



Wenn man mich und die Welt in Frage stellt - Die automatische Verarbeitung von (Un-) Wahrheiten



Frauke Förster, Maria Häberlein, Linda Sacher, Caroline-Alisa Sosat, Charlotte Waiz
Leitung: Florian Müller



Wir wissen:

Wiswede et al. (2012) konnten zeigen, dass Versuchspersonen unter bestimmten Bedingungen automatisch prüfen, ob ein Satz wahr oder falsch ist. Dazu wurden ihnen zunächst am PC ein wahrer oder falscher Satz präsentiert. Jedem Satz folgte ein Targetwort („richtig“ oder „falsch“), dem eine Reaktionstaste zugeordnet war. Es zeigte sich, dass die Teilnehmer bei inkongruenten Satz-Target-Kombinationen (wahrer Satz und „falsch“, falscher Satz und „richtig“) langsamer reagierten, als bei kongruenten Satz-Target-Kombinationen.

Was offen bleibt:

Die von Wiswede et al. (2012) verwendeten Sätze deckten nur den Bereich des Weltwissens ab („Milch ist weiß.“, „Berlin liegt in Deutschland.“). Fraglich ist, ob sich der Effekt auch für Wissen aus anderen Bereichen zeigt, z.B. für Wissen über die eigene Person (autobiographisches Wissen).



Idee:

Ein PC-Experiment in Anlehnung an Wiswede et al (2012) das zusätzlich zu Weltwissen noch Sätze zu autobiographischem Wissen präsentiert. In der Auswertung werden die Effekte für beide Wissensbereiche verglichen um zum einen die Ergebnisse von Wiswede et al. (2012) zu replizieren und zum anderen zu prüfen, ob sich diese auch für autobiographischen Wissen zeigen.

Hypothese:

Es zeigt sich ein ähnliches Interaktionsmuster zwischen Wahrheitsgehalt des Satzes und Targetwort für beide Wissensarten.

Vorgehen:

42 Studenten (81% weiblich) beantworteten zu Beginn des Experiments 20 autobiographische Fragen (z.B. „Wie viele Ohrlöcher hast Du?“, „Wo bist Du geboren?“). Analog zu den deklarativen Aussagen wurden aus diesen Fragen wahre und falsche Aussagen (Faktor *Wahrheit* „falsch“ vs. „richtig“) generiert. Beide Satztypen wurden den Versuchspersonen randomisiert präsentiert (Faktor *Wissenstyp* „Weltwissen“ vs. „autobiographisches Wissen“). Im Anschluss einer Aussage erschien das Targetwort („richtig“ oder „falsch“). Probanden sollten unabhängig vom Wahrheitsgehalt der präsentierten Aussage per Tastendruck reagieren. (Faktor *Target* „richtig“ vs. „falsch“). Je 20 Aussagen zu autobiographischem und Weltwissen wurden randomisiert je zweimal wahr (mit Targetwort: „falsch“/„richtig“) und unwahr (mit Targetwort: „falsch“/„richtig“) dargeboten.

