

DHI

Detlef Buschfeld/Susanne Rotthege

Regional-kooperative Entwicklung von Qualifizierungen am
Beispiel der Elektrobranche in der Region Oldenburg

Arbeitshefte zur berufs- und
wirtschaftspädagogischen Forschung
Heft A 22

Forschungsinstitut für
Berufsbildung im Handwerk
an der Universität zu Köln



Arbeitshefte zur berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung

Herausgeber:

Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk

an der Universität zu Köln, Forschungsinstitut im Deutschen

Handwerksinstitut (DHI)

Heft A 22

ISSN 2193-5882

Köln, September 2014

Veröffentlichung des Forschungsinstituts für Berufsbildung im Handwerk an der
Universität zu Köln (FBH)

(Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



DHKT
DEUTSCHER
HANDWERKSKAMMERTAG

sowie die
Wirtschafts-
ministerien der
Bundesländer

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Zusammenfassung für den schnellen Leser | I |
| 1 Ausgangspunkte | 1 |
| 1.1 Hintergründe und Erläuterung der Fragestellung | 1 |
| 1.2 Vorgehensweise | 2 |
| 2 Fokus Betriebe: Wie wird Qualifikationsbedarf aktuell in Handwerksbetrieben erhoben? | 5 |
| 2.1 Rahmenbedingungen für die Erfassung von Qualifikationsbedarf | 5 |
| 2.2 Auslöser für Weiterbildungen und inhaltliche Ansprüche an die Maßnahmen | 7 |
| 2.3 Weitergabe des Erlernten im Unternehmen | 9 |
| 3 Fokus Bildungsanbieter: Wie lassen sich die Ergebnisse zusammenführen? | 12 |
| 3.1 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden aus? | 13 |
| 3.1.1 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden beim Betriebsinhaber aus? | 13 |
| 3.1.2 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden beim Mitarbeiter aus? | 15 |
| 3.2 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt aus? | 16 |
| 3.2.1 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt beim Betriebsinhaber aus? | 17 |
| 3.2.2 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt bei den Mitarbeitern aus? | 18 |
| 3.3 Welche Auswirkungen hat das individuelle Qualifikations-bedürfnis der Mitarbeiter auf die Betriebsinhaber? | 19 |
| 4 Unterstützungsansätze durch regionale Kooperation | 21 |
| 4.1 Unterstützung auf der Ebene „Betriebsinhaber“ | 21 |
| 4.2 Unterstützung auf der Ebene „Mitarbeiter“ | 22 |
| 4.3 Unterstützung auf der Ebene „Auszubildende“ | 23 |
| 4.4 Betriebsübergreifende Kooperation bei (unbekannten) Kundenproblemen | 24 |
| 5 Zusammenfassung und Ausblick | 24 |
| 6 Literatur | 26 |

Zusammenfassung für den schnellen Leser

Die Entwicklung und Durchführung von überbetrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen basiert auf verschiedenen einzelbetrieblichen Qualifikationsbedarfen. Deren Ermittlung setzt ein Instrument zur Qualifikationsbedarfserhebung voraus. Damit sind die Grundannahmen des Projektberichtes beschrieben. Für Handwerksbetriebe wird im vorliegenden Projekt der Frage nachgegangen, ob auf Basis einer einzelbetrieblichen Erhebung von Qualifikationsbedarf überbetriebliche Weiterbildungsmaßnahmen entwickelt werden können. Dabei liegt dem Projekt die Annahme zugrunde, durch eine regional-kooperativ angelegte Form der Erfassung des Qualifikationsbedarfs zugleich die Chancen für eine wirtschaftlich vertretbare Entwicklung und Realisierung überbetrieblicher Weiterbildungen durch einen Bildungsanbieter zu erhöhen.

Zur Erläuterung der möglichen Lösungsansätze wird zunächst beschrieben, wie Qualifikationsbedarf in Handwerksbetrieben derzeit erhoben wird. Es werden die betrieblichen Rahmenbedingungen der Bedarfserhebung erfasst. Eine systematische Bedarfserhebung findet kaum statt, jedoch lassen sich Kunden und Produktinnovationen als primäre Auslöser für den Besuch von Weiterbildungsmaßnahmen identifizieren. Neben diesen führen individuelle Bedürfnisse der Mitarbeiter zum Besuch von Weiterbildungen. Daher ist es wichtig zu betrachten, wie Qualifizierungen erworben, Kompetenzen kommuniziert und der informelle Austausch über Qualifikationsinhalte der Mitarbeiter untereinander gepflegt wird.

Auf Basis der Beschreibungen über die derzeitige Verfahrenspraxis zur Ermittlung von Qualifikationsbedarf in den Betrieben, werden anschließend Anforderungen für den Unternehmensinhaber sowie die Mitarbeiter abgeleitet, um die Qualifikationsbedarfsanalyse stärker in den Fokus des betrieblichen Alltags zu rücken.

Nachdem eine einzelbetriebliche Ermittlung dieser Anforderungen erfolgt ist, wird in einem abschließenden Kapitel diskutiert, ob und inwiefern ein regionaler Verbund bei der Umsetzung der generierten Anforderungen Unterstützung bieten kann. Dabei kann ein Verbund den Betriebsinhaber vor allem hinsichtlich der Gestaltung von Gesprächssituationen unterstützen und hierfür unterstützendes Material bereithalten. Auch im Sinne einer Reflexion des eigenen Führungsverhaltens kann ein Verbund als Austauschplattform für Betriebsverantwortliche untereinander dienen.

Zur Befriedigung der individuellen Mitarbeiterbedürfnisse sowie zur Berücksichtigung der Kundenanforderungen und der Produktneuheiten ist es im Rahmen eines Verbunds darüber hinaus möglich, den einzelbetrieblichen Bedarf an Weiterbildungsmaßnahmen systematisch

zusammenzuführen und in passgenaue Maßnahmen münden zu lassen. Hierfür bietet das Projekt einen ersten Anhaltspunkt, mithilfe eines Bildungsdienstleisters entsprechendes fachliches Wissen sowie Kenntnisse über entsprechende Umsetzungsmöglichkeiten unter dem Dach eines Verbunds zusammenzubringen.

1 Ausgangspunkte

1.1 Hintergründe und Erläuterung der Fragestellung

Das Projekt steht im Kontext von Fachkräftemangel und den Schwierigkeiten, in kleinen und mittleren Betrieben die gängigen Aufgaben von Personalentwicklung systematisch zu bewältigen. Der Beitrag der Personalentwicklung zur Findung und Bindung von geeigneten Mitarbeitern für Handwerksbetriebe bildet damit den Problemkontext des Projekts. Da ein konsequentes und systematisches Personalentwicklungskonzept in Handwerksbetrieben aufgrund häufig begrenzter monetärer und zeitlicher Ressourcen nur schwer umsetzbar ist, wird speziell der Frage nachgegangen, ob eine überbetriebliche Auswertung und Zusammenführung einzelbetrieblich erhobener Daten zum Qualifikationsbedarf von Betrieben aus einer Region einen Beitrag leisten kann, um diesen Bedarf in konkrete Maßnahmen eines in der Region tätigen Bildungsdienstleisters zu überführen.

Der Bericht beruht auf einer konkreten Zusammenarbeit des Bundestechnologiezentrums für Elektro- und Informationstechnik Oldenburg (BFE) und möglichen Kunden des BFE. Das sind in der Regel Betriebe der Elektrobranche, dabei insbesondere Handwerksbetriebe.¹ Der Fokus dieses Berichts liegt auf der Darstellung der Arbeitsweise und den übertragbaren bzw. verallgemeinerbaren Aspekten bei der Vorgehensweise. Der Bericht greift dabei das Ergebnis eines vorgeschalteten Projektes auf, in dem ein Erhebungsinstrument entwickelt und hier nun eingesetzt wurde.²

Im Sinne einer Handlungsabfolge lassen sich so drei zentrale inhaltliche Problemstellungen herausstellen:

1. Qualifikationsbedarfsabschätzung für Handwerksbetriebe: Welche Ausgangsbedingungen und Instrumente sind hilfreich, um Qualifikationsbedarfe kooperativ zu ermitteln und einzelbetrieblich zu dokumentieren?
2. Qualifizierungsangebotsplanung für Handwerksbetriebe: Wie lassen sich aus der Summe an Qualifikationsbedarfsabschätzungen überbetrieblich ausgerichtete und damit wirtschaftlich realisierbare Qualifizierungsangebote bestimmen und konzipieren?

¹ Im Folgenden wird nicht explizit hervorgehoben, dass es sich bei den Betrieben um Elektrobetriebe handelt. Gleichwohl ist herauszustellen, dass eine Übertragung der Erkenntnisse dieses Projekts auf andere Gewerbe nicht zwingend möglich ist.

² Diesem Projekt geht die Entwicklung eines Instruments zur kooperativen Erhebung von Qualifikationsbedarf in Handwerks-

² Diesem Projekt geht die Entwicklung eines Instruments zur kooperativen Erhebung von Qualifikationsbedarf in Handwerksunternehmen voraus (vgl. Buschfeld, D. & Rotthege, S., 2014).

3. Qualifizierung im und durch den Verbund: Welche positiven Effekte werden von den Beteiligten für die Realisierung der Qualifizierungen bzw. Maßnahmen der Personalentwicklung im regional-kooperativen Verbund antizipiert?

