

3. Die relevanztheoretische Betrachtungsweise von Implikaturen

Literatur

- Sperber, Dan & Deirdre Wilson (1986), *Relevance. Communication and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Carston, Robyn (2006), "Relevance theory and the saying/implicating distinction", in Laurence R. Horn, Ward Gregory, *The handbook of pragmatics*, Malden, Blackwell Publishing, 633-656.
- Carston, Robyn (1998), "Informativeness, relevance and scalar implicature", in Robyn Carston & S. Uchida, *Relevance theory. Applications and implications*, 179-236.
- Merin, Arthur (1996), Die Relevanz Der Relevanz. Fallstudie Zur Formalen Semantik Der Englischen Konjunktion But, Diss., Universität Stuttgart,
- Merin, Arthur (1999), "Information, relevance and social decisionmaking: some principles and results of decision-theoretic semantics", in L. Moss, J. Ginzburg & M. de Rijke, *Logic, language and computation*, Stanford, CSLI Publications, 179-221.
- Van Kuppevelt, Jan (1996), "Inferring from topics. Scalar implicatures as topic-dependent inferences", *Linguistics and Philosophy* 19, 393-443.
- van Rooy, Robert (2004), "Relevance and bidirectional OT", in Reinhard Blutner & Henk Zeevat, *Optimality-theoretic pragmatics*, Palgrave MacMillan,

3.1 Der Begriff der Relevanz

Die Relevanztheorie erklärt die Entstehung von Implikaturen in der Nachfolge von Grice, aber mit teilweise abweichenden Theorien. Der Begriff der **Relevanz** rückt dabei an eine zentrale Stelle (bei Grice bezeichnet er eines der Konversationsmaximen).

3.1.1 Was ist Relevanz?

Relevanz ist eine Eigenschaft von Propositionen (Äußerungen von Propositionen) auf dem Hintergrund eines bestimmten Kontextes.

- (1) a. Eine Proposition p ist in einem Kontext C relevant genau dann, wenn p mindestens eine kontextuelle Implikation in C hat.
b. Eine Proposition p hat eine kontextuelle Implikation q in C gdw.
 - i) $C + p \implies q$,
d.h. aus C zusammen mit p folgt q.
 - ii) $p \not\implies q$, $C \not\implies q$
d.h. aus p allein oder aus C allein folgt noch nicht q
- (2) A: *Willst du etwas Kaffee?* B: *Kaffee würde mich wachhalten.*

Kontext C₁: Es ist spät abends, es gibt keinen guten Grund für B, wachzubleiben.

- i) $C_1 + \text{'Kaffee würde B wachhalten'} \implies \text{'B will keinen Kaffee.'}$
- ii) $C_1 \not\implies \text{'B will keinen Kaffee'}$,
 $\text{'Kaffee würde B wachhalten'} \not\implies \text{'B will keinen Kaffee.'}$

Kontext C₂: Es ist spät abends, und es gibt einen guten Grund für B, wachzubleiben.

- i) $C_2 + \text{'Kaffee würde B wachhalten'} \implies \text{'B will Kaffee.'}$
- ii) $C_2 \not\implies \text{'B will Kaffee'}$,
 $\text{'Kaffee würde B wachhalten'} \not\implies \text{'B will Kaffee'}$

In diesem Sinne ist die Aussage *Kaffee würde mich wachhalten* in den Kontexten C₁ und C₂ relevant: sie führt zu kontextuellen Implikationen.

Genauer: C₁ enthält Prämissen wie 'B will nicht wachbleiben', 'B will nichts, was ihn wachhalten würde' – die **implizierten Prämissen**. Diese können akkomodiert werden, wenn diese Annahmen mit C₁ verträglich sind. Die Schlussfolgerung 'B will keinen Kaffee' ist die **implizierte Konklusion**.

3.1.2 Graduierte Relevanz

Über diesen allgemeinen Relevanzbegriff hinaus hat man versucht, einen graduierten Relevanzbegriff einzuführen, mit dem man die Relevanz von verschiedenen Ausdrücken miteinander vergleichen kann. Es gibt hier zwei Faktoren:

- (3) Eine Proposition p ist relevanter in C als eine Proposition p' wenn gilt:
 - a. $C + p$ hat mehr kontextuelle Implikationen als $C + p'$
 - b. $C + p$ hat dieselbe kontextuelle Implikation wie $C + p'$, aber sie ist in weniger Verarbeitungsschritten zu erreichen.