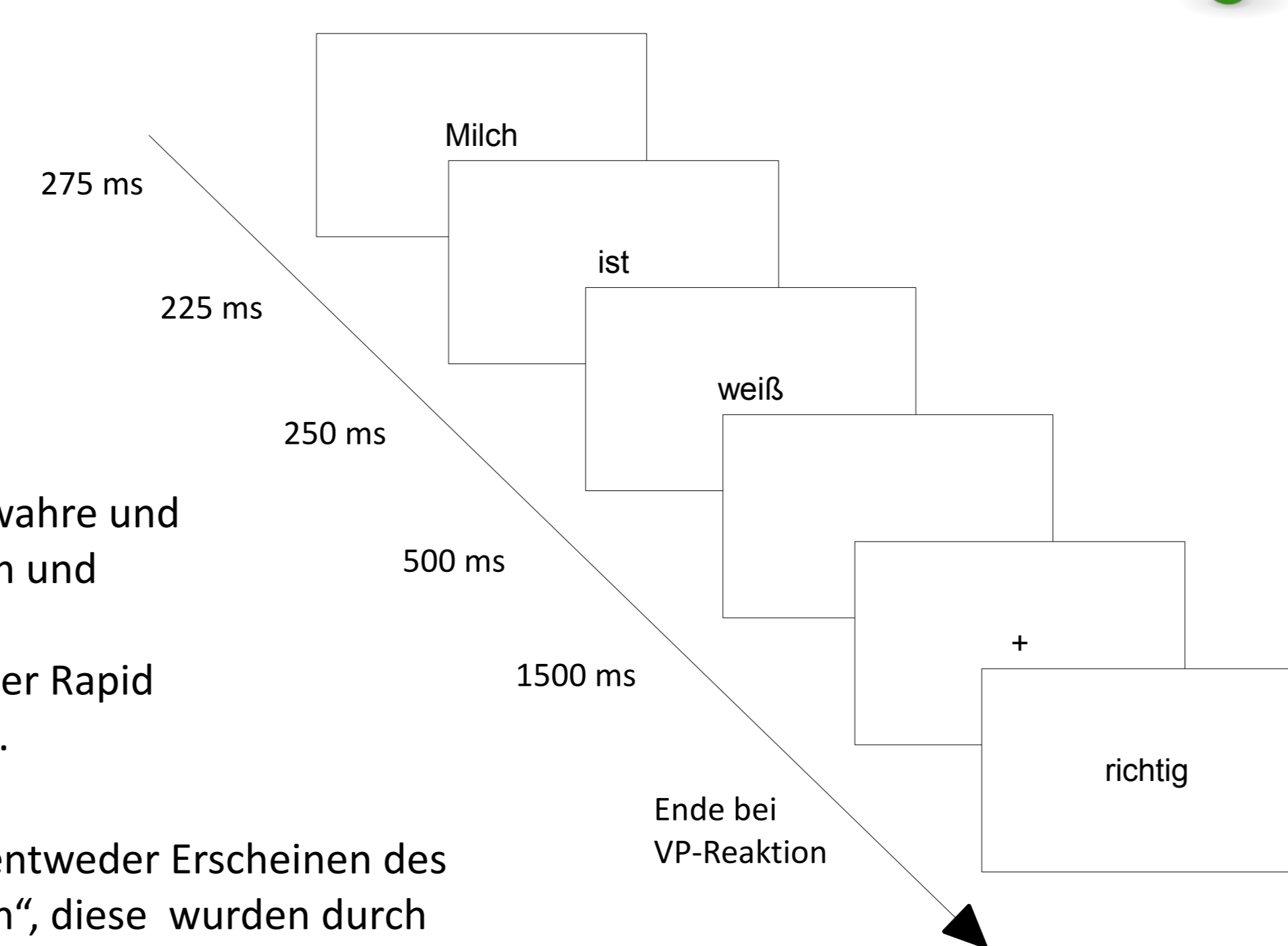
Unser Design:

Probanden lasen am Computer wahre und falsche Aussagen zu deklarativem und autobiografischem Wissen. Die Präsentation der Sätze erfolgte per Rapid Serial Visual Presentation (RSVP).

Nach Präsentation der Aussage entweder Erscheinen des Targetworts „richtig“ oder „falsch“, diese wurden durch Drücken von Tasten, denen „richtig“ oder „falsch“ zugeordnet war, bestätigt. Der Intertrialabstand betrug 1200 ms.

