

### Design Teaching – eine kreativ-innovative Weiterbildungsmethode

# Schlüsselkompetenzen für den gewandelten Arbeitsmarkt

Mit Design Teaching wird ein Konzept vorgestellt, das auf Merkmale der Designlehre und -forschung rekurriert, aber das intellektuelle Modellieren und den strukturierten Problemlösungsprozess im Team in den Vordergrund stellt. Die Methode versteht sich als Antwort auf die strukturell gewandelte Arbeitswelt in der Wissensgesellschaft.

Sind Stichworte wie Kreativität und Innovation nur modisches Wortgeklingel? Nein, denn sie stellen zentrale Anforderungen



**Autor/Autorin |**

Prof. Dr. Ulrich Kern, Hochschullehrer für Design und Management, Büro für Kreativität und Innovation im Wissenschaftsbetrieb, Velbert

Dr. Petra Kern, Bildungswissenschaftlerin, Büro für Kreativität und Innovation im Wissenschaftsbetrieb, Velbert

info@petra-kern.de

der Wissensgesellschaft dar. Laut einer BIBB-Studie (Tiemann 2013, S. 81f.) nehmen in beruflichen Tätigkeiten – über alle Qualifikationsstufen hinweg – die Anforderungen an Kreativität und Innovation als Schlüsselkompetenzen zu. Zurückzuführen ist dies auf die Wissensintensivierung und Komplexitätszunahme sowie Entroutinisierung in vielen beruflichen Bereichen. Wenn Wissensarbeit, verstanden als die Bearbeitung komplexer oder neuartiger Aufgaben (ebd., S. 71), zunimmt, sind vermehrt Innovateure mit hoher Lernbereitschaft und Kreativität gefordert. Dieser Prozess der inhaltlichen Umformung von Arbeit kann als Verwissenschaftlichung bezeichnet werden, wie sie sich auch im Wandel beziehungsweise im Entstehen neuer Berufsfelder nachweisen lässt (Langemeyer/Martin 2018, S. 13ff.). Im Kontext moderner Beruflichkeit ist zudem die Anforderung reflexiver Handlungsfähigkeit festzustellen (Dehnbostel 2013). Reflexionskompetenz gilt dabei als Fähigkeit des Einzelnen, Vorhandenes kritisch zu hinterfragen, um an Innovations- und Gestaltungsprozessen in modernen Unternehmensstrukturen teilzuhaben (ebd., S. 57). Dabei geht es aber auch um die soziale Dimension: Wissen ist in den heutigen Arbeitsprozessen eine Aufgabe von vielen Menschen und benötigt daher in der Breite Weiterbildungsangebote, die sich auf die methodische Entwicklung wissensbasierter Kreativität und Innovativität ausrichten.

### Novize im Methodenkanon

Design ist in diesem Kontext die kreative und damit grundsätzlich variantenreiche Gestaltung von Vorgehensweisen, die auf potenzielle Verbesserungen beziehungsweise Problemlösungen gerichtet und als zirkulär im Sinne von Analyse, Intervention und Revision zu verstehen sind. Ein solches Designverständnis, wie es inzwischen auch im bildungswissenschaftlichen Diskurs thematisiert wird (Reinmann 2018, S. 11), liegt Design Teaching zugrunde.

Die Methode wurzelt konzeptionell in der klassischen Designlehre, ebenso im Design Thinking als Innovationsmethode und im Forschenden Lernen als hochschuldidaktischem Ansatz. Begrifflich ist Design Teaching kaum eingeführt. Nach unserer Recherche wird es bisher intuitiv als didaktische Methode praktiziert. Eine Systematisierung ist daher zu leisten mit dem Ziel, Design Teaching transparent zu analysieren und für den Einsatz in der Weiterbildung nachvollziehbar zu strukturieren. Basis hierfür sind neben eigenen Lehrere Erfahrungen im interdisziplinär orientierten Design (Kern/Kern 2009) auch Erfahrungsberichte und Reflexionen aus der gerade erst entstehenden Designpädagogik (Park 2018).

