

WS 15 – Vortrag 2

Thema: **Nutzen von Design Thinking Programmen  
Diskussion mit Programmteilnehmern, Ausbildern, akademischen  
Leitungsverantwortlichen und Unternehmensvertretern in der Schweiz und  
Deutschland**

Autor: *M. Lewrick<sup>1</sup>, P. Skribanowitz<sup>2</sup>, F. Huber<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Swisscom IT Services Zürich, Schweiz*

*<sup>2</sup>Universität St. Gallen, Schweiz*

*<sup>3</sup>Hochschule München, Strasczeg Center for Entrepreneurship*

Zeit: 16:00 – 16:30

---

Design Thinking nimmt zunehmend eine wachsende Bedeutung im Curriculum der Hochschulen ein. Während sich Design Thinking mit der Dienlichkeit von Ideen für den Menschen beschäftigt, so wurde bislang nur wenig der Nutzen von Design Thinking Programmen per se analysiert. Die Diskussion von Design Thinking Programmen aus dem Blickwinkel von Programmteilnehmern, Ausbildern, akademischen Leitungsverantwortlichen und Unternehmensvertretern ist Gegenstand dieser ersten Untersuchung von zwei Design Thinking Programmen in Deutschland und der Schweiz. Die Ergebnisse zeigen divergierende Erwartungshaltungen bei Programmleitungen und Teilnehmern, sowie die Herausforderungen für Unternehmen, die erlernte Methode später im Unternehmen effizient einzusetzen. Diese qualitative Untersuchung stellt die Basis für eine zukünftige großangelegte Untersuchung von Design Thinking Programmen in Europa dar und soll die aktive Auseinandersetzung und Diskussion bei Hochschulen und Unternehmen anregen.

#### **Einführung und Zielsetzung**

Die Veränderungsgeschwindigkeit in der Wirtschaft und deren Herausforderungen haben einen enormen Komplexitätsgrad erreicht. Um hier zu bestehen bewältigen viele Firmen und Organisationen Aufgabenstellungen daher mittlerweile mit eher kooperativen Ansätzen, wie z.B. Open Innovation oder Design Thinking (Grots & Pratschke, 2009). Dies führt zu einer stärkeren Wahrnehmung und Etablierung dieser Ansätze.

Design Thinking hat erst in den letzten Jahren eine verstärkte Bedeutung an Europäischen Hochschulen gefunden. Es handelt sich hierbei oftmals um Ableger der bekannten Programme an der Stanford University oder Kooperationen mit Firmen (z.B. IDEO), die sich Design Thinking zu ihrem Instrumentarium gemacht haben.

Durch die Anwendung von Design Thinking sollen Problemstellungen besser gelöst werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass Menschen mit unterschiedlichen Erfahrungshintergründen Problemstellungen hinterfragen und zielgerichtet, durch die beschriebene Methode, adressieren. Im Vordergrund stehen dabei immer die menschlichen Bedürfnisse der (potentiellen) Nutzer. Diese gilt es mit dem Faktor der technischen Machbarkeit, sowie dem Faktor der Wirtschaftlichkeit zu vereinen (Brown, 2008; Grots & Pratschke, 2009). Hierbei dienen zu entwickelnde Prototypen, sowie visuelle Darstellungen der identifizierten Probleme und Möglichkeiten als Betrachtungsgegenstand, die iterativ mit den Nutzern weiterentwickelt werden.

Eine erste Diskussion von Design Thinking Programmen aus dem Blickwinkel von Programmteilnehmern, Ausbildern, akademischen Leitungsverantwortlichen und Unternehmensvertretern ist Ziel dieser ersten Untersuchung von zwei Design Thinking Programmen in der Schweiz und Deutschland. Hierzu wurden Programmteilnehmer, Ausbilder, akademische Leitungsverantwortliche und Unternehmensvertreter der Design Thinking Programme der Universität St. Gallen (Schweiz) sowie des Strasczeg Center for Entrepreneurship an der Hochschule München (Deutschland) zu verschiedenen Aspekten

der jeweiligen Programme befragt. Nach dem Wissensstand der Autoren wurde bislang noch keine übergreifende Untersuchung von Design Thinking Programmen in diesen Ländern durchgeführt. Diese qualitative Erhebung dient als Basis für eine geplante europaweite Untersuchung von Design Thinking Programmen.

### **Literature Review**

In der Literaturbetrachtung und der Definition von Design Thinking konzentrieren wir uns auf das von Badke-Schaub, Roozenburg und Cardoso (2010) bezeichnete „new movement of design thinking“. Im Gegensatz zum „traditional design thinking“ ist es Teil der Managementaufgabe und kann auch von „Nicht-Designern“ angewandt werden. Die HPI School of Design Thinking (2011) bezeichnet das für uns im Fokus stehende Design Thinking als:

*„eine neuartige Methode zur Entwicklung innovativer Ideen in allen Lebensbereichen. Entwickelt von David Kelley, dem Gründer der weltweit agierenden Design-Agentur IDEO, basiert das Konzept auf der Überzeugung, dass wahre Innovation nur dann geschehen kann, wenn sich starke multidisziplinäre Gruppen zusammenschließen, eine gemeinschaftliche Kultur bilden und die Schnittstellen der unterschiedlichen Meinungen und Perspektiven erforschen.“*

Brown (2008:86) beschreibt Design Thinking als „eine Disziplin, die die Feinfühligkeit und Methoden von Designern nutzt, um die Bedürfnisse von Menschen zu erfüllen und diese mit technischer Machbarkeit sowie wirtschaftlichen Strategie zu einem Kundennutzen mit Marktpotential zusammenführt“.

Eine philosophische Auseinandersetzung die darauf beruht, ob Design Thinking eine Methode, ein Prozess, eine Geisteshaltung oder gar eine eigene Disziplin darstellt, wollen wir an dieser Stelle nicht führen. In dieser praxisorientierten Diskussion von Design Thinking Programmen nehmen wir das „new movement of design thinking“ als gegeben an und akzeptieren dessen Einzug in die Lösung von Problemen in Unternehmen, Politik und sozialen Fragen.

Vielmehr legen wir den Fokus auf die Eingliederung von Design Thinking Programmen in die Hochschullandschaft, sowie die Zusammenarbeit mit Unternehmen als Teil dieser Programme. Initial zeigen wir auf, wie sich Design Thinking in den letzten Jahren entwickelt hat, bevor wir erläutern, inwieweit die Vermittlung von Design Thinking einen Paradigmenwechsel im Curriculum und in der Didaktik verlangt. Abschließend geben wir einen kurzen Einblick in die verschiedenen „Arten von Innovationen“ für die im „new movement of design thinking“ Probleme gelöst werden.

### **Historie & Entwicklungsstufen**

Die in diesem Artikel untersuchten Kurse in Deutschland (Strascheg Center for Entrepreneurship, Hochschule München) und der Schweiz (Universität St. Gallen) lassen sich teilweise auf den seit 1967 Unterrichteten Kurs ME310 der School of Engineering der Stanford University zurückführen.

Der ME310 vereint Elemente aus interdisziplinärem Unterricht und problembasiertem Lernen. Seit Anbeginn des Kurses hat dieser mehrere Epochen durchlaufen, die jeweils einen neuen Aspekt in die Lehre eingebracht haben. Dabei wurden manche Aspekte bis heute beibehalten, wobei andere nur noch latent vorhanden sind.

Die erste Epoche des Kurses fokussierte sich auf „synthesis“ (1967-1974) und wurde von „immersive process“ (1973-1974), „real world problems“ (1974-1981), „mechatronics“ (1981-1990), „redesign“ (1990-1995), „(distributed) team work“ (1995-1998), „entrepreneurship“ (1998-2004), „global innovation“ (2004-2009), und aktuell von „foresight“ (2009-2011) abgelöst (vgl. Carleton & Leifer, 2009). Die nächste Epoche, die sich abzeichnet, konzentriert sich auf „bringing it home“. Dies bedeutet, dass schon während des Kurses die spätere Implementierung des finalen Prototyps berücksichtigt und vorbereitet wird.

