

Übungsblatt 02 zu ‘Applied AI Using R’

Ziel der zweiten Übung ist es, lists, maps und ggplot2 hands-on etwas zu vertiefen.

Bitte beachten Sie, dass es durchaus vorkommen kann, dass Sie zur Lösung einer Übung einige (wenige!) Befehle benötigen, die in der UV noch nicht vorgekommen sind. Wie auch in der gelebten Praxis hilft dann eine flotte Google Suche. Falls zur Lösung der Aufgabe auch nach einigen Google Suchen und Slides der Vorwochen noch essentielle Befehle fehlen, schreiben Sie mir bitte eine email.

Aufgabe 6.

Gehen Sie Section 2 in Slides02 Seite für Seite durch. Finden Sie weiters heraus, was der Befehl ‘lapply’ in R macht und zu welchem in Section 2 kennengelernten Befehl er eine Alternative ist.

Aufgabe 7.

Lösen Sie die Übung am Ende von Section 2 in Slides02

Aufgabe 8.

Gehen Sie Section 4 (more on ggplot) in Slides02 Seite für Seite durch.

Aufgabe 9.

Lösen Sie die Übung am Ende von Section 4 in Slides02

Aufgabe 10.

Laden Sie die Liste ATM.list mittels dem in der letzten Zeile in R-Snippets02 angegebenen Befehl. Finden Sie heraus, was der Befehl ‘dplyr::summarise’ macht und berechnen Sie für jeden ATM (unit ist ATM Name) den größten abgehobenen Geldbetrag pro Monat. Berechnen Sie weiters mithilfe einer selbst geschriebenen Funktionen und ‘dplyr::summarise’ den zweitgrößten abgehobenen Geldbetrag je ATM und Monat.

Hinweis: Sie können entweder mit ‘map’ oder mit ‘lapply’ direkt mit den Listen arbeiten oder aus den Listen einen gemeinsamen dataframe machen und dann mit ‘dplyr::summarise’ arbeiten.

