

## **Dual<sup>3</sup> – Innovative Lehr- und Lernkonzeption – Integriertes handlungs-, innovations- und forschungsorientiertes branchenorientiertes Lehrkonzept**

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Mosbach bietet seit langem bundesweit einmalige branchenorientierte Studiengänge an. Seit über 30 Jahren ist dies die BWL- Branchenhandel Holz, seit 2007 erfolgreich das duale Studienangebot BWL – Branchenhandel Bau, Haustechnik, Elektro [1], [2], [3], [4] durch, wobei die Option Elektro als Erweiterung erstmals 2015 startete [5].

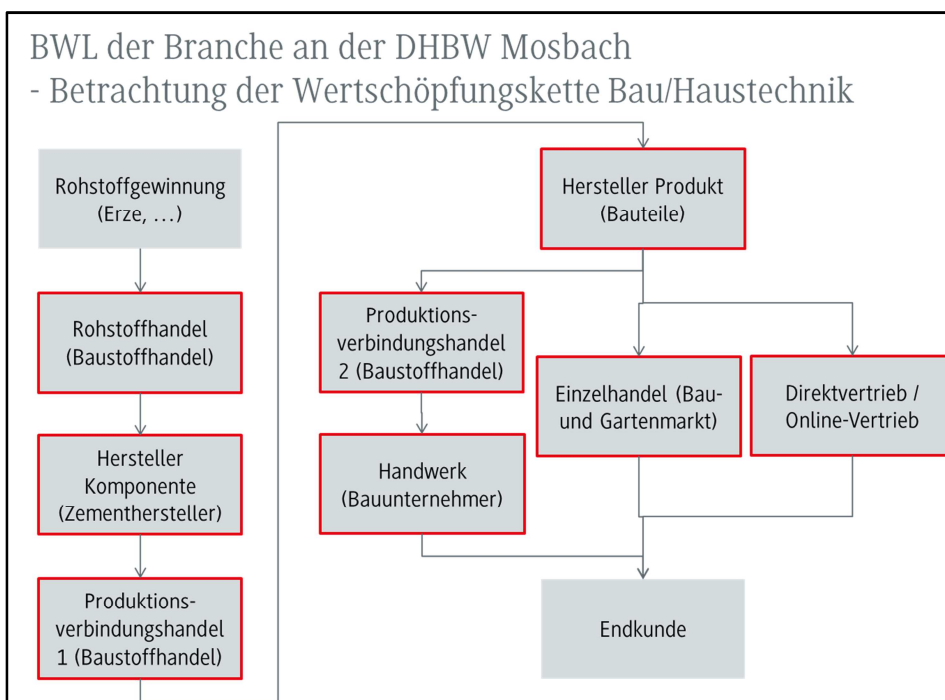
Diese Studienangebote haben sich sehr positiv etabliert, gerade weil sich diese auszeichnen durch das übergreifende Denken in der gesamten Wertschöpfungskette Hersteller – Großhandel/Einzelhandel – Handwerk/ einbauende Industrie. In 2015 haben insgesamt 120 Studierende im BWL - Branchenhandel, davon 48 im Bereich Bau, Haustechnik, Elektro, neu begonnen und für 2017 im Rahmen der System-Reakkreditierung der DHBW und seiner Studiengänge ist ein eigenständiger Studiengang BWL der Branche angestrebt.

## **Spezifischer Ansatz des BWL-Studienganges = Integrierter, wertschöpfungskettenübergreifender Ansatz aller Partner der Wertschöpfungskette**

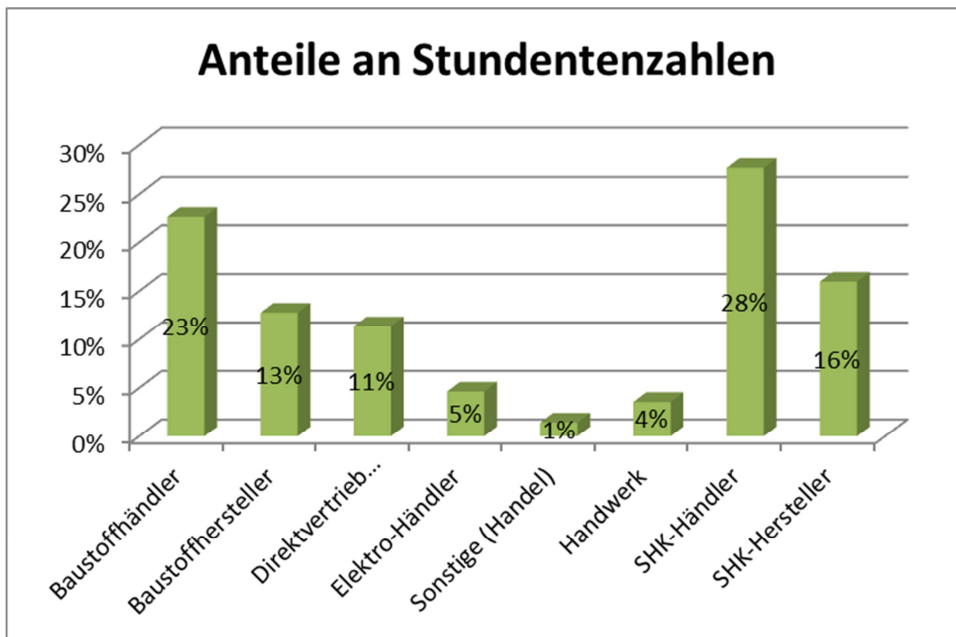
Bisher dominierten an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg immer Studiengänge, die sich sehr an der bisherigen Arbeitsteilung orientierten, so z.B. die großen Studienrichtungen Industrie, Handel, Dienstleistung, Handwerk, Bank, ..... Diese Studienrichtungen stellen den jeweiligen Unternehmenstyp und dessen spezifische Ausrichtung und Denkweise in der Wertschöpfungskette in den Fokus. Dies hat Vorteile, aber auch viele Nachteile. Es mangelt im Unterricht sehr stark am Denken in übergreifenden, integrierten Wertschöpfungsketten mit einem intensiven Kennenlernen der Denkweise der anderen Beteiligten in der Wertschöpfungskette. Dazu kommt, dass vielfach in der Lehre die Beispiele von sehr großen Branchen wie z.B. der Bereich der

Automobilproduktion oder des Lebensmittelhandels im Vordergrund stehen, während die Besonderheiten von anderen spezifischen Branchen wie z.B. der Prozesskette Bau / Haustechnik meist keine Beachtung finden.

