



Ältere Beschäftigte
als Innovationsexperten
bei der Bewältigung
des Unplanbaren

Marc Jungtäubl, Bernhard Ludwig

Wirtschaftliche Effekte durch die Innovations- fähigkeit älterer Beschäftigter

Augsburg, August 2015



Inhalt

1.	Effiziente Beurteilung von potenziellen Entwicklungspfaden	3
2.	Ganzheitlich simultaner Blick	4
3.	Optimierte Testverfahren	7
4.	Einschätzung der Kunden	9
5.	Verantwortungsübernahme in komplexen Entscheidungssituationen	12
6.	Strategie und Netzwerk	13
7.	Intergenerationale Vernetzung	16
8.	Fazit und Schluss	18
	Literatur	20



Ältere Beschäftigte weisen besondere Fähigkeiten zu einem erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Arbeitshandeln auf. Hierauf beruht ein besonderes Erfahrungswissen im Umgang mit Unwägbarkeiten und bei der Bewältigung des Unplanbaren in Innovationsprozessen (Heidling et al. 2015). Im Folgenden wird gezeigt, dass sich aus diesen Fähigkeiten wirtschaftlich positive Effekte für Unternehmen ergeben, die sich beispielsweise günstig auf die Kostenverursachung bei der Entwicklung von technischen Systemen auswirken. Es zeigt sich, dass ältere Beschäftigte ein besonderes Gespür für komplexe Zusammenhänge in Innovationsprozessen einsetzen und bei auftretenden Unplanbarkeiten oder Ungewissheiten auf ihre Kompetenzen zurückgreifen können.

Wirtschaftlichkeitseffekte, die auf die besonderen Kompetenzen älterer Beschäftigter zurückzuführen sind, lassen sich in verschiedenen Dimensionen beschreiben, wenngleich diese Effekte nicht im klassischen Controlling von Innovationsprozessen erfasst werden (Bürgermeister 2012: 211ff.). Um nun den bislang wenig beachteten, „weichen“ Effekten der Kompetenzen älterer Beschäftigter nachzugehen, erfolgt hier eine qualitative Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sowohl der Effekte als auch ihrer bisweilen schwer zu identifizierenden Ursachen. Es werden im Folgenden in einem ersten Schritt jeweils „weiche“ und oftmals auch unbewusste Effekte qualitativ dargestellt, deren Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens dann in einem zweiten Schritt aufgezeigt werden.

1. Effiziente Beurteilung von potenziellen Entwicklungspfaden

Ältere Beschäftigte können erfolgversprechende Lösungswege prognostizieren und durch vorausahnende Imagination bei der Entwicklung neuer Produkte oder Produktionsprozesse sehr genau einschätzen, welche weiteren Schritte erfolgversprechend sind und welche ins Leere führen. Dies zeigt sich insbesondere bei Situationen im Entwicklungs- oder Konstruktionsprozess, die aufgrund ihrer Unvorhersehbarkeit in hohem Maße von Ungewissheit geprägt und somit ex ante nicht planbar und vollständig kalkulierbar sind. Die folgende Situation zeigt dies beispielhaft:

„Sind auch technische, ja. Technische-mechanische Überraschungen, es sind dann teilweise auch, so sagen, Überraschungen, ja, wie formuliert man sich da, sage mal, gewisser menschlicher Unzulänglichkeiten, ja, dass man nicht sauber genug vorgearbeitet hat, ja, dass man, ja, wird schon irgendwie funktionieren und umso älter



man wird, umso mehr grenzt man, versucht man, im Vorfeld einzugrenzen. Dass Sie einfach exakter werden in den Abläufen. Ja, Sie wollen immer weniger dem Zufall überlassen, sondern Sie wollen bestimmen. Sie wollen nicht, dass Sie vom Zufall bestimmt werden, sondern Sie wollen den Zufall eher versuchen, auszuschließen. Also da findet wie so eine Kehrtwende statt. Denke ich.“ (A: 445)

Durch ihre Imaginationsfähigkeit werden demnach teils noch nicht einmal im Ansatz visualisierte und konzipierte Arbeitsprozessschritte gedanklich vergegenwärtigt und ggf. verworfen oder weitergeführt.

Diese Kompetenz älterer Beschäftigter bietet – oftmals ohne dass es bewusst wird – Unternehmen die Möglichkeit, unnötige und nicht rentable Produkt- und Prozessentwicklungen frühzeitig anzupassen oder zu beenden, bevor Ressourcen hierfür verbraucht und damit unnötig Kosten generiert werden. Darin liegen zum Teil erhebliche Potenziale bezüglich der Rentabilität und eines effizienten Ressourceneinsatzes. Da es sich bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Entwicklung zumeist vorwiegend um Personalaufwand handelt und dies den älteren Beschäftigten gegenwärtig ist – *„Aber es sind ja bei Entwicklungsprojekten können Sie ja sagen, 80 Prozent ist Arbeitszeit. Sind Personalkosten“* (E: 181) –, ergeben sich zwei Effekte. Zum einen bedeutet das Nicht-Beschreiten eines Entwicklungspfades Kosteneinsparungen, da die Entwicklerzeit nicht in erfolglose Produkte oder Produktionsprozesse investiert wird, sondern Aufwand und Nutzen in einem günstigen Verhältnis stehen. Für Unternehmen ergibt sich andererseits zudem der Wettbewerbsvorteil, insofern Personalkapazitäten optimal genutzt werden können. Dies wird ersichtlich, wenn man sich vor Augen führt, welcher Kosten- und Wettbewerbssituation ein Unternehmen sich gegenüber sieht, das einen Großteil seiner Ressourcen in nicht erfolgreiche Produkte investiert. Im klassischen Controlling werden diese Vermeidungskosten nicht berücksichtigt, da naturgemäß nur die tatsächlichen Aufwendungen gemessen werden. Dennoch könnte hieraus näherungsweise eine Kennzahl entwickelt werden, die über definierte Zeiträume den Quotienten ‚erfolgreiche (marktreife) Innovationen und den eingesetzten Aufwand‘ bildet. Das Problem der Messbarkeit des „Nicht-Tuns“ im Sinne von „Vermeidungskosten“ bleibt jedoch bestehen.

