



Lothar Schröder/Dietmar Welslau

Qualifizieren für die Telekommunikationswelt von morgen

Eine gemeinsame Herausforderung für Unternehmen und betriebliche Interessenvertretung bei der Deutschen Telekom

Nach vielen turbulenten Jahren im Zuge der Deregulierung des Sektors steht die Telekommunikationsbranche nun vor einem technologischen Umbruch. Nach Einschätzung vieler handelt es sich hierbei um den radikalsten Wandel seit vor mehr als 130 Jahren das erste Telefonat geführt wurde. Unter dem Label »NGN – Next Generation Networks« arbeiten derzeit alle Telekommunikationsunternehmen an einer grundlegenden Modernisierung ihrer Netze. Es handelt sich hierbei um ein technologisches Großprojekt, das von der Öffentlichkeit fast unbemerkt und für den Kunden in der Regel geräuschlos verläuft, aber einschneidende Änderungen in den Wertschöpfungsprozessen, Geschäftsmodellen, Produkt- und Serviceangeboten der Telekommunikationsnetzbetreiber auslösen wird. Im Kern geht es bei dieser groß angelegten und kostenträchtigen Operation um zwei Innovationsprozesse:

- *Der erste* ist der schon vor einigen Jahren begonnene kontinuierliche Ausbau der Zugangnetze zu digitalen Datenautobahnen, die eine schnellere Übertragung großer Datenmengen für Internet, Cloud-Dienste, Video- und TV-Übertragung sowie weitere breitbandige Anwendungen ermöglichen. Dies geschieht vor allem durch den Ausbau von Glasfaser, die das bisherige Kupferkabel als Übertragungsmedium zunehmend ergänzt und perspektivisch ersetzt. Bis zum Jahr 2018 will die Deutsche Telekom 80 Prozent der Bevölkerung mit breitbandigen Internetzugängen bis zu 100 Mbit/s versorgen. Sie werden ein Vielfaches der heute üblichen Leistungsfähigkeit aufweisen und zahlreiche neue Anwendungen und digitale Dienstleistungen ermöglichen. Als Vorreiter beim Breitbandausbau in Deutschland – insbesondere auch in den ländlichen Gebieten – investiert die Deutsche Telekom zwischen 2010 und 2015 rund 23,5 Mrd. Euro in die neue Netzinfrastruktur.
- *Der zweite* Innovationsprozess für die Next Generation Networks vollzieht sich als Modernisierungsschritt im Inneren des Netzes. Unter der Chiffre »All-IP« werden die für die Sprachtelefonie konzipierten Übertragungs- und Vermittlungsverfahren durch die in Datennetzen üblichen Paket-Vermittlungstechniken auf Basis des Internet-Protocols (»IP«) ersetzt. Bislang getrennte Netze für Sprache, Daten und weitere Dienste werden zu einem



einheitlichen Netzwerk zusammengefasst. In Folge wird das bisherige Telefonnetzwerk (»PSTN/ISDN«) samt seiner komplexen Vermittlungstechnik nach erfolgter Transformation zu All-IP abgeschaltet, die Sprachübertragung erfolgt dann als »Voice-over-IP« über die Datennetze des Internets.

Die neuen Telekommunikationsnetze der nächsten Generation: flexibler, leistungsfähiger, effizienter

Die beschriebenen Netze der nächsten Generation sind nicht nur weitaus leistungsfähiger, sondern auch einfacher in ihrer Struktur, bedürfen einer geringeren Zahl technischer Einrichtungen, wie z. B. Vermittlungsstellen, sind flexibler und weniger störanfällig. Noch heute werden von der Telekom täglich 18 000 manuelle Schaltungen bei der Neueinrichtung oder Änderung von Anschlüssen vorgenommen, Servicetechniker fahren täglich für 7 000 Montagen und 19 000 Entstörungen zum Kunden – Arbeiten, die unter den Bedingungen eines voll funktionsfähigen IP-Netzes zu einem großen Teil nicht mehr erforderlich sind oder mittels zentraler Softwareeingriffe erledigt werden können.

