

# Dasselbe in Grün\*

## Ein Streifzug durch den Zoo der Ontologien

Christopher von Bülow<sup>†</sup>

30. August 2004

### Zusammenfassung

Anhand einer simplen Spielzeugwelt werden verschiedene denkbare ontologische Theorien in mathematischer Terminologie beschrieben, zuerst gängige, dann zunehmend abstruse. Dadurch sollen zwei Thesen illustriert und plausibel gemacht werden: (1) ‚Traditionelle‘ ontologische Theorien widersprechen einander nur in irrelevanten Oberflächenaspekten und sind da, wo es drauf ankommt, äquivalent zueinander. (2) Diese Theorien brauchen neben den von ihnen jeweils anerkannten Entitäten stets weiteres Zubehör, das sie aber als nicht existent darstellen (s. von Bülow 2003). Der Text setzt eine gewisse Vertrautheit mit den gängigsten traditionellen ontologischen Theorien sowie mit grundlegendem mathematischen Handwerkszeug (Mengen, Äquivalenzrelationen u. ä.) voraus.

Wer ‚traditionelle‘ Ontologie betreibt, macht Angaben darüber, was alles *existiert* (d. h. er legt sozusagen einen vollständigen Katalog der Entitäten vor) und wie die Entitäten sind und zusammenwirken, und behauptet, dass auf dieser Basis beruht, was alles der Fall ist und was nicht, d. h. wie die Welt ist. (Ich lasse Modalitäten beiseite und vermutlich noch vieles mehr.) Aus den Angaben des Ontologen muss man also die gesamte Information bezüglich der Welt entnehmen können. Stellen wir uns vor, Gott hätte ein ‚Buch des Seins‘, in dem alles drin steht, was der Fall ist, das also eine vollständige Theorie der Welt enthält; dann müssten wir, ausgerüstet nur mit den Informationen, die uns der Ontologe gegeben hat, dazu in der Lage sein, das Buch für Gott neu zu schreiben. (Natürlich macht der Ontologe nicht wirklich *konkrete* Angaben über die Welt; er sagt nur, welche abstrakte Gestalt der vollständige Entitätenkatalog hat und was es über das Wesen und Wirken der darin vorkommenden Entitäten sonst noch abstrakt zu wissen gibt.)

Veranschaulichen wir uns verschiedene ontologische Entwürfe<sup>1</sup> anhand einer ‚Spielzeugwelt‘. In dieser Welt soll Folgendes der Fall sein:

- Anna und Susi sind weiblich und Juristinnen;
- Otto ist männlich und Philosoph;
- Egon ist männlich und Chemiker;

---

\*Dies ist die geringfügig erweiterte L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Version einer Skizze, die ich im Juni 2001 im Rahmen eines Seminars bei Holger Sturm verfasst habe. Ich habe hierbei von Diskussionen mit Jacob Rosenthal profitiert.

<sup>†</sup>eMail: [Christopher.von.Buelow@uni-konstanz.de](mailto:Christopher.von.Buelow@uni-konstanz.de); Website: [www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article\\_id=88](http://www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article_id=88).

<sup>1</sup>Ich lehne mich dabei an Loux 1998 an.

- keineR von ihnen ist reich;
- Otto und Egon sind *nicht* weiblich, Anna, Susi und Egon sind *nicht* Philosophen, usw.

Darüber hinaus soll nur das der Fall sein, was daraus logisch folgt.

Ich treibe im Folgenden schrecklich viel formalen Aufwand, der danach zu nichts benützt wird – eigentlich eine Sünde. Hier ist jedoch gerade die Formalisierung der eigentlich wichtige Punkt, weil sie uns zwingt, alle ontologischen Angaben explizit in mathematische Begriffe zu fassen. Das ist deswegen wertvoll, weil man nur bei einer solchen Darstellung sofort und klar sieht, was alles in einer ontologischen Theorie drin steckt außer ihrem Entitätenkatalog, was sie alles an Zubehör braucht, damit dieser die gewünschte Leistung erbringen kann.

## Universalienrealismus

Der *metaphysische* oder *Universalienrealist* würde diese Welt folgendermaßen beschreiben: Es gibt 9 oder 10 (Grund-)Entitäten, nämlich die (konkreten) Einzelgegenstände *Anna, Susi, Otto, Egon*, und die (einstelligen) Universalien (Eigenschaften) *Jurist, weiblich, Philosoph, männlich, Chemiker, reich* (bzw. „Weiblichkeit“ usw.). Es ist aber Geschmackssache, ob *reich* wirklich existiert, weil es in dieser Welt nichts Reiches gibt. Ich nehme hier mal an – platonisch sozusagen –, dass nicht-exemplifizierte Universalien auch existieren.

Der Realist würde also als Entitätenkatalog<sup>2</sup> so etwas wie die folgende Menge angeben:

$$\mathbf{Ent} = \{Anna, Susi, Otto, Egon, Jurist, weiblich, Philosoph, männlich, Chemiker, reich\}.$$

Vielleicht gibt es noch aus diesen Entitäten ‚abgeleitete‘ weitere Entitäten, aber *im Grunde* existieren nur die angegebenen. (Auch im Folgenden werde ich immer nur die *Grundentitäten* im Katalog angeben.)

Wie kommt es nun z. B., dass Anna Juristin ist und nicht Chemiker? Das liegt daran, dass *Anna Jurist exemplifiziert*, aber nicht *Chemiker*. Der Realist muss uns also über seinen Entitätenkatalog hinaus noch die Information geben, dass der ‚Nexus‘ der Exemplifikation (keine Relation!, die müsste als zusätzliche Entität im Katalog verbucht werden) wie in Abb. 1 angegeben Entitäten ‚verbindet‘.

Der Realist könnte darüber hinaus noch explizit machen, welche seiner Entitäten Einzelgegenstände und welche Universalien sind, z. B. indem er uns sagt, dass die Einzelgegenstände gerade die Elemente von

$$\mathbf{Ggst} = \{Anna, Susi, Otto, Egon\}$$

sind und die Universalien die Elemente von

$$\mathbf{Univ} = \{Jurist, weiblich, Philosoph, männlich, Chemiker, reich\}.$$

Wenn es nur exemplifizierte Eigenschaften gäbe, wäre das nicht unbedingt nötig; dann würde es genügen, wenn der Realist uns sagt, dass der Exemplifikations-Nexus immer von Einzelgegenständen zu Universalien führt. Den Rest könnten wir dann seinen

<sup>2</sup>erst mal – später zerlege ich noch Gegenstände

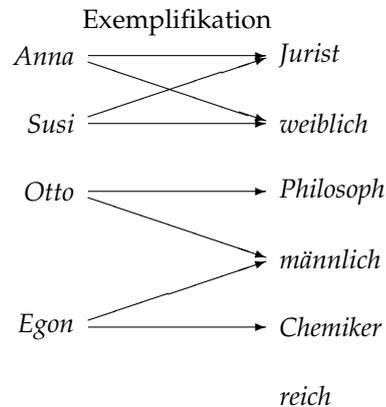


Abbildung 1: Wie es sich in unserer Spielzeugwelt verhält.

Angaben über den Nexus entnehmen. Er hat aber *reich* in seinen Entitätenkatalog aufgenommen, so dass wir da erst mal nicht wissen, ob es eine nicht-exemplifizierte Eigenschaft oder ein Gegenstand ohne Eigenschaften ist.

Außerdem muss uns der Realist noch sagen, dass alle genannten Entitäten voneinander *verschieden* sind, denn bis jetzt ist z. B. noch nicht ausgeschlossen, dass *Anna* mit *Susi* identisch ist oder dass *Jurist* dieselbe Eigenschaft wie *weiblich* ist.

Insgesamt muss der Realist uns also so etwas wie die folgenden Angaben machen:

- **Ent** = {*Anna, Susi, ... , Jurist, weiblich, ...*};
- *Anna, Susi, ... , Jurist, weiblich, ...* sind paarweise voneinander verschieden;
- **Ggst** = {*Anna, Susi, Otto, Egon*};
- **Univ** = {*Jurist, weiblich, Philosoph, männlich, Chemiker, reich*};
- **Exmpl** = {*⟨Anna, Jurist⟩, ⟨Anna, weiblich⟩, ⟨Susi, Jurist⟩, ⟨Susi, weiblich⟩, ⟨Otto, Philosoph⟩, ⟨Otto, männlich⟩, ⟨Egon, Chemiker⟩, ⟨Egon, männlich⟩*}.<sup>3</sup>

Wenn es nur exemplifizierte Eigenschaften gäbe, dann würden die Exemplifikations- und die Verschiedenheitsangaben zusammen mit der Information, dass immer Einzelgegenstände Universalien exemplifizieren, genügen, weil wir daraus den Entitätenkatalog und den Rest rekonstruieren könnten.