Auch beim Marktführer im Bereich dualer Studiengänge der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) mussten sich bisher die übergreifend denkenden Studiengänge einordnen, an der DHBW Mosbach ist so der Branchenhandel entstanden. Das folgende Bild zeigt die vom Branchenhandel Bau, Haustechnik angesprochenen Wertschöpfungsstufen sehr transparent.



Bedingt durch die derzeitige Benennung des Studiengangs gibt es aktuell noch eine Dominanz der Handelsunternehmen, was durch das Erreichen eines eigenen Studiengangs „BWL der Branche“ in Zukunft abgemildert werden soll, aber sicherlich bleiben wird. Für den Branchenhandel Bau, Haustechnik, Elektro wird der Anteil aus dem Elektrobereich in Zukunft durch die neue Wahloption Elektro ab 2015 ansteigen. Ebenso kann dies durch neue Bau- und Gartenmärkte für den Bereich Baustoffhändler auch der Fall sein.



Ein riesiger Vorteil des ganzheitlichen Ansatzes für die Unternehmen ist es, dass durch ein Profildiplom die **fachlich / technischen Besonderheiten** (z.B. für die Bau-/Haustechnik-Branche zum Lesen von technischen Zeichnungen und Plänen, Lebens- und Arbeitsraumgestaltung, Bau- / Haustechnik-Materialien und deren Verarbeitung) sowie die **organisatorischen Besonderheiten der Branche** (z.B. die spezifischen Kunden- und Vertriebsstrukturen, die rechtlichen Besonderheiten wie VOB, die spezifische Kalkulation und das Ausschreibungswesen, die Bauprojektplanung und -logistik) intensiv behandelt werden.

Neben den allgemeinen BWL-Bachelor-Studieninhalten erfolgt die intensive Spezialisierung, circa 15 Credit Points (ECTS) zum Thema des Managements der Wertschöpfungskette sowie intensiv branchenorientierten 35 Credit Points (ECTS) in der Theorie, 48 ECTS in der Praxis (inkl. zwei Projektarbeiten) und 12 ECTS für die Bachelorarbeit. Das entspricht 120 ECTS von 210 ECTS im gesamten Studienprogramm. Die Vertiefungsrichtung macht damit einen Anteil von über 50 Prozent aus.

Durch diese Spezialisierung entsteht das Gesamtverständnis für die optimale Gestaltung der spezifischen Wertschöpfungskette. Dazu tragen auch die Studierenden der verschiedenen Unternehmen über ihren Austausch in den Lehrveranstaltungen und bei den Projekten bei. Positiv ist es, wenn alle verschiedenen Unternehmens- und Vertriebskonzepte (z.B. Direktvertrieb, Bau- und Gartenmarkt, Fachgroßhandel, ...) sich beteiligen. Es entstehen zudem branchenspezifische persönliche Netzwerke der Studierenden, die später von Vorteil für Unternehmen wie Studierende sind. In den spezifischen Branchen

trifft man sich immer wieder auf den entsprechenden Messen und Veranstaltungen.

Ganzheitliches Denken zur optimalen Gestaltung der Wertschöpfungskette und zur entsprechenden strategischen Positionierung des eigenen Unternehmens wird über diesen Ansatz gestärkt. Wie dies im Lernprozess geschieht wird im Folgenden ausführlicher dargestellt.

## **Dual 1 – Handlungsorientiertes praktisches Lernen im Unternehmen gekoppelt mit Innovationsprojekten (= Erfolgsbaustein dualer Studiengänge)**

### ***Duales Modell führt zur Sozialisierung im Unternehmen***

Das System der dualen Berufsbildung wird seit Jahren national (z.B. Bildungsmonitor) und inzwischen als Exportschlager auch international anerkannt. Die DHBW, früher Berufsakademie Baden-Württemberg, ist das Original bei der Übertragung dieses Erfolgsmodells auf den Hochschulbereich.

Das duale System besitzt den eindeutigen Vorteil der Sozialisierung der Auszubildenden und dual Studierenden im Unternehmen. Es handelt sich hier nicht um ein Praktikum, ein Hineinschnuppern, sondern um die komplette Einbindung ins Unternehmen, was erst das Erleben des sozialen Systems „Unternehmen“ in allen Facetten ermöglicht.

### ***Handlungsorientierter Lernansatz im Unternehmen***

Die dual Studierenden absolvieren im Unternehmen einen Durchlauf durch die verschiedenen betrieblichen Bereiche und lernen damit alle wesentlichen operativen Tätigkeiten kennen. Die Studierenden führen alle Tätigkeiten in der Wertschöpfungskette durch und bilden damit ein hohes Verständnis für diese aus, ebenso wie für alle unterstützenden Prozesse. Man hat damit nicht nur gehört, sondern erlebt und selber gemacht, das eigene Mitwirken führt zur Handlungskompetenz. Dual Studierende können ganzheitlich die Wertschöpfungsketten optimieren, insbesondere wenn diese gemeinsam in Kleingruppen mit Studierenden der anderen Wertschöpfungspartner studiert und sich dabei intensiv ausgetauscht haben.

Die dual Studierenden kennen die Mitarbeiter und deren Denken und Handeln aus eigener Erfahrung und können und werden dies später bei der eigenen Tätigkeit als Fach- und Führungskraft berücksichtigen. Damit ergibt sich ein wirksames Management, da die Reaktionen der Mitarbeiter stärker berücksichtigt werden.

