

Desweiteren sollte eine genaue Analyse der Fälle, in denen die Zweckmäßigkeit mit „nein“ eingestuft wurde, durchgeführt werden, um die Bedingungen rekonstruieren zu können, in denen die Strategie Negation auf keinen Fall zum Ziel Verständigung führen kann.

Auf lange Sicht wäre die Entwicklung eines Künstlichen Kommunikators denkbar, der zur Optimierung der Verständlichkeit einer künstlichen situierten Kommunikation die Wahl zwischen Negationen enthaltenden Anweisungen oder nicht negierten Anweisungen trifft.

## **5. Literatur**

Adamzik, K. (1987). *Probleme der Negation im Deutschen: Studien zur zeitgenössischen Grammatikographie*. Münster: Nodus.

Brütsch, E.; Nussbaumer, M.; Sitta, H. (1990). *Negation*. Heidelberg: Groos.

Haas, M. (1996). *Aspekte der Negation auf Satz- und Wortebene in der deutschen Gegenwartssprache. Mit kontrastiven Stichpunkten zum Italienischen*. München: Univ. Diss.

Jang, K.W. (in Vorbereitung). *Negation als verständigungssichernde Maßnahme*.

Kaup, B. (1999). *Zur Verarbeitung und Repräsentation von Negation bei der Textrezeption*. Technische Universität Berlin. Diss.

Kindt, W & Laubenstein, U. (1991): *Reparaturen und Koordinationskonstruktionen. Ein Beitrag zur Strukturanalyse des gesprochenen Deutsch*. (KoLiBri Arbeitsbericht Nr. 20).

Kürschner, W. (1983). *Studien zur Negation im Deutschen*. Tübingen: Narr.

Rittgeroth, Y., Birkemeier, S., Poncin, K., Kindt, W. (2000) : *Rückfragen als Strategie zur Verständigungssicherung*. (Report 01/5 – Situierte Künstliche Kommunikatoren, SFB 360). Bielefeld: Universität Bielefeld.

Seifert, S. & Welte, W. (1987). *A basic bibliography on negation in natural language*. Tübingen: Narr.

Reparaturkontext: Ja  
 Formulierungsergänzung: Nein  
**Zweckmäßigkeit:** Ja

**Anmerkungen:**

Das erste „seitlich sind“ gehört nicht zu der Sequenz, da es das Ende der von I in 21I102 fortgeführten Äußerung ist.

**Beispiel 3.3.7:**

21I104 <par> also </par: 8> das heißt die Seite des gelben Würfels  
 21K104 mhm.  
 21I105 die <-> die grüne <-> den grünen Würfel berührt <-> von unten, {ne}<spk: K, mhm.>  
 untendrunter.  
 21K105 mhm.  
 21I106 **das darf kein Gewinde haben.**  
 21K106 ach so, da muß <-> nur so zum durchstecken rein.  
 21I107 mhm <-> jetzt nimmst du eine, die grüne lange Schraube  
 21K107 ja.  
 21I108 und schraubst sie in den <-> gelben Würfel

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: isolierte Negation  
 Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein  
 Reparaturkontext: Nein  
 Formulierungsergänzung: Ja  
**Zweckmäßigkeit:** Ja

**Anmerkungen:**

Die Zweckmäßigkeit wurde mit „Ja“ angegeben, da alternative bedeutungsgleiche Ausdrücke zu komplex wären.

## **4. Abschlussbemerkungen**

Anhand der durchgeführten Beispielanalysen ließ sich die Leistungsfähigkeit des Klassifikationsschemas erfolgreich testen.

Ein Grund dafür, dass in vielen Fällen die Frage nach der Zweckmäßigkeit der Verwendung einer Negationen enthaltenden Anweisung positiv beantwortet werden konnte, lag an der eingeschränkten Verwendung des Begriffs „zweckmäßig“. Dennoch zeigt die häufige Klassifizierung der Negationen als „zweckmäßig“, dass die Strategie „Negation“ durch die Vermeidung von zu umständlichen und komplexen Konstruktionen erfolgreich zur Verständigungssicherung beitragen kann.

