

Experimentelle und Angewandte Pragmatik:

Skalare Implikaturen im Spracherwerb Verarbeitung skalarer Implikaturen Sprechakte in der Kommunikation

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Skalare Implikaturen stellen zusätzliche Anforderungen an die semantische Verarbeitung:

Einige Äpfel sind verfault.

impliziert: 'Nicht alle Äpfel sind verfault.'

- Identifikation der Ausdrucksalternativen: *einige, alle, keine, ...*
- Identifikation der Ausdrucksalternativen, die zu stärkeren (relevanteren) Aussagen führen: *alle*
- Negation der stärkeren Alternativen.

Diese Schritte müssen erlernt werden;

Evidenz dafür im Spracherwerbsprozess ist zu erwarten.

Die Durchführung der Schritte ist aufwendig;

es ist zu erwarten, dass sie nicht immer vollzogen werden.

Untersuchungen von Implikaturen im Spracherwerb:

Ira Noveck, Giuliana Giusti u.a.

Noveck: "When children are more logical than adults"

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Experiment zu *einige*, franz. *certain*, in Nachfolge zu C.L. Smith (1980)

Testmaterial:

- Absurde Allsätze: *Alle Stühle zeigen die Zeit an.*
- Wahre Allsätze: *Alle Elefanten haben Rüssel.*
- Falsche Allsätze: *Alle Hunde haben schwarze Flecken.*
- Absurde Existenzsätze: *Einige Löwen bestehen aus Seifenblasen.*
- Wahre und angemessene Existenzsätze: *Einige Vögel leben in Käfigen.*
- Wahre aber unterinformativ Existenzsätze: *Einige Giraffen haben lange Häuse*

Insgesamt 30 Sätze in zufälliger Reihenfolge,

Aufgabe: Wahrheitswertbeurteilung (Truth Value Judgement)

Versuchspersonen (VPn): Achtjährige, Zehnjährige, Erwachsene (je ca. 30);

Frage nach Zustimmung oder Ablehnung zu den Sätzen;

Kinder stimmen (f) meist zu, Erwachsene nicht.

Alter	a	b	c	d	e	f
7-8	93%	91%	86%	95%	84%	89%
10-11	99%	99%	99%	99%	90%	85%
Erw.	99%	96%	96%	98%	99%	41%

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Experiment zum modalen *kann*.

- Box A: Offen, enthält Papagei.
- Box B: Offen, enthält Papagei + Bär
- Box C: Verschlossen,
Information: enthält entweder den Inhalt von A oder den Inhalt von B.

VPn: 5-jährige, 7-jährige, 9-jährige, Erwachsene.

Technik: Wahrheitsbeurteilung des Kommentars einer Handpuppe
(Truth Value Judgement + Acting Out)

Beobachtung: Erwachsene weisen unterinformativ Sätze zurück.

Satz	Richtig?	5 J.	7 J.	9 J.	Erw.
<i>Muss ein Papagei sein.</i>	J	75%	90%	88%	100%
<i>Muss nicht Papagei sein.</i>	N	72%	75%	75%	100%
<i>Kann nicht Papagei sein.</i>	J	72%	80%	69%	35%
<i>Kann ein Papagei sein.</i>	N	66%	81%	83%	83%

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Papafragou & Musolino 2002 (Griechisch):

Ähnlicher Testaufbau,

Test von unterinformativen Sätzen *alle/einige* und *drei/zwei*,
Vergleich von 5-jährigen und Erwachsenen, jeweils n=20

Ablehnung unterinformativen Sätzen:

	<i>einige</i>	<i>zwei</i>
Erwachsene:	92%	100%
Kinder:	12%	65%

Alternativenbeziehungen bei Zahlwörtern werden also früher erkannt
und für skalare Implikaturen ausgebeutet
als Alternativenbeziehungen bei Quantoren.

Zweites Experiment:

Veränderter Kontext; wie gut ist eine Puppe in bestimmten Handlungen?
Wie viele Ringe von Minnie haben das Ziel getroffen?
Zwei/Drei // Einige/Alle.

Ablehnung unterinformativer Sätze, Kinder: *einige* 52%, *zwei* 90%

Kinder sind also sensitiv dafür,
ob der Kontext eine maximal informative Bedeutung nahelegt oder nicht;
Aufwand für die Berechnung der Implikaturen wird nur aufgebracht wenn nötig.

