

**Vortragsanmeldung:            3. Gemeinsames Kolloquium**  
**Konstruktionstechnik 2005**  
**16.06. – 17.06.2005**

Titel:                                **Dr.-Ing. habil.**

Nachname:                        **Günther**

Vorname:                         **Hans-Jochen**

Firma/Institut:                    **Hochschule Wismar**  
**Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung**  
**Fachbereich Maschinenbau /**  
**Verfahrens- und Umwelttechnik**

Straße:                            **Philipp-Müller-Str. 14**

PLZ:                                **23966**

Tel.:                                **03841 753317**

E-Mail:                            **h.guenther@mb.hs-wismar.de**

Ort:                                 **Wismar**

Fax.:                                **03841 753132**

**Thema:**

**Gezielter, ganzheitlicher Einsatz von Methoden im Verbund mit Software- und Internet-Unterstützung zum Erreichen innovativer oder „starker“ Lösungen, vorgestellt an Fallbeispielen**

**Kurzfassung:**

Zielstellung der Produktdefinition / Produktentwicklung ist die Absicherung einer hohen Wahrscheinlichkeit für „Starke Lösungen“, verbunden mit der Vermeidung unnötiger Fehlversuche. Damit werden die Entwicklungszeiten deutlich verkürzt. An ausgewählten Fallbeispielen werden der gezielte Einsatz von Methoden und Verfahren zur Lösungsfindung, unterstützt durch Softwarelösungen und die Internetnutzung, dargestellt.

Der erste Abschnitt des Lösungsablaufes umfasst die Problemanalyse. In diesem Teil ist die Einbeziehung der Auftraggeber durch ein „Corporate Innovation“ auf der Basis von Software- und Internetunterstützung (z.B. durch TriSolver4-net) dringend erforderlich. Umfangreiche Möglichkeiten zur Recherche des aktuellen Wissenstandes erfolgen über verfügbare Portale: „DECOPA“ (Analyse / Wissensbasis), „DEPETISNET“, Software „TechOptimizer (Internetassistent)“, Software „KnowLedgist“.

Im zweiten Abschnitt (Abstraktion der Problemstellung und die Erarbeitung von Lösungskonzepten) werden TRIZ- und CAI-Bausteine (Methoden der Widerspruchslösung, ARIZ, Datenbanken der Effekte und Ressourcen, Stoff-Feld-Analysen, unterstützt durch Software- und Internetportale) nach den gegebenen Erfordernissen eingesetzt. Der Einsatz aller Bausteine ist nicht zwingend erforderlich. Es

kann aber gezeigt werden, dass alle Bausteine letztendlich zu den gleichen Abstraktionen führen müssen.

Im dritten und vierten Abschnitt der Lösungsfindung (Konkretisierung sowie Bewertung der Lösungsideen) wird wieder die „Corporate Innovation“, auch zur Einbeziehung unabhängiger Experten, genutzt.

Im gesamten Prozess werden neben dem widerspruchorientierten TRIZ auch die Systematik der Konstruktionsmethodik (VDI 2221 und 2222) eingesetzt. Die verwendeten Fallbeispiele behandeln Themenstellungen aus dem Schiffbau und der Medizintechnik.