Mit einem modernisierten, breitbandigen IP-Netzwerk verbinden sich zudem etliche ökonomische Vorteile. So werden beispielsweise neue Dienstleistungen möglich, die zusätzliche Geschäftsfelder und Geschäftsmodelle für die Telekommunikationsunternehmen und weitere Anbieter eröffnen. Des Weiteren werden mit der IP-Transformation auf der Kostenseite Einsparpotenziale erwartet, die sich im Vergleich zur jetzigen TK-Infrastruktur in einer erheblichen Größenordnung bewegen. Diese wirtschaftlichen Vorteile der modernisierten Netzinfrastruktur sind – neben den neuen technischen Optionen – ein wesentlicher Antrieb für die Telekommunikationsunternehmen, den Umbau des Netzwerkes möglichst zügig voranzutreiben. Bei der Deutschen Telekom soll bis 2018 die IP-Transformation abgeschlossen und der Glasfaser-Ausbau der Zugangsnetze mit hohem Investitionsaufwand forciert werden.

Die Auswirkungen auf Qualifikation und Beschäftigung in den Telekommunikationsunternehmen

Die Folgen der Next Generation Networks beschränken sich nicht nur auf die technologischen Innovationen und die neuen ökonomischen Optionen beim Netzbetrieb, sondern erstrecken sich auch auf die Arbeitsplätze und Qualifikationen der Beschäftigten. Nach Einschätzung von Branchenexperten werden diese Auswirkungen noch umfassender sein als die durch Digitalisierung und Deregulierung ausgelösten Umbrüche der Vergangenheit. Die durch die »Internetisierung« der Netze ermöglichte weitreichenden Automatisierung des Netzbetriebs und dessen Steuerung durch Softwareeingriffe, der geringere Wartungsaufwand durch den vereinfachten Austausch von technischen Kompo-



nenen im Wege von »plug and play« und die erweiterten Optionen für Kunden, ihr Dienstportfolio online selbst zu konfigurieren, legen es nahe, dass sich für den Betrieb eines All-IP-Netzwerks – zumindest im eingeschwungenen Zustand – der erforderliche Arbeitskräftebedarf deutlich absenken lässt. Die Deutsche Telekom geht von einigen tausend Beschäftigten aus, deren Tätigkeitsfelder in den kommenden Jahren – insbesondere im technischen Außendienst – nicht mehr benötigt werden. Für diese Beschäftigten, deren Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten durch die Umrüstung des Telekommunikationsnetzes entwertet werden, müssen neue berufliche Perspektiven geschaffen werden. Diese können neue Geschäftsfelder und Dienstleistungen eröffnen, wie beispielsweise die intelligente Vernetzung und Steuerung von Haustechnik und Haushaltsgeräten bei Privatkunden (»connected home«) – neue Aufgaben, für die jedoch eine umfassende Qualifizierung der Beschäftigten erforderlich ist. Zum anderen sehen sich auch die weiterhin in Bau, Betrieb und Servicebegleitung der neuen Netze verbleibenden Beschäftigten mit deutlich veränderten Qualifikationsanforderungen konfrontiert. Sie ergeben sich beispielsweise aus den im Vergleich zum Kupferkabel veränderten Eigenschaften des Übertragungsmediums Glasfaser, aus der generellen Verschiebung von klassischen Telefonie- zu IT-Skills oder auch aus den erweiterten Optionen für Endkunden und neuen Diensten. Diese Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen qualifikatorisch auf die Telekommunikationswelt von morgen vorbereitet und ihre Kompetenzen an die neuen Anforderungen angepasst werden.

Bereits in den zurückliegenden zwei Dekaden war die TK-Branche einer ausgeprägten qualifikatorischen Veränderungsdynamik unterworfen – nicht nur aufgrund technischer Innovationen (Mobilkommunikation, Internet, Medienkonvergenz), sondern auch im Gefolge politischer und ökonomischer Umwälzungen (Privatisierung, Liberalisierung und Öffnung nationaler Märkte). Die Anforderungsprofile der unter hohem Wettbewerbsdruck und immer kürzeren Innovationszyklen agierenden Telcos verlagerten sich so sukzessive

- von eher handwerklich-mechanischen zu IT- und Internet-bezogenen Skills,
- von hardwareorientierten und auf Bau, Instandhaltung und Reparatur des Netzes gerichteten zu applikations- und softwareorientierten Fertigkeiten,
- von vorwiegend technischen zu stärker kunden-, marketing-, service- und vertriebslastigen Schwerpunkten sowie
- von eher standardisierten und routinegeneigten zu breiter gefächerten, komplexeren und häufig wechselnden Anforderungen.

