

# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weyhardt

## startIng! – Bewusste Studienwahl durch Berufssimulation.

Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weyhardt

(Fachhochschule Kiel – University of Applied Sciences, Kiel 24149, Germany)

### Abstract

The annual freshmans project „startIng!“ is a one week profession simulation based on the concept “Introduction in Mechanical Engineering”, which has been developed by the Technical University of Darmstadt (TU Darmstadt), but despite its success it is rarely offered at German Universities. Approzed 200 participants, divided into teams of 12, deal with a yearly changing task to a real issue from the industry. Therefore, the results of each group will be presented to the customers during the closing event. Through that, the students will learn realistic, temporal and team pressure. This article deals with necessary care formats, which is carried by a technical as well as a pedagogic-didactic pillar. Another significant aspect is the self-assessment. Thus, every participant will play an active party regarding to their personal strengths. Hence, working processes can be structured independently and managed correctly.

### 1 Einleitung

Das Erstsemesterprojekt „startIng!“ an der Fachhochschule Kiel ist eine einwöchige Berufssimulation des Ingenieurberufs, die Erstsemesterstudierende aus den Fachbereichen Maschinenwesen und Informatik & Elektrotechnik nach ca. sieben Wochen Lehrbetrieb freiwillig durchlaufen.

Dabei unterstützt das Erstsemesterprojekt startIng! die Studierenden in der Studieneingangsphase bei der Orientierung der Studienwahl, fördert überfachliche Kompetenzen und führt eine bewusste Studienentscheidung herbei. Eine der zentralen Fragen die mit Hilfe des Projektes für die Studierenden geklärt werden soll, lautet dabei:

„Warum soll ich ein technisches Studienfach wählen?“

Die Hochschule findet auf die Frage: „Wie können Abbruchquoten reduziert werden?“, mit dem Lehrkonzept startIng! eine adäquate Antwort. Positive Evaluationsergebnisse in Bezug auf Studiendauer und Abschlussnote der Studierenden unterstreichen die Erfolge der angewandten Projektlehre (trotz erhöhter Kosten) und haben die FH Kiel davon überzeugt, das Konzept weiter voranzutreiben.

### 2.1 Historie

Das ursprüngliche Konzept „Einführung in den Maschinenbau“ wurde 1998 von Herrn Prof. Dr.-Ing. Manfred J. Hampe an der TU Darmstadt (TUDa) entwickelt. Seitdem hat Prof. Dr.-Ing. Hampe das Konzept stetig weiterentwickelt und auf weitere Fachbereiche ausgedehnt.

# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weyhardt

Mit dem interdisziplinären Studiengangskonzept KIVA<sup>1</sup>, welches inzwischen unter anderem durch den Stifterverband Deutsche Wirtschaft<sup>2</sup> ausgezeichnet wurde, hat Herr Prof. Dr.-Ing. Hampe ein hochgradig interdisziplinäres hochschulübergreifendes Konzept zur Orientierung für Studierenden aus unterschiedlichen Disziplinen geschaffen.

Das Konzept „emb – Einführung in den Maschinenbau“ wurde 2006 von Herrn Prof. Dr.-Ing. J. H. Weyhardt an der Fachhochschule Kiel (FH Kiel) unter dem Namen **startIng!** auf deren spezielle Gegebenheiten adaptiert und angepasst. Ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Grundkonzept von Herrn Prof. Dr.-Ing. Hampe von der TU Darmstadt ist die Implementierung einer jährlich wechselnden Firmenpatin aus der Industrie, die eine reale Aufgabe stellt, die die Studierenden lösen sollen. Hierdurch wird der Fokus des Projektes auf anwendungsbezogene Hochschullehre gelegt.

Im Jahr 2015 ist es Herrn Prof. Dr.-Ing. Harald Jacobsen gelungen das Konzept **startIng!** auf den Fachbereich Informatik & Elektrotechnik zu erweitern. Infolgedessen wird das **startIng!** Projekt nun fachbereichsübergreifend angeboten.

Zum Wintersemester 2017/2018 wird **startIng!** als interdisziplinäres Wahlmodul in die Lehre an den technischen Fachbereichen der FH Kiel curricular eingebunden werden.

Ebenfalls wurde das Konzept 2007 an der FH Aachen eingeführt. 2015 wurde die dortige RWTH Aachen mit eingebunden. Das Konzept wird dort hochschulübergreifend zur Orientierung der Studierenden in der Studiengangphase unter dem Titel „pro8“<sup>3</sup> angeboten.

Die Technische Universität Dresden plant eine Einführung des Konzeptes für das kommende Jahr 2017. Die FH Kiel unterstützt die Einführung des Projektes an anderen Hochschulen, wie diese auch durch die TU Da unterstützt wurde.

## 2.2 Das Konzept

Das **startIng!** Konzept resp. das Projekt gliedert sich in zwei Module auf, der sogenannten **coachIng!** Schulung und der aktiven Projektphase (**startIng!**) für die Erstsemesterstudierenden.

