

NEOLOGISMUS

AUSGABE 03/2016



Foto: Frank Lepper – flickr.com (CC BY-NC-SA 2.0)

Verzerre Verhältnisse – S. 4



Foto: Pierrick Finelle – flickr.com (CC BY-NC-SA 2.0)

Momentum – S. 17



Foto: Michael Thies

Agatha Christie in der Eifel – S. 11

Vorwort

Zur Jubiläumsausgabe

Liebe Leserinnen und Leser,

ein weiteres Jahr ist vergangen und der NEOLOGISMUS feiert mit der vorliegenden 03/2016-Ausgabe sein dreijähriges Jubiläum. Dies ist ein guter Anlass, um nochmal auf die jüngsten Umstrukturierungen und Veränderungen zurückzublicken.

Wie Ihnen bereits in der letzten Ausgabe mein Stellvertreter Lukas Heimann mitgeteilt hat, haben wir unsere personelle Organisationsstruktur unserer tatsächlichen Arbeitsweise angepasst, sodass unsere Redaktion nun aus zehn studentischen Mitgliedern, darunter Hauptverantwortliche in bestimmten Bereichen, besteht und Artikel einer offenen Autorenschaft entgegennimmt.

Im Zuge dessen haben wir unseren Transparenzbericht, der öffentlich über unsere internen Abläufe informiert, überarbeitet und auf unserer in den letzten Wochen ebenfalls überarbeiteten Website (www.neologismus-magazin.de) veröffentlicht.

Falls Ihnen unsere Arbeitsweise und unser Format gefällt, können Sie uns eigene Beiträge zusenden und auf diese Weise mitmachen und uns unterstützen. Wenden Sie sich einfach per E-Mail an uns: info@neologismus-magazin.de. Wenn Sie regelmäßig über die Veröffentlichung neuer Ausgaben per Mail informiert werden möchten, können Sie sich auf der Liste der Abonnenten unseres monatlichen Newsletters eintragen: www.neologismus-magazin.de/newsletter.php

Wir hoffen, Ihnen auch weiterhin thematisch vielfältige Ausgaben zusammenstellen zu können, und wünschen Ihnen in diesem Sinne viel Spaß bei der Lektüre des NEOLOGISMUS.

Mit freundlichen Grüßen



Florian Kranhold,
Chefredaktion,
Andernach, 1. April 2016

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
1 POLITIK UND GESELLSCHAFT	
Verzerrte Verhältnisse	4
2 WISSENSCHAFT UND TECHNIK	
„Wie komme ich zum Supermarkt?“ – „Es gibt einen.“	7
Verankert Topologie im Grundstudium!	9
3 FEUILLETON	
Agatha Christie in der Eifel	11
Nochmal Agatha Christie	13
The Lego Movie	14
4 KREATIV	
Bernstein-Hypothese	15
Momentum	17

Chefredakteur:

Florian Kranhold

Layout:

Tobias Gerber, Florian Kranhold,
Michael Thies
Erstellt mit L^AT_EX

Autoren:

Florian Kranhold, Charlotte Mertz,
Jannik Buhr, Lukas Heimann

Redaktionsanschrift:

Florian Kranhold
Rottenburger Straße 8
72070 Tübingen

Kontakt:

neologismus-magazin.de
facebook.com/neologismus-magazin
info@neologismus-magazin.de
Die gedruckten Artikel geben nicht immer die Meinung der Redaktion wieder. Änderungen der eingereichten Artikel behalten wir uns vor. Trotz sorgfältiger Prüfung übernehmen wir keine Haftung

für die Richtigkeit der abgedruckten Veröffentlichungen.

Der NEOLOGISMUS steht unter einer *Creative Commons*-Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0 (Namensnennung, Nicht-kommerziell, Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz, creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/). Zur Verwendung enthaltener Inhalte, die nicht durch diese Lizenz abgedeckt wird, nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf.

Veröffentlicht am 1. April 2016.

POLITIK UND GESELLSCHAFT

Verzernte Verhältnisse

Ein Blick in die Parteienlandschaft vor dem Hintergrund der Landtagswahlen

VON FLORIAN KRANHOLD



Halten wir zu Beginn fest: Bei den Landtagswahlen am 13. März wurde im Prinzip höchstens auf Umwegen über die aktuelle Flüchtlingskrise abgestimmt, denn *de iure* ging es um landespolitische Fragen. Dennoch sind die Wahlergebnisse in den drei Bundesländern Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt in vielerlei Hinsicht so abenteuerlich ungewöhnlich, dass man nicht umhinkommen wird, große bundespolitische Fragen und die Popularität der betreffenden Parteien und ihrer Spitzenbesetzungen auf Bundesebene zu betrachten.

Analyse

Schaut man sich die umseitig abgedruckten Ergebnisse nochmal genauer an, stellt man rein numerisch folgende Phänomene fest:

- (i) Jede der drei amtierenden Regierungskoalitionen wurde abgewählt.
- (ii) Eine klassische große Koalition ist nur noch in einem der drei betreffenden Bundesländer möglich.
- (iii) Der jeweils kleinere Koalitionspartner der amtierenden Koalition hat in allen drei Bundesländern zweistellig verloren.
- (iv) Abgesehen von einem Promillzuwachs der Linken in Baden-Württemberg haben außer FDP und AfD wenn überhaupt nur die Parteien, die den/die Ministerpräsidenten/in gestellt haben, zulegen können.

Die sich ergebenden Koalitionsoptionen sind noch abenteuerlicher.

Ausgehend von der Tatsache, dass niemand mit der AfD koalieren möchte und dass Koalitionen von CDU und Linken ausgeschlossen werden, erhalten wir:

- (i) In Baden-Württemberg ist Grün-Schwarz (die BW-CDU als Juniorpartner!), Grün-Rot-Gelb (also alte Koalition mit FDP) und Schwarz-Rot-Gelb (also eine Abwahl von Kretschmann, was angesichts des Wahlergebnisses unsinnig wäre) möglich.
- (ii) In Rheinland-Pfalz wäre Rot-Schwarz und Rot-Gelb-Grün möglich.
- (iii) In Sachsen-Anhalt wäre ausschließlich Schwarz-Rot-Grün möglich.

Was wir also interpretieren müssen, ist zum einen das Erstarken der AfD im vorliegenden Maße, auf der anderen Seite aber auch die Verschiebungen in der Zustimmung zu den etablierten Parteien und den plötzlichen Wegfall von jahrzehntelang gültigen wahlnumerischen Gewissheiten.

Interpretation

Einige gängige Interpretationen kursieren ja seit Wochen durch die Medien: Es seien *Personen* und keine *Parteien* gewählt worden; es herrsche eine generelle angstbegründete Unzufriedenheit mit der politischen Mitte um Angela Merkel, die von einer „Dagegen“-Partei wie der AfD erfolgreich instrumentalisiert und gebündelt werden könne.

Allen Interpretationen liegt dabei die Prämisse zugrunde, dass sich ein Großteil der Wähler kaum bis gar nicht mit landespolitischen Fragen auseinandergesetzt, sondern die Landtagswahl als Plebiszitorsatz für Merkels Flüchtlingspolitik gesehen hat. In Anbetracht der Tatsache, dass sich in den Landtagswahlkämpfen alle Kandidaten und Parteien – ob gewollt oder ungewollt – mit diesem Thema auseinandergesetzt haben, scheint diese Prämisse gar nicht so abwegig. Sie offenbart jedoch ein sonderbares Föderalismusverständnis.

Auch ich möchte im Folgenden einige parteipolitischen Überlegungen auf Bundesebene anstellen, um damit die Landtagswahlergebnisse zu begründen. Man betrachte hierzu paradigmatisch die Äußerungen einiger, die die Wahl für Kretschmann (Grüne) und Dreyer (SPD) in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz als Wahl *für* die Außenpolitik der CDU-Kanzlerin Merkel gedeutet haben, da diese beiden Spitzenkandidaten ihrem Kurs weniger kritisch entgegenstanden wie die CDU-eigenen Kandidaten Wolf und Glöckner („Plan A2“).

Das größte Problem der etablierten Parteien scheint es mir infolgedessen zu sein, dass es dort zwar immer noch unterschiedliche Positionen gibt, diese aber so gut wie nichts mehr mit den bestehenden Parteigrenzen zu tun haben. Ich werde

dies am Beispiel der aktuell im Bundestag vertretenen Parteien deutlich machen. Freilich ist das besonders deutlich in der Flüchtlingsfrage:

Da gibt es eine unionsinterne konservativere Position als die der Kanzlerin. Diese umfasst große Teile der bayrischen CSU und Teile der CDU. Dass Merkel und Seehofer nicht nur in einer Koalition, sondern sogar noch in einer gemeinsamen Parteifamilie sind, ist im Prinzip absurd.

