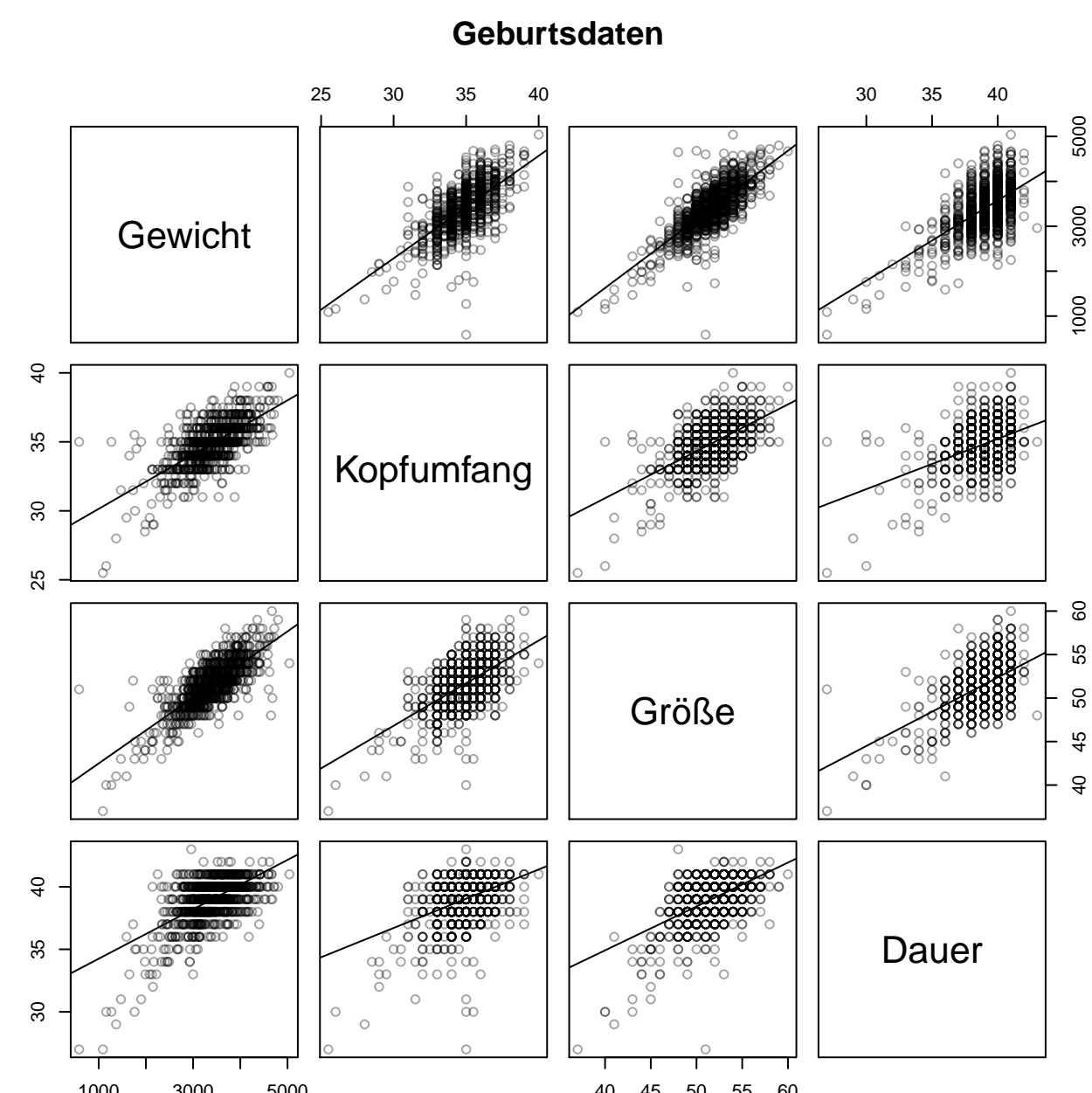


# Datenauswertung von Neugeborenen und deren Mütter

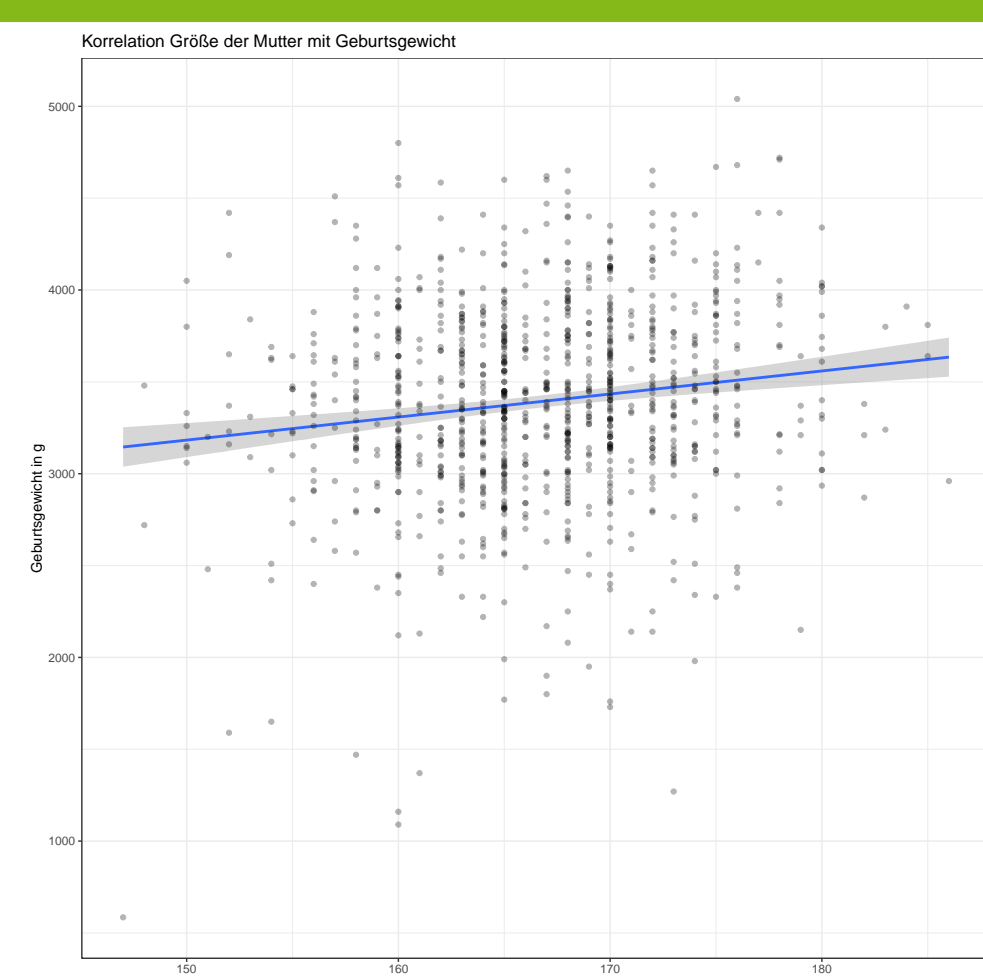
Dennis Koleda, Patrick Wisniewski

