



MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Die Kuppelstadt als Klimakapsel Eine Analyse der Wärmesphären in Ursula Poznanskis Eleria- Trilogie

verfasst von | submitted by

Dennis Biba B.A.

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 066 817

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Deutsche Philologie

Betreut von | Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. habil. Eva Horn

Abstract (german):

Gläserne Kuppeln und Kapselstädte sind nicht erst seit den geodätischen Kuppeln des Architekten Richard Buckminster Fuller fester Bestandteil der dystopischen Science Fiction. Transparenz und Isolation fallen in dieser Architektur zusammen, die – stärker noch als der Atomschutzbunker – als paradigmatisch für katastrophische Klimaszenarien betrachtet werden kann. Diese Arbeit untersucht die verborgenen Inklusions- und Exklusionsmechanismen solcher Kapselstädte am Beispiel der Sphären in der *Eleria*-Trilogie von Ursula Poznanski. Deren Grenzen, so die These, sind niemals nur physikalisch-klimatische, sondern immer auch soziale, die kontinuierlich Differenz zwischen innen und außen herstellen. Der theoretische Zugang bewegt sich dabei an der Schnittstelle zwischen Ecocriticism und Raumtheorie. So werden die Sphären als Produkt ihrer Umweltbedingungen verstanden, die ihrerseits spezifische soziale Konstellationen hervorbringen. Diese Konstellationen oder Machtverhältnisse gestalten sich auf durchaus vielfältige Weise und können daher auch nicht hinreichend mit einer einzelnen Theorie erklärt werden. Thematische Schwerpunkte dieser Arbeit bilden die Biopolitik der Sphären, ihre geschlechtliche Kodierung sowie die Klassenverhältnisse und imperialen Aspekte, die an diesen Gebäudetyp gebunden sind. Eine besondere Rolle kommt dabei der Grenze zu, welche Innen- und Außenwelt voneinander scheidet, sowie der Frage, ob und warum Sphären ihre gewaltsame Zerstörung immer schon immanent ist.

Abstract (english):

Glass domes and capsule cities have been an integral part of dystopian science fiction at least since the geodesic domes of architect Richard Buckminster Fuller. Transparency and isolation coincide in this architecture, which – even more so than the fallout shelter – can be seen as paradigmatic for catastrophic climate scenarios. This work examines the hidden mechanisms of inclusion and exclusion in such capsule cities using the example of the spheres in Ursula Poznanski's *Eleria* trilogy. According to the thesis, their boundaries are never only physical-climatic, but always also social, and continuously create a difference between the inside and the outside. The theoretical approach is located at the intersection between ecocriticism and spatial theory. Accordingly, spheres are understood as the product of their environmental conditions, which in turn produce specific social constellations. These constellations or power relations are shaped in many different ways and therefore cannot be adequately explained by a single theory. The thematic focus of this work is on the biopolitics of the spheres, their gender coding and the class relations and imperial aspects associated with this type of building. A special role is played by the boundary that separates the inner and outer worlds, as well as the question of whether and why the violent destruction of spheres is immanent.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Eine kurze Kulturgeschichte der Sphäre.....	6
2.1	Die Anfänge. Das Haus als Klimakapsel.....	6
2.2	Form. Die Welt in einem Gebäude.....	8
2.3	Material. Das viktorianische Glashaus.....	11
2.4	Synthese. Modernismus im 20. Jahrhundert.....	14
2.5	Die Klimakapseln der Gegenwart.....	19
3	Die Glaskuppel als Science Fiction-Trope.....	24
3.1	Die Glaskuppel in Literatur und Film.....	24
3.2	Die <i>Eleria</i> -Trilogie von Ursula Poznanski.....	31
4	Die Sphäre als Klimakapsel.....	36
4.1	Wärmesphären im Winterraum.....	36
4.2	Die Sphäre als Paradies und als Arche.....	41
5	Die Sphäre als soziale Architektur	46
5.1	Biopolitik: Leben und Sterben in den Sphären	46
5.1.1	Geburten- und Familienkontrolle.....	48
5.1.2	Die Sphäre als Immunsystem.....	50
5.2	Vergeschlechtlichte Architektur.....	55
5.2.1	Die Sphäre als Matrix.....	55
5.2.2	Die Sphäre als Schutzglocke.....	60
5.2.3	Adoleszenz.....	62
5.3	Sphären zwischen Inklusion, Exklusion, Isolation und Permeabilität.....	68
5.3.1	Zwei Völker, zwei Welten?.....	69
5.3.2	Sphären als Heterotopien?	76
5.3.3	Grenzen und Grenzzusammenbrüche.....	80
6	Schlussbetrachtung.....	89
7	Literaturverzeichnis.....	94

1 Einleitung

„Die Gegner der Kapsel“, so der Architekt, „kritisieren dieses System der Abschottung, halten es für ungerecht und unmenschlich. Aber so ist Architektur nun mal. Architektur hat immer die Absicht, sich vom Klima unabhängig zu machen. Schutz vor Kälte, vor Regen und vor Feinden. Architektur ist immer ein Schutzraum. Das Leben unabhängig von der natürlichen Umgebung zu gestalten, das ist der alte Traum aller Baumeister“¹.

Für den fiktiven Architekten in Friedrich von Borries' Erzählband *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe* ist die Fähigkeit, in einer lebensfeindlichen Umwelt Schutzräume zu errichten, nicht weniger als der „Ursprung der Zivilisation“² und Distinktionsmerkmal gegenüber dem Tierreich. Auch wenn sich sogleich einwenden ließe, dass viele nicht-menschliche Tierarten es nicht anders machen, so spricht der Architekt doch einen für das Verständnis von Architektur ganz zentralen Punkt an: In geschützten Räumen zu wohnen, bedeutet immer, Unterscheidungen zwischen innen und außen zu treffen. Was sich auf das Reihenhäuser, das Zelt, den Wohnwagen oder zum Beispiel auch auf die Regenjacke übertragen lässt, wird durch die radikale Zuspitzung im Katastrophenfall besonders deutlich. Je lebensfeindlicher die Umweltbedingungen sind, desto stärker versuchen sich Menschen von ihnen abzugrenzen. Die ebenfalls fiktive Kapselstadt, über die Borries – selbst promovierter Architekt – schreibt, ist ein eben solches Extrembeispiel für ein Leben in einer katastrophischen Umwelt. Unter einer hermetischen Glaskuppel sind die Kapselbewohner vollständig von der Außenwelt isoliert. Während draußen Hunger, Dürre, Kälte oder nuklearer Fallout das Überleben unmöglich machen, bildet die Kapselstadt ein streng geordnetes und scheinbar autarkes Biosystem, die urbane Utopie der Postapokalypse. Borries ist keineswegs der erste, der ein derartiges Szenario entwirft, sondern führt lediglich verschiedene Versatzstücke zu einem sehr dichten und anspielungsreichen Essay zusammen. Tatsächlich tauchen gläserne bzw. glasähnliche Kuppeln und Kapselstädte gerade in der Science Fiction so häufig auf, dass man bereits von einem gut etablierten Motiv, wenn nicht gar Topos sprechen müsste. Glaskuppeln sind sogar derart ikonisch, dass sie mitunter die Cover von SF-Romanen zieren, in denen sie gar nicht vorkommen.³ Dass diese beinahe schon inflationäre Nutzung der Glaskuppelstadt nicht nur mit ihrer futuristischen Ästhetik zu tun hat, die sich auf den ersten Blick von der Architektur der Gegenwart abhebt, sondern auf tiefer liegende Bedeutungen zurückgeht, soll in dieser Arbeit gezeigt werden. Die Glaskuppel kann, so meine These, als paradigmatisch für die Ar-

1 Friedrich von Borries (2010): *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe*. Berlin. S. 17.

2 Ebd.

3 Vgl. Szilvia Gellai (2020): „*Domed Cities*: Kuppeldispositive in der Science-Fiction des 20. Jahrhunderts“. In: Denis Newiak/Anke Steinborn [Hg.]: *Urbane Zukünfte im Science-Fiction-Film*. Berlin. S. 47.

chitektur in katastrophischen Klimaszenarien gesehen werden. Auch wenn an Beispielen, insbesondere aus dem englischsprachigen Raum, kein Mangel herrscht, werde ich mich in meiner Analyse weitestgehend auf einen deutschsprachigen Text beschränken, dabei allerdings immer wieder Vergleiche anführen, um den nötigen Kontext herzustellen. Als Untersuchungsgegenstand dient mir in dieser Arbeit die *Eleria*-Trilogie der österreichischen Autorin Ursula Poznanski, deren Einzelbände *Die Verratenen* (1), *Die Verschworenen* (2) und *Die Vernichteten* (3) von 2012 bis 2014 im Loewe-Verlag erschienen sind.⁴ Poznanskis *Eleria*-Trilogie reiht sich in den Boom der dystopischen Jugendliteratur der 2010er-Jahre ein, der maßgeblich durch Suzanne Collins' *Hunger Games* (2008) ausgelöst wurde (vgl. Kap. 3.2). Jugendl dystopien bilden einen kleinen, aber (gemessen an den Verkaufszahlen) sehr populären Zweig der Science Fiction. Sie schließen einerseits an Themen und Motive anderer Strömungen, etwa an den Cyberpunk oder den Klimawandelroman (Climate Fiction) an, sind andererseits aber auch offen für neue Einflüsse. Dass Texte dieses Genres speziell auf ein junges und überwiegend weibliches Publikum ausgerichtet sind, das ein tendenziell höheres Umweltbewusstsein besitzt als die Leserschaft der klassischen Hard Science Fiction, macht sie für eine ökokritische Analyse sogar noch interessanter.⁵ Die *Eleria*-Trilogie spielt auf ehemals deutschem und österreichischen Territorium im 22. oder 23. Jahrhundert. Eine Eiszeit hat das Land nahezu unbewohnbar gemacht; nur wenige Menschen haben die Jahrhunderte der Kälte im Freien überlebt und wohnen in den Ruinen ihrer Vorfahren. Der privilegierte Teil der Gesellschaft konnte sich in ein Netz aus hochtechnisierten Kuppelstädten, sogenannten Sphären, retten. Eine mutmaßliche Verschwörung zwingt die achtzehnjährige Elitestudentin Eleria (kurz: Ria) jedoch zur Flucht aus ihrer Sphäre in die Außenwelt und damit in einen politischen Konflikt zwischen Sphären- und Außenbewohnern.

In der Forschung ist die Buchreihe bislang wenig beachtet worden. Auffälligerweise wird Poznanski hauptsächlich in Abschlussarbeiten behandelt, also von Studierenden, die selbst potentiell noch zur Zielgruppe der Jugendliteratur bzw. *Young Adult Fiction* gehören oder ihr vor kurzem entwachsen sind. Inhaltliche Tiefe und logische Stringenz der Analysen variieren dementsprechend stark. Speziell zur *Eleria*-Trilogie liegt eine Diplomarbeit von Ca-

4 Nachfolgend im Fließtext zitiert und abgekürzt mit E1-3, gefolgt von der Seitennummer.

5 Ein zwar anfechtbarer Punkt, der sich aber zumindest in der Tendenz zu bestätigen scheint: Vgl. Peter Preisen-dörfer (2007): *Gender und Natur: Sind Frauen die besseren Umweltschützer?* Vortrag anlässlich des Workshops „High Noon: Frauen, Männer und Naturschutz“ am 30.10.2007 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Aktuellere Zahlen speziell für Österreich zeigen ebenfalls einen Geschlechterunterschied: Vgl. Österreichisches Bundeskanzleramt, Interministerielle Arbeitsgruppe Gender Mainstreaming/Budgeting (IMAG GMB) (2020): *Umwelt und Klima*. (= Gleichstellung in der Praxis). Wien.

rolin Vikoler über Geschlechterrollen vor;⁶ zwei Masterarbeiten von Sandra Julia Prettenthaler und Alexander Pommer handeln vom Genre der Jugendliteratur generell.⁷ Pommer hat über seine Masterarbeit hinaus eine Dissertation über den Raum in Jugendliteraturen geschrieben, in der er abermals auf Poznanski eingeht.⁸ Mit Bezug auf Pommer hat sich auch Franz Kröber im Rahmen eines Erzählbandes über städtische Kulturen mit dem seriellen Erzählen in der *Eleria*-Trilogie beschäftigt.⁹ Den Beiträgen gemein ist allerdings, dass sie die Dystopie sehr stark im Kontext der Jugendliteratur verankern, was einerseits literaturwissenschaftlich sinnvoll ist, es andererseits aber zuweilen erschwert, sich von diesem Kontext wieder zu lösen, um etwa genreübergreifende Phänomene zu betrachten. Ich werde in dieser Arbeit versuchen, beides abzudecken, indem ich bei Bedarf auf Adoleszenzaspekte eingehe, an anderen Stellen aber auch bewusst darauf verzichte.

Zum inhaltlichen Gegenstand meiner Analyse, den Sphären, *Dome Cities* oder Glaskuppelstädten – wie auch immer man sie benennen mag –, ist die Forschungslage ebenfalls dünn. Hauptsächlich stütze ich mich auf die Arbeiten von Szilvia Gellai, die eine Reihe von Artikeln zu diesem Thema publiziert und damit einen wertvollen Überblick geschaffen hat. Ebenfalls wichtig ist der eingangs zitierte, halb wissenschaftliche, halb literarische Erzählband *Klimakapseln* von Friedrich von Borries sowie die umfangreiche *Sphären*-Trilogie von Peter Sloterdijk, die den nötigen philosophischen Hintergrund für die abstraktere Betrachtung einer sehr konkreten Bauform liefert. Mein theoretischer Zugang zu den Glaskuppeln gestaltet sich jedoch bewusst nicht monothematisch. Hat auch durch die häufige Verwendung der Sphäre in Literatur und Film eine gewisse Konventionalisierung stattgefunden – ich spreche im Nachfolgenden allgemein von der Sphäre als Trope, da die Grenzen zwischen Motiv, Topos, Symbol und Metapher fließend sind –, so handelt es sich dennoch um ein ausgesprochen vielschichtiges Gebilde, das in einer langen architektonischen Tradition steht und dabei verschiedene, teils widersprüchliche Aspekte in sich vereint. Es soll daher ein ganzes Bündel unterschiedlicher Theorien herangezogen werden, ohne dabei jedoch zu all zu oberflächlichen

6 Carolin Vikoler (2018): „Wie viele Klischees dürfen’s denn sein?“ *De-/Konstruktionen von Heldinnen in phantastischen Jugendwerken des 21. Jahrhunderts*. [Masterarbeit]. Universität Wien.

7 Sandra Julia Prettenthaler (2016): *Zukunft des Schreckens. Die Darstellung der dystopischen Welt in der Eleria-Trilogie von Ursula Poznanski* [Masterarbeit]. Universität Graz.

Alexander Pommer (2015): *Der dystopische Adoleszenzroman* [Masterarbeit]. Universität Wien.

8 Alexander Pommer (2019): *Der Raum in der aktuellen dystopischen und postapokalyptischen Jugendliteratur* [Dissertation]. Universität Wien.

9 Franz Kröber (2023): „Stadt, Spiel, Serie. Räume serieller Dystopien in der gegenwärtigen Kinder- und Jugendliteratur“. In: Ute Dettmar, Andre Kagelmann, Ingrid Tomkowiak [Hg.]: *Urban!. Studien zu Kinder- und Jugendliteratur und -medien*. Bd. 13. Berlin, Heidelberg.

Lesarten zu kommen oder über weite Teile der Arbeit nur Theorie zu referieren. Vielmehr sollen die einzelnen Theorien an passender Stelle eingebracht und an das Thema angepasst werden. Die Theorien bewegen sich an der Schnittstelle zwischen Ecocriticism und Raumtheorie, da sich auch die zu untersuchenden Sphären als Klimaarchitektur oder Öko- bzw. Biotektur sowohl auf Raum als auch auf Umweltaspekte beziehen.

Um einem harten Theorieblock vorzubeugen, bilden den Anfang der Arbeit ein Kapitel zur Geschichte der Glaskuppelarchitektur von der Höhle zur Weltraumkapsel und eines zur Rolle der Glaskuppel in der Science Fiction. Dabei tauchen viele Aspekte auf, die in der anschließenden Analyse noch relevant werden. Nach dieser notwendigen Kontextualisierung erfolgt die Analyse des Primärtextes unter verschiedenen, aufeinander aufbauenden Gesichtspunkten. Zunächst sollen die Sphären als das betrachtet werden, was sie auf den ersten Blick sind: Klimakapseln, die ihre Bewohner vor der Kälte der Außenwelt schützen und der Umwelt gegenüber die größtmögliche Autarkie anstreben. Mit Blick auf die häufig christlich-apokalyptische Symbolik von Endzeitgeschichten sollen außerdem zwei kulturell wirksame Klimaepisoden aus der Bibel herangezogen werden, die eine neue Perspektive auf den vermeintlich areligiösen Text ermöglichen. Eine rein ökologische Betrachtungsweise würde allerdings zu kurz greifen, denn die Grenzen der Sphären sind nie nur klimatische und physische, sondern auch soziale. Jedoch bilden die Umweltbedingungen aus meiner ökologisch-materialistischen Perspektive die Grundlage für die sozialen Konstellationen, die sich in und um die Sphären entfalten. Aufbauend auf dem Klimakapitel (4) und anschließend an Aspekte aus Kapitel 2 und 3 sollen daher in einem fünften längeren Kapitel die Sphären als soziale Architektur untersucht werden. Die Trennung zwischen ökologischen und sozialen Aspekten sei dabei nicht programmatisch zu verstehen, da sie ohnehin nicht eingehalten wird, sondern dient lediglich einer übersichtlicheren Struktur der Arbeit. Das fünfte Kapitel ist in drei Teile gegliedert, die ebenfalls aufeinander aufbauen. Ich beginne mit einigen Überlegungen zur Biopolitik der Sphärenwelt, also jener Art von Herrschaft, welche die Sphären nach innen ausüben, um die Lebensprozesse ihrer Bevölkerung zu regulieren. Einen besonders interessanten Aspekt bildet dabei die Immunpolitik der Sphären, die sich unter anderem an einem Virus verdeutlicht, das Sphären- und Außenwelt bedroht. Anknüpfend an einige grundlegende Überlegungen in Kapitel 2 werde ich zeigen, dass die Sphäre sowohl ein Abbild der Welt (Makrokosmos) als auch eine Erweiterung des Körpers ihrer Bewohner (Mikrokosmos) darstellt, also ein eigenes Immunsystem (oder besser: eine ganz spezifische Vorstellung davon, was ein Immunsystem ist)

verkörpert. An dieser Stelle klingt an, was in den folgenden Kapiteln noch weiter ausgeführt werden soll: Durch ihre symbolische Aufladung werden biopolitische, geschlechtliche oder imperiale Diskurse an die Gestalt der Sphäre gebunden und so zum Teil der Erzählstruktur. Dies bildet schließlich auch die Kernthese meiner Arbeit: Geschichten über Sphären handeln niemals nur von Sphären als reinen Bauelementen, sondern besitzen eine Reihe von Nebenbedeutungen, die jedoch nicht immer deutlich ausbuchstabiert werden. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, warum mein Zugang zu den Sphären ein zu großen Teilen raumtheoretischer ist. Zu einer der zentralen Erkenntnisse des *spatial turn* zählt, dass (literarischer) Raum niemals nur Kulisse für ein Sujet, sondern immer schon selbst sujetbildend ist.¹⁰ Folglich haben auch Sphären als das zentrale räumliche Element in der *Eleria*-Trilogie eine solche sujetbildende Funktion. In Kapitel 5.2 soll die Sphärenarchitektur unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten untersucht werden. Dabei werden biopolitische Fragen nach der Reproduktion in einem geschlossenen System weiter ausgeführt und zwei alternative Lesarten vorgeschlagen, von denen eine Sphären als vergeschlechtlichte, die andere als vergeschlechtlichende Architektur auffasst. Auch der Aspekt der Adoleszenz wird in diesem Kapitel behandelt, da sich in diesem Fall jugendlicher Autonomiekampf und weibliche Emanzipation nicht voneinander trennen lassen, sondern parallel geführt werden. Den Schwerpunkt meiner Analyse bildet das Kapitel 5.3, in dem ich mich anhand verschiedener Raumzugänge mit den Inklusions- und Exklusionsmechanismen der Sphären beschäftige und diese an den Kategorien Klassenkampf und Imperialismus verdeutliche. Meiner Vermutung nach üben Sphären Herrschaft sowohl nach innen als auch nach außen aus und separieren sowohl Klassen als auch Völker, wobei über die Konstruktion dieser Kategorien noch zu sprechen sein wird. Dabei werde ich Raumtheorien von Jurij Lotman und Michel Foucault heranziehen, aber auch deren Grenzen aufzeigen. Besonderes Augenmerk soll der Grenze bzw. dem Grenzraum geschenkt werden, da sich daran soziale Spaltungen vollziehen. Folgende Fragen, die sich teils aus der vorigen Kapiteln ableiten, sollen dort noch einmal ausführlich behandelt werden: Gibt es totale Autarkie? Welche Rolle spielen Schlupflöcher und Grenzdurchlässigkeiten? An welchem Punkt scheitert der Versuch der Abkapselung? Aus logischen und dramaturgischen Gründen endet meine Analyse mit einem lange erwarteten Knall: der Sprengung der Sphären – und der Frage, warum diese in der *Eleria*-Trilogie ausbleibt.

10 Vgl. Wolfgang Hallet, Birgit Neumann [Hg.] (2009): *Raum und Bewegung in der Literatur. Die Literaturwissenschaften und der Spatial Turn*. Bielefeld. S. 19.

2 Eine kurze Kulturgeschichte der Sphäre

Die Geschichte der Klimakapseln und Kuppelstädte ist in erster Linie eine des (Be-)Wohnens oder (Be-)Hausens und kennt damit, wie auch die Geschichte der Menschheit, keinen definitorischen Anfang. An dieser Stelle wäre ein ganz und gar wörtlicher Adam-und-Eva-Einstieg durchaus möglich. Immerhin bildet der Garten Eden eine prototypische Klimakapsel, die fiktive ‚Urkapsel‘ der Menschheit im kollektiv geteilten christlichen Weltbild. Über die transzendenten Bezüge von Klimaarchitekturen wird an späterer Stelle noch zu sprechen sein. Pragmatisch betrachtet bestehen die hier behandelten Gebäudetypen aus zwei Komponenten: der Form als Sphäre oder Halbkugel und dem Material Glas (mit Variation diverser glasähnlicher, semitransparenter Kunststoffe). In diesem Kapitel versuche ich daher, schlaglichtartig eine Genese dieser beiden Komponenten in der Architektur nachzuvollziehen, die erst im 20. Jahrhundert endgültig zu einem Gebäudetyp verschmolzen werden. Diese Genese führt notgedrungen zurück bis zur Sesshaftwerdung der Menschen und einigen grundlegenden Überlegungen zum Wohnen. Anschließend gehe ich zum römischen Kuppelbau über und zeige Beispiele dafür, dass auch Kuppelbauten der Moderne sich auf ihre antiken Vorgänger beziehen. Schließlich soll die Entwicklung der Glasarchitektur im England des 19. Jahrhunderts und ihre Transformation im Modernismus des 20. Jahrhunderts nachvollzogen werden. Alle Entwicklungen laufen zusammen in der Architektur Richard Buckminster Fullers und verweisen von dort weiter ins utopische Imaginäre, die Kuppelstädte der Science Fiction.

2.1 Die Anfänge. Das Haus als Klimakapsel

Auch wenn dystopische Architekturen augenscheinlich auf die Zukunft verweisen, so ist die Sphärenbildung als Innenraumschöpfung¹¹ doch so alt wie die Menschheit selbst. Der Philosoph Peter Sloterdijk widmet sich in seiner Sphärentrilogie auf etwa zweieinhalbtausend Seiten (und annähernd so vielen Exkursen) einer Philosophie des Runden bzw. Sphärischen und versucht darin nachzuweisen, dass das „Sein-in-Sphären“¹² nicht irgendein, sondern *das* Grundverhältnis für Menschen bildet. Die Präposition *in* – diesen Gedanken übernimmt er von Heidegger –, abgeleitet vom althochdeutschen Verb ‚innan‘ (bewohnen), verweist bereits auf die an das In-der-Welt-Sein gekoppelte Tat des Wohnens bzw. Wohnraum-Schaffens.¹³ Wohnen bedeutet – auf das Wesentliche zugespitzt – Sphären bilden; in Sphären leben heißt

11 Vgl. Peter Sloterdijk (1998): *Blasen*. (= Sphären Bd. 1). Frankfurt am Main. S. 14.

12 Ebd. S. 46.

13 Vgl. ebd. S. 337.

„die Dimension erzeugen, in der Menschen enthalten sein können.“¹⁴ Das muss sich nicht auf Architektur als Handwerk¹⁵, also das aktive Konstruieren von Gebäuden, beschränken, zumal die strikte Trennung zwischen natürlichen und künstlichen Sphären im Sinne des Ecocriticism ohnehin nicht haltbar wäre. Bereits die Höhle als Wohnort und Kultstätte der Menschen im Paläolithikum bildet einen solchen schützenden Innenraum, eine ‚Klimakapsel‘, die ihre Bewohner vor dem Klima und der Witterung schützt. Dabei hielten sich unsere Vorfahren nicht einfach nur in den vorgefundenen Höhlen auf, sondern wiesen ihnen Sinn zu, indem zum Beispiel die äußeren Bereiche zum Wohnen, die hinteren und schwerer zugänglichen Bereiche hingegen für kultische Zwecke genutzt wurden.¹⁶ Höhlenmalereien als ikonographische ‚Einschreibungen‘ der Steinzeitmenschen in ihre ‚Ursphären‘ erinnern noch heute an diese aktive Bewohnung ihrer Umwelt.

Vor diesem Hintergrund erscheinen schließlich auch die ersten Häuser des Neolithikums nicht als rein künstliche „Schöpfungen der menschlichen Phantasie und Vernunft“¹⁷, wie es der Architekt Gottfried Semper formulierte. Vielmehr generierten die Menschen Formen der Architektur aus der Natur und passten sie an ihre Bedürfnisse an.¹⁸ Die ersten Häuser waren runde oder rechteckige Bauten aus Lehm, Stein, Holz und Schilf, wahrscheinlich mit Flachdächern.¹⁹ Mit der Sesshaftigkeit und dem Beginn der Landwirtschaft begann der Mensch im großen Stil, seine direkte Umwelt umzugestalten. Das Haus war an die Inanspruchnahme, Einhegung und Bearbeitung von Land geknüpft, diente also nicht mehr nur als abgeschlossener Innenraum, sondern begann die menschliche Einflussosphäre über die schützenden Wände hinaus zu erweitern. Der Architekt Frei Otto schreibt dazu:

Der Mensch begann, sich die Erde untertan zu machen, indem er Klimakapseln mit sich herumschleppte wie Zelte, Jurten und überall baute, wo er hinkam. Das ‚frühe Haus‘ übernahm im widrigen Klima nicht nur die Funktion des ‚Urhauses‘, sondern darüber hinaus auch die des unmittelbar angrenzenden Reviers. [Das heutige Haus] ist nicht nur defensiver Schutz gegen die Natur, es ist aggressives Werkzeug zu deren Unterjochung [...].²⁰

14 Sloterdijk 1998. S. 28.

15 Architektur: griech. arch(i)- (ἀρχι-) ‘Ober-, Haupt-, Erz-’, zu griech. árchein (ἀρχεῖν) ‘der erste sein, vorangehen, anfangen, herrschen’, und téktōn (τέκτων) ‘Zimmermann, Handwerker’, verwandt mit téchnē (τέχνη) ‘Kunst, Geschick, Handwerk’. In: *Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache*.
URL: <https://www.dwds.de/wb/Architektur?o=architektur> (1.6.2024).

16 Vgl. Bernhard Braun (2019): *Geschichte der Kunstphilosophie und Ästhetik*. Band 1. Darmstadt. S. 67.

17 Gottfried Semper (1854). Zitiert nach: Werner Müller, Gunther Vogel (1974): *dtv-Atlas zur Baukunst. Tafeln und Texte*. Band 1. 10. Auflage (1994). München. S. 15.