Nun lässt meine Notation noch zu wünschen übrig, weil sie einen zusätzlichen Informationsgehalt suggeriert, der eigentlich nicht da sein sollte. Wenn ich den Informationsgehalt der Realisten-Angaben noch klarer fassen will, dann nehme ich statt Worten wie „*Otto*“ und „*Jurist*“ lieber nichtssagende Namen für die Entitäten. Dann bin ich erst recht gezwungen, alles explizit zu machen, was an Information rauskommen soll. Benennen wir also folgendermaßen um:

<sup>3</sup>Am Fettdruck erkennt man in meiner Darstellung (manche) Bestandteile der jeweiligen Theorie, die von der Theorie nicht erklärt, sondern als primitiv oder grundlegend und bereits bekannt und verstanden vorausgesetzt werden. Die überall verwendeten mengentheoretischen Konstruktionen entgehen dieser Konvention. Die ontologischen Theorien müssen diese Konstruktionen nicht unter mengentheoretischen Namen verwenden, aber irgendetwas mit der entsprechenden Leistungsfähigkeit brauchen sie; und dafür stellt sich dann ebenfalls die Frage, warum es nicht im Entitätenkatalog auftaucht.

|               |       |                  |       |
|---------------|-------|------------------|-------|
| <i>Anna</i>   | $e_A$ | <i>weiblich</i>  | $e_W$ |
| <i>Susi</i>   | $e_S$ | <i>Philosoph</i> | $e_P$ |
| <i>Otto</i>   | $e_O$ | <i>männlich</i>  | $e_M$ |
| <i>Egon</i>   | $e_E$ | <i>Chemiker</i>  | $e_C$ |
| <i>Jurist</i> | $e_J$ | <i>reich</i>     | $e_R$ |

Die Angaben des Realisten sind dann (etwas redundant) die folgenden:

- **Ent** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$ ;
- $e_A, e_S, e_O, e_E, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R$  sind paarweise voneinander verschieden;
- **Ggst** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E\}$ ;
- **Univ** =  $\{e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$ ;
- **Exmpl** =  $\{\langle e_A, e_J \rangle, \langle e_A, e_W \rangle, \langle e_S, e_J \rangle, \langle e_S, e_W \rangle, \langle e_O, e_P \rangle, \langle e_O, e_M \rangle, \langle e_E, e_C \rangle, \langle e_E, e_M \rangle\}$ .

Als Letztes muss er uns noch sagen, was diese Angaben mit der Welt zu tun haben. Um schriftlich darstellen zu können, was in der Welt los ist, benutzen wir eine einfache, halbformale Sprache  $\mathcal{L}$ . Eigentlich könnten wir auch die Worte verwenden, mit denen wir sowieso schon über Anna, Susi usw. reden (nämlich „Anna“, „Susi“ usw.), aber mit der neuen ‚Sprache‘ wird der Unterschied zwischen Worten und dem von ihnen Bezeichneten, zwischen Benennen und Behaupten von Sachverhalten, deutlicher. So umfasse also die Sprache  $\mathcal{L}$  Folgendes:

- Individuenkonstanten bzw. Eigennamen: Anna, Susi, Otto, Egon;
- einstellige Relationszeichen bzw. Prädikate: Jurist, Weiblich, Philosoph, Männlich, Chemiker, Reich;
- und das übliche Zubehör für die Prädikatenlogik 1. Stufe.

Ich nenne das ‚Modell‘ des Realisten mal  $\mathfrak{R}$ . Der Realist muss jetzt sagen, welche  $\mathcal{L}$ -Aussagen  $\alpha$  ‚gültig in  $\mathfrak{R}$ ‘ sein sollen („ $\mathfrak{R} \models \alpha$ “), dann wissen wir, welche Information  $\mathfrak{R}$  über die Welt liefert. Wenn  $\mathfrak{R} \models \text{Jurist Anna}$  rauskommt, dann besagt  $\mathfrak{R}$  (zu Recht), dass Anna Juristin ist; wenn  $\mathfrak{R} \not\models \text{Jurist Susi}$  rauskommt, dann besagt  $\mathfrak{R}$  (zu Unrecht), dass Susi keine Juristin ist; wenn  $\mathfrak{R} \models \text{Philosoph Otto} \wedge \neg \text{Philosoph Otto}$  rauskommt, dann taugen die Angaben des Realisten nichts.

Der Realist wird jetzt etwa Folgendes festlegen:

- Interpretation von Eigennamen in  $\mathfrak{R}$ :

$$\begin{aligned} |\text{Anna}|^{\mathfrak{R}} &:= e_A, \\ |\text{Susi}|^{\mathfrak{R}} &:= e_S, \\ |\text{Otto}|^{\mathfrak{R}} &:= e_O, \\ |\text{Egon}|^{\mathfrak{R}} &:= e_E; \end{aligned}$$

- Interpretation von Prädikaten in  $\mathfrak{R}$ :

$$\begin{aligned} |\text{Jurist}|^{\mathfrak{R}} &:= e_J, \\ |\text{Weiblich}|^{\mathfrak{R}} &:= e_W, \\ |\text{Philosoph}|^{\mathfrak{R}} &:= e_P, \\ |\text{Männlich}|^{\mathfrak{R}} &:= e_M, \\ |\text{Chemiker}|^{\mathfrak{R}} &:= e_C, \\ |\text{Reich}|^{\mathfrak{R}} &:= e_R; \end{aligned}$$

- für Prädikate  $\Phi$  und Eigennamen  $t$  soll gelten:

$$\mathfrak{R} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad |t|^{\mathfrak{R}} \mathbf{Exmpl} |\Phi|^{\mathfrak{R}}.^4$$

Wenn wir jetzt wissen wollen, ob laut dem Realisten Egon ein Jurist ist, dann untersuchen wir, ob  $\mathfrak{R} \models \text{Jurist Egon}$ . Das ist laut Definition gleichbedeutend mit  $|\text{Egon}|^{\mathfrak{R}} \mathbf{Exmpl} |\text{Jurist}|^{\mathfrak{R}}$ , also  $e_E \mathbf{Exmpl} e_J$ , d. h.  $\langle e_E, e_J \rangle \in \mathbf{Exmpl}$ ; aber das ist nicht der Fall, also gilt  $\mathfrak{R} \not\models \text{Jurist Egon}$ , wie es auch sein soll.

Dem Realisten sind nun folgende Punkte wichtig:

1. Es ist erklärungsbedürftig, warum Egon nicht Jurist ist, aber Chemiker.
2. Die Erklärung dafür besteht darin, dass  $\langle |\text{Egon}|^{\mathfrak{R}}, |\text{Jurist}|^{\mathfrak{R}} \rangle = \langle e_E, e_J \rangle \notin \mathbf{Exmpl}$ , aber  $\langle |\text{Egon}|^{\mathfrak{R}}, |\text{Chemiker}|^{\mathfrak{R}} \rangle = \langle e_E, e_C \rangle \in \mathbf{Exmpl}$ .
3. Dass *dies* nun wiederum so ist, ist weder erklärbar noch erklärungsbedürftig („a primitive categorial feature of the concept of exemplification“, Loux 1998, 40).
4. Für die Angaben, die er macht, sind keine weiteren Entitäten außer  $e_A, e_S, \dots, e_C, e_R$  nötig (oder werden präsupponiert dadurch). Insbesondere sind **Ggst** und **Univ** selbst *keine* Eigenschaften/Universalien und ist **Exmpl** selbst *keine* Relation (kein Universale). Auch **Ent** ist keine Entität, ‚existiert nicht‘.

Ich führe die realistische Analyse ‚der Welt‘ noch einen Schritt weiter und fasse Einzelgegenstände als ‚Substrat-unterlegte Bündel‘ von Eigenschaften auf.<sup>5</sup> In **Ent** nehme ich wieder nur die grundlegenden Entitäten auf. Darunter sind jetzt nicht mehr die vertrauten Gegenstände  $e_A, \dots$ , sondern nur noch ihre (eigenschaftslosen) Substrate  $s_A, s_S, s_O, s_E$ . Dann erhalten wir die Theorie  $\mathfrak{R}_S$ :

- **Ent** =  $\{s_A, s_S, s_O, s_E, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$ ;
- $s_A, s_S, s_O, s_E, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R$  sind paarweise voneinander verschieden;
- **Ggst** =  $\left\{ s_A, s_S, s_O, s_E, \overbrace{\langle s_A, \{e_J, e_W\} \rangle}^{e_A}, \overbrace{\langle s_S, \{e_J, e_W\} \rangle}^{e_S}, \overbrace{\langle s_O, \{e_P, e_M\} \rangle}^{e_O}, \overbrace{\langle s_E, \{e_C, e_M\} \rangle}^{e_E} \right\}$   
(die vertrauten Einzelgegenstände sind jetzt Paare aus je einem Substrat und dem Bündel [der Menge] der zugehörigen Eigenschaften);
- **VKGgst** = **Ggst**  $\setminus \{s_A, s_S, s_O, s_E\}$  (die vertrauten konkreten Einzelgegenstände – die Substrate  $s_A, s_S, \dots$  sind zwar Einzelgegenstände, aber keine vertrauten);
- **Univ** =  $\{e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$  (wie vorher);
- **Substr** ist eine injektive Funktion von **VKGgst** in **Ggst**, die angibt, zu welchem vertrauten Einzelgegenstand welches Substrat gehört, nämlich  $\langle s, b \rangle \mapsto s$ ;
- für  $x \in \mathbf{Ggst}$  und  $y \in \mathbf{Univ}$  soll gelten:

$$x \mathbf{Exmpl} y \quad \Leftrightarrow \quad \text{ex. } b \subset \mathbf{Univ}: \langle x, b \rangle \in \mathbf{Ggst} \text{ und } y \in b$$

(der Exemplifikationsnexus ist hier aus grundlegenden Sachen definierbar:  $x$  exemplifiziert  $y$  gdw. ein Bündel  $b$  von Eigenschaften/Universalien existiert, mit dem zusammen  $x$  einen Gegenstand bildet und das  $y$  enthält).

<sup>4</sup>Dabei ist „ $x \mathbf{Exmpl} y$ “ eine bequemere Schreibweise für „ $\langle x, y \rangle \in \mathbf{Exmpl}$ “.

<sup>5</sup>D.h. ich verwende die Substrat-Theorie, nicht die Bündel-Theorie von Einzelgegenständen. Der Bündel-Theoretiker kriegt in unserer Welt Schwierigkeiten, weil die beiden Juristinnen ununterscheidbar sind.