## 1. Allgemeine Korrelationen



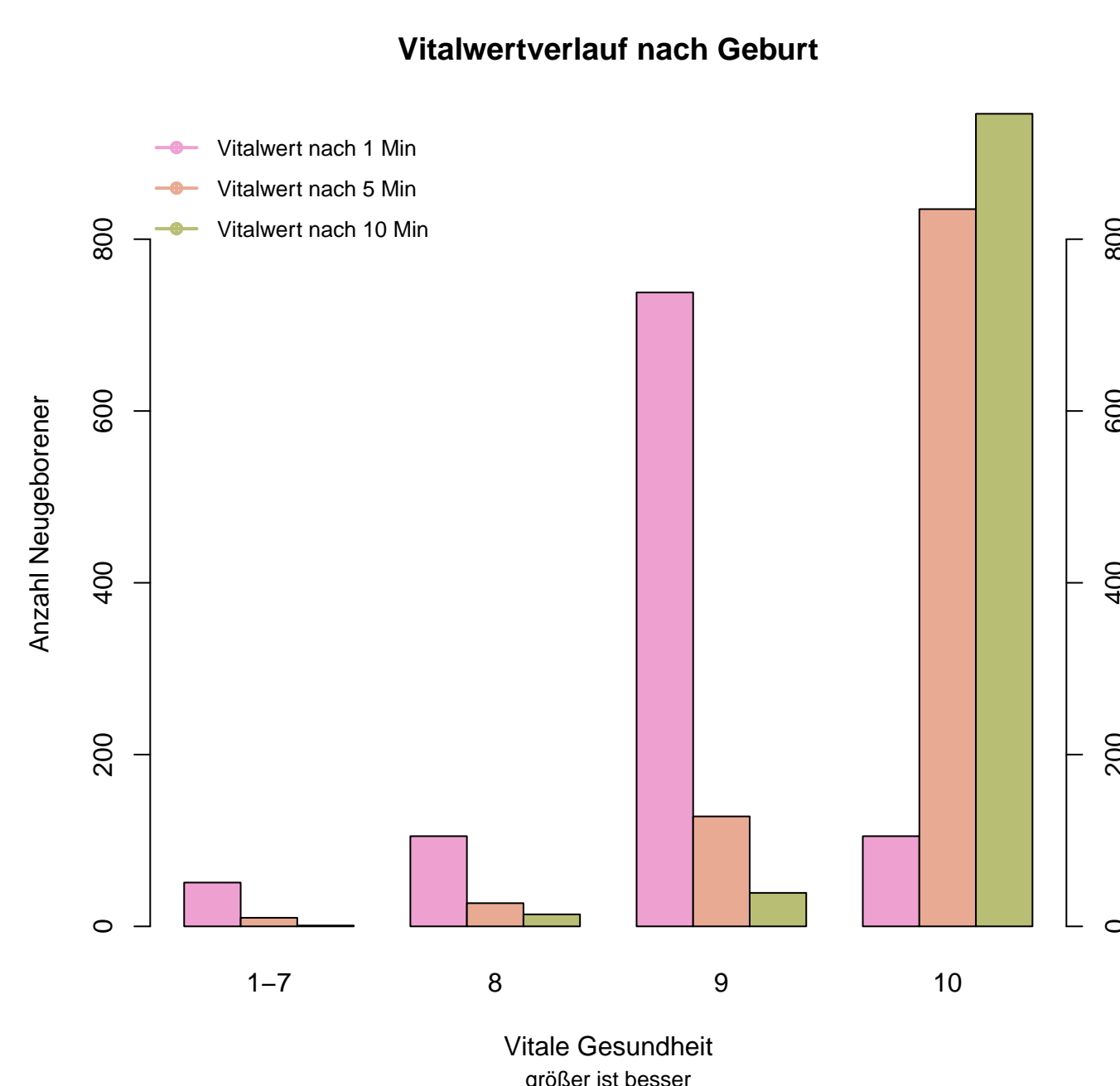
(fig. 1) Die Merkmale Gewicht, Kopfumfang und Größe des Kindes, sowie die Schwangerschaftsdauer hängen stark miteinander zusammen. Der Korrelationskoeffizient liegt zwischen 0,41 und 0,76. Der Zusammenhang ist beim Gewicht besonders stark.

