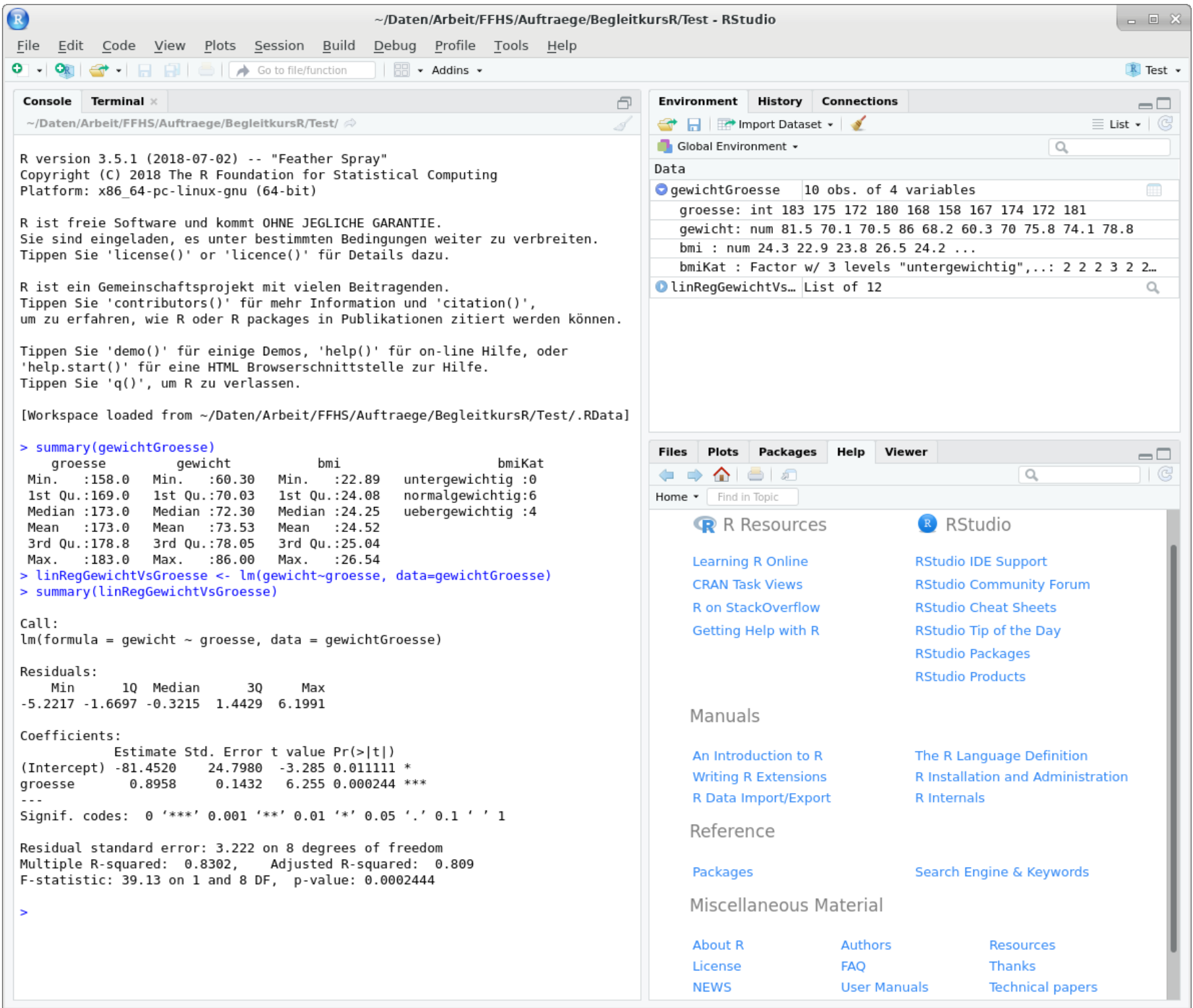


Benutzeroberfläche von RStudio

Der folgende Screenshot zeigt R Studio unter Linux; Ihre eigene Version von R Studio kann davon allenfalls leicht abweichen.