Diese qualifikatorischen Verlagerungen werden sich in den kommenden Jahren nicht nur weiter fortsetzen, sondern durch die durch NGN ausgelösten Veränderungen noch forciert werden. Die im NGN-Kontext erforderlichen qualifikatorischen Anforderungen sind bezüglich Inhalt und Mengen für die Telekommuni-

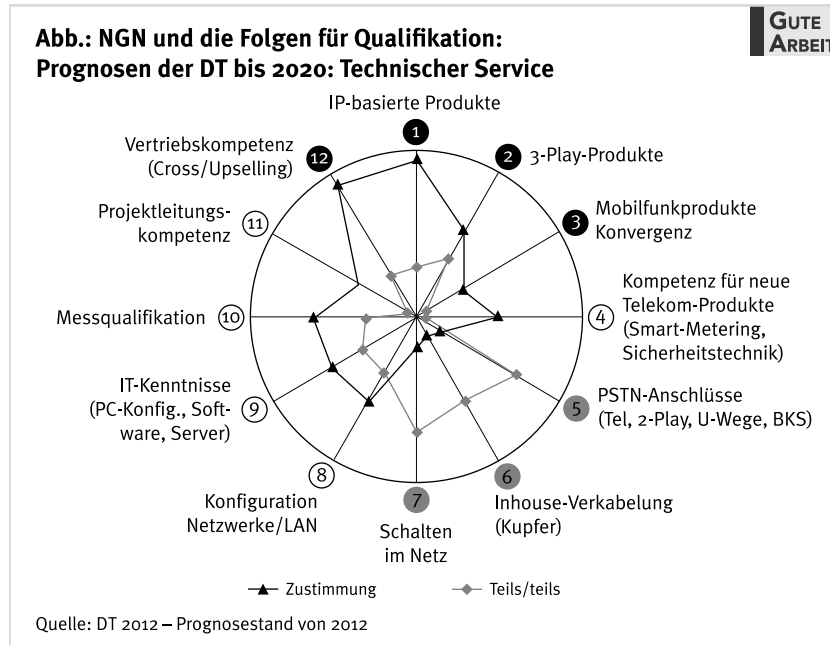


kationsunternehmen jedoch nur schwer zu spezifizieren und zu planen. Dazu trägt insbesondere die rasante technologische Innovationsdynamik bei, die die technischen Optionen und Varianten des Breitbandausbaus immer wieder verändert und somit nur schwer zu prognostizieren ist.

Während bis vor kurzem der Glasfaserausbau als die technische Option der Wahl vorangetrieben wurde, steht nun mit »Vectoring« eine neue technische und vergleichsweise kostengünstige Option für eine breitbandige Nutzung des Kupferkabels auf der letzten Meile zum Kunden zur Verfügung. Da auf längere Sicht und mit ambitionierten Zielen weiter mit dem alten Werkstoff Kupfer gearbeitet werden soll, bleiben die entsprechenden Qualifikationen, denen noch vor kurzem ein schneller Bedeutungsverlust prognostiziert wurde, für die Umsetzung der Integrierten Netzstrategie zumindest vorläufig – die Rede ist von bis zu zehn Jahren – von Bedeutung. Dagegen wurde der Bedarf an glasfaserbezogenen Skills des Unternehmens mit dieser neuen technischen Entwicklung deutlich gebremst. Allein an diesem Beispiel wird deutlich, dass die Entwicklung des Personal- und Qualifikationsbedarfs im NGN-Kontext bei der Deutschen Telekom in hohem Maße von den verfügbaren und real zur Anwendung gebrachten technischen Optionen sowie von der erfolgreichen Entwicklung neuer Dienstleistungen und Geschäftsfelder abhängt – und allein deshalb einer erheblichen Dynamik und den damit verbundenen Unsicherheiten unterliegt.

