

Demographischer Wandel und Wissenstransfer im Innovationsprozess

Inge Lippert, Michael Astor, Jan Wessels

VDI/VDE-Technologiezentrum Informationstechnik GmbH, Teltow

1. Einleitung – Demographische Veränderungen erfordern eine vorausschauende Unternehmenspolitik

Der viel diskutierte „Fachkräftemangel“ konfrontiert die Unternehmen erstmals ganz konkret mit den Folgen des demographischen Wandels. Nachdem in der Vergangenheit schwerpunktmäßig die Bewältigung des technisch-ökonomischen Strukturwandels durch Globalisierung und verschärften internationalen Wettbewerb im Zentrum von Veränderungsprozessen stand, treten mit den neuerlichen Entwicklungen zunehmend Probleme in der Verfügbarkeit und Nutzung der Humanressourcen in den Vordergrund. Die so genannte „demographische Falle“ (Lutz/Wiener 1999) wirft vor allem in den neuen Bundesländern ein Schlaglicht auf das bevorstehende Szenario: Arbeitsmarktengpässe und zunehmender Fachkräftemangel führen zu alterszentrierten Belegschaftsstrukturen mit der langfristigen Gefahr des personellen Ausblutens der Unternehmen.

Durch die Abwanderung vieler jüngerer Fachkräfte in die alten Bundesländer zeichnet sich die Situation in den Unternehmen bereits durch eine angespannte Personallage aus (Buschmann/Pawlowsky 1999). Junge, qualifizierte Nachwuchskräfte sind nur noch schwer zu rekrutieren, viele vakante Stellen für Fach- und Führungskräfte können kaum noch besetzt werden. Gleichzeitig nimmt das Durchschnittsalter der Belegschaften weiter zu. Bei einem großen Teil der Firmen liegt der Altersdurchschnitt bei 45 Jahren und mehr, was in spätestens 10-15 Jahren zu erheblichen Kompetenz- und Know-how-Verlusten durch Rentenabgänge führen wird. Die mit dieser demographischen Entwicklung einhergehenden Probleme verschärfen die ohnehin prekäre wirtschaftliche Situation ostdeutscher Unternehmen weiter. Im Anschluss an die erste große Welle des Unternehmenssterbens zu Beginn der neunziger Jahre droht mit der Gefahr der kollektiven Verrentung nun eine zweite Welle von Betriebsstillegungen.

Ein großes Problem im Umgang mit den demographischen Veränderungsprozessen besteht darin, dass sich die Folgen mit kurzfristig angelegten Korrekturmaßnahmen nicht auffangen lassen. Nötig ist vielmehr ein langfristig orientierter Wandel, der die dynamischen Fähigkeiten der Unternehmen weiterentwickelt. Der Prozess des demographischen Wandels vollzieht sich häufig jenseits der Wahrnehmungsschwellen betrieblicher Akteure und erfordert den Aufbau neuer Kompetenzen und unternehmensinterner Lernprozesse, die eine kontinuierliche Anpassung an veränderte Umweltbedingungen ermöglichen. Im Wesentlichen geht es um die Fähigkeit, langfristig tragfähige Lösungen zur Regulierung der Personalstrukturen zu finden, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den betrieblichen Altersgruppen zu erreichen. Gleichzeitig müssen in den Unternehmen neue Mechanismen eingeführt werden, die den generationenübergreifenden Wissensaustausch fördern und das Erfahrungswissen der älteren Beschäftigten mit dem State-of-the-art-Wissen der jüngeren Arbeitnehmer systematisch verkoppeln (Köchling 2000).

Mit diesen Ansätzen wird das bislang gültige Modell der jugendzentrierten Innovation und der Polarisierung zwischen Jung und Alt grundlegend in Frage gestellt. Ein genauerer Blick auf die betrieblichen Realitäten, vor allem von ostdeutschen Unternehmen, zeigt allerdings, dass zwischen Theorie und Praxis eine Umsetzungslücke klafft. So kommen Buschmann/Pawlowski in einem kürzlich erschienenen Beitrag zu dem Schluss, dass die drohende Gefahr von Management und Geschäftsführung in den neuen Bundesländern noch nicht in vollem Maße erkannt und die Entscheidungsträger bislang noch nicht in der Lage sind, den sich abzeichnenden Problemen zu begegnen (Buschmann/Pawlowsky 1999). Vier Gründe können für diesen Befund angeführt werden:

- Die Vernachlässigung der Humanressourcen in der Nachwendezeit durch Externalisierung (Frühverrentungspolitik) und Ausverlagerung der Weiterbildung und Qualifizierung (Pawlowsky 1999, Wachtler et al. 1997).
- Verpasste Chancen, nach der Wende organisatorische Veränderungen zu vollziehen und neue Managementkonzepte einzuführen (Windolf et al. 1999).
- Orientierung der öffentlichen Förderung auf technisch orientierte Projekte, während Fragen der Prozessinnovation und Personalentwicklung lange Zeit eine untergeordnete Rolle spielten.
- Fehlende Kapazitäten und organisatorische Puffer für eine langfristig orientierte strategische Planung in den Betrieben, insbesondere in den kleinen und mittleren Unternehmen. Die vielfach „überbeschäftigten Geschäftsführer“ (Brussig 2000) verfügen nicht über die notwendigen Ressourcen, um Fragestellungen zu verfolgen, die über das Tagesgeschäft hinausgingen.

Angesichts dieser Ausgangsbedingungen tun sich viele Unternehmen schwer, eine auf Humanfaktoren ausgerichtete, langfristig orientierte Personalpolitik zu vollziehen. Im Folgenden soll anhand empirischer Beispiele beschrieben werden, welche Wege die untersuchten Unternehmen beschritten haben, um dem demographischen Wandel zu begegnen, und welche Barrieren diesem Entwicklungsprozess bisher noch entgegenstehen. Die Darstellung erfolgt in vier Schritten. Zunächst wird die methodische Vorgehensweise der Projektuntersuchung beschrieben. Daran anschließend werden die empirischen Ergebnisse präsentiert. Im nächsten Schritt werden die Wirkungsmechanismen betriebsinterner Prozesse mit Blick auf altersstrukturelle Fragestellungen und das Spektrum möglicher Reaktionen beschrieben. Das letzte Kapitel fasst die Ergebnisse zusammen und zieht ein Fazit im Hinblick auf zukünftige Handlungsoptionen.

2. Methodische Vorgehensweise und Projektfragestellung

Im Rahmen des Projekts „Generationen übergreifende Teams im Innovationsprozess“ wurden Prozesskettenuntersuchungen in Technologie entwickelnden Unternehmen der Regionen Berlin-Brandenburg und Thüringen durchgeführt. Dabei stand die Frage im Mittelpunkt, mit welchen personalpolitischen und organisatorischen Strategien die Unternehmen auf die Herausforderungen des demographischen Wandels reagieren und wie sie ihren Innovationsprozess gestalten, um den Wissensaustausch zwischen den Generationen zu fördern.

Übergeordnete Ziele der Prozesskettenanalyse sind:

- Die Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen, insbesondere zwischen jüngeren und älteren Beschäftigten im Innovationsprozess zu erfassen,
- „good“ und „bad practices“ in der Organisation des Generationen übergreifenden Wissenstransfers zu erschließen,
- geeignete Umsetzungsschritte zur Verbesserung der Prozessgestaltung zu entwickeln und
- einen langfristig orientierten Verbesserungsprozess anzustoßen, in dem die Unternehmen ihre Fähigkeiten zur kontinuierlichen Prozessbeobachtung, Problemdiagnose und Problemlösung entwickeln und ausbauen können.

Gegenstand der Untersuchung ist die gesamte Prozesskette der Innovation, d. h. der Ablauf von der Entwicklung bis zur Produktion, inklusive vor- und nachgelagerter Bereiche wie Arbeitsvorbereitung, Test/Prototyp und Produktion. Daneben wurden im Rahmen der Unternehmensbefragungen auch die Einflussfaktoren untersucht, die auf die konkrete Gestaltung und die Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen im Prozess einwirken. Im Einzelnen wurden dabei berücksichtigt:

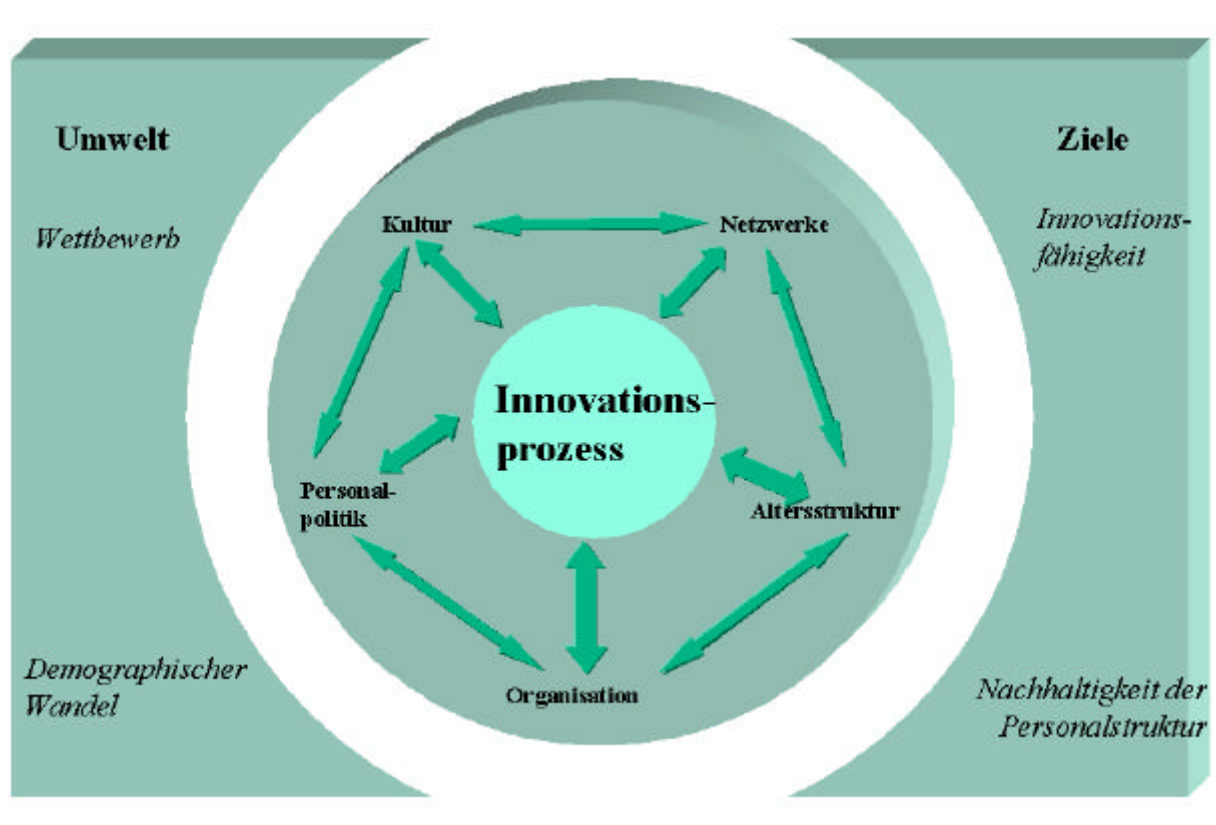
- die Altersstruktur der Unternehmen,
- die unternehmensübergreifenden Netzwerkbeziehungen,
- die Personalpolitik,

- die Organisation des Prozesses sowie
- die kulturellen Bedingungen, die die Zusammenarbeit im Unternehmen prägen.