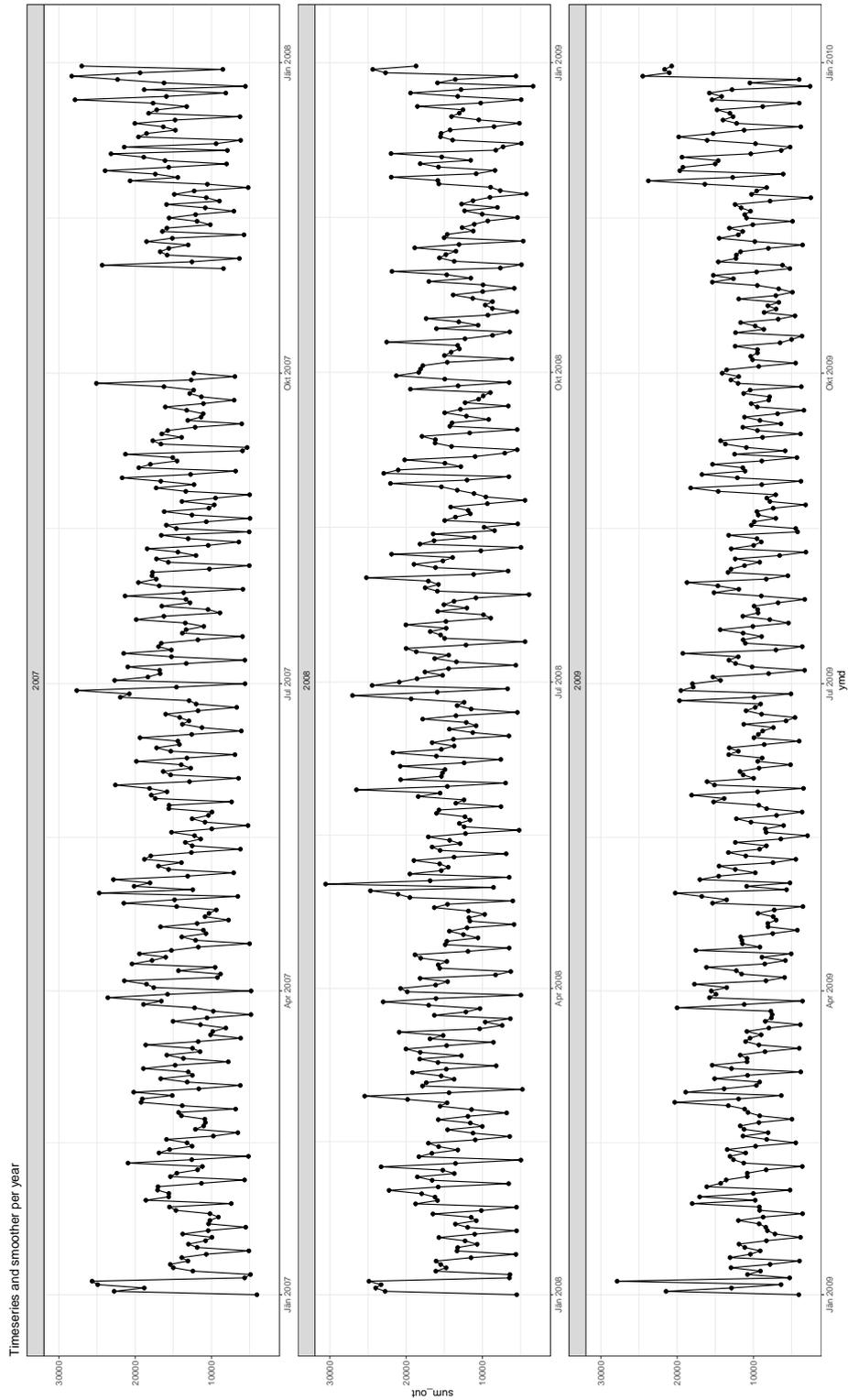


Abbildung 1: ATM Zeitreihe

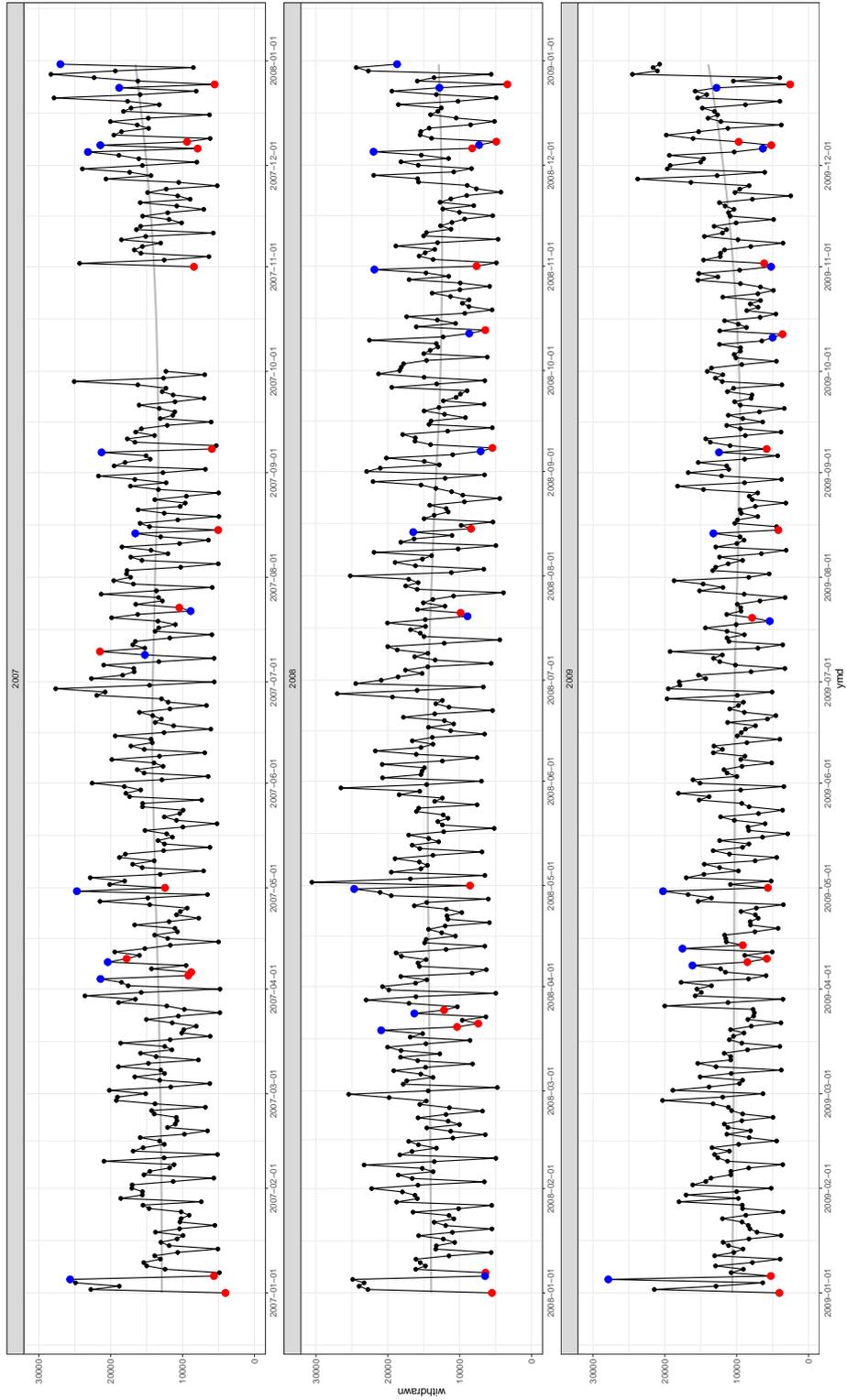


