

DAJ - Daten 12-Jährige

Die folgenden Grafiken zeigen Zusammenhänge zwischen:

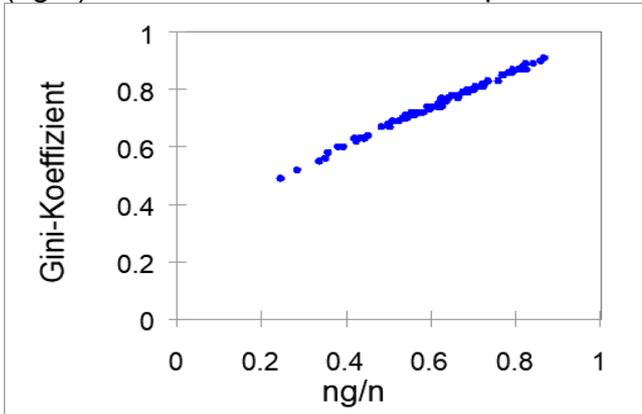
1. Gini-Koeffizienten (G) und Anteil (ng/n) Kinder mit gesunden Zähnen (DMFT=0)
2. Gini-Koeffizienten und DMFT-Mittelwerten (DMFT-MW) und
3. Anteil (ng/n) Kinder mit gesunden Zähnen und DMFT-Mittelwerten

Daten-Quelle: Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2016, 2009, 2004, 2000, 1997, DAJ, Bonn

<https://daj.de/gruppenprophylaxe/epidemiologische-studien/>

Insgesamt **183722 Kinder**. Statistiken beziehen sich auf Bundesländer.

1. Lorenzkurven zeigen, dass die Konzentration der Karies (G) steigt mit steigendem Anteil (ng/n). Interessant ist der nahezu perfekte lineare Zusammenhang ($R^2 = 0,994$),

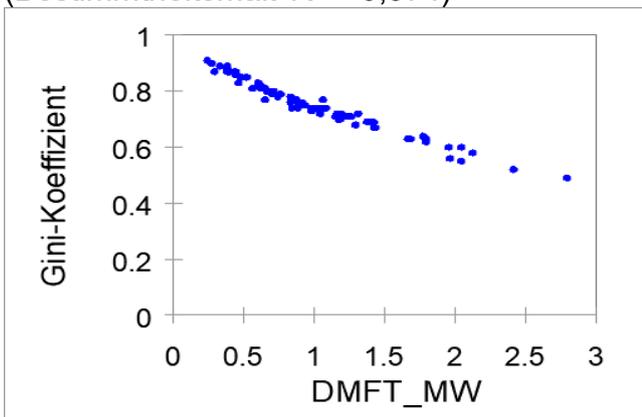


Lineare Schätzgleichung (WLS):

$$\text{gini} = 0,347 + 0,652 \cdot \text{ng/n}$$

Man beachte die Ähnlichkeit mit der Schätzgleichung für 6/7-Jährige.

2. Zusammenhang zwischen Gini-Koeffizient und DMFT-MW ist nahezu linear. (Bestimmtheitsmaß $R^2 = 0,974$)



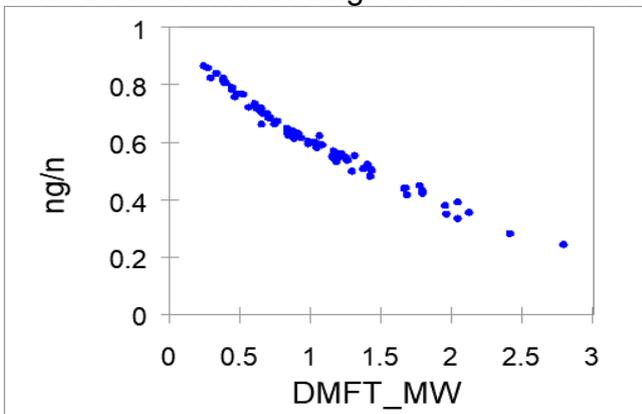
Lineare Schätzgleichung (WLS):

$$\text{gini} = 0,927 - 0,174 \cdot \text{DMFT-MW}$$

Quadratische Schätzgleichung (WLS):

$$\text{gini} = 0,958 - 0,239 \cdot (\text{DMFT-MW}) + 0,026 \cdot (\text{DMFT-MW})^2$$
$$R^2 = 0,985$$

3. Man könnte annehmen, dass der Anteil ng/n und der dmft-MW unabhängig voneinander sind. Doch auch hier zeigt sich ein starker linearer Zusammenhang ($R^2 = 0,972$).



Lineare Schätzgleichung (WLS):

$$\text{ng/n} = 0,886 - 0,265 \cdot \text{DMFT-MW}$$

Quadratische Schätzgleichung (WLS):

$$\text{ng/n} = 0,949 - 0,395 \cdot (\text{DMFT-MW}) + 0,052 \cdot (\text{DMFT-MW})^2$$
$$R^2 = 0,992$$