Diese Einflussfaktoren, so die Ausgangsthese, stehen in einem engen wechselseitigen Zusammenhang miteinander und wirken auf den Erfolg bzw. Misserfolg der Unternehmen sowohl im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit als auch bezüglich der Bewältigung der Folgen des demographischen Wandels entscheidend ein. Wichtiger Indikator hierfür ist die Nachhaltigkeit der Personalstruktur, d. h. die Fähigkeit der Unternehmen, ausgewogene soziale Strukturen zu schaffen, die eine langfristige Stabilität des Unternehmens sicherstellen. Hierin liegt nach Ansicht des Autorenteam eine wesentliche Voraussetzung für die zukünftige Überlebensfähigkeit der Unternehmen, insbesondere der Unternehmen aus den neuen Bundesländern.

Die bei der Prozesskettenuntersuchung berücksichtigten Dimensionen werden in der folgenden Abbildung in ihrem Bezug auf den Innovationsprozess dargestellt:

Abb. 1: Betriebliche Einflussfaktoren mit Bezug auf den Innovationsprozess



3. Empirische Ergebnisse – Unternehmensstrategien zum Umgang mit dem demographischen Wandel

Bei den nachfolgenden empirischen Ergebnissen handelt es sich um Zwischenergebnisse aus einem noch laufenden Projekt. Die Darstellung bezieht sich auf insgesamt 27 Interviews mit Vertretern aus Entwicklung, Arbeitsvorbereitung, Einkauf, Test/Prototypenbau, Personal und Geschäftsführung in Unternehmen der Regionen Berlin-Brandenburg und Thüringen.

Als eine Gemeinsamkeit der untersuchten Unternehmen kann dabei festgehalten werden, dass bei allen Firmen die Gründungssituation noch deutlich nachwirkt (vgl. auch Astor 2000). Zu Beginn der neunziger Jahre wurden die Betriebe neu-, aus- oder umgegründet, sodass personell, technologisch und institutionell nur zum Teil an zurückliegende Traditionslinien angeknüpft werden konnte. Die Unternehmen durchliefen in der Nachwendezeit einen grundlegenden Wandlungsprozess, der sich in erster Linie auf die Konsolidierung der wirtschaftlichen Aktivitäten konzentrierte. Dabei mussten nicht nur technologisch und produktionstechnisch große Anpassungsleistungen an das westliche Wettbewerbssystem vollzogen werden. Auch interne Umstrukturierungen, d. h. die radikale Verkleinerung der Belegschaften, die Neuetablierung eines nun eigenverantwortlich handelnden Managements und die Neuausrichtung des Leistungsportfolios stellten die Unternehmen vor große Herausforderungen.

3.1 Altersstruktur

Eine Auswirkung dieses Wandlungsprozesses war die Veränderung der betrieblichen Altersstrukturen. Bei der Auswahl der Gründungsbelegschaften fanden die Mechanismen des Sozialplans Anwendung, sodass vor allem die jüngeren Beschäftigten die Unternehmen verließen. Am oberen Rand der Alterspyramide griffen Frühverrentungs- und Vorruhestandsregelungen, mit denen auch die Gruppe der über 55-Jährigen aus den Betrieben verschwand. Übrig blieben vor allem die 40-50-Jährigen als größte Altersgruppe der neuen Belegschaften, die inzwischen gemeinsam gealtert sind. Gerade im produzierenden Gewerbe ist die ökonomische Entwicklung seit Beginn der neunziger Jahre nicht von großen Umsatzzuwächsen geprägt, sodass Neueinstellungen in den letzten Jahren nur von wenigen erfolgreichen Unternehmen vorgenommen wurden.

Die Altersstruktur und der häufig hohe Altersdurchschnitt der Belegschaft werden inzwischen in allen Unternehmen als ein zentrales Handlungsfeld der Personalpolitik betrachtet. Nach Verabschiedung der Rentenreformgesetze und dem Auslaufen von Übergangsregelungen in den neuen Bundesländern spielen Frühverrentungsstrategien in den Unternehmen nur noch eine vergleichsweise geringe Rolle. Das Hauptproblem der zunehmenden Alterung der Belegschaften wird interessanterweise nicht in einer vermeintlich geringeren Innovationsfähigkeit oder fehlender Aktualität der Qualifikationen älterer Arbeitnehmer gesehen. Stattdessen wurde von allen Befragten die große Bedeutung des Erfahrungswissens betont. Die Schwierigkeiten, die im Zusammenhang mit den altersstrukturellen Verschiebungen erwartet werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die folgenden Punkte:

- Kompetenzverlust durch bevorstehenden Ausstieg wichtiger Erfahrungsträger,
- Schwierigkeiten bei der Integration jüngerer Nachwuchskräfte in die jahrelang gewachsenen traditionellen Netzwerke der Stammbesellschaft,
- abnehmende Attraktivität am Arbeitsmarkt vor allem in Bezug auf jüngere Nachwuchskräfte.

Um diesen Effekten entgegen zu wirken, wurden in den letzten Jahren verstärkt Maßnahmen zur Regulierung der Altersstrukturen eingeleitet. Wichtiger Ansatzpunkt hierfür ist die Neurekrutierung jüngerer Nachwuchskräfte, möglichst unter 40 Jahren. Bei den Interviews wurde jedoch deutlich, dass die Möglichkeit, dieses Arbeitskräftepotential abzuschöpfen, entscheidend von der Attraktivität des Unternehmens am Arbeitsmarkt abhängt.

Ein Beispiel für eine erfolgreiche Verjüngung der Belegschaft durch Neurekrutierung jüngerer Fachkräfte stellt der Automobilzulieferer A dar. Der in Brandenburg angesiedelte Betrieb wurde 1990 in einen westdeutschen Konzern eingegliedert und durchlief, nachdem 1995 von der Konzernzentrale die Entscheidung getroffen wurde, den Standort Brandenburg als Entwicklungsstandort wieder aufzuwerten, einen dynamischen Wachstumsprozess, in dem sowohl die Umsätze anstiegen als auch die Belegschaft kontinuierlich erweitert wurde. Der systematische Aufbau neuer FuE-Kapazitäten hat insbesondere im Entwicklungsbereich zu einer personellen Aufstockung geführt. Um die innovative Strategie auch in Zukunft weiter fortsetzen zu können, ist das Brandenburger Werk auf den kontinuierlichen Einstieg neuer Mitarbeiter, insbesondere von Ingenieuren angewiesen. Dabei besteht die Vorgabe, neue Stellen ausschließlich mit jüngeren Bewerbern und Bewerberinnen zu besetzen, d. h. das Unternehmen A folgt ausdrücklich einem jugendorientierten Innovationsleitbild, das wesentliche Veränderungsimpulse im Hinblick auf die Produktentwicklung von jüngeren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erwartet. Die Möglichkeiten, dieses Arbeitskräftepotential zu erschließen, sind aufgrund der Finanzkraft und der Fähigkeit, marktgängige Gehälter zu zahlen, vergleichsweise gut. Um den Zugang von Nachwuchskräften zu sichern, betreibt das Unternehmen eine aktive Rekrutierungspolitik, die sich einer Vielzahl von Zugangskanälen bedient. Das Spektrum erstreckt sich von konventionellen Suchstrategien (öffentliche Stellenausschreibungen, Arbeitsämter) über Kontakte zu Weiterbildungs- und Umschulungsinstitutionen, Messe- und Internetpräsenz bis hin zur Vergabe von Praktikantenstellen, Diplomarbeiten und die Durchführung von Traineeprogrammen. In den letzten Jahren wurden auch die Aktivitäten des Hochschulmarketings verstärkt, um bereits frühzeitig Kontakte zu Hochschulabgängern herzustellen. Infolge dieser Rekrutierungsbemühungen konnte das Unternehmen in den letzten Jahren eine erhebliche Verjüngung in der Belegschaft erzielen. Obwohl der Standort Brandenburg überwiegend als nachteilig im Wettbewerb um die begehrten Fach- und Führungskräfte betrachtet wird, kann das innovative und leistungsstarke Unternehmen am regionalen Arbeitsmarkt eine Sogwirkung entfalten, mit der dieser Nachteil zufriedenstellend ausgeglichen wird.

Weniger günstig stellt sich hingegen die Situation in den kleineren und mittleren Unternehmen dar. Hier wirken sich in erheblichem Maße die unzureichenden Möglichkeiten aus, adäquate Löhne und Gehälter, die den Tarifabschlüssen entsprechen, zu zahlen. Dieser enge finanzielle Spielraum, verbunden mit einer häufig nur gering ausgeprägten Innovativität der Unternehmen, lässt die Firmen als wenig attraktive Arbeitgeber erscheinen, die kaum in der Lage sind, junge Nachwuchskräfte zu rekrutieren. Auch staatlich geförderte Modelle, wie z. B. das Modell des „Innovationsassistenten“ bzw. der „Innovationsassistentin“, das in den Unternehmen als gute Lösung begrüßt wird, wirken hier nur wie ein „Tropfen auf einen heißen Stein“. Zwar werden durch solche Modelle neue Beschäftigungsperspektiven und Qualifizierungsmöglichkeiten für Berufsanfänger und qualifizierte Arbeitslose geschaffen. Die Auswirkungen der Arbeitskräfteknappheit in den Segmenten hochqualifizierter Fachkräfte können hierdurch jedoch kaum ausgeglichen werden. Kleine und mittlere Unternehmen bilden definitiv diejenige Gruppe, die am stärksten von demographischen Veränderungen und dem daraus resultierenden Fachkräftemangel betroffen ist.

Die mangelnde Attraktivität vieler ostdeutscher KMUs beschränkt sich jedoch nicht nur auf das geringere Lohn- und Gehaltsniveau. Sie begründet sich auch durch die nur mangelhaft ausgeprägten Möglichkeiten zu einer aktiven Personalpolitik, die jüngeren Mitarbeitern Karrieremöglichkeiten aufzeigt und auch Konzepte der Laufbahngestaltung anbietet. Selbst wenn es gelingt, jüngere Mitarbeiter für das Unternehmen zu gewinnen, bleibt die Bereitschaft zum Wechsel hoch. Die älteren Beschäftigten bringen zugleich die berufsbiographische Komponente einer erwerbslebenslangen Orientierung auf ein Unternehmen mit ein, wie sie in der DDR üblich war. Die Mobilität der Jungen und die Immobilität der Alten verstetigen folglich die Altersstrukturen gerade in den kleineren Unternehmen.