Dann gibt es eine „Mitte“ bestehend aus dem Merkelflügel der CDU und großen Teilen der SPD sowie den nicht an der Bundesregierung beteiligten Grünen. Bei einer vernünftigen „Aufteilung“ müsste Merkel eigentlich die Partei wechseln und eine sozialdemokratische Kanzlerin werden (was im Übrigen auch das leidige Personalproblem der SPD lösen würde). Natürlich ist dies in einem solchen Regierungsamt undenkbar.

Dann gibt es Teile der SPD und der Grünen, die sich in sozialpolitischen Fragen nicht mit dem Mainstream der jeweiligen Partei anfreunden wollen (etwa die nummehr auch seit über einem Jahrzehnt in den Parteien existenten Agendagegner), außenpolitisch aber zumeist übereinstimmen.

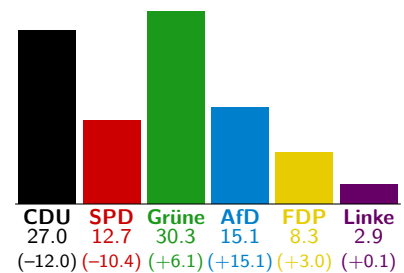
Abschließend gibt es noch die Linkspartei, die auch außenpolitisch einen anderen Kurs als den der Mitte fordert. Parteiintern gibt es allerdings auch hier große Differenzen, vor allem im Selbstverständnis – zwischen den „alten“ und „neuen“ Bundesländern.

Fassen wir zusammen: So gut wie keine Partei schafft es, sich klar zu positionieren. Dass in einem solchen parteipolitischen Chaos eher Personen als Parteien gewählt werden, ist da mehr als verständlich.

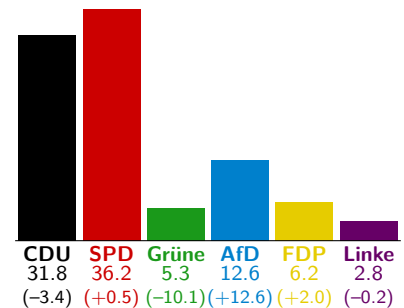
Es gibt diejenigen, die die parteiinternen Streitigkeiten für den Erfolg der AfD verantwortlich machen, und diejenigen, die hierfür die parteiübergreifende Einigkeit in Grundsatzfragen bemühen. Beide haben Recht.

Die AfD *braucht* noch nicht einmal ein Konzept; es genügt offensichtlich, wenn sie *dagegen* ist. Damit hat sie eine klarere Position als der Rest: „Genau *das da* nicht.“

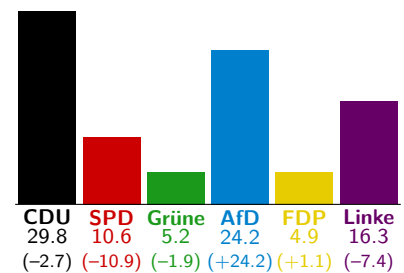
Baden-Württemberg



Rheinland-Pfalz



Sachsen-Anhalt



Dass die AfD ansonsten ein ziemlich unausgereiftes und vor allem für viele ihrer Wähler nachteiliges Programm hat (es ist mittlerweile müßig, hier noch zu versuchen, „Argumente“ zu entkräften und Merkels Kurs gegen Erkenntnisresistenz zu verteidigen), mag da sicherlich nur einen kleinen Teil ihrer Wähler interessieren.

Die Metaebene

Woran liegt dieses parteipolitische Chaos? Wohlwollend könnte man interpretieren, dass es so eine Bewegung von starren Prinzipien hin zu vernünftigem Pragmatismus gibt, und das in vielen Parteien. Infolgedessen laufen die beiden Volksparteien, Union und SPD, aber auch etwa die Grünen, aus ihren jeweils unterschiedlichen Richtungen auf die Mitte zu und bezeichnen diese in vielen Bereichen – manches Mal übrigens

zurecht – als im Wesentlichen alternativlos. Das ist kein Prinzipienverrat (wie er sowohl der SPD als auch der scheinbar nach links rückenden Kanzlerin vorgeworfen wird), sondern die zu begrüßende Bereitschaft, sich von Argumenten überzeugen zu lassen.

Eben dieser Grundkonsens, der allerdings nie von der gesamten jeweiligen Parteibasis getragen wird, sorgt für die beiden Verzerrungen: Für parteiinterne Uneinigkeit zwischen idealistischer Basis und pragmatischer Führung und parteiübergreifende Einigkeit zwischen den Pragmatikern hier und da – und die dadurch von vielen wahrgenommenen Entkopp-

lung des politischen Establishments vom Bürger.

Ist dieses Problem lösbar? Ich bin mir nicht ganz sicher, ob es typisch für diese Zeit ist oder in jeder parlamentarischen Demokratie auftreten würde. Bereits in früheren Jahrzehnten gab es ähnliche Phänomene; man denke an die politische Einigkeit zwischen dem SPD-Kanzler Schmidt und der Kohl-Strauß-Union in militärischen Fragen wie dem des NATO-Doppelbeschlusses und dem SPD-internen Streit, aus dem sich zusammen mit der Friedensbewegung langfristig die Partei der Grünen etablieren konnte.

Es ist auch nicht so einfach, Partei-

grenzen zu verschieben oder in Führungsebenen die Partei zu wechseln. Die einzige Möglichkeit scheint mir darin zu liegen, der Politikverdrossenheit mit vertrauenswürdigem und vor allem begeisterungsfähigem Personal zu begegnen, einfach gesagt: Lieber eine Personen- als eine Protestwahl. Wenn es aufgrund vernünftiger Positionsverschiebungen nicht möglich ist, als Wähler Parteien richtig zu verorten, dann muss man Personen wählen, denen man zutraut, innerhalb der Legislaturperiode in spontanen Situationen vernünftige pragmatische Entscheidungen zu treffen.

WISSENSCHAFT UND TECHNIK

„Wie komme ich zum Supermarkt?“ – „Es gibt einen.“

Das Auswahlaxiom, auch für Nichtmathematiker

VON FLORIAN KRANHOLD

Ich überlasse dem Leser die Interpretation, ob dieser Artikel eher einen mathematischen oder eher einen philosophischen Anspruch hat. Beginnen wir mal philosophisch: Wann existiert ein Objekt? Konkreter: Existieren Objekte, die wir nicht explizit angeben können? Nehmen Sie etwa den bekannten mathematischen Satz, dass jeder Vektorraum eine Basis hat. Jetzt mag es durchaus Vektorräume geben, für die Sie keine Basis explizit hinschreiben können, aber offenbar gibt es dennoch eine. In welcher Weise können wir sagen, dass sie existiert? Genauer: Wie interpretieren wir den Quantor „ $\exists$ “ ontologisch?

Das Auswahlaxiom

Wie erhalten wir die Existenz von Objekten ohne ihre explizite Angabe? Einfache mathematische Existenznachweise geschehen fast immer durch eine explizite Angabe. Wie zeigen Sie etwa, dass $ax + b = 0$ für $a \neq 0$ stets eine Lösung hat? Klar, Sie geben diese explizit an, nämlich durch $x = -b/a$.

Was muss das also für ein anderes mathematisches Werkzeug sein, was diesen Schritt umgeht? Es ist das von weiten Teilen der mathematischen Fachwelt akzeptierte *Auswahlaxiom*, im Englischen *axiom of choice*. Bevor wir es mathematisch ausformalisieren, kurz eine Einordnung:

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde der Versuch unternommen, die Mathematik auf eine vollkom-

men axiomatische Grundlage zu stellen, d. h. ein paar wenige, intuitiv einsichtige Axiome aufzustellen und mithilfe logischer Schlussregeln aus diesen die gängigen mathematischen Werkzeuge zu formen. Man erhält also bestimmte *Axiomensysteme*, innerhalb derer bestimmte Formen von Grundlagenmathematik betrieben werden können. Für die bekannte Aussagen- und Prädikaten- bzw. Quantorenlogik sind solche Axiomensysteme leicht zu bauen und ihre Kohärenz¹ wurde bewiesen. Der erste Schritt, nach der reinen Logik nun in Richtung Mathematik vorzudringen, ist die Einführung der Mengenlehre, d. h. eine Erweiterung der Sprache um das Zeichen „ $\in$ “ und die Angabe von Axiomen, was man mit diesem Zeichen so alles machen kann. Die Formalisierung der Mengenlehre geht zurück auf die beiden Mathematiker ERNST ZERMELO und ABRAHAM ADOLF FRAENKEL und wird daher oft *Zermelo-Fraenkel-Mengenlehre* genannt, abgekürzt ZF.

Die Mengenlehre ist bereits sehr mächtig, denn in ihr können Relationen und Abbildungen sauber ausgedrückt und untersucht werden. Erst für die natürlichen Zahlen werden zusätzliche Axiome, die sogenannten *Peanoaxiome* benötigt, und hier treten dann andere Probleme auf, wie KURT GÖDEL mit seinen Unvollständigkeitssätzen bewies. Diese sollen uns aber nicht weiter interessieren.

Um das Auswahlaxiom nun richtig zu verstehen, ist es wichtig, zwei

mathematische Begriffe zu durchblicken, nämlich *Familien* und *Abbildungen*.

Sei X eine Menge. Dann nennen wir $\mathcal{A}$ *Familie über X* , wenn die Elemente aus $\mathcal{A}$ Teilmengen von X sind. Sei zum Beispiel $X := \{1, 2, 3\}$. Dann wäre $\mathcal{A} := \{\emptyset, \{1\}, \{1, 2\}, \{3\}\}$ eine Familie über X , denn $\mathcal{A}$ enthält ein paar Teilmengen von X und nichts weiter.

Nun noch kurz zu Relationen und Abbildungen: Seien X und Y Mengen. Dann ist $X \times Y$ die Menge aller Paare (x, y) mit $x \in X$ und $y \in Y$. Eine Teilmenge $R \subseteq X \times Y$ heißt *Relation*. Sie gibt an, welche Paare in Relation zueinander in Relation stehen. Eine Relation $f \subseteq X \times Y$ heißt *Abbildung*, falls zusätzlich gilt:

- (i) Jedes $x \in X$ steht mit einem $y \in Y$ in Relation.
- (ii) Kein $x \in X$ steht mit mehr als einem $y \in Y$ in Relation.

Dies ist also genau das, was man in der Schule als *Zuordnung* verkauft bekommt: *Jedem $x \in X$ wird genau ein $y \in Y$ zugeordnet*. Wir schreiben dann gern $f: X \rightarrow Y$ sowie $f(x)$ für dasjenige eindeutige $y \in Y$, das zum gegebenen $x \in X$ in Relation steht.

Wir stellen uns nun eine Menge X sowie eine Familie $\mathcal{A}$ über X vor, so, dass $\emptyset \notin \mathcal{A}$ gilt. Jedes Element $A \in \mathcal{A}$ ist also eine Teilmenge von X , die wenigstens ein Element aus X enthält (falls es verwirrend wird: Schauen Sie sich das obige Beispiel an und streichen Sie die leere Menge). Es scheint doch nun mehr als

¹Was genau das heißt, ist etwas umständlicher.

einsichtig, dass wir aus jeder dieser $A \in \mathcal{A}$ ein Element $x \in A \subseteq X$ auswählen können und dieses der Menge A zuordnen können. Wir wollen also eine Abbildung $f : \mathcal{A} \rightarrow X$ haben so, dass $f(A) \in A$ für alle $A \in \mathcal{A}$ gilt.

In obigen Beispiel ohne $\emptyset$ wäre eine solche Abbildung etwa

$$\{1\} \mapsto 1, \quad \{1, 2\} \mapsto 1, \quad \{3\} \mapsto 3.$$

Die Abbildung macht nichts anderes als sich aus einer gegebenen Menge ein Element auszusuchen und das auszuwerfen. Folgerichtig nennen wir eine solche Abbildung *Auswahlfunktion*.

Das *Auswahlaxiom* sagt nun, dass es eine solche Auswahlfunktion in jeder solcher Konstellation (X Menge, $\mathcal{A}$ Familie über X mit $\emptyset \notin \mathcal{A}$) gibt. Irgendwie naheliegend.

Folgerungen

Zunächst stellt man fest, dass sich dieses Auswahlaxiom *nicht* aus der bisherigen Mengenlehre schließen lässt. Man kann sogar beweisen, dass es zwar nicht im Widerspruch zur Mengenlehre steht, sein Gegenteil aber auch nicht. Es steht also unabhängig von ZF als eigenes Axiom. Daher bezeichnet man die Mengenlehre unter Verwendung des Auswahlaxioms gerne als ZFC (ZF + axiom of choice).

Es gibt eine Reihe von Propositionen, Lemmata und Sätzen, die nicht nur bisher nur unter Zuhilfenahme des Auswahlaxioms bewiesen werden konnten, sondern in ZF tatsächlich äquivalent zu diesem sind. Die beiden bekanntesten sind wohl das *Lemma von Zorn* und der *Wohlordnungssatz*. Mit ersterem beweist man dann übrigens auch die Existenz einer Basis für einen beliebigen Vektorraum.

Viele andere Erkenntnisse nutzen ebenfalls das Lemma von Zorn: Jede

surjektive Abbildung hat ein Rechtsinverses. Jeder Körper hat einen algebraischen Abschluss. Jedes Funktional auf einem Unterraum kann normerhaltend fortgesetzt werden (Satz von HAHN-BANACH). Jeder nicht-triviale 1-Ring hat maximale Ideale. Produkte kompakter Räume sind wieder kompakt (Satz von TYCHONOFF).

Jeder der obigen Sätze hat selbst eine Vielzahl von Korollaren, die einfach nicht mehr aus der modernen Mathematik wegzudenken sind. Einer unserer Professoren erzählt hier zu gern:

Ich habe in meiner Studienzeit mal versucht, Mathematik ohne das Auswahlaxiom zu machen. Meine Kommilitonen meinten alsdann: „Wenn Du das Auswahlaxiom streichst, dann musst Du Dir neue Freunde suchen.“

Probleme

Man kann sich natürlich schon fragen, welche tiefergehende, ontologische Aussage das Auswahlaxiom über die Existenz mathematischer Objekte macht. In der angewandten Mathematik etwa wäre die Arbeit mit einem solchen Werkzeug undenkbar. Ich erinnere mich hierbei gern an meinen Numerikprofessor zurück, der seinerzeit gerne meinte:

Sie wollen dieses verdammte Teil ausrechnen. Wenn Sie jemand fragt, wo der Supermarkt in Tübingen sei, gibt er sich doch sicherlich auch nicht mit der Antwort zufrieden, dass es in Tübingen einen gebe, sondern er will eine Wegbeschreibung, so wie wir hier explizite Konstruktionsvorschriften wollen.

Nun beschäftigt sich jedoch die reine Mathematik nicht nur damit, explizit Dinge zu berechnen, sondern möchte allgemeine Aussagen über die Welt der mathematischen Objekte machen. Und da ist die Frage, ob

bestimmte Objekte existieren, eine ziemlich wichtige Fragestellung.

Was *sind* mathematische Objekte? Was rechtfertigt dieses Zeichen „ $\exists$ “? Im platonischen Sinne bedeutet dies wohl eine Existenz in der Welt der *intelligiblen*, der vernunftsmäßig erfassbaren Objekte, der reinen Formen und Ideen. In der modernen, formalistischen Sicht scheint eine solche, *tatsächliche* Existenz unnötig, da sich das Wesen der entsprechenden mathematischen Objekte vollständig in ihrer reinen syntaktischen Verwendung innerhalb der mathematischen Aussagen und Strukturen manifestiert. Aber auch den Formalisten bleibt es als Aufgabe, zu Beginn ihre Axiome so zu wählen, dass sie eine „vernünftige Grundlegung“ der Mathematik darstellen. Und hier kommt man um ontologische Fragestellungen, also um philosophische Fragen über die Beschaffenheit wenigstens der vernunftsmäßig erfassbaren Welt, nicht umhin.

Die Mathematik hat die schöne Eigenschaft, dass in ihr wenigstens mal alles auf eine gewisse Weise existiert, was ich konstruieren kann. Man spricht ja nicht umsonst von Gedankenschlössern, die wir uns bauen können, weil wir nicht an die Restriktionen der Realität gebunden sind. Aber können wir so vermessend sein und für unsere Luftschlösser auch Bausteine zuhelfe nehmen, die wir gar nicht so genau kennen, die wir aber aus guten Gründen als existent bezeichnen? Die Schlösser werden dadurch sehr viel schöner. Man weiß auch, dass man nichts „Falsches“ tut. Die Richtigkeit ergibt sich daraus aber auch nicht; es ist eine Glaubensfrage, ob man es akzeptiert, oder nicht.

Mathematisch ist es jedenfalls sehr nützlich und es stellt für die Argumentationsweise kein größeres Problem dar. Man sollte sich jedoch darüber bewusst sein, dass dieses Axiom das Grundverständnis des Existenzbegriffes verändert.

Verankert Topologie im Grundstudium!

Eine Kritik am universitären Lehrplan

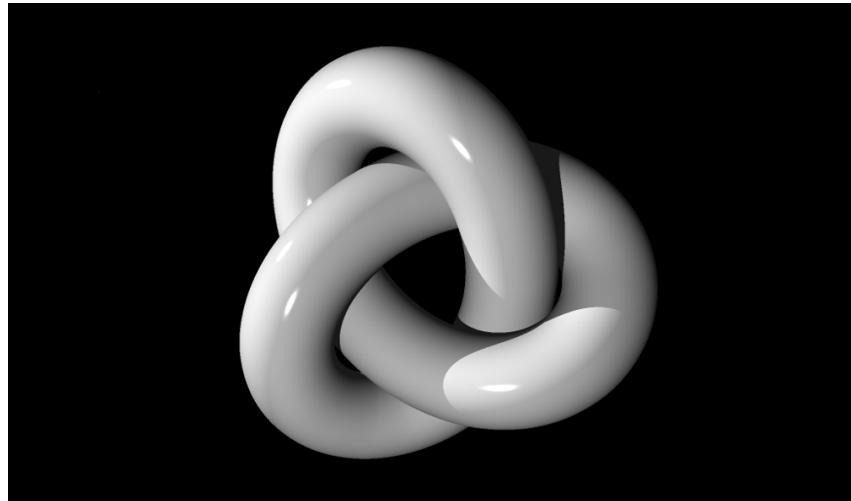
VON FLORIAN KRANHOLD

Es ist jedes Mal das Gleiche. Man erarbeitet sich eine neue Theorie und der Prof erwähnt ganz beiläufig und kaum hörbar so etwas wie: „Das kann man bestimmt auch auf topologische Räume verallgemeinern, aber da fehlt uns der theoretische Vorbau.“ Gut, mag sein, dass es für die jeweilige Theorie auch nicht sonderlich relevant ist, aber ich finde den hier vorliegenden Sachverhalt aus mehreren Gründen nicht zufriedenstellend.

Zunächst aber ein paar Worte dazu, was Topologie eigentlich ist: Das durchschnittliche mathematische Objekt ist eine Menge mit Zusatzstruktur. Diese Struktur kann eine algebraische sein (also Gruppe, Ring, Körper usw.), eine geometrische (also Mannigfaltigkeit, Varietät usw.) oder eine Kombination aus diesen (also etwa Lie- oder algebraische Gruppe). Ein einfaches Beispiel für eine geometrische Struktur etwa ist der $\mathbb{R}^n$ zusammen mit einem brauchbaren Abstandsbegriff; etwa dem, der durch die bekannte euklidische Norm kommt.

Nun betreibt man, wenn überhaupt, üblicherweise im 2. Semester viel Aufwand, sich Mengen mit so einem Abstandsbegriff, sogenannte *metrische Räume*, näher anzuschauen. Und bereits hier stellt man fest, dass man eine ganze Reihe von Sätzen aus der reellen Analysis verallgemeinern kann, wenn man statt „ $|x - y|$ “ den Ausdruck „ $d(x, y)$ “ hinschreibt. Soweit noch in Ordnung, denn die Beweise selbst funktionieren ja fast genauso.

Einen Großteil der bekannten reellen Analysis, der bei vielen wohl ein nachhaltiges Trauma mit vielen $\varepsilon > 0$ hinterlassen hat, lässt sich aber konzeptionell noch viel weiter verallgemeinern – so, dass sogar die Beweise hübscher werden. Und das Beste daran: Es erfordert noch viel weniger Theorie und kommt mit Mengen und Abbildungen aus. Die Grundidee ist die folgende:



Graphik: Ylebu – wikimedia.org (CC BY-SA 3.0)

Sobald ich einen Abstandsbegriff habe, kann ich (wieder mit ε) sagen, welche Mengen ich „offen“ nenne. Das sollen anschaulich die Mengen ohne Rand sein; immer, wenn ich in dieser Menge stehe, kann ich ein kleines bisschen in jede Richtung laufen. Was passiert nun, wenn ich keinen Abstandsbegriff habe, aber trotzdem festlege, welche Mengen ich als offen bezeichne? Anstatt also auf einer Menge X eine Abstandsfunktion

$$d : X \times X \rightarrow \mathbb{R}_{\geq 0}$$

zu installieren, lege ich ein Mengensystem $\mathcal{A}$ (also eine Familie über X) darüber, die diejenigen Mengen enthält, die wir ab sofort „offen“ nennen. Man möchte da ein paar Eigenschaften erfüllt haben; genau genommen drei Stück:

- (i) $X, \emptyset \in \mathcal{A}$, d. h. X und $\emptyset$ sind offene Mengen.
- (ii) Beliebige Vereinigungen $\bigcup_{i \in I} U_i$ von offenen Mengen $U_i \in \mathcal{A}$ sind wieder in $\mathcal{A}$.
- (iii) Endliche Schnitte $U_1 \cap \dots \cap U_r$ von offenen Mengen $U_1, \dots, U_r \in \mathcal{A}$ sind wieder in $\mathcal{A}$.

Man bemerke: Reine Mengentheorie. Und wenn das erfüllt ist, nennt man $\mathcal{A}$ *Topologie* und das Paar

$(X, \mathcal{A})$ *topologischen Raum*. Und auch den Stetigkeitsbegriff kann man verallgemeinern: Für zwei topologische Räume $(X, \mathcal{A})$ und $(Y, \mathcal{B})$ heißt $f : X \rightarrow Y$ *stetig*, falls Urbilder offener Mengen wieder offen sind, d. h.

$$B \in \mathcal{B} \implies f^{-1}(B) \in \mathcal{A}.$$

Eine ganze Reihe mathematischer Begriffe lassen sich nun direkt in dieser Sprache formulieren: Zusammenhang, Weg, Kompaktheit, Konvergenz, Dichtheit. Und zwischen diesen lassen sich nun ähnlich coole Sätze wie die aus der Analysis bekannten herleiten.

Betrachtet man nun für metrische Räume die bekannte metrische Topologie (also die, die die klassisch offenen Mengen als offen bezeichnet), fallen die bekannten mit den neuen Begriffen zusammen und man bekommt die abstrakt hergeleiteten Sätze für den metrischen Spezialfall allesamt geschenkt. Auf diese Weise etwa lässt sich der Zwischenwertsatz beiläufig auf einem mengentheoretischen Spaziergang beweisen.

Die Theorie der Topologie ist dabei schlichtweg eine Methode, das geometrische Grundgerüst eines Beweises herauszuschälen, weil es einen dazu zwingt, nicht in konkreten, kleinteiligen Abstandsbegriffen zu denken, sondern ausschließlich

das über dem Raum liegende Mengensystem zu verwenden, um Eigenschaften des Raumes zu untersuchen und ihn anhand derer zu charakterisieren. Topologische Beweise sind eben kein reines Umschreiben langwieriger ε -Quantifikationen, sondern zumeist um ein vielfaches eleganter und vom Abstraktionsniveau auch nicht wirklich fordernder. Es gibt ferner große Bereiche der Mathematik, die sich gar nicht mit metrischen, sondern ausschließlich mit topologischen Eigenschaften auseinandersetzen, etwa die Algebraische Geometrie, deren Zariskitopologie im Allgemeinen noch nicht einmal hausdorffsch ist.

Soweit der Überblick. Nun meine Gründe, weshalb ich eine Topologievorlesung im ersten oder zweiten Semester für eine sinnvolle Pflichtveranstaltung erachte: Zum einen ist das Abstraktionslevel durchaus schaffbar. Im dritten Semester bekommt man im Zuge der Maßtheorie üblicherweise σ -Algebren vorgesetzt und ist spätestens dort mit abstrakten Mengensystemen konfrontiert. Möchte man dort nach einigen Wochen mit dem Lebesguemaß arbeiten, muss man ja topologische Systeme zur Grundlage der Borel- σ -Algebren verwenden, also kommt man um derartige mengentheoretische Betrachtungen gar nicht umhin.

Zum zweiten ersparte man den

Studenten meterlange Abschätzungen und Rechnungen und setzte sie nur dort ein, wo es tatsächlich um konkrete Eigenschaften von $\mathbb{R}$ oder von normierten Vektorräumen geht. Auf diese Weise würde man auch die Struktur der Zahlensysteme besser verstehen – indem klar würde, welche Sätze explizite Ordnungs- und Abstandseigenschaften verwendet, und welche nicht.

Zum dritten hätten nicht-metrische Vorlesungen nicht mehr das Problem, einen mengentheoretischen Vorbau an abstrakter Topologie leisten zu müssen, weil jeder Student bei „offen“ zunächst an ε -Bälle denkt.

Und zum vierten, ganz eigennützig, ist man nicht dauernd in dem zweifelnden Zustand, sich zu fragen, ob man den vorliegenden Satz nun verallgemeinern könnte oder nicht. Sicherlich, alles geht immer noch ein Stückchen allgemeiner, und das Standardargument, das man mir entgegenbringt, lautet immer: „Dann kann man auch gleich Kategorientheorie im ersten Semester machen und keine Abbildungen, sondern nur noch abstrakte Pfeile betrachten.“ Topologie ist allerdings eine vernünftige und in der Sprache der zu Beginn des Studiums ohnehin zu vermittelnden Mengentheorie sinnvoll formulierbare Verallgemeinerung, um die man irgendwann oh-

nehin nicht mehr umhinkommt, und die, wenn man sie irgendwann viel zu spät a posteriori einführt, zum geschilderten Verallgemeinerungszweifel führt, wohingegen Kategorientheorie, wenn man diese sinnvoll betreiben will, erstmal einer ontologischen Debatte über Existenzhierarchien und Klassen bedürfte, die ich Studenten im Grundstudium nicht unbedingt zumuten möchte.

