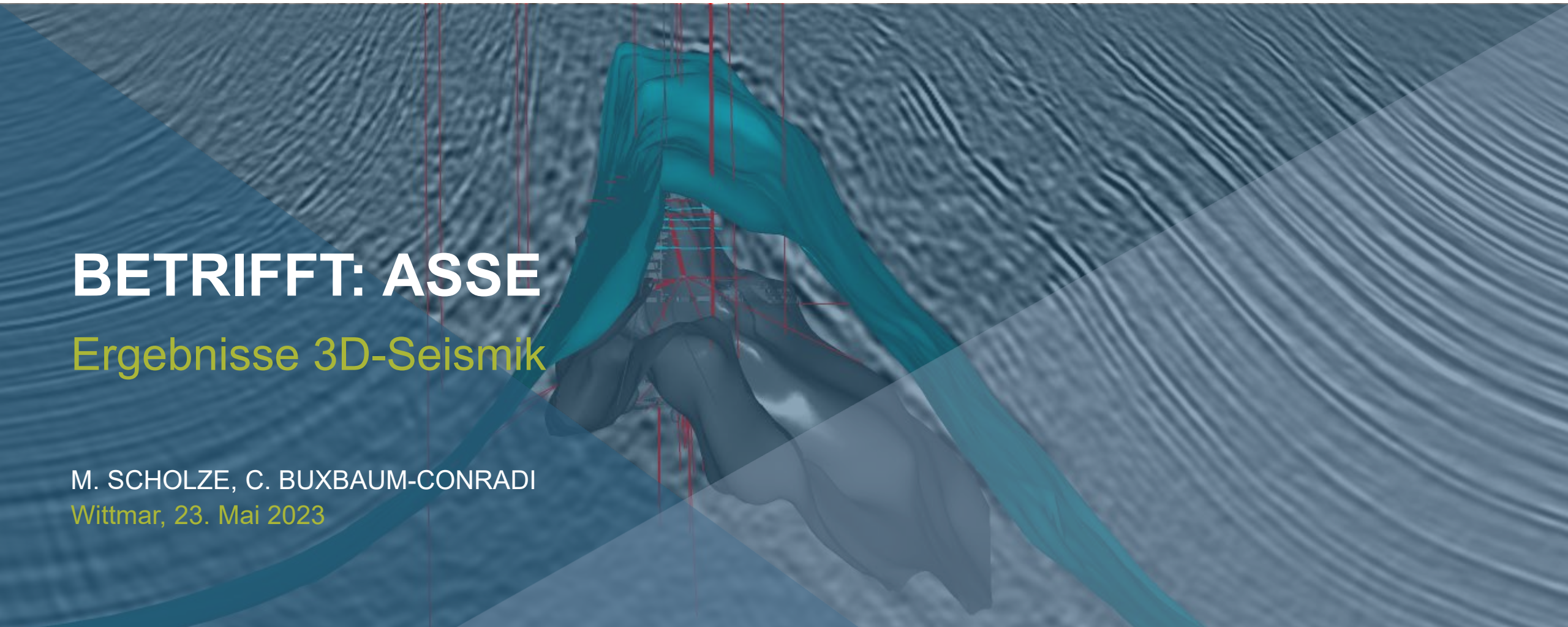


BETRIFFT: ASSE

Ergebnisse 3D-Seismik

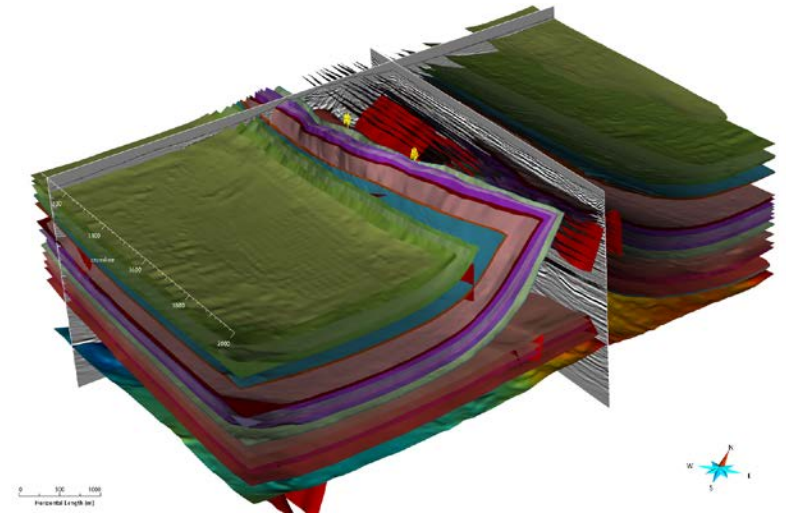
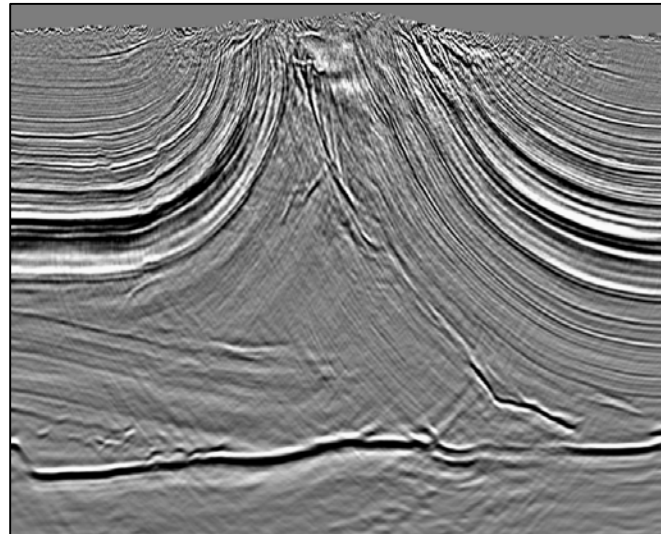
M. SCHOLZE, C. BUXBAUM-CONRADI

Wittmar, 23. Mai 2023

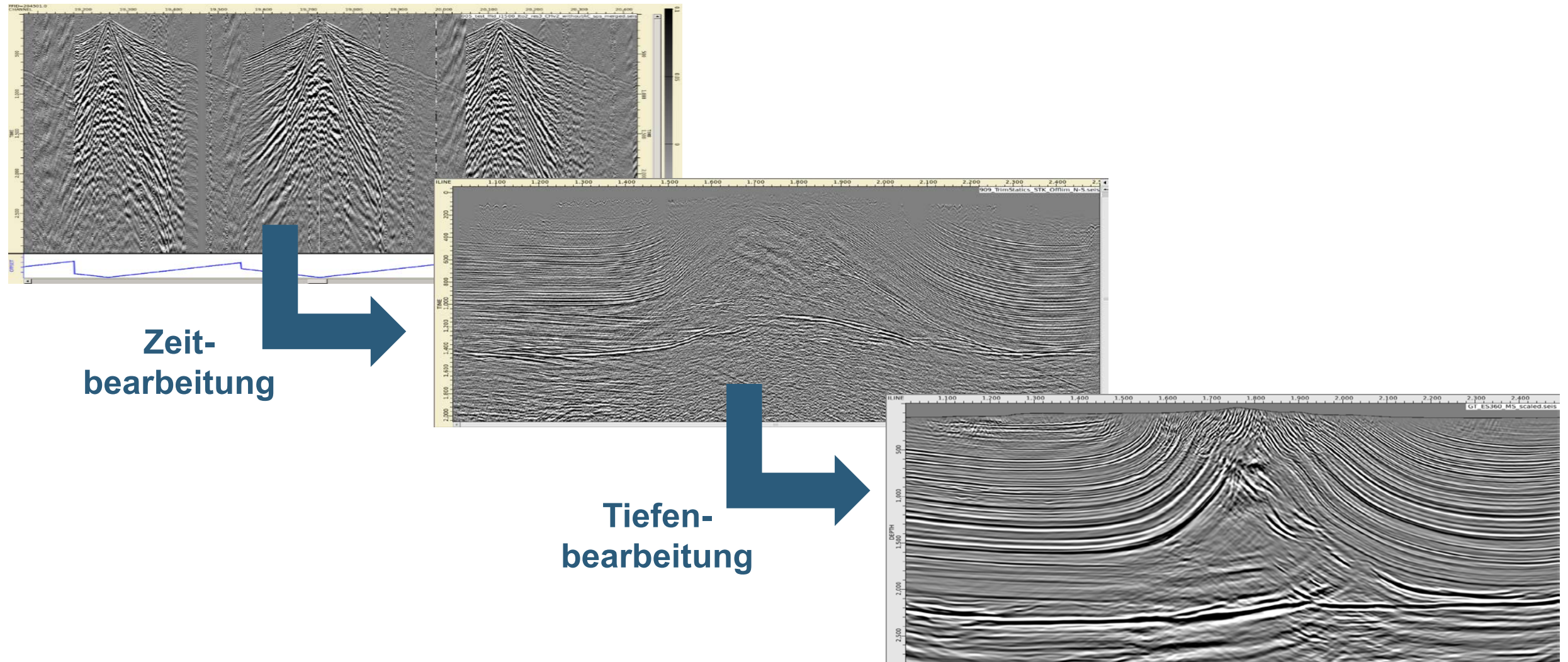


WAS IST DAS ZIEL DER 3D-SEISMIK

hochauflösende, lagerichtige, räumliche Interpretation und Modellierung der wesentlichen Strukturelemente des zentralen Bereichs der Salzstruktur Asse



