

LABOR DER ZUKUNFT

Booster Pandemie

Wie medizinische Labore mit den Learnings aus der Pandemie effizientere Strukturen für die Zukunft schaffen können.



01 Einleitung

02 Herausforderungen

Den Blick auf digitale Lösungen lenken

03 Chancen

Das vielfältige Innovationspotenzial erkennen

04 Entscheidungen

Jetzt die Weichen für die Zukunft stellen

01 Einleitung

Manager:innen und Geschäftsführer:innen von medizinischen Laboren werden heute mit zahlreichen neuen Herausforderungen konfrontiert – wie einem geänderten Kundenverhalten, einer gestiegenen Regulatorik, dem Fachkräftemangel sowie organisatorischen und technologischen Aspekten. Dies sind alle Faktoren, die den Flow innerhalb eines Betriebs erheblich ausbremsen können.

Die Covid-Pandemie erforderte bereits große Kraftanstrengungen und erzwungene Geschäftsmodell-Anpassungen, um der hohen Anzahl von Proben, den krankheitsbedingten Personalausfällen und DEMIS-Meldungen gerecht zu werden. Wem es nun gelingt, die richtigen Schlüsse aus der Vergangenheit abzuleiten und sie in innovative Impulse umzusetzen, ist bestens für die aktuellen Aufgaben gewappnet.

In diesem Whitepaper soll der Fokus auf brachliegendes Innovationspotenzial gerichtet und Anregungen für neue Strukturen und Arbeitsabläufe gegeben werden – damit die Labore in Zukunft effizienter, kundenfreundlicher und ressourcenschonender arbeiten können!

02

Herausforderungen - Den Blick auf digitale Lösungen lenken

Kund:innen

Die Kundengruppen verändern sich kontinuierlich. Der sogenannte „mündige Patient“ wird anspruchsvoller und folgt dem Trend der Selbstoptimierung. Patient:innen verlangen nach Möglichkeiten zur digitalen Verwaltung ihrer Gesundheitsdaten sowie deren Integration in ihre persönliche Gesundheitsinfrastruktur. Dabei spielen Wearables und Smart-Devices für eine individualisierte Diagnostik eine immer wichtigere Rolle.

Doch auch im klassischen Einsender-Geschäft verändern sich die Anforderungen. Durch den täglichen Umgang mit modernen Apps und digitalen Portalen im privaten Umfeld steigen die Ansprüche der Ärzt:innen auch an die Anwendungen, die im beruflichen Alltag verwendet werden. Ohne den im Hintergrund stattfindenden Aufwand zu verstehen, ist es fast selbstverständlich geworden, dass wir Waren und Bestellungen detailgenau verfolgen können – auch wenn dies in vielen Fällen privat weniger notwendig wäre als bspw. in der Medizinbranche. Dennoch wird dies die neue Benchmark, an welcher bewusst oder unbewusst auch B2B-Prozesse gemessen werden.

Man erwartet zudem eine angenehme und intelligente User-Experience, welche (gerade bei komplexen Transaktionen) gezielte Hilfestellungen und Services bietet. Dabei ist eine nutzerfreundliche Bedienoberfläche nur ein Baustein – auch die zugrunde liegenden Prozesse und Backend-Systeme müssen durchdacht sein, damit durch die Chancen der Digitalisierung spür- und messbare Prozessverbesserungen entstehen.

Dabei müssen die verschiedenen – und zunehmend komplexeren – Kundengruppen im Auge behalten werden. Die Pandemie hat die Vielfältigkeit der Diagnostik gezeigt – z. B. was es bedeutet, wenn Schiffscrews auf offener See getestet werden müssen. Doch auch die Wünsche an die Diagnostik zwischen den einzelnen Disziplinen (verschiedene Fachärzt:innen), verschiedenen Institutionen (Kliniken, die Deutsche Bahn u.v.m.) und auch regionale Besonderheiten (Ballungszentren vs. ländliche Regionen) erfordern eine genaue Zielgruppenanalyse.