Auch heute noch wird die Altersstruktur in den Unternehmen geprägt durch die Gründungssituation Anfang der neunziger Jahre. In der Regel konnte sich das Personalmanagement nur dann Gestaltungsspielräume eröffnen, wenn ein Aus- und Aufbau der Belegschaft möglich war. Mit der Gegenüberstellung „Wachsen oder Sterben“ verdeutlicht der Geschäftsführer des Maschinenbaubetriebs M das Dilemma mittelgroßer Betriebe. Die natürliche Fluktuation war in den vergangenen Jahren relativ gering, Neueinstellungen griffen häufig auf die zunächst nicht übernommenen Kollegen aus VEB-Zeiten zurück, sodass sich die Altersstrukturen auch bei einem Stellenzuwachs noch stabilisierten. Aufgrund der geringen Attraktivität der Unternehmen am Arbeitsmarkt und einer geringen Bereitschaft zur Ausbildung fehlen die jüngeren Nachwuchskräfte in den Betrieben.

3.2 Unternehmensübergreifende Netzwerke

Regionale Netzwerkbildung dient nicht nur der Erschließung zusätzlicher F&E-Ressourcen oder der Gründung von Bietergemeinschaften. Sie stellt auch eine Möglichkeit dar, um ggf. Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu kompensieren. Hierdurch können im Idealfall Prozesse des wechselseitigen Wissens- und Personaltransfers entstehen, in denen sich Unternehmen und regionale Institutionen der Forschung und Ausbildung positiv aufeinander beziehen. Gleichzeitig werden durch Vernetzung kollektive Lernprozesse in Gang gesetzt, die das Qualifikationspotential einer Region systematisch erweitern. Durch die Möglichkeit, Qualifizierungsnetzwerke zur beruflichen Weiterbildung aufzubauen und auf gemeinsame Arbeitskräftepools zuzugreifen, kann regionale Vernetzung auch als Lösungsansatz für Qualifikationsprobleme im Zuge des demographischen Wandels gesehen werden (Uhrmann-Nowak et al. 2000).

Die Vorteile, die mit regionaler Vernetzung verbunden sein können, werden auch von den untersuchten Unternehmen anerkannt. Die empirischen Befunde zeigen jedoch, dass die eingeleiteten Kooperationsansätze häufig nicht sehr breit angelegt sind und eher einer punktuellen, auf einzelne Projekte bezogenen Zusammenarbeit dienen. Vor allem bei den Berliner und Brandenburger Unternehmen war ein eher verkürzter Kooperationsansatz zu beobachten.

Die kleineren und mittleren Unternehmen des Untersuchungssamples konzentrieren sich dabei auf Entwicklungskooperationen. Hier wird regionale Vernetzung in erster Linie als Instrument angesehen, um fehlende FuE-Ressourcen auszugleichen. Ein Beispiel hierfür ist der Sondermaschinenbauer S.

Der Netzwerkansatz des Unternehmens S stellt den innovativen Versuch eines mittelständischen Unternehmens dar, typische Kapazitätsengpässe und Umfeldbeschränkungen kleiner Firmen zu überwinden und Risiken mangelnder Auslastung auf mehrere Schultern zu verteilen. Praktiziert wird eine netzwerkförmige Organisation der Zusammenarbeit mit mehreren Firmen, an denen der Maschinenhersteller zum Teil die Mehrheitsanteile hält. Dieser Ansatz ermöglicht Unternehmen S, sich auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren (Motoreninstandsetzung, mechanische Fertigung) und gleichzeitig Zugang zu innovativem Know-how zu erhalten, das intern nicht vorhanden ist. Exemplarisch für diese Form der Netzwerkorganisation ist die Zusammenarbeit mit einem externen Ingenieurbüro. Da der Maschinenhersteller nicht über eigene Entwicklungskapazitäten verfügt, konnten Kundennachfragen, die sich auf die Entwicklung neuer Maschinen bezogen, lange Zeit nicht erfüllt werden. Dies änderte sich mit der Gründung des Ingenieurbüros, ebenfalls mit dem Unternehmen S als Hauptgesellschafter. Über dieses Ingenieurbüro werden inzwischen alle Entwicklungsaufträge abgewickelt, die an den Maschinenhersteller herangetragen werden. Die Mitarbeiter des Ingenieurbüros sind dabei eng in den gesamten Prozess der Auftragsabwicklung eingebunden. Sie entwickeln gemeinsam mit den Mitarbeitern des Maschinenherstellers Problemlösungen für spezifische Produktionsanforderungen des Kunden und setzen diese auf der Grundlage flexibler Arbeitszeiten, in der Regel in den Abendstunden oder am Wochenende, in neue Produkte um.

Wesentliches Kennzeichen einer solchen Entwicklungskooperation sind die sehr engen informellen Kontakte und Kommunikationskanäle, die auf jahrelang gewachsenen persönlichen Beziehungen beruhen. Die Partnerschaft erleichtert die Abstimmung auf kurzen Wegen und ermöglicht eine rasche Reaktion auf Kundenwünsche und einen schnellen Entwicklungsprozess. In dieser Flexibilität wurde übereinstimmend die entscheidende Stärke des Unternehmens gegenüber Wettbewerbern gesehen.

Im Vergleich hierzu war in den Großunternehmen eher eine zögerliche Haltung gegenüber regionaler Vernetzung im FuE-Bereich zu beobachten.

Unternehmen A erklärt sich definitiv nicht bereit, Entwicklungskooperationen mit regionalen Zulieferern einzugehen. Wesentliche Begründung hierfür sind fehlende Qualitätsstandards. So wird beispielsweise bemängelt, dass die Zulieferer in der Mehrzahl nicht über eine ISO 9001 Zertifizierung verfügen, was eine erhebliche Barriere darstellt. Diese Qualitätsanforderung ist eine Auflage der Hauptkunden des Unternehmens, das in diesem Fall nicht über eigene Ermessensspielräume verfügt. Infolgedessen finden weder Kooperationen mit der regionalen Zulieferbasis statt, noch werden langfristig ausgerichtete Investitionen in die Qualifizierung der Zulieferer vorgenommen, um eine stärkere regionale Verankerung sicherzustellen. Stattdessen werden die höheren Transportkosten akzeptiert, die aus der Zusammenarbeit mit süddeutschen Zulieferern resultieren. Netzwerkbeziehungen werden nur mit regionalen Ausbildungsinstitutionen unterhalten, um den Zugang zu qualifizierten Fachkräften zu verbessern.

Den einzigen Fall einer weitreichenden regionalen Vernetzung stellt das thüringische Unternehmen des Untersuchungssamples dar. Hier waren alle Merkmale vorzufinden, die in der Literatur im Zusammenhang mit den Konzepten regionaler Clusterbildung und lernender Regionen diskutiert werden (Lagendijk 1999, Kohler-Koch/Schuhbauer 1998).

Der Werkzeugmacher W hat seinen Sitz in einer Region, die traditionell als ein Zentrum der deutschen Werkzeugindustrie galt und diese Bedeutung bis heute behalten hat. Zu DDR-Zeiten war hier ein Werkzeugkombinat angesiedelt, das sich auf 16 eigenständige Kombinatbetriebe erstreckte, die das gesamte Spektrum des Werkzeugbaus abbilden. Da es den meisten Unternehmen nach der Wende gelang, sich erfolgreich in eine GmbH umzuwandeln bzw. in einen westdeutschen Konzern integriert zu werden, konnte das bestehende Kooperationsgefüge bis heute aufrechterhalten werden. Das Unternehmen, das aus der FuE-Abteilung des ehemaligen Kombinats heraus gegründet wurde, profitiert in hohem Maße von der Einbettung in diese regionale Struktur. Die engen Kooperationsbeziehungen mit regionalen Unternehmen und Institutionen sind der Dreh- und Angelpunkt für die Durchführung von Projekten. Auch die Rekrutierungsstrategie ist regional orientiert. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit regionalen Ausbildungs- und Forschungsinstitutionen werden Mitarbeiter rekrutiert, die Netzwerkbeziehungen mitbringen und diese produktiv für die Projektarbeit einsetzen. Die tiefe regionale Verwurzelung des Unternehmens drückt sich in einem stark ausgeprägten „Verantwortungsgefühl“ gegenüber der Region aus, was sich unter anderem darin zeigt, dass eigene betriebliche Belange nicht gegen die Belange der Region durchgesetzt werden. Es gilt das ungeschriebene Gesetz, dass Mitarbeiter von anderen Betrieben nicht abgeworben werden. Insgesamt wird die regionale Strategie des Unternehmens von den Mitarbeitern als wesentliche Chance zur Imageerhöhung des Betriebes und seiner Attraktivität für künftige Bewerber gesehen.

Aus diesem Beispiel wird ersichtlich, dass Regionen offensichtlich unterschiedlich gute Voraussetzungen für unternehmensübergreifende Netzbildung mit sich bringen. Während Thüringen, insbesondere der südthüringische Raum eine Region mit langer industrieller Tradition und gut entwickelter Kooperationsstruktur ist, gilt Berlin-Brandenburg als eine Region, in der sich Industrial District-Ansätze nur schwer verwirklichen lassen. Neuere Studien im Umfeld der Diskussion um den Wirtschaftsstandort Berlin-Brandenburg bestätigen unsere Ergebnisse, dass hier noch erhebliche Strukturdefizite bestehen, die auch auf absehbare Zeit nur geringe Durchsetzungschancen für umfangreiche Vernetzungskonzepte bieten (Schallock/Hartmann 1999, Seitz 2000).

Gerade bei den kleineren Unternehmen des Samples wurden eher die Barrieren denn die Entwicklungspotentiale regionaler Netzbildung betont. Wesentliche Kritikpunkte waren ein drohender Know-how-Verlust, die mangelnde Supportstruktur sowie Zugangsprobleme zu öffentlichen Förderprogrammen für Verbundprojekte. Nach Angaben der Unternehmen sei bei den Landesministerien und öffentlichen Verwaltungen ein starkes Insider-Outsider-Denken vorherrschend, das den Zugang von neuen Unternehmen zu öffentlich geförderten Netzwerkiniciativen erschwert. Bemängelt wurden auch fehlende Kontaktstellen, die bei der Partnersuche behilflich sein könnten, weshalb sich die Suche nach Netzwerkpartnern sehr mühsam und zeitaufwendig gestalten. In dieser Sichtweise auf Probleme der Netzbildung zeigt sich jedoch auch eine fehlende strategische Orientierung der Unternehmen. Die Netzwerke werden eher als politische Instrumente betrachtet denn als konkret zu nutzende Instrumente zur Verbesserung der eigenen Wettbewerbssituation.