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Gualmini, Crain, Meroni, Chierchia, Guasti (2001)

Disjunktionen in abwärtsimplizierenden Kontexten. Truth Value Judgement + Acting Out

1. Abwärtsimplizierender Kontext im Restriktor von *jeder*:

Jeder Zwerg, der eine Beere gewählt hat, bekam einen Edelstein
=> *Jeder Zwerg, der eine Erdbeere gewählt hat, bekam einen Edelstein.*

Umkehr der Stärkebeziehung von *und/oder* in solchen Kontexten:

Jeder Zwerg, der eine Beere oder eine Banane gewählt hat, bekam einen Edelstein.
=> *Jeder Zwerg, der eine Beere und eine Banane gewählt hat, bekam einen E.*

daher keine skalare Implikatur zum exklusiven *oder* in diesen Kontexten;
Zwerge, die Beere **und** Banane gewählt haben, bekommen auch einen Edelstein.
Resultat: Inklusive Interpretation bei 5-jährigen 92%, bei Erwachsenen 96%.

2. Aufwärtsimplizierender Kontext im Skopus von *jeder*:

Jeder Junge wählte ein Skateboard oder ein Fahrrad.

Normale Stärkebeziehung von *und/oder*, Stärkung zur exklusiven Disjunktion
erwartet.

Resultat:

Exklusive Interpretation bei Erwachsenen 100%,
bei ca. der Hälfte der Kinder 100%, bei den anderen Hälfte 7%

Skalare Implikaturen im Spracherwerb

Fortsetzung Chierchia e.a.

Hypothese:

Kinder kennen die semantischen Stärkeverhältnisse zwischen Sätzen,
können aber nicht systematisch Alternativen konstruieren.

Experiment:

Acting-Out mit zwei Puppen, eine kritisiert die andere;
Kind muss beurteilen, welche Recht hat.

Puppe a: *Jeder Junge wählte ein Skateboard oder ein Fahrrad.*

Puppe b: *Jeder Junge wählte ein Skateborad UND ein Fahrrad.*

Resultat:

Kinder stimmten zu 93% der Puppe (b) zu;

Abwärtsimplizierende Kontexte im Restriktor von *jeder*,

Präferenz zwischen zwei Aussagen:

*Jeder Zwerg, der eine Banane oder/und eine Beere gewählt hat, erhielt
einen Edelstein.*

In den (ca. 60%) der Fälle, in denen eine Form bevorzugt wurde, wurde die
semantisch stärkere Form (*oder*) bevorzugt, wenn diese wahr war.

Andere Implikaturen im Spracherwerb

Entwicklung der temporalen Interpretation bei konjunktiv verknüpften Sätzen.

- *Bill zog die Schuhe aus und ging zu Bett.*
- *Bill ging zu Bett und zog die Schuhe aus.*

Experiment: Beurteilung von Kommentaren zu einer Bildergeschichte,
die eine Puppe spricht.

*Laurent brach seinen Knöchel, als er Basketball spielte. Sein Lehrer brachte
ihn in den Erste-Hilfe-Raum der Schule. Seine Freunde riefen den Notfalldienst
an. Die Sanitäter trugen ihn in ihren Kleinbus. Dann fuhren sie ihn ins Krankenhaus.*

Frage: a. *Laurent brach seinen Knöchel, und er ist (dann) ins Krankenhaus gefahren?*
b. *Laurent fuhr ins Krankenhaus und hat sich (dann) den Knöchel gebrochen?*

Testpersonen: 7-jährige, 10-jährige, 18-jährige; Prozent Ja-Antworten.

Alter	Richtige Reihenfolge	Umgekehrte Reihenfolge	Richtig, mit dann	Umgekehrt, mit dann
7 J.	90%	87%	97%	74%
10 J.	94%	63%	92%	8%
18 J.	98%	29%	96%	0%

Implikaturen in der Sprachverarbeitung: Reaktionszeittests

Noveck & Posada 2003, "Characterizing the time course of an implicature..."
Reaktionszeit zu offensichtlich wahren, offensichtlich falschen, unterinformativen Sätzen:

- Alle Elefanten haben einen Rüssel,*
- Alle Giraffen haben einen Rüssel,*
- Einige Elefanten haben einen Rüssel.*

19 erwachsene Versuchspersonen,

Resultat:

- a. Verlangsamung bei unterinformativen Sätzen bei VPn mit pragmatisch richtiger Reaktion
- b. Verlangsamung der wahren Behauptung bei VPn mit pragmatisch richtiger Reaktion (Test: Ist das die beste Ausdrucksweise?)

	Wahre Behauptung	Falsche Behauptung	Unterinformation
n=7: logische Reaktion	647	633	655
n=12: pragmat. Reaktion	1064	856	1203

Implikaturen in der Sprachverarbeitung: Self-Paced Reading

Technik: Präsentation eines Textes wortweise oder phrasenweise, Leser drückt Taste, um zum nächsten Teil zu gelangen.