Abbildung 2: ATM Zeitreihe mit mehr Info

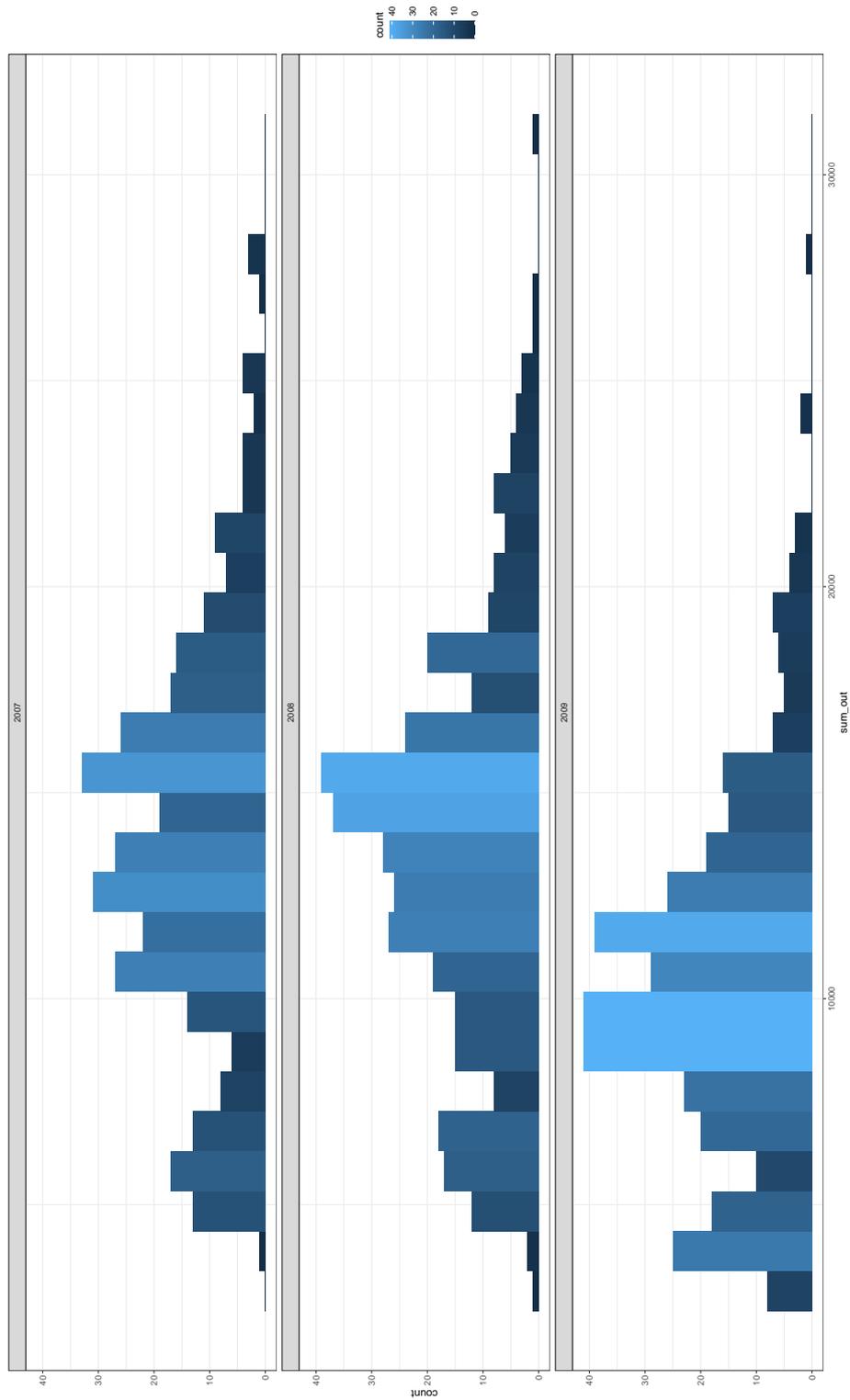