## 2. Muttergröße mit Geburtsgewicht



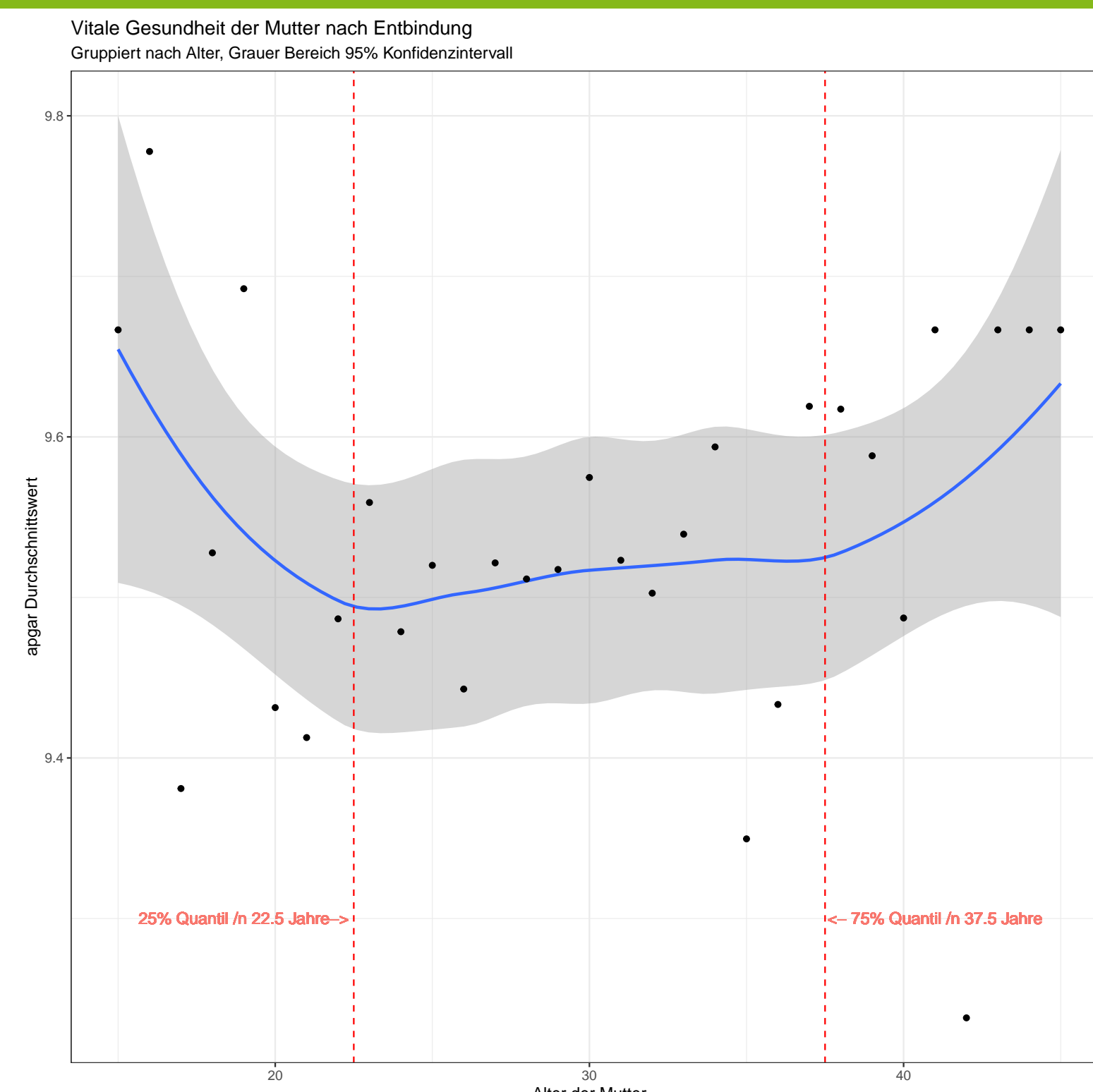
(fig. 2) Das Geburtsgewicht des Kindes korreliert schwach mit der Körpergröße der Mutter. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,13. Größere Mütter bekommen tatsächlich im Durchschnitt schwerere Kinder!

## 3. Vitale Funktionen der Neugeborenen nach der Geburt



(fig. 3) Hier werden den Neugeborenen anhand verschiedener Vitalwerte die Kategorien 1 bis 10 zugeordnet.

