

TELEMIS & DUISBURG, ein Pathologie-Institut digitalisieren? Das Beispiel des MVZ Niederrhein in Duisburg



Das Team des MVZ Niederrhein in Duisburg — erster deutscher Telemis-Partner in der digitalen Pathologie.

Das klassische Mikroskop ist nicht mehr der alleinige Herrscher im Labor. Überall hört man heute von Digitalisierung. Doch was bedeutet dieser Wandel für die Pathologie tatsächlich? Der Sprung in die Praxis scheitert oft an der Theorie.

Das MVZ Niederrhein in Duisburg geht voran und beweist: Wer heute digitalisiert, sichert sich die Wettbewerbsfähigkeit von morgen.

Der Digitale Quantensprung

Das Duisburger Institut ist als erster deutscher Telemis-Partner diesen Weg konsequent gegangen. Das Herzstück? Ein Image Management System (IMS), das Abläufe radikal vereinfacht. In diesem Artikel zeigen wir Ihnen, wie die Umstellung wirklich gelingt: ohne Schönfärberei, mit echten Lösungsansätzen für Hürden und einem klaren Kompass für alle, die jetzt bereit für den digitalen Quantensprung sind.

Dr. Mühleisen, Ärztlicher Leiter des Instituts, beschreibt seine strategische und medizinische Vision so: *„Für mich war die bereits vollzogene Volldigitalisierung ein ganz entscheidender Grund, an dieses Institut nach Duisburg zu wechseln. Wenn wir als Pathologen modern bleiben und die neuesten medizinischen Methoden ausschöpfen wollen, müssen wir digitalisiert sein. Alle zukunftsweisen den Entwicklungen – von der computergestützten Präzisionsdiagnostik bis hin zu flexiblen Arbeitsplatzmodellen wie dem Homeoffice – setzen diesen digitalen Kern voraus. Es geht nicht nur darum, das Mikroskop durch einen Bildschirm zu ersetzen, sondern völlig neue Dimensionen der Patientensicherheit und der kollegialen Zusammenarbeit zu erschließen.“*

Warum war jetzt der richtige Zeitpunkt für den Schritt in die Digitalisierung?

Die Treiber des Wandels im Gesundheitssektor sind unübersehbar: Ein kontinuierlich steigendes Fallvolumen, der zunehmende Mangel an Pathologen und die Notwendigkeit, Diagnosen ohne Zeitverzug standortübergreifend abzustimmen. Analoge Prozesse – wie das physische Versenden von Glasobjektträgern per Post für Zweitmeinungen – stoßen in einer vernetzten Medizin an ihre Grenzen. Die Digitalisierung ist heute kein optionales Innovationsprojekt mehr, sondern die fundamentale Voraussetzung für eine zukunftssichere Diagnostik und eine moderne Arbeitsplatzkultur, die auch im Ringen um Fachkräfte den entscheidenden Unterschied macht.

Für das Duisburger Labor war die weitgehend digitale Workflow von der Präparateerstellung bis zur ärztlichen Befundung zudem ein strategischer Magnet für Top-Talente. Neue Schlüsseltechnologien wie die künstliche Intelligenz (KI) lassen sich erst dann sinnvoll implementieren, wenn die Bilddaten digital vorliegen.

