

Arbeitspapier **257**

Jürgen Kädtler | Uwe Neumann

# Industrielle Fachkräfte unter Druck? Das Beispiel der Laborantinnen und Laboranten in der Chemie- und Pharmaindustrie

**Arbeitspapier 257**

Jürgen Kädtler | Uwe Neumann

**Industrielle Fachkräfte unter Druck?  
Das Beispiel der Laborantinnen und Laboranten  
in der Chemie- und Pharmaindustrie**

**Kädtler, Jürgen**, Prof. Dr., Direktor des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI) an der Georg-August-Universität. Zahlreiche Publikationen im Bereich der Arbeitssoziologie und der industriellen Beziehungen sowie zuletzt der soziologischen Grundlagen von Finanzmarktorientierung und der Sozialberichterstattung.

**Neumann, Uwe**, Dr., freier Mitarbeiter am Soziologischen Forschungsinstitut Göttingen (SOFI). Industrie- und arbeitssoziologische Forschungsschwerpunkte u.a. in der Chemischen Industrie und Mineralölindustrie. Begleitung von Umstrukturierungsprozessen in der ostdeutschen Chemieindustrie als Leiter der gewerkschaftsnahen Beratungsagentur GAISA.

## **Impressum**

Herausgeber: Hans-Böckler-Stiftung  
Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des DGB  
Hans-Böckler-Straße 39  
40476 Düsseldorf  
Telefon (02 11) 77 78-593  
Fax (02 11) 77 78-4593  
E-Mail: Michaela-Kuhnenne@boeckler.de

Redaktion: Dr. Michaela Kuhnenne, Abteilung Forschungsförderung, Referat 5

Best.-Nr.: 11257

Produktion: Setzkasten GmbH, Düsseldorf

Düsseldorf, Juni 2012  
€ 16,00

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
1 Einleitung: Industrielle Fachkräfte unter dem Druck der Wissensgesellschaft? Das Beispiel der Laborantinnen und Laboranten .....	7
2 Untersuchungsanlage .....	11
3 Objektergebnisse .....	15
3.1 Beschäftigungs- und Einkommensentwicklung .....	15
3.2 Qualifikationsprofile im Umbruch .....	18
3.2.1 Veränderung der Tätigkeitsanforderungen und Gewichtung der Kompetenzfelder .....	18
3.2.2 Aufgabenzuschnitt im Spannungsfeld von Routinisierung, Aufgabenerweiterung und zunehmender Eigenverantwortlichkeit.....	28
3.3 Teamarbeit, projektförmige Arbeitsstrukturen und hierarchieübergreifende Kooperation.....	44
3.4 Ungleichheiten in den Teilhabechancen.....	58
3.5 Perspektiven des Berufs von Laborantinnen und Laboranten vor dem Hintergrund neuer Kurzstudiengänge – Duale Ausbildung von Laborantinnen und Laboranten versus Chemie-Bachelor? .....	63
4 Fazit: Stabile Kompetenzen unter ökonomischem Druck.....	67
Literatur .....	69
Über die Hans-Böckler-Stiftung .....	71



## Vorwort

Die betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretungen stehen Tag für Tag vor neuen Herausforderungen, wenn sie ihrer Aufgabe der Gestaltung einer humanen Arbeitswelt im Sinne von „Guter Arbeit“ gerecht werden sollen. Verstärkter ökonomischer Druck und der sich verschärfende Fachkräftemangel intensivieren diese Aufgabe noch.

Innerbetrieblich sehen sich Betriebsrättinnen und Betriebsräte einer immer heterogenen Belegschaftsstruktur und daraus resultierenden Anforderungen an Betriebsratsarbeit gegenüber. Die differenzierten Beschäftigtengruppen artikulieren ihren eigenen Gestaltungswillen und formulieren zugleich Gestaltungsanforderungen an die Interessenvertretungen.

Wie sich die Arbeits- und Belastungssituation am Beispiel der Laborbeschäftigte verändert hat, wird in diesem Abschlussbericht zum Projekt „Industrielle Fachkräfte unter Druck – das Beispiel der LaborantInnen in der Chemie- und Pharma industrie“ ausführlich thematisiert. Bei dieser Beschäftigtengruppe in der chemisch-pharmazeutischen Industrie handelt es sich um Kolleginnen und Kollegen, die im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe einen vergleichsweise hohen Frauenanteil aufweisen, und auf Basis berufsfachlicher und wissenschaftsnaher Qualifikationen, wenigstens bisher, über eine stabile Stellung im Unternehmen verfügen. Diese Beständigkeit bröckelt jedoch und die Beschäftigten geraten zunehmend unter einen wachsenden Anpassungsdruck.

Die von der Hans-Böckler-Stiftung geförderte Studie macht mittels Fallstudien transparent, in welcher Bandbreite sich die Anforderungs- und Qualifikationsprofile der Laborbeschäftigte entwickelt haben und was ihre wesentlichen Parameter sind. In insgesamt fünf Unternehmensbereichen (unter anderem ein Laborbereich im Großkonzern, ein Teilbereich eines Pflanzenschutzzentrums und die Forschung und Entwicklung) mit jeweils mehreren hundert Beschäftigten wird das Spektrum der heutigen Laborarbeit ausgeleuchtet. Das ist – obwohl nicht repräsentativ – die bisher umfassendste Untersuchung im Laborbereich.

Der Abschlussbericht gibt Auskunft über die aktuellen Entwicklungen und zeigt Handlungsfelder für betriebliche Interessenvertretung auf. Themen wie duale Ausbildung, Laborbeschäftigte als Träger von Innovationen, lebensbegleitendes Lernen oder steigende Arbeitsbelastungen werden ebenso aufgegriffen wie das Problem der demografischen Entwicklung und Fragen des Einsatzes detaillierter Kennziffernvorgaben oder enger Monitoringsysteme.

Wir danken den Projektdurchführenden und den Betriebsrättinnen und Betriebsräten der beteiligten Unternehmen für ihr Engagement und die spannenden Ergebnisse. Allen Leserinnen und Lesern wünschen wir eine angenehme und ertragreiche Lektüre.

Hannover/Düsseldorf, im April 2012

*Edeltraud Gläne*

Edeltraud Glänzer  
Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstands  
der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie

*Nikolaus Simon*

Dr. h.c. Nikolaus Simon  
Sprecher der Geschäftsführung  
Hans-Böckler-Stiftung

## Projektbericht: Industrielle Fachkräfte unter Druck - das Beispiel der Laborantinnen und Laboranten in der Chemie- und Pharma-industrie<sup>1</sup>

### 1 Einleitung: Industrielle Fachkräfte unter dem Druck der Wissensgesellschaft? Das Beispiel der Laborantinnen und Laboranten

Industrielle Fachkräfte galten lange als ein, wenn nicht als das Rückgrat und als Erfolgsgarant der deutschen Industrie und damit auch des deutschen Produktions- und Sozialmodells. Die in der dualen Ausbildung angelegte Form des arbeitsintegrierten Lernens, die in Fortführung und Weiterentwicklung handwerklicher Traditionen praktische Arbeitserfahrung mit systematischer Einweisung in industriellen Lehrwerkstätten kombinierte, begründete ein Qualifikationsamalgam, das den Erfordernissen „diversifizierter Qualitätsproduktion“ optimal zu entsprechen schien. Darüber hinaus entwickelte die Industrie ein System der Weiterbildung, das den industriellen Fachkräften vielfach den Aufstieg in technische Funktionen als Meister, Techniker oder Ingenieur ermöglichte. So entstand eine enge Verbindung der Rekrutierung und Qualifizierung von Fachkräften und technischem Personal, die der Industrie nicht nur einen zielgenauen Zugriff auf besonders leistungsstarke Nachwuchskräfte erlaubte, sondern wesentlich zur (hohen) Attraktivität einer Ausbildung und Berufslaufbahn als Industriefachkraft beitrug. Mit dem Übergang zu einer Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft – so die vorherrschende Lesart aktueller Entwicklungen – steht diese Schlüsselposition vielerorts infrage, zumindest gerät sie unter Anpassungsdruck.

Neben dem sektoralen Strukturwandel, der zu einem generellen Rückgang industrieller Facharbeit im weiteren Sinne führt, werden dafür vor allem drei Entwicklungen in Anschlag gebracht: die zunehmende Bedeutung kognitiv-analytischer und sozial-kommunikativer Kompetenzen gegenüber im engeren Sinne berufspraktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten; die Einschränkung beruflicher Aufstiegsmöglichkeiten sowie die zunehmende Akademisierung von Belegschaftsstrukturen gerade in wissens- und innovationsintensiven Branchen und Sektoren. Als Folge dieser Entwicklungen drohen - so ein verbreiteter Eindruck – die vormaligen Kerngruppen des deutschen Produktionsmodells „im zunehmend stigmatisierten Bereich des Vorakademischen“ (Bittlingsmaier 2006: 345) endgelagert zu werden.

Die Gruppe der Laborantinnen und Laboranten verdient unter diesen Perspektiven aus mehreren Gründen besondere Beachtung. Zum einen galt sie wegen der Wissen-

1 Das Projekt „Industrielle Fachkräfte unter pressure: Qualifikationsentwicklungen und innerbetriebliche Arbeitsmarktsegmentation am Beispiel von Laborbeschäftigten in der Chemie- und Pharma-industrie“ wurde von der Hans-Böckler-Stiftung gefördert und von Dr. Constanze Kurz und Dr. Uwe Neumann durchgeführt. Projekt-verantwortlich war Prof. Dr. Jürgen Kädtler.

schaftsnähe ihrer Tätigkeit seit jeher als eine Art Elitegruppe, sowohl in der Unternehmensperspektive als auch im eigenen beruflichen Selbstverständnis. Das schlug sich unter anderem darin nieder, dass der im Jahr 1987 abgeschlossene Bundesentgelttarifvertrag für die Chemische Industrie (BETV) allein für die Laborantinnen und Laboranten die Entgeltgruppe E7 (daher „Gruppe der Laborantinnen und Laboranten“) als Eingangsgruppe vorsieht, während alle übrigen Beschäftigten mit 3- bzw. 3 ½-jähriger Berufsausbildung in der (niedrigeren) E6 landen. Dies ist umso bemerkenswerter, als der übliche ‚Frauenmalus‘ hier nicht durchschlägt. Laborantinnen und Laboranten rangieren über Chemikanten und Handwerkern, obwohl sie – anders als jene – mehrheitlich weiblich sind.

Zum anderen schlagen die mit dem Übergang zu einer Wissensgesellschaft assoziierten Entwicklungen gerade in den Laborbereichen zu Buche. Mit kombinatorischer Chemie und Molekularbiologie gewinnen neue abstrakte Wissensarten an Bedeutung, und die handwerklich-experimentellen Bestandteile von Laborarbeit treten in den Hintergrund. Heute wird vor allem kombiniert, abgelesen, elektronisch erfasst und interpretiert und kaum noch „gekocht“. Zudem kommt mit der Einführung des Bachelor ein neuer akademischer Qualifikationsabschluss in der Zwischenzone zwischen promovierten Chemikern und Labortechnik ins Spiel. Zusammengenommen ergeben die Bedeutungszunahme abstrakt-kognitiver Wissensbestände, der Bedeutungsverlust praktischer Fertigkeiten und das Angebot eines tiefer angesetzten Akademikerprofils eine Konstellation, in der die Frage nach der Perspektive von dualer Ausbildung von Laborantinnen und Laboranten und deren Position durchaus aufgeworfen ist. Die hier vorgelegte Untersuchung versucht Antworten darauf zu geben, indem vor allem vier Fragen- und Problemkomplexe genauer ausgeleuchtet werden:

- Wie stellt sich das Anforderungsprofil der Laborarbeit in Bezug auf fachliche Kenntnisse, berufspraktische Fähigkeiten, sozial-kommunikative Kompetenzen sowie Handlungsspielräume und Entfaltungsmöglichkeiten aktuell tatsächlich dar? Wie weit und in welchen Dimensionen differieren unterschiedliche Anforderungsprofile (z.B. berufsfachliche Spezialistenpositionen, Allrounder, gering qualifizierte Tätigkeiten)?
- Lassen sich Verschiebungen im Sinne des Bedeutungsgewinns bzw. des Bedeutungsverlustes bestimmter Kompetenzen oder auch veränderte Formen der Synthese von Erfahrung und Wissen identifizieren?
- Ist eine Vertiefung oder Abschwächung der Arbeitsteilung zwischen Berufsfachkräften und akademisch qualifizierten Beschäftigten festzustellen? Welche Auswirkungen hat in diesem Zusammenhang die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen für die Besetzung von Positionen, in denen bisher dual ausgebildete Laborantinnen und Laboranten dominiert haben?
- Und schließlich: Lassen sich für die Gruppe der Laborangestellten betriebsinterne (segmentierte) Teilarbeitsmärkte identifizieren, und inwieweit werden Segmentierungstendenzen durch die betriebliche Rekrutierungs- und Einsatzpolitik verstärkt?

Der Stand der Literatur speziell zu Laborantinnen und Laboranten und Laborarbeit ist ausgesprochen begrenzt und bezieht sich, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht auf die jüngste Entwicklung. Die meisten Titel beziehen sich auf die Bedeutung des Arbeitsprozesswissens in der Laborarbeit (Fischer/Röben 1997; Röben 1998) und auf mehr oder weniger spezielle Fragen der einschlägigen Berufsausbildung (Kühnlein/Paul-Kohlhoff 1991; Letzel 2011; Stöhr et al. 2007; Storz 1996). In soziologischen Studien zur Arbeitsorganisation in der Chemie- und Pharmaindustrie wird das Thema eher beiläufig gestreift (Briken 2004). Eine jüngere Studie analysiert die Entgelte von Chemicelaborantinnen und -laboranten allgemein – nicht nur in der Chemie- und Pharmaindustrie (Bispinck et al. 2011).

Eine Sonderstellung nimmt die arbeitssoziologische Studie ein, die Peter Streckeisen (2008) kürzlich vorgelegt hat. In dieser umfassenden, ausschließlich qualitativ angelegten Arbeit, die sich auf vier Fallstudien in unterschiedlichen Arbeitsbereichen am Baseler Standort des Schweizer Pharmakonzern Novartis stützt, davon zwei in Laborbereichen, geht der Autor der Entwicklung der Arbeitswirklichkeit (nicht nur) von Laborantinnen und Laboranten umfassend auf den Grund, unter Bezugnahme auf die theoretischen Deebatten zum Zusammenhang zwischen dem – in unserer Terminologie – Umbruch des Fordismus und Entwicklungen in den Bereichen von Qualifikationen, Beschäftigungsstrukturen und (sozialen Auseinandersetzungen um) Arbeitspolitik. Im Hinblick auf die von uns im Rahmen der vorliegenden Studie verfolgten Fragestellungen stimmen Peter Streckeisens und unsere Befunde in weiten Teilen überein. Auf Abweichungen, die sich nach unserem Eindruck vor allem aus der besonders konsequenten Implementation arbeitsorganisatorischer Konzepte und Praktiken aus dem US-amerikanischen Management-, (Nicht-)Beruflichkeits- und Qualifizierungskontext ergeben, gehen wir an den betreffenden Stellen ein.



## 2 Untersuchungsanlage

Der Untersuchungsansatz des Projekts ist durch ein exploratives Vorgehen gekennzeichnet. Entlang der eingangs umrissenen Leitfragen soll eine vorläufige Einschätzung wichtiger Entwicklungstendenzen der Laborarbeit gegeben werden. Die empirische Basis hierfür bilden Erhebungen in fünf Forschungs- und Entwicklungsbereichen der Chemie- und Pharma industrie mit jeweils mehreren hundert Beschäftigten. Mit der Auswahl dieser untersuchten Laborbereiche haben wir versucht, ein möglichst breites Spektrum heutiger Laborarbeit abzubilden. Im Untersuchungssample vertreten sind

- mit dem Untersuchungsbetrieb A ein Laborbereich eines Großkonzerns, in dem klassische Syntheseprozesse der präparativ-organischen Chemie überwiegen, daneben aber auch, z.B. im Bereich der Elektrochemie, analytische Testverfahren anzutreffen sind;
- mit dem Untersuchungsbetrieb B ein Teilbereich eines Pflanzenschutzforschungszentrums, das als unternehmensrechtlich selbständige Einheit agiert, aber in einen größeren Konzernzusammenhang eingebunden ist;
- mit dem Untersuchungsbetrieb C ein Forschungs- und Entwicklungsbereich eines Pharmakonzerns mit Schwerpunkt in der Biotechnologie;
- mit dem Untersuchungsbetrieb D ein im Zuge einer Konzernumstrukturierung ausgegründeter Laborbereich, der als Servicedienstleister Laboranalysen für Unternehmensbereiche des ehemaligen Stammkonzerns durchführt, darüber hinaus aber auch am „freien Markt“ Aufträge akquirieren muss;
- mit dem Untersuchungsbetrieb E der Forschungs- und Entwicklungsbereich eines Unternehmens, dessen Produktionsprogramm auf Spezialitätenchemie ausgelegt ist, und in dem sowohl Grundlagenforschung als auch anwendungs- und produktionsbezogene Analytik betrieben werden.

Strenge Repräsentativitätskriterien genügt diese Betriebsauswahl schon aufgrund der Konzentration auf Großunternehmen der Chemie- und Pharma industrie zwar nicht. Zweifellos handelt es sich aber um die bisher umfassendste Untersuchung des von der Industrie- und Arbeitssoziologie bisher kaum erforschten Bereichs der Tätigkeit von Laborantinnen und Laboranten. Die Sample-Mixtur aus Laborbereichen mit synthetischer und analytischer Chemie, klassischen Chemiesparten und neuen Produktfeldern (insbesondere der Biotechnologie), unterschiedlichen Formen der Eingebundenheit in Konzernstrukturen sowie der Betroffenheit von Umstrukturierungsprozessen der letzten Jahrzehnte bildet eine ausreichende Grundlage, um zumindest Tendenzaussagen mit hoher Zuverlässigkeit treffen zu können.

Die Fallstudien in den untersuchten Laborbereichen sind, wie in der folgenden Übersicht dargestellt, mit einem Methodenmix aus qualitativen und quantitativen Erhebungsverfahren durchgeführt worden.

### **Erhebungsmethoden**

Arbeitsplatzbegehungen, Kurzbeobachtung	Ausgewählter Laborbereich, ggf. Umfeldbereich
Erfassung und Auswertung betrieblicher Daten	Beschäftigungsentwicklung, Qualifikationsstrukturen
Expertengespräche Dauer ca. 1-1½ Stunden	Betriebsrat, Personalbereich, Bildung, Labor-, Bereichsleitung
Qualitative Beschäftigteninterviews Dauer ca. 1 ½ Stunden	Laborantinnen und Laboranten
Standardisierte, schriftliche Beschäftigtenbefragung Dauer ca. 20 Minuten	Laborantinnen und Laboranten

Die qualitative Analyse der Qualifikationsanforderungen und Segmentationslinien wurde zum Einen entwickelt aus den Aspekten, die die Laborantinnen und Laboranten im Rahmen des leitfadengestützten Interviews für ihre Arbeit im Fokus der betrieblichen Gegebenheiten selbst benannt haben. Diese subjektive Sichtweise wurde ergänzt und vertieft durch Expertengespräche und die Auswertung einschlägigen betrieblichen Datenmaterials. Schließlich wurde in einem weiteren Erhebungsschritt eine schriftliche standardisierte Befragung repräsentativ ausgewählter Beschäftigter des jeweiligen Untersuchungsbereichs nachgeschoben. Der Fragebogen lehnte sich in seinen inhaltlichen Dimensionen an den Gesprächsleitfaden der Tiefeninterviews an, so dass dort getroffene Aussagen nochmals überprüft und quantitativ gewichtet werden konnten.

### **Aufbau von Leitfaden und Fragebogen**

↳ Tätigkeitsprofil und Arbeitssituation
↳ Zusammenarbeit/Kooperation im Labor
↳ Bilanzierende Beurteilung der aktuellen Arbeitssituation
↳ Veränderung der Laborarbeit
↳ Kompetenzen und Weiterbildung
↳ Berufliche Perspektiven
↳ Statistische Angaben zur Person

Das komplette hier vorgestellte Erhebungsprogramm konnte allerdings nur in drei der fünf untersuchten Laborbereiche durchgeführt werden (Betriebe A, B und C). In den Betrieben D und E konnte die Arbeitgeberseite nicht für eine Kooperation gewonnen werden, so dass sich hier die Erhebungen auf die Durchführung von Expertengesprächen mit den Betriebsräten und qualitativen Beschäftigteninterviews beschränkten. Einen Überblick über alle geführten Gespräche und Interviews gibt die folgende Übersicht.

### Durchgeführte Gespräche und Interviews

Expertengespräche/Interviews mit ...	Anzahl
Laborleitung	9
Höherer Managementebene (Forschung)	5
Personal- und Ausbildungsmanagement	8
Betriebsrat	8
Laborbeschäftigte (qualitative Interviews)	35
Standardisierte schriftliche Befragung	153

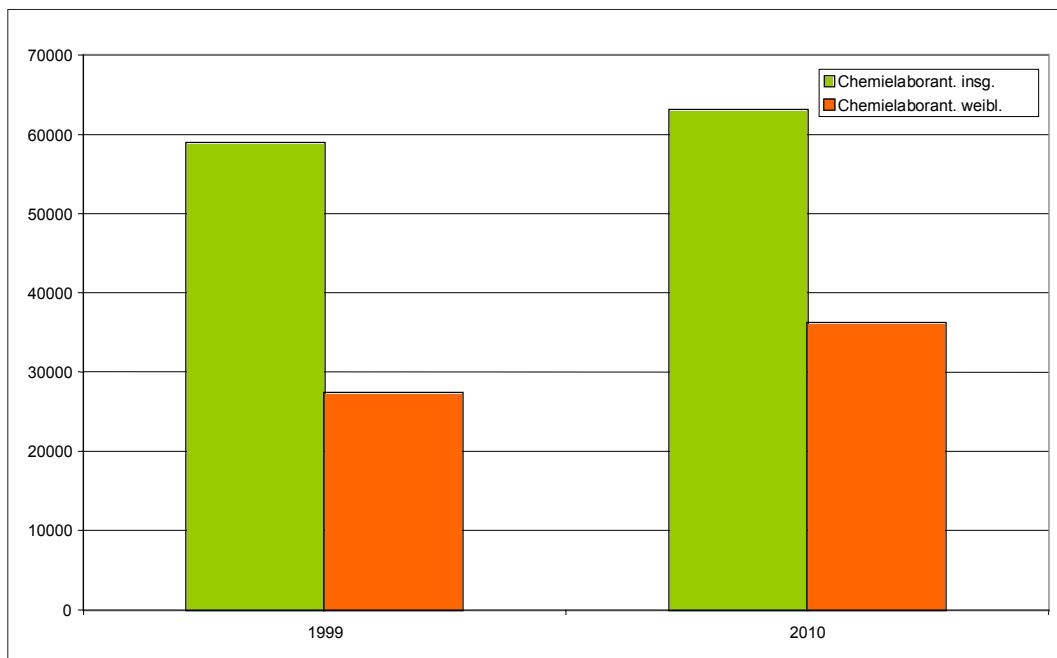


### 3 Objektergebnisse

#### 3.1 Beschäftigungs- und Einkommensentwicklung

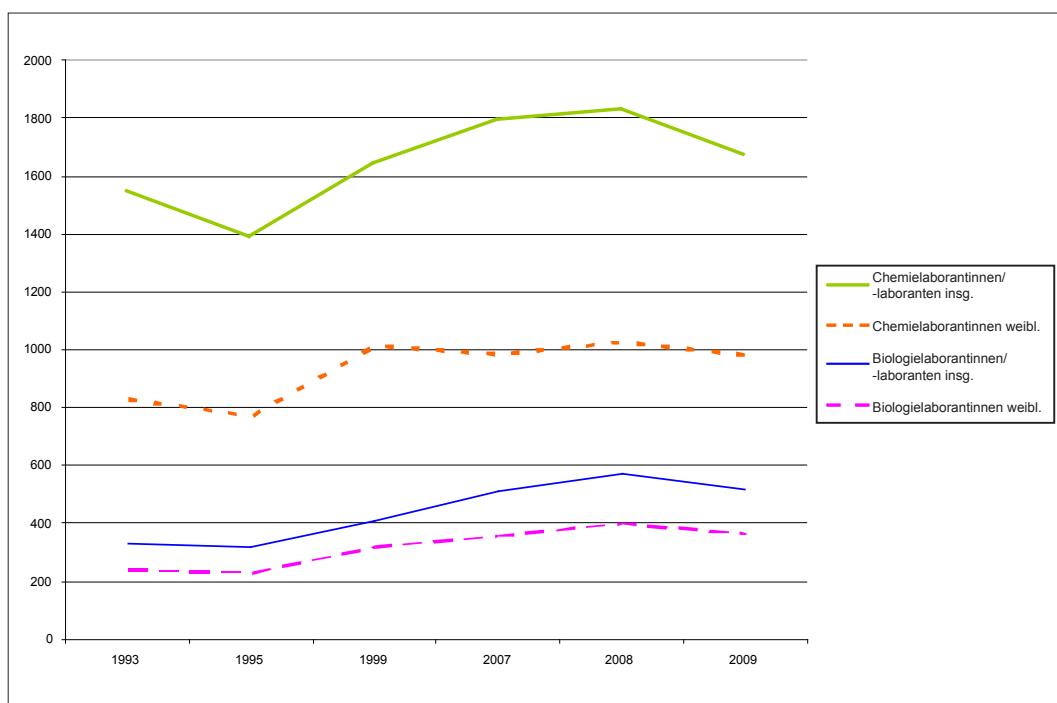
Geht man die Frage nach den Perspektiven des Laborantenberufs von der Betrachtung der allgemeinen Beschäftigtenentwicklung an, so signalisieren die Zahlen der offiziellen Berufsstatistik zunächst einmal Entwarnung. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Chemielaborantinnen und -laboranten hat zwischen September 1999 und September 2010 um gut 7 % zugenommen, bei einer Steigerung des Frauenanteils von 53 % auf 57 % (IAB). Für Biologielaborantinnen und -laboranten kann bei niedrigerem Ausgangsniveau eine entsprechende Entwicklung unterstellt werden.

##### **Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Chemielaborantinnen und -laboranten**



Die Ausbildungszahlen in beiden Berufen haben seit den 1990er Jahren sogar überkonjunkturrell zugenommen, bei den Chemielaborantinnen und -laboranten und geringfügig auch bei den Biologielaborantinnen und -laboranten nur kurzfristig unterbrochen in akuten Krisenjahren. In der Gesamtentwicklung erweist sich die Berufsgruppe der Laborantinnen und Laboranten damit zahlenmäßig nicht nur als stabil, sie nimmt vielmehr zu.

### Ausbildungsabschlüsse von Laborantinnen und Laboranten



Diese statistischen Befunde sprechen zwar verglichen mit vielen anderen Berufsgruppen für eine insgesamt günstige Beschäftigungsperspektive der Laborantinnen- und Laborantenberufe. Das bedeutet jedoch nicht, dass die strukturellen Umbrüche in der Chemie- und Pharma industrie in den beiden letzten Jahrzehnten für die Laborbeschäftigte n der einzelnen Standorte immer problemlos verlaufen wären. Für die von uns untersuchten Laborbereiche lässt sich feststellen, dass es im Zuge von Umstrukturierungen zum Teil zu einem durchaus erheblichen Beschäftigtenabbau gekommen ist. Dem stehen andererseits aber auch Forschungsstandorte gegenüber, die als Beschäftigungsgewinner aus der Neuverteilung von Geschäftsbereichen und zugehörigen Forschungseinheiten hervorgegangen sind. Letzteres trifft für den Untersuchungsbetrieb C zu, dessen Standort von der wachsenden Bedeutung biotechnologischer Verfahren und der konzerninternen Verlagerung einschlägiger Produktions- und Forschungsschwerpunkte profitiert hat. Während im untersuchten Laborbereich des Unternehmens A der Personalbestand über längere Zeit mehr oder weniger stabil geblieben ist, haben dem gegenüber die Laborbereiche der Unternehmen B, D und E allein in den letzten fünf Jahren vor unserer Erhebung jeweils zwischen 10 und 15 % ihres Personalbestandes eingebüßt.