2. Ganzheitlich simultaner Blick

Weiterhin zeigt sich, dass die Kompetenz, eine ganzheitlich simultane Perspektive einzunehmen, einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit bei der Umsetzung von neuen Produkten und Innovationen hat. Auch wenn Materialkosten



in vielen Fällen in der Entwicklung eine untergeordnete Rolle spielen, können sich enorme Auswirkungen bei der Herstellung oder in der Nutzungsphase beim Kunden ergeben. Hierfür dienen normalerweise klassische Kalkulationen oder Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. Auffallend hinsichtlich der älteren Ingenieure ist, dass diese den gesamten Kontext aufgrund ihrer Fähigkeiten ganzheitlich simultan erfassen (können) und dies aktiv in den Innovations- und Arbeitsprozess einbringen. Hinsichtlich des Gesamtprozesses wird dies an folgender Situation deutlich:

„Vom Kunden kommt der Wunsch, (...) er will einen gewissen Stoff, ein Granulat, ein Pulver, will er dosieren können und dann müssen wir einfach schauen, wie kriegt man das hin. (...) Dann ist die Frage, von was will er das abfüllen, von einem Big Pack oder von einem Fass oder aus was will er es entnehmen, wo soll es hin. (...) Und dementsprechend fängt man dann an, sich Gedanken zu machen. (...) Die Leute kommen, fragen an, ‚Können Sie so was machen?‘ und dann macht man sich Gedanken darüber und dann, ‚ja, könnten wir hinbringen‘. Und dann wird einmal so ein grobes Gerippe aufgestellt, so ein Konstrukt, gedanklich, dass man auch mal bisschen in die Kostenschiene rein kommt, das ist ja heute auch immer die ganz große Frage (...) Dann wird entschieden, ob man es durchzieht oder ob man es bleiben lässt.“ (A: 104)

Des Weiteren wirkt sich diese besondere Form eines ganzheitlich simultanen Blickes auf den Überblick über die gesamte Prozesskette aus. Diese ist den älteren Ingenieuren sehr häufig präsent und wird entsprechend des Bearbeitungsbedarfs vergegenwärtigt, um sich entweder in den einzelnen Prozessschritt einfühlen und hineindenken zu können oder den Gesamtprozess auf einer Metaebene zu „sehen“, um letztlich jeweils optimal angepasste Entscheidungen treffen zu können.

Die hier beschriebene Kompetenz geht jedoch noch einen Schritt weiter: Ältere Beschäftigte beziehen nicht nur ihre eigene Sicht auf die Prozesskette und den eigenen Arbeitsprozess in ihre Betrachtungen ein, sondern ebenso die Blickwinkel anderer, z.B. von Kollegen oder aber auch Kunden. Dies wiederum hat den Effekt, dass sie sich in einem steten Abwägungsprozess möglichst vieler Interessen befinden und hierzu in besonderer Weise in der Lage sind aufgrund ihres ganz spezifischen Blickes für das Ganze. Ziel ist letztlich die Optimierung von Abläufen oder auch der Einsatz von Ressourcen – im Interesse des Unternehmens sowie der Kunden.

Diese ganzheitlich simultane Begleitung des Auftragsprozesses (von einem ersten Kundenkontakt bzw. einer Anfrage bis zur Beauftragung) und die ständige Vergegenwärtigung sämtlicher Interessen können im Dialog mit dem Kunden erfolgen, sind hiervon jedoch nicht vollkommen abhängig. Das heißt, dass ältere und erfahrene Beschäftigte oftmals auch ohne direkten, stetigen Kontakt zu und Austausch mit Kunden die Vorstellungen, Wünsche und Interessen nicht nur des



eigenen Unternehmens, sondern ebenso darüber hinaus erahnen und erspüren, sich vorstellen und vereinbaren können. Ältere Beschäftigte sind somit in der Lage, sich in konkreten Situationen unabhängig von unmittelbaren Kontakten zum Kunden in diesen hineinzusetzen. Nachfolgendes Beispiel verdeutlicht beide Momente: den der Realisierungsprüfung eines möglichen Auftrages aufgrund einer Kundenanfrage sowie in der Folge aber auch den des Hineinversetzens in die Wünsche und die Sichtweise (z.B. kaufmännische) des Kunden:

„Es kommt in der Regel eine Anfrage, möglicherweise hat er ein Gerät bei uns gesehen, wo er sagt, „hm, könnte funktionieren. Muss man dann eventuell nur modifizieren“. Dass man es einfach anpasst. Manchmal endet es auch mit einer kompletten Neuentwicklung, weil man einfach sagt, „nein, das was wir haben passt eigentlich nicht“. Was der Kunde dann nicht immer wissen kann. Der Kunde ist ja oft der Kaufmann. Ja, der hat eine andere Denkschiene. Und der macht sich keine Gedanken darüber, vertragen sich die Materialien oder vertragen die sich nicht. Das müssen dann schon wir machen. Und dann läuft es in der Regel dann so ab, man macht sich Gedanken darüber und dann kommt einmal ein Preis rüber. Weil, das muss ja der Kunde auch wissen, auf was er sich da einlässt.“ (A: 108)

Insbesondere die Integration der Kundenwünsche hat zur Folge, dass die Kundenbindung steigt und damit mittel- und langfristig weitere Beauftragungen folgen. Ältere Beschäftigte können diese Komplexität auf den Punkt bringen und simultan integrieren. Diese multidimensionale Integration hat größtenteils wirtschaftliche Ziele: Senkung von Materialkosten, Senkung von Durchlaufzeiten, wenn Materialien schneller optimal bearbeitet werden (können). Indirekt kann sich folglich dann wiederum die Kundenzufriedenheit erhöhen. Selbst wenn eine vom Kunden gewünschte Entwicklung durch die Einschätzung älterer Beschäftigter nicht möglich ist, wird deren Meinung geschätzt, da diese durch das erfahrungsgeleitet-subjektivierende Gespür schnell und fundiert erfolgt. Somit kann ein Gesamtoptimum der Kundenbeziehung erreicht werden.

Mangelt es Beschäftigten an der Fähigkeit eines ganzheitlich simultanen Blickes auf einzelne Teile oder den gesamten Entwicklungsprozess, kommt es zu Fehleinschätzungen weiterer (Arbeits-)Schritte und es entstehen zusätzliche Kosten, z.B. beim Materialverbrauch, längeren Maschinenlaufzeiten und hinsichtlich der Personaleinsatzdauer. Fehlt einem verantwortlichen Beschäftigten so beispielsweise der Blick sowohl für die Interessen des Unternehmens als auch des Kunden, können Entwicklungen die Folge sein, die die beidseitigen Interessen nicht hinreichend erfüllen. Hieraus folgen Neuentwicklungen mit entsprechenden Kosten, längere Lieferzeiten und schlimmstenfalls enttäuschte Kunden, die beim nächsten Auftrag einen anderen Partner beauftragen. Weiterhin wirken sich richtige bzw. demgegenüber unzureichende Fähigkeiten, sich vollständig in Entwicklungs-



prozesse – mit allen Bestandteilen – hineinversetzen und simultan Komplexität und Anforderungen bewältigen zu können, nicht nur auf die eigenen, sondern auch auf die Motivation aller Beteiligten aus. Wird nicht zielführend und „umsonst“ in eine gewisse Richtung gearbeitet, leiden Eigen- und Fremdmotivation sowie das Vertrauen gegenüber der entsprechend verantwortlichen Person. Den richtigen „Riecher“ für Prozesse und Prozessschritte zu haben, der durch einen erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Zugang entsteht und bei den untersuchten Beschäftigten vorliegt, zahlt sich demnach in mehrfacher Hinsicht aus.

