

Michael Engesser

UML und Sprache – Wirklichkeit und Technik

UML ist eine von der Informatik in der Rechtsvisualisierung benutzte Methode. Bereits im Rahmen einer Dissertation des Verfassers wurden die Anwendungsbereiche von UML untersucht. Dieser Aufsatz basiert auf den dortigen Erkenntnissen und geht auf die Frage der Sprache und UML ein. Dabei wird gezeigt, ob UML die Sprache wirklich abbilden kann.

Category: Articles

Region: Germany

Citation: Michael Engesser, UML und Sprache – Wirklichkeit und Technik, in: Jusletter IT next: 11. September 2014 – Lachmayer

Inhaltsübersicht

- 1 Einleitung
- 2 Aufbau von UML
 - 2.1 UML-Aufbau
 - 2.2 Die Meta-Ebenen: Das Kernstück
- 3 UML und Sprache
 - 3.1 Aufspaltung der Sprache
 - 3.2 Aufsplitten nach der Gattung
 - 3.3 Aufsplitten nach der Art
 - 3.4 Aufsplitten nach der Eigentümlichkeit
- 4 Meta-Räume
- 5 UML für alle Rechtsgebiete?
 - 5.1 Übertragung auf andere Gebiete
 - 5.2 Probleme der Übertragung auf internationale Rechtskreise
 - 5.3 Übertragung auf andere Rechtsgebiete
- 6 Fazit
- 7 Literatur

1 Einleitung

[Rz 1] Die Rechtsvisualisierung sucht immer neue Wege zur Darstellung. Das Periodic System of Legal Visualisation¹ zeigt, dass es zahlreiche Versuche der Umsetzung gab und gibt. Auch die Darstellung des Rechts mit UML (Unified Modelling Language) ist ein solcher Versuch. Allerdings stellt sich die Frage, ob UML wie in der Informatik die Wirklichkeit der Sprache abbilden kann. In der Prozessmodellierung in der Informatik werden Abläufe wirklichkeitsnah dargestellt. In dem hier vorliegenden Fall muss nicht eine Reihenfolge aus verschiedenen Schritten dargestellt, sondern die Sprache abgebildet werden. Dazu muss UML, genau wie andere Methoden eine gewisse Stufe der Abstraktion, erreichen. Diese wird sich aus dem Aufbau von UML selbst ergeben. Es stellt sich nun die Frage, in wieweit die Sprache und speziell die Rechtssprache mit dieser Darstellung abgebildet werden können. Dazu muss man sich zunächst UML in seinen Strukturen vergegenwärtigen und dann prüfen, ob die Sprache ebenfalls solche Strukturen kennt.

2 Aufbau von UML

[Rz 2] Eines muss vorweg gesagt werden Unified Modelling Language (UML) ist selbst keine Sprache, sondern eine Methode der Begriffsvisualisierung. Mit ihr eröffnet sich die Möglichkeit alternativer Modelle der Rechtsvisualisierung. Allerdings stellt sich zu Recht die Frage, warum man ausgerechnet diese Zeichensammlung für eine Rechtsvisualisierung bevorzugen sollte. Dies macht nämlich nur dann Sinn, wenn damit die Rechtssprache abgebildet und erfasst werden kann.

[Rz 3] UML bedeutet ins Deutsche übersetzt «Vereinheitlichte Modellierungssprache».² Es ist die standardisierte Modellsprache, die in den 1990er Jahren für die Softwareanwendung und darauf

¹ http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html(abgerufen am 1. Januar 2014).

² Vgl. «Unified Modeling Language». In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 26. April 2009, 11:50 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Unified_Modeling_Language&oldid=59426431(abgerufen am 5. Mai 2009, 08:49 UTC).

basierende Systeme entwickelt wurde. Später dann, im Jahr 1997, hat die Object Management Group (OMG) diese dann als einheitlichen Standard für die Darstellung der objektorientierten Programmierung eingeführt. Mittlerweile liegt sogar eine ISO-Zertifizierung vor.³

[Rz 4] Im Jahr 1999 trieb die OMG die Weiterentwicklung dieser Sprache voran. So wurden verschiedene Eingaben von Entwicklern und Programmierern getätigt und bewertet.⁴ Schließlich konnte man sich 2007 auf die Version 2.0 verständigen. Im Jahre 2009 wurde dann von der OMG die Version 2.2 freigegeben. Die Folge ist eine stetige Erweiterung der Möglichkeiten und Strukturen.⁵

[Rz 5] UML beschreibt keine eigene Sprache. Vielmehr ist es eher eine Zeichensammlung und damit vergleichbar mit einer Grammatik oder einem Lexikon für eine natürliche Sprache. UML ist in sich vollständig selbsterklärend.⁶ Innerhalb von UML wird zwischen drei verschiedenen Ebenen unterschieden. Es gibt die Metamodellierungsebene, die Spracheinheiten und schließlich die Sprachschichten.⁷

2.1 UML-Aufbau

[Rz 6] UML benutzt bei der Anwendung ein Metamodell, das die speziellen formalen Spezifikationen und Techniken beinhaltet. UML ist aber keine rein formale mathematische Anwendungssprache.⁸ UML folgt vielmehr vorgegebenen Prinzipien, wie dem Konstruktionsprinzip.