Abbildung 3: ATM jährliches Histogramm

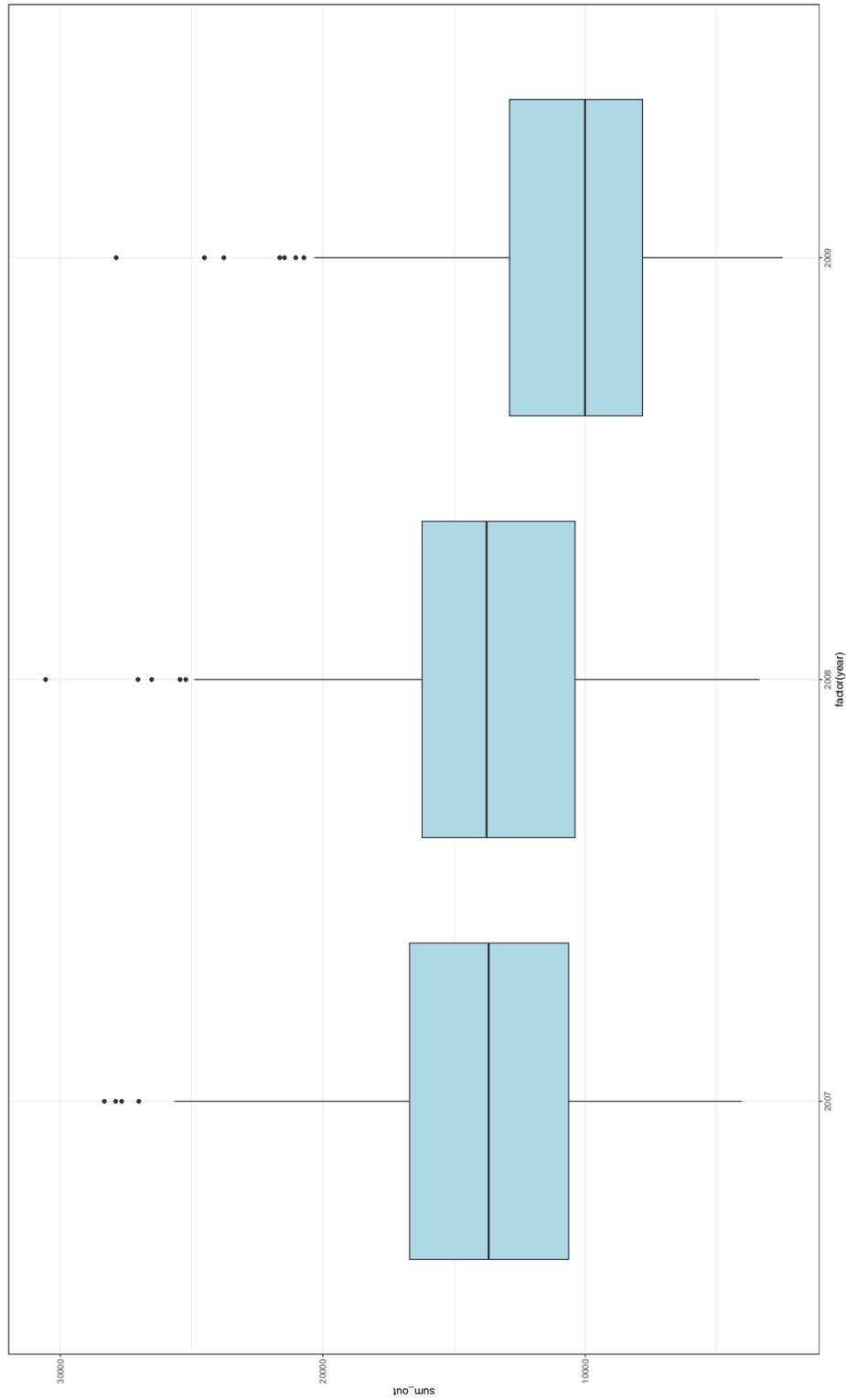