Über die genannte Epoche der „global innovation“ lässt sich auch die Verbindung der Universität St. Gallen herstellen. In dieser Phase ist diese als akademischer Kooperationspartner dem globalen Netzwerk beigetreten. Auf diesem Weg fand das pädagogische Modell in leicht angepasster Form seinen Einzug in das Institut für Wirtschaftsinformatik der HSG. Die Anpassungen liegen vorwiegend in einer Verlagerung von Ingenieurs- („mechanical engineering“) auf Wirtschafts- und Informationsmanagementthemen. Diese Fokussierung lässt sich auf die fachliche Ausrichtung der Universität und insbesondere des Instituts zurückführen.

Das Academic Program for Entrepreneurship des Strascheg Centers for Entrepreneurship kombiniert Design Thinking mit der Innovationsphilosophie der Hochschule München und erschafft somit einen weiteren Anwendungsbereich für diese vielfältige Methode. In diesem Kontext rückt die Konzepterarbeitung speziell für Start-Ups, aber auch Spin-Offs aus größeren Unternehmen in den Vordergrund. Das dafür verwendete Curriculum ist von mehreren Einflussgrößen geprägt. Bereits seit mehr als 15 Jahren werden projektbasierte Kurse an der Hochschule München unterrichtet. Diese waren zu Beginn durch eine damals eher unübliche Konzentration auf Prototyping und ein tiefes Nutzerverständnis geprägt. Seit 2008 wurde auf dieser Basis ein neues Programm ins Leben gerufen, welches sich spezifisch der Methode Design Thinking bediente (Interview Programmleitung, 2012). Das Teaching Team setzte sich dabei aus akademischen Vertretern sowie Praxisexperten zusammen, die u.a. auch am Aufbau der Design Thinking Aktivitäten der d.school an der Universität Potsdam beteiligt waren.

### ***Design Thinking Education***

In der Lehre etabliert sich zunehmend das problembasierte Lernen an realen Aufgabenstellungen. Es existiert bereits eine Reihe von Hochschulinitiativen die darauf abzielen, durch kognitive und disziplinär diversifizierte Projektarbeit Teilnehmer verschiedenster Fachrichtungen zusammenzubringen. Eine immer häufiger genutzte Anwendungsform hierfür ist das Design Thinking als didaktische Methode für problembasiertes Lernen.

Carlton und Leifer (2009) unterscheiden in ihrer Untersuchung des ME310-Kurses an der Stanford University grundsätzlich drei generelle Arten von Lernimpulsen, welche sich auch in den beiden analysierten Programmen wiederfinden: Problembasiertes Lernen (problem-based learning), Tiefgang (immersion) und Simulation (simulation).

Durch das problembasierte Lernen wird der Realitätsbezug und damit auch Relevanz der Ausbildung auf ein hohes Niveau gebracht. In beiden untersuchten Hochschulprogrammen steht diese Art von Lernimpuls ebenfalls im Vordergrund. Sowohl in St. Gallen, als auch in München, richtet sich die Projektarbeit der Kursteilnehmer an realen Aufgabenstellungen von Industriepartnern aus. Die von den Firmen eingegebenen Projekte werden dabei durch sog. Design Briefs (Kurzprofile der Projekte) definiert und zu Beginn des Programms an die Teilnehmer kommuniziert. Diese meist sehr offenen Aufgabenstellungen werden dabei häufig in Rücksprache mit dem Teaching Team verfasst, um eine gute Einbindung in die Lehrformate und damit auch eine optimale Projektbearbeitung zu gewährleisten.

Ein weiterer Lernimpuls wird durch den entstehenden Tiefgang angestoßen. Durch die Verwendung von realen Aufgabenstellungen aus der Praxis erfahren die Programmteilnehmer eine Lertiefe, die nur von wenigen anderen Kursen geboten werden kann. Hierbei ist auch die wahrgenommene Umgebung, in der die Projektarbeit stattfindet, von großer Bedeutung. Beide Hochschulen unterhalten dafür spezielle Räume (die Design Thinking Loft in St. Gallen und die Creative Hall in München), in denen Workshops abgehalten werden und sich die Teilnehmer zur freien Projektarbeit treffen. Die Räume sind dabei flexibel zugänglich und in der Ausstattung den Anforderungen der Ausbildungsprogramme angepasst. Die unterstützend verwendeten Tool, wie Online-Lernplattformen, Knowledge-Management-Systeme und Videokonferenzsoftware bereichern die Lernumgebung zusätzlich an.

Der dritte Lernimpuls kann als Simulation beschrieben werden. Die offene und flexible Gestaltung der Ausbildungsprogramme ermöglicht den Programmteilnehmern vieles auszuprobieren, ohne durch ein striktes Curriculum eingeschränkt zu werden. Durch die prototypengetriebene Philosophie des Design Thinking werden Teilnehmer immer wieder ermutigt, Ideen zu konkretisieren und „greifbar bzw. spürbar“ auszudrücken. Auch werden unterschiedliche Rollenkonstrukte in den jeweiligen Teams simuliert. Manche Teams organisieren sich dabei nach fest definierten Rollen, während andere eine eher kollektive Organisationsform wählen und Probleme als Gruppe lösen. Beckman und Speer (2006) benennen diese Art der Teams als „highly fluid, organic teams“ und beschreiben diese als eine notwendige Anpassung an die heutige Arbeitsumgebung.

Bei der Auswahl und der anschließenden Ausbildung der Teilnehmer fällt häufig der Begriff „T-shaped“. Hierbei wird auf die Persönlichkeitseigenschaften referenziert, die von führenden Agenturen in Innovationsprojekten als erfolgsversprechend angesehen werden (vgl. Brown & Katz, 2009; Grots & Pratschke, 2009). Die T-Form impliziert zum einen, dass ein Teilnehmer über eine gewisse Grundtiefe in einem Fachbereich verfügen sollte, um das Projekt auch im Detail voran zu bringen (symbolisiert durch den vertikalen Stamm des Buchstaben „T“). Zum anderen sollte auch ein Interesse an anderen Fach- und Wissensgebieten vorhanden sein (visualisiert durch die horizontale Linie des „T“). Dieses Interesse „über den Tellerrand hinaus“ ermöglicht erst die dynamische Interaktion mehrerer Ansichtsweisen, oft vertreten durch Teammitglieder mit unterschiedlichsten Ausbildungshintergründen (ibid). Joyce (2009) führt dabei an, dass die Diversifikation in Projektteams sogar über die Kategorien Studien- bzw. Wissensdisziplinen hinaus erfolgen sollte. Dabei hat sie in ihrer Untersuchung u.a. herausgefunden, dass auch bei Persönlichkeitsfaktoren wie „need for closure“ und „tolerance for ambiguity“ eine Zusammenkunft unterschiedlicher Ausprägungen dieser Eigenschaften die Innovationsleistung erhöhen.

Durch die Anwendung der qualitativen Beobachtungen und Nutzeranalysen, die die divergierenden ersten Phasen des Design Thinking ausmachen, soll den Teilnehmern eine breite Wissensbasis für Entscheidungen ermöglicht werden. Beckman und Speers (2006) haben in ihrer Untersuchung herausgefunden, dass das eigentliche Lernziel darin besteht, ein gesundes Bauchgefühl zu entwickeln.

Zusammenfassend kann man zur Design Thinking Ausbildung sagen, dass diese die Intention hat einerseits eine starke Prozessorientierung zu gewährleisten, um Projekte zielgerichtet und „nach System“ abwickeln zu können. Zum anderen sind die Ausbildungsprogramme offen genug gestaltet, um den nötigen kreativen Raum zu schaffen, in dem auch wirklich neuartige Dinge entstehen können.