Breheny, Katsos, Williams (2004):

An on-line investigation into defaultness in pragmatic inferences.

Kontext 1, nach oben beschränkt, exklusives *oder*

John nahm an einem Fortbildungskurs teil / und arbeitete gleichzeitig auch. / Für die Prüfungsvorbereitung / konnte er nur kurze Texte lesen. / Je nach Kurs / las er die Klassenmitschrift oder die Zusammenfassung.

Kontext 2, nach unten beschränkt, inklusives *oder*

John hatte gehört / dass das Geophysik-Lehrbuch / sehr schwierig war. / Niemand verstand es wirklich. / Er hatte gehört / dass er zur Prüfungsvorbereitung / die Klassenmitschrift oder die Zusammenfassung lesen sollte.

(letzter Abschnitt ist im griechischen Original identisch).

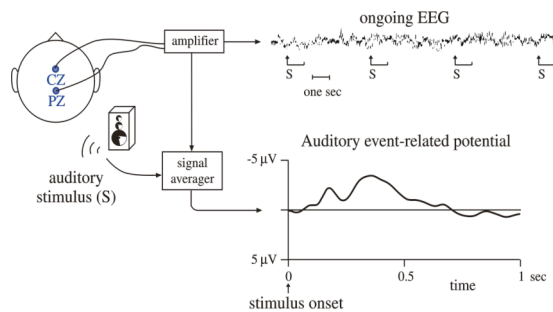
Resultat:

Lesezeit auf der Phrase ist länger in Kontext 1, in dem die skalare Implikatur entsteht.

Interpretation: Die Implikatur entsteht in nach oben beschränkten Kontexten, die Berechnung der Implikatur benötigt Ressourcen der Sprachverarbeitung.

Implikaturen in der Sprachverarbeitung: Ereignisrelatierte Potentiale

Experimentelles Setup für Ereignisrelatierte Potentiale (ERP):



adapted from Coles & Rugg (1995)

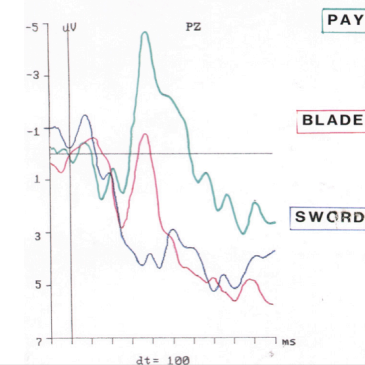
Ereignisrelatierte Potentiale

Wichtige ERP-Komponente: N400 (Kutas & Hillyard 1980):

Negativität nach ca. 400 ms nach onset des Reizes, reflektiert die Kosten der semantischen Integration.

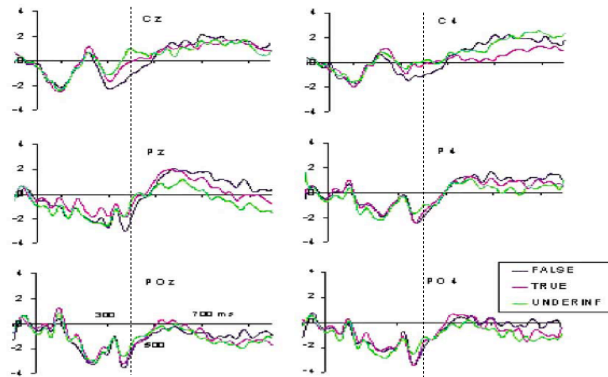
*The knight in shining armor
drew his
sword
blade
pay*

Nach Durchschnittsbildung über Versuchspersonen und Items:



N400 und Skalare Implikaturen

Messwerte an 6 von 12 Elektroden (Noveck & Posada 2003)



N400 und Skalare Implikaturen

Noveck & Posada 2003:

Offenkundig wahre/falsche Sätze unterscheiden sich nicht signifikant, unterscheiden sich aber von offenkundig unterinformativen Sätzen.

Offenkundig wahre und offenkundig falsche Sätze zeigen mehr semantische Integration als offenkundig unterinformativ Sätze (flache N400)

Erklärung:

Offenkundig unterinformativ Sätze werden nicht im gleichen Maße semantisch integriert wie normal informative Sätze.

Sprechakt-Theorie und natürliche Diskurse

Konzepte der Sprechakt-Theorie zur Untersuchung der Dynamik von natürlicher Diskurse zu untersuchen, auch zu praktischen Zwecken (Kindersprache, Arzt-Patienten-Kommunikation, Kommunikation im Schulunterricht, kulturelle Unterschiede, Männersprache/Frauensprache usw.).