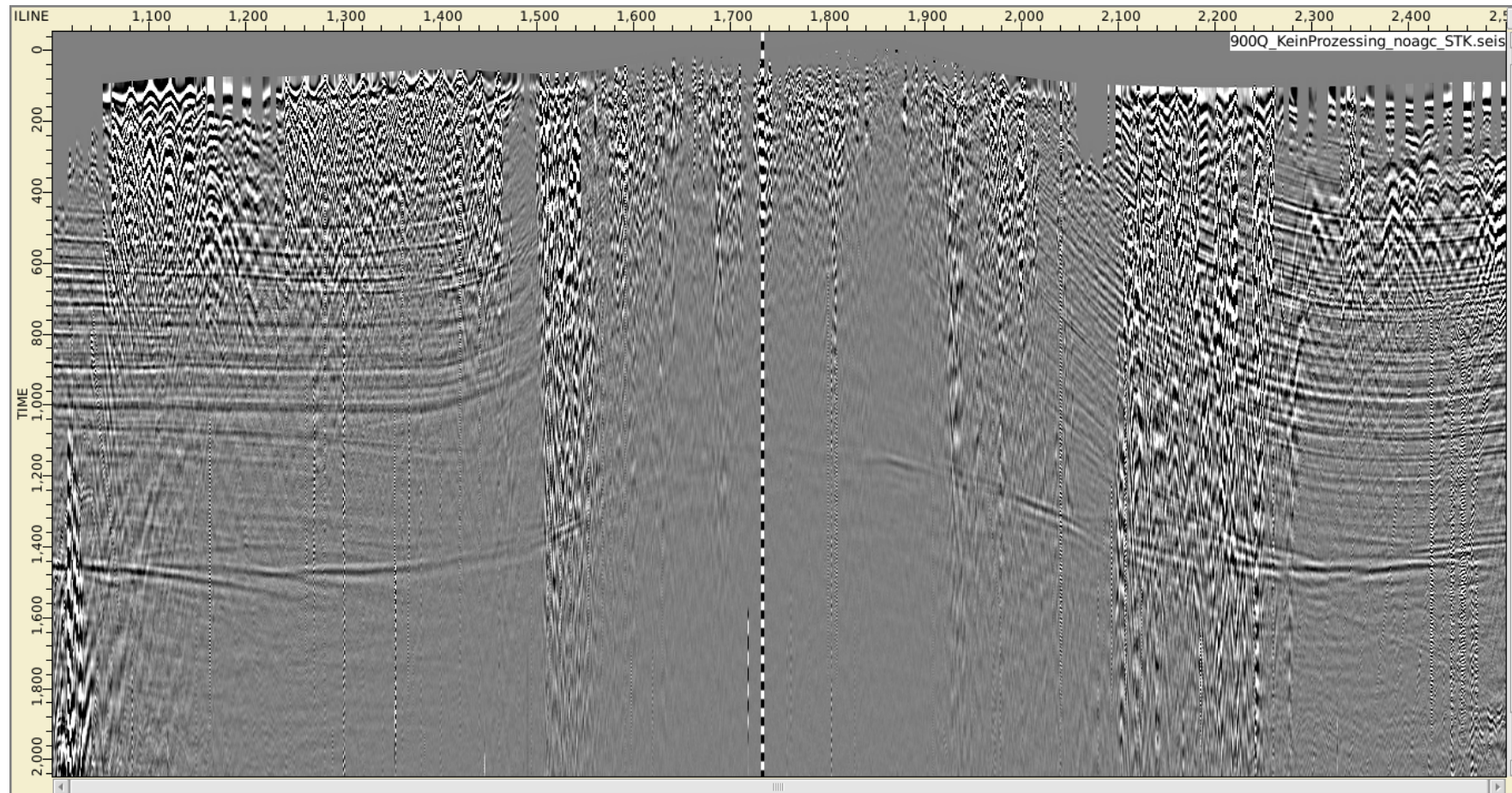
ZIEL DATENBEARBEITUNG: TIEFENABBILD



STAPELUNG: ROHDATEN



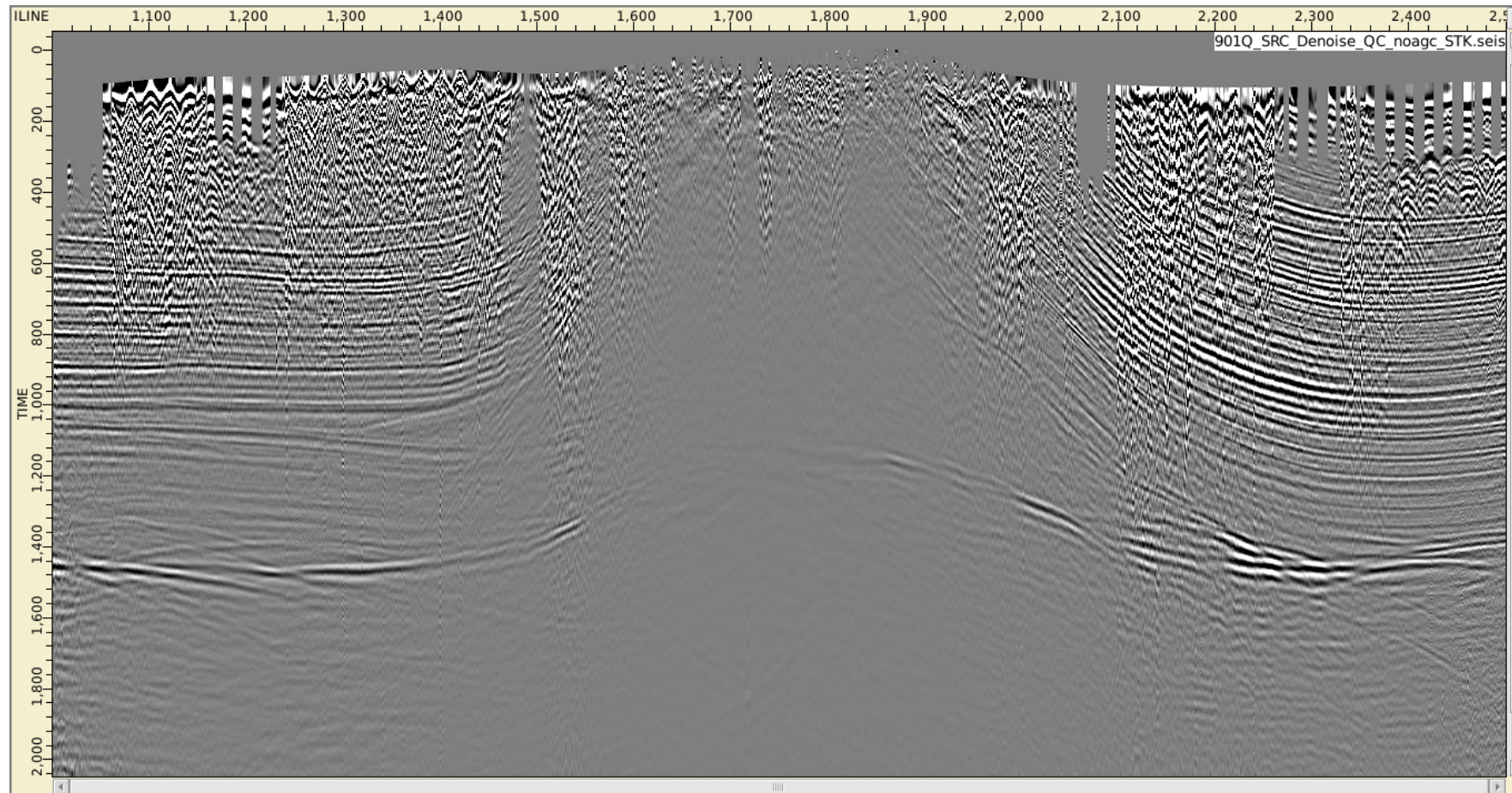
BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