Diese Folge von Fragen ist allerdings nicht identisch mit der Art und Weise, wie sich die Beteiligten im Projekt über regional-kooperative Personalentwicklung geäußert bzw. darüber nachgedacht hätten. In einer näher an der alltäglichen Praxis der beteiligten Betriebe liegenden Fassung dieser Fragen geht es darum, zu erkunden, ob und auf welche Weise Handwerksbetriebe ihren Qualifikationsbedarf und entsprechende Handlungsmöglichkeiten zur Qualifizierung ermitteln. Dazu wurden Inhaber und Geschäftsführer³ von Betrieben des Elektrohandwerks aufgefordert, aus ihrem betrieblichen Alltag zu berichten: Es wurden Situationen und Rahmenbedingungen erörtert in bzw. unter denen Qualifikationsbedarf mit den Mitarbeitern überhaupt thematisiert wird. Ebenso wurden die Betriebsinhaber gebeten, zu schildern, welche Faktoren den Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme auslösen. Besonderer Wert wird zudem darauf gelegt, zu betrachten, inwiefern die gewonnenen Fähigkeiten und das Wissen im Anschluss an den Besuch einer Maßnahme im Unternehmen weitergegeben werden; ob es also einen informellen Austausch über Qualifikationsinhalte der Mitarbeiter untereinander gibt.

Im Sinne der obigen systematischen Fragen werden die Ergebnisse und Einschätzung der Betriebsinhaber verdichtet und komprimiert wiedergegeben. Dabei wird der Schwerpunkt auf die erste und dritte Frage gelegt, weil sich darüber derzeit Aussagen mit einem übergreifenden, übertragbaren Charakter formulieren lassen.

1.2 Vorgehensweise

Im Projekt wurde ein handwerksbezogenes Instrument zur kooperativen Erhebung von Qualifikationsbedarf in Handwerksunternehmen⁴ eingesetzt, welches die Handwerksbetriebe bei der systematischen Ermittlung ihres Qualifikationsbedarfs unterstützen sollte: Dieses Instrument bündelt den Qualifikationsbedarf der einzelnen Unternehmen in einem Raster und stellt diesen entsprechend übersichtlich dar.

Der Einsatz des vor allem literaturbasiert entwickelten Instruments bildete die Grundlage für einen im Januar 2014 durchgeführten ersten Workshop im BFE, an dem fünf Betriebe des Elektrohandwerks sowie ein Industrieunternehmen⁵ teilnahmen. Im Anschluss an den

³ Im Folgenden werden diese als synonyme Begriffe verstanden und das Wort „Betriebsinhaber“ verwendet.

⁴ Vgl. ebd.

⁵ Dieses Unternehmen hat gleichfalls einen Bedarf an Fachkräften des Elektrohandwerks.

Workshop wurden leitfadengestützte Telefoninterviews mit den Teilnehmern des Workshops durchgeführt⁶, die die teilnehmende Beobachtungen während des Workshops ergänzten.

Die Informationen aus beiden Quellen wurden für jedes der teilnehmenden Unternehmen in das Qualifikationsbedarfsraster übertragen und darüber hinaus in einem Unternehmensprofil dokumentiert. Entsprechend diente dieses Raster sowohl als Grundlage für die Dokumentation der betrieblichen Verfahrenspraxis zur Qualifikationsbedarfsermittlung als auch als Instrument zum Vergleich der betrieblichen Daten. Im Anschluss an die Erstellung der Profile wurden sie den Betrieben zur Verfügung gestellt und anschließend telefonisch validiert sowie mit einem Teil der Betriebe in einem weiteren Workshop diskutiert.

Die Vorgehensweise ist in der Datenerhebungs- und Auswertungsphase im besonderem Maße durch die persönlichen Gespräche zwischen Betriebsinhabern und Susanne Rotthege, als Mitarbeiterin des FBH, geprägt. Um den explorativen und qualitativen Charakter der Gespräche und damit auch der Projektergebnisse zu unterstreichen, werden im Bericht durchgängig einzelne Passagen aus diesen Gesprächen als Illustration wiedergegeben. Dadurch soll eine unmittelbare Verknüpfung zwischen wissenschaftlich-reflektierendem, auch ordnendem Standpunkt und der Vielfalt der Schilderungen betrieblicher Praxis erreicht werden.

Die Vorgehensweise wird in chronologischer Form durch die nachfolgende Abbildung zusammengefasst.

⁶ Diese hatten eine Dauer von 25 bis 45 Minuten.

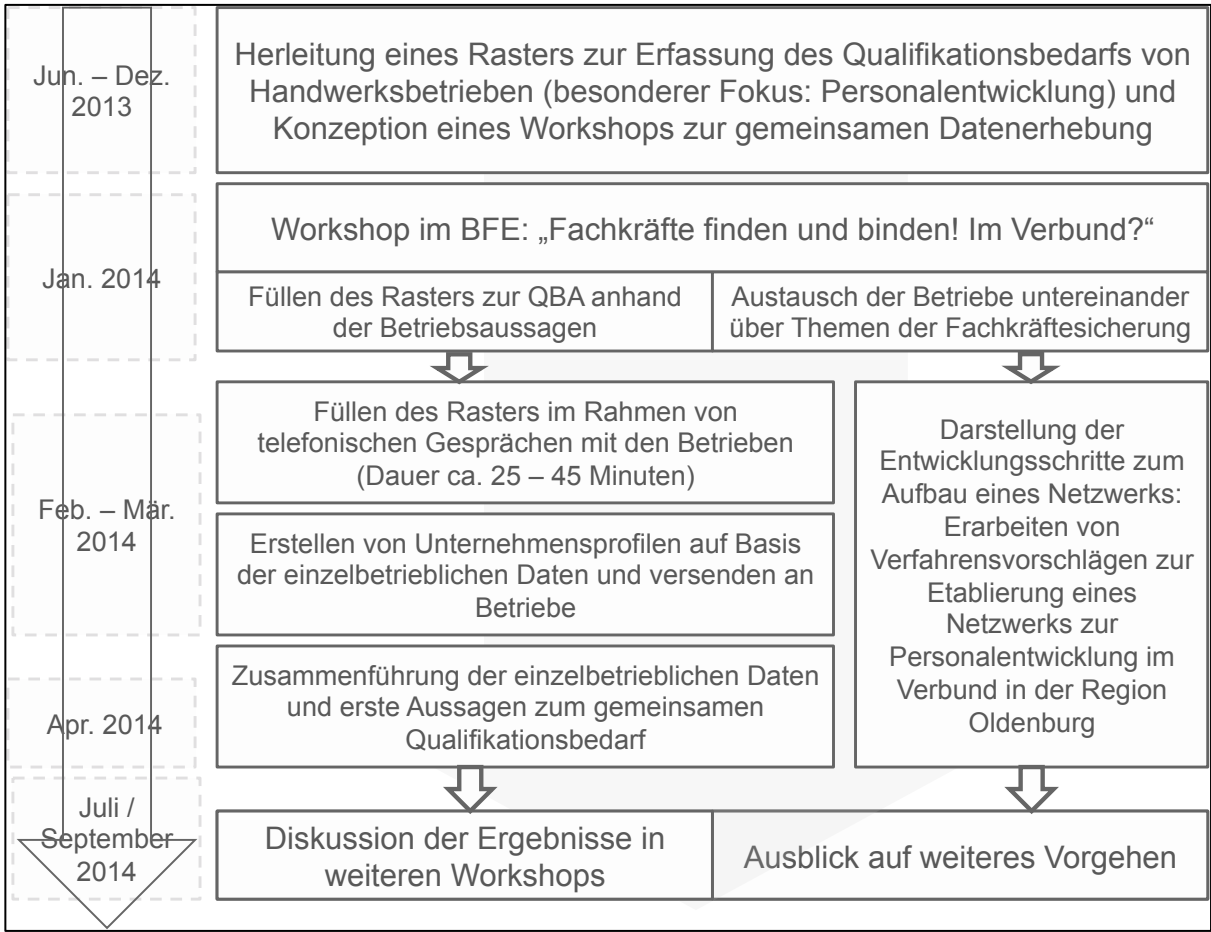


Abbildung 1: Darstellung des Vorgehens im Projekt

2 Fokus Betriebe: Wie wird Qualifikationsbedarf aktuell in Handwerksbetrieben erhoben?

Der explorative Umgang mit einem Qualifikationsbedarfserhebungsinstrument eröffnet die Möglichkeit, die Verfahrenspraxis der Betriebe im Umgang mit Qualifikationsbedarfserhebungen zu erfassen und transparent zu machen. Auf Basis einzelbetrieblicher Analysen wurden dann in einem weiteren Schritt die Gemeinsamkeiten aller am Projekt teilnehmenden Betriebe im Umgang mit der Qualifikationsbedarfsdeckung identifiziert.⁷ Schließlich ermöglicht dieses Vorgehen, aus der Analyse der Vorgehensweisen zur Qualifikationsbedarfsanalyse Hinweise zu erhalten, an welchen Stellschrauben ein regionales Netzwerk ansetzen muss, um die Umsetzung notwendiger Maßnahmen zu fördern.

Zunächst stehen jedoch die betrieblichen Rahmenbedingungen im Vordergrund innerhalb deren der Qualifikationsbedarf von Mitarbeitern offengelegt wird. Ergänzend werden die Auslöser und Gründe für den Besuch von Weiterbildungen betrachtet und die Frage erörtert, wann die Befragten den Besuch einer Weiterbildung als erfolgreich erachten. Dabei spielt auch der Aspekt der informellen Kommunikation über Weiterbildungen eine Rolle, was sowohl Einschätzung über die Weiterbildung als auch deren Nutzung in Form der Verwendung des erworbenen Wissens betrifft.

2.1 Rahmenbedingungen für die Erfassung von Qualifikationsbedarf

Die Gespräche mit den Betriebsinhabern thematisierten in der Regel die Frage, ob und wann sich die Befragten bewusst Zeit für ein Gespräch mit ihren Mitarbeitern nehmen. Dabei wurde deutlich, dass Gespräche zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern in den hier betrachteten Unternehmen maßgeblicher Bestandteil des betrieblichen Alltags sind: Die Inhaber sind in der Regel morgens, bevor die Mitarbeiter den Betrieb verlassen, im Betrieb anwesend und besprechen mit ihren Mitarbeitern die für den Tag anstehenden Aufgaben. Ebenfalls schildert ein Befragter, dass es auch auf der Baustelle zu kurzen und persönlichen Gesprächen mit seinen Mitarbeitern kommen kann:

„... aber es kommt dann auch auf den Baustellen noch mal zu Einzelgesprächen, wo der Geselle einen mal zur Seite nimmt, Du, so und so, ich habe da zurzeit Probleme zu Hause, [...] Das sind immer sehr, sehr individuelle Gespräche.“

⁷ Dabei lag dieser Vorgehensweise die Annahme zugrunde, dass erst durch ein Aufdecken der in den Betrieben üblichen Verfahrenspraxis ein Ableiten möglicher Maßnahmen im Verbund möglich ist.

