# Eine der modernsten Laborstraßen Deutschlands heute eröffnet

**Das Tübinger Universitätsklinikum weiht heute, nach elf Monaten Umbauarbeiten, seine neue, hochmoderne Laborautomation ein. Während dieser Zeit wurde das Zentrallabor am Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie komplett umgebaut und grundlegend neu ausgestattet. Die Laborstraße der neuesten Generation bildet das Kernstück des Labors. Eine besondere Herausforderung war der Umbau im laufenden Betrieb, denn täglich treffen rund um die Uhr bis zu 5.000 Proben im Zentrallabor ein, die innerhalb kürzester Zeit analysiert werden müssen. Die zeitnahe Verfügbarkeit einer hochwertigen und zuverlässigen Labordiagnostik bildet die Grundlage für viele medizinische Entscheidungen und Behandlungen am Universitätsklinikum.**

Moderne Labordiagnostik ist eine wesentliche Voraussetzung für eine sichere und hochwertige Patientenversorgung. Hierfür werden im Zentrallabor jährlich über sechs Millionen Analysen durchgeführt: ab sofort an der neuen Laborstraße von Siemens Healthineers.

Die etwa 48 m lange Laborautomation ist das Herzstück der Probenbearbeitung im Zentrallabor. Sie automatisiert alle wichtigen Laborprozesse – von der Probenregistrierung über die Analytik bis hin zur Lagerung und Entsorgung der Proben. „Mit dem neuen und hochmodernen Zentrallabor kann das Tübinger Universitätsklinikum auch zukünftig die Versorgung qualitativ hochwertig und gleichzeitig noch effizienter gewährleisten. Gewinner sind vor allem die Patientinnen und Patienten, die von dem neuen Labor profitieren werden", sagt Dr. Guido Schütte, Leiter der Labordiagnostik Deutschland und Niederlande von Siemens Healthineers bei der Eröffnungsveranstaltung.

Angeschlossen sind analytische Systeme für klinisch-chemische, immunologische und Blutgerinnungsuntersuchungen, unter anderem die modernen Atellica Solution Systeme. Auf diesen Systemen kann ein umfangreiches Portfolio an Routine- und Spezialtests von Siemens Healthineers durchgeführt werden, beispielsweise, um Blutgerinnungsstörungen wie gesteigerte Thrombose- oder Blutungsneigungen zu diagnostizieren. Zur beschleunigten Bereitstellung von Patientenergebnissen befördert Atellica Solution Proben dank bidirektionaler magnetischer Probentransporttechnologie zehnmal schneller als konventionelle Transportbänder. In Verbindung mit einem neuen Standard beim Probenmanagement mit unabhängiger Steuerung jeder einzelnen Probe ist die Priorisierung von Notfallproben bei deutlich reduzierten Bedienereingriffen möglich.

„Neu in Tübingen ist auch die direkte Anbindung an das sogenannte Rohrpostsystem", so Prof. Dr. Andreas Peter. Der Ärztliche Direktor des Instituts für Klinische Chemie und Pathobiochemie freut sich über die Neuerung: „Die Automation und insbesondere die Anbindung an die Rohrpost der Unikliniken auf dem Schnarrenberg wird die Bearbeitungszeiten verbessern. Die Proben gelangen direkt vom Patientenbett ins Labor, werden dort vorbereitet, automatisch geöffnet und der Laborstraße zugeführt. Oft dauert der Probentransport genauso lange wie die eigentliche Untersuchung im Labor. Hier erwarten wir in Zukunft deutliche Verbesserungen."

Zusätzlich stehen dem Labor für die Hämatologie- und Urinanalytik zwei kleinere Laborstraßen bzw. Automationslösungen der Firma Sysmex zur Verfügung. Neben der Krankenversorgung ist eine hochwertige Labordiagnostik auch für eine Vielzahl von deutschen und internationalen wissenschaftlichen Studien von großer Bedeutung, die im Institut bearbeitet werden.

## Elf Monate Umbau

Der Umbau fand unter räumlich sehr beengten Bedingungen statt, da die normale Krankenversorgung zu jeder Tages- und Nachtzeit aufrechterhalten werden musste und keine ausreichenden Ausweichflächen zur Verfügung standen. Um den 24/7 – Betrieb während der Umbauphase zu gewährleisten, musste vorab in einem Lagerraum ein Interimslabor geschaffen werden. Nach dem Umzug der bestehenden Laborautomation ins Interimslabor konnte auf der freien Fläche der Aufbau und die Inbetriebnahme der neuen Systeme starten. Über zehn Wochen mussten die Mitarbeitenden mit dem Provisorium arbeiten. Prof. Peter lobt die Leistung: „Das komplette Team hat Großartiges geleistet und trotz der enormen Mehrbelastung alles für eine reibungslose Versorgung der Patientinnen und Patienten getan."

## Kennzahlen

Das Zentrallabor am Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie führt auf einer Fläche von rund 450 m² alle Arten von klinisch-chemischen Hochdurchsatzanalysen, aber auch Spezialanalytik und molekularbiologische Untersuchungen unter akkreditierten Bedingungen durch (DIN EN ISO 15189). 25 Medizinisch-technische Laborassistentinnen und Assistenten (MTLA) arbeiten rund um die Uhr in drei Schichten, um jährlich mehr als sechs Millionen Analysen durchzuführen. Jeden Tag werden etwa 1.700 Aufträge mit bis zu 5.000 Proben (Blutröhrchen) untersucht, in der Spitze treffen etwa 500 Proben pro Stunde ein. 99 Prozent der Aufträge werden elektronisch angefordert; die Befundrückmeldung an den Einsender wird ebenfalls elektronisch übermittelt. Das Labor arbeitet nahezu papierfrei.

Die Zeit vom Eintreffen der Probe im Labor bis zur Ergebnisübertragung an die Einsenderinnen und Einsender beträgt für den Großteil der Parameter weniger als 70 Minuten (Notfälle und Lebensgefahrproben deutlich schneller). Die meisten Einsendungen kommen vom Universitätsklinikum Tübingen und umliegenden Krankenhäusern. Laboruntersuchungen für externe Einsender, z.B. aus niedergelassenen Arztpraxen, können über das Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) ebenfalls durchgeführt werden.

## Diagnostik

- Klinische Chemie und Immunchemie
- Hämatologie
- Hämostaseologie
- Drogenscreening
- Medikamentenspiegelbestimmung
- Urindiagnostik
- Liquordiagnostik
- Proteinchemie und Tumordiagnostik
- Molekulare Diagnostik / Genotypisierung

## Forschung

Das Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie ist eine wichtige Schnittstelle zwischen Routinediagnostik, Forschung und Lehre. Es ist die laboranalytische Core Facility des deutschen Gesundheitszentrums für Diabetesforschung (DZD) sowie am Institut für Diabetesforschung und metabolische Erkrankungen (IDM) aktiv. Darüber hinaus bestehen zahlreiche nationale und internationale Forschungskooperationen.

---

**Pressemitteilung**

08.11.2023
Quelle: Universitätsklinikum Tübingen

---

**Weitere Informationen**

Prof. Dr. Andreas Peter
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
E-Mail: andreas.peter(at)med.uni-tuebingen.de

- Universitätsklinikum Tübingen | Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie