

Theoretische Untersuchungen zur Energiebündelung bei Wolkenkavitationsvorgängen

Johannes Buttenbender

Wissenschaftliche Fragestellung

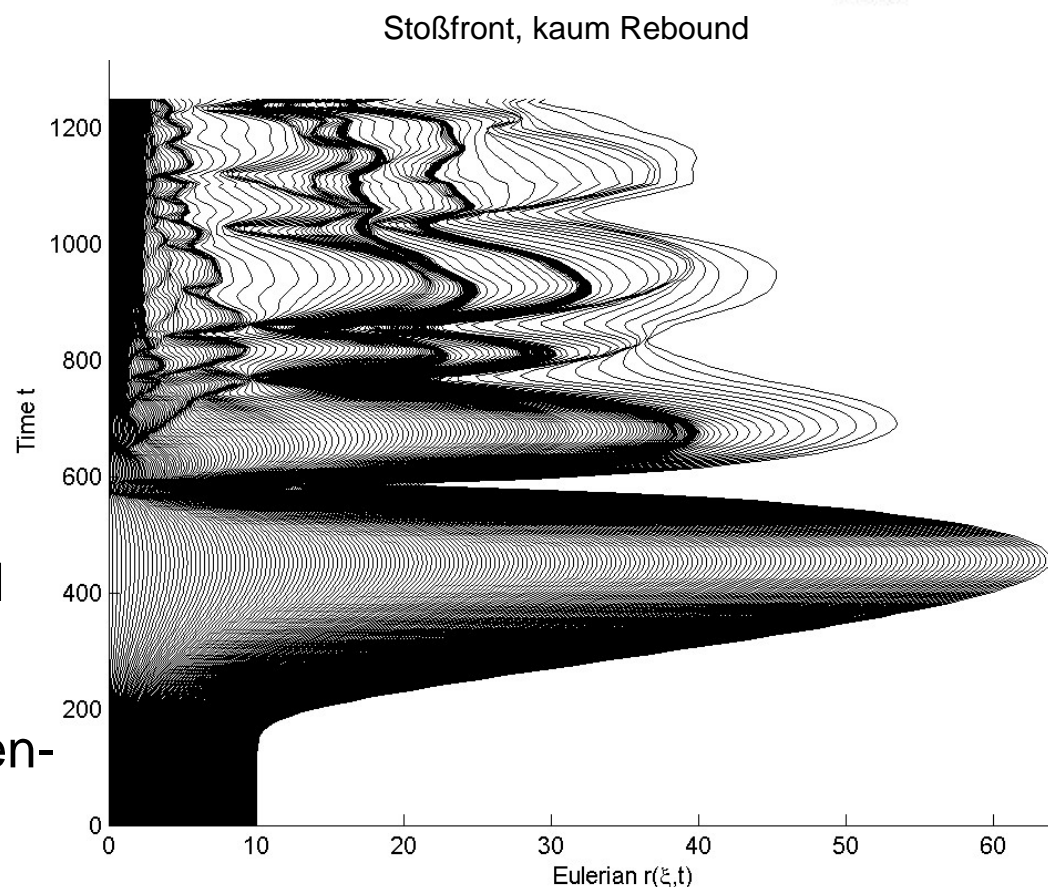
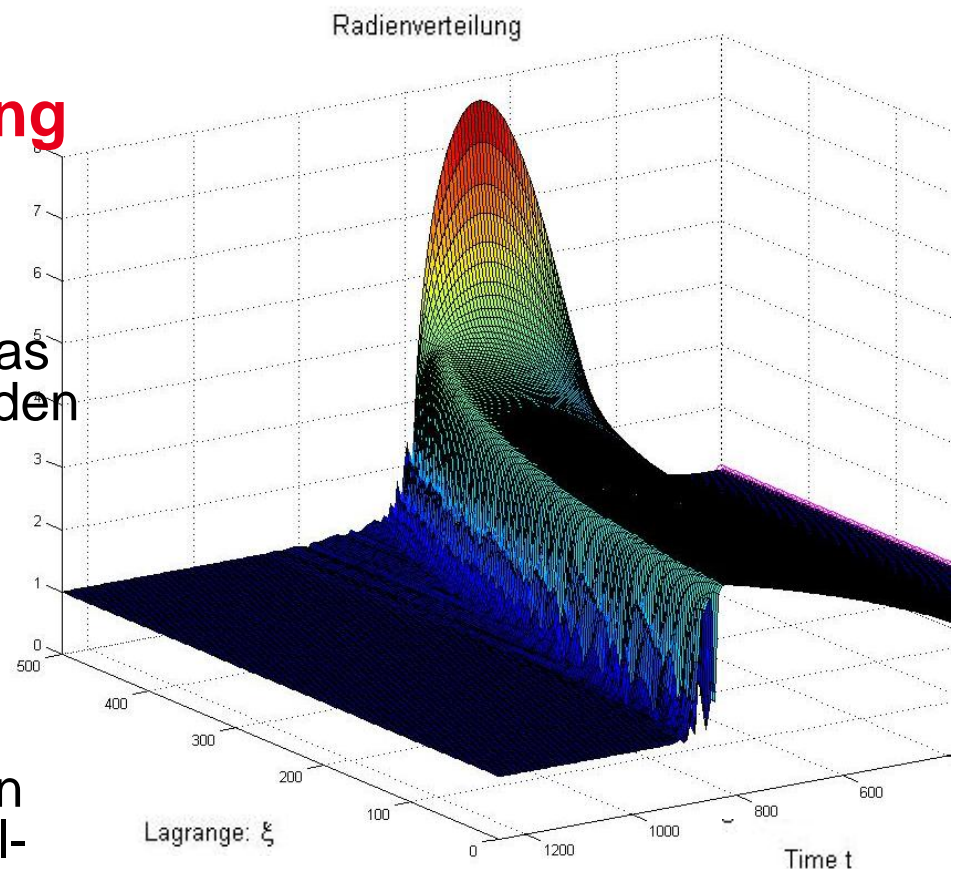
- Wie verhalten sich Einzelblasen als dynamisch wirkende Individuen im Wolkenverbund ?
- Welche Mechanismen bestimmen das Zusammenwirken und wodurch werden diese Mechanismen beeinflusst ?

Lösungsmethodik

- Entwicklung eines Berechnungsverfahrens zur Untersuchung des kohärenten Kollaps von Einzelblasen für die eindimensionalen Fälle Kugel- und Zylinderwolke.
- Systematische Untersuchung der Auswirkungen aufgeprägter Druckhistorien
- Systematische Untersuchung der Auswirkungen von Zirkulation und Dehnung der Zylinderwolke

Ergebnisse

- Ermittlung der Einflussgrößen und Verständnis des Wirkprinzips
- Beitrag zur Klärung des Zusammenhangs zwischen Wolken- und Blasendynamik
- Schädigungsmodell



Bahnliesen in der Wolke: Kollaps mit Rebounds