Wie muss Gültigkeit von  $\mathcal{L}$ -Formeln in  $\mathfrak{R}_S$  festgelegt werden?

- Interpretation von Eigennamen in  $\mathfrak{R}_S$ :

$$\begin{aligned} |Anna|^{\mathfrak{R}_S} &:= \langle s_A, \{e_J, e_W\} \rangle, \\ |Susi|^{\mathfrak{R}_S} &:= \langle s_S, \{e_J, e_W\} \rangle, \\ |Otto|^{\mathfrak{R}_S} &:= \langle s_O, \{e_P, e_M\} \rangle, \\ |Egon|^{\mathfrak{R}_S} &:= \langle s_E, \{e_C, e_M\} \rangle; \end{aligned}$$

- Interpretation von Prädikaten  $\Phi$  in  $\mathfrak{R}_S$ :  $|\Phi|^{\mathfrak{R}_S} := |\Phi|^{\mathfrak{R}}$ , d.h.  $|\text{Jurist}|^{\mathfrak{R}_S} := |\text{Jurist}|^{\mathfrak{R}} = e_J$  usw., wie vorher;
- für Prädikate  $\Phi$  und Eigennamen  $t$  soll gelten:

$$\begin{aligned} \mathfrak{R}_S \models \Phi t &:\Leftrightarrow \text{Substr}(|t|^{\mathfrak{R}_S}) \text{ Exmpl } |\Phi|^{\mathfrak{R}_S}, \\ &\quad \text{1. Kp'te v. } |t|^{\mathfrak{R}_S} \\ &\Leftrightarrow \text{ex. } b \subset \text{Univ.} : \langle \text{Substr}(|t|^{\mathfrak{R}_S}), b \rangle \in \text{Ggst} \text{ und } |\Phi|^{\mathfrak{R}_S} \in b \\ &\Leftrightarrow |\Phi|^{\mathfrak{R}_S} \in (2. \text{ Kp'te v. } |t|^{\mathfrak{R}_S}), \end{aligned}$$

denn  $\langle \text{Substr}(|t|^{\mathfrak{R}_S}), b \rangle \in \text{Ggst}$  gdw.  $\langle \text{Substr}(|t|^{\mathfrak{R}_S}), b \rangle = |t|^{\mathfrak{R}_S}$ .

„Existieren“ sollen laut Realist im Grunde nur die Elemente von **Ent**. Damit das Ganze funktioniert und alle Information über die Welt rauskommt, ist auch noch das restliche Instrumentarium nötig; davon aber soll nichts „existieren“, es wird sozusagen hinter die ontologischen Kulissen verbannt.

## Strenger Nominalismus

Der strenge Nominalist erkennt nur Einzelgegenstände als existent an:

$$\text{Ent} = \{e_A, e_S, e_O, e_E\} = \text{Ggst},$$

wobei die Gegenstände natürlich wieder paarweise verschieden sein sollen. Damit bei seiner Darstellung aber die gesamte Information über die Welt herauskommt – damit er eine Semantik für  $\mathcal{L}$  angeben kann –, muss er uns noch mehr Information geben, nämlich irgendwelche Angaben, aus denen hervorgeht, woran die Zuschreibung von Prädikaten wie *Jurist* festgemacht wird. Das kann z.B. durch Auszeichnung bestimmter Mengen als Extensionen für die Prädikate geschehen:

$$\begin{aligned} \text{Jur} &= \{e_A, e_S\}, \\ \text{Wbl} &= \{e_A, e_S\}, \\ \text{Phil} &= \{e_O\}, \\ \text{Mnl} &= \{e_O, e_E\}, \\ \text{Chem} &= \{e_E\}, \\ \text{Rch} &= \emptyset. \end{aligned}$$

Jetzt legen wir noch fest, welche  $\mathcal{L}$ -Aussagen im nominalistischen Modell  $\mathfrak{R}$  gültig sind:

- Interpretation von Eigennamen in  $\mathfrak{N}$ :

$$\begin{aligned} |Anna|^{\mathfrak{N}} &:= e_A, \\ |Susi|^{\mathfrak{N}} &:= e_S, \\ |Otto|^{\mathfrak{N}} &:= e_O, \\ |Egon|^{\mathfrak{N}} &:= e_E; \end{aligned}$$

- für Prädikate  $\Phi$  und Eigennamen  $t$  soll gelten:

$$\mathfrak{N} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad |t|^{\mathfrak{N}} \in \begin{cases} \mathbf{Jur}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist}; \\ \mathbf{Wbl}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich}; \\ \mathbf{Phil}, & \text{falls } \Phi = \text{Philosoph}; \\ \mathbf{Mnl}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich}; \\ \mathbf{Chem}, & \text{falls } \Phi = \text{Chemiker}; \\ \mathbf{Rch}, & \text{falls } \Phi = \text{Reich}. \end{cases}$$

Für den strengen Nominalisten ist Folgendes wichtig:

1. Wenn hier etwas metaphysisch erklärungsbedürftig ist, dann höchstens, dass es vier verschiedene Einzelgegenstände gibt.
2. Das können wir durch Zählen der Elemente von **Ent** feststellen.
3. Dass z.B. Egon kein Jurist ist ( $\neg \text{Jurist Egon}$ ), ersieht man daraus, dass  $|Egon|^{\mathfrak{N}} = e_E \notin \mathbf{Jur}$ . Das wiederum ist metaphysisch weder erklärbar noch erklärungsbedürftig; das ist einfach so.
4. Das Weltbild/Modell des strengen Nominalisten braucht oder präsupponiert außer  $e_A, e_S, e_O$  und  $e_E$  keine weiteren Entitäten. Insbesondere sind **Ent**, **Ggst**, **Jur**, **Wbl**, etc. keine Eigenschaften/Universalien (so etwas gibt es gar nicht); sie ‚existieren‘ nicht.

## Tropen-Theorie

Für den Tropen-Theoretiker existieren neben den gewöhnlichen Einzelgegenständen noch attributartige Einzelgegenstände, die Tropen. Statt dass mehrere Einzelgegenstände eine Eigenschaft/ein Universale wie *weiblich* gemeinsam haben, wie beim Universalienrealisten, hat beim Tropen-Theoretiker jeder weibliche Gegenstand seine eigene *weiblich*-Trope. Die Angaben des Tropen-Theoretikers müssten für unsere Spielzeugwelt demnach etwa wie folgt aussehen:

- **Ent** = **Ggst** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E, e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}\}$ ;
- alle paarweise verschieden;
- **VKGgst** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E\}$  (vertraute konkrete Einzelgegenstände);
- **Trope** =  $\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}\}$  (Tropen);
- **Hat** =  $\{\langle e_A, e_{AJ} \rangle, \langle e_A, e_{AW} \rangle, \langle e_S, e_{SJ} \rangle, \langle e_S, e_{SW} \rangle, \langle e_O, e_{OP} \rangle, \langle e_O, e_{OM} \rangle, \langle e_E, e_{EC} \rangle, \langle e_E, e_{EM} \rangle\}$  (diese Relation gibt an, welche vertrauten konkreten Einzelgegenstände welche Tropen haben; ihre Umkehrung ist eine surjektive Funktion von **Trope** in **VKGgst**);

- $\mathbf{\ddot{A}hnl} \triangleq \{\{e_{AJ}, e_{SJ}\}, \{e_{AW}, e_{SW}\}, \{e_{OP}\}, \{e_{OM}, e_{EM}\}, \{e_{EC}\}\}$  (die Ähnlichkeitsrelation zwischen Tropen: eine Äquivalenzrelation, der wir entnehmen können, dass z. B. Annas *Jurist*-Tropen  $e_{AJ}$  etwas mit Susis *Jurist*-Tropen  $e_{SJ}$  zu tun hat: sie *ähneln* einander; statt Paaren einander ähnelnder Tropen habe ich die zugehörige Äquivalenzklassen-Partition angegeben);
- für  $x, y \in \mathbf{Trope}$  soll gelten:

$$x \mathbf{Kopräs} y \quad :\Leftrightarrow \quad \text{ex. } z \in \mathbf{VKGgst}: z \mathbf{Hat} x \text{ und } z \mathbf{Hat} y$$

(die „kopräsent“-Relation zwischen Tropen: eine Äquivalenzrelation, die angibt, welche Tropen gemeinsam im selben normalen Gegenstand vorliegen).

Bevor ich die Gültigkeit im tropentheoretischen Modell  $\mathfrak{T}$  beschreibe, führe ich noch eine Hilfsfunktion  $\mathbf{\sim heit}$  ein, die jeweils die zu einem Prädikat  $\Phi$  gehörigen Tropen liefert. Diese Funktion geht von der Menge der  $\mathcal{L}$ -Prädikate in die Menge der  $\mathbf{\ddot{A}hnl}$ -Äquivalenzklassen von Tropen (zuzüglich der leeren Menge).

$$\mathbf{\sim heit}(\Phi) := \begin{cases} \{e_{AJ}, e_{SJ}\}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist,} \\ \{e_{AW}, e_{SW}\}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich,} \\ \{e_{OP}\}, & \text{falls } \Phi = \text{Philosoph,} \\ \{e_{OM}, e_{EM}\}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich,} \\ \{e_{EC}\}, & \text{falls } \Phi = \text{Chemiker,} \\ \emptyset, & \text{falls } \Phi = \text{Reich.} \end{cases}$$

„ $\mathbf{\sim heit}(\Phi)$ “ kann man lesen als „die  $\Phi$ -heit“ – etwas Ähnliches wie ein Universale, nur dass es sowas natürlich nicht gibt.