Unabhängig von der Reichweite und Tiefe der regionalen Einbettung wurden Netzwerke von allen Befragten als durchaus ambivalente Organisationsformen angesehen. So wurden als Kehrseite der engen und vertrauenswürdigen Zusammenarbeit auch Lock-in-Effekte angeführt, die negative Auswirkungen auf die Innovativität haben und Beharrungen erzeugen:

- Die engen persönlichen Bindungen führen zu Abhängigkeiten und sich selbst verfestigenden Partnerbindungen, die häufig nicht durchbrochen werden können und Einschränkungen hinsichtlich der Erweiterung der Netzwerke bedeuten.
- Die eingespielten Unternehmensbeziehungen erzeugen eine hohe Pfadabhängigkeit im technologischen Wandel. Es besteht die Gefahr, den Einstieg in neue Produkte, Technologiefelder und Problemlösungen zu verpassen.
- Die Unternehmen verstehen sich in den Kooperationen nur bedingt als wirkliche Partner. Auch in Netzwerkbeziehungen können Konflikte und Interessendivergenzen aufbrechen. Problematisch ist insbesondere die Bestimmung des Verhältnisses von Autonomie und Kontrolle und die Entwicklung gemeinsamer Ziele.

- Jüngere Mitarbeiter können häufig nur schwer in die eingespielten Unternehmensbeziehungen integriert werden. Damit können sich Netzwerke auch als Barriere für den anstehenden Generationenwechsel erweisen.

Diese Kritikpunkte und Gefahren, die aus Netzwerkansätzen resultieren können, gelten sicher nicht nur für Unternehmen in Berlin-Brandenburg. Jedoch lassen die Erfahrungen der vergangenen 12 Jahre hier besonders große Zweifel daran aufkommen, ob Netzwerkbildung ein zukunftsweisendes Konzept für Unternehmen in dieser Region sein kann. Die bislang etablierten Netzwerke haben hier insgesamt nur eine geringe Eigendynamik entfalten können und sind zudem häufig durch politische Initiativen und finanzielle Förderung am Leben erhalten worden. In den bestehenden Netzwerkstrukturen gelingt es häufig nicht, die Inhaber von Schnittstellenfunktionen in die internen Prozesse des Wissenstransfers einzubinden, sodass ihre Erfahrungen im Netzwerkmanagement häufig brach liegen. Mit ihrem Ausscheiden aus den Unternehmen drohen auch die vorhandenen Beziehungen zu Forschungs- und Entwicklungspartnern sowie Zulieferern verloren zu gehen. Unter diesen Bedingungen können Netzwerke kaum eine Lösung für die anstehenden demographischen Probleme bieten.

3.3 Personalpolitik

Die Defizite bei der Fähigkeit, externe Ressourcen durch Netzwerkbildung zu erschließen, verweisen auf die internen Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen. Im Hinblick auf die Personalpolitik wirken sich die Versäumnisse nach der Wende bisher am stärksten aus. Wie auch Pawlowsky beschreibt, waren aufgrund der langanhaltenden Unsicherheit der Unternehmen über zukünftige Organisationsstrukturen und Belegschaftsstärken die Eckwerte für mittelfristige Personal- und Qualifikationsplanung in den meisten Fällen nicht gegeben. Infolgedessen setzte relativ bald ein Prozess ein, in dem die interne Weiterbildung abgebaut und Maßnahmen auf externe Weiterbildungsinstitutionen verlagert wurden (Pawlowsky 1999).

Die Ausgangsbedingungen der Unternehmen für einen langfristig angelegten, humanzentrierten Wandel sind daher eher ungünstig. Personalpolitische Instrumente und Ansätze, die gemeinhin als Ansatzpunkt für eine innovative und zukunftsorientierte Personalpolitik angesehen werden (Morschhäuser 2000), sind in den Unternehmen kaum zu finden. Die empirischen Befunde des Projekts weisen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Befunden aus der Literatur auf eine eher unterentwickelte Bedeutung der betrieblichen Personalpolitik hin:

- Die Personalabteilungen sind schwach und nur unzureichend in den Innovationsprozess integriert. Sie erfüllen eher die Funktion der Personalverwaltung, als die einer gestaltenden, aktiven Personalpolitik.
- Langfristige Personalplanungen werden von den Unternehmen häufig nicht durchgeführt, weil man sich die Offenheit gegenüber zukünftigen Entwicklungen bewahren und die Prozesse nicht zu stark im Vorfeld festlegen will.
- Es fehlt an handlungsweisenden Konzepten, an denen sich die Richtlinien für eine strategische Personalplanung orientieren könnten.
- Diese zögerlichen, wenig gestaltenden Personalstrategien können jedoch nicht für alle Unternehmen verallgemeinert werden. Bei den Großunternehmen ließen sich zum Teil weitreichendere Ansätze der Personalarbeit beobachten, wie das folgende Beispiel des Automobilzulieferers A belegt.

Unternehmen A hat in Reaktion auf den demographischen Wandel in den letzten Jahren einige Maßnahmen eingeleitet, die negative Folgewirkungen der als ungünstig empfundenen demographischen Situation abfedern und die Zusammenarbeit zwischen den Generationen fördern sollen. Hierzu zählen eine langfristige Nachfolgeplanung, ein systematisches Einarbeitungsprogramm für neue Mitarbeiter und gezielte Qualifizierungsmaßnahmen, insbesondere für ältere Mitarbeiter. Die Nachfolgeplanung dient als „Frühwarnsystem“ mit dem Ziel, den Ersatzbedarf für ausscheidende Mitarbeiter vorausschauend zu planen. Hierzu werden im Rahmen der jährlichen Mitarbeitergespräche ältere Arbeitnehmer nach ihren Vorstellungen und individuellen Plänen bezüglich des Termins ihres Renteneintritts befragt. Das System wurde vor zwei Jahren eingeführt, um das Ausscheiden von Mitarbeitern gezielt mit personalpolitischen Maßnahmen (Neubesetzung oder Entscheidung über Wegfallen der Stelle) zu verbinden. Das Einarbeitungsprogramm legt die Abfolge und Dauer der einzelnen Einarbeitungsschritte für neue Mitarbeiter fest (wer bleibt wie lange in welchem Bereich?). Der Einarbeitungszeit-

raum dauert in der Regel drei Monate. Danach soll der neue Mitarbeiter/die neue Mitarbeiterin in der Lage sein, die Aufgaben selbständig zu übernehmen. Dieses Modell wird auch beim Ausscheiden älterer Beschäftigter aus dem Erwerbsleben angewandt, wobei für die Zeit dieser drei Monate Parallelbesetzungen vorgenommen werden, um den Wissenstransfer zu den Nachfolgern zu bewerkstelligen.

Diese Elemente der Einarbeitung, Qualifizierung und Personalplanung wurden von allen Befragten als gute und geeignete Instrumente zur Regulierung der Alterstruktur angesehen. Jedoch ist zu betonen, dass sich auch in diesem „good practice“-Fall nicht alle Merkmale eines langfristig angelegten Personalentwicklungsansatzes finden lassen. So wird eine qualifizierende Laufbahnplanung bisher noch nicht praktiziert. Auch fehlen Ansätze, die die eingespielten Laufbahnmuster im Sinne horizontaler Karrieren mit Positionswechseln überwinden. Karrierepfade sind immer noch vertikal angelegt, mit teils eng definierten Routinen und hoher fachlicher Spezialisierung.

Insgesamt stützen die Ergebnisse den gerade auch für kleine und mittlere Unternehmen gültigen Befund, dass die Personalpolitik immer noch eine vernachlässigte Größe in ostdeutschen Unternehmen darstellt. Hier werden Personalentwicklungsmaßnahmen häufig dem „Tagesgeschäft“ untergeordnet und Argumente der ungesicherten Zukunftsperspektiven als Motive der Untätigkeit angeführt. Die Lücke, die durch den Abbau betriebsinterner Weiterbildungskapazitäten entstanden ist, konnte bislang nicht in zufriedenstellendem Maße durch neue Humanressourcenansätze gefüllt werden.

3.4 Organisation

Die ostdeutschen Unternehmen werden häufig dafür kritisiert, dass sie ihr klassisches, noch aus den VEBs resultierendes tayloristisch-fordistisches System bislang nur unzureichend überwunden haben. So kommt z. B. eine Studie von Windolf et al. zu dem Ergebnis, dass viele Unternehmen den Übergang zum marktwirtschaftlichen System und die damit verbundenen Strukturbrüche nicht für eine organisatorische Restrukturierung durch Übernahme neuer Managementkonzepte (NMK) genutzt haben.

„Einige wenige NMK-Bestandteile (Outsourcing, Verringerung der Führungsebenen) wurden übernommen, insoweit sie kurzfristige Kostenvorteile sicherstellten. Ihre Verwirklichung ist einem verkürzten Verschlankungsverständnis geschuldet. Der Produktivitätsanstieg der vergangenen Jahre ist vor allem auf den Personalabbau und weniger auf organisatorische Verbesserungen, Innovation oder Partizipation zurückzuführen“ (Windolf et al. 1999; S. 226).

Anhaltspunkte für eine nur geringe organisatorische Veränderungsdynamik lassen sich auch in den untersuchten Unternehmen finden. Dies soll im Folgenden am Beispiel der Organisation des Innovationsprozesses erläutert werden.

Um ihre Entwicklungsprozesse zu beschleunigen, haben alle Unternehmen in den letzten Jahren neue Organisationselemente eingeführt, die die traditionelle Arbeitsteilung reduzieren und die Zusammenarbeit über Schnittstellen hinweg verbessern sollen. Hierbei sind zu nennen: die Einführung einer Projektorganisation, die Durchführung regelmäßiger Entwicklungsbesprechungen mit Vertretern aus vor- und nachgelagerten Bereichen der Prozesskette sowie die Einführung von Projektteams. Diese Ansätze lassen sich als Versuch einer stärkeren Prozessorientierung interpretieren. Sie zielen darauf, Abläufe zu parallelisieren, den Informationsfluss in der gesamten Prozesskette durchgängiger zu gestalten und alle Beteiligten frühzeitig in den Entscheidungsprozess zu integrieren.

Im Vergleich zu Unternehmen, die auf der Grundlage solcher Ansätze eine radikale Neuorientierung in ihren Entwicklungsprozessen vollzogen haben (Jürgens 2000, Lippert 1999), fällt allerdings auf, dass die untersuchten ostdeutschen Unternehmen die neuen Prozesselemente bislang nur sehr schwach und häufig in einer wenig effizienten Form implementiert haben.

- Keines der Unternehmen hat den Prozessgedanken bisher konsequent in neue Organisationsstrukturen umgesetzt. Die Unternehmen sind nach wie vor nach Abteilungen organisiert, Matrixstrukturen mit eigenständigen Projektbereichen waren in keinem der Fälle zu finden.