***Innovativer Ansatz der dualen Studienmodelle – betriebliche Innovationsprojekte über Projektarbeiten und Bachelorarbeit der Studierenden, vorbereitet, begleitet und bewertet durch die Hochschule***

Das duale Studium geht aber deutlich weiter als die berufliche Ausbildung. Hier geht es nicht nur darum bei der praktischen operativen Durchführung der Wertschöpfungstätigkeiten handlungsorientiert mitzuarbeiten, sondern diese kritisch reflektierend und analysierend innovativ weiterzuentwickeln und damit das Unternehmen im Wettbewerb voranzutreiben.

Dies geschieht beim Ansatz der DHBW durch die Projektarbeiten und die Bachelorarbeit, welche jeweils zu vom Betrieb vorgegebenen Themenbereichen geschrieben werden (in der Fakultät Wirtschaft 2 Projektarbeiten und im letzten Studienjahr die Bachelorarbeit). Vorbereitet auf die Projektarbeiten werden die Studierenden durch die Lehrveranstaltung „Wissenschaftliches Arbeiten“ beginnend in der 1. Theoriephase. Die Themen der Projektarbeiten werden vom Unternehmen und Studierenden eingereicht, dann nochmals kritisch reflektiert von der Hochschule, ggf. angepasst auf das Wünschenswerte und Machbare und dann freigegeben. Bei der 1. Projektarbeit erfolgt eine intensive Begleitung in der 2. Theoriephase durch eine Zwischenpräsentation und ggf. Nacharbeit und weitere intensive Abstimmungsgespräche an der Hochschule bzw. auch in den Unternehmen. Im Anschluss erfolgt eine Ergebnispräsentation sowie Ergebnisreflektion mit den Studierenden und ggf. mit dem Unternehmen, welches das Hochschulgutachten über den Studierenden als Basis für die eigene Reflektion und weitere Handlungsausrichtung erhält. Später erhält der Student mehr Eigenverantwortung für die Projekte.

Für die Unternehmen haben diese Projekte der Studierenden vielfach einen großen Wert und rechtfertigen maßgeblich die Ausbildungsvergütung der Studierenden. Teilweise gibt es durchgängige Projekte wie z.B. bei einem Studierenden das Thema „Internationale Markterschließung“ in der Projektarbeit 1, die „Optimierung der Distributionslogistik für einen internationalen Markt“ in der Projektarbeit 2 sowie die „Zielgruppenorientierte Sortimentsuntersuchung als dominierendes Instrument im Handelsmarketing im Auslandsmarkt“ als Bachelorarbeit zeigen. Der exzellente Studierende, der bereits vorher im Unternehmen seine duale Ausbildung durchgeführt hatte, hat in dem Unternehmen den Aufbau, die Einführung und die Optimierung einer internationalen Marktbearbeitung über 3 Jahre hinweg mit extremem Erfolg für das Unternehmen geplant und umgesetzt.

Für die Studierenden haben Projektarbeiten und die Bachelorarbeiten auch für die Bachelor-Abschlussnote eine sehr hohe Bedeutung. Alleine die Bachelorarbeit zählt 20% der Gesamtnote, dazu kommen über die 1. und 2. Projektarbeit nochmals circa 16%, also haben die praktischen Innovationsarbeiten im Unternehmen 36% Einfluss auf die Gesamtstudienleistung.

Kennzeichen vieler dualer Studiengänge sind duale Studierende, welche unvoreingenommen ihre Unternehmen kritisch reflektieren und darüber Innovationstreiber im Unternehmen sind und diesen frischen Wind bringen.

Deshalb sind die dualen Hochschul-Studiengänge in Deutschland kontinuierlich seit 40 Jahren am Wachsen und Erfolgsmodell für Deutschland (Bildungsmonitor und viele weitere Studien).

## **Dual 2 – Handlungsorientiertes Lernen in der Theoriephase mit anwendungsorientierten Forschungsprojekten integriert in die Lehrveranstaltungen (= neuer Baustein)**

### ***Wissensvermittlung als Basisaufgabe***

Aufgabe der Hochschule ist maßgeblich die Ausbildung, in deutlich geringerem Maße aber auch die Weiterbildung mit der Vermittlung von Wissen an die Studierenden. An klassischen Universitäten erfolgt dies häufig in unpersönlichen Lehrveranstaltungen an den klassischen Universitäten im Frontalunterricht durch den Professor, ergänzt um Übungen bei Assistenten und Hilfskräften aus höheren Semestern. An der DHBW ist dies anders über kleine Lerngruppen von Studierenden (Zielgröße 30 Studierende zu Beginn), was die Basis ist für ein persönliches Lehrgespräch zur Wissensvermittlung, bei dem Rückfragen und eine Diskussion jederzeit möglich sind.

### ***Handlungsorientierter Unterricht dominiert***

Handlungsorientierter Unterricht in Lernfeldern und weniger in Fächern hat lange bereits Einzug gehalten in die Schulen und die Berufsschulen. An den Hochschulen haben sich hier die MBA (Master of Business Administration)-Programme hervorgetan, welche das Konzept der Fallstudien zum wesentlichen Lehrinstrument herausgearbeitet haben.

Handlungsorientierter Unterricht steht auch an der DHBW sehr hoch im Kurs über die Lehrdidaktik in den verschiedenen Vorlesungen, aber auch angewandte Theorie mit Übungen, Planspielen und Fallstudien im Unterricht. Dies beginnt mit einem Logistikplanspiel zum Kennenlernen der Wertschöpfungskette und einfachen EDV-Planspielen über ein Organisationsplanspiel hin zu komplexeren EDV-gestützten Managementplanspielen wie Topsisim General Management. Dazu kommen eine Vielzahl von Übungen und fallstudienzentrierter Unterricht, analog dem klassischen MBA-Ansatz mit theoretischer Ausarbeitung und Rückmeldung der Ergebnisse (= Vorbereitung auf die eigene Umsetzung) in den höheren Semestern.