Die Berufssimulation **startIng!** wird als Projektlehre an der FH Kiel angeboten. Die 18 konkurrierenden 12er-Teams aus den fachbereichsübergreifenden technischen Fachbereichen haben eine Woche Zeit, um eine reale Aufgabenstellung der Firmenpatin aus der Industrie zu lösen. Dabei werden die Studierenden in 12er Teams nach einem zuvor durchgeführten self-assessment mit Hilfe des belbin-Teamtest zusammengestellt.

Die Projektwoche startet mit einem Kick-off. In dieser Auftaktveranstaltung stellt die Firmenpatin die Aufgabe allen Teilnehmenden im Plenum vor. Im Anschluss daran verlassen die Teams geschlossen den Kick-off und beziehen die jeweiligen Arbeitsräume. Dies ist der

---

<sup>1</sup> TU-Darmstadt, emb/KIVA 2015. 2016-01-27: Einführung in den Maschinenbau – Interdisziplinäre Projektveranstaltung: [http://www.pmv.tu-darmstadt.de/studiumlehre\\_pmv/emb\\_\\_\\_kiva/inhalt\\_mit\\_marginalienspalte\\_74.de.jsp](http://www.pmv.tu-darmstadt.de/studiumlehre_pmv/emb___kiva/inhalt_mit_marginalienspalte_74.de.jsp). 05.08.2016.

<sup>2</sup> Bildung. Wissenschaft. Innovation. <<https://www.stifterverband.org>>. 13.09.2016.

<sup>3</sup> FH Aachen. Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik. pro8. <<https://www.fh-aachen.de/fachbereiche/maschinenbau-und-mechatronik/interne/pro8/pro8teil1-praesentation/>>. 13.09.2016.

erste Zeitpunkt, an dem die Teilnehmenden das erste Mal auf die anderen Teammitglieder treffen und die Betreuenden Team- und Fachcoaches.

Die Projektwoche folgt dabei einem Zeitplan an dem sich die Studierenden orientieren können. Des Weiteren wird in der Projektwoche ein 90 minütiger Kreativ- und Freiraum (Team Time out) geschaffen, der keine inhaltlichen oder methodischen Einschränkungen vorgibt.

Zusätzlich halten sich die Studierenden an das methodische Konstruieren nach VDI 2221<sup>4</sup>, der vom Verband Deutscher Industrie vorgegeben wird und eine erste reale Verbindung zum Berufsleben eines Ingenieurs darstellen soll.

Ein Skript soll als weiteres strukturgebendes Element die Teilnehmenden beim Lösen der Aufgabe unterstützen. In dem Skript finden sich weitere Elemente wieder, u.a. das Vorgehen zur Präzisierung der Aufgabenstellung, Ermittlung von Funktionsstrukturen und prinzipiellen (Teil-)Lösungen, sowie eine Möglichkeit zur Bewertung von Lösungsvarianten mit Hilfe einer vereinfachten Nutzwertanalyse und das Bewerten der Gesamtlösung mit Hilfe einer Kosten- / Wirtschaftlichkeitsrechnung. Als Querschnittsthemen ziehen sich dabei die Themen Produktentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung sowie das gesellschaftliche Themenfeld Gender und Diversität.

Während der kompletten Woche haben die Teams die Möglichkeit das ExperTeam, eine Art Help Desk zu konsultieren. Hier besteht die Möglichkeit, gezielte Fragen zu formulieren und sich Hilfe über die fachliche Betreuung hinausgehend zu holen.

Eine weitere Möglichkeit an Expertenwissen zu gelangen wird durch die Profirunde eröffnet. Die Profirunde findet zur Mitte der Woche einmalig statt. Hier können einzelne Teammitglieder sich Zeitslots bei Professorinnen und Professoren sowie Vertreterinnen und Vertretern der Firmenpatin reservieren und gezielt Fragen stellen. Die Profis werden dabei in den jeweiligen Büros aufgesucht. Dadurch soll die Hemmschwelle der Studierenden für spätere Anfragen gesenkt werden.

Die Projektwoche endet mit einer Abschlussveranstaltung auf der die Teams ihre Lösung einer Jury und einem Fachpublikum präsentieren müssen. Es gibt ein Zeitfenster von 3 Minuten für Nachfragen von der Jury und aus dem Publikum, dies stellt eine Art Kolloquium dar. Damit folgt die komplette Woche einem roten Faden und baut auf einer Lernzieltaxonomie auf.

## 2.3 Funktionssysteme und Fragestellungen

Das startIng! Projekt ist ein Projekt das auf unterschiedlichen Ebenen unterschiedliche Ziele und Fragestellungen verfolgt.

Für die teilnehmenden Studierenden ist unter anderem die Frage zu klären: „Warum soll ich ein technisches Studienfach wählen?“ Die Beantwortung dieser Frage kann allerdings nur

---

<sup>4</sup> VDI Richtlinie 2221. Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte.

