

Die deutsche Rechtschreibreform wurde 1996 beschlossen, in den Jahren 2004 und 2006 noch einmal überarbeitet. Doch obwohl die neuen Regeln seit nun mehr 11 Jahren bekannt sind und seit August 2005 in deutschen Schulen verbindlich sind, zeigt sich, dass viele Menschen erhebliche Schwierigkeiten mit ihnen haben. Und was macht der Mensch, gerade der Informatiker, wenn ihm gewisse Regeln/Probleme zu kompliziert erscheinen? Er bildet Heuristiken¹. Einige populäre sind z.B.: „schreibe nur noch 'ss' an Stelle von 'ß' oder auch „schreibe alle Anredepronomen grundsätzlich klein“.

Mit der letzten Heuristik wollen wir uns hier eingehend beschäftigen. Es wird aufgezeigt, warum gerade jedem Informatiker Fehler in Sätzen wie „Bitte begründen Sie ihre Antwort.“ oder schlimmer noch „Bitte begründen sie ihre Antwort.“ besonders ins Auge springen sollten.

Doch um was für eine Verwendung des Wortes „Sie“ handelt es sich in dem genannten Beispiel? Es sind *Höflichkeitsfloskeln*. Von den verschiedenen Höflichkeitsformen ist nur noch das „Siezen“, also die Anrede mit „Sie“ übrig geblieben. Andere Stufen wie „Haben Euer Gnaden wohl geruht?“ oder etwa „Habt Ihr die Botschaft erhalten?“ werden heutzutage nicht mehr in der Alltagssprache verwendet. Auch Höflichkeitsfloskeln oder eher *Unhöflichkeitsfloskeln* wie „Gehe Er mir aus den Augen“ wurden glücklicherweise abgeschafft.

Gemein haben alle, auch die veralteten, Höflichkeitsformen, dass Pronomen häufig Verwendung finden. Doch warum stellt genau dies das Problem bei der korrekten Rechtschreibung dar? Was ist denn an dem Satz „Bitte begründen Sie ihre Antwort.“ nun wirklich falsch? Eine reine Rechtschreibprüfung der einzelnen Wörter bringt hier keine Erleuchtung. Die einzelnen Wörter sind korrekt geschrieben. Um diesem Problem zu begegnen werden wir in einem ersten Schritt ein *semantisches Modell* definieren und anschließend diesen und andere Sätze damit auswerten. Zum Aufbau des semantischen Modells werden wir uns stark an den Gedanken der objektorientierten Programmierung anlehnen.

Es gibt in der realen Welt Objekte, auf die durch Sprache Bezug genommen wird, wie bspw. „Das Schloss ist groß“. Diesen Satz auszuwerten ist relativ leicht. Es gibt ein konkretes Objekt („Das Schloss“), das mit einem Attribut („groß“) versehen wird. Schwieriger wird es allerdings sobald Pronomen, als Wörter, die *für andere* Wörter stehen, in Sätzen Verwendung finden: „Alice bewegt sich“. Das Wort „sich“ ergibt nur im Kontext mit dem ganzen Satz (bzw. dem vorherigen Abschnitt) Sinn. Doch wie wertet das menschliche Gehirn dies aus? Das Wort „sich“ kann und darf nur *rückwärts* (zeitlich gesehen oder besser im Lesefluss) ausgewertet werden. Eine andere Auswertung ist unmöglich: „Er kauft Schuhe. Bob läuft.“ Jegliches Sprachgefühl verbietet es, dass sich das Wort „Er“ auf „Bob“ bezieht.

Dies bedeutet, dass beim Lesen eines Textes Objekte („Alice“, „Bob“) eingeführt werden, auf die dann später Bezug genommen wird. Formuliert in der Sprache der Objektorientierung bedeutet das: Die *Objekte* „Alice“ und „Bob“ werden *erzeugt* und anschließend wird mittels der *Referenz* „sich“ und „Er“ darauf Bezug genommen.

Graphisch lässt sich dies wie folgt veranschaulichen, als Grundlage dient wieder der Satz „Alice bewegt sich“:

< Hier Abbildung 1 einfügen >

Nun fehlt aber noch die Modellierung der realen Welt in der obigen Abbildung. Mit der *realen* Welt soll hier die Menge der dem Menschen bekannten Objekte² gemeint sein. Dies ist vor allem deshalb wichtig, weil die Tatsache, dass sich Referenzen von Personalpronomen *auflösen* lassen nicht zwangsläufig bedeutet, dass ein Satz Sinn

1 Dem Autor ist sehr wohl bewusst, dass Heuristiken im Allgemeinen als *korrektes* und vor allem einfaches Lösungsverfahren verstanden werden. In diesem Artikel soll Heuristik in erster Linie auf den zweiten Aspekt abzielen.

