



Speedel

Speedel beschleunigt Präklinik

Aufgabe

Steigerung der Produktivität der Labor- und Führungskräfte durch Integration komplexer vorklinischer Daten aus heterogenen Quellen mit dem Ziel, Arzneimittel schneller zur Marktreife zu entwickeln.

Lösung

Einheitliche Formatierung der Daten unabhängig von der Quelle, bequemer Zugriff, einfache Abfrage sowie nach Zielgruppen differenziertes Reporting mit SAS.

Erfolg

Verarbeitung von zwei bis drei Tagen auf zwanzig Minuten beschleunigt. Zeitaufwand zur Prüfung von Studien von zwei bis drei Wochen auf wenige Tage verkürzt. Qualitätskontrolle durch zeitnahe Ergebnisse verbessert.

Die vorklinische Pharmaforschung setzt ein breites Spektrum an Daten verarbeitenden Systemen ein, die sich ihrerseits aus einer Vielzahl an Quellen speisen. Der Import von Versuchsdaten ist dabei von ebenso zentraler Bedeutung wie die bedarfsgerechte Aufbereitung der Ergebnisse für Zielgruppen vom Laborpersonal bis zum Vorstand. Mit Lösungen von SAS ist es dem schweizerischen Biopharma-Unternehmen Speedel Experimenta gelungen, die Verarbeitung seiner Forschungsdaten von Tagen auf Minuten zu beschleunigen, den Zeitaufwand zur Prüfung von Studien von zwei bis drei Wochen auf wenige Tage zu verkürzen und das Ergebnisreporting zu vereinfachen.



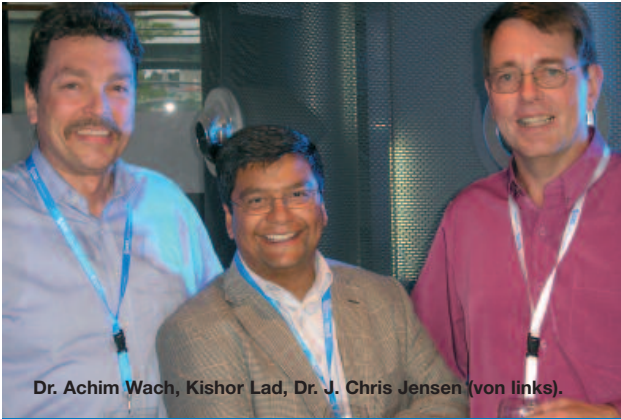
SAS macht Informationen schneller verfügbar

„Wir entwickeln neue Arzneimittel, und SAS hilft uns, dabei möglichst effizient vorzugehen“, erklärt Dr. Chris Jensen, Leiter der Pharmakologie bei Speedel Experimenta. Das schweizerische Biopharma-Unternehmen hat sich auf Behandlungsansätze für Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen spezialisiert und arbeitet auf diesem Gebiet eng mit renommierten Pharmakonzernen wie Novartis und Roche zusammen. Seine anwendungsorientierte Forschung erstreckt sich von der Bestimmung geeigneter Wirkstoffkandidaten bis zum Ende der Phase II bei Breitbandmedikamenten und weiter bis

zur Phase III bei Spezialtherapeutika. Einigen der derzeit entwickelten Präparate traut man bei Speedel das Potenzial zum „Blockbuster“ zu.

Auf fortgeschrittene Forschungsstadien spezialisiert, beschäftigt das Unternehmen etwa 80 Wissenschaftler und Techniker, die sich unter anderem auf die Abteilungen medizinische Chemie, Biochemie/Biologie, Galenik und Pharmakologie verteilen. Darüber hinaus nimmt Speedel je nach Bedarf externe Labors in Anspruch. Alle diese Mit- und Zuarbeiter liefern Daten: Die Kollegen aus der medizinischen Chemie etwa steuern Molekülstrukturen bei, die Biochemiker übermitteln Daten zur Löslichkeit eines Stoffes. Weitere Informationsquellen sind Laborgeräte wie der Chromatograf, Chemikaliendatenbanken im ISIS-Format sowie Oracle-, ASCII- und Excel-Dateien. Auch SAS-Datensätze, mehrere tausend Zeilen lange Flatfiles externer Dienstleister und Berichte auf Papier tragen zum hohen Datenaufkommen bei. Die Bewältigung dieser Fülle an Quellen und Formaten gehört somit zu den zentralen Aufgaben des Fachpersonals.

„Die betreffenden Arbeitsschritte wiederholen sich“, erläutert Dr. Achim Wach, Leiter der Abteilung Biochemie. „Ausserdem müssen wir bei tendenziell zunehmender Datenmenge jederzeit in der Lage sein, auf jedes beliebige Segment daraus zuzugreifen, um beispielsweise ein Entwicklungsprojekt voranzutreiben oder einen Versuchsaufbau zu variieren.“



Dr. Achim Wach, Kishor Lad, Dr. J. Chris Jensen (von links).

