

# Siri, sei meine Tutorin!

## Der Einfluss einer Virtuellen Assistenz auf den Abruf beobachtungsbasierter Stimulus-Reaktions-Bindungen

Lina Flindt, Anna Mieske, Sarah Mühr, Ann-Christin Winter, Jennifer Wolf  
EmPra 2021/2022. Leitung: Dr. Carina G. Giesen

### 1 Einleitung

#### Welchen Einfluss haben beobachtete Handlungen auf unser eigenes Handeln?

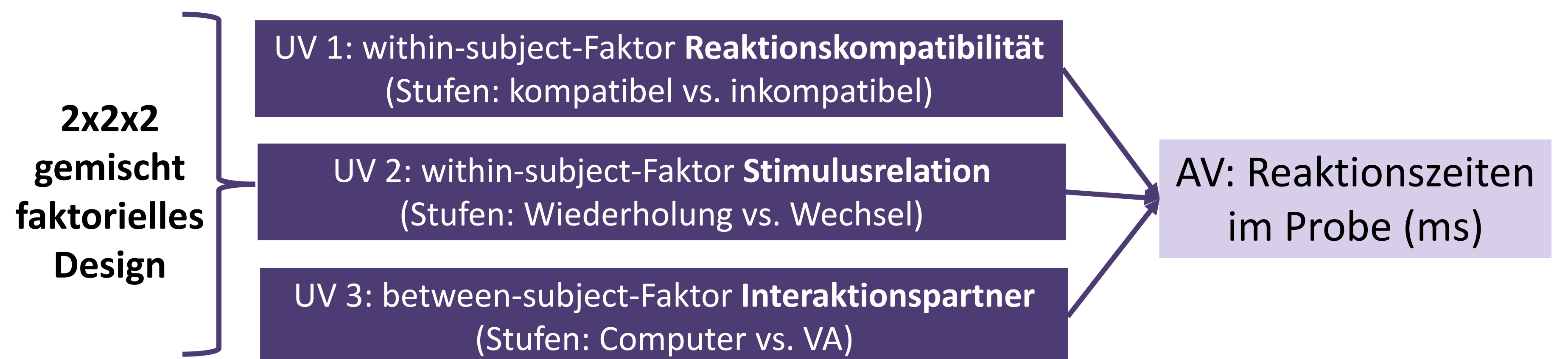
Dieser Prozess wird durch den Abruf von beobachtungsbasierten Stimulus-Reaktions (SR)-Episoden erklärt. Wird der Stimulus wiederholt, wird die Verknüpfung zur vorangegangenen Beobachtung abgerufen und beeinflusst dann die eigene Reaktion (Giesen et al., 2014). Bisherige Untersuchungen legen nahe, dass Abrufeffekte ausbleiben, wenn die Teilnehmenden denken, sie würden einen Computer bei einer Reaktion beobachten (Giesen & Rothermund, 2022). Befunde der Untersuchung unserer EMPRA-Gruppe zeigen jedoch, dass eine Verknüpfung von Stimulus und beobachteter Reaktion auch dann entsteht, wenn den Teilnehmer:innen suggeriert wird, mit einer virtuellen Assistenz (VA) zu interagieren (Winter et al., 2022). Diesen Befund wollten wir replizieren: In der folgenden Studie wurde gezielt manipuliert, ob Teilnehmer:innen glauben mit einer VA vs. mit einem Computer zu interagieren.