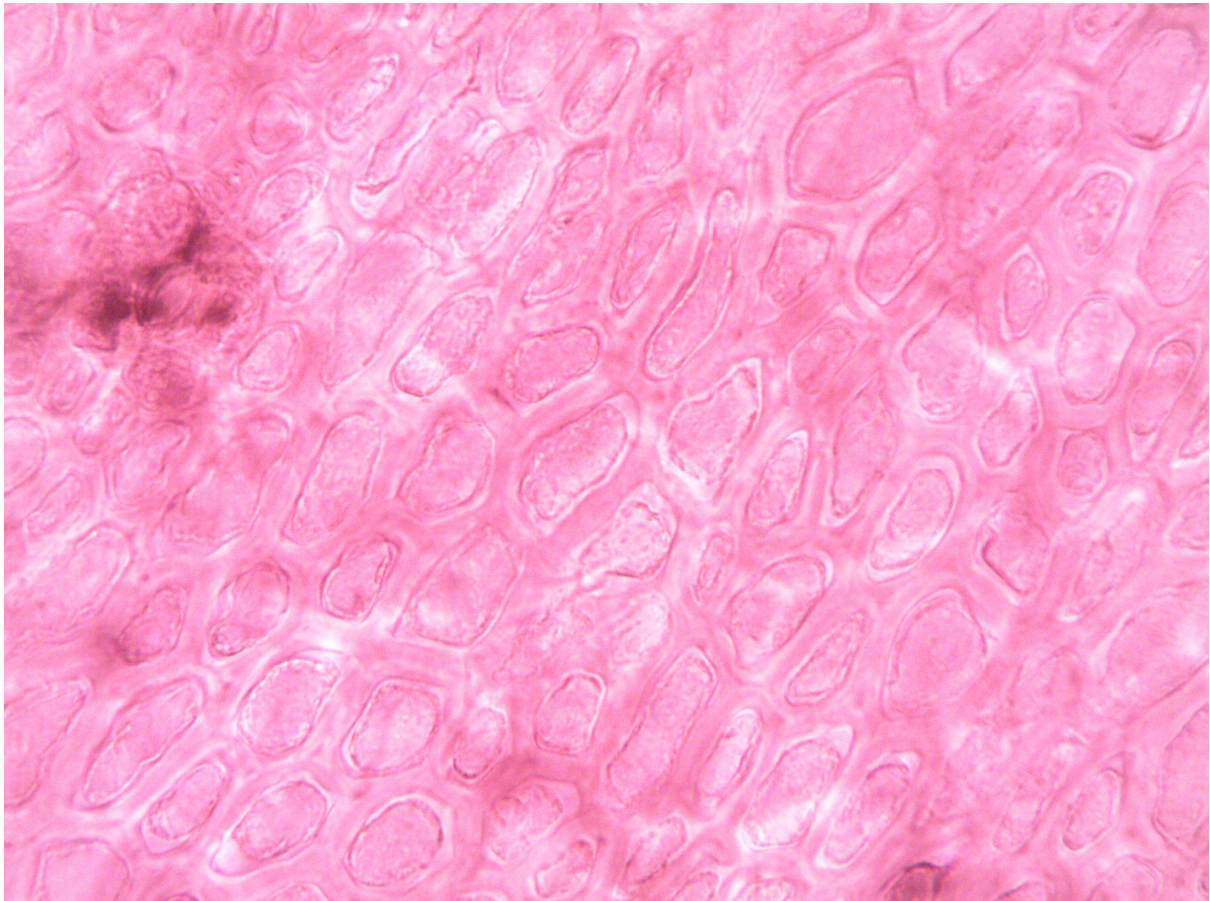
Was waren die größten technischen und menschlichen Herausforderungen bei der Umstellung?

Der Übergang zur digitalen Pathologie ist weit mehr als die bloße Anschaffung von Hochleistungsscannern. Er erfordert ein tiefgreifendes Change Management und eine strikte Standardisierung der präanalytischen Prozesse.

Ein Scanner verzeiht keine Fehler: Schiefe Barcode Labels, Gewebestücke außerhalb des Fokusbereichs oder Farbstoffreste auf dem Objektträger führen unweigerlich zu Scanfehlern.

Darüber hinaus galt es, das Vertrauen der Mediziner in die digitale Bildqualität zu gewinnen. Besonders bei semiquantitativen immunhistochemischen Auswertungen, beispielsweise bei HER2 oder PD-L1, bestanden zunächst Fragen zur standardisierten Darstellung und zur diagnostischen Vergleichbarkeit am Monitor. Ein weiterer wichtiger Aspekt, der für die Partnerschaft spricht: Das Labor musste für die Nutzung der IMS-Lösung zur digitalen

Diagnostik offiziell DAkkS-akkreditiert werden. Durch akribische Validierungsprozesse und die gezielte Auswahl des IMS Partners konnte diese Hürde erfolgreich gemeistert werden. Das Team entschied sich bewusst gegen starre Monolith-Systeme und wählte Telemis als agilen Partner.



Digitale Bildqualität als Grundlage der Befundung am Monitor.

Johanna Wezgowiec, Institutsmanagerin und treibende Kraft hinter der Implementierung, betont den organisatorischen Fokus: *„Die Digitalisierung beginnt nicht erst am Scanner. Entscheidend ist, dass der gesamte Prozess – von der Probenannahme über die Präparateherstellung bis zur ärztlichen Befundung – klar definiert und möglichst einheitlich gestaltet ist. Dafür müssen wir technische Abläufe anpassen, Standards festlegen und vor allem das gesamte Team frühzeitig einbeziehen. Eine besondere Herausforderung war die zuverlässige Anbindung des Image Management-Systems an unser Laborinformationssystem. Mit Telemis haben wir einen Partner gefunden, der unsere Anforderungen aufgenommen und gemeinsam mit uns praxistaugliche Lösungen entwickelt hat. Wichtig war außerdem eine ausreichend lange und klar geregelte Übergangsphase. Erst nachdem die Abläufe validiert waren und das Team Sicherheit gewonnen hatte, wurde die digitale Befundung zum Standard in der Routine.“*

Wie hat sich der Alltag des Laborteams konkret verändert?

Der Abschied vom analogen Arbeitsplatz hin zur Bildschirmdiagnostik hat die täglichen Abläufe im Labor grundlegend revolutioniert. Früher mussten MTAs täglich hunderte physische Mappen mit Glas objektträgern sortieren, transportieren und nach Nummern händisch archivieren. Ein fehlerhaft ein sortierter Objektträger führte nicht selten zu stundenlangen Suchaktionen im gesamten Institut.