<<https://www.vdi.de/technik/fachthemen/produkt-und-prozessgestaltung/fachbereiche/produktentwicklung-und-mechatronik/themen/rilis-methodik/richtlinie-vdi-2221-methodik-zum-entwickeln-und-konstruieren-technischer-systeme-und-produkte/>>. 13.09.2016.

durch die Unterstützung auf der pädagogisch-didaktischen Ebene in Verbindung mit der fachlichen Unterstützung beantwortet werden.

Die pädagogisch-didaktische Säule, repräsentiert durch die Teamcoaches, soll eine Reflektion über das eigene Tun und Handeln der teilnehmenden Studierenden ermöglichen. Damit die teilnehmenden Studierenden herausfinden, was sie tun, ist ein Bestandteil die Auseinandersetzung mit der Verknüpfung Theorie-Praxis. Nur wenn beide Bestandteile vorhanden sind, kann eine manifestierte Studienentscheidung durch Reflektion getroffen werden.

Für das Funktionssystem Hochschule als Organisation sind wiederum andere Fragestellungen zentral. Ebenfalls gilt es hier zu differenzieren, ob es um eine strategische Ausrichtung der Hochschule für angewandte Wissenschaften handelt oder um eine Profilschärfung des jeweiligen Fachbereiches. Um als technischer Fachbereich attraktiv für Studierende zu bleiben, kann es von strategischer Bedeutung sein, innovative Lehrkonzepte im Portfolio zu haben. Wenn diese Konzepte, so wie es **startIng!** eines ist, ebenfalls auf einer anderen Ebene Lücken im Vorwissen schließen und als ergänzenden Baustein überfachliche Kompetenzen vermitteln, können differenzierte Fragestellungen mit einem Konzept beantwortet werden.

Eines der Funktionssysteme, das hinter dem **startIng!** Projekt steht, folgt der Logik, technische Studiengänge für Frauen attraktiver zu gestalten. Dabei geht es nicht darum bestimmte Quoten oder mögliche Bevorzugungen für Frauen einzurichten, sondern Programme zu erschaffen, die Frauen eine gleichwertig und auf Augenhöhe mögliche Teilhabe an Lehre zu ermöglichen.

### 3 Hochschuldidaktisches Framing

Das **startIng!** Konzept resp. das Projekt fügt sich in den Regellehrbetrieb der Hochschule ein und ergänzt das vorhandene Angebot durch die Projektlehre in Kleingruppen von Teams á 12 Personen. Damit die Teilnehmenden nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern auch überfachliche Kompetenzen erwerben, sowie es der Bologna-Prozess vorgibt, wird das Projekt von zwei Säulen getragen. Die Betreuung hat eine fachliche Säule und eine pädagogisch-didaktische Säule.

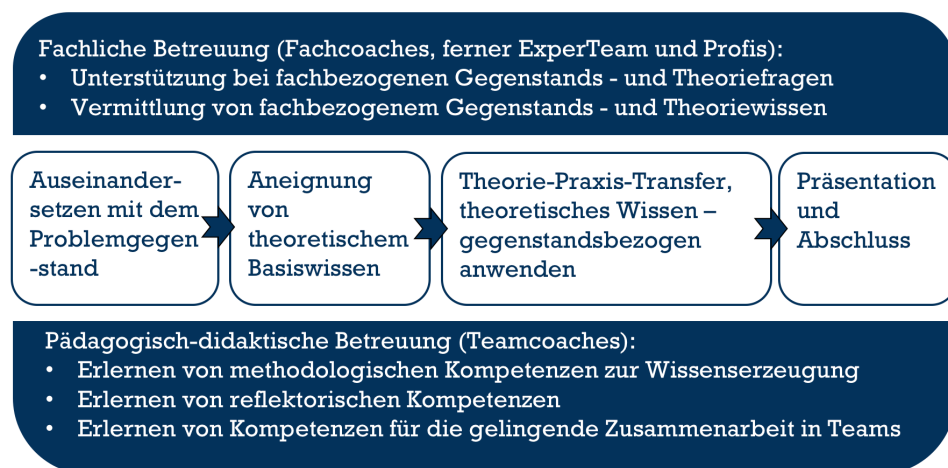


Abbildung 1: Hochschuldidaktisches Framing

Durch die zwei Säulen (fachlich & pädagogisch-didaktisch) werden nicht nur verschiedene Disziplinen zusammengeführt, sondern es wird Wissen transferiert, so dass nicht nur von einem multidisziplinären Projekt gesprochen werden kann, sondern sogar von angewandter transdisziplinärer Lehre. Ergänzend für die angewandte transdisziplinäre Lehre stehen ebenfalls Vertreter und Vertreterinnen der Firmenpatin, somit wird eine weitere Ebene mit in das Projekt aufgenommen.

Die heterogenen Teams lernen durch die Vielfalt und transdisziplinäre Zusammenarbeit, wie sie synergetische und nachhaltige Effekte für das gemeinsame Lernen erzeugen können, sodass das neue Wissen langfristig gesichert wird.