2 Diese schließen durchaus auch abstrakte Begriffe wie „Schönheit“ oder ähnliches mit ein.

ergibt: „KrötzeKrötzel³ bewegt sich.“ An diesem Beispiel lässt sich erkennen, dass zwar das Wort „sich“ einen Bezug auf „KrötzeKrötzel“ herstellt, aber der Satz an sich trotzdem sinnfrei ist.

< Hier Abbildung 2 einfügen >

Wieder wurde die Referenz, die das Wort „sich“ ausdrückt aufgelöst, aber zudem wurde auch eine zweite Referenz aufgelöst. Und zwar die des Wortes „Alice“, die nun auf das Objekt zeigt, dass der Sprecher des Satzes unter der Bezeichnung „Alice“ kennt.

Eine wichtige Konsequenz die sich aus dem semantischen Modell jetzt schon ableiten lässt ist: Personalpronomen sind nicht nur Referenzen, ihre Verwendung oder besser ihre „Nicht-Verwendung“ verändert die Bedeutung eines Satzes massiv. Illustriert wird es an folgendem Satz: „Alice schminkt Alice.“ Dabei gilt, dass die beiden Objekte mit der Bezeichnung „Alice“ nicht notwendigerweise identisch sein müssen. In diesem Fall sagt uns dies auch unser Sprachgefühl und im semantischen Modell entsteht folgende Auswertung:

< Hier Abbildung 3 einfügen >

Klar zu erkennen ist, dass Alice eben nicht ihr eigenes Gesicht, sondern das einer Person mit dem gleichen Namen schminkt. Wohingegen der Satz „Alice schminkt sich.“ analog zu Abbildung 2 ausgewertet wird und damit offensichtlich ausdrückt, dass Alice selbst ihr Gesicht schminkt.

Nach bilden dieser theoretischen Grundlage können wir zu unserem Hauptanliegen zurückkehren: Zu erklären was an dem Satz „Bitte begründen Sie ihre Antwort“ falsch ist. Wieder wenden wir unser semantisches Modell an, so dass sich Abbildung 4 ergibt:

< Hier Abbildung 4 einfügen >

Das Wort „Sie“ referenziert den „Leser des Textes“. Dies ist auch kein Problem, denn in diesem Kontext ist es beinahe äquivalent zu einem Eigennamen wie „Alice“. Die Schwierigkeit entsteht beim Auflösen der Referenz des Wortes „ihre“. Wohin soll die Referenz denn auch zeigen? Es gibt keine Möglichkeit sie an irgendein Objekt im Satz zu binden. Damit bleibt die Bedeutung dieses Wortes ungeklärt und der ganze Satz ist als solches fehlerhaft!

Nun ist auch klar, warum gerade Informatikern der Fehler bei diesem Satz ins Auge springen müsste. Denn letzten Endes ist es nichts anderes als das Erkennen des Fehlers in folgendem Java-Programmcode:

(...)

```
String vorname = null;  
System.out.println("Der Vorname lautet: " + vorname);
```

(...)

Hier wird jedem geübten Auge sofort auffallen, dass dies in einem Fehler zur Laufzeit (zur Auswertung) enden muss.

Nachdem nun ein Problem in der deutschen Sprache bzw. mit der deutschen Grammatik zurückgeführt wurde auf ein Problem, was Informatiker im Allgemeinen sofort erkennen und lösen können, verbleibt nur zu Sagen: „Ich hoffe, dass **Sie** in Ihren Texten solche Fehler nicht mehr machen!“

³ Oder jedes andere sinnfreie Wort. Hier soll allen KrötzeKrötzeln der Welt oder Freunden, Besitzern derselben auf keinen Fall Unrecht getan werden.

Abbildung 1.

Alice bewegt sich.

Abbildung 2.

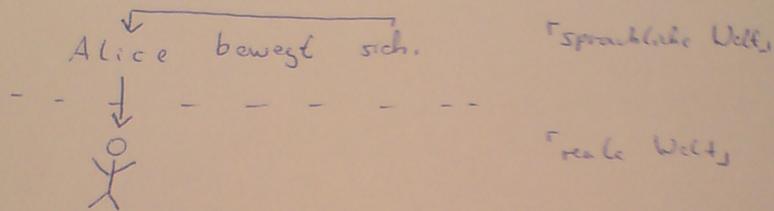


Abbildung 3.

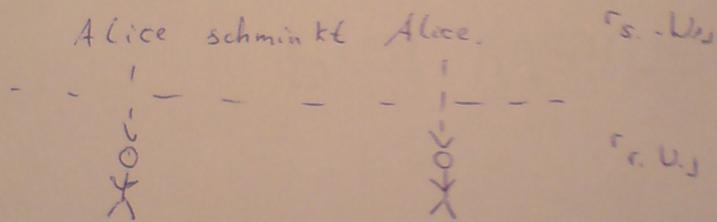


Abbildung 4.