[Rz 7] Bei den Konstruktionsprinzipien stehen vier Elemente im Vordergrund. Sie bedingen die Verknüpfung der Schichten und Ebenen. Das erste ist die Modularity. Sie ist die Beschreibung innerhalb von UML, wie bestimmte Funktionen kombiniert oder ausgeführt werden können.⁹

[Rz 8] Als zweites Element sind die Sprachschichten genannt. Grundsätzlich existieren bei UML zwei verschiedene Sichtweisen der Sprachschichten. Da gibt es das UML-Metamodell, das den Kern der Sprache darstellt.¹⁰ Dieses wird CORE bezeichnet. Dieser CORE ist das erste Metamodell für UML.¹¹ Er wird so gestaltet, damit eine möglichst hohe Wiederverwertung und Verfügbarkeit für verschiedene Elemente oder auch Sprachen entsteht.¹² Auf ihn greifen nämlich alle anderen Elemente zu. Andere Ebenen können die Elemente des COREs nutzen und entsprechend ihrer Anwendung verändern oder spezialisieren.¹³

³ Ebd.

⁴ Ebd.

⁵ Ebd.

⁶ Ebd.

⁷ Vgl. *OMG Unified Modeling Language, Infrastructure, V2.1.2*. <http://www.omg.org/spec/UML/2.1.2/Infrastructure/PDF>, S. 12 ff.

⁸ Vgl. *OMG Unified Modeling Language, Infrastructure, V2.2*. <http://www.omg.org/spec/UML/2.2/Infrastructure/PDF>.

⁹ Ebd.

¹⁰ Ebd.

¹¹ Vgl. *OMG UML*, S. 12.

¹² Ebd.

¹³ Ebd.

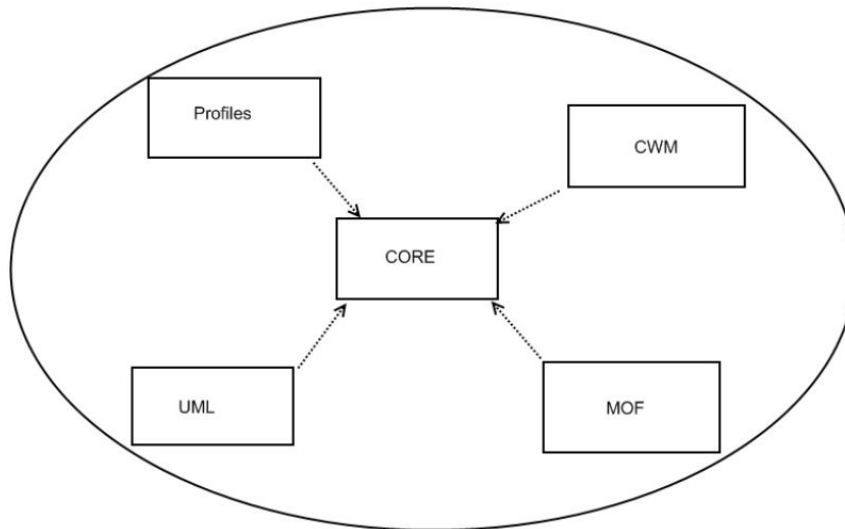


Abbildung 1: Zusammenspiel der einzelnen Ebenen Das Bild zeigt das Zusammenspiel der einzelnen Ebenen. Sowohl UML selbst wie auch die Meta-Objekt-Ebene oder gar die Profile greifen alle auf den CORE zu und beziehen daraus ihre Elemente.

[Rz 9] Aber auch der CORE besteht nicht nur aus einem Element, sondern sammelt alle anderen Elemente und besteht somit wiederum aus einer Vielzahl von Elementsammlungen, wie den sogenannten *PrimitiveTypes*, *Abstractions*, *Basic* und *Constructs*.¹⁴ Diese «Aufteilung» ermöglicht es, eine hohe Wiederverwertbarkeit des Kernelements zu garantieren.¹⁵ Im Rahmen der *PrimitiveTypes* greifen Elemente der *Constructs* oder der *Basic* auf den CORE zu.

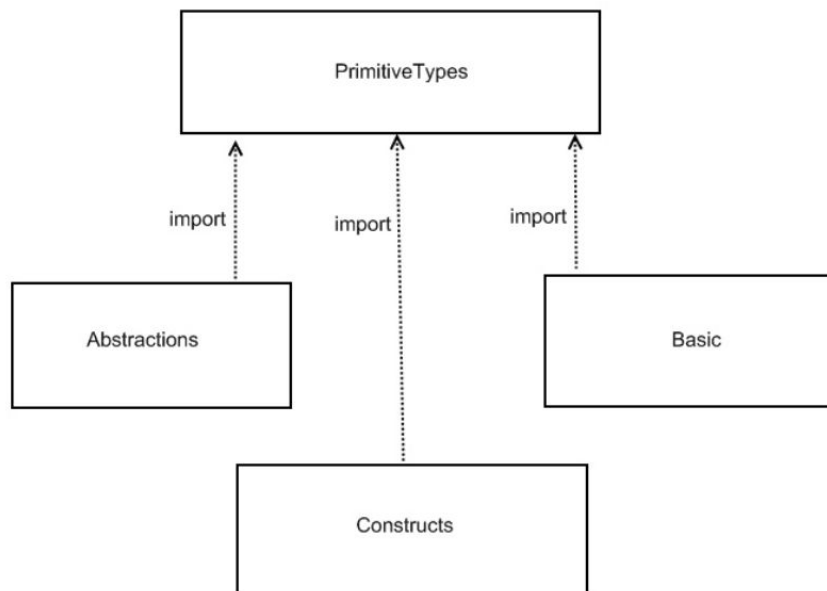


Abbildung 2: Zugriff auf die PrimitiveTypes Die sogenannten > «PrimitiveTypes beziehen wieder-

¹⁴ Vgl. *OMG UML*, S. 13.

