

## Tour de Suisse: ein Streifzug durch die Schweizer Medizininformatik-Landschaft

# Spannende Einblicke und Inspiration für die digitale Zukunft

Wie sehen digitale Lösungen im Schweizer Gesundheitswesen aus? Welche Rolle spielen innovative Technologien und Prozesse bei der Optimierung von Diagnose, Behandlung und Pflege? Diese und viele weitere spannende Fragen standen im Zentrum einer ereignisreichen Exkursionswoche von Studierenden der Medizininformatik der Berner Fachhochschule im November 2024.

*Autoren: Kerstin Denecke, Sang-Il Kim, Berner Fachhochschule, Biel*

Ziel der Reise war es, die Vielfalt der Medizininformatik-Landschaft in der Schweiz zu erleben, aktuelle Herausforderungen zu analysieren, zukunftsweisende Perspektiven zu entdecken und erste Kontakte mit potenziellen ArbeitgeberInnen zu knüpfen. Die Exkursion führte zu acht Institutionen, die eindrucksvoll die Breite und Tiefe der Medizininformatik aufzeigten. Jede Station bot inspirierende Einblicke in die digitale Transformation des Gesundheitswesens: von der Automatisierung in der Labor Diagnostik über patientenzentrierte IT-Lösungen und innovative Ansätze im Management klinischer Informationssysteme bis hin zu wegweisenden eHealth-Projekten.

Unter den besuchten Organisationen waren mit der Medbase AG und der Lindenhofgruppe sowohl ein führender ambulanter als auch ein bedeutender stationärer Gesundheitsdienstleister vertreten. Das regionale Labornetzwerk Sonic Suisse, der KIS-Anbieter CISTEC AG, die auf eHealth-Lösungen spezialisierte HCI Solutions AG sowie das innovative Pharmaunternehmen Debiopharm präsentierten ihre fortschrittlichen Lösungen und Technologien. Verbände wie der Schweizerische Apothekerverband pharmaSuisse und eHealth Suisse – das Kompetenz- und Koordinationsorgan für eHealth-Themen von Bund und Kantonen – rundeten die Vielfalt der Exkursion ab.

Besonders bereichernd war der Austausch mit ehemaligen Studierenden der Berner Fachhochschule. Den aktuellen Studierenden bot dieser

Dialog die Möglichkeit, praxisnahe Informationen über ArbeitgeberInnen und Karrierewege aus erster Hand zu erhalten.

Die Woche zeigte eindrucksvoll, wie komplex die Herausforderungen und wie vielfältig die Chancen in der Medizininformatik sind. Von der Optimierung bestehender Systeme bis hin zu visionären Entwicklungen bietet die Branche vielversprechende Möglichkeiten, die Zukunft der Gesundheitsversorgung aktiv mitzugestalten. Ein zentraler Punkt wurde dabei besonders deutlich: Die digitale Transformation im Gesundheitswesen ist nicht nur ein technologischer, sondern vor allem ein kultureller Wandel. Menschlichkeit, Effizienz und Innovation müssen in Einklang gebracht werden, um nachhaltige und erfolgreiche Lösungen zu schaffen.

Die Medizininformatik-Studierenden der Berner Fachhochschule waren in der ganzen Schweiz unterwegs, um Informationen erstklassiger Unternehmen aus erster Hand zu erhalten.





Im Lindenhof Spital treffen Menschlichkeit und Digitalisierung aufeinander.

### **Sonic Suisse: Pioniere der Schweizer Labordiagnostik**

*Vanessa Brügger, Susanne Kretschmar und Nina Maurer*

Am 11. November 2024 besuchte die Medizininformatik-Klasse der Berner Fachhochschule Sonic Suisse in Niederwangen bei Bern. Flavien Ombelli, LIS-Manager, gab uns eine Einführung ins Unternehmen, führte uns durch das Labor und erklärte die IT- und Systemwelt des grössten Schweizer Labornetzwerks.

### **Vom lokalen Labor zum globalen Netzwerk**

Sonic Suisse ist Teil der internationalen Sonic Healthcare Gruppe aus Australien, die weltweit Labore betreibt. In der Schweiz beschäftigt Sonic Suisse über 2800 Mitarbeitende und betreibt 54 Labore sowie 15 Labore in Spitälern. Ein wahrer

Gigant in der Labordiagnostik! Doch hinter diesem Erfolg steht eine spannende Geschichte von Wachstum und technologischem Wandel: Der IT-Bereich, der zu Beginn mit lediglich vier Mitarbeitenden auskam, hat sich zu einer hochmodernen Abteilung mit mehr als 130 SpezialistInnen entwickelt. Diese arbeiten in sechs Sub-Teams in Bereichen wie Support, Sicherheit und Laborinformationssysteme (LIS) zusammen und betreiben zudem zwei Datacenter im Raum Bern.