Nun die Gültigkeit in  $\mathfrak{T}$ :

- Interpretation von Eigennamen in  $\mathfrak{T}$ :

$$\begin{aligned} |\text{Anna}|^{\mathfrak{T}} &:= e_A, \\ |\text{Susi}|^{\mathfrak{T}} &:= e_S, \\ |\text{Otto}|^{\mathfrak{T}} &:= e_O, \\ |\text{Egon}|^{\mathfrak{T}} &:= e_E; \end{aligned}$$

- für Prädikate  $\Phi$  und Eigennamen  $t$  soll gelten:

$$\mathfrak{T} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad \text{ex. } x \in \mathbf{\sim heit}(\Phi): |t|^{\mathfrak{T}} \mathbf{Hat} x.$$

Damit ergibt sich z. B., dass Egon Chemiker ist:

$$\begin{aligned} \mathfrak{T} \models \text{Chemiker Egon} &\Leftrightarrow \text{ex. } x \in \mathbf{\sim heit}(\text{Chemiker}): |Egon|^{\mathfrak{T}} \mathbf{Hat} x \\ &\Leftrightarrow \text{ex. } x \in \{e_{EC}\}: e_E \mathbf{Hat} x \\ &\Leftrightarrow e_E \mathbf{Hat} e_{EC} \\ &\Leftrightarrow \langle e_E, e_{EC} \rangle \in \mathbf{Hat}, \end{aligned}$$

und Letzteres stimmt in der Tat.

Jetzt führe ich die Tropen-Darstellung noch einen Schritt weiter, indem ich die konkreten Einzelgegenstände bündeltheoretisch analysiere. Nennen wir die resultierende Variante der Tropen-Theorie  $\mathfrak{T}_B$ :

- $\mathbf{Ent} = \{e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}\} = \mathbf{Trope}$  (alle grundlegenden Gegenstände sind Tropen);
- alle paarweise verschieden;
- $\mathbf{VKGgst} = \{\overbrace{\{e_{AJ}, e_{AW}\}}^{\text{Anna}}, \overbrace{\{e_{SJ}, e_{SW}\}}^{\text{Susi}}, \overbrace{\{e_{OP}, e_{OM}\}}^{\text{Otto}}, \overbrace{\{e_{EC}, e_{EM}\}}^{\text{Egon}}\}$  (vertraute konkrete Einzelgegenstände – jeweils Bündel/Mengen von kopräsenten Tropen;  $\mathbf{VKGgst} = \mathbf{Trope}/\mathbf{Kopräs}$ );
- $\mathbf{Ggst} = \mathbf{Trope} \cup \mathbf{VKGgst}$ ;
- die **Hat**-Relation ist jetzt definierbar; für  $x \in \mathbf{VKGgst}$  und  $y \in \mathbf{Trope}$  soll gelten:

$$x \mathbf{Hat} y \quad :\Leftrightarrow \quad y \in x;$$

- **Ähnl** soll genau wie vorher definiert sein;
- **Kopräs** sei diejenige Äquivalenzrelation auf **Trope**, die die Elemente von **VKGgst**, die gewöhnlichen Gegenstände, als Äquivalenzklassen hat.

Dann kann  $\mathfrak{T}_B$ -Gültigkeit folgendermaßen festgelegt werden:

- Interpretation von Eigennamen in  $\mathfrak{T}_B$ :

$$\begin{aligned} |\text{Anna}|^{\mathfrak{T}_B} &:= \{e_{AJ}, e_{AW}\}, \\ |\text{Susi}|^{\mathfrak{T}_B} &:= \{e_{SJ}, e_{SW}\}, \\ |\text{Otto}|^{\mathfrak{T}_B} &:= \{e_{OP}, e_{OM}\}, \\ |\text{Egon}|^{\mathfrak{T}_B} &:= \{e_{EC}, e_{EM}\}; \end{aligned}$$

- $\sim\mathbf{heit}(\Phi)$  wird wie vorher definiert;
- für Prädikate  $\Phi$  und Eigennamen  $t$  soll gelten:

$$\begin{aligned} \mathfrak{T}_B \models \Phi t &:\Leftrightarrow \text{ex. } x \in \sim\mathbf{heit}(\Phi): |t|^{\mathfrak{T}_B} \mathbf{Hat} x \\ &\Leftrightarrow \text{ex. } x \in \sim\mathbf{heit}(\Phi): x \in |t|^{\mathfrak{T}_B} \\ &\Leftrightarrow |t|^{\mathfrak{T}_B} \cap \sim\mathbf{heit}(\Phi) \neq \emptyset. \end{aligned}$$

Für den Tropen-Theoretiker ist wichtig:

1. Es ist erklärungsbedürftig, warum z. B. Egon kein Jurist ist.
2. Die Erklärung dafür besteht darin, dass  $|\text{Egon}|^{\mathfrak{T}}$  (bzw.  $|\text{Egon}|^{\mathfrak{T}_B}$ ) keine Jurist-Trope hat, d. h. dass für kein  $x \in \sim\mathbf{heit}(\text{Jurist}) = \{e_{AJ}, e_{SJ}\}$  gilt:  $e_E \mathbf{Hat} x$  (bzw.  $x \in |\text{Egon}|^{\mathfrak{T}_B} = \{e_{EC}, e_{EM}\}$ ).
3. Dass *das* so ist, ist metaphysisch weder erklärbar noch erklärungsbedürftig.
4. Das tropentheoretische Modell  $\mathfrak{T}$  (bzw.  $\mathfrak{T}_B$ ) braucht oder präsupponiert außer den Elementen von **Ent** keine weiteren Entitäten. Insbesondere ist z. B. **Ähnl** keine Relation/kein Universale und die Äquivalenzklassen ähnlicher Tropen sind keine Eigenschaften/Universalien.

## Aristotelische Substanzen-Ontologie

Erster Ansatz  $\mathfrak{A}$ :

- **Ent** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$ ;
- wieder alle paarweise verschieden;
- **Art** =  $\{e_J, e_P, e_C\}$  (Arten: gegenstandskonstituierende Universalien);
- **Eig** =  $\{e_W, e_M, e_R\}$  (bloße Eigenschaften);
- **Univ** = **Art**  $\cup$  **Eig** (an Universalien gibt es gerade die Arten und die Eigenschaften);
- **Ggst** =  $\{e_A, e_S, e_O, e_E\}$  (die Einzelgegenstände sind die üblichen);
- $\square$ **Exmpl** =  $\{\langle e_A, e_J \rangle, \langle e_S, e_J \rangle, \langle e_O, e_P \rangle, \langle e_E, e_C \rangle\}$  (essentielle Exemplifikation, Instanziierung einer Art);
- **Exmpl** =  $\square$ **Exmpl**  $\cup$   $\{\langle e_A, e_W \rangle, \langle e_S, e_W \rangle, \langle e_O, e_M \rangle, \langle e_E, e_M \rangle\}$  (neben ihren Arten exemplifizieren die Gegenstände auch noch akzidentell einige Eigenschaften).

Genau genommen müsste man das anders darstellen, um dem Aristoteliker gerecht zu werden, der sagt, dass Einzelgegenstände *nur dadurch* existieren (und von anderen verschieden sind), dass sie eine *Art* instanzieren. Es ist mir nicht klar, wie man das in mathematische – d.h. klare und präzise – Begriffe fassen soll.<sup>6</sup> Eine (unbefriedigende) Möglichkeit ist, Einzelgegenstände eher als Werte einer Funktion **Inst** darzustellen, die Arten als Argumente nimmt. Da aber eine Art *viele* Instanzen, die Funktion **Inst** jedoch für ein **Art**-Argument nur jeweils *einen* Wert haben kann, müsste man noch ein zweites Argument (z.B. Zahlen 1, 2, 3, ...) reinstecken, das die Verschiedenheit von Instanzen derselben Art ermöglicht/gewährleistet. Das wäre allerdings ein zusätzlicher ‚Baustein‘, der nur für Identität und Verschiedenheit zuständig ist, also – informationell gesehen – etwas zu einem Substrat Äquivalentes; und Substrate gibt es laut Aristoteliker nicht. Da aber der Aristoteliker diese Zusatzbausteine nicht in **Ent** aufnimmt, kann er praktischerweise daran festhalten, dass es Substrate von Einzelgegenständen nicht gibt.

Weiter ist dem Aristoteliker noch wichtig, dass Instanz einer Art zu sein nicht bedeutet, diese Art irgendwie als ‚Bestandteil‘ zu enthalten (so wie bei den Substrat- und Bündeltheoretikern die Eigenschaften/Attribute eines Gegenstandes ihn (mit-)konstituieren). Damit also Einzelgegenstände nichts von Arten Abgeleitetes, Komplexes sind, stellen wir sie nicht *nur* als Werte der **Inst**-Funktion dar, sondern auch noch als eigene fundamentale Entitäten, Elemente von **Ent**, und sagen halt nachher dazu, dass dieser Einzelgegenstand identisch mit jenem **Inst**-Wert ist.

Hier also der zweite Ansatz  $\mathfrak{A}'$ :

<sup>6</sup>Anders gesagt: Es ist nicht klar, was das eigentlich heißen soll. Schon bei den vorhergehenden ontologischen Theorien meine ich, dass nicht klar ist, was sie eigentlich über die Welt sagen, wenn sie hier Existenz zu-, dort Existenz absprechen. Dort war aber immerhin noch einigermaßen klar, was für eine Sorte ‚Struktur‘ sie sich vorstellen. Hier scheint mir nicht mal mehr das verständlich.

[Anm. 3. Sept. 2013: Inzwischen scheint mir, dass der beste Weg, diese Idee modelltheoretisch zu erfassen, darin besteht, eine mehrsortige Logik zu verwenden, wo jede Sorte von Objekten eine Art darstellt. Dann braucht man allerdings eigentlich keine Art-Universalien mehr.]

