



## VisualAnalytics im Labor

### UNSER KUNDE

Das Labor Becker, Olgemöller & Kollegen ist ein privat geführtes medizinisches Labor mit mehreren Standorten und deckt alle Bereiche der Laboratoriumsmedizin ab. Es ist ein wichtiger Labordienstleister für Ärzte und Kliniken in Bayern und ist darüber hinaus als Speziallabor für Neugeborenenenscreening bundesweit tätig. Aus der umfangreichen molekularbiologischen Diagnostik sind durch intensive Forschungsarbeit zahlreiche Publikationen hervorgegangen.



### DIE HERAUSFORDERUNG

Die Vielzahl und Vielfalt der Laboraufträge, die Verwaltung der Aufträge sowie die Betreuung und der Ausbau des umfangreichen und weit gefächerten Mandantenstamms bedürfen eines hohen Verwaltungsaufwandes. Die wichtigsten Laborprozesse werden IT-technisch mit einem Laborverwaltungssystem DAVID von Medat abgebildet. Mit dieser Software können wichtige operative Prozesse wie Patientendatenerfassung, Auftragserfassung, Probeneinschleusung und Probenverteilung, Arbeitslisten, Messwerterfassung und -verarbeitung, Befundausgabe und Auftragserzeugung erledigt werden.

Dazu werden alle dafür notwendigen einzelnen Transaktionen in eine in DAVID eingebettete Oracle-Datenbank geschrieben. Damit liegen die Stärken von DAVID in der Abbildung der operativen Schritte zur Abbildung des „Laboralltags“, jedoch nicht in flexiblen Auswertungen für Statistiken und wissenschaftliche Zwecke. Auch ein wirtschaftliches Controlling ist mit DAVID gegenwärtig nicht möglich.

### DIE UMSETZUNG

In einem ersten Schritt wurde auf Basis des DataWarehouseBuilders ein hocheffizientes Data Warehouse geschaffen, welches die Daten aus der Medat-Datenbank aufbereitet und VisualCockpit zur Verfügung stellt.

Mit VisualCockpit wurde ein Informationsportal geschaffen, welches unterschiedliche interaktive Statistiken, z.B. Patientenauswertungen, Einsender nach Analysen, Patientenherkunft, Einsenderherkunft, Einsenderstatistik, Nachweise resistenter Erreger erlaubt.

Im Weiteren wurde eine Applikation zur Bestimmung von Referenzbereichen erstellt. Hier können voreingestellte Parameter (Name, Alter, Geschlecht, etc.) ausgewählt und mit anzuzeigenden medizinischen Laborwerten kombiniert werden. Je nach Selektion der Parameter können Referenzbereiche für einzelne Patientengruppen (Alter, Geschlecht, Herkunft, etc.) erstellt werden.

Das Informationsportal enthält interaktive grafische Darstellungen und Tabellen, die miteinander verknüpft sind. Dadurch ist es möglich, sowohl Kennzahlen als auch Statistiken in einer Überblickssicht zu haben. Durch ein „Mouse-Over“ auf die einzelnen Elemente der Grafiken bzw. Tabellen ist es möglich, damit verbundene Informationen sofort zu erkennen. Das Selektieren einzelner bzw. mehrerer Variablen erlaubt das Zoomen bis auf einen einzelnen Datensatz.

### DAS AHA-ERLEBNIS

Das ursprüngliche zeitaufwändige Erstellen von Auswertungen wurde durch die Verwendung des DataWarehousebuilder und VisualCockpit weitestgehend automatisiert. Der größte Vorteil ist hier eine Zeitersparnis von mehreren Tagen pro Quartal. Durch die Interaktivität der Auswertungen können Zusammenhänge sofort erfasst werden. Granulierte Datensätze sind innerhalb von Sekunden wieder dargestellt. Durch das Hinzufügen von individuellen Auswertungen können Ad-hoc-Analysen jederzeit vom Anwender selbst ergänzt werden – ein unschätzbare Vorteil für die Tätigkeit des Labors.

