

Kapitel 1

Vorbemerkungen

1.1 Sprachliche Ausdrücke

Wenn es die erste Aufgabe des Gebietes der Philosophischen Logik ist, die logische Form sprachlicher Ausdrücke zu bestimmen, so müssen wir uns zuerst die Frage stellen:

Was sind sprachliche Ausdrücke?

Am einfachsten ist es, mit einigen typischen Beispielen für sprachliche Ausdrücke (in unserem Fall der deutschen Sprache) zu beginnen. Betrachten wir z.B. die Ausdrücke, die in den folgenden fünf Zeilen vorkommen:

Heidi, Herbert, Otto, der Papst, der Stephansdom

fahren, laufen, lachen, beten, weinen

mit, über, auf, unter

Heidi geht, Herbert läuft, Otto singt, der Papst betet

Wir haben hier die sprachlichen Ausdrücke mehr oder weniger genau in grammatikalische Kategorien unterteilt im Sinne der Grammatik der *deutschen Sprache*, welche sich – wie wir sehen werden – nicht mit den Kategorien der *logischen Sprachen* decken, die wir später behandeln werden. Darüber hinaus können wir mit den Mitteln der natürlichen Sprache auch “sinnlose” Ausdrücke wie

Stephansdom lachen, Heidi über, Herbert weinen Otto unter

bilden. In jedem Fall haben wir es dabei mit sprachlichen Ausdrücken zu tun. Wir wissen aber immer noch nicht, welche Art von “Dingen” sprachliche Ausdrücke denn nun sind.

Und das ist auch nicht einfach zu beantworten: Wir können ja auch mit Hilfe unserer Stimmbänder, Zunge, Lippen, etc. Laute erzeugen, die wir als sprachliche Ausdrücke betrachten – wenn auch sprachliche Ausdrücke recht flüchtiger Natur, nämlich Schallwellen, also Longitudinalschwingungen der Luftmoleküle. Freilich haben wir schon seit geraumer Zeit die technischen Möglichkeiten, diese Schallwellen aufzuzeichnen, aber im Allgemeinen haben wir solche Aufzeichnungsgeräte nicht zur Hand, und die von uns produzierten Schallwellen sind unwiederbringlich “verloren”. Nichtsdestotrotz sind sie sicherlich sprachliche Ausdrücke. Weniger flüchtig sind solche sprachlichen Ausdrücke, die niedergeschrieben wurden – im traditionellen Fall Tinte-, Kreidehäufchen oder Ähnliches. Wir tippen sprachliche Ausdrücke aber auch in unsere Computer. Hier stellt sich bereits ganz deutlich die Frage, was denn die sprachlichen Ausdrücke in diesem Falle sind, die Lichtpunkte am Monitor, die Elektronen im Arbeits- oder Massenspeicher oder eine Textdatei auf einem USB-Stick (was auch immer genau das sein mag)? Wir wollen diese Frage hier nicht beantworten, sondern nur darauf hinweisen, dass dies letztlich eine Frage der Konvention ist: Wir selbst – also die Sprecher – entscheiden, welche physikalischen Gegenstände wir als sprachliche Objekte anerkennen und verwenden, auch wenn uns diese Entscheidung beim Gebrauch der Sprache meist gar nicht bewusst ist.

Es gibt aber für unsere Zwecke hier noch wichtigere Probleme. Betrachten wir die Aussagesätze

Otto ist ein Philosoph.

Otto ist ein Philosoph.

Otto is a philosopher.

