

Tempus und Kardinalität beeinflussen die Interpretation von ‚einige‘. Eine experimentelle Studie.

In der durchgeführten Studie wurde der Einfluss von Tempus (Perfekt vs. Futur) auf die Berechnung von skalaren Implikaturen untersucht. In einem interaktiven Experiment wurde die Interpretationen des deutschen Quantors ‚einige‘ getestet und die Ergebnisse anschließend in der zweiten Edition der Konferenz ‚Experiments in Linguistic Meaning‘ (ELM) im Mai 2022 in Philadelphia präsentiert.

Üblicherweise rufen existenzielle Quantoren wie ‚einige‘ skalare Implikaturen (SI) hervor, sodass solche Äußerungen mit Negation der stärkeren Alternative, hier: ‚alle‘, verstanden werden. Dadurch bekommt der Satz eine stärkere Lesart als die Semantik des Wortes vermuten lässt. Diese Inferenz, gezeigt in (1), kann pragmatisch mit dem Prinzip der Kooperativität (siehe z.B. Grice 1989) und der Maxime der Quantität, oder semantisch, mit einem an der Oberfläche nicht sichtbaren Exhaustivitätsoperator erklärt werden. (siehe z.B. Fox 2007).

- (1) a. Einige Schüler tanzten.
b. SI: Nicht alle Schüler tanzten.

In unserem Experiment wurde ein an Fricke et al. (2022) angelehntes Design verwendet, das über einen finanziellen Anreiz für die Teilnehmer:innen deren Entscheidungsstrategien rationalisieren sollte. Die Teilnehmer:innen mussten entscheiden, ob Wetten, die einen Zielsatz mit ‚einige‘ enthielten, in einem bestimmten Kontext gewonnen oder verloren waren, und zugleich berücksichtigen, ob ein:e andere:r Sprecher:in ihre Einschätzung teilen würde. Dabei nahmen die Teilnehmer:innen eine von zwei Rollen an: Die Teilnehmer:innen mussten entweder vom zur Verfügung gestellten Ausgangskapital gewonnene Wetten ausbezahlen oder sie mussten Wetten, die sie als gewonnen einschätzten, unter Bezahlung einer geringen Wettgebühr einreichen (siehe Abbildung 1 für eine Beispielwette).

Im Rahmen des Experiments wurde die Hypothese getestet, dass skalare Implikaturen in Sätzen im Futur seltener als in Sätzen im Perfekt gezogen werden – ein Effekt, der zuvor von Chierchia et al. (1998) in einem Experiment mit italienisch- und englischsprachigen Kindern gefunden wurde. Diesbezüglich wurde argumentiert, dass Vorhersagen über zukünftige Events SIs blockieren.

Darüber hinaus wurde untersucht, in welchem Ausmaß Mengen mit unterschiedlichen Kardinalitäten prototypische Vertreter von ‚einige N‘ sind. Hier war die Hypothese, dass größere Kardinalitäten prototypischere Vertreter des Quantors ‚einige‘ sind als kleinere (relativ zur Kardinalität der Grundmenge).

Die Experimentdaten wurden mit Bayesischen Modellen zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit ausgewertet. Sie beruhen auf der Annahme, dass alle Entscheidungen der Teilnehmer:innen eine ausbalancierte Nutzenmaximierung in Berücksichtigung der möglichen Gewinne und Verluste aller möglichen Spielausgänge und deren geschätzte Wahrscheinlichkeiten darstellten. Die von den Teilnehmenden geschätzten Wahrscheinlichkeiten von Spielausgängen hingen dabei von der Berechnungsrate der skalaren Implikaturen sowie von der Prototypizität der im Kontext gegebenen Kardinalität ab.