Regulatorik

In Anbetracht der regulatorischen Vorgaben zeigt sich auch hier die Entwicklung zu einer immer komplexeren Ausgangslage. Die Anforderungen für Validierung, KRITIS, DSGVO, MPG und IVDR geben die Spielregeln für die wachsenden technischen Möglichkeiten vor. Diese erfordern zunehmend Expertenwissen auf Seiten der Dienstleister, um die regulatorischen Hürden für medizinische Labore zu meistern.

Fachkräfte

Die limitierten Fachkräfte-Ressourcen werden zunehmend wertvoller und sollten nicht für „geistige Routinearbeiten“ eingesetzt werden. Automatisierung sowie Robotik könnten sie jedoch davon befreien, effiziente Prozesse schaffen und damit die Tätigkeit von Labor-Fachkräften attraktiver machen. Für Laborärzt:innen – die schon lange als IT-Vorreiter in der Gesundheitsbranche gelten – kann die Chance, an innovativen Projekten mitwirken zu dürfen und damit die Digitalisierung aktiv zu gestalten, ein Jobanreiz sein.

Organisation

Labore befinden sich in einem schnell verändernden Umfeld, welches die Wettbewerbsfähigkeit regelmäßig auf die Probe stellt. Um dem Wettbewerb standzuhalten, sind schnelle Innovationszyklen essenziell. Die klassische Organisation als reines Cost-Center mit einer Trennung von IT und Fachbereichen ist für diese Anforderungen nicht optimal. Insbesondere in anorganisch wachsenden Laborgruppen sind standortübergreifende Planungs- und Steuerungsmöglichkeiten und gemeinsame Standards ausschlaggebend für Synergien, Effizienz und ökonomischen Erfolg. Gleiche Herausforderungen von einzelnen Laboren individuell zu begegnen, so wie es aktuell noch vielfach zu beobachten ist, wird aufgrund steigender Anforderungen immer schwieriger und unwirtschaftlicher.

IT

Eine moderne produktorientierte IT-Organisation sollte als Business Enabler auftreten, welcher gemeinsam und gleichberechtigt mit den Fachabteilungen in crossfunktionalen Teams digitale Produkte und Geschäftsmodelle entwickelt. Das Aufbrechen und die Trennung von IT und Fachbereich kann mit No-Code-/Low-Code-Plattformen unterstützt werden.

Die Erfahrungen zeigen, dass historisch gewachsene Systemlandschaften, in denen geschäftskritische Anwendungen und der operative Betrieb massiv durch wenig dokumentierte, monolithische Legacy-Anwendungen betrieben werden, eine große Herausforderung für Innovationen darstellen. Moderne Interpretationen von Labor-IT wären Multi-Multi-Mandantensysteme, Digitale Zwillinge, Produktionsplanung und -steuerung gemäß einer Automatisierungspyramide.

Im digitalen Zeitalter liefern die Datenverfügbarkeit und Datensouveränität die Basis für die Prozesssteuerung sowie für neue Produkte, welche moderne Techniken und Methoden einsetzen. Dazu gehören z. B. Künstliche Intelligenz, Machine Learning, Process Mining und DataOps.

03

Chancen - Das vielfältige Innovationspotenzial erkennen

Nun stehen diese Labore vor der Aufgabe, die Covid-spezifische Optimierung und Profitabilität nicht verpuffen zu lassen, sondern ihr gesamtes Geschäft durch Investitionen nachhaltig profitabel zu gestalten und zukunftssicher zu machen. Bei der Entwicklung und Umsetzung einer entsprechenden Unternehmensstrategie ist es essenziell, die Herausforderungen genau zu analysieren, die Learnings der Covid-Jahre zu nutzen sowie vielversprechende Innovationspotenziale frühzeitig zu erkennen.