Vgl. <http://www.carla.umn.edu/speechacts/bibliography/index.html> für eine annotierte Bibliographie von empirischen sprechakttheoretischen Untersuchungen.

Beispiel: Th. Diegritz / C. Fürst: Empirische Sprechhandlungsforschung, Erlangen 1999 (v.a. zur Lehrer-Schüler-Kommunikation im Gruppenunterricht; Abschlußbericht des Gesamtprojekts in http://www.psycho.ewf.uni-erlangen.de/forschung/abschlussbericht_des_dfg.htm.)

Diegritz/Fürst: Sprechaktbeschreibung Regiefrage

Handlungsvoraussetzungen: S will die Handlung von A didaktisch steuern; S weiß bereits die Antwort.

Beziehung zwischen S und A: Nur S hat das Recht, Regiefragen anzuwenden. Die Umgangsqualität ist sachlich-neutral.

Paraphrasierung: S fordert von A Wissen, das S bereits besitzt. S versucht, die Gedanken von A didaktisch zu lenken.

Mögliche (typische) perlokutive Effekte: A gibt die gewünschte Antwort; A gibt eine nicht-gewünschte (falsche) Antwort; A ist nicht in der Lage zu antworten.

Beispiele:

Warum hat denn das Kind in der Geschichte die Orange gestohlen?

Wie könnte man das noch besser ausdrücken?

Wird dieses Wort groß geschrieben?

Mögliche Verwechslungsgefahren mit anderen illokutionären Typen:

Informationsfragen FRAG (INFORMATION). S kennt Antwort nicht selbst, sondern hat eine echte Informationslücke.

Explizit performative Formel: *Ich frage dich / euch ...*

Problem: Das erfasst nicht, was Regiefragen von anderen Fragen unterscheidet. Eigentlich: Ich frage dich, um dich auf einen wichtigen Gedanken zu lenken. Es ist auch fraglich, dass S immer die Antwort auf die Frage kennen muss.

Diegritz/Fürst: Sprechaktbeschreibung Rat

Handlungsvoraussetzung: S hat zur Kenntnis genommen, dass A bei der Lösung eines Problems Hilfe braucht. A hat S um RAT gefragt oder nicht.

Beziehung zwischen S und A: Rollenstruktur komplementär, S ist in der superioren Position, Sprechhandlung nicht reversibel. Umgangsqualität: förderlich, hilfreich.

Paraphrasierung: S versucht A bei der Lösung eines Problems indirekt zu helfen, indem er A Information übermittelt, von denen er annimmt, dass sie zur Lösung des Problems beitragen.

Mögliche (typische) perlokutive Effekte: A nimmt RAT an; A fordert weitere Information von S, A lehnt RAT ab.

Beispiele:

Ich würde mal im Duden nachschlagen.

Schaut doch mal, wie es Gruppe drei gemacht hat.

Mögliche Verwechslungsgefahr: Ähnlichkeit mit VORSCHLAG. Unterschied: Prinzipiell bleibt beim Vorschlag offen, ob das empfohlene Verhalten für die betreffenden Personen vorteilhaft ist oder nicht. Bei VORSCHLAG ist die Rollenstruktur symmetrisch und reversibel. Das bedeutet, dass die Lehrkraft den Sprechakttype VORSCHLAG gar nicht ausführen kann. Ähnlichkeiten mit ANWEIS; Unterschied: ANWEIS ist für A verbindlich.

Explizit performative Formel: *Ich rate dir / euch (hiermit), ...*

Diegritz/Fürst: Sprechaktbeschreibung Überlegung Anzeigen

Handlungsvoraussetzung: Jemand hat S eine Frage gestellt.

Beziehung S/A: Rollenstruktur symmetrisch, Sprechhandlung reversibel, Umgangsqualität sachlich-neutral.

Paraphrasierung: S versucht eine gestellte Frage zu beantworten, kann aber nicht sofort das notwendige Wissen abrufen. S signalisiert A, dass er sich bemüht, die geforderte Information zu finden. S zeigt A dadurch auch an, dass er nicht bei seinem mentalen Akt gestört werden möchte und dass A abwarten soll, bis der Denkprozess abgeschlossen ist.

Mögliche (typische) perlokutive Effekte: A wartet ab, bis S die Antwort gefunden hat; A wird ungeduldig und fragt erneut nach.

Beispiele:

Ahm...

Also...

Sp wiederholt Frage

Deliberatives Wegblicken

Mögliche Verwechslungsgefahr mit HÖRERRÜCKMELD und GLIEDERUNG SIGNALISIER.