### Merkmale von Design Teaching

Als wesentliche Merkmale des Formats Design Teaching sind zu nennen:

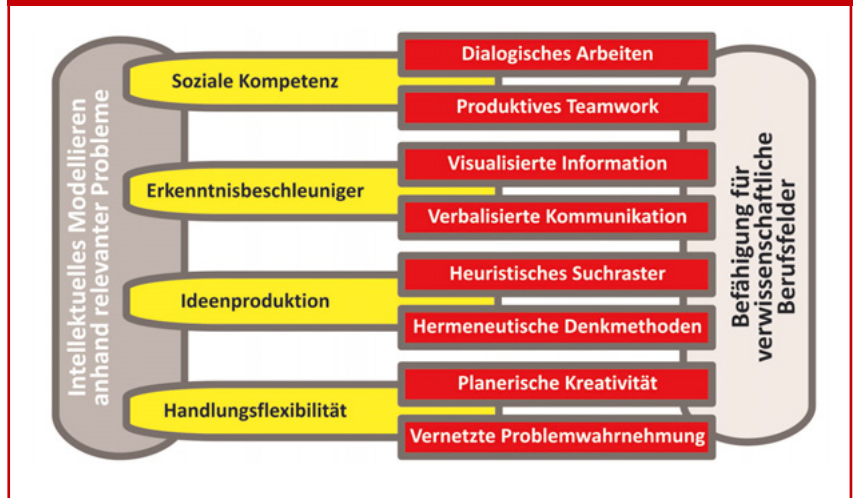
**Intellektuell-modellierende Gestaltung:** Während in der Designlehre und -forschung die konkret-materielle Gestaltung zum Beispiel von Produkten im Vordergrund steht, geht es beim Design Teaching um das intellektuelle Modellieren. Am Beispiel eines relevanten Problems, beispielsweise aus dem persönlichen oder beruflichen Erfahrungsbereich der Teilnehmenden, werden konzeptionelle (also nicht-materielle) Entwürfe als Lösungsvarianten erarbeitet. Der ergebnisoffene Prozess der schrittweisen Lösungssuche, das kreativ-planerische Entwickeln von Lösungsansätzen und das Reflektieren des Lösungspotenzials stehen im Vordergrund.

**Strukturierte Problemlösung:** Anders als in der Designlehre, in der Lernprozesse meist implizit durchlaufen werden und singular bleiben, zielt Design Teaching darauf, die Methodik der Erkenntnisgewinnung und die Prozessfolge zu explizieren und einen strukturierten Problemlösungsprozess im Team zu initiieren. Dazu gehört eine Projektorganisation, die definierten Schritten folgt und transparent nachzuvollziehen ist.

**Schlüsselkompetenzen:** In der Designlehre gilt meist die Originalität der kreativ-gestalterischen Einzelleistung als primärer Lernerfolg. Die sekundären Lerneffekte bleiben dagegen eher unbewusst und der autodidaktischen Selbstreflexion überlassen. Design Teaching dagegen ist auf diese Lerneffekte gerichtet, um wichtige Schlüsselqualifikationen wie soziale Kompetenz, systematische Ideenproduktion und Handlungsflexibilität zu entwickeln (siehe Abbildung 1).

**Didaktische Selbstreflexion:** Die Teilnehmenden werden zur didaktischen Reflexion und zum (selbst-)kritischen Monitoring der Ergebniswirksamkeit ihrer Lösungskompetenz angeregt. Hierzu gehört die Fähigkeit, den Stand ihrer erworbenen Prozesskompetenz mit Stärken und Schwächen kritisch zu bewerten und als Beitrag zur Teamleistung zu reflektieren. In der üblichen Designlehre spielt dagegen die didaktische Reflexion kaum eine Rolle. Ein Unterschied besteht ebenso zum Design Thinking, das als disziplinenübergreifende Innovationsmethode in der Wirtschaft und ebenso in Non-Profit-Organisationen genutzt wird, um zu schnellen und kreativen Problemlösungen zu kommen. Dabei steht weniger der methodisch-didaktische Kreativprozess als das Lösungs- und Innovationsergebnis im Vordergrund.