Doch selbst wenn die technischen Rahmenbedingungen feststehen, beeinflusst auch das Tempo der Modernisierung den Qualifikationsbedarf des Unternehmens. Denn je länger die Umsetzung der technischen Maßnahmen (breitbandiger Netzausbau und All-IP-Transformation) dauert, desto weiter erstreckt sich naturgemäß auch der Eintritt ihrer qualifikatorischen Effekte über die Zeitachse. Zudem müssen während des Umbauzeitraums alte und neue Infrastrukturen, von PSTN/ISDN- und All-IP-Netzkomponenten bzw. von Kupfer- und Glasfaserkabeln parallel betrieben werden, mit entsprechenden Auswirkungen auf Personalbedarf und notwendigen Qualifikationen der Telekom-Beschäftigten. Am Endpunkt dieser Übergangsphase – der im Falle der All-IP-Transformation mit der geplanten Abschaltung des PSTN/ISDN bereits innerhalb der kommenden fünf Jahre eintreten soll – erfolgt dann jedoch ein Einschnitt, weil für die überkommenen Qualifikationen kein Bedarf mehr besteht und zudem die für die Umrüstungsarbeiten auf die neue Netzgeneration und die hierfür erforderlichen Personalkapazitäten nicht mehr in diesem Umfang benötigt werden.

Die generellen Trends der NGN-induzierten Verschiebungen von Qualifikationsbedarfen sind im Wesentlichen bekannt. Wie bereits oben dargestellt werden in Zukunft verstärkt glasfaserbezogene und IP-basierte Qualifikationen für den Netzbetrieb benötigt, zudem entwickeln sich die erforderlichen Skills weg von telekommunikationsspezifischen Fertigkeiten hin zu IT-Qualifikationen wie



Router- und Netzwerkkonfiguration, Betriebssysteme und Softwarekenntnisse. Darüber hinaus werden von den Beschäftigten Vertriebs- und Beratungskompetenzen erwartet. Die Deutsche Telekom hat diese »Skill-Shift« in Form von Spinnennetzdiagrammen für die einzelnen Servicegesellschaften illustriert, nachfolgendes Schaubild zeigt diese für den Technischen Service.

Ohne auf einzelne Details näher einzugehen, zeigt diese Darstellung anschaulich die binnen weniger Jahre vonstattengehende Verschiebung von Qualifikationsbedarfen im technischen Außendienst der Deutschen Telekom: der zunehmende Bedarf an neuen Qualifikationen und der teilweise drastische Rückgang des Bedarfs von auf das alte Netzwerk bezogenen Fertigkeiten. Die große Herausforderung für die Unternehmen besteht nun darin, die mangelnde Übereinstimmung (»Mismatch«) zwischen aktuellem Qualifikationsbestand (»Ist«) und dem künftigen Qualifikationsbedarf (»Soll«) baldmöglichst zu schließen. Wie andere Unternehmen hätten auch die DT-Servicegesellschaften zur Beseitigung einer solchen qualifikatorischen »Soll-Ist-Differenz« prinzipiell verschiedene Instrumente zur Verfügung, so etwa die Rekrutierung neuer, mit den benötigten Skills bereits ausgestatteter Beschäftigter auf Arbeitsmärkten, ebenso die temporäre Fremdvergabe an externe Leistungserbringer oder ein dauerhaftes Outsourcing von Aufgabenfeldern und Unternehmensbereichen.





Der bevorzugte Lösungsansatz von ver.di und der Deutschen Telekom im Sinne des Erhalts von Arbeitsplätzen und der Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist jedoch die Fort- und Weiterbildung des vorhandenen Personals, dessen Qualifikationen und berufliche Kompetenzen durch entsprechende Maßnahmen anforderungsgerecht entwickelt werden müssen.

Die Deutsche Telekom hat bereits auf eine Vielzahl der personalpolitischen und qualifikatorischen Herausforderungen reagiert und durch den synchronen Verlauf von All-IP-Transformation und breitbandigem Netzausbau Beschäftigungsbrücken geschaffen. Servicetechnikern, für die ab 2018 nach erfolgter IP-Transformation ein erheblicher »Personalüberhang« zu erwarten ist, wurde bereits heute eine berufliche Perspektive bei der Deutschen Telekom Technik GmbH eröffnet, wo für die nächsten Jahre zusätzliches Personal für den Netz- und Glasfaserausbau im Rahmen der »Integrierten Netzstrategie« erforderlich ist. Mehr als 800 Telekom-Mitarbeiter sind auf freiwilliger Basis in die neue Aufgabe gewechselt und wurden umfassend hierfür ausgebildet. Weitere Initiativen zur Bewältigung des Umbruchs wurden von ver.di und der DTAG tarifvertraglich verabredet:

- Verträge zur Altersteilzeit, um sozialverträgliches Ausscheiden zu erlauben, sowie
- unternehmensübergreifende Service- und Vertriebskarrieren.
- Daneben wurden über die Aufsichtsräte Zielquoten für Weiterbildung verabredet und ein Dialog über strategische Bildungsinvests angestoßen.