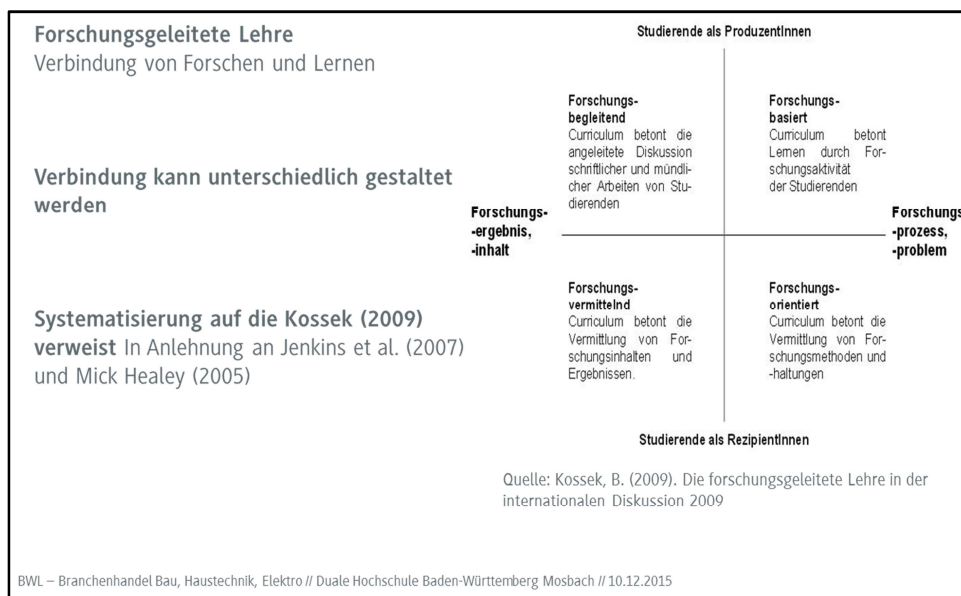
Der handlungsorientierte Unterricht dominiert daher in weiten Phasen des Studiums. Auch die nächste innovative Methodik gehört dazu, differenziert aber den Studiengang sicherlich deutlich von anderen.

**Mitwirkung bei und Durchführung von anwendungsorientierten Forschungsprojekten durch die Studierenden (= innovativer zusätzlicher Ansatz im Studiengang)**

Hochschulen haben einen klaren eindeutigen Forschungsauftrag, auch die Duale Hochschule Baden-Württemberg seit der Umwandlung 2009. Allerdings gibt es für die Studiengänge hierfür keine eigenen Mitarbeiter-Ressourcen und auch die nötige Struktur und die Rahmenbedingungen befinden sich noch im Aufbau.

Die Studiengangsleitung BWL – Branchenhandel Bau, Haustechnik, Elektro hat sich sehr früh mit der Frage auseinandergesetzt, wie dieser Auftrag praktikabel und erfolgreich durchgeführt werden kann, sinnvoll, mit Synergieeffekten integriert die Hauptaufgabe Lehre und duale Studienorganisation.

Entstanden ist daraus ein umfassendes Konzept zur empirischen Forschung im Rahmen der Lehrveranstaltungen, welches mit und durch die Studierenden durchgeführt wird und den Studierenden als besondere Lernform persönlich wie fachlich sehr viel Nutzen bringt.



Im Rahmen des Forschungs- und Lehrkonzepts werden alle 4 möglichen Bereiche der forschungsgelایتeten Lehre nach Kossek [27] vom didaktischen Konzept abgedeckt und ausgefüllt.

**Schritt 1: Vermittlung der theoretischen Grundkenntnisse für das Forschungsprojekt**

In den angewandten, empirischen Forschungsprojekten wird der Kreislauf der forschungsgelایتeten Lehre initiiert durch den Schritt der Vermittlung der

wissenschaftlichen Arbeitsweise bereits im 1. Semester und dann der weiteren angewandten Forschungsmethode im Rahmen des wissensvermittelnden Unterrichts. Darauf basierend wird vom Lehrbeauftragten in Kooperation mit der Studiengangsleitung im 1. Arbeitsschritt noch die Initiierung des (empirische) Forschungsprojekts vorgenommen.

*Schritt 2: Auswahl, Erarbeitung und Durchführung des Forschungsprojekts*

Nach der endgültigen Auswahl des Themas, vielfach bereits unter Mitwirkung der Studenten, erfolgt dann die Erarbeitung und die Durchführung des Forschungsprojekts über das Semester hinweg. Hierzu werden die Lehreinheiten dementsprechend vorab individuell eingeplant, damit die Studierenden von Lehreinheit zu Lehreinheit jeweils spezifische Schritte erarbeiten und einreichen müssen. Die praktische Umsetzung der Forschung liegt bei den Studierenden, welche darüber eine Seminararbeit erstellen und als Prüfungsbestandteil einreichen.