Abb. 1: Merkmale und Effekte des Design Teaching als Weiterbildungsmethode



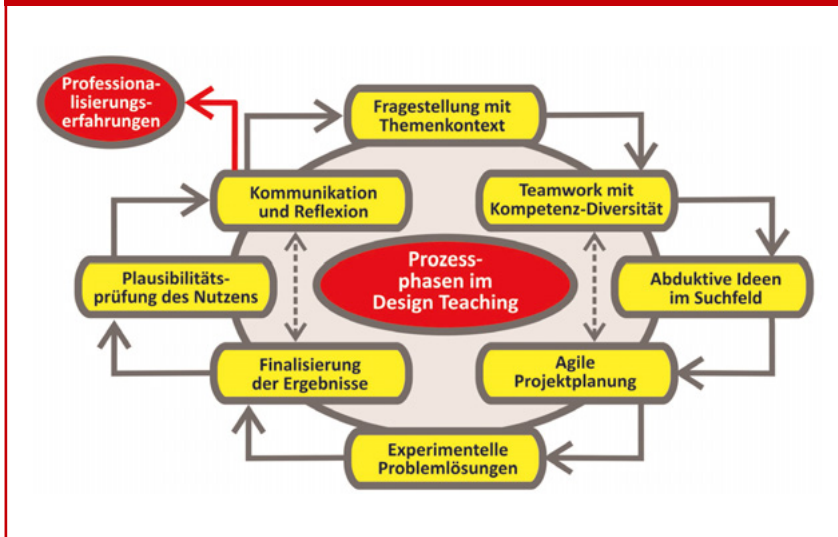
**Forschungsorientierung:** Design Teaching ist zudem mit einer forschenden Haltung verbunden, die wissenschaftliches Denken als Grundlage innovativer Prozesse vermittelt. Während das Forschende Lernen an spezifische fachwissenschaftliche Methoden heranführt (Neuber et al. 2018), liegt dem Design Teaching eine interdisziplinär orientierte Forschungskonzeption zugrunde, die – je nach Projektthema – verschiedene Wege der Erkenntnisgewinnung kombiniert und so den gestalterischen Problemlösungsprozess der intellektuellen Modellierung methodisch flankiert.

## Praxisbeispiel „Energy Harvesting“

Das folgende Praxisbeispiel stammt aus dem Studiengang Design- und Projektmanagement (FH Südwestfalen), der gestalterische, technische und betriebswirtschaftliche Lehrinhalte zu einem interdisziplinären Profil vernetzt. Aufgabe war das betriebswirtschaftlich wie auch gesellschaftlich relevante Problem der notwendigen Energieeinsparung von Elektrogeräten, konkret der Einsatz der innovativen Technik „Energy Harvesting“ in einem neu zu gestaltenden Alltagsgerät.

**Agile Prozesse:** Das Design Teaching Projekt umfasste definierte Prozessphasen (siehe Abbildung 2). Dazu gehörte als Auftakt das Briefing des Lehrenden, der in den thematischen Hintergrund einführte. Dazu gehörte auch die Bildung der Teams, die Beschreibung der Auf-

Abb. 2: Vom relevanten Problem zur Professionalisierung



gabenstruktur und der Planungsschritte auf der Zeitachse. Bei dieser üblichen Projektorganisation blieb es aber nicht. Vielmehr wurde auch mit den Prozessen des agilen Projektmanagements vertraut gemacht. Dieses geht durch Dynamisierung und Vernetzung der Arbeitsprozesse über die frühere lineare Planungslogik hinaus. Iterative Schrittfolgen, die in kurzen Zyklen flexible Um- und Neuplanungen ermöglichen, sind das Kennzeichen. Unterstützt wurden die Teilnehmenden durch den Einsatz von Tablets, ausgestattet mit diversen Apps als Social-Communication und -Collaboration-Tools.

**Abduktives Denken:** Das Design-Teaching-Projekt durchlief die wesentlichen Phasen des Innovationsprozesses – von der Aufgabenstellung über die Ideengenerierung bis zu Konzept und Entwurf. Ein Überblick über die methodische Vielfalt der systematischen Ideengewinnung (Martin/Hanington 2013) unterstützte diesen Prozess. Im Wechsel mit der selbstständigen Teamarbeit fanden instruktive Lern- und Reflexionsphasen statt, die in fachwissenschaftliche und fachübergreifende Wissensbestände einführten. Thematisiert wurden hermeneutische wie auch heuristische Erkenntnisweisen und besonders die Bedeutung der abduktiven Ideenentwicklung (Reinmann 2018, S. 105f.) für die Bearbeitung komplexer Aufgaben in einem offenen Suchfeld, das durch unscharfe Verläufe zum Beispiel

zwischen Ökologie und Ökonomie, Technik und Ergonomie gekennzeichnet ist. Bei solchen Lösungssuchen in zum Teil unbekannter Topografie geht es um einen kreativen Sprung zu neuen Annahmen und Regeln.