### ***Arten von Innovationen***

In der Anwendung hat Design Thinking das Ziel komplexe Probleme (wicked problems) zu lösen und innovative Ideen zu entwickeln, wobei zwischen dem Ziel der Problemlösung und der Kreativität oftmals Wechselbeziehungen bestehen. Die Anwendung von Design Thinking ist, wie Bauer und Eagen (2008) es beschreiben, Segen und Fluch zugleich, weil Design Thinking das bevorzugt analytische Vorgehen des Managements untergräbt, zugleich aber das Potential hat, Neues und Unkonventionelles auf die Wegstrecke zu bringen. Um die Begriffserklärungen zu vervollständigen muss erwähnt werden, dass es neben den sog. wicked problems auch well-defined und ill-defined problems existieren. Bei diesen sind die Ziele und

Rahmenbedingungen besser bekannt als bei den wicked problems. Im Bereich der innovativen Ideen macht es Sinn den Neuerungsgrad zu identifizieren. Eine bekannte Einteilung ist „inkrementell“ vs. „radikal“, die wir auch später in der Nutzendiskussion der Programme aufgenommen haben. Darüber hinaus kann man verschiedene Typologien von Innovation unterscheiden. Sawhney, Wolcott und Arroniz (2006) unterscheiden z.B. vier große kreative Veränderungen: Angebote, Prozesse, Vertrieb und Kunden.

### Vergleich der Programme

Wie einleitend erwähnt betrachten wir in dieser Untersuchung zwei Programme. Das Design Thinking Programm an der HSG und am Strascheg Center for Entrepreneurship in München. In Tabelle 2 werden kurz die wichtigsten Eckdaten verglichen. Größter Unterschied zwischen St. Gallen und München liegt in der Ausrichtung der Anwendung. Während das Programm in München auf das Themengebiet Entrepreneurship zugeschnitten ist, geht es in St. Gallen stärker um die gezielte Lösung von Innovationsherausforderungen der Partnerunternehmen.

Tabelle 1: Darstellung der untersuchten Design Thinking-Programme

	St. Gallen	München
<b>Name</b>	Research, Practice, Venture Project, Group 2 ("Design Thinking@ HSG")	Academic Program for Entrepreneurship & Business Innovation (ape)
<b>Internetadresse</b>	www.dthsg.com	www.sce-web.de/ape
<b>Gründungsjahr</b>	2005	2008
<b>Dauer</b>	2 Semester / Paper Bike Warm-Up Challenge / 1 Industrieprojekt	2 Semester / 2 Projekte à 15 Wochen (Teilzeit) / 1 intensive Projektwoche (Vollzeit)
<b>Teilnehmer</b>	Studenten	Studenten, Unternehmensgründer, Berufstätige
<b>Ausbildungsniveau</b>	Master	Bachelor, Master
<b>Fachrichtungen der Teilnehmer (2011)</b>	Alle Teilnehmer aus dem Master „Informations-, Medien- und Technologiemanagement“ der Universität St. Gallen, aber diverse Bachelor-Abschlüsse.	BWL, Sozialwissenschaften, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Design, Psychologie, Biologie, Linguistik, Mathematik
<b>Teilnehmer pro Jahr</b>	ca. 20	25-30
<b>Gruppengrößen</b>	3-4 (8 bei globalen Teams)	5
<b>Art der Problemstellung</b>	Unternehmen (B2C & B2B), Geschäftsmodelle, Prozesse, Services, Produkte, Product-Service-Systems	Unternehmen (B2C & B2B), Produkte, Services, Geschäftsmodelle
<b>Fokus</b>	Erlernen der Methode Design Thinking, projektbasiertes Lernen, früher Fokus auf das Lernen durch erlebbare Prototypen und iteratives Vorgehen	Erlernen der Methode Design Thinking, sowie das Sammeln von Praxiserfahrung durch die Industrieprojekte

### Methodologie

Durch Interviews wurde die Diskussion von Design Thinking Programmen explorativ untersucht. Die Fragen wurden iterativ mit Testinterviews entwickelt. Für die Auswertung wurde die qualitative Inhaltsanalyse herangezogen. Im Rahmen der Extraktion wurde eine neue Informationsbasis geschaffen, welche schlussendlich die notwendige Relevanz besitzt, um die Programme zu diskutieren. Die Ergebnisse wurden geclustert, bemerkenswerte Abweichungen hervorgehoben und durch interessante Zitate aus den Interviews ergänzt. Im Folgenden werden die Untersuchungsgruppen und Aufbau des Befragungsinstruments vorgestellt. Die entwickelten Fragen haben das Ziel, den Nutzen der Programme basierend auf vier Untersuchungsgruppen zu identifizieren:

- Teilnehmer am Programm (TN)
- Ausbilder/Teaching Team (TT)
- akademische Leitungsverantwortliche (AL)
- Unternehmensvertreter/Company Liaison (CL)

Insgesamt wurden hierfür 24 Fragen entwickelt. Einige Fragen wurden in identischer Form allen Untersuchungsgruppen gestellt, um zu sehen, inwieweit sich die gesetzte Erwartungshaltung (z.B. der Programmleistung) mit den Erfahrungen der Unternehmen deckt. So wurde z.B. von allen Teilnehmern abgefragt für welche Art von Innovationen sich Design Thinking am besten eignet? Oder für welchen Neuerungsgrad (radikal vs. inkrementell) ist Design Thinking am besten geeignet?

Zudem wurden spezifische Fragestellungen entwickelt (z.B. an Teilnehmer). Wie möchten Sie Design Thinking nach dem Programm anwenden? Eine vollständige Liste mit den Fragen befindet sich im Anhang.

Die qualitativen Interviews dauerten in der Regel zwischen 60 und 90 Minuten. Die Aussagen wurden von den Interviewern erfasst und im Anschluss an die Interviews transkribiert. Die qualitativen Interviews wurden von April 2012 bis Juni 2012 von den Autoren durchgeführt.

Es wurden 20 Teilnehmer, 10 Unternehmensvertreter und 6 Mitglieder des Teaching Teams (Ausbilder) der zwei Institutionen befragt. Zudem wurde jeweils die Programmleitung interviewt.

Bei den Unternehmen wurden hauptsächlich die Company Liaison der jeweiligen Programmjahre befragt. Hierbei handelte es sich sowohl um Linienverantwortliche als auch um Innovationsmanager der jeweiligen Firmen. Alle Befragten hatten relevante Management-Erfahrung und unterschiedliche Ausbildungshintergründe. Die jeweiligen Unternehmen gehören unterschiedlichen Branchen an. Hauptsächlich kamen sie aus den Branchen Informationstechnologie (IT), TV & Entertainment (TV&E), Telekommunikation (TK), und der Automobilindustrie (AI).

### **Ergebnisse und Analyse**

Die Ergebnisse der Analyse nehmen die jeweiligen Sichten der Untersuchungsgruppen (ProgrammtTeilnehmer, Ausbilder, akademische Leitungsverantwortliche und Unternehmensvertreter) ein. Die Aussagen dieser explorativen Voruntersuchung sollen dabei helfen, in zukünftigen Untersuchungen die richtigen Thesen zu definieren.

#### ***ProgrammtTeilnehmer***

*Erwartungen an den Kurs:* Ein Großteil der Studenten hatte die Erwartung, die Methode kennenzulernen, wobei dies aber nicht den Hauptanreiz darstellte. Vielmehr stand der hohe Praxisbezug durch das problembasierte Lernen im Vordergrund. Dieser bildet einen wichtigen Gegenpol zu den sonst eher theoretischen Kursen. Durchgehend besteht bei den befragten Teilnehmern ein hohes Interesse an den generellen Themen Entrepreneurship und Innovation. Das Strascheg Center for Entrepreneurship bietet hierzu eine Vielzahl von Unterstützungsmöglichkeiten von Gründungsvorhaben während oder nach dem Abschluss des Programms. Im Programm der HSG schafft die Kooperation und die Besuche an der Stanford University zusätzlich einen starken Anreiz für eine ProgrammtTeilnahme.

