

Umweltbundesamt: Prüfung und Erweiterung von Auswerteroutinen

Projektziele

Im Rahmen einer Umstrukturierung der Zuständigkeiten für die Bewertung der Critical-Load-Überschreitung auf Basis von Depositionsdaten Europas wurde es unumgänglich, dass die bestehenden R*-Skripte dokumentiert, neu konzipiert und neu implementiert werden.

Folgende Ziele wurden für das Projekt definiert:

- Sichtung und Dokumentation der vorhandenen Bibliotheken und Skripte
- Neuerstellung von R-Routinen zum Einlesen von Depositionsdaten und zur Berechnung der Critical-Load-Überschreitung
- Erarbeitung von Lösungen zu konkreten, R-relevanten Problemstellungen
- Erarbeitung von Komprimierungs- und Optimierungsvorschlägen und Vorstellung dieser in einem Workshop

*R = Skriptsprache für statistische Auswertungen

*netCDF = Dateiformat zum Austausch von Daten

Kundennutzen

- Besseres Verständnis der R-Algorithmen zur Berechnung der Critical-Load-Überschreitung
- Zusätzliche Möglichkeiten der Anpassung
- Eigenständige Erweiterung der Algorithmen
- Mentoring in der Programmiersprache R
- Optimierte Auswertroutinen und Grafiken
- Aufbau von State-of-the-Art Wissen über R
- Befähigung zum Speichern und Auslesen von SQL-Datenbanken mit R
- Befähigung zum Auslesen von netCDF*-Dateien

Thomas Scheuschner,

Umweltbundesamt Fachgebiet II 4.3 „Luftreinhaltung und terrestrische Ökosysteme“:

„Der Austausch mit den Projektnehmern war stets freundlich, schnell und professionell. Wir sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden.“

Projektdetails

Projektdauer: 3 Monate

Anwender/
Projektbeteiligte: 2 Anwender

Eingesetzte
Methodik: CRISP-DM

Eingesetzte
Tools: R, Shiny, dplyr, ggplot2,
SQL-Server, netCDF