Ich sehe ein organisatorische Problem: Die Zusammenlegung der Bachelor- und Lehramtsstudiengänge in vielen Grundmodulen. Ich kann verstehen, dass der topologische Ansatz nicht sonderlich sinnvoll ist, um das Lehramtsstudium Mathematik brauchbar aufzuziehen. Dann könnte man aber allgemein darüber diskutieren, ob die Zusammenlegung von Grundmodulen sinnvoll ist, wenn doch der Grundansatz ein ganz anderer ist. Geht es im fachlichen Teil des Lehramtsstudiums darum, eine solide Übersicht über das später zu unterrichtende Fach zu erlangen, so ist es das Grundanliegen des Bachelorstudiengangs, ein sorgfältig aufgebautes Gedankengebäude zu schaffen, innerhalb dessen eine Theorie möglichst elegant aufgezogen wird. Und diesem Anspruch wird man meines Erachtens nicht gerecht, wenn man die mengentheoretische Topologie im Grundstudium ausspart.

FEUILLETON

Agatha Christie in der Eifel

Rezension einer Inszenierung von „Und dann gab's keines mehr ...“

VON FLORIAN KRANHOLD



Foto: Michael Thies

Am 15. März besuchte ich eine Aufführung der *Mayenspieler*, einer regional bekannten Amateurtheatergruppe aus der Eifel, der auch meine Redaktionskollegin Charlotte als Schauspielerin angehört und die in der ersten Märzhälfte insgesamt fünfmal den Kriminalroman „Und dann gab's keines mehr ...“ von AGATHA CHRISTIE unter der Regie von MARION MERTZ in Szene gesetzt haben.

Für mich war dies der erste Besuch einer Aufführung der Mayenspieler und auch das Stück selbst habe ich dort zum ersten Mal aufgeführt gesehen. Ich werde im Folgenden die Handlung nur kurz umreißen, um mich danach auf meine Eindrücke *dieser* Inszenierung konzentrieren zu können: In der ersten Szene treffen nach und nach die zehn Charaktere des Stückes auf einer abgelegenen Insel ein; jeder von ihnen

aus individuellem Grund, aber allesamt von einem Mr. und einer Mrs. Onym eingeladen, die selbst aber verhindert sind. Man stellt sich einander vor und der Zuschauer erfährt auf eine gezielt oberflächliche Weise die Lebensgeschichten der Personen. Danach jedoch vernehmen die versammelten Gäste eine Stimme, abgespielt von einer Schallplatte, die zum einen offenbart, jeder der Gäste habe sich in der Vergangenheit eines bislang ungesühnten Verbrechens schuldig gemacht, und zum anderen prognostiziert, dass sie hier auf der Insel eine/r nach dem anderen ihre gerechte Strafe erhalten werden. Schnell stellt man fest, dass man die Insel aus logistischen Gründen nicht verlassen kann. Tatsächlich sterben bereits bis zum nächsten Morgen zwei der Gäste. Man erkundet die Insel, stellt fest, dass es nirgends andere Personen geben kann, und kommt zu

dem Schluss, der Drahtzieher müsse unter ihnen sein, was tatsächlich auch stimmt.

Nun nimmt das Drama seinen Lauf: Man entwirft Pläne und verdächtigt – und nebenbei lernt man als Zuschauer die Abgründe jedes einzelnen Charakters kennen, die zuvor nicht preisgegeben werden wollten ... bis am Ende jeder, inklusive des Drahtziehers, der auch seinen eigenen Tod für gerecht erachtet und in Kauf nimmt, umgekommen ist.

Diese ziemlich systematische Handlung wurde von Christie gekonnt mit einiger Metastruktur überspannt, etwa der Orientierung der Mordsituationen an einer brachial umgedichteten und zu Beginn des Dramas von Mr. Marston vorgetragenen Version des Kinderliedes *Zehn kleine Negerlein*, einer Skulpturensammlung von zehn „Negern“, von denen einer nach dem anderen ver-

schwindet, und durch interessante und bei der ersten Vorstellungsrunde noch ungeahnte Allianzen, die geschmiedet werden.

Soweit die Grundlage. Nun die Umsetzung. Im Großen und Ganzen wurde hier vieles sehr solide und elegant gelöst; so wurde die Kulisse sehr passend entworfen; mit einem Ein- und Ausgang sowie einem halbverdeckten Balkon, sodass man genau so viel sehen konnte, dass der bewusst verschwiegene Teil von der eigenen Phantasie abgedeckt werden konnte. Einziges Manko an dieser Stelle ist eine unglückliche Kombination aus Scheinwerfer und Türverspiegelung, die dazu geführt hat, dass größere Teile des Publikums aus entsprechenden Winkeln hin und wieder geblendet worden sind. An einige schicke Details, wie etwa permanente Möwenschreie im Hintergrund, wurde ebenfalls gedacht. Die erwähnte Anklage von der Schallplatte ist tontechnisch misslungen; man versteht sie nur schwerlich.

In den literarischen Kanon wurde nur an einer Stelle merklich eingegriffen, indem Mr. Marston zu Ms. Marston umgeschrieben wurde. Keine große Sache, die Rolle ist ohnehin die kürzeste (Ms. Marston stirbt als erstes). Allerdings sicherlich eine interessante und durchaus positive zusätzliche Note in dem Stück. Sowieso schien die Aufteilung der Charaktere auf die Schauspieler außerordentlich gelungen. So wurde etwa die unterschwellig zynische Art von Sir Wargrave, die psychische Unsicherheit von Dr. Armstrong, die leicht selbstironische Art des Butlers Rogers und vor allem das Spannungsfeld zwischen Vernünftigkeit und Verletzlichkeit bei Ms. Claythorne sehr kohärent durch das Schauspiel vermittelt. Rein technisch wurde schauspielerisch vieles richtig gemacht; die Texte wurden einwandfrei beherrscht, die Bühne wurde auf eine sehr abgestimmte und in der Gesamtgestaltung fließend wirkende Weise genutzt und die dem Zuschauer vermittelten Emotionen fügten sich folgerichtig in den thematischen und dramaturgischen Zusammenhang ein. Einen humorösen Höhepunkt, der natürlich sicherlich nicht zuletzt der Vorgabe geschuldet ist, stellten freilich die Dialoge

des schwerhörigen General McKenzies dar, in denen sehr gekonnt situatives Geschick, auch in Gestik und Artikulation, zum Tragen kam. An einigen Stellen schienen mir persönlich einige pathetische Spitzen zu übertrieben und einige Monologe zu isoliert von der entsprechenden Situation, im Gegensatz zu den herrlich inszenierten Dialogen.

Einzig der dem Stück völlig stillremde rheinländische Dialekt, mit wenigen „ch“ und „th“, stach stellenweise störend heraus. Aber gut, dafür schaut man sich eben ein Theater in der Eifel an. Da das Publikum ebenfalls überwiegend aus der Region kam, bin ich als Exiltübinger wohl einer der wenigen, der sich an solchen Dingen reiben kann.

Man könnte ferner überlegen, ob vor allem die ersten Morde einer größeren Bestürzung hätten gewürdigt werden sollen; ich war überrascht, wie schnell man nach Ms. Marstons Tod von der stimmlichen Intonation her wieder in den Alltag übergegangen ist. Gut gelöst hingegen der Schockzustand des Butlers über den Tod seiner Frau, der wohl ganz bewusst für die anderen Charaktere die Frage offenlässt, ob der „geplante“ Übergang zur Tagesordnung schockbedingt oder kaltblütig sei. Auch geschickt ist die mangelnde emotionale Anteilnahme von Sir Wargrave an den Mordfällen, die den Zuschauer am Anfang wohl verwundert und womöglich sogar enttäuscht, bis man dann a posteriori merkt, dass es sich wunderbar in sein zynisches Welt- und Menschenbild, dessen Kälte eben gar nicht mehr oberflächlich ist, einbetten lässt. Umso überraschender später seine plötzliche Cholerik, die genauso schnell kommt wie geht. Hier schafft man es gut, einen verstörenden Effekt zu erzielen.

Auch die oben bereits geschilderten charakterlichen Entwicklungen wurden sowohl schauspielerisch als auch kostümtechnisch sehr gut umgesetzt. Man könnte monieren, dass bis auf General McKenzie niemand nach der ersten Nacht seine Kleidung gewechselt hat, aber das sind Details, die bei ansonsten sehr gut gestalteten Kostümen und Masken nicht sonderlich stark ins Gewicht fallen. Einige schicke Kostümdetails wurden hier auch eingeflochten: So etwa der

zu Dr. Armstrongs Charakter wunderbar passende ohnehin viel zu kurz gebundene Schlips, der passend zur bröckelnden psychischen Mauer des Charakters immer lockerer wird; das unscheinbare Grau für Mr. Davis, der mehrere Identitäten trägt und in folgedessen zunächst „blass“ wahrgenommen wird, die Kleider der beiden Frauen Lady Brent und Ms. Claythorne, letzteres eben nicht sündhaft, wie von Lady Brent behauptet, aber eben genauso wenig weltfremd.