¹⁵ Ebd.

um zur Modellierung ihre Elemente aus den Abstractions, den Constructs oder den Basics. So kann eine vielseitige Ebene entstehen.

[Rz 10] Diese Art der Verknüpfung ermöglicht es, dass man im Rahmen der Metamodellierung auf unterschiedliche Elemente problemlos zugreifen kann. Es eröffnet sich also für den Ersteller eines Modells die Option, dass hier Elemente neu definiert und kombiniert werden können.¹⁶

[Rz 11] Im Allgemeinen wird mit dem Kernmodell die sogenannte Infrastruktur bzw. Anwendungsbibliothek der Infrastruktur bezeichnet.¹⁷ Das bedeutet wiederum, dass hier alle Elemente, die zum Erschaffen eines «neuen» Metamodells benötigt werden, eingebaut sind. Wie auch in einer richtigen Bibliothek kann der Ersteller eines Modells auf «Wissenspakete» (= Bücher) zurückgreifen und sie nutzen.

[Rz 12] Das Kernmodell ist die abstrakteste Ebene für die Voraussetzung zum Modell in UML. Das bedeutet, dass es für die erfassten Begriffe nicht auf die Verwendung in einem konkreten Modell ankommt. Sie sind vielmehr «allgemein gültig» und für viele Modelle unabhängig von deren Endziel erfasst. Geht es um ein bestimmtes Modell, so können Begriffe oder Klassen darin vorkommen, die zwar für diesen Sachverhalt in verschiedenen Konstellationen relevant sind, aber dennoch in jedem Modell die gleiche Bedeutung haben.

[Rz 13] Als weniger abstrakte Ebene besteht die *Meta Objekt Facility (MOF)*. Sie enthält die Begriffe, Klassen und Aktionen, die für das jeweilige Modell relevant sind. Bei der Verwendung der *MOF* kann man dabei auf die Elemente des Kerns, also der Meta-Ebene, zurückgreifen, wie die Abbildung 7 zeigt.

[Rz 14] Diese Sammlung bildet die Infrastruktur (*InfrastructureLibrary*) für alle folgenden Ebenen und Sprachschichten. Wird dieses Objekt aus der Infrastruktur nun im Rahmen von UML spezialisiert, so bildet sich die Superstruktur (*Superstructure*). Diese enthält nun alle für das jeweilige Modell relevanten Informationen.

[Rz 15] Der Vorteil der Infrastruktur liegt darin, dass alle nachkommenden Modelle darauf aufbauen und es so zu einer «Wiederverwendung» kommen kann und auch muss. Nur so wird ein Modell letztlich stringent.

[Rz 16] Man unterscheidet bei der Bildung eines UML-Modells vier Ebenen. Jede der Ebenen hängt mit der anderen zusammen, und sie beeinflussen sich gegenseitig.¹⁸

2.2 Die Meta-Ebenen: Das Kernstück

[Rz 17] Das Kernstück von UML, das diese Methode in der Informatik so erfolgreich macht, ist die Meta-Ebene.

[Rz 18] Die Meta-Ebene «definiert» letztlich die einzelnen Elemente des jeweiligen Diagramms. Die «Definition» erfolgt durch die Abstraktion der einzelnen Elemente, sodass sie in den höheren Ebenen immer weiter zusammengefasst werden können. Wie dies genau geschieht, wird im folgenden Kapitel dargestellt. Hier soll lediglich der Grundstein für das Verständnis des Zusammen-

¹⁶ Vgl. *OMG UML*, S. 13.

¹⁷ Vgl. *OMG UML*, S. 12.

¹⁸ Vgl. *OMG UML*, S. 12.

menspiels von Meta-Schicht und Diagramm beschrieben werden.

[Rz 19] Kein Element eines Diagramms kann bestehen, ohne zu einer bestimmten Abstraktionsgruppe zu gehören. Andernfalls wäre es unbestimmt und könnte nicht verwendet werden. Der Zweck der Meta-Ebene ist es gerade, die Übertragbarkeit der einzelnen Elemente auf andere Diagramme und damit letztlich auf andere Sachverhalte zu gewährleisten. Wird es durch singuläre Elemente durchbrochen, kann eine Übertragbarkeit nicht erfolgen und es wäre letztlich sogar unsinnig, ein UML-Diagramm zu erstellen. Somit lässt sich festhalten, dass für jedes Modell eine Verankerung in der höheren Meta-Ebene erfolgen muss.

[Rz 20] Zweifellos lässt sich ein Modell entwickeln, auch wenn man nicht die gesamten Meta-Strukturen dahinter kennt. Allerdings ist dies lediglich eine Zeichenarbeit und kann letztlich auch von Nicht-Juristen ausgeführt werden. Die Entwicklung der Meta-Ebenen erfordert aber eine Kenntnis, die über die einzelnen Sprachelemente und deren juristischer Bedeutung hinausgeht.

