



# Universitätsmedizin Leipzig, Muldentalkliniken und Xantas AG AMPEL – Analyse- und Meldesystem zur Verbesserung der Patienten- sicherheit durch Echtzeitintegration von Laborbefunden

Nominiert für den MSD Gesundheitspreis 2020

Interview mit Dr. Thorsten Kaiser

---

# Unser Blut, einzigartig wie unser Fingerabdruck und wichtig in der Diagnostik der meisten Erkrankungen

*Fast drei Viertel aller Therapieentscheidungen basieren auf labormedizinischen Befunden. Doch steigende individuelle Therapieoptionen und komplexer werdende Anforderungen an Klinikärzte erschweren häufig die Auswahl einer präzise ausgerichteten Therapie für den Patienten. Hier setzt das Projekt AMPEL an: die Softwarelösung ermöglicht die Identifikation von komplexen, lebensbedrohlichen Komplikationen, meldet sie zeitgerecht und unterstützt eine patientenorientierte Therapieentscheidung.*

---

”

**MSD:** Herr Dr. Kaiser, Sie haben sich mit dem Projekt AMPEL für den MSD Gesundheitspreis beworben. Was hat Sie dazu bewegt, das Projekt zu gründen?

**Hr. Kaiser:** Beim Wechsel in die Labormedizin hat mich ein Gedanke angetrieben: Die Labormedizin muss meinen Kollegen auf der Station und den dortigen Patienten besser zu Gute kommen und sich aktiver einbringen. Denn als Facharzt für Innere Medizin kenne ich die abendlichen Gedanken über Laborbefunde. Manchmal habe ich sogar mit dem Nachtdienst telefoniert und mich vergewissert, dass ich keinen wichtigen Faktor außer Acht gelassen habe. Die Analyse der Blutwerte ermöglicht die Diagnostik der meisten Erkrankungen – doch bei über 1.000 möglichen zu analysierenden Parametern wird die Wahl der Biomarker und die Interpretation der Befunde zunehmend komplexer. Aus der Motivation heraus, durch eine aktivere Labormedizin meine Kollegen auf der Station und die dortigen Patienten bei der komplexen Diagnostik optimal zu unterstützen, wurde die Idee für das Projekt geboren.

---

“

---

”

**MSD:** Wie funktioniert das AMPEL-System und wird es für spezifische Krankheitsbilder eingesetzt?

**Hr. Kaiser:** Basis des AMPEL-Systems ist die Echtzeitanalyse von Laborbefunden zusammen mit Informationen aus dem Klinikinformationssystem. In der ersten Entwicklungsstufe haben wir uns auf einige schwerwiegende Krankheitsbilder konzentriert: Herzinfarkt, Sepsis, Nierenversagen, Elektrolyt- und Gerinnungsstörungen. Neben der Alarmierung stellt das AMPEL-System Behandlungsleitlinien und Empfehlungen bereit. Ziel ist es, durch eine präzise Patientenversorgung die Belastungen für das medizinische Personal zu reduzieren, die Behandlung zu verbessern und Komplikationen zu verhindern.

---

“

---

”

**MSD:** Was hat Sie bei der Umsetzung des Projektes überrascht?

**Hr. Kaiser:** Das waren vor allem zwei Dinge: Die Akzeptanz der Kollegen und das Komplexitätsniveau der Regelwerke. Auf die Akzeptanz haben wir gehofft und freuen uns, dass der Mehrwert der spezifischen Alarmierung als große Unterstützung wahrgenommen wird. Und bei der Komplexität unserer Regelwerke kommt sogar maschinelles Lernen manchmal an seine Grenzen – auch hiermit ist zum Beispiel die Sepsis nur sehr schwer sicher zu identifizieren.

---

“

---

”

**MSD:** Was wünschen Sie sich für das Projekt?

**Hr. Kaiser:** Das große Ziel ist, dass unser AMPEL-System skalierbar wird und wir Regelwerke für weitere Krankheiten aufbauen können. Denn wir möchten, dass unser Projekt möglichst viele Patienten zu Gute kommen kann! Herzlichen Dank für das Gespräch!

“

---