Um hierüber genauere Angaben machen zu können, muss jedoch zunächst eine komplette quantitative Untersuchung des Korpus anhand des erarbeiteten Klassifikationsschemas vorgenommen werden, um verlässliche statistische Informationen über die Verteilung der Typen von Negationen enthaltenden Anweisungen zu gewinnen.

Skopus der Negation: Anweisung

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Ja

**Zweckmäßigkeit:** Nein

**Beispiel 3.3.5:**

21K095 wieder von oben rein?  
 21I096 von oben <-> und darunter kommt der blaue Würfel.  
 21K096 {aha}<noise: klappern>  
 21I097 <noise> und zwar so, daß vorne, ganz vorne noch (ei)n Gewinde ist, mußt du das so dranschrauben </noise: rascheln>  
 21K097 ach so <noise: klappern>  
 21I098 ja? **weil da ist sind ja auch so an den Seiten** <par> **keine** </par: 7>  
 21K098 <par> vorne </par: 7> am Bug praktisch.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Negation

Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Nein

**Zweckmäßigkeit:** Ja

**Anmerkungen:**

An dieser Stelle wurde die Zweckmäßigkeit mit „Ja“ angegeben, da die ausgedrückte Proposition ohne Verwendung einer Negation nur in einer komplexen syntaktischen Konstruktion auszudrücken wäre.

**Beispiel 3.3.6:**

21I102 und zwar so, {<sil: 5>}<noise: klappern> ja, daß die Gewinde <sil: 2> die müssen <sil: 3> <attrib> warte mal, </attrib: leise> muß erstmal selber gucken hier <hum: schmatzen> <noise: klappern> <attrib> vorne und hinten ist (ei)n Gewinde </attrib: leise> <-> daß die Gewinde  
 21K102 zusammentreffen.  
 21I103 seitlich sind, **nein, seitlich.**  
 21K103 seitlich ist wo? also <par> seit/ </par: 8>  
 21I104 <par> also </par: 8> das heißt die Seite des gelben Würfels  
 21K104 mhm.  
 21I105 die <-> die grüne <-> den grünen Würfel berührt <-> von unten, {ne}<spk: K, mhm.> untendrunter.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Negation-Affirmation

Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Affirmation - Negation

Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Ja

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Ja

**Zweckmäßigkeit:** Nein**Anmerkungen:**

I will verhindern, dass K an der falschen Fünflochleiste - nämlich der Höhenruderleiste - arbeitet. Nach den Ergebnissen des vorangegangenen Experimentes wäre eine Nennung der richtigen Leiste einer Nennung der falschen vorzuziehen.

**Beispiel 3.3.3:**

21I089 &lt;hum: atmen&gt; jetzt nimmst du die ähm &lt;-&gt; orangene viere/, also eckige Schraube

21K089 &lt;noise: klappern&gt; mhm.

21I090 packst sie obendrauf, drehst das Ganze um. {&lt;sil: 3&gt;}&lt;noise: klappern&gt;

21K090 und dann?

21I091 <attrib> **oh nee**, jetzt warte mal </attrib: leise> <-> dann kommt der <--> ja, jetzt nimmst du den g/ grünen Würfel.

21K091 {na.}&lt;noise: klappern&gt;

21I092 und mußt es irgendwie festschrauben so. ja? &lt;-&gt; also keine Mutter, sondern den grünen Würfel.

21K092 habe ja auch keine Mutter mehr.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: isolierte Negation

Skopus der Negation: Anweisung

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Ja

Formulierungsergänzung: Nein

**Zweckmäßigkeit:** Ja**Anmerkungen:**

Der Skopus der Negation wurde mit „Anweisung“ analysiert, da I damit seine vorige Anweisung widerruft

**Beispiel 3.2.2.4:**

21K090 und dann?

21I091 <attrib> **oh nee**, jetzt warte mal </attrib: leise> <-> dann kommt der <--> ja, jetzt nimmst du den g/ grünen Würfel.