Aufholbedarf besteht vor allem in folgenden Bereichen: Technologie, Organisation und Prozesse, Unternehmensmanagement, Governance und Compliance. Hieraus ergeben sich für innovative und agile Labore interessante Investitionschancen, die hier im Einzelnen erläutert werden:

Geschäftsmodell “Gesundheitsdienstleister“ für Privatpersonen

Aus Patient:innen sind durch die mediale Diskussion rund um Covid in den letzten Jahren informierte Bürger:innen geworden. Eine deutliche Intensivierung der Digitalisierung im Gesundheitsbereich (Corona-Warn-App, digitale Zertifikate & CheckIns, digitale Befunde, Homeoffice u. Ä.) hat die Gesellschaft in eine Erwartungshaltung versetzt, auf die es nun zu reagieren gilt.

Für Labore ergibt sich u. a. die Chance, das neue Kundensegment der “Selbstoptimierer“ direkt zu bedienen. Diese Kunden sind gut informiert, bringen große Aufmerksamkeit für Diagnostik und Gesundheit auf und sind auch bereit, für entsprechende Leistungen zu bezahlen. Dafür erwarten sie aber auch, mit einer innovativen Infrastruktur bedient zu werden. Diese Infrastruktur ist gekennzeichnet durch sehr niedrige Eintrittsbarrieren und einer hohen Transparenz. Neben einer digitalisierten Verarbeitung von Auftrag bis Befund bedeutet das bspw. ein einfach zugängliches, übergreifendes Tracking, die Nutzung von Vor-Ort-Services im Labor oder Einsende-, Hol- und Bringdienste.

Prozessoptimierung

Die Prozessoptimierung hinsichtlich Covid-Proben hat in vielen Laboren bereits ein sehr hohes Maß erreicht. Die Chance liegt nun in der Optimierung weiterer Verfahren, um maßgeblich Kosten einzusparen. Hier können Labore auch von den etablierten Standards der Steuerung moderner Industriefertigungsanlagen profitieren:

- Ein hohes Maß an Automatisierung der Verfahren spart Kosten und befreit Mitarbeiter:innen von ermüdenden Routinetätigkeiten. Als Labor sollte man sich hier aber nicht in die Lock-in-Falle einzelner großer Gerätehersteller ziehen lassen. Geräte- und Softwarehersteller arbeiten seit Jahren an Protokollen wie SiLA-2, LADS oder OPC-UA um die Geräteautomatisierung im Labor flexibel und erschwinglich zu machen. Am Markt sind immer mehrere Lösungen erhältlich, die diese neuen Standards unterstützen. Auch die fortschreitende Entwicklung von Schnittstellen-Standards wie HL7 FHIR oder LOINC ermöglicht eine automatisierte Übertragung von Daten zu Fremdsystemen und trägt somit zur Prozessoptimierung bei.
- Die vorausschauende Planung und Taktung von Abläufen spielen eine zentrale Rolle in der Schaffung von Effizienz. Je mehr Verfahren automatisiert und planbar werden, desto einfacher wird auch die Planung von Ressourcen.
- Nicht umsonst hat der Einkauf in Fertigungsunternehmen eine zentrale Stellung. Das Management von Lieferanten, Herstellern und den entsprechenden Lieferverträgen birgt auch bei Laboren großes Potential zur Kostenoptimierung. Je mehr Durchsatz ein Labor mit Verfahren macht, umso größer ist der Verhandlungshebel im Einkauf.

Durch Automatisierungen werden nicht nur Kosten, sondern auch Zeit eingespart. Die Mitarbeiter:innen von medizinischen Laboren gewinnen so mehr Freiraum, um sich Fortbildungen, spezifischeren Aufgaben und Innovationsentwicklungen zu widmen – Dingen, die sonst meist zu kurz kommen, aber einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil auf dem Markt darstellen.

Modularisierung & Agilität

In der Vergangenheit haben Labore oft großen Gesamtlösungen vertraut, die eine starke Herstellerbindung mit sich brachten. Inzwischen gelten modulare Konzepte als flexibler und individueller. Bei der Auswahl von IT-Beratungen und Softwareherstellern sollten agil arbeitende Dienstleister bevorzugt werden. Denn sie bieten schnelle Umsetzungen in kleinen Schritten an. Im konkreten Projekt bedeutet das die Abkehr von sperrigen, langwierigen Mammutprojekten hin zu inkrementellen Weiterentwicklungen, in die man als Kunde laufend eingebunden ist.