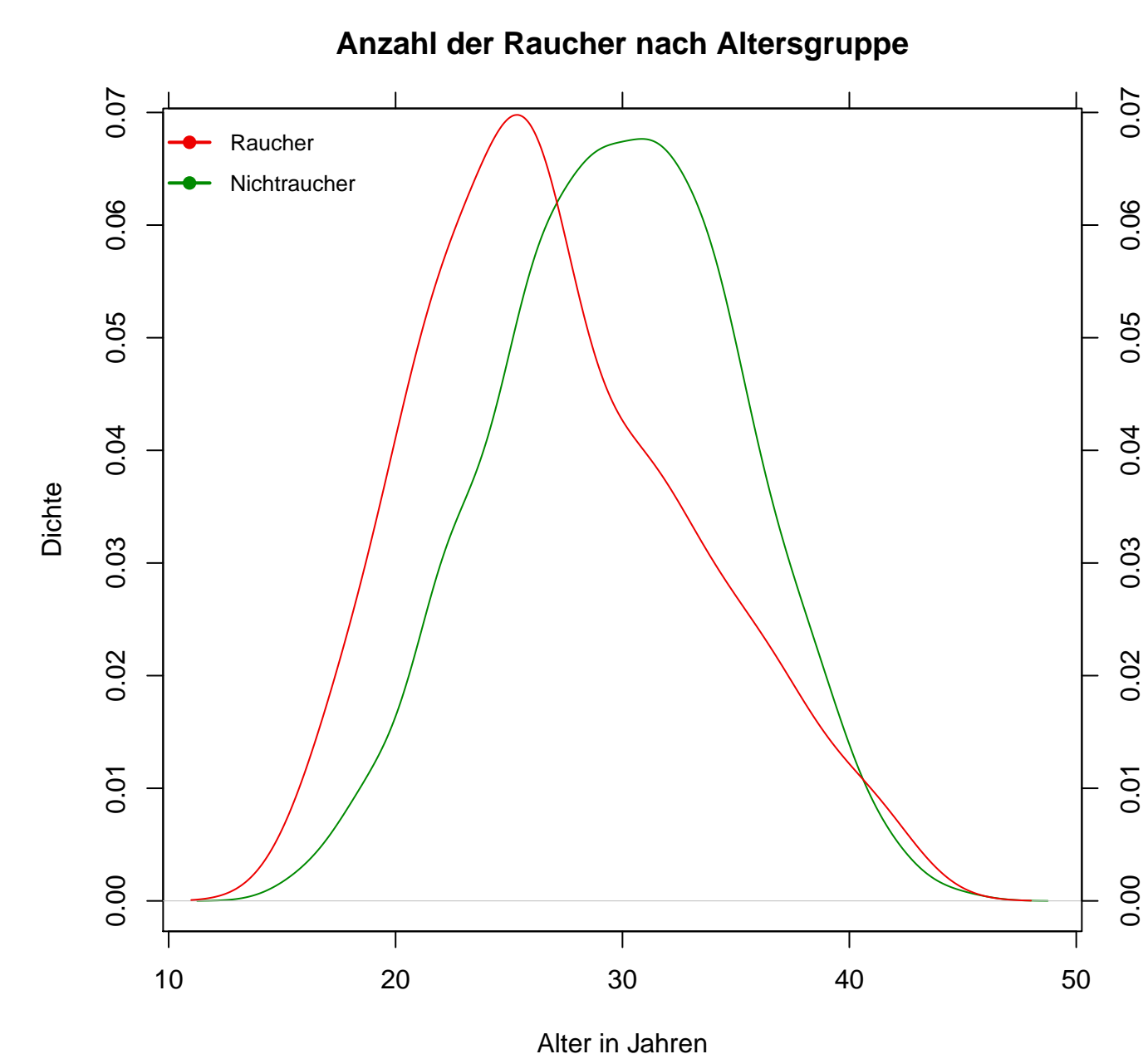
## 4. Vitale Funktionen nach Alter



(fig. 4) Hier wurden alle 3 APGAR Werte (die Werte welche die vitalen Funktionen kennzeichnen) nach jedem Alter sortiert und gruppiert.