21K091 {na.}&lt;noise: klappern&gt;

21I092 und mußt es irgendwie festschrauben so. ja? <-> **also keine Mutter, sondern den grünen Würfel.**

21K092 habe ja auch keine Mutter mehr.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Negation-Affirmation

**Zweckmäßigkeit:** Nein

**Anmerkungen:**

Die Schlüsselwortkonstruktion „nicht...sondern“ deutet normalerweise darauf hin, dass eine Konstruktion der Art „eingebettete Negation“ oder „Negation-Affirmation“ vorliegt. Da auf eine Weiterführung nach dem „sondern“ verzichtet wurde, wurde dieses Beispiel als „Affirmation-Negation“ analysiert. Da bei Dialog 7 nur eingeschränkter Sichtkontakt besteht, war die Fortführung des angefangenen Satzes z.B. durch Zeigegesten o.ä. unmöglich.

### 3.3 In Dialog 21 vorkommende Anweisungen mit Negationen

Dialog 21 wurde unter den folgenden Bedingungen geführt: Die Sicht war blockiert. Es war also kein Sichtkontakt zwischen K und I möglich. Als Vorlage diente I (wie in Dialog 7) ein Modell.

**Beispiel 3.3.1:**

21I010 ja. <attrib> oh, das ist aber schwierig </attrib: leise> <-> jetzt überschneiden sich ja zwei Löcher, ne? <sil: 2>  
 21K010 zwei?  
 21I011 bei dir auch?  
 21K011 wie wann? <-> <hum: lachen> ich soll das in der Mitte zusammenlegen <par> überkreuzen </par: 1>  
 21I012 <par> **nein, nicht in der Mitte so,** </par: 1> **daß es also wieder quasi eine <--> eine** <par> **(ei)n Teil so** </par: 2>  
 21K012 <par> ah ja, Verlängerung </par: 2> mit zwei Löcher.  
 21I013 mhm.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Negation-Affirmation

Skopus der Negation: Anweisung

**Kontext:**

Antwortkontext: Ja

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Nein

**Zweckmäßigkeit:** Ja

**Anmerkungen:**

Wenn auch keine explizite Frage vorliegt, kann 21K011 dennoch als Rückfrage verstanden werden. Dies wird durch die Prosodie der Äußerung 21K011 bestätigt.

**Beispiel 3.3.2:**

21I062 so <sil: 2> <attrib> mhm so dadrauf, warte mal, wie beschreib(e) ich dir das jetzt, mhm </attrib: leise>  
 21K062 der obere oder der untere Fünfer, wo soll ich es hintun jetzt?  
 21I063 **oben auf den <-> auf den Fünfer.**  
 21K063 ja.  
 21I064 **also nicht der auf den roten Würfel ist.** <sil: 4> **da ist ja auch einer mit fünf Löchern auf dem roten Würfel.**  
 21K064 ja, also auf dem {unteren}<spk: I, ja.> Fünfer.  
 21I065 wo links die beiden gelben Schrauben drin sind.

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Affirmation-Negation

Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Ja

**Zweckmäßigkeit:** Nein**Beispiel 3.2.2:**

071095 <par> aber daß die </par: 18> <-> ähm, daß die blei/ beiden <-> ähm <--> vorne diese Propellerteile da <-> ähm <par> so diagonal sind </par: 19>  
 07K095 <par> so(\_ei)n Kreuz bilden </par: 19>  
 071096 <noise> genau, so(\_ei)n Kreuz </noise: klappern>  
 07K096 ja <sil: 4> ja habe ich.  
 071097 **aber nicht von oben nach unten, sondern von rechts nach links** und das andere von links nach rechts, ne?  
 07K097 <par> hä? </par: 20>  
 071098 <par> so </par: 20> diagonal, <-> <noise> nicht so, daß es so gerade ist, sondern <sil: 3> </noise: klappern>