3. Optimierte Testverfahren

Standardisierte Testverfahren sind häufig die Grundlage für Produktfreigaben oder die Auslegung von Bauteilen. Sind derartige Standards nicht vorgeschrieben, muss für die Entwicklung von neuen Produkten oder Verfahren ein spezifischer Testaufbau entworfen werden. Unsere Untersuchung zeigt, dass ältere Beschäftigte hierbei implizite heuristische Überlegungen einsetzen, die für eine optimale Testanordnung Sorge tragen:

*„Wir haben hier Testmöglichkeiten uns erarbeitet, da wo hunderttausende von Euro drin stecken, nur an Gerätetechnologie. Und man muss die dann richtig einsetzen können.“
(C: 89)*

Der „richtige“ Einsatz gewährleistet nicht nur die entsprechende Produktqualität, sondern erspart den Anwendern aufwändige Tests, bei denen eine exakte Vorgabe erfüllt werden muss. Es zeigt sich in der Praxis, dass diese Tests entweder zu detailliert und inadäquat sind, da ein Standard abgebildet wird, oder zu ungenau, da sie zu grob angelegt sind. Meist werden daher Checklisten durch das erfahrungsgeleitet-subjektivierende Handeln älterer Beschäftigter ergänzt oder sogar modifiziert, wie sich eindrucksvoll anhand des sogenannten „Popometers“ eines Beschäftigten eines Automobilherstellers zeigt:

„Das ist sehr, sehr wichtig. Komme ich deshalb drauf, weil ich von ein paar Tagen von einem lieben Kollegen aus USA Besuch hatte, der sagt, in USA das Popometer, das verkümmert immer mehr. Sage ich, woran liegt denn das. Das kann ich dir erklären, woran das liegt. Die heutige Generation, Sie lachen, ich habe auch gelacht, die heutige Generation ist aufgewachsen mit den Playstations, die sitzen da und fahren mit dem Joystick die wildesten Kurven, spüren aber nichts dabei. Dieses Gefühl verkümmert dabei. Genauso wie die Fähigkeit des Kopfrechnens verkümmert, wenn Sie immer nur mit dem Taschenrechner rechnen. Das ist einfach so. Da habe ich mir gedacht, Menschenskind, so unrecht hat der gar nicht mit seiner blöden Playstation, da muss



etwas verkümmern. Wenn Sie nicht mal die Chance haben, eine Seitenkraft über die Hüften zu spüren.“ (I: 559)

Eine (weitere) Art der Produkttestung wird in dem nachfolgenden Dialog-Beispiel, bei dem serienreife Prototypen einem Freigabeprozess unterzogen werden, deutlich. Neben den standardisierten Funktionstests wird auch hier auf subjektivierend-wahrnehmende Testverfahren gesetzt. Der ältere Ingenieur beschreibt, wie er bei der Testfahrt mit allen Sinnen wahrnimmt und darauf aufbauend exakte Diagnosen erstellt. Diese Diagnose kann erfahrungsgemäß als richtig angenommen (sie trifft „natürlich“ zu; I: 641) und in der Werkstatt der Konstruktionsabteilung entsprechend darauf reagiert werden. Objektiviertes Wissen und rationales Vorgehen werden ergänzt durch besondere Fähigkeiten des Spürens und Hörens von Unstimmigkeiten, auch wenn diese nur minimal und kaum wahrzunehmen sind. „(...) *Unwucht sehen Sie ja nicht, das sind ja hundertstel Millimeter, aber bei hohen Drehzahl eben einer paar Kilo, die in die falsche Richtung ziehen.*“ (I: 644). Ein exakt geplanter Test könnte nur mit signifikant höherem Aufwand durchgeführt werden. Weiter limitiert der Faktor Zeit die Dringlichkeit, denn diese Prototypen werden einem ausgewählten journalistischen Fachpublikum vorgestellt. Misslänge die öffentliche Vorstellung, so könnten hieraus starke Effekte auf die Umsatzgenerierung mit dem betreffenden Fahrzeug die Folge sein. Hieran ist eindeutig ein großer Hebeleffekt zu erkennen, den der erfolgreiche Einsatz subjektivierender Testverfahren besitzt.

Wenn Produktpräsentationen fehlschlagen und Probleme nicht vorab erkannt werden, können sich auch weitreichende Reputationsverluste ergeben. Dies führt nicht nur zu kurzfristigen negativen Konsequenzen, sondern ebenso zu mittel- und langfristigen, wenn Produkte bei der Vorstellung vor Fachpublikum „floppen“. Und ist in der Fachpresse ein Modell negativ konnotiert, wird sich dies bei der Entscheidung von potentiellen Käufern niederschlagen. Ältere Ingenieure können dazu beitragen derartige Situationen weitgehend zu vermeiden. Auf diese Weise rechnet es sich folglich für die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen, wenn – wie anschließend nochmals verdeutlicht – Gespür, Imaginationsfähigkeit und Erfahrungswissen bei Tests einbezogen und genutzt werden:

„Das Gefühl entsteht ja aufgrund von einer Ansammlung von Erfahrungen. (...) Sie hören einfach das Geräusch und Sie nehmen das einfach wahr oder Sie halten die Hand hin und spüren da eine Vibration oder es überträgt sich ein Kratzen. Und das sind einfach Erfahrungen, die Sie da einfach sammeln. (...) Dann stelle ich mir praktisch gedanklich diese Liste auf, nach der Wahrscheinlichkeit, was könnte die Ursache sein und dann arbeite ich das ab, von der größten Wahrscheinlichkeit zur geringsten Wahrscheinlichkeit. (...) Und das nächste Mal, wenn ich dann den zweiten Versuch starte, genau diese Fehlerquellen schon wieder ausschließen zu können. Ja, also man



denkt einfach mehr in die Breite. (...) Und das auch (...) [um] diesen Weitergang einfach zu beschleunigen.“ (A: 415-423)

4. Einschätzung der Kunden

Ebenso zeigen sich besondere Kompetenzen bezüglich der Beziehung zu Kunden. Ältere Beschäftigte können aus den Anforderungen und Wünschen der Kunden herauslesen, welche Produkte und Qualitäten angeboten werden können. Entsprechend diesem Gespür für das adäquate Angebot ergeben sich dann mit hoher Wahrscheinlichkeit Aufträge für das Unternehmen. Dabei haben die älteren Beschäftigten z.B. ein Gespür dafür, welche Konsequenzen der Einsatz bestimmter Materialien auf die Kundenzufriedenheit haben kann. So beschreibt ein älterer Beschäftigter die Situation beim Verbau elektronischer Geräte folgendermaßen:

