

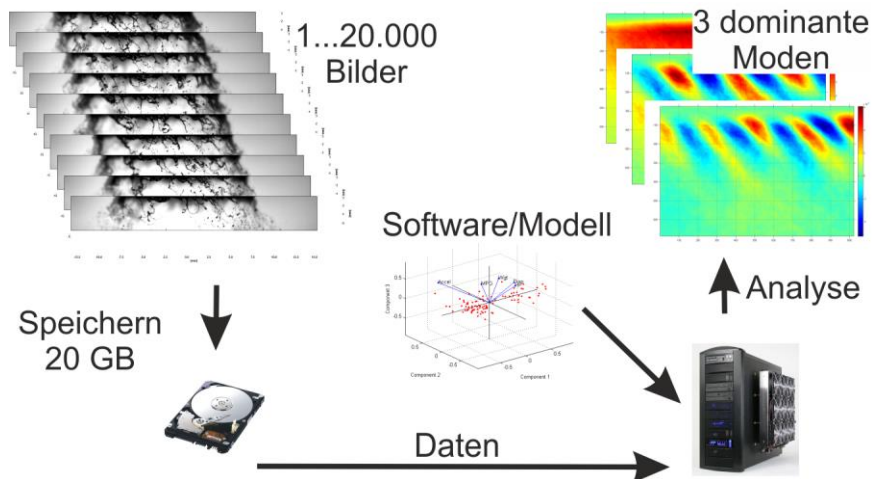
## Datenreduktion und Modellentwicklung

Was haben Google, die National Security Agency (NSA) und das **Institut für Thermische Strömungsmaschinen (ITS)** gemeinsam?

Auf den ersten Blick nicht sehr viel, dennoch sehen sich alle drei Genannten mit gleichen Fragestellungen und Herausforderungen konfrontiert – die automatisierte Analyse von „**BIG DATA**“!

„**BIG DATA**“ bezeichnet dabei eine große Menge an Daten, numerisch oder experimentell erzeugt, deren Auswertung/Analyse nur noch durch den Einsatz geeigneter Software und mathematischer Modelle möglich ist.

Am **ITS** sollen Sie sich im Rahmen dieser Arbeit mit der Implementierung und Anwendung dieser Software/Modelle beschäftigen. Konkreter Anwendungsfall wird dabei die Analyse von Hochgeschwindigkeitsaufnahmen, die den Kraftstoffzerfall an einer Brennstoffdüse abbilden, sein. Ziel ist es, mit diesen Methoden „verdeckte“ Strukturen und wiederkehrende Ereignisse aufzuzeigen, um die Entwicklung von physikalischen Modellen zu ermöglichen.



Vorkenntnisse:

Ansprechpartner:

Büro:

MATLAB, Python oder vergleichbares, LINUX

sebastian.gepperth@kit.edu

Geb.: 10.91; Raum: 114; Tel.: 0721/608-43242