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Negation-Affirmation

Skopus der Negation: Anweisung

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Ja

**Zweckmäßigkeit:** Nein**Beispiel 3.1.2.3:**

07K095 <par> so(\_ei)n Kreuz bilden </par: 19>  
 071096 <noise> genau, so(\_ei)n Kreuz </noise: klappern>  
 07K096 ja <sil: 4> ja habe ich.  
 071097 **aber nicht von oben nach unten, sondern von rechts nach links** und das andere von links nach rechts, ne?  
 07K097 <par> hä? </par: 20>  
 071098 <par> so </par: 20> **diagonal**, <-> <noise> **nicht so, daß es so gerade ist, sondern** <sil: 3> </noise: klappern>

**Art der Negation:**

Struktur der Sequenz: Affirmation-Negation

Skopus der Negation: Attribution

**Kontext:**

Antwortkontext: Nein

Reparaturkontext: Nein

Formulierungsergänzung: Ja

### 3.1 Das Korpus und seine Charakteristika

Im Projekt B6 werden die Dialogdaten des sogenannten Flugzeugkorpus untersucht. Dieses Korpus besteht aus 22 experimentell erhobenen Dialogen des Bielefelder SFB 360. Jeweils zwei Versuchspersonen, denen per Los die Rollen des Instruktors bzw. des Konstrukteurs zugewiesen wurden, bearbeiteten gemeinsam die Aufgabe, ein Baufix-Flugzeug zu montieren.

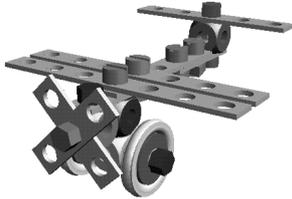


Abbildung 1: Das "Baufix"-Flugzeug

Dazu saßen sich die beiden Partner an getrennten Tischen gegenüber, auf denen jeweils die gleichen Bauteile lagen. Aufgabe des Instruktors war es, zunächst das Modell zu bauen, um dann dem Konstrukteur Anweisungen zu geben, was dieser zur Montage des Modells zu tun habe. Der Konstrukteur hatte damit die Aufgabe, das Modell entsprechend diesen Anweisungen zu montieren. Dabei konnte er jeder Zeit Nachfragen an den Instruktore richten. Es gab zwei Dimensionen, in denen sich die Versuchsbedingungen unterschieden. Zum einen war die Aufgabe unter einer von drei Sichtbedingungen zu lösen: Der Sichtkontakt der Partner konnte komplett blockiert oder eingeschränkt sein, oder es wurde volle Sicht erlaubt. Dementsprechend war bei blockierter oder eingeschränkter Sicht am Anfang lediglich dem Instruktore bekannt, was genau gebaut werden sollte, während der Konstrukteur nur wusste, dass es sich um ein „einfaches Gebilde aus Spielzeugbauteilen“ handeln würde und dass beide Versuchspersonen „das gleiche Gebilde“ bauen sollten. (vgl. Rittgeroth, Birkemeier, Poncin, Kindt 2000, S. 2)

In der nun folgenden Beispielanalyse stehen die Abkürzungen K und I für „Konstrukteur“ und „Instruktore“.

### 3.2 In Dialog 7 vorkommende Anweisungen mit Negationen

Dialog 7 wurde unter den folgenden Bedingungen geführt:

Die Sicht von K und I war eingeschränkt. Es war Sichtkontakt zwischen den Kommunikationspartnern möglich, I konnte jedoch das Modell von K nicht sehen. I hatte als Vorlage ein Modell

#### Beispiel 3.2.1:

- 07I001 okay <-> also (ei)n Flugzeug, ne. <noise: klappern> <hum: lachen> nimmst du erstmal so eine <attrib> eins, zwei, drei, vier </attrib: leise> <-> <quest: so eine> Fünf/ <-> Fünferstange <noise: klappern> mit fünf Löchern drin.
- 07K001 ja.
- 07I002 und noch eine mit <-> drei Löcher.
- 07K002 <noise: klappern> mhm.
- 07I003 und dann legst du die mit den drei Löchern so unter die mit fünf Löchern, <--> daß sich zwei Löcher überschneiden. <--> ja?
- 07K003 ja.
- 07I004 **dann drehst du durch das äh letzte Loch, also das freie Loch, das sich nicht überschneidet**
- 07K004 ja.

