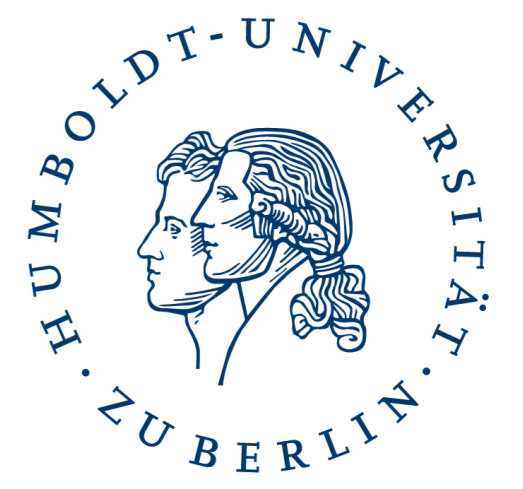


# Musik und Sinne - Studie zur olfaktorischen Wahrnehmung



Nicole Altenburg, Angelina Wichura, Jasmin Zahn

Q-Team Forschen lernen mit Musik und Gehirn, Wintersemester 2016/17

Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft

## Ziel der Studie:

•Untersuchung von spontanen Reaktionen auf verschiedene Gerüche unter Einfluss von Musik

•Inwieweit wird die Wahrnehmung von einem Geruch, durch harmonisch verschiedene Musikstücke beeinflusst/intensiviert?

**These:** Wenn Versuchspersonen einen im Durchschnitt unangenehmen Geruch wahrnehmen, dann kann die Intensität der Geruchswahrnehmung durch zwei harmonisch verschiedene Musikstücke (Dur/Moll) positiv oder negativ beeinflusst werden.

## Methode:

•Probanden sollen 5 Gerüche mithilfe eines Fragebogens bewerten (randomisierte Reihenfolge)

- Intensität auf einer Skala von 1-5
- Angenehm/unangenehm auf einer Skala von 1-7
- Zuordnung von Adjektiven (Mehrfachnennung)

•Musik steht nicht im Fokus des Probanden (Hintergrundmusik)

•2 Durchgänge: Wechsel der Harmonie beim zweiten Durchgang, Gerüche werden beibehalten

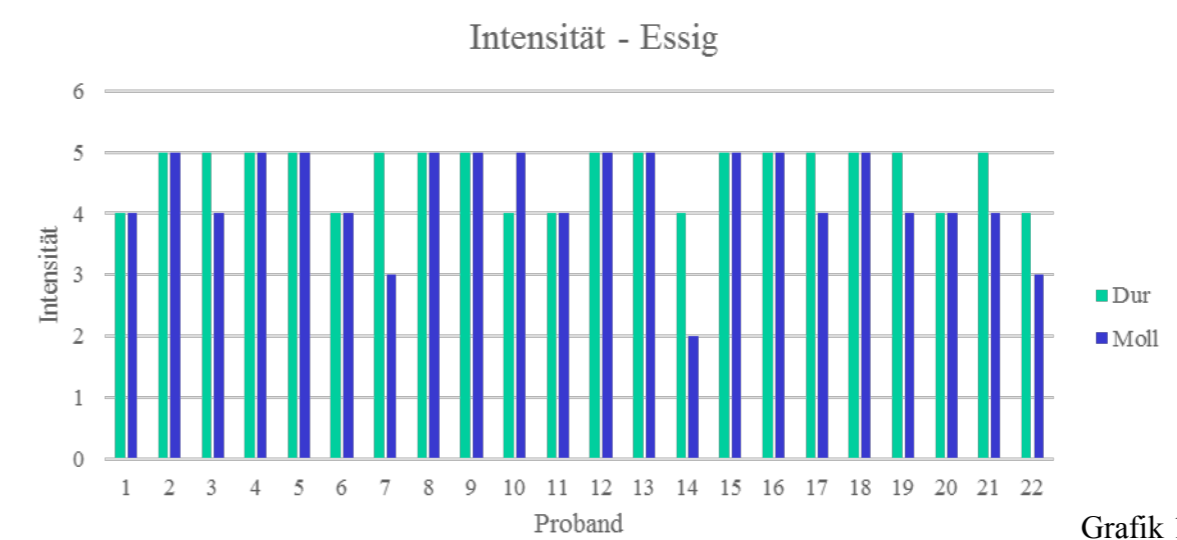
## Ergebnisse:

•Auswertung mit t-Test

•Analyse ergab einen signifikanten Wert bei der Intensität von Essig im Vergleich zwischen Dur und Moll

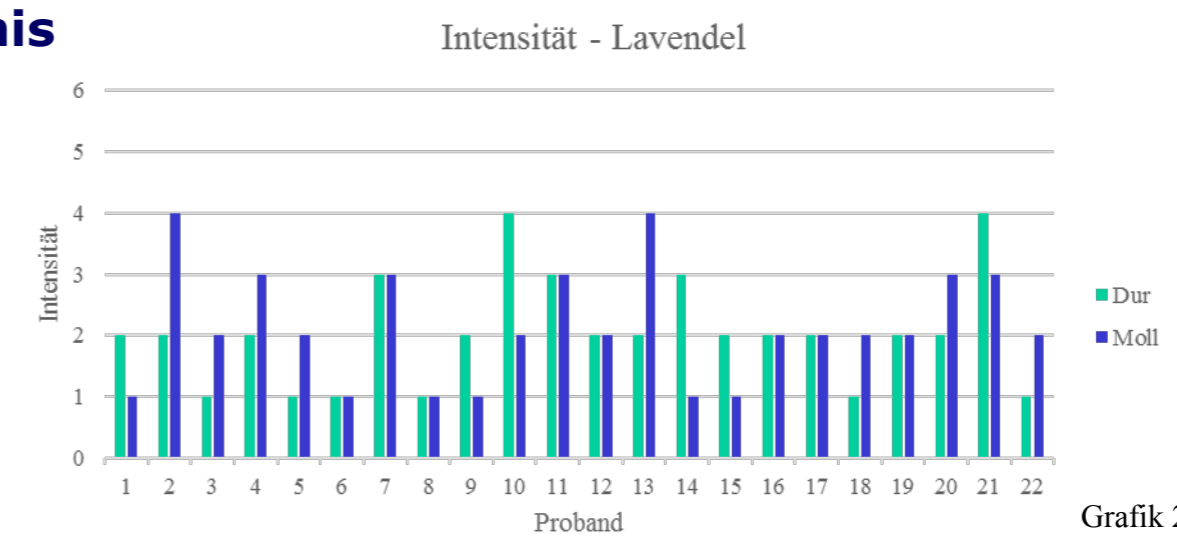
•Bei den übrigen Gerüchen konnten keine signifikanten Ergebnisse festgestellt werden