Ad (a): Die folgende Äußerung ist weniger relevant, da sie nicht den Grund angibt, weshalb B keinen Kaffee mag (B will nicht wachbleiben).

(4) $C_1 + \text{Nein danke, ich möchte keinen Kaffee.}$

Ad (b): Diese Äußerung ist aber auch relevanter, da sie die implizierte Konklusion mit weniger Zwischenschritten abzuleiten erlaubt. Frage: Wie soll Relevanz gemessen werden?

- (5) A: *Willst du etwas Kaffee?*
B: *Nieder mit den Ausbeutern!*

Es ist möglich, auch diese Antwort als Relevanz zu deuten (Kaffeebauern werden ausgebeutet, Reduktion des Kaffeekonsums reduziert die Ausbeutung, etc. also: B will keinen Kaffee), diese Schlusskette ist allerdings viel komplexer, und insofern ist die Aussage viel weniger relevant als in den ersten Fällen.

3.1.3 Probleme des Relevanzbegriffs

Die Beispiele weisen bereits auf Probleme des Relevanzbegriffs hin:

- Es ist nicht ohne weiteres möglich, die Zahl der kontextuellen Implikationen zu bestimmen. Mithilfe des logischen Schließens ist das jedenfalls nicht möglich, da gilt: Wenn $p \implies q$, dann gilt auch $p \implies q \vee r$, für beliebige Propositionen r, usw.
- Es ist auch nicht ohne weiteres möglich, die Zahl der Verarbeitungsschritte zu messen, die nötig sind, um eine kontextuelle Implikation zu ziehen.

3.2 Relevanz in der Kommunikation

3.2.1 The Presumption of Optimal Relevance

Welche Rolle spielt Relevanz in der Kommunikation? Das Kooperationsprinzip von Grice wird so gedeutet, dass S und A jeweils für die aktuelle Situation relevante Beiträge machen müssen, und das wird von S und A auch so vorausgesetzt.

➤ Presumption of optimal Relevance

Der Sprecher drückt die im Kontext relevanteste Proposition aus.

Relevanztheoretiker sehen dies auf der Grundlage einer allgemeinen kognitiven Einstellung, welche Menschen dazu bringt, Stimuli als relevant anzusehen.

Einige Beispiele:

- (6) A: *Trinkt Maria Whisky?*
B: *Maria trinkt keinen Alkohol.*

Die zu erwartende Antwort ist *Nein*, also muss die Antwort von B relevanter sein. Warum?

- In typischen Kontexten folgt aus B's Antwort mehr, als aus der alternativen Antwort *Maria trinkt keinen Whisky* (nämlich dass man erst gar nicht nach alkoholischen Alternativen zum Whisky suchen muss).
- Zugleich ist die Folgerung 'Maria trinkt keinen Whisky' aus 'Maria trinkt keinen Alkohol' konzeptuell wenig aufwendig, verringert also die Relevanz kaum.

- (7) A: *Trinkt Maria Whisky?* B: *Keinen, der nicht mindestens 12 Jahre alt ist.*

Die zu erwartende Antwort ist wiederum *Ja* oder *Nein*, also muss die Antwort von B relevanter sein. Die Antwort ist relevant, falls Maria Whisky trinkt, aber nur solchen, der älter als 12 Jahre ist. Sie ist relevanter als die Antwort *Ja*, da aus ihr zusätzlich folgt, dass man ihr keinen Whisky anbieten darf, der jünger als 12 Jahre alt ist.

3.2.2 Relevanztheorie vs. Grice

Carston (1998) diskutiert die Erklärung von skalaren Implikaturen nach Grice (Horn, Levinson) und nach der Relevanztheorie. Sie weist darauf hin, dass es eine Reihe von Gründen für die Vermeidung von maximaler Informativität gibt.