„Wir haben in diesem Bereich einen enormen Preisdruck. Es gibt ja alles auf dem Markt. Das ist kein Problem. Wir könnten den alten MP3-Player mit Verstärker verwenden, ist halt ein Preisunterschied. Der Verstärker mit MP3-Player kostet 300 Euro, der MP3-Player 18 und der Verstärker separat 50 Euro. Da ist halt ein riesen Preisunterschied. Und dieser, ja, Preisunterschied macht halt doch was aus. Das kann man nicht ganz weg tun.“ (B: 112)

Der Beschäftigte sieht in diesem Fall nicht nur die Qualität der zu verwendenden Geräte in Bezug auf die Kosten für das eigene Unternehmen und damit letztlich den Preis für den Kunden, sondern auch dessen potenzielle (Un-)Zufriedenheit in Anbetracht der sich aus der Qualität ergebenden Leistungsfähigkeit und Hochwertigkeit des Endprodukts. Der Beschäftigte versetzt sich in den Kunden hinein und dies wiederum gelingt ihm in besonderer Weise aufgrund seines Erfahrungswissens und des persönlichen Kontakts mit dem Kunden. Dabei nimmt er nicht nur objektiv wahr, was der Kunde wünscht, sondern setzt auch sein Gespür für den Kunden ein, indem er sich in ihn hineinversetzt. Damit ermöglicht sich der Beschäftigte einen Blick aus der Sicht des Kunden. Ähnlich verhält es sich im folgenden Fall,

„wo der Kunde dann sagt: Ja, gut, (...) mit diesem Produkt kriege ich die Qualität, mit dem die, mit dem die. Die Qualität ist besser, die ist aber einen Euro teurer. Die ist mittel, die ist 50 Cent teurer. Die ist die schlechteste, die billigste, mit der komme ich noch hin, was meine Kunden haben wollen oder mein Verkäufer haben will. (...) Die Gute wäre zwar noch schöner, die zu haben, aber die ist mir zu teuer. Und dann nimmt er einen Kompromiss und dann ist man vielleicht drin oder draußen oder wie auch immer.“ (C: 185)



Hat ein Beschäftigter also ein solches richtiges Gespür, ergeben sich positive Folgen für das Unternehmen, die sich wirtschaftlich rechnen. Mangelt es an diesem besonderen Gespür und daraus resultierendem begünstigtem Einschätzungsvermögen, geht nicht nur potenzieller Umsatz verloren, sondern es steigt auch relativ der Arbeitsaufwand, da weniger Angebote erfolgreich sind. Folglich würden Kosten entstehen, die vermeidbar wären, wenn Kundenanforderungen zielgenauer erkannt würden. Messbar könnte dies mit Hilfe einer Kennzahl sein, die Aufträge in das Verhältnis zu der Anzahl von Angeboten stellt („Quote erfolgreicher Angebote/Angebotsquote“).

Die Begleitung des Konstruktions- und Produktionsprozesses im Sonderanlagenbau durch ältere Beschäftigte weist also nicht nur Vorteile hinsichtlich ihrer besonderen Kompetenzen bei der Arbeit am Produktionsgegenstand auf, sondern gleichsam bei der Begleitung der Kunden vor, während und nach der Fertigstellung des Produktes. Dies wiederum hat nicht nur Vorteile hinsichtlich der dadurch möglichen Kundenbeziehung und -zufriedenheit in Bezug auf den Kontakt zwischen den Vertragspartnern. Ein enormes Potenzial liegt darüber hinaus auch darin, dass betreffende Beschäftigte bestens über das Produkt sowie über den Kunden und dessen Vorstellungen informiert sind und deshalb entsprechend profund auf weitere Abläufe eingehen können. Veranschaulicht werden kann dies am Beispiel einer Produktionsanlage, die der Kunde nach ihrer Konstruktion und Fertigstellung erhält. Im nachfolgenden Fall wird kurz der gesamte Produktionsprozess inklusive der Auslieferung und der Inbetriebnahme von einem älteren befragten Beschäftigten beschrieben:

„(...) so dann kommt der Startschuss Konstruktion. Und dann kommen die Phasen alle wieder durch, wie ich vorhin schon einmal gesagt habe. Die Konstruktion von, von, ja, den Maschinen. Dann, dann kommt der Bau, also die Teilefertigung, Beschaffung von den Kaufteilen. Dann kommt die Montage. Dann kommt die Inbetriebnahme. Dann kommt die Optimierung. Und wenn das optimiert ist, natürlich immer wieder auch mit dem Lieferanten, mit dem Kunden, das ist eigentlich der, die Werksleute müssen dazu kommen und die müssen auch frühzeitig mit rein. Und dann wird, wenn das soweit sagt, okay, das funktioniert soweit, dann wird die Maschine verpackt und an das Werk geliefert, im Werk wieder aufgestellt und dann beginnt wieder die Wiederinbetriebnahme, das Einfahren. Das heißt, man muss das Ganze in die Werksumgebung einpassen. Man muss die Leute vom Werk mit, mehr integrieren, alle Leute, die da mit betroffen sind von der Abteilung. Und dann wird produziert immer mehr und immer besser, und wenn man dann die Zielwerte erreicht hat, dann kann man sagen, okay, jetzt kann man das Projekt übergeben an das Werk. Die müssen ja einverstanden sein. Die unterschreiben ja erst dann, wenn die Daten erfüllt sind.“ (F: 47)

Sowohl im Prozess der Herstellung der Maschine wird der Kunde bei der Optimierung mit einbezogen als auch bei und nach der Auslieferung und dem



(erneuten) Aufbau am finalen Standort. Es werden dabei nicht nur die Wünsche des Kunden beachtet, sondern bei der Feinabstimmung auch ortsspezifische Charakteristika und künftig an der Maschine arbeitende Beschäftigte mit einbezogen, um eine optimale Leistungsfähigkeit zu ermöglichen. Abgesehen davon, dass erst nach diesem Schritt und der Erfüllung der Vorgaben die Abnahme erfolgt, hat die ständige Prozessbegleitung Auswirkungen auf die Kundenzufriedenheit und damit letztlich auf das Prestige des ausführenden Unternehmens und auf das Vertrauen ihm gegenüber.