Kontraste, Meinungsverschiedenheiten, vor allem Verdächtigungen, Frontenbildung und Allianzschließungen wurden choreographisch-dispositional sehr systematisch und somit die Szene unterstützend konzipiert. Als etwa plötzlich „die Frauen“ verdächtigt werden, ergibt es sich, dass beide auf der Couch sitzen. Etwas sparsamer hätte man mit dem expliziten Gang nach rechts zum Klavier umgehen können, da diese Richtung stets suggeriert, das Lied würde, wie manches Mal im Stück, erneut strophenweise zitiert und der nächste Tod exegetisch prognostiziert werden, was aber nicht in allen Fällen zutreffend hat. Gut gelöst hingegen der links positionierte Spirituosentisch, an dem sich regelmäßig Koalitionen versammeln, zum Teil, um der immer realer werden den Handlung, deren gesamte Fortspinnung auf der anderen Seite, am Klavier, erbarmungslos festgeschrieben zu stehen scheint, zu entfliehen, auch örtlich.

Alles in allem war ich von der Inszenierung begeistert und, wie aus dem stürmischen Applaus des umsitzenden Publikums gefolgert werden konnte, wohl nicht der einzige, der das so empfunden hat. Am Ende kamen alle Beteiligten, inklusive der im Hintergrund Agierenden, auf die Bühne und man konnte dem gesamten Team seine Freude über das gemeinsam gelungene Projekt und die offenkundig erfolgreiche Zusammenarbeit in nahezu familiärer Atmosphäre spürbar ansehen. Natürlich ist es etwas anderes, solche Inszenierungen zu besuchen als die von hauptberuflich organisierten Einrichtungen, aber wenn ich mir darunter stets solche erquicklichen und bereichernden Abende vorstellen kann, kann ich sie nur weiterempfehlen.

Nochmal Agatha Christie

Eine etwas andere Rezension von „Und dann gab's keines mehr ...“

VON CHARLOTTE MERTZ

Tosender Applaus. Verhaltenes Klatschen. Johlendes Gelächter. Erschrockene Schreie.

Ist man Teil eines Theaterensembles, so nimmt man während der Aufführung nicht nur sich selbst und seine Mitspieler auf der Bühne, sondern natürlich auch das Publikum wahr.

Ich möchte mich in Reaktion auf Florians Rezension des Theaterstücks „Und dann gab's keines mehr ...“ von AGATHA CHRISTIE in der Inszenierung der *Mayenspieler* an eine kurze und etwas andere Rezension begeben. Diese beschäftigt sich mit einer losen Übersicht meiner Eindrücke, die ich im Rahmen dieser Produktion vom Publikum gewinnen konnte.

Premiere, eine Stunde vor Aufführungsbeginn – alle Stühle sind gestellt, alle Schauspieler befinden sich mittlerweile im Bürgerhaus Mayenhausen, das Bühnenbild steht, ein paar Handgriffe sorgen für den letzten Schliff. 19:30 Uhr – Nervosität, Lampenfieber, ein voller Saal, höchste Konzentration. Die Vorführung verläuft sehr gut, der Text sitzt, die Gänge auf der Bühne sind klar, das Ensemble bereit und das Stück läuft erwartungsgemäß flüssig.

Der Vorteil meiner Rolle als Ms. Marston: Ich versterbe, wie schon in Florians Artikel erwähnt, verhältnismäßig früh, verbringe die restliche Zeit des Stücks im geschützten Bereich hinter und unter der Bühne und habe dadurch die (un-)freiwillige Gelegenheit, die Reaktionen des Publikums intensiv zu belauschen. Diese fallen dadurch, dass es sich um ein Kriminalstück handelt, verhältnismäßig extrem und breit gefächert aus. Insgesamt lässt sich näm-

lich feststellen, dass gerade bei einem so spannungsreichen Stück die etwas lockeren Einschübe mehr als dankbar vom Publikum zum Spannungsabbau genutzt werden. Daran erkennt man die Wichtigkeit der humoresken Einschübe, die Christie geschickt in das Stück eingefügt hat und die von den Akteuren auf der Bühne auch bewusst ausgespielt werden.

Verblüffend für uns war jedoch die Tatsache, dass viele Zuschauer auch bei Spannungshöhepunkten, die an sich tieftragisch und erschreckend sind, wie beispielsweise der Tod eines Charakters oder überraschende Pistolenschüsse, zu Lachen begannen. Dies ging teilweise so weit, dass man hinter der Bühne gegenseitig versuchte, zu erkunden, ob es nun an einem Fehler im Schauspiel, einem Versprecher oder sonstigen persönlichen Versagen gelegen haben mochte. Da nichts davon je der Fall war, lag die Überlegung nahe, dass es sich bei dem Lachen wohl um eine Art Übersprungshandlung handeln musste, wenn die Spannung einen gewissen Knackpunkt erreicht hatte. Sobald diese magische Grenze überschritten war, musste die innere Anspannung, das Mitfiebern ausgedrückt werden – häufig mithilfe eines überraschten Aufschreis, gefolgt von erleichtertem und erleichterndem Lachen.

Abgesehen von gewissen Ähnlichkeiten, die ein jedes Publikum bei jeder Vorstellung gemeinsam hat, wie beispielsweise Erschrockenheit und Amüsement an prägnanten Stellen des Stücks, gibt es interessanterweise auch Unterschiede, was die Art und Intensität der Reaktionen angeht.

So möchte ich behaupten, dass je-

des Publikum je nach Personenzusammensetzung einen unterschiedlichen Charakter aufweist. Dieser ließe sich sicherlich sehr genau analysieren in Bezug auf die Gesamtanzahl, den Altersdurchschnitt, die Geschlechterverteilung, und die Gruppenbildung innerhalb des Publikums, welche zu unterschiedlichen Reaktionen und Intensitäten führt. Diese variieren von zurückhaltend und zögerlich über gemäßigt und schwankend bis hin zu mitgerissen und antizipierend. Die Unterschiedlichkeit des Publikums hat im Gegenzug auch wieder einen großen Einfluss auf das Bühnenspiel, denn häufig ist die eigene schauspielerische Leistung auch in gewissem Maße davon abhängig, welche direkte Rückmeldung man vom Publikum bekommt und inwieweit diese auch mit den eigenen Erwartungen übereinstimmt. Merkt man auf der Bühne ein starkes Mitfiebern aus dem Saal, so wird man automatisch dazu angespornt, eine noch bessere Leistung zu erbringen, und so verstärken sich die beiden Seiten gegenseitig. Das Schöne an der Produktion von „Und dann gab's keines mehr ...“ war definitiv die emotionale Vielfalt, die dieses Stück hervorgerufen hat, und damit verbunden auch die abwechslungsreichen Reaktionen des Publikums, die man von Aufführung zu Aufführung in neugieriger Erwartung beobachten konnte. Dieser Abwechslungsreichtum sorgte jedes Mal für positive Überraschungen auf und hinter der Bühne und ist einer der vielen Gründe, weshalb das Theaterspiel für manch einen Schauspieler einen so einzigartigen, fortwährenden und unwiderstehlichen Reiz ausmachen kann.

The Lego Movie

Eine kurze Filmanalyse

VON JANNIK BUHR

Zwei Jahre ist es her, seit *The Lego Movie* in den Kinos anlief, doch wie viele Animationsfilme ist er nahezu immer zeitgemäß, was die späte Rezension sicher rechtfertigt. Unter der Regie von PHIL LORD und CHRIS MILLER, die im Übrigen auch das Drehbuch geschrieben haben, verfolgen wir als Zuschauer die Geschichte des unscheinbaren EMMET. Emmet ist ein einfacher Bauarbeiter, der wie alle seine Mitbürger streng den Bauplänen folgt, die gleiche Musik gut findet und niemals, wirklich niemals die Führungspersönlichkeit LORD BUSINESS in Frage stellen würde.

Auf den Plot des Filmes werde ich im Folgenden nur marginal eingehen, ja schon fast voraussetzen, dass Du, lieber Leser, den Film gesehen hast. Ich weiß, ich weiß, eine atemberaubende Forderung von mir als unscheinbarer Schreiberling an Dich, aber es sei Dir versprochen: Es lohnt sich. Egal ob 9 oder 99 Jahre alt, *The Lego Movie* weiß sowohl mit originellen Pointen als auch mit tiefergehender Gesellschaftskritik sowie einer persönlichen Ebene am Ende des Filmes zu begeistern. Nach unterhaltsamen 100 Minuten kommen wir also zur Analyse.