**Kommunikation und Reflexion:** Die Aufgabe wurde in kleinen Teams mit ergänzenden Kompetenz-Schwerpunkten bearbeitet. Die Teams organisierten sich selbstständig und nahmen an regelmäßigen, professionell vorzubereitenden Projektbesprechungen im Plenum teil. Hier wurde der jeweils erreichte Stand in Ideenfindung und Lösungssuche gemeinsam reflektiert – zwischen den Teilnehmenden und mit dem Lehrenden. Der gesamte Prozess der Lösungssuche wurde von den Anfängen bis zur Finalisierung der Ergebnisse und Plausibilitätsprüfung des Nutzens konstruktiv begleitet. Die Verschriftlichung des Lösungsansatzes, die Visualisierung wichtiger Ergebnisse und die Verbalisierung in Präsentationen unterstützten die selbstständige Denk- und Handlungsbefähigung im Umgang mit komplexen Projekten.

**Ergebnisse:** Die gestalterischen Konzepte der Teams zeugten von Planungssystematik und kreativer Varietät in den Lösungsansätzen. Es wurden ungewohnte Blickwinkel eingenommen, bekannte Elemente innovativ kombiniert und experimentelle Problemlösungen gewagt, ob bei der Neukonzeption einer elektrischen Zahnbürste als Alltagsprodukt oder dem Entwurf von Wearable Electronics als innovativem Zubehör. Neben diesen sichtbaren Ergebnissen war die Entwicklung der Prozesskompetenz – individuell und im Team – ein wichtiges Resultat, das von den Teilnehmenden selbst reflektiert und explizit im Projektbericht beschrieben wurde.

## Die Interaktion der Beteiligten

Im Design Teaching-Prozess verändert sich das übliche Rollenverständnis der Beteiligten:

**Der Lehrende als „Expeditionsleiter“:** Da ergebnisoffene Aufgaben in einem interdisziplinären Suchfeld zu bearbeiten sind, bewegen sich die Teilnehmenden auf unbekanntem Territorium. Die Lehrenden übernehmen dabei die Rolle des „Expeditionsleiters“. Sie unterstützen das Erschließen neuer Wissensbestände und bieten Orientierung, zum Beispiel durch Exkurse in interdisziplinäre

Hintergründe. Ihre topografische Orientierung hilft, bei Irrwegen wieder die Zielrichtung in den Blick zu nehmen.

**Aufgabe der überlegenen Wissensposition:** Je nach Projekt- und Lernfortschritt ist damit zu rechnen, dass Erkenntnisse der Teilnehmenden den Wissenshorizont der Lehrenden punktuell überschreiten. Auch dies entspricht dem Sinn des Design Teaching und der Logik offener Aufgaben. Wenn kreativ-wissenschaftliche Analyse auf komplexe Probleme trifft, sind ja gerade innovative Denkwege einzuschlagen. So wie die Lehrenden ihre überlegene Wissensposition aufgeben, gehen auch die Teilnehmenden das „Risiko“ ein, eigene Wissens- und Leistungsgrenzen zu überschreiten.

**Beschleunigte Lernprozesse:** Viele Teilnehmende an Design-Teaching-Projekten reagieren anfangs verunsichert, weil von ihnen mehr erwartet wird als sie sich selbst zutrauen. Den Lehrenden wächst hier die Aufgabe zu, Unsicherheit abzubauen, für Transparenz zu sorgen und zur Selbstständigkeit zu motivieren. Das kann anfänglich mehr Aufwand als in anderen Lehrformaten bedeuten, gleicht sich aber später aus. Dann nämlich, wenn im Projektverlauf die sekundären Lerneffekte der gestalterisch orientierten Lehre zum Tragen kommen. Die beschleunigte Entwicklung der Schlüsselkompetenzen erfordert dann von Lehrenden immer weniger Steuerung der Prozesse. So organisierten Teams der Veranstaltungsreihe „Energy Harvesting“ selbstständig ihre Teilnahme am Wettbewerb „Living in the Future Award“ und zählten mit einem der Konzepte zu den Preisträgern.