Durch gezielte Feedbackrunden werden die Studierenden zusätzlich in die Lage versetzt, sich über ihr eigenes Handeln und die damit verbundenen Auswirkungen zu reflektieren. Dies ist für eine gelingende Zusammenarbeit in einem Entwicklerteam von entscheidender Bedeutung. Ebenfalls werden die Studierenden durch die Anleitung der Teamcoaches in Feedbackrunden in die Lage versetzt, sich Gedanken unter anderem über die eigene Studienentscheidung zu machen, sodass diese manifestiert oder rechtzeitig verworfen werden kann.

### 3.1 Das Betreuungskonzept

Durch die zwei Säulen Betreuung, die fachliche sowie pädagogisch-didaktisch, wird ein Hochschuldidaktisches Framing geschaffen, das den Studierenden das sichere Ausprobieren ihrer Fähigkeiten und das Erwerben von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen ermöglicht.

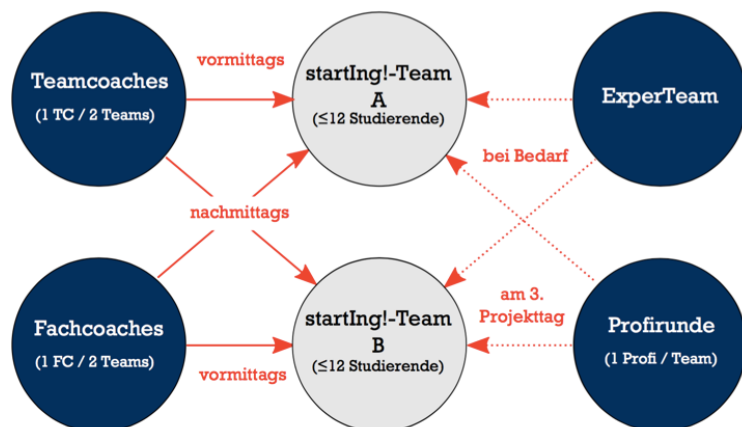


Abbildung 2: Betreuungskonzept während startIng!

Dabei findet die Teambetreuung, wie in der Abbildung dargestellt, wechselnd im Tandem statt. Ein Tandem betreut zwei Teams. Dabei sollend die Team- und Fachcoaches dafür Sorge tragen, dass aus einem heterogenem Team von Erstsemesterstudierenden eine gut funktionierende Gruppe wird. Durch einen stetigen Austausch der Team- und Fachcoaches untereinander wird sichergestellt, dass diese in die Lage versetzt werden, Gruppenprozesse zu erkennen und bei möglichen Komplikationen frühzeitig intervenieren können.

Insbesondere bei konkreten Problemen oder Fragestellungen sollte von der komplementären Spezialisierung des Tandempartners Gebrauch gemacht werden. Dieser geschützte Raum, der durch die Form der Projektlehre und die Betreuung durch Studierenden ermöglicht wird, eröffnet vielfältige Möglichkeiten der Entfaltung. Eine Möglichkeit der Entfaltung ist die Kommunikation auf Augenhöhe, die Teilnehmenden sprechen mit den jeweiligen Team- und Fachcoaches auf einer Ebene. Studierende können

# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weyhardt

Studierenden Sachverhalte in eigenen Worten verständlich und auf einem Sprachniveau erklären.

Zur Überwindung der Multidisziplinarität und zur Schaffung von Inter- bis hin zu transdisziplinärer Lehre werden die Teams durch synchrone (co-präsente, simultane) und diachrone (serielle, sequentielle, konsekutive) Lehrende (Team- und Fachcoaches, sowie Professores und Vertreter und Vertreterinnen der Firmenpatin) in ihren Reflexionsmethoden unterstützt. Die unterschiedlichen Erfahrungshintergründe werden dabei aktiv aufgegriffen, um alle individuellen Stärken einzubringen, um einzelne Arbeitsprozesse eigenständig strukturiert und kompetent durchführen zu können. Mit Hilfe des Teamteachings wird den Studierenden implizit das Konzept von Diversität und Vielfältigkeit als Gewinn vermittelt, so dass diese einen fach- und überfachlichen Habitus entwickeln können.

Die Team- und Fachcoaches es werden in der sogenannten **coachIng!**-Schulung extra ausgebildet.

## 3.2 **coachIng!** Die Simulation der Simulation zur Ausbildung der Coaches

Durch das ergänzende und vorgelagerte Modul (Seminar) **coachIng!** hat die FH Kiel einen Weg gefunden, dieses auch ohne akademischen Mittelbau zu leisten. Die Teilnahme an der **coachIng!**-Schulung ist Voraussetzung dafür, eine Rolle als Team- oder Fachcoach im Erstsemesterprojekt **startIng!** zu bekleiden. Die **coachIng!**-Schulung dient zur Vermittlung von theoretischen Grundlagen in Bezug auf unter anderem Gruppenprozesse, Kreativtechniken zur Generierung von Wissen und stellt gleichzeitig eine verkürzte Simulation der Projektwoche (**startIng!**-Woche) dar.