Dieser Ausschnitt veranschaulicht die Spontanität der Gespräche zwischen Mitarbeitern und Betriebsinhabern. Im Gegensatz zu langfristig geplanten Gesprächen bieten sie die Möglichkeit, unmittelbar zu erfassen, womit sich die Mitarbeiter beschäftigen. Auch die Anforderungen, die sich im Rahmen der alltäglichen Tätigkeiten auftun, können Gegenstand solcher kurzer Gespräche sein. Dabei bekommt der Betriebsinhaber, wenn auch eher beiläufig, ein Bild davon, ob die Qualifikationen des Mitarbeiters zu den betrieblichen Anforderungen passen oder ob hier eine Anpassung notwendig ist.

Im Gegensatz dazu ist die systematische Erfassung von Qualifikationsbedarf der Mitarbeiter im Rahmen jährlicher Mitarbeitergespräche möglich. Hierbei besteht explizit die Möglichkeit, die individuellen Qualifikationsbedürfnisse der Mitarbeiter mit den Anforderungen und Möglichkeiten innerhalb des Betriebs abzustimmen. Ein Betriebsinhaber stellt heraus, dass er sich hierfür die Unterstützung eines externen Coachs suche. Gemeinsam mit dem jeweiligen Abteilungsleiter thematisiert dieser mögliche Entwicklungsschritte des einzelnen Mitarbeiters und gleicht diese mit betrieblichen Notwendigkeiten ab.

Insgesamt wurde deutlich, dass es durch persönliche und informale Strukturen in den Unternehmen zu diversen Möglichkeiten der Kontaktaufnahme zwischen Mitarbeitern und Betriebsinhabern kommt.⁸ Von zentraler Bedeutung hinsichtlich der Erfassung von Qualifikationsbedarf ist es, dass auch im alltäglichen Kontakt zwischen Mitarbeitern und Betriebsinhabern Notwendigkeiten der Qualifikationsanpassung oder -erweiterung thematisiert werden. Dafür ist es notwendig, dass der Betriebsinhaber die Informationen, die er, möglicherweise auch beiläufig, von seinen Mitarbeitern erhält, zu einem gesamtbetrieblichen Qualifikationsbedarf bündelt.

Verbunden ist dies mit der Anforderung an den Betriebsinhaber, die Förderung seiner Mitarbeiter vermehrt mit seinem Alltagsgeschäft zu verbinden: So kann beispielsweise anhand eines konkreten Kundenauftrags gemeinsam mit dem Mitarbeiter besprochen werden, welche Kompetenzen zur Bewältigung der jeweiligen Prozessschritte notwendig wären. Äußert ein Mitarbeiter den Wunsch, verstärkt im unmittelbaren Kundenkontakt tätig zu werden, bietet sich unter anderem dessen Einbindung in die Besprechung zu einem konkreten Bauvorhaben an, um hieraus konkrete Qualifikationsmaßnahmen ableiten zu können. Gleiches lässt sich auch über die Ermittlung des unmittelbar fachlichen Qualifikationsbedarfs sagen: So können auch hier anhand konkreter Kundenaufträge bzw. der Anforderungen, die hieraus fachlich für den Mitarbeiter entstehen, konkrete Qualifikationsmaßnahmen abgeleitet werden.

⁸ Dies ist zunächst unabhängig davon, ob die Betriebe gezielte jährliche Mitarbeitergespräche führen oder ob sie spontane Möglichkeiten zum Gespräch mit ihren Mitarbeitern nutzen.

Gleichzeitig erfordert dieses Vorgehen möglicherweise, dass der Betriebsinhaber seine Mitarbeiter bei der Suche nach einer geeigneten Maßnahme unterstützt. Durch die gemeinsame Reflexion über die Notwendigkeiten und Bedarfe, beispielsweise in Anlehnung an ein selbst durchgeführtes Kundengespräch, können tatsächlich geeignete Qualifikationsmaßnahmen identifiziert werden. Ebenso empfiehlt sich die Verortung der geplanten Maßnahme im Berufslaufbahnkonzept des Handwerks⁹, um dem Mitarbeiter Anschlussmöglichkeiten aufzuzeigen. Unterstützend kann an dieser Stelle eine Weiterbildungskartei eingesetzt werden. Diese kann beispielsweise zur Dokumentation besuchter oder geplanter Weiterbildungen dienen und einen schnellen und unmittelbaren Überblick über den Weiterbildungsstand des Mitarbeiters liefern.¹⁰

2.2 Auslöser für Weiterbildungen und inhaltliche Ansprüche an die Maßnahmen

Nachdem in Kürze die Rahmenbedingungen betrachtet wurden, unter denen die Betriebe ihren Qualifikationsbedarf erfassen, soll im Folgenden erörtert werden, welche Auslöser sich für den Besuch von Qualifikationsmaßnahmen identifizieren lassen. Einhergehend damit wird die Frage erörtert, welche Faktoren zur Zufriedenheit der Betriebe mit einer Weiterbildungsmaßnahme führen bzw. wann sie diese als sinnvoll erachten.

Vielfältige Auslöser für den Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme werden genannt. So zeigt sich, dass sowohl die Mitarbeiter selbst ihren Qualifikationsbedarf an ihre Vorgesetzten herantragen, umgekehrt aber vielfach die Betriebsinhaber ihre Mitarbeiter auf konkrete Maßnahmen aufmerksam machen (müssen). Auch Kundenanforderungen und Produktneuheiten führen dazu, dass Mitarbeiter Qualifikationsmaßnahmen besuchen:

„Ja, das [der Qualifikationsbedarf] kommt eigentlich über mehrere Schienen. Einmal, [...] durch neu entwickelte Techniken, wo man natürlich, wenn entsprechendes Kundenklientel da ist oder man auch für sich selber Interesse an diesem Thema hat, [...] einmal über die Schiene, weil neues Produkt bedeutet ja auch eben mal wieder neue Kenntnisse zu diesem Produkt. Kann einmal daraus bestehen, dass man sich herstellerbezogen erstmal informiert. [...] Es gibt aber auch das globale Wissen über das Thema Netzwerktechnik, wo man allgemein mit der Technik erstmal umgehen muss.“

⁹ Vgl. u.a. Reibold, R. R. & Heinsberg, T., 2011.

¹⁰ Gegebenenfalls kann auch der Mitarbeiter selbst in die Dokumentation seiner besuchten Weiterbildungen einbezogen werden, um ihn so unmittelbarer für seine eigene Berufslaufbahn zu sensibilisieren.

In diesem Auszug wird nochmals verdeutlicht, dass über den Wunsch, neue Techniken einsetzen zu wollen, unmittelbarer Qualifikationsbedarf entstehen kann. In den Fällen, in denen die Kunden Wünsche an das Unternehmen herantragen, erfordert dies vom Betriebsinhaber ein schnelles Re-Agieren auf Anforderungen, die von außen an das Unternehmen herangetragen werden. Eine proaktivere Auseinandersetzung mit Qualifikationen findet dagegen dann statt, wenn das Unternehmen für sich entscheidet, die Qualifikationen der Mitarbeiter an neue Produkte anzupassen. Hier unterscheidet der Befragte zwischen herstellerbezogenen und -übergreifenden Schulungen. Erstere befähigen den am Kurs Teilnehmenden zum Einsatz eines bestimmten Produkts. Will man dagegen ein breiteres Wissen über ein bestimmtes Thema, wie beispielsweise die Netzwerktechnik, erlangen, erfordert dies ein herstellerunabhängiges Qualifizieren der Mitarbeiter für dieses Geschäftsfeld.

Unabhängig von den beiden genannten Qualifikationsauslösern, neue Produkte und Kundenansprüche, wird der Besuch von Qualifikationen teilweise auch von den Mitarbeitern ausgelöst. Exemplarisch kann das Beispiel eines Betriebsinhabers genannt werden, der herausstellt, dass den Mitarbeitern Freiräume geschaffen werden sollten, um zu reflektieren, welchen Qualifikationsbedarf sie bei sich selbst wahrnehmen. Dies verdeutlicht auch, dass sich die individuellen Fähigkeiten und Interessen der Mitarbeiter entsprechend in ihren Qualifikationen widerspiegeln. Es wird in diesem Zusammenhang jedoch auch hervorgehoben, dass die Mitarbeiter in der Auswahl der Fortbildungen Unterstützung aus unternehmerischer Sicht bekommen sollten, um ein für ihre Wünsche passendes Weiterbildungsangebot zu nutzen:

„Nur haben sie [die Mitarbeiter] eben [...] persönliche Fähigkeiten und Interessen in bestimmten Bereichen. Wir [die Betriebsinhaber] haben denen auch immer die Luft gelassen, zu sagen, okay, kümmere Dich um das Thema und gehe da weiter rein.“

„Und man muss eben natürlich, ich sage mal, unter unternehmerischem Weitblick dann eben gucken, macht es Sinn, dass dieser Mann dieses Seminar besucht? Welche Produktivität, welche Sinnhaftigkeit liegt darin? Es werden schon manchmal gediegene Wünsche an einen gestellt, wo man sagt, okay komm, das ist gar nicht so dumm, was Du willst, aber wir müssen mal eben gucken, ob das, was Du Dir ausgesucht hast, das richtige Seminar ist.“

Dieses Bild wird jedoch nicht von allen Unternehmern geteilt. So stellen andere Befragte heraus, dass erst durch die aktive Ansprache des Unternehmers auf seine Mitarbeiter Fortbildungen thematisiert werden. Einig sind sich die Befragten jedoch darüber, dass die besuchten Fortbildungen, sofern sie vom Unternehmen finanziert werden, auch tatsächlich zu

den betrieblichen Anforderungen passen müssen. Dabei betonen sie vor allem den langfristigen Nutzen, der für das Unternehmen durch die Teilnahme an der Fortbildung entstehen sollte. Entsprechend ist die Teilnahme an Weiterbildungen dann nicht gebunden an einen Kundenauftrag, sondern gerichtet auf allgemeine Branchentrends, die sich im Rahmen verschiedener Kundenaufträge wiederfinden.