18 Vgl. Braun 2019. S. 83.

19 Vgl. ebd. S. 92.

20 Frei Otto (1986): „Ausblick auf eine heitere Kulturlandschaft“. In: *Daidalos 21*. (21. September 1986). S. 84. Zitiert und gekürzt nach: Horn 2014. S. 124. (Für vollständiges Zitat siehe auch: Borries 2010. S. 122).

Über das Weltbild der Menschen des Neolithikums kann nur spekuliert werden. Während die Wohnhäuser aber wahrscheinlich in keinem besonderen Verhältnis zur restlichen Welt stehen, entstehen etwa ab 5000 v. Chr. überall in Europa kreisförmige Megalithanlagen wie Stonehenge, die unverkennbare astronomische Bezüge aufweisen, etwa wenn ihre Sichtachsen auf die Solstitien und/oder Äquinoktien ausgerichtet sind. In zeitlicher Hinsicht bilden diese Anlagen überdimensionierte Jahreskalender, in räumlicher bilden sie den Kosmos in Miniatur ab, indem die Bewegungen der Gestirne darin *verortet* werden.²¹ Ob es sich bei derartigen im Freien stehenden Monumenten noch um äußerst durchlässige Architekturen oder um den Raum strukturierende Skulpturen handelt, ist wohl nicht eindeutig zu klären.²² Zwar schaffen auch Steinkreise Innenräume (oder Innenflächen), aber Schutz vor den Elementen bieten sie keinen. Jedoch nehmen sie in ihrer Bezogenheit auf den Kosmos bereits eine architektonische Entwicklung vorweg, die mit der Entstehung des Kuppelbaus in der Antike in die Dreidimensionalität erhoben wird.

2.2 Form. Die Welt in einem Gebäude

In der Antike werden mit der fortschreitenden Baukunst zunehmend komplexere Gebäudetypen realisierbar. Während der Rundbogen in der Architektur des antiken Griechenlands noch eine untergeordnete Rolle spielt – bekannt ist er bereits seit dem 4. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung – entwickeln die Etrusker auf seiner Basis das Tonnengewölbe, das schließlich von den Römern perfektioniert und zur Voraussetzung neuer Gewölbetypen wird.²³ Der sicherlich bekannteste erhaltene Kuppelbau ist das im 2. Jahrhundert erbaute Pantheon in Rom. Erbaut aus dem römischen Beton *opus caementicium*, ist seine Kreiskuppel für mehr als 1700 Jahre die Kuppel mit dem größten Innendurchmesser der Welt. Das Pantheon dient späteren sakralen Kuppelbauten wie etwa *San Lorenzo* in Mailand, der *Hagia Sophia* im heutigen Istanbul, *Santa Maria del Fiore* in Florenz oder *Neu-St. Peter* in Rom als Vorbild.²⁴ Während diese jedoch die Kuppel in den Himmel emporheben, bildet die Kuppel des Pantheons auch im Aufriss einen nahezu perfekten Kreis, dessen unteres Ende den Boden berührt – eine formvollendete Sphäre. Während die obere Kuppel mit dem für Sonne und Regen offenen *Opaion* den Himmel repräsentiert, obliegt es den Besuchern des Pantheons, diese in Gedanken zu einer vollständigen Weltkugel zu ergänzen. Diese ist kein im Nichts schwebender Globus, auf

21 Vgl. Braun 2019. S. 84-87.

22 Vgl. ebd. S. 88.

23 Vgl. Werner Müller, Gunther Vogel (1974): *dtv-Atlas zur Baukunst. Tafeln und Texte*. Band 1. 10. Auflage (1994). München. S. 44-49.

24 Vgl. Christian Freigang (2009): *Meisterwerke des Kirchenbaus*. Stuttgart. S. 27.

dessen Außenfläche die Menschen leben – die Begeisterung für Globen ist ein Phänomen der Frühen Neuzeit –, sondern eingebettet in ein System aus Himmelsschalen.²⁵ Auf den Ruinen des durch einen Blitz zerstörten Tempels der Sieben Planetengötter erbaut, erhält die Kuppel des Pantheons laut Sloterdijk einen kosmotechnischen Sinn: „Sie gibt dem Gedanken der universalen Immanenz architektonische Konturen“²⁶ Neben diesem Aspekt eines ‚Enthaltensein im Weltgebäude‘ erhält der Kuppelbau aber auch eine säkulare Funktion: Während das römische Reich im 2. Jahrhundert auf dem Höhepunkt seiner räumlichen Expansion steht, untermauert der im Pantheon zum Gebäude gewordene Kosmos die imperialen Bestrebungen seiner Erbauer. Der Baumeister Apollodor von Damaskus

[...] verstand es, daß nach der Imperium-Werdung der Welt die Gebäude-Werdung der perfekten Kugel an der Zeit war und daß erst mit diesem logisch-architektonischen Akt die Imperialität des Imperiums zu ihrem vollständigen Ausdruck finden konnte.²⁷

Der Untergang des römischen Imperiums steht einer steigenden Popularität des Kuppelbaus nicht im Weg, im Gegenteil: Im christlichen Mittelalter werden neue Baumethoden entwickelt, die Kirchenbauten erreichen bis dahin nie gekannte Höhen und in Italien, wo die Romanik bis auf einzelne Ausnahmen direkt in die Renaissancearchitektur übergeht, knüpfen Architekten wie Filippo Brunelleschi an die römischen Traditionen der Zentralkuppel an, die er im frühen *Quattrocento* in den Florentiner Dom integriert und die, je nachdem, wie man den Durchmesser der doppelschaligen Kuppel berechnet, das Pantheon sogar noch knapp übertrifft.²⁸

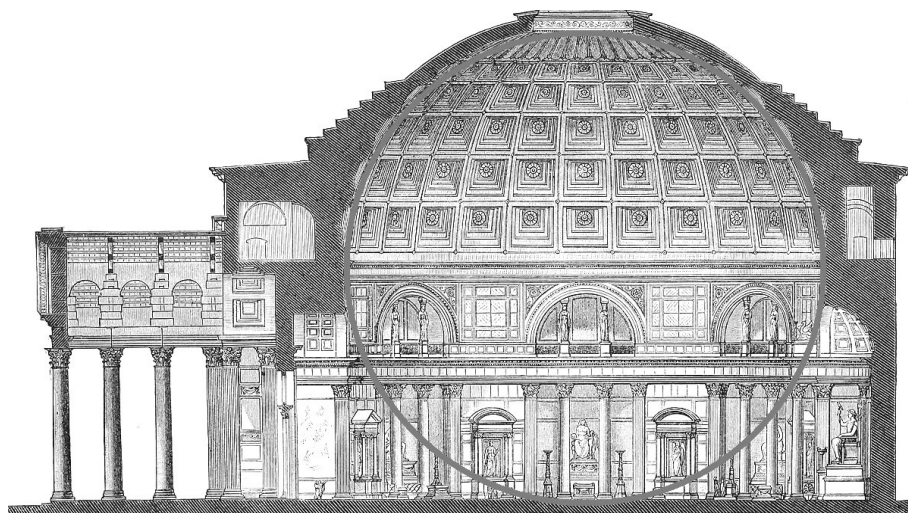


FIG. 3. — The Pantheon in Rome. Cross-section.

Abb. 1: Pantheon in Rom, Aufriss.²⁹

25 Vgl. Sloterdijk 1998. S. 23-25.

26 Peter Sloterdijk (1999): *Globen*. (= Sphären Bd. 2). Frankfurt am Main. S. 448.

27 Ebd. S. 439.

28 Vgl. Freigang 2009. S. 181.

29 Für Bildquellen siehe Abbildungsverzeichnis (S. 100).

Dass auch mit dem schwindenden Einfluss der Weltreligionen in der Moderne Kuppelbauten nichts von ihrer Faszination verlieren, wenn auch mit der Kosmotheologie der Antike durch die kopernikanische Wende endgültig aufgeräumt wird,³⁰ zeigen die größtenwahnsinnigen Pläne Hitlers und des Architekten seines Vertrauens, Albert Speer.³¹ Den bis heute nur zu einem sehr kleinen Teil verwirklichten Plänen zufolge sollte Berlin nach dem Endsieg als ‚Welthauptstadt Germania‘ großflächig umgebaut werden. Das Herzstück der Stadt sollte die ‚Große Halle‘ bilden, ein bescheidener Kuppelbau mit dem 16-fachen Volumen des Petersdoms, welcher seinerseits mit einem Kuppeldurchmesser von 42,3 Metern immerhin nur knapp hinter dem Pantheon liegt.³² Wohl nicht zufällig entstanden die Pläne für dieses Projekt nach Hitlers Besuch 1938 bei Mussolini in Rom, bei welchem er auch das Pantheon besichtigte.³³ Wesentlich unverhüllter als noch im antiken Rom, manifestiert sich hier das imperiale Bestreben der Nationalsozialisten in architektonischer Form. Der anachronistische Anschluss an die römische Architektur ist nicht nur einer gesteigerten Faszination für die vorindustrielle Zeit geschuldet, sondern auch der Versuch einer (nicht mehr nur rein bautechnischen) *translatio imperii*, einer Fortführung (der Fortführung) eines längst zerfallenen Imperiums.

Wenn sich auch an den Plänen Speers die Dimension der deutschen Großmachtfantasien der 1930er-Jahre ablesen lässt, so hat sich doch an der grundlegenden Idee des architektonischen Rückbezugs zur Untermauerung der eigenen imperialen Ansprüche wenig geändert. Sloterdijk weist darauf hin, dass auch das Kapitol in Washington einer „Selbstkrönung mit einer Kuppel im maximalistischen Stil“³⁴ gleichkommt. An der Stelle in Berlin, an welcher Albert Speer noch die Große Halle hatte bauen wollen, steht heute – nicht ohne Ironie – die 1999 von Norman Foster fertiggestellte Reichstagskuppel, deren markante Glasoberfläche eine transparente Politik verspricht,³⁵ während die Formsprache in ihrer imperialen Rhetorik hingegen unverändert bleibt.³⁶ Über diesen möglichen Widerspruch wird in der Analyse noch zu sprechen sein. Zunächst einmal aber komme ich von der Frage der Form auf die Materialität der Sphäre.

30 Vgl. Sloterdijk 1998. S. 23.

31 Vgl. Sloterdijk 1999. S. 459.

32 Vgl. Roger Moorhouse (2012): „Germania“. In: *History today*. Bd. 62. London. S. 20.

33 Vgl. Maxim Chorny (2024): „Adolf Hitler in Roma. Mai 1938“. In: *War-documentary.info* [Blog]. Veröffentlicht am 15.12.2019, Update am 28.03.2024.

34 Sloterdijk 1999. S. 457.

35 Vgl. Gregor Mayntz (2004): „Offenheit und Transparenz“. In: Webarchiv Bundestag, veröffentlicht am 8.11.2004.

36 Vgl. Szilvia Gellai, (2020): „*Domed Cities*: Kuppeldispositive in der Science-Fiction des 20. Jahrhunderts“. In: Denis Newiak, Anke Steinborn [Hg.]: *Urbane Zukünfte im Science-Fiction-Film*. Berlin. S. 62.

2.3 Material. Das viktorianische Glashaus

Wenn auch die Entstehung des Kuppelbaus wesentlich älter ist, so lassen sich die Ursprünge der hier zu untersuchenden Kuppelstädte der Science Fiction im England des 19. Jahrhunderts verorten, dem Ausgangspunkt für eine wahrhafte Revolution der Klimaarchitektur.³⁷ In Kapitel 2.1 wurde argumentiert, dass jede Art von Haus oder Unterschlupf als eine einfache Klimakapsel gesehen werden kann. Das Gewächshaus indes soll nicht mehr nur die schädlichen Einflüsse eines rauen Umgebungsklimas abmildern, sondern tropische Klimate künstlich nachbilden, während der Aspekt der Bewohnbarkeit nicht mehr länger im Vordergrund steht. Zu Beginn der Neuzeit sind Gewächshäuser noch ein genuin aristokratisches Projekt. Der beginnende Kolonialismus weckt ein allgemeines Interesse am Exotischen, dem botanischen und kulturellen Anderen. Dem Großteil der Bevölkerung bleibt dieser Luxus allerdings verwehrt. Anlagen, wie zum Beispiel die 1684-1686 von Hardouin Mansart erbaute Orangerie in Versailles, erfüllen sowohl eine pragmatische, auf den Anbau von Zitrusfrüchten ausgerichtete, als auch eine repräsentative Funktion, da sie eine gute Gelegenheit bieten, den eigenen Reichtum zur Schau zu stellen.³⁸ Bei den Orangerien des 17. und 18. Jahrhunderts handelt es sich allerdings noch nicht um geschlossene Glashäuser, sondern in der Regel um eine Kombination aus offener Gartenanlage und Wintergarten, in welchem die samt Wurzelstock ausgegrabenen Pflanzen überwintern können. Im Laufe der Zeit wandelt sich der Begriff Orangerie dann zu einem Synonym für die aus technischen Mitteln oft nur teilverglasten Wintergärten.³⁹

Die Gewächshausarchitektur des 19. Jahrhunderts soll seine Besucher zwar ebenfalls beeindrucken, entwickelt sich programmatisch aber in eine völlig andere Richtung. „Orangen will hier niemand mehr züchten“⁴⁰, schreiben Niels Werber und Esther Ruelfs, stattdessen werde das Gewächshaus zur Mode, zum Lebensstil, der sich in erster Linie an den Menschen und nicht an den Pflanzen ausrichtet. An die Stelle der unterschiedslosen Repräsentation tritt eine Vorstellung von Öffentlichkeit und Privatheit. Während die privaten Wintergärten des gehobenen Bürgertums dem Rückzug und der Kontemplation dienen, geht man in die öffentlichen Gewächshäuser, um sich zu zerstreuen. Die ersten öffentlich zugänglichen Glas-

37 Vgl. Gellai 2020. S. 42.

38 Vgl. Niels Werber; Esther Ruelfs (1999): „Techniken der Zeit- und Raummanipulation. Die Form des Treibhauses im 19. Jahrhundert“. In: Bettina Gruber, Gerhard Plumpe [Hg.]: *Romantik und Ästhetizismus. Festschrift für Paul Gerhard Klussmann*. Würzburg. S. 262.

39 Vgl. Sibylle Hoiman (2015): *Die Orangerie in Belvedere bei Weimar: Natur und Architektur im Kontext höfischer Repräsentation 1728-1928*. [Diss.]. Technische Universität Berlin. S. 27.

40 Werber/Ruelfs 1999. S. 262.

häuser im England des 19. Jahrhunderts lösen in der Öffentlichkeit einen regelrechten Hype aus. 1833 wird Joseph Knights exotische Pflanzengärtnerei in der Londoner Kings Road eröffnet, das bis dahin größte Glasgebäude für Pflanzen. Richard Turner baut 1840 das Palmenhaus der *Royal Botanic Gardens* in Kew.⁴¹ Die wahrscheinlich größte Aufmerksamkeit erfährt der *Crystal Palace*, ein monumentales Gewächshaus, das unter der Leitung von Joseph Paxton zur Weltausstellung 1851 im Londoner Hyde Park errichtet wird.⁴² Die auf- und abbaubare Glas- und Eisenkonstruktion überdacht neben Pflanzen aus allen Winkeln des *British Empire* auch koloniale Waren wie Waffen und Teppiche.⁴³ Im *Sharpe's London Journal* wird die Ausstellung in leuchtenden Farben beschrieben:

It is a new world – and what world is it? Here are large and leafy European trees proudly extending their huge branches under the transparent roof; there, a thicket of palms and bamboos which speak of the East; a gigantic crystal fountain whose limpid waters rise to an extraordinary height, and sparkling in the sunshine descend noisily into the basin beneath; and not far from this refreshing murmur, which tells of the wonders of nature, you hear the solemn tones of the organ, pealing forth the sacred melodies of religion. In the first moment of amazement you behold at the same time, in the midst of these confused sounds, carpets from the East, arms from India, a European Park with its woods and rivulets, and an innumerable army of equestrian statues around you.⁴⁴

Ruelfs und Werber weisen darauf hin, dass Gewächshäuser Natur nie einfach enthalten, sondern sie gleichzeitig herstellen und kultivieren, Pflanzen aus ihrem natürlichen Umgebungsklima reißen und dieses mit technischen Mitteln nachzubilden versuchen. Auf diese Weise wird das Treibhaus zu einer „Maschine zur Manipulation von Raum und Zeit“⁴⁵, da sowohl der Wechsel der Jahreszeiten als auch die natürliche Umgebung der Pflanzen darin aufgelöst wird. Übrigens sind davon nicht nur Pflanzen, sondern auch Tiere betroffen, wie zum Beispiel in der 1831 von Henry Philips entworfenen Glasmenagerie in Surrey Gardens, in welcher dem englischen Publikum Wildtiere aus allen Regionen der Welt vorgeführt werden.⁴⁶ In der Vermischung von Pflanzenhaus und Bazar sind Gebäude wie der *Crystal Palace* aber niemals nur ‚Gewächshäuser‘. Ebenso wie sie natürliche Biotope nicht einfach abbilden, wird das Exoti-

41 Vgl. Isobel Armstrong (2008): *Victorian Glassworlds. Glass culture and the imagination 1830-1880*. Oxford. S. 141.

42 Vgl. Szilvia Gellai (2023): „Gendering Domes between Pulp Era and New Wave“. In: Lisa Yaszek, Sonja Fritzsche, Keren Omry, Wendy Pearson [Hg.]: *Routledge Companion to Gender and Science Fiction*. New York/London. S. 332.

43 Vgl. Roland Innerhofer (2007): „Glas als Medium und Metapher. Funktionen eines Materials in der Literatur der Moderne“. In: Knut Hickethier, Katja Schumann [Hg.]: *Die schönen und die nützlichen Künste. Literatur, Technik und Medien seit der Aufklärung*. München. S. 156-157.

44 O.A. (1851): „A Journey Round the World in the Crystal Palace“. In: Samuel Carter Hall [Hg.]: *Sharpe's London Journal*. Vol. 14 (Juli 1851). London. S. 250. Siehe auch Armstrong. S. 151.

45 Werber/Ruelfs 1999. S. 261. Siehe auch: Gellai 2023. S. 338.

46 Vgl. Armstrong 2008. S. 146.

sche nicht imitiert, sondern performativ hervorgebracht.⁴⁷ Das Glashaus wird damit zur kolonialen Architektur schlechthin. Das zeigt sich besonders deutlich an den Panoramabildern, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Mode kommen und das Innere europäischer Palmenhäuser zeigen, wie zum Beispiel die stilbildenden Gemälde des deutschen Künstlers Carl Blechen. Die Haremsfrauen gehören darin ebenso selbstverständlich zum Interieur des Palmenhauses wie die kunstvoll arrangierten tropischen Gewächse.⁴⁸

Glas ist in Ausstellungshäusern wie dem *Crystal Palace* nicht nur als Baustoff präsent, sondern taucht auch zum Beispiel in Form von Kristallbrunnen auf. Laut Isobel Armstrong verweist Kristall, auch als menschliche Nachbildung aus geschliffenem Glas, immer schon auf die Höhlen und Grotten, jene in Kapitel 2.1 beschriebenen ‚Ursphären‘, in denen er zu finden ist.⁴⁹ Andererseits wird Glas zum Synonym für das Utopische. Die Begeisterung für Glasarchitektur erreicht teilweise solche Ausmaße, dass in den Londoner Planungsgremien und Parlamentsausschüssen darüber diskutiert wird, die Metropole großflächig mit Glas zu überziehen und eine Art zweites, gläsernes London am Himmel zu schaffen.⁵⁰ Vor dem Hintergrund der prekären Lebensbedingungen eines Großteils der Bevölkerung zur Zeit der Industrialisierung ein noch wahnwitzigerer Traum. Neben den Prachtbauten der Reichen und der gleichzeitigen Verglasung von Geschäften und Einkaufsboulevards gibt es auch Ideen für ‚demokratische‘ öffentliche Wintergärten, idealisierte Räume der Begegnung unter Glas, doch scheitern diese an einer Vorstellung von Öffentlichkeit, die nicht wieder zwischen innen und außen unterschieden, das heißt inkludiert und exkludiert hätte.⁵¹ Die gläserne Utopie bleibt bis auf Weiteres unverwirklicht.

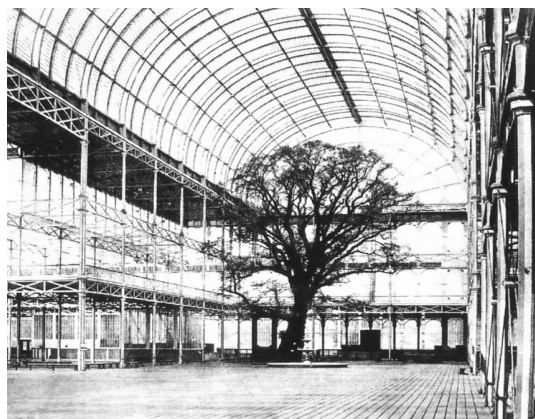


Abb. 2: Baum im Crystal Palace, London, 1851

47 Mehr zur sozialen Konstruktion des Orients: Edward W. Saïd (1978): *Orientalism*. London.

48 Vgl. Werber/Ruelfs 1999. S. 267.

49 Vgl. Armstrong 2008. S. 151.

50 Vgl. ebd. S. 154.

51 Vgl. ebd. S. 155, 158-159.

2.4 Synthese. Modernismus im 20. Jahrhundert

Die Faszination für Glas als Baustoff reißt auch im 20. Jahrhundert nicht ab, jedoch vollzieht sich um die Jahrhundertwende ein bedeutender Paradigmenwechsel in der Architektur. Wenn Walter Benjamin 1929 das Leben im Glashaus emphatisch als „revolutionäre Tugend par excellence“⁵² beschreibt, bezieht er sich dabei auf einen Baustil, der zwar in der englischen Glashausarchitektur seinen Vorläufer hat, dieser programmatisch aber diametral entgegengesetzt. Isobel Armstrong bringt den Unterschied zwischen der Modernität des 19. und dem Modernismus des 20. Jahrhunderts mit den Begriffen *Glass Prism* und *Glass Purism* auf den Punkt.⁵³ Das 19. Jahrhundert baut auf Idealisierung, Überwältigung, Ästhetisierung, wohingegen im 20. Jahrhundert Funktionalität, Eindeutigkeit und Geometrie vorherrschen. Das Gewächshaus ist nach innen gewandt, richtet sich ein, während der Glashausmodernismus sich nicht nur temporär von Pflanzen verabschiedet, sondern auch sonst in einem auf die Arbeitswelt bezogenen Pragmatismus steht.⁵⁴

In der Terminologie des Neokantianers Ernst Cassirer ist das Glashaus des 19. Jahrhunderts ein ästhetischer Raum, also eine Sphäre der Darstellung, nicht mythisch aufgeladen wie die Sakralbauten, aber ein Raum der Erkenntnis und Erfahrung, das Glashaus des 20. Jahrhunderts nur noch theoretischer Raum, abstrakt, mathematisch berechenbar und ohne tiefere Bedeutung.⁵⁵ Architekten des Modernismus wie Bruno Taut, Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe oder Le Corbusier, alle in den 1880er-Jahren geboren, begründen einen Baustil, der radikal mit der Vergangenheit bricht. Der utopische Gedanke, der schon der Londoner Glasarchitektur anhaftete, in dieser Form jedoch nie realisiert wurde, findet sich auch im Glasmodernismus, jedoch bleibt hier kein Raum für Imagination mehr, die Utopie heißt Funktionalismus und findet ihre Verwirklichung im Bauhaus-Stil von Walter Gropius. Vor dem Hintergrund der fordistischen Fließbandproduktion werden Bauformen standardisiert, um Gebäude möglichst schnell und effizient errichten zu können. *Form follows function*, Glas, zuvor noch ein Teil der Ausstellung, wird zum unsichtbaren, aber allgegenwärtigen Medium. Wand und Fenster verschwinden bzw. werden in der Glasfassade miteinander verschmolzen.⁵⁶

52 Benjamin nach: Szilvia Gellai (2021): „Leben im Glashaus“. In: *Figurationen*. 22(2). Hamburg. S. 59.

53 Vgl. Armstrong 2008. S. 161.

54 Vgl. Gellai 2021. S. 68.

55 Vgl. Ernst Cassirer (1930): „Mythischer, ästhetischer und theoretischer Raum“. In: *Vierter Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft*. Hamburg 7-9.10.1930. Herausgegeben in Stuttgart 1931.

56 Vgl. Armstrong 2008. S. 162.

Gropius nutzt hauptsächlich rechteckige Formen, die leicht herzustellen sind. Bei einigen seiner Zeitgenossen findet die Kuppel als Bauelement jedoch durchaus Anwendung. Bruno Taut konstruiert 1913 für die Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig einen Ausstellungspavillon aus Stahl, Beton und Glas, der mit seinen in die hohen Fenster eingelassenen Glasprismen noch entfernt dem „mystischen Farbenspiel [...] gotische[r] Kathedralen“⁵⁷ gleicht. In Breslau wiederum stellt zur gleichen Zeit Max Berg die Jahrhunderthalle fertig, eine Mehrzweckhalle mit einem kleeblattförmigen Grundriss, die an das ebenfalls stufenförmige Pantheon in Rom angelehnt ist und dieses mit einem Kuppeldurchmesser von 65 Metern spektakulär übertrifft. Die Kuppel der Jahrhunderthalle besteht aus Stahlbeton und ringförmigen Fensterreihen, da eine reine Glaskonstruktion bei einer solchen Größe nicht möglich wäre.⁵⁸

Dies soll sich jedoch um die Mitte des Jahrhunderts ändern. Einen ungewöhnlichen Weg beschreitet der US-amerikanische Architekt Richard Buckminster Fuller, der, 1895 geboren, mit Pionieren wie Laszlo Moholy-Nagy oder Herbert Bayer die zweite Generation modernistischer Architekten begründet.⁵⁹ Fuller ist kein gelernter Architekt und gerät erst über Umwege in die Baubranche. Die Biographie des Autodidakten lässt sich leicht als liberales Aufstiegsnarrativ, als Paradebeispiel für den *American Dream* lesen, auch wenn, wie Joachim Krause anmerkt, Fullers Architektur nicht ohne die Einflüsse seiner Zeitgenossen denkbar wäre.⁶⁰ Ganz dem Gebot der Effizienz folgend – Ludwig Mies van der Rohe benutzt die Wendung *less is more*, die Fuller nur geringfügig zu *more with less* abändert –⁶¹ entwirft Fuller sogenannte geodätische Kuppeln (*geodesic domes*) aus Stahl und Glas, für die er 1951 das Patent einreicht. Aus der Perspektive der Bauhaus-Architektur sind Fullers Kuppeln ein Geniestreich: Sie überspannen einen maximalen Rauminhalt mit einem Minimum an Material, sind trotz ihrer Leichtigkeit enorm stabil und damit gut gegen Stürme oder Erdbeben gewappnet. Die modulare Bauweise erlaubt es, alle Einzelteile vorzufertigen und einfach zu transportieren, jedoch können fertige Kuppeln auch als Ganzes mit dem Hubschrauber transportiert werden.⁶² Es verwundert daher nicht, dass die erste Auftragsarbeit 1953 ausgerechnet eine

57 Gellai 2021. S. 69.

58 Vgl. Hala Stulecia (o.D.): *Die Geschichte der Jahrhunderthalle. Perle der Breslauer Moderne*. Auf: halastulecia.pl [Blog]. URL: <https://halastulecia.pl/de/uber-die-jahrhunderthalle/die-geschichte-der-jahrhunderthalle/> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).

59 Vgl. Richard Buckminster Fuller; Joachim Krausse [Hg.] (1998): *Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde und andere Schriften*. Veränderte Neuauflage. Dresden. S. 230.

