MeCoAMuCo

Disquisition on the Methodology, Consequences and Application of Multirate and Cooperative Simulation

Programm / Ausschreibung	FORPA, Forschungspartnerschaften NATS/Ö-Fonds, FORPA NFTE2014	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2015	**Projektende**	30.06.2018
Zeitraum	2015 - 2018	**Projektlaufzeit**	36 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Im Rahmen dieser Dissertation sollen Methoden der Multirate und Co-Simulation erforscht werden. Die Untersuchungen sollen einerseits numerische Aspekte unterschiedlicher Verfahren einschließlich ausgewählter Spezialfälle umfassen, andererseits soll dargestellt werden, zu welchen Problemstellungen noch keine zufriedenstellenden Lösungsansätze existieren. Diese werden im weiteren Verlauf des Projekts untersucht. Zusätzlich soll mithilfe der vorangegangenen Analysen sowie anschließender Implementierungstests erhoben werden, in welchen industriellen Anwendungsfällen die Verwendung von Multirate oder Co-Simulation zielführend ist. Dies dient in der Praxis dazu den konkreten Nutzen dieser Simulationsansätze im Bereich der Verbesserung der Energieeffizienz in Produktionsbetrieben einzuschätzen. Die aus der Arbeit hervorgehenden Erkenntnisse ermöglichen außerdem die Festlegung numerischer Stabilitätsgebiete und somit die Gewährleistung der Einhaltung von Genauigkeitsvorgaben beim Einsatz von gekoppelten Simulationen für die Simulation von umfangreich modellierten Großbetrieben.

Projektpartner

- dwh GmbH