### 2 Studiendesign

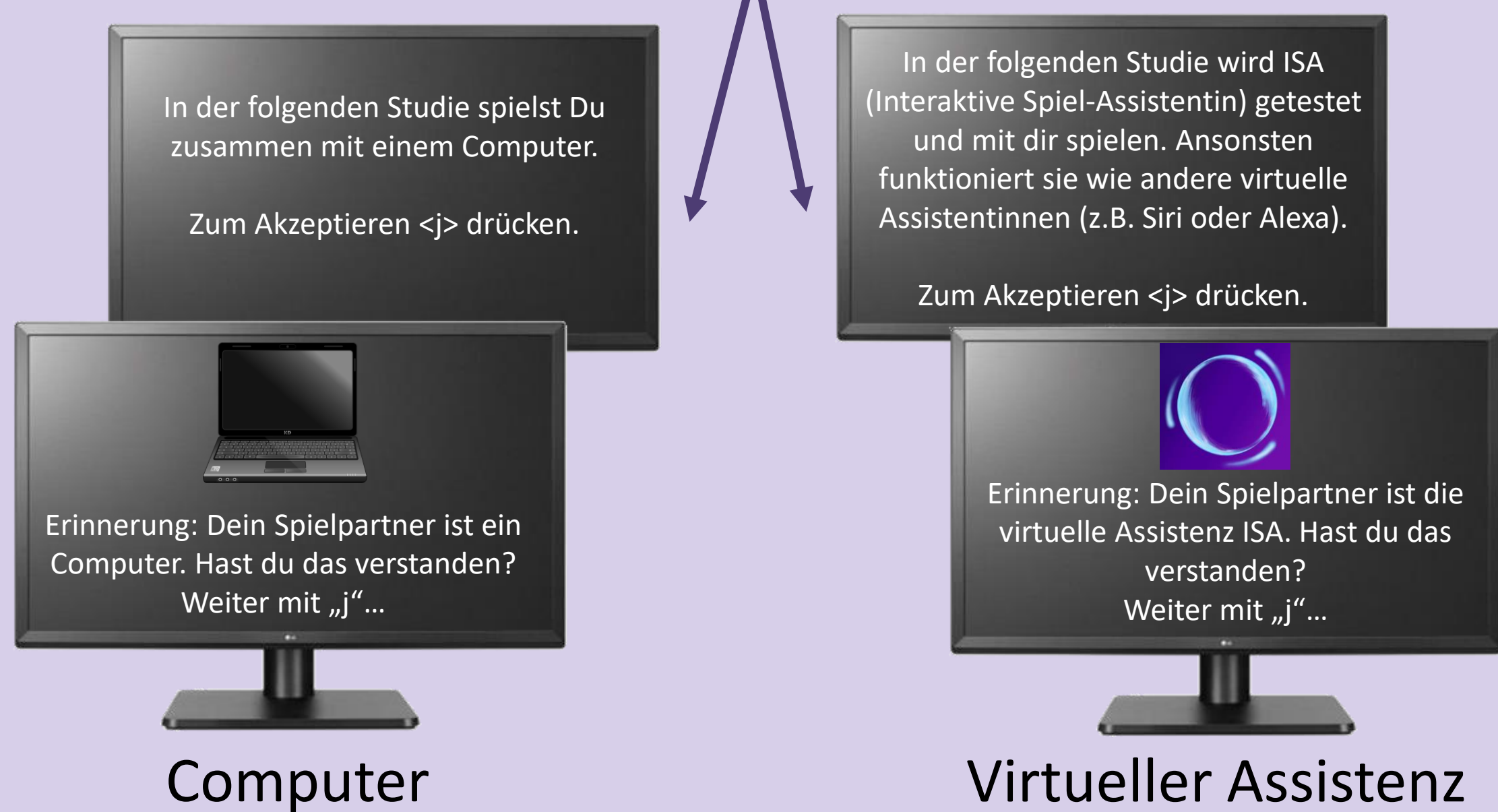
- Stichprobengröße  $N = 82$  (52% weiblich, 48% männlich)
- $M_{Alter} = 29,27$  Jahre,  $SD = 6,09$  Jahre
- Erhebung: Online-Studie auf Prolific Academic
- Entlohnung: 3.75€ / 25 Min



- H0:** Es gibt keine Unterschied in den Abrufeffekten Computer vs. Virtuelle Assistenz.
- H1:** Es zeigen sich größere Abrufeffekte in der Bedingung Virtuelle Assistenz.