- Die Projektteams spielen eine eher untergeordnete Rolle im Entwicklungsprozess. Sie sind in die Entwicklungsabteilungen eingegliedert und hier direkt dem Abteilungsleiter unterstellt.

- Die Projektleiter haben nur eine schwache Koordinationsfunktion. Neben ihrer Aufgabe, die internen Prozesse zu steuern, sind sie noch konstruktiv tätig, worunter die Projektabläufe leiden. Zudem müssen sie die Kompetenzen für ihre neue Koordinationsaufgabe häufig erst noch erlernen.

- Auch die Kommunikationsstrukturen sind häufig nicht so angelegt, dass sie die Anforderungen an eine umfassende Integration aller Projektbeteiligten erfüllen. In einem Fall wurde diesbezüglich die Kritik vorgebracht, dass die Entwicklungsbesprechungen zu wenig auf die einzelnen Projektangelegenheiten zugeschnitten und zu umfangreich besetzt sind, mit der Folge, dass ein Großteil der Beteiligten die langwierigen Sitzungen regelmäßig als Zeitverschwendung empfindet.

Die Rationalisierungsstrategien von ostdeutschen Betrieben werden auch von Rössel als im Wesentlichen auf unmittelbare Erhöhung des Leistungsniveaus und Kostensenkung abzielende Maßnahmen beschrieben, die jedoch stark an den Tageserfordernissen orientiert, punktuell und auf Kurzeffekte ausgerichtet sowie nur selten logisch miteinander verknüpft sind (Rössel 1995). Rössel unterscheidet drei Gruppen von Betrieben, die sich z.T. auch in unseren Unternehmensstudien wiederfinden: strukturkonservative, struktursuchende und strukturinnovative Betriebe. Das **Maschinenbauunternehmen M** bietet ein Beispiel für den konservativen Typus, der nicht bereit ist, die vorhandenen Strukturen und Organisationsabläufe in Frage zu stellen. Der **Automobilzulieferer A** ist in seiner Organisation stark von der westdeutschen Konzernmutter geprägt, sucht aber durchaus nach Innovationspotentialen auch innerhalb der eigenen Organisation. Aus unserer Sicht am innovativsten stellt sich der **Sondermaschinenbauer S** dar, der z. B. durch die Ausgründung einzelner Unternehmensbereiche und die enge Kooperation mit rechtlich und wirtschaftlich eigenständigen Einheiten den Gedanken des Netzwerkunternehmens zu realisieren versucht. Diese Entwicklung ist mit Sicherheit noch nicht abgeschlossen, doch verkörpert dieses Modell die modernste und – in den vorhandenen Kapazitätsgrenzen – leistungsfähigste Organisationsform.

Im Hinblick auf die Prozessgestaltung zeigen unsere empirischen Ergebnisse, dass das Kriterium „Alter“ unabhängig vom Unternehmenstypus bisher noch keine zentrale Rolle spielt. Entsprechend werden Ansätze, die einer Verbesserung des Wissenstransfers zwischen jüngeren und älteren Beschäftigten dienen, nicht systematisch verfolgt.

Eine Möglichkeit, die Zusammenarbeit und die Verständigung zwischen den Generationen zu fördern, sind altersgemischte Teams. Hiermit verbindet sich die Idee, komplementäre Wissensbestandteile zu kombinieren, d. h. das Erfahrungswissen von älteren Beschäftigten in einen produktiven Austausch mit dem aktuellen technologischen Wissen von jüngeren Beschäftigten zu bringen, sodass Lernanreize für beide Seiten entstehen. Die Idee gemischter Teams wurde in allen Unternehmen prinzipiell begrüßt. Eine konsequente Umsetzung dieser Idee war jedoch in keinem Unternehmen zu finden. Stattdessen überwogen die Gründe, die dagegen angeführt wurden, wie z. B. fehlende Kapazitäten und/oder die fehlende Akzeptanz solcher Konzepte bei den Jüngeren.

Auch Job Rotation-Konzepte waren in der Praxis der untersuchten Unternehmen nicht vorzufinden. Demgegenüber waren einige Versuche zu verzeichnen, die Bildung von Tandems zwischen Jung und Alt in der Einarbeitung neuer Mitarbeiter zu etablieren. Die Unternehmen setzten hier auf Mentorenmodell auf, bei denen jeder neue Mitarbeiter in den ersten drei Monaten der Einarbeitung einen Erfahrungsträger zur Seite gestellt bekommt, der ihn oder sie in die zukünftigen Aufgaben einweist und Ansprechpartner für aufkommende Fragen ist. Solche Lösungen erweisen sich als besonders gut zum Transfer von tacit knowledge geeignet.

Insgesamt ist für die untersuchten Unternehmen bislang noch ein eher gering ausgeprägtes Bewusstsein für die Notwendigkeit zur Förderung des generationsübergreifenden Wissens- und Erfahrungsaustauschs zu konstatieren. Damit wird häufig auch die Chance vergeben, ältere Mitarbeiter in die hoch innovativen Prozesse und Bereiche der Unternehmen einzubinden. Das jugendzentrierte Innovationsmodell ist unseren Befunden zufolge in den Unternehmen noch nicht überwunden. Vielmehr zeigt sich in Firmen, die in den letzten Jahren neue Ingenieure eingestellt haben, dass sich die Arbeitsteilung zwischen Jung und Alt nach den etablierten Mustern verfestigt.

Ein Beispiel hierfür ist das Unternehmen A. Hier haben die Neueinstellungen in den letzten Jahren zu einer deutlichen Verjüngung der Belegschaft geführt. Die Neueinstellungen erfolgten jedoch nicht gleichverteilt über alle Abteilungen und Unternehmensbereiche hinweg, sondern konzentrierten sich überwiegend auf die Entwicklung und Produktion. Als Folge davon zeigt sich in der Belegschaftsstruktur inzwischen eine sehr ungleiche Verteilung der Altersgruppen, die zur Ausdifferenzierung in „junge“ und „alte“ Bereiche führt. Auch im Entwicklungsbereich lassen sich Differenzierungstendenzen erkennen. Zunehmend setzt sich das Muster durch, dass jüngere Ingenieure vorwiegend für die Neu-

entwicklung von Produkten eingesetzt werden, während die älteren die Produktpflege übernehmen. Die strategischen Überlegungen im Unternehmen gehen dahin, die naturwüchsige Trennung zwischen der Entwicklung neuer Produkte und der Serienbetreuung in Zukunft auch organisatorisch umzusetzen, indem beide Bereiche in eine separate Abteilung umgewandelt werden.

Die große Gefahr solcher Entwicklungstendenzen besteht darin, dass sich die verschiedenen Altersgruppen in den Unternehmen voneinander abkoppeln, wodurch der Transfer von Erfahrungswissen im Innovationsprozess blockiert wird. Im oben beschriebenen Unternehmen wird mit Bezug auf die laufenden Entwicklungsvorhaben schon heute beklagt, dass in den High-tech-Bereichen erfahrene „Köpfe“ fehlen, die die Herstellbarkeit der Produktentwürfe unter Bedingungen der Serienproduktion beurteilen können. Eine strikte Arbeitsteilung zwischen jüngeren und älteren Mitarbeitern im Unternehmen verfestigt diese Struktur. Die Kulturen der älteren und jüngeren Entwickler mit ihren unterschiedlichen Erfahrungs- und Wissenshintergründen verselbständigen sich und verlieren ihre Dialogfähigkeit. Die Folge ist ein unmittelbarer Know-how-Verlust im Entwicklungsprozess, der mittelfristig erhebliche Nachteile für die Innovationsfähigkeit und Effizienz der Unternehmen mit sich bringt.

3.5 Kultur

Die Folgen des Auseinanderdriftens der Generationen können in den ostdeutschen Unternehmen zumeist noch durch eine ausgeprägte Kultur von Kooperationsbereitschaft und Solidarität aufgefangen werden. Die Organisationskultur als „ein auf die Organisation zugeschnittenes spezifisches Werte- und Normensystem“ erklärt auch die Verhaltensweisen und -normen der betrieblichen Akteure. Sie ist jedoch nicht als ein unveränderbarer, monolithischer Block zu betrachten, sondern beinhaltet einerseits kulturelle Subsysteme und unterliegt andererseits einem Wandel, in dessen Verlauf die kulturellen Muster „neu interpretiert, weiterentwickelt und umgeformt werden“ können (von Rosenstiel 1993). Aus der Vergangenheit der DDR-Betriebe sind folgende kulturstiftende Elemente zu benennen:

- vergleichbare Bildungsabschlüsse (hohe Facharbeiter/-innenquoten),
- informelle Beziehungsnetzwerke und Kooperationsformen sowie
- soziale Nähe zwischen leitenden Positionen und ausführender Arbeit (vgl. auch Sorge 1993).

Darüber hinaus wird von den aktuellen Belegschaften häufig auch die gemeinsame Erfahrung der Jahre des Umbruchs geteilt. Angesichts drohender – oder bereits erfahrener – Arbeitslosigkeit und einer randständigen Marktsituation der Unternehmen galt es zunächst, die Etablierung des neu- bzw. ausgegründeten Unternehmens in den Vordergrund der Bemühungen zu stellen. Zur Erreichung dieses Ziels wurde von allen Beteiligten oftmals auch ein langfristiger und tiefgreifender Einkommensverzicht geübt, um Entwicklungs- und Produktivitätsrückstände gegenüber den westlichen Wettbewerbern durch eine Reduktion der Lohnkosten aufzufangen. Dieser kollektiv geübte Verzicht schränkt auch heute noch die Möglichkeit zur größeren Differenzierung des Lohn- und Gehaltgefüges ein und begrenzt somit die Bestrebungen bei der Rekrutierung von Hochqualifizierten.

Alle Unternehmen in unserem Sample betonen die ausgesprochen hohe Bedeutung der kulturellen Aspekte für die Zusammenarbeit der Beschäftigten. Dabei wurde übereinstimmend die gemeinsame DDR-Vergangenheit und das damit verbundene Selbstverständnis gegenseitiger Unterstützung als ein starkes Verbindungsglied zwischen den Beschäftigten hervorgehoben. Die informellen Netzwerke, die sich auf dieser Basis knüpfen, werden als Grundlage für einen überwiegend harmonischen Zusammenhang in der Belegschaft wahrgenommen, wobei Abteilungsgrenzen und Altersunterschiede kaum eine Rolle spielen. Man verständigt sich informell über Probleme und Lösungen und organisiert damit auch außerhalb der formalen Struktur einen Wissensaustausch, der zum Teil in den persönlichen Bereich der Einzelnen hineinreicht. Infolgedessen waren gravierende, strukturell bedingte Kommunikationsprobleme im Verhältnis zwischen unterschiedlichen Beschäftigtengruppen im Rahmen der durchgeführten Untersuchung nicht zu erkennen. Die Zusammenarbeit ist insgesamt durch ein großes Maß an Identifikation der Einzelnen mit dem Unternehmen und dem Produkt gekennzeichnet.