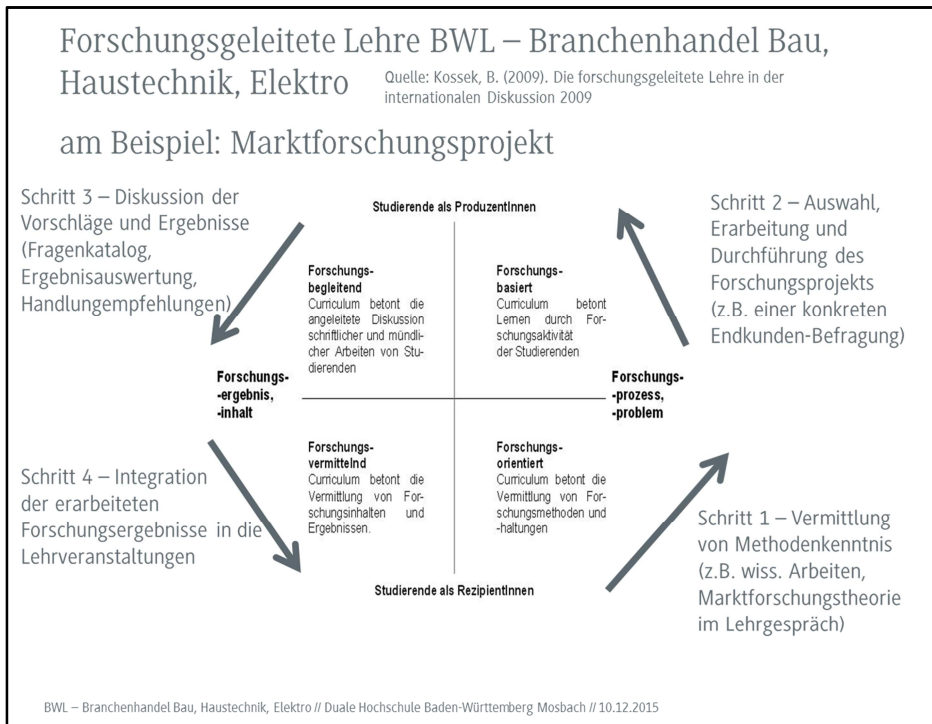
*Schritt 3: Diskussion der Ergebnisse und Reflektion des Forschungsprojekts*

Jeweils als Abschluss erfolgen in der Lehrveranstaltung auf Basis der erarbeiteten Ergebnisse deren Diskussion und eine Reflektion des Forschungsprojektes mit den Lernergebnissen durch Dozent und Studierende. Darüber gibt es eine Sicherung des Lernergebnisses, eine Aufbereitung der möglichen Verbesserungen beim Projekt für die nächste Durchführung und eine Vorbereitung der Veröffentlichung der Ergebnisse. Diese erfolgt vom Dozenten und der Studiengangsleitung als nächster Schritt, als Publikation bzw. auch als Powerpoint-Präsentation für die folgenden Jahrgänge.

*Schritt 4: Integration der erarbeiteten Forschungsergebnisse in die Lehrveranstaltungen*

Die Ergebnisse der Forschungsprojekte fließen über die beteiligten Dozenten und die Studiengangsleitung wieder ein in die Lehrveranstaltungen. Aktuelle Lehre muss heute bei dem immer kurzlebigeren Wandel in der Wirtschaft, insbesondere im Handel, im Sinne eines agilen Projektmanagements aktuelle Tendenzen sofort aufnehmen aus der empirischen Forschung und weitergeben an die folgenden Jahrgänge. Den Kreislauf zeigt das folgende Bild noch einmal sehr schön an einem Beispiel.





Folgende Beispiele für empirische Forschungsprojekte sind derzeit aktuell vorhanden und wurden bereits erfolgreich durchlaufen:

- Handwerkerprojekt mit Aufstellung der eigenen Anforderungen an Handwerker als Endkunde sowie Betriebsanalyse beim Handwerker [6], [8], [10], [15],
- Marktforschung – Endkundenbefragungen zur Ermittlung der Marktsituationen [7], [14], [19], [20], [22], [26]
- Homepagevergleich zur Ermittlung des Stands und der Entwicklungstendenzen [11],
- Store-Checks zur Optimierung der Warenpräsentation [9],[16],[21], Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette [12] zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen und in der Kette sowie als vorerst letztes Projekt das Thema
- Standortentscheidungen, zur Analyse der verbesserten Marktbearbeitung in einzelnen Regionen.

Darüber erleben die Studierenden hautnah empirische, angewandte Forschung und erarbeiten sich die entsprechende Handlungskompetenz um Innovationen später erfolgreich im betrieblichen Umfeld gestalten zu können.

### **Dual 3 – Vernetzung von Lernort Hochschule und Lernort Unternehmen in übergreifenden Projekten über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg - Gestaltung von Innovation in den Unternehmen aus der anwendungsorientiert forschenden Hochschule heraus**

Optimale duale Studiengänge besitzen nicht zwei entkoppelte Lernorte Hochschule und Unternehmen, sondern eine optimale intensive Kopplung.

#### ***Systematische Verzahnung von Lehrinhalten an der Hochschule sowie Praxiseinsätzen in den Unternehmen***

Sinnvoll ist eine optimale Verzahnung von den Lehrinhalten an der Hochschule sowie den Praxiseinsätzen in den Unternehmen. Grundsätzlich durch eine theoretische Vorbereitung der Studierenden in den Theoriephasen und dann das vertiefende Kennenlernen in der Praxis und das Arbeiten in der Praxis. Ideal ist damit je ein Semester orientiert auf Logistik, Vertrieb und Marketing, Finanz- und Rechnungswesen, Organisation und Personal und dann der dortige entsprechende Einsatz in der Praxis. Dies ist in den Unternehmen häufig aus betrieblichen Gründen (z.B. begrenzte Anzahl von Arbeitsplätzen z.B. im Personalbereich) problematisch und nicht immer umsetzbar. Dementsprechend gibt es auch einen breiteren Themenmix je Semester an der Hochschule.

#### ***Vernetzung von Lernort Hochschule und Lernort Unternehmen über moderierte Reflektion der Studierenden und Dokumentation in Reflektionsberichten der Studierenden***

Die Studierenden werden an der DHBW gezwungen die Vernetzung von Theorie und Praxis bewusst zu reflektieren und über die Zusammenhänge nachzudenken. Die Studierenden müssen einen Reflektionsbericht erarbeiten, welcher die Vernetzung aufzeigt und bei dem die Studierenden über mögliche positive Veränderungen zur besseren Vernetzung und Gestaltung der Praxisphasen nachdenken müssen. Diese Berichte geben der Studiengangsleitung wichtige Hinweise und ermöglichen einen persönlichen Dialog mit den Studierenden, um deren persönliche und fachliche Weiterentwicklung positiv zu beeinflussen.