- (8) A: *Wo wohnt Pierre?*
B: *Irgendwo im Süden von Frankreich.*

Erklärung dieser Implikatur durch Grice: Das ist das Äußerste, was B nach der Qualitätsmaxime sagen kann. Carston weist auf weitere Gründe hin, z.B. dass B nicht mehr sagen will. Diese kontextuelle Implikation kann gezogen werden, wenn es klar ist, dass B weiß, wo Pierre lebt. Die Relevanztheorie nimmt also nicht an, dass es ein allgemeines Prinzip zur Informationsmaximierung gibt; es gibt ein Prinzip der Relevanzmaximierung.

Weitere Beispiele:

- (9) A: *Wann wirst du nach Hause kommen?* B: *Wenn ich fertig bin.*
(10) Boss: *Wie viele Ihrer Kollegen unterstützen den Streik?* Angestellter: *Einige.*
(11) A: *Wie viele Kunden haben Sie?* B: *Eine ganze Anzahl.*

Mithilfe des Relevanzprinzips kann man auch Überantworten erklären. Im folgenden Beispiel ist die gegebene Antwort relevanter als die einfache Information, wo ein Kugelschreiber zu finden ist, weil sie auch andere wahrscheinliche Bedürfnisse mit abdeckt.

- (12) A: *Ich brauche einen Kugelschreiber.*
B: *In der linken Schublade gibt es Kugelschreiber, Bleistifte und Büroklammern.*

Die Blockierung der maximalen Aussage im folgenden Beispiel kann man ebenfalls über Relevanz erklären. Die Antwort B ist mindestens gleich gut wie B', da aus ihr bereits folgt, dass man das Pestizid nicht verwenden kann.

- (13) A: *Wenn Sie oder einige ihrer Nachbarn Haustiere besitzen, sollte man dieses Pestizid nicht im Garten verwenden.*
B: *Wir haben keine, aber einige unserer Nachbarn haben sehr wohl welche.*
B': *Wir haben keine, aber alle unsere Nachbarn haben welche.*

Dies entspricht einer Beobachtung von Kuppevelt (1996), nach der skalare Implikaturen dann auftreten wenn der auslösende Ausdruck fokussiert (durch Betonung hervorgehoben) wird.

- (14) A: *Are some of your friends Buddhists?*
B: *Yes, some of them are.*
(15) A: *How many of your friends are Buddhists?*
B: *All of them are.*

3.3 Argumentationsalternativen

Nach der Theorie von Grice sind die betrachteten Ausdrucksalternativen nach logischen Folgerungsbeziehungen geordnet. Beispiel:

- (16) *Hans hat fünf Eier gegessen.* ==> *Hans hat vier Eier gegessen.*

Skalare Implikaturen treten aber auch auf, wenn zwischen Ausdrucksalternativen keine logischen Folgerungsbeziehungen bestehen.

- (17) a. *Fritz hat eine 2 geschrieben, vielleicht sogar eine 1.*
b. *Maria ist Studienrätin, vielleicht sogar Oberstudienrätin.*

Dies gilt eventuell auch für Fälle der folgenden Art, für die Horn eine Implikationsbeziehung behauptet:

- (18) a. *Maria ist 1,75m groß, möglicherweise sogar 1,80m.*
b. *Das Wasser ist warm, sogar heiß.*

In allen diesen Fällen sind die Alternativen nach der Relevanz für eine bestimmte Frage geordnet:

- (19) *Maria hat eine 2 geschrieben (vielleicht sogar eine 1)*

Mögliche Fragen: Wie gut ist Maria in der Schule? Wird sie die Aufnahmeprüfung schaffen?

- Die Proposition *Maria hat eine 2 geschrieben* ist relevant für diese Fragen: Sie ist positiv relevant für Antworten wie *Maria ist gut in der Schule*, oder: *Maria wird die Prüfung schaffen*.
- Die Proposition *Maria hat eine 1 geschrieben* ist sogar noch relevanter.
- Die Proposition *Maria hat eine 4 geschrieben* ist ebenfalls relevant für diese Fragen: Sie ist negativ relevant für die oben erwähnten Antworten.