## Forschungsbedarf

Die veränderte Interaktion zwischen den Beteiligten zeigt Forschungsbedarf auf

- bei der Rolle der Lehrenden und ihrem Umgang mit dem potenziellen eigenen Kompetenz-Gap, wenn dieses im Design-Teaching-Prozess evident wird. Könnte dieses Gap Lehrende davon abhalten, das Format einzusetzen? Welche Strategien zur Bewältigung dieser Situation sind zu beobachten?
- bei den heterogenen Vor-Wissensständen der Teilnehmenden, die bei solchen Projekten auftreten. Welche Folgen sind im sozialen Verhalten zu beobachten? Wie lässt sich eine homogene Wissensbasis entwickeln?

- beim Umgang mit der Freiheit zur selbstständigen Problemlösung, die Design Teaching eröffnet. Welche habituellen Änderungsprozesse für Teilnehmende aus der beruflichen Praxis sind damit verbunden? Welche Auswirkungen ergeben sich für die Lernkultur?

## Design Teaching in der Weiterbildung

Wenn Weiterbildung verstärkt auf die Bearbeitung komplexer und neuartiger Aufgaben vorzubereiten hat, dann ist vor allem die Problemlösekompetenz des Einzelnen zu stärken. Denn die Lösung eines Problems liegt nicht im Problem selbst, sondern im Problemlöser. Damit dessen Kompetenz wächst, braucht es vier Schritte: Interpretation des Problems, Imagination der Lösung, Intervention in den Prozess und Innovation der eigenen Kompetenz.

Als Weiterbildungsmethode eignet sich Design Teaching besonders bei der Bearbeitung interdisziplinärer Aufgaben, wie sie in fast allen beruflichen Feldern üblich sind. Wenn Teilnehmende aus unterschiedlichen fachlich-beruflichen Kontexten stammen, lässt sich ein komplexes Problem multiperspektivisch untersuchen, Kreativität als sozialer Prozess erfahren und eine Varietät der Lösungsansätze erzeugen.

Damit werden wichtige Professionalisierungserfahrungen ermöglicht und ein Beitrag zur Employability als übergreifende Aufgabe in Bildungsprozessen (Kern 2020) geleistet, dies auch vor dem Hintergrund neuer Anforderungen auf dem gewandelten Arbeitsmarkt. Darüber hinaus ist auf die Bedeutung der subjektiven Erfahrungen zu verweisen, wenn an gesellschaftlichen Problemlösungen mitgearbeitet wird. Design Teaching gewinnt damit auch an Relevanz für individuelle Prozesse der Persönlichkeitsentwicklung.

## Literatur |

- Dehnbostel, P.: Reflexive Handlungsfähigkeit im Kontext moderner Beruflichkeit. In: Cendon, E./Grassl, R./Pellert, A. (Hrsg.): Vom Lehren zum lebenslangen Lernen. Münster 2013, S. 49-62
- Kern, P.: Employability. Kriterium der Studienwahl und Profilierungsmerkmal von Hochschulen. Berlin 2020
- Kern, U./Kern, P.: Designplanung. Berlin 2009
- Langemeyer, I./Martin, A.: Akademiker\*innen ohne Professionsstatus? In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, 34, 2018, S. 1-20
- Martin, B./Hanington, B.: Designmethoden. München 2013
- Neuber, N./Paravicini, W./Stein, M. (Hrsg.): Forschendes Lernen, Münster 2018
- Park, J. H. (Hrsg.): Bildungsperspektive Design, München 2018
- Reinmann, G.: Reader zu Design-Based-Research (DBR), Hamburg 2018
- Tiemann, M.: Wissensintensität von Berufen. In: Sevring, E./Teichler, U. (Hrsg.): Akademisierung der Berufswelt? Bielefeld 2013, S. 63-83