[Rz 21] Somit umfasst die Meta-Ebene die höchste Stufe der Abstraktion in der Sprache und in der Darstellung.

[Rz 22] Beispielhaft für eine solche Aufteilung der Sprache in die Ebenen ist folgende Darstellung:¹⁹

Der Begriff des Vertrags ist schon sehr allgemein gehalten. Im richtigen Leben gibt es den Vertrag nicht. Es gibt den Kaufvertrag, den Werkvertrag und auch den Dienstvertrag und noch viele mehr. Von den gemischt typischen oder atypischen Verträgen mal ganz zu Schweigen. Damit ist der Begriff Vertrag für alle speziellen Vertragstypen als Oberbegriff und damit als Gattung zu verstehen. Aber selbst diese Abstraktion reicht noch nicht aus. Auch der Vertrag lässt sich noch abstrahieren. Der Vertrag ist ein zweiseitiges Rechtsgeschäft. Somit wird klar, dass der Begriff Rechtsgeschäft noch höher liegen muss. Es gibt nämlich auch einseitige Rechtsgeschäfte. Allerdings gibt es im wirklichen Leben nur Verträge oder Kündigungen und keine Rechtsgeschäfte. Die Gattung Rechtsgeschäft ist damit noch eine Ebene höher als Vertrag und damit schon sehr abstrakt, da man nicht genau fassen kann, was denn nun ein Rechtsgeschäft ist. Zur Bestimmung wird immer auf eine niedrigere Ebene zurückgegriffen.

[Rz 23] Für ein UML-Modell würde nun der Begriff Rechtsgeschäft in die Meta-Meta-Ebene aufgenommen werden können. Damit zeigt sich, dass UML mit seinen Ebenen nah an der Sprache ist.

3 UML und Sprache

[Rz 24] Die Meta-Ebenen kann man sich als ineinander verschachtelte Kisten vorstellen. Die äußere stellt dabei die höchste Abstraktion dar. Wir bezeichnen sie hier als Abstraktion ersten Grades. Öffnet man diese, so tauchen mehrere andere Kisten auf, die schon etwas konkreter und entsprechend dem Modell schon angepasst sind. Das ist die Ebene der Abstraktion zweiten Grades. Öffnet man diese Kiste wiederum, so findet man erneut kleinere Elemente, die schon relativ konkret sind. Dies wird hier als Ebene der Konkretisierung ersten Grades bestimmt. In diesen Kisten befinden sich wieder Kisten, die schon die Ebene der Konkretisierung zweiten Grades ent-

¹⁹ Vgl. SCHNEIDER, EGON / SCHNAPP, FRIEDRICH E.: Logik für Juristen. Verlag Vahlen: München 2006. S. 36.

halten und nur noch wenig von der Realität entfernt sind. Öffnet man sie, so erkennt man die Wirklichkeit, die sich dem Betrachter zeigt.

[Rz 25] Damit ist klar, dass man in der Sprache als Pendant ebenfalls mit Schichten arbeiten muss. Es stellt sich die Frage, ob unsere Sprache — und die Rechtssprache im Speziellen — ebenfalls Abstraktionen kennen. Wenn die Sprache also in der Lage ist die Abstraktion von UML nachzuvollziehen, dann kann eine Anwendung erfolgen.

3.1 Aufspaltung der Sprache

[Rz 26] Betrachtet man Sprache als logische Struktur, so kann man auf *Aristoteles* zurückzugreifen, der in seinen Schriften *Analytika* die Gesetzmäßigkeiten der menschlichen Geistestätigkeit untersuchte.²⁰ Aristoteles hat die Logik in drei Bereiche aufgeteilt.²¹ Zunächst steht der Begriff, dann das Urteil und letztlich der Schluss.²²

[Rz 27] Vorwiegend ist bei der Bildung der Meta-Ebenen auf die Begriffe einzugehen. Denn das Ziel muss es sein die Begriffsgruppen, ähnlich dem Modell in UML selbst, zu bilden. Nur so kann die Darstellung wirklich mit UML kompatibel werden. Damit kommt man zunächst zu dem Begriff der Sache selbst. *Aristoteles* hat ihn in seiner Schrift als letztes und einfachstes Sinnelement einer Aussage bestimmt.²³ Die kunstgerechte Bildung des jeweiligen Begriffs erfolgt durch die Bestimmung der Definition, da diese den nächsthöheren Gattungsbegriff nutzt.²⁴

[Rz 28] Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Aussagenlogik im Recht. Dabei werden fünf grundlegende Aussageweisen genannt.²⁵ Dies sind Gattung, Art, Artunterschied, Eigentümlichkeit und schließlich die zufällige Eigenschaft.²⁶

[Rz 29] Diese Aufteilung ist uns nicht ganz fremd. Schon in der Antike gab es die Strömung, dass Sprache mit den Begriffen nur Ideen der wirklichen Gegenstände ist.²⁷ Dabei sollen alle universalen Begriffe von der Sache selbst kommen.²⁸ Diese Anschauung wird auch *universalia ante rem* bezeichnet. Später folgte eine Gegenbewegung dazu: der Nominalismus. Dieser besagt, dass die Begriffe nur Abstraktionen der Gegenstände sind.²⁹ Diese existieren *universalia post rem*.³⁰ Eine solche genaue Grenzziehung, die *Platon* in seiner Ideenlehre oder *von Ockham* gar als strenger Verfechter des Nominalismus favorisieren, scheint jedoch zu kurz zu greifen. Vielmehr sollte die Sprache beide Elemente miteinander verbinden und so die universalen Begriffe als an der Sache

²⁰ Vgl. HORN, NORBERT: Einführung in die Rechtswissenschaften und Rechtsphilosophie. 2. Auflage, C.F. Müller Verlag: Heidelberg 2001. Rn. 246 ff.

