

# Lösung zur Klausur ECL II (SS07)

## 1 Lösung (5 Punkte, in der Regel 1/3 pro Item)

1. (3/6) mehrfach ambig
  - lexikalisch: beschreiben - mit Stift oder mit Worten beschreiben
  - Anbindungsambiguität: [das Buch mit den Bilder] als PP
  - Anbindungsambiguität: [mit den Bildern] [das Buch] beschreiben (semantisch nicht so schön, aber es geht um eine syntaktische Ambiguität)
2. pragmatisch ambig: Ja-Nein-Frage oder Aufforderung; ausserdem (gesprochene Sprache): "Sie" kann Singular oder Plural sein, der Satz ist auch dann interpretierbar
3. anaphorische Ambiguität: 'ihn' ist unterspezifiziert und kann sich auf Theo oder einen dritten beziehen
4. syntaktisch: Anbindung von "im Schaufenster" (Ort des Anprobierens versus Attribut des Kleids)
5. kategoriell ambig: Visiting kann attributives Partizip oder Verlaufsform sein, auch andere Kategorisierungen dieser Ambiguität sind denkbar
6. Homophonie: least und liest (ist ein Wortspiel, das mit der ambigen Lautform funktioniert)
7. Ambiguität des Kompositums: Staub-Ecken versus Stau-Becken
8. raffinierte Ambiguität: man scheint ja immer jemand Bestimmtes zu lieben (wenn man liebt), was eine spezifische Lesart (de re) nahelegt. Es gibt aber in diesem Fall die Interpretation, daß Anna wohl schon einen Computerlinguisten lieben würde, wenn denn Theo einer wäre (darüber muss man ein bisschen grübeln, es ist auch grenzwertig); quasi: Theo sagt sich dass und nimmt sich vor, CLer zu werden
9. Skopus der Futurooperators:  $F \forall x(\text{computer}(X) \rightarrow \text{veraltet}(x))$  versus (intendiert)  $\forall x(\text{computer}(X) \rightarrow F \text{alt}(x))$ , oder aber lexikalisch/ kategoriell: "wird" ist Futur (Hilfsverb), "wird" ist eine Art Konjunktiv (im Sinne von "wird wohl veralten"). In ersten Fall braucht man F (Futuroperator) im zweiten  $\diamond$  (Möglichkeit) zur Formalisierung

10. anaphorische Ambiguität: “er” kann sich auf den Spieler oder eine dritte Person beziehen
11. (1/6) evtl. metaphorisch (oder ein Spitzname); geprochene Sprache: Das Einhorn “ist” oder “isst” draussen.
12. Skopusambiguität: Allquantor und Existenzquantor (entweder hat jeder Mensch sein eigenes Ziel oder es gibt ein Ziel, das alle Menschen gemeinsam haben)
13. Metonymie: Leber ist zwar polysem (Leber mit Bratkartoffeln, Leber als Organ), aber Leber als figurative Bezeichnung eines Patienten ist keine Bedeutungsvariante im Lexikon
14. verschiedene Formen:
  - thematisch: wer ist Agent - Anna oder die reichste Frau von England (beides Nominativphrasen)?
  - de dicto und de re: Anna beneidet (de re) die Queen, oder (de dicto) wer immer die reichste Frau sein mag

nicht ambig
15. lexikalisch ambig: Gericht ist polysem (Gericht als Mahl oder Gerechtigkeitsinstanz)

## 2 Lösung (4 Punkte, je 1 pro Item)

eigentlich braucht man 2 Prädikate für “beschreiben” (wg. lex. Ambiguität), aber ok:

- $\exists!x(buch\_mit\_bildern(x) \wedge beschreiben(theo, x))$  versus  $\exists!x(buch(x) \wedge beschreiben\_mit\_bildern(theo, x))$
- $glaubt(theo, \wedge liebt(anna, theo))$  und  $\exists!x(person(x) \wedge glaubt(theo, \wedge liebt(anna, x)))$ ; eine de dicto Lesart (das es irgendeinen “ihn” gibt - also auch die Existenz in der Intension verborgen ist) ist hier (eben) wegen des Pronomens (das ja definit ist) nicht möglich
- $F \forall x(computer(X) \rightarrow veraltet(x))$  versus (intendiert)  $\forall x(computer(X) \rightarrow F alt(x))$ ; und  $\forall x(computer(X) \rightarrow \diamond alt(x))$  versus  $\diamond \forall x(computer(X) \rightarrow veraltet(x))$  (das ist aber inhaltlich Unsinn)
- $\forall x(mensch(x) \rightarrow \exists y(ziel(y) \wedge hat(x, y)))$  oder  $\exists y(ziel(y) \wedge \forall x(mensch(x) \rightarrow hat(x, y)))$