STAPELUNG: SCHUSS-ENTRAUSCHEN



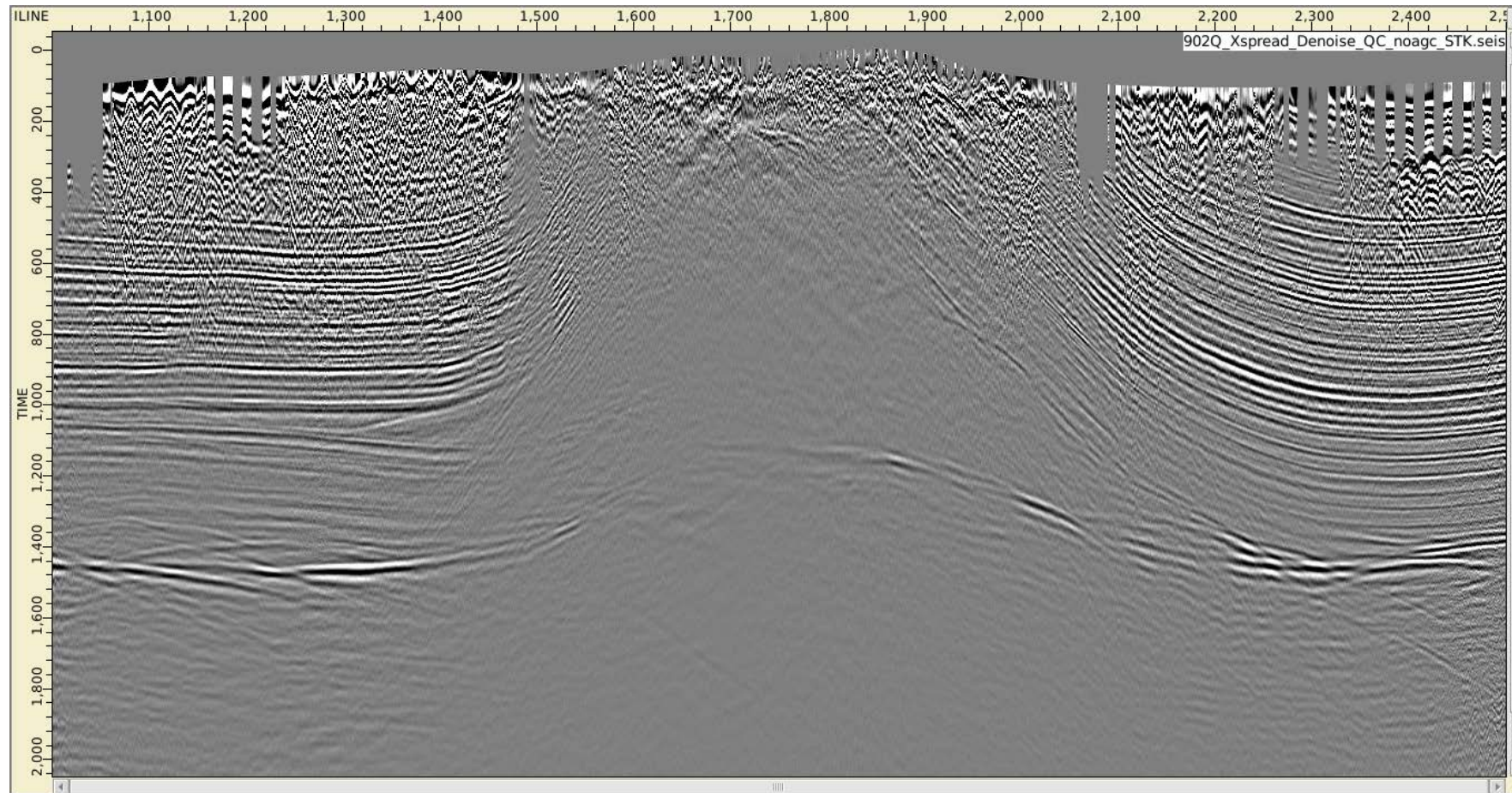
BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



STAPELUNG: CROSS-SPREAD-ENTRAUSCHEN



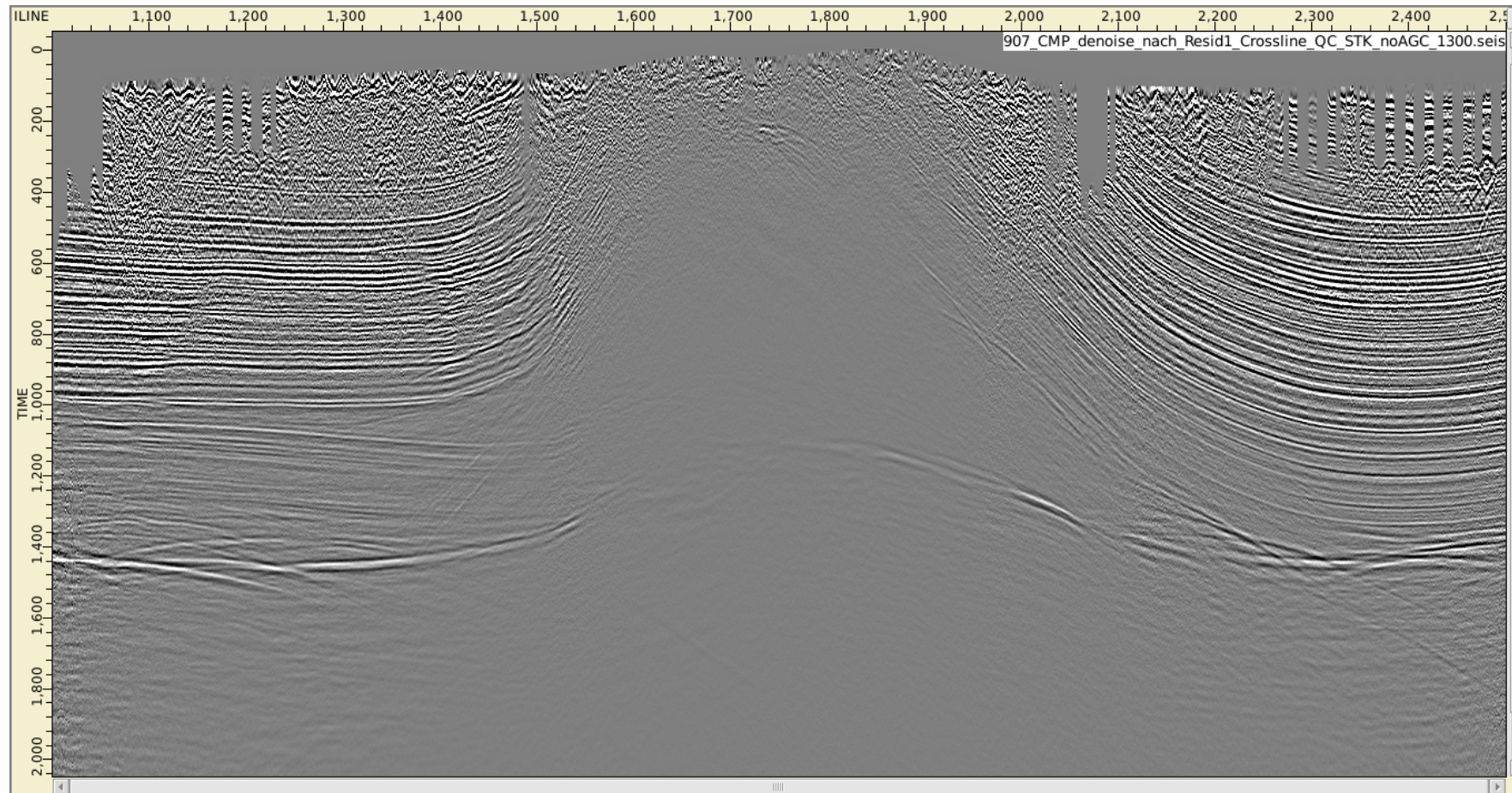
BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