## 2.3 Zweckmäßigkeit

Zentral ist auch die Frage, ob die Anweisung für den Dialog im Sinne der Informationsübermittlung nützlich bzw. zweckmäßig ist, oder ob eventuell eine andere Anweisung für eine bessere Verständigung gesorgt hätte.

Eine Äußerung wird hier als „zweckmäßig“ eingestuft, wenn die Ausdrucksweise gewählt wurde, bei der die kürzeste Verarbeitungszeit bzw. die geringste Fehlerwahrscheinlichkeit beim Konstrukteur zu erwarten ist.

Grundsätzlich konnte nach den Ergebnissen der oben angesprochenen Experimente angenommen werden, dass eine Anweisung, die eine Negation enthält, gegenüber einer Anweisung, die keine Negation enthält, eine höhere Fehlerwahrscheinlichkeit und eine längere Verarbeitungszeit besitzt. Somit müsste generell in allen Fällen die Zweckmäßigkeit mit „nein“ angegeben werden. Jedoch gibt es Fälle, in denen eine bedeutungsgleiche, keine Negation enthaltende Anweisung nur schwer und umständlich zu konstruieren wäre, so dass die Fehlerwahrscheinlichkeit bei der Verarbeitung dieser Anweisung doch höher wäre als bei der Verarbeitung der eine Negation enthaltenden Anweisung. In diesen Fällen wird die Zweckmäßigkeit der Negation mit „ja“ angegeben. Ein Beispiel dafür sind z.B. Antworten auf Fragen der Art „Soll ich A tun?“, wenn A nicht getan werden soll.

Somit wird der Begriff „zweckmäßig“ eingeschränkt verwendet: Es könnte durchaus zweckmäßig sein, eine Konstruktion zu wählen, die eine größere Fehlerwahrscheinlichkeit erwarten lässt, wenn damit andere positive Effekte erzielt werden. Diese Konstruktion würde dennoch in dieser Untersuchung als „nicht zweckmäßig“ eingestuft werden. Auch betrachten wir nicht, ob die Äußerung an sich zweckmäßig ist.

### Beispiel 10: Nicht zweckmäßige Negation

- 19I002 ja, schraubst du rein <--> unter den W"urfel <--> legst du dann so (ei)n Dr/, so eine Dreierscheibe, <--> also so, so (ei)ne Platte <--> "ah und zwar <--> andersrum, also nicht parallel dazu sondern so im <par> Winkel </par: 1>
- 19K003 <par> so? </par: 1>
- 19I003 ja, und zwar nicht <--> das mittlere Loch, sondern das letzte. <--> mhm, den W"urfel so gerade drunter machen, da"s das, <--> <noise> da"s der genau damit abschlie"st. </noise: klappern>
- 19K004 {so}<noise: klappern>

Dieses Beispiel wird als „nicht zweckmäßig“ eingestuft, da nach den vorangegangenen Experimenten die vorliegende Konstruktion zu einer höheren Fehlerwahrscheinlichkeit und längeren Verarbeitungszeit führt, als eine rein positiv formulierte Variante.

## 3. Beispielanalyse

Im Rahmen des Teilprojektes B6 wurde auf eine qualitative und vollständige Analyse des SFB-Flugzeugkorpus auf Anweisungen mit Negationen zunächst verzichtet. Eine genaue Analyse wurde aber beispielhaft an zwei Dialogen, Dialog 7 und Dialog 21, durchgeführt.

Die Wahl dieser Dialoge ergab sich aus der vorangegangenen Analyse anderer Aspekte, wie z.B. Rückfragen. Hierbei hatte sich herausgestellt, dass beide Dialoge eine große Anzahl von Verständigungsproblemen aufweisen. Auch ergab eine grobe Durchsicht aller Dialoge, dass diese beiden Dialoge sehr verschiedenartige Beispielfälle für Negationen beinhalten.