Heute werden die Präparate direkt in den Scanner geladen. Das Telemis-IMS übernimmt in Verbindung mit dem LIS die automatische Fallzusammenstellung. Die Mediziner sehen in Echtzeit in ihrer digitalen Inbox, sobald ein Fall vollständig zur Verfügung steht. Neben den enormen logistischen Erleichterungen profitiert das Team vor allem von einer deutlich verbesserten Ergonomie – das stundenlange, starre Verharren am Mikroskop gehört der Vergangenheit an. Zudem ermöglicht die digitale Infrastruktur orts unabhängiges Arbeiten, was die Work-Life-Balance drastisch verbessert hat.

Nadine Krompholz, Stellvertretende Institutsmanagerin, berichtet aus der Praxis des Laborteams: *„Zu Beginn gab es natürlich Ängste vor Verzögerungen bei den Befundlaufzeiten. Doch das Gegenteil ist eingetreten. Früher suchten wir abends im Archiv nach falsch einsortierten Blöcken – heute sorgt das digitale Workflow-Management dafür, dass nichts mehr verloren geht. Für die Ärzte ist der Alltag viel entspannter geworden: Sie müssen keine schweren Mappen mehr tragen und können die Fälle flexibel am Bildschirm bearbeiten – bei Bedarf sogar im Homeoffice, was uns enorm bei der Gewinnung neuer Kollegen hilft. Die Partnerschaft mit Telemis war dabei ein Glücksgriff. Unsere Wünsche werden gehört und fließen in Entwicklungen ein, statt dass uns ein fertiges System übergestülpt wird.“*



Das Institut des MVZ Niederrhein in Duisburg — Ausgangspunkt eines deutschen Pionierprojekts.

Hauptlehren & Fazit : Welche Hauptlehren ziehen Sie für Labore, die heute noch zögern?

Aus den Erfahrungen des Duisburger Pionierprojekts lassen sich wertvolle Lehren für andere Institute ableiten:

1. Prozesse vor der Technik optimieren

Standardisieren Sie die präanalytischen Schritte (z. B. fehlerfreie Barcodes, optimale Eindeckung), bevor Sie die Scanner in Betrieb nehmen.

2. Schrittweise vorgehen und Ängste nehmen

Starten Sie mit kleineren Fallzahlen. Geben Sie den Medizinerinnen die Möglichkeit, in einer Über gangsphase Diagnosen doppelt (am Mikroskop und am Monitor) abzusichern, um Vertrauen aufzubauen.

3. Anwender aktiv einbinden

Kaufen Sie kein System über die Köpfe der Ärzte und MTs hinweg. Die Benutzerfreundlichkeit des IMS ist der entscheidende Faktor für die Akzeptanz. Die Duisburger Ärzte wählten Telemis selbst aus, weil es am intuitivsten war.

4. Auf agile, offene Partner setzen

Wählen Sie Softwarepartner, die flexibel auf individuelle Workflow-Wünsche eingehen und Anpassungen (wie Shortcut-Belegungen für Makrotastaturen oder Sprachsteuerungen) unterstützen.

Dr. Mühleisen zieht ein klares Fazit für zögernde Kollegen: *„Die Angst, dass die digitale Befundung langsamer ist als der Blick durch das Mikroskop, ist unbegründet. Durch das reibungslose Zusammenspiel von Telemis und unserem LIS sind wir heute deutlich schneller. Wir müssen keine Präparate mehr suchen und können mit einem Klick zwischen den Schnitten wechseln. Wer heute noch zögert, verliert den Anschluss an die moderne Medizin. Die digitale Pathologie ist keine Gefahr, sondern das mächtigste Werkzeug, das wir je hatten.“*

Finale gedanken : Ein inspirierender Ausblick auf die Zukunft der digitalen Pathologie

Die erfolgreiche Digitalisierung des Instituts in Duisburg mit Telemis ist kein Endpunkt, sondern das Fundament für die nächste Evolutionsstufe. Der Blick in die Zukunft verspricht bahnbrechende Entwicklungen: Die Integration von intelligenten KI-Algorithmen zur automatisierten Vorsortierung von Gewebeschnitten steht unmittelbar bevor.

Langfristig werden sogenannte „KI-Agents“ im Hintergrund administrative und medizinische Prozesse überwachen – sie gleichen Vorbefunde ab, prüfen Abrechnungscodierungen und

minimieren als digitale Sicherheitsinstanzen die menschliche Fehlerquote. Der Weg dorthin erfordert Mut zur Veränderung und Investitionen in Technologie und Köpfe. Doch die Praxis in Duisburg beweist: Den Schritt in die Digitalisierung zu wagen, bedeutet, Arbeitskomfort für das Team mit diagnostischer Exzellenz für die Patienten zu vereinen.

Herzlichen Dank!

Ein besonderer Dank gilt Nadine Krompholz, Johanna Wezgowiec und Dr. Mühleisen für ihre Zeit und ihre wertvolle Mithilfe bei der Erstellung dieses Artikels.