

---

## Presseinformation

---

Montage von Rotorblättern, Flugzeugflügeln & Co.: Ingenieure aus Hannover suchen gemeinsamen Nenner

---

Einheitliche Vorrichtungen sollen Montage von XXL-Produkten effizienter machen

---

*Hannover, 30. Mai 2012 – Die Windenergiebranche boomt. Doch eine Windkraftanlage zusammenzubauen, ist eine Herausforderung – genauso wie der Aufbau von anderen XXL-Produkten. Denn um die überdimensionalen Bauteile zu handhaben, ist spezielles Gerät erforderlich. Ingenieure des Instituts für Integrierte Produktion Hannover (IPH) arbeiten in einem zweijährigen Forschungsprojekt daran, die Montage von großskaligen Produkten zu vereinfachen. Sie möchten einheitliche Montagehilfen entwickeln, die in verschiedenen Branchen zum Einsatz kommen können.*

Was haben ein 30 Meter langer Flugzeugflügel und ein 60 Meter langes Rotorblatt gemeinsam? So einiges. Zum Schutz vor Wind und Wetter zum Beispiel werden sowohl der Flugzeugflügel wie auch das Rotorblatt lackiert. Die längliche Geometrie macht beide XXL-Produkte extrem unhandlich: Für den Transport sind Schwertransporter und Spezialflugzeuge erforderlich. Ein großer Unterschied zwischen beiden Bauteilen liegt bislang in der Montage. Ob Windkraft- oder Förderanlage, Schiffs- oder Waggonbau: Beim Zusammenbau von XXL-Produkten geht jeder Hersteller bislang seinen eigenen Weg. Jedes Unternehmen entwickelt eigene Vorrichtungen, um die überdimensionalen Bauteile zu montieren. Ingenieure aus Hannover prüfen derzeit, wie sich dabei Synergien nutzen lassen. Durch einheitliche Montagesysteme, die für unterschiedliche XXL-Produkte eingesetzt werden können, möchten sie die Montage effizienter machen. Der Aufwand für die Entwicklung und Konstruktion spezieller Montagevorrichtungen soll so entfallen.

In ihrem Forschungsprojekt ermitteln die Ingenieure des IPH momentan, welche Anforderungen Montagehilfen bei verschiedenen XXL-Produkten erfüllen müssen. Dazu werden unter anderem Hersteller großskaliger Produkte zu den Vorrichtungen befragt, die sie aktuell nutzen. Existierende Montagehilfen sollen so zunächst einmal kategorisiert werden. Kriterien sind zum Beispiel Merkmale wie die Geometrie der Bauteile, die mit der Vorrichtung zusammengebaut werden sollen, und die Funktionen, die die Montagevorrichtung erfüllen muss. Auf Basis dieser Analyse möchten die Ingenieure im nächsten Schritt exemplarisch eine Montagehilfe entwickeln, die sich für möglichst viele XXL-Produkte einsetzen lässt. Die Vorrichtung soll dann in einer Software hinterlegt werden. Geht es nach der Vision der Ingenieure, dann schlägt die Software zukünftig mit wenigen Klicks für jedes XXL-Produkt die passende Montagehilfe vor. Die von dem Programm getroffene Auswahl soll später im Projekt auch auf ihre Praxistauglichkeit geprüft werden. Der Bau der Montagehilfe ist ebenfalls geplant.

Das zweijährige Forschungsprojekt „Entwicklung und Systematisierung von generischen Prinzipien zur Unterstützung der Montage von Großbauteilen“ (XXL-Montagehilfen) ist zum 1. Oktober 2011 angelaufen. XXL-Montagehilfen ist eines von insgesamt neun Teilprojekten aus dem Verbundprojekt „Innovationen für die Herstellung großskaliger Produkte“. Das Großprojekt wird von dem

Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur und dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr gefördert.

Unternehmen, die sich für eine Teilnahme an dem projektbegleitenden Ausschuss interessieren, können sich an Dr. Dirk Altmann wenden. Kontakt: [altmann@iph-hannover.de](mailto:altmann@iph-hannover.de) bzw. (0511) 27976-227.

Weitere Informationen: [www.xxl-montagehilfen.xxl-produkte.net](http://www.xxl-montagehilfen.xxl-produkte.net).

3.560 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

## Über das IPH

---

Das IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gemeinnützige GmbH ist 1988 aus der Leibniz Universität Hannover heraus entstanden und seitdem als Forschungs- und Beratungsdienstleister auf dem Gebiet der Produktionstechnik tätig. Zu seinen Kunden zählen Unternehmen aus der Industrie und Forschungsvereinigungen. Die Arbeitsschwerpunkte des Unternehmens sind Forschung und Entwicklung, Beratung und Qualifizierung in den Bereichen Prozesstechnik, Produktionsautomatisierung, Logistik und XXL-Produkte.

Das IPH hat seinen Sitz im Wissenschaftspark Marienwerder im Nordwesten von Hannover. Aktuell beschäftigt das Unternehmen 67 Mitarbeiter, 29 davon als wissenschaftliches Personal/ Berater (Stand: 31.12.2011).

## Kontakt

---

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH  
Meike Wiegand  
Hollerithallee 6  
30419 Hannover

Telefon: (0511) 27976-116  
E-Mail: [wiegand@iph-hannover.de](mailto:wiegand@iph-hannover.de)

## Bildmaterial

---



Bild 1: Durch einheitliche Montagevorrichtungen könnten XXL-Produkte wie Windkraftanlagen schon bald effizienter montiert werden – ebenso wie Flugzeugflügel.

(Quelle: Frédéric Prochasson - Fotolia.com)