Diese Personalreduzierungen konnten zwar weitestgehend ohne betriebsbedingte Kündigungen, sondern zumeist über die natürliche Fluktuation, konzerninterne Versetzungen und vorzeitige, sozial abgefедerte Ruhestandsregelungen vollzogen werden. Im Gefolge des personellen und organisatorischen Revirements sind allerdings auch die materiellen Besitzstände der verbliebenen Beschäftigten unter Druck geraten. Davon

betroffen sind vorrangig die Beschäftigten der Unternehmen D und E, deren Entgelte im Zuge von Übernahme- und Ausgründungsprozessen deutlich unter das Niveau des Flächentarifs der Chemischen Industrie abgesenkt wurden. In den Beschäftigteninterviews wird dies von einer Reihe der Befragten mit einer gewissen Bitterkeit thematisiert und insbesondere dort, wo die im Konzernverbund verbliebenen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen vergleichbare Einschränkungen nicht haben hinnehmen müssen, als sozialer Abstieg begriffen.

*„Da sind ja auch Dinge passiert, dass zum Beispiel ein Laborant bei uns schlechter bezahlt wird, seitdem wir Dienstleister sind, als ein Laborant, der die gleiche Arbeit im B-Konzern macht, der noch in einen ganz normalen IG-BCE-Tarif eingebunden ist. Und das macht einen Riesenteil des Frustes aus.“ (Interview 230146, Laborant im Betrieb D, 58 Jahre)*

*„Geld wird uns immer mehr abgenommen. Wir haben ja jede Menge Einbußen gehabt in den letzten Jahren, das war bei uns ziemlich extrem. 15 % nehmen sie uns ab mit der kürzeren Arbeitszeit. Die tarifliche Erhöhung klauen sie uns für die nächsten Jahre. Das sind Sachen, die gab es früher nicht.“ (Interview 230026, Laborant im Betrieb D, 57 Jahre)*

*„Dadurch, dass wir zu den Dienstleistern gekommen sind, sind wir irgendwie Mitarbeiter zweiter Klasse geworden. So wird das von der Allgemeinheit gesehen. Das hat unter anderem auch finanzielle Auswirkungen gehabt. 15 % weniger, wir sind in den Dienstleistungs-Tarifvertrag gekommen. Es geht damit weiter, dass wir weniger Bonus bekommen gegenüber den anderen Teilkonzernen.“ (Interview 230147, Laborant im Betrieb D, 51 Jahre)*

*„Dann trifft man im Labor jemanden, der noch die alten Zeiten beim Unternehmen F mitgemacht hat. Das sind Leute, die von einem Niveau kommen, dass es für uns Jüngere gar nicht mehr gegeben hat. Aber ich kann das (Klagen dieser Kollegen) auch verstehen, weil man etwas anderes gewohnt ist, wenn man dann merkt, wie das Stück für Stück weniger wird, dann beschwert man sich natürlich schon, dann stört einen das schon“ (Interview 230159, Laborantin im Betrieb E, 28 Jahre)*

Jüngere Beschäftigte, die ihre Tätigkeit bereits unter den abgesetzten Verhältnissen begonnen haben, nehmen diese Ungleichheit mehr oder weniger schulterzuckend hin:

Unabhängig von den unterschiedlichen tarifvertraglichen Grundlagen, nach denen sich das Entgeltniveau der von uns befragten Laborantinnen und Laboranten bemisst, ist bei den Interviewten die Einschätzung weit verbreitet, dass es schwieriger geworden ist, in die höheren Entgeltgruppen aufzusteigen.

*„Mein Vorgänger hatte E12 und normalerweise müsste ich auch irgendwann auf E12 kommen, aber das sieht momentan sehr schlecht aus. Ich kannte Leute, die als Labo-*

*rant E 13 hatten. Aber die haben aufgehört, momentan kenne ich keinen.“ (Interview 230031, Laborant im Betrieb E, 45 Jahre)*

*„E12 und E13, das gab es früher auch, Die Zeiten haben sich natürlich geändert. Seit einigen Jahren ist da schon ziemlich rigoros die Bremse angesetzt worden. Und alle, die noch jünger sind, die werden nie über E11 kommen.“ (Interview 230026, Laborant im Betrieb D, 57 Jahre)*

*„E13 ist absehbar gar nicht erreichbar. Ich denke, dass ich in den nächsten 10 Jahren vielleicht nach E12 komme. Die jetzt noch höher gruppiert sind, sind dann die Älteren, weil früher einfach schneller umgruppiert worden ist. Oder Leute, die das Glück hatten, dass sie Vorgesetzte hatten, die eigentlich nie da waren und die wirklich das ganze Labor von sich aus quasi geleitet haben.“ (Interview 230013, Laborant im Betrieb B, 35 Jahre)*

Von einer restiktiveren Höhergruppierungspraxis gehen, was die höheren Entgeltgruppen angeht, durchweg auch die befragten Betriebsräte aus. Eindeutig belegbar war dies zumindest für den Betrieb A, wo eine vom Betriebsrat vorgelegte Statistik aufzeigt, dass der Anteil der Laborbeschäftigte in den Entgeltstufen 12 und 13 innerhalb von 10 Jahren von 21 % auf unter 14 % abgesunken ist.

Trotz dieser Einschränkungen überwiegt bei den befragten Laborantinnen und Laboranten offenbar der Eindruck, dass sie vor dem Hintergrund eines allgemein zunehmenden Drucks auf die Arbeitnehmereinkommen noch vergleichsweise gut dastehen. Von den Teilnehmern an der schriftlichen Befragung bewertet eine überwältigende Mehrheit ihre Einkommenssituation als „gut“ (70 %), 11 % sogar als sehr gut. Jüngere Laborantinnen und Laboranten und offenbar auch ein Großteil derjeniger älteren, für die keine manifesten Einbußen zum Tragen kommen, passen ihre Erwartungen offenbar an die wahrgenommenen Umweltbedingungen an und kommen dabei zu einer überwiegend positiven Bilanz. Anders sieht das für diejenigen aus, die unmittelbare Einbußen erleiden. Entsprechend würde das Ergebnis wohl nicht ganz so positiv ausfallen, wenn die Befragung auch in den Unternehmen D und E hätte durchgeführt werden können.

### 3.2 Qualifikationsprofile im Umbruch

#### 3.2.1 Veränderung der Tätigkeitsanforderungen und Gewichtung der Kompetenzfelder

Die in der Gesamttendenz eher positive Entwicklung der Laborantenbeschäftigung geht mit starken Veränderungen der Laborarbeit einher. Nur knapp 27 % der in unserer Studie befragten Laborantinnen und Laboranten geben an, dass sich Ihre Arbeit seit Beginn Ihrer Berufstätigkeit kaum oder gar nicht verändert hat. Wenig überraschend

sind es vor allem jüngere Beschäftigte mit einem entsprechend kürzeren Erfahrungshintergrund, die keine oder nur geringe Veränderungen ihrer Arbeitssituation konstatieren.<sup>2</sup> Über 60 % dagegen sprechen von „starken“ Veränderungen, mehr als 12 % meinen sogar, dass sich ihre Arbeit „vollständig“ geändert hat.

Aus der Perspektive zweier Betriebsräte, die auf längerjährige eigene Tätigkeit als Laborantinnen bzw. Laboranten zurückblicken:

*„Es ist zum Teil natürlich differenziert, wo man eingesetzt wird. Aber da ist überall ein hoher Anteil an administrativen Tätigkeiten, der immer mehr zunimmt aufgrund von GLP oder GMP, also diese Zertifizierungsgeschichten. ... Das ist ein großer Anteil der Tätigkeiten bis hin zu Berichtsabfassungen. Und eine andere wichtige Veränderung kommt durch die ganzen Techniken, die eingeführt werden. Also es geht nicht mehr so sehr um handwerkliches Geschick. Computerprogramme haben extrem Einzug gehalten. Und die Techniken, die im Prinzip früher mal so besonders waren, dass sie nur an einer Stelle waren, sind heute nicht mehr so besonders, sondern stehen auf jedem Labortisch sozusagen. Diese Chromatographiesysteme, HPLC-, GC-Geräte. Und damit muss letztendlich auch jeder umgehen können. Das hat sich verändert, also auf hohem Niveau, weil die Leute natürlich auch williger geworden sind, solche Technisierungs- und Methodenentwicklungsgeschichten dann auch zu übernehmen. Ja, und was sich noch verändert hat vom Berufsbild her, also wesentlich mehr Englisch, was wahrscheinlich noch nicht ganz genug abgedeckt wird in der Ausbildung.“ (Experten gespräch 230124, Gesamtbetriebsratsmitglied im Unternehmen B, ehemalige Chemielaborantin)*

*„Die Arbeiten im analytischen Teil sind wesentlich anspruchsvoller geworden. Zum Beispiel das Schreiben eines Laborjournals. Früher hat man einfach nur protokolliert, was habe ich da gemacht? Eingesetzte Mengen zum Beispiel, wie habe ich den Versuch gemacht, welche Temperaturen und so. Heute ist es so, dass ich das Laborjournal selbst führe, teilweise selbst auswerte oder im operativen Bereich auch interpretieren muss, bis hin zu einer komplexen Molekularstrukturanalyse. Es geht mehr in Richtung Automatisation, aber anspruchsvollere Technik, die ich als Laborant oder Techniker anwenden muss im Bereich der instrumentellen Analytik. ... Wie gesagt, da muss man sich entwickeln, das ist schon ein ganz anderer Anspruch der Arbeit. Wenn du heute in so manche Labors gehst, da kannst du gar nicht mehr hin, ohne dass du diese Kenntnisse hast, Umgang mit normaler Anwendersoftware.“ (Expertengespräch 230156, Betriebsrat im Unternehmen E, gelernter Chemielaborant, bis vor kurzem noch im Labor tätig)*

Einen Überblick darüber, in welcher Hinsicht sich die Arbeit aus der Sicht von Laborantinnen und Laboranten seit dem Beginn Ihrer Berufstätigkeit vor allem verändert hat, vermitteln Ergebnisse der in den Forschungsbereichen der drei Unternehmen A,

---

<sup>2</sup> Von den insgesamt 40 Befragten, die sich in dieser Richtung äußern, gehören 29 der Altersgruppe bis 40 Jahre an.

B und C durchgeführten standardisierten Befragung. Den BefragungsteilnehmerInnen wurden dabei insgesamt 14 Statements vorgegeben, die jeweils in einer vierstufigen Skala von „trifft völlig zu“ bis „trifft gar nicht zu“ zu bewerten waren (vgl. Fragebogen im Anhang, Frage IV a). In der Bewertungskategorie „trifft völlig zu“ erreichten die folgenden Statements die höchsten Zustimmungswerte:

Dokumentationspflichten nehmen erheblich mehr Zeit und Aufwand in Anspruch	73,1 %
Das Technisierungs-, Automationsniveau hat sich erheblich erhöht	63,0 %
Qualitätskriterien und Aufgaben der Qualitätssicherung sind wichtiger geworden	47,2 %
Die Aufgaben sind anspruchsvoller und komplexer geworden	43,1 %
Es wird heute in sehr viel kleinerem Maßstab und Mengen gearbeitet	38,2 %
Methodik und Nachweismethoden haben sich stark gewandelt	36,4 %

Dieses Gesamtbild findet sich in allen drei Befragungsunternehmen mehr oder weniger übereinstimmend wieder. Lediglich der Laborbereich in C weicht insofern ab, als die befragten Beschäftigten den Bedeutungsgewinn des mikro- und molekularbiologischen Wissens mit 50 % an die dritte Stelle setzen. Dies erklärt sich allerdings nachvollziehbar aus einer Sonderentwicklung dieses Bereichs. Im letzten Jahrzehnt wurde der von uns untersuchte Standort konzernintern zum Biotechnologiezentrum ausgebaut, mit der Konsequenz, dass sich viele Beschäftigte, die zuvor mit „klassischer“ Chemie befasst waren, auf diesem Fachgebiet zusätzliches Wissen aneignen mussten und allerdings auch konnten.

Nicht zuletzt die zunehmende Bedeutung externer Zertifizierungsanforderungen, insbesondere seitens der US-Food-and-Drug-Administration (FDA) lassen in der Wahrnehmung der Beschäftigten die verschärften Dokumentationspflichten überraschend deutlich als den am stärksten durchschlagenden Veränderungsimpuls erscheinen. Mit dieser Entwicklung können, soweit sie auf die Anforderungen der FDA zurückgehen, durchaus über das Dokumentieren hinausgehende, als einschneidend empfundene Veränderungen von Arbeitsabläufen verbunden sein. Das gilt etwa dort, wo das ‚Einfangen‘ von Reaktionen, eine der originären Kernkompetenzen von Laborantinnen und Laboranten, wegfällt, weil allein Dokumentation der einmal eingeleiteten Reaktion und neuer Versuch zulässig sind. Dass mit einem Abstand die Technisierung/Automatisierung von Abläufen, steigende Anforderungen an die Qualitätssicherung und Veränderungen in der Arbeitsmethodik relativ hohe Zustimmungsquoten erhalten, war dagegen zu erwarten und entspricht dem allgemeinen Trend auch in anderen Industriezweigen.

Diese Veränderungsdynamik ist nicht der Preis des Fortkommens über berufliche Weiterentwicklung und Karriere, sondern die Bedingung beruflichen Kompetenzerhalts auch ohne weitere Aufstiegsaspirationen. Aus der Sicht einer Personalverantwortlichen:

*„Selbst der Mitarbeiter, der heute in einem Bereich gern arbeitet und da bleiben will und sich nicht groß persönlich weiterentwickeln will, wird aber lernen müssen mit der neuen Technik umzugehen, und der lernt das auch. Es gibt so verschiedene Ebenen der fachlichen Qualifikation. Es wird kaum einen Mitarbeiter geben, der an seinem Arbeitsplatz, auf dem er vielleicht ewig bleibt, sich nicht trotzdem wird qualifizieren müssen.“ (Expertengespräch 230144, Personalrecruterin, Unternehmen C).*

Nun würde der Unterschied zwischen Vergangenheit und Gegenwart von Laborantinnen und Laboranten und anderer qualifizierter Fachfähigkeit zweifellos überzeichnet, wenn den nur einmal zu Beginn ihres Berufslebens etwas Lernenden die Dauerlernenden von heute gegenüberstellt würden, auch wenn solche schematischen Abgrenzungen in den einschlägigen Debatten durchaus populär sind. Kompetenzbewahrung über die Zeit erforderte auch in der Vergangenheit schon verbreitet die Weiterentwicklung von Qualifikationen und Kompetenzen, oft unter nicht eben lernförderlichen betrieblichen und arbeitsorganisatorischen Voraussetzungen (Baethge/Baethge-Kinsky 2004). Aber die Schnelligkeit, mit der sich die betreffenden Anforderungen heute entwickeln, sowie die Breite und Vielfalt von Kompetenzen und Wissensgebieten, die dabei zum Teil völlig neu ins Spiel kommen, begründet ein Maß an Diskontinuität und Veränderungsdynamik auch im Rahmen einer kontinuierlichen Berufsbiografie ohne Brüche, das in diesem Ausmaß neu ist.

Vermehrte Anforderungen ergeben sich aber nicht nur aus der erhöhten Umschlagszeit einmal erlangten Wissens sowie aus einem breiteren Anforderungsspektrum bei ansonsten gleichem oder gar geringerem Niveau. Vielmehr steigt offenbar gerade auch das Anforderungsniveau insgesamt. Aus der Sicht der Betroffenen selbst deutet die hoch gewichtete Antwortvorgabe „anspruchsvollere und komplexere Arbeitsaufgaben“ bereits darauf hin, dass die befragten Laborantinnen und Laboranten die erlebten Veränderungen in Ihrer Arbeit überwiegend als erhöhte Anforderungen gerade auch an ihre Qualifikation bilanzieren. Zählt man diejenigen Befragungsteilnehmer hinzu, die bei dieser Statementvorgabe die Kategorie „trifft eher zu“ angekreuzt haben, so geht eine deutliche Mehrheit von 86 % von gestiegenen Qualifikationsanforderungen aus. Diese Einschätzung wird durch die Aussagen der befragten Experten mehr oder weniger einhellig bestätigt, egal ob es sich bei den Gesprächspartnern um Betriebsräte mit Hintergrund von Laborantinnen und Laboranten handelt, wie sie bereits zitiert wurden, oder um Personalverantwortliche oder Fachvorgesetzte mit einer akademischen Ausbildung.

In diesem Sinne stellt der Pharmaforschungsleiter aus C dezidiert fest:

*„Ich habe eigentlich heute auch eine sehr gute Vorauswahl bei der Einstellung der Laboranten, wenn sie in die Ausbildung kommen, und die auch ziemlich gefordert sind und die Ausbildung hier natürlich auch relativ praxisnah ist. Es sind die wenigsten Laboranten, die es nicht schaffen, nach E10/E11 zu kommen in relativ kurzer Zeit und sich dann häufig auch weiter qualifizieren. Und die Anforderungen, ich hatte Ihnen ja*

*gesagt, in welchem komplexen Umfeld die arbeiten. Und das kann man nicht mit E6 abspeisen, das geht nicht. Die brauchen wahnsinnig viel Erfahrung, um selbstständig arbeiten zu können. Die brauchen wahnsinnig viel Erfahrung, um diese ganze Vernetzung, die Kontakte und so weiter aufrecht erhalten und pflegen zu können, ihrerseits auch ihren Input eingeben zu können. Wir machen zum Teil auch so Techniker-Jour fixes, wo wir uns zum Beispiel bei komplexeren Projekten, wo wir uns mit dem Development zusammentun, wo die Techniker sich untereinander austauschen über das, was sie treiben. Wo sie auch zum Teil im Projekt, das ist aber dann eher die Ausnahme, in einem Projektteam berichten, was sie machen und so weiter. Also die sitzen nicht nur vor der Maschine und kriegen einen Zettel „Heute machst du das“, so ist das ja früher häufig gelaufen. Ich kenne das von unserem Schwesternwerk aus der chemischen Forschung. Die haben früher einen Zettel gekriegt, da stand drauf: 100 ml hiervon und 50 g davon zusammenschütten, 3 Stunden rühren und abends das Ergebnis abliefern. So können wir heute nicht mehr arbeiten. Das geht nicht. Also die müssen wirklich wissen, was sie treiben. Und die müssen wissen, was für Anforderungen habe ich an das, was sie gerade machen, damit sie danach auch ihre Arbeit einrichten können, wenn sie wissen, was ist verlangt? Ist das sauber genug, was ich getrieben habe? Und so weiter. Also die müssen ihren Prozess, ihre Arbeit danach einteilen, wie die Anforderungen sind, die müssen die Anforderungen verstehen. Die müssen die Anforderungen umsetzen können für ihre Tätigkeit und dann auch entsprechend arbeiten.“ (Experten gespräch 230141, Gruppenleiter Pharmaforschung im Betrieb C)*

Entsprechend die Sicht des Abteilungsleiters Forschung in A von der Arbeitswirklichkeit von Laborantinnen und Laboranten und den damit verbundenen Anforderungen:

*„Wenn ich jetzt vergleiche zu meiner eigenen Forschungszeit vor 15 Jahren oder in den ersten Jahren hier und heute, was ich erlebe, ist, dass die Aufgabenstellungen immer komplexer werden. Dass wir uns in Gebieten bewegen, die mit der klassischen Syntheseausbildung, organische Synthese, wie man sie eigentlich gekannt hat, nur noch sehr am Rande was zu tun haben. Es wird ein schnellerer Wechsel, eine höhere geistige Flexibilität auch von den Mitarbeitern gefordert. Die Forschungsthemen werden nicht nur komplexer und anspruchsvoller vom Inhalt her, sie wechseln insgesamt auch schneller. Also auch bei den klassischen Aufgabengebieten haben wir nicht mehr wie früher die Projekte, die dann fünf Jahre laufen und so man sich - ich sage es jetzt mal übertrieben - ganz entspannt auf dieses Projekt konzentrieren und fokussieren kann, sondern es sind häufiger auch kleinere Projekte, schnellere Projekte, die natürlich auch dort viel häufigere Umstellungen, häufiges Wechseln und letztendlich einfach mehr Flexibilität auf allen Seiten erfordern. Wir haben zum Beispiel mehr Teilzeit als früher. Das bedingt natürlich auch mehr Abstimmung in den Labors. Wir haben nämlich im Zukunftspakt den erklärten Wunsch, Laufzeiten zum Beispiel von bestimmten Apparaturen oder generell unsere Assets, wie es so schön neudeutsch heißt, besser auszunutzen. Das heißt, auch da müssen sich Teams besser absprechen, um diese Laufzeiten halt auch zu ermöglichen. Wir haben mehr Automatisierung bekommen. Dinge*

*wie Baselab, die vielleicht vor 15 Jahren gerade so in den Anfängen waren, sind heute wesentlich wichtiger geworden. In anderen Bereichen, bei der Katalyse zum Beispiel, haben wir noch stärker High Throughput Screening, diese Dinge. Die sind heute wesentlich verbreiteter, wesentlich wichtiger als sie es vor 15 Jahren waren. Wir haben auch kulturell eine vielfältigere Arbeitswelt. Als ich hier angefangen habe, war Unternehmen A insgesamt und die Forschung sehr deutsch dominiert. Wir haben heute ein Großteil auch von nicht deutschen Laborleitern zum Beispiel, Laborteamleitern, was natürlich auch an das Team andere Herausforderungen stellt. Wir haben Kollegen, die kommen und sind zunächst mal nur sehr begrenzt oder nicht des Deutschen mächtig. Wir fordern zwar, dass sie dann innerhalb eines Jahres auch auf Deutsch kommunizieren können, aber auch die Laborteam, die Laboranten sind erst mal vor die Situation gestellt, dass sie einen Chef haben, mit dem sie anders kommunizieren als das vor 15 Jahren der Fall war. Wir haben eine andere Vernetzung. Ich hatte vorhin erzählt, wir haben die Gruppe in den USA. Mit dieser Gruppe arbeiten wir sehr eng zusammen bis zu dem Punkt, dass Laboranten von uns auch mal für mehrere Wochen in die USA geflogen sind, um dort Apparaturen zu installieren. Das heißt, wenn man es mal ein bisschen zusammenfasst, es wird auch im Labor immer mehr der geistig flexible, selbstständige, teamfähige Mitarbeiter gefordert.“ (Expertengespräch 230113, Abteilungsleiter Forschung im Unternehmen A)*

Die Verbindung von fachlicher Spezialisierung und dem selbstständigen Umgang mit komplexen Kommunikations- und Koordinationsaufgaben stellt z. B. auch der zuständige Ausbildungsleiter in C in den Vordergrund des Wandels der Position von Laborantinnen und Laboranten:

*„Also ich würde mal, wenn ich die 15 Jahre zurückblicke, sagen, eines, was sich auf jeden Fall verändert hat, ist der Anspruch an die Laboranten in Richtung Selbstständigkeit, Verantwortung und in Richtung das, was ich schon gesagt habe, Spezialwissen. Also ich glaube, dieser landläufige Begriff eines Laboranten, den heute zu verwenden, halte ich für nicht mehr gerechtfertigt, dass ich sagen würde, das sind echte Spezialisten, die wir hier ausbilden. Und diese Spezialisten haben eben neben ihrem fachlichen Know-how dann auch die Möglichkeit, eben relativ selbstständig im Labor zu arbeiten. ... Die machen eine Besprechung und da geht es darum, die Ziele für die Woche festzulegen, was muss gemacht werden. Und wie der das organisiert, der Laborant, das ist seine Sache. Und das wollen die jungen Leute auch. Die wollen auch Verantwortung übernehmen.“ (Expertengespräch 230137, Ausbildungsleiter Unternehmen C)*

Die erhöhten Flexibilitäts-, Kommunikations- und Koordinationsanforderungen ergeben sich dabei nicht allein aus der Zunahme an Umfang und Vielfalt der im Labor relevanten Wissensarten und -bestände und komplexer gewordenen Kooperationszusammenhängen als solchen. Sie sind auch eine Folge tief greifender Veränderungen im Forschungsmanagement von Unternehmen, die sich in kürzeren Projektlaufzeiten,

häufigeren Projektabbrüchen und den damit verbundenen sachlichen und personellen Umstellungen niederschlagen:

*„Die Herausforderungen, die für den Laboranten eigentlich vorhanden sind, sind ständige Weiterentwicklung, immer schneller werdende Veränderungen der Tätigkeitsfelder. Das heißt, Projekte werden viel, viel schneller gestrichen als früher. Ein Arbeitsgebiet wird eingestellt, komplett neue Richtung. Wenn vor 10, 20 Jahren man als Laborant fünf oder sechs Jahre auf dem Gebiet Sowieso geforscht hat, dann ist es heute in der Regel nicht mehr der Fall, sondern die Schlagzahl der Wechsel ist viel zügiger, viel schnelleres Auseinandersetzen auch mit neuen Technologien, mit neuen Gerätschaften.“ (Expertengespräch 230115. Ausbildungsleiter Laborberufe, Unternehmen A)*

*„Ein ganz wesentlicher Unterschied ist, abgesehen von den Kenntnissen, die zu erbringen sind, dass von den Mitarbeitern im Labor mehr Flexibilität verlangt wird. Ich war als Laborleiter vor 20 Jahren eine Zeitlang im .....-Labor, da war es überwiegend so, dass die Laboranten einer Gruppe fest zugeordnet waren dass die Laboranten einer Gruppe zugeordnet waren und einem Arbeitsgebiet, und da waren sie dann für viele Jahre. Dadurch, dass heute natürlich auch mal zwischenzeitlich Projekte nicht nur beendet werden, sondern auch abgebrochen werden müssen, das heißt Ressourcenanforderungen ständig auch wechseln, auch abteilungsübergreifend, ist da natürlich zusätzlich eine Koordination erforderlich, dass man die Leute, deren Projekt meinet-wegen jetzt nicht mehr besteht, in andere Abteilungen überführt und die dann auch dahin bringt, dort in einer neuen Umgebung mit neuen, anderen Kollegen neue Arbeiten zu übernehmen. .... Ansonsten ist die Informationstechnik natürlich sehr viel stärker mit rein gekommen, als das früher der Fall war. Die Laboranten arbeiten alle am Computer, werten Ihre Daten entsprechend dort auch mit diesen Hilfsmitteln aus. (Expertengespräch 230114, Personalleiter, Unternehmen A)*

Dass erhöhte Anforderungen dabei auch in grenzwertige Belastungen und effizient-dynamisches in kurzatmiges Forschungsmanagement umschlagen kann, soll hier immerhin erwähnt werden<sup>3</sup>.