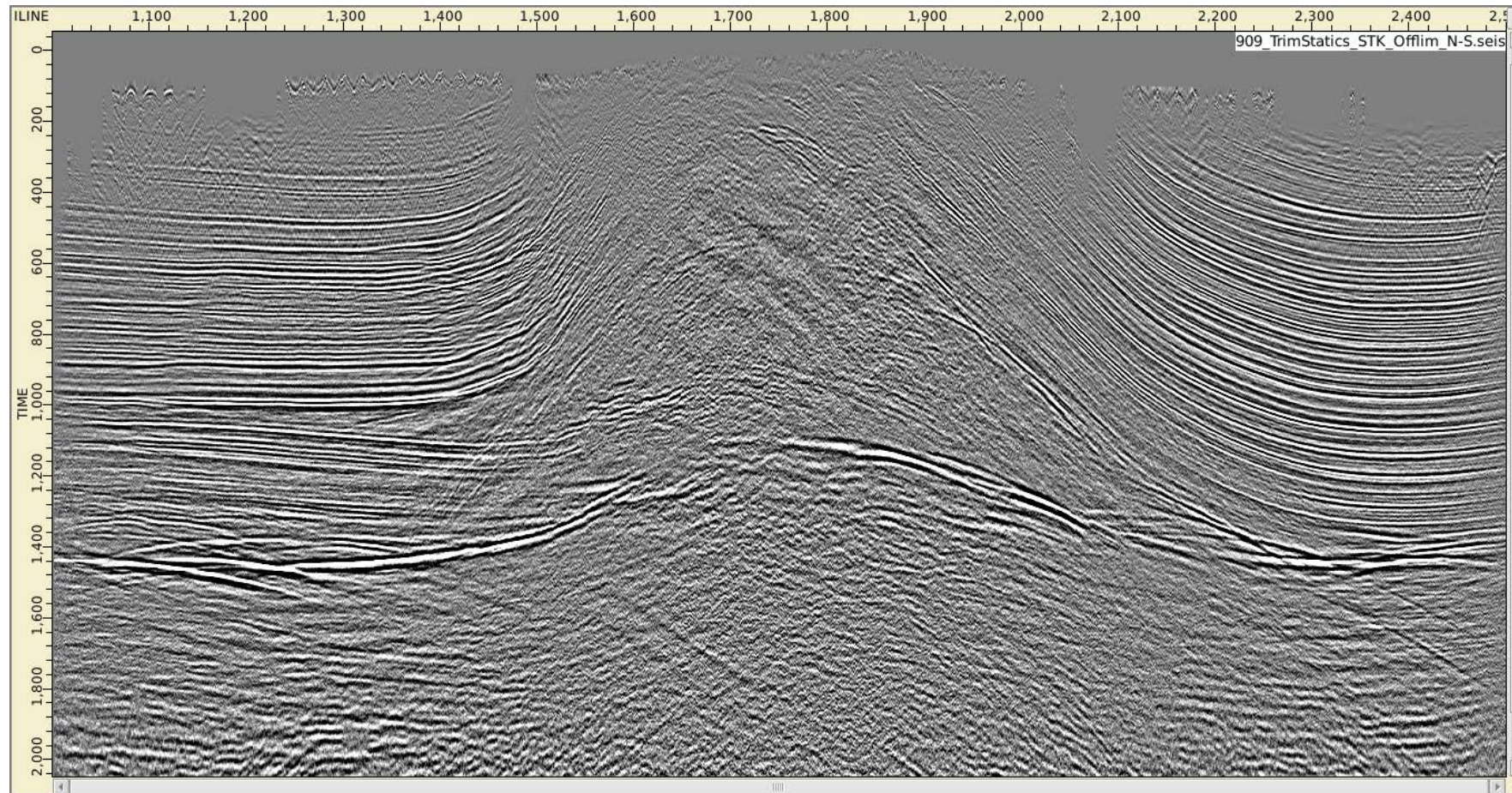
STAPELUNG: SIGNALBEARBEITUNG & ENTRAUSCHUNG



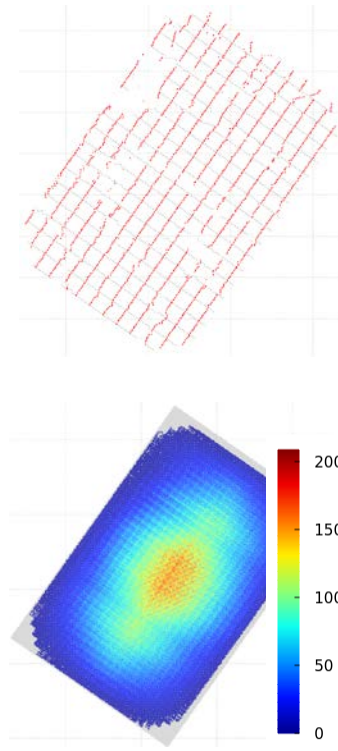
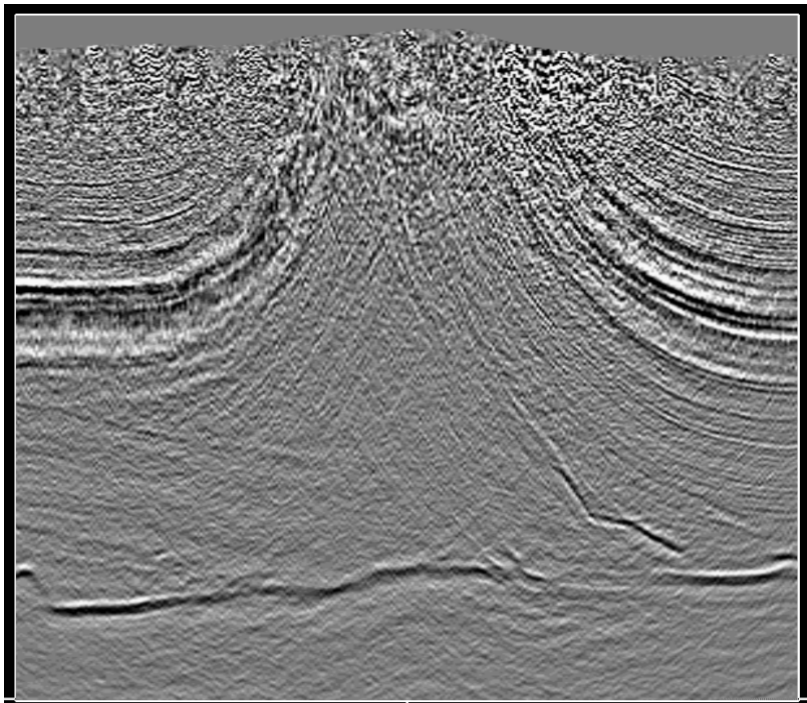
BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



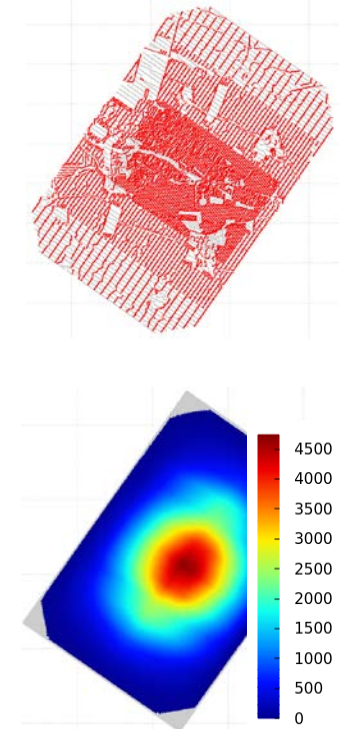
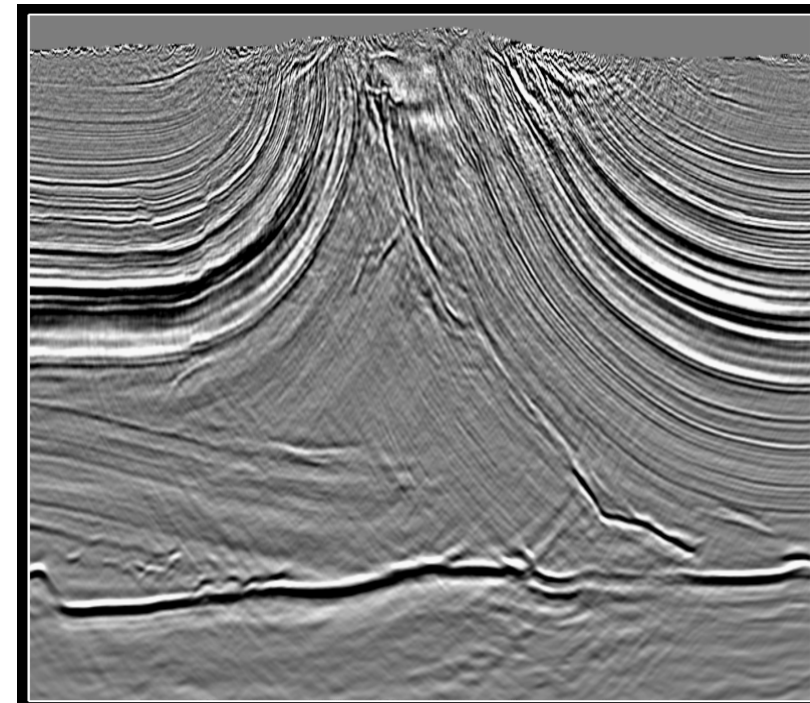
STAPELUNG: NACHSKALIERUNG