Die positiven Merkmalen der Informalität und Solidarität bringen für die Unternehmen jedoch nicht nur Vorteile mit sich. Die etablierten und häufig altershomogenen „Betriebsgemeinschaften“ können sich auch als Barriere für die Wandlungsfähigkeit von ostdeutschen Unternehmen erweisen. Neben der offiziellen Struktur und den vorgegebenen Ablaufplänen eröffnen sich immer wieder Möglichkeiten, einzelne Probleme individuell und informell zu lösen, sodass größere Veränderungsschritte konterka-

riert und umgangen werden können. Die soziale Nähe und ein zumeist Hierarchie verleugnender Führungsstil behindern die Umsetzung radikaler Schritte, die einzelnen oder aber auch den Belegschaftsinteressen insgesamt widersprechen. Zugleich ist im Führungsverhalten des Managements eine ausgesprochene Tendenz des Nichtgestaltens zu erkennen. Die Unternehmensleitungen stehen vor der Entscheidung, sich entweder über die Solidarprinzipien hinwegzusetzen oder die Anschlussfähigkeit an das, was Wettbewerb und Markt verlangen, zu verlieren.

Der Veränderungsdruck, der auf den Unternehmen in den neuen Bundesländern lastet, wird zusätzlich forciert durch die vorhandenen Altersstrukturen und die Notwendigkeit zu sozialstrukturellen Umschichtungen in den Unternehmen. In den Unternehmensstrategien wurde deutlich, dass die Maxime der Verjüngung der Belegschaften dem langfristigen Ziel dient, natürliche Fluktuation ausgleichen zu können und einen kontinuierlichen Wissenstransfer sicherzustellen. Zugleich werden von jüngeren Fachkräften die als notwendig erachteten Impulse zur Erneuerung von Produkten und Reorganisation von Prozessen erwartet. Aus Sicht der befragten Mitarbeiter zeichnet sich angesichts des vermehrten Einstiegs jüngerer Arbeitskräfte auch ein deutlicher Kulturwandel ab. Obwohl auch Hoffnungen auf eine gesteigerte Innovationskraft an die Strategie der Verjüngung geknüpft sind, beurteilen die Befragten diese Entwicklung überwiegend skeptisch. Als mögliche Gefahren wurden dabei angeführt:

- die Gefährdung des auf persönlichen Kontakten und langer Zusammenarbeit beruhenden Kommunikationsleitbildes durch neu eingestellte Mitarbeiter, die nach einem westlichen Leitbild (individualisiert) sozialisiert sind,

- zunehmende Konflikte zwischen der traditionellen Stammbesellschaft, d. h. den Älteren, und den jüngeren Neuzugängen.

Folglich droht die soziale Bindekraft der genannten Kulturmerkmale verloren zu gehen. Die gut funktionierenden informellen Netzwerke bilden sowohl die Stärke als auch die Schwäche ostdeutscher Unternehmen. Einerseits waren der soziale Zusammenhalt und die Bereitschaft, individuelle Interessen gegenüber den Unternehmenszielen zurückzustellen, wesentliche Voraussetzungen, um überhaupt eine erfolversprechende Startposition im Wettbewerb einzunehmen. Andererseits erschweren diese von Informalität geprägten Handlungsmuster die Integration von Neuen und Neuem. Sollten die eingespielten Beziehungsmuster in der aktuellen Situation aufbrechen, so fehlen bisher Mechanismen, die zur Steuerung der unternehmensinternen Zusammenarbeit an ihre Stelle treten können. Zu erwarten ist, dass Unternehmen diese Lücke zukünftig stärker durch formale Einflussfaktoren auf die Kommunikation und die Arbeitsbeziehungen füllen und ihre Personalpolitik und Organisation stärken werden.

4. Zwei Szenarien für die zukünftige Entwicklung – sich gegenseitig verstärkende Beharrungskräfte oder neue Handlungsspielräume durch die Veränderung zentraler Einflussfaktoren

Die Faktoren Altersstruktur, Netzwerke, Personalpolitik, Organisation und Organisationskultur stehen nach den vorliegenden Ergebnissen in einem engen, sich gegenseitig beeinflussenden Zusammenhang. Sie können sich positiv verstärken, im Sinne einer Steigerung von Innovativität und Wettbewerbsfähigkeit, oder aber sie verstärken sich negativ und führen zu Beharrungen, Blockaden und Verkrustungen, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen eingeschränkt und soziale Strukturprobleme zementiert werden. Nicht einzelne Faktoren entscheiden über den Erfolg bzw. Misserfolg der Unternehmen im Umgang mit den wirtschaftlichen und demographischen Herausforderungen, sondern deren spezifisches Zusammenspiel bzw. die Fähigkeit von Unternehmen, lernförderliche und dynamische Gesamtkonzepte zu entwickeln.

Aus diesen Zusammenhängen lassen sich im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung der Unternehmen zwei Szenarien entwickeln; das Szenario sich gegenseitig verfestigender Beharrungskräfte und das Szenario der Eröffnung neuer Handlungsspielräume durch die Veränderung zentraler Einflussfaktoren. In beiden Modellen verstärken sich die hier untersuchten Faktoren zu einem Wirkungsgeflecht, das sowohl über die Ausprägungen der Prozessgestaltung als auch über Erfolg und Misserfolg des Innovationsprozesses und damit die Stellung des Unternehmens am Markt entscheidet.

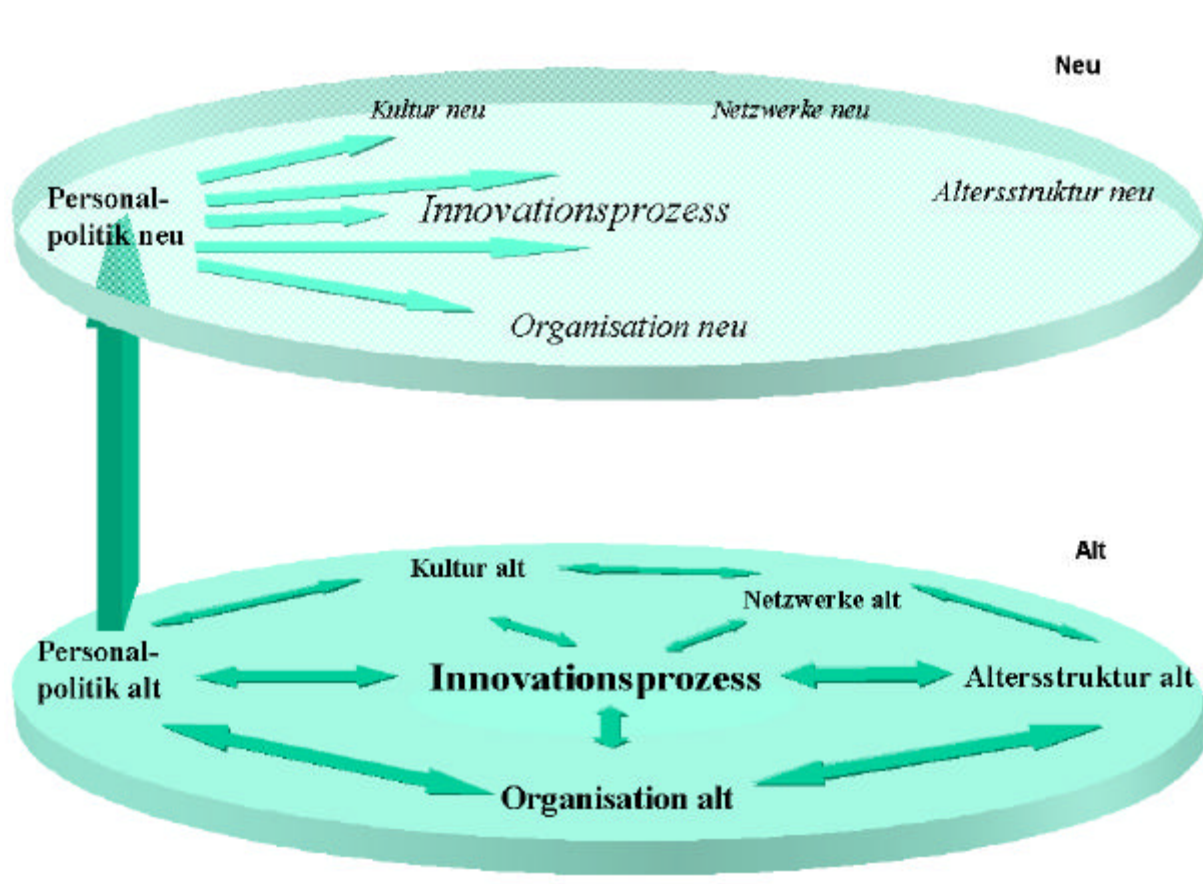
Abbildung 2 verdeutlicht die Verflechtung der Wirkungsfaktoren, die sich wechselseitig stabilisieren, den Betrieben kaum Handlungsspielräume lassen und einen meist ungünstigen Status Quo zementieren. Vor dem Hintergrund der oftmals prekären wirtschaftlichen Situation der Technologie produzierenden Betriebe in den neuen Bundesländern zeichnet sich mit der Verstrickung der Unternehmen in diese Beharrungskräfte ein Trend ab, der – verstärkt, aber nicht allein verursacht durch den demographischen Wandel – die Unternehmen langfristig bedroht.

Abb.2: Wirkungsgeflecht beharrender Faktoren



Nur wenige, und dann zumeist größere Unternehmen haben diese Situation erkannt und durch koordinierte Maßnahmen der Innovations- und Personalpolitik zukunftsfähige Strategien entwickelt. Dadurch sind sie in der Lage, auch die anderen Faktoren zu beeinflussen und zu einem neuen Wirkungsgefüge zu kommen. Wie in Abb. 3 veranschaulicht, kann schon die maßgebliche Einflussnahme auf einen der fünf Einflussfaktoren neue Spielräume eröffnen. Eine aktive und gestaltende Personalpolitik kann so beispielsweise durch geänderte Rekrutierungsstrategien zu einer Verjüngung der Belegschaft führen, die wiederum die bislang verfestigte Organisationskultur aufbricht und Veränderungsbereitschaft auch im Hinblick auf die betrieblichen Strukturen und Abläufe schafft.