### **Die Rolle der IT-Infrastruktur**

Sonic Suisse, entstanden aus der Fusion der Labore Medica, Medisyn, Dr. Risch und Medisupport, steht vor der Herausforderung, die IT-Infrastruktur zu harmonisieren. Aktuell werden fünf unterschiedliche LIS-Systeme verwendet, was die Komplexität erhöht. Das Ziel ist es, die Zahl der Systeme zu reduzieren, um Prozesse zu optimieren und die Effizienz auf ein neues Level zu heben.

Medbase ist eine der führenden Anbieterinnen in der integrierten Versorgung



### **Automatisierung im Labor**

Die Führung durch das Labor verdeutlichte die Fortschritte in der Automatisierung. Robuste Geräte sind mit dem LIS verbunden, sodass Daten automatisch erfasst werden. Manuelle Eingaben sind zwar noch erforderlich, aber durch die Digitalisierung ist ihr Anteil deutlich gesenkt worden. Proben aus allen Himmelsrichtungen erreichen das Labor per Kurier oder Post, wobei selbst Papierformulare digitalisiert und sofort ins LIS integriert werden.

### **Zukunftsstrategien – Visionär und wegweisend**

Sonic Suisse verfolgt eine ehrgeizige IT-Strategie, die auf Eigenständigkeit und Effizienz setzt. Die entwickelte Software LabWEB ermöglicht es externen Partnern, Prozesse wie Auftragseingabe und Etikettendruck digital abzuwickeln, was die Zusammenarbeit vereinfacht. Ein weiterer Meilenstein war die Anbindung an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) via HL7 FHIR-Schnittstelle zur Echtzeitübertragung meldepflichtiger Laborwerte.

Solche Vernetzungen erfordern von Sonic Suisse hohe Investitionen, insbesondere in die Anbindung an Spitäler. Langfristig stärken diese jedoch die Kundenbindung und Wettbewerbsfähigkeit. Beeindruckend zeigt sich dabei, wie unverzichtbar ein fein abgestimmtes Netzwerk an IT-Schnittstellen ist, um eine reibungslose, erstklassige Labor-Dienstleistung zu bieten.

### **Medizininformatik als Schlüssel für die Labordiagnostik**

Der Besuch bei Sonic Suisse hat uns einen faszinierenden Blick auf die komplexe und hochinnovative Welt der Medizininformatik in der Labordiagnostik eröffnet. Sonic Suisse zeigt eindrucksvoll, wie Unternehmen sich im Wandel der Gesundheitsbranche erfolgreich positionieren können und wie wichtig Medizininformatik für die Zukunft der Diagnostik und der Datenverarbeitung ist.

### **Eindrückliche Einblicke in die Welt von Medbase**

*Matthias Besse, Joël Cyrill Schaller, Jouni Timo Wüthrich*

Im Rahmen der Specialweek 3 hatten wir die Gelegenheit, Medbase, eine führende Anbieterin für ambulante Gesundheitsdienstleistungen in der Schweiz kennenzulernen. Dabei standen nicht nur Zahlen und Fakten im Vordergrund,



Sonic Suisse leistet erfolgreich Pionierdienste in der Schweizer Labordiagnostik.

sondern vor allem die menschliche Seite und die Arbeitsweise des Unternehmens.

### Herzlicher Empfang und spannende Einblicke

Unsere Begegnung begann mit einer Begrüssung durch Felix Trochsler, den Leiter der IT. Seine offene und prägnante Vorstellung des Unternehmens gab uns einen ersten Eindruck davon, wie Medbase «tickt». Das Unternehmen wurde 2001 von drei Physiotherapeuten gegründet und beschäftigt heute über 4300 Mitarbeitende – ein beeindruckender Wachstumspfad. Wir erfuhren, wie Medbase durch die Kooperationen unter anderem mit Migros Fitnessparks präventive und medizinische Angebote nahtlos verbindet. Die Idee, dass medizinische Betreuung und Prävention Hand in Hand gehen, hat bei uns einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen.

