

Lösungen mit mehr Wert. Forschungsinstitut setzt auf Simulationssoftware.

Solve entwickelte eine, auf den Kunden zugeschnittene Software, um Isotopenmuster in einem Massenspektrum zu suchen und zu identifizieren. Die Forscher erhielten damit ein Werkzeug, das ihnen die Auswertung ihrer Messungen deutlich vereinfacht.

Der Kunde

Das Max-Planck Institut für Chemische Physik fester Stoffe (MPI CPfS) forscht an intermetallischen Verbindungen, die ungewöhnliche physikalische und chemische Charakteristika aufweisen: zum Beispiel Magnetismus und Supraleitung sowie thermoelektrische oder katalytische Eigenschaften.

Die Aufgabe

Die Massenspektrometrie ist eine wichtige Methode zur Analyse der Gasphase. Mit ihrer Hilfe können einzelne Fragmente anhand ihrer Isotopenmuster identifiziert werden. Um die Identifizierung unbekannter Substanzen zu erleichtern wurde vom Max-Planck Institut nach einer Lösung gesucht, welche die Forscher in ihrer Arbeit unterstützt.

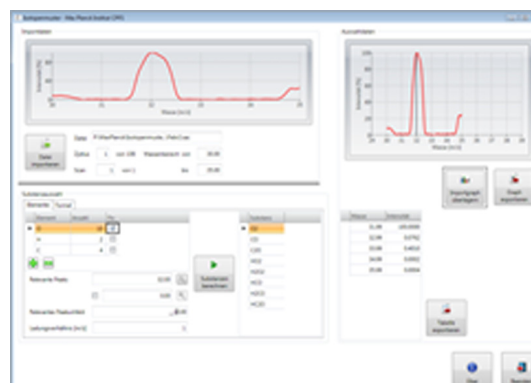
Die Lösung

Zusammen mit dem MPI CPfS entwickelte Solve eine Software, die aus benutzerdefinierten chemischen Formeln oder Elementkombinationen für den selektierten Massenbereich theoretische Isotopenmuster berechnet. Diese können dargestellt und einfach mit den Messdaten verglichen werden. Zusätzlich entwickelte Solve ein Suchalgorithmus zur Identifikation der passenden Isotopenmuster.

Kundenstimme

«Die Fachleute der Firma Solve haben unsere speziellen Wünsche schnell und unkompliziert umgesetzt. Mit der entwickelten Software wurde ein Forschungsinstrument geschaffen, das die Auswertung der Massenspektren und die grafische Darstellung der Daten im wissenschaftlichen Alltag wesentlich effizienter gestaltet.»

Dr. Marcus Schmidt, Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe



Kundennutzen

- Massgeschneiderte Lösung: die von Solve entwickelte Software ist genau auf die Bedürfnisse der Forscher zugeschnitten.
- Effizienz und Qualität durch die Erfahrung von Solve im Fachbereich Massenspektrometrie.
- Planungssicherheit durch eine klare Anforderungsdefinition und Kostenschätzung.
- Kostenvorteile dank der raschen Leistungsabwicklung und Termineinhaltung.



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Technologien

Software

- Visual Studio 2010
- NET 3.5 / C#
- WPF
- Component One-Chart .NET / C#
- Infragistics NetAdvantage
- Microsoft Windows Installer

Tools

- TestTrack Pro
- Subversion
- CruiseControl
- Microsoft Unit Testing Framework