In der **coachIng!** Schulung werden Studierende aus höheren Semestern geschult. Studierende des Fachbereiches Soziale Arbeit und Gesundheit stellen dabei die sogenannten Teamcoaches und Studierenden aus den höheren Semestern des technischen Fachbereiche Maschinenwesen, sowie Informatik & Elektrotechnik stellen die sogenannten Fachcoaches. Die Teilnahme an der **coachIng!** Schulung gilt als Voraussetzung, um als Team- oder Fachcoach am Erstsemesterprojekt **startIng!** in die Rolle als Coach teilnehmen zu dürfen.

### 3.2.1 Aufgaben für Fach- und Teamcoach

Für beide Coaches Fach- sowie Teamcoach ist es wichtig, dass diese eine innere Distanz zu den Teams wahren und nicht zu Dienstleistern der Gruppe avancieren. Dies bedeutet, dass die Coaches nicht das Ziel verfolgen sollen, ein erfolgreiches Gruppenprodukt zu produzieren. Ihre Aufgaben sind Beratend eingreifen, aufgrund eigener Entscheidungen (z.B. der 5-Minuten-Regel, wenn sich ein Team im Kreis dreht und kein Teammitglied selbst eingreift) oder auf Gruppenwunsch.

Weiter sollen die Coaches Arbeitstechniken und Kreativmethoden vermitteln und dabei die Teams beraten begleiten. Ebenfalls sollen sie das Team Beobachten, mit dem Ziel Ereignisse und Entwicklungsstand des Teams zu interpretieren, um die Rückmeldebögen auszufüllen.

Abschließend sollen beide Team- und Fachcoach bei der Präsentation unterstützen und gegebenenfalls als verlängerter Arm der Projektleitung fungieren.

## 3.2.2 Herausforderungen bei heterogenen Teams – Was ist Diversitätsmanagement?

Das aus den USA stammende Diversity-Management Konzept, welches einen wichtigen Bestandteil bei der Generierung von gewinnbringenden Mehrwerten für Organisationen darstellt, hat sich inzwischen auch in deutschen Unternehmen und im öffentlichen Dienst etabliert. In Leitbildern von deutschen Unternehmen und Global Player findet sich der Begriff des „Diversity-Managements“ oftmals wieder. Neben dem ökonomischen Profit geht es bei der Diversitäts-Strategie auch um den Abbau von Ungleichheiten und der Reduktion von Intergruppenkonflikten durch eine wertschätzende Kultur der Vielfalt.

Die Coaches treffen auf sehr heterogene Teams und stehen vor der Herausforderung Vielfalt als Gewinn zu erkennen. Mit Hilfe des Teamteachings wird den Studierenden implizit das Konzept von Diversität und Vielfältigkeit als Gewinn vermittelt, so dass diese einen fach- und überfachlichen Habitus entwickeln können. Dabei ist die Vielfältigkeit ein Kernelement des Projektes: In der berufspraktischen Simulation werden die Studierenden in die Lage versetzt, ihr Wissen über Diversität in Verbindung mit fachlichen Kompetenzen auf unterschiedlichen Dimensionen anzuwenden und dabei die Stärken anderer Teammitglieder zu erkennen und für die Gruppe zu nutzen. Dabei ist die deskriptive Analyse von unterschiedlichen Kategorien per se nicht negativ und erwirkt eine Reduktion von Komplexität. Die Reduktion von Komplexität birgt der Gefahr vor, dass es zu Stigmatisierungen einzelner Individuen kommt, welche wiederum Ungleichheiten reproduzieren könnte.

Die teilnehmenden Studierenden sind somit für den Globalisierungsprozess, welcher eine internationale Kooperation von Organisationen, Institutionen und Individuen beinhaltet und gleichzeitig eine hohe Mobilitätsanforderung an die dann jeweils Beschäftigten aus unterschiedlichen Branchen stellt, gerüstet.

## 3.3 Probleme und Konflikte – Feedback als Möglichkeit zur Reflektion

Probleme oder Konflikte, die in Arbeitsgruppen auftreten, wirken sich lähmend auf die Zusammenarbeit des Teams aus. Aber wie muss Kritik formuliert sein, damit ich sie annehmen kann? Was ist eigentlich ein Konflikt?

Konflikte sind nicht nur alltäglich und begegnen uns in jeder Lebenssituation, sondern besitzen auch einen äußerst vielschichtigen Charakter. Um Konflikte zu erklären, gibt es verschiedene Ansatzpunkte, die vom theoretischen Kontext und dem Beziehungsgeflecht abhängen. Der scheinbar negativ konnotierte Begriff gilt als „schlecht, schädlich und wenig produktiv“ da diese negative Wertung soziale und wertschätzende Interaktionen zwischen den Teilnehmenden erschweren kann. Das ein Konflikt als eine relevante und positive Einflussgröße, für jegliche soziale Beziehung, erachtet werden kann, wird oftmals außer Acht gelassen. Diese positiven und konstruktiven Funktionen von Konflikten sind eine unvermeidbare und für den sozialen Wandel notwendige Begleiterscheinung des Zusammenlebens in allen Gesellschaften.