60 Vgl. ebd. S. 234.

61 Vgl. ebd.

62 Vgl. ebd. S. 233.

Kuppel über der Fabrikhalle der Fordwerke in Dearborn, Michigan ist. Damit ist der späte Erfolg Fullers eingeleitet. Die geodätischen Kuppeln eignen sich sowohl für Ausstellungen, Gewächshäuser, als Radarkuppeln oder für die militärische Verwendung. Das von Fuller verwendete Attribut *geodesic* leitet sich aus der Geodäsie, der Lehre von der Vermessung der Erde, ab. Das hat einerseits mathematische Gründe, denn auch in der Landvermessung bilden Dreiecke die grundlegende Einheit zur Berechnung gekrümmter Flächen. Der Begriff stellt aber auch einen direkten Bezug zur Weltkugel dar, wie er schon in den Kuppelbauten der Antike zu finden ist. Wenn auch die Kugelform der Erde schon seit der Antike bekannt ist, erfährt diese im 19. Jahrhundert mit der beginnenden Raumfahrt einen neuen Stellenwert im kollektiven Bewusstsein der Menschheit. 1946 werden von Bord einer US-amerikanischen V-2-Rakete die ersten Fotos aus dem Weltall geschossen, welche die Erde (wenn auch aufgrund der Nähe nur ausschnittsweise) zeigen. In vollständiger Gestalt und deutlich besserer Bildqualität wird die Erde 1972 während der Apollo 17-Mission festgehalten. Das Bild der Erde als *Blue Marble* wird zum Symbol der Umweltbewegung der 1970er.⁶³ Auch in Fullers Schaffen spielt Ökologie eine wichtige Rolle. Mit seinem 1969 publizierten *Operating Manual for Spaceship Earth* prägt er die vielzitierte Metapher der Erde als Raumschiff, dem allerdings keine Bedienungsanleitung mitgeliefert wurde.⁶⁴ In der Raumschiffmetapher klingt zum einen das mechanistische Weltbild des Architekten an. Zum anderen enthält sie aber, wie die Ökonomin Barbara Ward hinweist, eine „bemerkenswerte[] Kombination aus Sicherheit und Verwundbarkeit“⁶⁵, eine Beobachtung, die im späteren Anthropozändiskurs zentral wird, ohne dabei so anfällig für Fehlinterpretationen zu sein, wie etwa die fünf Jahre später durch Lynn Margulis und James Lovelock formulierte Gaia-Hypothese.⁶⁶ Die Vorstellung des Planeten als „Kapsel, innerhalb der wir als menschliche Wesen leben müssen“⁶⁷, – Sloterdijk würde den Begriff Sphäre verwenden – greift zurück auf das antike Himmelsschalenmodell, das den Menschen inkludiert, statt ihn an die Erdoberfläche zu verbannen. Die Metapher des Raumschiffs Erde ist eine des Enthaltenseins und damit auf Fullers geodätische Kuppeln übertragbar, welche so zum Sinnbild eines ökologischen Schutzraums vor einem lebensfeindlichen Außen werden. Im Kontext der in den 1970er und -80er-Jahren in breiter Öffentlichkeit geführten Diskussionen über Atomkraft, Ozonlöcher und Waldsterben erhalten die Glaskuppeln

63 Vgl. Franziska Bechtold (2022): „Die Weltraum-Fotos unserer Erde: Von 1946 bis heute“. Auf: *Futurezone.at* [Online-Zeitschrift]. Hochgeladen am 12.2.2022. URL: <https://futurezone.at/science/weltraum-fotografie-erdbeobachtung-foto-mond-apollo-nasa-geschichte/> 401864303 (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).

64 Vgl. Fuller/Krause 1998. S. 45-51.

65 Ward nach: Fuller/Krause 1998. S. 251.

66 Vgl. Eva Horn, Hannes Bergthaller (2019): *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg. S. 58.

67 Ward nach: Fuller/Krause 1998. S. 251.

bei Fuller nun eine ökologische Dimension, die den früheren Gewächshäusern des *British Empire*, in denen Pflanzen als Kolonialwaren ausgestellt oder zur Kulisse degradiert wurden, völlig abhanden kommt. Es können verschiedene Beispiele für diese ökologische Dimension bei Fuller aufgeführt werden. So konstruiert er etwa im Jahr 1967 anlässlich der Weltausstellung *Expo 67* in Montreal die *Biosphère*, ein kugelförmiges Gebäude mit einem Durchmesser von 76 Metern, das später vom kanadischen Umweltministerium aufgekauft und zu einem Umweltmuseum umgebaut wird.⁶⁸

Das Glashaus, das nun in der Regel nicht mehr aus Glas ist, sondern mit verschiedenen semitransparenten Kunststoffen experimentiert, wird auch als futuristische Gewächshausarchitektur interessant. So inspirieren die *Geodesic Domes* noch lange nach Fullers Tod 1983 andere Architekten zum Bau von Gewächshäusern, wie etwa Nicholas Grimshaw, der ab 1995 die geodätischen Kuppeln des *Eden Project*⁶⁹ genannten botanischen Gartens in Cornwall entwirft. Die Anlage ist seit 2001 für Besucher offen und simuliert in zwei aus mehreren Kuppeln zusammengesetzten Gewächshäusern verschiedene tropische und subtropische Klimazonen. Während das *Eden Project* sich aber bis heute hoher Besucherzahlen erfreut und immer noch weiter ausgebaut wird, erzählt der Gebäudekomplex *Biosphere 2* in Arizona eine eindrucksvolle (wenn auch in den Medien oft überdramatisierte) Geschichte des Scheiterns. Nach dem Vorbild Fullers und unter der Leitung seines ehemaligen Mitarbeiters Peter Jon Pearce entsteht bis 1991 auf einer Fläche von 1,6 Hektar ein (nicht mehr nur runder) Glasbau, der ein eigenes, in sich geschlossenes Ökosystem mit insgesamt sieben verschiedenen Lebensräumen (von der Wüste bis zum Ackerland) beherbergen soll. Das Gebäude soll nicht nur Pflanzen einschließen, sondern auch Tieren und Menschen einen von der Außenwelt völlig autarken Lebensraum bieten, wozu ein enormer technischer Aufwand notwendig ist. Der Gebäudekomplex ist hermetisch abgeriegelt, weder Luft noch sonstige Materialien sollen zwischen innen und außen zirkulieren, nur das Sonnenlicht dringt durch die in diesem Fall tatsächlich noch gläsernen Scheiben. Das Resultat: Nach zwei Jahren muss das Experiment abgebrochen werden und gilt offiziell als gescheitert. Gründe für den Fehlgang des Experiments sind unter anderem die Ausbreitung von Parasiten und die langsame Absorption des Luftsauerstoffs durch den verbauten Stahlbeton, sodass von außen neuer Sauerstoff in die

68 Vgl. Espace pour la vie Montreal (o.D.): „About the Biosphère“. Auf: espacepourlavie.ca [Blog]. URL: <https://espacepourlavie.ca/en/history-biosphere> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).

69 Vgl. Eden Project (o.D.): „Architecture“. Auf: [Edenproject.com](https://www.edenproject.com) [Blog]. URL: <https://www.edenproject.com/mission/architecture> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).

Sphäre gepumpt werden muss.⁷⁰ Anstatt Hoffnung für ein mögliches Leben in überkuppelten Weltraumbasen zu wecken, zeigt das Experiment, dass selbst auf der originalen Biosphäre Erde (*Biosphere I*) eine völlige Abkapselung von der Umwelt alles andere als einfach zu bewerkstelligen ist. Nachdem das Projekt 2003 von der Columbia University aus Kostengründen eingestellt werden musste, wird die Anlage seit 2011 von der University of Arizona zu Forschungszwecken über den anthropogenen Klimawandel genutzt. Hatte der Architekt Le Corbusier 1924 in *The City of tomorrow* noch optimistisch geschrieben, die idealen Wohnorte der Zukunft könnten überall, auf dem Boden oder im Himmel sein,⁷¹ so führt die Zuspitzung dieser These die Architektur in ihrem herkömmlichen Selbstverständnis unweigerlich in die Krise.



Abb. 3: Biosphere 2, Arizona

⁷⁰ Vgl. Meredith Miller (2011): „SPHERES, DOMES, LIMITS, INTERFACES. The Transgressive Architecture of Biosphere 2.” In: Alberto Perez-Gomez et al. [Hg.]: *Where Do You Stand? ACSA Annual Meeting Proceedings*. Washington DC. S. 106.

⁷¹ Vgl. Armstrong 2008. S. 162.

2.5 Die Klimakapseln der Gegenwart

Zwischen der modernistischen Glasarchitektur des 20. Jahrhunderts und den (imaginierten oder realisierten) Glaskuppelarchitekturen des 21. Jahrhunderts vollzieht sich kein Bruch, wie etwa zwischen dem 19. und 20. Jahrhundert, sondern eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Zwar lässt das Interesse an Glaskuppeln mit dem Ende des Kalten Krieges kurzzeitig etwas nach, spätestens um die Jahrtausendwende lässt sich aber ein Revival feststellen,⁷² das in unterschiedlichen Spielarten bis heute anhält. Aufbauend auf Buckminster Fullers geodätischen Kuppeln und einem wachsenden Umweltbewusstsein, wird seitdem versucht, architektonische Antworten auf die ökologische Krise zu finden, die zu Fullers Lebzeiten nur zu kleinen Teilen erfasst war.⁷³ Mit dem Wissen um planetare Grenzen und den Einfluss menschlicher Lebensweisen auf die Umwelt kann die Architektur jedoch nicht mehr auf ihre ursprüngliche Bedeutung als Bau- bzw. Handwerkskunst reduziert werden, sondern wird zur ‚Biotektur‘⁷⁴ – Meredith Miller nutzt speziell für geschlossene ökologische Systeme den Begriff *Biospheres*⁷⁵, – also dem Versuch einer ganzheitlichen Planung, die unterschiedlichste Umweltfaktoren – von der Mikrobe bis zum Wirbelsturm – mit einbezieht. Damit ist die Architektur des 21. Jahrhunderts nicht nur auf ein hohes Maß an Interdisziplinarität angewiesen, sondern ist auch, mehr als je zuvor, ein Politikum. Fullers technikutopistischer Tenor, der vor dem Hintergrund der bedrohlichen Weltlage in den 1950ern bis -80ern bereits eine bemerkenswerte Ambivalenz zwischen Eskapismus (autarke Kommune) und Krisenbezogenheit (Schutzbunker) aufweist,⁷⁶ wird von seinen liberaleren Anhängern weitergetragen, seine Nachhaltigkeitskonzepte um neue Dimensionen erweitert. Szilvia Gellai schreibt:

Cybernetic control fantasies of urban planning have merged with smart city concepts, privately funded space programs have taken the space race to a new level, and the pressing questions of the environmental age are being renegotiated in the context of anthropogenic climate change.⁷⁷

In der privaten Raumfahrt scheint die Glaskuppel nach wie vor eine ernst gemeinte Option zur Kolonisierung fremder Planeten darzustellen. Der Unternehmer Elon Musk, Gründer des Raumfahrtunternehmens *SpaceX*, zum Beispiel sieht darin den ersten Schritt zum Terrafor-

72 Vgl. Eva Díaz (2011): „Dome Culture in the Twenty-first Century.“ In: *Grey Room*. Nr. 42 (Winter 2011). S. 87, 98.

73 Der einflussreiche Bericht des Club of Rome *Grenzen des Wachstums* erschien 1972. Auch wenn der anthropogene Klimawandel schon bekannt war, spielte er darin aufgrund fehlender Modellierungsmöglichkeiten nur eine untergeordnete Rolle [DB].

74 Biotektur: Ein Kofferwort, wie es unter anderem Paolo Bacigalupi in seinem Klimawandelroman *The water-knife* (2015) verwendet. Siehe auch S. 37 [DB].

75 Vgl. Miller 2011. S. 105.

76 Vgl. Gellai 2020. S. 49.

77 Gellai 2023. S. 333.

ming des Planeten Mars. Bemerkenswerterweise nehmen diverse Online-Zeitschriften solche, oft in Form von kurzen Tweeds geäußerten Pläne mit Begeisterung auf und versäumen es auch nicht, deren Umsetzung mal mehr, mal minder detailreich durchzuspielen – Versuche einer kulturhistorischen Einordnung dieser Gebäudetypen sucht man jedoch in aller Regel vergebens.⁷⁸ Eine solche erscheint aber desto wichtiger, wenn man sich vor Augen führt, dass Musks Entwürfe keineswegs nur rationalem technischen Kalkül folgen, sondern sich an popkulturellen Ästhetiken orientieren. Seine für die NASA entwickelten Raumfahrtanzüge zum Beispiel sind unübersehbar an den Kleidungsstil US-amerikanischer Superheldenfiguren angelehnt.⁷⁹ Der modernistische Leitsatz *form follows function* ist hier nicht mehr wirksam, denn auch wenn mit Musks Entwürfen zweifellos technische Innovationen einhergehen, steht doch im Zweifelsfall die Ästhetik am Anfang des Planungsprozesses, was sich unter anderem daran zeigt, dass die Spacesuits überhaupt nicht tauglich für Arbeiten im Weltall sind.⁸⁰ Ob die Glaskuppel auch aus ingenieurtechnischer Sicht den besten Bautypus für die Marsbesiedelung darstellt oder in Anlehnung an Ridley Scotts ebenfalls sehr technikutopischen Film *The Martian* (2015) in erster Linie eine futuristische, aber vertraute Ästhetik bedienen und den Glauben an die menschliche Autonomie stärken soll, bleibt eine offene Frage.⁸¹

Fuller inspiriert jedoch nicht nur Großunternehmer. Eva Díaz nennt zahlreiche Beispiele dafür, wie Architekturkollektive wie etwa die *Ant Farm* bereits in den 1960er- und -70er-Jahren versucht haben, Fullers technokratische Ideen zu politisieren.⁸² In den frühen 2000ern kommen die *Geodesic Domes* als dezidiert ökologische Projekte zurück. Díaz berichtet über ihren Besuch des Kunstprojekts *Waterpod*, das 2009 in New York City unter der

78 Siehe z.B.:

Mike Brown (2024): „Terraform Mars: Elon Musk says a Mars city of ‘glass domes’ comes first”. In: *Inverse* [Online-Zeitschrift]. Hochgeladen am 19.11.2020. Update am 20.02.2024.

Victor Tangermann (2020): „Elon Musk: First Mars Cities Will Start With Glass Domes”. In: *Futurism* [Online-Zeitschrift]. Update am 25.11.2020.

O.A. (2023): „Glass Domes On Mars: Elon Musk's Incredible Project”. In: *Domers Circle. A Journal for All the Doming Enthusiasts*. [Blog auf domespaces.com]. Hochgeladen am 9.5.2023.

79 Tatsächlich wurde für das Design der Spacesuits zunächst der Hollywood-Kostümdesigner Jose Fernandez beauftragt, der an *Captain America* und *Superman* mitwirkte. Vgl. Maria Hunstig (2020): „Völlig losgelöst von der Erde”. In: *Süddeutsche Zeitung* [Online]. Rubrik: Vorgeknöpft - Die Modekolumne. Hochgeladen am 5.6.2020. URL: <https://sz-magazin.sueddeutsche.de/vorgeknopft-die-modekolumne/voellig-losgeloest-von-der-erde-88882> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).

80 Vgl. O.A. (2020): „Nasa SpaceX launch: Evolution of the spacesuit”. In: *BBC* [Online]. Hochgeladen am 28.5.2020. URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-52787365> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).

81 Interessanterweise spricht selbst Musk noch explizit von *Glass Domes*, obwohl die schlechte Isolation von Glasgebäuden (gerade auf einem Planeten wie dem Mars, mit einer mittleren Oberflächentemperatur von -63°C) wohl eher für andere Baumaterialien spräche. Von extraterrestrischen Lehmhüttensiedlungen ist bis dato aber noch nichts zu lesen [DB].

82 Vgl. Díaz 2011. S. 84.

Leitung der Künstlerin Mary Mattingly stattfand:

A nonprofit project, it was intended to be a self-organized, self-maintaining community somewhat in the vein of off-the-grid, closed-environment biosphere experiments in conservation and ecological sustainability. Inhabitants of the pod gathered and treated rainwater for drinking, bathing, and cleaning; used solar and wind energy for power; grew much of their food on the boat; and recycled or composted nearly all of their waste. The pod contained several educational modules asking visitors to consider alternatives for a sustainable local ecology it featured a gardening station in which children were taught about agricultural crops native to the New York region, a water treatment station encouraging visitors to conserve and recycle, and an area dedicated to backyard and indoor composting. To a visitor, the pod may have presented itself as an immersive pedagogical device designed to educate area residents about their role in a global ecology.⁸³

Ökologische Projekte wie dieses mögen auf den ersten Blick (e)utopisch wirken. Fuller wurde in den 1960ern und -70ern lebhaft von der Hippiebewegung rezipiert, die seine meist ländlich gelegenen Kuppeln kurzerhand zu autarken Ökokommunen, *back to the nature*, erklärte. Das *Waterpod*-Projekt scheint eher an diese ökologisch verklärte Interpretation anzuknüpfen, statt sich wie *SpaceX* in den Weltraum zu flüchten. Recht schnell kommt Díaz aber zu der kritischen Frage: „Is the present-day return to Fuller's domes utopian at all?“⁸⁴ Bereits 1960 entwarfen Fuller und Shoji Sadao den nie realisierten *Dome over Manhattan*, einer Kunststoffkuppel mitten in New York City, die einerseits ein besseres Klima schaffen, im Ernstfall aber auch gegen nuklearen Fallout schützen sollte. Nicht zu unterschätzen ist die soziale Implikation, ausgerechnet das gehobene Finanzviertel Midtown Manhattan unter den Schutz der Kuppel zu stellen, ein Aspekt, der in Bezug auf die Science Fiction noch ausführlicher behandelt werden soll. In den Domes schwingt immer schon die Umweltkatastrophe – sei sie nuklear oder anderer Art – mit.⁸⁵



Abb. 4: Dome over Manhattan, Entwurf von Fuller und Sadao (1960)

83 Díaz 2011. S. 81-82.

84 Ebd. S. 86.

85 Vgl. ebd. S. 94.

Einen einerseits kritischen und gleichzeitig beinahe fatalistischen Blickwinkel auf Fullers Architektur nimmt der Berliner Architekt Friedrich von Borries ein. In seinem 2010 erschienenen Buch *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe*⁸⁶, das bereits in der Einleitung zitiert wurde, versucht er sich Kuppelstädten aus ganz verschiedenen Richtungen anzunähern. So wie bereits der Untersuchungsgegenstand zwischen tatsächlicher Planbarkeit und Science Fiction changiert, bedient sich Borries selbst einer hochgradig intertextuellen Mischung aus faktualen und fiktionalen Elementen, die er kollagenartig übereinander schichtet. Über knapp siebzig Seiten hinweg entwirft er ein Zukunftsszenario, in welchem die Menschen in semiautarken Kapselstädten leben. Die Städte sind als Kreislaufsysteme angelegt, die Bewohner werden durch außerhalb gelegene Farmen mit Nahrung versorgt; auch die Energiezentren liegen außerhalb und werden gelegentlich von militanten Aktivisten bedroht. Auch gibt es schwimmende Inseln, die zu Auffanglagern für Klimaflüchtlinge werden. Die Geschichte wird aus der Perspektive verschiedener Akteure (z.B. dem fiktiven Architekten der Sphären, einem Ökologen, einem *Mad Scientist* etc.) erzählt und durch einen weitaus umfangreicheren Glossar erweitert. Borries' Szenario liest sich – lässt man den für soziale Aspekte völlig blinden Architekten der Sphären außer Acht – durchgängig als Dystopie und macht auf diese Weise deutlich, dass Architektur nicht auf dem Reißbrett entsteht, sondern immer in soziale und ökologische Kontexte eingebettet ist, die rein technische, raumplanerische Perspektive des Architekten also nur einen kleinen Teil der Realität erschließt. Problematisierte Aspekte sind unter anderem Klimamigration, die Krise des *Green Capitalism* in einer zerstörten Umwelt und die Verteilungsungerechtigkeit von Ressourcen. Borries geht es jedoch nicht darum, geodätische Kuppeln per se zu verteufeln, sondern darum, auf ein zentrales Dilemma in der ökologischen Krise hinzuweisen: „Wenn Einsparen nicht mehr hilft, heisst es anpassen. Anpassungsmassnahmen führen in letzter Konsequenz zu Kapselräumen, in denen strikt zwischen drinnen und draussen getrennt wird.“⁸⁷ Da Mitigation, also die Vermeidung von umweltzerstörerischen Verhaltensweisen, nicht (oder nicht mehr) ausreichend ist, bleibt in der ökologischen Krise nur noch die Anpassung (Adaptation).⁸⁸ Das dystopische Szenario der Kapselstädte ist für Borries also nicht auszuschließen, zwar nicht wünschenswert, aber doch eine konsequente Extrapolation. Da mit Kapselstädten immer sozi-

86 Friedrich von Borries (2010): *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe*. Berlin.

87 Friedrich von Borries (2009): „Klimakapseln. Fünf Thesen zu Architektur und Klimawandel“. In: *Archithese*, 39(6). S. 72.

88 Gründe für diese Depriorisierung der Mitigation gegenüber der Adaptation führt Borries allerdings nicht an. Fünf Jahre vor dem Pariser Klimaabkommen zeichnet er bereits einen politischen Kurswechsel vor, der nurmehr reaktiv statt präventiv ist [DB].

ale Konflikte einhergehen, müssen diese bereits diskutiert werden, bevor die Menschheit vor vollendete ökologischen Tatsachen gestellt und zu derart drastischen Maßnahmen gezwungen wird. Borries bringt keine eigenen Lösungsvorschläge ein, versucht aber, das Thema für eine breitere Debatte zu öffnen. Mit seinen zahlreichen intertextuellen Referenzen auf reale Architekturen, Kunstinstallationen und die Science Fiction verweist das Buch *Klimakapseln* auf verschiedene Zukunftsbilder der Vergangenheit und Gegenwart und synthetisiert diese zu einer extrem verdichteten Metafiktion, die nicht das Ziel hat, eine möglichst genaue Zukunftsprognose zu treffen, sondern Ein- und Ausschlussmechanismen von Kapselwelten sichtbar zu machen.⁸⁹

Um Borries' *Klimakapseln* nachzuvollziehen, ist es nicht nur ratsam, den ausführlichen Glossar in Gänze zu lesen, sondern auch darüber hinaus die Popkultur, Literatur, Film- und Aktionskunst nach eben solchen Klimakapseln zu durchsuchen, denn einerseits greifen diese reale Architekturen wie die englischen Gewächshäuser oder Fullers geodätische Kuppeln auf und verlegen sie in utopische oder uchronische Szenarien, die als Versuchsanordnungen für soziale Verhältnisse gesehen werden können. Andererseits wirken diese Erzählungen aber auch in die Architektur zurück, wie Borries' intensive Beschäftigung damit zeigt.⁹⁰ Die Architektur des 21. Jahrhunderts kann sich nicht mehr glaubhaft auf das modernistische Dogma der Pragmatik berufen, sondern ist gezwungen, ihre utopische (bzw. dystopische) Kehrseite explizit zu machen. Spätestens seit ihrem Revival in den 2000er-Jahren sind die geodätischen Kuppeln zu einer literarischen Trope – besser: einem ‚Tropengerüst‘⁹¹ – geworden, in dem einzelne Elemente fest verankert, andere austauschbar sind. Jeder neu entstehende Text lässt sich als weiterer Baustein, als Modifikation an diesem Gerüst verstehen, der auf die vorangegangenen Texte explizit oder implizit Bezug nimmt. Als solche Modifikation möchte ich auch den Primärtext dieser Arbeit verstanden wissen, der zwar im Hinblick auf seine Architektur nicht innovativ ist, jedoch bereits bekannte Elemente aufgreift und variiert. Bevor ich mich Poznanskis *Eleria*-Trilogie zuwende, wird daher zunächst ein kurzer Blick auf die Verwendung von Klimakuppeln in der Literatur (und anderen Medien) zu werfen sein.

⁸⁹ Vgl. Borries 2010. S. 58.

⁹⁰ Hierin zeigt sich die Funktion von Literatur als Interdiskurs (Jürgen Link), die ich nicht nur als Übersetzung eines Spezialdiskurses im Sinne Links, sondern als dynamisches Wechselspiel verstehe [DB].

⁹¹ Vorschlag für eine alternative Metapher für das Textkorpus, die nebenbei versucht, Klima und Architektur zu verschmelzen [DB].

3 Die Glaskuppel als Science Fiction-Trope

Das Bild der Glaskuppelstadt ist allgegenwärtig. Kaum jemand kann sich nichts unter diesem Begriff vorstellen, was im ersten Moment vielleicht verwundern mag. Immerhin ist die geodätische Kuppel trotz allem Erfolg Fullers eine in der Realität eher unübliche Bauform. Dass diese aber auch außerhalb der architekturaffinen ‚Bubble‘ eine Vorstellung evoziert, die über reale Vorbilder wie die Berliner Reichstagskuppel hinausgeht, erklärt sich, wenn man sich ansieht, wie weit diese Gebäudeform in verschiedenen Erzählmedien verbreitet ist. Insbesondere der Film als visuelles Medium kann spektakuläre Illustrationen dessen erschaffen, was in der Literatur der Vorstellungskraft der Leser überlassen bleibt. Auch die Popularisierung der Science Fiction über die Nerdkultur der Pulp Magazines hinaus und die Entstehung neuer Genres wie der Jugenddystopie⁹² mögen wesentlich zur Verbreitung der Trope beigetragen haben. In diesem Kapitel versuche ich einen umfangreichen, der Menge des Materials geschuldet aber dennoch nur schlaglichtartigen Überblick über Glaskuppeln in Literatur und Film zu geben.⁹³ Die Erzählmedien bilden dabei das fiktionale Gegenstück zu der im Kapitel 2 beschriebenen, bis auf wenige Ausnahmen tatsächlich verwirklichten Architektur. Beide sind wichtig, um die Glaskuppel sowohl als historische Bauform als auch als literarische Trope richtig einordnen zu können. Anschließend stelle ich das Raumszenario des Primärtextes vor.

3.1 Die Glaskuppel in Literatur und Film

Die ersten Glaskuppelstädte in der Literatur tauchen bereits gegen Ende des langen 19. Jahrhunderts auf – oder genauer gesagt: unter, denn angefacht durch die Atlantis-Begeisterung in der zweiten Jahrhunderthälfte sind sie in der Tiefsee verortet. Andre Lauries Roman *Atlantis*⁹⁴ von 1895 (in der englischen Übersetzung: *The Crystal City under the Sea*) schildert ein Atlantis unter einer gläsernen Kuppel am Meeresgrund, in dem der antike Mythos mit der Glasbegeisterung des 19. Jahrhunderts verbunden wird. Ähnlicher Szenarien bedienen sich im frühen 20. Jahrhundert David McLean Parrys Politsatire *The Scarlett Empire*⁹⁵ (1906) und Stanton

⁹² ~~Im Vermarktungskontext~~ kursieren alle möglichen Etikette wie etwa *Young Adult* oder *Future Fiction*, was eine begriffliche Eingrenzung des Genres erschwert. Im Kern handelt es sich aber immer noch um Dystopien, wenn auch um Varianten [DB].

⁹³ Nicht zu vergessen sei an dieser Stelle das Videospiel als ein in der Literaturwissenschaft möglicherweise noch immer unterschätztes Erzählmedium, auf welches ich, dem Umfang dieser Arbeit geschuldet, leider nicht weiter eingehen kann. Zumindest überblicksweise sei verwiesen auf: Gellai 2020. S. 42.

⁹⁴ Andre Laurie (1895): *Atlantis*. Paris.

⁹⁵ David McLean Parry (1906): *The Scarlett Empire*. Indianapolis.