Innovations- und Weiterbildungspartnerschaft zwischen Unternehmen und Interessenvertretung

Die Bewältigung dieser vielfältigen qualifikatorischen Herausforderungen ist eine Herkulesaufgabe – sowohl für die Deutsche Telekom und ver.di als auch für die betriebliche Interessenvertretung und die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dies legt eine dialogische Herangehensweise an diese Aufgabe nahe, die gewährleisten kann, dass neben den Interessen des Unternehmens an einer möglichst friktionsfreien Umsetzung der Netzmodernisierung auch denjenigen der Beschäftigten an guten Arbeitsbedingungen und gesicherten Perspektiven hinreichend Rechnung getragen wird.

Vor rund zwei Jahren hat deshalb die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft das Projekt »Innovations- und Weiterbildungspartnerschaft zur Förderung der Qualifizierung von Beschäftigten der Telekom-Servicegesellschaften (IWP Telekom)« ins Leben gerufen. Es hat die Verknüpfung von Innovationen und Weiterbildung im Kontext der Next Generation Networks zum Gegenstand und soll Betriebsräte für die Wahrnehmung einer aktiven Rolle als Treiber betrieblicher Weiterbildungsanstrengungen im NGN-Kontext qualifizieren und begleiten. Das



Vorhaben wird von der Deutschen Telekom unterstützt und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie vom Europäischen Sozialfonds (ESF) im Rahmen der »Sozialpartnerrichtlinie« finanziell gefördert.¹

Natürlich ist es in erster Linie Aufgabe des Managements, die richtigen Weichenstellungen für eine umfassende Qualifizierung der Beschäftigten auf die neuen Aufgaben vorzunehmen, aber ohne eine aktive Mitwirkung der Interessenvertretungen könnte es den Qualifikationsbemühungen nicht nur an der erforderlichen betrieblichen Unterstützung fehlen, sondern auch an der präzisen Ausrichtung an den Erwartungen und Bedarfen der betroffenen Beschäftigten.

Betriebsräte als Treiber von Weiterbildung

Deshalb wird die Qualifizierung für NGN vor allem dann gelingen, wenn sich Betriebsräte als Promotoren von Weiterbildung verstehen und als solche zu wirken vermögen. Sie verfügen aufgrund ihrer Vertrauensstellung bei den Belegschaften über Glaubwürdigkeit und damit über eine gute Ausgangsbasis für den Versuch, die Aufmerksamkeit für die qualifikatorischen Herausforderungen der Netzmodernisierung in den Betrieben zu erhöhen und für die verstärkte Beteiligung an Qualifizierungsmaßnahmen bei den betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zu werben. Denn gerade die tiefen technologischen Umwälzungen führen bei diesen zu starken Verunsicherungen, weil gewohnte Tätigkeiten wegfallen, erworbene Qualifikationen wertlos werden, das berufliche Selbstverständnis sich durch neue Aufgaben wandelt und dieser Transformationsprozess in Summe eine hohe Veränderungsbereitschaft bei den Betroffenen erfordert. Trotz bestehender Ängste bei manchen Mitarbeitern angesichts der anstehenden Veränderung kann es für die betroffenen Kolleginnen und Kollegen zur Sicherstellung einer guten beruflichen Zukunft »nur die Flucht nach vorne geben: in Form von Weiterbildung für die Telekommunikationswelt von morgen«, wie die Süddeutsche Zeitung vor einiger Zeit feststellte. Die Betriebsräte können und sollten auf allen Ebenen als Interessenvertreter und Motivatoren der Beschäftigten, aber auch als »Scharnier« zwischen diesen und den Entscheidern auf der Managementseite eine zentrale Funktion übernehmen.

