

Datenanalyse beim Bundesamt für Statistik

Seit Jahren setzt das Bundesamt für Statistik (BFS) erfolgreich SAS Technologie für die Analyse der unterschiedlichsten Erhebungsdaten ein. Über 200 Benutzerinnen und Benutzer erarbeiten auf dieser Basis Auswertungen und Indikatoren, die als Gradmesser für das Befinden der Schweizer Wirtschaft, des Bildungswesens oder der politischen Landschaft dienen.

von Jean-Pierre Guenter, Integrationsverantwortlicher für SAS im Bundesamt für Statistik

Das Bundesamt für Statistik wird meist dann in der Öffentlichkeit wahrgenommen, wenn der aktualisierte Index der Konsumentenpreise bekannt gegeben wird oder in einer PISA-Studie von der Qualität unseres Bildungsniveaus die Rede ist. Die veröffentlichten Kennzahlen und Statistiken dienen als Messgrößen für einen spezifischen Sachverhalt. Was öffentlich als einfache, aussagekräftige Informationen wahrgenommen wird, weist in der Erarbeitung oft eine hohe Komplexität auf.

Von der Erhebung bis zur Publikation der Daten ist eine Vielzahl von Bearbeitungsschritten notwendig. Die aufwändigsten Schritte nach der eigentlichen Datensammlung sind die Sicherstellung der geforderten Qualität und die Organisation der erhobenen Daten sowie die Entwicklung aussagekräftiger und statistisch relevanter Auswertungen und Kennzahlen. In vielen statistischen Projekten wird SAS sowohl zur Bereinigung der Daten als auch zu deren Analyse genutzt.

Effiziente Datenverarbeitung

Die Projekte der Bildungsstatistik Schweiz werden seit vielen Jahren mit Hilfe von SAS Software durchgeführt. Die Verarbeitung von Erhebungsdaten, deren Extraktion in aufgabenspezifische Datamarts und die statistische Auswertung können effizient über die modernen, intuitiven Benutzerschnittstellen unterstützt werden.

Dies bringt folgende Vorteile: In der Datenverarbeitung können die Transformationen

und Ladeprozesse weitgehend ohne Programmierkenntnisse erstellt werden. Die Entwicklung neuer Verarbeitungsschritte oder die Erweiterung bestehender Prozesse wird dadurch erheblich vereinfacht. Die Prozesse sind dokumentiert und effizienter wartbar.

Mit der graphischen Bedienoberfläche SAS Enterprise Guide haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projektes einen leichteren Zugang zu den Daten, können den Programmieraufwand vermindern und damit mehr Zeit der eigentlichen Analyse und Interpretation der Daten widmen. Der Export von Resultaten in unterschiedliche Dateiformate gehört zur Standardfunktionalität und erleichtert damit den Informationsaustausch mit den diversen externen und internen Informationsbezugern.

Lösung für die Lehrkräftestatistik

In Zusammenarbeit mit der Tobler Informatik wurde als erstes Teilprojekt des Bildungsstatistischen Informationssystems für die Lehrkräftestatistik eine durchgängige Lösung basierend auf den neuen Software-Komponenten realisiert. Die angelieferten Erhebungsdaten der Kantone werden eingelesen, auf deren Konsistenz mit den relevanten Nomenklaturen (Referenztabellen) und deren inhaltlichen Richtigkeit geprüft und – sofern für korrekt befunden – dem Datenpool zugefügt. Nach Abschluss dieser Ladeverarbeitung wird automatisch ein eMail an den verantwortlichen Administrator gesen-

det. Dieser ist somit laufend über den Stand des Ladeprozesses informiert.



Jean-Pierre Guenter, Integrationsverantwortlicher für SAS im Bundesamt für Statistik

Mit SAS Enterprise Guide können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schliesslich auf die gesamte Historie des Datenpools zugreifen. Die retrospektive Analyse der Daten (Zeitreihenanalyse) ist eine Kernaufgabe der Statistiker. Durch die offene Architektur des Werkzeugs können externe Daten einfach mit den Informationen aus dem Datenpool zusammengeführt oder Datenextrakte in ein beliebiges Dateiformat exportiert werden.

Bis Ende 2004 rechnet das Bundesamt für Statistik mit einer Benutzerpopulation von über 200 Personen, die SAS Enterprise Guide als ihr primäres Werkzeug für die statistische Analyse und Auswertung einsetzen werden.

Tobler Informatik AG

Stephan Tobler
 stephan@tobler-informatik.ch
 Tel. 033 - 225 40 80