Arthur Coblenz' *The Sunken World*⁹⁶ (1928).⁹⁷ Ein frühes Beispiel auf der Erdoberfläche ist H. G. Wells' dystopischer Roman *When the sleeper wakes* von 1899.⁹⁸ Nach einem jahrhundertlangen Schlaf erwacht der Protagonist im Jahre 2100 in einem London unter einer Glaskuppel, in welchem sich die Glasutopien des viktorianischen England in ihr Gegenteil verkehrt haben.⁹⁹

Prominent erscheint das Glashaus in Evgenij Zamjatsins viel rezipierter Dystopie *Wir*¹⁰⁰ (1920), die eine wichtige Vorlage für George Orwells *1984*¹⁰¹ (1949) bildet und damit weitgehend für alle späteren dystopischen Romane ist. Bei Zamjatin tauchen noch keine Glaskuppeln auf, die fiktive Stadt wird durch eine gläserne Ringmauer von der Wildnis getrennt, auch ihre Gebäude sind gläsern und ermöglichen so die totale Überwachung ihrer Bewohner. Zamjatsins Glashäuser gehen die mythischen Bezüge der Atlantis-Texte abhandeln; stattdessen sind sie kalt und sinnentleert, eine Zuspitzung der Bauhaus-Architektur, in der die namenlosen Bewohner völlig zu präzise getakteten Arbeitsmaschinen funktionalisiert sind.¹⁰² Während etwa bei Zamjatsins polnischem Zeitgenossen Stefan Żeromski im Roman *Vorfrühling*¹⁰³ (1924) das Glashaus zum Sinnbild für utopische Friedensarchitektur vor dem Hintergrund der Schrecken der Oktoberrevolution wird, dienen in *Wir* utopische Aspekte wie Arbeit, Lebensmittel oder medizinische Versorgung allenfalls als Grundlage für ein tayloristisches System, in dem die Taktung der Arbeitsabläufe an erster Stelle steht.¹⁰⁴

Von den Glashäusern einer ummauerten Stadt ist es kein großer Schritt mehr zur Glaskuppelstadt. Tatsächlich realisiert wird sie in der Fortsetzungsgeschichte *The Hothouse World*¹⁰⁵ (1931) von Fred MacIsaac, der sich (wie zuvor schon Wells) noch stärker an der englischen Gewächshausarchitektur orientiert, diese aber durch eine gehörige Menge Klimadeterminismus vom Utopischen ins Dystopische wendet. Im Jahr 2051 während einer hundertjährigen Eiszeit überwintern 3000 Menschen unter einer Glaskuppel, fallen aber auf-

96 Stanton Arthur Coblenz (1928): „The sunken world“. In: Hugo Gernsback [Hg.]: *Amazing Stories Quarterly*, Summer 1928.

97 Vgl. O.A (2021): „Atlantis“. In: *SFE – The Encyclopedia of Science Fiction*. Update am 25.1.2021. URL: <https://sf-encyclopedia.com/entry/atlantis> (Letztes Abrufdatum: 4.7.2024).

98 Herbert George Wells (1899): *When the sleeper wakes*. London.

99 Vgl. Gellai 2023. S. 332. Sowie: O. A. (2019): „When the sleeper wakes“. In: Broadview Press. Veröffentlicht am 24.7.2019. URL: <https://broadviewpress.com/product/when-the-sleeper-wakes/#tab-description> (Letztes Abrufdatum: 7.8.2024).

100 Evgenij Zamjatin (1920): *Мы* (deutsch: *Wir*). New York.

101 George Orwell (1949): *1984*. London.

102 Vgl. Innerhofer 2007. S. 158.

103 Stefan Żeromski (1924): *Przedwiośnie* (deutsch: *Vorfrühling*). Warschau.

104 Vgl. Gellai 2021. S. 71.

105 Fred MacIsaac (1931): „The Hothouse World“. In: *Fantastic novels* 4. S. 12-92.

grund ihrer Schwächlichkeit schnell dem sozialen Rückschritt anheim, während die Eiszeit außerhalb der Kuppel starke Barbaren hervorgebracht hat. Für den Protagonisten wird die Kuppel zu Barriere, die es zu überwinden gilt, um an der freien Luft eine neue Zivilisation zu begründen.¹⁰⁶ Auch Isaac Asimov verwendet Kuppelstädte, um anhand ihrer Form soziale Konflikte sichtbar zu machen. In seinem Science Fiction-Krimi *The Caves of Steel*¹⁰⁷ (1954), der im fernen Jahr 5000 spielt, lebt ein Teil der Menschheit in (in diesem Fall stählernen) Kuppelstädten auf der Erde, der andere Teil im Weltraum. Bemerkenswerterweise teilen die Kapselbewohner nicht den modernistischen Technikutopismus des zeitgleich zur Entstehung des Romans aufstrebenden Buckminster Fuller. Im Gegensatz zu den ins All verlagerten Modernisten sind die meisten Kuppelbewohner dem technischen Fortschritt gegenüber skeptisch eingestellt, was schließlich zum Konflikt zwischen den beiden Parteien führt.¹⁰⁸ Eine positive Deutung nehmen hingegen kurz nach MacIsaac die beiden Autoren Philip Wylie und Edwin Balmer vor, in deren Roman *When worlds collide*¹⁰⁹ (1933/34) extraterrestrische *Dome Cities* beinahe überschwänglich als perfekte, schimmernde Blasen beschrieben werden, deren nicht-menschliche Erbauer nach der Fertigstellung ausgestorben sind.¹¹⁰

Aufgrund der technischen Realisierbarkeit etwas später, dafür visuell umso beeindruckender, werden Glaskuppeln in Science Fiction-Filmen inszeniert, um eine futuristische Ästhetik zu erzeugen. In den 1970er-Jahren, in denen überall in der echten Welt Fullers geodätische Kuppeln entstehen, finden sich mehrere Beispiele, die seine Architektur in ein Zukunftsszenario übersetzen: In Douglas Trumbulls Öko-Film *Silent Running*¹¹¹ von 1972 ist die Erde kaum noch bewohnbar. Ein Botaniker an Bord eines aus geodätischen Glaskuppeln zusammengesetzten Raumschiffs pflegt die letzten geradezu paradiesischen Gärten, die sowohl Tieren als auch Pflanzen eine Zuflucht gewähren. Als die Crew den Befehl erhält, das Projekt aufzugeben und die Gärten zu sprengen, tötet er zunächst die anderen Astronauten und opfert sich am Ende selbst, um den letzten verbliebenen Garten zu retten. Ganz unter dem Einfluss der *counterculture*¹¹² der 1960er-Jahre hält der Film an der Idee einer bewahrenswer-

106 Vgl. Gellai 2020. S. 45-46.

107 Isaac Asimov (1954): *The Caves of Steel*. New York.

108 Michael Drewniok (2020): „Mensch/Maschinen-Duo löst unmöglichen Mordfall“ [Rezension]. In: *Phantastik-Couch*. Hochgeladen im Februar 2020. URL: <https://www.phantastik-couch.de/titel/332-die-stahlhoehlen-roboter-und-foundation-der-zyklus-4/> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).

109 Philip Wylie, Edwin Balmer (1933/34): *When worlds collide*. New York.

110 Vgl. Gellai 2020. S. 40-41.

111 Douglas Trumbull [Regie] (1972): *Silent Running* (deutsch: *Lautlos im Weltraum*). USA.

112 Vgl. Gellai 2020. S. 54.

ten (und zur Idylle verkitschten) Natur fest. Auch wenn die geodätischen Kuppeln hier als Vehikel genutzt werden, um die Geschichte ins Weltall zu verlagern – einmal mehr zeigt sich der Einfluss Fullers auf die Hippiebewegung –, handelt es sich bei *Silent Running* um das genaue Gegenteil von technikutopistischen Projekten wie etwa der *Biosphere 2* oder der späteren Weltraumforschung. Während letztere auf der Erde stattfinden, um Möglichkeiten für die Raumfahrt auszuloten, spielt *Silent Running* im Weltall, um auf die bereits zerstörte Erde zu verweisen und vor den Folgen des Raubbaus an der Natur zu warnen.

In Michael Andersons 1976 erschienenem Film *Logan's Run*¹¹³ (deutsch: *Flucht ins 23. Jahrhundert*), basierend auf der gleichnamigen Romanvorlage von William F. Nolan und George Clayton Johnson, leben die Einwohner der einstigen Vereinigten Staaten in einer riesigen Kuppelstadt, deren Inneneinrichtung sich stark an der Shopping-Mall-Ästhetik der 70er-Jahre orientiert.¹¹⁴ Der oberflächlich utopische Lebensstil der Kuppelbewohner (Wohlstand, Zerstreuung, freie Liebe) in der an Grünanlagen reichen Konsumlandschaft wird durch die rigorose Biopolitik des über die Stadt herrschenden Supercomputers konterkariert: Im Alter von dreißig Jahren läuft bei jedem die Lebensuhr ab und die Betroffenen werden in einem spektakulären Ritual ‚erneuert‘ bzw. eliminiert. Dem Aufseher Logan gelingt jedoch die Flucht aus der Sphäre in die Wildnis außerhalb, die im Gegensatz zu den hippiesken Liebesbeziehungen in der Stadt für traditionelle Werte wie Familie und Ehe steht.¹¹⁵ Im Gegensatz zum Film *Silent Running*, in dem die Rollen zwischen Umweltschützern und -zerstörern noch klar verteilt sind, werden in *Logan's Run* ‚grüne‘ Stadtplanung und ‚ursprüngliche‘ Wildnis, liberale Konsumgesellschaft und christliche Kernfamilie gegenübergestellt. Die Kuppel steht nicht länger für den Schutz bedrohter Lebewesen, sondern wird zum Gefängnis.

Zum Gefängnis vornehmlich epistemischer Art wird die Kuppel in Peter Weirs tiefgründiger Komödie *The Truman Show*¹¹⁶ von 1998, deren titelgebende Figur Truman im Mittelpunkt einer Fernsehshow steht und nicht ahnt, dass ihre idyllische Heimatstadt Seahaven in Wirklichkeit nur eine Filmkulisse ist. Überspannt wird die Miniaturwelt von einer an der Innenseite blau angemalten Kuppel, die zur Metapher für die Grenzen der eigenen Welterkenntnis wird. Die Kuppel über Seaheaven ist nicht im eigentlichen Sinne transparent, stattdessen übernehmen Fernsehkameras die Rolle des sehenden Auges, wodurch den realen Zuschauern des Films das eigene Medienverhalten vorgeführt wird.

113 Michael Anderson [Regie] (1976): *Logan's Run* (deutsch: *Flucht ins 23. Jahrhundert*). USA.

114 Vgl. Horn 2014, S. 132.

115 Zu den erheblichen Unterschieden zwischen Film und Buchvorlage siehe Gellai 2020, S. 59.

116 Peter Weir [Regie] (1998): *The Truman Show*. USA.

Ebenfalls zum Gefängnis wird die Glaskuppel in David Silvermans *The Simpsons Movie*¹¹⁷ von 2007. Als satirische Referenz auf Fullers und Sadaos *Dome over Manhattan* wird von der US-Regierung eine Glaskuppel per Hubschrauber eingeflogen und über Springfield platziert, um eine ökologische Katastrophe einzudämmen, die Homer versehentlich ausgelöst hat. Die Stadt wird mitsamt ihren Bewohnern hermetisch von der Außenwelt abgeriegelt und am Ende des Films von einer Bombe zerstört. Im Unterschied zu den zuvor genannten Beispielen ist hier die Gefahr nicht außen, sondern innen. Mit der Absage des Präsidenten Schwarzenegger brechen in Springfield die sozialpolitischen Strukturen zusammen und die Einwohner veranstalten eine Hexenjagd nach Homer.

Das von Eva Díaz beobachtete Revival der geodätischen Kuppeln in den frühen 2000er-Jahren schlägt sich auch in der Literatur nieder. Jean-Christophe Rufin schildert in seinem Roman *Globalia*¹¹⁸ (2004) einen totalitären Staat unter einer Glaskuppel, der wie so oft nur scheinbar utopisch ist. Stephen King wiederum vermischt die Science Fiction-Trope mit Mystery-Elementen. In seinem Roman *Under the Dome*¹¹⁹ (2009), der ab 2013 als Fernsehserie adaptiert wurde, senkt sich ein unsichtbares kuppelförmiges Kraftfeld über eine US-amerikanische Gemeinde und schneidet sie von der Außenwelt ab. Wie auch in *When worlds collide* ist die Kuppel nicht menschlichen Ursprungs, sondern wurde von Aliens geschaffen. Dies sollte jedoch nicht von der sehr konkreten politischen Dimension der Geschichte ablenken: Ähnlich wie bei den Simpsons, jedoch ohne humoristische Überzeichnung, führt *Under the Dome* den rapiden Zusammenbruch sozialer Strukturen im Ausnahmezustand vor. In Julianna Baggotts Roman *Pure*¹²⁰ (2012) hingegen ist die Kuppel wieder ein klassischer Atomschutzbunker, dessen Bewohner („Pures“) im Gegensatz zu den Außenbewohnern („Wretches“) von der radioaktiven Strahlung verschont werden. Fernab von jeglicher Science Fiction, beschreibt T. C. Boyle in *Terranauts*¹²¹ (2016) ein wissenschaftliches Experiment, das sehr nahe an jenes der *Biosphere 2* angelehnt ist, und legt dabei den Schwerpunkt auf die sozialen Konflikte der Wissenschaftler.

Mit etwas Verzögerung findet die geodätische Kuppel schließlich auch in die Jugendliteratur Eingang, verzögert deshalb, weil erst um das Jahr 2010 herum ein Hype um Jugend-

117 David Silverman [Regie] (2007): *The Simpsons Movie* (deutsch: *Die Simpsons – der Film*). USA.

118 Jean-Christophe Rufin (2004): *Globalia*. Paris.

119 Stephen King (2009): *Under the Dome*. New York.

120 Julianna Baggott (2012): *Pure*. New York.

121 Tom Coraghessan Boyle (2016): *Terranauts*. New York.

dystopien ausbricht, der von den USA nach Europa übergreift und maßgeblich an den Erfolg der *Hunger Games*¹²² von Suzanne Collins (2008-2010), aber auch der *Maze Runner*-Reihe¹²³ von James Dashner (2009-2016) geknüpft ist.¹²⁴ Die Glaskuppel als solche ist nicht exklusiv an eine bestimmte Zielgruppe gebunden,¹²⁵ sondern leitet sich, wie in Kapitel 2 beschrieben, von der universellen Form der Sphäre ab. Als inzwischen gut etablierte Science Fiction-Trope wird sie ganz selbstverständlich in die Jugendliteratur übernommen und an die genrespezifischen Charakteristika angepasst.

Recht ähnlich wie bei Stephen Kings *Under the Dome* schildert Michael Grant in seiner Jugendbuchreihe *Gone*¹²⁶ (2010-2014) die plötzliche Abkapselung einer kalifornischen Kleinstadt durch eine Kuppel, die zwar das Licht von außen hindurch lässt, mit Blicken jedoch nicht durchdrungen werden kann,¹²⁷ bis sie schließlich in Band 6 (*Light*) über Nacht „transparent wie Glas“¹²⁸ wird. Der Unterschied zu King (hier kommt der Adoleszenzaspekt zum Tragen): Mit dem Auftauchen der Kuppel verschwinden alle Erwachsenen aus der Stadt; die Kinder sind plötzlich auf sich allein gestellt.

Die irische Schriftstellerin Sarah Crossan bringt in ihrem Zweiteiler *Breathe* (2012-2013) ein (im Gegensatz zur Aktionskunst¹²⁹) in der Literatur weniger beachtetes Thema zur Sprache: Um der starken Luftverschmutzung der Außenwelt zu entgehen, in welcher der Sauerstoffanteil rapide gefallen ist, leben die Menschen in urbanen Sauerstoffsphären, die in diesem Fall nicht nur den privilegierten Teil der Bevölkerung beherbergen, sondern mit ihren Slums und Hochhäusern deutlich von den dystopischen Stadtentwürfen des Cyberpunk-Genres inspiriert sind. Verlassen werden können die Sphären nur mit Sauerstoffmasken, während einige Rebellen durch jahrelanges Atemtraining in der Lage sind, ohne zusätzlichen Sauerstoff auszukommen.

In den *Hunger Games* von Suzanne Collins taucht die Kuppel nicht als Wohn- oder Schutzraum auf, sondern wird zur Kampfarena abgewandelt, in der Gladiatorenkämpfe zwischen Jugendlichen als mediales Großereignis ausgetragen werden. Die Arenen benötigen kei-

122 Suzanne Collins (2008-2010): *The Hunger Games*. New York.

123 James Dashner (2009-2016): *Maze Runner*. New York.

124 Vgl. Alexander Pommer (2019): *Der Raum in der aktuellen dystopischen und postapokalyptischen Jugendliteratur* [Dissertation]. Universität Wien. S. 2-3.

125 Dennoch eignet sich die Glaskuppel besonders gut, um spezifische Konflikte der Adoleszenz zu verhandeln, aber dazu an späterer Stelle mehr [DB].

126 Michael Grant (2010-2014): *Gone*. New York.

127 Vgl. O.A. (O.J.): „Gone“. In: *Gone Wiki* [Fan-Wiki]. Online seit 21.6.2009.
URL: <https://gone.fandom.com/wiki/Gone> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).

128 Vgl. O.A. (O.J.): „Light“. In: *Gone Wiki* [Fan-Wiki]. Online seit 21.6.2009.
URL: <https://gone.fandom.com/wiki/Light> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).

129 Vgl. Díaz 2011, Borries 2010.

ne Zuschauerränge, da wie auch bei dem sehr ähnlichen Film *The Truman Show* Kameras die Distanz zu den Zuschauern überbrücken, die gläserne Transparenz der Kuppel also von außen durch Hilfsmittel (Medien) hergestellt wird. Ein von innen unsichtbares Kraftfeld begrenzt den Kampfplatz in allen Himmelsrichtungen, dessen Berührung lebensgefährlich ist. Im Inneren beherbergen die Arenen künstlich geschaffene Biotope, haben einen Tag-und-Nacht-Zyklus und wechselndes Wetter. Damit mögen sie lose an Experimente wie die *Biosphere 2* anschließen; die Bezüge zur kolonialen Glashausarchitektur Englands (wie auch zur Kuppel als imperiale Bauform) sind aber wesentlich stärker ausgeprägt, wenn etwa die aus den Randbezirken des Landes stammenden Gladiatoren im Inneren dem urbanen Unterhaltungspublikum zur Schau gestellt werden.¹³⁰ In Teil 2 der Reihe gelingt es, das Kraftfeld einer Arena von innen heraus zu zerstören. In der Verfilmung von Francis Lawrence¹³¹ (2013) zeichnet sich im Augenblick der Zerstörung die hexagonale Struktur der Kuppel ab, sowie die sonst unsichtbaren Stahlträger dahinter.¹³² Wenn schon in den Science Fiction-Romanen des 20. Jahrhunderts recht kreativ mit den bautechnischen Details der Glaskuppeln umgegangen wurde, so ist spätestens jetzt Glas als Baustoff kaum noch vorhanden, sondern wurde von transparenten Kunststoffen oder immateriellen Kraftfeldern verdrängt. Als semantische Kategorie ist Glas aber weiterhin überall präsent, wenn etwa die Arenakuppel durch Krafteinwirkung splittert, statt beispielsweise zu Staub zu zerfallen.

Zusammenfassend sei noch einmal auf die bemerkenswerte Varianz und damit verbundene Ambivalenz der Glaskuppelszenarien verwiesen. Von den kristallinen Tiefseestädten der frühen Science Fiction über Klimakatastrophen an der Erdoberfläche bis zu Weltraumabenteuern scheint die geodätische Kuppel tatsächlich jene Ortsunabhängigkeit erreicht zu haben, die der modernistische Architekt Le Corbusier der Zukunftsstadt abverlangte.¹³³ Auf der anderen Seite ist die Kuppel immer schon auf die Katastrophe, zumindest auf eine lebensfeindliche Umwelt bezogen (was natürlich auch die Tiefsee und das Weltall einschließt). In der Science Fiction-Literatur kann diese Krisenbezogenheit zudem noch wesentlich zugespitzt bzw. an der imaginierten Katastrophe expliziert werden. Die Glaskuppel wird zum Experimentierfeld für soziale Konstellationen in der radikalen Abkapselung und ist deshalb gerade für die dystopi-

130 Überlegungen zur Subalternität in Richtungen wie bei Antonio Gramsci oder Gayatri Chakravorty Spivak bieten sich an, insbesondere im zweiten Band der Reihe, in welchem das ausgestellte Biotop ein tropisches ist. Da die englischsprachige Literatur aber nicht der Schwerpunkt meiner Arbeit ist, sei auf Collins nur *en passant* verwiesen [DB].

131 Vgl. Francis Lawrence [Regie] (2013): *The Hunger Games: Catching Fire*. USA.

132 Vgl. Lawrence 2013. Min. 2:04:33, 2:05:16-45.

133 Vgl. Armstrong 2008. S. 162.

sche ‚Soft Science Fiction‘ so interessant, in der gesellschaftlichen Themen mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als in der technikaffineren Hard Science Fiction. Wenn auch die Glaskuppel sowohl utopische als auch dystopische Elemente in sich vereint, so zeigt sich spätestens seit ihrer Wiederentdeckung in den frühen 2000er-Jahren ein eindeutiger Trend zu dystopischen Interpretationen. Gerade in der Jugendliteratur scheint dieser Aspekt mit einer räumlichen Trennung zwischen Jugendlichen und Erwachsenen, Autonomie und Ausbruch verbunden zu sein. Ob sich die *Eleria*-Trilogie von Poznanski als eher typisches Beispiel für die Verwendung dieser Trope oder als Ausnahmeerscheinung betrachten lässt, werde ich in den folgenden Kapiteln untersuchen.

3.2 Die *Eleria*-Trilogie von Ursula Poznanski

Nicht ohne Grund habe ich den eigentlich ältesten der drei zuvor beschriebenen Texte an den Schluss gestellt, denn Ursula Poznanskis *Eleria*-Trilogie gilt vielen als österreichische Version der *Hunger Games*. Maren Conrad kritisiert gar in scharfem Ton, bei Poznanski werde „oft so dicht an den Prätext [= die *Hunger Games*-Trilogie, DB] angeknüpft, dass rasch deutlich wird, wie generisch und strukturell wenig innovativ diese vermeintlich neue Form eines weiblichen Adoleszenznarrativs im Modus utopischer Literatur funktioniert.“¹³⁴ Zwar ist der erste Band der Trilogie nur vier Jahre nach Band 1 der *Hunger Games* erschienen und Poznanski laut einem Interview auch bekannt.¹³⁵ Die Parallelen, die sich zwischen den beiden Romanreihen finden lassen, sind allerdings in erster Linie weniger auf den angeblichen Prätext als auf das zu dieser Zeit boomende Genre der Jugend dystopien allgemein übertragbar. Die (in den meisten Fällen weibliche) Protagonistin im höheren Teenageralter lebt in einer totalitären Kontrollgesellschaft, die in der Regel (wie auch das Lesepublikum) im Europa oder Nordamerika der Zukunft angesiedelt ist. Formal dominieren Präsens und Ich-Erzähler(in). Die Geschichte ist oftmals aus Verkaufsgründen als Serie, meistens als Trilogie, ausgelegt.¹³⁶ Neben den stark ausgeprägten *Romance*-Elementen (häufig die klassische Dreiecksbeziehung: Frau kann sich nicht zwischen zwei Männern entscheiden) ist vor allem der Autonomiekampf gegen das politische System zentral. Charakteristisch ist dabei auch, dass im Gegensatz zu eher prototypischen Dystopien (allen voran Orwells *1984*) bei einem grundlegend dystopischen, also

134 Maren Conrad (2020): „The Quantified Child. Zur Darstellung von Adoleszenz unter den Bedingungen der Digitalisierung in der aktuellen Kinder- und Jugendliteratur.“ In: Kilian Hauptmann et al. [Hg.]: *Narrative der Überwachung. Typen, mediale Formen und Entwicklungen*. Berlin. S. 102.

135 Vgl. Sandra Julia Prettenthaler (2016): *Zukunft des Schreckens. Die Darstellung der dystopischen Welt in der Eleria-Trilogie von Ursula Poznanski* [Masterarbeit]. Graz. S. 106.

136 Vgl. Conrad 2020. S. 104.

negativ empfundenen Szenario durchaus auch (e)utopische Elemente vorhanden sein können, die ohnehin stark konstruierte Grenze zwischen Utopie und Dystopie also meist zugunsten eines Happy End verwischt.¹³⁷ Diese hier etwas salopp aufgezählten Merkmale könnten Kritiker leicht dazu verführen, Jugend dystopien pauschal als trivial oder redundant abzuwerten, dabei handelt es sich wie bei anderen Texten auch um einfache Genrekonventionen, die von Text zu Text ganz unterschiedlich ausgestaltet und variiert werden können. Jugend dystopien ausschließlich in Bezug auf ihre Zielgruppe (die ohnehin nicht nur Jugendliche umfasst)¹³⁸ zu analysieren, birgt die Gefahr extrem reduktionistischer Lesarten, weshalb ich in der Analyse auch nur am Rande auf diesen Aspekt eingehen werde (siehe Kap. 5.2.3). Um auf den Vergleich zu den *Hunger Games* zurückzukommen: Der für diese Arbeit naheliegendste Berührungspunkt zwischen den beiden Romanreihen ist die geodätische Kuppel, die jedoch in den Texten unterschiedliche Funktionen erfüllt. Dementsprechend ist auch die Analyse der Sphären bei Poznanski nicht bzw. nur sehr bedingt exemplarisch für das ganze Genre, sondern die Untersuchung eines spezifischen Texts und seines Umgangs mit einer vielfältig verwendeten Trope.

Bevor ich im Analyseteil ausführlich auf die Bedeutung und kollektive Symbolik der Sphären zu sprechen komme, jenen Aspekt, den der Philosoph und Soziologe Henri Lefebvre als Repräsentationsraum bezeichnet, sei zunächst ein kurzer Blick auf die Raumrepräsentation, also die Anlage des literarischen Raums zu werfen.¹³⁹ In der *Eleria*-Trilogie erscheint die Glaskuppel – und schon hier liegt ein wesentlicher Unterschied zu den meisten anderen Texten – nicht als singuläres Objekt, sondern ist eingebettet in ein Netz aus Sphärenstädten, von denen jede einzelne aus mehreren Kuppeln zusammengesetzt ist. Die Sphäre Neu-Augsburg etwa besteht aus 18 Kuppeln (vgl. E1, S. 144). Verbunden werden die Sphären über lange Strecken hinweg durch Magnetbahnen. Die Handlung spielt im ehemaligen Deutschland und Österreich, ob das Sphärennetz sich jedoch über die ganze Erde erstreckt, geht aus dem Text nicht eindeutig hervor. Der globale Einfluss des (deutschsprachigen) *Mad Scientist* und Sphärengründers Paul Melchart, der gleichzeitig auch die Zerstörung der alten Welt zu verantworten hat, deutet zumindest darauf hin, ebenso wie der Umstand, dass die Protagonistin in

137 Vgl. Pommer 2019, S. 32-33.

138 Die sogenannte *Young Adult Fiction* richtet sich zwar hauptsächlich an Jugendliche, wird aber natürlich auch von Erwachsenen gelesen. Die Grenzen zur *New Adult Fiction* (Zielgruppe 18-30-Jährige) sind fließend [DB].

139 Vgl. Henri Lefebvre (1974): „Die Produktion des Raums“. In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.] (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaft*. Frankfurt am Main. S. 330-342.

