

# Auswahlhilfe für Abbildungen und statistische Tests

Abhängige Variable (AV)	Unabhängige Variable(n) (UV)	Weitere Merkmale der unabhängigen Variablen (Vorsicht: sowohl <i>Fixed</i> als auch <i>Random Factors</i> zählen zu den UVen)	Test-Funktionen in R	Plot-Befehl
Numerisch-kontinuierlich	Numerisch-kontinuierlich	$N = 1 \quad (N_{\text{RANDOM}} = 0)$	<code>lm(AV ~ UV)</code> <code>shapiro.test(resid(lm(AV~UV)))</code>	<code>ggplot(df) + aes(y = AV, x = UV) + geom_point() oder einfacher plot(); abline()</code> <code>plot(resid(lm(AV~UV)))</code> <code>acf(resid(lm(AV~UV)))</code>
Numerisch-kontinuierlich	Kategorial (Faktor mit Stufen)	$N=1, 2 \text{ Stufen}$ $N_{\text{FIXED}}=1, \text{ mehr als } 2 \text{ Stufen}$ $+ N_{\text{RANDOM}}=1$ $\cdots$ $N_{\text{FIXED}}>1 + N_{\text{RANDOM}}=1$ <hr/> $N_{\text{FIXED}}=1, \text{ mehr als } 2 \text{ Stufen}$ $+ N_{\text{RANDOM}}>1$ $\cdots$ $N_{\text{FIXED}}>1 + N_{\text{RANDOM}}>1$ <hr/> $N_{\text{FIXED}}\geq 1 + N_{\text{RANDOM}}\geq 1$	<code>t.test()</code> <code>shapiro.test()</code> <code>ezANOVA()</code> $\cdots \rightarrow \text{ggf. phoc()}$ <code>ezANOVA()</code> <hr/> <code>lmer()</code> $\cdots \rightarrow \text{ggf. ph.step()}$ <code>lmer()</code> <hr/> <code>lmer()</code>	<code>(ggplot(df) + aes(x = AV, col = UV) + geom_density(), wenn verlangt, ansonsten:)</code>  <code>ggplot(df) + aes(y = AV, x = UV) + geom_boxplot()</code>
Kategorial (2-stufig)	Kategorial (Faktor mit Stufen)	$N = 1 \quad (N_{\text{RANDOM}} = 0)$	<code>glm(AV~UV,family=binomial)</code>	<code>ggplot(df) + aes(fill = AV, x = UV) + geom_bar(position="fill")</code>
	Numerisch-kontinuierlich			<code>plot(); sig(); abline()</code>