### Ganzheitliche und patientenzentrierte Versorgung

Ein zentrales Thema des Besuchs war die patientenzentrierte Versorgung, die bei Medbase im Mittelpunkt steht. Das sogenannte «once-only» Prinzip hat uns als Studierende der Medizin-informatik besonders angesprochen. Die Idee, dass PatientInnen künftig ihre Daten nur einmal angeben müssen, um von einer durchgängigen Versorgung zu profitieren, verdeutlicht, wie durchdachte IT-Lösungen den Alltag erleichtern können – nicht nur für die PatientInnen, sondern auch für die Gesundheitsdienstleistenden.

### Innovation durch Informationstechnologie

Ein weiterer Schwerpunkt unseres Besuchs lag auf den technologischen Lösungen, die Medbase

vorantreibt. Besonders inspirierend war die Präsentation von Stefan Sieber und seinem Team der Tochtergesellschaft BlueCare AG. Sie zeigten uns konkrete Beispiele, wie digitale Werkzeuge und Künstliche Intelligenz die Zusammenarbeit im Gesundheitswesen verbessern können. Es war spannend zu sehen, wie durch Technologien die automatische Extraktion von Medikationsinformationen aus Dokumenten echte Mehrwerte geschaffen werden.

Für uns Studierende war es motivierend, einen so praxisnahen Einblick in die Verknüpfung von IT und Medizin zu erhalten. Der Ansatz, innovative Lösungen schnell und flexibel umzusetzen, hat bei uns den Eindruck hinterlassen, dass hier nicht nur Visionen gezeichnet, sondern auch konsequent umgesetzt werden. Der Besuch bei Medbase hat uns nicht nur fachlich bereichert, sondern auch gezeigt, wie wichtig Teamarbeit, Offenheit und der Mut zu neuen Wegen im Gesundheitswesen sind. Wir nehmen viele wertvolle Eindrücke mit – und vielleicht auch ein wenig Inspiration für unsere eigene berufliche Zukunft.

### Lindenhofgruppe: Wo Menschlichkeit und Digitalisierung aufeinandertreffen

*Maja Alexander, Ovia Ramanathas, Ahmed Elhilali, Andy Suy-Huor Ngo*

Der Besuch im Lindenhofspital, organisiert von den ehemaligen Medizininformatik-Studierenden Tim Dorner, Projektleiter Digitalisierung, und Kaspar Schiffmann, ICT-Projektleiter, beide Lindenhofgruppe, ermöglichte uns einen praxisnahen Einblick in die moderne Gesundheitsver-

# Der Medienspiegel der Schweizer Gesundheitsbranche - jetzt 30 Tage kostenlos testen

medviu - Medienbeobachtung für Profis im Gesundheitswesen

Probeabo machen unter [medviu.ch](https://www.medviu.ch)



Die CISTEC AG ist eine begehrte Arbeitgeberin mit zukunftsweisenden Arbeitsplätzen.

sorgung. Mit jährlich über 153 000 versorgten Patientinnen und Patienten, 345 Betten und 20 OP-Sälen ist die Lindenhofgruppe Qualitätsführerin in Medizin und Pflege im Kanton Bern.

### **Kapazitätsmanagement: Effizienz als Erfolgsrezept**

Nach einer kurzen Einführung in die Spitalgruppe folgten zwei Rundgänge im Lindenhofspital, für die die Klasse aufgeteilt wurde. Eine Gruppe besuchte das integrierte Kapazitätsmanagement (IKM) der Spitalgruppe. Das Ziel des IKM ist es, personelle Ressourcen effizient einzusetzen sowie die Ströme von Patientinnen und Patienten über verschiedene Abteilungen hinweg optimiert zu steuern. Die zentrale Steuerung sorgt dafür, dass alle OP-Säle und Betten optimal ausgelastet sind.

### **Radiologie: Innovation trifft Realität**

Die andere Gruppe erkundete die Radiologie der Lindenhofgruppe. Der Fokus lag nicht auf den Geräten, sondern auf den Prozessen hinter den Kulissen. In der Disposition koordinieren Mitarbeitende mit verschiedenen IT-Systemen Termine und Anfragen von Patientinnen und Patienten – oft unter hohem Zeitdruck. Wiederholt wurde der Nutzen weiterer Digitalisierungsmassnahmen erwähnt.

Die Radiologie hat hier bereits Fortschritte erzielt: Eine digitale Plattform ersetzt CDs und ermöglicht Patientinnen und Patienten den sicheren Zugriff auf Untersuchungsergebnisse – eine praktische und nachhaltige Lösung.