Explizit performative Formel: *Ich zeige dir/euch (hiermit) an, dass ich überlege.*

Diegritz/Fürst: Sprechaktbeschreibung Ablehnung

Handlungsvoraussetzung: A hat seine Meinung, seine Sichtweise zu einem Sachverhalt geäußert.

Beziehung S / A: Rollenstruktur symmetrisch, Sprechhandlung reversibel. Umgangsqualität sachlich-neutral.

Paraphrasierung: S teilt A und anderen Zuhörern kurz (ohne weitere Begründung) mit dass er die Meinung, die Sichtweise von Ad nicht akzeptiert. Es sind implizite Formen (Mimik / Gestik) und explizite Formen zu unterscheiden.

Mögliche (typische) perlokutive Effekte: A äußert Enttäuschung / A akzeptiert ABLEHN.

Beispiele: (Vorher: Schülerin sagt: Ich glaube, der Zug fährt schneller als das Auto.). Lehrkraft schüttelt den Kopf / *Nein.*

Mögliche Verwechslungsgefahr:

Mit BEWERT (NEG). Unterschied: S äußert selbst seinen Standpunkt, indem er dem betreffenden Referenzobjekt / subjekt eine negative Prädikation zuordnet. Mit WIDERSPRECH. Unterschied: S sgt genau das Gegenteil der Voräußerung aus.

Mit EINWEND. Unterschied: lehnt Voräußerung nicht vollständig, sondern nur eingeschränkt ab. / Mit ZURÜCKWEIS. Unterschied: Die Illokution der Voräußerung wird nicht akzeptiert, bei ABLEHN hingegen nur die Proposition. Mit ABSCHLAG. Unterschied: Ein Spezialfall von ABLEHN, bezieht sich auf die Bitte um Erlaubnis.

Explizit performative Formel: *Ich lehne (hiermit) den Beitrag von A ab.*

Diegritz/Fürst: Sprechaktbeschreibung Begründung

Handlungsvoraussetzung: S denkt, dass es sinnvoll ist, A für einen Sachverhalt, für eine Verhaltensweise, Handlung oder persönliche Meinung bestimmte Ursachen und Motive zu nennen, oder S wird dazu aufgefordert.

Beziehungen S/A: Rollenstruktur symmetrisch, Sprechhandlung reversibel. Umgangsqualität: sachlich-neutral.

Paraphrasierung: S nennt A Ursachen oder Motive für eine bestimmten Sachverhalt, für eine Verhaltensweise, Handlung oder persönliche Meinung.

Mögliche (typische) perlokutive Effekte: A signalisiert S, dass er BEGRÜND versteht und/oder akzeptiert; A versteht und/oder akzeptiert BEGRÜND nicht.

Beispiele: (Vorher: Warum haben Sie denn gelacht?)

Weil mein Nachbar mir einen Witz erzählt hat.

Mögliche Verwechslungen: Mit EXPLIZIER; Unterschied: S nennt keine Ursachen oder Motive für den Sachverhalt, sondern erklärt den Sachverhalt selbst. Bei BEGRÜND hat A den Sachverhalt bereits verstanden, kennt nur die Ursache oder die Motive nicht.

Explizit performative Formel: *Ich nenne dir / euch (hiermit) folgende Gründe: ...*

Typologie der Sprechakte nach Diegritz/Fürst

Assertiva

- informierend: ANKÜNDIG, BEHAUPT, ERINNER, FESTSTELL, HINWEIS, KORRIGIER (SELBST), MITTEIL, VERMUT, VORLES
- erklärend: ARTIKULIER, BESCHREIB, BEISPIEL GEB, EXPLIZIER, ROLLE VORSPIEL, UNTERWEIS
- prozeß-regulierend: AUFRUF, GLIEDERUNG SIGNALISIER, HÖRERRÜCKMELD, WIEDERHOL, ZUSAMMENFASS, ÜBERLEG ANZEIG
- Stellungnahmen:
- akzeptierend: BEKRÄFTIG, ZUGESTEH, ZUSTIMM
- problematisierend: EINWEND (FREMD / SELBST), WIDERSPRECH
- ablehnend: ABLEHN, ABSCHLAG, KORRIGIER (FREMD), ZURÜCKWEIS
- argumentierend: BEDINGUNGEN NENN, BEGRÜND, BEKRÄFTIG (SELBST), INSISTIER, FOLGER, RECHTFERTIG