- **Ent, Art, Eig, Univ** und **Ggst** wie gehabt;
- **Inst: Art**  $\times \mathbb{N} \rightarrow$  **Ggst** ist eine partielle, also nicht überall definierte, Funktion mit

$$\begin{aligned} \langle e_J, 0 \rangle &\mapsto e_A, \\ \langle e_J, 1 \rangle &\mapsto e_S, \\ \langle e_P, 0 \rangle &\mapsto e_O, \\ \langle e_C, 0 \rangle &\mapsto e_E; \end{aligned}$$

- $\square \mathbf{Exmpl} = \left\{ \langle \mathbf{Inst}(x, i), x \rangle \in \mathbf{Ggst} \times \mathbf{Art} \mid \mathbf{Inst} \text{ ist definiert bei } \langle x, i \rangle \right\}$  (eine Instanziierung einer Art exemplifiziert diese jeweils essentiell);
- **Exmpl** kann wie vorher definiert werden.

Damit können wir  $\mathfrak{A}'$ -Gültigkeit genauso wie vorher  $\mathfrak{A}$ -Gültigkeit definieren und erhalten so z. B.:

$$\begin{aligned} \mathfrak{A}' \models \text{Chemiker Egon} &\Leftrightarrow |\text{Egon}|^{\mathfrak{A}'} \mathbf{Exmpl} |\text{Chemiker}|^{\mathfrak{A}'} \\ &\Leftrightarrow e_E \mathbf{Exmpl} e_C \\ &\Leftrightarrow e_E \square \mathbf{Exmpl} e_C \\ &\Leftrightarrow \text{ex. } i \in \mathbb{N}: e_E = \mathbf{Inst}(e_C, i), \end{aligned}$$

und Letzteres stimmt. (Die vorletzte Äquivalenz beruht darauf, dass  $e_C$  von  $e_E$  jedenfalls nicht akzidentell exemplifiziert wird.)

Ich erspare mir, die dem Aristoteliker wichtigen Punkte aufzulisten. Es dürfte klar sein, was da etwa stehen müsste.

Warum sich aber mit diesen doch eher hausbackenen Theorien begnügen? Auch jemand mit einem ausgefalleneren Geschmack sollte auf seine Kosten kommen können. Im Folgenden möchte ich andeuten, was das philosophische Gebiet der Ontologie für ein enormes unausgeschöpftes Potenzial als Theorienlieferant besitzt.

## Sachverhalte-Ontologie<sup>7</sup>

Es gibt in Wirklichkeit nur *Sachverhalte*. Der Sachverhalt, dass Otto Philosoph ist, ist *substanzähnlich* zu dem, dass Otto männlich ist, nicht aber zu dem, dass Susi Philosoph ist (der nicht der Fall ist), oder zu dem, dass Egon Chemiker ist. Die Sachverhalte, dass Anna Juristin ist, dass Susi Juristin ist und dass Otto Jurist ist, sind (paarweise) *attributähnlich*. Diese Ähnlichkeiten sind aber nicht weiter analysier- und erklärbar, etwa über gemeinsame ‚Einzelgegenstände‘ oder ‚Eigenschaften‘ – sowas gibt es nicht. Manche Sachverhalte sind der Fall („Fakten“), andere nicht.

Die Sachverhalte-Ontologie  $\mathfrak{S}$  umfasst folgende Angaben:

- **Ent** =  $\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{AP}, e_{AM}, e_{AC}, e_{AR}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{SP}, e_{SM}, e_{SC}, e_{SR}, e_{OJ}, e_{OW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{OC}, e_{OR}, e_{EJ}, e_{EW}, e_{EP}, e_{EM}, e_{EC}, e_{ER}\} = \mathbf{Sachv}$ ;
- alle paarweise verschieden;

<sup>7</sup>Dies ist wohl nicht ganz das, was Wittgenstein sich im *Tractatus* vorgestellt hat.

- **Fakt** =  $\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}\}$  (die Fakten – die Sachverhalte, die der Fall sind – ähneln offenbar strukturell den Tropen);
- **SubstÄhnl**  $\cong \{\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{AP}, e_{AM}, e_{AC}, e_{AR}\}, \{e_{SJ}, e_{SW}, e_{SP}, e_{SM}, e_{SC}, e_{SR}\}, \{e_{OJ}, e_{OW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{OC}, e_{OR}\}, \{e_{EJ}, e_{EW}, e_{EP}, e_{EM}, e_{EC}, e_{ER}\}\}$  (eine Äquivalenzrelation, angegeben via Klassenpartition);
- **AttrÄhnl**  $\cong \{\{e_{AJ}, e_{SJ}, e_{OJ}, e_{EJ}\}, \{e_{AW}, e_{SW}, e_{OW}, e_{EW}\}, \{e_{AP}, e_{SP}, e_{OP}, e_{EP}\}, \{e_{AM}, e_{SM}, e_{OM}, e_{EM}\}, \{e_{AC}, e_{SC}, e_{OC}, e_{EC}\}, \{e_{AR}, e_{SR}, e_{OR}, e_{ER}\}\}$  (Äquivalenzrelation via Klassenpartition).

Ich habe hier nur ‚atomare‘, ‚partikulare‘ Sachverhalte als Grundentitäten verwendet. Man könnte wohl auch komplexe derivierte Sachverhalte haben, etwa mittels Funktionen **nicht**:  $\text{Sachv} \rightarrow \text{Sachv}$  und **und**:  $\text{Sachv}^2 \rightarrow \text{Sachv}$  usw. Dann müsste **Sachv** bezüglich dieser Funktionen abgeschlossen sein und man müsste mittels allgemeiner Regeln festlegen, welche komplexen Sachverhalte der Fall sind, z. B. dass **nicht**( $e_{SR}$ ) genau dann der Fall ist, wenn  $e_{SR}$  *nicht* der Fall ist. Auch müssten wohl Gesetze wie **nicht**(**nicht**( $x$ )) =  $x$  gelten.

Um Gültigkeit in  $\mathfrak{G}$  zu beschreiben, definiere ich zunächst zwei Hilfsfunktionen. Die Funktion **was**:  $\{\text{atomare Aussagen}\} \rightarrow \text{Sachv}/\text{SubstÄhnl}$  mit

$$\Phi t \mapsto \begin{cases} [e_{AJ}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Anna}, \\ [e_{SJ}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Susi}, \\ [e_{OJ}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Otto}, \\ [e_{EJ}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Egon}, \end{cases}$$

ordnet jeweils einer atomaren Aussage  $\Phi t$  eine Menge von substanzähnlichen Sachverhalten zu – als Ersatz für einen Bezugsgegenstand für  $t$ , denn Gegenstände gibt es hier ja nicht. Die Werte von **was** sollen die oben angegebenen Äquivalenzklassen von **Sachv** bezüglich **SubstÄhnl** sein.

Die Funktion **wie**:  $\{\text{atomare Aussagen}\} \rightarrow \text{Sachv}/\text{AttrÄhnl}$  mit

$$\Phi t \mapsto \begin{cases} [e_{AJ}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist}, \\ [e_{AW}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich}, \\ [e_{AP}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Philosoph}, \\ [e_{AM}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich}, \\ [e_{AC}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Chemiker}, \\ [e_{AR}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Reich}, \end{cases}$$

leistet das Entsprechende für die Prädikate atomarer Aussagen mit den **AttrÄhnl**-Äquivalenzklassen.

Die erstere Funktion hängt nur vom Argumentterm, die letztere nur vom Prädikat der jeweiligen Aussage ab, man hätte die Funktionen also eleganter einfach auf den Termen respektive auf den Prädikaten von  $\mathcal{L}$  definieren können. Ich habe das hier unterlassen, weil es danach ausgesehen hätte, als würden wir Interpretationen für diese beiden Sorten von Grundzeichen angeben. Solche kann es hier aber nicht geben, weil in dieser Theorie weder Einzelgegenstände noch Universalien existieren. Stattdessen beziehen wir uns mit Termen und Prädikaten in Wirklichkeit nur auf gewisse Ähnlichkeiten zwischen Sachverhalten.

Jetzt können wir die Gültigkeitsverhältnisse relativ einfach spezifizieren:

- $|\Phi t|^\mathfrak{S} :=$  das Element von  $\mathbf{was}(\Phi t) \cap \mathbf{wie}(\Phi t)$  (jeder **was**-Wert hat mit jedem **wie**-Wert genau ein Element gemeinsam; das ist eine Konsequenz der Art, wie wir **Ent** und die beiden Äquivalenzrelationen definiert haben; dieser Sachverhalt soll dann jeweils die Interpretation der betreffenden Aussage sein);
- $\mathfrak{S} \models \Phi t \iff |\Phi t|^\mathfrak{S} \in \mathbf{Fakt}$  ( $\Phi t$  ist genau dann wahr in  $\mathfrak{S}$ , wenn der von  $\Phi t$  bezeichnete Sachverhalt eine Tatsache ist).

Damit erhalten wir z.B.:

$$\begin{aligned}
\mathfrak{S} \models \text{Reich Egon} &\iff \\
&\iff |\text{Reich Egon}|^\mathfrak{S} \in \mathbf{Fakt} \\
&\iff \text{das Element von } \mathbf{was}(\text{Reich Egon}) \cap \mathbf{wie}(\text{Reich Egon}) \text{ ist } \in \mathbf{Fakt} \\
&\iff [e_{EJ}]_{\text{SubstÄhnl}} \cap [e_{AR}]_{\text{AttrÄhnl}} \cap \mathbf{Fakt} \neq \emptyset \\
&\iff \{e_{EJ}, e_{EW}, e_{EP}, e_{EM}, e_{EC}, e_{ER}\} \cap \{e_{AR}, e_{SR}, e_{OR}, e_{ER}\} \cap \mathbf{Fakt} \neq \emptyset \\
&\iff \{e_{ER}\} \cap \mathbf{Fakt} \neq \emptyset \\
&\iff e_{ER} \in \mathbf{Fakt},
\end{aligned}$$

aber Letzteres ist nicht der Fall, womit wir gezeigt hätten, dass  $\mathfrak{S} \not\models \text{Reich Egon}$ , d.h. dass Egon laut  $\mathfrak{S}$  nicht reich ist (korrekterweise).