„Wir sind keine IT-Spezialisten, sondern Pharmakologen. SAS ist für uns das ideale Werkzeug, weil man damit in kürzester Zeit selbständig arbeitet. Schon am ersten Tag konnten die Kollegen die benötigten Daten aus den verschiedensten Quellsystemen abrufen.“

Dr. Chris Jensen
Leiter Pharmakologie

Bei der Auswertung der Daten setzt Speedel auf Lösungen von SAS. Damit werden die eingehenden Informationen gespeichert, zu Analysezwecken einheitlich formatiert und die Ergebnisse adressatengerecht aufbereitet. „Schon nach wenigen Tagen Einarbeitung konnten die meisten Kollegen die gesuchten Daten selbst abfragen“, erinnert sich Wach. Seither stiessen Labor- und Führungskräfte immer wieder auf wichtige Erkenntnisse.

Insbesondere in der Präklinik erweist sich der Einsatz des SAS BI Server als entscheidender Vorteil, weil Speedel damit den Forschungsprozess trotz Einbeziehung zusätzlicher Datenquellen straffen kann. Die Resultate werden wahlweise grafisch oder tabellarisch dargestellt, neue Zwischenergebnisse in Kurzberichten präsentiert. Wichtiger noch: Für die Aufsichtsbehörden in Europa und den USA können die jeweils vorgeschriebenen Berichte generiert werden.

Die Aufbereitung umfangreicher, von externen Labordiensten übermittelter ASCII-Flatfiles zur Sichtung und Analyse durch die Forscher hat sich von zwei bis drei Tagen auf zwanzig Minuten verkürzt. Zudem sank der Zeitaufwand zur Prüfung von Studien

von zwei bis drei Wochen auf wenige Tage. Auch die Qualitätskontrolle liess sich durch die zeitnahen Resultate und die zügige Prüfung verbessern.

Dazu Jensen: „Wir haben alle Projektziele erreicht, das heisst, den Umgang mit heterogenen Datenformaten vereinfacht, den Datenschutz gewährleistet, redundante Arbeitsschritte eingespart, Ergebnisse übersichtlicher präsentiert und die Prüfung von Studien beschleunigt.“ Speedel sei nun imstande, den Informationsbedarf der Mitarbeiter und Investoren zu decken. So können die Forscher Daten zu Vergleichszwecken grafisch darstellen und mit modernsten Methoden analysieren. Projektteams informieren sich über chemische Verbindungen, während der Vorstand den Gesamtüberblick über die laufenden Projekte behält.

„Wenn man mit mehreren hundert Molekülkomplexen experimentiert und deren Gemeinsamkeiten beziehungsweise Unterschiede herausarbeiten möchte, bedeutet eine zentrale Informationsquelle eine enorme Erleichterung“, betont Jensen. „Dadurch sieht man gleich, ob man sich in die richtige Richtung bewegt. Unsere Mitarbeiter wollen sich schliesslich nicht mit dem Sammeln und Sortieren von Daten auf-

halten, sondern diese analysieren und anhand der Ergebnisse Entscheidungen treffen.“

Kishor Lad, Datenadministrator in der Pharmakologie, fügt hinzu: „SAS bereitet Daten so auf, dass selbst IT-Anfänger mühelos damit zurecht kommen. Dadurch entfällt die zeitraubende Recherche in herstellerspezifischen Datenbanken. Die Datenextraktion erklärt sich von selbst und ist denkbar einfach. Man braucht kein Datenbankexperte zu sein.“

Und Wach ergänzt: „Obwohl uns ständig neue Daten vorliegen, können wir unsere Forscher zeitnah und online mit aktuellen Ergebnissen versorgen. Statt bis zum Abschluss einer Studie zu warten und nur das Endresultat zu bewerten, können die Kollegen spätestens eine halbe Stunde nach Zugang eines Zwischenergebnisses darauf zugreifen.“ Dies erleichtert die Qualitätskontrolle und ermöglicht es Speedel, sich abzeichnende Probleme mit Versuchsreihen oder Laborgeräten vorausschauend zu beheben – und die Forschung auf besonders vielversprechende Stoffverbindungen zu fokussieren.



**THE
POWER
TO KNOW®**

SAS Institute AG, Ruchstuckstrasse 6, 8306 Brüttisellen, Switzerland

Tel. (41) 44 805 74 74, Fax (41) 44 805 74 99, www.sas.com/switzerland

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © 2007, SAS Institute Inc. All rights reserved.