#### ***Projektarbeiten und Bachelorarbeiten als weiteres Instrument der Vernetzung***

Die Koordination und Betreuung der Projektarbeiten und der Bachelorarbeiten erfolgt durch den wissenschaftlichen Betreuer und den betrieblichen Betreuer. Diese stimmen sich ab und helfen jeweils von ihrer Seite aus dem Studierenden bei der Problembewältigung. Häufig erfolgen im Rahmen der Projekt- und

Bachelorarbeiten auch persönliche Unternehmensbesuche, insbesondere bei neuen Ausbildungspartnern des Studiengangs.

***Übergreifende Projekte zur Innovation in den Betrieben aus der Hochschule heraus - eingebunden in die Vorlesungen durch die eigenen Studierenden (= innovativer zusätzlicher Ansatz im Studiengang)***

Ziel der Studiengangsleitung ist es, den Unternehmen und den Studierenden auch hier einen ganz eigenen zusätzlichen Mehrwert zu bieten, indem Projekte in der Hochschule angestoßen werden, die zu Innovationen in den Unternehmen durch die Studierenden führen können.

*Projekt 1 - Interkultureller Vergleich an der Hochschule durch Studierende aus verschiedenen Ländern*

Die Studiengangsleitung begrüßt es immer, wenn ausländische Studierende, zu Besuch kommen wollen und führt interkulturelle Vergleiche zum Lebensumfeld, den normalen Lebenssituationen, dem Bereich Haus und Wohnen sowie den Bereichen Handwerk, Bau, Haustechnik, Elektro durch um die Unterschiede zwischen den lokalen Bedürfnissen und Kundenwünschen sowie den ausländischen aufzuzeigen [13],[24]. Hieraus können und sollen die Studierenden dann die Auswirkungen für ihre Unternehmen abschätzen und Innovationen anstoßen, insbesondere für die großen international agierenden Hersteller von Baustoffen, Haustechnik und Elektro.

*Projekt 2 – EFQM-Bewertung von einem Ausbildungsunternehmen durch ein Studententeam*

Die Studierenden lernen in der Lehrveranstaltung das EFQM-Modell kennen und führen an Beispielen teamorientiert eine EFQM-Bewertung in Gruppen unter Aufsicht praktisch für ein Fallbeispiel durch. Im Anschluss sollen die Studierenden dann als Seminararbeit selber bei einem der Ausbildungsunternehmen eine EFQM-Bewertung durchführen (wenn nicht möglich existiert die Option EFQM-Bewertung für die DHBW Mosbach). Dabei wurden bisher zwei Varianten durchgeführt. In der geheimen, internen Variante wird bei größeren Unternehmen durch mehrere Studierende im Jahrgang als ein eigenes Studententeam die EFQM-Bewertung, insbesondere mit dem Vergleich von verschiedenen Standorten durchgeführt. Dies war beispielsweise im letzten Jahr bei Richter & Frenzel mit 5 Studierenden im Kurs der Fall, wo neben der Gesamtreflexion der Gruppe insbesondere die Unterschiede zwischen den Standorten, in denen die Studierenden hauptsächlich eingesetzt sind, herausgearbeitet wurden.

Ansonsten gibt es Variante 2 mit einem wertschöpfungskettenübergreifenden Team von Studierenden, mit einem Studierenden vom bewerteten Unternehmen und Studierenden aus anderen Unternehmen, um Anregungen für das Unternehmen sowie Innovationsansätze in der Kooperation für das eigene

Unternehmen zu erarbeiten. Dieser Variante wurde beispielsweise von Nerlich & Lesser und Bieber und Marburg zugestimmt. Damit erhalten die Unternehmen ein dezidiertes externes Feedback für den eigenen Innovationsprozess des Unternehmens.

*Projekt 3: Benchmarking von eigenen Werkzeugen mit denen anderer Unternehmen zur Ermittlung von weiteren Verbesserungspotenzialen*

Im Rahmen des neuen Nachhaltigkeitsseminars Bau als Wahlpflichtfach wurden von den Studierenden verschiedene Energieeinsparrechner, die im Internet angeboten werden, miteinander verglichen. Dadurch wurde von einer Studierenden von Richter und Frenzel initiiert das eigene Werkzeug verglichen mit denjenigen von anderen Anbietern um die Validität zu demonstrieren. Nachlesen kann man die Ergebnisse in der Quelle [23], [25].

*Projekt 4: Vorbereitung und Durchführung eines Workshops bei der internationalen F.E.S.T.-Konferenz durch und mit Studierenden*

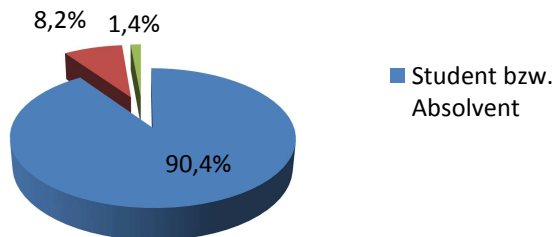
Der Studiengang wurde von der DG Haustechnik angesprochen, ob man nicht der Branche und den eigenen Unternehmen Anstöße liefern kann im Hinblick auf die zukünftigen Anforderungen durch die Digitalisierung mit der Gestaltung eines Workshops auf der internationalen F.E.S.T.-Konferenz 2014 in München. Diese Anregung wurde aufgegriffen und in mehreren Runden wurden von der Studiengangsleitung und den Studierenden Hypothesen über das zukünftige Verhalten aufgestellt, bewertet und dann in ein Workshop-Konzept umgesetzt. Die aktivsten und besten 8 Studierenden wurden von der DG Haustechnik eingeladen nach München, wo die Teilnahme an der Konferenz für sie ein absolutes Highlight darstellte. Das Ziel für die Branche und die eigenen Unternehmen Anstöße zu generieren, wurde nach den erhaltenen Rückmeldungen, positiv erreicht [17], [18].