Die Frage ist nun: Wie viele verschiedene Sätze stehen hier? Die Antwort ist jedoch noch nicht eindeutig zu geben, da wir noch nicht wissen, was mit dem Wort ‘Satz’ gemeint ist. Wenn wir Sätze als Häufchen, etwa bestehend aus Druckerschwärze, betrachten, also als konkrete *Inschriften* oder *Vorkommnisse*, so stehen hier *drei* Sätze. Betrachten wir sie hingegen als abstrakte Gegenstände in dem Sinne, dass sie Mengen gestaltgleicher *Inschriften* sind, so stehen hier nur *zwei* Sätze, denn zwei der *Inschriften* fallen dann unter ein und denselben *Typus*. Wir unterscheiden hier also zwischen sogenannten *Inschriften* und deren *Typen*. Die *Typen* (die Mengen gestaltgleicher *Inschriften*) gewinnen wir durch Abstraktion aus den *Inschriften*, indem wir gestalt-

gleichen Inschriften denselben Typ zuordnen. Für die Bestimmung des Typs einer Inschrift ist also nur wichtig, wie die Inschrift “aussieht”, nicht aber *wo* sie *wann* vorkommt. Umgekehrt erhalten wir durch Instantiierung bzw. Realisierung konkrete Inschriften aus deren Typus. In der englischen wie oft auch in der deutschen Fachliteratur werden Inschriften bzw. Vorkommnisse übrigens als ‘*tokens*’ bezeichnet und die Typen als ‘*types*’.¹ Wenn wir uns also fragen, wie viele Sätze oben stehen, und wenn wir mit ‘Satz’ den Typus meinen, dann meinen wir offensichtlich mit ‘oben stehen’: ‘oben als Inschrift instantiiert/realisiert sein’. Wenn wir jedoch mit ‘Satz’ die Inschrift meinen, dann meinen wir mit ‘oben stehen’: ‘räumliche Koordinaten haben, die oben auf dem Papier liegen’. Satztypen haben natürlich keine räumlichen Koordinaten, genauso wenig wie man von Satzinschriften sagen würde, sie seien instantiiert/realisiert.

Die Unterscheidung zwischen Vorkommnissen und Typen finden wir nicht nur im Hinblick auf sprachliche Gegenstände – ganz im Gegenteil: Wir treffen sie auch oft im Alltag an. Wenn etwa auf einer Straße im Abstand von zwei Minuten zwei VW Käfer an uns vorbei rollen, dann haben wir zwei Instantiierungen desselben Autotyps beobachtet, also zwei Käfer-Vorkommnisse vom Käfer-Typus.

Im Falle sprachlicher Ausdrücke gibt es jedoch noch eine dritte Antwort auf die Frage, wie viele Sätze denn nun in der obigen Liste stehen, eine Antwort, die uns bei Automobilen nicht zur Verfügung steht. Sowohl Inschriften als auch Typen haben nämlich im allgemeinen eine *Bedeutung* (während dies bei Automobilen im allgemeinen nicht der Fall ist – auch wenn so manchen Leuten ihr Auto wohl recht viel “bedeutet”). Wenn wir nämlich Sätze als sogenannte *Propositionen* betrachten, nämlich als die Bedeutungen von Inschriften oder Typen, so haben wir es oben mit genau *einem* Satz zu tun, da alle drei Inschriften bzw. zwei Typen dieselbe Bedeutung haben bzw. dieselbe Proposition ausdrücken. Wir sehen also, dass ein und dieselbe Proposition durch Inschriften bzw. Typen verschiedener Sprachen ausgedrückt werden kann. Denn der deutsche Satz ‘Otto ist ein Philosoph’ drückt offensichtlich dieselbe Proposition aus wie der englische Satz ‘Otto is a philosopher’. Dies erkennen wir u.a. daran, dass wir ‘Otto is a philosopher’ als englische Übersetzung des deutschen Satzes ‘Otto ist ein Philosoph’ anerkennen. Wir können jedoch auch ein und dieselbe Proposition durch zwei Satztypen derselben Sprache ausdrücken. Z.B. drücken die Satztypen der folgenden Satzinschriften dieselbe Proposition aus:

- Herbert ist der Bruder von Josef.

¹Diese Terminologie geht auf den bedeutenden amerikanischen Philosophen Charles Sanders Peirce zurück.

- Josef ist der Bruder von Herbert.