MESSDICHTE

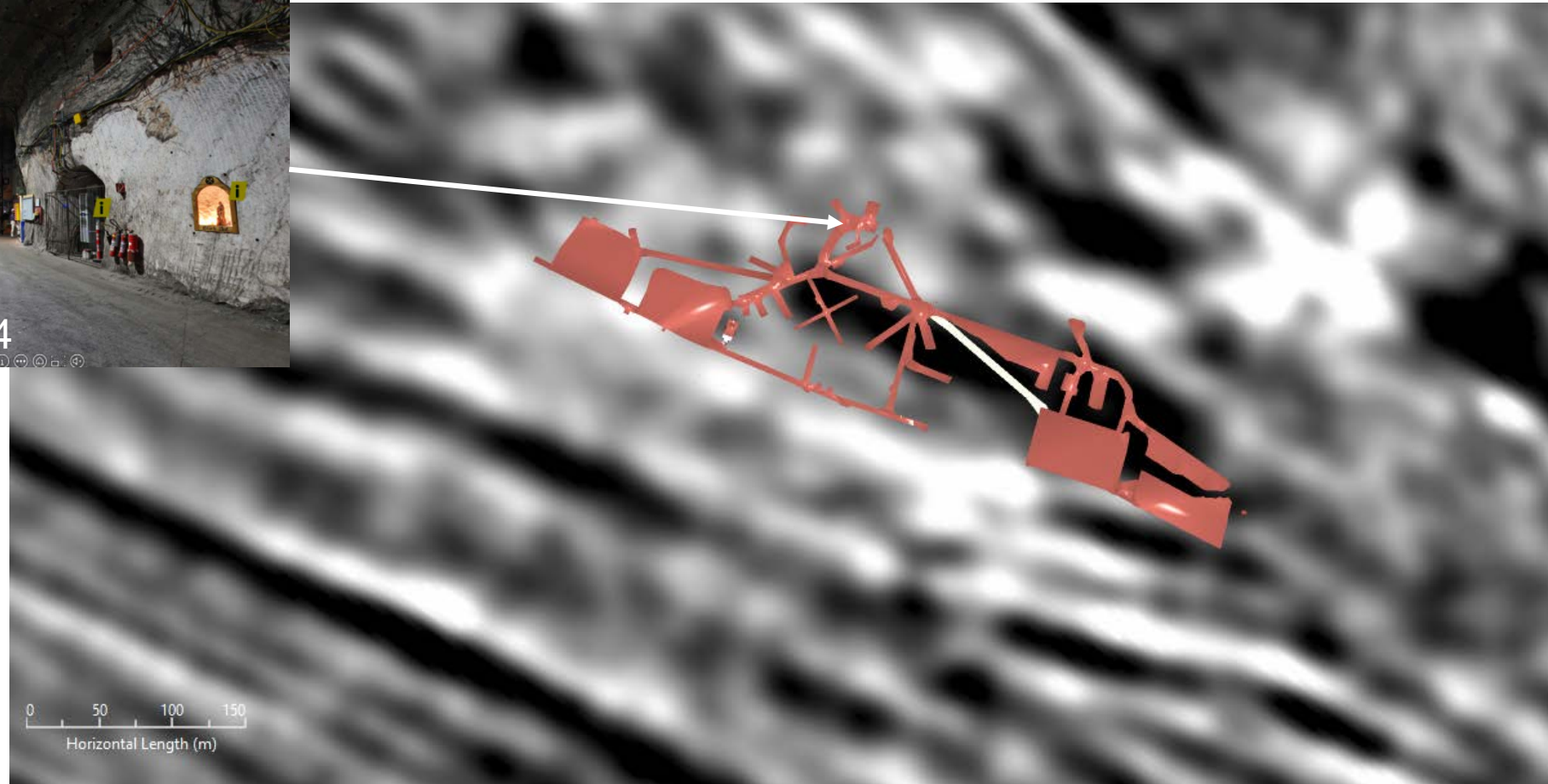


- Punktabstand: 40 Meter
- Linienabstand: 400 Meter



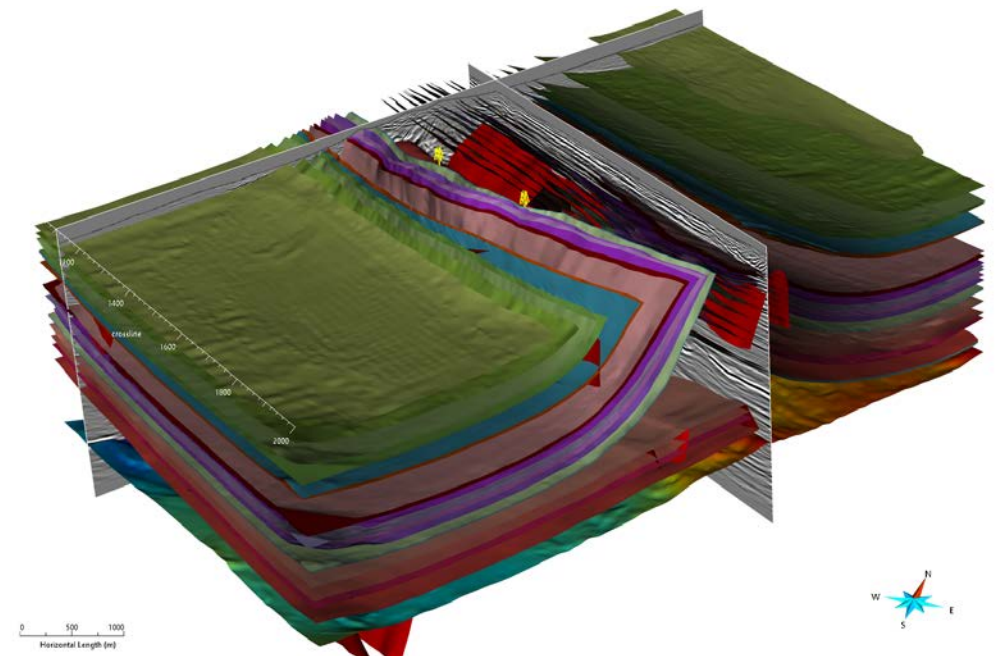
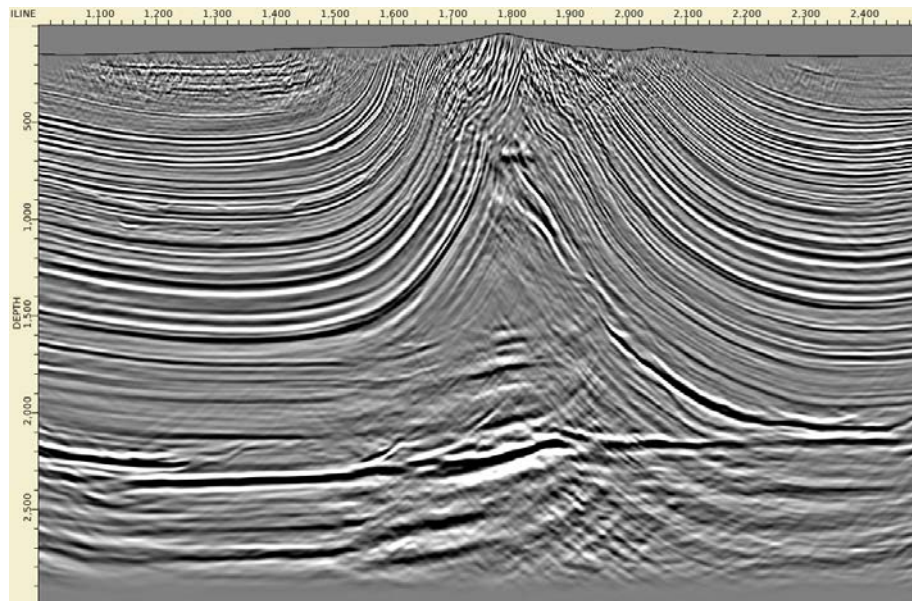
- Punktabstand: 10 Meter
- Linienabstand: 50/100/200 Meter

