

# Praxisbeispiel Digitalisierung

<b>Titel:</b>	LEGO Mindstorms in der Hochschullehre
<b>Art:</b>	Umsetzungsprojekt
<b>Auftraggeber/in:</b>	Jade Hochschule
<b>Dauer:</b>	Beginn: 03 / 2015 Ende: Laufend
<b>Ausgangssituation / Problembeschreibung:</b>	Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird im Rahmen der Veranstaltung Informatik 1 und Informatik 2 objektorientiertes Programmieren sowie die Modellierung von Softwarearchitekturen gelehrt.
<b>Gesamtziel:</b>	Verbesserung der Lehre durch den Einsatz einer kompletten LEGO Mindstorms basierten Produktionslinie, um den gesamten Prozess der Softwaremodellierung zu verbessern und anschaulicher zu gestalten.
<b>Beschreibung:</b>	Es wurde eine gesamte Produktionslinie für den Einsatz in den Informatikmodulen realisiert, die aus einem Stück Papier vollautomatisch einen Papierwürfel produziert. Dabei wird das Papier u.a. mittels Lasertechnik geschnitten und vollautomatisch gefaltet. Den beteiligten Studierenden wurden viele interdisziplinäre Fähigkeiten bei der Realisierung abverlangt: Programmierung, Konstruktion, Mechanik, Elektrotechnik, Netzwerktechnik. Ebenfalls waren für die Erstellung des Videos für den YouTube Kanal der Jade Hochschule Studierende des Studiengangs "Medienwirtschaft und Journalismus" beteiligt.
<b>Vision:</b>	Erweiterung der Anlage um zusätzliche Komponenten / Module für die Visualisierung der Industrie 4.0 - Thematik. Stetige Erweiterung der Lehr- sowie Übungsaufgaben rund um die Produktionsanlage. Grundsätzlich sind auch interdisziplinäre Kooperationen mit anderen Modulen und anderen Lehrenden denkbar und realisierbar. Weiter wird das Projekt "papercube" auf verschiedenen nationalen und internationalen Veranstaltungen präsentiert.
<b>Budget und Finanzierung:</b>	Finanziert wurde papercube aus Studienqualitätsmitteln sowie dem Förderfond „Didaktische Projekte“ im Rahmen der Verleihung des 1. Jade-Lehrpreises.
<b>Weitere Informationen / Ansprechpartner/in:</b>	<a href="http://www.papercube.de">http://www.papercube.de</a> oder <a href="https://youtu.be/BHBIOzzV-Qk">https://youtu.be/BHBIOzzV-Qk</a> Andreas Baumgart, Jade Hochschule, Fachbereich MIT <a href="mailto:andreas.baumgart@jade-hs.de">andreas.baumgart@jade-hs.de</a>