Für die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens ergeben sich aus den geschilderten Effekten unterschiedliche positive Folgen. Zum einen werden durch ein besonderes Gespür für Kunden und deren Belange – wie bereits erwähnt – Ressourcen zielführender in dem Sinne eingesetzt, als dass bestimmte Aufträge, Innovations- und Produktionspfade beschränkt werden, die gegenüber anderen als vielversprechender erspürt und unter Einsatz des Erfahrungswissens älterer Beschäftigter ganzheitlicher interpretiert werden (können). Auf diese Weise werden nicht nur vorhandene Ressourcen effizienter verortet und eingesetzt, sondern gleichermaßen Ressourcen eingespart für weniger oder nicht rentable Projekte. Zum anderen resultieren hieraus nicht zuletzt Prestigeeffekte durch die Zufriedenheit von Kunden, deren potenzieller künftiger Treue und möglichen Weiterempfehlungen, die allesamt zur Gewinnung weiterer (Folge-)Aufträge führen können. Demgegenüber können negativ verlaufende Aufträge, z.B. aufgrund von in nicht weiterführende Entwicklungslinien investierten zeitlichen, personellen und materiellen Ressourcen, zur Folge haben, dass ein Unternehmen nicht weiterempfohlen und wieder beauftragt wird; darüber hinaus kann sich durch Enttäuschungen seitens der Kunden das Renommee eines Unternehmens verschlechtern und die Wettbewerbsfähigkeit nicht nur bezüglich eines un-/rentablen Ressourceneinsatzes in Mitleidenschaft gezogen werden. Eingebüßtes Prestige und Vertrauen seitens Kunden und potenziellen Interessenten bedarf dann eines länger währenden Wiederherstellungsprozesses. Die „Nutzung“ der Expertise älterer Beschäftigter gerade hinsichtlich ihrer besonderen Kompetenzen erscheint demnach in mehrfacher Hinsicht als vorteilhaft für die Wirtschaftlichkeit und das Image eines Unternehmens.



5. Verantwortungsübernahme in komplexen Entscheidungssituationen

In komplexen Entscheidungssituationen, die beispielsweise in von Unsicherheit gekennzeichneten Momenten auftreten, sind ältere Ingenieure durch eine aus ihrem umfangreichen Gespür und Erfahrungswissen rührende ‚subjektive Gewissheit‘ in der Lage, radikale Entscheidungen zu treffen und auch für Akzeptanz dieser bei Beteiligten zu sorgen. Die Folge können vollkommene Neukonstruktionen sein, bei denen sich zwar der konstruktive Aufwand erhöht, sich in der Herstellungs- und Anwendungsphase jedoch deutliche Vorteile ergeben:

„Also ich habe das neu konstruieren lassen. Ich habe ja immer kostenmäßig ein bisschen einen Puffer gehabt, okay, geht der mit und wird komplett neu gebaut und das wird ausgetauscht. Das war bestens. Die waren alle hochzufrieden.“ (F: 123)

Durch dieses Vorgehen ist zwar kurzfristig mehr Aufwand in Form von höheren Personal- und Materialkosten sowie einer längeren Durchlaufzeit entstanden, doch erhöht sich trotz und mit solchen Maßnahmen mittel- und langfristig die Zufriedenheit der Kollegen und vor allem der Kunden. Kurzfristig mögen dadurch vielleicht Konflikte mit den Beteiligten entstehen, doch ergeben sich bei einer erfolgreichen Problemlösung dann wiederum Vorteile für das Betriebsklima, das Image und die Motivation der Betroffenen. Langfristig wird dadurch die Kundenbindung erhöht. Gegenteilige Szenarien machen dies zusätzlich deutlich: die Fertigstellung der im vorigen Zitat thematisierten Sondermaschine hätte durch technische Schwierigkeiten ggf. nie oder nur verspätet erfolgen können. Die funktionierende Maschine vorausgesetzt, wäre dem Kunden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt ein Mangel oder eine Funktionseinschränkung aufgefallen. Beide skizzierten Szenarien zeigen, dass hierdurch Reputation und Vertrauen verloren gingen und sich der Kunde höchstwahrscheinlich bei nächster Gelegenheit an einen Mitbewerber wenden würde. Diese Verantwortungsübernahme kann auch insbesondere in wirtschaftlich kritischen Situationen entscheidende Impulse für das Fortbestehen des Unternehmens bedeuten. Ein Befragter schilderte eine entsprechende Situation in einer wirtschaftlich schlechten Lage beispielsweise so:

„Und da ging es um Entwicklungsleistung von über 400.000 Mark und ich habe ihm gesagt, 'ich beschaffe dir die. Das sind halt Werkzeugkosten, aber sag bloß keinem, was du machst, weil sonst stellen sie dir - in der Krise bekommen sie alle kalte Füße und morgen drehen sie rum.' Ne...“ (E: 640).



Ältere Beschäftigte treffen demnach aufgrund ihres Gespürs für vorteilhafte Entwicklungsschritte richtige Entscheidungen auch dann, wenn damit ein hohes Risiko, z.B. in Form von hohen Aufwendungen für das Unternehmen, und entsprechend die Übernahme von Verantwortung verbunden ist. Hierfür ist ein hohes Maß an „Fingerspitzengefühl“ notwendig, da Entscheidungen zum einen gerechtfertigt und verantwortet werden müssen; zum anderen muss die Bereitschaft für solche Entscheidungen in kritischen Momenten jedoch auch erst einmal grundlegend vorhanden sein und ein diese wiederum in positiver Weise beeinflussendes Erfahrungswissen, Gespür und umfassender Blick für konkrete – ggf. eben auch künftige – Gegebenheiten und Potenziale erworben, genutzt und eingesetzt werden (können).

Dieses Fingerspitzengefühl beweisen ältere Beschäftigte überdies auch beim Interessensausgleich. Bei typischen Zielkonflikten zwischen Entwicklung, Produktion, Einkauf und Controlling können sie moderierend einwirken. Durch ihr Gespür und die Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen, erlangen sie oftmals eine hohe Glaubwürdigkeit, welche wichtige Entscheidungen beeinflussen kann. Da dies, wie oben ausgeführt, auch gegenüber dem Kunden erfolgt, können ältere Beschäftigte unterschiedliche Strömungen vereinen (G: 80). Wäre dies nicht der Fall, könnte sich beispielweise eine Fraktion leichter durchsetzen und ihr entsprechendes Ziel erreichen, gleichwohl dies nicht dem Gesamtoptimum entspräche. Setzt sich beispielsweise vorwiegend der Einkauf durch, können ggf. durch günstigere Vor-Produkte Qualitätsmängel erzeugt werden, die bestenfalls in der eigenen Produktion und im Worst Case beim Kunden für ineffiziente Folgen sorgen (z.B. Produktionsausfall, Fehlteile).