SEISMISCHE AUFLÖSUNG: 490-METER-EBENE



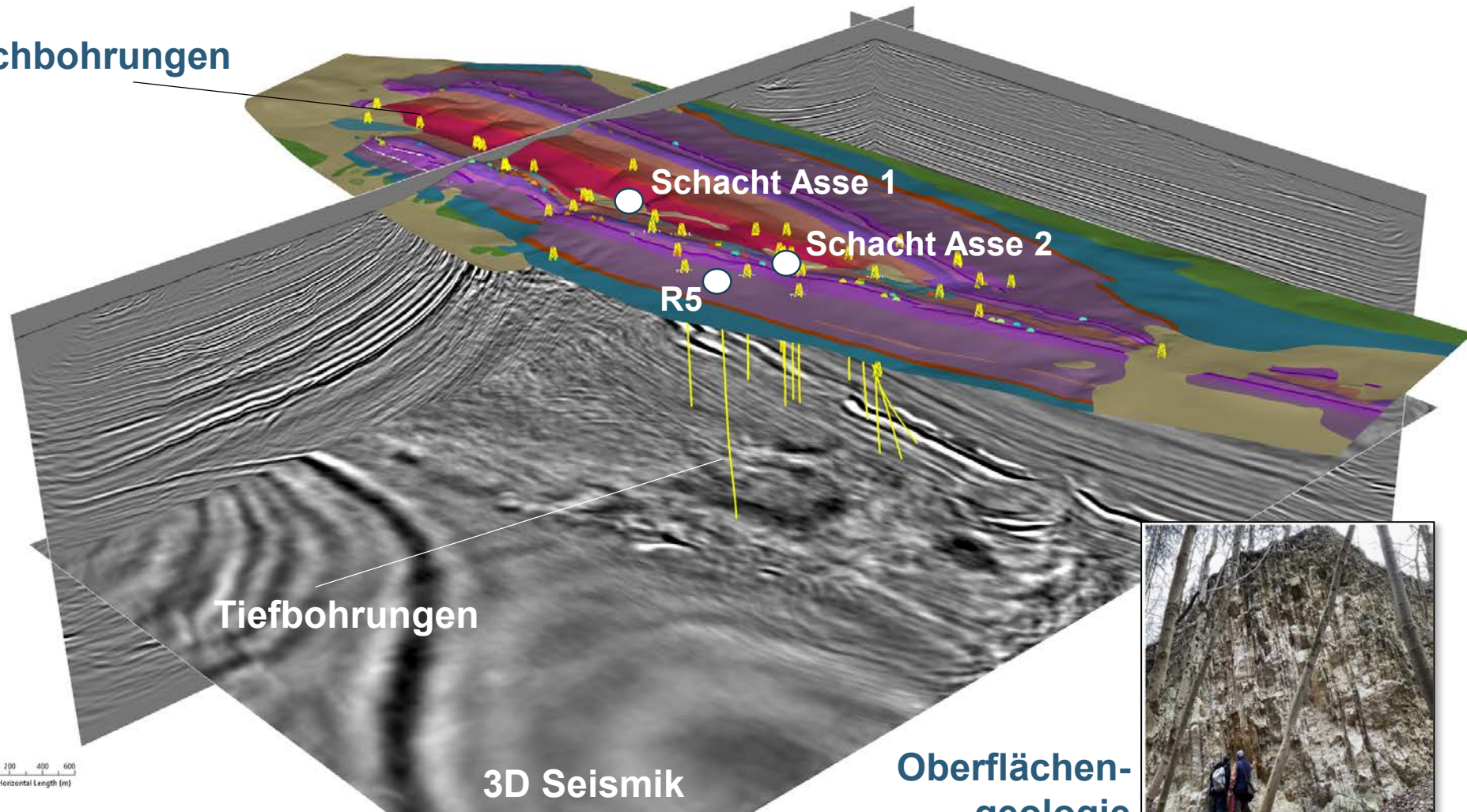
DER WEG ZUM GEOLOGISCHEN 3D-STRUKTURMODELL

1. Geologischen Grenzen durch Abgleich der Seismik mit Bohrungen identifizieren
2. Geophysikalische Interpretation von Horizonten und Störungen auf Basis der Verfolgung seismischer Amplituden
3. Geologische 3D-Modellierung von Schicht- und Störungsflächen



DATENBASIS FÜR GEOLOGISCHE MODELLIERUNG

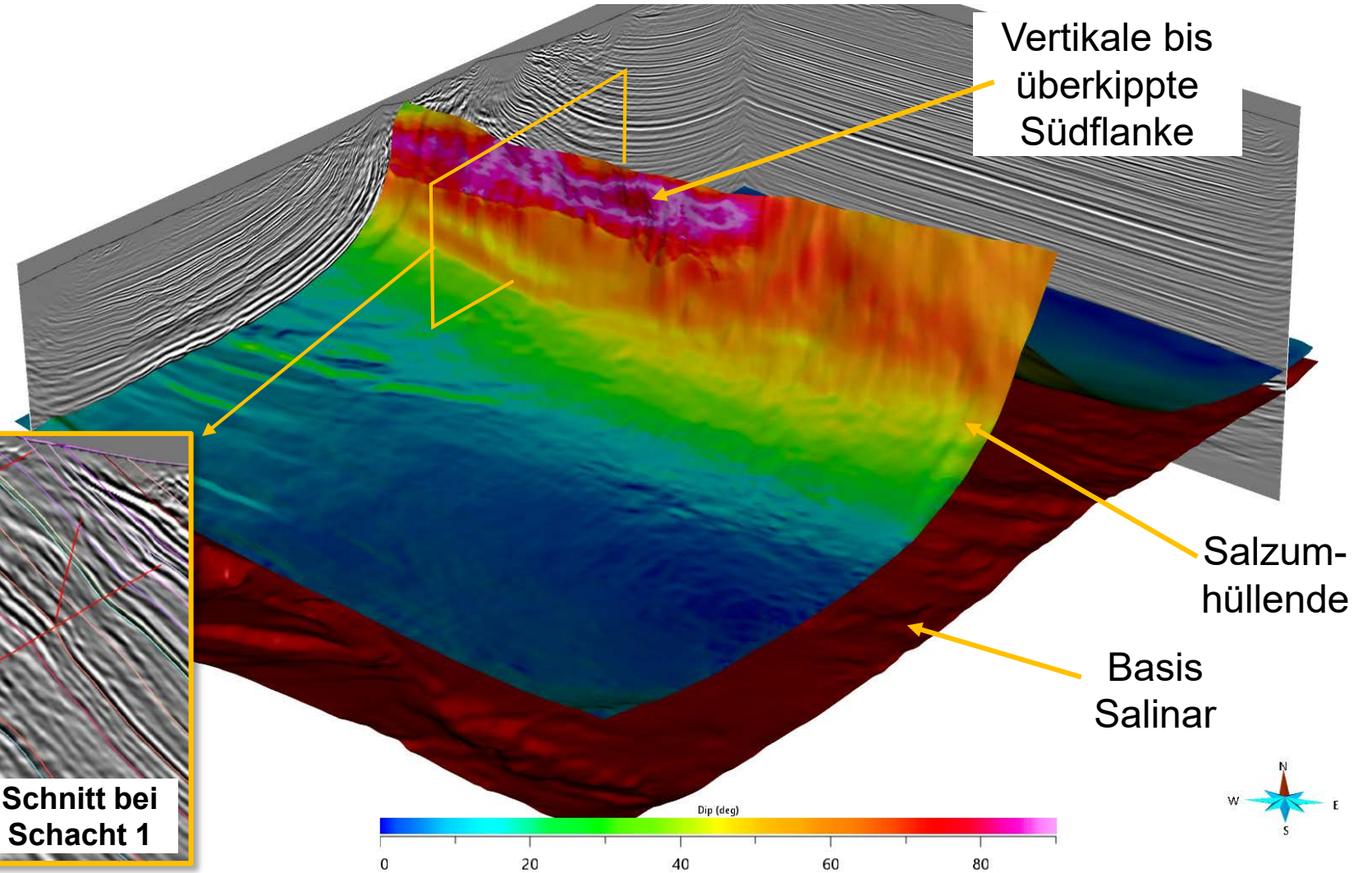
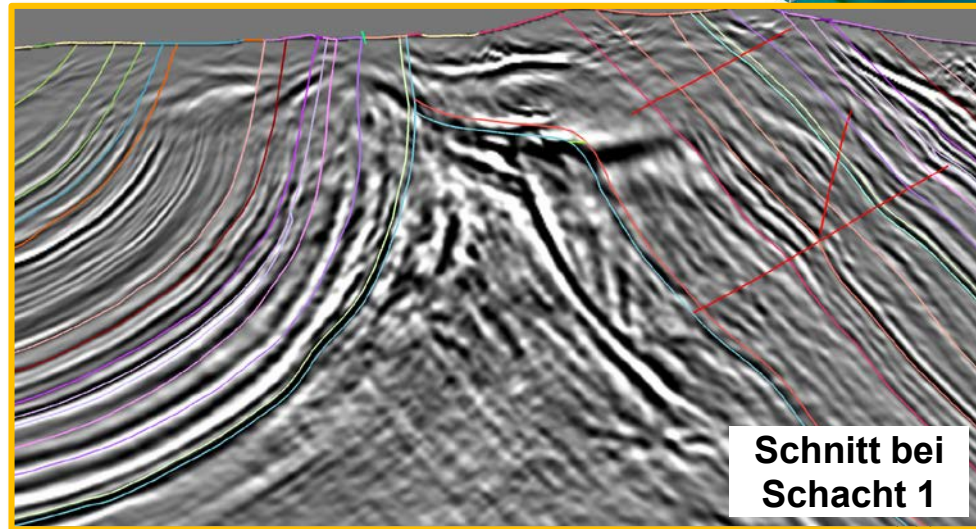
Flachbohrungen