Wir wollen hier bis auf weiteres den “Mittelweg” beschreiten und Sätze bzw. sprachliche Ausdrücke der natürlichen Sprachen im allgemeinen als Typen betrachten, also als Mengen gestaltgleicher Inschriften. Diese Typen sind es also, die wir logisch analysieren, um deren logische Form zu erhalten. Der Grund, dass wir diesen Mittelweg wählen, ist, dass (i) Inschriften – wie bereits erwähnt – recht flüchtiger Natur sind, und Logiker sich lieber mit Dingen beschäftigen, die ihnen immer zur Verfügung stehen (auch wenn diese Dinge abstrakt sind), und dass (ii) Propositionen von vielen Philosophen und Logikern als einigermaßen dubiose Entitäten betrachtet werden, ja dass sogar deren Existenz in Zweifel gezogen wird.² Um also auch den Bedenken dieser Philosophen und Logiker Genüge zu tun, wollen wir von der Einführung von Propositionen absehen, zumal wir sie für unsere Zwecke hier tatsächlich nicht benötigen. Typen sind in der Tat genau diejenigen Entitäten, die für unsere Bedürfnisse am besten geeignet sind.

1.2 Verwendung und Erwähnung

Im vorigen Abschnitt haben wir – wie das so üblich ist – Sätze und andere sprachliche Ausdrücke *verwendet*, um Informationen zu übermitteln. Darüber hinaus haben wir aber auch gewisse sprachliche Ausdrücke *erwähnt*. Z.B. haben wir oben den Satz ‘Denn der deutsche Satz ‘Otto ist ein Philosoph’ drückt offensichtlich dieselbe Proposition aus wie der englische Satz ‘Otto is a philosopher.’’ verwendet, in dem wir sowohl den deutschen Satz ‘Otto ist ein Philosoph’ als auch den englischen Satz ‘Otto is a philosopher’ erwähnt, d.h. über dieselben “geredet” haben. Wir sehen schon, dass die Verwendung von einfachen Anführungszeichen ein gängiges Mittel ist, um zu verdeutlichen, dass wir einen sprachlichen Ausdruck erwähnen und nicht verwenden. Wir wollen im folgenden *einfache* Anführungszeichen nur dazu verwenden, um Ausdrücke zu erwähnen. *Doppelte* Anführungszeichen können wir dazu verwenden, um jemanden zu zitieren oder um einen metaphorischen Sprachgebrauch anzudeuten.

Dazu einige Beispielsätze:

1. ‘Otto’ hat vier Buchstaben.
2. ‘Otto’ hat fünf Buchstaben.

²Der bekannteste Vertreter einer “propositionslosen” Philosophie ist Willard Van Orman Quine, einer der bedeutendsten Philosophen des 20. Jahrhunderts.

3. Otto hat vier Buchstaben.
4. Otto ist ein Mann.
5. ‘Otto’ ist ein Mann.

Im ersten, zweiten und fünften Satz sprechen wir von dem Wort, also dem sprachlichen Ausdruck, ‘Otto’, während wir im dritten und vierten Satz von der Person Otto sprechen. Der erste Satz ist wahr, der zweite falsch, und der dritte Satz scheint sinnlos zu sein. Der vierte Satz ist wahr, und der fünfte Satz scheint wiederum sinnlos zu sein. Betrachten wir jedoch den dritten und fünften Satz etwas genauer: Im dritten Satz wird der Person Otto die Eigenschaft zugeschrieben, vier Buchstaben zu haben. Dies erscheint auf den ersten Blick deshalb sinnlos, weil man üblicherweise Eigenschaften von sprachlichen Ausdrücken niemals Personen zuschreiben oder auch aberkennen würde. In der Logik dürfen wir jedoch durchaus ein wenig liberaler sein, d.h., wenn nur Ausdrücke Buchstaben haben können und Otto eine Person ist, dann ist der Satz ‘Otto hat vier Buchstaben’ schlichtweg *falsch* (und nicht sinnlos). Im folgenden werden wir der Einfachheit halber oftmals diesen toleranteren Weg beschreiten. Aus analogen Gründen kann man auch den fünften Satz als falsch betrachten, da ja sprachliche Ausdrücke niemals Männer sind. Im Falle des dritten Satzes haben wir sogar noch eine weitere Möglichkeit, den Sinn dieses Satzes zu “retten”: Wir können den Ausdruck ‘haben’ nämlich im Sinne von ‘besitzen’ verstehen, und wenn Otto wirklich vier Buchstaben (z.B. ausgeschnittene Kartonstücke oder ähnliches) besitzt, dann ist der Satz sogar wahr.

