

## Hinweise zur Phase »Information«

### 1 Kompetenzformulierung

Schülerinnen und Schüler ...

- sind sich bewusst, welche Bedeutung die Interpretation von Wörtern zur Informationsgewinnung hat.
- reflektieren ihr eigenes Verhalten bei der Interpretation gelesener Texte.
- unterscheiden semantische Suchtechniken von denen, die auf einfachen statistischen Analysen basieren.

### 2 Detaillierte Zielsetzung

Die automatische Verarbeitung von Information setzt voraus, dass man sich im klaren darüber ist, was genau Information überhaupt ist, da letztendlich ein konkreter Plan (Algorithmus) formuliert werden muss, der beschreibt, auf welche Art mit konkreter Information umgegangen werden muss. In dieser Phase sollen Schülerinnen und Schüler sich bewusst werden, welchen Weg eine Folge von Wörtern durchläuft, bis sie für den menschlichen Geist etwas Handlungsbestimmendes wird. Auf die zuvor stattfindende Interpretation von Symbolen als Buchstaben und einzelnen Buchstaben als Wörter wird dabei verzichtet.

Der Hinweis auf die Suchmaschine Bing bzw. WolframAlpha zeigt zum einen, dass es neben Google ebenfalls eine (andere) Welt gibt. Die Aufgabenstellung zeigt zum Anderen, welche Konsequenzen die semantische Interpretation auf Internetsuche haben kann.

Die Einteilung in syntaktische, semantische und pragmatische Ebenen ist mit Hilfe einfacher Aufgabenstellungen allein durch Schülerinnen und Schülern nicht herauszuarbeiten, da vom menschlichen Gehirn zuviel Interpretationsleistung auf unbewusster Ebene geleistet wird. Mit der Suche nach Beispielen werden Schülerinnen und Schüler daher explizit auf diese Ebenen hingewiesen, die fachsprachliche Begriffsfestlegung wird in die Verantwortung der Lehrkraft gelegt, durch die eigenständige Beschreibung soll analog zur Definition des Computerbegriffs die Problematik der Alltagssprache aufgezeigt werden.

### 3 Mögliche Weiterarbeit

Stichwortartige Vorschläge:

- Wie stark sind semantische Suchtechniken bereits in die Suchmaschine *Google* integriert?
- Was ist ein semantisches Netz?
- Kann ein Informatiksystem Jeopardy spielen?  
<http://www.heise.de/tr/Wie-IBM-Jeopardy-Champion-werden-will--/artikel/139484>  
(zuletzt überprüft am 25. November 2009)

- Wie interpretiert ein Informatiksystem einen Text?

Weniger direkten Bezug zum Informationsbegriff hat die Frage danach, welche Daten dem mobile Kommunikationssystem über seine Teilnehmerinnen und Teilnehmer verfügbar sind (Wie kann z.B. die Telefonverbindung aufgebaut werden? Woher weiß der Netzprovider, wo man sich befindet?). Der Bezug wird dann stärker, wenn Szenarien erarbeitet werden, in denen diese Daten zu Information oder Wissen werden, wie es z.B. bei den sogenannten *Location Based Services* bezüglich der (fremden) Personenortung der Fall sein könnte. Das Thema des Datenschutzes kann somit als Schutz vor Interpretation aufgefasst werden.

## 4 Genderaspekt

Bisher keine Besonderheiten gefunden, die zu berücksichtigen wären.

## 5 Für das Merkheft

Der umgangssprachliche Begriff der *Information* lässt sich auf drei Ebenen näher charakterisieren:

**Daten/Syntax:** Einfaches Material in bestimmter Struktur jedoch ohne Bedeutung.

**Wissen/Semantik (Bedeutung):** Aus Material mit vorgegebener Form (Daten) wird durch Interpretation Wissen. Die Bedeutung einzelner Materialelemente wird dabei durch die Kultur, in der man sich befinden, festgelegt.

**Information/Pragmatik (Nutzbarkeit):** In einer Entscheidungssituation wird vorhandenes Wissen analysiert. Wenn Wissen relevant für die Entscheidungsfindung ist, wird es Information genannt.

### Beispiele:

**Hugo Handlung Hut holen.** Hält sich nicht an die Regeln der deutschen Grammatik. In dieser Hinsicht stellt dieser Text also keine Daten dar. Gibt es anderen Regeln (zusammengefasst als Grammatiken), dessen Bedingungen der Text erfüllt? Dann könnte man ihn in diesem Kontext als Datum (sgl. von Daten) bezeichnen.

**Der Wind scheint hell und warm.** Ist im Sinne der deutschen Rechtschreibung und Grammatik korrekt. Doch kann er nicht interpretiert werden, er erscheint unsinnig. Würden das Wort »Wind« eine andere Bedeutung haben (z.B. die der Sonne), so wären das Datum durchaus interpretierbar.

**Ute ist am 7.10.1999 geboren.** Dieses Datum ist interpretierbar, es darf also als Wissen bezeichnet werden. Es stellt sich jedoch die Frage, ob es auch Information ist. Dafür wird eine Entscheidungssituation benötigt:

- Stellt man sich gerade die Frage, wie alt Ute ist, kann man anhand dieser Tatsache ihr Alter berechnen, das Wissen wird zu Information. (Außer, man kann die Berechnung nicht durchführen, dann bleibt es nur Wissen)
- Ist man gerade im Stau auf der Autobahn und hat einen dringenden Termin zu dem man bestimmt zu spät kommen wird, kann das Wissen um den Geburtstag von Ute keinen praktischen Nutzen, es ist nur Wissen, keine Information.