

Wolfram Kägi¹

Automation im Labor – eine volkswirtschaftliche Einordnung und Überlegungen im Hinblick auf den Arbeitsmarkt

In medizinischen Labors besteht nach wie vor grosses Potential zur Automation. Moderne Technologie und vollautomatische Laborgeräte ersetzen zunehmend manuelle Abläufe. Der Trend wird sich in Zukunft noch akzentuieren. Was aber bedeutet dies für die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Müssen biomedizinische Analytikerinnen um ihre Stelle bangen? Wie ist die Arbeitsmarktsituation in den Labors einzuschätzen?

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist Rationalisierung, Automatisierung und Modernisierung sicherlich zu begrüssen: Es kann mit weniger Ressourceneinsatz produziert werden. Schlussendlich erhält der Kunde (bzw. in diesem Fall der Patient) mehr Leistung für sein Geld bzw. bezahlt für die gleiche Leistung weniger. Die frei werdenden Mittel können andernorts eingesetzt werden. Tatsächlich sind die Preise bzw. Tarife für die Leistungen medizinischer Labors in den vergangenen Jahren deutlich gesunken, von

Fachleute wie die Schriftsetzer, die innert kürzester Zeit nicht mehr gebraucht wurden, oder auch an ungelernete Industriearbeiter, deren Arbeitsplätze nach Fernost abwanderten. Das Problem ist jeweils, etwas generisch gesprochen, dass die einzelne Person nicht die notwendige Flexibilität aufbringt, sich sofort an die veränderten Bedingungen anzupassen und neue Chancen, die sich auftun, auch wahrzunehmen. Es zeigt sich, dass insbesondere diejenigen, die keine oder nur eine minimale berufliche Ausbildung absolviert haben, negativ von Automatisierung oder strukturellem Wandel betroffen sind.

Grosse Schwankungen

Veränderungen am Arbeitsmarkt müssen jedoch nicht unbedingt langfristige Trends anzeigen. Die Informatikbranche in der Schweiz erlebte z.B. grosse Schwankungen. Mit dem Platzen der «dotcom»-Blase im Jahr 2000 wurden viele Arbeitsplätze gestrichen. Die Ausbildung als Informatiker erschien wenig attraktiv. Allerdings erholte sich die Branche schnell und bald fehlten Fachleute. Heute sind Informatiker gesucht, Absolventen der entsprechenden Ausbildungsgänge freuen sich über stattliche Gehälter. Eine detaillierte Prognose des Fachkräftebedarfs kommt zum Schluss, dass im Jahr 2017 insgesamt rund 32 000 Informatiker fehlen werden, wenn die Industrie keine geeigneten Gegenmassnahmen ergreift [1]. Hochqualifizierte Universitätsabsolventen können zwar teilweise im Ausland gewonnen werden, es fehlen aber vor allem auch Fachleute, die eine berufliche Grundbildung absolviert haben. Auf Basis der Prognoseergebnisse hat der Branchenverband

ICT-Berufsbildung Schweiz Firmen aufgerufen, mehr Lehrstellen zu schaffen, und wirbt bei Schulabgängern für den Beruf.

Werden Berufsbilder verdrängt?

Andere Berufe kämpfen mit den neuen Anforderungsprofilen. Ein Beispiel ist der Automechaniker. Noch vor wenigen Jahren genügte ein durchschnittlicher Sekundarschulabschluss für diesen Beruf vollauf, gefragt waren manuelle Fähigkeiten und handwerkliches Geschick. Heute hingegen sind analytisches Denken und Abstraktionsvermögen wichtige Voraussetzungen für den/die «Automobilfachmann/fachfrau», wie diese Ausbildung heute genannt wird, nur noch den besten Schulabgängern wird die Lehre überhaupt zugetraut.

Es stellt sich nun die Frage: Wie ist die ökonomische Situation der Labormedizin insgesamt und der entsprechenden Arbeitsmarkt im Besonderen einzuordnen? Ist hier ein langfristiger technologischer Wandel im Gange, der tatsächlich Berufsbilder verdrängt? Sind temporäre Veränderungen zu erwarten oder konjunkturelle Schwankungen? Verändern sich die Anforderungen an den Beruf fundamental?