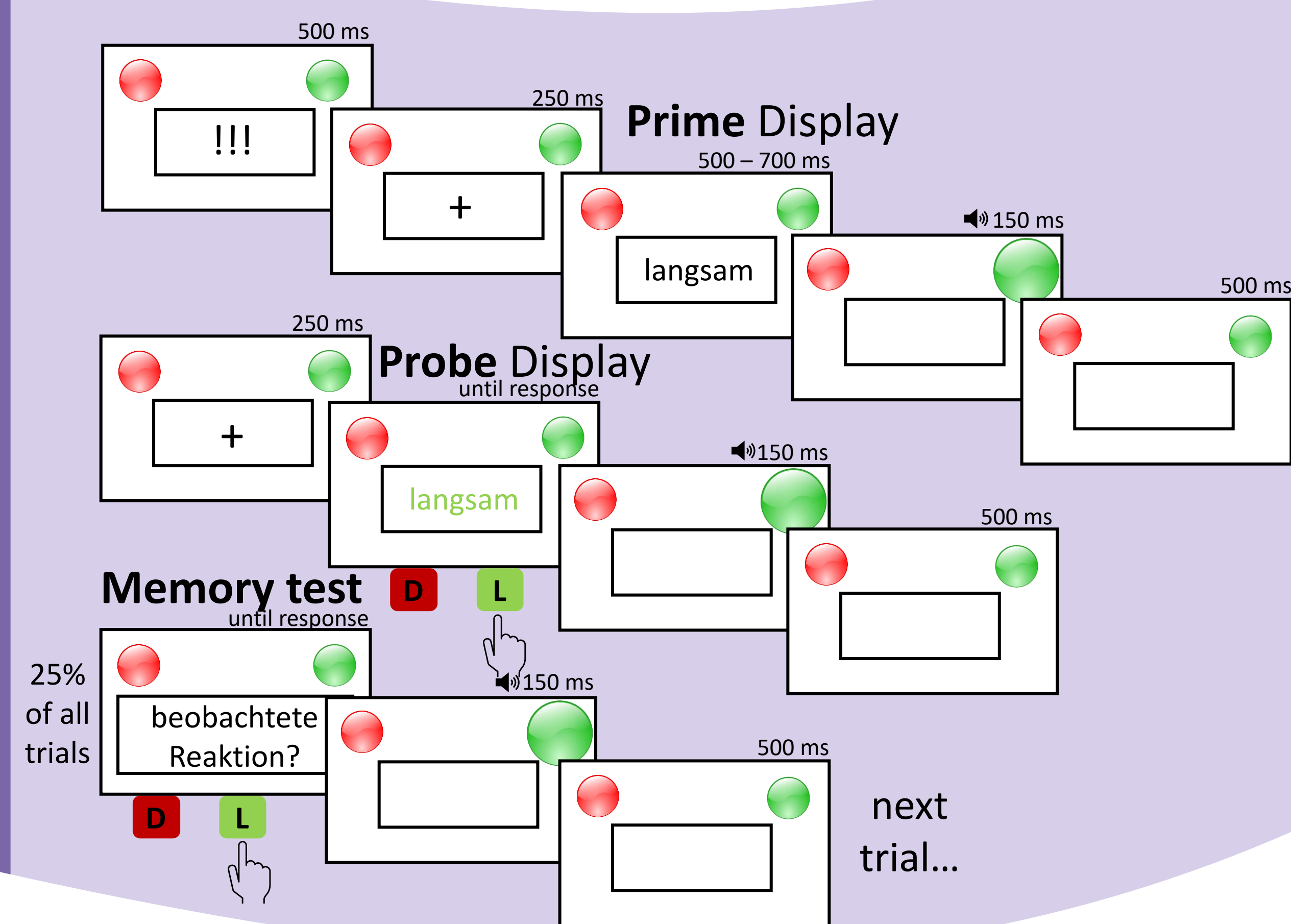


Randomisierte Zuteilung:  
Bedingung gemeinsam mit ...