Die Studiengangsleitung ist hier offen für Ideen der beteiligten Unternehmen und deren Studierenden, versucht aber auch aktiv sich bietende Gelegenheiten zu nutzen und selber Projekte zu gestalten, zum Nutzen für die beteiligten Studierenden als Lernerlebnis und als Innovationsquelle für die Weiterentwicklung der Unternehmen.

## **Ergebnisse des Studiengangs**

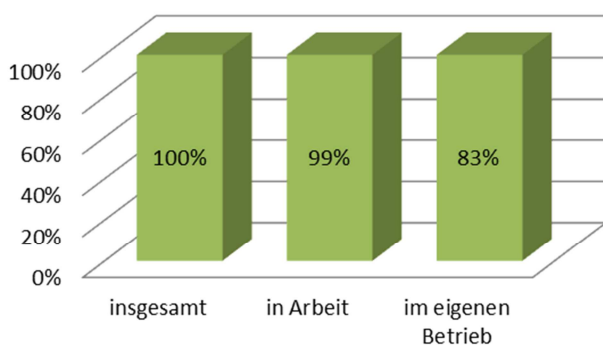
Durch die Branchenorientierung des Studiengangs wird eine bewusstere Studienentscheidung der Studierenden und damit eine relativ geringe Abbruchquote in aller Regel im 1. und 2. Semester von knapp 10% aller Studierenden sowie eine höhere Übernahmequote als üblich erzielt. Abbrüche erfolgen häufig bereits nach wenigen Wochen bedingt durch das Intensivstudium weg von zu Hause, bisher spätestens nach dem 2. Semester.

## Sehr geringer Anteil vorzeitig ausscheidender Studierender



Die Unternehmen profitieren von der Branchenausrichtung, weil das Studium sowohl vertriebs- und logistik- als auch wertschöpfungsorientiert über die gesamte Kette erfolgt, sodass eine sehr breite Abdeckung des realen Personalbedarfs erreicht wird. Dadurch kommt es zu einem sehr hohen Verbleib der Studierenden im Unternehmen mit einer Übernahmequote von 83% für die bisher abgeschlossenen Jahrgänge 2007 – 2012.

## Absolventen und deren Verbleib



Die Studierenden profitieren persönlich sehr stark von dem integrierten didaktischen Konzept einer umfassenden Handlungsorientierung in der Lehre und der angewandten Forschung und können später Innovationsprojekte adäquat durchführen, wobei natürlich immer Unterschiede zwischen den Studierenden bleiben werden.

Als staatliche Hochschule verlangt die DHBW keine Studiengebühren. Auch die Unternehmen zahlen lediglich die Ausbildungsvergütung an die Studierenden, die bei ihnen als Arbeitnehmer angestellt sind. Im 3-monatigen Wechsel lernen

die Studierenden an der Hochschule und beim Unternehmen, dem Dualen Partner.

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg ist in Deutschland Marktführer bei dualen Studiengängen. Hier sind knapp 50 Prozent aller dualen Studierenden eingeschrieben. Ausbildungspartner können dabei auch solche Unternehmen werden, die ihren Sitz nicht in Baden-Württemberg haben. Die DHBW wurde 2012 als eine der ersten staatlichen Hochschulen komplett systemakkreditiert. Die DHBW Mosbach ist seit 2000 außerdem nach ISO 9001 zertifiziert. Damit weist die DHBW und insbesondere die DHBW Mosbach ein exzellentes Qualitätsmanagement nach.

Nach einer sehr aufwendigen Evaluierung wurden die Bachelor-Studiengänge der DHBW als Intensivstudiengang mit 210 ECTS anerkannt. Dies wurde bei der Reakkreditierung 2011 bestätigt. Damit beenden die Studierenden ihr Studium schneller als an Fachhochschulen oder Universitäten (3 Jahre statt 3,5 Jahre). Das hohe Anforderungsniveau trägt dazu bei, dass Studierende in den Unternehmen besser eingesetzt werden können. Nach dem Bachelorabschluss können die Absolventen außerdem einen Master in Business Management mit dem Schwerpunkt Marketing oder Logistik in zwei Jahren berufsbegleitend an der DHBW erlangen. Doch auch die Masterprogramme anderer Hochschulen stehen den Absolventen offen. Damit ist die weitere Durchgängigkeit für die Führungskräfteentwicklung gegeben.

Autor:

<p>Prof. Dr. Alexander Neumann ist Sprecher des Bereichs BWL – Branchenhandel und leitet den Studiengang BWL – Branchenhandel Bau, Haustechnik, Elektro an der Dualen Hochschule Baden Württemberg Mosbach, 74821 Mosbach, Tel. (06261) 939-113, neumann@dhbw-mosbach.de</p> <p>Zusätzlich ist er QM-Beauftragter des Standorts sowie Lead-Auditor für CERTQUA GmbH im Bereich Bildung sowie Assessor beim Ludwig-Erhard-Preis sowie Mitarbeiter bei Normung zum Qualitätsmanagement (DIN NQSZ-1).</p>	
--	--

- [1] Gemeinsam Studieren, RAS Heft 6-2010, Seite 40-41, Krammer Verlag, Düsseldorf.
- [2] Frische Führungskräfte, SBZ Sanitär.Heizung.Klima, Ausgabe 03-2013, Seite 63, Gentner Verlag, Stuttgart.
- [3] Duales Studienangebot für SHK-ler in Mosbach, SI Informationen, Heft 02/2013, S. 62-63, AT-Fachverlag, Fellbach.
- [4] Vision des Studienganges Haustechnik, RAS Heft 2-2014, Seite 32-34, Krammer Verlag Düsseldorf.
- [5] Neuer BWL-Studiengang mit Schwerpunkt Elektro, Elektrowirtschaft Ausgabe 8-2014, S. 14-15, Fachverlag Dr. H. Arnold, Dortmund.
- [6] Neumann, Alexander und Bechtold, Erich: Unter der Lupe - BWL-Studenten analysieren Arbeitsabläufe und -prozesse im Handwerk, BM Bau- und Möbelschreiner Fachmagazin für Ausbau / Möbel / Bauelemente, Heft 6/12, Seite 101-103, Konradin Verlag, Leinfelden-Echterdingen
- [7] Dr. Peter Greipel und Prof. Dr. Alexander Neumann: So sieht der Kunde Armaturen - Endkundenbefragung zum Bereich Badarmaturen, SBZ Sanitär.Heizung.Klima, Heft 06.2012, S.36 - 39, Gentner Verlag, Stuttgart
- [8] Neumann, Alexander und Bechtold, Erich: - Betriebsanalyse bei Handwerksunternehmen - wo Handwerker noch Potenziale besitzen, RAS International - Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft RAS - 9-2012, Seite 32-33, Krammer Verlag, Düsseldorf.