²¹ Ebd.

²² Ebd.

²³ Vgl. HORN 2001, Rn. 247.

²⁴ Ebd.

²⁵ SCHNEIDER, EGON / SCHNAPP, FRIEDRICH E.: Logik für Juristen. Verlag Vahlen: München 2006. S. 36.

²⁶ Ebd.

²⁷ Vgl. PLATON: Sämtliche Werke, in der Übersetzung von Schleiermacher, hrsg. Von Otto, Grassi, Plamböck, 6 Bände, 1957 ff.

²⁸ Ebd.

²⁹ Vgl. VON OCKHAM, WILHELM: Summa logicae, zitiert nach Historisches Wörterbuch der Philosophie, Schwabe Verlag, Basel 1971 ff., Bd. 11 (2001).

³⁰ Vgl. 2001.

verhaftet sehen.³¹

[Rz 30] Aristoteles selbst greift die Vorgehensweise seines Lehrers Platon scharf an und entwickelte folgende Darstellung. Die Begriffe können von der Sache immer weiter abstrahiert werden und so schließlich verschiedene Ebenen durchlaufen.³² Allerdings sind sie immer mit dem Gegenstand verbunden.³³ Übertragen auf die hier vorliegende Modellierung bedeutet dies, dass man zunächst die Gattung finden muss, um dann Abstraktionsebenen zu entwickeln.

[Rz 31] Die moderne Rechtslogik selbst führt ebenfalls in ihren Betrachtungen eine Abstraktion durch. So sind «Namen» von Gegenständen, die diese bezeichnen «Individualnamen» und Namen von Klassen, die diese umfassen, «Klassennamen».³⁴ Die Abstufung in der Rechtslogik erfolgt durch Hinzufügung von Merkmalen.³⁵ Die Rechtslogik kennt noch weitere Bezeichnungen, die sich vor allem aus den Beziehungen der Namen untereinander ableiten.³⁶ Diese Aufteilung ist aber nicht notwendig, um ein Modell mit UML zu entwickeln, da die Beziehungen für die Meta-Ebenen bzw. deren Bildung keine Rolle spielen. Lediglich die Abschichtung ist relevant.

3.2 Aufsplitten nach der Gattung

[Rz 32] Unter diesem Begriff versteht man die wesentliche gemeinsame Aussage oder das wesentlich gemeinsame Element von im Grunde nach verschiedenen Dingen.³⁷ Es wird somit ein Element herauskristallisiert, das in allen Begriffen als Ursprung vorhanden ist. Gattung ist damit ein Ordnungsbegriff von höherer Allgemeinheit.³⁸ Der Vorteil dieser Bezeichnung ist, dass die abstrakt gefundenen Begriffe für verschiedene Elemente der unteren Ordnung verwendet werden können. Sie sind damit mehrfach einsetzbar.

[Rz 33] Die gleiche Vorgehensweise wird auch bei der Erstellung der höchsten Ebene, der CORE-Ebene für UML verwendet. Es wird die Abstraktionsebene genutzt, die alle weiteren Begriffe umfasst. Die mehrfache Einsetzbarkeit muss auch hier gewährleistet sein.

[Rz 34] Ein Beispiel:³⁹

Der Begriff des Vertrags ist schon sehr allgemein gehalten. Im richtigen Leben gibt es den Vertrag nicht. Es gibt den Kaufvertrag, den Werkvertrag und auch den Dienstvertrag und noch viele mehr. Von den gemischt typischen oder atypischen Verträgen mal ganz zu Schweigen. Damit ist der Begriff Vertrag für alle speziellen Vertragstypen als Oberbegriff und damit als Gattung zu verstehen. Aber selbst diese Abstraktion reicht noch nicht aus. Auch der Vertrag lässt sich noch abstrahieren. Der Vertrag ist ein zweiseitiges Rechtsgeschäft. Somit wird

³¹ Vgl. ARISTOTELES: *Metaphysik*, Griechisch—deutsch. Neubearbeitung der Übersetzung von Hermann Bonitz. Mit Einleitung und Kommentar herausgegeben von Horst Seidl. Griechischer Text in der Edition von Wilhelm Christ, Erster Halbband (Bücher I—VI), 3. verbesserte Auflage, Meiner, Hamburg 1989, Zweiter Halbband (Bücher VII—XIV), 3. verbesserte Auflage, Meiner, Hamburg 1991.

³² Ebd.

³³ Vgl. ARISTOTELES 1991.

³⁴ WEINBERGER, Ota: *Rechtslogik*. 2. Auflage, Duncker & Humblot: Berlin 1989, S. 59.

³⁵ Ebd.