Hinsichtlich der finanziellen Förderung der Weiterbildungen herrscht Konsens darüber, dass Weiterbildungen, die einen konkreten Bezug zu den Geschäftsfeldern des Betriebs haben, auch finanziell unterstützt werden. Einige Betriebe vereinbaren bei besonders kostenintensiven Maßnahmen eine zeitliche Bindung des Mitarbeiters an das Unternehmen. Sollte der Mitarbeiter das Unternehmen frühzeitig verlassen, würde dies zu einer prozentualen Rückzahlung der übernommenen Fortbildungskosten führen.

Die Zufriedenheit mit einer Maßnahme zeigt sich insbesondere an einer konkreten Verwertung der Qualifikationsinhalte. Passen die Inhalte der Qualifikation auf das konkrete Tätigkeitsfeld der betreffenden Mitarbeiter, ist dies ein überzeugendes Argument dafür, den Mitarbeiter an der Maßnahme teilnehmen zu lassen. Einhergehend damit verdeutlichen die Befragten, dass die Mitarbeiter das in der Weiterbildungsmaßnahme Gelernte auch unmittelbar im Betrieb anwenden sollten. Andernfalls sehen sie die Gefahr, dass ein Großteil der Qualifikationsinhalte schnell vergessen werde. Dieses kurzfristige Moment ist für den Eindruck zentral, selbst wenn in einer langfristigen Perspektive diese Effekte auch möglich wären.

2.3 Weitergabe des Erlernen im Unternehmen

Ergänzend zur Betrachtung von Rahmenbedingungen in den Betrieben wurde im Rahmen der Untersuchungen eruiert was geschieht, wenn ein Mitarbeiter nach dem Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme in den Betrieb zurückkehrt. Hierbei sollte insbesondere erfragt werden, ob und inwiefern eine interne, möglicherweise informelle, Weitergabe des erlangten Wissens bzw. der Fähigkeiten an Kollegen oder Vorgesetzte stattfindet. Insgesamt ging es also um die Frage, ob und inwiefern die Weiterbildungsaktivitäten in den betrieblichen Alltag eingebunden werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Verfahrenspraxis hinsichtlich der Einbindung der Weiterbildungsaktivitäten in den betrieblichen Alltag divergiert: Beispielhaft lässt sich ein Betrieb nennen, in dem regelmäßige, mindestens vierteljährliche, Austauschrunden stattfinden. Im Anschluss an den Besuch von Weiterbildungen werden die Mitarbeiter dieses Unternehmens

zudem als Multiplikatoren eingesetzt: Ihre Aufgabe ist es, das Gelernte im Rahmen der Austauschrunden an die Kollegen weiterzugeben. Diese Verfahrenspraxis wurde in dem Unternehmen vor allem deshalb etabliert, da die Anfahrtswege zu den Schulungsorten häufig relativ lang sind und nicht alle Mitarbeiter an einer entsprechenden Schulung teilnehmen können. Darüber hinaus findet im Rahmen dieser Austauschrunden auch ein erfahrungsbasierter Austausch der Mitarbeiter untereinander über Themen des beruflichen Alltags statt:

„Man hat ja auch spezifische Dinge, die dann mal auftreten, die in keiner Bedienungsleitung, in keiner Richtanleitung stehen, die man vielleicht durch Probieren, durch Testen herausgefunden hat, oder eben halt auch, weil man vielleicht Gespräche mit dem Hersteller speziell für eine bestimmte Problematik geführt hat, wo man sagt, komm, da muss ja nicht jeder in die Falle tappen, das geben wir jetzt mal eben in die Runde.“

Diese informellen und themenbezogenen Zusammenkünfte stellen also für die Mitarbeiter dieses Unternehmens eine wichtige Quelle dar, über die sie ihr fachliches Wissen erweitern können. Gleichzeitig führt diese Form des Austausches dazu, dass die Mitarbeiter ihr Erfahrungswissen verbalisieren und damit sowohl vor dem Hintergrund anderer Anwendungszusammenhänge reflektieren als auch dieses in neue Kontexte transferieren. Damit haben diese Runden, neben der betrieblichen Anforderung, das Gelernte möglichst breit zu streuen, auch für den Mitarbeiter selbst eine reflektierende und vertiefende Funktion.

Auch wenn eine Austauschrunde unter den Mitarbeitern des Unternehmens nicht überall stattfindet, betonen die Betriebsinhaber mehrheitlich, dass sie sich selbst ein Feedback über die Zufriedenheit mit dem Besuch der Weiterbildung einholen.

„Aber ich sage mal mit uns wird schon Rücksprache gehalten, war der Lehrgang erfolgreich, war der letztendlich lukrativ für denjenigen, ist da irgendwas bei so übergekommen. Und da geht man ja auch auf eine Schulung und sagt, na ja, komm, die drei Tage hätten wir uns auch schenken können, was die da erzählt haben.[...] So tauscht man sich schon aus, um auch mal abzuchecken, lohnt es sich, vielleicht noch einen zweiten Kollegen dahinzuschicken, oder sagt der, mmh, lass mal, da brauchst Du keinen mehr hinschicken. Da müssen wir mal gucken, ob wir nicht da in der Richtung vielleicht einen anderen Lehrgang finden, der vielleicht so was Ähnliches hergibt.“

In diesem Ausschnitt wird vor allem deutlich, dass die Betriebsinhaber unmittelbar im Anschluss an eine besuchte Weiterbildung auch erheben, ob eine bestimmte Maßnahme aus ihrer Sicht

„lukrativ“, also für die betrieblichen Anforderungen angemessen, war. Dies erfolgt auch vor dem Hintergrund zu eruieren, ob künftig weitere Mitarbeiter die Maßnahme besuchen sollen. Entsprechend zeigt sich, dass Betriebe nicht zwingend auf die Weitergabe des Wissens von Mitarbeiter zu Mitarbeiter setzen, sondern vielfach mehrere Mitarbeiter die gleiche Maßnahme besuchen.

Im Sinne einer Handlungsempfehlung lässt sich auf Basis dieser Darstellungen aus der Praxis der Betriebe ableiten, dass die Betriebsinhaber aktiv die Rahmenbedingungen in ihrem Betrieb so gestalten sollten, dass eine Verankerung und langfristige Nutzung der im Rahmen von Weiterbildungsmaßnahmen gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten gesichert werden. Dazu ist ein Einholen von Feedback zu einer besuchten Maßnahme unabdingbar. Im Rahmen dieses Feedbacks sollten Betriebsinhaber und Mitarbeiter auch eruieren, inwiefern der Mitarbeiter die neu gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten in seinem beruflichen Alltag anwenden kann. Darüber hinaus sollte es Bestandteil dieser Gespräche sein zu erfragen, ob ein Besuch der Fortbildung auch für andere Mitarbeiter zielführend ist.

Aufgrund des hohen Spezialisierungsgrads der Mitarbeiter in vielen Betrieben des Elektrohandwerks ergibt sich gleichzeitig nicht immer die Notwendigkeit zur informellen Weitergabe des erlangten Wissens; vielmehr führe dies zu einer „Verpuffung“ des erlangten Wissens, sobald erlangtes Wissen und Kenntnisse nicht im beruflichen Kontext Anwendung finden.

„[...] letztendlich sind die verschiedensten Mitarbeiter auch irgendwie Spezialisten. Wir decken mit der Mannschaft so ein riesen Themenfeld ab. Dass nicht jeder alles kann, das bringt auch nichts. [...] Das geht links rein, rechts raus. Ich meine, wir stellen auch fest, wenn wir einen Lehrgang machen, einfach nur, weil wir das wollen, die packen das ein halbes Jahr nicht an. Das ist Schall und Rauch. Das Geld hätte man sich sparen können.“

Nachdem nun also der Umgang mit Qualifikationsbedarfserhebungen vor dem Hintergrund betrieblicher Praxis und üblicher Vorgehensweisen beschrieben wurde, soll im Folgenden dargelegt werden, welcher Bedarf sich aus diesen ersten Erkenntnissen aus Sicht der Betriebe für einen Bildungsanbieter ableiten lässt. Dazu soll ein besonderer Fokus auf die Auslöser für Qualifikationen gelegt und im Speziellen analysiert werden, inwiefern sich diese auf die Betriebsinhaber sowie auch auf die Mitarbeiter der Betriebe auswirken.

3 Fokus Bildungsanbieter: Wie lassen sich die Ergebnisse zusammenführen?

Aus der Betrachtung der betrieblichen Praxis zur Erhebung von Qualifikationsbedarf lassen sich vier zentrale Auslöser für den Besuch einer Qualifikationsmaßnahme ermitteln: Kunden, Produkte, Mitarbeiter und Betriebsinhaber.¹¹ Gleichzeitig lässt sich auch erkennen, dass sich diese identifizierten Auslöser unterschiedlich auf die Akteure im Betrieb auswirken: Während sich für die Betriebsinhaber durch die Auseinandersetzung, beispielsweise mit Produktinnovationen oder veränderten Kundenbedürfnissen, strategische Fragen zur grundsätzlichen Ausrichtung des Betriebs ergeben, sind für die Mitarbeiter unter anderem Fragen der Erweiterung des eigenen Leistungsportfolios oder der konkreten Umsetzung der Kundenanforderungen zentral. In diesem Kapitel sollen die Auswirkungen, die Qualifikationsbedarf auf den verschiedenen Ebenen der Betriebe auslöst, dargestellt werden. Dafür werden die folgenden Fragen näher beleuchtet:

1. Welchen Qualifikationsbedarf löst ein Kunde beim Betriebsinhaber aus, welchen bei seinem Mitarbeiter?
2. Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt beim Betriebsinhaber aus, welchen beim Mitarbeiter?
3. Welche Auswirkungen hat das individuelle Qualifikationsbedürfnis der Mitarbeiter auf die Betriebsinhaber?