*Erwartungen an das Unternehmen:* Im Vorfeld hatten die Studenten sich nur wenig Gedanken über die Zusammenarbeit mit den Partnerunternehmen gemacht. Während des Projekts hat sich diese allerdings als sehr partnerschaftlich und produktiv dargestellt. Der Zusammenarbeitsmodus hing stark von der jeweiligen Unternehmenskultur des Partnerunternehmens ab. So war dieser z.B. durch einen eher lockeren Austausch oder andererseits regelmäßiges strukturiertes Reporting mit dementsprechender Vor- und Nachbereitung geprägt. Die Interaktion zwischen Unternehmen und Projektteams der HSG ist aufgrund der 10-monatigen Dauer des Projekts stärker ausgeprägt. Als Besonderheit am SCE ist die Zusammenarbeit mit größtenteils mittelständischen Unternehmen zu nennen, für die das Thema Design Thinking oftmals eine Besonderheit dargestellt. Die Umsetzungschancen der entstehenden Konzepte in Unternehmen des Mittelstands wurden von einigen Studenten des SCE aber in Frage gestellt.

In der Zusammenarbeit mit der Company Liaison wurde von den Studenten der Wunsch nach mehr fachlichem Hintergrundwissen geäußert, um das Team schneller auf ein hohes Wissensniveau zu bringen und Doppelentwicklungen zu vermeiden. Der Wissenstransfer vom Unternehmen an die Studenten sollte dabei wertungsfrei sein, um die Kreativität der Studenten nicht einzuschränken. Die Teilnehmer des SCE wünschen sich ein noch stärkeres Commitment auf Seiten der Liaison, die sich z.B. in häufigeren Besuchen der Zwischenpräsentationen zeigen könnte.

*Erwartungen an die Methode:* Die Studenten erwarteten von der Methode Design Thinking, dass diese Kreativität in Bahnen lenkt und damit Innovation steuerbarer und wahrscheinlicher macht. Ein nennenswerter Unterschied in den Aussagen der verschiedenen Programme ist, dass viele der HSG-Teilnehmer erst über den Kurs in Kontakt mit der Methode gekommen sind, die Teilnehmer des SCE aber vielfach im Vorfeld schon Kontakt zur Methode hatten und sich somit gezielt auf den Kurs beworben haben.

*Unerwartet Gelerntes:* Die Teilnehmer beider Programme haben neben den erwarteten Fähigkeiten, wie Visualisierung und tangible Kommunikation durch Prototypen (z.B. "Ich werde jetzt immer sofort aufschreiben, zeichnen, sketchen.", oder „Stichwörter mit Pfeilen verbinden“, oder „In meinem Büro hängt später sicher ein fettes Whiteboard.“) und neue Arten des Präsentierens (z.B. "Ich kann Bullet Point Präsentationen im normalen Studium nicht mehr machen und sehen. [...] Ich habe die ganz neue Art zu präsentieren gelernt."), noch vieles gelernt, das sie zuvor nicht erwartet hatten. Hierbei wurde durchgehend Projektmanagement und Teamarbeit genannt.

Zudem haben die Teilnehmer im Zuge der Teamarbeit ihre Stärken und Schwächen entdecken können. Zudem haben sie erfahren, wie das Zusammenspiel der verschiedenen Disziplinen ablaufen kann und gelernt, professionell mit Unternehmensvertretern umzugehen. Dies hat zu einer intensiven Persönlichkeitsentwicklung während des Programms geführt (z.B. "Ich habe die Scham verloren irgendetwas zu machen. Vorher war ich ein kleiner Pups. Ich habe gelernt, aus meiner Komfort Zone hinauszugehen. Das permanente Reden vor der Gruppe hat mich geschliffen. Auch die Anderen im

Kurs sind total aufgeblüht. Selbstbewusster und lockerer geworden. [...] Ich habe totale Routine im Kontakt mit Unternehmen bekommen.“).

Als bemerkenswert gilt es aber, folgende Aussage herauszuheben: „Von den einzelnen Methoden halte ich sehr wenig, jedoch bin ich völlig von dem daraus resultierenden Mind-Set überzeugt“. Hier wird Design Thinking sogar als Geisteshaltung angesehen.

*Weitere Anwendungsmöglichkeit:* Alle Teilnehmer sehen Anwendungsmöglichkeiten für das Gelernte und wollen dies auch in ihrem weiteren Berufsleben anwenden. Einige der Teilnehmer auf HSG-Seite gehen sogar so weit, den Kurs als wichtigsten und prägendsten Baustein ihres Master-Programms ansehen (z.B. „Ohne den DT-Kurs wäre der IMT-Master nichts wert.“).

*Anwendungsbereich:* Die Anwendungsbereiche des Design Thinking wurden von den Stakeholdern unterschiedlich bewertet. Die Teilnehmer sahen Einschränkungen der Methode bei stark fokussierten und technischen Fragestellungen und bevorzugten Fragestellungen im Business-to-Consumer-Bereich (B2C), da dort die Konzentration auf menschliche Bedürfnisse die größte Rolle spielt. Von SCE-Teilnehmern wurde zudem noch die Anwendbarkeit auf gesellschaftspolitische Fragestellungen hervorgehoben.

*Radikal vs. inkrementelle Innovation:* Die Teilnehmer merken an, dass Design Thinking den nötigen Freiraum für radikale Innovationen schafft, diese aber nicht garantieren kann. Die Teilnehmer des SCE-Programms sehen vorwiegend inkrementelle Ergebnisse im Mittelpunkt, erkennen aber das Potenzial für radikale Innovation an. Von HSG-Teilnehmern wurde hervorgehoben, dass sich der Innovationsgrad einer Idee oftmals erst in der Umsetzung zeigt und damit erst am Ende des Projekts beurteilt werden kann.

*Arten von Innovationen:* Die Studenten beider Programme sehen die höchste Anwendbarkeit bei B2C-Problemstellungen und empfinden Aufgabenstellungen zu konkreten Produkten als leichter zugänglich wie Software-, Service- oder Geschäftsmodellinnovation an. Von den Studenten wurde trotzdem der Wunsch geäußert, mit möglichst unterschiedlichen Aufgabenstellungen aus mehreren Bereichen konfrontiert zu werden.

*Größter Erkenntnisgewinn:* Auf die Frage, welche Elemente den größten Erkenntnisgewinn für das Projekt gebracht haben, wurden u.a. das „ethnografische Beobachten“ der Nutzer hervorgehoben. Dies ermöglichte den Studenten die Möglichkeit sich in die Kunden hinein zu versetzen und damit aus deren Sicht den potentiellen Kundennutzen zu hinterfragen. Das "Needfinding" wurde sowohl als große Chance, als auch als Herausforderung angesehen, da sich damit tragfähige Innovationen hervorbringen lassen, aber das Auffinden tiefgreifender Erkenntnisse mit viel Arbeit, Können und Glück verbunden ist. Außerdem wurden das Visualisieren, Benchmarking und auf HSG-Seite zudem das Foresight Thinking (eine Methode zur Entwicklung für zwei Produktlebenszyklen in die Zukunft (vgl. Carleton & Leifer, 2009)) genannt.