Beide Hypothesen konnten statistisch belegt werden. Skalare Implikaturen werden in Sätzen im Futur seltener gezogen werden als in Sätzen im Perfekt, was die Ergebnisse vorangehender

Forschung zum englischen Quantor ‚some‘ bestätigt. Zusätzlich zeigte sich, dass größere Mengen im Kontext (Kardinalität) in einem Anstieg der Akzeptabilität des Wortes ‚einige‘ resultieren. (siehe Abbildung 2 für eine graphische Veranschaulichung der Ergebnisse)

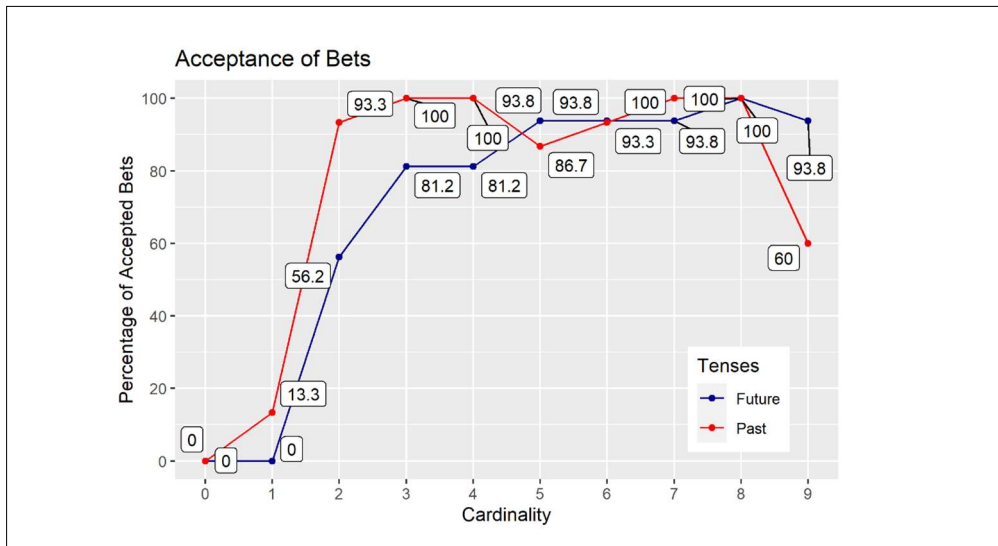


Abbildung 1: Akzeptabilitätsrate für Wetten in Abhängigkeit von Tempus und Kardinalität

Bet - front side

Lina wettet (*Lina bets*):

Wenn Geduld unter Beweis gestellt werden muss, werden einige Teilnehmerinnen ein 1000-Teile-Puzzle fertigstellen.

If the group's patience is tested, some participants will finish a puzzle with 1000 parts.

Context - back side

Person	hat ein 1000-Teile-Puzzle fertiggestellt <i>finished a puzzle with 1000 parts</i>
Alice	Ja <i>yes</i>
Bella	Ja <i>yes</i>
Diana	Ja <i>yes</i>
Flora	Ja <i>yes</i>
Gabi	Ja <i>yes</i>
Helena	Ja <i>yes</i>
Ida	Ja <i>yes</i>
Clara	Nein <i>no</i>
Elsa	Nein <i>no</i>

Die Geduld der Gruppe musste unter Beweis gestellt werden.
The group's patience was tested.

Abbildung 2: Beispielwette mit Kontext für Kardinalität 7 im Futur

Chierchia, Gennaro, Stephen Crain, Maria Teresa Guasti & Rosalind Thornton. 1998. “some” and “or”: A study on the emergence of logical form. In Proceedings of the 22nd annual boston university conference on language development (bucl), vol. 22, 97–108.

Grice, Paul. 1989. *Studies in the Way of Words*. Harvard University Press.

Fox, Danny. 2007. Free choice and the theory of scalar implicatures. *Presupposition and Implicature in Compositional Semantics* 71–120. <https://doi.org/10.1057/97802302107524>.

Fricke, Lea, Emilie Destruel, Malte Zimmermann & Edgar Onea. 2022. The pragmatics of exhaustivity in embedded questions: An experimental comparison of know and predict in German.