Vorbereitung auf einen Beruf als Diplomatin und Sprecherin eine Vielzahl verschiedener Sprachen erlernt¹⁴⁰. Höchstwahrscheinlich steht das Szenario *pars pro toto* für die ganze Welt, hier begründet durch die Vormachtstellung des Sphärenbundes, wenngleich die den Hauptfiguren bekannte Kommunikation mit anderen Sphären kaum über den deutschsprachigen Raum hinausreicht, die restliche Welt geradezu ausradiert scheint. Die namentlich im Text genannten Sphären befinden sich fast alle im deutschsprachigen Raum¹⁴¹, zumindest die Sphären Bozen und Camargue befinden sich aber in ehemals nicht bzw. nur teils deutschsprachigen Regionen. Die politisch wichtigsten Sphären tragen sprechende Namen, die keinen Aufschluss über ihre Lage geben. Zu ihnen zählen Elerias Heimatsphäre *Hoffnung* und das Machtzentrum des Sphärenbundes Sphäre *Zukunft*. Die Lage des Wissenschaftszentrums Sphäre *Kenntnis*, südöstlich von Wien, dem Namen nach aber ebenfalls deutschsprachig, deutet zudem darauf hin, dass die sprachlichen Grenzen sich in der Vergangenheit verschoben haben, während nationalstaatliche Strukturen vollständig durch den Sphärenbund ersetzt wurden. Von den Städten aus der Zeit vor der Langen Nacht zeugen nur noch Ruinen sowie die Namen der Sphären, die zumeist in deren unmittelbaren Nähe auf freier Fläche gebaut sind. Landwirtschaft wird aufgrund der Kälte innerhalb der Sphären betrieben; die Außenwelt ist bis auf die Vielzahl der teils nomadisierenden, teils sesshaften Clans von Menschen verlassen. Die sesshaften Clans wiederum leben entweder in den Ruinen verfallener Städte (Schwarzdorn-Clan, östliche Linie) oder in eigens errichteten Dörfern (Schwarzdorn-Clan, westliche Linie). Den klimatischen Verhältnissen geschuldet, halten sich mehr Clans im Süden auf, weshalb Ria in Sphäre *Hoffnung*, die irgendwo in Nord- oder Mitteldeutschland liegt, zu Beginn der Geschichte noch nie Außenbewohner gesehen hat. Aus narratologischer Sicht wird durch die klimatischen Verhältnisse die Bewegung Elerias von Norden nach Süden präfiguriert, sodass sie im Laufe der Romanhandlung aus dem verhältnismäßig sicheren Umfeld der Sphäre *Hoffnung* in Gebiete kommt, an die ein höheres Konfliktpotential gebunden ist. Zu einer tiefer gehenden Analyse der Raumsituation aber an späterer Stelle mehr.

Die Romanhandlung erstreckt sich über drei Bände und lässt sich grob in sechs gleich lange Abschnitte unterteilen, die sich aus den Aufenthaltsorten Rias ergeben. Zu Beginn befindet sie sich in der heimatlichen Universitätssphäre *Hoffnung*, in welcher sie von ihrer mut-

140 Insgesamt 19 Sprachen, unter anderem Katalanisch, Finnisch und Mandarin, wobei zu fragen wäre, ob und wie Sprachen mit verhältnismäßig wenigen Sprechern die Lange Nacht überlebt haben. Vgl. E1. S. 348-349.

141 Zur Übersicht: O.A. (O.J.): „Sphären“. In: *Eleria Fandom* [Wiki].

URL: <https://eleria.fandom.com/de/wiki/Sph%C3%A4ren> (Letztes Abrufdatum: 18.7.2024).

maßlichen Verschwörung und dem geplanten Exekutionskommando erfährt. Die Zugfahrt in den Süden zur Sphäre *Zukunft* markiert das Ende der ersten Etappe und endet abrupt kurz vor Wien, wo die sechs Studenten (Ria, Aureljo, Tycho, Tomma, Dantorian und Fleming) ihrer Exekution entgehen und vom Schwarzdorn-Clan (östliche Linie) aufgenommen werden, der in den alten Ruinen haust. Ihre Verstoßung am Ende des ersten Bands führt die Studenten ins Asyl in die *Stadt unter der Stadt*, die unter dem Schutz des geistigen Oberhaupts der Schwarzdornen, Quirin, steht. Um das Rätsel der mutmaßlichen Verschwörung zu lösen, brechen Aureljo, Ria und Dantorian nach *Vienna 2* auf und schaffen es, sich als Arbeiter in die Sphäre zu schleusen. Da Fleming und Tomma inzwischen gestorben sind, bleibt Tycho allein in der *Stadt unter der Stadt* zurück. Neue Erkenntnisse veranlassen Ria am Ende des zweiten Bandes zur Flucht aus *Vienna 2* und zurück zu ihrem Versteck, wo sie jedoch von Schwarzdornen aufgegriffen und abermals verbannt werden. Zusammen mit deren ehemaligem Anführer Sandor und ihrem Freund Andris flüchten Ria und Tycho zur Siedlung des westlichen Schwarzdornclans, der sie freundlich aufnimmt. Um die in *Vienna 2* zurückgelassenen Aureljo und Dantorian zu retten, führt die Gefährten der Weg in der Mitte des dritten Bandes wieder zurück zur Sphäre, wo schließlich der finale Konflikt ausgetragen wird.

Diese kurze Inhaltszusammenfassung, die sich rein auf die Handlungsräume fokussiert, die Handlung also dem Raum unterordnet, ersetzt freilich nicht die Lektüre der Romanreihe. Da es mir in dieser Arbeit aber darum geht, die Bedeutung und Funktion der Sphären zu untersuchen, die aus meiner Sicht das zentrale architektonische Element der *Eleria*-Trilogie sind und (bildlich gesprochen) als Brennglas ihrer ökologischen und sozialen Konflikte betrachtet werden können, sei an dieser Stelle auf die Details der Verschwörung zu verzichten. In den folgenden Analysekapiteln werde ich versuchen, im Ansatz die erschlagende Themenvielfalt aufzuspannen, die sich in den Sphären bündelt, und diese am Text entlang diskutieren. Habe ich zuvor von ökologischen und sozialen Konflikten gesprochen, so nehme ich dabei bereits eine analytische Trennung zwischen zwei Konzepten vor, die aus ökokritischer Sicht bereits problematisch ist, da Mensch und Umwelt immer schon eng miteinander verwoben sind, d. h. in einem Wechselverhältnis stehen und sich keine klaren Grenzen (etwa zwischen Körper, Haus und Biotop) definieren lassen. Donna Haraway hat zur Verdeutlichung dieser Verwobenheit den Begriff *Natureculture*¹⁴² geprägt. Wenn ich in der Analyse dennoch zwischen ökologischen und sozialen Aspekten unterscheide, dann sei dies in erster Linie der

142 Vgl. Donna Haraway (2005): *The companion species manifesto. Dogs, people, and significant otherness*. Chicago, Illinois.

Übersichtlichkeit der Arbeit geschuldet.¹⁴³ Außerdem soll der Aufbau der Analyse den Vorrang des Ökologischen vor dem Sozialen verdeutlichen, da Umweltfaktoren wie das Klima oder die Verfügbarkeit von Rohstoffen bereits die Voraussetzung für menschliches Leben und soziale Organisation sind. Dies sei jedoch nicht als Determinismus misszuverstehen, sondern als ein komplexes Wechselspiel mit vielen Unwägbarkeiten. Aufbauend auf dem Klimakapitel untersuche ich in Kapitel 5 die sozialen Implikationen, die mit dem Bautyp der Sphäre einhergehen und wie sie konkret in der *Eleria*-Trilogie realisiert sind. Auch wenn aus Platzgründen nur ein einzelner Text im Zentrum dieser Arbeit steht, wird dabei immer wieder sowohl auf Aspekte der in Kapitel 2 beschriebenen realen Glaskuppelarchitektur als auch auf die fiktionalen Beispiele vom Anfang dieses Kapitels eingegangen werden. Ziel der Untersuchung ist damit ein nicht nur monothematisches, sondern möglichst differenziertes und umfängliches Verständnis der Sphären.

143 Die Dekonstruktion als Analysemethode (eigentlich dem Terminus nach als Analyse schlechthin) hat viele Vorteile, Übersichtlichkeit zählt jedoch nicht dazu, weshalb ich trotz aller Heterogenität meiner theoretischen Ansätze versuche, eine gewisse Systematik zu gewährleisten [DB].

4 Die Sphäre als Klimakapsel

Die Sphären in der *Eleria*-Trilogie gestalten sich auf den ersten Blick als Klimakapseln im Sinne Borries', die schädliche Umwelteinflüsse (Kälte, verschmutzte Luft, radioaktive Strahlung) ausschließen und stattdessen im Inneren ein künstliches Idealklima erzeugen sollen, das den Sphärenbewohnern optimale Lebensbedingungen schaffen soll. Avancierte Heiz- und Lüftungssysteme ermöglichen es, selbst bei extremen Klima- und Wetterbedingungen ein stabiles Sphärenklima mit einer konstanten Lufttemperatur von 20,8 °C zu gewährleisten (vgl. E3, S. 208). Paradoxerweise wird die fortschreitende Optimierung der Sphärentechnologie dem Geheimdienst des Sphärenbundes in Band 3 indirekt zum Verhängnis, indem ein veraltetes und stillgelegtes Heizsystem zum Einfallstor für die Rebellen wird (vgl. E3, S. 359). Landwirtschaft wird ausschließlich in Gewächshauskuppeln betrieben. Effiziente Ressourcennutzung und Recyclingcenter machen die Sphären außerdem zu nahezu perfekten Kreislaufsystemen. Wie das Projekt *Biosphere 2* scheinen die Sphären, wenn auch nicht im Einzelnen, so doch als Netzwerk komplett autark von ihrer Umwelt zu sein. Wie sich diese Autarkie gestaltet und in welchem Verhältnis die Sphären in diesem spezifischen Szenario zum Außenraum stehen, soll im Folgenden beschrieben werden.

4.1 Wärmesphären im Winterraum

Poznanski bedient sich eines in der Climate Fiction gut etablierten, ja genrebildenden Szenarios, denn auch wenn literarische Klimaimaginationen schon lange vor dem 20. Jahrhundert auftauchen, wird Climate Fiction erst mit dem Beginn der wissenschaftlichen Klimamodellierung in den 1980ern plausibilisiert. Besonders einflussreich ist der Fachartikel „The Atmosphere after a Nuclear War: Twilight at Noon“ den Paul J. Crutzen und John W. Birks 1982 publizieren.¹⁴⁴ Darin beschreiben die Autoren die möglichen Folgen eines Atomkriegs: Großflächige Brände und aufgewirbelte Rußpartikel in der Atmosphäre, verringerte Sonneneinstrahlung und biologische Aktivität sowie starke Temperaturstürze. Das Szenario des nuklearen Winters wird bald auch zum Gegenstand literarischer Klimafiktionen. Ein spätes, aber eindruckliches Beispiel ist Cormac McCarthys 2006 erschienener Roman *The Road*¹⁴⁵, der drei Jahre später von John Hillcoat verfilmt wurde. Ebenfalls zu nennen wäre die einflussreiche Computerspielreihe *Fallout* (ab 1997).¹⁴⁶ Daneben gibt es eine ganze Reihe (post-)apo-

144 Paul J. Crutzen, John W. Birks (1982): „The Atmosphere After a Nuclear War: Twilight at Noon.“ In: *Ambio* 11 (2/3). S. 114-125.

145 Cormac McCarthy (2006): *The Road*. New York.

146 Interplay Entertainment (1997-2004), Bethesda Softworks (2004-2018): *Fallout* [PC-Spielreihe]. USA.

kalyptischer Endzeitwinterszenarien, die zwar auf andere Ursachen für die Klimakatastrophen zurückgreifen, ohne dieses Wissen aber nicht immer von nuklearen Wintern zu unterscheiden sind, wie etwa Bong Joon-hos Spielfilm *Snowpiercer*¹⁴⁷ (2013), in welchem die Eiszeit durch unkontrolliertes Geoengineering verursacht worden ist. Nukleare Winter, vulkanische Winter oder durch Meteoriteneinschläge verursachte Impaktwinter erzeugen (zumindest in der literarischen Fiktion) ganz ähnliche Ästhetiken, da sie auf den gemeinsamen Mechanismus der Ver-
rußung der Atmosphäre zurückgreifen. In der *Eleria*-Trilogie zeigt sich dies daran, dass sich das Szenario auch innerhalb des Textes ändern kann, wenn sich der vermeintliche Vulkanausbruch vor der Langen Nacht am Ende als Atomschlag des Sphärengründers Paul Melchart offenbart (vgl. E3, S. 404-408).¹⁴⁸

Der Winterraum in seiner (in der Regel die ganze Welt umfassenden) Ausdehnung wirkt auf die Architektur im Kleinen ein, bringt Schutzräume und Wärmeinseln hervor. Bezeichnenderweise sind Glaskuppeln in einem solchen Szenario eher rar, oft fällt die Lösung weit pragmatischer aus, wenn auch in *Snowpiercer* der Schutzraum spektakulär in einen niemals still stehenden Zug verlagert wird. Eine Ausnahme bildet Fred MacIsaacs im vorigen Kapitel erwähnter Pulp-Roman *The Hothouse World* (1931), in dessen Impaktwinterszenario tatsächlich eine Glaskuppelstadt auftaucht, ein Treibhaus für Menschen mitten im Schnee. Auf der anderen Seite kann Glasarchitektur auch als kühlende Oase in einem Hitzeszenario inszeniert werden, wie etwa in Paolo Bacigalupis Klimawandelroman *The Water Knife* (2015).¹⁴⁹ Dort sollen mit Hilfe modernster Technik künstliche Biotope inmitten der Wüste geschaffen werden, die der Oberschicht des Landes gleichzeitig zur Vergnügung und Unterkunft dienen. Diese ‚Arkologien‘ sind komplexe Kreislaufsysteme, „Biotekturen“¹⁵⁰, wie es im Roman heißt, für deren Bau die Arbeiter großes Fachwissen über Biosysteme vorweisen müssen.¹⁵¹ Während sich die Glassphäre im Hitzeszenario aber wieder an Gewächshausarchitekturen wie das *Eden Project* annähert, Bepflanzung und Wasserkreislauf also eine besondere Rolle zukommt, orientieren sich die Sphären in der *Eleria*-Trilogie stärker am klassischen Atom-schutzbunker, der Enge und Sicherheit verspricht. Zwar spielt der nukleare Fallout zur Zeit

147 Bong Joon-ho [Regie] (2013): *Snowpiercer*. Südkorea, USA, Frankreich, Tschechien.

148 Ein ganz ähnliches Szenario bedient Friedrich von Borries in seinem Buch *Klimakapseln*. Darin versucht der ‚Sonnenlenker‘ die Welt mit Atombomben zu retten. Vgl. Borries 2010. S. 44-48.

149 Paolo Bacigalupi (2016): *Water. Der Kampf beginnt*. (Original: *The Water Knife*. New York 2015). München.

150 Ebd. S. 257. Der Begriff *Biotektur* geht auf den deutschen Architekten Rudolf Doernach zurück. Siehe auch: Rudolf Doernach (1985): *Pflanzenhäuser. Biotektur: Leben im Naturklima*. München.

151 Ebd. S. 119.

der Romanhandlung keine erkennbare Rolle mehr, die Errichtung der Sphären als unmittelbare Reaktion auf die Nuklearkatastrophe erinnert jedoch stark an Fullers und Sadaos *Dome over Manhattan*. Sowohl im Hitze- als auch im Kälteszenario erfüllt die Sphäre eine separierende Funktion: Während die Kühlsphäre in der Wüste Wärme und Sonnenlicht aus- und Wasser einschließt,¹⁵² soll die Wärmesphäre in der Eiswüste Wärme festhalten und vor der radioaktiven Strahlung der Außenwelt schützen. Der bedeutende Unterschied zu herkömmlichen Gebäudeformen wie etwa dem Bunker liegt darin, dass die Sphäre aufgrund ihrer Materialität bzw. Transparenz ihre eigenen Ein- und Ausschlussmechanismen unsichtbar macht. Wer sich in der Sphäre aufhält, genießt den Luxus, gleichermaßen warm und sicher zu sein und sich eins mit der Umwelt fühlen zu können, die immer in Blickweite bleibt. Die Barriere ist den Sinnen teilweise entzogen, auch wenn sie nichts von ihrer Festigkeit verloren hat. In der *Eleria*-Trilogie bestehen die Kuppeln nicht aus Glas, sondern aus dem transparenten Kunststoff Hermetoplast, einem Recyclingprodukt aus den Rohstoffen alter Mülldeponien (vgl. E1, S.71). Wie bereits bei den vorigen Beispielen weist Hermetoplast aber sehr ähnliche Eigenschaften wie Glas auf, ist transparent, stabil, aber nicht völlig bruchsticher, beschlägt bei Feuchtigkeit und wird unter anderem von Kindern als Malunterlage benutzt (vgl. E1, S. 113).

Der Einsatz modernistischer Baukonstruktionen im Stil Fullers sowie aufwendiger Heiz- und Lüftungssysteme lenkt allerdings auch davon ab, dass die Wärmesphäre im Winterraum in ihrer ursprünglichen Formgebung an den Bautyp des Iglus anschließt. Während das Iglu in den mittleren Breitengraden Europas höchstens als Winterattraktion dient, nutzen verschiedene Inuitvölker¹⁵³ diese traditionellen Unterkünfte bereits seit Jahrhunderten, wenn es auch schwierig ist, Quellen für eine genaue zeitliche Einordnung zu finden. Durch die runde Gebäudeform kann die Wärme im Inneren effizient gespeichert werden, während nach außen hin die Oberfläche minimiert ist.¹⁵⁴ Die hochmodernen Sphären in der *Eleria*-Trilogie haben technisch gesehen mit dem Iglu zwar nicht mehr gemeinsam als die Gebäudeform und die Wärmespeicherung im Inneren. Dennoch erscheint es plausibel, dass hier unter anderem ikonografisch an einen Gebäudetyp angeschlossen wird, der für Winterräume als archetypisch

152 Glas bzw. glasähnliche Baustoffe für kühlende Gebäude zu verwenden, erscheint aufgrund der Materialeigenschaften ein wenig kontraintuitiv, im Buch wird dies durch Polarisationsglas und die Beschattung der Fassade durch Sonnenkollektoren erklärt. Vgl. Bacigalupi 2016. S. 68-69, 257.

153 Zur Begriffskontroverse: Sowohl bei Inuit als auch bei Eskimo handelt es sich um Sammelbegriffe, die jeweils unterschiedliche indigene Völker im Polargebiet bezeichnen, von denen jedoch nicht alle Iglus gebaut haben. Der Begriff Iglu ist Inuktitut und dürfte von kanadischen Inuitvölkern stammen [DB].

154 Eine detaillierte Untersuchung der Eigenschaften von Iglus: Peter Kershaw, Peter A. Scott, Harold E. Welch (1996): „The Shelter Characteristics of Traditional-Styled Inuit Snow Houses“. In: *Arctic*, 49(4), S. 328-338.

angesehen werden kann. In den westlichen Industriestaaten (der Begriff des globalen Nordens wäre hier irreführend) gilt das Iglu wohl (zu Unrecht) als eher primitive Bauform, wenngleich es dem modernistischen Grundsatz *form follows function* vermutlich besser entspricht als jedes Bauwerk der Moderne. Bemerkenswerterweise ist es in der *Eleria*-Trilogie aber die hochtechnisierte Gesellschaft, die auf diese (aus der eigenen Sicht) vorzivilisatorische Bauform zurückgreift, während die als primitiv abgewerteten Außenbewohner in Häusern aus Stein wohnen, im Falle Quirins sogar in der ehemaligen Wiener Hofburg. Möglicherweise deutet sich in dieser symbolischen Vertauschung schon an, dass die Rollen zwischen Sphären- und Außenbewohnern nicht so klar verteilt sind, wie Ria es zu Beginn der Geschichte glaubt.¹⁵⁵

Neben dem offensichtlichen Aspekt der klimatischen Isolation gestalten sich auch Raum und Zeit in der Sphäre in einem besonderen Verhältnis zu ihrer Umwelt. Die Kategorien Raum und Zeit sind bei Fragen nach Mensch-Umwelt-Verhältnissen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Dem Raum kommt, einem Grundsatz verschiedener Raumtheorien nach, sujetbildende Funktion zu, er strukturiert die Handlung im Vorfeld, ebenso wie er die Figuren in ihrem sozialen Gefüge *verortet*.¹⁵⁶ Zeit wiederum kann, mit den Worten des Philosophen Norbert Elias, als Sich-in-Beziehung-Setzen mit der Umwelt verstanden werden.¹⁵⁷ Der Strukturalist Michael Bachtin hat versucht, Raum und Zeit unter dem Begriff des *Chronotopos* zusammenzuführen und für die Literaturanalyse fruchtbar zu machen.¹⁵⁸ Im Szenario des Endzeitwinters, sei er nun nuklear oder vulkanisch, wird der zuvor von Menschen besiedelte Raum aktiv umgeschrieben, einerseits durch die Zerstörung der Städte, andererseits durch das Element des Schnees, der, wie Sabine Frost umfassend untersucht hat,¹⁵⁹ die Landschaft verfremdet und damit nicht nur den „Verlust [...] räumlicher, sondern auch kultureller Koordinaten“¹⁶⁰ des Individuums zur Folge hat. Die Zeit wiederum scheint im Endzeitwinter an ihr Ende gekommen, stillzustehen. Jahreszeit und Klima, zyklische und christlich-eschatologische Zeitkonzeptionen fallen im Endzeitwinter zusammen. Dieser doppelte Verfremdungseffekt schafft ein Szenario der totalen Orientierungslosigkeit, welches sehr

155 Im letzten Analysekapitel gehe ich genauer auf die sozialen Konstellationen in der *Eleria*-Trilogie ein [DB].

156 So zu finden z.B. in Jurij Lotmans Raumsemiotik; in dieser Allgemeinheit aber auf die meisten Raumtheorien übertragbar, die in Anlehnung an Kant Raum und Zeit als *a priori* für die Erkenntnis verstehen [DB].

157 Vgl. Norbert Elias (1988): *Über die Zeit*. Frankfurt a. M. S. 7-14.

158 Vgl. Michail M. Bachtin (2008): *Chronotopos*. (Original: 1973). Berlin.

159 Frost schreibt speziell über das Phänomen des Whiteouts, ich denke aber, dass sich ihre Argumentation auf Schnee im Allgemeinen übertragen lässt [DB]: Sabine Frost (2011): *Whiteout: Schneefälle und Weißeinbrüche in der Literatur ab 1800*. Bielefeld.

160 Wolfgang Hallet (2009): „Fictions of Space: Zeitgenössische Romane als fiktionale Modelle semiotischer Raumkonstitution“. In: Ders., Birgit Neumann [Hg.]: *Raum und Bewegung in der Literatur. Die Literaturwissenschaften und der Spatial Turn*. Bielefeld. S. 82.

anschlussfähig für ökokritische Fragestellungen ist. Vor diesem Hintergrund der Verfremdung erscheint die Sphäre hier als Inversion ihres Umgebungsraums. Dem scheinbar grenzenlosen globalen Winterraum mit seiner scheinbar stillstehenden Zeit wird ein eng begrenztes Abbild der Welt entgegengesetzt, in welchem die Zeit streng getaktet ist. Wie schon das Glashaus des 19. Jahrhunderts erweist sich auch die Glassphäre als „Maschine zur Manipulation von Raum und Zeit“¹⁶¹, indem sie ein stabiles Raumklima schafft, das längst einer präapokalyptischen Vergangenheit angehört, und auch von Extremwetter unabhängig wird. Die Sphäre in der *Eleria*-Trilogie kann damit als rigoroser Versuch verstanden werden, sich von der Außenwelt unabhängig zu machen und an einer präapokalyptischen Lebensweise festzuhalten. Ganz im Sinne des Taylorismus sind Schlaf- und Arbeitsplatz in der Sphäre unter einem Dach vereint und die Tage genaustens getaktet. Die Vorstellung einer autarken Lebensweise, die den gestörten Umweltbedingungen zum Trotz an einem scheinbar krisensicheren Alltag festhält, findet sich in unterschiedlichen, wenn nicht gar in allen Kuppelszenarien, am radikalsten jedoch in den Plänen zur Besiedelung anderer Planeten. Ein Paradebeispiel für diese utopische Vorstellung menschlicher Autonomie ist sicherlich der zuvor nur beiläufig erwähnte Film *The Martian* von Ridley Scott, nach der Romanvorlage von Andy Weir.¹⁶² Darin gelingt es einem auf dem Mars gestrandeten Astronauten, allen widrigen Umweltbedingungen zum Trotz nicht nur über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr zu überleben, sondern dabei auch noch in einem Miniatur-Dome aus Zeltplane Kartoffeln anzubauen und auf diese Weise symbolisch den Planeten zu kolonisieren. Die Kuppel wird einmal mehr zum architektonischen Inbegriff der Landnahme. Die *Eleria*-Trilogie spielt zwar nicht auf dem Mars, jedoch wandelt sich auch hier das Szenario vom bloßen Überleben der Katastrophe zu einem der aktiven (Rück-)Eroberung der Außenwelt, sobald das Klima den Aufenthalt an der freien Luft gestattet. Auf diese Weise wird das Streben der Kuppelbewohner nach Autonomie von ihrer Umwelt zu einem aggressiven Akt, der sich auch gegen all jene richtet, die diese Umwelt allen Widrigkeiten zum Trotz überlebt haben. Anknüpfend an das Zitat des Architekten Frei Otto in Kapitel 2.1 ist das Architekturhaus (also das von Architekten geplante Haus) „betont umweltfeindlich. Es markiert nicht mehr nur das Revier des einzelnen. Es ist das Denkmal des Herrschens geworden, indem es durch Beständigkeit sogar die Zeit und die Sterblichkeit betrügen soll.“¹⁶³ Die Sphäre als Klimakapsel ist ein solches Architekturhaus in seiner radikalsten Zuspitzung.

161 Werber/Ruelfs 1999. S. 261.

162 Ridley Scott [Regie] (2015): *The Martian*. USA.

163 Frei Otto (1986): „Ausblick auf eine heitere Kulturlandschaft“. In: *Daidalos* 21. (21. September 1986). S. 84. Zitiert nach Borries 2010. S. 122.

4.2 Die Sphäre als Paradies und als Arche

Obschon Religion in der *Eleria*-Trilogie nicht explizit thematisiert wird – höchstens in Rias erschrockener Reaktion über die archaischen Übergangsrituale der Schwarzdornen –, sind ausgerechnet die Sphären der atheistischen Innenbewohner implizit religiös aufgeladen. Dass christlich-mythologische Bezüge in der Science Fiction-Literatur keinesfalls an Bedeutung verloren haben, wird nur zu deutlich, wenn man sich mythologisch vielschichtige Werke wie etwa Frank Herberts *Dune*-Reihe oder die *Matrix*-Filme der Wachowski-Geschwister vor Augen führt. Dies gilt für das Subgenre der Postapokalypsen insofern ganz besonders, als diese direkt auf die christliche Eschatologie (Johannesoffenbarung) Bezug nehmen. So lässt sich zum Beispiel auch für den zuvor erwähnten Nuclear-Winter-Roman *The Road* feststellen, dass der Autor sich, ohne explizit darauf einzugehen, christlich-apokalyptischer Sprachbilder bedient.¹⁶⁴ Der größte Unterschied zwischen zeitgenössischer und biblischer Apokalypse findet sich in der häufigen misanthropischen Wendung, dass an die Katastrophe kein Himmelreich mehr angeschlossen ist, die Läuterung der Menschheit also nur über ihre Vernichtung geschieht. Im ersten Buch Mose des Alten Testaments finden sich im Abstand nur weniger Kapitel zwei gegensätzliche, für die christliche Kulturgeschichte sehr wichtige Klimaszenarien: Der Paradiesgarten Eden (GEN 2-3), aus dem Adam und Eva verstoßen werden, und die Arche Noah (GEN 6-8), welche die letzten Tiere ihrer Art vor dem Untergang bewahrt.