Besondere Beachtung verdient der Zusammenhang, den Ausbildungs- und Forschungs-verantwortliche zwischen Technologieentwicklung und Kompetenzen von Laborantinnen und Laboranten herstellen. Deren zunehmende Bedeutung ergibt sich auch aus der Erfahrung, dass hohe Erwartungen in neue Technologien zum Teil nur begrenzt aufgegangen sind. So vermerkt ein Ausbildungsverantwortlicher auf die Frage nach den erwarteten und eingetretenen Auswirkungen der jüngsten Technologieschübe in den Laboren:

---

<sup>3</sup> Ergebnisse zu diesem Aspekt werden wir in dem aktuell in der Endredaktion befindlichen Bericht zu dem ebenfalls von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Projekt „Innovation und Mitbestimmung“ präsentieren, der unter dem Titel „Innovation und Mitbestimmung. Eine Studie über Spielregeln und Interessenvertretung bei Produktinnovation“ im Herbst 2012 in der Schriftenreihe der Hans-Böckler-Stiftung bei Sigma erscheinen wird.

*„Was Sie angeschnitten hatten, war ja vor etwa 10, 15 Jahren ganz großes Thema: kombinatorische Chemie, Automatisierung im Labor, Trend hin bis zur Abwicklung kompletter Synthesestraßen. Es hat sich alles nicht so umsetzen lassen. Das ist in einzelnen Teilaспектen sicher eingetreten, aber wir brauchen eigentlich immer noch den kreativen Forscher, genauso auch den kreativen Laboranten. Die Wechsel sind sehr viel schneller, die Herausforderung, sich auch damit auseinander zu setzen.“ (Expertengespräch 230115. Ausbildungsleiter Laborberufe, Unternehmen A)*

Und der Forschungsleiter in B stellt die Abhängigkeit von Produktivitätssteigerungen durch Produktivitätsschübe von der Verfügung über Laborpersonal in den Mittelpunkt, das über die fachlichen Qualifikationen und die Vorstellungskraft für intelligente Such- und Interpretationsstrategien verfügt:

*„Früher haben wir, als ich anfing, vielleicht noch immer 5 g auch abgeben müssen für eine biologische Prüfung. Und dann habe ich als Chemiker vielleicht mal 50 Prüfungen gekriegt pro Jahr, oder 70. So, und das heißt, der Laborant hat ganz normal zwei, drei Ansätze pro Tag bearbeitet schön fleißig [...] Jedes Labor macht [heute] so zwischen 1.000/1.200 Reaktionen vielleicht pro Jahr. Und dann weil Sie immer mehrere Stufen haben, sagen wir mal, so ca. 1.200/1.300, je nach Fleiß und auch Aufgabenstellung haben Sie dann pro Jahr Endprodukte vielleicht so zwischen 100 und 300 in so einem normalen Labor. ... Und diesen Effizienzsteigerungen widmen Sie auch extrem viel Augenmerk. Also da sind wir sehr stark dran mit den Laboranten zusammen die Prozesse zu durchleuchten, wo können wir optimieren? Wo können wir Prozessschritte optimieren? Auch schon vom Ansatz her, dass wir nicht einfach nur Substanzen aus dem Schrank reißen und dann mal miteinander umsetzen, sondern dass wenn man eine Startstruktur hat ... Also noch vor fünf Jahren haben wir dann ja diese Roboter gebaut. Und wir haben eine Riesenbibliothek, alles, was käuflich ist, und hängen das mal da drauf. Haben aber leider lernen müssen, dass dieses Nadel-im-Heuhaufen-Prinzip, wenn Sie so vorgehen, finden Sie nichts. Also die Wahrscheinlichkeit, dann einfach durch das chemische Kochen was zu finden, ist relativ gering. Das heißt, Sie müssen das begleiten dann durch eine Planung. Das kann entweder eine chemische Planung sein, dass Sie einfach nur die besten Reaktionen nehmen. Oder eine räumliche, Sie gucken sich genau Ihr Protein an oder Sie kennen auch eine Strukturaktivitätsbeziehung, haben schon ein paar Verbindungen, die Sie einzeln gemacht haben, kennen die biologische Wirkung und können jetzt vielleicht sich vorstellen, was Sie an Chemie machen müssen da drum herum, um dann den nächsten Schritt zu machen. Und das wird dann auch vom Laboranten schon verlangt. Es ist also nicht so, dass der Chemiker dann da nur tätig ist, sondern auch der Laborant soll da mitdenken, soll auch selbst Vorschläge natürlich machen, selbst entwickeln. Das geht schon ein bisschen in eine sehr stark wissenschaftliche Ausbildung hinein. Die Laboranten haben natürlich nicht diesen Hintergrund mit der Biologie und diese Vernetzung. ... Er ist in die Aufgaben stark mit eingebunden. Die Chemie ist auch nicht mehr so, dass der Chemiker da nur so einen Auftrag rausgibt, sondern die reden sehr viel miteinander und entwickeln dann auch*

*zusammen eine Strategie, wie entwickeln wir das Ganze weiter.“ (Expertengespräch 230128, Abteilungsleiter Forschung, Betrieb B)*

Die Tendenz zu höheren Anforderungen betrifft nicht nur die Laborantinnen und Laboranten in Forschungslaboren im engeren Sinne, sie findet sich auch in den Analytiklaboren, die als Dienstleister für andere Bereiche fungieren:

*„Im Laufe der 10 Jahre sind die Anforderungen gestiegen, die Probenzahlen sind gestiegen. Also es gilt eigentlich im Prinzip überall. Wir müssen mit dem gleichen Personal, das wir haben, immer mehr machen, weswegen wir auch sehr viel auf Automatisierung setzen. Also auch wir hier in der Analytik müssen sehr viel automatisieren. Wir müssen sehr viel Technik einsetzen. Und das wird auch immer mehr werden. Es ist einfacher neue Messgeräte zu bekommen als noch einen zusätzlichen Mitarbeiter. Das ist einfach so. Und da muss man dann sehen, dass man die Mitarbeiter optimal dann halt eben einsetzt. Es muss auch untereinander im Team eine sehr gute Kommunikation herrschen, eine sehr gute Absprache herrschen, weil ich habe nicht einen, ich habe drei Laborräume, die auch noch räumlich etwas weiter auseinander sind, da kommt es sehr viel auf Kommunikation an. Und da muss das Team schon gut funktionieren. ... Die stärksten Veränderungen kommen dadurch, dass wir eben sehr viel Automatisierung jetzt auch eingeführt haben und auch der technische Fortschritt in der letzten Zeit, dass die Analysentechnik massiv zugenommen hat. Dadurch sind die Anforderungen, was die Qualifikation angeht, jetzt an die Laboranten in der Analytik sehr hoch, was technische Fertigkeiten angeht. Also das ist mit so einer klassischen Laborantenausbildung eigentlich gar nicht mehr richtig abgedeckt. Das erfordert neben Chemie- auch einiges an Physikkenntnissen. Man muss sehr gut in der IT sein. Also ohne IT, Computer geht hier gar nichts. Also man muss sehr bewandert sein, was IT angeht. Man muss sehr gut Englisch können, weil die meisten Sachen sind alle auf Englisch. Handbücher, Präsentationen, fachliche Literatur ist auf Englisch. Das heißt auch, die Mitarbeiter müssen gut Englisch können, damit sie da auch auf einem gewissen Wissensstand bleiben. Eine gewisse Hektik hat natürlich auch zugenommen. Unsere Mitarbeiter müssen sehr flexibel sein, was den ständigen Wechsel von Aufgabenstellungen angeht, Priorisierung angeht. Die müssen wirklich sehr gut ihren eigenen Arbeitsablauf planen, um auch flexibel auf schnelle Änderungen oder schnelle Anfragen reagieren zu können. ... Wir müssen sicherstellen, dass das, was wir rausgeben, qualitativ in Ordnung ist. Die Ergebnisse, die wir hier rausgeben, müssen qualitativ hochwertig sein. Weil nur mit qualitativ hochwertigen Ergebnissen kann unser Kunde auch sich drauf verlassen und kann er was mit anfangen. Das heißt also, sehr viel Energie oder auch eben halt Aufmerksamkeit wird in die Qualitätssicherung auch mit reingetan, dass die Ergebnisse, die rauskommen, qualitativ hochwertig sind. Und da gehört eben vieles dazu. Dass die Geräte einwandfrei laufen, dass die Proben ordentlich vorbereitet werden, dass die Analyse an sich glatt läuft, dass die Ergebnisse glatt und ohne Widersprüche sind. Dafür sind eben auch die Mitarbeiter mit zuständig.“ (Expertengespräch 230127, Leiter Analytiklabore im Betrieb B)*

Auf Differenzierungen, die gerade in diesem Bereich - der Tätigkeit von Laborantinnen und Laboranten in Analytiklaboren - notwendig sind, gehen wir im folgenden Abschnitt ein.

In den hier exemplarisch zusammengestellten Aussagen unterschiedlicher Experten zu den Qualifikationsanforderungen des Berufs von Laborantinnen und Laboranten werden immer wieder bestimmte Kompetenzen hervorgehoben, die sich auch in der Selbstwahrnehmung der befragten Laborbeschäftigte wieder finden: Selbstständigkeit, Flexibilität, fachliche Versiertheit, Kommunikationsfähigkeit usw. Diese - bzw. die entsprechenden Formulierungen des Fragebogens - finden sich entsprechend hoch gewichtet in den Ergebnissen unserer Repräsentativbefragung von Laborantinnen und Laboranten in A, B und C, allerdings mit einer auf den ersten Blick überraschenden Akzentuierung:

<b>„Sehr wichtige“ Kompetenzfelder Aus Sicht der Beschäftigten</b>	<b>N = 153</b>
Selbstorganisationsfähigkeit	62,7 %
Teamfähigkeit	57,5 %
MS-Office-Kenntnisse	43,1 %
Chemisches Fachwissen	30,9 %
Gerätetechnik	27,8 %
Englischkenntnisse	17,0 %

Angesichts der Bedeutung, die in allen Stellungnahmen der selbständigen Bewältigung in Umfang, Vielfalt und Reichweite dramatisch ausgeweiteter Kommunikationsanforderungen beigemessen wird, war zwar zu erwarten, dass neben der fachlichen Kernqualifikation auch die sozialkommunikativen Kompetenzen als wichtig erachtet werden würden. Auf einer vorgegebenen Viererskala stufen jedoch die Beschäftigten die so genannten „weichen“ Qualifikationen Selbstorganisationsfähigkeit und Teamfähigkeit mit jeweils um die 60% als „sehr wichtige“ Kompetenzfelder ein, und damit deutlich höher als die im engeren Sinne fachlichen Kompetenzen wie chemisches Fachwissen und Gerätetechnik, die mit jeweils rund 30%<sup>4</sup> wiederum noch hinter den im überfachlichen Bereich anzusiedelnden Basis-Computerkenntnissen der gängigen Textverarbeitungs-, Statistik- und Präsentationsprogramme rangieren. Sicherlich darf man dieses Ergebnis nicht so interpretieren, dass die eigentliche Fachqualifikation der Laborantinnen und Laboranten nur noch eine untergeordnete Rolle spielt.<sup>5</sup> Dagegen spricht schon der deutlich andere Tenor in den Interviews. Aber offenbar sehen viele

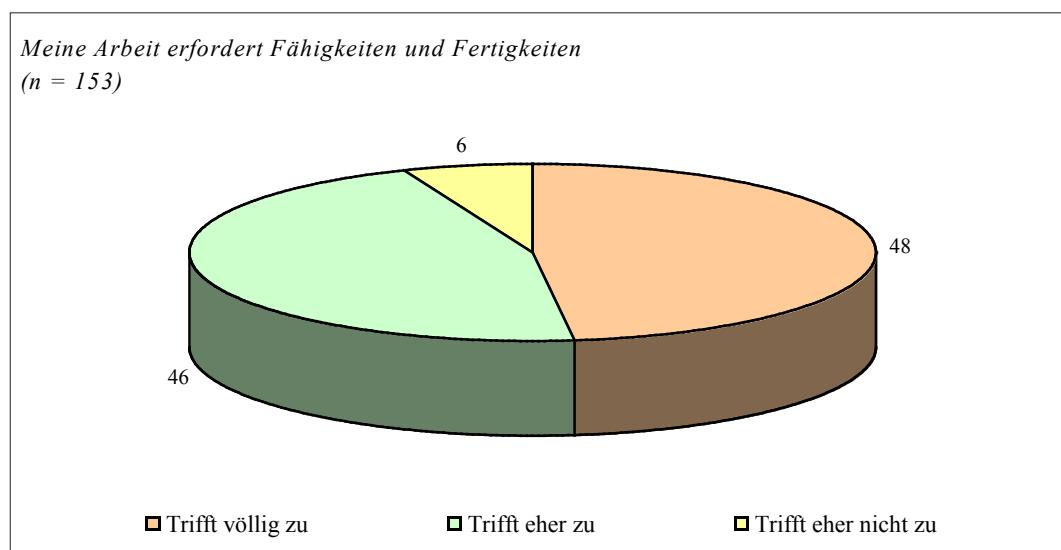
4 Das Ergebnis verändert sich auch dann nicht wesentlich, wenn wir dem chemischen Fachwissen noch die Kenntnisse im mikro- und molekularbiologischen Fachwissen zuschlagen, die im Betrieb C eine wichtige Rolle spielen, insgesamt in der Befragung nur zu 11,8% als „sehr wichtig“ eingestuft werden.

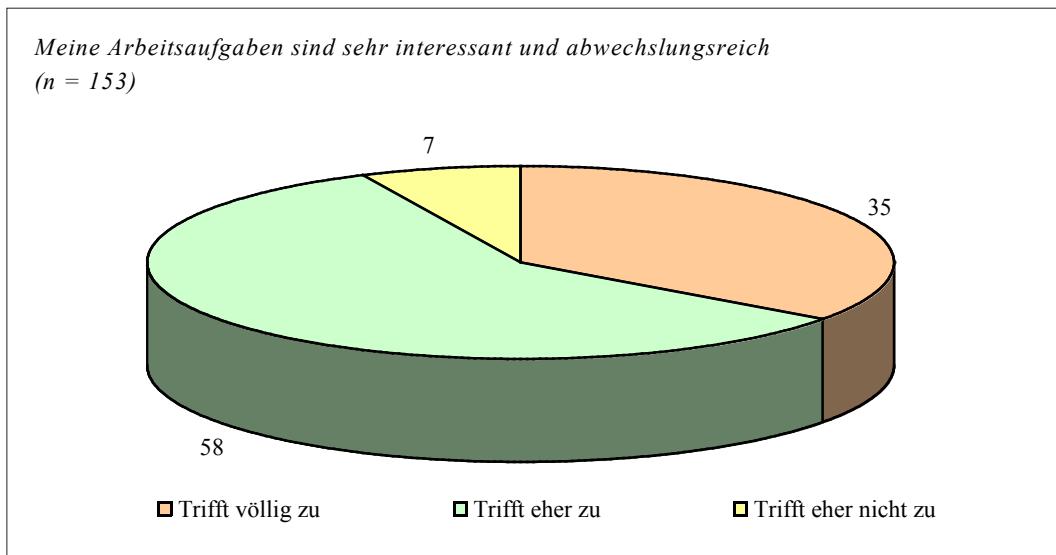
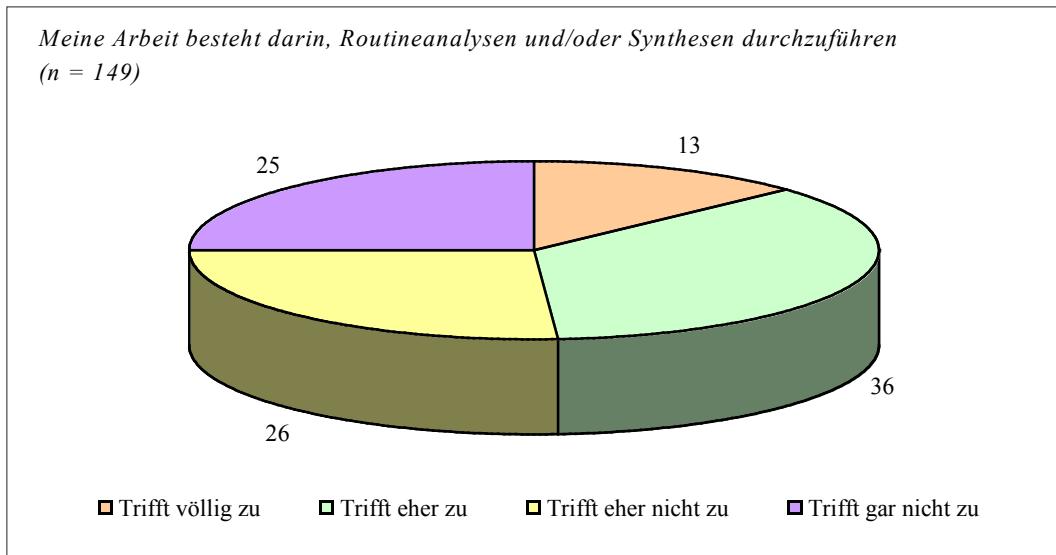
5 Das wird daran deutlich, dass in der Summe der Antwortvorgaben „sehr wichtig“ und „wichtig“ das chemische Fachwissen eine Quote von knapp 82%, die Gerätetechnik von 76% erreicht. Auch die von den Personal- und Fachvorgesetzten immer wieder angesprochenen Englischkenntnisse erhalten in dieser Zusammenführung mit 68% noch einen recht hohen Wert.

Laborbeschäftigte die fachliche Kernkompetenz eher als selbstverständliche Voraussetzung an, wollen dagegen mit der hohen Gewichtung der sozialkommunikativen und organisatorischen zum Ausdruck bringen, dass solides chemisches Fachwissen allein heutzutage nicht mehr reicht, um den Anforderungen des Berufsalltages zu genügen. Für diese Interpretation spricht auch, dass es gerade Forschungsleiter sind, die im Rahmen der Befragungen nachdrücklich auch auf den hohen und gestiegenen im engeren Sinne fachlichen Kompetenzen der Laborantinnen und Laboranten als notwendiger und vorhandener Ressource insistieren.

### 3.2.2 Aufgabenzuschnitt im Spannungsfeld von Routinisierung, Aufgabenerweiterung und zunehmender Eigenverantwortlichkeit

Mit der Feststellung, dass Veränderung der Labortätigkeiten überwiegend als Erhöhung der Qualifikationsanforderungen wahrgenommen wird, ist allerdings keineswegs ausgeschlossen, dass im Zuge der Technisierung der Laborabläufe und der oftmals sehr schematisch vorgegebenen Dokumentationspflichten nicht zumindest für einen Teil der Beschäftigten die Arbeitssituation doch durch Routinetätigkeit, Abwechslungsarmut und qualifikatorische Unterforderung geprägt wird. Als ein erster Hinweis in diesem Sinne könnte die Tatsache angesehen werden, dass immerhin 14 % der an der schriftlichen Befragung beteiligten Laborantinnen und Laboranten verneinen, ihre Arbeit habe sich in Richtung anspruchsvollerer und komplexerer Tätigkeiten gewandelt. Zieht man weitere Ergebnisse der Befragung mit ein, die sich unabhängig von der Veränderungstendenz auf die Einschätzung der ausgeübten eigenen Tätigkeit beziehen, dann ergibt sich ein auf den ersten Blick widersprüchliches Bild.





So geben immerhin knapp 50 % der befragten Laborbeschäftigte an, dass ihre Arbeit mehr oder weniger stark durch Routineoperationen geprägt sei. Das ließe eigentlich erwarten, dass eine ähnlich hohe Anzahl von Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmern ihre Arbeit als fachlich wenig hochwertig und eher eintönig bewertet. Das Gegenteil ist jedoch der Fall. Jeweils weit über 90 % halten ihre Arbeit für interessant und abwechslungsreich und geben an, dass sie vielfältige Fähigkeiten und Fertigkeiten erfordere.

Was sich zunächst als offenkundiger Widerspruch darstellt, entpuppt sich bei näherem Hinsehen als Ausdruck einer Arbeitswirklichkeit, in der Routine- und Nichtroutine-tätigkeiten zumeist so ausbalanciert sind, dass sie von den Betroffenen insgesamt als anspruchsvoll wahrgenommen und in diesem Sinne positiv bewertet wird. Entsprechend räumen Personal- und Fachvorgesetzte wie auch Betriebsräte die Zunahme standardisierter Arbeitsabläufe und damit die Entstehung neuer Routinetätigkeiten zwar

durchaus ein, vor allem in den stärker automatisierten Analytiklabors, aber auch für bestimmte Syntheseprozesse, in denen etwa Syntheseroboter zum Einsatz kommen. Die Mehrzahl der befragten Experten betont jedoch im gleichen Atemzug, dass auch in Bereichen mit einem hohen Anteil von Routinetätigkeit eine Tendenz zu erhöhten Qualifikationsanforderungen wirksam ist. Die Zunahme von Routineoperationen, so die Grundlinie der betreffenden Argumentationen, sei nur ein Teilaспект des veränderten Anforderungsprofils, der im Rahmen eines insgesamt erweiterten Aufgabenspektrums durch das Hinzutreten qualifikatorisch hochwertiger Tätigkeiten mehr als wettgemacht werde. Dabei kommen von Fall zu Fall durchaus unterschiedliche Aspekte ins Spiel.

So betont eine Personalbetreuerin in C den Expertenstatus normalerweise eher mit Routinetätigkeiten Beschäftigter, wenn Anlagen und Produktionsabläufe verändert und neue Produkte aufgelegt werden:

*„Durch Neubauten, durch neue Produkte, durch wirtschaftliche Entscheidungen hat man so das Gefühl, egal welcher Bereich es ist, hier tut sich was, es ist etwas Lebendiges und ich kann auch was mitgestalten. ... Ich habe zum Beispiel einen Fachbereich in der Produktion, da geht es darum, dass man eine neue Gefriertrocknungsanlage aufbaut. Und da ist wirklich auch der Pharmawerker und natürlich auch die Laboranten dabei, die mitdenken, die in bestimmten Segmenten Ihr Wissen da reinpacken können und sagen können, was brauchen wir? Die werden als Experten genutzt. Und ich denke, das macht natürlich dann auch den Wert aus, ich bin stolz, hier auch zu arbeiten. Und es ist neben der Routine – die ist da – aber auch immer Salz in der Suppe, wo man sagt: Ja, es dreht sich was.“ (Expertengespräch 230144, Personalbetreuerin im Betrieb C)*

Demgegenüber betont der Leiter der Analytiklabore in B die Vielfalt und das kontinuierlich hohe Niveau der Anforderungen an die technischen Fertigkeiten sowie die kommunikativen und intellektuellen Fähigkeiten des Laborpersonals in seinem Bereich, ungeachtet auch vorkommender Routinetätigkeiten:

*„Was gerade Software-Probleme angeht, machen wir sehr viel auch selber. Was auch sehr, sehr wichtig ist, um auch zu verstehen, was da passiert. Um auch das Optimale aus dem Messsystem rauszukriegen, ist da sehr viel Erfahrung nötig. ... Das ist doch ein bisschen anders, analytisch zu arbeiten als synthetisch zu arbeiten. Also auch mit den Proben, man muss viel sauberer arbeiten. Man muss mit Minimengen arbeiten. Man muss sehr genau arbeiten. Also auch quantitativ arbeiten. Das ist nicht einfach mal so schütten, sondern man muss wirklich mit Waagen sehr genau wiegen, sehr genau arbeiten. Wir arbeiten hier auch teilweise unter GLP. Man muss sehr gut dokumentieren können, was man gemacht hat. Man muss sich also schriftlich gut ausdrücken können, was man gemacht hat. Und dann sich natürlich auch sprachlich gut ausdrücken, wenn man im Kundenkontakt ist. Man muss den Kunden was erklären können, wenn die etwas nicht verstehen. Oder wenn man wissen will, was die eigentlich wollen. Da ist auch sehr viel Kommunikationsbereitschaft notwendig. ... Gewisse Prozesse sind Routine.“*

*Die werden standardisiert. Die müssen aber auch standardisiert werden, damit man mehr Zeit für die Spezialfälle, für die Spezialprobleme hat. Es gibt sicherlich einen groben Ablauf, wie man so Analytik im Arbeitsablauf macht. Aber da gibt es immer wieder Raum für Varianten. Und diese Varianten muss man berücksichtigen. Also dass man wirklich nur nach Schema F arbeiten kann, das gibt es hier eigentlich nirgendwo in der Analytik. Das geht überhaupt nicht. Weil es taucht immer wieder mal ein Problem auf, oder das Ergebnis ist nicht so, wie es sein soll. Und da hilft einem Schema F nicht weiter. Dann muss man auch verstehen, was man da eigentlich macht. Damit man weiß, wenn was nicht so rauskommt, wie es rauskommen soll, wo liegt denn das Problem? Also gerade diese Problemfindung ist ganz wichtig. Und diese Standardisierung liegt einfach nur in den Anforderungen, an dem Druck, dass wir möglichst schnell möglichst viele Ergebnisse liefern können. Da muss man standardisieren. Da muss man vereinfachen, sonst dauert es einfach zu lange.“ (Expertengespräch 230127, Leiter Analytiklabore im Betrieb B)*

Und die Leiterin des Syntheselabors stellt heraus, dass Laborarbeit gerade auch in automatisierten Synthesebereichen in Routinetätigkeit aufgehen kann und darf:

*„Das ist hier im Prinzip ein Labor für automatisierte Synthese, für Robotersynthese und automatisierte Ausreinigung. ... Man hat so einen zentralen Baustein. Ob sich den das Projektteam selber kocht, ob man den vielleicht auch mal irgendwo kauft, das ist eigentlich egal. Und den versuchen Sie dann zu schmücken. Und manche Sachen gehen einfacher, manche gehen nicht so einfach. Manches ist mehr so routinemäßiges Abarbeiten, anderes erfordert dann wiederum sehr viel Gehirnschmalz und sehr viel Ausprobieren, bis es klappt. Hat man vielleicht früher nur fünf Ansätze gemacht, weil man viel mehr Aufwand treiben musste, macht man heute 500. Nur man macht dann viel kleinere Variationen. Wir sind hauptsächlich, wie gesagt, Servicelabor. Die Leute kommen zu uns, bringen uns eine Vorschrift, also bringen sozusagen ein Kochrezept und eben diese zentralen Bausteine, und dann können die sagen: Wir hätten jetzt gern die 48 Variationen davon, könnt ihr das für uns machen? Was bedeutet, dass der andere Chemiker sich mit seinen Leuten wieder mehr darauf konzentrieren kann, neue Synthesewege zu finden, nach anderen Ecken in dem Projekt zu suchen, wo man Verbindungen mit der Aktivität findet, und wir können im Prinzip dann dieses Routineabkochen übernehmen. Es ist aber nicht nur Routine, was dann hier läuft. Wir müssen halt schon auch noch ausprobieren. Aber es ist zum Beispiel so, wenn so ein Laborant im normalen Labor, wenn er mal 10 Versuche runter kocht, die alle gleich gehen, das kann noch gut gehen. Nur wenn es dann 20, 30, 40 oder noch mehr werden und Sie müssen immer das Gleiche machen, das ist ja langweilig. So was kann auch gut ein Roboter machen.“ (Expertengespräch 230129, Leiterin Syntheselabor im Betrieb B)*

Demgegenüber vertreten nur wenige die Einschätzung, dass mit dem Wandel der Laborarbeit Bereiche entstanden sind bzw. im Entstehen begriffen sind, in denen sich Routineabläufe konzentrieren und verfestigen, so dass die dort Beschäftigten von fach-

lich attraktiven Aufgabenstellungen ausgeschlossen und von Dequalifizierung bedroht sind.

