

Hilfe bekommen Suche nach Funktionen: ?funktion oder help(funktion) Suche nach Schlüsselwörtern: ??schlüsselwort oder help.search(schlüsselwort)	Working directory Aktuelles Verzeichnis finden: getwd() Verzeichnis neu festlegen: setwd()	Mathematische Funktionen Addition: + Wurzeln: sqrt() Subtraktion: - Logarithmus: log() Multiplikation: * e-Funktion: exp() Division: / Summe: sum() Exponenten: ^ / ** Runden: round()
Vektoren Kombiniere Elemente zu Vektor: c() Sortieren: sort() Minimum und Maximum: min(), max() Anzahl Elemente des Vektors: length() Indizierung: v[1] gibt erstes Element v[n] liefert n-tes Element v[-n] liefert alles außer n-tes Element v[n:m] liefert die Elemente von n bis m v[v == w] liefert Elemente gleich w → lässt sich auch auf weitere logische Operatoren anwenden Elemente verschmelzen lassen: paste(a, collapse = "")	Environment Einzelnes Element löschen: rm() Alle Elemente löschen: rm(list = ls())	Dataframes Erstelle Dataframe: data.frame() Indiziere Spalten nach ihrem Namen: d\$v Spaltennamen ausgeben: names() Struktur anzeigen lassen: str() Dataframes zusammenfügen: an Spalten/ Zeilen: cbind()/ rbind() an Variablen: merge() Tabellen einlesen: read.table(), read.csv() Textdateien einlesen: readLines() Tabellenexport: write.table(), write.csv() Erste n Zeilen ausgeben: head() Funktion auf mehrere Spalten anwenden, die im Zusammenhang stehen: aggregate()
Plotting Streudiagramm: plot() Balkendiagramm: barplot() Histogramm: hist() Tortendiagramm: pie() Kastendiagramm: boxplot() Hinzufügen einer Legende: legend() Hinzufügen von weiteren Linien: abline() Anpassen der Achsenbeschriftung: xlab/ ylab Anpassen des Achenintervalls: xlim/ ylim	Matrizen Erstelle Matrix als Zeilen-/ Spaltenfolge: matrix(x, nrow, ncol, byrow = T/F) Transponiere Matrix: t(m) Matrixmultiplikation: %*% Spaltenzahl: ncol() Zeilenzahl: nrow()	
	Arrays Erstelle Array: array(x, dim = c()) Anzahl der Level pro DImension: dim(a) Gesamtzahl der Elemente: length(a) Überkategorie von Vektoren & Matrizen	Programmierung Funktionen deklarieren: f <- function(variablen){...} While-Schleifen: while(bedingung){...} For-Schleifen: for(variable in sequenz){...} If-Else-Verzweigungen: if(bedingung){...} else{...}
	Statistik Mittelwert: mean() Varianz: var() Standardabweichung: sd() Korrelation: cor() Kovarianz: cov() Quantile: quantile() ANOVA: summary(aov()) t-Test: t.test() lineare Regression: summary(lm(x ~ y, data)) Zufällig aus Verteilung ziehen: rdist() Quartil aus Verteilung: qdist() Verteilungen: norm(al), binom(ial), unif(orm)	
		Wahrscheinlichkeitsdichte an einem Punkt: ddist() Kumulierte Wahrscheinlichkeitsdichte: pdist() Permutieren/ Zufällig ziehen: sample()