FILM

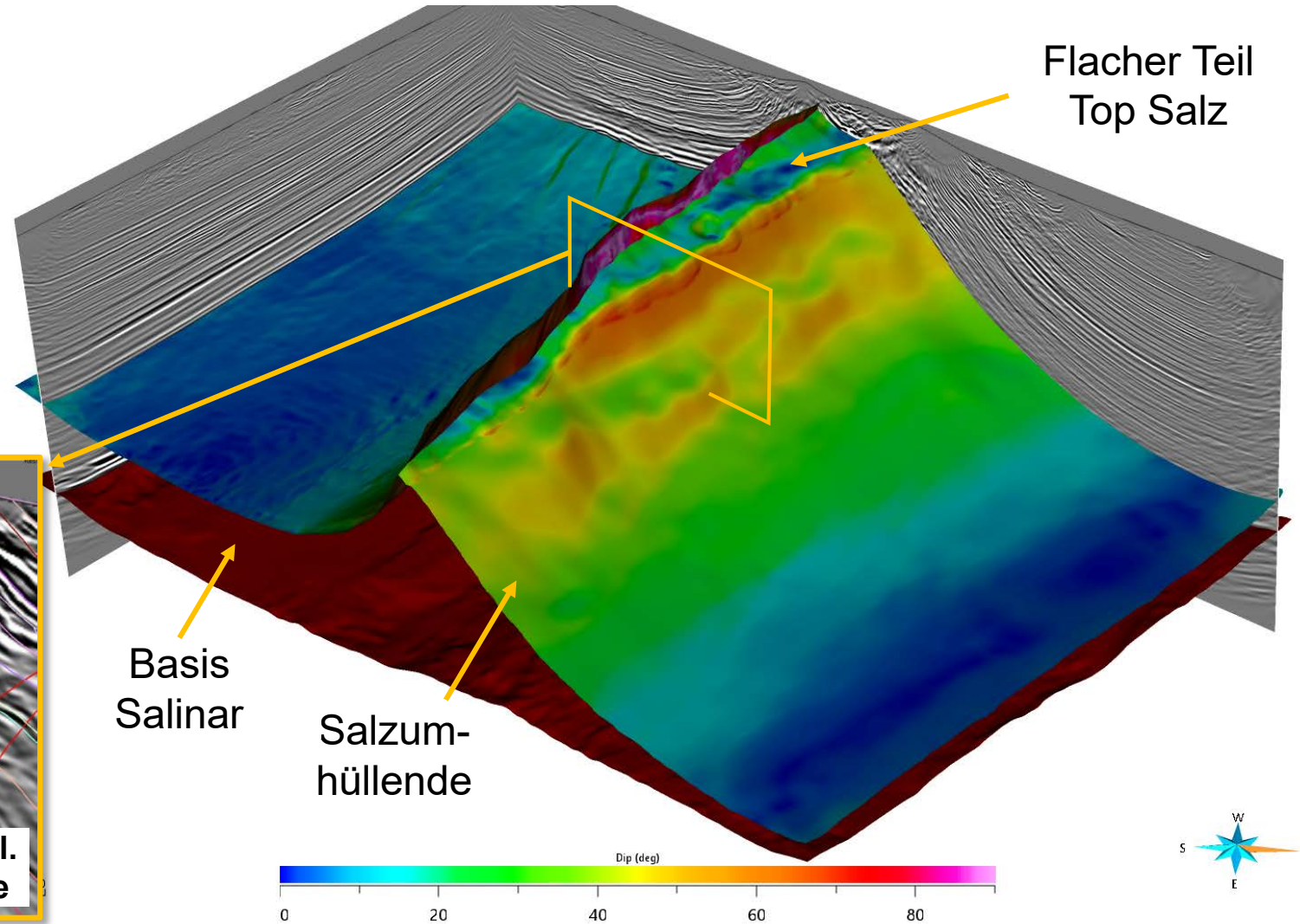
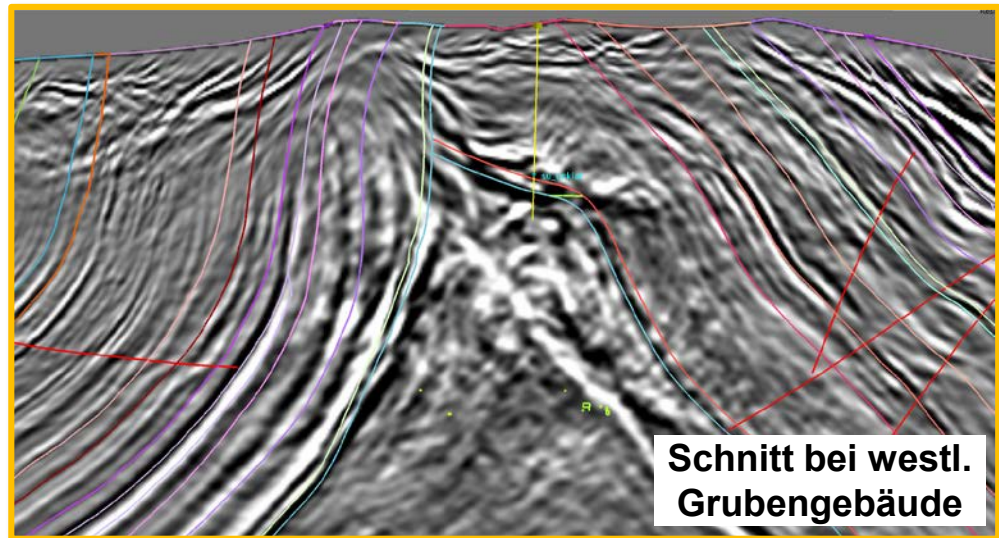
ERGEBNISSE: SÜDFLANKE

- Einfallen der Südflanke durchschnittlich $> 70^\circ$
- Im westlichen Scheitelbereich überkippt



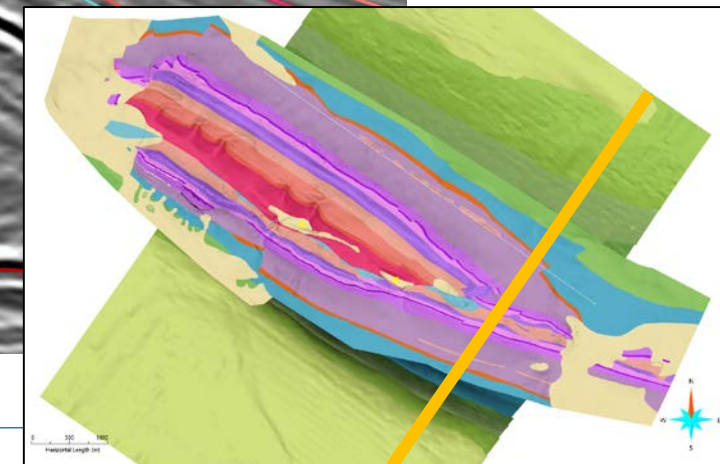
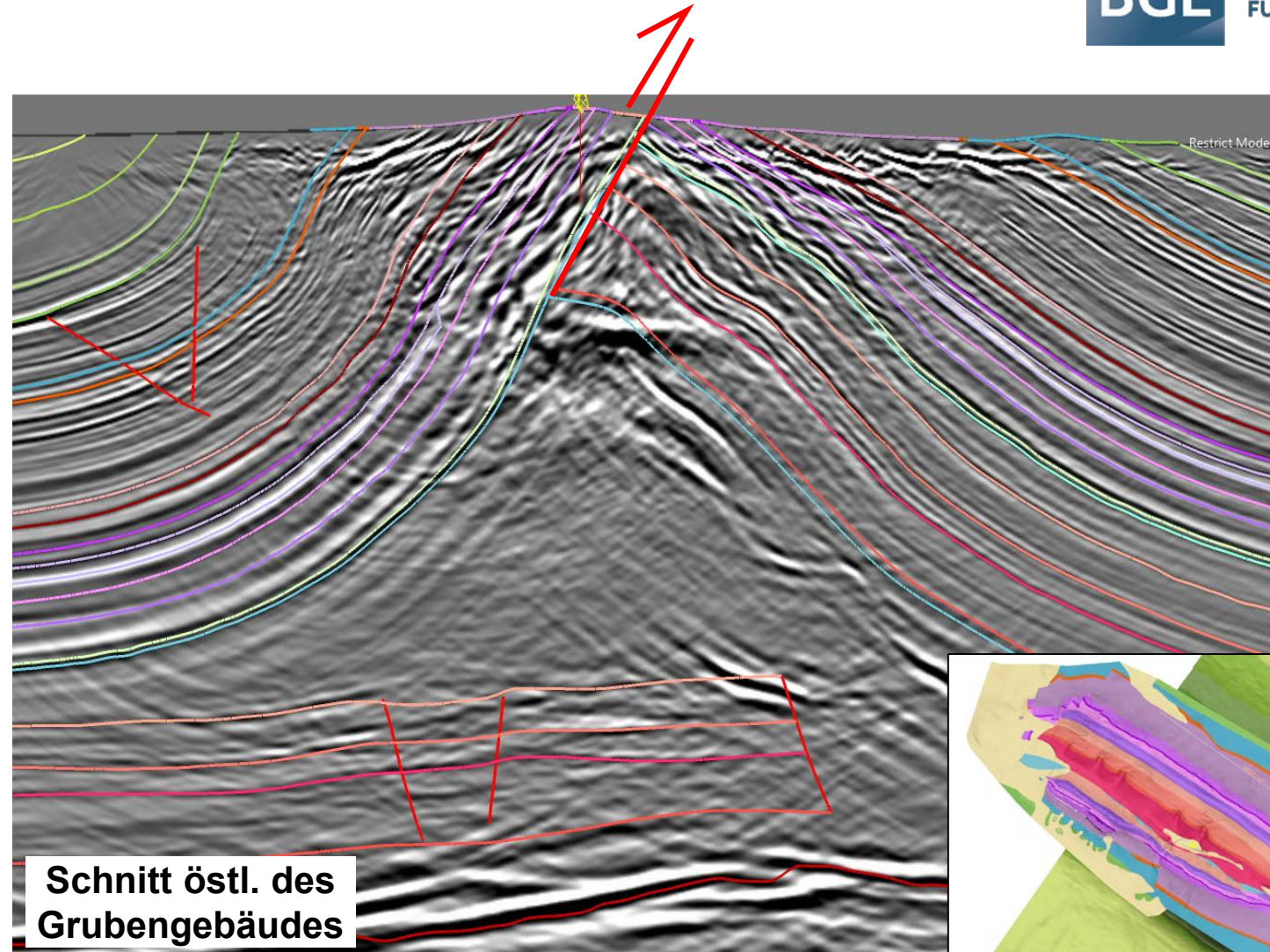
ERGEBNISSE: NORDFLANKE