6. Strategie und Netzwerk

In Zusammenhang mit den bisher beschriebenen (besonderen) Kompetenzen älterer Beschäftigter und ihrer wirtschaftlichen Effekte stehen des Weiteren übergeordnete Strategien und Netzwerke. Ersteres geht über einen ganzheitlich simultanen Blick hinaus und beinhaltet ein mittel- und langfristiges Denken und Abwägen im Sinne von strategischem Vorgehen. Dieses wiederum inkludiert zum Teil dann auch die Bildung und Nutzung eines Netzwerks – so wie ein älterer Beschäftigter schildert:

„Mit wem können wir das angehen? Und insofern ist natürlich das eine wichtige Teil immer drüber nachzudenken, wer könnte mit seinem Knowhow dazu beitragen, dass



wir diese Aufgabe am besten lösen. Und das sind Prozesse und diese Prozesse zu gestalten, zu beleben, darin sehe ich eben ganz wesentlich meine Aufgabe.“ (J: 135)

Beim hier zitierten Beschäftigten spielt sein enorm großes Netzwerk, das er sich während seines Erwerbslebens aufbauen konnte, eine zentrale Rolle bei der (gedanklichen) strategischen Eruierung von (potenziellen) Aufträgen und Kooperationen. Erfahrungswissen kann in diesem Kontext demnach auch insofern verstanden bzw. um- und eingesetzt werden, als dass der Beschäftigte aufgrund seiner vielfältigen Erfahrungen bei der Anbahnung und mit der Nutzung von Kontakten für jedes notwendigerweise einzuholende Wissen einen Experten im Sinn hat, auf den er zurückgreifen kann und ggf. muss – auch, wenn Fachwissen und Kompetenz dabei u.U. von außen ins Unternehmen hereingeholt werden müssen. Dies wiederum „rechnet“ sich bei kurz- und mittelfristigen Engagements (z.B. bei einzelnen Aufträgen) ebenso wie bei Engagements, die auf längere Frist angelegt sind (Joint Ventures o.Ä.). Insbesondere bei sich noch in frühen Stadien befindlichen Innovations- oder/und Produktionsprozessen kommt dem Erfahrungswissen älterer Beschäftigter eine immense Bedeutung zu. Solche Phasen sind oftmals hochgradig ungewiss und beispielsweise noch nicht einmal formal konzeptualisiert (z.B. visualisiert), sondern existieren zu Beginn lediglich in den Gedanken der Beteiligten. In solchen Projektphasen und Situationen ist es von außerordentlicher Relevanz, durch welche Entscheidungen das Projekt in welche Richtung gesteuert und wie damit das weitere Vorgehen strategisch ausgerichtet wird – gerade auch im Zusammenhang mit ins Projekt mit einzubeziehenden Partnern. Darüber hinaus kommt dieses Gespür für strategische Ausrichtungen für Unternehmen in einem größeren Umfang als bei einzelnen Projekten zum Tragen, wenn es um mittel- oder längerfristige Kooperationen geht, z.B. im Rahmen neu zu erschließender Märkte etc. Ältere Beschäftigte weisen hier aufgrund ihres Erfahrungswissens hohe Kompetenzen für strategisch richtige und nachhaltige Entscheidungen auf – insbesondere auch hinsichtlich notwendiger und weiterführender Vernetzungen.

Und abgesehen davon, dass die älteren Beschäftigten sich bei der Informations- oder Wissensbeschaffung aus ihrem Netzwerk bedienen können, liegen eben in diesen Netzwerken zudem Chancen für potenzielle künftige Kooperationen und nicht zuletzt die Kundengewinnung (direkt oder beispielsweise auf Empfehlung eines Netzwerkkontaktes). Speziell in industriellen Zweigen, die entweder noch jung oder starkem Wandel unterworfen sind, können solche Netzwerke dazu dienen, bislang nicht abschätzbare Entwicklungsmöglichkeiten zum einen durch intensive Pflege des Netzwerkes und zum anderen durch eine entsprechende Offenheit der Beschäftigten nicht ex ante bereits zu verstellen. Hieran zeigt sich abermals die strategische Dimension der besonderen Kompetenzen älterer Beschäftigter für ein



Unternehmen. Am nachfolgenden Beispiel lassen sich sowohl das projektbezogene als auch das darüber hinaus gehende (strategische) Denken und zusätzlich die für Letzteres relevante Offenheit exemplarisch nochmals anschaulich darstellen:

„Und dann haben sie immer noch meistens wahrscheinlich aus Angst rundherum zwei Zentimeter, es könnte sich ja was verzogen haben und das schneiden sie hinterher ab. Also, einmal das Handling ist ganz wesentlich, da kann man Kosten sparen. Da muss man also wissen in etwa, wie kann man den Übergang machen von der Manufaktur zur wirklich automatisierten Herstellung. Das Zweite ist, wie kann ich Techniken entwickeln, wo ich möglichst verschnittfrei raus komme, wo also das Flechten zum Beispiel eine sehr spannende Technik ist, weil ich beim Flechten eigentlich keinen Verschnitt habe, weil ich genau um meinen 3D-Körper rum was flechte, was dann genau nachher die Endkontur hat. Und das Dritte ist, wie kann ich werkstoffoptimiert designen. Das heißt, wirklich nur dort Fasern reinbringen, wo ich sie wirklich brauche. So und jetzt sind wir bei drei wesentlichen Fragen, die eben noch nicht hinreichend beantwortet sind. Und da gibt es einen unendlichen Bereich für Kreativität und da ist eben auch wichtig, dass ich meinetwegen mal in die Bionik reingucke. Was macht denn ein Spinnennetz so attraktiv? Warum ist das so stabil? Die Spinne baut ja auch ihr Netz irgendwo ins Nichts erstmal rein und dann macht sie drei, vier Stützfäden und dann fängt sie an da drum rum das zu machen. Und mit einem Mal entwickelt sie daraus einen Trichter, weil sie noch in die dritte Dimension einen weiteren Stützfaden hat und dann kann sie plötzlich was machen. Wenn wir das beherrschen, dann können wir plötzlich möglicherweise 3D-Strukturen sehr automatisiert herstellen und mit einer hohen Wiederholgenauigkeit. Oder wenn man sich mal anguckt, wie ein Kaktus aufgebaut ist, super spannendes Faserverbundthema, sehr sehr interessant.“ (J: 149)

Das erfahrungsgelenkt-subjektivierende Handeln ermöglicht dem Befragten in diesem Falle also die Assoziation und Vorstellung gewisser Gegebenheiten vor und in Produktionsprozessen sowie losgelöst von konkreten Produktionsprozessen und -verfahren ein Denken, das sowohl ökonomisch als auch längerfristig ausgerichtet ist und als Basis dafür dienen kann, strategisch zu denken und zu handeln (Eruierung von Entwicklungsmöglichkeiten neuer Produktionsverfahren). Ein älterer Beschäftigter kann – aus ökonomischer Perspektive – mit seinem (Erfahrungs-) Wissen dabei sehr gut einschätzen, wie welche Produktionsschritte aussehen müssen und können oder wie nicht, damit sich Wirtschaftlichkeitseffekte für ein Unternehmen ergeben wie die Senkung von Durchlaufzeiten und Materialkosten, der Ressourcenverbrauch und -ausschuss sowie letztlich auch die Senkung der Wartungskosten, wenn Maschinen effizienter laufen und beispielsweise ein Gespür und eine besondere Wahrnehmung dafür vorhanden sind, Störungen frühzeitig zu erkennen.