Eden ist ein ökologisches Paradies, eine Zeit- und Klimakapsel, in der die Pflanzen zu aller Zeit Früchte tragen, die Bewohner von der Hand in den Mund leben. Die Frucht vom Baum der Erkenntnis führt zur Verstoßung, das Paradies wird zur unwiederbringlich verlorenen Utopie. Sloterdijk beschreibt das Paradies als die ideale Ursphäre, in die ihre Zerstörung immer schon eingeschrieben ist, die Vertreibung daraus als „sphärologische Urkatastrophe“¹⁶⁵. Friedrich von Borries lässt den Pflanze seiner fiktiven Sphären ebenfalls über den Garten Eden sinnieren und für die Wiederbegrünung der Erde beten.¹⁶⁶ Und Szilvia Gellai stellt in Bezug auf das Paradies die enge Verknüpfung zwischen dem Topos der gläsernen Kuppel und Verlustgeschichten heraus, „in denen das einst selbstverständlich Verfügbare (Wärme, Energie, Nahrung, Luft) der Vergangenheit angehört.“¹⁶⁷ Bezüge zum Paradies sind offensichtlich, wenn man sich reale Sphären wie das *Eden Project* oder fiktive wie die extraterrestrischen

164 Vgl. Carl James Grindley (2008): „The Setting of McCarthy's the Road“. In: *The Explicator*. 67,1. S. 11-13.

165 Sloterdijk 1998. S. 51.

166 Vgl. Borries 2010. S. 38-39.

167 Gellai 2020. S. 51.

Gewächshäuser in *Silent Running* ansieht, in denen Natur zur Blumenidylle stilisiert wird. Die biblische Assoziation ist dabei meistens an einen Garten geknüpft. So schreibt zum Beispiel auch Michel Foucault in seinem Text über Heterotopien¹⁶⁸, dass der Garten auch in nicht-christlichen Kulturen mythisch aufgeladen ist und als „kleinste Parzelle der Welt“ gleichzeitig auch die „Totalität der Welt“ abbilde.¹⁶⁹ Die Sphäre erfüllt, wie in Kapitel 2.1 und 2.2 dargelegt, die gleiche Funktion. Während die Sphären bei Borries, in *Silent Running* oder etwa auch in Sarah Crossans *Breathe*-Reihe aber tatsächlich Gärten beinhalten, spielt in der *Eleria*-Trilogie Innenbepflanzung, mit Ausnahme der eher beiläufig erwähnten Gewächshäuser (vgl. E1, S. 33) keine Rolle. Dennoch wirken auf abstrakter Ebene die gleichen Mechanismen. So sind auch die Sphären bei Poznanski unabhängig von Jahreszeiten und (Un-)Wetter und ermöglichen den darin Lebenden so ein von allen schädlichen Einflüssen gereinigtes Gedeihen.¹⁷⁰ Die Flucht der Studenten aus der Sphäre ist an ihren Sündenfall, die mutmaßliche Verschwörung gegen den Sphärenbund, geknüpft. Auch hier ist der Anstoß zum Ausstoß ein epistemischer: So wie Eva von der Frucht des Baums der Erkenntnis kostet und erkennt, dass sie nackt ist, bekommt für Ria die Utopie des Sphärenlebens Risse, als sie ein Gespräch zwischen dem Direktor der Universität und einem Geheimdienstler belauscht – nicht zufällig in einer Bibliothek, dem Ort des manifestierten Wissens. Im Besitz der neuen Erkenntnisse, kann Ria ihr altes Leben in den Sphären nicht weiter fortführen. Auf gesellschaftlicher Ebene wiederum untermauert die Sphäre die moralische Unschuld ihrer Bewohner im Gegensatz zu den barbarischen Bewohnern der Außenwelt. Der Topos des Paradieses ist dabei immer ein introspektiver, der sich für die Außenwelt nicht interessiert. Deshalb kann die epistemische Entschleierung des Paradieses als Dystopie auch erst vollständig erfolgen, als Ria daraus vertrieben ist.¹⁷¹ Der Austritt aus dem Paradies bedeutet für Ria Erkenntnis und Freiheit, jedoch auch den Verlust von Sicherheit und Unschuld.

Das climatechnische Gegenstück zum Paradiesgarten bildet die Arche. In der Biblepisode reagiert Gott auf die allgemeine Schlechtigkeit der Menschen mit einem umfassenden

168 Über Sphären als Heterotopien mehr in Kapitel 5.3.2 [DB].

169 Michel Foucault (1967/1984): „Von anderen Räumen“. Übersetzung von Michael Bischoff. (Originaltitel: „Des espaces autres“). In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.]: *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*. Frankfurt am Main 2006. S. 324.

170 Über die mythische Gleichsetzung von Frauen und Pflanzen in patriarchalen Gesellschaften ließe sich spekulieren und darüber, wie Rias Ausbruch einer symbolischen Sprengung des Gewächshauses gleichkommt, jedoch möchte ich mich an dieser Stelle nicht mehr in assoziativen Interpretationen verlieren als ohnehin schon. Einen genderspezifischen Zugang eröffne ich in Kapitel 5.2 [DB].

171 Vgl. hierzu auch Sloterdijks Gedanken zur kritischen Theorie des „In-der-Höhle-Seins“ (Sloterdijk 1998. S. 292).

Genozid (bzw. Biozid) in Form einer Sintflut. Jedoch wird Noah, seiner Familie und je zwei Tieren einer jeden Art gestattet, auf der von Noah erbauten Arche Zuflucht zu nehmen, bis die Sintflut vorbei ist (GEN 6-8). Während das Paradies das ideale Klima einschließt, schließt die Arche eine katastrophische, unbewohnbare Umwelt aus. Sloterdijk schreibt dazu:

Das Konzept Arche – von lateinisch *arca*, der Kasten, vergleiche: *arcanus*, verschlossen, geheim – enthüllt den sphärologisch radikalsten Raumgedanken, den Menschen an der Schwelle zur Hochkultur zu konzipieren fähig waren: daß nämlich die künstliche, abgedichtete Innenwelt unter gewissen Umständen zur einzig möglichen Umwelt für ihre Einwohner werden kann. Damit wird ein neuartiges Projekt in die Welt gesetzt: die Vorstellung von der Selbstbergung und Selbstumgebung einer Gruppe gegenüber einer unmöglich gewordenen Außenwelt.¹⁷²

Auch wenn das Schiff als „Heterotopie *par excellence*“¹⁷³ in Foucaults Argumentation an den Garten anschließt und in dieser Form, umgeben von einem unbewohnbaren Ozean, tatsächlich ein sehr radikaler Raumgedanke ist, macht Sloterdijk doch zurecht darauf aufmerksam, dass die Arche als *Konzept* „nicht so sehr eine materielle Struktur als eine symbolische Bergungsform für das gerettete Leben“¹⁷⁴ ist. Auch nicht-schwimmende Gebäude können also in gewissen Situationen zu Archen werden. Das wird etwa in Bacigalupis *The water knife* deutlich, in dem die Arkologien feste Gebäude in der Wüste sind, namentlich aber an das Schiff anschließen. Auch in dem Aufbauspiel *Frostpunk* des polnischen Entwicklers *11 Bit Studios*, das den Ausbruch des Krakatau 1883 zum Anlass für die Alternativfiktion eines vulkanischen Winters nimmt, sind die Archen keine Schiffe.¹⁷⁵ In der bezeichnenden Mission *The Arks*, sollen Pflanzensämlinge in speziellen Wärmebunkern vor der Kälte geschützt werden, um nach dem Ende der Eiszeit die Erde wieder begrünen zu können. Während das Paradies also gänzlich nach innen gerichtet ist, von außen vielleicht nicht einmal gefunden werden kann, ist die Arche die Rettungssphäre in einer katastrophischen Umwelt, die einigen Wenigen zum Zufluchtsort wird.¹⁷⁶ Die Arche ist, nicht tatsächlich, aber als symbolische Bergungsform, die paradigmatische Sphäre in der Katastrophe. Wer zu ihrer Bewohnung auserwählt wird, ist nicht mehr nur eine pragmatische Frage, sondern aufgrund der mythischen Aufladung – ausschließlich – eine moralische. So spielt auch bei Noah das tatsächliche Bergungsvolumen des Schiffes keine Rolle. Noah baut es in Gottes Auftrag genau so groß, wie es sein muss, um den Auserwählten genügend Platz zu gewähren. Wer keinen Platz in der Arche findet, hat auch keinen Platz darin verdient, denn nur jene, die nicht moralisch verkommen sind, werden von Gott gerettet. In

172 Sloterdijk 1999. S. 251.

173 Foucault 1967/1984. S. 327.

174 Sloterdijk 1999. S. 256.

175 11 Bit Studios (2018): *Frostpunk* [Videospiel]. Polen.

176 Siehe auch Horn 2014. S. 205-211.

der *Eleria*-Trilogie wird diese Auserwähltheit aus unterschiedlichen Perspektiven thematisiert: Gleich zu Beginn der Romanhandlung stellt sich Ria den Lesern in einer Übungsrede vor, beginnend mit den Worten „Wir sind privilegiert.“ (E1, S. 10). Später führt sie den Gedanken einem Außenbewohner gegenüber weiter aus:

„Es stand jedem frei , damals“, sage ich. „Allen wurde erklärt, welche Katastrophe auf uns zukommt. Dass so viele die Warnung in den Wind geschlagen haben, ist tragisch, aber man kann es nicht denen anlasten, die die richtige Entscheidung getroffen haben.“

[...]

„[W]ir arbeiten Tag und Nacht an Lösungen, wie sich die Welt für alle wieder bewohnbar machen lässt, wir bauen neue Sphären, um mehr Menschen aufnehmen zu können [...]“ (E1, S. 245-246).

Was den Sphärenbewohnern als die glückliche Folge einer Entscheidung ihrer Vorfahren verkauft wird, stellt sich im Laufe der Geschichte jedoch als bewusster Akt der Ausgrenzung heraus. Die Außenbewohner wiederum bezeichnen die Sphärenbewohner ironisch als ‚Lieblinge‘, was auf eine Rede des Sphärengründers Melchart zurückgeht, der darin von ‚Lieblingen der Schicksals‘ spricht (vgl. E1, S. 245). Rias Austritt aus den Sphären und Flucht zu den Schwarzdornen ermöglicht es schließlich, nachdem das Bild der Klimakapsel einmal etabliert ist, eine Geschichte jener zu erzählen, deren Vorfahren sich nicht in die Arche retten konnten. Damit wird auch die Legitimität des Ein- und Ausschlussverfahrens des Sphärenbundes in Frage gestellt.

Paradies und Arche als eigentlich gegensätzliche Raumkonzepte werden in der Sphäre miteinander verschmolzen. Die Sphäre wird damit zu einer Klimakapsel, die sowohl nach innen als auch nach außen gerichtet ist. Während sie das katastrophische Klima der Außenwelt auszuschließen versucht, wird im Inneren ein künstliches Idealklima geschaffen. Der mythische Rückbezug zum Alten Testament, der dem Gebäudetyp schon immanent ist, sorgt zudem für eine moralische Aufladung der Sphären. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Leser gezwungen sind, diesen moralischen Implikationen zu folgen. Vielmehr lassen sich die Sphären als architektonische Manifestation der Ideologie des Sphärenbundes verstehen, so wie etwa das Pantheon die imperialen Bestrebungen Roms manifestieren sollte. Aus der Perspektive der Sphärenbewohner ergeben sowohl das Bild der Arche als auch das des Paradiesgartens durchaus Sinn. Mit Rias Flucht in die Außenwelt bekommt die Ideologie, der sie selbst ihr Leben lang ausgesetzt war, Risse. Nicht nur erkennt sie, dass ihre Heimatsphäre, in die kaum jemals direktes Sonnenlicht dringt, nicht ganz so paradiesisch und die Außenwelt nicht ganz so unbewohnbar ist, wie zunächst angenommen. Mit den Enthüllungen über die harte Außenpolitik

des Sphärenbundes, verliert dieser auch seine paradiesische Unschuld, während sich die Außenbewohner als weniger barbarisch herausstellen, als gedacht. Wie die Beispiele in diesem Kapitel gezeigt haben, ist es fast unmöglich, über rein klimatische bzw. umweltbezogene Aspekte der Sphären zu sprechen, ohne dabei auf die sozialen Konstellationen ihrer Bewohner zu kommen. Im folgenden Kapitel werde ich die sozialen Aspekte daher detaillierter untersuchen.

5 Die Sphäre als soziale Architektur

In diesem Kapitel befasste ich mich mit der sozialen Architektur der Sphären, wenngleich umweltpolitische Fragen damit keineswegs abgeschlossen sind, sondern um mehrere Dimensionen ergänzt werden sollen. Auf das Leben in den Sphären bezogen, wird vor allem die Biopolitik des Sphärenbundes relevant, die sich keineswegs in Innenpolitik erschöpft. Als jener Teil der Politik, die den Menschen dezidiert als biologisches Wesen begreift, bildet die Biopolitik eine Schnittstelle zwischen der Umwelt auf der einen und dem Menschen auf der anderen Seite und löst damit diesen Binarismus zumindest teilweise auf. Einen für die überwiegend an ein junges, weibliches Publikum gerichtete Buchreihe gesonderten Aspekt der Biopolitik bildet die geschlechtliche Kodifizierung der Sphären, die ich in einem eigenen Kapitel hervorheben möchte. Nicht gänzlich vergessen werden soll dabei der genrebildende Aspekt der Adoleszenz, der nicht unabhängig vom Geschlecht ist. Die bislang nur oberflächlich beschriebene Trennung zwischen zwei scheinbar gegensätzlichen Gesellschaften, Völkern oder Klassen (eine Unterscheidung, die ich an späterer Stelle vornehme) wird anhand verschiedener raumtheoretischer Zugänge im letzten großen Kapitel behandelt werden. Essentiell für all diese Themen, die gleichberechtigte Zugänge von verschiedenen Seiten aufzeigen, bleibt die Frage nach den Ein- und Ausschlussmechanismen der Sphären, ihren Grenzen, Grenzdurchlässigkeiten und -zusammenbrüchen.

5.1 Biopolitik: Leben und Sterben in den Sphären

Die dystopische Climate Fiction kennt im Wesentlichen zwei Gesellschaftsentwürfe: Entweder hat sich die Menschheit nach gravierenden politischen Umwälzungen in faschistoiden Kontrollstaaten organisiert (*Logan's Run*, *Hunger Games*) oder die politische Ordnung zerfällt und macht einem anarchischen Kampf aller gegen alle Platz (*The Road*, *Mad Max*). Natürlich sind auch Mischformen nicht unüblich, in denen Ordnung und Chaos räumlich voneinander getrennt sind. In der *Eleria*-Trilogie ist der Sphärenbund als Kontrollnetzwerk organisiert, während der Zusammenbruch der sozialen Strukturen in der Außenwelt zu unterschiedlich organisierten Clans geführt hat, die einander bekämpfen. Alle komplexeren Gesellschaften, seien sie liberal, sozialistisch oder faschistisch organisiert, müssen biopolitische Maßnahmen ergreifen, was in dystopischen Romanen oft zum Gegenstand der Kritik wird.¹⁷⁷ Unter Biopolitik lässt sich allgemein eine Regierungspraxis komplexer Gesellschaften verstehen, die das

¹⁷⁷ Das bekannteste Beispiel für eine biopolitische Dystopie ist wahrscheinlich Aldous Huxleys *Brave New World* (1932), im deutschsprachigen Raum Julie Zehs *Corpus Delicti* (2009) [DB].

Leben einer Population als ganze betreffen, also Gesundheits- und Geburtenpolitik, Lebensdauer etc..¹⁷⁸ Foucault, der den Begriff zwar nicht erfunden, aber entscheidend geprägt hat,¹⁷⁹ unterscheidet weiter zwischen Biopolitik (regulierende Kontrolle der Bevölkerung) und anatomischer Politik, womit die Disziplinierung und Optimierung des einzelnen Körpers gemeint ist. Beide Politiken zusammen – die Gesellschaft und das Individuum betreffend – fasst er unter dem Begriff der Bio-Macht zusammen:

Die Disziplinen des Körpers und die Regulierung der Bevölkerung bilden die beiden Pole, um die herum sich die Macht zum Leben [= Bio-Macht, DB] organisiert hat. Die Installierung dieser großen doppelgesichtigen – anatomischen und biologischen, individualisierenden und spezifizierenden, auf Körperleistung und Lebensprozesse bezogenen – Technologie charakterisiert eine Macht, deren höchste Funktion nicht mehr das Töten, sondern die vollständige Durchsetzung des Lebens ist.¹⁸⁰

Auch wenn Foucault die Entstehung der Biopolitik explizit als Wendung einer Politik des Tötens zu einer Politik des Lebens beschreibt, stehen Tod und Leben in einem so engen Wechselverhältnis, dass Giorgio Agamben ergänzend den Begriff der ‚thanatologischen Politik‘ einführt, welcher den Tod nicht ausklammert.¹⁸¹ Florian Ciesla schreibt über Agamben:

Die ‚Entscheidung über das Leben‘ und die ‚Entscheidung über den Tod‘, ‚Biopolitik‘ und ‚Thanatopolitik‘ sind zwei Seiten derselben Medaille und müssen sowohl als eigenständige als auch aufeinander bezogene Phänomene betrachtet werden.¹⁸²

Auch zwischen politischen Maßnahmen, die auf den Körper des Individuums und die Gesellschaft als ganze abzielen, lässt sich nicht immer so klar unterscheiden. Mitunter mag in liberalen Gesellschaften der disziplinarisch-anatomische Aspekt auch der Vorstellung des Körpers als Privateigentum unterstellt und auf diese Weise entpolitisiert werden, was einen teilweise synonymen Gebrauch der Begriffe Biopolitik und Biomacht erklären würde. In der politischen Praxis verwischen die Grenzen ohnehin. Gemäß der bekannten feministischen Parole, die das Private als politisch und das Politische als privat ausweist, verschmelzen auch verschiedene Biopolitiken zur Biomacht.

178 Vgl. Michel Foucault, Michel Sennelart (2020): *Geschichte der Gouvernementalität. 2, Die Geburt der Biopolitik: Vorlesung am Collège de France 1978-1979*. Übers. von Jürgen Schröder (9. Aufl.). Frankfurt am Main. S. 435.

179 Foucault bleibt bei seinen Ausführungen zur Biopolitik relativ vage. Während er sich in seiner Vorlesung zur *Geburt der Biopolitik* (1978-1979) so umfassend mit dem Liberalismus befasst, dass er darüber die Biopolitik zu vergessen scheint (vgl. ebd. S. 446), finden sich erste Gedanken zu diesem Thema wesentlich präziser formuliert im Schlusskapitel von *Der Wille zum Wissen* (1976) [DB].

180 Michel Foucault (1988). *Sexualität und Wahrheit. 1, Der Wille zum Wissen* (Neuauf., 2. Aufl.). Frankfurt am Main. S. 166.

181 Vgl. Giorgio Agamben (2002): *Homo Sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*. Frankfurt am Main. (Originaltitel (1995): *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*).

182 Vgl. Florian Ciesla (2022): *Von der Biopolitik zur Nekro-Ökonomie. Für eine genealogische Kritik der politischen Ökonomie des Todes*. Bielefeld. S. 69.

5.1.1 Geburten- und Familienkontrolle

Dass die Glaskuppel als Experimentalfeld und architektonische Manifestation der Kontrollgesellschaft besonders gut für biopolitische Themen geeignet ist, illustrieren Szenarien wie *Logan's Run*, in welchem die Sphärenbewohner im Alter von 30 Jahren getötet werden. Auch in der *Eleria*-Trilogie herrscht kein Mangel an biopolitischen Bezügen, wenn auch auf Senizid verzichtet wird. In Anknüpfung an Huxleys *Brave New World* wird der Nachwuchs in den Sphären per Genmanipulation und künstlicher Befruchtung im Reagenzglas, später in einer künstlichen Gebärmutter herangezogen (vgl. E1, S. 389). Diese ‚Vitros‘ wachsen ohne Eltern auf, teilen sich aber Ziehmütter als Bezugsperson. Auch hier ist das In-vitro-Verfahren an ein (wenn auch nur inoffizielles) Kastensystem geknüpft, da den optimierten Kindern die ganze Aufmerksamkeit der Sphärenbundes zuteil wird, während der größere Teil der ex-vitro gezeugten Sphärenbewohner in der Regel der Arbeiterklasse angehört. Wenngleich es immer talentierte Ausnahmen gibt (so zum Beispiel den Studenten Tycho), werden die Vitros in aller Regel zur Elite des Sphärenbundes herangezogen, die später wichtige Schlüsselpositionen besetzen soll. Zudem wird die Sphärenbevölkerung regelmäßig von außen aufgestockt. Der Ideologie des Sphärenbundes zufolge handelt es sich dabei um aufgelesene Babys, die von ihren Eltern freiwillig zurückgelassen wurden. So denkt auch Ria in der Auffangstation:

Das Kind schreit nach seiner Mutter und es wird weiterschreien, bis es vor Erschöpfung einschläft. Ich schauke es, singe und küsse das rote, verkrampte Gesicht. „Sie hat dich weggegeben, damit du es gut hast. Warm, sicher und geborgen. Wir kümmern uns um dich, mach dir keine Sorgen.“ (E1, S. 36)

An späterer Stelle findet Ria nicht nur heraus, dass die Aufgelesenen in Wahrheit vorsätzlich vom Sphärenbund geraubt werden, sondern auch, dass sie selbst kein Vitro ist und im Schwarzdornclan (westliche Linie) noch lebende Verwandte hat, ihren Vater und eine Schwester (vgl. E3, S. 205-206). Während feste Familienstrukturen also nur in der Außenwelt zu finden sind (über die Sphärenarbeiter erfährt man nur wenig), übernimmt in den Sphären der Bund die Rolle der Familie. Als Begründung dafür führt Ria an, dass Eltern der optimalen Förderung ihrer Kinder nur im Weg stehen (vgl. E1, S. 390). Auf der anderen Seite ist diese Form der Aufzucht Kernelement der politischen Indoktrination des Nachwuchses. Diese Spannung zwischen Familie und Sozialstaat, die nicht exklusiv für Dystopien gilt, sondern für jede Gesellschaft, wird in der Romanreihe nicht gänzlich aufgelöst. Jedoch entscheidet sich Ria am Ende für ihre biologische Familie und ein Leben außerhalb der Sphären (vgl. E3, S. 525).

Einen weiteren wichtigen Bestandteil bildet das Gesundheitssystem in den Sphären. Während die Medcenter einerseits für alle Innenbewohner offen sind (und teilweise sogar Außenbewohner medizinisch versorgt werden), lässt sich speziell für die Vitros eine individualisierte Gesundheitspolitik beobachten, wie sie von Foucault als disziplinarisch bzw. anatomisch benannt wurde, also auf die Optimierung des Subjekts abzielend. Das zeigt sich zum einen an den sogenannten Salvatoren (wörtlich: Retter, Heiler), digitalen Armbändern, die heutigen Smartwatches nachempfunden sind. Diese messen und überwachen die Körperfunktionen ihrer Träger. Sind diese im kritischen Bereich, wird ein Signal an das Medcenter gesendet. Bei zu hohem Puls schlagen die Salvatoren akustischen Alarm, was Ria in der Sphäre fast zum Verhängnis wird (vgl. E1, S. 50-56), außerhalb jedoch das Leben rettet (vgl. E1, S. 190). Anhand des mit den Salvatoren ermittelten Nährstoffbedarfs werden den Studenten außerdem individualisierte Mahlzeiten zubereitet. Zudem können die Träger ohne ihr Wissen über die Salvatoren abgehört werden. Der Medizinstudent Fleming kann seinen Salvator außerdem nutzen, um Nachrichten zu empfangen oder zu versenden. Hier wird die doppelte Funktion der Geräte deutlich: Einerseits dienen sie zur körperlichen Optimierung ihrer Träger, die zu funktionierenden Arbeitskräften herangezogen werden sollen. Andererseits ist an diese Optimierung immer auch die (ideologische) Kontrolle der Individuen gebunden.

Der zweite Aspekt der anatomisch-disziplinarischen Politik des Sphärenbundes sind die Schönheitsoperationen, die nur den besten Studenten zuteilwerden, die später wichtige Positionen in der Politik bekleiden sollen. Von den sechs Verstoßenen sind das Aureljo und Ria, die beide dem Sozialkreditsystem¹⁸³ der Universitäts-sphäre nach unter die besten zehn Studenten der Akademie gereiht sind. Ria beschreibt die Veränderungen an ihrem Freund wie folgt:

Vor dem Eingriff war es ein gutes Gesicht voller Freundlichkeit, jetzt ist es bezwingend. Man sieht Aureljo an und vertraut ihm, möchte ihm nahe sein, möchte ihm zuhören. So ist es gedacht. Noch bevor er ein Wort sagt, werden die Menschen ihm recht geben wollen. (E1, S. 16)

Schönheit ist nicht länger dem Individuum überlassen, sondern wird in der Sphäre zum Politikum. So haben die Vitros weder Einfluss auf ihre genetische Optimierung noch auf die Schönheitsoperation, die einzig den Zweck hat, sie besser in die Arbeitswelt zu integrieren. In Rias Fall bedeutet das die Repräsentation des Sphärenbundes und Überzeugung politischer Gegner. Die Fremdbestimmung der Vitros spiegelt sich unter anderem auch in ihrer Namensgebung wider, da ihre Namen bereits mit einem gewissen semantischen Spielraum ihren späteren Be-

¹⁸³ Auch wenn in Sozialkreditsysteme oft biopolitische Aspekte hineinspielen (z.B. Krankenversicherung), gehe ich hier nicht weiter darauf ein, da die Reihung in der *Eleria*-Trilogie in erster Linie auf universitäre Leistung bezogen ist, die Studenten aber alle den gleichen Zugang zu medizinischer Versorgung haben [DB].

ruf vorwegnehmen. In Elerias Fall, deren Name ein Kofferwort aus Eleonore von Aquitanien und Ariadne ist, deutet dies recht vage auf eine gehobene Machtposition hin. Konkreter ist es bei Aureljo (benannt nach Marc Aurel), der dezidiert zum neuen Präsidenten des Sphärenbundes herangezogen wird.¹⁸⁴ Sowohl der Körper als auch die Persönlichkeitsbildung des Individuums ist in der Sphäre also direkt dem Sphärenbund unterstellt. Gellai schreibt über die Politik der Kuppelwelten: „Biopolitisch beherrscht wird mithin nicht nur die äußere, sondern auch die innere Natur (des Menschen).“¹⁸⁵

Die Außenpolitik des Sphärenbundes trägt hingegen eher ‚thanatopolitische‘ Züge (auch wenn die Begriffe Bio- und Thanatopolitik einander nicht gegenübergestellt werden sollen). Neben verdeckten militärischen Einsätzen gegen Clans, die zu einer Bedrohung für den Sphärenbund anwachsen, werden sogenannte Raubclans bezahlt, um andere Außenbewohner zu überfallen, oder vergiftete Hilfspakete übergeben. Jedoch wird bis zu einem gewissen Grad auch Handel zwischen Innen- und Außenbewohnern betrieben, teilweise direkt, teilweise über Zwischenhändler. Die Außenbevölkerung ist damit für den Sphärenbund sowohl Ressource als auch Bedrohung, die es biopolitisch zu kontrollieren bzw. regulieren gilt.