Unterhalb der Titelleiste befindet sich die Menüleiste ("File", "Edit", etc.). Im Gegensatz zum R Commander haben Sie hier aber keinen Zugriff über Dialogfenster auf Befehle in R. Stattdessen beziehen sich diese Menüs auf R Studio selbst, z.B. auf die Verwaltung von Projekten. Eine Erwähnung verdient das Menü *Tools / Install Packages...*, über welches sich zusätzliche Packages in R installieren lassen. Mit solchen Packages (meist von CRAN gehostet) lässt sich die Funktionalität von R erweitern. Alle momentan installierten Packages lassen sich mit dem in der Konsole (siehe unten) eingegebenen Befehl `library()` anzeigen. Nicht alle installierten Packages werden aber beim Start von R auch automatisch geladen. Um ein installiertes Package (z.B. `ggplot2`) zu laden, geben Sie in der Konsole `library("<Package-Name>")` ein (z.B. `library("ggplot2")`). Danach können Sie die im Package enthaltenen Befehle nutzen.

Auf der linken Seite befindet sich das Konsolenfenster ("Console"). Hier tippen Sie die Befehle für R ein (blau) und bestätigen mit <Enter>. Daraufhin schreibt R seine Ausgabe (schwarz) unter Ihren Befehl. Von hier können Resultate per Copy-and-Paste in eigene Dokumente übernommen werden. Allfällige Diagramme werden im Fenster unten rechts (Tab "Plots") angezeigt; von dort können Sie über das Unterfenster-Menü *Export* im gewünschten Format gespeichert werden.

Im Fenster rechts oben befindet sich unter dem Tab "Environment" eine Auflistung aller von Ihnen eingelesenen, eingegebenen oder von R berechneten Objekte, wie z.B. Datensätze (samt darin vorhandenen Variablen), Definitionen oder von R berechnete Modelle (z.B. aus einer linearen Regression). Bei den Variablen eines Datensatzes ist beispielsweise angegeben, um welchen Datentyp es sich handelt, und es sind die ersten paar Werte aufgelistet. Klicken Sie auf den Namen des Datensatzes, wird er links oben in einem eigenen Datenviewer (schreibgeschützt) angezeigt.

Im Fenster rechts unten befindet sich neben dem Grafikfenster (Tab "Plots") unter dem Tab "Files" eine Liste der Dateien im aktuellen Arbeitsverzeichnis sowie – ganz wichtig! – unter dem Tab "Help" ein Hilfefenster mit Zugriff auf Informationen zu R und zu R Studio; beim Klick auf einen der Links öffnet sich ein Browserfenster mit der entsprechenden Hilfestellung. Wenn Sie Hilfe zu einem ganz spezifischen Befehl benötigen, z.B. `mean()` für das arithmetische Mittel, geben Sie ein Fragezeichen vor dem Befehlsnamen ein (z.B. `?mean`) und drücken ENTER, oder geben Sie den Befehlsnamen ein und drücken die (Hilfe-)Taste F1. In beiden Fällen wird dann im Hilfefenster rechts unten die entsprechende Hilfeseite zu diesem Befehl angezeigt.

Wichtige Bemerkung: In R Studio lässt sich über das Menü *File / New File / R Script* ein Editor öffnen, in welchem sich ganze Abfolgen von Befehlen in eine Datei (eben ein R Skript) schreiben, editieren und speichern lassen. Ein solches R Skript kann später wieder geladen und ausgeführt werden. Das ist sehr interessant, weil sich dadurch der gesamte Ablauf von Datenmanagement und Analyse dokumentieren und reproduzieren lässt (Kommentare werden in einem solchen Skript durch ein vorangestelltes `#` eingeleitet). Man lädt dazu einfach wieder die Originaldatei und führt darauf das R Skript aus – und voilà: Die gesamte Analyse samt allen Ausgaben wird erneut an einem Stück durchgeführt. Machen Sie während Ihrer Arbeit unbedingt Gebrauch davon, und speichern Sie die (vorher bereinigte) Abfolge aller für das Datenmanagement und die Datenanalyse benötigten Befehle jeweils in einem solchen Skript. Sie werden sich selbst später danken dafür!