### **Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung**

Dominique Schneider, IT-Leiter der Lindenhofgruppe, präsentierte die IT-Strategie und sprach über Herausforderungen wie fragmentierte Systeme und digitale Resilienz. Mit über 300 Servern und 140 Schnittstellen ist die Infrastruktur komplex, doch das Spital setzt konsequent

auf Innovation. Robotic Process Automation übernimmt repetitive Aufgaben, während der Chatbot «Linda» Fragen von Patientinnen und Patienten auf der Unternehmens-Website effizient beantwortet.

### **Brücke zwischen Technologie und Gesundheitswesen**

Zum Abschluss reflektierten die Studierenden ihre Eindrücke und diskutierten mit den Alumni sowie den Fachpersonen der Spitalgruppe. Die Veranstaltung verdeutlichte, wie die Lindenhofgruppe Fortschritt und Menschlichkeit vereint – ein Vorbild für die nächste Generation von Medizininformatikerinnen und -informatikern.

### **Spannender Blick hinter die Kulissen bei CISTEC**

*Narmathan Nageswaran,  
Mathuralan Uthayathas, Vithushan Vasudevan*

Unser Besuch in der Specialweek 3 bei der CISTEC AG, einem der führenden Anbieter von KIS (Klinisches Informationssystemen) in der Schweiz, gab uns spannende Einblicke. Als Medizininformatikstudierende waren wir beeindruckt von den innovativen Ansätzen, betrieblichen Einblicken und dem Engagement des Unternehmens, die digitale Gesundheitsversorgung voranzutreiben.

### **Ein unabhängiger Marktführer**

Die CISTEC AG ist stolz auf ihre Unabhängigkeit. Ohne externe Aktionäre kann sie sich auf ihre Aufgaben konzentrieren und kontinuierlich in Innovationen investieren. Alle Entwicklungs- und Betriebsaktivitäten erfolgen in der Schweiz, Outsourcing wird vermieden. Das Aushängeschild des Unternehmens, KISIM, wird in über 50 Spitälern genutzt, darunter 11 der 15 grössten Spitäler in der deutschsprachigen Schweiz. Es überzeugt durch modulare, anpassbare Lösungen, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Spitäler zugeschnitten sind.

### **Fortschritt mit Künstlicher Intelligenz (KI)**

Besonders beeindruckend war die Erforschung von KI-gestützten Tools. Systeme wie die Diagnosekodierung mit GPT-4 werden entwickelt, um aus Arztnotizen ICD-10-Kodierungsvorschläge zu generieren. Diese Tools zielen darauf ab, den Verwaltungsaufwand zu reduzieren. Zusätzlich zeigt die Integration von FHIR-APIs und OpenEHR-Standards das Engagement von CISTEC für Interoperabilität. Diese Technologien ermöglichen Kommunikation zwischen Systemen und bieten Gesundheitsdienstleistern neue Erkenntnisse aus ihren Daten.

### **Zukunft des Gesundheitswesens**

Der Besuch beleuchtete auch die Herausforderungen, vor denen CISTEC steht, insbesondere die Kombination von Altsystemen mit modernster Technologie. Das Unternehmen stellt derzeit seine Architektur auf einen moderneren Technologie-Stack um, darunter TypeScript, React und GraphQL. Diese Migration verspricht eine bessere Skalierbarkeit, eine plattformübergreifende Integration und eine leichtere Rekrutierung von Entwicklern, da bisher noch eine selbst entwickelte Programmiersprache genutzt wird.

### **Sehr lehrreich für uns als zukünftige MedizininformatikerInnen**

Unser Besuch bei CISTEC hat uns gezeigt, wie wichtig es ist, die technologischen und operativen Aspekte von Gesundheitssystemen zu verstehen. Der Erfolg des Unternehmens beruht auf der Fähigkeit, Innovation und Praxisnähe in Einklang zu bringen. Als angehende MedizininformatikerInnen sind wir inspiriert von der Kombination modernster Tools mit bewährten Standards, um den Fortschritt im Gesundheitswesen zu fördern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die CISTEC AG ein Leuchtturm der Innovation in der IT-Branche des Gesundheitswesens ist. Ihr Fokus auf Modularität, Standardisierung und KI-gesteuerten Fortschritten liefert einen klaren Fahrplan dafür, wie Technologie die Gesundheitsversorgung verbessern kann. Der Besuch war nicht nur lehrreich, sondern auch ein Beweis für den tiefgreifenden Einfluss, den Informatik auf die Verbesserung von Patientenergebnissen und die Entlastung der Gesundheitsprozesse haben kann.

### **Weitere Informationen**

[www.bfh.ch/medizininformatik](http://www.bfh.ch/medizininformatik)