#### **Ausbilder & akademischen Leitungsverantwortliche**

*Radikale vs. inkrementelle Innovation:* Beide Teaching Teams stimmen überein, dass sowohl radikale als auch inkrementelle Innovationen durch die Methode herbeizuführen sind, die Projekte in der Praxis aber oft auf inkrementelle Innovationskonzepte hinauslaufen. Dafür wird der Aufbau der Studienprogramme als Hauptgrund angeführt. Die Ansiedlung der Projekte in bestimmten Unternehmensbereichen sowie die Zusammenarbeit mit Unternehmensvertretern auf meist mittlerer Hierarchieebene erschweren die Einführung von radikalen Innovationen aus den Design Thinking Projekten. Oft werden die Innovationen von Außenstehenden, sowie auch von den Teilnehmern, eher als inkrementell angesehen, benötigen aber radikale interne Änderungen auf Seiten des Unternehmens. Das SCE hebt noch hervor, dass „evolutionäre“ Innovationen möglich sind, d.h. ein neues Produkt in einem neuen Markt einzuführen.

*Arten von Innovationen:* Beide Teaching Teams sehen eine Anwendbarkeit der Methode in allen aufgeführten Innovationsbereichen als möglich an, räumen aber ein, dass ein Zugriff auf die Endnutzer dafür möglich sein muss. Von SCE-Seite wird sogar angeführt, dass eine Problemstellung, die mehrere Innovationsarten mit einbezieht, besser geeignet ist, da Design Thinking genau für die ganzheitliche Problembetrachtung sehr geeignet ist. Die HSG hebt hervor, dass Design Thinking für alle Innovationsarten (Produkt, Service, Software, Geschäftsmodelle) geeignet ist. Jedoch erwähnen sie auch, dass die Reife im Produktbereich am weitesten fortgeschritten ist und es in den anderen Bereichen noch starken Entwicklungsbedarf gibt.

*Art des Design Briefs (Aufgabenstellung):* Die Aufgabenstellung für ein Design Thinking Projekt im Rahmen von Hochschulprogrammen sollte nicht zu breit und auch nicht zu eng gewählt werden. Das Teaching Team der HSG empfiehlt der Company Liaison zwar einen konkreten Design Brief zu stellen, sie aber gleichzeitig darauf vorzubereiten, die Ausweitung der Problemstellung, z.B. in der Dark Horse Phase, zuzulassen.

*Anwendungsbereiche:* Die Teaching Teams sehen Design Thinking u.a. auch als Möglichkeit spezifische Fachfragen zu bearbeiten. Jedoch sollte hierbei auf die Zusammensetzung der Projektteams geachtet werden, sodass auch genug Fachwissen in der Gruppe vorhanden ist, um die Frage zufriedenstellend bearbeiten zu können.

Außerdem sieht die HSG auch eine Anwendbarkeit der Methode auf B2B Themen, wobei der Zugang zu den Nutzern im Umfeld des Kurses nur eingeschränkt gewährleistet werden kann. An dieser Stelle bietet es sich an die Projektgruppen im Partnerunternehmen vor Ort anzusiedeln, um diese intensiv in die Unternehmensstruktur einzubetten (embedded Design

Thinking). Die Projektmitglieder können z.B. in Form eines Praktikums oder einer Anstellung in das Unternehmen integriert werden. Während ihrer Zeit beim Industriepartner können diese vor Ort in der Methode unterrichtet und gecoacht werden. Durch diese Eingliederung in das Tagesgeschäft wird die Beobachten-Phase sowie der Zugang zu den Kunden des Unternehmens wesentlich erleichtert. Außerdem wird auch der Wissenstransfer in beide Richtungen gefördert.

*Didaktische Unterschiede:* Vom Teaching Team wurden einige didaktischen Unterschiede im Vergleich zu herkömmlichen Unterrichtsprogrammen genannt. So beinhalten DT Programme eine wesentlich stärkere Interaktion mit Studenten. Hieraus resultiert ein höherer Betreuungsaufwand für die Dozenten. Außerdem müssen die Lehrinhalte ständig neu angepasst werden, um den Anforderungen der sehr verschiedenen Industrieprojekte gerecht zu werden.

*Optimaler Teilnehmer:* Auf die optimalen Eigenschaften der Studenten wurde in fachlicher Hinsicht keine Präferenz geäußert. Es kommt mehr darauf an, dass sich die Teams aus Mitgliedern verschiedener Hintergründe zusammensetzen und dass diese auch Interesse an den anderen Wissensbereichen haben (T-shaped). Zudem sind hohe Leistungsbereitschaft, Teamfähigkeit, Mut zur Kreativität und Empathie förderlich. Vom Teaching Team der HSG wurde angemerkt, dass der Kurs in der Regel einen starken Entwicklungssprung der Teilnehmer im Bereich der Soft Skills verursacht.

*Optimaler Unternehmenspartner:* Auch bei der Wahl der Unternehmenspartner sehen beide Teaching Teams keine starken Einschränkungen, wünschen sich von den Unternehmen aber die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen und die Zusammenarbeit als Möglichkeit für einen unvoreingenommenen Blick von außen auf das Unternehmen zu betrachten. Die Teaching Teams sehen sich hier eher in einer anpassenden Funktion, d.h. sie sind bereit sich den jeweiligen Bedürfnissen und dem Grad der Offenheit für Neues der jeweiligen Industriepartner anzupassen.

*Motivation den Kurs in das Curriculum aufzunehmen:* Für die HSG lag die Motivation in der hohen praktischen, interdisziplinären und internationalen Ausrichtung des Kurses, die gut in den Praxiswahlbereich passt. Außerdem wird es so ermöglicht, neue didaktische Modelle auszuprobieren und Kreativität an der Universität zu fördern. Das SCE hingegen sah in der Integration von Design Thinking einen guten Weg, abseits der früher eher Businessplan-getriebenen Entrepreneurshipausbildung neue Wege zu gehen. Es wurde aber angemerkt, dass sich durch DT nur ein Teil des Innovationsprozesses abbilden lässt.

*Value Proposition:* Beide Institutionen sehen primär menschen- bzw. bedürfnisgetriebene Projekte im Vordergrund (im Gegensatz zu technologiegetriebenen Projekten). Am SCE kommt zudem noch die Entrepreneurship-/Intrapreneurshipausbildung, die einen starken Fokus auf die Persönlichkeitsentwicklung der Teilnehmer setzt, als Besonderheit hinzu.

*Mehrwert:* Als Mehrheit wird die Vielartigkeit der Lösungen angesehen. Es werden dem Partner sowohl hochaufgelöste finale Prototypen, aber auch eine Vielzahl von Ideen geliefert. Zusätzlich hat der Unternehmenspartner dabei die Möglichkeit die Methode mitzuerleben. Ihm wird dadurch auch ein externer Blick auf sein Unternehmen, seinen Markt und seine Kunden ermöglicht.

Auch kann die intensive Zusammenarbeit mit den studentischen Team dazu genutzt werden, gezielt Positionen im Unternehmen zu besetzen. Das Teaching Team der HSG merkt aber an, dass diese Chance von den HR-Abteilungen der Partnerunternehmen bislang noch nicht ausschöpfend genutzt wird.

Das SCE sieht die Möglichkeit eines Abfärbens des "entrepreneurial spirit" von der Hochschule auf die Unternehmen, aber merkt an, dass Projektpartnerschaften bislang nur eingeschränkt als strategische Partnerschaften verstanden werden und dieser Effekt deshalb nur selten genutzt wird.

*Vorteile der Industriekooperation:* Durch die Kooperation zwischen Hochschule und Industrie wird deren Beziehung gestärkt. Das Design Thinking Mindset und wissenschaftliche Erkenntnisse gelangen schneller in die Unternehmen und die Praxis. Durch die ständigen Rückmeldungen aus der Praxis wird die Relevanz der gelehrten Inhalte sichergestellt und das didaktische Konzept ständig weiterentwickelt. Das SCE merkt an, dass es jedoch noch keine etablierten Geschäftsmodelle für die Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen im Bereich Entrepreneurship und Innovation gibt.