Abb.3: Veränderung der Wirkungsgefüge



Das folgende Beispiel des Brandenburger Maschinenbauunternehmens M verdeutlicht die sich wechselseitig verstärkenden Effekte eines negativen Regelkreises, die diesen nicht nur auf eine soziodemographische Sackgasse zusteuern, sondern – scheinbar – auch keinen Ausweg für eine positive Geschäftsentwicklung erkennen lassen. Es steht stellvertretend für viele Betriebe Ostdeutschlands, die sich angesichts der demographischen Veränderungen mittelfristig in einer existenzbedrohenden Situation befinden werden. Die Ausgangssituation der Entwicklung seit 1990 ist wie folgt zu charakterisieren: Das Produktportfolio wurde in der Gründungssituation festgeschrieben und damit eine entscheidende Weichenstellung vollzogen, nämlich die Übernahme bzw. Weiterführung von zwei vorhandenen Produktlinien, ergänzt um eine Lohnfertigung, die Umsatzschwankungen des Maschinen- und Anlagenbaus kompensieren sollte.

Altersstruktur

In der Gründungssituation wurde die Belegschaft des Unternehmens mit 50 Beschäftigten auf etwa 1/10 des entsprechenden Segments des vormaligen Kombinatbetriebs reduziert. Das Management des ausgegründeten Unternehmens setzte sich ausschließlich aus Anfangs- bis Mittfünfzigern zusammen, die nach Maßgabe des Sozialplans eine Kernbelegschaft auswählten, die sich vor allem auf die Erfahrungsträger im Alter von 40 bis 50 Jahren konzentrierte. Jüngere zog es zu anderen Unternehmen, insbesondere im Westen, für ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter griffen die Regelungen der Frühverrentung. In der Altersstruktur lässt sich folglich eine Konzentration auf ein schmales Segment von 40- bis 55-jährigen feststellen. Der mit Hilfe von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen relativ schnell einsetzende Belegschaftsaufbau griff in der Rekrutierung häufig auf altgediente Kombinatmitarbeiter zurück, die zwar ohne längere Einarbeitungszeiten als vollwertige Arbeitskräfte Aufgaben ausführen konnten, jedoch keine Perspektive auf die Gewinnung neuer Wissensinhalte und Marktperspektiven eröffneten. Damit hatte man versäumt, neues Innovationspotential für das Unternehmen zu erschließen. Auch Ausbildungsplätze bot Betrieb M angesichts großer Ungewissheit über die zukünftige Geschäftsentwicklung zunächst nicht an.

Netzwerke

Mit der Personalstruktur verfestigten sich auch die Netzwerkbeziehungen. Wie nahezu alle Firmen in den Transformationsländern stand auch das Unternehmen M vor dem Problem, dass Kooperationsbeziehungen 1989 neu aufgebaut werden mussten (Albach 1998). Dem Wegfallen der Netzwerke für Zulieferungen und Absatz, die vor 1989 über zentrale Einrichtungen wie die staatliche Plankommission oder den staatlichen Außenhandelsbetrieb mit den Kombinatverknüpfungen waren, wurde auf zwei Wegen begegnet. Einerseits versuchte M bei der Auswahl der Mitarbeiter der Gründungsbelegschaft, sich eine breite Basis an fachlichen Qualifikationen zu sichern, um sich als Komplettanbieter für eine spezifische Produktionsanlage profilieren zu können (das Unternehmen entlastete sich damit von der Aufgabe, ein eigenes Zuliefernetzwerk aufzubauen). Andererseits wurden auf der Vertriebsseite eigene Anstrengungen zur Erschließung des Marktes unternommen – mit hohem Engagement der vier Vertriebsmitarbeiter und des Geschäftsführers, aber bislang nur begrenztem Erfolg.

Dies hatte zur Folge, dass im FuE-Bereich nur wenige Kooperationsbeziehungen aufgebaut wurden. Im Spezialanlagenbau, einem Unternehmensbereich mit nur geringen kommerziellen Erfolgsaussichten, wurde eine enge Zusammenarbeit mit einem Forschungsinstitut gepflegt, die im Wesentlichen über eine zentrale Person abgewickelt wurde. Der leitende Entwickler verfügt über das erforderliche technologische Produktwissen und nimmt als Experte für dieses Technologiefeld an internationalen Diskussionen des Berufsverbandes teil. Das produktspezifische Know-how ist jedoch so stark auf seine Person konzentriert, dass sich innerhalb des Unternehmens kein fachlich kompetenter Ansprech- und Diskussionspartner als Ersatz findet. Von Unternehmensseite sind bislang keine Bestrebungen zu erkennen, das implizite Wissen des Entwicklungsleiters auch für andere Personen fruchtbar zu machen. Entweder verzichtet man aufgrund der Nischenstellung dieses Bereichs bewusst darauf, dieses Wissen breiter verfügbar und damit besser verwertbar zu machen. Oder aber es mangelt an der Erkenntnis, dass eine Organisation nur das Wissen nutzen kann, das in Prozessen des Lernens und Nachahmens übertragen und gesichert worden ist.

Personalpolitik

Personalpolitik beschränkte sich in den Gründungsjahren nahezu ausschließlich auf die Personalrekrutierung und die pünktliche Abrechnung und Zahlung von Löhnen und Gehältern. Organisatorisch im Bereich „Controlling“ verortet, wurden gestaltende Impulse weder gesetzt noch erwartet. Systematische Angebote zur Qualifizierung und Weiterbildung standen ebenso wenig auf der Tagesordnung des Personalbereichs wie eine Konzeption von Laufbahnmodellen. Mit dieser Personalpolitik war das Unternehmen kaum in der Lage, die Attraktivität am Arbeitsmarkt trotz untertariflicher Löhne zu steigern. Aus immer wieder scheiternden Versuchen, hochqualifizierte Fachkräfte auch für Aufgaben in der Unternehmensführung zu rekrutieren, wurden bislang keine Konsequenzen gezogen. Die Formulierung zusätzlicher Anreizsysteme scheitert an der Unternehmenskultur, die eine deutlichere Spreizung des Lohn- und Gehaltsgefüges nicht zulässt. Ebenso bietet die starre Organisation nur wenige attraktive Aufstiegspositionen an und auch übergreifende, netzwerkförmig organisierte Fachkräftepools bilden keinen Gegenstand personalpolitischer Überlegungen.

Organisationskultur

Die Organisationskultur lässt sich als eine „betriebliche Solidargemeinschaft“ beschreiben, die sich mit dem Ziel, das neu gegründete Unternehmen am Leben zu erhalten, im Hinblick auf die Entlohnung und Akzeptanz einer dauerhaft prekären wirtschaftlichen Lage als äußerst verzichtsbereit erwies. Betont wird von allen Beteiligten die kollektive Identität der Interessen („*Wir sitzen in einem Boot*“), die auch verhindert, dass Konflikte offen ausgetragen und größere personelle Einschneidungen vollzogen werden. Das Ziel des betrieblichen Überlebens erhielt in den letzten zehn Jahren den überragenden Stellenwert. Es rechtfertigt z. B. den Lohn- und Gehaltsverzicht, den die Beschäftigten auf allen Ebenen in Kauf nehmen. Demgegenüber spielen wirtschaftliche Ziele nur eine untergeordnete Rolle, sodass auch die Trennung von „unproduktiven Bereichen“ nicht diskutiert wird. Wie die Ergebnisse der „Leipziger Gründerstudie“ (Hinz/Ziegler 2000) zeigen, ist die Situation von M durchaus auch mit anderen Unternehmen in den neuen Bundesländern zu vergleichen.

Organisation

Die Organisationsstruktur des Unternehmens ist schlank und auf die Person des kaufmännischen Geschäftsführers zugeschnitten, der die Geschicke des Unternehmens lenkt und vorantreibt, auch wenn es formal gleichberechtigte Kollegen in der Geschäftsführung gibt. Der Faktor Organisation hatte wahrscheinlich den größten Einfluss auf die Faktoren Altersstruktur, Netzwerke, Personalpolitik und Organisationskultur. Am Anfang der Unternehmensentwicklung stand die Entscheidung, sich auf drei strategische Produktbereiche festzulegen, die in erster Linie die Personalauswahl bestimmten, sodass die jeweiligen Fachkräfte und Spezialisten – soweit möglich – in das neue Unternehmen übernommen wurden. Eine Folge dieser Personalauswahl war die oben beschriebene Altersstruktur, die sich auch durch die folgenden Neueinstellungen nicht wesentlich verändert hat. Die Organisationskultur konnte sich bei einer solchen Strategie kaum ändern. Bis heute ist jedoch auf der Führungsebene keine Bereitschaft zu erkennen, diese Gründungs- und Grundsatzentscheidung überhaupt in Frage zu stellen. Der radikale Schnitt und die strategische Neuorientierung blieben einmalige Ereignisse, die gerade nicht als Baustein organisationalen Lernens in das Managementhandeln eines nun marktwirtschaftlich agierenden Betriebes übernommen wurden. Auch hier eine verpasste Chance zur Entwicklung „dynamischer Fähigkeiten“ (Teece et al. 1997).

Verpasste Chancen

Nicht angezweifelt werden soll an dieser Stelle, dass die externen Rahmenfaktoren für alle Unternehmen in den neuen Bundesländern äußerst schwierig waren. Dennoch erscheint das Unternehmen M als Prototyp von verpassten Gelegenheiten zum Erwerb von Kompetenzen, die es über den Gründungsakt hinaus dazu befähigt hätten, dynamische Prozesse zu initiieren und zu steuern. In der **Organisations- und Prozessgestaltung** wurden zaghafte, technisch orientierte Modernisierungsschritte eingeleitet, die jedoch die vorhandenen Strukturen und Abläufe nicht ausreichend in Frage stellten. Die Einführung eines Produktionsplanungs- und -steuerungssystems und die Einrichtung von CAD-Arbeitsplätzen in der Konstruktion bildeten dabei die herausragenden Schritte. Allerdings fehlten begleitende qualifizierende Maßnahmen, sodass die Aneignung von Wissen im Wesentlichen der Initiative und individuellen Lernbereitschaft der Mitarbeiter überlassen wurde. In diesem Punkt wird wiederum ersichtlich, dass der Bedeutung der betrieblichen Humanressourcen im Sinne einer **strategischen Personalpolitik** ein insgesamt nur geringer Stellenwert beigemessen wird. Wohl wissend, dass das Unternehmen nur mit Know-how, Engagement und Verzichtsbereitschaft der Mitarbeiter überleben kann, wird diesen nicht die nötige Aufmerksamkeit und Unterstützung entgegengebracht.

Dieses Problem ist auch verantwortlich für die bislang ausbleibenden Erfolge in der **Rekrutierung** verantwortungsbewusster und aufstiegsorientierter Mitarbeiter, die in die strategischen Unternehmenspositionen nachwachsen könnten. Relevante Unternehmensbereiche (Management, Montage) werden von älteren Mitarbeitern dominiert, die ihre „**alte Organisationskultur**“ und den Gründungsstolz pflegen, aber nicht ernsthaft an Veränderungsprozessen interessiert sind. Zaghafte Modernisierung, soweit sie unmittelbar vom Markt gefordert ist, wird umgesetzt, Schritte, die radikal Neues wagen und mit dem Alten brechen, werden vermieden. Dies gilt personell, technologisch und strategisch. Das Unternehmen hat sich in gewissem Sinne selbst konserviert und damit veränderungsresistent gemacht. Auch wenn der Betrieb den **Druck durch demographische Veränderungen** deutlich spürt, sowohl im Management als auch im Facharbeiterbereich wird in den nächsten fünf Jahren der größere Teil ausscheiden, da die älteren Gründungsmitglieder sich der Verrentungsgrenze nähern, sind Mechanismen zur Sicherung des Wissenskapitals nicht etabliert. Die Zukunft bleibt ungewiss.