Neben der Verwendung von Anführungszeichen gibt es noch einige andere Methoden, um Ausdrücke zu erwähnen; wir verwenden im folgenden insbesondere durch Absetzung und Einrückung gekennzeichnete Kontexte. Wenn wir z.B. oben den Satz

1. ‘Otto’ hat vier Buchstaben.

durch die Methode der Absetzung und Einrückung erwähnt haben, dann hätten wir dies auch durch das Setzen einfacher Anführungszeichen bewerkstelligen können, wenn auch auf Kosten der Übersichtlichkeit. Die Methode der Absetzung und Einrückung wird in diesem Buch aber manchmal auch dazu verwendet werden, gewisse Zeichenfolgen besonders hervorzuheben.

Nachdem wir nun ein wenig Verständnis von Verwendung und Erwähnung von sprachlichen Ausdrücken gewonnen haben sollten, können wir diese Begriffe noch etwas exakter fassen:

Ein Objekt x wird in einem Satz A *erwähnt* genau dann, wenn in dem Satz A über x gesprochen wird.

Ein Objekt kann dabei alles Mögliche sein: ein Mensch, ein Tier, eine Zahl, ein sprachlicher Ausdruck, etc. Um den Begriff der Erwähnung noch etwas besser verstehen zu können, wollen wir die folgenden Beispiele betrachten:

- (Der Mensch) Aristoteles wird in dem Satz ‘Aristoteles ist ein Grieche’ erwähnt, da in dem Satz über Aristoteles gesprochen wird.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘Aristoteles ist ein Grieche’ nicht erwähnt, da in dem Satz nicht über (den sprachlichen Ausdruck) ‘Aristoteles’ gesprochen wird.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ erwähnt, da in dem Satz über (den sprachlichen Ausdruck) ‘Aristoteles’ gesprochen wird.
- (Der Mensch) Aristoteles wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ nicht erwähnt, da in dem Satz nicht über Aristoteles gesprochen wird.

Wenden wir uns nun dem Begriff der Verwendung zu. Man kann zwei Arten der *Verwendung* von sprachlichen Ausdrücken unterscheiden:

Der sprachliche Ausdruck x wird in einem Satz A *syntaktisch verwendet*, wenn x in A als Zeichenfolge vorkommt.

Der sprachliche Ausdruck x wird in einem Satz A *semantisch verwendet*, wenn x in A als Zeichenfolge vorkommt, und wenn x in A so verwendet wird, daß x irgendetwas bezeichnet oder ausdrückt.

Zum Beispiel: Wenn x in A genau einmal als Zeichenfolge vorkommt und dabei unter Anführungszeichen steht, dann wird x beispielsweise in A *nicht* so verwendet, daß x irgendetwas bezeichnet oder ausdrückt. In diesem Fall wird x also nur syntaktisch, aber nicht semantisch verwendet. Die zweite Bedeutung von ‘Verwendung’ – Verwendung im *semantischen* Sinne – ist die weit wichtigere. Ist in der Fachliteratur von Verwendung die Rede, dann ist praktisch immer diese Art von Verwendung gemeint, und wir selbst werden ‘Verwendung’ ebenfalls immer im semantischen Sinne verstehen, solange wir nichts anderes dazusagen.

Betrachten wir nun einige weitere Beispiele zum Begriff der Verwendung:

- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘Aristoteles ist ein Grieche’ syntaktisch verwendet, da ‘Aristoteles’ als Zeichenfolge in dem Satz vorkommt, und zwar ganz am Anfang des Satzes.

- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘Aristoteles ist ein Grieche’ semantisch verwendet, da ‘Aristoteles’ als Zeichenfolge in dem Satz vorkommt und ‘Aristoteles’ in dem Satz wie üblich dazu verwendet wird, (den Menschen) Aristoteles zu bezeichnen.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ syntaktisch verwendet, da ‘Aristoteles’ als Zeichenfolge in dem Satz vorkommt, und zwar fast ganz am Anfang des Satzes, nach genau einem Anführungszeichen.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘Aristoteles’ wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ nicht semantisch verwendet, da ‘Aristoteles’ als Zeichenfolge in dem Satz zwar vorkommt, aber ‘Aristoteles’ in dem Satz nicht wie üblich dazu verwendet wird, (den Menschen) Aristoteles zu bezeichnen, sondern stattdessen als bloß syntaktischer Teil eines Ausdrucks mit Anführungszeichen vorkommt, der selbst – wie wir gleich sehen werden – in dem Satz *semantisch* verwendet wird.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘‘Aristoteles’’ wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ syntaktisch verwendet, da ‘‘Aristoteles’’ als Zeichenfolge in dem Satz vorkommt, und zwar ganz am Anfang des Satzes.
- (Der sprachliche Ausdruck) ‘‘Aristoteles’’ wird in dem Satz ‘‘Aristoteles’ hat 11 Buchstaben’ semantisch verwendet, da ‘‘Aristoteles’’ als Zeichenfolge in dem Satz vorkommt und ‘‘Aristoteles’’ in dem Satz wie üblich dazu verwendet wird, (den sprachlichen Ausdruck) ‘Aristoteles’ zu bezeichnen. ‘‘Aristoteles’’ kommt ja in dem Satz *nicht* unter Anführungszeichen vor.

Wie bereits betont: Wenn in der Literatur von der Unterscheidung von Erwähnung und Verwendung die Rede ist, dann ist normalerweise die Unterscheidung von Erwähnung und *semantischer* Verwendung gemeint. In vielen Fällen fallen syntaktische und semantische Verwendung eines Ausdrucks aber einfach zusammen, wie aus dem obigen Beispiel ersichtlich ist, wo von der Verwendung des sprachlichen Ausdrucks ‘Aristoteles’ in dem Satz ‘Aristoteles ist ein Grieche’ die Rede ist.

Man mag sich die Frage stellen, warum wir denn so genau und ausführlich die Unterscheidung zwischen Verwendung und Erwähnung erläutert haben. Der Grund liegt einfach darin, dass wir in der Logik ständig über sprachliche Ausdrücke sprechen müssen, und wir daher sauber zwischen der Verwendung und der Erwähnung von sprachlichen Ausdrücken unterscheiden sollten, um

Verwirrungen vorzubeugen. Nicht nur Logiker, sondern etwa auch Sprachphilosophen und Linguisten sollten sich dieser Unterscheidung bewusst sein, und manchmal sogar auch Wissenschaftler anderer Disziplinen, wie etwa der Mathematik, der Psychologie oder der Soziologie.

1.3 Aussagesätze

Wir haben uns in diesem Kapitel zuerst Gedanken darüber gemacht, was denn sprachliche Ausdrücke ganz im Allgemeinen sind, anschließend haben wir dann die Begriffe der Verwendung und Erwähnung von Ausdrücken unterschieden, da in der Logik häufig über sprachliche Ausdrücke gesprochen wird. Nun wollen wir uns der für die Logik wichtigsten Kategorie sprachlicher Ausdrücke widmen, nämlich der Kategorie der Aussagesätze.