*DT als Trend:* Die HSG sieht in Design Thinking keinen Trend sondern eine Methode, die bereits seit mehr als 40 Jahren (weiter-)entwickelt wird. Jedoch muss angemerkt werden, dass die Etablierung und aktuelle Popularität des Begriffs sicherlich förderlich für die Verbreitung ist. Das SCE sieht in DT eine gute Ergänzung zu ihrer Auffassung von Innovation und sagt: "Wir wollen einfach etwas anbieten, was toll ist!"

## **Unternehmen**

*Arten von Innovationen:* Generell haben alle Company Liaisons zum Ausdruck gebracht, dass DT für alle Arten von Innovationen geeignet ist. Oftmals wird aber ergänzt, dass sich DT besser für Produkte und Dienstleistungen als für den Endverbraucher eignet. Reine Geschäftsmodellinnovation ist tendenziell schwerer zu entwickeln, da auch hier z.B. der Umweg über den Endkunden genommen werden muss, um Ideen durch den Einsatz von Prototypen zu testen. Bei Prozessinnovationen wurde angemerkt, dass diese oftmals zu abstrakt und komplex sind, als dass DT sinnvoll eingesetzt werden kann.

*Radikale vs. inkrementelle Innovation (Company Liaisons):* Die Diskussion über radikale vs. inkrementelle Innovationen brachte hervor, dass beide Innovationsarten mit der Methode Design Thinking adressiert werden können. Im Unternehmensalltag spielen aber andere Einflüsse eine übersteuernde Rolle, sodass oftmals nur inkrementelle Innovationen am Ende des Prozesses stehen. Einen grossen Einfluss hat hier die Kultur des Unternehmens. Ein Unternehmensvertreter merkte an, dass die Unternehmung eine Kultur des „Reagierens“ besitzt, d.h. man erst agiert, wenn man den Wettbewerbsdruck deutlich spürt. Aber auch die Abdeckung aller Kundensegmente mit einer Lösung wurde als hemmendes Element für radikale Lösungen erwähnt. So wurde genannt, dass die Bedürfnisgruppe nicht aus den Augen zu verlieren ist. Zudem wurde häufig das Management im Unternehmen als Hinderungsgrund für radikale Innovationen genannt. Ein Company Liaison beichtete, dass das Team bewusst von einem Linienmanager gesteuert worden ist, um eine von ihm gewünschte Lösung zu erwirken. Als potentieller Verbesserungsvorschlag wurde oft diskutiert, ob man die Ideen nicht ausserhalb des Unternehmens weiter entwickeln müsse, z.B. in Form eines Start-Ups mit finanzieller Beteiligung des Unternehmens. Auf diese Weise könnten Ideen den richtigen Rahmen bekommen, um schnell zu einer tragfähigen (radikalen) Innovation zu werden.

*Erkenntnisgewinn:* Beim Erkenntnisgewinn konnten unterschiedliche Aussagen von den Company Liaisons dokumentiert werden. Mehrfach wurde genannt, dass der Übergang von Divergieren zu Konvergieren den grössten Erkenntnisgewinn bringt. Besonders wurde auch die große Anzahl an Funky Prototypes (HSG) als wertvoll erachtet. Insbesondere weil hierbei eine greifbare Realität geschaffen wird und die Reaktionen von Menschen darauf einem grosse Erkenntnisse bringen kann

*Raum & Zeit DT anzuwenden:* Viele Company Liaisons berichten, dass in der operativen Hektik des Tagesgeschäfts keine Zeit besteht, alle Elemente des DT-Zyklus zu durchlaufen. Zudem steht bei vielen Unternehmen der schnelle Return of Investment im Vordergrund, was DT zu einem „Hobby“ im Unternehmen macht. So kann es passieren, dass es zwei Lager im Unternehmen gibt. Zum einen die zahlenfokussierte Fraktion „Business Case“ und die Freigeister Fraktion „Konsequenter Human-Centered Design Ansatz“. Eine Company Liaison beschreibt es mit den Worten: „Das Motto ist, lieber kurzfristig optimieren als den nächsten großen/radikalen Wurf angehen!“. Es wird auch kritisiert, dass das Top Management teilweise sehr wenig Wissen über die Methode hat und somit die Mitarbeiter nicht richtig befähigen, DT im Unternehmen anzuwenden. Wenn DT angewandt worden ist, so kamen brauchbare Features aus den Prototypen heraus, die dann aber leider nicht in dieser Form in das finale Produkt Einzug gefunden haben.

*Unternehmensfremde im Unternehmen:* Generell wurde von allen Befragten Company Liaisons die Tatsache Unternehmensfremde für die Lösung von Problemen zu haben, als positiv bewertet. Differenziert wurde im Nutzen bei den einzelnen Aussagen. So wurde zum einen positiv erwähnt, dass man die Sicht der „Digital Natives“ so in das Unternehmen bringen konnte. Zum anderen wurden die studentischen Projektgruppen mit externen Beratern verglichen und angemerkt, dass Berater für die Effizienz bezahlt werden und die DT-Teilnehmer eher für den Freigeist. Generell wurde auch positiv vermerkt, dass durch die „externen“ Teilnehmer eine mögliche Betriebsblindheit und unternehmenspolitische Einflüsse ausgeblendet werden. Zudem wurde aber auch festgestellt, dass oftmals Linienverantwortliche schnell Einfluss nehmen möchten, um „verrückte“ Ideen frühzeitig aus dem Rennen zu werfen. Solche Ideen sind allerdings für die Lernerfahrung und das Durchbrechen gedanklicher Muster auf Seiten der Studenten von grosser Bedeutung.

*Art der Fragestellungen:* Vermehrt wurde geantwortet, dass DT für alle Fragestellungen geeignet ist. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass man in der Regel anfangs kein tiefes Fachwissen benötigt, um mit der Methode zu starten. Viel wichtiger sind Teilnehmer, die einen gesunden Menschenverstand besitzen, logische Schlüsse ziehen und eine hervorragende Beobachtungsgabe haben. Eine Company Liaison hat darauf hingewiesen, dass Fachwissen oftmals ein Hemmnis darstellt, da es die „Systemgrenzen“ schnell festsetzt und so keine Vielzahl an (radikalen) Ideen entstehen kann. Die Fragestellung sollte klar definiert sein und die zu adressierenden Probleme kurz darstellen. Hier hat die Erfahrung gezeigt, dass bei wenig durchdachten Formulierungen keine brauchbaren Resultate am Ende der Projekte vorzuzeigen waren. Auch hier wurde darauf hingewiesen, dass Fragestellungen im Bereich B2C am besten geeignet sind.

*Umsetzungshorizont der Ideen:* Für alle Unternehmen war es wichtig, langfristige sowie kurzfristige (schnell operativ umsetzbar) Konzepte aus der Kooperation zu bekommen. Besonders wichtig sind die kurzfristigen Lösungen, um die Linienverantwortlichen zu überzeugen und ihrer operativen Leistungsmessung das nötige Gewicht zu geben. Eine Company Liaison beschreibt es mit den Worten: „Quick Wins geben den Freiraum für größere Vorhaben“.

*Akzeptanz von frühen Prototypen:* Hier wurde durchgehend von allen Company Liaisons angemerkt, dass sich Linienverantwortliche oftmals mit frühen/verrückten Prototypen schwer tun. Unternehmensvertreter, denen die Methode DT bekannt war, empfanden es mehrheitlich als Bereicherung viele verschiedenen Lösungskomponenten erleben zu dürfen. In Bezug auf das Top Management wurde empfohlen, eher die fertigen Resultate zu präsentieren.