## 5. Rauchen und Schwangerschaft?

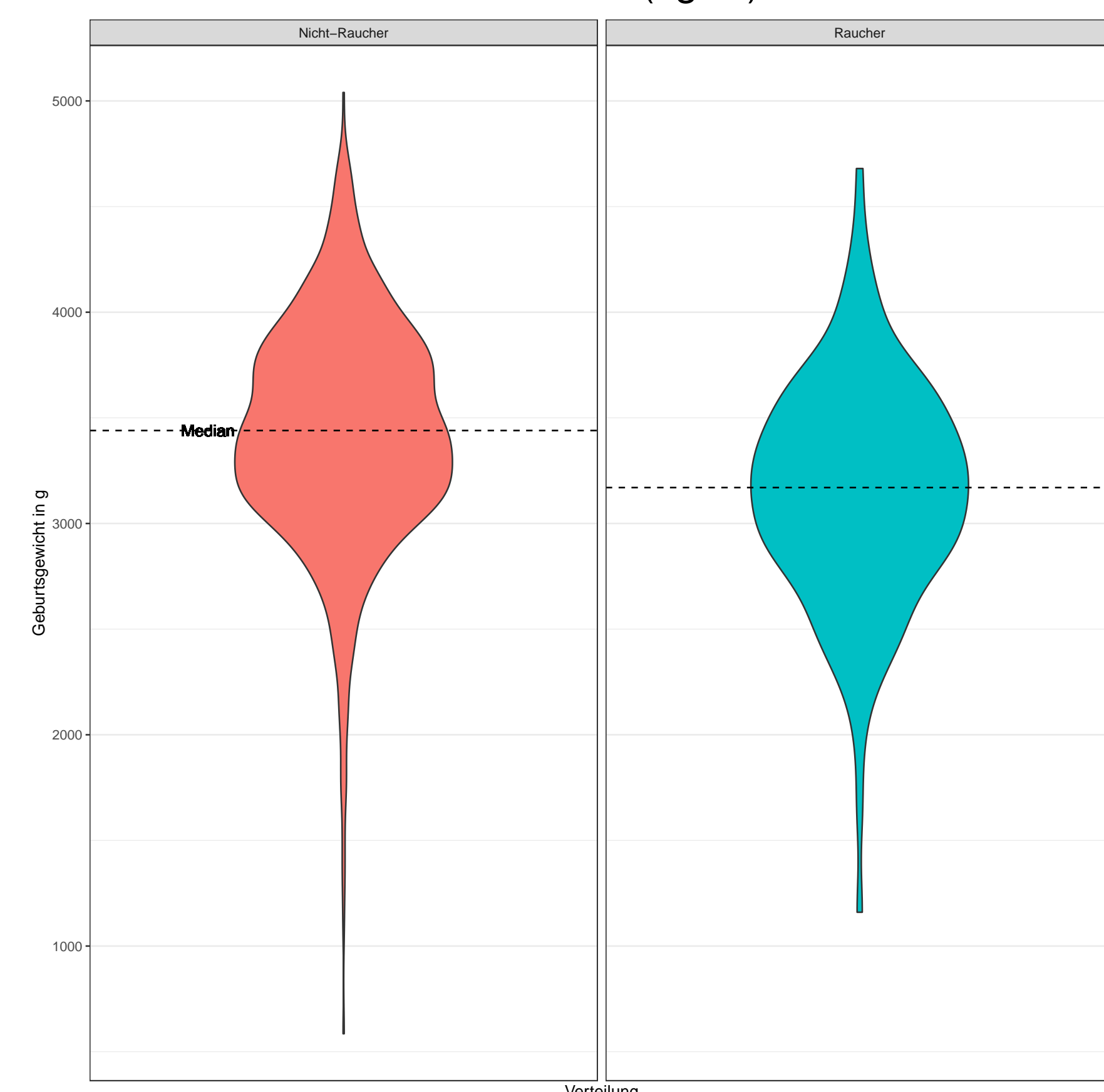
Ein doch sehr heikles Thema. Wie sehr beeinflusst Rauchen die Schwangerschaft? Dazu waren im Datensatz von 1000 Daten, 137 Raucherinnen.