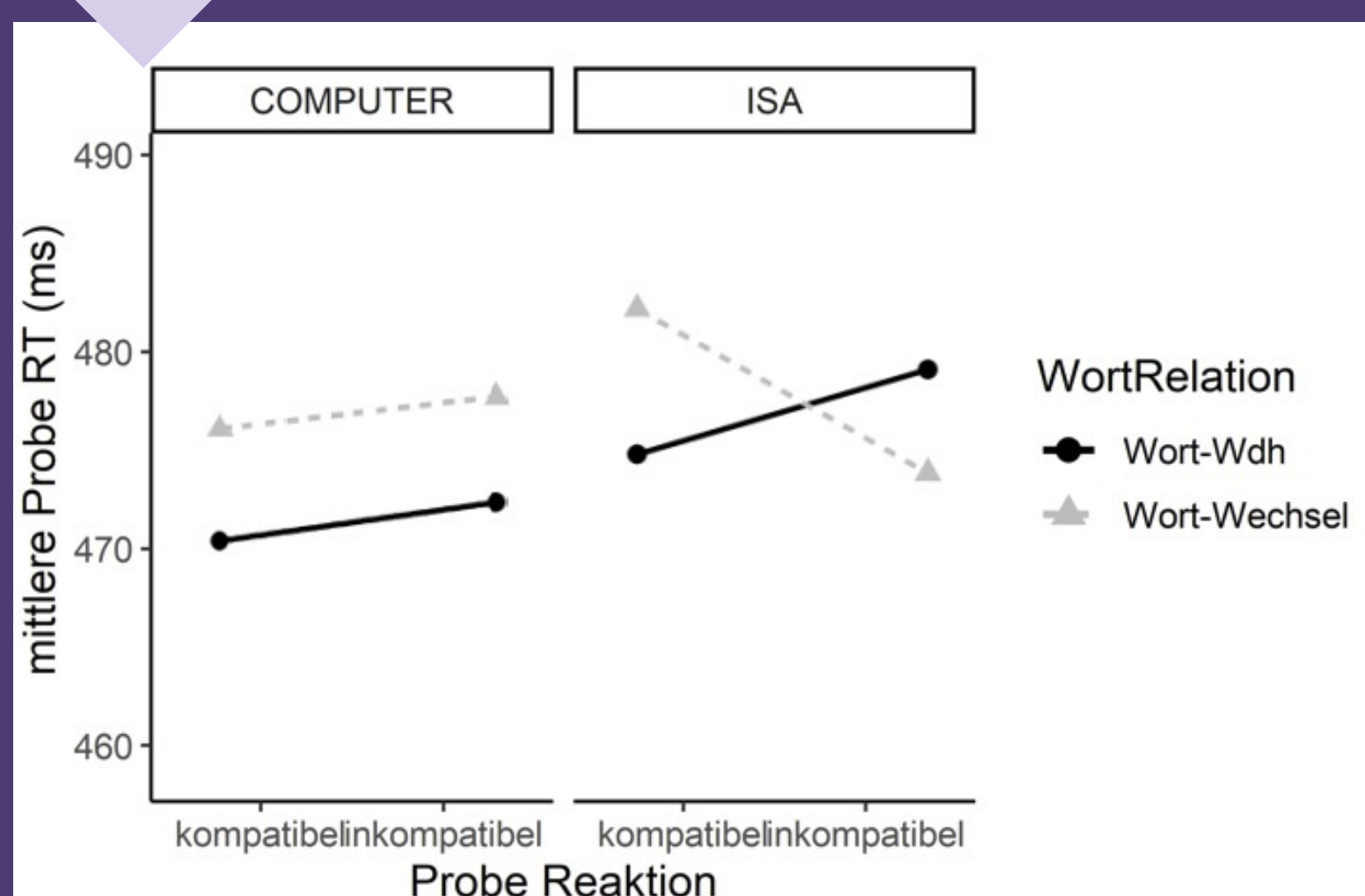
### 3 Aufbau

Interaktive Farbkategorisierungsaufgabe  
Nach einem Übungsblock folgen vier Experimentalblöcke (total: 128 Trials)