In den natürlichen Sprachen gibt es eine ganze Menge verschiedener grammatikalischer Kategorien, wie die der Substantive, Verben, Präpositionen, Partizipien, Nominalphrasen, etc. Die Logik kümmert sich jedoch um diese Kategorien und diese Kategorisierung nicht allzu sehr. Sie bietet vielmehr ihre eigenen *logischen* Kategorien an, nach denen die Ausdrücke syntaktisch einzuteilen sind. Und die herausragende logische Kategorie – welche wir allerdings auch in der Grammatik der natürlichen Sprachen finden – ist eben die der *Aussagesätze*. Denn die Aussagesätze sind diejenigen sprachlichen Ausdrücke, die uns im Alltag und in den Wissenschaften dazu dienen, Information zu übermitteln und damit sinnvoll zu kommunizieren. Nun ist es sehr schwierig, genau zu charakterisieren, was eine Information ist, und was es denn heißt, eine solche zu übermitteln. Solange diese Begriffe jedoch nicht geklärt sind, sollten wir daher den Begriff des Aussagesatzes nicht damit definieren. Aber es bietet sich ein Ausweg an: Die Aussagesätze dienen uns nicht nur dazu, Information zu übermitteln, sondern sie sind genau diejenigen Ausdrücke, die wahr oder falsch sind. Die Begriffe der Wahrheit und Falschheit sind zudem gut geeignet, als zentrale Begriffe der Logik zu dienen, da es ein primäres Ziel der Wissenschaften ist herauszufinden, welche Aussagesätze denn wahr sind, und welche falsch. Außerdem wurde bereits gezeigt, dass die Definition von ‘wahr’ und ‘falsch’ auf wissenschaftlicher Basis durchgeführt werden kann. Wir werden in diesem Buch eine Variante einer solchen Definition kennenlernen, die auf Arbeiten des polnischen Logikers und Philosophen Alfred Tarski beruht.³ Wir können also Folgendes festlegen:

Ein *Aussagesatz* ist ein sprachlicher Ausdruck, der wahr oder falsch ist.

³Vgl. [11].

Etwas ist also ein Aussagesatz genau dann wenn es die Eigenschaft besitzt, wahr oder falsch zu sein.

Die Intuitionen, die uns dabei leiten, sind die folgenden: Ein Aussagesatz ist wahr, wenn er mit der Wirklichkeit übereinstimmt, sonst falsch. Diese Intuitionen wollen wir später formal exakt fassen.

Bringen wir nun einige Beispiele für Sätze der deutschen Sprache, von denen manche – aber nicht alle – Aussagesätze sind:

1. Salzburg hatte im Jahre 1998 mehr als 140.000 Einwohner.
2. Bertrand Russell erhielt im Jahre 1950 den Nobelpreis.
3. Sherlock Holmes erhielt im Jahre 1950 den Nobelpreis.
4. Die Quadratwurzel aus 2 erhielt im Jahre 1950 den Nobelpreis.
5. Hast Du das Fenster geschlossen?
6. Habe ich Dir nicht schon hundert Mal gesagt, dass Du das Fenster schließen sollst?
7. Österreich gewährt politischen Flüchtlingen Asyl.
8. Österreich soll politischen Flüchtlingen Asyl gewähren.
9. $7 + 5 = 12$.
10. $7 + 5 = 11$.
11. $((a + b) + c) = (a + (b + c))$.
12. $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$
13. Herbert löscht die Tafel.
14. Herbert, lösche die Tafel!
15. Herbert löscht die Tafel!
16. Es ist möglich, dass es Leben auf dem Mars gibt.
17. Es ist möglich, dass $2 \cdot 2 = 3$.
18. Es ist gut, nicht zu stehlen.
19. Johann Sebastian Bach ist ein um vieles besserer Komponist als Hector Berlioz.

20. Heidi liebt Herbert.
21. Herbert wird von Heidi geliebt.
22. Heidi weiß, dass Herbert glaubt, dass er sie liebt.
23. Das, was zuvor ist, ist natürlich auch nachher nicht.