Der Vorteil einer Systemlandschaft mit vielen kleineren, untereinander bspw. durch Web-APIs sehr gut vernetzten Spezialexemplaren liegt in der Auswahlmöglichkeit des jeweiligen "Best-of-Breed"-Systems. Entsprechend werden einzelne Systeme und Geräte auch einfacher austauschbar. Manche Cloud-Systeme bieten auch „Market Places“ an, um Module einfach online nachzukaufen.

Insbesondere bei Cloudlösungen profitieren Labore von einer agilen Vorgehensweise beim Aufbau neuer Verfahren, neuer Standorte, der Errichtung von Container-Popup-Laboren etc. Interessant sind hinsichtlich Agilität auch Pay-per-Use Modelle mancher Cloud-Anbieter: Hiermit kann man gerade während der Etablierung neuer Prozesse viel Geld sparen.

Interne Organisationsentwicklung / Mitarbeiterbindung

Damit die Änderungen im Labor auch von allen Labormitarbeiter:innen positiv aufgenommen werden, ist es ratsam, eine professionell geplante Strategie vorzustellen und den Transformationsprozess eventuell extern begleiten zu lassen. Hierzu gehört auch die Integration von Mitarbeitenden in die Entscheidungsfindung sowie deren Befähigung durch Schulungen und der Aufbau eines guten Wissensmanagements.

Zu guter Letzt sind auch medizinische Labore während Covid verstärkt mit Remote Work und New Work in Berührung gekommen. Inzwischen gibt es vielfältige Möglichkeiten, Arbeitsleistung auch von zuhause zu flexiblen Arbeitszeiten zur Verfügung zu stellen. Mit hohen Digitalisierungs- und Automatisierungsgraden können sich auch Labore hier als attraktive Arbeitgeber positionieren.

04

Entscheidungen - Jetzt die Weichen für die Zukunft stellen

Die Pandemie hat – neben sicherlich nicht zu negierenden Defiziten – vor allem das Leistungspotential, die Adaptionsfähigkeit und die Innovationskraft medizinischer Labore in Deutschland demonstriert. Labore erfahren die veränderten Ansprüche im System und übernehmen sukzessive zukunftsweisende Trends aus anderen Branchen. Doch die Herausforderungen sind mit der aktuellen Labor-Infrastruktur kaum zu begegnen. Daher ist nun an der Zeit zu entscheiden, sich nur passiv an die geänderten Marktbedingungen anzupassen oder sich aktiv mit einer entsprechenden Unternehmensstrategie nicht nur als Anbieter diagnostischer Tests, sondern als kompetenter Partner und Enabler zu positionieren.

Die Transformation braucht Mut, um die bestehenden Infrastrukturen infrage zu stellen und um Veränderungen nicht primär als Kosten- und Komplexitätstreiber wahrzunehmen, sondern als echte Chance für eine zentrale Position in einer zukunftsfähigen Patient:innenversorgung.

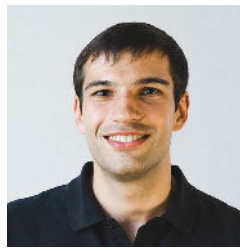
Lassen Sie uns gemeinsam das Labor der Zukunft gestalten.



Autor:innen



Dr. Peter Göbel
Ingenieurswesen
Associate Partner,
Leitung Healthcare
*Consileon Business
Consultancy GmbH*



Jan Kirchhoff
Wirtschaftsinformatik
Gründer
Geschäftsführer / Sales
medicalvalues GmbH



Dr. Timm Zörgiebel
Molekularbiologie
Geschäftsführer
qualitytype GmbH



Wolfgang Schubart
Informatik
Partner, Leitung Business
Transformation
*Consileon Business
Consultancy GmbH*



Carmen Diker
Healthcare Management
GoToMarket-Managerin
medicalvalues GmbH



Tatjana Mohlek
Healthcare Management
Senior Consultant
*Consileon Business
Consultancy GmbH*



Marco Wendel
Volkswirtschaftslehre
Geschäftsführender
Vorstand
Medical Valley EMN e.V.