**Beispiel 7:**

21K011 wie wann? <-> <hum: lachen> ich soll das in der Mitte zusammenlegen <par> überkreuzen  
</par: 1>  
 21I012 <par> **nein, nicht in der Mitte so**, </par: 1> **daß es also wieder quasi eine <-> eine**  
<par> **(ei)n Teil so** </par: 2>  
 21K012 <par> ah ja, Verlängerung </par: 2> mit zwei Löcher.  
 21I013 mhm.

**2.3.2 Reparaturkontext**

Einige der negierten Anweisungen werden in einem Reparaturkontext gebraucht.

Liegt ein Verständigungsproblem, oder genauer gesagt eine Formulierungsstörung vor, weil eine Formulierungsaktivität insgesamt oder die Einzelzuordnungen ihrer elementaren Formulierungsteile nicht bestimmten zugrundegelegten Erwartungen entsprechen, so kann diese Störung evtl. dadurch beseitigt/repariert werden, dass die ursprüngliche Formulierungsaktivität durch modifizierte Zuordnungsschritte expandiert wird. (Kindt/Laubenstein 1991, S.23). Diese Modifizierung kann wie in Beispiel 8 eine Negation enthalten. Die Negation kann dabei zum einen ein Problem signalisieren und damit die Reparatursequenz initiieren („nee“). Andererseits kann die Negation auch als fester Bestandteil der Modifikation eine vorher formulierte Anweisung oder einen Teil davon widerrufen („nicht den letzten“). „Prototypische Fälle von Reparaturen wie Korrekturen bilden [damit] offensichtlich spezielle Formen der Verständigungssicherung, nämlich retrospektive Bearbeitungen von Formulierungsproblemen.“ (Kindt/Laubenstein 1991, S. 23).

**Beispiel 8:**

04I078 <noise> und dann wird es in den unteren Würfel geschraubt, <-> in den letzten Würfel den du <-> **nee nicht den letzten in den <-> {unteren da}**<spk: K, den unteren> sind doch <-> zwei {Würfel}<spk: K, ja ja, mhm> <hum: schniefen> <-> genau da wird(\_e)s reingeschraubt. </noise: rascheln>

**2.3.3. Formulierungsergänzung**

Negationen können auch Bestandteile von Formulierungsergänzungen sein. Damit werden sie in Kontexten gebraucht, in denen eine bereits gegebene Anweisung genauer spezifiziert wird. Auf diese Art und Weise kann der Anweisende versuchen, mögliche falsche Schlussfolgerungen des Kommunikationspartners zu verhindern.

Es ist aber auch möglich, dass die Formulierungsergänzung als Bestandteil einer Portionierungsstrategie angesehen werden muss, die darauf ausgerichtet ist, die einzelnen Bestandteile der zu übermittelnden Information erst nach und nach zu formulieren. Mit dieser Strategie wird im Allgemeinen versucht, eine Informationsüberlastung zu vermeiden.

**Beispiel 9:**

21I091 <attrib> oh nee, jetzt warte mal </attrib: leise> <-> dann kommt der <-> *ja, jetzt nimmst du den g/ grünen Würfel.*  
 21K091 {na.}<noise: klappern>  
 21I092 und muß es irgendwie festschrauben so. ja? <-> **also keine Mutter, sondern den grünen Würfel.**  
 21K092 habe ja auch keine Mutter mehr.  
 21I093 nee. <-> <hum: lachen> na ja.

## 2.2 Skopus der Negation

Als Skopus wird hier der Bezugsbereich der Negation bezeichnet. Im Skopus eines Elementes steht damit der Ausdruck, der von seiner Bedeutung erfasst wird. Der Skopus einer Negation ist vielfach von der Stellung des negierenden Ausdrucks, vom Satzakzent und mitunter vom Kontext determiniert.