Emmet lebt in einem orwell'schen Staat unter der Kontrolle der Firma *Octane*, die, wie Emmet zu Beginn des Filmes kurz rekapituliert, alle Produkte für die Gesellschaft herstellt. Das Spektrum reicht von

Milchprodukten bis hin zu Kameraüberwachungssystemen und Wahlautomaten. Als Emmet die Unglaublichkeit dieser Feststellung bewusst wird, hält er kurz inne, wird jedoch von der allseits gefeierten Sitcom im Staatsfernsehen unterbrochen, die wie jedes Mal die gleiche Folge spielt. Er denkt also nicht weiter nach und hält sich regelbewusst an die Anleitung, die den Tagesablauf der Bürger bis ins kleinste Detail regelt. So z. B. „Radio aufdrehen“ und „Mitsingen und Spaß haben“. Im farbenfrohen 1984 nimmt also alles seinen gewohnten Gang, da Lord Business alle Systemabweichler, denen es möglich ist, Dinge auch ohne Bauanleitung zu erfinden und bauen, gefangen hat. Diese sogenannten MASTERBUILDER sind eingesperrt im *ThinkTank*, der verdächtig nach der Menschenfarm der Roboter in *The Matrix* aussieht. Und natürlich ist es nicht die einzige Analogie zu *Matrix*. Man betrachte allein die Wirkungsweise der Masterbuilder, die in gewisser Weise die *Matrix* manipulieren können, sowie die Prophezeiung über THE SPECIAL und viele weitere nette Andeutungen. Als einer der wenigen Filme schafft es *The Lego Movie* zudem konsequent, Sozialismus- und Kapitalismus-Kritik miteinander zu vereinbaren. Die Instruktionen beinhalten sogar die Anweisung „Drink overprized coffee!“, was, wie ich finde, die bisher eleganteste Kritik zugleich an *Starbucks*, dem Kapitalis-

mus und dem Sozialismus ist.

Es wäre wohl kein vernünftiger Animationsfilm, wenn nicht auch die persönliche Ebene zur Geltung kommen würde. An so vielen Stellen werden den jüngeren und älteren Zuschauern auf unterhaltsame und zum Teil kathartische Weise Werte vermittelt. Sei es ein gesundes Mittelmaß zwischen Teamwork und Individualismus, Kreativität, die Tatsache, dass jeder etwas Besonderes sein kann und ist – bis hin zur geretteten Vater-Sohn-Beziehung des Finales. Die Fülle an Interpretationsmöglichkeiten und das Potential zur Anwendung auf gesellschaftlichem und persönlichem Level reicht aus, um *The Lego Movie* für mich zum Pflichtlektürenpendant zu 1984 und zum Filmanalogon zu *The Matrix* zu machen. Trotz all der Kritik bleibt der Film ein Spaß für die ganze Familie. Mit perfekt pointierten Witzen und Running Gags, die, nicht wie bei MARIO BARTH, auf die Nerven gehen, sondern tatsächlich witzig sind. Mit verrückten Verfolgungsjagden und teils absurden Dialogen nimmt das lebenswürdige Legoabenteuer nicht nur andere Filme und die großen Hollywood Blockbuster – wobei dieser Begriff nun eine völlig neue Konnotation bekommt –, sondern auch sich selbst aufs Korn. Abschließend bleibt mir also nur noch, eine klare Schauempfehlung auszusprechen, und mich fürs Lesen zu bedanken.

KREATIV

Bernstein-Hypothese

Soziolinguistik in einer Kurzgeschichte

VON LUKAS HEIMANN

Einleitung

Im Deutsch-Grundkurs in der Oberstufe erhielten wir die Aufgabenstellung, eine Kurzgeschichte zu einer soziolinguistischen Theorie zu verfassen. Themenwahl und Länge der Kurzgeschichte selbst

waren den Kursteilnehmern als Verfasser freigestellt, einzige Vorgabe war, dass die Theorie illustriert wurde. Im Folgenden will ich meine Kurzgeschichte von damals veröffentlichen und schließlich die in ihr ver-

steckte *Bernstein-Hypothese*, besagte soziolinguistische Theorie, kurz beleuchten und über ihre Aussagen reflektieren.

Kurzgeschichte

Der Knall zerreißt die Luft. Wie bin ich hier her gekommen? Während sie die Waffe langsam sinken lässt, beginnt die Frau zu weinen. Mit einem dumpfen Geräusch landet die Pistole im Schoße des Mannes, der mich hierher gebracht hat, der für sie ein Gott war, und der sich nun den blutenden Arm hält. Weitere Polizisten stürmen den Raum, wobei ihr Blick erst auf ihren toten Kollegen fällt. Für die Männer ist es ein Leichtes, den verwundeten Mann mit der Waffe im Schoß zu überwältigen. Wie bin ich hier her gekommen? Langsam erinnere ich mich. Immer stärker wird mir bewusst, dass ich nicht mehr nur eine unbeteiligte Dritte bin. Die andere hat aufgegeben und sitzt auf dem Boden, die Hände vor dem Gesicht. Und ich stehe nur da.

Doch wie bin ich noch gleich hier her gekommen? Ich war wie jeden Tag in meinem Büro in der Chefetage unseres Firmenhochhauses gewesen. Heute habe ich vor dem Vorstand für unsere neue Firmenkampagne gekämpft, die die Möbel unserer Firma mit Hilfe von Straßenkünstlern deutschlandweit in Innenstädten verteilen und so bewerben sollte, was gar nicht so leicht war, weil der Vorstand, bestehend aus fünf altbackenen Anzugträgern, neuen Ideen insbesondere von Frauen, wie ich eine bin, nicht gerade aufgeschlossen

entgegensteht. Eigentlich hätte mich nach dem letzten Meeting zur Mitarbeiterentlassung in der aktuellen Verkaufsflaute mein Verlobter abholen sollen; weil der aber noch länger in der Bank arbeiten musste, war der Weg in unser gemeinsames Apartment leider zu Fuß zu beschreiten.

Irgendwo da muss es mir dann passiert sein. Da ich mich an kaum etwas erinnere, kann ich nur mutmaßen, dass es an der U-Bahn-Station am Park passiert sein muss. Was mir allerdings immer deutlich vor Augen bleiben wird, ist der Schatten, was ich immer Fühlen werde, ist der Schlag auf meinen Hinterkopf und mein anschließender Aufprall auf den Bürgersteig. Und eine unglaubliche Angst, die ich noch nie in meinem Leben gespürt hatte. Als ich das Bewusstsein verlor, wusste ich noch nicht, dass es noch schlimmer werden würde.

Langsam klärte sich meine Sicht. Langsam hob sich der schwarze Vorhang meiner Augenlider, und ich konnte beginnen, meine Umgebung zu erfassen; den Raum, in dem ich mich befand, und der wohl ein Heizungskeller zu sein schien. Er war jedoch speziell für mich hergerichtet, worauf das Bett, auf dem ich gerade mein Bewusstsein wiedergefunden hatte, und ein Tisch mit einem Stück Brot und einem Glas Wasser schließen ließen. Nicht gera-

de das Abendessen, das ich zu Hause gemacht hätte, aber mein nagender Hunger zwang mich, doch etwas an dem Brot zu knabbern, wobei an dessen Trockenheit das Wasser auch nichts mehr ändern konnte. Plötzlich knarrte die Tür hinter mir. Eine Stimme: „Na Täubchen, aufgewacht? Schmeckt's?“ Ich drehte mich langsam um, nur um den Blick ganz schnell wieder zurück auf meine „Mahlzeit“ zu richten. Ich hätte nicht gedacht, dass mich der Anblick meines Entführers so schockieren würde. „Sieh mich doch an, Täubchen! Ich hab' dir Essen gemacht! Bedank' dich bei Onkel Klaus!“ – „Was sind Ihre Forderungen, damit Sie mich wieder freilassen? Wenn Sie Geld wollen, kann ich Ihnen Geld geben. Mein Verlobter wird sich um alles kümmern, da er Experte in Geldgeschäften ist. Ich bin sicher, dass sich da eine schnelle Einigung finden lässt“, sagte ich schnell, doch nicht hastig, den Blick immer noch auf das angebissene Brot gerichtet. „Aber Täubchen, nicht so eilig! Wir haben Zeit! Dein Verlobter ist nicht hier! Wir können zusammen noch ganz viel Spaß haben ...“ Die Tür fiel ins Schloss. Er setzte sich auf meinen Tisch. Warum ich meinen Blick so schnell von ihm abgewandt hatte? Er hatte keine Hose an. Seine Augen blitzten. Mein Schrei verschallte ungehört. Ebenso wie sein Lachen.