Der Qualifikationsauslöser ‚Betriebsinhaber‘ wird nicht explizit im Rahmen einer der drei genannten Fragen aufgegriffen, da dieser in unmittelbarem Zusammenhang zur Auseinandersetzung des Betriebsinhabers mit neuen Produkten oder veränderten Kundenanforderungen steht. So löst ein Betriebsinhaber in der Regel dann einen Qualifikationsbedarf bei sich oder seinen Mitarbeitern aus, sobald aus der Auseinandersetzung mit Kundenanforderungen oder neuen Produkten die Entscheidung getroffen wird, diese künftig in das Geschäftsfeld des Betriebs aufzunehmen. Aus diesem Grund wird der Qualifikationsauslöser Betriebsinhaber in der Auseinandersetzung mit den betreffenden Fragen diskutiert.

Durch die Beantwortung der oben aufgeführten Fragen wird auf die verschiedenen Perspektiven und Wirkungsrichtungen, die Qualifikationsbedarf in den Betrieben einnimmt, eingegangen. Im Zuge der Auseinandersetzung mit diesen Fragen wird außerdem erörtert werden, inwiefern sich dieser Qualifikationsbedarf über die einzelnen Betriebe hinweg

¹¹ Vgl. Kapitel 2.

zusammenführen lässt. Dabei wird die Perspektive eines Bildungsanbieters eingenommen, welcher den Bedarf zur Entwicklung von passgenauen Qualifikationsmaßnahmen zusammenführen und in die Gestaltung seiner Maßnahmen einfließen lassen muss.

3.1 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden aus?

Charakteristisches Merkmal der Bearbeitung von Kundenwünschen in Handwerksbetrieben ist die Fähigkeit der Betriebsinhaber sowie ihrer Mitarbeiter, auf die individuellen Anforderungen der Kunden einzugehen und zielgerichtet Lösungen für diese Anforderungen zu entwickeln. Betrachtet man diese Eigenschaften aus der Sicht der Betriebe selbst, erfordern sie die Fähigkeit, auf eine Vielzahl verschiedener, jeweils individueller, Kundenanforderungen reagieren zu können. Dazu ist die Auseinandersetzung mit konkreten Kundenwünschen notwendig, um hieraus konkreten Qualifikationsbedarf abzuleiten.

3.1.1 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden *beim Betriebsinhaber* aus?

Wird eine individuelle Kundenanforderung noch nicht durch das Angebot an Produkten und Dienstleistungen des Betriebs abgedeckt, erfordert dies die Auseinandersetzung des Betriebsinhabers mit der Frage, ob diese die Erweiterung der Geschäftsfelder des Betriebs, im Sinne einer Anpassung oder Neuausrichtung des Unternehmensportfolios, notwendig macht. Im Unterschied zu dem in Kapitel 3.2 darzustellenden Qualifikationsauslöser ‚Produkte‘, erfordert die Auseinandersetzung mit Kundenanforderungen ein schnelles Re-Agieren und Entscheiden des Betriebsinhabers auf die bereits ausgesprochene Kundenanfrage. Damit verbinden die Betriebsinhaber mittel- bis langfristige Entscheidungen hinsichtlich der Ausrichtung ihrer Betriebe und der Antizipation möglicher weiterer Kundenaufträge, die vergleichbare Anforderungen an das Unternehmen mit sich bringen.

Entscheiden sich die Betriebsinhaber für die Befriedigung eines speziellen Kundenbedürfnisses, ergeben sich hieraus zwei zentrale Fragen: Zunächst ist abzuwägen, ob die eigenen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten ausreichend sind, um angemessen auf die jeweiligen Kundenanforderungen eingehen zu können. Fachlicher Qualifikationsbedarf für Betriebsinhaber kann insbesondere dann entstehen, wenn es sich bei den Kundenaufträgen um bislang noch nicht im Unternehmen bearbeitete Aufträge handelt. Darüber hinaus ist die Frage zu klären, inwiefern unabhängig vom Betriebsinhaber eine Qualifikationserweiterung der Mitarbeiter notwendig wird. Dazu ist es notwendig abzuwägen, welche Mitarbeiter eine Fortbildung besuchen sollten.

Entscheiden sich Betriebsinhaber für die Erweiterung der eigenen fachlichen Qualifikationen, geschieht dies vor dem Hintergrund, Kunden entsprechend ihrer Anforderungen beraten zu können sowie entsprechende Lösungen für diese individuellen Anforderungen zu entwickeln. Hinzu kommt die Anforderung an Betriebsinhaber, die Kundenanforderungen an die Mitarbeiter weiterzugeben und sie auf Herausforderungen im Rahmen des spezifischen Auftrags hinzuweisen. Neben der Erweiterung der eigenen fachlichen Qualifikationen ergibt sich für Betriebsinhaber also gleichzeitig die Anforderung der Transformation und Reflexion, im Sinne einer Reduzierung, Filterung oder sprachlichen Vereinfachung des Gelernten, um es entsprechend aufbereitet an Mitarbeiter oder Kunden weitergeben zu können.

Die Erlangung fachlichen Wissens und fachlicher Fähigkeiten bei der gleichzeitigen Anforderung, dies an andere - entsprechend sprachlich aufbereitet - weitergeben zu können, setzt die Reflexion des Erlernten durch die Betriebsinhaber hinaus. Hierzu können sie im Rahmen der Qualifikationsmaßnahme bereits angeregt werden, indem die Verbindung der fachlichen Inhalte mit der Beratung von Kunden oder der Einweisung von Mitarbeitern hergestellt wird.

Besuchen Betriebsinhaber also zur Befriedigung von Kundenwünschen eine Fortbildung, erwarten sie Antworten auf verschiedenen Ebenen: Fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten bilden die Grundlage für eine Auseinandersetzung mit dem Qualifikationsthema. Ergänzend sind für Betriebsinhaber Fähigkeiten von Interesse, welche auf die Beratung der Kunden und die Einweisung der Mitarbeiter eingehen: So ist die Auseinandersetzung mit Fortbildungsinhalten, in Anlehnung an die Bandbreite möglicher Kundenaufträge und den hierin vom Betriebsinhaber erwarteten kommunikativen und reflexiven Fähigkeiten, von besonderer Relevanz für die Betriebsinhaber.

Darüber hinaus spielen für die Betriebsinhaber neben der fachlichen, am Kundenwunsch orientierten Auseinandersetzung mit Fortbildungsinhalten auch ökonomische Aspekte eine Rolle: Es muss sich aus betrieblicher Sicht „lohnen“, das Qualifikationsspektrum des Betriebs zu erweitern, um auf die Kundenanforderung eingehen zu können. Dies kann entweder dann der Fall sein, wenn der Kunde insgesamt so wichtig für das Unternehmen ist, dass man ihn nicht aufgrund mangelnder Qualifikationen verlieren möchte. Ebenso wägen Betriebsinhaber ab, ob sie prinzipiell ein neues Marktsegment erschließen wollen, es also auch künftig Kunden geben wird, die mit ähnlichen Wünschen oder Problemen an das Unternehmen herantreten.

Auch diese Aspekte sind im Rahmen einer konkreten Qualifikationsmaßnahme für Betriebsinhaber von dem Anbieter der Maßnahme zu berücksichtigen. Neben fachlichen und

kommunikativen Aspekten sind Betriebsinhaber an „Verwertungsaspekten“ der Maßnahme interessiert. Dabei sind betriebswirtschaftliche Aspekte sowie das Marktpotential, welches sich durch die Auseinandersetzung mit (potentiellen) Kundenaufträgen ergibt, zu berücksichtigen. Entsprechend ist, ausgerichtet an der Auseinandersetzung mit einem Kundenauftrag, auch dessen Kalkulation bzw. Nachkalkulation sowie Betrachtung möglicher Anschlussaufträge im Interesse der Betriebsinhaber.

3.1.2 Welchen Qualifikationsbedarf lösen Kunden *beim Mitarbeiter* aus?

Neben den erläuterten Anforderungen für Betriebsinhaber resultiert auch für die Mitarbeiter der Handwerksbetriebe ein Qualifikationsbedarf aus der Auseinandersetzung mit konkreten Kundenwünschen. Diese werden entweder unmittelbar durch die Kunden oder mittelbar, auf Basis unternehmerischer Entscheidungen, durch die Betriebsinhaber an die Mitarbeiter kommuniziert.

Tragen die Betriebsinhaber den Qualifikationsbedarf an ihre Mitarbeiter heran, resultiert dies aus den im vorangegangenen Kapitel erläuterten Entscheidungen, welche Betriebsinhaber grundsätzlich hinsichtlich der Ausrichtung ihres Unternehmens zu treffen haben. Entscheiden sie sich für die Befriedigung eines spezifischen Kundenbedürfnisses, sind die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten vom Mitarbeiter zu erwerben, um den Kundenauftrag entsprechend vorbereiten und durchführen zu können. Da die Durchführung des Kundenauftrags häufig direkt beim Kunden vor Ort geschieht, ist es zudem notwendig, dass die Mitarbeiter die von ihnen ausgeführten Tätigkeiten auch dem Kunden erklären können. Entsprechend sind neben den handwerklichen Fähigkeiten auch ihre Verbalisierung und Erläuterung von besonderer Bedeutung. Im Rahmen des Qualifikationserwerbs durch Mitarbeiter sind also neben fachlichen Fertigkeiten und Kenntnissen auch reflexiv-kommunikative Qualifikationsinhalte bedeutsam. Entsprechend ist eine Verbindung der erlangten Fähigkeiten und Kenntnisse mit reflexiv-erklärenden Fähigkeiten im Rahmen von Qualifikationsmaßnahmen herzustellen.