## Nur-Welt-Ontologie

Es gibt nur eine einzige Entität, einen vertrauten, konkreten Einzelgegenstand, nämlich *die Welt*. Dass Anna Juristin ist, ist einer von vielen *Aspekten* der Welt; in Wirklichkeit gibt es aber weder Anna noch ein Universale *Jurist*; und auch die Aspekte der Welt gibt es nicht als verschiedene Entitäten; diese Aspekte *hat* die Welt einfach. Wie Sachverhalte können sich Aspekte der Welt substanz- bzw. attributähnlich sein.

Die Nur-Welt-Theorie  $\mathfrak{W}$ :

- **Ent** = **VKGgst** = {**dieWelt**};
- **Aspekt** = {**AnnaJurist**, **AnnaWeiblich**, **SusiJurist**, **SusiWeiblich**, **OttoPhilosoph**, **OttoMännlich**, **EgonChemiker**, **EgonMännlich**} (die Aspekte der Welt; sie sind paarweise verschieden);
- **Hat** = {**dieWelt**}  $\times$  **Aspekt** (die Welt hat jeden dieser Aspekte und nichts sonst);
- **SubstÄhnl**  $\triangleq$  {{**AnnaJurist**, **AnnaWeiblich**}, {**SusiJurist**, **SusiWeiblich**}, {**OttoPhilosoph**, **OttoMännlich**}, {**EgonChemiker**, **EgonMännlich**}} (Äquivalenzrelation via Klassenpartition);
- **AttrÄhnl**  $\triangleq$  {{**AnnaJurist**, **SusiJurist**}, {**AnnaWeiblich**, **SusiWeiblich**}, {**OttoPhilosoph**}, {**OttoMännlich**, **EgonMännlich**}, {**EgonChemiker**}} (Äquivalenzrelation via Klassenpartition).

Ich definiere wieder zwei Hilfsfunktionen. Die Funktion **was**: {Eigennamen}  $\rightarrow$  **Aspekt/SubstÄhnl** mit

$$t \mapsto \begin{cases} [\mathbf{AnnaJurist}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Anna}, \\ [\mathbf{SusiJurist}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Susi}, \\ [\mathbf{OttoPhilosoph}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Otto}, \\ [\mathbf{EgonChemiker}]_{\text{SubstÄhnl}}, & \text{falls } t = \text{Egon}, \end{cases}$$

ordnet jeweils einem  $\mathcal{L}$ -Term  $t$  eine **SubstÄhnl**-Äquivalenzklasse von Aspekten zu; die Funktion **wie**:  $\{\text{Prädikate}\} \rightarrow (\text{Aspekt}/\text{AttrÄhnl}) \cup \{\emptyset\}$  mit

$$\Phi \mapsto \begin{cases} [\text{AnnaJurist}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist}, \\ [\text{AnnaWeiblich}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich}, \\ [\text{OttoPhilosoph}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Philosoph}, \\ [\text{OttoMännlich}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich}, \\ [\text{EgonChemiker}]_{\text{AttrÄhnl}}, & \text{falls } \Phi = \text{Chemiker}, \\ \emptyset, & \text{falls } \Phi = \text{Reich}, \end{cases}$$

leistet das Entsprechende für Prädikate mit den **AttrÄhnl**-Äquivalenzklassen (und der leeren Menge).

$\mathfrak{W}$ -Gültigkeit kann dann so erklärt werden:

$$\mathfrak{W} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad \text{ex. } x \in \mathbf{was}(t) \cap \mathbf{wie}(\Phi): \mathbf{dieWelt\ Hat } x.$$

Und natürlich existiert nur **dieWelt**, nichts sonst, und das ganze Zubehör ist nicht weiter erklär- und analysierbar oder erklärungsbedürftig ...

## Ein Sachverhalt: Gott existiert

Es gibt nur eine einzige Entität, nämlich den Sachverhalt, *dass Gott existiert*. Gott selber ist aber keine Entität, existiert also gar nicht im Sinne dieser Ontologie – was ihr Grundmysterium ist. Alles, was uns als verschiedene Sachverhalte erscheint, sind nur verschiedene *Seinsweisen* des einen Sachverhalts.

Die Ein-Sachverhalt-Theorie  $\mathfrak{G}$ :

- **Ent** = **{GottExistiert}** = **Sachv**;
- **Seinsw** = **{AnnaJurist, AnnaWeiblich, SusiJurist, SusiWeiblich, OttoPhilosoph, OttoMännlich, EgonChemiker, EgonMännlich} × Ent** (die Relation „ist eine Seinsweise von“; die Seinsweisen – die Elemente des ersten Faktors des kartesischen Produktes – sind paarweise verschieden);
- **SubstÄhnl** und **AttrÄhnl** sollen Äquivalenzrelationen auf den Seinsweisen sein, analog wie bei der Nur-Welt-Theorie  $\mathfrak{W}$ .

Mit Funktionen **was** und **wie** wie gerade in  $\mathfrak{W}$  können wir dann definieren:

$$\mathfrak{G} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad \text{ex. } x \in \mathbf{was}(t) \cap \mathbf{wie}(\Phi): x \mathbf{Seinsw\ GottExistiert}.$$

## Ein Ding, viele Eigenschaften

Es gibt viele Universalien (hier: Eigenschaften), aber nur einen einzigen konkreten Einzelgegenstand, nämlich *das Ding*. Alles, was uns als verschiedene Einzelgegenstände erscheint, sind in Wirklichkeit nur verschiedene *Manifestationen* des Dings. Verschiedene Manifestationen können verschiedene Eigenschaften haben; in Wirklichkeit hat diese Eigenschaften aber immer nur das Ding, je nachdem, wie es sich manifestiert.

Die Ein-Ding-Theorie  $\mathfrak{D}$ :

- **Ent** = **{dasDing, e<sub>J</sub>, e<sub>W</sub>, e<sub>P</sub>, e<sub>M</sub>, e<sub>C</sub>, e<sub>R</sub>}**;

- alle paarweise verschieden;
- $\mathbf{Ggst} = \{\mathbf{dasDing}\}$  (das Ding ist der einzige Einzelgegenstand);
- $\mathbf{Univ} = \mathbf{Eig} = \mathbf{Ent} \setminus \mathbf{Ggst}$  (die restlichen Entitäten sind Eigenschaften);
- $\mathbf{Manif} = \{\mathbf{Anna}, \mathbf{Susi}, \mathbf{Otto}, \mathbf{Egon}\} \times \{\mathbf{dasDing}\}$  (die Manifestationsrelation: es gibt genau vier Manifestationen des Dings – aber nicht wirklich);
- $\mathbf{Exmpl} = \{ \langle \mathbf{dasDing}, e_J, \mathbf{Anna} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_W, \mathbf{Anna} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_J, \mathbf{Susi} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_W, \mathbf{Susi} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_P, \mathbf{Otto} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_M, \mathbf{Otto} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_C, \mathbf{Egon} \rangle, \langle \mathbf{dasDing}, e_M, \mathbf{Egon} \rangle \}$  (Exemplifikation ist hier ein dreistelliger Nexus: das Ding *exemplifiziert* eine bestimmte Eigenschaft *in* einer bestimmten Manifestation).

Gültigkeit in  $\mathfrak{D}$ :

- Für Eigennamen  $t$  setzen wir  $|t|^{\mathfrak{D}} := \mathbf{dasDing}$ , d. h. in Wirklichkeit bezeichnen alle Eigennamen das Ding.
- Die Hilfsfunktion **scheint**:  $\{\text{Eigennamen}\} \rightarrow \text{Def}(\mathbf{Manif})$ , mit

$\text{Anna} \mapsto \mathbf{Anna},$   
 $\text{Susi} \mapsto \mathbf{Susi},$   
 $\text{Otto} \mapsto \mathbf{Otto},$   
 $\text{Egon} \mapsto \mathbf{Egon},$

ordnet Eigennamen jeweils bestimmte Elemente des ‚Definitions-‘ oder Vorbereiches von **Manif** zu, also Manifestationen des Dings.

- Prädikate werden wie beim Realismus  $\mathfrak{R}$  interpretiert:  $|\text{Jurist}|^{\mathfrak{D}} := e_J$ , usw.
- $\Phi t$  ist wahr in  $\mathfrak{D}$  genau dann, wenn das Ding die durch  $\Phi$  bezeichnete Eigenschaft in seiner zu  $t$  gehörigen Manifestation exemplifiziert:

$$\mathfrak{D} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad \mathbf{Exmpl}(|t|^{\mathfrak{D}}, |\Phi|^{\mathfrak{D}}, \mathbf{scheint}(t)).$$

Existieren tun hier nur das Ding und die üblichen Eigenschaften. Die verschiedenen Manifestationen des Dings (**Anna**, **Susi**, usw.) existieren nicht wirklich, es sind nur verschiedene Arten, wie uns das Ding *erscheint*.<sup>8</sup>

## Jedes Ding ist viele

Die Eigenschaften sind wieder die üblichen, aber was uns jeweils als *ein* einheitlicher Gegenstand erscheint, sind in Wirklichkeit viele, die einander allerdings *essenzähnlich* sind. Mit welchem Gegenstand wir es wirklich zu tun haben, wenn wir es scheinbar z. B. mit Susi zu tun haben, hängt davon ab, welche Eigenschaft gerade exemplifiziert wird. „Susi ist Juristin“ redet in Wirklichkeit über einen anderen Gegenstand als „Susi ist weiblich“; denn weiblich zu sein ist ja etwas anderes als Jurist zu sein; wie sollte also derselbe Gegenstand ‚Susi‘ beides zugleich sein können? Das wäre doch absurd.

