

---

**Artikel**

- Neuhaus - 12.08.12 09:04
- **Artikel:** Forschungsprojekte
- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

## 2012 - Mk-ProInst - Modellierungsansatzes, um produktionstechnische und produktionswirtschaftliche Aspekte von Produktion, Verschleiß und Instandhaltung zusammenzuführen

**Laufzeit:**

07/2010 - 12/2012

**Universität/Forschungseinrichtung:**

PZH - Einrichtung der Fakultät für Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover.

**Förderung:**

DFG-Förderung

**Link:**

[http://www.ifw.uni-hannover.de/1972.html?&tx\\_tkforschungsberichte\\_pi1%5BshowUId%5D=220&tx\\_tkforschungsberichte\\_pi1%5Bbackpid%5D=1804&cHash=dee17ef14cfe42bc9a879f3c7dfb60e2](http://www.ifw.uni-hannover.de/1972.html?&tx_tkforschungsberichte_pi1%5BshowUId%5D=220&tx_tkforschungsberichte_pi1%5Bbackpid%5D=1804&cHash=dee17ef14cfe42bc9a879f3c7dfb60e2) [1]

**Inhalt:**

Hauptziel des Projekts MK-ProInst ist die Entwicklung eines Modellierungsansatzes, der es erlaubt, produktionstechnische und produktionswirtschaftliche Aspekte von Produktion, Verschleiß und Instandhaltung zusammenzuführen, in integrierten Modellen die gegenseitigen Wechselwirkungen zu analysieren und so die theoretische Basis für eine effiziente Ressourcennutzung zu legen.

Die Entscheidungsfelder der operativen Planung und Steuerung von Produktion und Instandhaltung werden in Forschung und Praxis bislang weitgehend getrennt voneinander betrachtet, obwohl zwischen beiden enge wechselseitige Beziehungen bestehen. Durch Beanspruchungen im Zuge von Produktionsprozessen werden Maschinenkomponenten des Produktionssystems abgenutzt, so dass ab einem gewissen Abnutzungsgrad ein stabiler und wirtschaftlicher Produktionsprozess innerhalb der vorab definierten Qualitäts- und Sicherheitsgrenzen nicht mehr möglich ist. Moderne hochautomatisierte Produktionseinrichtungen mit leistungsfähigen Maschinenüberwachungssystemen erlauben es, den Zustand und die Beanspruchung von Maschinen und Werkzeugen zunehmend präziser zu erfassen. Dies eröffnet neue Potentiale für eine integrierte Betrachtung der Planung und Steuerung von Instandhaltung und Produktion.

Die Kernidee des Vorhabens besteht darin, zu analysieren, in wieweit die Prognose des Verschleiß, den die Bearbeitung eines Produktionsauftrags an einer Maschine verursacht, zur effizienten Koordination der Planung und

---

Steuerung von Produktion und Instandhaltung genutzt werden kann. In dem Projekt greifen Arbeiten der Produktionstechnik zur Zustandsermittlung und Lebensdauerprognose am Institut für Werkzeugmaschinen (IFW) und Ansätze der Betriebswirtschaftslehre zur Koordination der operativen Planung durch mathematische Entscheidungsmodelle am Institut für Produktionswirtschaft (Prod) ineinander.

Das PZH ist eine Einrichtung der Fakultät für Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover. Es bildet den Kern des Niedersächsischen Forschungszentrums Produktions-technik (NFP) der Niedersächsischen Technischen Hochschule

---

**Quellen-URL:**<https://ipih.de/artikel/8968#comment-0>

#### **Verweise**

[1] [http://www.ifw.uni-hannover.de/1972.html?&tx\\_tkforschungsberichte\\_pi1%5BshowUId%5D=220&tx\\_tkforschungsberichte\\_pi1%5Bbackpid%5D=1804&:cHash=dee17ef14cfe42bc9a879f3c7dfb60e2](http://www.ifw.uni-hannover.de/1972.html?&tx_tkforschungsberichte_pi1%5BshowUId%5D=220&tx_tkforschungsberichte_pi1%5Bbackpid%5D=1804&:cHash=dee17ef14cfe42bc9a879f3c7dfb60e2)