Abbildung 4: ATM jährliche Boxplots

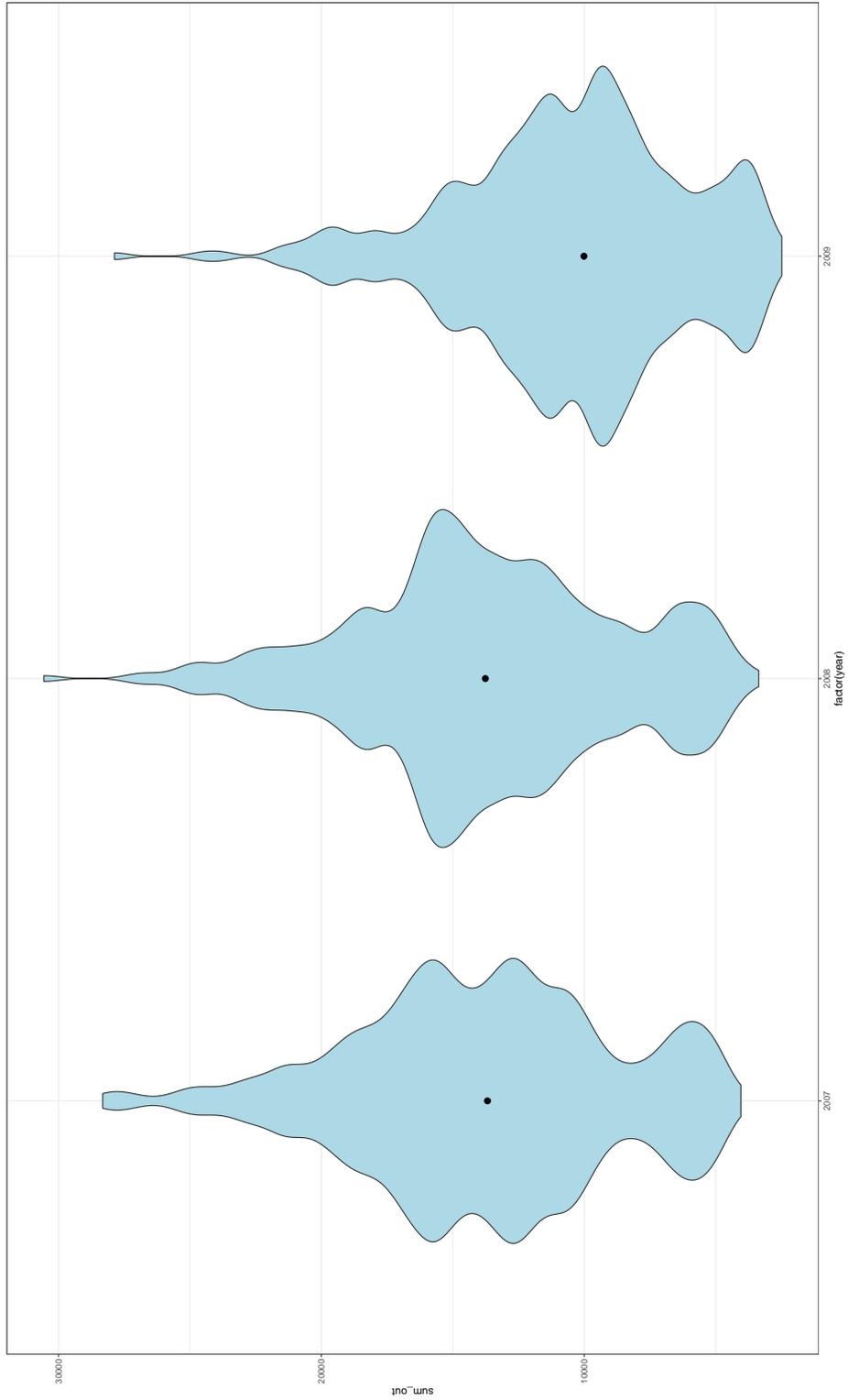