Alternativen, die nach logischer Folgerung geordnet sind, sind nur ein Spezialfall der Relevanz-Ordnung:

- (20) *Hans hat vier Eier gegessen (vielleicht sogar fünf)*

Mögliche implizite Fragen: Ist Hans satt geworden? Hat Hans viele Eier gegessen?

Die Proposition *Hans hat vier Eier gegessen* ist relevant für diese Fragen; die Proposition *Hans hat fünf Eier gegessen* ist noch relevanter.

Die Rolle des argumentativen Wertes von Propositionen und deren Alternativen wurde vor allem von Oswald Ducrot und J.-C. Anscombe hervorgehoben: *Dire et ne pas dire: principes de sémantique linguistique.* (1972), *La preuve et le dire.* (1973), *L'argumentation dans la langue.* (1983)

3.4 Die wahrscheinlichkeitstheoretische Fassung der Relevanz von Merin

Arthur Merin (1999), schlägt einen anderen Begriff von Relevanz vor, der auf dem Begriff der subjektiven (“epistemischen”) **Wahrscheinlichkeit** beruht, d.h. auf der subjektiven Einschätzung der Wahrheit von Propositionen.

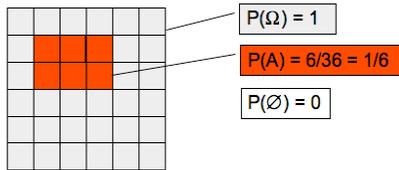
3.4.1 Wetten und Wahrscheinlichkeit

Wie kann man diese subjektive Einschätzung messen? Mit der Bereitschaft, für diese Propositionen **Wetten** einzugehen (vgl. Kant).

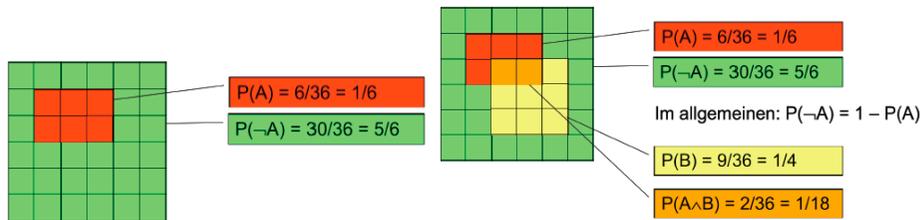
Die subjektive Wahrscheinlichkeit, die S der Proposition A einräumt, hier $P(A)$ genannt, ist n/m genau dann, wenn gilt: S ist bereit, folgende Wette einzugehen: Einsatz: $n\text{€}$, Gewinn falls A eintritt: mindestens $m\text{€}$. Beispiele:

- $P(A) = 1$; z.B. $n = 1\text{€}$, $m = 1\text{€}$.
- $P(A) = 0,5$; z.B. $n = 1\text{€}$, $m = 2\text{€}$.
- $P(A) = 0,25$; z.B. $n = 1\text{€}$, $m = 4\text{€}$.
- $P(A) = 0,001$; z.B. $n = 1\text{€}$, $m = 1000\text{€}$.

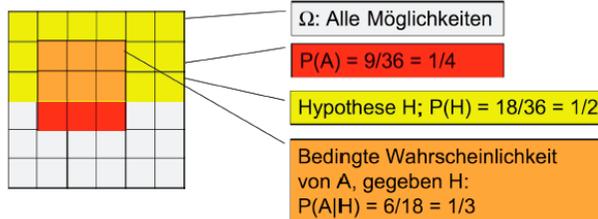
Darstellung der Wahrscheinlichkeit durch Flächen des Einheitsquadrats:



Logische Operationen und Wahrscheinlichkeit:



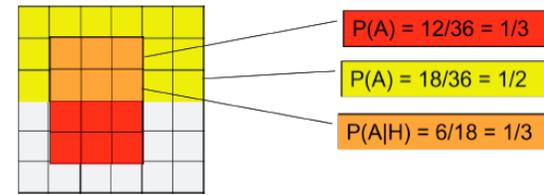
Bedingte Wahrscheinlichkeit: $P(A|H) = P(A \wedge H) / P(H)$



Beispiel: A = Es wird morgen regnen, H: Es herrscht Tiefdruck.