Damit die startIng! Teilnehmenden den Wert von Konflikten erkennen können und den Umgang mit diesen Konflikten und Problemen üben können, erfahren Sie durch die Teamcoaches eine Anleitung, Feedback konstruktiv gegeben und entgegengenommen werden kann. Daher wird Feedback, die Methode sowie das Instrument zur

Handlungskompetenz der Teilnehmenden gezählt und erweitert die überfachlichen Kompetenzen.

## 4 Finanzierung

Der Erfolg von Projekten wie startIng! ist in der intensiven Betreuung der Studierenden während der Projektwoche und der Realitätsnähe der Berufssimulation begründet. Die zur Schaffung einer solchen Arbeitssimulation begründet die Komplexität des Projektes und somit ein Jahr Vorlauf für eine Woche Projektdauer.

### 4.1 Mittelbedarf

Personalkosten sind die der mit Abstand größte Finanzierungsposten. Eine gesicherte Finanzierung für die Stellen der pädagogisch-didaktischen und fachlichen Projektkoordinatoren sowie Lehrbefreiungen für die Projektleitung sind also von höchster Bedeutung. Sachmittel und Reisekosten spielen eine untergeordnete Rolle.

#### 4.1.1 Personal

Zurzeit stehen für 18 12er-Teams, also 216 Teilnehmende Plätze zur Verfügung – Tendenz steigend.

##### 4.1.1.1 Team- und Fachcoaches

Zur Betreuung der Studierenden werden  $[18/2=]$  neun Team- und Fachcoach-Tandems und sechs weitere zum ExperTeam weitergebildete Fachcoaches benötigt. Die Fachcoaches werden mit jeweils fünf unbenoteten Leistungspunkten (5LP) vergütet und die Teamcoaches mit jew. 800€ HiWi-Geldern, insgesamt also 7.200€ pro Jahr.

An einer Universität mit akademischem Mittelbau könnte einschlägig qualifiziertes wissenschaftliches Personal für die spezielle Ausbildung und die Projektdurchführung zu insgesamt  $[(9+9+6)*2wo=]$  48 Wochen abgeordnet werden, also fast ein ganzes Personaljahr.

##### 4.1.1.2 Projektkoordination

Zur Betreuung und Ausbildung der Team- und Fachcoaches sind wiederum eine  $\frac{3}{4}$  Stelle für die pädagogisch-didaktische Projektkoordination und je Fachbereich eine  $\frac{1}{2}$  zur fachlichen Projektkoordination (an der FH Kiel also zwei) erforderlich. Die Kosten belaufen sich also bei nicht wissenschaftlichem Personal auf  $[(\frac{3}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2})*92.000€/a=]$  161.000€ pro Jahr.

Mit diesen drei Projektkoordinatoren könnten insgesamt 15 Team- und Fachcoach-Tandems ausgebildet und sechs weitere Fachcoaches zum ExperTeam weitergebildete werden. Diese könnten wiederum 30 12er-Teams, also 360 Teilnehmende betreuen, was bei der Raumknappheit – jedes Team benötigt einen eigenen Arbeitsraum – an der FH Kiel schwierig zu leisten ist.

##### 4.1.1.2 Projektleitung

Es werden zwei Professores je 4SWS (Semesterwochenstunden) für die Projektdurchführung angerechnet und für 3SWS pro Semester werden diese für die Organisation freigekauft. Der Freikauf macht also nur  $[2/a*(3+3)SWS*600€/SWS=]$  7.200€ pro Jahr aus. Rechnet man aber



# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weychardt

die Gesamtleistung mit 36SWS pro Professur und Jahr auf, kommt man zu einem Lehrausfall von  $[2\text{Prof.}/a \cdot (3+3+4)\text{SWS}/(36\text{SWS}/\text{Prof.})]=0,56$  Professuren pro Jahr.

Die curriculare Einbindung macht also Sinn und würde auch bei den Kosten für die Projektkoordination Linderung verschaffen.

## 4.1.2 Sachmittel und Reisekosten

Die für die Projektdurchführung (Flipcharts, Stifte usw.) sind sehr gering, mit PC-Arbeitsplätzen und HiWi-Unterstützung für Projektkoordination und -leitung sind es insgesamt ca. 20.000€ pro Jahr.

Reisekosten fallen je nach Bedarf an. Zurzeit werden jährlich etwa fünf nationale Konferenzen von durchschnittlich zwei Projektleitenden bzw. -koordinierenden besucht, die in den meisten Fällen selbst referieren.

## 4.2 Kostendeckung

startIng! wurde 2006 und 2007 aus Eigenmitteln des Fachbereiches Maschinenwesen und viel ehrenamtlichen Engagement neben dem regulären Lehrbetrieb geleistet. Dieser Zustand war nicht tragbar, weshalb 2008 ausgesetzt wurde. Diese Zeit wurde erfolgreich genutzt, um sich in einer Förderrunde des Wissenschaftsministeriums Schleswig-Holstein erfolgreich um Unterstützung auch aus durch den Arbeitgeberverband Nordmetall zu bewerben, so dass die Wiederaufnahme in 2009 erfolgte.