³⁶ WEINBERGER 1989, S. 60.

³⁷ Vgl. ARISTOTELES 1991.

³⁸ Ebd.

³⁹ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP 2006, S. 36.

klar, dass der Begriff Rechtsgeschäft noch höher liegen muss. Es gibt nämlich auch einseitige Rechtsgeschäfte. Allerdings gibt es im wirklichen Leben nur Verträge oder Kündigungen und keine Rechtsgeschäfte. Die Gattung Rechtsgeschäft ist damit noch eine Ebene höher als Vertrag und damit schon sehr abstrakt, da man nicht genau fassen kann, was denn nun ein Rechtsgeschäft ist. Zur Bestimmung wird immer auf eine niedrigere Ebene zurückgegriffen.

[Rz 35] Für ein UML-Modell würde nun der Begriff Rechtsgeschäft in die Meta-Meta-Ebene aufgenommen werden können. Damit zeigt sich, dass UML mit seinen Ebenen nah an der Sprache ist.

3.3 Aufsplitten nach der Art

[Rz 36] Als weiteres Element der Aussageweisen ist hier die Art zu nennen. Das ist das, was von vielen verschiedenen Gegenständen als Wesentliches ausgesagt wird.⁴⁰ Dabei ist die Art nur die Umkehrung der Bestimmung der Gattung. Geht man vom Speziellen zum Allgemeinen, so spricht man bei den höheren Ebenen immer von Gattung. Umgekehrt spricht man von Art, wenn eine abstrakte Gattung genauer bestimmt wird, der Weg also vom Allgemeinen zum Speziellen geht.⁴¹ So ist der Kaufvertrag eine Art des Rechtsgeschäfts. Es ist daher nur eine Umkehrung der Untersuchung und führt letztlich bei einem UML-Modell zum gleichen Ergebnis.

[Rz 37] Nachdem man nun die Art bestimmen kann, gibt es auch den Artunterschied. Er bestimmt den wesentlichen Unterschied, der das Element des Rechts zu einer bestimmten Art zuordnet.⁴² Der Artunterschied spezifiziert das Element der Gattung näher und «kleidet» es quasi an.⁴³ So kann man der Gattung «Vertrag» den Artunterschied «Kauf» beifügen und so zum Kaufvertrag kommen. Elemente, die zu einer Art mit demselben Artunterschied gehören, können sich nur noch in ihrer Ausfüllung differenzieren.⁴⁴ So unterscheiden sich die Kaufverträge nur von dem Gegenstand ihres Vertragsinhalts, wie etwa der Kauf von Haus oder Auto.

[Rz 38] Dabei ist entscheidend, dass die Arteigenschaft immer nur positiv bestimmt werden kann.⁴⁵ Damit ist klargestellt, dass ein Element, das einer bestimmten Art zugehört, nicht auch einer anderen Art zugewiesen werden kann. Ein Kaufvertrag ist kein Dienstvertrag. Aber ein Vertrag, der kein Kaufvertrag ist, kann ein Dienstvertrag, aber auch ein Werkvertrag oder etwas anderes sein. Das hat zur Folge, dass der Artunterschied nur eine artbildende Eigenschaft darstellt.⁴⁶ Das bedeutet, dass im Artunterschied nicht Art und Gattung gegenüberstehen, sondern Art und Unterschied.⁴⁷

[Rz 39] Zur Verdeutlichung das folgende Beispiel:⁴⁸

Der Verwaltungsakt ist etwa ein Artbegriff. Seine zugeordnete Gattung mit dem Gattungsbe-

⁴⁰ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP 2006, S. 37.

⁴¹ Ebd.

⁴² Ebd.

⁴³ Ebd.

⁴⁴ Ebd.

⁴⁵ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP 2006, S. 38.

⁴⁶ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP 2006, S. 38.

⁴⁷ Ebd.

⁴⁸ Ebd.

griff leitet sich aus § 35 VwVfG in Deutschland ab — nämlich «eine hoheitliche Maßnahme einer Behörde auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts mit einer unmittelbaren Rechtswirkung nach außen». Jetzt gilt es zu beachten, dass in einer Vielzahl von Rechtsgebieten im öffentlichen Recht solche Maßnahmen geschehen. So etwa im Straßenbau, Sicherheitsrecht und vielen anderen Untergebieten des öffentlichen Rechts. Allerdings ist nicht jede Maßnahme dabei ein Verwaltungsakt. Der Artunterschied zeigt hier, dass nur solche Maßnahmen ein Verwaltungsakt sind, die eine Außenwirkung haben. Besonders im Kommunalrecht ist dies immer wieder problematisch, wenn es um die Frage nach einer Aktion gegen einen Gemeinderat (=Maßnahme einer Behörde) geht. Denn meist wird hier die Außenqualität fehlen, sodass es am Verwaltungsakt mangelt.

[Rz 40] Mit UML-Diagrammen kann diese Aufteilung innerhalb der Ebenen nachvollzogen werden. Damit erweist sich UML als gutes Werkzeug zur Abbildung der Sprache.