Wenn wir wissen wollen, welche dieser Zeichenfolgen ein Aussagesatz ist, müssen wir uns die Frage stellen, ob die jeweilige Zeichenfolge wahr oder falsch ist. Dazu müssen wir uns nicht unbedingt darüber klar werden, ob die Zeichenfolge wahr ist, noch müssen wir uns darüber klar werden, ob sie falsch ist; wir sollten nur Klarheit darüber gewinnen, ob sie *wahr-oder-falsch* ist. Es geht also nur darum festzustellen, ob der jeweilige sprachliche Ausdruck überhaupt in die Kategorie der Zeichenfolgen gehört, denen man sinnvoll einen Wahrheitswert zuschreiben kann. Hat der Ausdruck keine der beiden Eigenschaften der Wahrheit bzw. der Falschheit, dann ist er auch kein Aussagesatz.

Satz 1 ist offensichtlich ein Aussagesatz, und dazu auch noch wahr. Wir können sogar die Wahrheit dieses Satzes feststellen, indem wir in den offiziellen österreichischen Statistiken für das Jahr 1998 nachlesen. Für die Wahrheit des Satzes ist es jedoch eigentlich völlig unerheblich, ob wir dazu in der Lage sind festzustellen, ob dieser Satz wahr oder falsch ist. Selbst wenn wir uns nicht bewusst wären, dass dieser Satz tatsächlich wahr ist, ja selbst wenn wir es gar nicht herausfinden *könnten*, wahr wäre er doch. Und selbst wenn er falsch wäre, würde es sich dabei immer noch um einen Aussagesatz handeln. Auch Satz 2 ist wahr, da der britische Philosoph Bertrand Russell tatsächlich im Jahr 1950 den Literaturnobelpreis erhalten hat. Allenfalls könnte man sich daran stören, dass die Ausdrucksweise ‘den Nobelpreis’ anzudeuten scheint, dass genau ein Nobelpreis im Jahre 1950 vergeben wurde, was nicht der Fall ist. Aber in dieser Hinsicht dürften wir auch – momentan jedenfalls – tolerant sein. Bezüglich Satz 3 haben wir zwei Möglichkeiten gegeben: (i) Da Sherlock Holmes ja gar nicht existiert und auch nie existiert hat, bezeichnet der Ausdruck ‘Sherlock Holmes’ nichts, der Satz kann somit auch nicht wahr oder falsch sein, da wir ja keinen Gegenstand zur Verfügung haben, dem wir die Eigenschaft, im Jahre 1950 den Nobelpreis erhalten zu haben, zuschreiben oder absprechen können. (ii) Der Ausdruck ‘Sherlock Holmes’ bezeichnet sehr wohl etwas, nämlich den fiktiven, von Sir Arthur Conan Doyle erfundenen Detektiv, den wir wissenschaftlich betrachtet vielleicht in der Welt der abstrakten Entitäten finden können, und der somit existiert – in diesem Falle ist Satz 3 falsch. In Abhängigkeit davon, welche Auffassung man vertritt, erweist sich Satz 3 also einmal nicht als Aussagesatz und das andere Mal schon. Wir sehen

schon: Es ist nicht immer einfach, festzustellen oder festzulegen, ob ein Satz ein Aussagesatz ist! Das heißt aber nicht, dass es völlig beliebig wäre, einen sprachlichen Ausdruck entweder als Aussagesatz oder eben nicht als Aussagesatz zu klassifizieren: Es hängt eben von der jeweiligen Begründung ab. Und es gibt selbstverständlich unzählige sprachliche Ausdrücke – sagen wir, ‘grzfghdj’, um einen Extremfall zu wählen – die definitiv *keine* deutschen Aussagesätze sind und über deren Klassifikation es keine weitere Diskussion geben kann.