Typologie der Sprechakte nach Diegritz/Fürst

Direktiva

- Aufforderungen
- bindend: ANWEIS (FREUNDLICH/NEUTRAL/ NACHDRÜCKL), AUFMERKSAMKEIT FOKUSSIER, ERMAHN
- nicht-bindend: BESCHWICHTIG, BITT (ASYMM / SYMM), ERMUNTER, HÖRERRÜCKMELDUNG FORDER, RAT
- Fragehandlungen: FRAG (INFORMATION / KONTROLL / REGIE / VERSTÄNDNIS)
- Kommissiva** ANBIET, DROH, ERLAUB
- Expressiva**
- Emotiva ERSTAUN ÄUSSER, SICH ENTRÜST
- Evaluativa
- positiv BEWERT (POS), LOB
- negativ BEWERT (NEG), TADEL
- Deklarativa** (kamen im Korpus nicht vor)

Diegritz/Fürst: Qualitative Verlaufsanalyse

Regelgeleitetes Verfahren zur Zuordnung von Sprechakttypen zu Äußerungen.

Basisschritt: Explikation des relevanten Hintergrundwissens

- Schritt: Zusammenschau der Illokutionsindikatoren (Satzmodus, performative Verben, Modalverben, Partikeln, paralinguistische Merkmale [Prosodie, Sprechtempo, Sprechpausen], nonverbale Kommunikation [Mimik, Gestik, Blickverhalten]).
- Schritt: Vorläufige Einteilung in einzelne Sprechakte.
- Schritt: Vor- und Zurücklesen der verbalen und nonverbalen Kontexte, Nachvollziehen von Handlungsrouitinen.
- Schritt: Explizite interpretative Verbalisierung einer Äußerung.
- Schritt: Untersuchung der perlokutiven Effekte.
- Schritt: Erkundung der institutionellen Determinierung der Äußerung.
- Schritt: Herausarbeitung von Entwicklungsaspekten: Thematische Progression, Beziehungsentwicklung innerhalb der Gruppe, Bedeutung für die Organisation des Gruppenprozesses.
- Schritt: Trennung von Illokution und Proposition, endgültige Festlegung der Sprechakttypen und ihrer Grenzen.
- Schritt: Explikation und Diskussion von Handlungs- und Äußerungsalternativen.

Diegritz/Fürst: Analysebeispiel, Transkript

Transkript verkürzt. Situation: Schülergruppe schreibt ein lustiges Gedicht über Alltagsereignisse. Gruppe ethnisch gemischt; zur Zeit des Bosnienkrieges.

- MA: Frau M., was wä, was reimt sich auf „Krieg“?
- L: Sieg. Ähm.
- MA: Ja, und wir siegen, ja!
- L: Flieg.
- MÜ: Nein, in Kroatien ist Krieg, in der andern ist Sieg.
- L: Äa. Des is blöd. Also auch von, vom Inhalt her.
- MA: Wann?
- K: In Kroatien.
- MA: Hää.
- MÜ: Ja.
- L: Is net so witzig!
- MÜ: Sagen wir nix vom Krieg. Vergiß des!
- MA: In Kroatien ist Schnee.
- MÜ: Was?
- K: Ich weiß was, was sich darauf reimt.
- MA: Was?
- L: Nee, also auf Krieg fällt mir nix, nix Witziges ein, und Krieg kammer auch net sagen, dass des so'n Alltagsereignis is, nää?
- MA: Aja.
- L: Es gibt zwar auch viele Kriegsstellen auf der Welt, aber es is trotzdem an jeder Stelle sehr schlimm, also, des möchti net unter Alltagsereignisse fassen.
- MA: Ää, in Kroatien fällt Schnee, ja in Kroatien fällt Schnee – nee!
- K: Bei uns ist alles o.k.