		Test für Stichproben mit paarigen Werten							
		Paarige Differenzen			95% Konfidenzintervall der Differenz		t	df	Sig. (2-seitig)
		Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler Mittelwert	Unterer	Oberer			
Paar 1	Essig_Dur_Intensität - Essig_Moll_Intensität	,364	,727	,155	,041	,686	2,347	21	,029
Paar 2	Essig_Dur_angenehm - Essig_Moll_angenehm	,045	,722	,154	-,275	,366	,295	21	,771



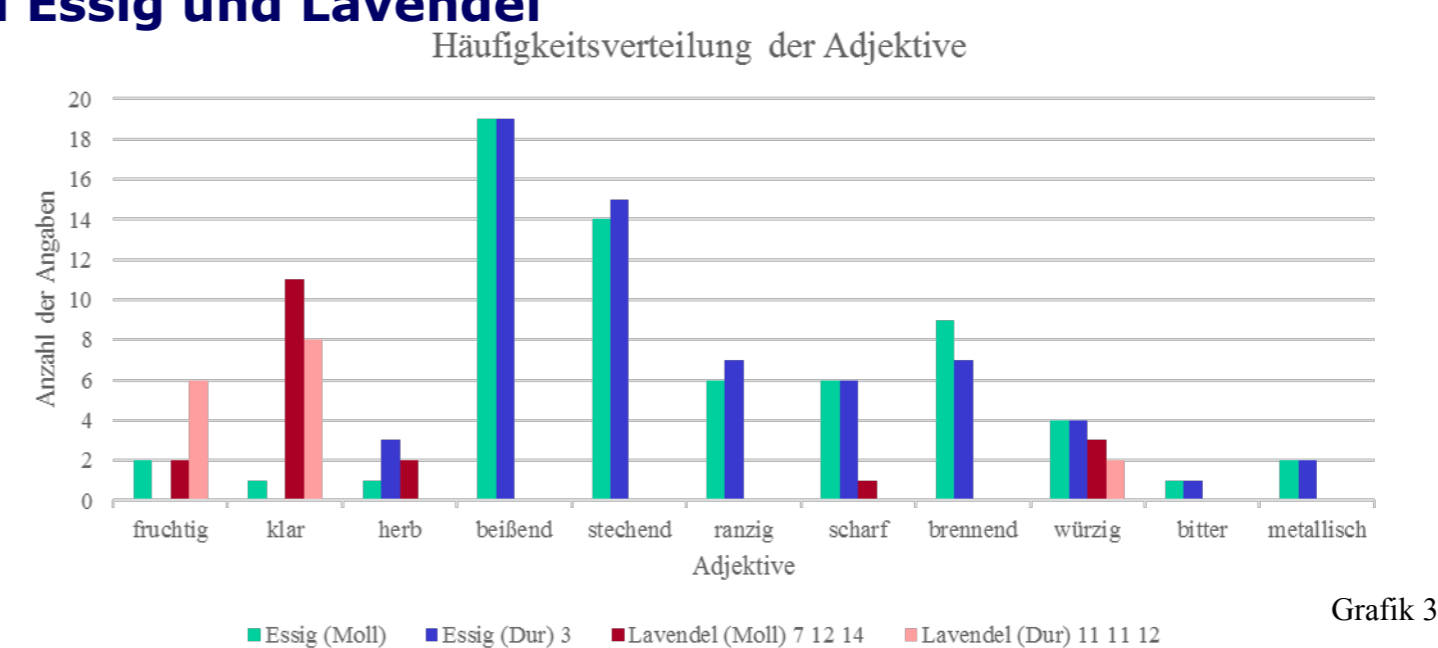
Grafik 1

**Grafik 1/2:** die Werte oben mit dem signifikantesten Ergebnis im t-Test im Verhältnis zu den Werten unten, mit dem am wenigsten signifikanten Ergebnis



Grafik 2

**Grafik 3:** die Veränderung der Häufigkeitsverteilung zwischen Dur und Moll bei Essig und Lavendel



Grafik 3

## Diskussion:

### Mögliche Fehlerquellen:

Probanden merken sich, was sie im 1. Durchgang angegeben haben, mögliche Manipulation des 2. Durchgangs

Erkältungen beeinflussen die olfaktorische Wahrnehmung

Visuelle Darstellung der Skala und des Fragebogensaufbaus unpräzise

### Studie dient der Grundlagenforschung

Änderung der Variablen bei weiteren Studien (u.a. musikalische Parameter)

Methoden möglicherweise anpassen/verbessern

## Interpretation:

Im Durchschnitt negativ wahrgenommene Geruch steht Dur, als positiv konnotierte Harmonie, gegenüber

→ Größerer Kontrast der sich möglicherweise in der Intensität des Geruchs widerspiegelt