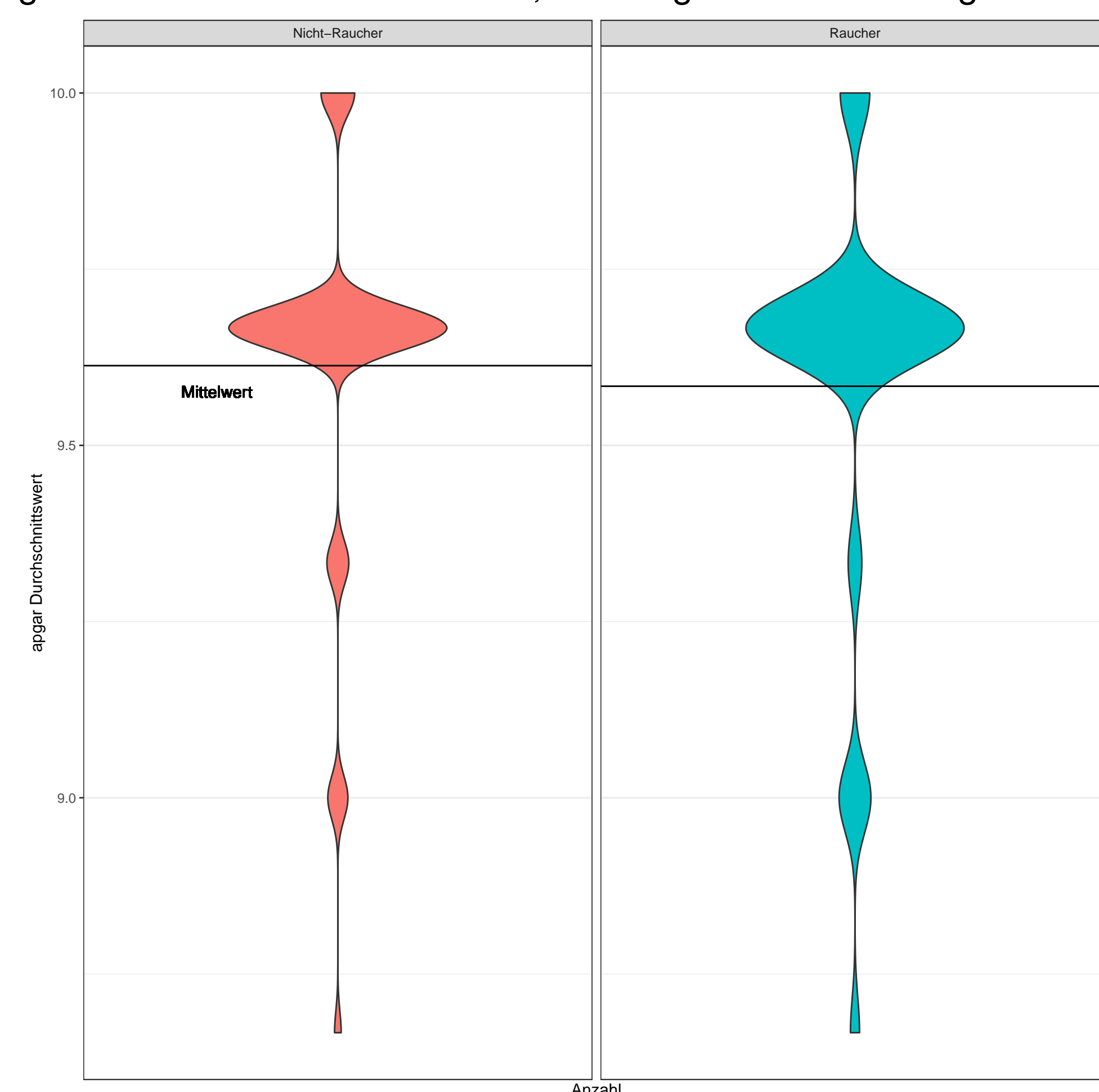
(fig. 5) Der Mittelwert der beiden Gruppen unterscheidet sich um 2 1/2 Jahre. (27.17 vs 29.77). Genauere Auswertung dann in der Präsentation!

## 6. Rauchen und Einfluss auf das Kind

Welchen Einfluss hat Rauchen auf's Kind? Dazu haben wir das (fig. 6) Geburtsgewicht untersucht sowie die vitalen Funktionen (fig. 7) nach der Geburt.



(fig. 6) Nichtraucher bekommen im Durchschnitt schwerere Kinder. Auch Ausreißer sind häufiger vertreten bei Nichtrauchern, allerdings ist die Datenlage bei Rauchern auch kleiner.



(fig. 7) Dazu einmal die durchschnittlichen Vitalwerte.

## Quellen

- [1] Datensatz: simulierter Datensatz birth.Rdata aus dem Modul (nachempfunden nach einem echten Geburtsdatensatz der Jahre 2003 - 2007 aus NRW)
- [2] Software und Pakete verwendet : LaTeX, RStudio, ggplot