Die strategische und netzwerkbezogene Bedeutung der Fähigkeiten älterer Beschäftigter kann auch an dieser Stelle abermals mit der Kehrseite veranschaulicht werden, betrachtet man Folgen ihrer Absenz. Mangelt es an



Gespür für die ziel- bzw. weiterführende strategische Vorgehensweise innerhalb und außerhalb von Projekten, werden Entwicklungswege eingeschlagen, die nicht nur kurzfristig, sondern ebenso mittel- und langfristig Kosten verursachen und die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens negativ beeinflussen. Und auch bei einem mangelnden Gespür für das richtige Einsetzen eigener oder von Unternehmensnetzwerken leidet die Wirtschaftlichkeit insofern, als dass zeitlicher Aufwand durch Kontaktaufnahme, (potenziell langwierige) Verhandlungen und Austauschprozesse oder gar Kooperationen entsteht, der sich im Laufe der Zeit als nicht rentabel herauskristallisiert. Gleiches gilt für das Einholen von Expertisen, die in konkreten Situationen notwendig sind und ggf. nicht zur Problemlösung und weder zum Entwicklungsprozess eines Projektes noch dem des Unternehmens auf strategischer Ebene beitragen. Abgesehen davon, dass in diesem Kontext eine besondere „Netzwerknutzungskompetenz“ vorliegen muss, gilt dies gleichermaßen für die Fähigkeit, sich konstruktive und rentabel einsetzbare Netzwerke überhaupt zu schaffen. (Diese Kompetenz gründet ebenfalls auf erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Fähigkeiten wie sie bei den Interviewpartnern vorgefunden werden konnten. Die speziellen Netzwerkkompetenzen werden in diesem Sinne hier jedoch nicht weiterverfolgt. Ihre Betrachtung erscheint in weiterführenden Untersuchungen allerdings äußerst interessant.)

7. Intergenerationale Vernetzung

Ein letzter, abschließender Blick zeigt einen weiteren Vorteil älterer Beschäftigter auf, der ebenfalls aus wirtschaftlicher Sicht von großer Relevanz ist: die Weitergabe ihres besonderen Erfahrungswissens an jüngere Kollegen, z.B. in altersgemischten Teams. Zwar lässt sich ein Teil dieses besonderen (Erfahrungs-)Wissens nicht oder nur schwer explizieren und damit weitergeben, da es oftmals implizit oder/und inkorporiert (wie der Popometer) ist. Doch ergibt sich aus diesem Umstand eben auch die Notwendigkeit und Möglichkeit erfahrungsgeleiteten Lernens für die jüngere Belegschaft durch die Zusammenarbeit mit älteren Beschäftigten. Diese Bereitschaft des Lernens muss hinsichtlich der Vorteile eines erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Handelns als Ergänzung zum Planmäßig-Rationalen jedoch grundlegend gefördert und gefordert werden. Gleiches gilt für die Bereitschaft der älteren Beschäftigten, ihr (Erfahrungs-)Wissen zu lehren, die jedoch – wie unsere Untersuchungen ergaben – durchaus vorhanden ist. Ältere Beschäftigte zeigen ein hohes Maß an Bereitschaft und Offenheit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen weiterzugeben und erachten dies dabei als sehr wichtig, damit Fähigkeiten wie ein Popometer entwickelt werden können und ein für Unternehmen nicht zuletzt



wirtschaftlich relevantes Wissen zumindest teilweise nachhaltig erhalten werden kann. Hierbei geht es allerdings nicht nur um (Erfahrungs-)Wissen, das sich ältere Beschäftigte beispielsweise vor der Einführung neuer Technologien aneignen konnten, sondern ebenso um ein solches, das sie bei der Arbeit und Auseinandersetzung mit neuen (technischen) Entwicklungen erlangen konnten. Das heißt, Erfahrungswissen bezieht sich nicht nur auf bereits länger zurückliegende Begebenheiten, sondern steht selbstverständlich auch in Bezug zu jüngeren und neuen. Dabei ist wiederum als Vorteil von älteren Beschäftigten zu erachten, dass sie ihre besonderen Fähigkeiten und Kompetenzen nun eben auch im Umgang mit (technischen) Neuheiten anwenden. Gerade bei weiter fortschreitender Technisierung und Automatisierung sowie damit einhergehenden Unwägbarkeiten und Ungewissheiten ergeben sich hieraus wirtschaftliche Effekte. Diese manifestieren sich eben auch darin, dass ältere Beschäftigte ihr spezifisches (Erfahrungs-)Wissen teilen und gerne weitergeben, um selbst und mit bzw. für das Unternehmen erfolgreich und weiterführend zu sein (für die jüngeren Kollegen). Auch müssen begonnene Projekte (teils rein gedanklich begonnen, aber mit Potenzial) beim Ausscheiden älterer Beschäftigter adäquat weitergeführt werden können. Hierfür haben diese Beschäftigten ebenfalls ein gutes Gespür:

„Jetzt muss man natürlich auch ein kleines Bisschen dazu im Hinterkopf behalten, es treibt mich zwar nicht vordergründig an, aber meine Zeit [hier im Hause] läuft Ende Mai nächsten Jahres aus und ich muss natürlich die Dinge, die ich jetzt anstoße, so machen, dass ich auch einen Fackelträger habe, der das weitermacht. Und gerade wenn es um langfristige Themen geht und ich habe Ihnen ja gesagt um welche Zeiträume es zum Teil geht bei Dingen, die wir starten, dann kann ich jetzt nicht derjenige sein, der den Kopf ganz vorne hat und nachher bin ich weg und das Ganze stürzt zusammen, sondern dann ich muss ich immer sehen, dass es so gut ist, dass es jemand anderes übernehmen will oder ich darf es halt nicht tun, wenn es an meiner Person hängt. Und gerade dieses Thema ist etwas, wo ich mich relativ weit auch schon wieder zurückgezogen habe. Habe gesagt, mal gucken, greift das jemand anderes auf. Jetzt sieht es so aus, dass jemand anderes so viel Interesse daran gewonnen hat, dass er das aufgreift. Aber wenn das jetzt nicht gewesen wäre, dann hätte es sein können, dass das Ding wieder stirbt, weil das wird dann von mir betrieben. Ich bin derjenige, der die Vision hat, was man mit dieser Technik für uns machen kann. Also das ist immer ganz schwer, Visionen sind sehr personengebunden. Entweder es glaubt jemand dran oder nicht und wenn man eine Vision, sagen wir mal entpersonalisieren will, muss man eine ganze Menge Arbeit leisten, weil Vision hat ganz viel eben mit Idealismus und Begeisterung und ja mit Inspiration und weiß ich was zu tun. Und das Meiste, was doch täglich im Business passiert ist ganz pragmatisches Business.“ (J: 170)