*„Es kommt darauf an, wo man landet. Also wer heute in der klassischen Analytik ankommt, der bleibt absolute Routine, einfachste Routine. Und wird da auch nicht rauskommen. Da sind Grenzen der Entwicklung massiv gegeben. Das heißt Routine. Und da ist auch die Frage, ob man irgendwann wirklich noch den Laboranten dafür braucht, das würde ich mich jetzt eher fragen. Auf der anderen Seite, das, was hier in der Synthese gemacht wird, in der klassischen Synthese, auch in der Entwicklung, glaube ich, wird qualifiziert bleiben.“ (Expertengespräch 230124, Gesamtbetriebsratsmitglied im Unternehmen B, vor der Freistellung Laborantin in einem Syntheselabor)*

*„Extrem abhängig von der Art des Einsatzortes können Sie zu tun haben mit stupidier Routine, wenn Sie also in einem sehr stark anwendungstechnischen Laboratorium arbeiten und wirklich Tag für Tag für Tag vielleicht nur eine Reißfestigkeit feststellen oder einen Wassergehalt, dann kann das sehr, sehr routiniert mit der Zeit werden, um das vorsichtig auszudrücken. Und wenn Sie in einem Forschungsbereich arbeiten, in der Katalyseforschung, in der Pflanzenschutzforschung, in der Wirkstoff-Forschung, haben Sie hautnah wirklich Hightech. Das ist dann wirklich herausfordernd. Also sehr, sehr stark abhängig vom Einsatzort. Es kann sehr reizvoll sein. Es kann aber auch gut bezahlt sehr trist sein.“ (Expertengespräch 230115, Ausbildungsleiter im Unternehmen A, früher Laborleiter in einem Syntheselabor)*

Die skeptische Einschätzung hinsichtlich einer möglichen qualifikatorischen Abwertung, die in diesen beiden Aussagen zum Ausdruck kommt, bezieht sich typischerweise auf Segmente der Laborarbeit, die außerhalb des eigenen Erfahrungsfeldes der Experten liegen. Für den Bereich der präparativen Forschung, in dem beide Gesprächspartner bis vor wenigen Jahren gearbeitet haben, gehen auch sie von einer Aufwertung der Laborarbeit aus. Dieses Wahrnehmungsmuster korrespondiert mit der weit verbreiteten Ansicht, dass interessante und komplexe Arbeitsaufgaben vorrangig in den „eigentlichen“ Forschungslabors anzutreffen sind, die mit Prozessen der chemischen Synthese befasst sind. Die hier anfallenden Arbeiten, so wird vermutet, sind einer Automatisierung und Standardisierung schwer zugänglich. Konzepte einer am tayloristischen Leitbild orientierten Durchrationalisierung von Arbeitsabläufen könnten dagegen eher bei Labortätigkeiten in der Entwicklung, den Technika und der produktionsbegleitenden Qualitätskontrolle greifen. Fachvorgesetzte, die in derartigen Bereichen tätig sind, widersprechen jedoch dieser Auffassung vehement.

*„Das Bild der Analytik nach außen ist nicht unbedingt immer ein positives. Wir als Serviceeinheit stehen natürlich immer unter einem gewissen Druck. Wenn bei uns Analysen nicht „on time“ kommen oder verzögert kommen oder es gibt irgendwelche Probleme, dann ist immer „die Analytik“ schuld. ... Und ich weiß nicht, vielleicht kommt das Bild aus der Synthese so, dass es heißt: Ja, ihr macht ja nichts. Wir stehen am Kolben. Wir müssen da irgendwas rühren. Wir arbeiten mit sehr viel Gefahrstoffen zusam-*

*men. Und ihr braucht das ja nur in das Gerät reinzustellen und Knöpfchen zu drücken. Dass das Bild daher kommt, weil man die Arbeit in der Analytik nicht mehr kennt aus der Ausbildung eigentlich. Wenn man nicht einen analytischen Zweig gewählt hat in der Ausbildung, dann ist das eine Blackbox. Da gibt man eine Probe hin und kriegt irgendein Papier mit irgendwelchen Strichen oder irgendwelchen Zahlen zurück, die man sowieso nicht versteht. Und das soll es gewesen sein? Und die stellen doch einfach nur eine Probe rein und drücken Knöpfchen. Das ist wahrlich nicht so. Damit eben halt wirklich von der Probe dann überhaupt ein Papier rauskommt, ist sehr viel Wissen und sehr viel Know-how und sehr viel Einsatz nötig.“ (Expertengespräch 230127, Leiter Analytiklabore im Betrieb B)*

*„Ich war auch teilweise monatelang hier vor Ort in dem Forschungslabor und habe dort gearbeitet. Deshalb kann ich das schon so ein bisschen einschätzen und auch vergleichen, was Labortätigkeiten betrifft, die wir jetzt in der Produktion haben, aber da muss ich sagen es ist im Forschungs- und Entwicklungsbereich, wo ich da im Projekt gearbeitet habe, war es von den Anforderungen her genauso wie jetzt in der Produktion. Wir haben mehrere Produkte, müssen auch verschiedene Tests für die verschiedenen Produkte durchführen, aber es ist relativ komplex und wir müssen ja auch in der Produktion gewisse Behördenvorgaben erfüllen, und das ist doch sehr anspruchsvoll, auch für die Mitarbeiter im Labor, immer wieder diese Vorgaben auch parat zu haben und nach den Vorgaben zu arbeiten. Für Laboranten würde ich nicht denken, dass es bei uns nicht anspruchsvoll ist. Das ist so dieses typische Denken und ich schmunzle da immer, weil wir ja auch öfter diese Gespräche mit Mitarbeitern haben, die dann sagen, ja ist es in der Forschung nicht interessanter? Und dann sage ich immer, wenn man mal in der Forschung war, dann weiß man, dass es nicht unbedingt interessanter ist.“ (Expertengespräch 230019, Laborleiterin Qualitäts- und Prozesskontrolle, Betrieb C)*

Sicherlich muss man bei der Deutung dieser und ähnlicher Statements in Rechnung stellen, dass die Gesprächspartner gegenüber dem externen Interviewer naturgemäß darauf bedacht sind, die Arbeitssituation in ihrem Verantwortungsbereich nicht schlecht zu reden. Aber auch eine Betriebsräatin, die vor ihrer Freistellung für das Betriebsratsamt verschiedene Laborbereiche am Unternehmensstandort C durchlaufen hat, bekräftigt z.B. die Aussage der zitierten Laborleiterin:

*„Es ist ja auch immer die Frage, was ist eigentlich Produktion? Also Produktion ist bei uns auch zum Beispiel ein Kontroll-Labor, wo ja gar nicht wie in einer Produktion gearbeitet wird, da aber die fertigen Produkte dahin kommen müssen, gehören die Labors offiziell vom Wording her in die Produktion. Aber eigentlich machen die ähnliche Arbeiten wie zum Beispiel in der Entwicklung. Es gibt sehr viele Leute, ich zum Beispiel, die die ersten Jahre eben in einem Kontroll-Labor arbeiten und genau mit dem, was man da gemacht hat, in die Entwicklung gehen. ... Dass die Arbeit in der Forschung besonders anspruchsvoll ist, das hört sich zuerst immer so an. Das vermutet man. Wenn man aber dann in die Forschung reingeht, dann sind die einzelnen Arbeitsplätze unheimlich abgesteckt. Also der Vorteil ist sozusagen, je mehr man*

*in Richtung Upscaling und Produktion und Kontrolle und so was geht, ist, dass das breiter ist. Dass man mehr das Gefühl für das Gesamtprodukt kriegt. Und hier in der Forschung gibt es viele Leute, die auch deswegen weggehen, weil sie sagen, also das ist ja letztendlich schon theoretisch interessant, aber das ist mir zu wenig, zu eng. Das ist immer das Gleiche. Das ist hoch wissenschaftlich und alles, aber das ist immer das Gleiche. Also mir ging es damals auch so.“ (Expertengespräch 230011, Betriebsräatin im Betrieb C)*

Für eine differenzierte Sichtweise, die nicht vorschnell den einzelnen Einsatzbereichen von der Forschung bis zur Produktion in abgestufter Reihenfolge unterschiedliche Qualifikationsniveaus und Entwicklungspotenziale zuweist, spricht auch die ergänzende Bemerkung des Betriebsratsvorsitzenden am Standort des Unternehmens C, der, bezogen auf das eigene Unternehmen, den Mythos vom Forschungslabor als Innovationsort par excellence entzaubert, gleichzeitig aber den Gesamtzusammenhang des Innovationsprozesses entlang der am Standort in unmittelbarer räumlicher Nähe zueinander vorhandenen Prozesskette hervorhebt:

*„Ich würde eher sagen, es passiert hier eigentlich keine Grundlagenforschung. Also diese Grundideen, ganz neue Ansatzpunkte, ganz neue Technologie, das wird eingekauft. Das kommt meistens von irgendwelchen mittelgroßen oder kleinen Startup Companies. Die haben eine Idee, forschen das, die Idee ist positiv, die hätten aber nie die Struktur, das zu einem marktfähigen Produkt zu bringen und suchen dann jemand, der die Idee kauft. Es gibt zwei Möglichkeiten. Man kauft die Idee oder wenn man das ganze Know-how will, dann kauft man gleich die ganze Firma. Wir kaufen jedes Jahr vier, fünf so kleine Firmen ein in Deutschland. ... Ich denke, das Innovative geht von der Forschung über die Verfahrensentwicklung bis zur Produktion. Das Innovative ist nicht, dass man ständig neue Technologien ausprobiert, sondern das Innovative ist, dass man vielleicht irgendeinen Vorgang, wo man dabei ist, dann optimiert<sup>6</sup>. Weil man sagt, den Schritt kann ich mir jetzt eigentlich sparen in dem Ding. Oder da, Mensch, probieren wir doch da die andere Chemie oder machen wir da einen anderen Reinigungsschritt. Oder macht man überhaupt einen Reinigungsschritt dazwischen? Das ist das eigentlich Innovative daran.“ (Expertengespräch 230011, Betriebsratsvorsitzender im Unternehmen C, ehemaliger Chemielaborant)*

Der Grundtenor der aus Sicht von Personalentwicklern, Fachvorgesetzten und betrieblichen Interessenvertretern getroffenen Einschätzungen zum Qualifikationsprofil entspricht weitgehend dem Bild, das die befragten Laborantinnen und Laboranten selbst von Ihrer Arbeit entwerfen. Dass durch den zunehmenden Einsatz der Gerätetechnik eine stärkere Standardisierung bestimmter Arbeitsabläufe bewirkt worden ist, bestä-

6 Mit dem Insistieren auf der Innovationsrelevanz ‘nur’ optimierender Tätigkeiten befindet sich der Gesprächspartner im Übrigen auf einer Linie mit Forschern wie Arndt Sorge (1999) und Ulrich Wengenroth (2007), die gegenüber einer ausschließlichen Fokussierung auf radikale Innovationen die Fähigkeit zu inkrementeller Innovation als weiterhin zentrale und zugleich tragfähige Stärke des deutschen Wirtschaftsmodells ausgemacht haben.

tigen fast alle Interviewpartnerinnen und -partner. Als Entzug von qualifizierten Arbeitsbestandteilen wird dies jedoch nicht wahrgenommen, da die Interpretationshoheit über die von der elektronisch gesteuerten Mess- und Analysetechnik gelieferten Daten beim Laboranten bzw. der Laborantin verbleibt.

*„In jedem Beruf den gleichen Ablauf bis zu einem gewissen Grad. Aber diese ganzen technischen Neuerungen, die kommen, wenn man da ein bisschen aufgeschlossen ist, ist das einfach nur interessant. ... So wie es halt die Geräte hergeben und unter bestimmten Bedingungen, die festgeschrieben sind im Groben, danach richten wir uns. Oder wir haben auch dafür Sorge zu tragen, dass diese Kriterien eingehalten werden natürlich. Die Auswertung liegt auch ganz bei uns. Da muss man natürlich von der Chemie her auch Ahnung haben. Man muss wissen, wo was kaputt geht, wo was angegriffen werden kann. Was dann entstehen könnte. ... Das muss alles aufbereitet werden, nachgeschaut werden, ob das alles plausibel und logisch ist. Natürlich. Es sind jetzt nicht nur so Handlangerarbeiten, sondern bis zum fertigen Ergebnis. Und das wird dann auch über EDV so aufbereitet, dass es dann rausgehen kann, nur dass der Chef halt noch mal drüber guckt.“ (Beschäftigteninterview 30132, Chemielaborantin, Analytiklabor im Betrieb B)*

Angesichts der Tatsache, dass das Auftragsvolumen, das in einem Labor zu bewältigen ist, sich gegenüber früher vervielfacht hat und das parallele Abarbeiten verschiedener Versuchs- und Testansätze erhöhte Anforderung an Flexibilität und Planungsfähigkeit stellt, erleben die Laborbeschäftigte die zunehmende Technisierung und teilweise Standardisierung von Abläufen weniger als bedrohlich als vielmehr notwendig und entlastend.

Dieser entlastende Aspekt einer unverändert anspruchsvollen Tätigkeit steht etwa in der folgenden Äußerungen von Laborantinnen und Laboranten aus unterschiedlichen Labortypen im Mittelpunkt:

*„Dass mir die Technik etwas von meiner früheren Qualifikation weggenommen hat? Eigentlich nicht. Früher war das so, wenn ich eine Chromatographie gemacht haben, das heißt wenn ich eine Substanz aufgereinigt habe, musste ich immer daneben stehen, das heißt während ich das gemacht habe, konnte ich nicht wirklich andere Dinge machen. Ich musste immer daneben stehen. Mittlerweile programmiere ich diese Auftrennung über den Rechner und erstelle im Prinzip eine Reinigungsmethode und lasse das dann laufen. In der Zwischenzeit kann ich natürlich andere Tätigkeit machen, das heißt entweder Protokolle schreiben oder einen Ansatz starten oder einen Ansatz kurz aufarbeiten. Hin und wieder gucke ich natürlich auf den Verlauf der Auftrennung. Das erleichtert einem die Arbeit.“ (Beschäftigteninterview 23001018, Chemielaborant im Forschungslabor, Betrieb B)*

*„[Es ist] natürlich für ein normales Labor fatal, einen Wirkstoff zu entwickeln, der optimiert werden muss und eine Bibliothek von sagen wir mal 200 Verbindungen im La-*

*bor händisch zu kochen, das blockiert ungemein die Ressourcen meiner Meinung nach. Das heißt, der Laborant ist nicht in der Lage, weil es einfach nicht funktioniert vom Zeitaufwand her, parallel für neue Forschungsaktivitäten, die der Chemiker in seinem Kopf hat, auch noch parat zu sein, sondern er ist nur mit dem Abkochen von 200 Substanzen beschäftigt. Das ist genau das, was der Roboter machen kann. Die Individualität und den Forscherdrang, den die Laborleute haben, hat der Robbi nicht. Das ist eine Maschine. Und das ist die ideale Ergänzung. Wir transferieren unnütze Abkoch- und Routinearbeit aus den normalen Laboren auf die Automaten. Das heißt, die ergänzen sich perfekt. Der Laborant ist froh, dass er die Routine weg machen kann. Der Chemiker ist froh, dass er mit einem Batzen viele Substanzen kriegt. Und wir sind froh, dass wir die Labors so unterstützen können, dass immer neue Projekte angestoßen werden können. Und dass dieses Abkochen, wie wir es nennen, die Maschinen machen.“ (Beschäftigteninterview 230133, Chemiclaborant in der Robotersynthese, Betrieb B)*

*„Der Fortschritt geht ja da weiter. Vielfach muss ich sagen, dass ich das als Hilfe, Erleichterung annehme, dass ich einfach sage, okay. Also da sehe ich jetzt kein Problem. Und da ich natürlich auch im Technikum früher war und eigentlich sehr viel mit Prozessleittechnik da schon zu tun hatte, ist es mir also hier im Labor auch nicht sehr schwer gefallen. Das ist natürlich schwer zu beurteilen. Das ist so eine persönliche Warte. Wenn ich jetzt meinen Bereich sehe oder wenn ich natürlich so einen Bereich der Analytik sehe, was ich auch vorher in einem anderen Werk gemacht habe, muss ich sagen, das hier ist - was ich momentan mache - viel breiter. Das ist es auf jeden Fall. Man braucht eigentlich einen größeren Hintergrund. Und es ist natürlich auch sehr viel an Routinetätigkeiten, das ist ganz klar. Wenn ich Ihnen eine Prozentzahl sage, es sind also mit Sicherheit 40% Routinetätigkeiten. ... Aber man muss auch über den Tellerrand schon mal rausgucken und muss auch wissen, wo geht der Weg hin? Wo kann er hingehen? Was lässt sich später auch zum Beispiel ein bisschen umsetzen?“ (Beschäftigteninterview 230009, Chemiclaborantin im Syntheselabor, Betrieb A)*

Als eine Quelle für die Notwendigkeit, kontinuierlich eine umfangreiche Palette von Kompetenzen bereithalten und zum Einsatz bringen zu können, wird dabei die Verdichtung von Labortätigkeit durch höheren Zeit- und Durchsatzdruck ausgemacht:

*„Bei uns haben wir die Anlagen zum größten Teil so programmiert, dass sie selber laufen, außer jetzt Spezialaufreinigung Fragmente oder so was. ... Zum größten Teil ist es Routine. Es sind wenige Wochen im Jahr dabei, wo es absolut mal notwendig ist, sich in ein Gebiet rein zu kämpfen, von dem man keine Ahnung hat. Das gibt es bei uns sehr selten, soll angeblich jetzt wieder mehr kommen. ... Aber auch bei den Standardsachen müssen wir unsere Fähigkeiten voll abrufen. Wir haben eine sehr enge Zeitschiene. Und da muss man dann sehr verschachtelt arbeiten um dieses dann zu erfüllen. Es ist nicht eher arbeitstechnisch oder diese Theorie, die man irgendwo an den Gipfel bringt, sondern wie schnell schafft man was? Zum größten Teil ist es schon Routine. Aber dadurch, dass wir viele Programme haben, hat man die Routine, aber man arbeitet so*

*verschachtelt, dass man aufpassen muss.“ (Beschäftigteninterview 230025, Chemielaborantin, Entwicklungslabor im Betrieb C)*

Weitere Äußerungen, die etwa die gleiche Arbeitswirklichkeit etwa als „stressig“, „abwechslungsreich“ und insgesamt „angenehm“ thematisieren, weisen in die gleiche Richtung. Dabei darf allerdings der Gesichtspunkt nicht aus dem Auge verloren werden, dass die Gestaltung dieser Verbindung von Aufgabendruck, Abwechslungsreichtum und Stress unter der Perspektive der Alternsgerechtigkeit von (in diesem Fall: Labor-)Arbeit eine ausgesprochen anspruchsvolle arbeitsorganisatorische Gestaltungsaufgabe ist.

Im Zuge der zunehmenden Automatisierung von Verfahrensabläufen hat sich das Qualifikationsprofil der Laborbeschäftigte zur technischen Seite hin verschoben. Gerätewartung, Störungsdiagnose und -beseitigung, Programmierungs- und Optimierungsarbeiten nehmen einen immer breiteren Raum ein. Diese Entwicklung wird von den davon betroffenen Laborantinnen und Laboranten überwiegend positiv aufgenommen und als Bereicherung ihrer Tätigkeit bzw. willkommene Ergänzung zu den Routinebestandteilen der Arbeit angesehen. Besonders ausgeprägt kommt eine solche Haltung in der folgenden Äußerung zum Ausdruck:

*„Es ist so, dass natürlich das ursprüngliche Berufsbild des Chemielaboranten, nämlich der, der im Labor nach Vorschrift oder auch nach eigenen Ideen versucht, chemische Wirkstoffe zu synthetisieren, für uns ein bisschen in den Hintergrund geraten ist. Das ist natürlich unser Handwerkszeug, muss man sagen, weil wir machen ja letztendlich auch Chemie. Also ich muss mir schon im Klaren darüber sein, was wir da tun. Was sich bei uns komplett geändert hat - und das ist mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden - das Implementieren der Chemie in die Automaten. Das heißt also, was wir speziell ganz ausgeprägt beherrschen müssen, ist der Umgang mit Maschinen, mit Programmierungen der Maschinen, Problembehebungen. Also Automatisierung hat auch einen Hinkefuß. Das ist nun mal so. Es gibt nicht diese Automaten, die man anschaltet und abends wieder abschaltet, sondern es gibt auch Probleme zwischendurch. Man muss in der Lage sein, ein bisschen technisches Verständnis mitzubringen und auch mit den Schraubenschlüssel umgehen zu können. Es ist immer ganz schwierig, bei solchen Einrichtungen auf einen externen Support angewiesen zu sein. Weil die Response-Zeiten relativ lang sind. ... Und so wachsen wir quasi mit unseren Aufgaben. Aber mein Berufsbild vom Chemielaboranten hat sich komplett verändert. Ich mache sehr wenig Chemie. Und 70 Prozent meiner Zeit habe ich damit zu tun, dass ich Synthesen programmiere, mich mit Kunden darüber unterhalte, ist so eine Chemie überhaupt zu automatisieren? Und Wartung der Roboteranlagen und schrauben, neu programmieren. Also alles das, was dazu beiträgt, dass die Maschinen laufen. Aber das lässt sich auch nicht anders bewerkstelligen. ... mein großer Batzen an Arbeit besteht darin, die Wünsche - um es mal so zu formulieren - des Kunden in ein roboterverständliches Format zu überführen. ... Bei uns ist es so, auch die letzten Jahre, dass diese ganzen Optimierungsanstöße kamen von uns aus dem Labor. Und wir sind auch maßgeblich*

*daran beteiligt, dass wir zum Beispiel komplett neue Software etabliert haben in den Maschinen, komplett neue Roboterarme etabliert haben und gerade jetzt die letzten Tage auch wieder neue Makros oder Applikationen in Auftrag gegeben haben, die programmiert werden sollen. Weil so ein System darf nicht stehen. Es muss immer so sein, dass man immer versucht, an irgendwelchen Punkten nach vorne zu gehen und sich Gegebenheiten an anderen Applikationen anzupassen. ... Wenn man überlegt, dass so ein Roboter, wie er bei uns steht, damals konzipiert worden ist für 1.000 Reaktionen etwa im Jahr, und wir schaffen mit den beiden Maschinen über 6.500 Reaktionen im Jahr. Das heißt, pro Maschine. Das heißt, wir haben die Effizienz der Maschine verdreifacht. Und das geht nicht von alleine.“ (Beschäftigteninterview 230133, Chemicelaborant in der Robotersynthese, Betrieb B)*

Nicht in allen Fällen sind Programmier- und Anlagentechnik in diesem Maße gegenüber der Chemie in den Vordergrund getreten, zumindest in der Selbstwahrnehmung des zitierten Laboranten. Aber auch dort, wo die Verhältnisse ausgeglichener sind, werden Programmierungstätigkeit und die Zuständigkeit für das Laufen von Anlagen als qualifikatorische Aufwertung von hohem Reiz und als Gegengewicht zur Routine in anderen Tätigkeitsbereichen positiv aufgenommen und aktiv betrieben.

*„Wir schreiben die Programme selbst. Man kann es vorgefertigt über einen Wizzard machen, aber das ist von der Struktur her ein ganz blöder Aufbau. Und wenn es doch mal irgendwo Probleme gibt, dann sitzt man eine halbe Stunde davor und muss schauen, wo das Problem liegt. Und deswegen haben wir damals einen Kurs gemacht, von der Firma aus. Und da ist uns das gesagt worden, wie man das Programm am besten aufbaut. Und seitdem schreibe ich das selber. ... Ja, eigentlich ist die Programme schreiben schon Innovation, weil es sonst keiner macht in der Abteilung und jeder nimmt sie dann, in die Richtung schon. (Beschäftigteninterview 230025, Chemicelaborantin, Entwicklungslabor im Betrieb C)*

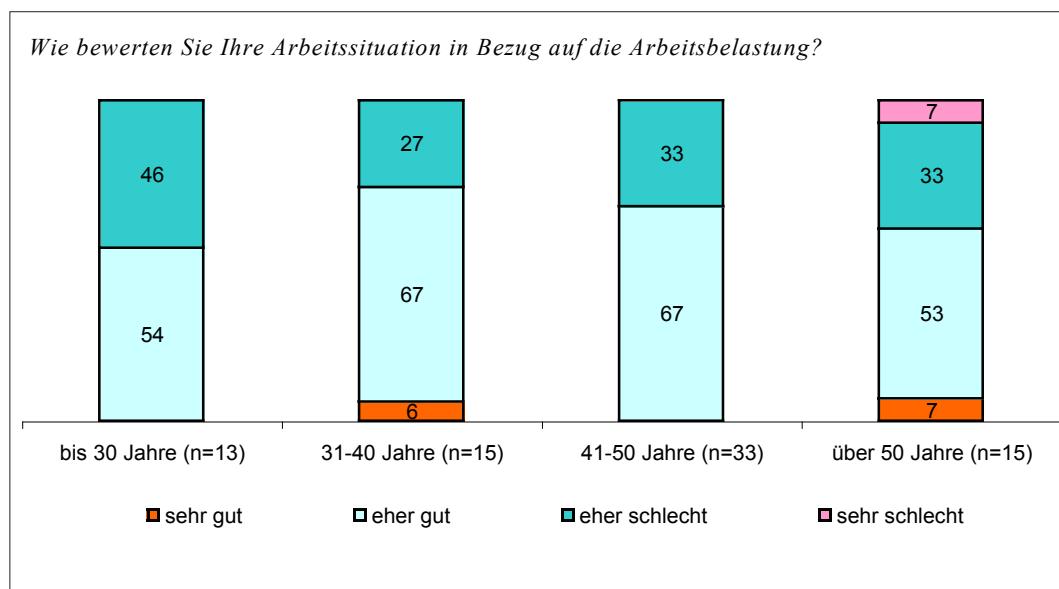
*„Also der Prozess an sich, die chemische Reaktion an sich ist ja sehr einfach. Wir haben auch immer kleine Besonderheiten, je nach Aufbau. Aber an sich ist es schon sehr einfach, das stimmt. Diese technologische Geschichte ist aber im Grunde schon eher relativ hoch anzusiedeln, muss ich sagen. Ja, vielleicht vom Arbeitsablauf her, vom Schwierigkeitsgrad, klar, ist es schwieriger zu programmieren als diese Probe selbst einzubauen. Das ist im Grunde geistig jetzt nicht unbedingt befriedigend, die Probe jeden Tag einzubauen, immer nach dem gleichen Schema auszuwerten. Also das ist schon gut, dass es dies Programmieraufgabe gibt, sonst könnte man in der Routine versinken.“ (Beschäftigteninterview 230010, Chemicelaborantin, Forschungslabor Betrieb A)*

Diejenige unter den verschiedenen Dimensionen der Veränderung des Berufs von Laborantinnen und Laboranten, die eindeutig kritisch gesehen wird, betrifft die vermehrten Dokumentationspflichten. Der hohe zeitliche Aufwand, den die betreffenden Tätigkeiten in Anspruch nehmen, gilt vielen Befragten als übertrieben und lästig, wird

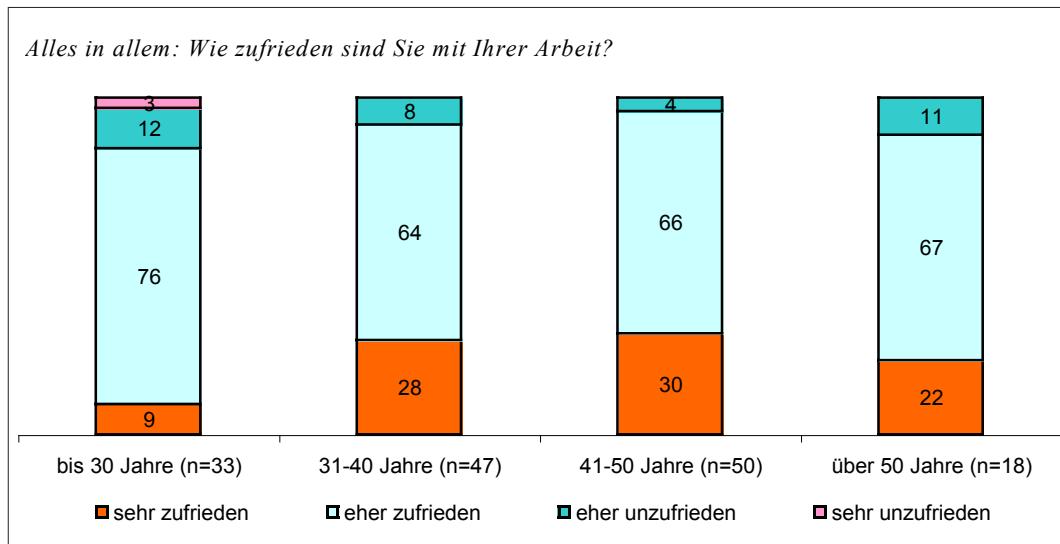
zum Teil auch als Einschränkung des fachlichen Handlungsspielraums erlebt. „Papierkrieg“, „Protokolliererei“, „sich so mit dem Papierkram und Vorschriften rumärgern“ sind Leitmotive, die die Beschäftigteninterviews durchziehen. Die folgende Äußerung steht stellvertretend für viele:

*„Wir waren damals viel flexibler, viel schneller gewesen als heute. Bis hier was ins Rollen kommt, da sind die Probleme teilweise schon vorbei. Der behördliche, der bürokratische Aufwand ist hier im Labor zu groß. Ich meine, mittlerweile ist er überall größer geworden, dieser Aufwand, aber das gefällt mir nicht. Die Art und Weise, wie wir hier einen Versuch starten beziehungsweise früher einen Versuch gestartet haben, ist anders. Man muss jetzt mehr Papier wälzen praktisch, bevor man den Versuch starten kann. ... Ja, ich bin so ein Typ, der gerne rangeht und sich nicht so mit dem Papierkram und Vorschriften rumärgern möchte.“ (Beschäftigteninterview 230122, Chemielaborant, Forschungslabor im Betrieb A)*

Diese Klagen über die als bürokratische Gängelung empfundenen Vorgaben des dokumentarischen und sicherheitstechnischen Regelwerks schlagen jedoch nicht soweit durch, dass die im Prinzip positive Beurteilung der Arbeit durch die befragten Laborbeschäftigte, was die fachliche Attraktivität anbetrifft, erschüttert würde. Die eingangs dokumentierte hohe Wertschätzung des fachlichen Arbeitsinhalts zumindest in der Spitzenanforderung lässt nicht nur die oft lästige Routine in den Hintergrund treten. Sie überdeckt offensichtlich auch die Tatsache, dass ein erheblicher Anteil der Laborbeschäftigte ihre Belastungssituation insgesamt als „eher schlecht“ (37,5 %) oder sogar „sehr schlecht“ (4,6 %) bewerten. Bei der Frage nach den Auswirkungen der erlebten Veränderungen gibt jedenfalls knapp die Hälfte der Befragten an, ihre Arbeitssituation habe sich dadurch eher verbessert oder sogar sehr verbessert. Nur eine



Minderheit von 10% sieht insgesamt eine Verschlechterung. Dieses Ergebnis korrespondiert mit der außerordentlich hohen Arbeitszufriedenheit bei der Gesamteinschätzung der aktuellen Arbeitssituation.