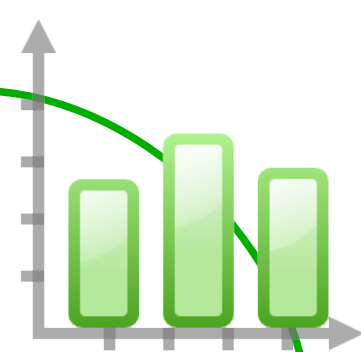
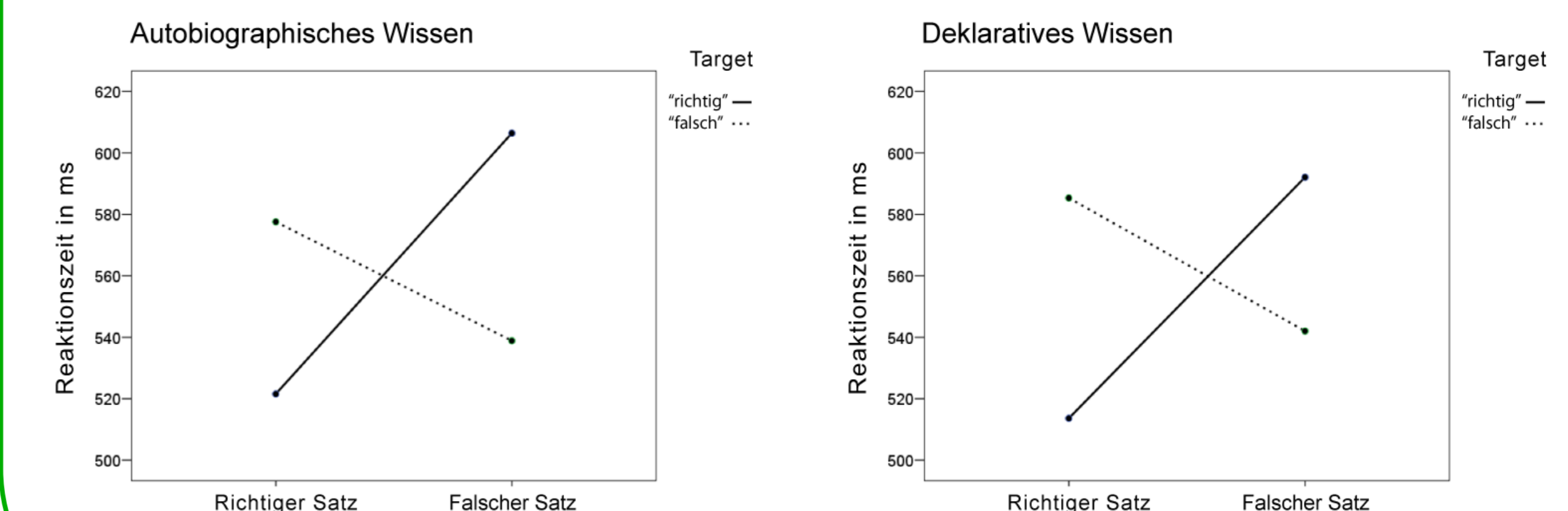
In einem Drittel der Fälle erfolgte randomisiert die Durchführung eines Kontrolltrials mit dem Target „?richtig oder falsch?“, um sicher zu stellen, dass die Probanden die präsentierten Sätze wirklich lasen. Nur dann mussten die Probanden den tatsächlichen Wahrheitsgehalt des Satzes validieren.

2 x 2 x 2-Innersubjekttdesign mit den Faktoren:
Wissenstyp (Weltwissen vs. autobiografisches Wissen)
Wahrheitsgehalt (richtig vs. falsch)
Target („richtig“ vs. „falsch“)



Unsere Ergebnisse:

Sowohl für deklaratives als auch für autobiographisches Wissen zeigte sich, dass die Teilnehmer schneller auf kongruente Satz-Target-Kombinationen reagierten als auf inkongruente. Dies entspricht der Interaktion von *Wahrheitsgehalt* x *Target* (alle $p < .05$). Zudem ergab die Dreifachinteraktion von *Wissenstyp* x *Wahrheitsgehalt* x *Target* keine Hinweise auf unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit vom Wissenstyp ($F(1, 41) = 0.15, p = .902$).



Resumé und Ausblick:

Die Ergebnisse bestätigen unsere Hypothese, dass bei der Wahrheitsvalidierung autobiographischen Wissens dieselben automatischen Verarbeitungsprozesse aktiviert werden wie bei der Verarbeitung deklarativer Aussagen. Es zeigt sich für autobiographisches Wissen das bereits für deklarative Wissen etablierte Muster. Nach der Präsentation eines Satzes wird automatisch das Konzept „richtig“ oder „falsch“ aktiviert, was bei einer Inkongruenz von Wahrheitswert des Satzes und Targetwort für beide Wissensarten zu längeren Reaktionszeiten führt. In zukünftigen Studien kann der Frage nachgegangen werden, ob der gefundene Effekt für autobiographisches Wissen abhängig von der Länge der Konsolidierung ist. Eine Unterscheidung in tief verankertes (z.B. Geburtsort) und variiertes (z.B. Anzahl der Mitbewohner) autobiographisches Wissen könnte die Effekte bezüglich der Interaktion verändern.

Literatur: Wiswede, D., Koranyi, N., Müller, F., Langner, O. and Rothermund, K. (2012). Validating the truth of propositions: behavioral and ERP indicators of truth evaluation processes. *Social Cognitive and Affective Neuroscience Advance Access published April 17, 2012*; doi:10.1093/scan/nss042.