5.1.2 Die Sphäre als Immunsystem

In welchem Verhältnis aber steht die Biomacht der Sphärenbundes zu seiner Architektur? Bis zu diesem Punkt wurde an verschiedenen Stellen argumentiert, dass die Sphäre in besonderer Weise als architektonische Explikation des Makrokosmos betrachtet werden kann, also die Welt in einem Gebäude ist. In diesem Kapitel werde ich zeigen, dass sie im gleichen Zuge als Erweiterung des menschlichen Körpers auch den Mikrokosmos in sich einschließt. In der Funktion als Klimakapsel ist das Haus – und insbesondere die Sphäre – immer schon eine Erweiterung des menschlichen Körpers, die (wie zum Beispiel auch Kleidung)¹⁸⁶ den Zweck hat, die darin Befindlichen vor den Bedingungen der Außenwelt zu schützen. Dies erschöpft sich aber nicht beim Schutz vor Klima bzw. Wetter, sondern wird auch hinsichtlich biopolitischer Fragen relevant. Sloterdijk beschreibt Sphären – wobei, um daran zu erinnern, sein Sphärenbegriff ein weiterer ist, der jede Art von Innenräumen einschließt – als „morpho-immunologi-

184 Vgl. E1, S. 26-27. Sowie: Alexander Pommer (2015): *Der dystopische Adoleszenzroman* [Masterarbeit]. Wien. S. 25.

185 Gellai 2020. S. 52.

186 Interessante Überlegungen zur Kleidung als Klimakapsel stellt Borries an, indem er auf die Destillanzüge der Fremden in Frank Herberts *Dune*-Reihe verweist, welche ein quasi-autonomes Wasserkreislaufsystem bilden. Vgl. Borries 2010. S. 24, 32, 152-153.

sche Gebilde“¹⁸⁷. Ganz konkret ließe sich sagen, dass in Sphären Körperfunktionen ausgelagert werden. Dabei erfüllen Wände die Funktion von Haut und Fell, Lüftungssysteme die der Lunge, Energie- und Heizsystem die des Herzens etc.. Die enge Verknüpfung von Architektur und Körper schlägt sich auch in der Metaphorisierung der Sphären nieder: So werden die Sphären in der *Eleria*-Trilogie von Ria wiederholt als „blasenförmige Organe eines transparenten Tieres“ (E1, S. 23) und „Eingeweide eines riesigen Tieres“ (E1, S. 61) beschrieben, von den Außenbewohnern hingegen ironisch als „Glaswarzen“ (E1, S. 205) bzw. „gläserne Warzen“ (E1, S. 208). Obwohl Außen- und Innenperspektive sich deutlich voneinander unterscheiden, nehmen beide eine Biologisierung der gläsernen Kuppelstädte vor, aber nur die Innenbewohner erkennen sie auch in ihrer komplexen Körperhaftigkeit, während sie von außen als schädliche (und möglicherweise infektiöse) Geschwüre metaphorisiert werden. Was zunächst wie eine sprachliche Spitzfindigkeit erscheint, entwickelt im Laufe der Romanhandlung enorme biopolitische Brisanz. Die vermeintliche Verschwörung der sechs Studenten aus Sphäre *Hoffnung* stellt sich als Anschlag auf das Immunsystem der Sphären heraus. Als Neugeborene in der Außenwelt mit dem sogenannten Dhalion-Virus infiziert, vom Sphärenbund geraubt und als ‚Aufgelesene‘ herangezogen, stellen die Krankheitsträger eine Gefahr für die Sphärenbevölkerung dar, sobald das Virus im Alter von etwa achtzehn Jahren bei ihnen ausbricht. Die Verschwörung ist somit keine politische, sondern eine biopolitische, die von Quirin, dem Wissensbewahrer des Schwarzdornclans (östliche Linie) von langer Hand geplant wurde. Der Sphärenbund, der ähnliche Krankheitsfälle in verschiedenen Sphären registriert und das Muster erkannt hat, versucht sich der von den Clans geraubten Kinder zu entledigen, bevor das hochinfektiöse und tödliche Virus sich verselbständigt. Da der Bund nicht über das Gegenmittel verfügt, müssen alle potenziell bedrohlichen Personen heimlich getötet werden; die Sphärenpolizei („Sentinel“) wird zur einzig wirkungsvollen Immunabwehr. Auch diese Immunabwehr arbeitet mit Ein- und Ausschlussmechanismen: Können die Krankheitserreger nicht rechtzeitig ausfindig gemacht werden, bevor sie ihre Mitmenschen anstecken, werden notfalls ganze Sphären unter Quarantäne gestellt und damit in Ermangelung des Gegenmittels zur tödlichen Falle für alle darin Befindlichen, wie zum Beispiel bei der Sphäre Neumünster, in der fast dreitausend Menschen sterben (vgl. E2, S. 394). Der Sphärenbund sieht sich vor das moralische Dilemma gestellt, einen Teil der Bevölkerung zu opfern, um den Rest zu schützen, oder zu kapitulieren, und entscheidet sich für Ersteres. Das Immunsystem Sphäre ist – in biologistischen Termini gesprochen – gezwungen, alle potenziell schädlichen Fremdkör-

187 Sloterdijk 1998. S. 46.

per der Außenwelt abzuwehren, bevor sie den eigenen Körper infizieren können. Dass eine solche Biologisierung der Architektur problematisch ist, zeigt sich durchgehend an den Abgrenzungsbestrebungen der Sphären nach außen, wobei das Dhalion-Virus in dieser Romanreihe nur expliziert, was in der Sphäre als Körpererweiterung ohnehin schon angelegt ist, und sie für die Analyse besonders gut eignet. Die immunologischen Vorstellungen der Sphärenwelt sind damit eng an die rassenbiologische Idee des ‚Volkskörpers‘ gebunden, die Gesellschaft als homogene, organische und nach außen abgrenzbare Entität begreift. Wenn ein Fremdkörper – sei er Virus, Mensch oder infolge der Infektion beides zugleich – in eine Sphäre eindringt, ist damit auch das Volk der Sphärenmenschen als ganzes bedroht. Was biopolitisch notwendig erscheint, wird so zu einem sozialpolitischen Desaster.

Aus biologischer Sicht ist ein solches Immunverständnis eines „monolithisch geschlossenen organismischen Selbst“¹⁸⁸, in welchem Antikörper jede Art von Eindringling bekämpfen, längst nicht mehr haltbar. Einerseits kann die Metaphorisierung der Antikörper als Polizei (und umgekehrt die Biologisierung der Polizei als Antikörper) durchaus in Frage gestellt werden. In Anlehnung an Haraway, schreibt Sloterdijk, erscheinen die Antikörper „vielmehr als eine Theatertruppe, die ihre Invasoren parodiert und als deren Transvestiten auftritt.“¹⁸⁹ Andererseits sind weder menschliche Körper noch ihre Wohnhäuser hermetisch von ihrer Umwelt abgrenzbar, sondern durchmischt und verwoben (*entangled*).¹⁹⁰ Stacy Alaimo benutzt dafür den Begriff *Trans-Corporeality*: „Trans-corporeality means that all creatures, as embodied beings, are intermeshed with the dynamic, material world, which crosses through them, transforms them, and is transformed by them.“¹⁹¹ Als Immunsystem – Immunität bedeutet wörtlich soviel wie Freiheit oder Unantastbarkeit – entpuppt sich die Sphärenwelt somit als ideologische Architektur, die eine ganz bestimmte Vorstellung von Immunität durchzusetzen versucht. Wie Gellai es schon für die Glashäuser von Zamjatin und Żeromski feststellt, ist auch die Glassphäre „nicht Symbol oder Ausdruck einer (bio-)politischen Ordnung, anthropologischen Verfassung oder moralischen Befindlichkeit, sondern das technische Mittel für deren Durchsetzung, kurz: ein Dispositiv.“¹⁹²

188 Sloterdijk 2004. S. 199.

189 Ebd. S. 200.

190 Vgl. Heather I. Sullivan (2015): „New Materialism“. In: Gabriele Dürbeck, Urte Stobbe [Hg.]: *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien. S. 59.

191 Stacy Alaimo (2018): „Trans-Corporeality“. In: Rosi Braidotti, Maria Hlavajova [Hg.]: *Posthuman Glossary*. London. S. 435.

192 Gellai 2021. S. 72.

Eine weitere biopolitisch wichtige Wendung erfährt die Geschichte, als Ria herausfindet, dass das Dhalion-Virus ursprünglich von Wissenschaftlern des Sphärenbunds entwickelt wurde, um die Außenbevölkerung zu kontrollieren, also in Abhängigkeit zu halten und bei Bedarf zu dezimieren. Jedoch sind die betreffenden Wissenschaftler aus moralischen Skrupeln zusammen mit dem Heilmittel in die Außenwelt geflüchtet. Somit wechselt die Waffe ihre Besitzer und die missglückte Biopolitik in der Vergangenheit hat für den Sphärenbund weitreichende Folgen, die zu neuen biopolitischen Verstrickungen führen. Bildlich gesprochen geht der Sphärenbund nicht an fremdartigen Krankheitserregern, sondern an einer Autoimmunerkrankung zugrunde, eine „immanente Paradoxie“ all zu gründlicher Immunsysteme, die dazu führt „sich im Kampf gegen das Andere zu Tode zu siegen.“¹⁹³ Die immunologische Ideologie des Sphärenbundes wird auf diese Weise von der Realität durchkreuzt.

Die Clans der Außenwelt befinden sich technisch (und größtenteils auch gesellschaftlich) auf einem vormodernen Entwicklungsniveau, wenngleich immer wieder kleinere anachronistische Brüche Anlass dazu geben, diese Vorstellung einer einerseits linearen und andererseits wiederholbaren Menschheitsentwicklung zu hinterfragen. Da die harschen Überlebensbedingungen der Außenwelt (Raubtiere, Raubclans, Klima) sowie die Außenpolitik des Sphärenbundes (Überfälle, Giftanschläge) einen weit größeren Einfluss auf das Leben der Clanmenschen haben als ihre eigenen politischen Entscheidungen, würde Foucault hier wohl noch nicht von Biopolitik sprechen, deren Beginn er in den zunehmend komplexeren Gesellschaften des 18. Jahrhunderts verortet.¹⁹⁴ Erst in diesem Stadium werden den Regierenden biopolitische Aspekte wie Geburten- und Sterbezahl, Lebensdauer etc. als (begrenzt) steuerbare Größen bewusst. Quirin, der in seiner Rolle als ‚Bewahrer‘ nicht nur über das archivierte Wissen aus der Zeit vor der Langen Nacht verfügt, sondern auch über das medizinische Wissen aus den Sphären, in denen er längere Zeit gelebt hat, stellt in diesem Sinne eine Ausnahme dar. Seine biopolitische Entscheidung, Neugeborene mit dem Dhalion-Virus zu infizieren und einige Jahre später zu immunisieren, bevor es ihnen zum Verhängnis werden kann, lässt sich als terroristischer Anschlag auf die Sphären sehen, der tausende unschuldige Menschen das Leben kosten kann. In dieser Perspektive erscheint er wie ein Spiegelbild des am Ende zum *Mad Scientist* stilisierten Sphärengründers Melchart. Beide nehmen für ihre ideologischen Ziele Massenmord in Kauf, was wiederum zu einem Konflikt zwischen Quirin und Ria führt. Für ethische Fragestellungen ist Quirins biopolitische Maßnahme, die er als religiöses Ritual

193 Sloterdijk 2004. S. 199.

194 Vgl. Foucault/Sennelart 2020. S. 435.

tarnt, insofern raffiniert, als sie ihre tödliche Wirkung nur dann entfaltet, wenn der Sphärenbund seinerseits die Kinder der Clans entführt, sodass sie nicht mehr immunisiert werden können. Damit stellt er dem Sphärenbund eine spieltheoretische Falle, die sich nur kooperativ lösen lässt oder zu einer Katastrophe für alle führt, die nicht im Besitz des Heilmittels sind. Die menschliche *Agency* hat jedoch beidseitig ihre Grenzen: Das Virus entgleitet sowohl der Kontrolle des Sphärenbunds als auch der Quirins und droht damit beide Gesellschaften zu vernichten; die intentionale Handlungsmacht der Menschen entfesselt also eine nicht-intendierte Dynamik (Wirkmacht).¹⁹⁵ Ob das Virus am Ende erfolgreich eingegrenzt und so ein Massensterben verhindert werden kann, lässt die Romanreihe offen.

195 Vgl. Horn/Bergthaller 2019. S. 228.

5.2 Vergeschlechtlichte Architektur

Überlegungen zum Geschlecht – sowohl dem der Sphären als auch der darin Enthaltenen – sind nicht gänzlich unabhängig von der Biopolitik, da zum Beispiel die Fortpflanzung eine wichtige Variable biopolitischen Kalküls bildet. Da ein genderspezifischer Zugang jedoch weit über rein biopolitische Fragen hinausgeht, soll dem ein eigenes Kapitel gewidmet werden. Anknüpfend an die Geburtenpolitik des Sphärenbundes in der *Eleria*-Trilogie, soll an dieser Stelle gezeigt werden, dass die Sphären nicht nur zu (utopischen oder dystopischen) Orten der künstlichen Reproduktion werden, sondern diese in einer psychoanalytischen Lesart auch selbst verkörpern, also zu künstlichen Gebärmüttern werden. Des Weiteren schließen die Sphären an die Trope der gläsernen Schutzglocke an, die sich teils innerhalb, teils außerhalb der Science Fiction etabliert hat und im Überblickskapitel bisher ausgeklammert wurde, um die lange Liste an Beispielen nicht noch länger werden zu lassen. Beide Vorstellungen – die der Gebärmutter und der Schutzglocke – erlauben einen dezidiert feministischen Blick auf eine insgesamt sehr männlich geprägte Architektur in dem von Männern dominierten Genre der Science Fiction. Die Jugenddystopien der späten 2000er und 2010er-Jahre bilden in dieser Hinsicht eine interessante Ausnahme, da sie sich überwiegend an ein junges, weibliches Publikum richten, gleichzeitig aber an ein männliches Genre anschließen. Der Adoleszenzaspekt ist damit nicht vollständig von Geschlechterfragen zu trennen, da gerade in der Jugendliteratur und der *Young* bzw. *New Adult Fiction* Fragen nach Liebe, Sexualität und Geschlechtsidentität verhandelt werden, aber auch, weil der jugendliche Autonomiekampf in einem bereits geschlechtlich kodierten Raum mit der weiblichen Emanzipation korreliert.

5.2.1 Die Sphäre als Matrix

Im Kapitel über die Biopolitik des Sphärenbundes habe ich das Thema der künstlichen Zeugung und Geburt der Vitros angeschnitten. Während die In-vitro-Fertilisation, also die künstliche Befruchtung von Eizellen im Reagenzglas, bereits in den 1970er-Jahren entwickelt wurde und heute von Menschen regelmäßig praktiziert wird, gehört die Idee der künstlichen Gebärmutter noch weitestgehend der Science Fiction an. Auf *Youtube* sorgt im Dezember 2022 ein achteinhalbminütiges, animiertes Werbevideo des Unternehmens *EctoLife* für Furore.¹⁹⁶ Zu sehen sind darin tausende gläserne Uteri inklusive der darin herangezogenen Föten. Die ste-

¹⁹⁶ Hashem al-Ghaili (2022): *EctoLife: The World's First Artificial Womb Facility* [Video]. Hochgeladen am 9.12.2022. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=O2RivJ1U7RE> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).

ril-technische, futuristische Ästhetik des Labors, das eher an einen Hangar erinnert, wird in den Kommentaren unter dem Video vielfach mit dystopischen Science Fiction-Filmen wie der *Matrix*-Reihe oder Andrew Niccols *Gattaca* in Verbindung gebracht und stößt größtenteils auf Ablehnung.¹⁹⁷ *EctoLife* stellt sich am Ende nicht als reales Unternehmen, sondern als Erfindung des Molekularbiologen Hashem al-Ghaili heraus, ein Projekt, das als Denkanstoß dienen soll. Anders als in al-Ghailis Video dargestellt, arbeitet die Neonatologie im Moment vor allem an Verfahren, um Frühgeburten bessere Überlebenschancen zu geben. Von der Idee der vollständigen Ektogenese, die ohne biologischen Mutterleib auskommt, nehmen die meisten Forscher Abstand.¹⁹⁸ Wenn es auch in Experimenten bereits gelungen ist, Lammföten über einen Zeitraum von mehreren Wochen in einem sogenannten *Biobag* am Leben zu halten, so birgt die menschliche Ektogenese zahlreiche technische und nicht zuletzt ethische Schwierigkeiten.¹⁹⁹

Die Sphären in der *Eleria*-Trilogie sind jedoch nicht nur Orte, die künstliche Gebärmütter beherbergen, sondern können in einer psychoanalytischen Lesart auch selbst zu solchen werden. Nicht nur Sloterdijk, der im Buch *Blasen* immerhin ein ganzes Kapitel einer „negativen Gynäkologie“²⁰⁰ widmet, stellt einen Bezug zwischen Sphären und Mutterleibern her. Friedrich von Borries bezeichnet zwar nicht die Kuppelstadt, wohl aber den sogenannten *Living Pod*, eine opake Wohnkapsel, als „uterale Wohlfühlraum“²⁰¹. Szilvia Gellai erwähnt die geschlechtliche Kodierung geodätischer Kuppeln in der Science Fiction.²⁰² Und Maren Conrad verweist in einem Aufsatz über die *Eleria*-Trilogie wie selbstverständlich in zwei Halbsätzen auf die Sphärenkuppel als künstlichen Uterus²⁰³, in welchem die Salvatore zur gerissenen „Daten-Nabelschnur“²⁰⁴ würden. Diese auf der Biologisierung der Technosphäre beruhende Interpretation ist durchaus ernstzunehmen, wenn man Rias Austritt aus der Sphäre als Erkenntnisprozess begreift (vgl. frühere Überlegungen zum Sündenfall in Kapitel 4.2)

197 Vgl. O. A. (2022): *"Ectolife": Der (Alb-)Traum vom Menschen aus der Brutkammer*. In: Der Standard [Online]. Hochgeladen am 13.12.2022. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000141734980/ecto-life-der-alb-traum-vom-menschen-aus-der-brutkammer> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).

198 Vgl. Heuvel, Michael van den (2023): *Künstlicher Uterus: Babys auf Bestellung?* In: Doccheck.com. Hochgeladen am 23.12.2023. URL: <https://www.doccheck.com/de/detail/articles/45448-kuenstlicher-uterus-babys-auf-bestellung> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).

199 Vgl. Schneider, Reto U. (2023): *Die künstliche Gebärmutter soll Frühgeborene retten. Sie könnte verändern, wie wir auf die Welt kommen*. In: Nzz.ch. Hochgeladen am 28.4.2023. URL: <https://www.nzz.ch/folio/die-kuenstliche-gebaermutter-soll-fruehgeborene-retten-sie-koennte-veraendern-wie-wir-auf-die-welt-kommen-ld.1734460> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).

200 Sloterdijk 1998. S. 275-295.

201 Borries 2010. S. 129.

202 Vgl. Gellai 2020. S. 49-50; Gellai 2023. S. 340.

203 Vgl. Conrad 2020. S. 106.

204 Ebd. S. 108.

oder etwa symbolisch vielschichtige Dystopien wie die *Matrix*-Filme zum Vergleich hinzuzieht.²⁰⁵ Die Matrix ist darin gleichermaßen eine Gebärmutter im wörtlichen Sinne (lat. matrix = Gebärmutter, Muttertier), in der die Menschen in Tanks mit Nährlösung versorgt werden, als auch eine Metapher für das begrenzte Erkenntnisvermögen der Menschen, in Anlehnung an Platons Höhlengleichnis. Während die *Matrix*-Filme mit der (Un-)Möglichkeit des Ausbruchs aus der eigenen Unmündigkeit spielen, bietet das Raummodell der Sphäre auf dieses epistemologische Problem eine einfache Antwort: Wo es ein physisches Außerhalb gibt, da ist Erkenntnis in erster Linie eine Frage der Mobilität. Sowohl die Höhle als Ursphäre (vgl. Kap. 2.1) als auch die geodätische Kuppel kann verlassen werden; *Homo Sapiens* erblickt das Licht der Welt. Auf materieller Ebene bietet die Sphäre als Uterus vor allem Wärme, Schutz und Nahrung. Frederick Kreuziger schreibt über die Kuppelstädte der Science Fiction:

[T]he city becomes symbolic of the desire to close in on the self, to return to the womb. The spatial structure of the future city itself speaks of this desire: the domed city is a womb in which humankind is nourished and protected against the onslaughts of change and the terrors of history.²⁰⁶

In der *Eleria*-Trilogie übernimmt der Sphärenbund die Rolle der Eltern, architektonisch manifestiert ist er in der Form der Sphäre, die, wie im vorigen Kapitel gezeigt wurde, durch den Immundiskurs biologisiert wird. Von Ria werden die Sphären als warm, eng und geschützt beschrieben (vgl. E3, S. 213). Der Außenbewohner Sandor kommt bei seinem ersten Eintritt in die Sphäre *Vienna 2* nur zu einem geringfügig anderen Eindruck: warm, eng und unfrei (vgl. E3, S. 512). In der Sphäre als „magische Mutterleibsküche“²⁰⁷ werden die unmündigen Sphärenbewohner mit hochverarbeitetem Essen genährt, statt wie die Außenbewohner ihre Nahrung jagen zu müssen. Durch die Individualisierung der Mahlzeiten auf Grundlage der Körpermessdaten sind die Salvatoreenträger fest in den Nahrungs- und Informationskreislauf eingebunden. Jede zu starke Abweichung der Nährwerte zieht medizinische Kontrollen nach sich.

Während der Mutterleib in vorchristlicher Zeit oft Gegenstand mythischer Überhöhung gewesen ist, schließt die gläserne Sphäre, die auch in der *Eleria*-Trilogie sowohl von Männern entworfen als auch erbaut wurde (vgl. E1, S. 15), an die antike, christliche Idee des transzendenten Vaterschoßes an.²⁰⁸ Die Vorstellung, dass auch Männer gebären können, im

205 Wachowski, Lana u. Lily (1999-2021): *The Matrix*. [Filmreihe]. USA, Australien.

206 Frederick Kreuziger (1986): *The religion of science fiction*. Bowling Green. S. 63. Zitiert nach: Gellai 2020. S. 50.

207 Sloterdijk 1998. S. 381.

208 Vgl. ebd. S. 282.

Christentum immer nur in Form des biblischen Schöpfungsmythos angedeutet, wird schließlich in den transhumanistischen Diskursen des 20. Jahrhunderts radikal zugespitzt. Auf der einen Seite haben Vertreter des Cyberfeminismus, allen voran Donna Haraway dafür plädiert, Abstand von den Ursprungsmythen weiblicher Gebärmütter zu nehmen, die immer auch mit der Naturalisierung von Frauen einhergehen und diese (in der Mehrdeutigkeit des Wortes) auf ihre Rolle als Gebärmütter reduzieren.²⁰⁹ Die Utopie der künstlichen Matrix verspricht damit auch, Frauen von ihrer Funktion als Gebärende zu emanzipieren. Die materialistische Feministin Shulamith Firestone sah bereits 1970 in der Entkopplung von Sexualität und Fortpflanzung einen Weg aus der Unterdrückung von Frauen.²¹⁰

Auf der anderen Seite kann die künstliche Matrix auch, wie es die christlichen Vaterschoßerzählungen andeuten, zum Dispositiv männlicher Hegemonie werden, das die Reproduktion (und damit die für patriarchale Gesellschaften häufige Notwendigkeit, männliche Nachkommen zu produzieren) aus der Abhängigkeit vom weiblichen Körper befreit. Ein sehr eindrückliches Beispiel für diese misogyne Fantasie ist der trans- bzw. posthumanistische Roman *Mafarka der Futurist* (1909) des italienischen Faschisten F. T. Marinetti.²¹¹ Darin haucht der hypermaskuline Titelheld seinem selbstgebauten Sohn, dem ein Eisenkäfig als Gebärmutter dient, seinen Atem ein. Frauen sind in der misogynen Fantasie Marinettis nur noch Objekte sexueller Befriedigung – vollständig löst also selbst er sich nicht aus der sexuellen Abhängigkeit –, werden aber für die Reproduktion, die symbolisch immer auch Unsterblichkeit impliziert, nicht länger benötigt.

In diesem Spannungsfeld zwischen cyberfeministischer Utopie und patriarchaler Hegemonie bewegen sich die Kuppelszenarien der Science Fiction, wobei es zu einfach wäre, pauschal von allgemein dystopischen auf dezidiert patriarchale Lesarten zu schließen. So vereint auch die *Eleria*-Trilogie beide Elemente in sich. Der Sphärenbund wird allem Anschein nach von Männern regiert: Dem Präsidenten Hammer und seinem möglichen Nachfolger Aureljo, dem Sentinel-Kommandanten, dem Universitätsdirektor Gorgias, sowie dem bereits verstorbenen Sphärengründer Melchart, dessen Gesetze nach wie vor gültig sind. Während Rias Aufenthalt in *Vienna 2* machen sich zudem patriarchale Strukturen im Umgang der männlichen Vorgesetzten mit den Arbeiterinnen bemerkbar. Die genretypische und wahrscheinlich

209 Vgl. Donna Haraway (2017): „A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century“. In: *Science Fiction Criticism: An Anthology of Essential Writings*. London, New York. S. 306-329.

210 Vgl. Shulamith Firestone (1970): *The dialectic of sex: The case for feminist revolution*. New York.

211 Filippo Tommaso Marinetti (1909): *Mafarka le futuriste. Roman africain*. Paris.

dem jungen Zielpublikum geschuldete Prüderie des Textes verweigert allerdings einen (kritischen oder unkritischen) Diskurs über Geschlecht und Sexualität. Auf der anderen Seite sind Männer und Frauen formal gleichgestellt; die männliche Vorherrschaft bleibt nur angedeutet und wird kaum zum Gegenstand direkter Kritik. Weder haben sich Frauen vollständig aus ihrer Unterdrückung emanzipiert noch hat sie die Möglichkeit der vollständigen Ektogenese zu verzichtbaren Mitgliedern der Gesellschaft gemacht. Das Zukunftsszenario unterscheidet sich in feministischen Fragen nicht wesentlich vom Österreich der Gegenwart.

Eine solche Lesart wie im vorangegangenen Absatz ignoriert jedoch gänzlich die symbolische Ebene und verwechselt zudem innen und außen. Erstens muss sich die in der Symbolform angelegte patriarchale Gewalt nicht in der tatsächlichen Unterdrückung von Frauen widerspiegeln. Zweitens befinden sich die Sphärenbewohner (unabhängig von ihrem Geschlecht) *in* der Matrix, nehmen also die semantische Rolle des Fötus ein. Der Cyberfeminismus interessiert sich jedoch in erster Linie nicht für Föten, sondern für Frauen, bildet also den Blick von *außen* ab. Die Sphären manifestieren damit die Unterdrückung ihrer Bewohner durch den Sphärenbund, die zwar durch ihre starke Hierarchisierung eine patriarchale Logik enthält, deren Trennlinie aber nicht zwischen den Geschlechtern verläuft. Vielmehr werden sowohl Männer als auch Frauen zu Unterdrückten, die zum Konkurrenzkampf um die Gunst eines paternalistisch agierenden Staates gezwungen sind. Die Reihung der Studenten an der Borwin-Akademie ist dabei nur ein Beispiel, das *pars pro toto* für die Konkurrenzlogik der Sphärenwelt gesehen werden kann. Als „phantastische Mutterleiber für infantilisierte Massenpopulationen“²¹² sind die Sphären immer schon Symbol und Dispositiv der Unterdrückung. Der Sphärenbund übernimmt dabei die Rolle des männlichen Unterdrückers, indem er sich einerseits die Körper seiner Bürger aneignet (vgl. Biopolitik), sie in letzter Konsequenz selbst formt, und andererseits die Reproduktion den launischen Fängen der ‚Natur‘ entreißt. Die Rollenverteilung zwischen einem autoritären Staat und seinen infantilen Bürgern lässt sich auch mit einem Blick auf die Raumpoetik des Philosophen Gaston Bachelard verdeutlichen.²¹³ Bachelard hat Psychoanalyse und Raumtheorie miteinander verknüpft – es verwundert daher nicht, dass Sloterdijk seiner Sphärentrilogie ein Zitat aus Bachelards Raumpoetik voranstellt. Auf die *Eleria*-Trilogie übertragen, bildet die Sphäre eine universelle entwicklungspsychologische Raumform im kollektiven Unterbewusstsein – alle Menschen waren einmal in der Matrix und teilen sich damit eine Erfahrung, zumindest auf das lesende Publikum der Gegenwart

212 Sloterdijk 1998. S. 68.

213 Vgl. Gaston Bachelard (1957): „Poetik des Raumes“. In: Dünne/Günzel 2006. S. 166-179.

bezogen. Darum geht es auch Bachelard, der nicht reale Räume untersucht, sondern imaginierte, um über diesen Umweg auf die psychische Verfasstheit ihrer gedanklichen Erbauer (also etwa träumenden Patienten) zu schließen. Da literarische Räume ebenfalls imaginär sind, bezieht sich Bachelards Lesart weniger auf die Romanfiguren als auf die Produzenten und Rezipienten des Textes, in deren Vorstellung die Sphären ihre volle Symbolik entfalten. Erst über die Identifikation mit den Romanfiguren werden die eigenen Empfindungen auf die Figuren übertragen, die Infantilisierung der Sphärenbewohner erfolgt also nicht direkt (etwa über eindeutige textliche Verweise), sondern findet über den Umweg der Rezeption statt.