- Einfallen der Nordflanke ~50-70°
- Im Scheitelbereich flaches Einfallen



ERGEBNISSE: STRUKTURMODELL

- Nordflanke endet an Basis der Südflanke
- Überschiebung von Süd- auf Nordflanke



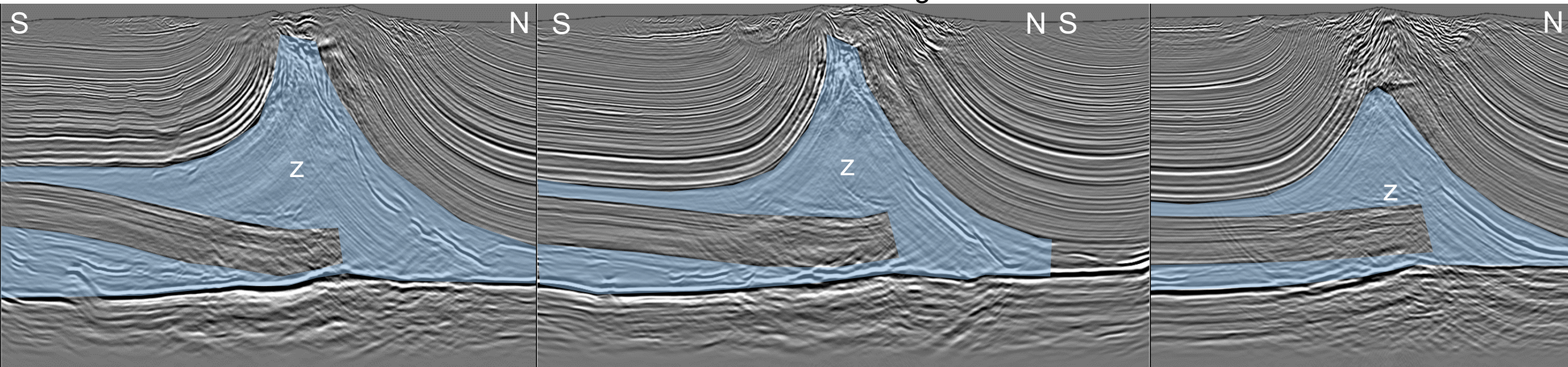
ERGEBNISSE: STRUKTURMODELL

- Top der Salzstruktur sinkt nach Osten ab
- Salzstruktur wird nach Osten schmaler und Salzvolumen wird geringer

~250 m westlich Schacht Asse I

Bereich westl. Grubengebäude

~1 km östlich R18



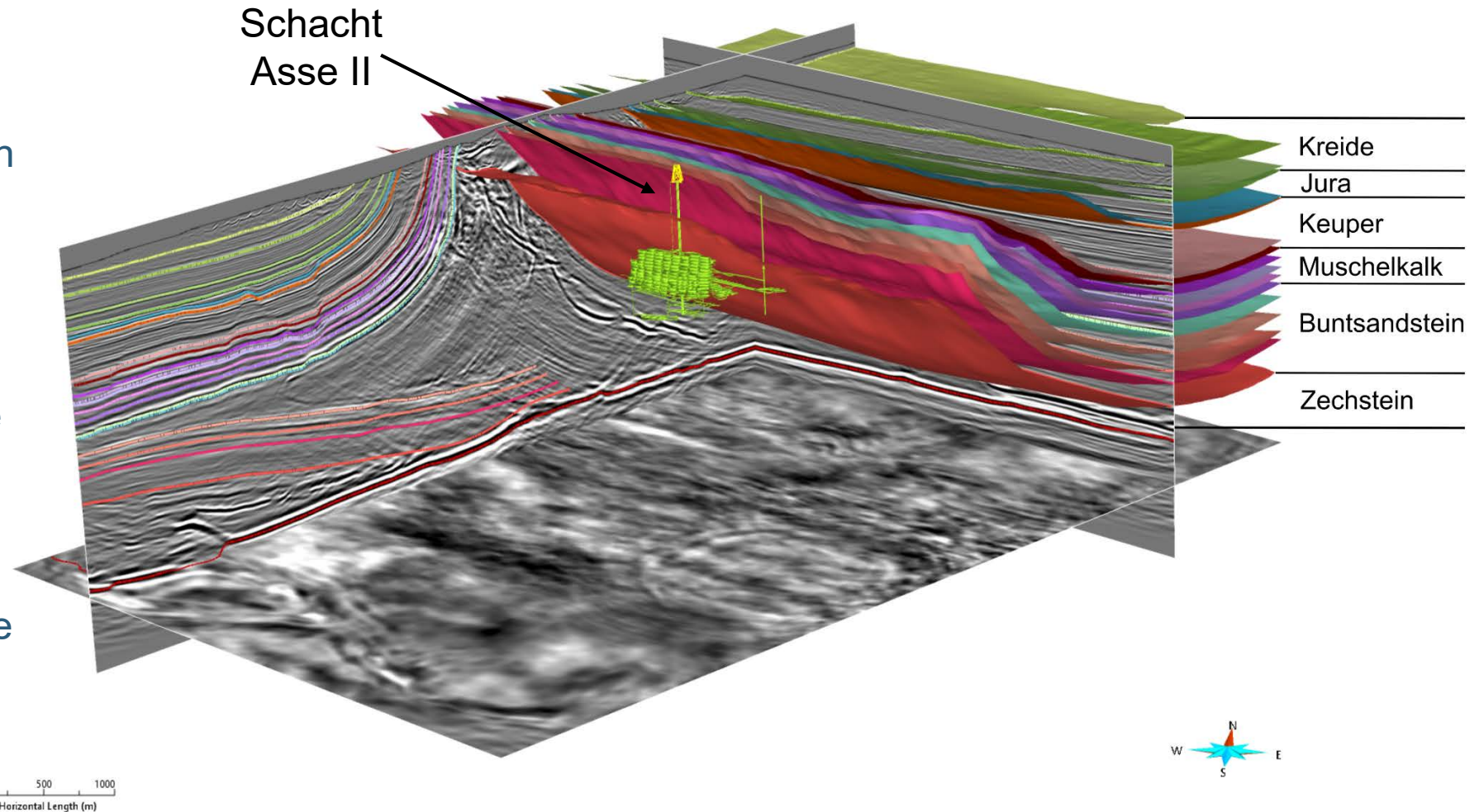
West



Ost

ERGEBNISSE

- Erstmalig vollständige 3D Abbildung des geologischen Untergrunds
 - Besseres Verständnis des Strukturbaus
 - Hochauflösende Geometrie der Salzumhüllenden
- Eine wesentliche Grundlage für die Rückholung



ANHANG