Ein großes Problem bei der Finanzierung von Projekten wie startIng! ist die Nachhaltigkeit. Insbesondere in der Politik mit den durch Legislaturperioden verbundenen häufigen Wechseln scheint das plausible Interesse zu bestehen, sich durch Förderung innovativer Projekte sichtbar zu machen. Dieser Zyklus entspricht etwa dem, mit dem auch junges wissenschaftliches Personal ausgewechselt wird und mit dem ebenso plausiblen Wunsch nach Veröffentlichungen auftritt. Daraus resultiert ein

„Veröffentlichen STATT Verstetigen“

-Effekt: Gute und ausgereifte Projekte können nicht weiter gefördert werden, da diese nicht mehr als innovativ gelten.

startIng! begegnet diesem, indem permanent aktuelle gesellschaftspolitische und soziologische Strömungen aufgegriffen werden wie z.B. Gender und Diversity sowie Nachhaltigkeit. Allerdings gibt es auch hier einen inhaltlichen Verdrängungseffekt, da das Projekt bereits so komplex ist, dass ein weiteres qualitatives Wachstum kaum möglich ist.

Aber auch der Innovierung bewährter Projekte sind Grenzen gesetzt: Alle Ausrichter in der Projektfamilie haben Ende des Jahrzehntes das Problem, neue Finanzierungsquellen zu suchen. Daher wird versucht festzustellen, welchen Benefit Politik, Wirtschaft und Hochschulen jeweils von diesem Projekt haben und was diese zu dessen Durchführung Erforderliches zu leisten im Stande sind. Wenn hier eine ausgewogene Lösung gefunden wird, darf auf ein

„Veröffentlichen UND Verstetigen“

gehofft werden.

# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weychardt

## 4.2.1 Politik

Das Wissenschaftsministeriums Schleswig-Holstein wird **startIng!** bis 2019 elf Jahre lang unterstützt haben, was vor dem Hintergrund der bevorzugten Innovationsförderung ein sehr langer Zeitraum ist. Zuletzt beliefen sich die Zahlungen auf 50.000€ pro Jahr.

## 4.2.2 Wirtschaft

### 4.2.2.1 Industrieverbände

Der Arbeitgeberverband Nordmetall wird **startIng!** bis 2019 ebenfalls elf Jahre lang unterstützt haben, wobei auch hier eher Anlauffinanzierungen gewährt werden. Zuletzt beliefen sich die Zahlungen auf 10.000€ pro Jahr.

### 4.2.2.2 Projektpatin

Eine jährlich wechselnde Firma aus Schleswig-Holstein stellt eine realistische interdisziplinäre Aufgabenstellung aus deren Branchenschwerpunkt, so dass die Teilnehmenden über die Jahre durch **startIng!** verschiedene Fachgebiete, wie z.B. Konstruktion, Fertigungstechnik, Regelungstechnik, Informatik, Verfahrenstechnik Elektrotechnik und/oder Schiffbau näher kennenlernen. Somit stehen der gesamten Industrie Absolventen mit einem insgesamt breiteren Fachwissen zur Verfügung.

Auch wenn über 200 Studierende ein Problem der Projektpatin bearbeiten und in neun Durchgängen schon zwei Male eine funktionierende Lösung präsentiert wurde, kann davon nicht ausgegangen werden: **startIng!** ist primär ein didaktisches Projekt mit gleichgewichteten Schwerpunkten auf Hard- und Softskills. Die von der Firma gestellte Aufgabe muss bestimmten Anforderungen genügen und wird ggf. auf die Bedürfnisse des Projektes angepasst.

Die Leistungen der Firma beschränken sich auf die Vorstellung ihrer selbst und der Aufgabenstellung sowie die Betreuung im Rahmen der Profirunde. Ferner werden 5.000€ zur kulinarischen Ausgestaltung der Abschlussveranstaltung und Siegesprämien zur Verfügung gestellt.

## 4.2.3 Hochschule

Zeitgleich zum Einsetzen der Förderung durch Politik und Wirtschaft führte die FH Kiel 2009 je Semester zwei „Interdisziplinäre Wochen“ ein, im Rahmen derer Projekte wie **startIng!** abgekoppelt vom curricularen Lehrbetrieb durchgeführt werden können. Somit standen auch ausreichend Räume zur Verfügung.

Die Ausweitung des Projektes auf den Fachbereich Elektrotechnik erbrachte einen um insgesamt  $\frac{3}{4}$  Stellen erweiterten Bedarf in der Projektkoordination, der vom Präsidium getragen wird. Auch die HiWi-Unterstützung für Projektkoordination und -leitung wurde aufgestockt. Der Fachbereich steuerte den zweiten Professor anteilig für die Projektleitung bei.

## 4.2.4 Zukünftige Aufteilung

Die aktuelle Aufteilung der Kosten auf Politik, Wirtschaft und Hochschulen wird über das Ende dieses Jahrzehntes keinen Bestand haben. Ein noch größeres Engagement der

Hochschule scheint bei der aktuell fast ausschließlich innovationsfreundlichen Förderpolitik erforderlich, ist aber womöglich nicht ausreichend und dauerhaft leistbar. Dieses Problem wird mit allen Beteiligten diskutiert.

