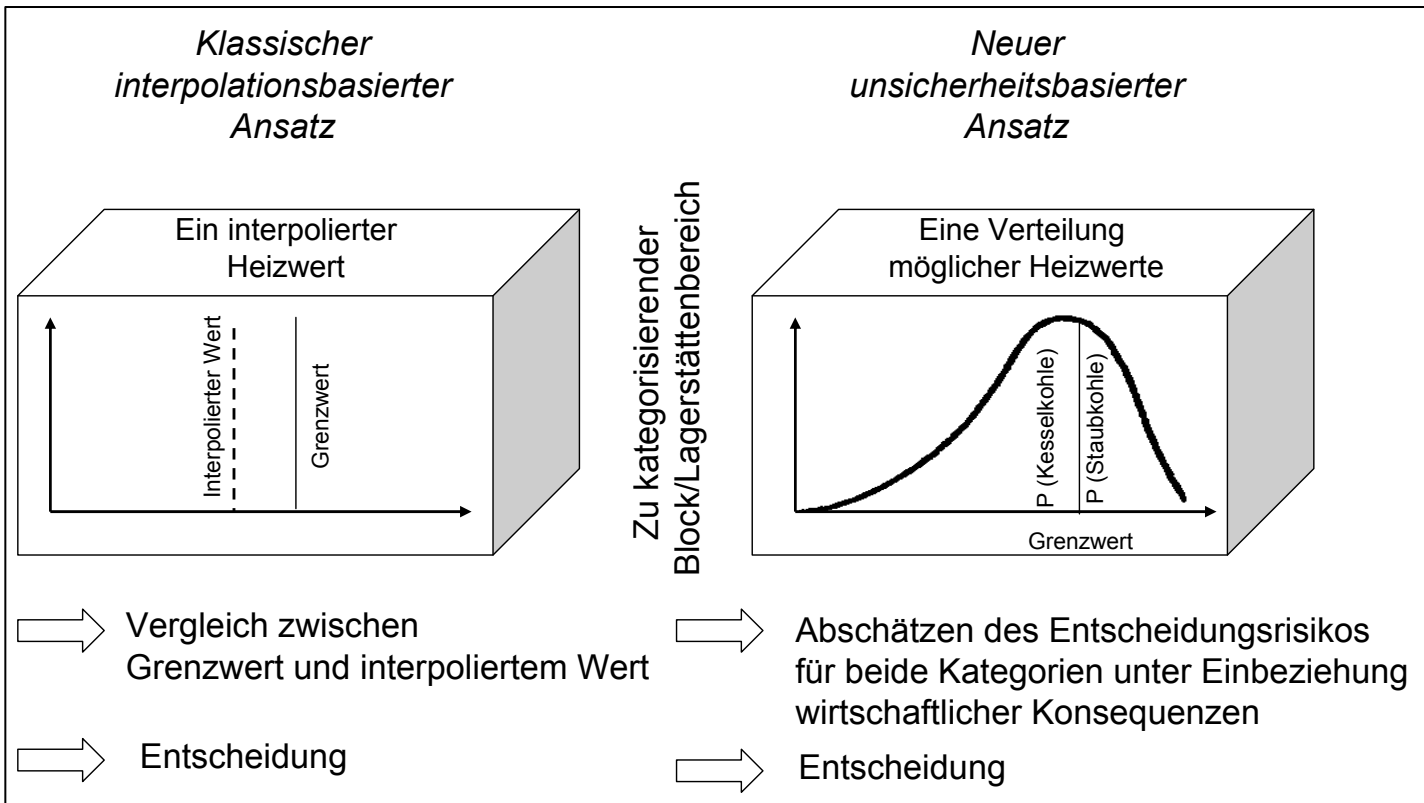
Erkundung

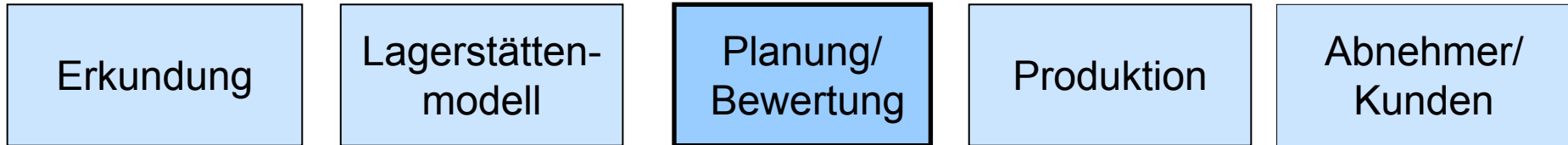
Lagerstätten-
modell

Planung/
Bewertung

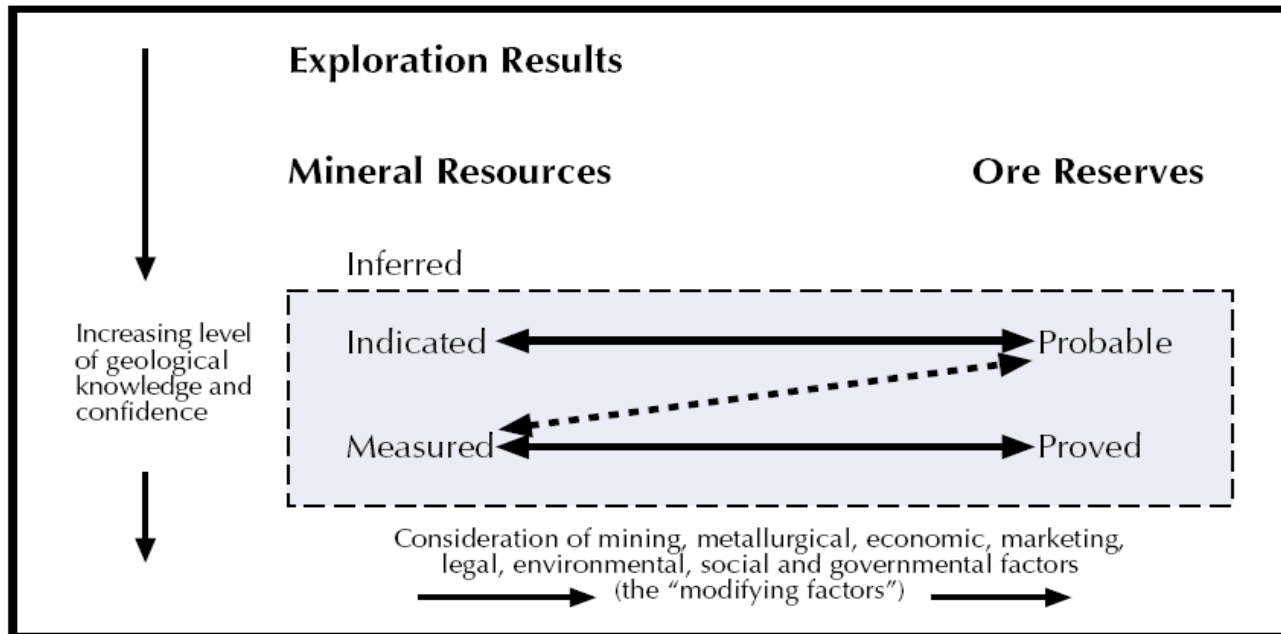
Produktion

Abnehmer/
Kunden





Anforderungen aus der Globalisierung und Internationalisierung des Wirtschaftssektors Bergbau: Reporting von Ressourcen und Reserven (z.B. JORC)
Wie übersetzen sich unsere angewandten Praktiken?



Notwendigkeiten für eine flexible Bereitstellung anforderungsgerechter Produkte in Abhängigkeit des Marktes steigt stetig

Die vielerorts genutzten Methoden zur LS – Modellierung und Bewertung/Planung halten den Anforderungen nicht Schritt

In der Lagerstättenbearbeitung und Bewertung steckt ein hohes Potential zur Verbesserung des Gesamtprozesses Bergbau:

- Steigerung der innerbetrieblichen Effizienz
- Einhalten von Kundenanforderungen
- Flexibles Reagieren auf den Markt

Ein kontinuierlicher Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen Bergbaubetreibern- und zweigen lohnt sich

- Moderne Geostatistische Verfahren (Einbeziehung von Co-Variablen, geostatistische Simulation...)
- Notwendigkeit der Kategorisierung in der Ausweisung von Beständen (Supply Chain Management)
- Internationale Besterbungen und Anforderungen zur transparenten Kommunikation von Ressourcen und Reserven
- Moderne Verfahren (Operations Research) zur Abbauplanungsoptimierung Tiefbau/ Tagebau
- ...