Die im SFB-Korpus aufgefundenen Negationen unterschieden sich durch ihre unterschiedlichen Skopi: Entweder erstreckte sich der Skopus der Negation auf eine gesamte Anweisung oder nur auf einen Teil der Anweisung.

### 2.2.1 Skopus Anweisung

Die Negation bezieht sich auf eine Anweisung.

#### Beispiel 5:

01K061 <par> aber die Schraube ist gar nicht </par: 15> lang genug, als da"s ich da jetzt noch durchschrauben k"onnte.  
 011063 **nee, durch die Schraube sollst du ja auch gar nicht** <par> **schrauben.** </par: 16>  
 01K062 <par> ach so </par: 16> na gut.

### 2.2.2 Skopus Attribution:

Die Negation bezieht sich auf eine Attribution, d.h. auf eine dem Bezugsobjekt zugewiesene Eigenschaft.

#### Beispiel 6:

011035 [...] und setzt jetzt <-> das vordere Ende, also das Teil was du eben gerade bebaut hast, **das vordere Teil wo jetzt noch nichts drauf gebaut ist** weil hinten <-> das ist das <-> <noise> sieht man ja schon, ne? </noise: rascheln> sozusagen die Tragfl"ugel, [...]

## 2.3 Kontext

Neben der Untersuchung der Struktur muss auch der Kontext untersucht werden, in dem eine Negation vorkommt. Die Untersuchung des Kontextes kann Aufschluss einerseits über die Gründe der Anwendung von Negationen und andererseits über die Bedingungen der Anwendung geben.

Ferner ist es möglich, unter Berücksichtigung des Verständigungserfolgs Hypothesen aufzustellen, wann und in welchen Situationen die Anwendung von Negationen sinnvoll für die Verständigung ist und in welchen nicht.

Die Untersuchung der Negationen ergab folgende Unterscheidung der Kontexte:

### 2.3.1 Antwortkontext

Eine große Anzahl der aufgefundenen Negationen ist einem Antwortkontext zuzuordnen. Dies ergibt sich aus der Versuchssituation: hat der Angewiesene eine Anweisung nicht verstanden, so wird er eine Rückfrage stellen. Gegebenenfalls wird er dabei auch Vermutungen darüber äußern, wie die Anweisung zu verstehen ist. Ist diese Vermutung falsch, so wird der Anweisende ihn korrigieren. Diese Korrektur kann dann auch eine Negation der angebotenen Vermutung enthalten. In einem solchen Fall ist die Negation dann Bestandteil einer Antwort auf eine Frage.

Unserer Untersuchung zufolge können die vier folgenden Strukturtypen unterschieden werden:

### 2.1.1 Isolierte Negation

Hierbei handelt es sich um eine Sequenz, die nur aus einem negierten Teil besteht.

#### Beispiel 1:

01K061 <par> aber die Schraube ist gar nicht </par: 15> lang genug, als daß ich da jetzt noch durchschrauben könnte.  
 011063 **nee, durch die Schraube sollst du ja auch gar nicht** <par> **schrauben.** </par: 16>  
 01K062 <par> ach so </par: 16> na gut.

### 2.1.2 Affirmation-Negation

Als Affirmation-Negation werden Sequenzen bezeichnet, die erst eine nicht negierte und dann eine negierte Teilsequenz aufweisen.

#### Beispiel 2:

011011 [...] und jetzt äh nimmst du dir noch eine von den kleinen roten Schrauben. </noise: klappern>  
 01K010 eckig oder rund  
 011012 <noise> **rund** <--> **nicht die Rauten** </noise: rascheln>  
 01K011 mhm

### 2.1.3 Negation-Affirmation:

Hierbei handelt es sich um eine Sequenz, bei der eine negierte Sequenz von einer nicht negierten gefolgt wird. Diese Sequenzen liegen meist konventionell in der Form „nicht [...] sondern [...]“ vor.