Eine für alle Studierenden verpflichtende curriculare Verankerung des Projektes würde Entlastung bringen, allerdings auf Kosten anderer Fächer. Dabei ist zu bedenken, dass projektbasierte Lehre einen deutlich größeren Organisations- und Betreuungsaufwand mit sich bringt als die Vermittlung von Grundlagenfächern.

Kooperation mit anderen Fachbereichen oder gar Fakultäten, Bildung von Kooperationszusammenschlüsse verschiedener Hochschulen.

Individuell vs. Institutionell. Gottesdiensteffekt. Entwicklung innovativer Evaluations- und Rankinginstrumente.

### 5 Zusammenstellung der Teams

Ein wichtiger Aspekt in der Zusammenstellung der einzelnen Teams ist das self-assessment. Mit Hilfe des self-assessment kann das durchschnittliche Persönlichkeitsprofil aller Teilnehmenden in allen Teams abgebildet werden. Damit dies gelingen kann führen alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer den belbin-Teamtest durch.

Zusätzlich hierzu werden weitere Items zur Einteilung der Teams abgefragt und bewusst anhand nachfolgender Merkmale zusammengesetzt: Als erstes ergänzendes Merkmal wird das Geschlecht abgefragt, es gibt hier die Kategorien Frau, Mann oder keine Angabe. Die Teams werden zunächst mit mindestens 30% Frauenanteil, dann mit denen ohne Angabe und zuletzt mit Männern eingeteilt.

Die „null-zwei-Regel“ gibt vor, dass pro Team mind. 2 Studierende aus einem Studiengang vertreten sein sollten, damit hieraus Kontakte & Netzwerke (Lerngruppen) generiert werden können. Dies gilt ebenfalls für die Zusammenstellung der Teams anteilig nach Fachbereichen. Die Differenzkategorie „vorherige abgeschlossene Ausbildung ja oder nein“ erhöht die Heterogenität und steigert die Synergiepotenziale des Teams.

#### 5.1 Erfahrungen, Ergebnisse, Evaluationen

Das startIng! Projekt wird von Beginn an evaluiert und stetig an unterschiedliche Entwicklungen angepasst. Eine der aufschlussreichsten und interessantesten Entwicklungen spiegelt sich in der Evaluation des Frauenanteils pro Team wieder. Hier wurde über einen Verlauf von acht Jahren aufgezeigt, dass ein Team einen Frauenanteil von min. 30% aufweisen sollte, um eine optimale Zusammensetzung nach Geschlecht aufzuweisen.

Ein weiterer sehr positiver Faktor sind die Abbruchquoten der teilnehmenden Studierenden. Im Vergleich zu der Gesamtkohorte des Fachbereiches Maschinenwesen der FH Kiel für die Jahrgänge 2008 bis 2013 mit einer Gesamtgröße  $n = 1300$  Studierenden reduzieren sich die Abbruchquoten bei Männer um ca. 29% und bei Frauen sogar um bis zu 70%, bei erfolgreicher Teilnahme an dem startIng! Projekt.

Ebenfalls wurde festgestellt, dass die Regelstudienzeit von nicht teilnehmenden Studierenden im Vergleich zu Teilnehmenden erhöht ist.

# startIng! – University of Applied Sciences Kiel

Fachhochschule Kiel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften –  
Sven Lütt B.A. social work & Prof. Dr.-Ing. Jan Henrik Weyhardt

Ein abschließend positiver Fact stellt die Tatsache dar, dass Lerngruppen, die sich aus der Teilnahme am **startIng!** Projekt ergeben haben, in der Regel an die 100% über alle Semester während des Studienverlaufes Bestand haben.

## 5.2 Ableitungen und Weiterentwicklungen

Die unterschiedlichen Evaluationsinstrumente und Abfragen erzeugen eine Vielzahl von Ergebnissen und sorgen dafür, dass das **startIng!** Projekt stetig weiterentwickelt wird. Jedoch sind die Zahlen auch kritisch zu reflektieren.

Bei den teilnehmenden Studierenden handelt es sich um solche, die sich freiwillig für das **startIng!** Projekt entscheiden. Daraus ergibt sich, dass es sich bei den Zahlen der Abbruchquoten um eine Scheinkorrelation handelt. Denn es wählen in der Regel nur die Studierende das **startIng!** Projekt, die sowieso schon sich aktiv mit ihrem Studium auseinandersetzen. Es wird hier vom sogenannten „Gottesdienst-Effekt“ gesprochen. Eine Folge davon ist, dass die Studierenden, die schon positive Voraussetzungen für das Studium mitbringen, noch besser werden.

Daraus ergeben sich ableitende Fragen, wie können Studierende erreicht werden, die eine Unterstützung tatsächlich benötigen.

Dies bedeutet, dass das **startIng!** Projekt auch nach 10 Jahren bestehen immer neue Antworten auf auftauchende Fragen sucht.