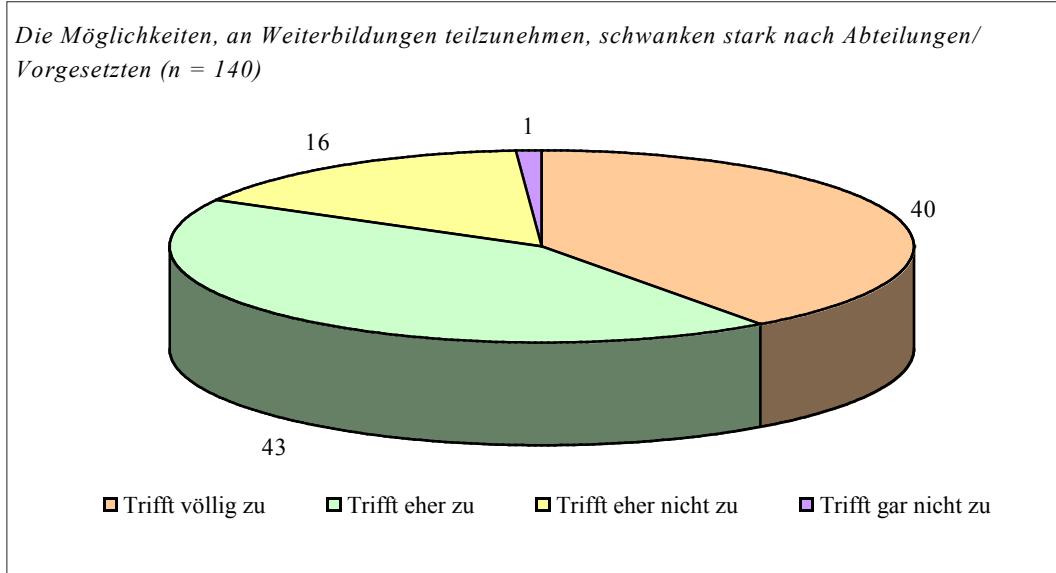
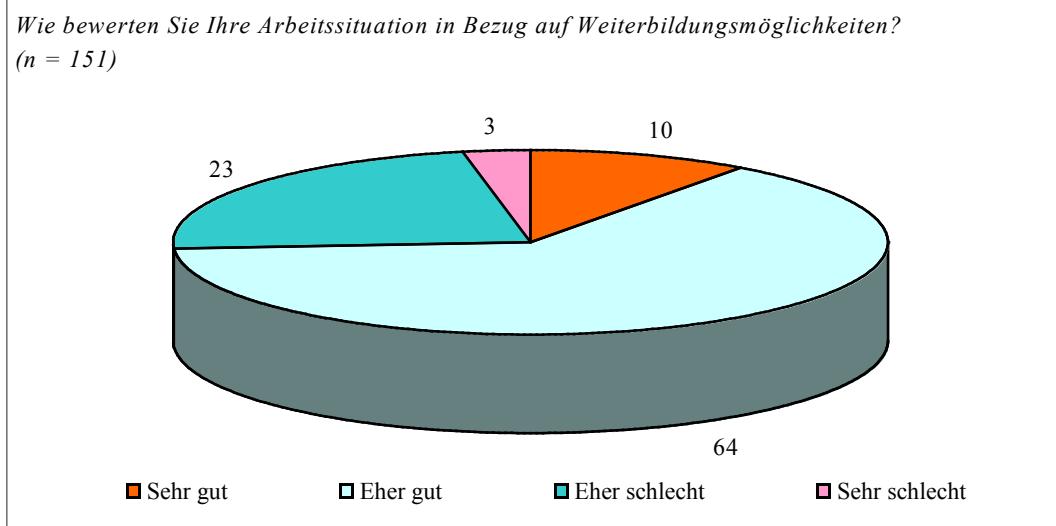


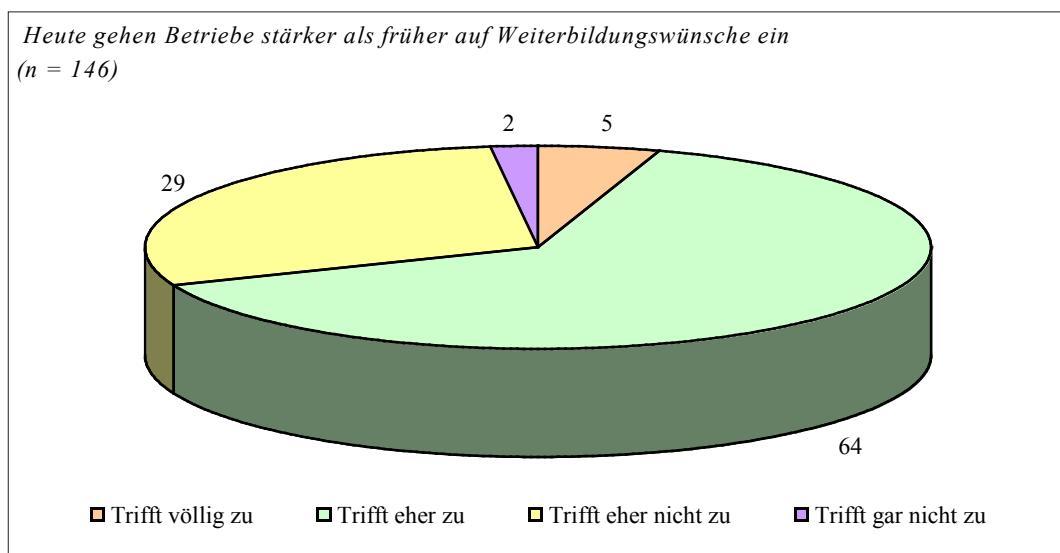
Allerdings scheint hier erneut das oben bereits angesprochene Problem auf, dass die Zufriedenheit der Beschäftigten mit einer als abwechslungsreich und anspruchsvoll erlebten Arbeitswirklichkeit noch keine hinreichende Garantie für Alternsgerechtigkeit in dem Sinne bietet, dass sie einen gesundheitlich leidlich unbeschädigten Übergang in die Nacherwerbsphase gewährleistet. Der Kompromiss zwischen den positiven Seiten der Arbeit und einer dafür in Kauf genommenen verschlechterten Belastungssituation dürfte auf Dauer nicht ohne weiteres aufgehen.

Der positiven Haltung von Laborbeschäftigte zu den wachsenden Anforderungen ihres Berufs entspricht eine hohe Bereitschaft, sich auf neue Dinge einzulassen. Das kommt nicht zuletzt in der hohen Bedeutung zum Ausdruck, die die befragten Laborantinnen und Laboranten der beruflichen Weiterbildung beimessen. Nahezu ausnahmslos betonen die Befragungsteilnehmer nicht nur die Notwendigkeit beruflicher Weiterbildung als Voraussetzung für einen beruflichen Aufstieg, sondern schlicht auch dafür, um auf dem aktuellen Arbeitsplatz weiter mithalten zu können. Und eine große Anzahl von Chemicelaborantinnen und -laboranten setzt nach einigen Jahren auf ihre hier durchweg duale Berufsausbildung eine Ausbildung zum Chemotechniker auf, zumeist in berufsbegleitenden Kursen. Sowohl Personalentwickler als auch Betriebsräte der in die Untersuchung einbezogenen Unternehmen berichten, dass regelmäßig ein Überhang an Interessenten für die vorhandenen Teilnehmerplätze zu verzeichnen ist. Das ist umso bemerkenswerter, als der erworbene Technikerabschluss keineswegs automatisch eine Höherstufung in die Tarifentgeltgruppe 10, die gemeinhin als Techniker-Entgeltgruppe gehandelt wird, zur Folge hat, andererseits diese Tarifgruppe auch ohne Technikerausbildung von erfahrenen und entsprechend eingesetzten Laborantinnen und Laboranten ohne Techniker-Abschluss besetzt werden kann. Den Betriebsräten ist dies durchaus

bekannt, gleichwohl empfehlen sie diesen Weg, weil er auf jeden Fall die Option für die Versetzung auf eine bessere Position, möglicherweise auch in einer anderen Abteilung oder in einem anderen Unternehmen, eröffnet.

Den Betrieben wird durch die befragten Laborantinnen und Laboranten überwiegend attestiert, dass sie der beruflichen Weiterbildung einen gestiegenen Stellenwert einräumen. Knapp 70% sind der Meinung, dass die Betriebe stärker als früher auf Weiterbildungswünsche eingehen, und sogar 74% bezeichnen ihre Weiterbildungsmöglichkeiten als gut oder sehr gut. (vgl. Grafiken) Immerhin eine starke Minderheit von gut einem Viertel der Befragten sieht in diesem Punkt aber auch Defizite. Im Mittelpunkt steht dabei die Einschätzung der Befragten, dass Weiterbildungsmöglichkeiten stark von den jeweiligen Vorgesetzten abhingen.





An diesem Punkt muss außerdem nochmals darauf hingewiesen werden, dass diesen quantitativen Erhebungsdaten auch innerhalb unseres Untersuchungsfeldes in gewissem Sinne eine Positivauswahl zugrunde liegt. Denn die am stärksten von Umstrukturierungen und Ausgliederungen aus dem alten Unternehmenszusammenhängen betroffenen Beschäftigten der Betriebe D und E konnten nicht in die schriftliche Befragung einbezogen werden. Und es sind Beschäftigteninterviews aus diesen Betrieben, in denen die Bewertung der Veränderungsprozesse und der aktuellen Arbeitssituation eher negativ ausfällt. Die Belastungssituation vor dem Hintergrund eines unmittelbaren Marktdrucks und eine deutliche Verunsicherung, was die zukünftige Entwicklung angeht, steht hier deutlich im Vordergrund und hat für die Beurteilung der Arbeitssituation stärkeres Gewicht:

*„Man hat wenig Zeit, mal irgendwelche Prozesse zu optimieren oder für sich selber mal eine Arbeit leichter zu machen, weil man einfach nicht die Zeit dafür hat, das auszuprobieren ... weil wir halt so wenige Leute sind und die Arbeit halt nicht weniger wird. Ich persönlich habe wenig Zeit für irgendwelche Verbesserungen. Ich komme auf die Arbeit, mache meinen Stiefel und dann fahre ich wieder. Das ist so, leider traurige Realität. ... Es brodelt dauernd in der Analytik, weil da immer etwas angekündigt wird mit irgendwelchen Maßnahmen. Es ist so, dass man permanent rumwurschtelt. Man kommt nicht zur Ruhe. Da hat sich das so einigermaßen zurechtgerückelt, und dann kommt wieder was von der einen Seite, dann hast du wieder von der anderen Seite was. Und da wir ja auch ziemlich von den anderen Leuten abhängig sind, die die Dienstleistung in Anspruch nehmen, bist du permanent in Habachtstellung. Man kann keine Ruhe finden. Man kann sich nicht mehr sicher fühlen.“ (Chemicelaborantin im Analytiklabor, gewerkschaftliche Vertrauensfrau, Betrieb D)*

*„Es hat sich nicht viel geändert, aber der Druck auf die einzelnen Personen wird stärker, das ist ganz deutlich. Man muss mehr sozusagen an Leistung in den Arbeitstag reinpacken. Und bei uns ist die größte Veränderung, früher waren wir eine Firma.*

*Wir wussten, dass wir die Proben von dem XY-Betrieb analysieren. Wo jetzt das ganze Unternehmen zerschlagen ist, ist der Kunde König. Und die haben auch andere Möglichkeiten. Das heißt, wir haben keine Alternative, und das ist uns bewusst. Das heißt, wenn wir langfristig überleben wollen, müssen wir auch uns an diese Veränderungen anpassen. Früher war das anders, wir wussten, ich komme heute nicht, morgen werde ich die Probe machen. Weil der Abnehmer konnte uns auch nicht unter Druck setzen. Aber jetzt sieht das ein bisschen anders aus, jetzt sagt man, okay ich bleibe doch heute ein bisschen länger, mache ich die Probe heute.“ (Beschäftigteninterview 230031, Chemielaborant im Analytiklabor, Betrieb E)*

*„Vom Arbeiten ist es relativ einfach. Das „know-how“, was man sich über eine Zeit anarbeitet, das könnte auch einer zur Not, der angelernt wird, machen. Da braucht man keine drei Jahre Ausbildung. Mal was Neues ausprobieren, vom Zeit- und Arbeitsaufwand hat man gar nicht so viel Zeit dafür. Dadurch, dass sehr viele Anfragen auch immer auflaufen, hat der Chef immer noch sehr viele Projekte im Hintergrund, wenn eins abgeschlossen ist, liegt das nächste schon wieder auf dem Tisch. Klar über die Jahre kann man sagen, da wird es vielleicht immer schwieriger, mal was anderes auszuprobieren.“ (Beschäftigteninterview 230030, Chemielaborant, Forschungslabor im Betrieb E)*

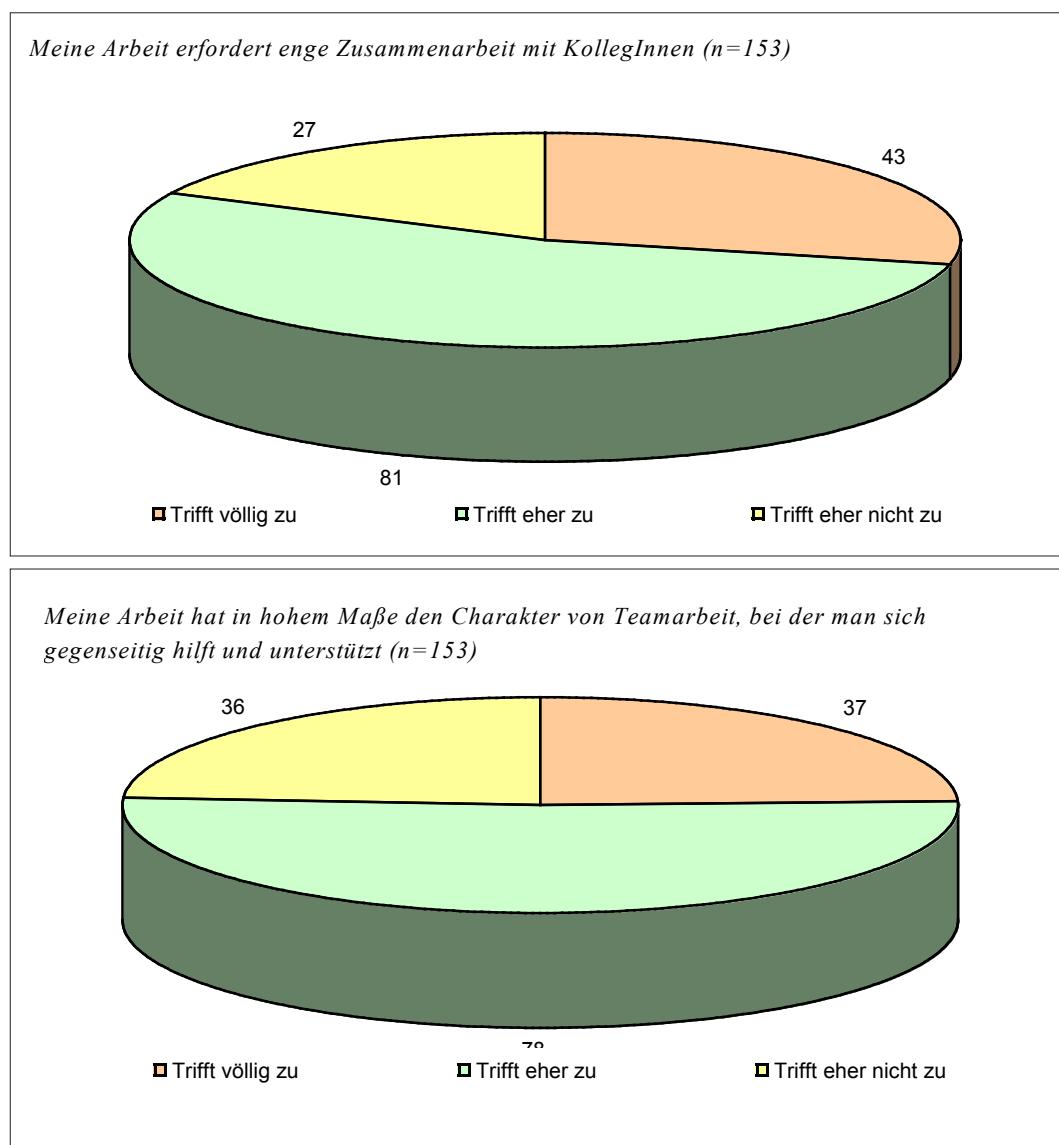
*„Also ich würde mir an mancher Stelle wünschen, einfach mehr Hintergründe zu erfahren, um einfach eigenständiger zu arbeiten oder vielleicht etwas zu entwickeln. Mein Problem war immer, dass man so da gesessen hat, und die einzige Arbeit, die wir gemacht haben war: Der Kunde hat gesagt und dann machen wir. Es war nie so, dass man gesagt hat, wir setzen uns jetzt mal hin, auf dem Markt ist gerade das und das aktuell, und hier könnten wir vielleicht mal ansetzen, was Neues zu entwickeln, womit man dann – ich sag das jetzt mal ein bisschen blöd – einen Kunden überraschen kann: Ach hier sieh mal, kannst du das nicht so... also das hätte mir mehr Spaß gemacht, dass man schon sagen kann, guck mal hier, wir haben was, wir warten nicht nur darauf, dass ihr kommt und was sagt.“ (Beschäftigteninterview 230159, Chemielaborantin in der Anwendungstechnik, Betrieb E)*

Diese Äußerung von Laborantinnen und Laboranten bestätigen ex negativo den hier dargestellten allgemeinen Zusammenhang zwischen Anforderungsprofil, Belastungssituation und Einstellung zu Arbeit und Beruf. Wo Zeit- und Termindruck in dem Maße überhand nehmen, dass die Beschäftigten das nicht mehr realisieren können, was sie sich von ihrem Beruf versprechen, liegt eine Tendenz zur wechselseitigen Verstärkung von Negativerfahrungen zumindest nahe. Verweigerte Teilhabechancen in der Arbeit könnten dann den Rückzug der Betroffenen auf eine rein instrumentelle Arbeitsorientierung zur Konsequenz haben. In der ausgegliederten Dienstleistungsperipherie (vgl. Kädtler 2006: 313-317) von Chemieunternehmen scheinen solche Entwicklungen unter Laborantinnen und Laboranten zumindest nicht ausgeschlossen.

### 3.3 Teamarbeit, projektförmige Arbeitsstrukturen und hierarchieübergreifende Kooperation

Die außerordentlich hohe Bedeutung, die Chemicelaborantinnen und -laboranten nach unseren Befragungsergebnissen überfachlichen Kompetenzfeldern wie Selbstorganisation und Teamfähigkeit beimessen (vgl. oben unter 3.2.1) deutet es bereits an: Teamarbeit und Selbständigkeit sind heute obligatorische Merkmale der Arbeitsorganisation in der überwiegenden Mehrzahl der Labore und bestimmen entsprechend die Arbeitswirklichkeit von und die Anforderungen nicht nur an die Laborantinnen und Laboranten, sondern auch an ihre Vorgesetzten.

Gut drei Viertel der Befragten ordnen sich, wie die folgenden Übersichten zeigen, teamförmigen Arbeitsformen zu, bei denen es auf eine enge Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen ankommt.



Teamarbeit wird dabei vor allem als gleichberechtigte Kooperation zwischen den Beschäftigten in einer Labor- oder Projektgruppe verstanden, die weitestgehend ohne hierarchische Zuweisungen auskommt. Die Anforderungen an Teamfähigkeit und Selbständigkeit hängen deshalb eng mit einander zusammen. Auf eine starke Spezialisierung und eine deutliche Scheidung zwischen „Routinelaboristen“ und Laborantinnen und Laboranten mit fachlich höherwertigem Arbeitszuschnitt sind wir nur in den sehr wenigen Fällen gestoßen, in denen innerhalb der Laborbelegschaften noch in gewissem Umfang angelernte oder als Laborwerker ausgebildete Arbeitskräfte im Einsatz waren. In Regelfall gilt die Feststellung einer Laborleiterin: „Ober- und Unterlaborant oder so was, das gibt es nicht mehr.“ (Expertengespräch 230129, Laborleiterin Robotersynthese, Betrieb B)

In den Expertenaussagen zur Aufgabenverteilung im Labor dominiert eindeutig das Leitbild des „Alleskönnens“ bzw. das Prinzip der wechselseitigen Vertretungsfähigkeit, auch wenn sich dies schon deshalb nicht zu voll realisieren lässt, weil etwa Berufsanfängerinnen und -anfänger bzw. neu in das jeweilige Labor gewechselte Beschäftigte naturgemäß nicht mit allen anfallenden Tätigkeiten betraut werden können.

*„Ich habe keine direkte Arbeitsteilung im Labor, das heißt Routineanalysen werden von allen vier Mitarbeitern durchgeführt. Das können wir uns da auch nicht leisten, dass zwei die Routine machen und zwei andere Sachen. Wir haben schon gewisse Sachen, die wir ein bisschen aufgeteilt haben, was die Projekte betrifft. Und da ist es im Moment schon so, dass die beiden Mitarbeiter mit der meisten Berufserfahrung und auch der Zusatzausbildung, das koordinieren und betreuen. Aber es muss jeder sich an der Routinearbeit beteiligen, da gibt es auch keine strikte Vorgabe. Dass heißt jetzt auch nicht, dass ein Mitarbeiter der noch nicht so lange da ist, nicht mal ein Projekt selbständig betreut, das hängt auch von der Entwicklung des Mitarbeiters ab. Es gibt Mitarbeiter die sind 20 Jahre im Betrieb, dem würde ich trotzdem keine Projektleitung anvertrauen und es gibt Mitarbeiter die sind ein Jahr da und denen kann man schon die Arbeit anvertrauen. Aber im Prinzip ist das bei uns rotierend. Jeder muss auch alles können, weil sich die Mitarbeiter auch gegenseitig vertreten müssen, geht nicht anders bei vier Leuten. ... Wir haben zwar schon eine gewisse Arbeitsplanung, aber das teilen sich die Mitarbeiter selber ein, wer wann was macht, wer was machen möchte. Da schaue ich immer nur drüber ob die Planung stimmt und ob das läuft. Das fordere ich auch, dass die im Team zusammen arbeiten. Man kann es auch anders regeln und sagen, jeder ist für ein Produkt verantwortlich, aber das halte ich nicht für den richtigen Weg.“ (Expertengespräch 230019, Laborleiterin Qualitätskontrolle im Betrieb C)*

Abstufungen zwischen Laborantinnen und Laboranten sind nach dieser Logik im Prinzip vorläufig und der Ausdruck von mehr oder weniger Berufserfahrung:

*„Eine starre Arbeitsteilung soll gerade nicht Sinn und Zweck sein. Klar, das ist ja das wesentliche Unterscheidungskriterium zwischen den verschiedenen Gehaltsgruppen, in welchem Umfang die Leute selbstständig mit komplexen Systemen arbeiten können.“*

*Das kann natürlich gerade jemand, dafür hat er seine Berufserfahrung, der entsprechend dann die ganze Prozesskette, die in so einem Labor läuft, abdecken und entscheiden zu können. Und dazu kommen dann nachher zum Beispiel Lehrlinge frisch aus der Ausbildung, die natürlich erst einmal sich mit einem Prozessschritt oder einer Analytikmethode beschäftigen. Das versuchen wir dann aber ziemlich schnell aufzubohren, das heißt, dass die sich dann mit einem zweiten Chromatographieschritt, einer zweiten, dritten Analytikmethode beschäftigen, sodass wir so im Laufe der Jahre dieses Know-how dementsprechend aufbauen, und je nachdem, wie sich die ehemaligen Lehrlinge entwickeln, werden sie dann natürlich auch entsprechend ihren Gehaltsstufen angepasst. ... Insofern ist das ganz natürlich, dass es hier einen Unterschied sowohl im Hintergrundwissen als auch in den praktischen Fähigkeiten gibt. Und das ist das Schöne, wenn man so eine Gruppe hat, die mit unterschiedlichen Qualifikationen bestückt ist, dass der eine seine weitergeben kann, das macht der ja auch gern, und dass die entsprechend niedriger qualifizierten Mitarbeiter die Möglichkeit haben, sich auf diese Art und Weise Know-how anzueignen und sich entsprechend fachlich und letztendlich auch gehaltsmäßig fortzuentwickeln.“ (Expertengespräch 230140, Hauptabteilungsleiter Prozessforschung im Betrieb C)*

Neben arbeitsorganisatorischen Effizienzgesichtspunkten im engeren Sinne sprechen auch Gesichtspunkte der Personalrekrutierung und -bindung sowie der kontinuierlichen Beschäftigtenmotivation für eine Personalentwicklung mit dem Ziel selbstbewusster Allrounder in den Laboren. Auch vor dem Hintergrund, dass zunehmend Abiturientinnen und Abiturienten in den Beruf von Laborantinnen und Laboranten drängen, sieht man auf Managementseite die Notwendigkeit, ein möglichst breites Einsatzfeld zu eröffnen, um den aktuellen Job ungeachtet begrenzter Aufstiegschancen möglichst attraktiv zu gestalten:

*„Es ist notwendig, dass die Mitarbeiter auch mal aus der Routine, die sie doch haben, ausbrechen können. Ich sehe das ganz realistisch, wir sind eine Firma mit 4.000 Mitarbeitern. Man kann sich intern umbewerben. Und wenn ich nicht versuche, den Arbeitsplatz attraktiv zu gestalten; eben durch Sonderaufgaben, Sonderprojekte und so weiter, dann kann es ganz schnell passieren, dass ein Mitarbeiter von mir sich intern eine andere Stelle sucht, weil er sagt, hier werde ich nicht gefordert. Es ist ein Spagat, aber man versucht das schon. Man muss auch sagen, man ist hier in der Arbeit, man verdient Geld damit, dass man hier seine Tätigkeit verrichtet, aber man versucht schon das auch attraktiv zu gestalten, dass die Mitarbeiter auch ihre kleinen zusätzlichen Aufgaben haben.“ (Expertengespräch 230019, Laborleiterin Qualitätskontrolle im Betrieb C)*

Oder mit Blick auf die Rekrutierungs- wie auf die längerfristige betriebliche Tätigkeitsperspektive:

*„Das heißt, wir haben jetzt zwei Aufgaben. Wir müssen gucken, dass wir hier neue Leute einstellen. Wenigstens hier, durch verantwortliches Handeln in der Zukunft so*

*etwas wie einen Anfang einer vernünftigen Bevölkerungspyramide begründen. Deswegen haben wir Leute eingestellt, und werden noch weitere Leute einstellen. Und für die Leute müssen wir etwas tun, was wir uns in der Gesellschaft sowieso überlegen müssen. Wie kriegen wir für die 49-jährigen eine Perspektive aufgezeigt, dass die immer noch gerne zur Arbeit kommen, obwohl ich ihnen nicht mehr allen meinen Sessel versprechen kann. Also diese klassischen Motivationsinstrumente, wir hängen hier ein Würstchen vor die Nase und er hat den Marschallstab im Tornister und diese ganzen Sprüche, die man immer so gehört hat, die können Sie vergessen. Das glauben Ihnen die Leute nicht. Die fühlen sich gefoppt. Sie müssen diesen Leuten einen möglichst reichen, auch mit Anerkennung und auch mit Entwicklungsmöglichkeiten versehenen Arbeitsalltag vermitteln, damit die nämlich dieses restliche Stück noch gerne morgens zur Arbeit kommen und den Kopf nicht zu Hause lassen.“ (Expertengespräch 230131, Forschungsleiter Betrieb B)*

Zumindest in diesem Punkt ist der Gesichtspunkt altersgerechter, auf die gesamte Berufsbiographie bezogener Arbeitspolitik in den Laborbereichen der untersuchten Betriebe offenbar angekommen.