Die Vielheitsontologie  $\mathfrak{V}$ :

<sup>8</sup>Auf analoge Weise könnte man statt der Einzelgegenstände die Universalien auf eines reduzieren. Dies wäre die ontologisch sparsamstmögliche Variante des Universalienrealismus.

- **Ent** =  $\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}, e_J, e_W, e_P, e_M, e_C, e_R\}$ ;
- alle paarweise verschieden;
- **Ggst** =  $\{e_{AJ}, e_{AW}, e_{SJ}, e_{SW}, e_{OP}, e_{OM}, e_{EC}, e_{EM}\}$ ;
- **Univ** = **Eig** = **Ent** \ **Ggst**;
- **EssÄhnl**  $\hat{=}$   $\{\{e_{AJ}, e_{AW}\}, \{e_{SJ}, e_{SW}\}, \{e_{OP}, e_{OM}\}, \{e_{EC}, e_{EM}\}\}$  (Essenzähnlichkeit: Äquivalenzrelation via Klassenpartition);
- **Exmpl** =  $\{\langle e_{AJ}, e_J \rangle, \langle e_{AW}, e_W \rangle, \langle e_{SJ}, e_J \rangle, \langle e_{SW}, e_W \rangle, \langle e_{OP}, e_P \rangle, \langle e_{OM}, e_M \rangle, \langle e_{EC}, e_C \rangle, \langle e_{EM}, e_M \rangle\}$ .

$\mathfrak{W}$ -Gültigkeit:

- Ob ein Eigenname  $t$  etwas bezeichnet („referentiell“ ist), und wenn ja, was, hängt davon ab, welches Prädikat  $\Phi$  ihm zugesprochen wird:

$$\begin{aligned} \mathbf{ref}'ll_{\Phi}(\text{Anna}) &:\Leftrightarrow \Phi \in \{\text{Jurist, Weiblich}\}, \\ \mathbf{ref}'ll_{\Phi}(\text{Susi}) &:\Leftrightarrow \Phi \in \{\text{Jurist, Weiblich}\}, \\ \mathbf{ref}'ll_{\Phi}(\text{Otto}) &:\Leftrightarrow \Phi \in \{\text{Philosoph, Männlich}\}, \\ \mathbf{ref}'ll_{\Phi}(\text{Egon}) &:\Leftrightarrow \Phi \in \{\text{Chemiker, Männlich}\}. \end{aligned}$$

- Für die Fälle, wo  $\mathbf{ref}'ll_{\Phi}(t)$  der Fall ist, geben wir jeweils die  $\Phi$ -Interpretation  $|t|_{\Phi}^{\mathfrak{W}}$  von  $t$  in  $\mathfrak{W}$  an:

$$\begin{aligned} |\text{Anna}|_{\Phi}^{\mathfrak{W}} &:= \begin{cases} e_{AJ}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist}, \\ e_{AW}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich}, \end{cases} \\ |\text{Susi}|_{\Phi}^{\mathfrak{W}} &:= \begin{cases} e_{SJ}, & \text{falls } \Phi = \text{Jurist}, \\ e_{SW}, & \text{falls } \Phi = \text{Weiblich}, \end{cases} \\ |\text{Otto}|_{\Phi}^{\mathfrak{W}} &:= \begin{cases} e_{OP}, & \text{falls } \Phi = \text{Philosoph}, \\ e_{OM}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich}, \end{cases} \\ |\text{Egon}|_{\Phi}^{\mathfrak{W}} &:= \begin{cases} e_{EC}, & \text{falls } \Phi = \text{Chemiker}, \\ e_{EM}, & \text{falls } \Phi = \text{Männlich}. \end{cases} \end{aligned}$$

- Die Prädikate werden wieder wie beim Universalienrealismus durch die zugehörigen Eigenschaften interpretiert, also  $|\text{Chemiker}|^{\mathfrak{W}} := e_C$  usw.
- Nun können wir für Eigennamen  $t$  und Prädikate  $\Phi$  festlegen:

- wenn  $\mathbf{ref}'ll_{\Phi}(t)$  *nicht* gilt, dann  $\mathfrak{W} \not\models \Phi t$ ;
- andernfalls:

$$\mathfrak{W} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad |t|_{\Phi}^{\mathfrak{W}} \in \mathbf{Exmpl} |_{\Phi}^{\mathfrak{W}}.$$

Für den  $\mathfrak{W}$ -Anhänger haben die Realisten in gewissem Sinne recht, wenn sie die Existenz von Gegenständen *und* Eigenschaften proklamieren, aber sie gehen ihm nicht weit genug: Es gibt noch viel mehr Gegenstände, als es den Anschein hat, und natürlich ist der Unterschied zwischen Anna-als-Juristin und Anna-als-weiblich ein realer und wichtiger, der u. a. dafür verantwortlich ist, dass verschiedene Prädikate auf scheinbar ein und dasselbe zutreffen können.<sup>9</sup>

<sup>9</sup>Die Ein-Ding-ist-viele-Ontologie ist eine Art Spiegelbild der Tropentheorie. Dort wird eine Eigenschaft

## Die Nullontologie: Es existiert *gar nichts*

Wenn wir das Programm der Erforschung des Raums der denkbaren Ontologien konsequent weiterführen und die große Freiheit, die sich im Laufe unserer Betrachtungen gezeigt hat, bis zur Neige auskosten wollen, dann gelangen wir schließlich zur radikalsten ontologischen Theorie, die mir eingefallen ist, der Nullontologie: Es existiert überhaupt nichts. Dass Susi Juristin ist, ist einfach so; es heißt nicht, dass Susi oder ein Universale *Jurist* existieren würden. Wir schließen ja daraus, dass „Susi ist Juristin“ wahr ist, auch nicht auf die Existenz eines *ist*. Dies ist sozusagen Ultra-Nominalismus: Nicht nur die Prädikate, auch die Eigennamen sind nur *flatus vocis*. Diese Theorie ist hinsichtlich ontologischer Sparsamkeit unübertrefflich. Dafür ist allerdings die Semantik nicht besonders elegant.

Die Nullontologie  $\mathcal{D}$ :

$$\text{Ent} = \emptyset.$$

Gültigkeit in  $\mathcal{D}$ : Für alle Eigennamen  $t$  und Prädikate  $\Phi$ :

$$\mathcal{D} \models \Phi t \quad :\Leftrightarrow \quad \Phi t \in \{\text{Jurist Anna, Weiblich Anna, Jurist Susi, Weiblich Susi, Philosoph Otto, Männlich Otto, Chemiker Egon, Männlich Egon}\}.$$

## Was soll das alles?

Ich will überhaupt nicht sagen oder unterstellen, dass z. B. Realisten vertraute, konkrete Einzelgegenstände für geordnete Paare halten, deren zweite Komponente wiederum eine Menge von Eigenschaften ist (s.  $\mathfrak{R}_S$ , S. 5). Die mathematisch-logische Notation ist nur eine Notation, um klar festzuhalten, was die verschiedenen Theorien eigentlich sagen. D.h. eine Menge von Tropen *ist* nicht unbedingt das Bündel ihrer Elemente, sondern *legt* nur ein Bündel *fest*; ein geordnetes Paar aus Substrat und Eigenschaftenmenge legt ebenso nur einen Gegenstand fest.

Mir kommt es auf Folgendes an: Unabhängig von dem, was nach Aussage einer bestimmten ontologischen Theorie ‚existiert‘, braucht diese Theorie ein zusätzliches Instrumentarium, das ihr erst ermöglicht, die gesamte Information über die Welt festzuhalten. Egal ob die Theorie die Existenz z. B. von Sachverhalten bejaht oder verneint, irgendwie muss sie es schaffen auszudrücken, welche der Aussagen *Jurist Anna*, *Weiblich Anna*, *Philosoph Anna* etc. wahr und welche falsch sind; und damit gibt sie an, welche der zugehörigen Sachverhalte der Fall sind – was auch immer das bedeutet. Und egal ob die Theorie sagt, dass Einzelgegenstände existieren, oder ob sie es verneint, sie muss doch irgendwie sagen können, welche Prädikate auf *Otto* zutreffen und welche nicht; und sie muss irgendwie erklären, warum es uns zumindest so erscheint, als wäre da ein wohlbestimmter von anderen unterscheidbarer Einzelgegenstand *Otto*; und damit erklärt sie uns diesen Einzelgegenstand. Und egal ob die Theorie für oder gegen Eigenschaften ist, sie muss irgendwie dem Umstand Rechnung tragen, dass Gegenstände sich in bestimmten Hinsichten ähneln; und damit enthält sie zumindest implizit eine Beschreibung von Eigenschaften.

in viele Tropen aufgespalten, abhängig vom betrachteten Gegenstand; hier wird ein Gegenstand in viele aufgespalten, abhängig von der betrachteten Eigenschaft. Vielleicht wäre es besser, hier eine zu der tropentheoretischen Semantik analoge Konstruktion zu verwenden: Anstatt zu unterscheiden, ob ein Eigenname im Kontext eines Prädikats referentiell ist oder nicht, könnte man auch jedem Eigennamen die jeweils zugehörige Essenzähnlichkeitsklasse zuordnen.