Abbildung 5: ATM jährliche Violin Plots

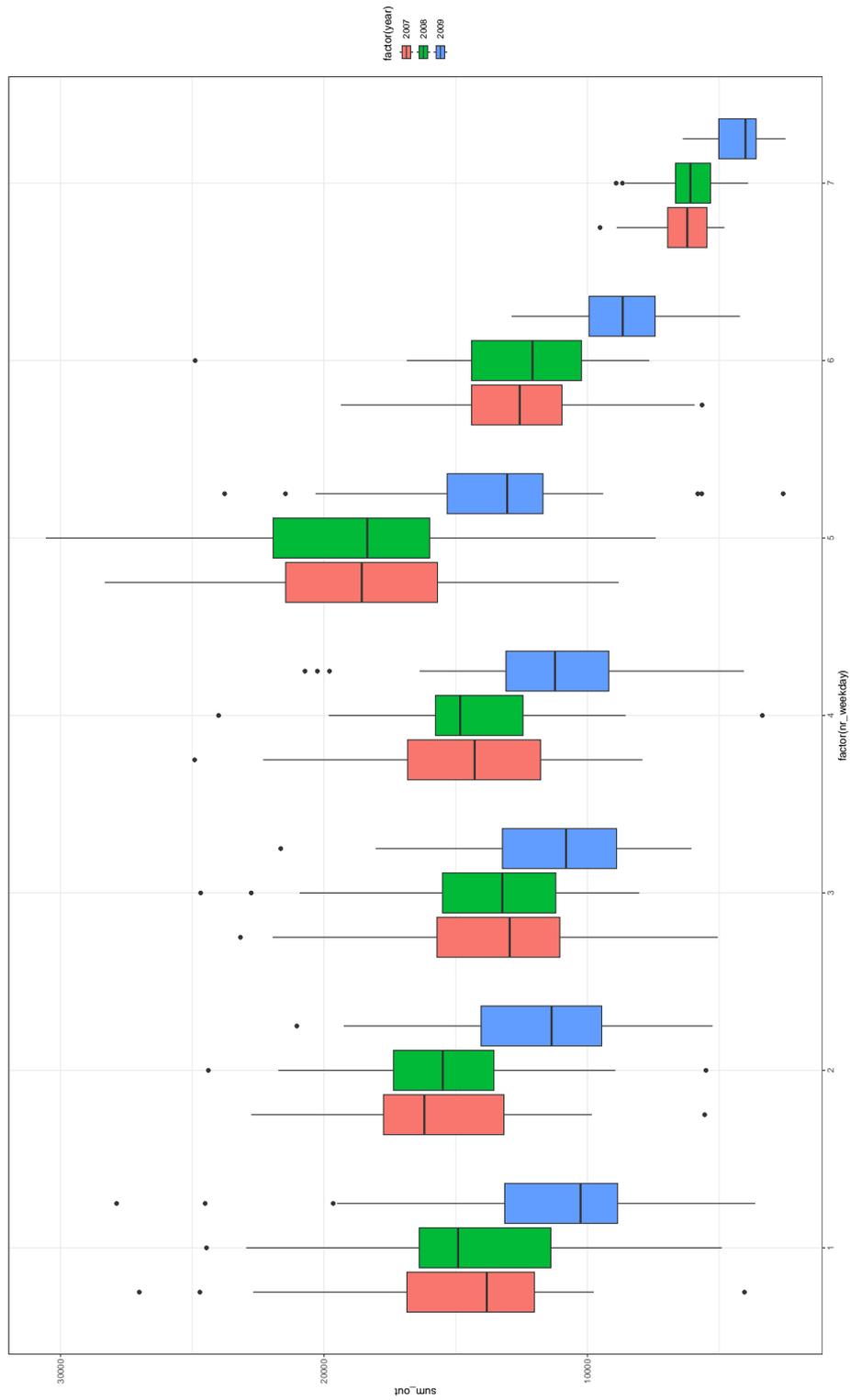


Abbildung 6: ATM Boxplots