## Wissenswertes

Big Data ist keine Eintagsfliege, sondern ein Trend, der sich massiv weiter entwickeln wird. Die Potentiale sind für alle Unternehmen, auch für den Mittelstand, groß. Dennoch ist nicht zu übersehen, dass zwischen dem erkannten Bedarf an Business Analytics Lösungen und der tatsächlichen Umsetzung in den Unternehmen noch immer eine große Lücke klafft. Das Problem besteht oftmals nicht in zu wenigen, sondern in zu vielen Informationen. Es geht dabei um technische Fähigkeiten, aus Daten Nutzen zu ziehen. Das erfordert Technologien und Menschen, die diese beherrschen. Es geht bei Datability, dem Motto der diesjährigen CeBIT, auch darum, die bereits im Unternehmen verfügbaren relevanten Daten („Little Data“) zusammen mit externen großen Datenmengen („Big Data“) zu nutzen. Allein durch Integration von Informationen aus unterschiedlichen Quellen und deren analytische Erschließung ergeben sich erhebliche Mehrwerte für die Unternehmen, denn die produktive Nutzung von Daten führt zu höherer Agilität. Dies ist ein erheblicher Wettbewerbsvorteil: Der Entscheidungsprozess wird kürzer, es lassen sich Optimierungspotentiale

in Prozessen dynamisch ermitteln, das Unternehmen kann schneller auf Marktveränderungen reagieren, es sind Verbesserung von Produkten und Servicequalitäten möglich usw.

Auf der CeBIT in Hannover zeigt die n<sup>3</sup> data & software science GmbH auf dem Gemeinschaftsstand Sachsen, wie man aus Daten Wertschöpfung generieren und strategische und operative Entscheidungen auf Basis von Daten treffen kann. Dabei spielt es für n<sup>3</sup> keine Rolle, ob es sich um „Big Data“ oder „Little Data“, strukturierte, semistrukturierte und unstrukturierte Daten handelt. Mit VisualCockpit von n<sup>3</sup> können derartige Entscheidungen wesentlich schneller und präziser getroffen werden, die Anwendungsfelder der Software erstrecken sich vom Reporting bis zur semantischen Datenanalyse.

Die CeBIT bietet die optimale Gelegenheit zu Gesprächen mit n<sup>3</sup> und Möglichkeiten, Data Science und Visual Analytics an interessanten Praxis-Beispielen kennenzulernen. Natürlich hat n<sup>3</sup> auch wieder ihre bewährten Business-Intelligence-Lösungen für Industrie, Logistik und Healthcare am Stand.

Lassen Sie sich überraschen, besuchen Sie n<sup>3</sup> in Halle 5, am Stand B34.

## Kunden über uns

*„Mit VisualCockpit sind die Grenzen für die Darstellung von Kennzahlen nur noch die eigene Phantasie. Uns hat der analytische, wissenschaftliche Ansatz der n<sup>3</sup> beeindruckt.“*

**Micha Holzmann, Manager IT, KRAMSKI GmbH Stanz- und Spritzgießtechnologie**

*„Mit Hilfe der n<sup>3</sup>-Applikation können wir noch mehr Objekte für unsere Online-Immobilienbewertung heranziehen. Hierdurch werden wir für die Immobilien von noch mehr Kunden genaue Bewertungen ermitteln können. Wir sind uns sicher, dass wir damit die Attraktivität unseres Angebotes weiter verbessern werden.“*

**Sven Feuerschütte, Vice President Valuation Services bei ImmobilienScout24**

*„Tief verwurzelt in der akademischen Forschung, vereint n<sup>3</sup> in seinen Lösungen modernste Technologie, hervorragende handwerkliche Qualität und Praxistauglichkeit.“*

**Paul Grabscheid, Vice President of Strategic Planning bei InterSystems**

## Kurzprofil

n<sup>3</sup> ist für Kunden die Schnittstelle zwischen Datenanalyse und Softwareentwicklung. Durch Kombination von Data Science, Visual Analytics und Business Process Management entstehen neuartige, leicht zu bedienende Lösungen, mit denen wir 100% der relevanten Kundendaten – ganz gleich ob strukturiert oder unstrukturiert – in Informationen als Voraussetzung für proaktives Handeln wandeln.

## Wichtige Partner

- InterSystems GmbH
- EMC Deutschland GmbH
- Kapow Technologies GmbH
- Cargo Online Software GmbH
- LMZ-Soft AG

## Kontakt

n<sup>3</sup> data & software science GmbH  
Dr.-Friedrichs-Str. 42  
08606 Oelsnitz

+49 (0) 37421-7224-0  
info@nhochdrei.de  
www.nhochdrei.de

## Das Team