5. Fazit

Die Probleme einer möglichen Überalterung der Belegschaften und des Fachkräftemangels werden sich zukünftig gerade für Betriebe in den neuen Bundesländern noch verstärken. Nach unseren Befunden sind diese Probleme jedoch eher Symptome denn Ursachen für eine schwache Marktstellung und nur gering ausgeprägte Innovationspotentiale. Die Vernachlässigung von personalpolitischen Fragestellungen in den Unternehmensstrategien erschweren einerseits die Erschließung vorhandener Human- und Wissensressourcen, die letztendlich die Voraussetzung für ein innovatives Handeln darstellt. Andererseits führt dies in Verbindung mit unsicheren Ertragsaussichten zu einer vergleichsweise

schwachen Stellung der Betriebe am Arbeitsmarkt. Die Personalrekrutierung, insbesondere im Bereich der Hochqualifizierten muss jedoch berücksichtigen, dass der vorhandene Lohn- und Gehaltsabstand gegenüber Berliner und westdeutschen Wettbewerbern – wenn überhaupt – nur durch Anreize im Hinblick auf Personalentwicklungs- und Laufbahnplanung, flexible Arbeits-(zeit-)gestaltung und weitere Maßnahmen eines modernen Personalmanagements kompensiert werden kann.

Alle befragten Unternehmen betonen die hohe Bedeutung der Innovationsfähigkeit für einen langfristigen Unternehmenserfolg. Während in den vergangenen Jahren vor allem das Aufholen des technologischen Rückstandes in der Produktion, die Verschlankung der Strukturen, die Erschließung neuer Märkte und der Aufbau neuer Kooperationsbeziehungen im Vordergrund unternehmerischer Aktivitäten standen, gilt es nun, ein strategisch und langfristig orientiertes Human Resource-Management zu implementieren. Der Handlungsdruck resultiert aus den absehbaren betriebsinternen Veränderungen – bei stagnierenden Belegschaftszahlen eine kontinuierliche Alterung der Belegschaft mit einer drohenden „kollektiven“ Verrichtung. Darüber hinaus ist auch das drastisch sinkende Angebot an Bewerberinnen und Bewerbern auf den externen Arbeitsmärkten zu berücksichtigen.

Die Organisationsstrukturen, die sich in der Gründungssituation herausgebildet haben, bestimmen in den meisten Fällen auch heute noch die Unternehmensstrukturen. Wandlungsfähigkeit und Flexibilität der Unternehmen sind eher als einmaliger Handlungsvollzug denn als unternehmerisches Prinzip zu betrachten. Damit gibt das Management auch ein wichtiges Gestaltungselement preis. Dieser Strukturkonservatismus verhindert zugleich, dass bei vorhandenem Problembewusstsein im Hinblick auf die altersstrukturelle Belegschaftsentwicklung ernstgemeinte Veränderungen in Angriff genommen werden. Innovative, dynamische Netzwerkstrukturen sind bislang nur in wenigen Fällen zu erkennen, häufig überwiegen die beharrlichen Kräfte in den Unternehmen. Die Erkenntnis, dass personalpolitische Maßnahmen mit neuen organisatorischen Konzepten und offeneren Netzwerkansätzen zu verbinden sind, wird vielfach nicht nachvollzogen. Folglich bleiben auch die Innovationsprozesse in ihrer Reichweite und in ihren Erfolgsaussichten begrenzt. Weder wird das Erfahrungswissen der Älteren in einen systematischen Wissenstransfer mit neurekrutierten Kräften eingebunden, noch werden die eingeschlagenen Entwicklungspfade radikal infrage gestellt.

Flankierende politische Maßnahmen konzentrierten sich in den vergangenen Jahren stark auf einzelne Aspekte der Förderung wie Technologieentwicklung, Netzwerkbildung oder Qualifizierung. In Zukunft wird jedoch das Bewusstsein für das komplexe Zusammenspiel der unternehmensinternen und -externen Prozesse nicht nur in den Unternehmen zu stärken sein. Auch die Angebote von Fördermaßnahmen werden sich daran messen lassen müssen, ob es ihnen gelingt, integrierende Konzepte zu entwickeln. So wie im Bereich der geförderten Unternehmensgründungen Finanzierung und Gründerqualifizierung in einigen staatlichen Programmen Hand in Hand gehen (z. B. FUTOUR), werden sich auch Initiativen zur Netzwerkbildung z. B. mit Fragen der Organisationsentwicklung, des Wissenstransfers und der Gestaltung der Belegschaftsstrukturen innerhalb der Unternehmen befassen müssen.

Die Folgen des demographischen Wandels in den neuen Bundesländern dürfen nicht einseitig als eine Verknappung der Arbeitskräfte auf der Angebotsseite betrachtet werden, sondern müssen auch im Hinblick auf die vorhandenen Regional- und Unternehmensstrukturen diskutiert werden. Zudem kommt es darauf an, interne Ressourcen und Kompetenzen in Zukunft besser zu erschließen und systematisch aufzubauen. Die Tatsache, dass diese Fragen bislang auf betrieblicher Ebene nur selten als handlungsrelevant anerkannt worden sind, zeigt, dass der Prozess der Sensibilisierung noch nicht abgeschlossen ist.

6. Literatur

Albach, H.: Blühende Landschaften? Ein Beitrag zur Transformationsforschung, Berlin 1998 (WZB discussion paper FS IV 98-4)

Antal, A.B.: Die Dynamik der Theoriebildungsprozesse zum Organisationslernen, in: Albach, H. et al. (Hrsg.): Organisationslernen - institutionelle und kulturelle Dimensionen. Berlin 1998. S. 31-54

Astor, M.: Innovationsfähigkeit, Wissenskulturen und Personalstrategien, in: Köchling A. et al. (Hrsg.): Innovation und Leistung mit älterwerdenden Belegschaften. München und Mering 2000. S. 317-360.

Brussig, M.: Nutzung regionaler Potentiale in Ostdeutschland via Kooperation – eine industriepolitische Option mit Hindernissen, in: Hirsch-Kreinsen, H./Schulte, A. (Hrsg.): Standortbindungen: Unternehmen zwischen Globalisierung und Regionalisierung. Berlin 2000. S. 129-155.

Buschmann, A. / Pawlowsky, P.: Wege aus der demographischen Falle. TU Chemnitz, Forschungsstelle Sozialökonomik der Arbeit, FSA-Print 11/99. Chemnitz 1999.

Hinz, T./ Ziegler, R.: Ostdeutsche Gründerzeiten revisited. Eine Bilanz 10 Jahre nach dem Fall der Mauer, in: Esser, H. (Hrsg.): Der Wandel nach der Wende. Wiesbaden 2000. S. 237-250

Jürgens, U.: New Product Development and Production Networks. Berlin, Heidelberg, New York 2000.

Köchling, A.: Altersstrukturen und Personalpolitik unter den Bedingungen des demographischen Wandels. In: Köchling, A. et al. (Hrsg.): Innovation und Leistung mit älterwerdenden Belegschaften. München und Mering 2000. S. 43-93.

Köchling, A. et al. (Hrsg.): Innovation und Leistung mit älterwerdenden Belegschaften. München und Mering 2000.

Kohler-Koch, B./Schuhbauer, J.: Regionale Vernetzung: Schlüssel für den aktiven Technologietransfer? Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), Arbeitspapiere Arbeitsbereich III/24. Mannheim 1998.

Lagendijk, A.: Good Practices in SME Cluster Initiatives. Lessons from the „Core“ Regions and Beyond. ADAPT Report 1999. Centre For Urban & Regional Development Studies. Newcastle Upon Tyne 1999.

Lippert, I. Zwischen Pfadabhängigkeit und radikalem Wandel. Neuordnung von Prozessketten im internationalen Maschinenbau. Berlin 1999.

Lutz, B./Wiener, B.: Industrielle Fachkräfte für das 21. Jahrhundert, unveröff. Materialband II der Zusammenkunft des Steuerkreises am 15.04.1999.

Morschhäuser, M.: Altersbezogene Personalplanung: Zwischen Personalentwicklung und Personalaustausch. In: AK-Texte, AK-Forum zur Wirtschafts- und Strukturpolitik, Saarbrücken. S. 23 – 32.

Pawlowsky, P. : Personalentwicklungsstrategien und die demographische Falle in den neuen Bundesländern, FSA-Print 12/99. Chemnitz 1999.

Rössel, G.: Zwischen Neutaylorismus und Lean Production – Ausgewählte Rationalisierungskonzepte ostdeutscher Betriebe, in: Lutz, B. / Schröder, H. (Hg.): Entwicklungsperspektiven von Arbeit im Transformationsprozess, München und Mering 1995. S. 249-320.

Von Rosenstiel, L.: Unternehmenskultur – einige einführende Anmerkungen, in: Dierkes, M. /von Rosenstiel, L./Steger, U. (Hrsg.): Unternehmenskultur in Theorie und Praxis: Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie, Frankfurt/M./New York 1993. S. 8-22

Schallock, B./Hartmann, T.: *Netzwerkbildung im Fahrzeug- und Maschinenbau - Chancen für die Regionalentwicklung*; IPK-Working Papers (12/1999). Berlin 1999.

Seitz, H.: *Demographischer Wandel und Infrastrukturaufbau in Berlin-Brandenburg bis 2010/2015: Herausforderungen für eine strategische Allianz der Länder Berlin und Brandenburg*. Gutachten erstellt im Auftrag der Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e.V. Frankfurt/Oder 2001.

Sorge, A.: *Arbeit, Organisation und Arbeitsbeziehungen in Ostdeutschland*, Antrittsvorlesung Humboldt-Universität zu Berlin, FB Sozialwissenschaften, Ms. Berlin 1993.

Uhrmann-Nowak, R. et al.: *Neue Qualifikationsprofile und Weiterbildungserfordernisse für Ingenieure*. In: *Global Journal of Engineering Education*, Vol. 4, No. 2. S. 197-203.

Teece, D.J./Pisano, G./Shuen, A. : *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, in: *Strategic Management Journal*, Vol. 18 (7), 1997. S. 509-533

Wachtler, G. et al.: *Die Innovationsfähigkeit von Betrieben angesichts alternder Belegschaften*. Bonn 1997.

Windolf, P. et al.: *Warum blüht der Osten nicht? Zur Transformation der ostdeutschen Betriebe*. Berlin 1999.