3.4 Aufsplitten nach der Eigentümlichkeit

[Rz 41] Um einen Gegenstand im Wesentlichen zu erfassen, ist es ausreichend, die Art, Gattung und den Artunterschied zu bestimmen. Die Eigentümlichkeit eines Elements ist die Eigenschaft, die nicht wesentlich für dessen Bestimmung ist, aber dennoch notwendig für das Element.⁴⁹ Dabei befinden wir uns bei der Betrachtung schon unter der Art-Ebene und sind sehr im speziellen Element verankert.⁵⁰ Letztlich erfasst man damit alle Eigenschaften, die, juristisch gesehen, zunächst irrelevant sind. So etwa die Tatsache, dass Geldscheine aus Papier sind.⁵¹ Entscheidend kann dies nur bei der Frage nach Falschgeld werden. Geldscheine bestehen aus einem bestimmten Papier und Fälschungen aus einem anderen. Im Baurecht spielt diese Aufteilung und Differenzierung nach der Eigentümlichkeit ebenfalls eine Rolle. So etwa, wenn gefragt wird, aus welchem Material ein Steinhaus zu bestehen hat und damit welche Qualität der Beton haben muss.

4 Meta-Räume

[Rz 42] Wie oben bereits gesagt, kann das einfache Zeichnen der Elemente nicht das Ziel sein. Genau dies kann jeder «Nicht»-Jurist ebenfalls. Alles in seinem eigenen Zeichen- und Metakosmos. Die frühen Anfänge von Rechtsvisualisierung im Sachsenspiegel⁵² oder später im 20. Jahrhundert durch Pollack⁵³, zeigen, dass es möglich ist komplexe Materien darzustellen, wobei man stillschweigend den gesellschaftlichen Meta-Kosmos nutzen muss.⁵⁴

[Rz 43] Die Sprache nutzt also die der jeweiligen Gesellschaft bekannten Meta-Ebenen. Diese kann auch UML darstellen, weil es selbst nur eine Methode ist, die wiederum — so oben gezeigt

⁴⁹ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP2006, S. 39.

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ Vgl. SCHNEIDER / SCHNAPP2006, S. 39.

⁵² Kurfürsten küren den König, <http://www.sachsenspiegel-online.de/cms/meteor/phrases/phrase.jsp?id=12339&phrase=6>(abgerufen am 26. August 2012).

⁵³ POLLACK, WALTER: Perspektive und Symbol in Philosophie und Rechtswissenschaft. Verlag Dr. Walter Rothschild: Berlin 1912

⁵⁴ *Beispiel der roten Farbe!!*

— auf einen Meta-Raum zugreifen muss. Nur so sind einzelne Elemente in UML mehrfach und unterschiedlich nutzbar. Zwar liegt es im gesellschaftlichen Umfeld ebenfalls die Meta-Ebenen zu nutzen und als bekannt vorauszusetzen. Jedoch gelten gerade gesellschaftliche Konventionen im Wortverständnis oftmals in der Jurisprudenz nicht. Wie man leicht erkennen kann.

5 UML für alle Rechtsgebiete?

[Rz 44] Gerade beim universalen Meta-Raum kann und wird es Probleme geben. Wie bereits gezeigt, werden in UML Abstraktionsebenen gebildet. Diese sorgen dafür, dass einzelne Begriffe über die Meta-Ebenen in einer Vielzahl von Diagrammen verwendet werden können. Die Meta-Ebene ist zudem notwendig, um eine Basis für die einzelnen Elemente zu bilden.

[Rz 45] Allerdings hat diese Meta-Ebene noch einen weiteren Vorteil. Sie kann ermöglichen, dass darin definierte Elemente auch in Diagrammen zu anderen Rechtsgebieten verwendet werden können.

5.1 Übertragung auf andere Gebiete

[Rz 46] Um jedoch eine Übertragung auf andere Rechtsgebiete zu gewährleisten, müssen die dortigen Begriffe aus den oben aufgestellten Meta-Begriffen abgeleitet werden können.

[Rz 47] Die Sprache ist hierbei offen. Durch die Abstraktion der Sprache und der damit immanenten Meta-Ebene werden durchaus schon im Sprachgebrauch Begriffe in unterschiedlichen Rechtsgebieten verwendet. Die genaue Bezeichnung geschieht dann, wie oben gezeigt, mittels der Art oder weiterer Merkmale. Die Krönung wäre aber, wenn neben der Verwendung der Sprache im geschlossenen nationalen Rechtskreis die Übertragung auf einen internationalen Rechtskreis möglich wäre.

5.2 Probleme der Übertragung auf internationale Rechtskreise

[Rz 48] Eine solche Übertragung kann nur bei einer gemeinsamen Sprache geschehen. Zwar gibt es immer auch Übersetzungen. Jedoch muss man beachten, dass die Verständlichkeit entschieden von der Kenntnis und dem Beherrschen der jeweiligen Sprache abhängt. Letztlich kommen dem Wort in der anderen Sprache dann auch andere Bedeutungen zu und deshalb auch eine andere Meta-Ebene. Besonders wird dies bei internationalen Verträgen für den angloamerikanischen Raum deutlich. Dort wird neben dem Vertrag ein Wortverzeichnis angehängt, das alle wesentlichen Wörter in ihrer Bedeutung festlegt und umreißt. Später sollen damit Auslegungsprobleme verhindert werden. Dabei können die Wörter in ihren Bedeutungen auch von der üblichen im Sprachgebrauch verwendeten abweichen.