## **Implikationen**

Für die Hochschullehre lassen sich aus diesen Aussagen einige Implikationen ableiten. Es ist u.a. deutlich geworden, dass durch das konkrete Lernen an relevanten Praxisprojekten in Kooperation mit Industriepartnern eine intensive Lernumgebung für die Programmteilnehmer geschaffen werden kann. Dies wird mittels der intensiven Betreuung durch die Ausbildungsteams sowie der ständigen Diskussion und Reflektion in Kleingruppen zusätzlich positiv ergänzt. Die Teilnehmer lernen in dieser



Umgebung nicht nur im Bereich Innovationsmanagement und –methodik hinzu, sondern eignen sich darüber hinaus wertvolle weichere Fähigkeiten an. Dabei bilden ihre Unternehmerpersönlichkeit weiter aus.

Für Unternehmen können Design Thinking Programme einen Weg darstellen, die Methode zu erlernen und später in die Organisation zu überführen. Die Ergebnisse aus den Design Thinking Programmen dienen hierbei oftmals als Erfolgsgeschichten für die interne Etablierung und Kommunikation. Hierdurch wird der Anreiz geschaffen die Methode in der täglichen Arbeit stärker einzubeziehen. Mehrfach wurde in diesem Zusammenhang aber erwähnt, dass es im Anschluss an ein Design Thinking Projekt nur eine kleine Gruppe von Mitarbeitern/Manager gibt, die die Methode im Unternehmen aktiv einsetzt. So wird oft bemängelt, dass in der operativen Hektik des Alltags nur wenig Zeit für die Ausgestaltung von Prototypen und deren Test an verschiedenen Usergruppen bleibt. Unternehmen sollten aber die Gelegenheit nicht missen, den Einsatz von Design Thinking in ihre tägliche Arbeit zu integrieren und je nach Problemstellung die jeweiligen Werkzeuge einzusetzen. Hierfür ist es unabdingbar einen möglichst weiten Kreis an Mitarbeitern mit dem nötigen Methodenwissen zu schulen.

Der größte Nutzen für Unternehmen liegt in der Outside-in-Perspektive der Projektgruppen, die ohne Rücksicht auf die aktuell vorherrschenden unternehmenspolitischen Spannungsfelder unkonventionelle Ideen entwickeln und entsprechend präsentieren. Dies führt aber auch zu Kritik, da die „ungebremste Kreativität“ oftmals mit operativen Zielen der Linienmanager im Widerspruch steht. Um diesen Zielkonflikt zu vermeiden gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie z.B. eine stärkere Strukturierung der Aufgabenstellung, kurzfristige als auch langfristige Ziele vereinbaren, sowie den Einbezug der Linienmanager in den gesamten Innovationsprozess. Zudem sollten die Unternehmen und Linienverantwortlichen es als Chance sehen, Lösungskonzepte konsequent an den Bedürfnissen der Kunden/Benutzer auszurichten.

Ein großer Mangel wird im Bereich der Umsetzung der vorgestellten Prototypen gesehen. Oftmals fehlen die Strukturen, das Budget oder die Verantwortlichkeiten, um hierbei erfolgreich zu sein. Besonders Großunternehmen sind oftmals Trägere in Bezug auf die Vergabe von adhoc-Budget und die schnelle Umsetzung von Ideen. Eine Möglichkeit stellt die Umsetzung der Konzepte in kleinen agilen Firmen dar. Dies kann als Ausgründung oder in einer Kunden-Lieferantenbeziehung mit einem geeigneten Dienstleister von statten gehen. Zudem erscheint es als notwendig, dass bereits bei Projektstart die Unternehmensvertreter, Teilnehmer und das Teaching Team die Thematik der späteren Wiedereingliederung in das Unternehmen adressieren. Dies kann zum einen in Form einer Stakeholderanalyse in einer frühen Phase stattfinden, bzw. in der Endphase durch eine Diskussion über die Implementierungsmöglichkeiten und –pfade ermöglicht werden.

Es ist die Hoffnung der Autoren, dass die Innovationsmethode Design Thinking in Zukunft als praxisrelevantes Forschungsfeld stärkere Aufmerksamkeit erfährt. Durch den oben beschriebenen Abgleich der verschiedenen Interessensgruppen von Programmteilnehmern, Ausbildern, Programmleitungen und Unternehmensvertretern konnten wertvolle Erkenntnisse gesammelt werden, die in weiterführende Untersuchungen einfließen werden. Durch die Betrachtung zweier Programme, welche in unterschiedlichen Ländern und jeweils unterschiedlichen Fachbereichen wurde die Relevanz der Ergebnisse zusätzlich erhöht und die wertvolle Diskussion unter den Autoren zusätzlich angeregt.

### **Schlussbetrachtung & Ausblick**

Bislang wurde nur wenig über den Nutzen von Design Thinking Programmen in Europa geforscht. Diese erste Analyse von zwei Programmen in Deutschland und der Schweiz stellt die Basis für eine weiterführende Untersuchung von Programmen in Europa dar. Aus den Gesprächen mit Programmteilnehmern, Ausbildern, akademischen Leitungsverantwortlichen und Unternehmensvertreter konnten interessante Aussagen dokumentiert werden, die als Basis für die weitere Bildung von Thesen und Fragestellungen dient.

Wir sehen die konstante Reflektion der gelehrten Inhalte, didaktischen Methoden, die Leistung der Ausbilder, das Feedback der Teilnehmer, sowie den Nutzen für Unternehmen als Schlüsselemente für erfolgreiche Lehrformate. Nur durch eine konstante Weiterentwicklung kann die Lehrqualität langfristig gesichert werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen die Erwartungshaltungen bei Programmleitungen und Teilnehmern, wie als auch die Herausforderungen für Unternehmen, die erlernte Methode später im Unternehmen effizient einzusetzen. Zusammenfassend wurden die folgenden Erkenntnisse festgehalten:

- Viele Teilnehmer haben Interesse an der Möglichkeit im Anschluss an den Kurs die Idee selbst umsetzen, z.B. in Form einer Unternehmensgründung.
- Die meisten Teilnehmer sehen in der Zusammenarbeit mit den Unternehmen die jeweilige Unternehmenskultur als erfolgskritisch an.
- Viele Teilnehmer an Design Thinking Programmen haben bereits zuvor Kontakt zur Methode gehabt.
- Ein Großteil der Teilnehmer hat im Bereich der Soft Skills (Präsentation, Auftreten, Selbstbewusstsein) einen beträchtlichen Lernerfolg erzielt.
- Die meisten Teilnehmer sehen die höchste Anwendbarkeit bei B2C-Problemstellungen. Hierbei werden Aufgabenstellungen zu Produkten gegenüber den Bereichen Software-, Prozess-, Service und Geschäftsmodellinnovation bevorzugt.