Kunden können Qualifikationsbedarf auch auf direktem Weg an die Mitarbeiter herantragen: Dies wird durch die Durchführung der Kundenaufträge vor Ort bei den Kunden gefördert. Zudem bestehen zwischen Mitarbeitern der Betriebe und den Kunden häufig langfristige Beziehungen.¹² Entsprechend äußern Kunden ihre individuellen Anforderungen auch

¹² Dabei handelt es sich in der Regel um langjährige Stammkunden der Betriebe, die ein vertrauensvolles und persönliches Verhältnis zu den Mitarbeitern des Unternehmens etabliert haben und die an einer Fortführung dieses Verhältnisses interessiert

unmittelbar gegenüber den Mitarbeitern, die als „erste Anlaufstelle“ für Fragen und bei Problemen zur Verfügung stehen. Hieraus ergibt sich dann die Anforderung an die Mitarbeiter, den Bedarf der Kunden vor dem Hintergrund der daraus resultierenden betrieblichen Anforderungen zu filtern und an den Betriebsinhaber zu kommunizieren. Ebenso erfordert die Intensität dieser Beziehungen, dass auch die Mitarbeiter selbst den Kunden erste Lösungsansätze für ihre Anforderungen aufzeigen können.

Werden im Rahmen von Qualifikationsmaßnahmen also Kundenaufträge als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit neuen Qualifikationsmaßnahmen verstanden, erfordert dies von Bildungsdienstleistern, Kundenbedürfnisse aufzugreifen und die unterschiedlichen Notwendigkeiten, die zur Erfüllung der Kundenaufträge notwendig sind, zu thematisieren.

Neben dem Erwerb neuer Kenntnisse und Fähigkeiten verdeutlicht die unmittelbare Kunden-Mitarbeiter-Beziehung die Bedeutung des Kundengesprächs auch auf Arbeiterebene. Dabei kann dieses als Ausgangspunkt verstanden werden, auf Basis dessen Mitarbeiter im Rahmen eines Vorgesetztengesprächs notwendige Schritte ableiten und betriebliche Relevanz gemeinsam mit dem Betriebsinhaber einschätzen. Zudem verdeutlicht die enge Verbindung zwischen Mitarbeitern und Kunden, dass auch auf Beschwerden adäquat einzugehen ist. Auch dies in die Erarbeitung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten eingebunden und anhand der Bearbeitung konkreter Kundenaufträge berücksichtigt werden.

3.2 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt aus?

In der Darstellung des Qualifikationsauslösers „Kundenanforderungen“ wurde deutlich, dass zur differenzierten Auseinandersetzung mit dem Qualifikationsbedarf eines Betriebs auch die Branchentrends, Technologien und Produkte erfasst werden müssen¹³. In Teilen spiegeln sich diese bereits in den Wünschen der Kunden wider. Hierüber hinaus lassen sich unabhängig vom Kundenwunsch Charakteristika des Qualifikationsauslösers ‚neue Produkte‘ identifizieren, die im Folgenden erläutert werden. Erneut wird zunächst analysiert, welche Auswirkungen sich für den Betriebsinhaber ergeben, im Anschluss werden die Auswirkungen für die Mitarbeiter des Unternehmens dargestellt.

sind. Für diese Kunden steht, gerade in Zeiten sich schnell verändernder Technologien, eine konstante Betreuung durch den gleichen Mitarbeiter bzw. den gleichen Betrieb im Vordergrund.

¹³ Dies gilt vor allem für die Kunden mit komplexen Anforderungen an den Betrieb.

3.2.1 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt beim Betriebsinhaber aus?

Für die Aufnahme neuer Produkte, Technologien oder Branchentrends¹⁴ in das Portfolio der Betriebe ist das grundsätzliche Interesse der Betriebsinhaber an den betreffenden Produkten entscheidend. Dies wurde bereits in Kapitel 2.2 von den Betriebsinhabern selbst hervorgehoben. Gleichzeitig erfordert die Auseinandersetzung mit neuen Produkten die Bereitschaft der Betriebsinhaber, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen und das eigene Wissen zu erweitern oder bereits Bekanntes zu vertiefen. Entsprechend bildet die Auseinandersetzung mit neuen Produkten einen Qualifikationsbedarf für Betriebsinhaber.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, Betriebsinhaber über Trends „im Allgemeinen“, also in der Breite, zu informieren. Dabei ist die Verbindung gesellschaftlicher, technologischer oder ökonomischer Trends mit möglichen Geschäftsfeldern für Elektrobetriebe von besonderem Interesse. Die Verbindung von Trends mit daraus ableitbaren Kundenanforderungen kann als Grundlage verstanden werden, um Kundenbedarf zu antizipieren und die Betriebe sowie deren Mitarbeiter hierauf qualifikatorisch einzustellen.

Die unmittelbare Verknüpfung neuer Trends und Produkte mit daraus ableitbarem Kundenbedarf verdeutlicht die Anforderung an Qualifikationsmaßnahmen, allgemeine Trends in spezifische Kundenwünsche zu „übersetzen“. Damit wird auch deutlich, dass die Auseinandersetzung mit allgemeinen Trends den Betriebsinhabern die Möglichkeit eröffnet, proaktiv, im Sinne einer differenzierten Vorausplanung und einem hieraus abgeleiteten zielgerichteten Handeln, zu agieren. Im Gegensatz zum Qualifikationsbedarf, der aus Kundenbedürfnissen resultiert, verdeutlicht die Auseinandersetzung mit durch neue Produkte ausgelöstem Qualifikationsbedarf also die Verantwortung des Unternehmers, auf Basis neuer Trends und Produkte proaktiv und antizipativ den künftigen Marktanforderungen zu begegnen und auf den erwarteten Moment der Kundenanfrage frühzeitig vorbereitet zu sein.

In der konkreten Planung von Qualifikationsmaßnahmen ist darüber hinaus zu bedenken, dass Betriebsinhaber häufig die Auswahl konkreter Maßnahmen für ihre Mitarbeiter übernehmen. Die Entscheidung für den Besuch einer konkreten Maßnahme wird in Abhängigkeit der zu erwartenden Inhalte getroffen. Außerdem ist eine effiziente Maßnahmengestaltung ein zentrales Kriterium für die Betriebsinhaber. Dies erfordert von den Mitarbeitern der Bildungszentren, den Wissensstand der Teilnehmer im Vorfeld zu erheben und weitest gehende Homogenität innerhalb der Kursgruppe zu erzielen. In der Zusammensetzung der Kursteilnehmer sind also deren Vorerfahrungen am Beispiel von Kundenaufträgen sowie Vorwissen in Form besuchter

¹⁴ Im Folgenden werden diese als „neue Produkte“ zusammengefasst.

Weiterbildungen zu erfragen und in die Kursvorbereitung einzubeziehen. Je nach Größe des Unternehmens kann dies im gemeinsamen (Vor-)Gespräch mit den Betriebsinhabern oder den Mitarbeitern selbst erfolgen.

3.2.2 Welchen Qualifikationsbedarf löst ein neues Produkt bei den Mitarbeitern aus?

Um das Portfolio des Betriebs proaktiv an technologische Veränderungen anpassen sowie Kundenwünsche frühzeitig antizipieren zu können, ergeben sich ebenso Anforderungen an den Qualifikationsbedarf der Mitarbeiter. Während neue Produkte bzw. veränderte Technologien für die Betriebsinhaber in erster Linie strategische Fragen, im Sinne einer künftigen Ausrichtung der Geschäftsfelder, aufwerfen, resultiert hieraus für die Mitarbeiter konkreter Qualifikationsbedarf. Dieser setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Mitarbeiter voraus, auf Geschäftsfeld-Veränderungen mit einer Anpassung oder Weiterentwicklung bisheriger Kenntnisse und Fähigkeiten zu reagieren.

In der Betrachtung des Qualifikationsauslösers ‚neue Produkte‘ ergeben sich zwei Perspektiven mit unterschiedlichen Schwerpunkten in der Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten. Zunächst können neue Produktgruppen, unabhängig von besonderen Herstellerbedingungen, vermittelt werden. Dabei besteht die Anforderung an den Anbieter der Weiterbildung, die Bandbreite möglicher Einsatzgebiete darzulegen. Eine solche herstellerunabhängige Qualifikationsmaßnahme bietet die Möglichkeit, Unterschiede der Produkte herauszuarbeiten und auf die Bedürfnisse der Betriebe zu übertragen. Um also ein Überblickswissen über grundsätzliche Möglichkeiten, die sich aus Produktinnovationen ergeben, zu vermitteln, empfiehlt sich diese Form der Weiterbildung.

Didaktisch lässt sich festhalten, dass die Vermittlung anhand *mehrerer (antizipierter)* Kundenaufträge im Mittelpunkt der Qualifikationserweiterung stehen sollte. Gerade in der Betrachtung herstellerunabhängiger Vor- und Nachteile neuer Produkte ergibt sich die Notwendigkeit, die vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten mit möglichen Einsatzfeldern zu verbinden. Dies ist verbunden mit der Erkenntnis, dass die Auseinandersetzung mit neuen Produkten und konkreten Kundenanforderungen zusammenhängen. Entsprechend ist diese Verknüpfung in der Konzeption der Maßnahme sowie während der didaktischen Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten zu berücksichtigen.

Gleiches gilt für den Besuch von Qualifikationsmaßnahmen, welche sich auf die Vermittlung von Fähigkeiten und Kenntnissen zum Einsatz eines konkreten Produkts beziehen. Dabei steht ein

konkreter Hersteller als Produkthanbieter im Fokus der Qualifikationsmaßnahme. Entsprechend ergibt sich hieraus die Erwartung der Teilnehmer, Produkte „in der Tiefe“ kennenzulernen. Anhand *eines* konkreten Kundenauftrags können die Einsatzweisen eines neuen Produkts vermittelt werden. Hierzu ist der konkrete Kontext, in welchem die Mitarbeiter der Betriebe die Produkte einsetzen, zu beachten und in die Vermittlung der Kenntnisse und Fähigkeiten einzubeziehen.