Anzeichen dafür, dass der weitgehende Abbau alter interner Ungleichheiten im Gefolge der Durchtechnisierung der Labore mit der Herausbildung neuer Segmentationslinien in der Laborarbeit verbunden sein könnte, sind derzeit nicht erkennbar. Diese könnten auf der Herausbildung einer neuen Expertenschicht beruhen, die sich auf Prozesse mit technisch komplizierten Geräten spezialisiert. Ein solches Projekt wird explizit nirgends ausdrücklich verfolgt. Das schließt allerdings nicht aus, dass sich in den jeweiligen Teams naturwüchsrig eine Arbeitsteilung herausbildet, wo sich bestimmte Kompetenzen der Geräte- und Computertechnik bei einzelnen Personen konzentrieren und das durch die Laborleitungen auch akzeptiert wird, ohne dass damit ein besonderer Status verbunden wird. Der Expertenstatus, der sich in einigen Fällen durchaus findet, bleibt fachbezogen und informell, wie am folgenden Beispiel veranschaulicht:

*„Wir haben ein klassisches Syntheselabor, da ist natürlich eigentlich das Ziel, dass jeder der Laboranten alle Techniken beherrscht. Aber es gibt natürlich immer Vorlieben. Es gibt den einen technischen Mitarbeiter, der einfach unheimlich gern EDV oder irgendwelche elektronischen Sachen macht oder technisch einfach begabt ist oder das auch gerne macht. Der wird natürlich mehr sich dann mit den Maschinen auseinander setzen. Automatisierte Trennungen und so was alles machen. Und dann gibt es vielleicht andere, die gerne mehr klassisch arbeiten, die großen Töpfe rühren oder die großen Mengen bearbeiten. Es gibt immer so Vorlieben. Aber in der Regel wird immer versucht, dass die Laboranten möglichst breit aufgestellt sind in ihren technischen Methoden. Und da gibt es eben eine Fülle von chemischen Reaktionen, die besondere Kenntnisse einfach verlangen.“ (Expertengespräch 230016, Laborleiter Syntheselabor, Betrieb B)*

Dass gut funktionierende Teamstrukturen zumeist tatsächlich für unabdingbar gehalten werden, ergibt sich nicht zuletzt aus projektförmig angelegten Forschungs- und Entwicklungsprozessen, bei denen mehrere Laboreinheiten mit einander kooperieren müssen. Das betrifft neben der Akademikerebene durchaus auch Laborantinnen und Laboranten, die sich für eine gewisse Zeit in laborübergreifenden „interdisziplinären“ Teams zusammenfinden müssen bzw. an das Nachbarlabor „ausgeliehen“ werden. Das ist gerade in den Laboren offenkundig nicht grundsätzlich neu:

*„Also früher hatten wir eine Struktur, die formal stärker nach so genannten Laborständen organisiert gewesen ist. Und jetzt haben wir eine Struktur, die formal nicht mehr nach Laborständen organisiert ist. Dementsprechend haben wir den Namen Laborleiter in Laborteamleiter umbenannt. Und das Team ist sozusagen jetzt deutlich stärker flexibel. Oder soll deutlich stärker flexibel gehandhabt werden. Jetzt für den Bereich, den ich überschauen kann und die Erfahrungen, die ich habe, ist es so, dass neben der Definition, wie sie denn auf dem Papier steht, und so, wie es gelebt worden ist, vorher/nachher kein großer Unterschied ist. Schon vorher haben wir schlicht und einfach genau nach Projektlage überlegt: Mensch, wer hat welche Stärken? Wie wollen wir welche Leute einsetzen? Wir haben Leute, die Generalisten sind im Labor. Wir haben aber auch Leute, die Spezialisten sind im Labor. Je nachdem, wie ihre eigenen Kompetenzen sich jetzt entwickelt haben und wie auch ihre Persönlichkeit einfach aufgebaut ist. ... Dass man diese ganzen Kompetenzen jetzt managt, bezogen auf die Projekte, die eben dann durchgeführt werden. Insofern haben wir das jetzt als Unternehmen auch auf der formalen Ebene dann betont und gesagt: So, wir wollen das auch wirklich so machen.“ (Expertengespräch 230117, Laborteamleiter Forschung im Betrieb A)*

Eine Betriebsräatin mit Laborantenhintergrund bestätigt diese Form von Kontinuität:

*„Die Teams sind interdisziplinär immer zusammengestellt worden. Also es wurde immer geguckt, je nach Thema, was du gerade brauchtest, über Abteilungsgrenzen hinweg. Wenn das ein wichtiges Projekt war, haben wir dann eben hier aus der Abteilung denjenigen und aus der anderen Abteilung einen anderen, und die haben ein Team gebildet. Die haben immer gewusst, mein Heimathafen ist noch diese Abteilung. Aber zusammen waren sie stark und haben dann dieses Projekt vorangetrieben. Und wenn das dann zum Abschluss kam, gingen sie wieder zurück in ihren Heimathafen. Das heißt, sie haben auch ihre eigenen disziplinarischen Vorgesetzten nie verloren. Und das war so eine breite Akzeptanz. Also wir hatten da überhaupt nie Probleme. Und das ist heute noch so.“ (Expertengespräch 230112, Betriebsräatin im Betrieb A)*

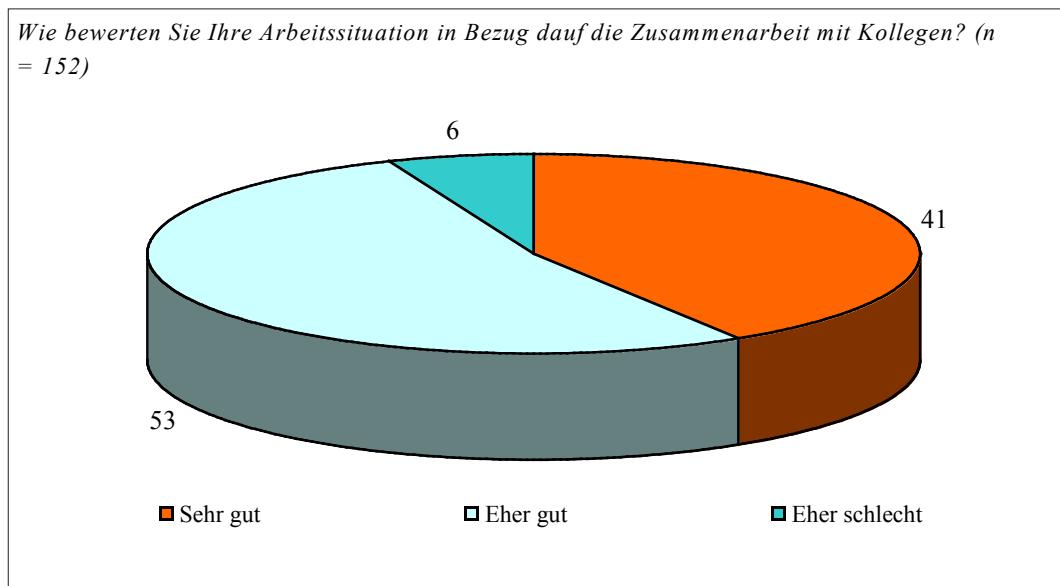
Vergleichbare Schilderungen gibt es auch aus anderen Unternehmen. Bereichsübergreifende Teamarbeit hat als Praxis von Laborarbeit offenkundig eine längere Tradition, die mit der Schaffung entsprechender organisatorischer Strukturen und mit dem Propagieren entsprechender Leitbilder nunmehr offizielles Programm wird. Entsprechend können Teamfähigkeit und (die Befähigung zu) Selbständigkeit durchaus als Elemente des tatsächlichen Kompetenzprofils von Laborantinnen und Laboranten an-

gesehen werden, die heute zusätzlich akzentuiert und zur verbindlichen Norm erhoben werden.

Vor diesem Hintergrund kann es nicht verwundern, dass Team- und Kommunikationsfähigkeit schon bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen und später bei Einstellungsentscheidungen eine zentrale Rolle spielt. Exemplarisch hierfür können die Ausführungen des Ausbildungsleiters in C stehen:

*„Das fängt eigentlich schon beim Einstellungsgespräch an. Wir versuchen im Einstellungsgespräch schon herauszubekommen, ist das jemand, der ein Teamplayer ist; ist das auch jemand, der Verantwortung übernimmt. Wir haben zusammen mit dem Betriebsrat, mit dem wir sehr fruchtvoll zusammenarbeiten, ein Konzept erstellt, wie wir unsere Einstellgespräche machen. Das ist ein Leitfaden, in dem diese ganzen Sachen stehen: Woher kommt mein Interesse an dem Beruf; wo übernehme ich persönliche Verantwortung; nicht direkt die Frage, ob man ein Teamplayer ist, aber man kann das ja auch anders erfragen: Was sind so deine persönlichen Aktivitäten, bist du lieber mit Leuten zusammen oder machst du lieber was alleine; man bekommt das schon heraus. Diese Auswahl ist schon mal das eine. Dann haben wir die Einführungswoche. Das ist ein ganz wichtiger Teil. Da lernen sie nicht theoretisch die Chemie- oder Biologielaborantenausbildung kennen, sondern da lernen sie die Gruppe kennen, ihre Mitstreiter für die nächsten dreieinhalb Jahre kennen. ... Das ist auch so ein Punkt, den ich immer wieder beobachte: Es ist nicht nur die Qualifikation, sondern es ist sehr stark die Person, die dahinter steckt. Wie tut sich diese Person, der Chemielaborant, Biologielaborant in dieses Team hineinarbeiten, ist das ein Teamplayer oder eher so ein Einzelkämpfer. Natürlich, klar, wie arbeite ich? Bin ich ein Chaot oder kein Chaot? Das kann ich aber auf beiden Seiten sein. Das sind so weiche Faktoren, nicht diese Qualifikation, dieses Wissen, das ich habe, das ist nicht alleine das - also ganz wichtig, das haben mir auch einige Abteilungsleiter gesagt, ganz wichtig: Wie passt der in die Gruppe hinein, kann ich mir den vorstellen als Mitarbeiter unter meinen anderen Mitarbeitern.“ (Expertengespräch 230142, Ausbildungsleiter im Betrieb C)*

Dass der in allen Statements betonte und programmatisch hoch gehaltene Teamgedanke tatsächlich nicht nur auf dem Papier steht, wird auch an den Ergebnissen unserer standardisierten Befragung deutlich.



94 Prozent der befragten Laborbeschäftigte bewerten die Zusammenarbeit mit ihren KollegInnen positiv, 41 Prozent sogar als „sehr gut“. Darüber hinaus ergibt sich ein zusätzlicher interessanter Aspekt auf das im vorangegangenen Kapitel bereits angeschnittene Thema Weiterbildung. Denn die Frage nach den wichtigsten Formen des beruflichen Lernens führt zu einem Befund, der auf eine hohe Bedeutung der teamförmigen Kooperation zurückverweist.

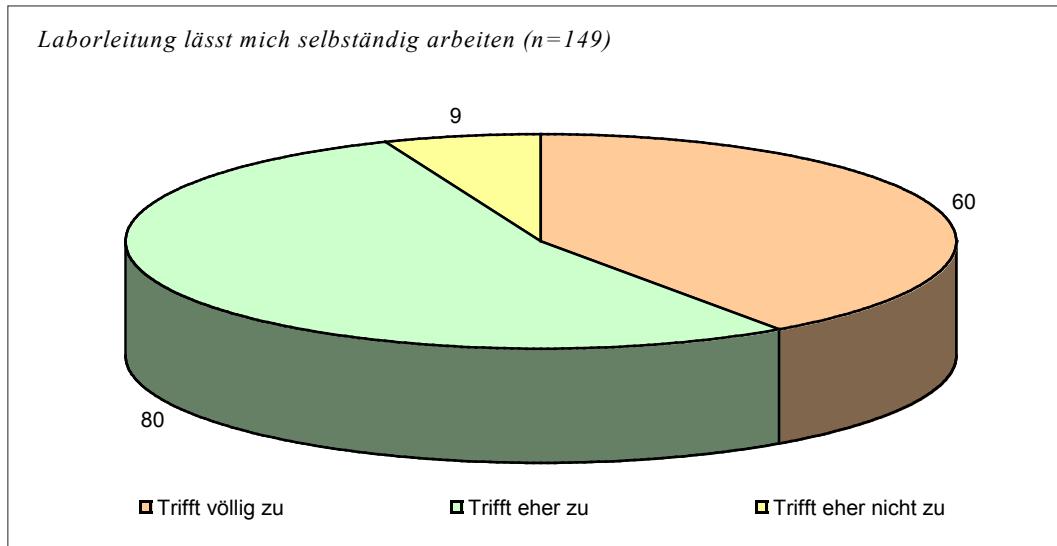
Wichtigster Aspekt des beruflichen Lernens	N = 133
Einweisung, Einarbeitung	21 %
Interne Weiterbildung	21 %
Externe Weiterbildung	19 %
Fachliteratur, Internetrecherche	6 %
Eigenes Experimentieren	18 %
Alltägliche Arbeit	40 %
Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen	64 %
Aufgabenwechsel/Arbeitsplatzrotation	9 %

Quelle: Kurz/Neumann – SOFI Göttingen

Die mit weitem Abstand wichtigste Form der Weiterentwicklung beruflicher Kompetenzen ist aus Sicht der Beschäftigten der Erfahrungsaustausch mit BerufskollegInnen, der mit Abstand wichtigste Lernort die alltägliche Arbeit im Labor. Andere Formen der Weiterbildung sind damit sicherlich nicht unwichtig, sie entfalten Wirkung aber nur bezogen auf und in Verbindung mit dem alltäglichen beruflichen Kommunikations- und Arbeitskontext. Sie setzen eine entsprechende Arbeitsorganisation und die geteilte berufliche Bezugsbasis voraus. Weiterbildung im Sinne lebenslangen Lernens ist deshalb

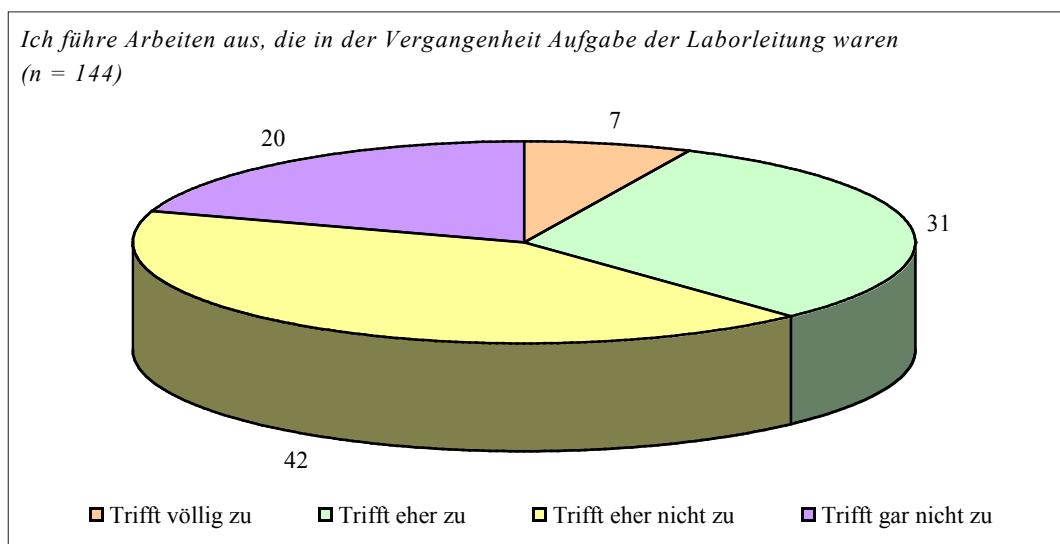
zunächst einmal vor allem eine Frage der Arbeitsorganisation und ihrer Lernförderlichkeit (vgl. Baethge et al. 2004; Baethge et al. 2006).

Die große Bewertung von Teamfähigkeit und insbesondere von Selbstorganisationsfähigkeit seitens der Laborbeschäftigten wirft über die internen Kooperationsstrukturen in und zwischen Laborteams hinaus auch ein bezeichnendes Licht auf die Kooperation an der Schnittstelle von Laborteam und Laborleitung.



40 Prozent der befragten Laborantinnen und Laboranten bejahen die Frage, ob die Laborleitung sie selbstständig arbeiten lässt, uneingeschränkt, weitere 52 Prozent stimmen dem mit Einschränkungen zu; nur eine kleine Minderheit meint, dass das eher nicht zutrifft. Und eine starke Minderheit von immerhin 38 Prozent der Befragten gibt ausdrücklich an, dass sie Aufgaben übernommen haben, die früher von der Laborleitung erledigt wurden.

Das ist ein ausgesprochen hoher Prozentsatz, wenn man bedenkt, dass auch dort, wo mit dem Leitbild der Laborantin als Allrounderin in der Praxis Ernst gemacht wird, immer nur ein Teil der Labormannschaft für die hier anvisierten Aufgaben überhaupt in Frage kommt - derjenige nämlich, der über eine entsprechend langjährige Berufserfahrung verfügt. Mit oder parallel zu der Intensivierung von Teamarbeit haben sich offenkundig Aufgabenfelder und Kompetenzen von den Laborleitungen zu den Laborantinnen und Laboranten hin verschoben.



Diese Führung der Laborbeschäftigte „an der langen Leine“ ist letztlich erzwungen durch die Tatsache, dass den Laborleitern zunehmend mehr Administrations- und Managementtätigkeiten zugewachsen sind. Insbesondere die Einbindung in die Projektarbeit verschlingt Zeit und Energie. Nicht selten sind Laborleiter an einem halben Dutzend parallel laufender Projekte beteiligt und dabei in zwei bis drei Fällen für die Projektleitung verantwortlich. Dass ein Laborleiter noch am operativen Geschehen im Labor beteiligt ist, ist mittlerweile der absolute Ausnahmefall. Er ist vielmehr auf Gedieh und Verderb darauf angewiesen, dass seine Laborgruppe ihr Geschäft weitgehend eigenständig und zuverlässig erledigt.

Die Betroffenen gehen mit dieser Kompetenzverlagerung überwiegend pragmatisch und entspannt um. Die Laborleiter kommentieren ihre „Entmachtung“ häufig mit leicht humoristischer Gelassenheit, auch wenn Sie gelegentlich bedauern, dass sie selbst nicht mehr die Gelegenheit haben, selber „Chemie zu machen“.

*„Die Führungsaufgaben, die ich bezüglich des Laborpersonals zu übernehmen habe, leiden darunter nicht. Ich schaffe es immer noch, mindestens einmal am Tag ins Labor zu kommen, um mit den Leuten zu kommunizieren. Mit den konkreten Prozessen, die im Labor ablaufen, habe ich allerdings kaum noch zu tun. Das stört mich aber weniger. Ich sehe eher das Problem, dass aufgrund des hohen Koordinationsaufwandes, den die Projektarbeit verlangt, zu wenig Zeit für Strategiediskussionen bleibt.“ (Expertengespräch 230007, Laborleiterin Forschung im Betrieb A)*

*„Ich sitze von morgens bis abends entweder auf Besprechungen oder hier im Büro und hätte da gar nicht die Zeit, ins Labor zu gehen. Da braucht man richtig Zeit und man muss das vernünftig machen. Nicht nur so eine chemische Reaktion starten und dann weggehen und den ganzen Rest darf dann der Mitarbeiter zu Ende bringen. Das wird natürlich auch nicht gern gesehen.“ (Expertengespräch 230016, Laborleiter Forschung im Unternehmen B)*

*„Selber im Labor arbeiten geht leider nicht mehr. Es ist doch so, dass wir sehr viel Papierkram zu erledigen haben, was Behördenvorgaben betrifft, wir müssen hier viel dokumentieren. Und durch die Projekte dann bin ich doch, ich schätze mal, mindestens die Hälfte meiner Arbeitszeit auf Besprechungen mit Teams.“ (Expertengespräch 230019, Laborleiterin Qualitätskontrolle im Betrieb C)*

*„Fragen Sie mal meine Leute, wenn ich ins Labor komme heute und ein Experiment mache, die würden mich achtkantig rausschmeißen. Weil ich denen natürlich alles nur durcheinander bringe. Die haben einfach die Expertise.“ (Expertengespräch 230141, Gruppenleiter Forschung im Betrieb C)*

Diese Selbstverortung der Führungskräfte spiegelt sich beispielhaft in den beiden folgenden Stimmen zum Thema „Der Doktor und der Laborant“:

*„Er kommt dazu vielleicht mal einen Ansatz anzuwerfen. Aber dann hat er direkt wieder Meetings oder irgendwelche Projektbesprechungen, dann bleibt das wieder liegen, dann wird schon oft gefragt: Können Sie hier mal ... Also wir haben uns auch schon mal beschwert und gesagt, dass das alles nicht unbedingt sinnvoll ist. Es mag durchaus sein, dass es vielleicht erwünscht ist, aber im Grunde bringt das nicht viel, weil die Arbeit, die er dann machen sollte, an uns kleben bleibt und wir haben dann noch mehr zu tun als eh schon. ... Das Arbeitsfeld oder der Arbeitsumfang von denen ist ja noch größer geworden dadurch, dass er dann wirklich, wie gesagt, für uns Laboranten eigentlich nur noch als Störfaktor da ist. Der quasi mehr Arbeit hinterlässt, als er eigentlich machen soll, oder weg macht.“ (Beschäftigteninterview 230013, Chemielaborant im Forschungslabor und gewerkschaftlicher Vertrauensmann, Betrieb B)*

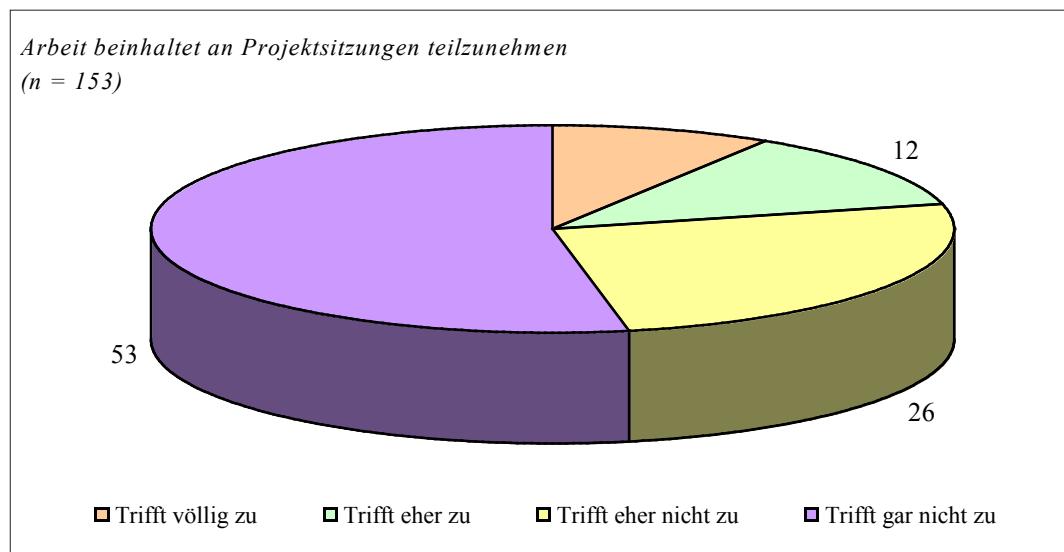
*„Er musste vor Weihnachten einmal selbst im Labor mitarbeiten und hat uns den ganzen kompletten Abzug rot eingefärbt. Er ist ein Theoretiker. ... Man muss zu ihm persönlich sagen, er ist eine sehr unsichere, unruhige Person. Da muss man sehen, dass man den ruhig kriegt und fragt, was wollen Sie denn eigentlich. Dann darf man ihm nicht ins Wort fallen, ja, ich weiß schon was Sie meinen. Man kann ihn dann zu einer Lösung geleiten.“ (Beschäftigteninterview 230153, Chemielaborantin in der Anwendungstechnik, Betrieb E)*

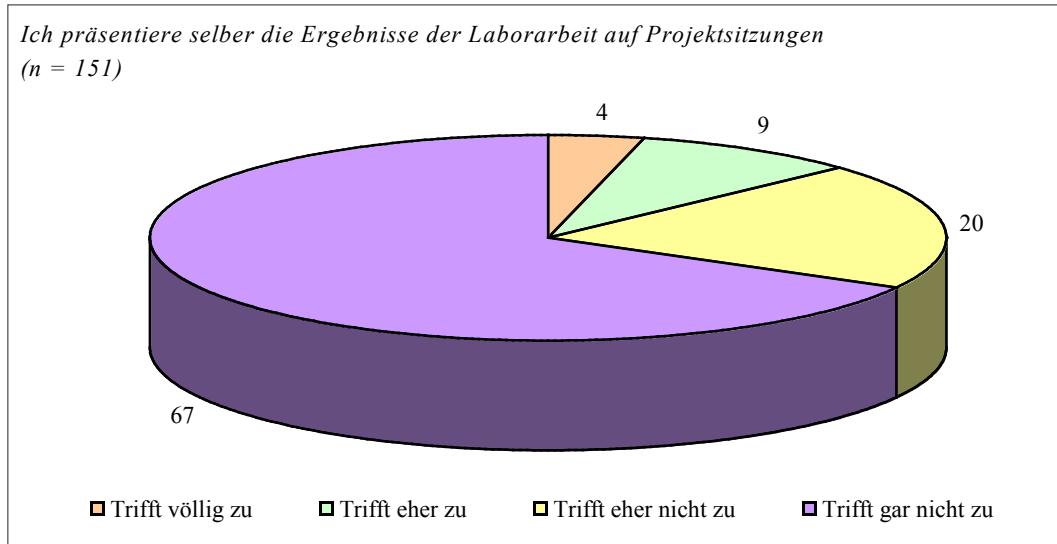
Die fachliche Grenze zwischen Chemikerinnen und Chemikern sowie Laborantinnen und Laboranten erscheint gegenüber früher verschoben, aber nicht aufgehoben. Die Chemikerinnen und Chemiker geben nach der einen Seite Kompetenzen ab und bekommen an anderer Stelle neue hinzu. Die folgende Schilderung einer Laborgruppenleiterin steht hier für eine mehr oder weniger einheitliche Tendenz:

*„Es verschiebt sich, glaube ich, die Grenze der Aufgabenbereiche, weil gleichzeitig der Chemiker mehr dazu bekommen hat. Selbst in den zweieinhalb Jahren, die ich hier bin, glaube ich, dass sich das Rad jetzt schon schneller dreht als vor zweieinhalb Jahren. Und ich kenne ja auch nur ein paar Kollegen, die schon länger dabei sind. Und ältere Kollegen oder jetzt Gruppenleiter erzählen ja auch noch Geschichten. Dass Labo-*

ranten auch mal selbst auf die Analytik gucken und das auswerten, das war bestimmt vor zehn Jahren überhaupt nicht so. Wenn ich das alles machen würde, hätte ich keine Zeit mehr für die Aufgaben, für die ich jetzt zuständig bin. Insofern machen Laboranten vielleicht jetzt Aufgaben, die vor zehn Jahren eindeutig der Chemiker gemacht hat. Gleichzeitig mache ich jetzt aber Aufgaben, die ein Laborant trotzdem nicht machen könnte. Sprich Budgetverwaltung, Ressourcenverwaltung, Projektgestaltung, Treffen mit Kunden, Marketing, Betrieben und so weiter. Also ich denke, das Anforderungsprofil hat sich insgesamt verschoben. Und wenn man eben die Aufgabe jetzt vom Laboranten vergleicht und den Chemiker, der vor 10 oder vor 20 Jahren Chemiker war, dann könnte der Chemiker vielleicht ein leichtes Selbstbewusstseinsproblem kriegen, weil der Laborant ihm plötzlich erzählt, wo es lang geht. Aber ich denke, das ist der Lauf der Zeit und der Lauf der Dinge. Ich könnte nicht mehr alles machen, wenn ich zu sinnvollen Ergebnissen kommen wollen würde.“ (Expertengespräch 230007, Laborgruppenleiterin Forschung im Betrieb A)

Im Bereich der Projektbearbeitung werden die (zugestandenen) Kompetenzen der Laborantinnen und Laboranten – wie die folgenden Schaubilder zeigen – deutlich durch die Diskussion und Vertretung von Laborergebnissen auf der Projektebene markiert.