Diegritz/Fürst: Analyse der Lehrersprechakte

- Sieg.** [RAT: Ich rate dir hiermit: Sieg] **Ähm.** [ÜBERLEG ANZEIG Ich zeige euch an, dass ich überlege.]
- Flieg.** [RAT: Ich rate euch, das Reimwort flieg zu verwenden. + KORRIGIER (SELBST): Ich korrigiere mich hiermit (meinen Rat ‚Sieg‘)]
- Ää.** [ABLEHN: Ich lehne hiermit deine Äußerung, MÜ, ab] **Des is blöd.** [BEWERT (NEG): Ich bewerte sie als negativ.] **Also auch von, vom Inhalt her.** [BEGRÜND: Ich begründe diese negative Wertung damit, dass der Inhalt inakzeptabel ist].
- Is net so witzig!** [BEWERT (NEG): Ich bewerte die Äußerung als negativ.]
- Nee** [BEKRÄFT (SELBST) → ABLEHN: Ich bekräftige hiermit, dass ich das Reimwort ‚Krieg‘ ablehne] **also auf Krieg fällt mir nix, nix Witziges ein** [MITTEIL: Ich teile euch mit, dass mir auf ‚Krieg‘ nichts Witziges einfällt] **und Krieg kammer auch net sagen, dass des so'n Alltagsereignis is** [ERINNER: Ich erinnere euch, dass ich im Arbeitsauftrag von ‚Alltagsereignissen‘ gesprochen habe + HINWEIS: Ich gebe euch den Hinweis, dass Krieg kein Alltagsereignis ist] **nä** [HÖRERRÜCKMELD FORDER: Ich fordere hiermit eine Hörerrückmeldung von euch?]
- Es gibt zwar auch viele Kriegsstellen auf der Welt** [ZUGESTEH: Ich gestehe euch zu, dass es viele Kriegsstellen auf der Welt gibt] **aber es ist trotzdem an jeder Stelle sehr schlimm** [EINWEND (SELBST): Ich wende gegen meine ursprüngliche Stellungnahme ein, dass Krieg an jeder Stelle sehr schlimm ist] **also** [GLIEDERUNG SIGNALISIER Ich zeige euch an, dass ich eine neue Sprechhandlung beginnen will] **des möchti net unter Alltagsereignisse fassen** [BEKRÄFTIG (SELBST): Ich bekräftige hiermit meine Voräußerung, + ANWEIS (NEUTRAL) (indirekt): und weise euch hiermit an, Krieg nicht als Reimwort zu benutzen.]

Beispiel: GIHRE, Cockpit-Kommunikation

- Projekt im Rahmen von GIHRE, www.gihre.de
(Group Interaction in High Risk Environments),
Krifka, Martens, Schwarz 2003, 2004
- Forschungsziel: Kommunikationsverhalten in Gruppen (Crews) in Situationen, die schnelle Entscheidungen unter hoher Arbeitsbelastung erwarten; hier insbesondere:
Kommunikation im Cockpit von Flugzeugen der kommerziellen Luftfahrt.
- Grundfragen:
- Gibt es Eigenschaften des kommunikativen Verhaltens, welche gute Crews auszeichnen?
 - Gibt es Eigenschaften des kommunikativen Verhaltens, das für Perioden niedriger, mittlerer und hoher Arbeitsbelastung charakteristisch ist?
 - Gibt es Eigenschaften des kommunikativen Verhaltens, die für bestimmte Domänen charakteristisch sind (Aviation; Operationssaal; Operationsraum eines Kernkraftwerks)

GIHRE: Cockpit-Kommunikation

- Möglicher Datenerhebung für Cockpit-Kommunikation:
- Systematische Beobachtung von tatsächlichen Flügen
- Probleme: Anonymisierung; sehr aufwendig; wenig relevante Daten, da die meisten Flüge keine klare Crew-Differenzierung zulassen.
- Analyse von Voice-Recorder-Daten bei Zwischenfällen und Unfällen.
- Probleme: Unvollständige Daten, Fälle schwer vergleichbar.
- Analyse von Simulationsflügen
- Vorteil: Dieselbe Situation kann für verschiedene Crews simuliert werden.
Mögliches Problem: Simulierte Flüge erzeugen nicht dasselbe Gefühl der Gefährdung wie wirkliche Flüge (werden von Piloten aber ernst genommen).
- Daten für das Projekt:
- Transkriptionen von Simulationsflügen auf einer Boeing 727 (1987; NASA)
 - Design eines Simulationsflugs, Durchführung, Videoaufnahmen, Transkriptionen der Videoaufnahmen (CanadAir Jet, Lufthansa CityLine, 2002).
- Unabhängige Beurteilung des fliegerischen Erfolgs durch Experten.

Cockpit-Kommunikation, Beispiel: Instrumentenausfall

Cpt:	da kommt jetzt ne warnung (..) ifis comp monitor	FEST1
F/O:	okay,	KENNTNIS
Cpt:	.h (.) und zwar'	EXPLIZIER1
Ps:	(3.3)	
Cpt:	pit:hh	EXPLIZIER2
F/O:	<<p>pitch>	WIEDERHOL (FREMD) (3b)
Cpt:	pitch	WIEDERHOL (FREMD) (4)
F/O:	(gears kommt dort, (..))	FEST
F/O:	jetz haben wir hier) roll und [pitch (.) beides]	FEST
Cpt:	[so da hab ich hie/] hab ne anzeige hier von .hh ROLL kommt bei [mir noch]	MITTEIL
F/O:	[was hast du.] (..)	FRAG (INFO)
F/O:	.hh also ich hab zehn grad pitch bei mir du hast fünfzehn [bei dir]	FEST
Cpt:	[und ich hab] fuffzeh:n (.)	WIEDERHOL(FREMD)
F/O:	und [hier zehn	FEST
F/O:	also scheint] meins das reliabere zu sein weil das	FOLGER