Die Kenntnisse und Fähigkeiten, welche im Rahmen von Qualifikationsmaßnahmen, bezogen auf ein bestimmtes Produkt, erworben werden, sind häufig für mehrere Mitarbeiter eines Betriebs relevant. Dennoch nehmen häufig nicht alle Mitarbeiter eines Betriebs an den Maßnahmen teil. Aus diesem Grund kommt den Mitarbeitern, die eine Qualifikationsmaßnahme besuchen, eine Multiplikatorenrolle zu: Die im Rahmen der Qualifikationsmaßnahme erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse müssen an die Kollegen weitergegeben werden. Entsprechend sollte dies vom Bildungsanbieter in der Konzeption der Maßnahme berücksichtigt werden. Im Zusammenhang mit einer abschließenden und reflektierenden Einheit sollte auch die Relevanz für weitere Kollegen thematisiert sowie anhand konkreter Beispiele eingebunden werden.

3.3 Welche Auswirkungen hat das individuelle Qualifikationsbedürfnis der Mitarbeiter auf die Betriebsinhaber?

Neben den beiden Auslösern „Kunden“ und „Produkte“ ließen sich in Kapitel 2 die Mitarbeiter selbst als Qualifikationsauslöser identifizieren: Diese äußern selbst gegenüber ihren Vorgesetzten den Wunsch, sich zu qualifizieren. In den Fällen, in denen die Mitarbeiter ein individuelles Qualifikationsbedürfnis äußern, zeigt sich gleichzeitig, dass sie von ihren Vorgesetzten (den Betriebsinhabern) Unterstützung hinsichtlich der Auswahl einer konkreten Maßnahme suchen; also auch in der Äußerung individueller Qualifikationsbedürfnisse eine Orientierung an betrieblicher Verwertbarkeit oder der persönlichen Einschätzung des Betriebsinhaber suchen.

In der Analyse der individuellen Mitarbeiterbedürfnisse wird deutlich, dass die Motivation der Mitarbeiter, eine Qualifikationsmaßnahme zu besuchen, entweder in der Möglichkeit des beruflichen Aufstiegs oder der Erweiterung der persönlichen oder fachlichen Kenntnisse liegt.¹⁵ Unabhängig von der Form der besuchten Maßnahme, ist für Mitarbeiter jedoch die „Übersetzung“ eines individuell wahrgenommenen Qualifikationsbedürfnisses in die Gestaltung einer geeigneten Maßnahme zu vollziehen. Während die Beratung durch die Betriebsinhaber

¹⁵ Dies ist im Sinne von Aufstiegs- oder Anpassungsförderungen zu verstehen.

tendenziell aus betrieblicher Perspektive stattfindet, bietet sich für Anbieter von Bildungsmaßnahmen die Möglichkeit, subjektbezogen, im Sinne einer Loslösung konkreter betrieblicher Anforderungen, zu beraten. Um Transparenz über notwendige Voraussetzungen sowie mögliche Anschlüsse herzustellen, bietet sich die Einordnung von Maßnahmen in das gewerbebezogene Berufslaufbahnkonzept an. Auf dieser Basis können Mitarbeitern die Zusammenhänge einzelner Maßnahmen sowie notwendige Eingangsvoraussetzungen und Anschlussmöglichkeiten dargestellt werden.

Gleichzeitig besteht auch für Betriebsinhaber die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit den individuellen Qualifikationsbedürfnissen der Mitarbeiter. Unter anderem Fragen der Freistellung, der Finanzierung von Maßnahmen sowie der Unterstützung individueller Karrierewege der Mitarbeiter sind in diesem Zusammenhang zu beantworten. Eine Unterstützung im Umgang mit diesen Fragen können Bildungsanbieter im Rahmen von Führungsseminaren bieten, in denen die Vor- und Nachteile der Förderung individueller Qualifikationsbedürfnisse thematisiert werden. Ebenso sind Finanzierungsmöglichkeiten zu thematisieren und die Verbindung persönlicher und fachlicher Qualifikationserweiterungen mit dem betrieblichen Nutzen aufzuzeigen. Aufgrund der eingangs beschriebenen „Ratgeberfunktion“, die Betriebsinhaber bei ihren Mitarbeitern häufig einnehmen, ist gerade die Entkopplung der betrieblichen Perspektive von der individuellen Mitarbeiterperspektive anzuregen und entsprechend den Betriebsinhabern die langfristige Notwendigkeit der Entwicklung und Begleitung der Mitarbeiter auf ihrem Karriereweg zu verdeutlichen.

Im Rahmen dieses Kapitels wurden vielfältige Wechselwirkungen und Beziehungen der Auslöser für Qualifikationsbedarf auf den einzelnen Ebenen des Unternehmens dargestellt. Dabei wurden auf betrieblicher Seite zwei Ebenen, die Betriebsinhaber sowie die Mitarbeiter, und deren Wechselwirkungen mit den Einflussgrößen Kunden und Produkte/Technologien herausgearbeitet. Als verbindendes Element dieser Einflussgrößen wurde der Kundenauftrag identifiziert: Dieser ermöglicht auf der einen Seite die Auseinandersetzung mit den Anforderungen und Zielen der Kunden, spiegelt aber auf der anderen Seite ebenso die Notwendigkeit der Anpassung an neue Produkte und Technologien. Entsprechend ergibt sich hieraus die Notwendigkeit der Beobachtung oder Beschreibung von Kundenaufträgen im Rahmen von Weiterbildungsmaßnahmen, sowohl für Mitarbeiter als auch für Betriebsinhaber.

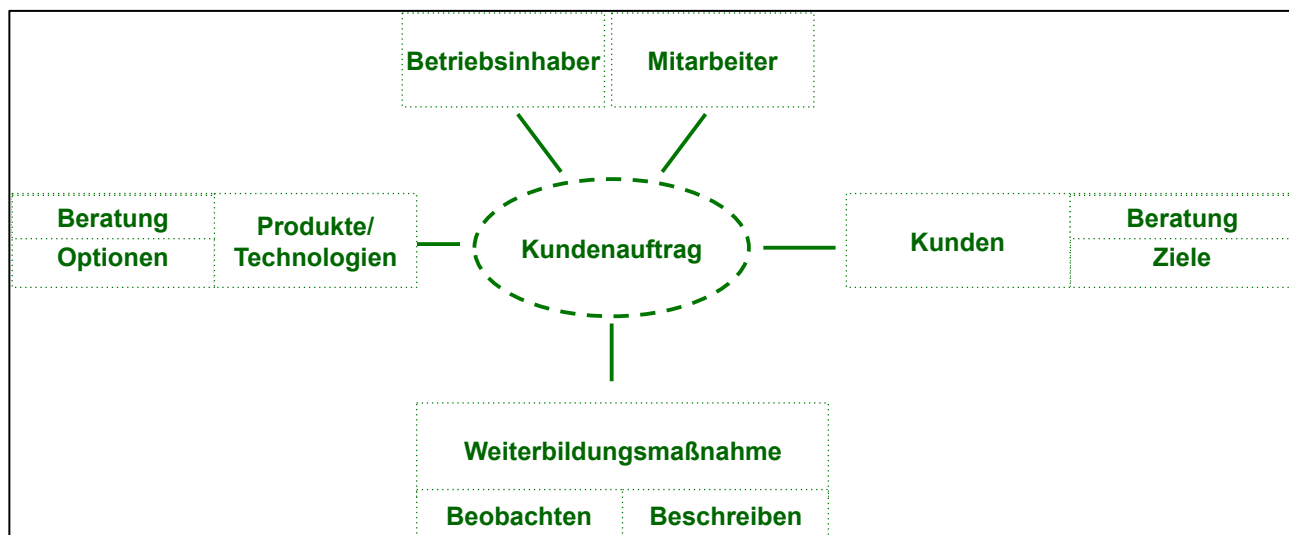


Abbildung 2: Zentrale Bedeutung von Kundenaufträgen für die Konzeption von Weiterbildungsmaßnahmen

Vielfältige Anforderungen wurden in diesem Zusammenhang auch an die Betriebsinhaber persönlich formuliert. Gleichzeitig „konkurrieren“ diese Anforderungen mit vielfältigen anderen unternehmerischen Anforderungen, so dass sie nicht immer im Blickfeld der Betriebsinhaber verankert sind. Im folgenden Kapitel soll daher die Unterstützung der Betriebsinhaber durch regionale Kooperationsansätze thematisiert werden.

4 Unterstützungsansätze durch regionale Kooperation

Als Konsequenz aus den beschriebenen Verfahrensweisen der Betriebe zur Qualifikationsbedarfserhebung ließen sich Auswirkungen des Qualifikationsbedarfs auf verschiedenen Ebenen der Betriebe identifizieren. Im Folgenden soll nun erörtert werden, inwiefern ein Verbund, im Sinne einer regionalen Kooperation, Unterstützung leisten kann, um die Qualifikationsbedarfsanalyse zielgerichteter in den Fokus der Betriebe zu rücken.¹⁶

4.1 Unterstützung auf der Ebene „Betriebsinhaber“

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde, richten sich vielfältige Anforderungen an den Betriebsinhaber, um die Analyse des Qualifikationsbedarfs seiner Mitarbeiter in seinen betrieblichen Alltag zu integrieren. Gleichzeitig ist der Unternehmensinhaber in vielfältiger Weise selbst in die Prozesse des Unternehmens involviert, sodass zur Umsetzung des abgeleiteten Handlungsbedarfs Unterstützung seitens Dritter ein denkbarer Lösungsansatz für das Dilemma

¹⁶ Dabei fließen in die folgenden Ausführungen auch die Diskussionsergebnisse aus den Workshops der Betriebsinhaber im BFE Oldenburg ein.

zwischen begrenzter zeitlicher Verfügbarkeit und der Notwendigkeit zur Erfassung und zum Umgang mit Qualifikationsbedarf im Betrieb darstellen kann.