Ein Wachstumsmarkt

Grundsätzlich unterscheidet sich der Gesundheitsmarkt in zweierlei Hinsicht deutlich von vielen anderen Branchen: Erstens steigt die volkswirtschaftliche Bedeutung der ganzen Gesundheitsbranche seit Jahren. 1995 lag der Umsatz des Gesundheitswesens bei CHF 35 Mrd., im Jahr 2009 bei CHF 60 Mrd. [2]. Und es darf allein schon der Demographie wegen davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage

Es gibt zahlreiche Beispiele von Strukturwandel und technologischen Veränderungen, die ganze Berufsgruppen hart getroffen haben.

2000 bis 2006 z.B. um 19%. Ohne diese Preisreduktionen müssten die Schweizerinnen und Schweizer heute noch höhere Gesundheitskosten schultern.

Fortschritt und Strukturwandel

Technologischer Fortschritt ist für die Volkswirtschaft als Ganzes zwar in den allermeisten Fällen ein Gewinn, für den Einzelnen oder die Einzelne können aber deutliche Nachteile entstehen. Es gibt zahlreiche Beispiele von Strukturwandel und technologischen Veränderungen, die ganze Berufsgruppen hart getroffen haben. Zu denken ist an Minenarbeiter im deutschen Ruhrpott, die mit Einsetzen der Kohlekrise Ende der 50er Jahre in grosser Zahl ihre Arbeitsstellen verloren, an

¹ Dr. rer. pol. Wolfram Kägi, Geschäftsführer B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung, Basel

nach medizinischen Dienstleistungen in den kommenden Jahren weiter deutlich zunimmt. Zweitens können die Dienstleistungen des Gesundheitswesens nicht oder nur sehr bedingt ins Ausland verlagert werden. Dies gilt auch für Labors, zumal nach heutigem Recht Patientenproben nicht ins Ausland gesandt werden dürfen.

Weiter ist zu diskutieren, welche Bedeutung die Labordienstleistungen künftig innerhalb der Gesundheitsbranche spielen werden. Die offiziellen Statistiken weisen eine Verdoppelung der Kosten für medizinische Laboruntersuchungen zwischen 1995 und 2009 aus, der relative Anteil an allen Gesundheitskosten hat sich in diesem Zeitraum von 1.3% auf 1.5% erhöht, jeweils ohne Laboruntersuchungen von Hausärzten und in Spitälern. In den Jahren 2001 bis 2008 hat die Zahl der Angestellten im Gesundheitsbereich insgesamt um 20% auf über eine halbe Million zugenommen. In den medizinischen Labors stieg die Zahl der beschäftigten Fachkräfte laut der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung SAKE ebenfalls um 20%.

Veränderungen durch SwissDRG

Die Einführung von SwissDRG wird wichtige Veränderungen im Schweizerischen Gesundheitswesen mit sich bringen. Spitäler sollten, so jedenfalls ein Ziel dieser Reform, künftig vermehrte Anreize zur ökonomischen Optimierung haben. Einerseits ist es denkbar, dass durch den Spardruck Laboruntersuchungen gestrichen werden. Eine entgegengesetzte These ist, dass Mediziner vermehrt Laboruntersuchungen durchführen lassen, um so kostspielige Fehlentscheide zu vermeiden. Zudem kommt den Labortests bei der Codierung von DRGs eine Rolle zu, was sicherlich die Nachfrage nach Laborarbeit eher erhöht [3].