Als ich erwachte, war er wieder da. Genau wie die Bilder vom letzten Mal, vom vorletzten Mal, von all den Malen. Ich hatte Schmerzen, fühlte mich nackt und befleckt und vor allem eins: hilflos. Ich hatte mich in der hintersten, dunkelsten Ecke verkrochen, wohin kaum Licht und die Geräusche nur ganz dumpf drangen. Die Andere war da. Hätte man nicht so genau hingeguckt, hätte man sie für meinen Zwilling halten können, doch wenn man sich Zeit ließ, konnte man die feinen Unterschiede sehen. Sie war blasser, und ihr fehlte der Glanz in den Augen, der Zielstrebigkeit und Entschlossenheit zeigte. Sie fand „Onkel Klaus“ ganz nett, schließlich hatte er als zweite Mahlzeit sogar kalte Suppe nur für sie gemacht. Sie vergötterte den Mann, der mir meinen Körper genommen und ihn benutzt hatte, nur für sich. Sie war gerne sein „Täubchen“. Und sie war vor allem eins: Sie war ich.

Es war kalt in der hinteren Ecke meines Bewusstseins, und rau, aber dort konnte ich eine Distanz zu dem Geschehenen aufbauen. Die Andere handelte, und das freute sowohl sie als auch ihren „Onkel Klaus“. Und „Onkel Klaus“ verbrachte viel Zeit mit der Anderen. Sie unterhielten sich viel: „Hey Täubchen!“ – „Ich muss auf Klo, Onkel Klaus!“, und er ging mit ihr zum Abort. Hätte *ich* gewagt zu sagen: „Besäßen Sie die Güte, mich zur Toilette zu leiten?“, hätte er mich wahrscheinlich aus-

gelacht und dazu gezwungen, meine Blase im Heizungskeller zu entleeren. Manchmal unterhielten sich die beiden auch über interessantere Themen. „Onkel Klaus“ hatte unter mir im Regallager der Möbelkette gearbeitet, und war unter mir entlassen worden. Oder anders formuliert: „Was arbeitest’n du?“ – „Nix. Ich wurde entlassen. Von dir. Aber jetzt stellst du mich ja wieder bald ein, jetzt bist du mein Täubchen ...“ Es war widerlich, doch je schlimmer er war, umso mehr vergötterte ihn die Andere für jedes kleine bisschen Güte: Der Gang zur Toilette, der Stofffetzen, der dem Bett als Decke diente, alles. Und sie würde alles für ihn tun. Und ich war hilflos, versteckt in mir selbst.

Dass dieser Zustand nicht von endloser Dauer sein würde, war mir relativ schnell klar. Es war nur eine Frage der Zeit, bis man mich – also die Andere – finden würde. Doch da lag das Problem: Wie sollte man mich befreien, wenn ich nicht ich war? Wie sollte ich mich bemerkbar machen? Würde ich immer die Andere bleiben? Mein Leben würde nie wieder normal werden. Ich weinte. Die Andere saß da und unterhielt sich mit „Onkel Klaus“, der heute irgendwie aufgeregt wirkte. Aus meiner dunklen Ecke konnte ich die Pistole erkennen, die er umklammert hielt. Er sagte Dinge wie „Die Scheiß Bullen“, und „Wir müssen uns verstecken, mein Täubchen!“ Die Andere

hing an seinen Lippen und nickte verständnisvoll. Plötzlich ein Knall und Geschrei von oben. „Los los los, rauf, 3. Stock!“ Die Schritte der schweren Stiefel verschwanden nach oben, wo sie nichts finden würden. Es war so knapp! Dann rief eine einzelne Stimme: „Vielleicht ist sie im Keller!“, und man hörte die Stiefel die Kellertreppe herunterspringen. Die Andere war beunruhigt, weil „Onkel Klaus“, ihr Gott, Angst hatte. Dann ging alles so schnell. Jemand trat die Tür ein. „Onkel Klaus“ schoss. Der Jemand in Polizeiuniform, nur am Arm getroffen, schoss zurück. „Onkel Klaus“ sank zu Boden. Die Andere schrie. Vor Angst, vor Trauer, vor Zorn. Beugte sich über ihren sterbenden Gott. „Geht es Ihnen gut?“, fragte der Polizist, der die Waffe inzwischen gesenkt hatte. Die Andere nahm die Waffe aus „Onkel Klaus“’s schlaffen Händen.

Ein Knall zerriss die Luft.

Würde mein Leben jemals wieder so werden, wie es war? Wer bin ich? Wann bin ich? Bin ich, oder ist sie? Ist es meine Schuld? Oder ihre? Oder ist das egal? Oder das Gleiche? Bin ich wirklich aus der Ecke hervorgekrochen, oder ist das alles nur Illusion? Eine Illusion, die ich jeden Tag sehe. Im Spiegel sehe ich nicht mich, da sehe ich sie. Ohne Glanz in den Augen.

Onkel Klaus, ich komme.

Kritik

Kernaussage in der von BASIL BERNSTEIN 1958 entwickelten Hypothese, ist die Unterscheidung des Sprachgebrauchs in zwei *Codes*: Den *elaborierten* und den *restringierten Code*. Der *elaborierte Code* stellt eine Hochform der Sprache dar: Grammatikalisch exakte, verschachtelte Sätze, die durch Fachvokabular und verknüpfende Konjunktionen logisch komplexe Sachverhalte präzise ausdrücken. Der *restringierte Code* ist simpler gestrickt: Kurze, umgangssprachliche Sätze, ein kleinerer Wortschatz.

Bernsteins These weiter: Der *elaborierte Code* ist in einem Umfeld

üblich, in dem wenig Wissen geteilt wird, und daher zur Weitergabe von Wissen eine komplexere, exaktere Sprache nötig ist. Der *restringierte Code* setzt jedoch darauf, dass weite Teile des Wissens bereits bei allen Zuhörern vorhanden sind, weshalb auf Komplexität verzichtet werden kann.

Der nächste Schritt in der Theorie bezieht diese Sprachcodes jetzt auf gesellschaftliche Schichten: So wird der *elaborierte Code* beispielsweise von Mittel- und Oberschicht verwendet. Diese benötigen auf Basis ihres größeren Wissens die Explizität und Exaktheit des *elaborierten Codes*, sind aber auch umgekehrt

wegen ihrer Fähigkeit, mit elaboriertem Code umzugehen, besser dazu in der Lage, komplexe Sachverhalte zu erfassen und sich neues, fortgeschrittenes Wissen anzueignen. Mitglieder der Unterschicht haben in ihrem Alltag hingegen keine Notwendigkeit für eine solche Ausdrucksweise; ihnen reicht folglich der *restringierte Code*. Umgekehrt, so die These, sind sie aber auch weniger gut in der Lage, komplexe Sachverhalte zu erfassen, da sie diese gar nicht so einfach sprachlich darstellen können. Zusätzlich kommt es zwischen Mittel- bzw. Oberschicht und Unterschicht zu einer *Sprachbarriere*, da beide Schichten den jeweils anderen Sprachcode

nicht verwenden können.

Die Kurzgeschichte erzeugt genau eine solche Situation, das Zusammentreffen der beiden Sprachcodes, repräsentiert durch das lyrische Ich und Onkel Klaus. Unter dem Druck der Entführungssituation kommt es zur Persönlichkeitsspaltung des lyrischen Ichs in eines, das den elaborierten Code verwendet und weiter an seiner Vergangenheit festhält, und in „die Andere“, die ihren Sprachcode und ihre Verhaltensmuster an ihren Entführer angepasst hat, und, unter Beobachtung ihres elaborierten Ichs, Bernsteins Hypothese entspricht und vielleicht auch ein bisschen erweitert.

Trotzdem möchte ich diese Hypo-

these hier nicht unkritisiert lassen. Natürlich kann man Sprache beziehungsweise Sprachgebrauch klassifizieren und differenzieren. Doch enthält Bernsteins Hypothese gerade in ihrer Urform eine starke Diskriminierung des nicht als Idealform angesehenen restringierten Codes. So ist ein anderer Begriff für die Bernstein-Hypothese „Defizithypothese“. Freilich kann man mit dieser Hypothese für bessere und gerechtere Bildung argumentieren (und mehr Bildung halte ich definitiv für einen richtigen Weg), doch kann man ebenso gut argumentieren, dass sie zu einer starken Abwertung nicht nur eines Sprachcodes, sondern einer gan-

zen Gesellschaftsschicht führt. Neuere Theorien sprechen jedoch auch dem restringierten Sprachcode eine große Ausdrucksstärke und Bedeutung zu – Bernstein selbst gestand ihm nach Kritik an seiner Theorie zu, er stelle „eine Form von Sprache dar, die eine auf Gemeinschaft gegründete Kultur symbolisiert“. So fand ein Wandel von einer normativen Defizit- zu einer deskriptiven *Differenzhypothese* statt.

Um die Bernstein-Hypothese zu wissen schadet jedoch nicht, äußert sie doch, auch wenn umstritten, grundlegende Gedanken zum Thema Sprache in der Gesellschaft.

Momentum

VON LUKAS HEIMANN

Like the scent of the fall

Starting tonight

Fade to grey, fade to black,

Fade to white

Like the kiss of a rose

Withering away

Fade to black, fade to white,

Fade to grey

Like the sound of a heart

Never coming back

Fade to white, fade to grey,

Fade to black



Foto: Pierrick Finelle – flickr.com (CC BY-NC-SA 2.0)