Als hilfreiches Instrument schätzen die am Projekt Teilnehmenden den Erfahrungsaustausch mit anderen Betriebsinhabern. So stellen sie zum einen heraus, dass es ein beruhigendes Gefühl sei, dass sich auch Andere mit ähnlichen Problemen beschäftigen. Zudem könnten durch einen „Austausch auf Augenhöhe“ praxisnahe Lösungsstrategien diskutiert werden, welche im eigenen Betrieb umgesetzt werden könnten. Andere Befragte stellen heraus, dass ihnen im Arbeitsalltag häufig die Ruhe fehle, sich gezielt mit individuellen Qualifikationsbedürfnissen zu beschäftigen. Dies werde durch den gemeinsamen Austausch konkret angestoßen. Die externe Verstärkung durch ein Festlegen konkreter Termine beuge in diesem Zusammenhang einem Aufschieben der Thematik vor.

Auch die Bereitstellung von Materialien, beispielsweise in Form von Reflexions- oder Feedbackbögen, kann den Betriebsinhabern die Integration der Qualifikationsbedarfserhebung in ihren eigenen Alltag erleichtern. Ebenso ermöglicht diese Form der Unterstützung, dass auch bei knappen zeitlichen Ressourcen die Erfassung des Qualifikationsbedarfs sichergestellt wird. Eine Auswertung und Zusammenführung der einzelnen Bedarfe kann durch einen Verbund entsprechend übernommen werden und den Betriebsinhabern in zeitlicher Hinsicht Entlastung bieten.

4.2 Unterstützung auf der Ebene „Mitarbeiter“

Aufgrund des hohen Spezialisierungsgrads im Elektrohandwerk sowie sich schnell verändernder Technologien, ergibt sich die Anforderung an diejenigen, die den Qualifikationsbedarf der Mitarbeiter im Betrieb ermitteln, sowohl ein breites als auch tiefes fachliches Wissen über Fortbildungsangebote vorzuweisen.¹⁷ Um die Betriebsinhaber von dieser Aufgabe zu entlasten, gleichzeitig aber einen hohen Grad an Passgenauigkeit der Fortbildung zum Qualifikationsbedarf der Mitarbeiter zu erreichen, erscheint die Unterstützung durch einen „Fortbildungsexperten“ ratsam.¹⁸ Indem dieser als Ansprechpartner für die Betriebe in Fragen der Mitarbeiterfortbildung flexibel zur Verfügung steht¹⁹ ermöglicht dies ein ebenso flexibles Agieren der Betriebe.

¹⁷ Vgl. Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH), 2013, S. 10-11.

¹⁸ Als Anbieter der Maßnahmen können sowohl regionale als auch überregionale Bildungsträger und Hersteller sowie teilweise Innungen vor Ort fungieren.

¹⁹ Die Verfügbarkeit eines „Fortbildungsexperten“ kann nicht nur durch physische Präsenz, sondern auch durch telefonische Erreichbarkeit gesichert werden.

Als notwendige Bedingung stellen die Betriebsinhaber in diesem Zusammenhang heraus, dass die Weiterbildungsmaßnahmen, die ihre Mitarbeiter besuchen, passgenau zu ihrem Weiterbildungsbedarf sind, um entsprechend Kundenaufträge auch in der Tiefe abdecken zu können. Übernimmt ein externer Dritter die Erfassung dieses Fortbildungsbedarfs in allen an der Austauschrunde beteiligten Betrieben, so erhöht dies zum einen die Wahrscheinlichkeit der inhaltlichen Passgenauigkeit zwischen betrieblichen Anforderungen und angebotenen Maßnahmen.

Zum anderen ermöglicht diese Form der Erfassung, die Bedarfe der verschiedenen Betriebe zusammenzuführen. Hierdurch wird es möglich, eine Summe über die einzelnen betrieblichen Bedarfe zu ermitteln. Dies erhöht zum einen die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens von Fortbildungen, welche dem betrieblichen Bedarf entsprechen. Gleichzeitig erhöht dies den Handlungsspielraum der Bildungsanbieter, anhand des erlangten Überblickswissens über die Bedarfe der Betriebe, entsprechend benötigte Maßnahmen auch tatsächlich anzubieten.

4.3 Unterstützung auf der Ebene „Auszubildende“

Neben den bereits beschriebenen Anforderungen, die sich aus der Betreuung der Auszubildenden für die Betriebsinhaber sowie die Mitarbeiter ergeben, kann ein Betriebsverbund auch unmittelbar auf die Gestaltung der Ausbildung einwirken. Da viele Betriebe im Elektrohandwerk einen hohen Spezialisierungsgrad aufweisen, ergibt sich daraus für die Ausbildung in diesen Unternehmen, dass diese nicht die Bandbreite des Elektrohandwerks abdeckt. Aus diesem Grund kann die Rotation der Auszubildenden eine Möglichkeit darstellen, die Ausbildung abwechslungsreicher zu gestalten sowie den Auszubildenden Einblicke in vielfältige Handlungsfelder des Gewerbes zu bieten. Hierfür ist gemeinsam mit den an der Rotation teilnehmenden Betrieben zu prüfen, zu welchen Zeiten und anhand welcher Kundenaufträge ein Tausch sinnvoll in den Ausbildungsverlauf zu integrieren ist.

Darüber hinaus können durch externe Berater mediale Unterstützungsformen, wie beispielsweise eine E-Learning Software, an die Betriebsinhaber herangetragen werden. Auch ist es denkbar, dass über ein gemeinsames Bewerbermanagement Auszubildende regional an andere Unternehmen weiterempfohlen werden, wenn der eigene Betrieb keine weiteren Kapazitäten zur Aufnahme von Bewerbern sieht. Hier lässt sich also kein konkreter Qualifikationsbedarf als vielmehr die Optionen der unterstützenden Maßnahmen hervorheben, durch welche die Ausbildungsaktivitäten der Betriebe unterstützt werden können.

4.4 Betriebsübergreifende Kooperation bei (unbekannten) Kundenproblemen

Aufgrund des bereits erläuterten hohen Spezialisierungsgrads vieler Betriebe des Elektrohandwerks, stellte sich im Rahmen des Austausches der Betriebsinhaber heraus, dass zur Lösung von Kundenproblemen betriebsübergreifende Kooperation sowie Mitarbeiterüberlassungen bereits gelebte Praxis sind. Diese entstehen in der Regel aus zwei Beweggründen: Zum einen können in diesem Rahmen konkrete Arbeitsschritte aus dem eigenen Geschäftsprozess ausgelagert und an den Kooperationspartner übergeben werden.²⁰ Zum anderen nutzen Betriebe den Austausch mit anderen Unternehmen, um eigene Auftragsschwankungen auszugleichen.

Unabhängig von der Form der Kooperation erscheint eine Zusammenführung verfügbarer Kapazitäten, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, hilfreich. Auch diese Aufgabe kann durch einen externen Dritten übernommen werden, der sowohl den Bedarf als auch das Angebot an Fachkräften bündelt und entsprechend Vermittlungsvorschläge aufzeigt.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Wie die Ausführungen im vorliegenden Projekt gezeigt haben, lassen sich vielfältige Unterstützungswege identifizieren, die eine systematische Erhebung von Qualifikationsbedarf in Handwerksbetrieben fördern. Auf Basis der Untersuchung aktueller Vorgehensweisen im Zusammenhang mit dem Prozess der Qualifikationsbedarfsanalyse konnte gezeigt werden, dass die Anforderungen, besonders für Betriebsinhaber, heterogen sind. In der Gesamtheit der Anforderungen, die die Leitung eines Handwerksbetriebs mit sich bringen, stellen sie dagegen nur einen Ausschnitt dar. Vielfach bleibt den Betriebsinhabern nicht ausreichend Zeit, um sich mit der Frage der Bedarfserhebung als Grundstein für eine systematische Personalentwicklung zu beschäftigen.

Im Rahmen dieses Berichts wurde deutlich, an welchen betrieblichen ‚Stellschrauben‘ ein Verbund ansetzen kann, um insgesamt dem Betriebsinhaber sowohl Unterstützungsmöglichkeiten im eigenen Betrieb aufzuzeigen als auch konkrete Aufgaben der Bedarfserhebung zu übernehmen. Vor allem die Person des Netzwerkmanagers kann durch eine systematische Zusammenführung betrieblicher Bedarfe entscheidend zur Personalentwicklung in den Betrieben beitragen.

²⁰ Nicht zwingend tritt der Kooperationspartner gegenüber dem Kunden dann als eigenständiges Unternehmen auf. Teilweise gliedern sich die Mitarbeiter des „Kooperationsunternehmens“ bewusst in die Strukturen des auftragnehmenden Unternehmens ein.

Die hier skizzierten Ansätze bilden nur einen kleinen Auszug denkbarer Möglichkeiten. Nach Projektabschluss im September 2014 wird das FBH einen Kreis von Unternehmen weiter begleiten und denkbare weitere Maßnahmen und Ansätze der Verbund-Gestaltung begleiten. Zudem wird dem Kreis weiterhin das BFE in Oldenburg angehören, welches zunächst in der Rolle des Netzwerkmanagers entscheidend dazu beiträgt, dass nicht nur Bedarfe gebündelt, sondern auch Maßnahmen konkret umgesetzt werden.

6 Literatur

Buschfeld, D. & Rotthege, S. (2014): *Entwicklung eines Instruments zur kooperativen Erhebung von Qualifikationsbedarf in Handwerksunternehmen*. Aus der Reihe: Arbeitshefte zur berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung, Heft A 20. Köln.

Rehbold, R. R. & Heinsberg, T. (2011): Transparenz von Karrierewegen im Handwerk - das Berufslaufbahnkonzept am Beispiel von Gesundheitshandwerken. In: bwp@ Spezial 5 - Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Workshop 26., 1-17.

Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) (2013): *Jahresbericht 2012/2013*. Mainz.