- Eine große Anzahl der Teilnehmer haben einen hohen Erkenntnisgewinn bei der Beobachtung der Nutzer erworben. Das Need-Finding wurde als große Chance, aber auch als große Herausforderung gesehen.
- Die Teaching Teams sind größten Teils davon überzeugt, dass Design Thinking sowohl radikale als auch inkrementelle Innovation vorbringen kann.
- Für ein Projekt in einem Design Thinking Hochschulprogramm sollte die Aufgabenstellung (Design Brief) weder zu breit noch zu eng gewählt werden.
- Ein erheblicher Teil des Erfolgs hängt vom Zusammenspiel des Projektteams und der Company Liaison ab.
- Die Ausbilder sehen in Design Thinking Programmen u.a. die Möglichkeit einer stärkeren Interaktion mit den Teilnehmern und eine intensivere Lernumgebung (im Vergleich zu anderen Lehrveranstaltungsformaten). Der damit verbundene hohe Betreuungs- und Zeitaufwand fordert allerdings die Verfügbarkeit der entsprechenden Ressourcen.
- Der „optimale“ Teilnehmer eines Design Thinking Programms wird von den Teaching Teams mit Attributen wie Leistungsbereitschaft, Teamfähigkeit, kreativ und offen für Neues beschrieben.
- Für die Programmleitungen beider Hochschulen hat es verschiedene Gründe gegeben, den Kurs in das jeweilige Curriculum aufzunehmen. Bei der HSG lag die Motivation in der hohen praktischen, interdisziplinären und internationalen Ausrichtung. Am SCE sind die Beweggründe in der Erweiterung der bislang Businessplan-getriebenen Entrepreneurshipausbildung zu sehen. Generell soll dem Unternehmenspartner ein Mehrwert entstehen, zum einen durch hochaufgelöste finale Prototypen und zum anderen durch eine Vielzahl von Ideen, sowie eine aktive Einbindung in die Hochschullandschaft.
- Die meisten Company Liaisons sind davon überzeugt, dass Design Thinking für alle Arten von Innovationen anwendbar ist. Die Erfahrung zeigt aber, dass die Methode am leichtesten für Produkte und Services anwendbar ist, die für den Endverbraucher bestimmt sind.
- Beim Neuerungsgrad (radikal vs. inkrementell) wird anerkannt, dass beide Ausprägungen theoretisch möglich sind, aber in der Realität oftmals andere Bedingungen eine übersteuernde Rolle haben. Am Ende entstehen so überwiegend inkrementelle Lösungskonzepte.
- Bei der Anwendung von Design Thinking im eigenen Unternehmen (unabhängig vom Programm) wird oftmals erwähnt, dass in der operativen Hektik des Tagesgeschäfts keine Zeit besteht, alle Elemente des Design Thinking-Zyklus zu durchlaufen.
- Generell wurde von allen befragten Company Liaisons die Zusammenarbeit mit „Externen“ als positiv bewertet. Bei einem Vergleich mit anderen externen Partnern wurde u.a. angemerkt, dass Berater für die Effizienz bezahlt werden und Design Thinking-Teilnehmer für den Freigeist.
- In Bezug auf die vorgestellten Lösungskonzepte legen die meisten Company Liaisons Wert darauf, dass kurzfristige sowie langfristige Lösungen vorgestellt werden. Ein Unternehmensvertreter beschrieb diese Tatsache wie folgt: „Die Quick-Wins geben im Unternehmen den Freiraum für größere Vorhaben.“

In naher Zukunft soll eine großangelegte Untersuchung europäischer Programme mit Hilfe eines strukturierten Onlinefragebogens die Datenbasis erweitern. Programmleitungen der verschiedenen Design Thinking-Programme sowie Unternehmenspartner in Europa sind eingeladen, an dieser Untersuchung teilzunehmen. Die Autoren freuen sich auf die Kontaktaufnahme und den damit verbundenen Erfahrungsaustausch.

Literaturverzeichnis:

- Badke-Schaub, P., Roozenburg, N. & Cardoso, C. (2010). ‚Design Thinking: A paradigm on its way from dilution to meaninglessness‘. In: *Proceedings of the 8th Design Thinking Research Symposium*, 39-50. Sydney: Design Thinking Research Symposium.
- Bauer, R. & Eagen, W. (2008). ‚Design Thinking: Epistemic plurality in management and organization‘ *Aesthesis*, 2(3), 64-74.
- Beckman, S.L. & Speer, L.E. (2006). ‚Learning about design: Observations from ten years of new product development class projects‘. *Industrial Designers Society of America, working paper series*.
- Brown, T. (2008). ‚Design thinking‘, *Harvard Business Review*. Juni 2008, 85-92.
- Brown, T. & Katz, B. (2009). *Change by design: How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: HarperCollins.
- Carlton, T. & Leifer, L. (2009). ‚Stanford's ME310 course as an evolution of engineering design‘. In: *Proceedings of the 19th CIRP design conference – competitive design*. Cranfield University. 547-555.
- Grots, A. & Pratschke, M. (2009). ‚Design Thinking – Kreativität als Methode‘, *Marketing Review St. Gallen*. 2-2009, 18-23.
- HPI School of Design Thinking (2011). Homepage der School of Design Thinking am Hasso-Plattner-Institut der Universität Potsdam. Verfügbar unter: <http://www.hpi.uni-potsdam.de/d-school>
- Joyce, C.K. (2009). *The blank page: Effects of constraint on creativity*. Dissertation, University of California: Berkeley, USA.
- Sawhney, M., Wolcott, R.C., Arroniz, I. (2006). ‚The 12 different ways for companies to innovate‘, *MIT Sloan Management Review*, 47(3), 128-143.

Abkürzungen:

- TN: Teilnehmer,  
TT: Teaching Team,  
CL: Company Liaison,  
AL: Akademische Leitung

Tabelle 2: Fragenkatalog und adressierte Gruppen

Nr.	Frage	Gestellt an			
		TN	TT	AL	CL
1.	Welchen Studiengang belegen Sie? Sind Sie in einem Bachelor- oder Masterstudium eingeschrieben? Was haben Sie davor studiert? Welche Schwerpunkte haben Sie in Ihrem Studium davor gesetzt?	*			
2.	Welche Erwartungen Sie an 1. den Kurs? 2. die Projektarbeit mit den Unternehmen? 3. die Methode Design Thinking?	*			
3.	Für welche Art von Innovation (Produkt, Service, Prozess, Geschäftsmodell) ist Design Thinking am besten geeignet?	*	*		*
4.	Für welchen Neuerungsgrad (radikal vs. inkrementell) ist Design Thinking geeignet?	*	*		*
5.	Für welche Art von Fragestellungen ist Design Thinking anwendbar? (bsp. B2C, B2B, generische Fragen, Fachfragen, etc.)	*	*		*
6.	Welche Herausforderungen gab es in der Zusammenarbeit mit den Company Liaisons/Unternehmen?	*			
7.	Welche der Elemente des Design Thinking hat den größten Erkenntnisgewinn für das Projekt gebracht?	*			*
8.	Haben Sie etwas gelernt, was Sie vor der Teilnahme am Programm nicht erwartet hatten?	*			
9.	Wie wollen Sie Design Thinking später anwenden?	*			
10.	Was sind die größten didaktischen Unterschiede bei der Vermittlung von Design Thinking im Vergleich zu anderen Lehrveranstaltungen?		*		
11.	Welche Art von Studenten ist für die Teilnahme an Design Thinking Ausbildungsprogrammen geeignet?		*		
12.	Welche Eigenschaften hat der optimale Unternehmenspartner?		*		
13.	Welche Erfahrung mit Design Thinking besitzt das Teaching Team? Wie setzt es sich zusammen (Akademiker oder Praktiker)?		*		
14.	Was macht Ihr Unternehmen? / Was ist Ihre Position?				*
15.	Inwieweit besteht Zeit & Raum den gesamten Zyklus des Design Thinking Prozesses in Ihrem Unternehmen zukünftig zu durchlaufen?				*
16.	Inwieweit hilft es "Unternehmensfremde" Ihre Herausforderungen analysieren zu lassen?				*
17.	Haben die angedachten Ideen eher einen kurzfristigen oder langfristigen Umsetzungshorizont? (Lebenszyklen)				*
18.	Wie groß ist die Akzeptanz für frühe Prototypen (rough prototypes) bei internen Präsentationen in Ihrem Unternehmen?				*
19.	Warum haben Sie sich entschieden DT in das Curriculum aufzunehmen?			*	
20.	Welche Vorbehalte hatten / haben Sie gegenüber DT?				
21.	Was ist die Value Proposition Ihres Design Thinking Programms? Wie unterscheidet es sich von anderen Design Thinking Programmen?			*	
22.	Welchen Mehrwert kann man den Unternehmenspartnern durch eine Projekteingabe liefern? Trägt die Zusammenarbeit zu einer langfristigen Bindung von Hochschule und Unternehmen bei?			*	
23.	In wie weit hilft eine Projektzusammenarbeit zur Wissensanreicherung auf 1. auf Seiten der Hochschule? 2. auf Unternehmensseite?			*	
24.	Erhoffen Sie sich eine Imagesteigerung o.ä. durch das Aufgreifen des Trends Design Thinking?			*	