### 4 Ergebnisse

#### Erwarteter Effekt



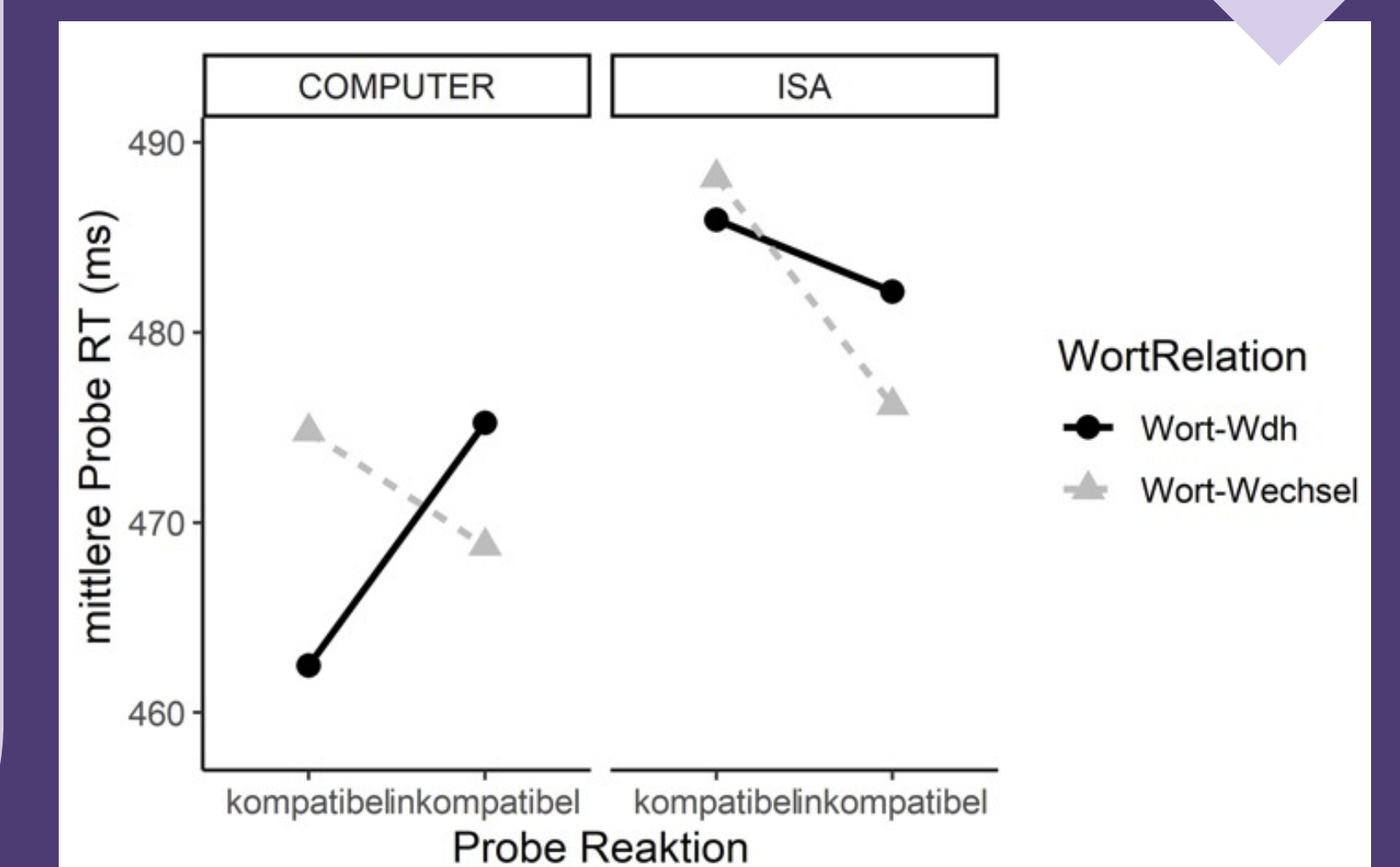
Die Interaktion zwischen Stimulusrelation und Reaktionskompatibilität ist signifikant:  
 $F(1,68) = 9.85, p = .003, \eta_p^2 = .13$

Die dreifach-Interaktion zwischen Interaktionspartner, Wortrelation und Reaktionsrelation ist nicht signifikant:  
 $F(1,80) = 2.26, p = .138, \eta_p^2 = .03$

„VA“-Bedingung: Interaktion Stimulusrelation x Reaktionskompatibilität ist nicht signifikant.  
 $F(1,33) = 1.15, p = .291, \eta_p^2 = .03$

Computer-Bedingung: Interaktion Stimulusrelation x Reaktionskompatibilität ist signifikant.  
 $F(1,35) = 11.62, p = .002, \eta_p^2 = .25$

#### Gefundener Effekt



### 5 Diskussion

- H1 nicht bestätigt → es fanden sich keine stärkeren Abrufeffekte in der Versuchsbedingung „Virtuelle Assistenz“
- Entspricht nicht den Ergebnissen der Vorstudien
  - in den Instruktionen der Vorstudien wurde die Erwartung geweckt, mit einem Menschen zu interagieren (Erwartung wurde verletzt, weil angeblich keiner verfügbar ist)
  - bei unserer Studie erwartet man im vorhinein mit einem Computer zu arbeiten (keine Erwartung wird verletzt)
- In unserer Studie war der Kontrast weniger prägnant (Virtuelle Assistenz vs. Computer) → weniger ausgeprägte Effekte

Literatur:

Giesen, C. & Rothermund, K. (2022). Reluctance against the machine: Retrieval of observational stimulus-response episodes in online settings emerges when interacting with a human, but not with a computer partner. *Psychonomic Bulletin & Review*.  
Giesen, C., Herrmann, J. & Rothermund, K. (2014). Copying competitors? Interdependency modulates stimulus-based retrieval of observed responses. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 40(5), 1978–1991.  
Winter, A., Krüger, S., Zimmer, C., Wolf, J., Mieske, A. (2022). Lernen von der künstlichen Intelligenz: Abruf beobachtbarer Reiz-Reaktions-Episoden einer KI als Maßstab eigener Handlung. *Unpublished manuscript, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Germany*.