GIHRE: Cockpit-Kommunikation, Fortsetzung

Cpt:	[äh:::]	ÜBERLEG ANZEIG
F/O:	[standby is] auch bei zehn=	WIEDERHOL(SELBST) (FEST 11)
Cpt:	[jawoll] =genau, (...)	ZUSTIMM
Cpt:	.hh und roll da hab ich jetzt hunderzwanzig	MITTEIL
%com:	Warnton	
%tme:	42:23	
Cpt:	is [der] rausgefallen?	FRAG (INFO)
F/O:	[(der)] autopilot is off,	FEST
Ps:	(2.0)	
F/O:	disregard das mal	ANWEIS (NEUTRAL)
F/O:	[ich] flog erst ma bei hand kurz	BESCHREIB
Cpt:	[ja]	KENNTNIS
Cpt:	ich mach ma jetzt den flight director weg (.)	BESCHREIB
Cpt:	ja?	HRM/FORDER
F/O:	jeo (.) wir könn das nochmal probiern (ja) vielleicht nochmal ein (instant geyschen) oder so .hh	VORSCHLAG

GIHRE Cockpit-Kommunikation: Hinweis

Analyse u.a. nach Sprechakten, von Diegritz/Fürst abgeleitet.

Handlungsvoraussetzung: S hat Sachverhalt im Sinn, den A wissen muss

Ergänzung/Kurzfassung/Kommentar: "ist für As Handlung unmittelbar relevant; relevant für konkrete, unmittelbar folgende Handlung von A mit durchaus handlungsauffordernden Charakter"

Paraphrasierung: S fokussiert As Aufmerksamkeit auf einen spezifischen Sachverhalt, der für A neu, von hoher Bedeutung und (meist) unmittelbar handlungsrelevant ist

Typische perlokutive Effekte: A bestätigt kurz, dass er HINWEIS registriert hat

Mögliche Verwechslungsgefahren:

- Bei ANWEIS wird beschrieben, welche Handlungen ausgeführt werden sollen, und/oder wie diese auszuführen sind. Bei HINWEIS werden nur die Gedanken von A auf einen spezifischen Sachverhalt fokussiert
- Bei FESTSTELL wird A auf Sachverhalt aufmerksam gemacht, der A bereits bekannt ist oder leicht von ihm selbst überprüft werden kann. Außerdem ist der angesprochene Sachverhalt für den Prozess des Fliegens nicht unmittelbar handlungsrelevant, sondern eher von nebensächlicher Bedeutung
- Bei MITTEIL ist Information für A nicht unmittelbar handlungsrelevant, sondern eher von allgemeinem Interesse. Außerdem ist MITTEIL häufig umfangreicher als HINWEIS
- Bei EXPLIZIER wird eine Voräußerung näher umschrieben, die für A offenbar oder vermutlich nicht verständlich ist. Bei HINWEIS wird A dagegen auf neuen und bedeutsamen Sachverhalt aufmerksam gemacht, der unmittelbar zuvor noch nicht angesprochen wurde

GIHRE Cockpit-Kommunikation: Einige Resultate

- Gute Crews sprechen mehr (Zahl der Worte, Sprechakte, Turntakes).
- Offiziere der guten Crews sprechen mehr (schwächer ausgeprägte Rangunterschiede?)
- Kapitäne sprechen mehr als Offiziere
- Der fliegende Pilot spricht weniger als der nicht-fliegende
- In guten Crews gibt es mehr Sprechakte der Rückverwicherung, mehr Sprechakte der Zustimmung, Acknowledgement, des Aushandelns.
- In "schlechten" Crews gab es mehr Erinnerungen an schon Gesagtes
- Sprechakte, die Interesse bekunden oder die bestätigen waren typisch für Kapitäne der guten Crews
- Widersprechende Sprechakte etwas häufiger für "schlechte" Crews.
- Informierende Sprechakte etwas häufiger bei Kapitänen von "schlechten" Crews (evtl. waren sie weniger über den common ground informiert).
- Kapitäne der guten Crews äußerten mehr Überlegungen, Vermutungen, Erklärungen, die ihr eigenes Denken begleiten.
- First Officers äußerten Acknowledgements seltener.
- Der fliegende Pilot der guten Crews äußerte weniger Fragen.
- Der fliegende Pilot der guten Crew zeigte mehr strukturierende Sprechakte.
- Der nicht-fliegende Pilot der guten Crews äußerte öfter Sprechakte der Übereinstimmung, der Bestätigung.
- Der nicht-fliegende Pilot der guten Crews beantwortete Fragen häufiger.