pro Wochentag und Jahr

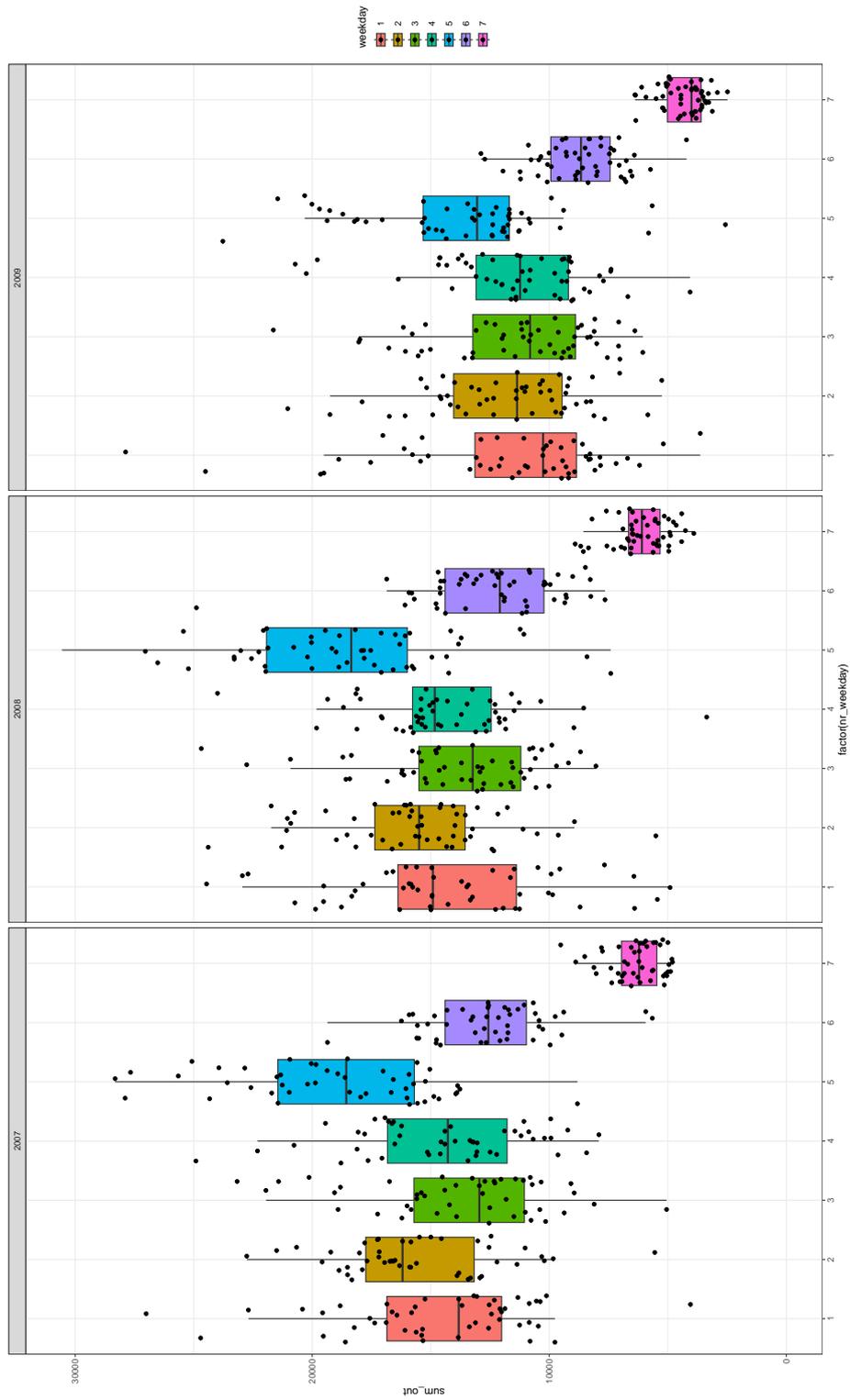


Abbildung 7: ATM Boxplots