Dieses Gespür für die Zukunft von Projekten oder eines Unternehmens sowie für Personen, die mit der Übernahme laufender Projekte betraut werden können und denen Teile des Erfahrungswissens älterer Beschäftigter weitergegeben werden können (durch ‚begleitendes/begleitetes‘ Lernen im Arbeitsprozess; vgl. Bauer und



Munz 2004; Bauer et al. 1999), steht abermals u.a. in Verbindung zur strategischen Ebene der besonderen Kompetenzen älterer Beschäftigter, zur Ebene der Verantwortungsübernahme, zur Einschätzung und dem Gespür in Bezug auf die Anbahnung und Realisierbarkeit von Aufträgen. Zwar wurde nicht untersucht, ob auch ein Gespür dahingehend vorliegt, welche (jüngeren) Personen das Wissen der älteren am vielversprechendsten weiterverwerten können. Doch erscheint dies für weitergehende Untersuchungen erstrebenswert, da hierbei auch eine besondere Art des (Ein-)Lernens notwendig erscheint und Anwendung finden muss. Abgesehen von der Perspektive des Lernenden im praktischen Tun müsste nun darüber hinaus die des Lehrenden beleuchtet werden und dessen Kompetenzen, dem einzulernenden Personal spezifisches Erfahrungswissen zu vermitteln, das ansonsten lediglich über langwierige Erfahrungen möglicherweise erlangt werden kann. Da ein eigenständiges Aneignen solcher besonderer Kompetenzen jedoch kein Selbstläufer ist, erscheint es immens vorteilhaft, dass ältere Beschäftigte, die erfahrungsgeleitet-subjektivierende Kompetenzen haben, diese in altersgemischten Teams je nach Möglichkeit explizit oder implizit weitervermitteln.

8. Fazit und Schluss

Wie die obigen Ausführungen zeigen, erweist sich der Einsatz von älteren Ingenieuren in Innovationsprozessen als wirtschaftlich rentabel. Übergreifend lässt sich festhalten, dass bei dieser Personengruppe das Wissen über Anwendungszusammenhänge von Produkten sehr ausgeprägt ist und sie dementsprechend in besonderer Weise die verschiedenen Phasen von Entwicklungs- und Produktionsprozessen antizipieren können – angefangen von der Anbahnungsphase mit ersten Kundenkontakten über die Prüfung der Realisierbarkeit, der eigentlichen Produktion bis schließlich hin zur (Nach-) Betreuung des Kunden und der erbrachten Leistung. Mit Unwägbarkeiten besonders in Innovationsprojekten können ältere Beschäftigte/Ingenieure dabei häufig sehr konstruktiv und effizient umgehen und derartige Situationen bewältigen. So ergeben sich teils wenig beachtete wirtschaftliche Effekte (wie Kosteneinsparungen) durch erfahrungsgeleitet-subjektivierendes (Arbeits-)Handeln, welches jenseits der Grenzen planmäßig-rationalen Handelns (u.a. bei auftretenden Unplanbarkeiten und Unwägbarkeiten) kompensatorisch wirkt und ebendieses ergänzt.

Werden die besonderen Kompetenzen und das (Erfahrungs-)Wissen älterer Beschäftigter – speziell im Innovationsprozess und bei der Bewältigung des



Unplanbaren – nicht beachtet oder geringgeschätzt, ergeben sich negative Konsequenzen für Projekte, Kooperationen, Kundenbeziehungen und somit für ein Unternehmen als Ganzes: der Verlust dieses Erfahrungsschatzes und -wissens, Unzufriedenheit der Beschäftigten, unzufriedene Kunden, erhöhter Ressourcenverbrauch und Material- sowie Personaleinsatz können die Folge sein. Dies kann in letzter Konsequenz zu Nachteilen am Markt in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit führen. Die Wahrung, Wertschätzung und Beachtung solcher Kompetenzen sollte daher im unternehmerischen Interesse liegen, wenngleich auch ihre „Messung“ und Analyse aufwendig erscheinen mögen. Allerdings erscheint es nicht gänzlich unmöglich, Messbarkeit zumindest ansatzweise herzustellen, beispielsweise im Sinne der eingangs angeschnittenen Kennzahl, die über definierte Zeiträume den Quotienten ‚erfolgreiche (marktreife) Innovationen und den eingesetzten Aufwand‘ bildet. In diese Kennzahl kann über die definierten Zeiträume und den eingesetzten Aufwand dann der Anteil älterer Beschäftigter und ihrer Kompetenzen einberechnet werden.

Doch auch über die exakte Messbarkeit hinaus zeigen sich eindrucksvoll diverse Vorteile der Einbeziehung älterer Beschäftigter und ihrer Fähigkeiten, die sich bei Ausgrenzung und Missachtung zulasten von Unternehmen und Kunden auswirken – sowohl kurz- als auch mittel- und langfristig. Wie ihre Achtung, Wertschätzung und Förderung wie Förderung in der Unternehmenspraxis künftig erfolgen kann, bleibt weiteren Untersuchungen und notwendigen Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft vorbehalten. Basierend auf den vorliegenden Untersuchungsergebnissen lässt sich jedoch festhalten, dass der bislang vorherrschende blinde Fleck in Bezug auf besondere Kompetenzen älterer Beschäftigter und ihrer wirtschaftlichen Effekte – gerade angesichts des demografischen Wandels und Fachkräftemangels – nicht nur normativ überwunden werden muss, sondern auch realiter überwunden werden kann.



Literatur

Bauer, Hans G.; Munz, Claudia (2004): Erfahrungsgeleitetes Handeln lernen. In: Böhle Fritz, Sabine Pfeiffer und Neşe Sevsay-Tegethoff (Hrsg.): Die Bewältigung des Unplanbaren. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 55-77.

Bauer, Hans. G.; Böhle, Fritz; Munz, Claudia; Pfeiffer, Sabine (1999): Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen. In: Workshop – Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung. Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Hochschultage Berufliche Bildung 1999, S. 174-183.

Bürgermeister, Markus (2012): Balanced Innovation Management Accounting. Verlässliche Evaluierung und Planung im Innovationsprozess. In: Fritz Böhle, Markus Bürgermeister und Stephanie Porschen (Hrsg.): Innovation durch Management des Informellen. Künstlerisch, erfahrungsgeleitet, spielerisch. Berlin: Springer, S. 211-246.

Heidling, Eckhard; Ludwig, Bernhard; Kahlenberg, Vera; Neumer, Judith (2015): Innovationspotenziale qualifizierter älterer Beschäftigter. In: Sabina Jeschke (Hrsg.): Exploring Demographics. Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 427-436.