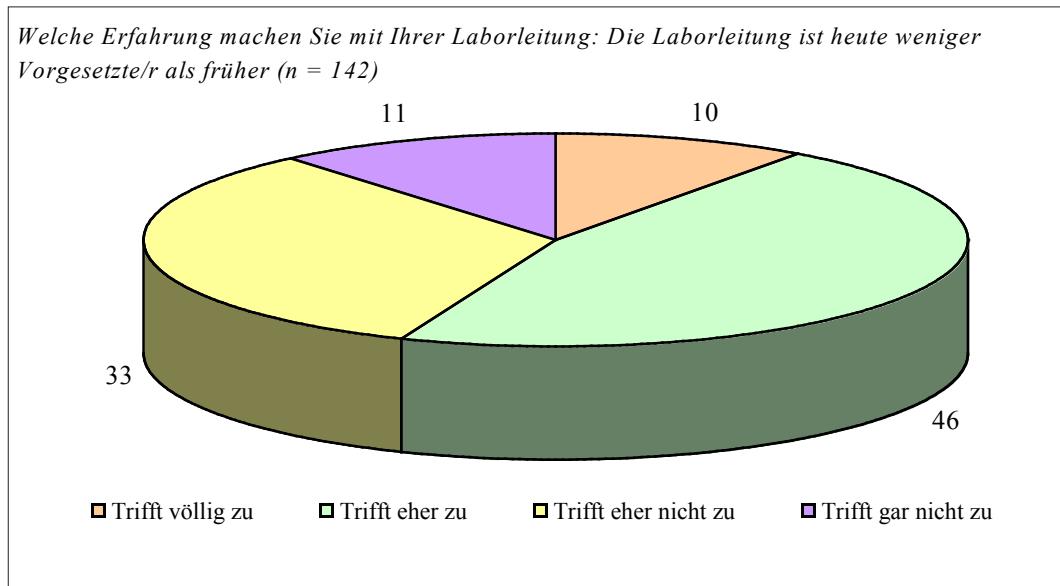




Laborantinnen und Laboranten nehmen nur ausnahmsweise an Projektsitzungen teil, und noch seltener präsentieren sie selbst Ergebnisse ihrer Arbeit in diesem Rahmen. Außerdem sind es nach wie vor absolute Ausnahmefälle, wenn ein Laborant oder Labortechniker oder gar eine weibliche Vertreterin dieser Qualifikationsebene es in den AT-Bereich schafft. In der eigentlichen Forschung ist es praktisch ausgeschlossen. Ge-wisse Chancen bestehen eher in Bereichen wie Entwicklung, Technikum oder Produktionsanlauf, wo verfahrenstechnische Frage in den Vordergrund treten. Das entspricht in gewisser Weise auch der Selbsteinschätzung der Beschäftigten, die sich selber zumindest zum Teil als (Mit-)Innovationsträger sehen, nicht aber als originäre Forscher.

Mit dem Kompetenzzuwachs der Laborbeschäftigten auf der Laborebene ist gleichwohl verbreitet eine Verschiebung zu einem weniger hierarchisch geprägten, teilweise kollegialen Umgang zwischen Chemiker und Laborant verbunden. Immerhin 56 Prozent der befragten Laborantinnen und Laboranten stimmen ganz oder teilweise der Aussage zu, dass die Laborleitung heute weniger Vorgesetzte bzw. Vorgesetzter sei als früher.

Diese Wahrnehmung des Laborspersonals spiegelt sich in den Bildern, die eine ganze Reihe von Führungskräften von ihrem Verhältnis zum Laborpersonal in der praktischen Arbeitswirklichkeit vermitteln:



*„Ist das jetzt der Mitforscher oder ist das so die linke Hand vom Forscher? Und ich glaube, selbst wenn ich nur diese 15 Jahre zurückgreife, als ich zum ersten Mal hier angefangen habe, hat sich da doch sehr, sehr viel in die Verselbständigung des Laboranten bewegt. Das ist ganz klar heute ein Mitarbeiter und ein Kollege fast schon und nicht der, der eben meine Ideen versucht umzusetzen. Jeder Laborleiter ist auch gut beraten, das so zu sehen meiner Meinung nach, denn nur so kann er eigentlich das Optimale aus sich und seinem Bereich rausholen. Wenn er dieses Potenzial nicht sieht, und die Leute sind heute sehr, sehr selbstständig und allein schon von der Erfahrung her, von der Berufserfahrung her nicht zu schlagen.“ (Expertengespräch 230014, Ausbildungsdienstleister für das Unternehmen B, früher als Laborleiter tätig)*

Das damit angeschlagene Thema wird in einer ganzen Reihe von Interviews mit Führungskräften entsprechend variiert. Dass die dabei aufgeworfenen Anerkennungsfragen durchaus zwei Seiten haben und mit der Neubestimmung des Verhältnisses auch von Seiten der Laborantinnen und Laboranten aufgeworfen sind, wird an der folgenden Passage aus dem Interview mit einer Laborgruppenleiterin indirekt deutlich:

*„Ich hatte es anfangs mit einem erfahrenen Laboranten zu tun, der mir gegenüber sehr zurückhaltend war, nach dem Motto: Jetzt wollen wir doch mal sehen, wie die Kleine das packt. Das hat sich dann aber sehr schnell gegeben. Wenn ich allerdings immer heraushängen lasse, dass ich durch meine Universitätsausbildung über die bessere Qualifikation verfüge und von vorn herein besser weiß, wo es lang geht, dann habe ich es natürlich schwer. Den Fehler habe ich nicht gemacht. und ich verfügte auch schon über Erfahrungen in der Projektleitung aufgrund einer Assistentenfunktion, die ich an der Uni zeitweilig ausgeübt habe.“ (Expertengespräch 230007, Laborgruppenleiterin Forschung im Betrieb A, 32 Jahre)*

Der Abbau sozialer Kooperations- und Kommunikationsbarrieren erfolgt nicht allein über die einseitige Würdigung der Untergebenen durch die Vorgesetzten. Er beruht, wo er gelingt, auf der Begründung wechselseitiger Anerkennung und damit auch auf einem Kooperations- und Führungsverhalten der Führungskräfte, dass von den Labormitarbeiterern in ihrer Perspektive als angemessen gewürdigt wird<sup>7</sup>.

Das hat Konsequenzen für die Anforderungen an Führungskräfte, wie im Folgenden ein Personalleiter mit Blick auf die Rekrutierung von akademischem Personal für die Forschung deutlich anerkennt:

*„Die Balance, die von der Hochschule auszusuchen, die auf der einen Seite fachlich sehr gut sind, aber auf der anderen Seite auch das Händchen mitbringen, Leute zu führen, die ist in der Vergangenheit nicht durchgängig gelungen. Das heißt mit anderen Worten, ich hielte es auch für falsch, zu stark nur auf die fachlichen Dinge zu achten, sonst funktioniert es gerade an der Schnittstelle im Labor eben nicht vernünftig. Der Denker, der nun sozusagen die Botschaft absetzt „Stört mir meine Kreise nicht und seht mal zu, wie ihr das dann praktisch umsetzt, was ich mir gerade in meinem Kopf überlegt habe“, das sind die Leute, die sicherlich nicht die Zukunft haben.“ (Experten gespräch 230114, Personalleiter im Forschungsbereich A)*

Dass der hier anvisierte Abbau von Barrieren, obgleich von höherem Management wie Betriebsräten gleichermaßen gewollt, in der Praxis nicht ohne Friktionen und Rückschläge von statthen geht, kann nicht weiter verwundern. Der Wandel ist, auch wo er mehr oder weniger gelingt, nie ein für allemal vollzogen, der Kampf um Anerkennung bleibt virulent, wie an den folgenden Äußerungen exemplarisch deutlich wird:

*„Der Neue, den wir beim Abteilungsleiter jetzt angesprochen haben, da gibt es Konflikte. Und die Kollegen dort, die das betrifft, die haben früher auch schon einen sehr eigenartigen Leiter gehabt,. da haben sie sich sehr vieles gefallen lassen. Und jetzt sagen sie, das wollen wir nicht mehr erleben. Das ist nicht dem Leitbild entsprechend. Und sie wehren sich. Vorher hat es das nicht gegeben. Und da habe ich zu unserem Abteilungsleiter gesagt, ich bin eigentlich stolz auf die, weil sie so nicht mehr behandelt werden wollen. Weil sie zwischendurch jemand hatten, der das auf eine sehr gute Führungsebene da rübergebracht hat so.“ Expertengespräch 230032, Chemielaborant im Forschungslabor, gewerkschaftlicher Vertrauensmann, Betrieb A)*

*„Und ich habe auch schon andere erlebt, die dann sagen, nein, so machen wir das jetzt. Das ist mein zweiter Doktor und mein dritter Techniker, die ich da als Vorgesetzte habe, relativ großer Verschleiß. Also man kann den Leuten schon erklären, so läuft es. Das läuft die ganze Zeit so, das läuft gut so, lass einfach was verändern, wir wissen was wir hier tun. Es gibt welche, die wollen mehr wissen, es gibt die tollen Leute, die denken dass man sich hier einbringen muss. Jeden Chef muss man sich ein bisschen*

---

<sup>7</sup> Zur Bedeutung arbeitsbezogener Anerkennungsverhältnisse und insbesondere dem Konzept der Würdigung vgl. grundlegend Voswinkel (2001).

*formen. Bisher haben wir alle erzogen bekommen.“ (Beschäftigteninterview 230153, Chemicelaborantin im Forschungslabor, Betrieb E)*

Es kann durchaus davon ausgegangen werden, dass entsprechende Konflikte auch in sehr viel massiverer, verbissener und ohne erkennbare Annäherungsperspektive geführter Form vorkommen, als es in den hier zitierten Passagen und den von uns untersuchten Fällen aufscheint. Dabei ist es wichtig, vorschnelle Personalisierungen zu vermeiden. Sicherlich sind persönliche Qualitäten wie Teamfähigkeit, Selbstorganisationsfähigkeit, Führungs- und Moderationsfähigkeiten usw. gerade für die hier angesprochenen Themen wichtig, und entsprechende Rekrutierungsgrundsätze und Qualifizierungsmaßnahmen unbedingt angebracht. Auf der anderen Seite können diese Qualitäten nur wirksam werden, wenn die Akteure auch über die entsprechenden Handlungsspielräume verfügen. Wo Führungskräfte gleichzeitig auf das umstandlose Durchstellen „herunter gebrochener“ Zielvorgaben und auf Leitbilder kooperativer Mitarbeiterführung verpflichtet werden sollen, sind auch in den Laboren Zielkonflikte und Scheitern vorprogrammiert, unabhängig von den Qualitäten der betroffenen Führungskräfte und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wie sich Arbeitsstrukturen und Kooperationsbeziehungen in den von uns untersuchten Laboren - wie auch anderswo - weiter entwickeln, wird letztlich nicht in den Laboren entschieden, sondern auf der Ebene strategischer Unternehmensentscheidungen, auf der die realen Spielräume für die Ausgestaltung von Arbeitsbeziehungen eingeräumt oder verschlossen werden.

### 3.4 Ungleichheiten in den Teilhabechancen

Beschäftigte verbinden mit ein und derselben Arbeit durchaus unterschiedliche Interessen: Unterhaltssicherung, materieller Lebensstandard, berufliche und/oder persönliche Selbstbestätigung oder -verwirklichung, Karriere, soziale Einbindung usw. usf. Diese Vielfalt steht einfachen, eindimensionalen Bewertungsmaßstäben im Wege, weil die unterschiedlichen Dimensionen in den Interessenorientierungen unterschiedlicher Beschäftigter verschieden ins Gewicht fallen. Als Kriterium für die Bewertung von Arbeit bietet sich daher das Ausmaß der entsprechenden Wahlmöglichkeiten an, das Menschen innerhalb einer bestimmten Gesellschaft vernünftigerweise erwarten können. Wir sprechen hier im Anschluss an Amartya Sen (2000, 2010) sowie an das sozialpolitische Konzept der Lebenslagen (Andretta 1991; Leßmann 2007) von Verwirklichungs- bzw. Teilhabechancen (für eine Überblicksdarstellung vgl. Bartelheimer/Kädtler 2012)<sup>8</sup>. Auch ohne die zugrunde liegenden theoretischen Grundlagen des Ansatzes an dieser Stelle weiter zu entfalten, kann plausibel gemacht werden, dass ein solcher Bezug auf Teilhabechancen im Sinne von Gestaltungsoptionen in und durch Arbeit mit Blick auf die Bewertung der Arbeitswirklichkeit von Laborantinnen und Laboranten Sinn macht.

<sup>8</sup> Wir benutzen den dem Lebenslagenansatz entlehnten Begriff der Teilhabe(chancen) synonym für Sens Begriff der Capabilities bzw. (in den deutschen Übersetzungen seiner Bücher) Verwirklichungschancen, weil die Schnittmenge zwischen beiden Ansätzen sehr groß ist und Teilhabe im Deutschen der gängigere Begriff ist.

Denn diese stellt sich - das sollte bereits deutlich geworden sein - typischerweise nicht als alternativlose Zwangsveranstaltung dar, sondern als eine, in der die Beschäftigten durchaus motiviert und in der Lage sind, in mehr oder weniger großem Umfang eigene Optionen zu verfolgen. Über das Ausmaß dieses „mehr oder weniger“ ist damit freilich noch nichts ausgesagt. Und an diesem Unterschied macht sich die Frage nach sozialer Ungleichheit als Ungleichheit von Teilhabe in und durch Arbeit fest.

Zwei Punkte, auf die wir oben unter 3.2.2 bereits eingegangen sind, seien vorab nochmals erwähnt. Der eine betrifft die Güterabwägungen, die positiven Urteilen zur Arbeitszufriedenheit zugrunde liegen. Wenn Beschäftigte trotz als „belastend“ oder „sehr belastend“ empfundener Arbeitsbedingungen zu einer insgesamt überaus positiven Gesamtbeurteilung ihrer Arbeit kommen, dann signalisiert das zumindest in dem Maße ein relevantes Teilhabeproblem, in dem die wahrgenommenen Belastungen längerfristig auf Beeinträchtigungen der Gesundheit hinauslaufen können. Die mit diesen ohne Zweifel verbundenen zukünftigen Beschränkungen werden mehr oder weniger billigend in Kauf genommen, weil wichtige positive Teilhabedimensionen anders nicht zu haben sind. Unsere Untersuchung bietet keine Anhaltspunkte für die Klärung der Frage, in welchem Ausmaß dieses Problem besteht und welche ungleichen Betroffenheiten es gegebenenfalls gibt. Dass der Punkt unter Gesichtspunkten der Alters- und Alternsgerechtigkeit von Arbeit aber Beachtung verdient, scheint uns auf der Hand zu liegen.

Der zweite Punkt betrifft die Unterschiede zwischen Labortätigkeiten einerseits in Kernunternehmen und andererseits in der ausgegliederten oder angelagerten einschlägigen Dienstleistungsperipherie. Dort wird weniger verdient, die Arbeitsplätze sind unsicherer, und die oben präsentierten Klagen von Beschäftigten über eingeschränkte Möglichkeiten selbständigen Suchens und Probierens machen die Einschränkung von Teilhabechancen unmittelbar zum Thema. Der Frage, wie schwer diese Aspekte von Ungleichheit in den Gesamtbilanzen der Beschäftigten in diesen Betrieben insgesamt wiegen, konnte hier mangels Beteiligung an der standardisierten Befragung nicht weiter nachgegangen werden. An dieser Stelle besteht daher zusätzlicher Klärungsbedarf<sup>9</sup>.

Hinweise auf Ungleichheit bei wahrgenommenen Teilhabechancen, die nicht auf individuelle Faktoren, sondern auf die Zugehörigkeit zu bestimmten Untergruppen von Laborantinnen und Laboranten zurückgeht, finden sich ansonsten nur in sehr begrenztem Umfang, und zwar bezogen auf zwei eng begrenzte Konstellationen. Nimmt man die Bewertung der eigenen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten sowie den faktischen Zugang zu Weiterbildungsmöglichkeiten als Indikator für wahrgenommene Teilhabechancen, dann schneiden zum einen angelernte Laborantinnen und Laboranten ohne

---

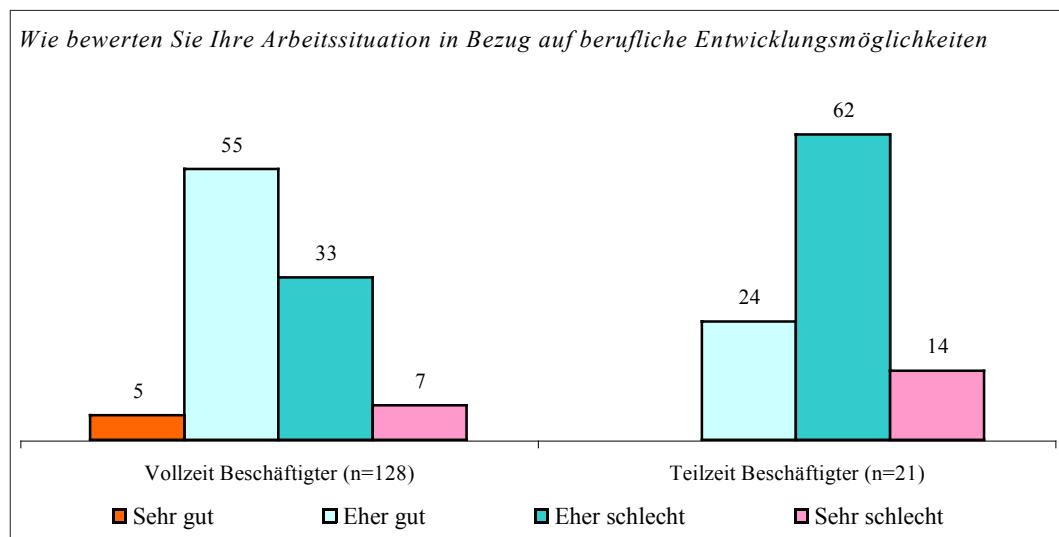
<sup>9</sup> Dabei wären auch Aspekte berufsbiographischer Verläufe in und zwischen diesen unterschiedlichen Segmenten einzubeziehen.

formellen Abschluss und Laborwerker<sup>10</sup>, zum andern Teilzeitbeschäftigte deutlich schlechter ab.

Mit Blick auf die erste Gruppe wird man bei dieser Ungleichheit nur mit Einschränkungen von Ungleichbehandlung sprechen können. Denn es handelt sich hier um Beschäftigte mit einer qualifikatorisch niedrigeren Ausgangsposition. Die mangelnde Berücksichtigung bei Weiterbildungsmöglichkeiten signalisiert hier das absehbare Ende der betreffenden Anlernkarrieren. Wie der angelernte Chemiefacharbeiter mit Facharbeiterinstufung, so sind Laborwerker und angelernte Laborantin bzw. Laborant in den Laboren ein Auslaufmodell.<sup>11</sup> Die folgende Tabelle zur Entwicklung der Belegschaftsstruktur in einem untersuchten Forschungsbereich verdeutlicht diese Tendenz.

Beschäftigten-Anteile in %	31.12.03	31.12.08
Chemielaborantinnen/-laboranten	31	36
Chemotechnikerinnen/-techniker	9	10
Biologielaborantinnen/-laboranten	21	21
Laborwerkerinnen/-werker	12	6
Ohne Berufsabschluss	5	4

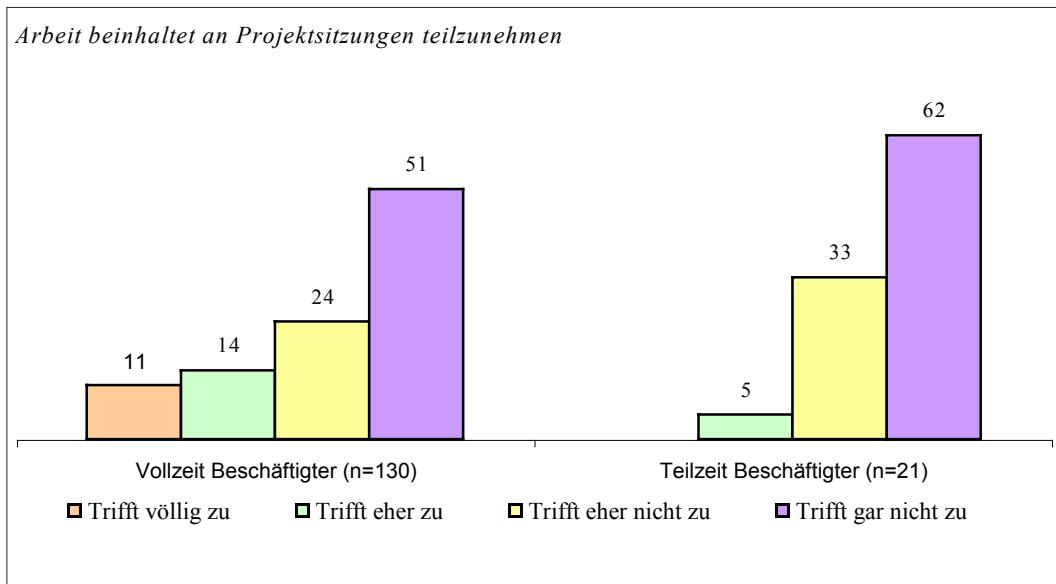
Der zweite Punkt – die bescheideneren beruflichen Entwicklungsperspektiven von Teilzeitbeschäftigten – verweist demgegenüber auf eine Form strukturell verankerter, auf Dauer angelegter Ungleichheit. Die folgende Übersicht verdeutlicht die Vollzeit-Teilzeit-Diskrepanz in diesem Punkt.



10 Bezogen auf diese (überschaubare) Gruppe stützen wir uns allein auf entsprechende Auskünfte aus Interviews und Expertengesprächen, die in diesem Punkt durchweg übereinstimmen.

11 So ausdrücklich auch Streckeisen (2008: 98, 135f), der allerdings in diesem Wegfall einer qualifikatorisch unter ihnen angesiedelten Gruppe auch einen Statusverlust der Laborantinnen und Laboranten sieht (104). Dabei wird nicht ganz klar, ob auf deren eigene Wahrnehmung Bezug genommen, oder ein objektiver Statusverlust festgestellt werden soll. Anzeichen für entsprechende Wahrnehmung seitens der Laborantinnen und Laboranten finden wir in unseren Befunden nicht.

In dieselbe Richtung weist ein Vollzeit-Teilzeitvergleich im Hinblick auf die im vorigen Absatz angesprochene Frage nach der Beteiligung von Laborantinnen und Laboranten an Projektsitzungen.



Die Teilnahme von Laborantinnen und Laboranten an Projektsitzungen ist – wie oben ausgeführt – weiterhin eher die Ausnahme. Während diese Ausnahme bei den Vollzeitbeschäftigte immerhin 25 Prozent zumindest ansatzweise betrifft, kommt sie bei den Teilzeitbeschäftigten praktisch nicht vor.

Dabei ist die Feststellung wichtig, dass es sich unmittelbar um ein Teilzeit- und nicht um ein Problem weiblicher Beschäftigter handelt. Zwischen männlichen und weiblichen Vollzeit- sowie zwischen männlichen und weiblichen Teilzeitbeschäftigte ergeben unsere Befunde keine Unterschiede. Da aber nur sehr wenige Laborantinnen und Laboranten (hier: 3 von 21) in Teilzeit arbeiten, handelt es sich de facto dann doch um ein spezifisches Laborantinnenproblem. Genauer: um ein Problem von Frauen mit Kindern, die aus familiären Gründen nicht in Vollzeit arbeiten können oder wollen. Diese Entscheidung – ob notgedrungen in Kauf genommen oder aus freien Stücken gewählt – wirkt sich eindeutig negativ auf die beruflichen Entwicklungsperspektiven aus. Das wird an den folgenden Interviewpassagen beispielhaft deutlich.