Unabhängige Propositionen

(21) $P(A|H) = P(A)$



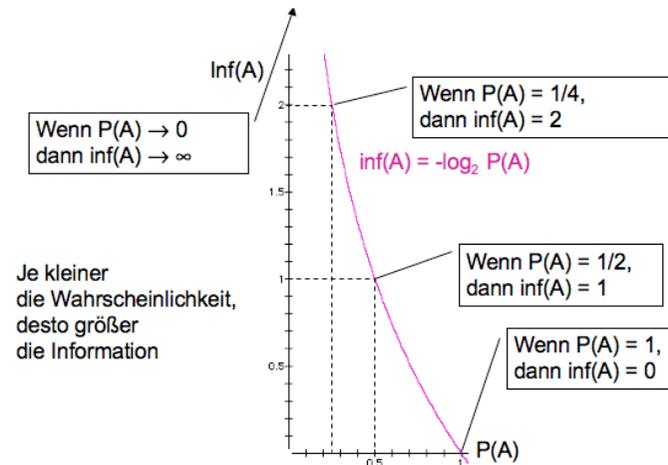
Beispiel: A = Es wird morgen regnen, H: Morgen ist Sonntag

3.4.2 Informativität

Informativität einer Proposition, vgl. Carnap & Bar-Hillel (1952), *An outline of a theory of semantic information*: Eine Proposition ist um so informativer, je unwahrscheinlicher das ist, was sie ausdrückt.

Mögliche Maß der Informativität:

- $\text{cont}(A) = P(\neg A) = 1 - P(A)$,
d.h. der “Inhalt” (“content”) von A ist das “Inverse” der Wahrscheinlichkeit von A, unwahrscheinliche Propositionen enthalten mehr Information.
Nachteil dieses Maßes: $P(\emptyset) = 1$, d.h. Kontradiktionen sind maximal informativ.
- $\text{inf}(A) = -\log_2(P(A))$,
d.h. die “Information” von A ist der negative Logarithmus (zur Basis 2) der Wahrscheinlichkeit von A.



Ferner gilt: Wenn A, B unabhängig, dann $\text{inf}(A \wedge B) = \text{inf}(A) + \text{inf}(B)$,
z.B.: $P(A) = P(B) = 1/2$, $\text{inf}(A) = \text{inf}(B) = 1$, $P(A \wedge B) = 1/4$, $\text{inf}(A \wedge B) = 2$

3.4.3 Positive und negative Relevanz

Die **Relevanz** einer Proposition A für eine Hypothese H, wir schreiben $rel_H(A)$. A ist positiv relevant für H gdw.:

- Wenn H gilt, dann ist A wenig informativ, d.h. $inf(A|H)$ ist klein.
- Wenn H nicht gilt, dann ist A sehr informativ, d.h. $inf(A|\neg H)$ ist groß.

A ist negativ relevant für H gdw.:

- Wenn H gilt, dann ist A sehr informativ, d.h. $inf(A|H)$ ist groß.
- Wenn H nicht gilt, dann ist A wenig informativ, d.h. $inf(A|\neg H)$ ist klein.

A ist nicht relevant für H gdw.:

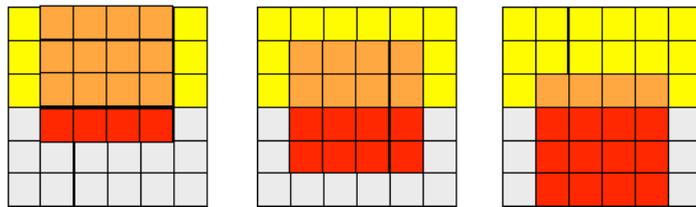
- Ob H gilt oder nicht, A besitzt dieselbe Informativität: $inf(A|H) = inf(A|\neg H)$

Dies führt zu folgender Definition:

$$(22) rel_H(A) = inf(A|\neg H) - inf(A|H)$$

Positive und negative Relevanz:

$$rel_H(A) = inf(A|\neg H) - inf(A|H) \\ = -\log_2(P(A|\neg H)) - \log_2(P(A|H))$$