Betrachten wir z. B. den strengen Nominalismus  $\mathfrak{N}$ : Er hat die Universalien aus seinem Entitätenkatalog verbannt, muss aber doch irgendwie die Information implementieren, welche Prädikate auf welche Gegenstände zutreffen. In meiner Darstellung habe ich das bewerkstelligt, indem ich Extensionen **Jur**, **Wbl** usw. für die Prädikate definiert und dann in der Semantik verwendet habe (S. 7). In unserer übersichtlichen Spielzeugwelt kann man diese Extensionen sozusagen per *brute force* auflisten. In der unübersichtlichen wirklichen Welt könnte man das nicht: Man müsste in der Semantik so etwas wie Regeln verwenden, die angeben, welche Beschaffenheit ein Gegenstand haben muss, damit ihm ein bestimmtes Prädikat zugesprochen werden kann. Wenn eine nominalistische Theorie sich überhaupt ohne eigene Universalien auf solche Beschaffenheiten berufen kann, dann beinhaltet sie mit diesen doch etwas, was sich von den Universalien des Realisten nur darin unterscheidet, dass es im Entitätenkatalog unterschlagen wird.

Die verschiedenen ontologischen Theorien unterscheiden sich darin, wieviel von der zu produzierenden Information sie ‚als Entitäten kodieren‘ und wieviel sie in ihrem Zusatzinstrumentarium verstecken (als ‚Meta-Universalien‘ oder in der Semantik).<sup>10</sup> Keine kommt mit einer einfachen Aufzählung der Entitäten aus; jede braucht darüber hinaus noch weiteres Zeug, das dann aber nicht richtig ‚existieren‘ soll. Sie unterscheiden sich also darin, entlang welcher Linien sie die Welt zerlegen, welche Teile der Welt sie für existent erklären und welche sie noch vor aller ‚Existenz‘ voraussetzen. Da aber, wo es drauf ankommt – nämlich: welche Sätze der Alltags- oder ‚Objektsprache‘ kommen als gültig heraus? –, sagen sie alle dasselbe (wenn sie nicht von vornherein als inkorrekt ausscheiden).<sup>11</sup>

Das soll jetzt aber nicht heißen, dass die *Sprache* das Entscheidende ist. Zu sagen:

⊨ Jurist Anna, Weiblich Anna, Jurist Susi, Weiblich Susi,  
Philosoph Otto, Männlich Otto, Chemiker Egon, Männlich Egon,

⊭ Philosoph Anna, Männlich Anna, Chemiker Anna, Reich Anna,  
Philosoph Susi, ...

ist auch nur eine weitere Methode zu beschreiben, wie es sich in der Welt verhält. Wir verstehen ganz gut, was „Jurist Anna“ besagt, und das ist etwas, was über bloße Worte hinausgeht: Wir kommen in wichtigen Teilen der Welt auch ohne Sprache zurecht.

Ontologie (die traditionelle Variante) als philosophisches Teilgebiet scheint darin zu bestehen, eine Art Fiktion um die Fakten herum zu spinnen und sich dann zu streiten, wessen Geschichte die bessere ist. Ich wollte hier zeigen, dass man in der traditionellen Ontologie eine sehr große Freiheit hat, beliebig absurde Geschichten zu erzählen und sie sogar scheinbar vernünftig zu begründen. Es ist auch nicht völlig sinnlos, was da erzählt wird; wir haben da schon gewisse Vorstellungen dazu, und je nachdem, wie wir die Welt angucken, passt uns eine bestimmte ontologische Theorie besser oder schlechter in den Kram. Aber die ontologischen Stories erklären nicht wirklich etwas, und ob man diese oder jene erzählt, ändert nichts von Belang; es

<sup>10</sup>Vgl. Stewart Shapiros „to trade ontology for ideology“ (1997, 5, s. auch 218, 223, 230, Section 7.5).

<sup>11</sup>Das gilt, solange das jeweilige ontologische Zubehör nicht selbst in der Objektsprache repräsentiert ist, d. h. solange  $\mathcal{L}$  nicht auch Namen für **Ent**, **Exmpl** usw. enthält. Sobald dies der Fall ist, mögen sich die verschiedenen Gültigkeiten unterscheiden. Aber dann bricht vermutlich das System ohnehin zusammen, weil das jeweilige Zusatzinstrumentarium nicht dazu ausreicht, auch noch zu beschreiben, wie es sich mit *ihm selbst* verhält. Hier dürfte Tarskis Theorem einschlägig sein, dass  $\mathcal{L}$  nicht sein eigenes Wahrheitsprädikat enthalten kann.

kommt nicht wirklich drauf an. Welches Bild der Welt die eine Theorie auch malt, die andere liefert im Grunde dasselbe in Grün.

Ontologie ist nicht völlig nutzlos. Die Begriffe, die wir in der Philosophie verwenden, werden geklärt – nicht von einer bestimmten Theorie, sondern im Laufe des Erzählerwettbewerbs. Und uns werden unterschiedliche begriffliche Frameworks mit unterschiedlichen Vorzügen zur Verfügung gestellt. Eins passt vielleicht besser für unseren Alltag, ein anderes besser für die Physik oder die Biologie. Es werden unterschiedliche *Darstellungsweisen* der Welt verglichen.

Ein Indiz für diese These ist, dass die *brauchbaren* ontologischen Argumente, diejenigen, die einen einigermaßen handfesten Sinn haben, i. a. pragmatische Argumente sind, die sich darauf beziehen, welche von zwei Darstellungsweisen der Welt für uns besser funktioniert. Z. B. Ockhams Rasiermesser: Woher wissen wir denn, dass die Welt nicht verschwenderisch ist? Nicht die *Welt* hat sparsam und elegant zu sein, sondern unsere *Darstellungen* der Welt.

Ich habe keine Ahnung, was ‚wirklich existiert‘, außer der Welt insgesamt. Sofern die Frage überhaupt einen vernünftigen Sinn hat, würde ich die Antwort von der Physik erwarten. Im Alltag komme ich ohne Ontologie gleich gut zurecht. Und bis auf weiteres scheint es für mich guten Sinn zu machen, mit Begriffen wie „Ding“, „Eigenschaft“, „Relation“, „Sachverhalt“, „Proposition“ usw. über die Welt zu reden: Ich scheine einigermaßen zu verstehen und verstanden zu werden.

Eigentlich wollte ich noch zeigen, dass man nicht nur aus allen ontologischen Theorien genau dieselbe  $\mathcal{L}$ -Information rauskriegt, sondern auch alle wechselseitig ineinander überführbar sind, d. h. dass ich jeweils die Begriffe, Relationen, Funktionen, Entitäten etc. einer Theorie mittels derer der anderen definieren kann,<sup>12</sup> jedenfalls soweit sie für die Darstellung der  $\mathcal{L}$ -Information überhaupt benötigt werden. Dazu fehlen mir aber Zeit und Lust.

## Postskript 2004

Inzwischen neige ich zu der Vorstellung, dass die Welt zwar eine bestimmte *Struktur* hat, dass aber diese Struktur keine bestimmte *Ontologie* festlegt.<sup>13</sup> Dabei fasse ich „Struktur“ in einem entsprechend weiten Sinne auf (s. Fußnote 12), den ich nicht allgemein durchhalten möchte. Alle korrekten ontologischen Theorien sollten dann insofern gleichwertig sein, als sie ebendiese Struktur spezifizieren, mittels welchen Entitätenkatalogs auch immer.

Das beantwortet allerdings noch nicht die Frage, was die Entitäten eines bestimmten Typs eigentlich *sind*. Ich glaube, diese Frage lässt sich nicht erschöpfend beantworten (von Bülow 2003). Um sie zumindest zu erhellen, muss man zudem etwas Besseres als die ‚fundierende‘ Methode der traditionellen Ontologie finden. Ich hoffe, es gelingt mir, bald meine ‚anbindende‘ Methode einigermaßen ausführlich darzustellen (von Bülow 2004), und hoffe darüber hinaus, dass diese sich als befriedigende Alternative erweist.

<sup>12</sup>Vgl. Shapiris Beziehung der Struktur-Äquivalenz zwischen Systemen (1997, 91). Ich habe allerdings eine noch schwächere Äquivalenzrelation im Sinn, die noch nicht mal eine Bijektion zwischen den Gegenstandsbereichen (den Entitätenmengen) erfordert. Es sollte genügen, wenn die Gegenstände (bzw. brauchbare Substitute) der einen Theorie im Rahmen der anderen definierbar sind, und umgekehrt. Ich bin aber unsicher, ob diese Beziehung wirklich konsistent ist und präzise gemacht werden kann.

<sup>13</sup>Vgl. Shapiro (1997, 127): „The idea of a single, fixed universe, divided into objects a priori, is rejected here.“

## Literatur

- von Bülow, Christopher. 2003. Bauen auf Nichts? Warum ontologisches ‚Fundieren‘ nicht klappt. [www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article\\_id=88/ontologie.pdf](http://www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article_id=88/ontologie.pdf).
- . 2004. Auf Neuraths Schiff um die Welt! Vorschlag für eine ‚anbindende‘ Ontologie. [www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article\\_id=88/neurath.pdf](http://www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article_id=88/neurath.pdf).
- . 2005. *Ontology by Linking*. [www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article\\_id=88/alles.pdf](http://www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/philosophie/index.php?article_id=88/alles.pdf).
- Loux, Michael J. 1998. *Metaphysics: A contemporary introduction*. Routledge Contemporary Introductions to Philosophy. London/New York: Routledge. Second edition 2002.
- Shapiro, Stewart. 1997. *Philosophy of Mathematics: Structure and Ontology*. New York and Oxford: Oxford University Press.