Zurück zu den obigen Beispielen: Satz 4 von oben ist der modernen logischen Auffassung nach falsch, da die Quadratwurzel aus 2 existiert, aber nie irgendeinen Nobelpreis erhalten hat. Auch wenn wir diesen Standpunkt bevorzugen, so gibt es doch wie bereits angesprochen andere traditionellere Auffassungen, nach denen dieser Satz sinnlos ist, da man Zahlen ja überhaupt nicht sinnvollerweise Eigenschaften von Personen zuschreiben oder absprechen kann: Wenn ein Satz aber sinnlos ist, ist er weder wahr noch falsch, und daher handelt es sich dann gemäß dieser anderen Auffassung bei Satz 4 um keinen Aussagesatz. (Es gibt noch ein Problem mit Satz 4: Welche der beiden Quadratwurzeln aus $2 - (+\sqrt{2})$ oder $(-\sqrt{2})$ – ist denn gemeint? Für die Frage, ob Satz 4 ein Aussagesatz ist, spielt dies jedoch keine größere Rolle.) Satz 5 ist definitiv kein Aussagesatz, da ein Fragesatz weder wahr noch falsch ist. Satz 6 ist ebenfalls kein Aussagesatz – rein grammatikalisch liegt hier ein Fragesatz vor, der aber tatsächlich als Befehl oder als Aufforderung gemeint ist. Satz 7 ist wahr und daher ein Aussagesatz. Satz 8 ist gemäß vieler Auffassungen wahr, es gibt aber – wie wir im Abschnitt 2.3, S.60 sehen werden – auch Philosophen, die Satz 8 nicht als Aussagesatz betrachten würden, weil diese Philosophen *normative Sätze* ganz allgemein nicht als wahr oder falsch betrachten. Satz 9 bis Satz 12 sind Aussagesätze – mancher davon wahr, mancher davon falsch; gegebenenfalls müsste bei den Sätzen 11 und 12 noch der Zahlbereich angegeben werden. Satz 13 ist wieder ein Aussagesatz, im Gegensatz zu den Sätzen 14 und 15, die auf unterschiedliche Art und Weise Aufforderungen zum Ausdruck bringen. Satz 16 und Satz 17 sind ebenfalls Aussagesätze, wobei Satz 16 wahr und Satz 17 gemäß üblicher Auffassung falsch ist. Für Satz 18 gilt all das, was wir schon für Satz 8 festgehalten haben. Auch wenn viele Satz 19 zustimmen würden, ist doch für viele fraglich, ob Satz 19 wirklich ein Aussagesatz ist, da keine Einigkeit darüber herrscht, ob *ästhetische* Ausdrücke wie ‘besser’ überhaupt etwas in der Welt beschreiben. Die Sätze 20 bis 22 sind allesamt Aussagesätze. Satz 23 ist das “Produkt eines kranken Geistes”.

Abgesehen von seiner definierenden Eigenschaft, wahr oder falsch zu sein, kann man einen Aussagesatz auch an folgenden Eigenschaften erkennen:

1. Ein Aussagesatz ist sinnvoll, d.h., er hat eine Bedeutung.

Damit haben auch alle seine Teile eine Bedeutung, und die Zusammensetzung seiner Teile ist sinnvoll; er ist korrekt gebildet.

2. Ein Aussagesatz hat die Funktion, Information zu übermitteln.
3. Alle Namen, die in einem Aussagesatz vorkommen, bezeichnen existierende Gegenstände, d.h. wenn in einer Zeichenfolge mindestens ein Name vorkommt, der keinen existierenden Gegenstand bezeichnet, dann ist diese Zeichenfolge kein Aussagesatz.

Es gibt auch logische Systeme, die sich mit Aussagesätzen im Sinne von 1 und 2 auseinandersetzen, ohne jedoch 3. vorauszusetzen. Diese Systeme nennt man ‘(existenzannahmen-)freie Logiken’ bzw. im Englischen ‘*Free Logics*’.⁴ In diesen wird *nicht* von vornherein angenommen, dass Namen in Aussagesätzen zwangsläufig auch etwas bezeichnen. Da diese aber nicht zu den klassischen logischen Systemen gehören, werden sie in diesem Buch nicht genauer behandelt. Wir werden allerdings an einigen Stellen kurz auf solche Systeme der freien Logik zurückkommen, und auch für die freie Logik stellt die – von uns behandelte – klassische Aussagen- und Prädikatenlogik die Grundlage dar.

⁴Vgl. [6].