Obwohl sich die Telekom intensiv auf die neue Ära vorbereitet, könnten die darauf gerichteten Weiterbildungsaktivitäten durchaus noch einen deutlichen Schub vertragen. Denn ungeachtet der prinzipiellen Akzeptanz und der sachlichen und zeitlichen Dringlichkeit der anstehenden Herausforderungen ist bislang noch nicht überall eine Aufbruchstimmung in Richtung einer »Qualifizierungsoffensive für NGN« wahrnehmbar. Bislang dominiert eine vorsichtig

¹ Weitere Informationen zum Projekt finden sich unter www.iwp-tk.de.





abwartende Haltung, die von Unsicherheiten über die konkrete qualitative Beschaffenheit und das exakte mengenmäßige Ausmaß der Qualifikationsbedarfsveränderungen geprägt ist.

Damit auf der betrieblichen Ebene die qualifikatorischen Veränderungen durch NGN thematisiert und für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer konkreter wahrnehmbar werden, haben die Betriebsräte an vielen Stellen in den Betrieben konkrete Maßnahmen und Projekte initiiert, um durch einen Bottom-up-Ansatz,

- die durch die Netzmodernisierung ausgelösten Veränderungen des Qualifikationsbedarfs in den einzelnen Arbeitsfeldern zu analysieren,
- mit dem gegebenen Qualifikationsbestand abzugleichen,
- sich abzeichnende qualifikatorische Mismatches zu erkennen und
- den daraus resultierenden Qualifizierungsbedarf zu beschreiben.

Zu diesem Zweck gilt es möglichst präzise zu klären, welche Qualifikationen welcher Beschäftigtengruppen in welchen Organisationseinheiten zu welchem Zeitpunkt und in welchem Ausmaß aufgrund der NGN-Transformation künftig knapp und neu gebraucht bzw. partiell oder zur Gänze obsolet und deshalb weniger oder überhaupt nicht mehr benötigt werden. Dabei liegt der besondere Augenmerk der betrieblichen Interessenvertretung auf der Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit durch Fort- und Weiterbildung von in diesem Kontext oftmals benachteiligten Beschäftigtengruppen: Dazu zählen neben schwerbehinderten Mitarbeitern auch Teilzeit- und befristet Beschäftigte ebenso wie Mitarbeiter, die bislang schon mit eher einfachen Qualifikationen ausgestattet sind.

Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und der Input Consulting GmbH hat das ver.di-Projektteam die Folgen von NGN für Beschäftigung und Qualifikationen bei der Deutschen Telekom gründlich analysiert, Handlungsleitfäden und Checklisten entwickelt, um damit in Seminaren, Workshops und Coachings die rund 100 am Projekt IWP Telekom beteiligten Betriebsräte, Schwerbehinderten- und Jugendvertreter bei der Herausforderung »qualifizieren für NGN« unterstützend zu begleiten.² Sehr früh hat sich dabei gezeigt, dass sich die Rolle der Interessenvertretungen angesichts der Herausforderungen der Netzmodernisierung erweitern muss: Es geht nicht nur um die Durchsetzung quantitativer Forderungen – etwa nach erweiter-

² Vgl. hierzu Michael Schwemmler: »Im Grunde weiß jeder, dass das wichtig ist!« Next Generation Networks und Qualifikation bei den DT-Servicegesellschaften, ver.di – Projekt IWP Telekom, Februar 2014 sowie Michaela Klemisch/Simone Martinetz/Bernd Bienzeisler: Innovationen und Weiterbildung Herausforderungen aus Sicht betrieblicher Interessenvertreter/innen bei der Deutschen Telekom, ver.di – Projekt IWP Telekom, Mai 2014. Beide Publikationen stehen auf der Projektwebsite www.iwp-tk.de zum Download zur Verfügung.



ten Qualifizierungszeiten und erhöhten Budgets – und um die Mitbestimmung bei der Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen – z. B. hinsichtlich der Auswahl von Teilnehmer/innen, von Arbeits- und Reisezeiten. Betriebsräte müssen sich darüber hinaus intensiv mit dem Wandel von Arbeit und Qualifikation im Zuge des technologischen Umbruchs in ihrem Unternehmen befassen und Ansatzpunkte für zielgruppenorientierte, alle Beschäftigtengruppen umfassende, nachhaltige Qualifizierungs- und Personalentwicklungskonzepte entwickeln – für die Beschäftigten, aber auch und vor allem gemeinsam mit diesen.