*„In unserer Abteilung gibt es keine Teilzeit, das ist nicht erwünscht. Ich kann das überhaupt nicht verstehen, es ist sehr wahrscheinlich von unserem Betriebsleiter und den Herrschaften, die darunter stehen, einfach nicht gewollt. Wir hatten gerade einen aktuellen Fall, eine Kollegin, die wollte gern Teilzeit arbeiten, 30 Stunden die Woche - da war kein Weg drin, das geht nicht. Es war nicht möglich. Ich kann es gar nicht nachvollziehen, es ist in jeder größeren Firma ein Thema mit der Teilzeitarbeit und es gibt bei E auch Teilzeitarbeit, aber das ist vorwiegend in der Analytik, ansonsten haben sie sich gerade in unserer Abteilung sehr schwer getan. Jede Frau, die schwanger gewor-*

*den ist, die war weg, die hat man nie wieder gesehen. Außer, man wollte halt Vollzeit wiederkommen.“ (Beschäftigteninterview 230159, Chemicolaborantin Forschungslabor, Betrieb E)*

*„55 Prozent Teilzeit sind das. Nachteile? Okay, also ein Nachteil, ich sage es jetzt mal einfach so, ich war auch schon ein bisschen älter, wie unser Nachwuchs auf die Welt kam. Es war so, ich war damals in einem Team beteiligt mit einem Projekt, was also sehr große Aussichten, was später auch wirklich aus dem Laborbereich realisiert worden ist, sehr groß realisiert worden ist. Und als ich meine Schwangerschaft sehr früh verkündet habe, dann Simsalabim, wurde ich von diesem eigentlich wichtigen Projekt, wo ich auch schon bei der Vorarbeit drin war, abgezogen und habe dann administrative Arbeiten, also auch Büroarbeiten gemacht. Und das war schon für mich der erste Schritt. Was ich gut nachvollziehen kann. Es ist natürlich klar, es war logisch, dass ich ausfalle. Ich hatte damals auch angestanden für eine Höhergruppierung, die ich damals nicht mehr bekommen habe. Ich weiß nicht, ob das damit zusammenhängt. Es ist natürlich immer so, wenn man Teilzeit arbeitet, wird man nur am Rande natürlich auf die wirklich wichtigen Projekte - wichtig dahingehend, wichtige Projekte sind auch immer sehr zeitintensive Projekte - da wird man natürlich nicht drauf gesetzt werden. Also ich kann es nicht direkt belegen. Aber es ist natürlich so, die Arbeitszeit muss kompatibel mit diesen ganzen Projekten, mit den Anforderungen sein. Und dahingehend hat man schon einen Nachteil.“ (Beschäftigteninterview 230009, Chemicolaborantin im Forschungslabor, Betrieb A)*

*„Das ist ziemlich am Anfang relativ schnell gegangen. Aber nachdem ich dann zu Hause war nach den Kindern, tut sich da gar nichts mehr. Weiß ich nicht. Ich hatte zwar noch mal einen Anlauf genommen, aber angeblich ist von E11 nach E12 schon eine Ansage, aber ich denke, als Halbtagskraft hat man da nicht sehr große Chancen. Es hängt an der Teilzeit, denke ich mal. Ja, gehe ich mal von aus. Man kommt immer wieder in diese Bredouille. Ich meine, jetzt habe ich einen super netten Kollegen, der den ganzen Tag da ist. Aber Sie kommen morgens hin, und weiß ich, was den Nachmittag gelaufen ist? Und je nachdem, was Sie für Kollegen haben, ist das arg schwierig. Natürlich schafft mein Kollege viel mehr. Ist ja auch doppelt so lange da. Offiziell soll ich ja auch das Gleiche machen wie er, aber das lässt sich in der Praxis gar nicht so umsetzen. Ich bin mehr an dieser Auswerteschiene und er mehr gerätetechnisch. Ich muss ja Entscheidungen viel schneller treffen. Wenn ich jetzt ein Gerät habe, an dem ich arbeite und das hat einen Fehler, da kann ich nicht nach zwei Stunden mich davor setzen und überlegen: Hallo, was kann ich jetzt tun? Ich habe ja nur die vier Stunden. ... Wie die Kinder klein waren, musste ich um halb eins am Kindergarten sein. Da konnte ich nicht nach zwei Stunden einfach sagen, ich bleibe jetzt mal länger. Und das heißt, ich muss die Entscheidung jetzt treffen. Mache ich das so oder so? Entweder funktioniert es oder nicht. Und das ist natürlich bei Kollegen, die den ganzen Tag da sind, schon etwas anders. Die können noch mal sagen: Ach, ich probiere das doch noch aus. Oder jenes, oder dieses. Und sehen mal, was da rauskommt. Das ist einfach ein Vorteil, den kann*

*man nicht einholen. Aber gut, das ist eine Entscheidung, die muss man so treffen. Deswegen denke ich auch, dass Halbtagskräfte immer benachteiligt sind. Also jetzt nicht böse, sondern das ist einfach in der Natur der Sache, denke ich mal ... Also besonders, wenn es um diese Entscheidungen geht. Man muss diese vier Stunden ja ganz anders planen. Es ist viel kompakter. Ich sage jetzt mal einfach, man kann nicht mal eben eine Stunde irgendwas machen. Die Stunde fehlt einem definitiv. Weil es wirklich so ist, die restlich verbleibende Zeit ist dann einfach zu kurz, um irgendwas noch auszubügeln. Und allgemein, also mindestens bei meinen Kolleginnen, ist es wirklich auch so, dass die Halbtagskräfte glauben, dass sie mehr leisten in der Zeit, wo sie da sind. Das ist natürlich auch subjektiv, klar.“ (Chemiclaborantin Analytiklabor im Betrieb B)*

Die Einschränkung beruflicher Perspektiven entspringt in allen diesen Fällen nicht der freiwilligen Zurücknahme beruflicher Ansprüche zugunsten anderer Ziele, sondern dem notgedrungenen beruflichen Zurückstecken, weil es unter den gegebenen Bedingungen nicht anders geht. Es handelt sich um eine selektive Einschränkung der Möglichkeiten von Teilhabe in und durch Arbeit.

### 3.5 Perspektiven des Berufs von Laborantinnen und Laboranten vor dem Hintergrund neuer Kurzstudiengänge – Duale Ausbildung von Laborantinnen und Laboranten versus Chemie-Bachelor?

Die eingangs präsentierten Zahlen zur Entwicklung der Ausbildungszahlen in den Laborantenberufen haben bereits deutlich gemacht, dass in den Unternehmen die Nachfrage nach Laborantinnen und Laboranten längerfristig steigt. Anzeichen für eine Verdrängung des Laborantenberufs durch den Bachelor in Chemie oder Biologie sind auf dieser Ebene nicht zu erkennen. Und die Ergebnisse unserer Befragungen unterstreichen diese Tendenz. Der dual ausgebildete Laborant bzw. die dual ausgebildete Laborantin ist bei Personalmanagern wie Fachvorgesetzten umstritten.

*„Ich bin der Meinung, dass die Bachelor die Chemiclaboranten nicht sinnvoll ersetzen können, weil das Kompetenzprofil von Bachelor nicht passt. Die sind theoretisch ausgebildet, aber denen fehlt im Prinzip dieser intensive praktische Hintergrund. Und im Labor steckt jeder Laborant einen Bachelor in die Tasche. (Expertengespräch 230117, Laborgruppenleiter Forschung im Betrieb A)*

*„Wenn der Bachelor gedacht ist für jemanden, der eine höhere Labortätigkeit ausüben soll und ich könnte mir aussuchen und ich hätte einen Laboranten mit dualer Ausbildung, dann würde ich den Laboranten mit der dualen Ausbildung auf jeden Fall vorziehen.“ (Expertengespräch 230127, Leiter Analytiklabore im Betrieb B)*

*„Wenn ich jetzt eine Laborgruppe aufbauen und mich entscheiden müsste, dann würde mein Herz für Laboranten schlagen. Wenn es um Weiterbildung zum Bachelor geht, wenn sich das am Lebenslauf anders erschließt, dann, denke ich, sieht das wieder ganz*

*anders aus. Aber wenn man jetzt den Abiturienten, der eine Laborantenausbildung macht, mit einem Abiturienten, der eine Bachelor-Ausbildung macht, vergleicht, glaube ich, müssen sich Laboranten nicht verstecken. (Expertengespräch 230144, Personalrecrutierin, Betrieb C)*

Auch die von uns befragten Laborantinnen und Laboranten selbst sehen nach anfänglicher Beunruhigung zu Beginn der Debatten heute keine Verdrängungsgefahr.

Demgegenüber stellt sich der Bachelor aus Sicht der Befragten Experten vor allem als personalpolitisches Problem dar, als berufspolitisches Profil auf der Suche nach einer Funktion.

*„Welche Rolle spielt der Bachelor im Unternehmen A? Da bin ich auch jetzt in unterschiedlichsten Konstellationen, sowohl mit Betriebsrat, mit Unternehmensleitung bzw. den einzelnen Forschungsleitern in Kontakt, die mir sehr konkret teilweise sagen: Bachelor brauchen wir nicht. Nicht nötig. Wir haben die Techniker, alles bestens. [...] Was wir erlebt haben im Hauptlabor ist die Situation, dass wir in Pilotversuchen zum Beispiel Biologen weiter qualifiziert haben an der Universität zu Bachelors, wo plötzlich niemand nachher die leiseste Ahnung von einer Funktion hatte, die die dann wahrnehmen können. Das heißt, großes Schulterzucken. Ich weiß nicht, ist ja ganz schön, dass ihr das gemacht habt, aber wir haben eigentlich keine Funktion. Und das ist natürlich sehr, sehr frustrierend.“ (Expertengespräch 230115, Ausbildungsleiter im Betrieb A)*

*„Aber jemand, der als Bachelor jetzt von der Uni kommt, wüssten wir erst mal nicht, wie wir den verwenden sollten.“ (Expertengespräch 230127, Leiter Analytiklabore im Betrieb B)*

*„Also das mit dem Bachelor, ich meine gut, das ist international natürlich auf uns runter gerechnet. Ich möchte wissen, wer mit dem Bachelor wirklich so richtig glücklich ist.“ (Expertengespräch 230141, Gruppenleiter Pharmaforschung im Betrieb C)*

*„Chemisch tätige Bachelor sehe ich in der Industrie, wenn überhaupt, bei kleinen und mittleren Unternehmen, weil die sich um die Tarife ein bisschen herumdrücken wollen.“ (Expertengespräch 230117, Laborgruppenleiter Forschung im Betrieb A)*

*„Der Bachelor, der grundständig von der Uni kommt, ist für uns kein Thema“. Diese Aussage einer Personalbetreuerin in B. steht stellvertretend für die verbreitete Einschätzung der befragten Expertinnen und Experten. Differenzierter und zugleich vorläufiger ist die Einschätzung hinsichtlich dualer Studiengänge oder des Bachelorstudiums als Aufbaustudium. Einem solchen Qualifikationsprofil, das dann aber eindeutig nicht mit dem Profil von Laborantinnen und Laboranten konkurrieren würde, werden deutlich günstigere Prognosen gestellt, wobei die Überlegungen zu konkreten Einsatzmöglichkeiten bis auf weiteres eher tastend sind. Dort wo Überlegungen zu möglichen Einsatzbereichen ansatzweise konkretisiert werden, kommen bezeichnenderweise*

nicht Labore, sondern Marketing, Qualitätssicherung, Vertriebsgesellschaften in den Blick. Bezogen auf Laborfunktionen überwiegt demgegenüber Skepsis, wie sie in der folgenden Stellungnahme beispielhaft zum Ausdruck kommt:

*„Es gibt bestimmte Funktionen in der chemischen Industrie, bei denen es aus meiner Sicht Sinn macht oder Sinn machen kann, dass da eben auch Bachelor arbeiten. Aber ich glaube nicht in der Forschung. Und ich bezweifle in anderen Funktionen, die tatsächlich mit Labortätigkeiten zu tun haben. Zumindest mittelfristig. Ich weiß jetzt nicht, wie sich das langfristig am Ende entwickelt. Aber mittelfristig würde ich sagen, sehe ich das nicht. ... Und was den berufsbegleitend zu erwerbenden Bachelor angeht, also meine Meinung ist, dass der Techniker, der Chemotechniker da eine sehr, sehr gute Ausbildung ist. Und ich habe ein bisschen Sorge, dass wir jetzt einen Run haben auf die berufsbegleitenden Bachelor und die Leute im Prinzip den Chemotechniker auf dem Altar der Bachelor opfern.“ (Expertengespräch 230117, Laborgruppenleiter Forschung im Betrieb A)*

Mit diesem letzten Aspekt ist ein aus der Perspektive von Laborantinnen und Laboranten nicht unwichtiger Punkt angesprochen. Denn selbst wenn diese die unmittelbare Konkurrenz von rein universitär ausgebildeten Bachelors nicht fürchten müssen, könnte deren Einrücken auf der nächst höheren Ebene traditionelle betriebliche Aufstiegs- und Weiterbildungskarrieren blockieren, damit aber relevante berufliche Entwicklungsaussichten für Laborantinnen und Laboranten. Auch diese Gefahr besteht offenbar bis auf weiteres nicht. Wohl aber könnten sich die Modalitäten beruflicher Weiterbildung verändern, dann nämlich, wenn ein dual ausgebildeter bzw. als Weiterbildungsabschluss konzipierter Bachelor als Alternative zum Technikerabschluss eingeführt würde. Das ist aktuell zumindest als breite Tendenz nicht absehbar. Angesichts der über das Experimentierstadium noch nicht hinausgelangten Arbeit an Einsatzstrategien für den Bachelor sind belastbare Prognosen auch deshalb ausgeschlossen, weil sich Qualifikationsstrukturen und Berufsprofile nie ‚aus der Sache selbst‘ ergeben, sondern in Auseinandersetzungen mit dem und um den Gegenstand, seine Einschätzungen und Bewertungen, sozial konstruiert werden. Die Position von Laborantinnen und Laboranten stellt in diesem Zusammenhang auf absehbare Zeit eindeutig eine Konstante dar, was Veränderungen innerhalb des Profils wie schon in der Vergangenheit nicht ausschließt<sup>12</sup>.

---

12 In diesem Punkt setzt Streckeisen (2008) den Akzent deutlich anders. Er sieht den Laborantenberuf und die betreffende betriebliche Ausbildung durch Bachelor sowie alternative Qualifikationsprofile aus den Nachbarländern stärker unter Druck. Dass er dabei für Deutschland auf „ein größeres Angebot schulischer Ausbildungen“ verweist, die es „neben der Berufslehre gibt“ (99), ist insofern bemerkenswert, als wir Anzeichen für eine Verdrängung der dualen Laborantenausbildung durch jene schulischen Ausbildungen nicht erkennen können.



## 4 Fazit: Stabile Kompetenzen unter ökonomischem Druck

Gegenüber den mit Tendenzen zu einer Wissensgesellschaft assoziierten Herausforderungen erweist sich die berufliche Position von Chemie- und Biologielaborantinnen und -laboranten ausgesprochen stabil. Das Relevantwerden neuer Wissensarten, die schwindende Bedeutung praktisch-handwerklicher Fertigkeiten, die Intensivierung und Variabilisierung von Projektarbeit verändern und dynamisieren die Anforderungen an das Kompetenzprofil von Laborantinnen und Laboranten, sie destabilisieren das betreffende Berufs- und Ausbildungsprofil aber nicht. Zur Bewältigung der betreffenden neuen Anforderungen setzen die operativ verantwortlichen Führungskräfte in Chemie- und Pharmaunternehmen auf duale Ausbildung sowie Laborantinnen und Laboranten und nicht auf das neue akademische Angebot des Bachelors. Und im Rahmen von Innovationsarbeit im Bereich der frühen Forschung und Entwicklung bleiben Laborantinnen und Laboranten als wesentliche Mitträger von Innovation bedeutsam und anerkannt, Beispiele für jene „invisible hands“ der Innovation, die seit der Inbetriebnahme des Super-Teilchenbeschleunigers LHC in den einschlägigen wissenschaftlichen Debatten wieder vermehrte Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Dabei ist insbesondere auch die alte Frage nach den betrieblichen Voraussetzungen und den arbeitsorganisatorischen Bedingungen für lebenslanges Lernen (nicht nur) für die Labortätigkeiten mit einer neuen Brisanz gestellt, auch unabhängig von der aktuell virulenten Demografiedebatte. Das ist – wie unsere Untersuchung deutlich macht – den Betroffenen selbst wie ihren Vorgesetzten und den zuständigen Personalverantwortlichen durchaus präsent. Und es spricht einiges dafür, dass aus dieser Einsicht auch praktisch etwas folgt, zumindest in der Mehrzahl der in unsere Untersuchung einbezogenen Betriebe. Ein gewisses Fragezeichen scheint in diesem letzten Punkt mit Blick auf diejenigen Laborbereiche angebracht, die im Zuge von Auslagerungsstrategien großer Unternehmen in eine externe Dienstleistungsperipherie verschoben wurden.

Das bedeutet allerdings nicht, dass Positionen von Laborantinnen und Laboranten nicht unter Druck ständen. Nur hat dieser Druck wenig mit Wissensgesellschaftlichkeit, neuen Kompetenzanforderungen und der Konkurrenz überlegener akademischer Berufsprofile zu tun. Hier kommt vielmehr die als „Ökonomisierung“ wahrgenommene verstärkte Ausrichtung von Unternehmensstrategien an Finanzmarktrationalität zum Tragen, die sich auf der Arbeitsebene in detaillierten Kennziffernvorgaben, engen Monitoring-systemen und nicht zuletzt in mehr oder weniger kontinuierlichen Restrukturierungen niederschlägt. Im Zeichen der Neudeinition von Kernkompetenzen werden – wie etwa im Fall der ehemaligen Zentralforschung in traditionellen Großchemieunternehmen – Laborbereiche nicht wegen mangelnder Leistungsfähigkeit überflüssig, sondern weil die Leistungsfähigkeit im neuen Geschäftsprofil nicht mehr zählt. Oder bislang interne Funktionsbereiche werden verselbständigt und in eine Dienstleistungsperipherie mit niedrigeren Entgelt- und Beschäftigungsstandards ausgelagert, wie im Fall der

bereits angesprochenen Servicelabore. In diesen Fällen werden Arbeitsbedingungen verschlechtert, und Arbeitsplätze gehen verloren, nicht selten ohne soziale Absicherung oder Kompensation. Und schließlich geraten Laborbeschäftigte dort unter hohen Arbeits- und Zeitdruck, wo – wie bevorzugt in marktnahen Entwicklungsbereichen – Tätigkeiten als exakt planbar unterstellt und entsprechend gesteuert werden, obwohl sie mit beträchtlicher Ungewissheit behaftet sind. Diese Ungewissheit wird dann in der Form kumulativ steigender Arbeitsbelastung allein auf die Beschäftigten verlagert. Solche Tendenzen dominieren das Berufsbild von Laborantinnen und Laboranten und seine Perspektiven bis auf weiteres nicht. Sie sind allerdings auch keine bloße Randerscheinung. Und sie markieren tatsächliche Gefährdungen der Position von Laborantinnen und Laboranten, die nicht in der Unzulänglichkeit von Kompetenzen bestehen, sondern in ökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen, die diese Kompetenzen im praktischen Arbeitsalltag unterminieren können. Das stellt unsere grundsätzliche Einschätzung von der absehbaren Stabilität der Laborantenberufe und der mit ihnen verbundenen Teilhabechancen für die Beschäftigten im Kern nicht infrage, sondern erinnert daran, dass diese Stabilität auf hinreichend breite soziale Stützung angewiesen ist, und zwar sowohl im Prinzip, auf der Regulierungsebene wie in der alltäglichen Praxis betrieblicher Arbeit.

## Literatur

Andretta, G. (1991): Zur konzeptionellen Standortbestimmung von Sozialpolitik als Lebenslagenpolitik. Regensburg: Transfer-Verlag.

Baethge, M./Baethge-Kinsky, V. (2004): Der ungleiche Kampf um lebenslanges Lernen: Eine Repräsentativ-Studie zum Lernbewußtsein und -verhalten der deutschen Bevölkerung. In: M. Baethge/V. Baethge-Kinsky (Hrsg.), Der ungleiche Kampf um lebenslanges Lernen (S. 11 200). Münster: Waxmann.

Baethge, M./Baethge-Kinsky, V./Holm, R./Tullius, K. (2006): Dynamische Zeiten – langsamer Wandel: Betriebliche Kompetenzentwicklung von Fachkräften in zentralen Tätigkeitsfeldern der deutschen Wirtschaft - Schlussbericht des Forschungsvorhabens: „Kompetenzentwicklung in deutschen Unternehmen. Formen, Voraussetzungen und Veränderungsdynamik“.

Bartelheimer, P./Kädtler, J. (2012): Produktion und Teilhabe. Konzepte und Profil sozioökonomischer Berichterstattung. In: F. S. Berichterstattung (Hrsg.), Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Teilhabe im Umbruch. Wiesbaden: VS-Verlag.

Bispinck, R./Dribbusch, H./Öz, F.: (2011). Was verdienen Chemielaboranten/innen? Eine Analyse von Einkommen auf Basis der WSI-Lohnspiegel-Datenbank, Projekt Lohnspiegel Arbeitspapier 09/2011. Düsseldorf.

Briken, K. (2004): Perspektiven von Arbeit in der Chemischen Industrie. Prozessorganisation und Arbeitsgestaltung am Beispiel eines Reorganisationsprojekts. Verfügbar unter: <http://webdoc.sub.gwdg.de/diss/2004/briken/>

Fischer, M./Röben, P. (1997): Arbeitsprozeßwissen im chemischen Labor. In: Arbeit, 6 (3), 247 266.

Kädtler, J. (2006): Sozialpartnerschaft im Umbruch. Industrielle Beziehungen unter den Bedingungen von Globalisierung und Finanzmarktkapitalismus. Hamburg: VSA.

Kühnlein, G./Paul-Kohlhoff, A.: (1991). Grundsätze für die Weiterbildung von älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Am Beispiel der Laborberufe. Eine Handlungshilfe für die betriebliche Praxis, IG Chemie, Papier, Keramik - Arbeitspapier Hannover.

Leßmann, O. (2007): Konzeption und Erfassung von Armut, Vergleich des Lebenslage-Ansatzes mit Sens „Capability“-Ansatz. Berlin: Duncker & Humblot.

Letzel, T. (2011): Chemielaboranten überwinden Grenzen. In: Nachrichten aus der Chemie, 59 (11), 1119 1123.

Röben, P. (1998): Die Bedeutung des Arbeitsprozeßwissens dargestellt am Wandel der Facharbeit im chemischen Labor. In: J.-P. Pahl/F. Rauner (Hrsg.), Betrifft: Berufsfeldwissenschaften. Beiträge zur Forschung und Lehre in den gewerblich-technischen Fachrichtungen. Bremen.

Sen, A. (2000): Ökonomie für den Menschen. Wege zu Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft. München Wien: Hanser.

Sen, A. (2010): Die Idee der Gerechtigkeit. München: Beck.

Sorge, A. (1999): Mitbestimmung, Arbeitsorganisation und Technikanwendung. In: W. Streeck/N. Kluge (Hrsg.), Mitbestimmung in Deutschland. Tradition und Effizienz (S. 7 134). Frankfurt/Main New York: Campus.

Stöhr, A./Reymers, M./Kuppe, A. M.: (2007). Evaluation der gestreckten Abschlussprüfung in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie – Abschlussbericht, BIBB Wissenschaftliche Diskussionspapiere 88.

Storz, P. (1996): Chemiearbeit in Fabrik und Labor. Berufsdidaktische Perspektiven. In: M. Eckert/J. Rützel (Hrsg.), Didaktische Innovationen: Subjektjekorientierte Lernsituationen gestalten (Bd. 16). Alsbach/Bergstraße.

Streckeisen, P. (2008): Die zwei Gesichter der Qualifikation. Eine Fallstudie zum Wandel von Industriearbeit. Konstanz: UVK.

Voswinkel, S. (2001): Anerkennung und Reputation. Die Dramaturgie industrieller Beziehungen. Mit einer Fallstudie zum „Bündnis für Arbeit“. Konstanz: UVK.

Wengenroth, U.: (2007). Innovationskultur in Deutschland.

## **Über die Hans-Böckler-Stiftung**

Die Hans-Böckler-Stiftung ist das Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Gegründet wurde sie 1977 aus der Stiftung Mitbestimmung und der Hans-Böckler-Gesellschaft. Die Stiftung wirbt für Mitbestimmung als Gestaltungsprinzip einer demokratischen Gesellschaft und setzt sich dafür ein, die Möglichkeiten der Mitbestimmung zu erweitern.

## **Mitbestimmungsförderung und -beratung**

Die Stiftung informiert und berät Mitglieder von Betriebs- und Personalräten sowie Vertreterinnen und Vertreter von Beschäftigten in Aufsichtsräten. Diese können sich mit Fragen zu Wirtschaft und Recht, Personal- und Sozialwesen oder Aus- und Weiterbildung an die Stiftung wenden. Die Expertinnen und Experten beraten auch, wenn es um neue Techniken oder den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz geht.

## **Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)**

Das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung forscht zu Themen, die für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von Bedeutung sind. Globalisierung, Beschäftigung und institutioneller Wandel, Arbeit, Verteilung und soziale Sicherung sowie Arbeitsbeziehungen und Tarifpolitik sind die Schwerpunkte. Das WSI-Tarifarchiv bietet umfangreiche Dokumentationen und fundierte Auswertungen zu allen Aspekten der Tarifpolitik.

## **Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)**

Das Ziel des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung ist es, gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge zu erforschen und für die wirtschaftspolitische Beratung einzusetzen. Daneben stellt das IMK auf der Basis seiner Forschungs- und Beratungsarbeiten regelmäßig Konjunkturprognosen vor.

## **Forschungsförderung**

Die Stiftung vergibt Forschungsaufträge zu Mitbestimmung, Strukturpolitik, Arbeitsgesellschaft, Öffentlicher Sektor und Sozialstaat. Im Mittelpunkt stehen Themen, die für Beschäftigte von Interesse sind.

## **Studienförderung**

Als zweitgrößtes Studienförderungswerk der Bundesrepublik trägt die Stiftung dazu bei, soziale Ungleichheit im Bildungswesen zu überwinden. Sie fördert gewerkschaftlich und gesellschaftspolitisch engagierte Studierende und Promovierende mit Stipendien, Bildungsangeboten und der Vermittlung von Praktika. Insbesondere unterstützt sie Absolventinnen und Absolventen des zweiten Bildungsweges.

## **Öffentlichkeitsarbeit**

Mit dem 14tägig erscheinenden Infodienst „Böckler Impuls“ begleitet die Stiftung die aktuellen politischen Debatten in den Themenfeldern Arbeit, Wirtschaft und Soziales. Das Magazin „Mitbestimmung“ und die „WSI-Mitteilungen“ informieren monatlich über Themen aus Arbeitswelt und Wissenschaft. Mit der Homepage [www.boeckler.de](http://www.boeckler.de) bietet die Stiftung einen schnellen Zugang zu ihren Veranstaltungen, Publikationen, Beratungsangeboten und Forschungsergebnissen.

### **Hans-Böckler-Stiftung**

Hans-Böckler-Straße 39 Telefon: 02 11/77 78-0  
40476 Düsseldorf Telefax: 02 11/77 78-225



[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

**Hans Böckler  
Stiftung**

Fakten für eine faire Arbeitswelt.