### 3 Lösung (5 Punkte, je 1/2 pro Item)

1. jemand hat die Tür geöffnet, Existenz und Einmaligkeit der Tür und der Veranda
2. der Sprecher besitzt einen Hund, Existenz und Einmaligkeit der Tür und des Hundes (im Kontext auf jeden Fall), an der Tür ist ein Hund (Verneinungsprobe: Es ist nicht mein Hund an der Tür oder: Mein (Betonung) Hund ist nicht an der Tür)
3. das Einhorn ist noch nicht Solarminister (Negationstest); Präsuppositionsverletzung: Existenz und Einmaligkeit des Solarministers; Reaktion: es gibt gar keinen Solarminister (Zurückweisung); Einhorn könnte metaphorisch sein - oder Spitzname.
4. Existenz von einem Objekt Computerlinguistik, Präsuppositionsverletzung: ein Studiengang kann nicht strafbar sein, Reaktion: Studiengänge sind in der Regel nicht strafbar (höflich oder ironische Form der Zurückweisung)
5. Existenz und Einmaligkeit der Person Theo, Theo hat vorher schon mal geschlafen (Negation: es ist nicht der Fall, das er schon wieder geschlafen hat). Falls Theo noch nie geschlafen hat, müsste man dies als Präsuppositionsverletzung behandeln.
6. Existenz und Einmaligkeit der Person Theo und der Prüfung, nicht mehr (neben Theo, es muss niemand geben, der die Prüfung bestanden, dies kann sogar als Vorwurf an die anderen gemeint sein)!
7. Anna, Theo: Existenz und Einmaligkeit (NB 'kommt' ist ambig (als Präsenzform): kommt gerade oder wird kommen)
8. Verletzung: M. Klenner war nicht auf dem Mond (Zurückweisung); Existenz und Einmaligkeit eines Mondes und von M. Klenner
9. Verletzung: es gibt weder theologische CL noch ein 3. Nebenfach. Zurückweisung.
10. Existenz und Einmaligkeit der Personen Barwise und Perry, sowie der Situationssemantik; je nach individuellen Wissensstand eine Verletzung, dann Akkommodation: es gibt soetwas wie eine Situationssemantik, Präsupposition: die Autoren sind Barwise und Perry, die Theorie war einmal in Mode wird auch präsupponiert (Negationstest)

## 4 Lösung (2 Punkte)

“will” ist hier als “möchte” zu verstehen und öffnet einen opaken Kontext. Unter der de re Interpretation des Satzes ist diese Ersetzung zwar möglich, aber de dicto wäre sie nicht erlaubt, es sei denn Anna weiss, dass die Queen die reichste Frau Englands ist. Daher ist die Ersetzung ohne zusätzliche Information nicht erlaubt.

## 5 Lösung

P	Q	(P → Q)	∧	(¬ (P ∨ Q))
1	1	1	1	0
1	0	0	0	1
0	1	1	0	0
0	0	1	0	1

2)  $Q$  folgt nicht aus  $P \rightarrow Q$ , da es eine Belegung der Wahrheitstabelle gibt, bei der  $P \rightarrow Q$  wahr ist, aber  $Q$  falsch:  $P = 0$  und  $Q = 0$

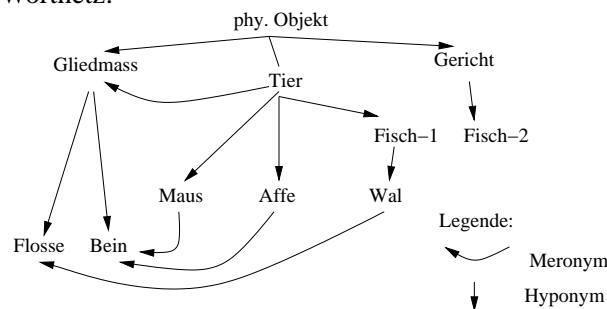
3)

P	Q	(P ∨ Q)	∧	¬	Q	P
1	1	1	1	0	1	1
1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0

## 6 Lösung

1) Liste der Sinnrelationen: siehe Skript

2) Wortnetz:



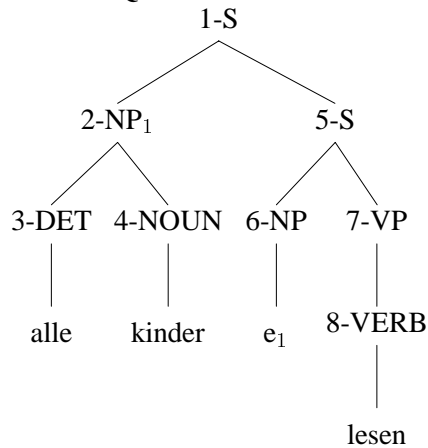
Streng genommen ist der Wal ein Säugetier, aber irgendwie auch ein Fisch. Sicher können Flossen auch zum Gericht werden (Affen, ..?) - das ist aber sehr speziell.

## 7 Lösung

### Translationsregeln:

1.  $[_A t_n] = x_n$ , wobei  $t_n$  eine Spur (trace) ist
2.  $[_A \beta] = \beta'$ , wobei  $\beta$  eine lexikalische Kategorie ist
3.  $[_S NP_i S]$  und  $NP_i = [alle' \beta]$  dann  $\forall x_i(\beta'(x_i) \rightarrow S')$
4.  $[_S NP VP] = VP'(NP')$
5.  $[_{VP} V] = \lambda x.V'(x)$

### Baum mit QR:



2.  $[3]' = [_{Det} alle] = alle'$
2.  $[4]' = [_{Noun} kinder] = kind'$
1.  $[6]' = [_{NP} e_1] = x_1$
2.  $[8]' = [_V lesen] = lesen'$
5.  $[7]' = [_{VP} V] = [_7 [8]] = \lambda x.[8]'(x, ) = \lambda x.lesen'(x)$
7.  $[5]' = [_S NP VP] = [_9 [6] [7]] = [7]'([6]') = \lambda x.lesen'(x)x_1 = lesen'(x_1)$
3.  $[1]' = [_S NP_i S] = [_1 [2] [5]] = [_1 [alle [4]] [5]] = \forall x_1 ([4]'(x_1) \rightarrow [5]' = \forall x_1 (kind'(x_1) \rightarrow lesen'(x_1))$

$M = \langle D, V \rangle$  mit  $D = \{Anna, Theo\}$

$V(Kind') = \{Anna, Theo\}$

$V(lesen') = \{Anna, Theo\}$