[Rz 49] Somit lässt sich sagen, dass eine Übertragung auf einen anderen Rechtskreis nur dann möglich erscheint, wenn die Sprache einheitlich ist. So würde etwa eine Übertragung des Meta-Modells für das österreichische Recht auf das deutsche möglich sein. Beide Sprachen sind Deutsch. Zwar gibt es unterschiedliche Ausprägungen im Dialekt, was aber für den Grundstock der Sprache vernachlässigbar ist, da die Verständlichkeit zu großen Teilen gewährleistet ist. Auch die Bedeutungen und damit die Meta-Ebenen sind weitestgehend deckungsgleich.

5.3 Übertragung auf andere Rechtsgebiete

[Rz 50] Zweifellos wird man auch in anderen Rechtsgebieten auf die Meta-Ebenen zurückgreifen können. Sie sind derartig weit abstrahiert, dass die an das Rechtsgebiet gebundene Bedeutung des konkreten Begriffs aufgehoben ist und so die Ableitung immer wieder mit anderen Bedeutungen aufgeladen werden kann. Dies führt letztlich dazu, dass ein Begriff des Verwaltungsrechts über die abstrakteste Ebene mit einem Begriff des Zivilrechts verbunden werden kann. Solche Verbindungen sind in der Sprache selbst angelegt.

[Rz 51] Dass man letztlich auf der Realitätsebene etwas anderes bezeichnen will, spielt hierbei keine Rolle. Wichtig ist nur, dass sich beide Begriffe oder Bedeutungen aus der Meta-Ebene ableiten lassen und dort in einem Begriff verankert sind.

6 Fazit

[Rz 52] Grundsätzlich kann UML in der Tat eine Abbildung unserer Sprache bzw. Rechtssprache erreichen. Allerdings tritt eine permanente Schwierigkeit auf. Es gibt in den Sprachen zwar durchaus kodifizierte Meta-Ebenen. Aber eine Bedeutung der Begriffe kann durch die Alltagsverwendung zum Problem werden. Im deutschen Zivilrecht gibt es für den Kauf einer Sache zwei Ebenen. Der Nichtjurist geht in den Laden und sagt, er möchte ein Stück Brot kaufen. Für ihn ist die Angelegenheit erledigt. Der deutsche Zivilrechtler unterscheidet zwischen Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft. Der «Kauf» ist dabei nur das Verpflichtungsgeschäft, irgendeinen Gegenstand mal zu übereignen. Damit es vollständig wird muss das Verfügungsgeschäft (in dem Fall die Übergabe) hinzutreten. An diesem Beispiel wird deutlich, dass die Rechtssprache weit von der Laiensprache abweicht. Das führt dann aber zu einer Verwirrung und letztlich dienen solche Darstellungen mit UML wieder nur dem eingeweihten Anwender. Eine Anwendung auf die Sprache ist, wegen der Ähnlichkeit zwar möglich. Der Sinn bleibt aber unklar.

7 Literatur

ARISTOTELES: *Metaphysik*, Griechisch—deutsch. Neubearbeitung der Übersetzung von Hermann Bonitz. Mit Einleitung und Kommentar herausgegeben von Horst Seidl. Griechischer Text in der Edition von Wilhelm Christ, Erster Halbband (Bücher I—VI), 3. verbesserte Auflage, Meiner, Hamburg 1989, Zweiter Halbband (Bücher VII—XIV), 3. verbesserte Auflage, Meiner, Hamburg 1991. (zitiert: Aristoteles 1991)

HORN, NORBERT: *Einführung in die Rechtswissenschaften und Rechtsphilosophie*. 2. Auflage, C.F. Müller Verlag: Heidelberg. 2001. (zitiert Horn 2001)

VON OCKHAM, WILHELM: *Summa logicae*, zitiert nach *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Schwabe Verlag, Basel 1971 ff., Bd. 11 (2001)

PLATON: *Sämtliche Werke*, in der Übersetzung von Schleiermacher, hrsg. Von Otto, Grassi, Plamböck, 6 Bände, 1957 ff. (zitiert: Platon 1957)

SCHNEIDER, EGON / SCHNAPP, FRIEDRICH E.: *Logik für Juristen*. Verlag Vahlen: München 2006. (zitiert: Schneider / Schnapp 2006)

WEINBERGER, OTA: *Rechtslogik*. 2. Auflage, Duncker & Humblot: Berlin 1989. (zitiert: Weinberger

1989)

POLLACK, WALTER: Perspektive und Symbol in Philosophie und Rechtswissenschaft. Verlag Dr. Walter Rothschild: Berlin 1912

«Unified Modeling Language». In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 26. April 2009, 11:50 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Unified_Modeling_Language&oldid=59426431 (Abgerufen: 5. Mai 2009, 08:49 UTC).

OMG Unified Modeling Language (OMG UML), Infrastructure, V2.1.2. <http://www.omg.org/spec/UML/2.1.2/Infrastructure/PDF>. (zitiert: OMG UML.)

<http://www.sachspiegel-online.de/cms/meteor/phrases/phrase.jsp?id=12339&phrase=6> Kurfürsten küren den König; zuletzt aufgerufen am 26. August 2012

Dr. iur. Michael Engesser, Geschäftsführer und Rechtsanwalt der EurAA — Anwälte für Arbeitnehmer RechtsanwaltsGes. mbH.