Hypothese H

Proposition A

A ist positiv relevant für H:

$$P(A|\neg H) = 4/18 \\ P(A|H) = 12/18 \\ rel_H(A) = 2,5 - 0,6 = 1,9$$

A ist irrelevant für H:

$$P(A|\neg H) = 8/18 \\ P(A|H) = 8/18 \\ rel_H(A) = 0$$

A ist negativ relevant für H:

$$P(A|\neg H) = 12/18 \\ P(A|H) = 4/18 \\ rel_H(A) = 0,6 - 2,5 = -1,9$$

Relevanz im Diskurs:

- (23) A: *Wird es morgen in Berlin regnen?*
 B: *Es liegt gerade ein Hochdruckgebiet über Berlin.*
 B': *Es liegt gerade ein Tiefdruckgebiet über Berlin.*
 B'': **Morgen ist Sonntag.*

Beachte:

- Die Antworten sind keine direkten Antworten der Frage
 Direkte Antworten: *Ja, es wird morgen in Berlin regnen.*
Nein, es wird morgen nicht in Berlin regnen.
- Aber die Antworten B, B' sind natürliche Reaktionen auf die Frage, weil sie Hypothesen aufstellen,

für welche mögliche direkte Antworten relevant sind,
 z.B. ist die direkte Antwort *Ja, es wird morgen in Berlin regnen*
 für B positiv relevant, für B' negativ relevant.

Diejenige direkte Antwort wird durch die Reaktion nahegelegt, die für die Reaktion die höchste positive Relevanz hat.

3.4.4 Relevanz und konventionelle Bedeutung

Relevanz spielt auch für die konventionelle Bedeutung bestimmter Ausdrücke eine Rolle.

Beispiel: Die Konjunktion *aber*.

Grundbedeutung Konjunktion, \wedge

- (24) *Über Berlin liegt ein Tiefdruckgebiet, aber es wird morgen nicht regnen.*
 ist wahr genau dann,
 wenn über Berlin ein Tiefdruckgebiet liegt und es nicht regnet.

Warum jedoch:

- (25) **Über Berlin liegt ein Tiefdruckgebiet, aber es wird morgen regnen.*

Eine mögliche Hypothese:

- (26) *p aber q* besitzt die konventionelle Implikatur: *p* ist negativ relevant für *q*.

Oft stehen *p* und *q* aber nicht in negativer Relevanzbeziehung:

- (27) *Dieser Ring ist schön, aber er ist teuer.*

Das kann man auch sagen, wenn man meint, dass schöne Ringe teurer sind als weniger schöne Ringe!

Die Relevanzbeziehung besteht zu einer anderen, dritten Annahme:

- (28) A: Willst Du mir diesen Ring schenken?
 B: Dieser Ring ist schön, aber er ist teuer.

Beobachtung:

- *Dieser Ring ist schön* ist positiv relevant für *Ich will ihn dir schenken*.
- *Dieser Ring ist teuer* ist negativ relevant für *Ich will ihn dir schenken*.
- Allgemeine Regel für die konventionelle Implikatur von *aber*:
- Wenn S *p aber q* äußert, gibt es im Kontext eine Proposition *r* sodass gilt: *p* ist positiv relevant für *r*, *q* ist negativ relevant für *r*.

3.4.5 Relevanz und Utilität

van Rooy (2004) erweitert diesen wahrscheinlichkeitsbasierten Relevanzbegriff damit, dass er auch die Utilität (Nützlichkeit) von Propositionen im Kontext mit einbezieht. Ein Zentralbegriff ist die Erwarteten Nützlichkeit (Expected Utility, EU) einer Handlung *a*, gegeben eine Proposition *p*; dies ist das Produkt aus der Wahrscheinlichkeit von *p* und der Nützlichkeit von *a*, falls *p* gegeben ist. Dies kann man für alternative Propositionen und Handlungen generalisieren und kommt zu dem Begriff des Utilitätswerts einer Proposition. Beispiel: Wenn der Adressat einen Schmutzleck auf der Wange hat und seine Hose Feuer gefangen hat, dann ist EU(*b*) höher als EU(*a*).

- (29) a. Sie haben einen Schmutzleck auf Ihrer Wange.
 b. Ihre Hose at Feuer gefangen.