pro Wochentag und Jahr

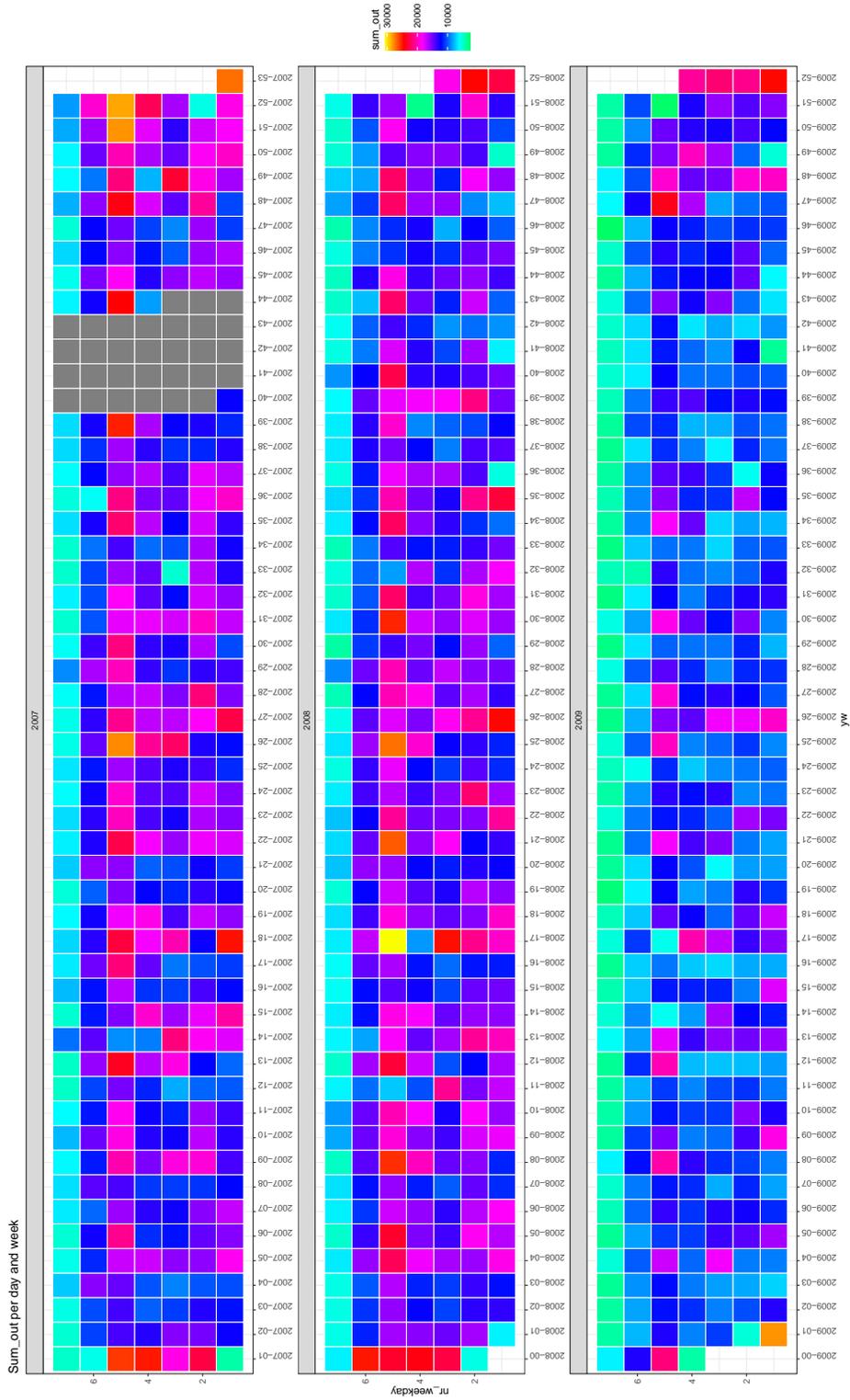


Abbildung 8: ATM heatmap