

# Projekt CCE: 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 zu 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