

CFD Know-how seit 1990.
Mit uns können Sie rechnen.

Infobrief 2/2026

Aktuelles über CFD Schuck

CFD SCHUCK
Ingenieurgesellschaft mbH

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein altes deutsches Sprichwort besagt:
„Ordnung ist das halbe Leben.“ Aus Unordnung entsteht schnell Chaos, man findet nichts mehr. Dass der Schlüssel am Schlüsselbrett besser aufgehoben ist als in der Hosentasche von vorgestern, leuchtet jedem ein. Aber wohin gehören welche Simulationsdaten denn nun wirklich? Muss man wirklich riesige Dateien aus Archiven zurückholen, nur um eine einzelne Einstellung nachzuschlagen? Simulationsexperten kämpfen oft mit unübersichtlichen Daten und komplexen Strukturen. Wie wir uns der Ordnung mit technischer Unterstützung verpflichtet haben und das auch unseren Kunden ermöglichen, stellen wir Ihnen heute in unserem fachlichen Ausflug zum Simulationsdatenmanagement vor.

Außerdem freuen wir uns, Sie auf der NAFEMS DACH Konferenz von 5.-7. Mai in Bamberg zu treffen, wo wir mit einem interessanten Vortrag zum Thema Aeroakustik vertreten sein werden.

Sollten Sie einen weiteren Interessenten kennen oder keine Zusendung wünschen, so geben Sie uns bitte kurz Rückmeldung per



E-Mail an:
service@cfd-schuck.de.

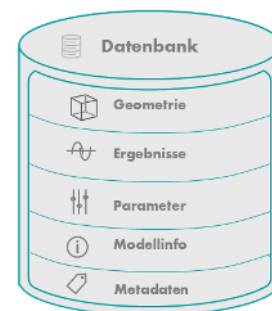
Ich wünsche Ihnen gute Unterhaltung bei der Lektüre.

Ihr

Andreas Schuck

Fachlicher Ausflug – Simulationsdatenmanagement

In der modernen Produktentwicklung spielen CFD-Simulationen nicht nur bei uns, sondern bei vielen unserer Kunden eine zentrale Rolle. Mit der zunehmenden Komplexität von Simulationen und der wachsenden Datenmenge stellt sich jedoch die Herausforderung, diese **Daten effektiv zu verwalten, zu analysieren und zugänglich zu machen**. Unstrukturierte Daten, fehlende Transparenz und zeitaufwändige manuelle Prozesse können den Fortschritt behindern und die Entscheidungsfindung erschweren. Excel-Tabellen bieten zwar eine erste Lösung, stoßen aber schnell an ihre Grenzen, wenn die Datenmengen und die Anforderungen an die Analyse steigen.



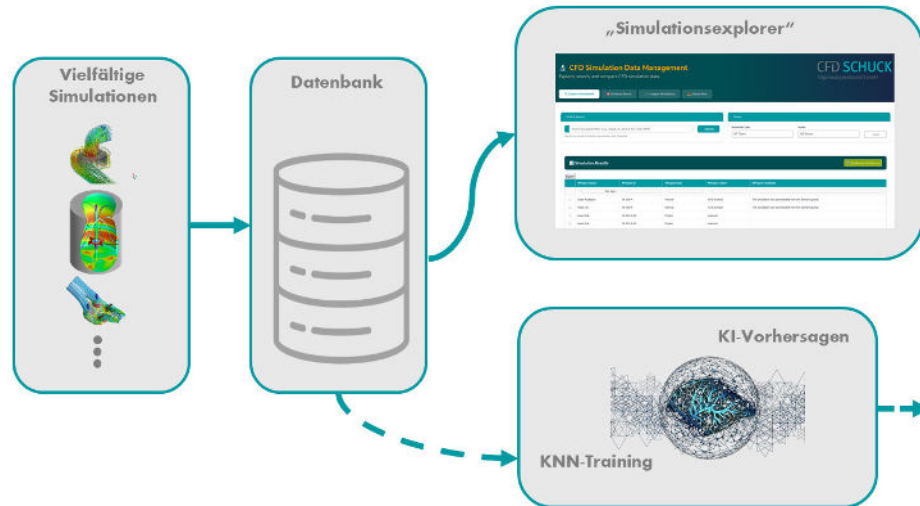
Zentrales Element des Simulationsdatenmanagements: eine gut strukturierte Datenbank, die auch Simulationsdaten aus der Vergangenheit einfach / automatisiert aufnimmt

Ein Simulationsdatenmanagement soll dann die Sache richten. Doch die bekannten Lösungen sind in der Regel als komplexe und langwierige Implementierungen konzipiert und oft nur für große Konzerne erschwinglich.

Wir standen vor genau dem gleichen Problem und dachten uns, dass es doch einen Mittelweg geben muss. Doch den mussten wir selbst entwickeln. Das Ergebnis ist eine **handliche und schnell einsetzbare Lösung** – ohne Kompromisse bei der Funktionalität:

Entscheidungsträgern den Überblick über den Simulationsprozess, auch ohne detaillierte Simulationskenntnisse.

- **Vergleichsfunktionen für Simulationsergebnisse:** Dies ermöglicht die Identifizierung von Trends, das



- **Zentralisierte Simulationsübersicht:** eine konsolidierte Ansicht aller durchgeführten CFD-Simulationen. Diese Übersicht umfasst Projektinformationen, verwendete Solver, Simulationsparameter, Ergebnisse und den Simulationsstatus.
- **Geometrieüberblick:** für jede Simulation ist eine Geometrieansicht verfügbar und vor allem maschinell verwertbar
- **Flexible Datenstruktur und Anpassbarkeit:** so erhält jeder Kunde die Struktur, die zu seinen Prozessen passt
- **Solver-unabhängiger Datenzugriff:** Benutzer können auf Simulationsdaten zugreifen, ohne eine Solver-Lizenz zu besitzen. Dies ermöglicht Abteilungsleitern und anderen

Aufdecken von Unterschieden und die Validierung von Simulationsmodellen.

- **Integration von Machine Learning (ML):** Optimale Vorbereitung für die Integration von Machine-Learning-Algorithmen, um Muster in den Simulationsdaten zu erkennen, Anomalien zu identifizieren und Optimierungspotenziale aufzudecken. Dies kann beispielsweise zur Vorhersage von Leistungsparametern oder zur Unterstützung bei der Designoptimierung eingesetzt werden.
- **Automatisierter Export von Simulationsberichten** spart Zeit und Ressourcen

CFD-Know-how seit 1990.
Mit uns können Sie rechnen.

Standort Heidenheim
Bahnhofplatz 3
89518 Heidenheim
Tel. +49 (0)7321 34 93-3
Fax +49 (0) 7321 34 93-59

Standort München
Ingolstädter Str.22
80807 München
Tel.+49 (89) 35 82 80-6
Fax +49 (89) 35 82 80-89