[9] Prof. Dr. Alexander Neumann und Kirsten Bock: Store-Check - Fachhandel versus Bau- und Gartenmärkte, RAS International - Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft 8-2012, S. 24-27, Krammer Verlag, Düsseldorf.

[10] Neumann, Alexander und Bechtold, Erich: Mit Lagerhaltung Fehlteile auf der Baustelle verhindern, SI Informationen, Heft 11/12-2012, S. 70-72, AT-Fachverlag, Fellbach.

[11] Frau Sylvia Detzel - Händler-Websites unter der Lupe - Die Schere geht weit auseinander, RAS International - Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft 12-2012, S. 34 - 37 mit Interview von Herrn Prof. Dr. Alexander Neumann.

[12] Prof. Dr. Alexander Neumann, Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette Bau und Sanitär im Jahr 2012 - Erkenntnisse aus einer Befragung von Herstellern, Großhändlern und Handwerkern, RAS International, Heft 3-2013, S. 92-95, Krammer Verlag Düsseldorf.

[13] Prof. Dr. Alexander Neumann: Kulturelle Unterschiede bestimmen Nachfrage im SHK-Segment, RAS International - Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft RAS 5-2013, S. 30-33, Krammer Verlag Düsseldorf.

[14] Dr. Peter Greipel und Prof. Dr. Alexander Neumann: Heizung – Marke sticht nicht, SBZ Sanitär.Heizung.Klima, Heft 19.2013, S.84 - 85, Gentner Verlag, Stuttgart.

[15] Prof. Dr. Alexander Neumann: Handwerkskönnen allein reicht nicht – Sieben wesentliche Punkte für eine erfolgreiche Positionierung am Markt, IKZ Haustechnik, Heft April 2014, S. 126 – 129, Strobel Verlag; Arnsberg.

[16] Prof. Dr. Alexander Neumann und Kirsten Bock: Baumarkt vs. Fachhandel, Baumarktmanager, Heft Juni 2014, S. 32-33, Verlag Siegfried Rohn, Köln.

[17] Neumann, Alexander und Bock, Kirsten: Quo Vadis - S-HVAC Wholesale Trade - IT Requirements of the Future - The buying behaviour of end consumers is changing, FEST 2014, Sonderveröffentlichung der RAS, S. 22-26, Krammer Verlag, Düsseldorf.

[18] Neumann, Alexander und Bock, Kirsten: Quo Vadis - Großhandel Haustechnik - IT-Erfordernisse der Zukunft - Das Einkaufsverhalten der Endkunden ändert sich, FEST 2014, Sonderveröffentlichung der RAS, S. 78 - 82, Krammer Verlag, Düsseldorf.

[19] Prof. Dr. Alexander Neumann, Kirsten Bock, Dr. Steffi Gal: Endkundenbedürfnisse ernst nehmen, RAS International – Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft RAS 5-2015, S. 16-19, Krammer Verlag Düsseldorf.

[20] Prof. Dr. Alexander Neumann, Kirsten Bock, Dr. Steffi Gal: Keine Zeit und keine Lust auf Renovierungen, Zeitung für Sanitär und Heizung, Heft 2/15, S. 26-27, Verlag Schensina.

[21] Prof. Dr. Alexander Neumann, Kirsten Bock: DHBW Untersuchung Haustechnik – SHK-Großhandel punktet mit kompetenter Badplanung, RAS International – Das Wirtschaftsjournal für die Haustechnik, Heft RAS 9-2015, S. 28-30, Krammer Verlag Düsseldorf.



[22] Prof. Dr. Alexander Neumann, Kirsten Bock, Dr. Steffi Gal: Was der Kunde wirklich will – Endkundenbefragung zum Thema Renovierung, SBZ – Sanitär Heizung, Klima, Heft SBZ 18.2015, S. 62-69, Gentner Verlag, Stuttgart.

[23] Neumann, Alexander und Kirsten Bock: Studie zur Rentabilität der energetischen Ertüchtigung von Bestandsgebäuden – Sanierung rechnet sich, rechnet sich nicht, Si - Das Fachmagazin für SHK-Unternehmer, Heft 10-2015, S. 94-96, AT-Fachverlag, Fellbach.

[24] Neumann, Alexander: Interkultureller Workshop an der DHBW-Mosbach, Handwerk heute – ein Vergleich internationaler Ausbildungskonzepte, 30.10.2015, <http://www.elektro.net/56663/handwerk-heute-ein-vergleich-internationaler-ausbildungskonzepte/>, elektro.net - Das Fachportal der Zeitschrift de, Hüthig-Verlag, München.

[25] Neumann, Alexander und Kirsten Bock: Studie an der Dualen Hochschule Mosbach – So baut man neu und nachhaltig, Si - Das Fachmagazin für SHK-Unternehmer, Heft 11-2015, S. 92-94, AT-Fachverlag, Fellbach.

[26] Prof. Dr. Alexander Neumann, Kirsten Bock, Dr. Steffi Gal: Wünsche erfüllen, Baumarktmanager, Heft 12/15, S. 36-37, Verlag Siegfried Rohn, Köln.

[27] Brigitte Kossek: Survey - Die forschungsgelietete Lehre in der internationalen Diskussion 2009, Center for Teaching and Learning / CTL, April 2009, Universität Wien.