

Vorwort

Die Bedeutung der Virtuellen Techniken im Bereich der Industrie und der allgemeinen Anwendungen stieg in den vergangenen 10 Jahren kontinuierlich an. Eine Besonderheit dieses Anstiegs ist die extensive Zusammenarbeit von Unternehmen aus der Industrie als primäre Anwender und Treiber der Technologie sowie mittelständischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen als Technologielieferanten und Technologietreiber. Die enge Verzahnung mit dem damit verbundenen vertrauensvollen Austausch bildete die Grundlage für den Erfolg des Projektes.

Im Laufe des Projektes konnten anhand von verschiedenen Szenarien sowohl die technischen als auch die wirtschaftlichen Potenziale des Einsatzes der Virtuellen Techniken in den unterschiedlichen Phasen des Produkt-Lebenszyklus aufgezeigt und nachgewiesen werden. Parallel zu den Forschungsarbeiten entstand ein Markt für Hard- und Softwareprodukte. Besonders hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass deutsche Unternehmen und Forschungseinrichtungen hierbei eine weltweit anerkannte und führende Rolle übernommen haben. Diese Rolle gilt es zu sichern.

Allerdings gibt es auf dem Gebiet der Virtuellen Techniken noch eine Vielzahl von Herausforderungen, die nur gemeinsamen von Technologielieferanten und Anwendungspartnern gemeistert werden können. Das erfordert eine gemeinsame und abgestimmte Forschung. Diese darf nicht als isolierte Bearbeitung eines technisch interessanten Punktes durchgeführt werden, sondern muss sich vielmehr am gesamten Produkt-Lebenszyklus orientieren. Eine solche Vorgehensweise ist die Voraussetzung für Ergebnisse, die wirtschaftlich umgesetzt werden können und damit zur Wertschöpfung sowie zum Erhalt und zur Neuschaffung von Arbeitsplätzen beitragen.

Die vergangenen Projekte (z.B. ARVIKA, ARTESAS) zeigten deutlich die Vorteile dieser Vorgehensweise und bestätigten den hier beschriebenen Weg. Das Projekt AVILUS mit seiner Einbindung in die Innovationsallianz Virtuelle Techniken setzte diesen Weg konsequent fort und bot damit auch das Potenzial, den Erfolgsweg weiterzugehen.

Unser besonderer Dank gilt Herrn Ministerialrat Dr. Rainer Jansen, BMBF und Herrn Ingo Ruhmann, BMBF, die das Projekt anregten, förderten und auch in schwierigen Zeiten vertrauensvoll begleiteten. Ebenfalls bedanken möchten wir uns bei Herrn Dr. Bernhard Rami sowie Herrn Dr. Erasmus Landvogt, BMBF, die das Projekt während der Laufzeit übernahmen und die kontinuierliche Fortführung inklusive einer 2-monatigen Projektverlängerung sicherstellten.

Frau Dr. Ursula Grote, DLR, und Hr. Roland Mader, DLR, unterstützten das Projekt mit sehr großem Engagement von Seiten des Projektträgers. Damit standen in allen Projektphasen kompetente Ratgeber zur Verfügung. Dafür danken wir beiden sehr.

VIII

Die Projektmitarbeiter der einzelnen Projektpartner haben hervorragende Arbeit geleistet und mit viel Begeisterung und Einsatz die Projektergebnisse ermöglicht. Auch ihnen gilt der Dank.

Für die Koordination und Zusammenführung der einzelnen Projektaktivitäten im Rahmen der Aufgaben der Konsortialleitung konnten wir Herrn Peter Zimmermann und Frau Tina Garz gewinnen. Für ihren Einsatz möchte ich ihnen ebenfalls meinen Dank aussprechen.

Wolfsburg, im Juni 2011

Prof. Dr. Werner Schreiber

Volkswagen AG, Konzern-Forschung, Forschung Virtuelle Techniken

Leiter der Innovationsallianz Virtuelle Techniken und des AVILUS-Projektes

Virtuelle Techniken im industriellen Umfeld

Das AVILUS-Projekt - Technologien und Anwendungen

Schreiber, W.; Zimmermann, P. (Hrsg.)

2011, XIV, 346 S. 120 Abb. in Farbe. Mit DVD.,

Hardcover

ISBN: 978-3-642-20635-1