Neue berufliche Perspektiven

Insgesamt gibt es daher wenig Anzeichen, dass der Umfang der Labordienstleistungen reduziert wird, eher im Gegenteil. Exponenten der Medizinlaborbranche gehen davon aus, dass der Bedarf nach medizinischer Diagnostik auch in den kommenden Jahren deutlich ansteigen wird; mit neuen technischen Möglichkeiten wer-

den sich immer mehr Anwendungsgebiete eröffnen. Zu nennen sind z.B. der schnelle Nachweis zahlreicher Medikamente im Blut, oder auch die Geschwindigkeit der Tests und der Datenübermittlung generell, die für Ärzte neue Optionen eröffnen. Tatsächlich werden, wie in vielen anderen Berufen auch, in Labors sicherlich standardisierte manuelle Abläufe eher abgebaut bzw. automatisiert werden. Dies heisst aber nicht, dass weniger biomedizinische Analytiker gebraucht werden. Einerseits wird es immer Tests geben, die per Hand durchgeführt werden, gerade auch bei neuen Verfahren. Andererseits ergeben sich neue berufliche Herausforderungen wie der Aufbau optimaler Produktionsabläufe, Stichworte sind hier «work flow» und «supply chain management» sowie Informationsübermittlung. Tatsächlich sind Laborfachkräfte auf dem Stellenmarkt heute gefragt. Der technologische Wandel wird für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Labors aber höhere Anforderungen mit sich bringen. Eine solide Grundausbildung, regelmässige Weiterbildung und Höherqualifizierung gepaart mit Freude an den neuen Herausforderungen sind sicherlich die beste individuelle Strategie und Voraussetzung, um vom technologischen Wandel auch beruflich profitieren zu können.

Korrespondenz:
wolfram.kaegi@bss-basel.ch
061 262 05 55

 Dieser Artikel ist mit der kooaba Shortcut Bilderkennung verknüpft. Mit der App lassen sich Zusatzinfos und Links direkt auf Ihr Smartphone bringen.

B,S,S.

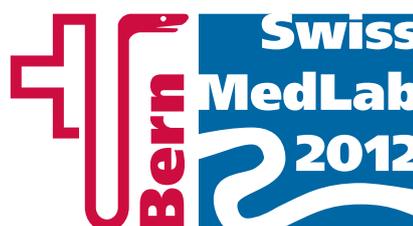
Das Beratungsbüro B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung hat sich stark mit Untersuchungen, u.a. im Bereich des Fachkräftemangels, und zukünftigen Berufsperspektiven beschäftigt. Auftraggeber sind Branchen- und Berufsverbände und das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT.
www.bss-basel.ch

Automatisation au laboratoire – positionnement économique et réflexions concernant le marché du travail

Dans les laboratoires, il reste toujours un grand potentiel pour l'automatisation. Les technologies modernes et les appareils de laboratoire totalement automatiques remplacent de plus en plus les tâches manuelles. D'un point de vue économique, la rationalisation, l'automatisation et la modernisation méritent sans aucun doute d'être saluées: il est ainsi possible de produire en mobilisant moins de ressources. En se penchant sur les autres branches professionnelles, il apparaît que les changements structurels et technologiques peuvent frapper durement les employés qui travaillent dans ces branches s'ils ne sont pas suffisamment flexibles. Cet article montre que la perspective de l'emploi des techniciennes et techniciens en analyses biomédicales peut dans l'ensemble être jugée positive. Il montre également que l'évolution technologique représente un réel défi pour le personnel travaillant dans les laboratoires. Les compétences attendues du personnel de laboratoire ne cessent d'augmenter. Toutefois, une formation de base solide et des formations continues régulières, de même que l'enthousiasme vis-à-vis des tâches et procédés innovants constituent certainement les meilleures conditions pour s'imposer sur ce marché en mutation.

Referenzen

- 1 B,S,S. (2010), «Quantitative Bildungsbedarfsanalyse der Berufsbildung für den Informatik- und Telekommunikationssektor», ICT-Berufsbildung Schweiz
- 2 Bundesamt für Statistik (2011), Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens
- 3 pipette 6-2011, Das Labor unter DRG



Kongress und Fachmesse der Labormedizin
Congrès et foire de médecine de laboratoire
12.–14. Juni 2012 | Bern | www.swissmedlab.ch