#### Beispiel 3:

211092 und mußt es irgendwie festschrauben so. ja? <-> **also keine Mutter, sondern den grünen Würfel.**  
 21K092 habe ja auch keine Mutter mehr.

### 2.1.4 Eingebettete Negation:

Als „Eingebettete Negation“ wird eine Sequenz bezeichnet, die in eine Reihe von nicht negierten Teilsequenzen eingliedert wird.

#### Beispiel 4:

121107 dann kommt die Dreierleiste unten dran.  
 12K101 ja.  
 121108 und zwar so, daß das letzte Loch, also also das praktisch <-> **von den drei Löchern äh nicht das mittlere, sondern jeweils das letzte egal ob vorne oder hinten** <sil: 1> festgeschraubt wird von unten mit mit der Mutter <-> mit der orangenen.

# **Klassifikation und exemplarische Untersuchung von Anweisungen, die Negationen enthalten**

## **1. Einleitung**

Im Rahmen des Teilprojekts B6 „Strategien zur Verständigungssicherung“ des Sonderforschungsbereichs 360 „Situierete Künstliche Kommunikatoren“ der Universität Bielefeld wurde experimentell untersucht, ob die Verwendung von Negationen als eine geeignete Maßnahme zur prospektiven Verständigungssicherung angesehen werden kann (Jang, in Vorb.). Dabei wurde insbesondere untersucht, ob und unter welchen Umständen Negationen die Verarbeitung und das Verstehen von Anweisungen beim Rezipienten negativ beeinflussen.

Ein Ergebnis dieser Experimente war, dass in vielen Fällen Anweisungen mit Negationen Probleme bei der Verständigung bewirken: Liegen dem Rezipienten beispielsweise eine grüne und eine blaue Schraube vor und erhält er die Anweisung „nimm nicht die grüne Schraube“, so führt dies häufig dazu, dass doch die grüne Schraube genommen wird. Die positiv formulierte Anweisung „nimm die blaue Schraube“ verursacht dagegen kaum Probleme dieser Art.

Obwohl die Gefahr von Missverständnissen besteht, wird die Strategie der Negationsverwendung in der natürlichen Kommunikation immer wieder angewandt. Da grundsätzlich anzunehmen ist, dass die einzelnen Aktivitäten und Strategien, die während einer Kommunikation realisiert werden, dem Ziel Verständigung dienen, ist nun zu klären, warum die Strategie der Negationsanwendung gebraucht wird, obwohl sie durchaus zu Verständigungsproblemen führen kann.

Um Genaueres über den Einsatz von Negationen in natürlicher Kommunikation zu erfahren, wurde vom Teilprojekt B6 nach Beendigung der oben erwähnten Experimente eine Untersuchung des SFB-360 Flugzeugkorpus auf Negationen enthaltende Anweisungen durchgeführt. Die Dialoge sind unter [www.sfb360.uni-bielefeld.de/transkript/b1-doc/](http://www.sfb360.uni-bielefeld.de/transkript/b1-doc/) zugänglich.

Anhand der im Korpus vorkommenden Anweisungen mit Negationen konnte bereits ein effizientes Klassifikationsschema zur Untersuchung dieser Phänomene entwickelt werden.

Dieses Klassifikationsschema soll im Folgenden vorgestellt werden.

Anschließend folgt nach einer kurzen Vorstellung des Korpus und seiner Charakteristika eine jeweils vollständige Beispielanalyse der Dialoge 7 und 21 des SFB-Korpus anhand der erarbeiteten Klassifikation.

## **2. Vorstellung des Klassifikationssystems**

### **2.1 Struktur der Sequenz**

Ein zentraler Unterscheidungspunkt bei der Analyse von Negationen ist die Struktur der Sequenz, die die Negation enthält. Für die Unterscheidung der einzelnen Strukturtypen spielt die semantische Struktur eine wesentliche Rolle, denn nur aufgrund der jeweiligen Äußerungsbedeutung kann entschieden werden, welche Äußerungsbestandteile bei der Strukturierung der Negation zu berücksichtigen sind.