5.2.2 Die Sphäre als Schutzglocke

Aus feministischer Perspektive bietet sich neben der Gebärmuttermetaphorik noch eine weitere Lesart an, die weniger biologistisch ist, aber nicht im Widerspruch dazu steht. Während in der überwiegend männlich dominierten Science Fiction Geschlechterverhältnisse meistens nur implizit thematisiert werden (vgl. Übersicht Kap. 3.1), hat sich am Rande des Genres die Trope der gläsernen Kuppel als Schutzglocke etabliert, die – wenig überraschend – vor allem von Autorinnen verwendet wird.

Sylvia Plaths Roman *The Bell Jar*²¹⁴ von 1953 erzählt die Geschichte einer Jungautorin, die versucht, bei einem New Yorker Modemagazin Fuß zu fassen, und nach einem Suizidversuch in der Psychiatrie landet. Die titelgebende Glasglocke ist hier kein reales Objekt, sondern eine Metapher für die Depression der Protagonistin. „To the person in the bell jar, blank and stopped as a dead baby, the world itself is the bad dream.“²¹⁵ Bemerkenswert ist auch hier die Identifikation mit dem Baby, die auf die Sphäre als Uterus verweist. Jedoch ist das Baby tot und die künstliche Gebärmutter damit dysfunktional. Die Glasglocke sperrt die Protagonistin ein, stellt sie dabei aber auch gleichzeitig zur Schau, erfüllt damit also eine ähnliche Funktion wie die gläsernen Menagerien des viktorianischen Englands.

Innerhalb der Science Fiction lassen sich vereinzelte Beispiele wie Monroe Scheres *Rosie lived in a bubble* (1954)²¹⁶ oder (von einem männlichen Autor) Ruben Moreiras Comic *Girl in the glass sphere* (1958)²¹⁷ nennen. Erstere lässt zwei Frauen in einer überkuppelten Kleinstadt um die Aufmerksamkeit eines Mannes buhlen, wohingegen bei Moreira eine einzelne Frau unter einer Glasglocke gefangen ist, um die Umwelt vor ihrer verführerischen

214 Sylvia Plath (1973): *The Bell Jar*. New York. (Originalausgabe 1963 in Großbritannien unter dem Pseudonym Victoria Lucas).

215 Ebd. S. 193.

216 Monroe Schere (1954): „Rosie lived in a bubble“. In: *Future Science Fiction*. Bd. 5, Nr. 2, (1954). S. 65.

217 Ruben Moreira (1958): „Girl in the glass sphere“. In: *House of Mystery*. Nr. 72 (1958).

Stimme zu schützen.²¹⁸ Die Kleinstadt schafft im Gegensatz zur Metropole eine häusliche Atmosphäre, eine eng begrenzte Welt, die motivisch stärker an die traditionelle Bindung von Frau und Haushalt anschließt. Die Ein-Frau-Kapsel stellt keine Häuslichkeit her, sondern soll die Gefangene sowohl im wörtlichen als auch im übertragenen Sinne daran hindern, ihre Stimme zu erheben. Obwohl die Glasglocken ganz unterschiedlich ausgestaltet sein können – als Kuppelstadt, Ein-Personen-Kapsel oder Metapher – werden die darin eingeschlossenen Frauen in verschiedener Weise objektiviert.²¹⁹ Die Transparenz der Glocke unterwirft die Gefangene systematisch dem *Male Gaze*, lässt sie also zum Anschauungsobjekt werden.

Einflussreich für die österreichische Literatur wird Marlene Haushofers Roman *Die Wand* von 1963.²²⁰ Bei einem Wochenendausflug einer vierzigjährigen Witwe in ein österreichisches Tal wird diese von einem Tag auf den anderen durch eine unsichtbare Wand am Tal- ausgang von ihrer Umwelt abgeschirmt. Außerhalb der Wand scheint die Zeit stillzustehen. Ganz auf sich gestellt, versorgt sich die Protagonistin in den folgenden drei Jahren selbst, geht im Tal auf die Jagd, baut Gemüse an und kümmert sich um die Haustiere. Bei einem ungeklärten Zwischenfall taucht ein fremder Mann im isolierten Tal auf, attackiert die Tiere und wird von der Protagonistin erschossen. Haushofers Roman, der sich einer eindeutigen Interpretation entzieht, ist kontrovers diskutiert worden. Gellai etwa liest *Die Wand* als feministische Reinterpretation der Schutzglocken-Trope:

While the wall itself brings many restrictions to her, it ultimately also offers new degrees of freedom and a safe space beyond the patriarchal and anthropocentric order. Haushofer thus situates a SF trope in her specific locale and historical context, and by doing so, fundamentally reinterprets it.²²¹

Von einer Funktion als ‚Safe Space‘ vor der patriarchalen Ordnung sind die meisten Kuppel- szenarien jedoch weit entfernt. Wenn, bisweilen auch nicht intendiert, in Glaskuppeln oft androzentrische Perspektiven eingeschrieben sind,²²² dann stellen der Ausbruch aus der Glocke und ihre Zerstörung emanzipatorische Akte dar.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass die überwiegend von Frauen für Frauen geschriebenen Jugenddystopien bzw. *Young/New Adult Fiction* auf die Trope der Glasglocke zurückgreifen. In Sarah Crossans *Breathe*-Reihe, deren erster Band in der deut-

218 Vgl. Gellai 2023. S. 333-337.

219 Vgl. ebd. S. 337.

220 Marlene Haushofer (1963): *Die Wand*. Gütersloh.

221 Gellai 2023. S. 338.

222 Vgl. ebd. S. 341.

schen Übersetzung den bezeichnenden Untertitel *Gefangen unter Glas* trägt, nimmt die soziale Ungerechtigkeit des Sphärenregimes dem Mädchen Bea buchstäblich den Atem. In den *Hunger Games* von Suzanne Collins wird die Zurschaustellung der weiblichen Protagonistin auf die Spitze getrieben: Die Hungerspiele sind ein einziges Medienspektakel, das in alle Teile des Landes übertragen wird, und zwar rund um die Uhr. Als es gelingt, die Arenakuppel zu zerstören, ist die Revolution gegen das System offiziell eingeleitet. Dass bei aller Emanzipationseuphorie die Jugendedystopien nicht ausschließlich progressive Rollenbilder vermitteln, ist unschwer zu bemerken: In der *Breathe*-Reihe verbindet sich für Bea die Flucht aus der Kuppel mit einem romantischen Abenteuer in der Außenwelt mit ihrem Schwarm. Collins macht das Gegenteil und sperrt das junge Liebespaar zusammen in die Kuppel ein, wo es sich unvermeidlich näher kommen muss. Die *Romance*-Elemente sind jedoch immer schon mit Vorstellungen von Weiblichkeit verbunden, die Geschlecht weniger hinterfragen als immer wieder traditionelle Rollenbilder aufzurufen. Bei *Breathe* zeigt sich das in der Passivität Beas, die sie auch am Ende des ersten Bandes nicht ablegt, und ihrer emotionalen Abhängigkeit. In den *Hunger Games* wird die *Care*-Arbeit der Protagonistin für ihren ständig (erst physisch, dann psychisch) verletzten Freund zum romantischen Bindeglied.

Poznanski bemüht sich in der *Eleria*-Trilogie wesentlich stärker darum, Ria nicht in emotionale Abhängigkeitsverhältnisse zu bringen. Auch wenn in Person des charismatischen Nachwuchsanführers der Schwarzdornen Sandor ein *Romance*-Plot nach bewährtem Schema abläuft, bleibt Ria doch eine selbstbestimmte Figur, die sich nicht leicht von ihren Plänen abbringen lässt. Gefangen in der gläsernen Schutzglocke, deren dystopischer Charakter sich erst im Laufe der Romanhandlung entfalten muss, ist Ria der nahezu lückenlosen Überwachung durch den Sphärenbund ausgeliefert. Ihre Flucht ist der erste Schritt zur Autonomie, vom formbaren Objekt zum selbstbestimmten Subjekt.

5.2.3 Adoleszenz

Bevor ein Schritt zur Autonomie unternommen werden kann, muss zunächst einmal aber ein Problembewusstsein vorhanden sein, die Schutzglocke muss also auch als Gefängnis erkannt werden. Für Ria sind die Sphären zunächst jedoch positiv konnotiert, was sich nicht im Zuge ihrer Flucht, sondern erst im weiteren Verlauf der Romanhandlung langsam ändert. Die enge Ortsbindung der Sphärenbewohner ist, so Sandra Julia Prettenthaler, eine natürliche Konsequenz des Wohnens. In Dystopien könne es jedoch aufgrund fehlender sozialer Zentren

keine Identitätsbildung geben, sondern nur blinden Konformismus.²²³ Dieser recht allgemeine Zugang über das Genre übersieht jedoch, dass die Bildungspolitik der Sphären gerade nicht auf blinden Konformismus abzielt, sondern Individualismus fördert. Die Ortsbindung zu den Sphären wird gerade dadurch gefördert, dass die Studenten erstens ihre Talente entfalten und zweitens Freundschaften und Beziehungen untereinander pflegen können. Die Romanreihe macht dies auch sehr deutlich, indem sie direkt mit der schockierenden Todesnachricht einer Freundin beginnt (vgl. E1, S. 7-9). Entscheidend ist vielmehr, dass soziale Bindungen nur so weit toleriert werden, wie sie die Arbeit der Studenten nicht beeinträchtigen.

Was in der Idee der Sphäre als Uterus die Geburt darstellt, ist in der Schutzglockenmetaphorik der Jugenddystopien das Erwachsenwerden. Beide Entwicklungsschritte, die in der Realität weit voneinander entfernt sind, werden über das Bild der Sphäre symbolisch gleichgesetzt. Bis zum eigentlichen Beginn der Handlung bildet die Sphäre *Hoffnung* für Ria die ‚Mitte des Raumes‘, wie Alexander Pommer mit Bezug auf Otto Friedrich Bollnow feststellt.²²⁴ Unter der Mitte des Raumes ist der für die Figur fixe räumliche Bezugspunkt zu verstehen, der im Gegensatz zu der großen und sich verändernden Welt Sicherheit verheißt, im romantisierenden Sprachgebrauch: Heimat. Der Schritt aus der Sphäre hinaus – geschehe er freiwillig oder unfreiwillig – zwingt die Geflüchteten, sich außerhalb dieser Mitte im Bewährungsraum einen neuen Bezugspunkt aufzubauen. Das Überschreiten der Schwelle zwischen Innenraum und Außenraum – nach Jurij Lotman das Ereignis am Anfang sujethafter Texte (siehe Kapitel 5.3.1) – ist das zentrale Handlungselement im Adoleszenzroman. Für den jugendlichen Autonomiekampf sind also weniger der Ausgangs- und der Endpunkt der Heldenreise entscheidend als die Grenze dazwischen. Diese ist jedoch nicht als einfache Linie zu verstehen und auch nicht mit der Sphärenwand oder der die Sphäre umgebenden Mauer gleichzusetzen. Der Ethnologe Victor Turner hat für diese symbolische Grenze zwischen Jugend- und Erwachsenenalter den Begriff der Liminalität geprägt, der sich erzähltheoretisch sowohl zeitlich (*liminal period*) als auch räumlich (*liminal space*) übersetzen lässt.²²⁵ Ursprünglich für die Beschreibung von Übergangsriten (*rites de passage*) gedacht, kann Liminalität verwendet werden, um auf das ambige Dazwischen, das ‚betwixt

223 Vgl. Sandra Julia Pretenthaler (2016): *Zukunft des Schreckens. Die Darstellung der dystopischen Welt in der Eleria-Trilogie von Ursula Poznanski* [Masterarbeit]. Graz. S. 57-58.

224 Vgl. Alexander Pommer (2015): *Der dystopische Adoleszenzroman* [Masterarbeit]. Wien. S. 70.

225 Vgl. Victor W. Turner (1964): „Betwixt and between. The liminal period in Rites de passage“. In: June Helm [Hg.]: *Symposium on new Approaches to the Study of Religion. Proceedings of the 1964 Annual Spring Meeting of the American Ethnological Society*. Seattle/London. S. 4-20.

and between' von Grenzen aufmerksam zu machen. Für Ria bildet die Wildnis zwischen den Sphären und den Siedlungen der Schwarzdornen einen solchen liminalen Raum. Turner unterscheidet drei Phasen der Übergangsriten: (1) Die Trennungsphase (*separation*) stellt den Bruch zur Vergangenheit dar, durch den das Subjekt aus seiner Mitte gerissen wird. Diese beginnt für Ria mit dem Tod ihrer Freundin Luria im ersten Kapitel und endet mit ihrer Flucht aus dem Zug (E1, Kap. 15). Unter Berücksichtigung von Conrads These, laut der das Versagen der Salvatore die letzte Verbindung zur Sphärenwelt kappt,²²⁶ ließe sich das Ende der Trennungsphase auf Kapitel 29 verschieben:

Durchatmen. Ich beuge mich vor, stecke den Kopf zwischen die Knie, bis das Schwindelgefühl nachlässt. Es ist merkwürdig, ich bin bedrückt und gleichzeitig erleichtert. Von nun an werde ich meine Körpersignale immer selbst deuten müssen. Keine Warnungen mehr – die Empfehlungen, die Essen, Schlaf und Flüssigkeitszufuhr betreffen, haben ohnehin schon vor Tagen aufgehört. (E1, S. 385)

Mit der informationellen Trennung von der Sphärenwelt erlangt Ria Kontrolle und Verantwortung über ihren Körper zurück. Schlaf- und Essensrhythmus werden nun nicht mehr vom symbolischen Elternhaus vorgegeben. Die Nahrungsgewinnung wird außerhalb der Sphären zu einer Überlebensfrage. Rias erste Jagd geht für sie beinahe tödlich aus (vgl. E1, S. 293). Das Handzeichen für *Wildschwein* in der Gebärdensprache der Außenbewohner ist nicht nur das erste, das Ria lernt (vgl. E1, S. 291), sondern wird für sie auch zu einem geheimen Bindeglied zu Sandor. Wenn die Jagd, die im Kleinen bereits einen Übergangsritus darstellt, für Ria zum ersten Schritt der Integration in die Außenwelt wird, ließe sich aus ernährungs-technischer Sicht fragen, ob es überhaupt ein Erwachsenwerden in den Sphären geben kann.²²⁷ Bis zu Rias Integration bei den Schwarzdornen dauert es allerdings noch lange, nimmt sie an der Jagd doch nur als passive Beobachterin teil.

(2) Die Schwellenphase (*margin/limen*), in welcher Ria nicht mehr unmündig aber auch noch nicht autonom ist, erstreckt sich über die restliche Handlung in der Außenwelt. Rias ein Jahr ältere Freundin Tomma durchläuft eine lineare Entwicklung: Sie wird zusammen mit Ria und den anderen vier Studenten aus der Sphärenwelt gerissen, überlebt die Gefahren des wilden Außenraums, erzählerisch komprimiert im Angriff eines Wolfsrudels (vgl. E1, Kap. 18) und integriert sich scheinbar mühelos in die Gemeinschaft der Schwarzdornen. Konsequenterweise tötet das Virus, das normalerweise erst mit dem Ende der

226 Vgl. Conrad 2020. S. 108.

227 Eine Interpretation, die allerdings anfällig für primitivistische Kulturkritik ist, wenn man sie konsequent weiterdenkt. In der *Eleria*-Trilogie bleibt sie jedoch nur angedeutet und ist weit von jeglicher Romantisierung des archaischen Überlebenskampfes in der ‚wilden Natur‘ entfernt [DB].

Adoleszenzphase bei seinen Trägern ausbricht, Tomma als erstes und vollzieht somit ihr Erwachsenwerden auf symbolischer Ebene.²²⁸ Für Ria hingegen gestaltet sich das Erwachsenwerden deutlich schwieriger. Ihre Entwicklungslinie stellt eine räumliche Pendelbewegung zwischen Sphärenwelt und Außenwelt dar. Da sie zunächst bei den Schwarzdornen nicht völlig akzeptiert und zu einem Leben unter der Erde in den Katakomben des alten Wiens gezwungen wird, fühlt sich ihre Rückkehr in die Sphärenwelt in Band 2 wie ein Nachhausekommen an, was sich unter anderem am olfaktorischen Erkennungswert der Sphären bemerkbar macht.²²⁹

Jede Sphäre riecht ein wenig anders, aber alle haben sie diese leicht metallische Note gemeinsam. Sie stammt von den Pump- und Filteranlagen, durch die die Luft gepresst wird, bevor sie in die Sphäre gelangt. Der Geruch hat mich ein Leben lang begleitet und will mir auch jetzt weismachen, dass ich zu Hause und in Sicherheit bin. (E2, S. 288)

Rias Leben in *Vienna 2* hat jedoch nichts mit ihrem alten Leben in Sphäre *Hoffnung* gemeinsam. Unter gefälschter Identität ist sie als Hilfskraft zu harter Arbeit gezwungen. Immer droht die Gefahr, entdeckt und von den Sentineln gefangen zu werden. Die Rückkehr zu ihrer vermeintlichen Mitte ist notwendig, damit Ria merkt, dass sie dort nicht mehr zu Hause ist.²³⁰ Die Pendelbewegung führt sie wieder in die Außenwelt. Damit ist Rias Entwicklung jedoch nicht abgeschlossen, denn kaum ist sie bei den Schwarzdornen (östliche Linie) angelangt, da ergreift Sandors Rivale Yann die Macht im Clan und beide werden verbannt.

(3) Die Angliederungsphase (*aggregation*) nach Turner beginnt andeutungsweise im Dorf des Schwarzdornclans westlicher Linie, der die Flüchtlinge bei sich aufnimmt. Dort lernt Ria ihren leiblichen Vater und ihre Schwester kennen. Die durch den Sphärenbund zersprengte Familie ist wieder vereint. Erstmals regt sich in Ria der Wunsch, in dem als ländliche Idylle beschriebenen Dorf zu bleiben:

Draußen ist es bereits dunkel, in der Weite höre ich Wolfsgeheul. Ich bin satt, Sandor sitzt neben mir und ist spürbar fröhlicher als noch am Nachmittag. Plötzlich erfüllt mich so tiefe Zufriedenheit, dass ich heulen könnte. Wenn ich einen Wunsch frei hätte, dann wäre er, einfach hierbleiben zu können, eine gut erhaltene Ruine instand zu setzen, ein paar Ziegen zu halten und dem Clan mein Wissen zur Verfügung zu stellen. Die medizinische Versorgung verbessern, Handel mit den Grenzgängern betreiben und in ruhigen Momenten auf einem Baumstumpf sitzen und die Sonne spüren. (E3, S. 231)

228 Vgl. Pommer 2015. S. 72.

229 Vgl. Franz Kröber (2023): „Stadt, Spiel, Serie. Räume serieller Dystopien in der gegenwärtigen Kinder- und Jugendliteratur“. In: Dettmar, U., Kagelmann, A., Tomkowiak, I. [Hg.]: *Urban! Studien zu Kinder- und Jugendliteratur und -medien*, vol 13. Berlin, Heidelberg. S. 110.

230 Vgl. Pommer 2015. S. 73.

Doch die Sorge um Aureljo und Dantorian lässt das Pendel wieder in Richtung der Sphären schwingen. Als Ria zum zweiten Mal *Vienna 2* ansteuert, hat sich ihre Wahrnehmung der Sphäre schon deutlich verändert:

Womit ich nicht gerechnet habe, ist meine unkontrollierbare körperliche Reaktion, als wir eine Hügelkuppe erreichen und plötzlich Vienna 2 vor uns liegt, noch weit entfernt, im trüben Licht des Nachmittags. Mein Magen krampft sich zusammen und meine Hände zittern wie verrückt. Die Erinnerung an Andris' und meine Flucht ist unmittelbar wieder da. Ich weiß, wie knapp es war. Ich muss verrückt sein zurückzukommen. (E3, S. 278)

Bei ihrem zweiten Aufenthalt in *Vienna 2* löst sich das Rätsel um die vermeintliche Verschwörung vollständig und Ria erfährt, dass die Klimakatastrophe vom Sphärengründer Paul Melchart verursacht wurde. Mit diesem Wissen kann sie schließlich dem Sphärenbund endgültig den Rücken kehren und sich den Schwarzdornen anschließen. So wie die Zukunft der Sphärenwelt nicht endgültig geklärt, sondern nur angedeutet wird, vollzieht sich auch Rias Angliederung an die Außenwelt nicht zur Gänze. Die Geschichte endet mit ihrem Aufbruch in die Territorien der Schwarzdornen und überlässt die finale Angliederung Rias der Imagination der Leser.

Um ein solches Adoleszenznarrativ zu erzählen, sind prinzipiell keine Sphären notwendig. In Suzanne Collins *Hunger Games*-Trilogie etwa lässt sich eine ähnliche Pendelbewegung der Hauptfigur Katniss zwischen ihrem ländlichen Distrikt und der Landeshauptstadt beobachten, bevor die großflächige Zerstörung ihres Distrikts den Rückweg in die Jugend entgültig versperrt. In James Dashners *Maze Runner*-Reihe ist der Ausgangspunkt der Handlung keine Sphäre, sondern ein Labyrinth, aus dem sich die Jugendlichen ins Freie kämpfen müssen. Die Sphäre jedoch eignet sich als symbolische Form besonders gut, um den Freiheitskampf der Jugendlichen in eine räumliche Ordnung zu übersetzen. Wie auch das Labyrinth verkörpert sie Enge und Geschlossenheit. Während in der *Maze Runner*-Reihe das Labyrinth jedoch selbst schon zu einem Ort des Schreckens wird, in welchem die Jugendlichen gegen mechanische Monster kämpfen müssen, oszilliert die Sphäre in ihrer semantischen Doppelbesetzung zwischen Schutzraum und Gefängnis. So lässt sich im Laufe der Handlung eine Perspektivverschiebung bei Ria beobachten, die sich nicht nur (wie in den zuvor gezeigten Textauszügen) auf die Sphären selbst, sondern auch tiefenpsychologisch auf ihr Verhältnis zu Weite und Enge bezieht.²³¹ Wünscht sich Ria in Band 1 noch die Sicherheit von Wänden zurück (vgl. E1, S. 338), unternimmt sie in Band 2

231 Vgl. Pommer 2015. S. 78.

während ihres Exils in der Stadt unter der Stadt heimlich Ausflüge an die Erdoberfläche, um der Enge zu entkommen: „Ein Ausbruch in die Freiheit. Ganz sicher nicht mein letzter“ (E2, S. 117). Im Gegensatz zur *Maze Runner*-Reihe, die einen hypermaskulinen Kampf gegen die feindliche Außenwelt propagiert, knüpfen die Sphären der *Eleria*-Trilogie über die Schutzglockenmetaphorik dezidiert an feministische Diskurse an. Die Unterscheidung zwischen Jugenddystopien mit einer männlichen und einer weiblichen Zielgruppe erscheint in diesem Kontext sinnvoll, wenngleich sich daraus keine essentialistischen Kategorien ableiten lassen.

Alexander Pommer, der sich über die oben zitierte Masterarbeit hinaus auch in seiner Dissertation (unter anderem) mit der *Eleria*-Trilogie auseinandergesetzt hat, schlägt den Bogen zurück zur Climate Fiction und erklärt, warum gerade die Postapokalypse für die Jugendliteratur so interessant ist:

Die adoleszenten Figuren stehen den egoistisch handelnden Erwachsenen gegenüber und müssen sich selbstständig ihr Wertesystem erarbeiten. Losgelöst von dem schützenden Elternhaus kämpfen sie sich durch eine von der Natur zurückeroberte Welt. Einer Welt, zu deren Zerstörung die Erwachsenen beitrugen, sodass es nun in der Hand der Jugendlichen liegt, sie zu retten. Die feindselige Umgebung und die Aussicht auf eine düstere Zukunft können zudem als Überspitzungen der Grundthemen von Adoleszenzromanen gelesen werden. In diesen wird das Erwachsenwerden als eine prekäre und krisenreiche Entwicklungsphase dargestellt.²³²

Damit knüpfen Jugenddystopien, selbst wenn sie keine Klimaszenarien verhandeln, implizit an Diskurse über den realen anthropogenen Klimawandel an, indem sie Fragen der Generationengerechtigkeit in Szenarien, in denen die Katastrophe bereits unleugbar eingetreten ist, neu thematisieren. Der Kampf gegen das dystopische Kontrollsystem ist damit immer auch ein Kampf gegen die Elterngeneration, welche das Kontrollsystem etabliert hat. In den Krisenhaftigkeit der Szenarien spiegelt sich das sorgenvolle Zukunftsbild der seit den 1990er-Jahren geborenen Generationen wider. Während in kanonbildenden Dystopien wie Zamjatsins *Wir* oder Orwells *1984*, die auf ein erwachsenes Publikum abzielen, dem Individuum die Autonomie letzten Endes verwehrt bleibt, stellt die *Eleria*-Trilogie wie auch die meisten anderen Jugenddystopien ein hoffnungsvolles Ende in Aussicht und weist damit (e)utopische Elemente auf, wohl in der Absicht, das Erwachsenwerden bei aller Krisenhaftigkeit nicht als aussichtsloses Unterfangen darzustellen. In der Jugenddystopie wird das handelnde Subjekt nicht zerstört, sondern lediglich verändert.

232 Alexander Pommer (2019): *Der Raum in der aktuellen dystopischen und postapokalyptischen Jugendliteratur* [Dissertation]. Universität Wien. S. 35.

5.3 Sphären zwischen Inklusion, Exklusion, Isolation und Permeabilität

In den letzten Kapiteln bin ich größtenteils auf die kollektive Symbolik der Sphären eingegangen, jene Ebene, die Henri Lefebvre als Repräsentationsräume bezeichnet.²³³ Anhand von Beispielen aus dem Immun- und Geschlechterdiskurs ließ sich zeigen, wie diese Symbolik auf die Romanhandlung zurückwirkt. Während biopolitische Implikationen der Sphärenarchitektur selten so sehr expliziert werden wie in dem hier behandelten Text und die Geschlechterpolitik hauptsächlich in von Frauen geschriebenen Texten problematisiert wird, ist die Klassenfrage in nahezu allen Sphärengeschichten sehr präsent. Als einflussreiches Vorbild kann auch hier an erster Stelle Fullers nie realisierter Entwurf *Dome over Midtown Manhattan* (1960) angeführt werden (vgl. Kap. 2.5).²³⁴ Die Grenzen der imaginierten Sphäre verlaufen hier an der Einkommensgrenze ihrer Bewohner entlang; nur die Finanzelite New Yorks kommt in den Genuss eines besseren Klimas, während der Rest der Stadt im Falle eines Atomschlags – der Sputnikschock liegt zum Zeitpunkt des Entwurfs gerade drei Jahre zurück – ungeschützt bleibt. Julianna Baggots Roman *Pure* thematisiert eben diese Trennung zwischen Privilegierten und Unprivilegierten vor einem Nuklearszenario, die sich auch in deren namentlichen Unterscheidung („Pures“ versus „Wretches“) verdeutlicht. In Sarah Crossans *Breathe* hingegen leben alle Klassen unter einer Kuppel. Dennoch findet eine räumliche Trennung in Zonen statt: Die Reichen wohnen am hellen Rand der Kuppel, die Armen im dichter besiedelten Zentrum. Eine im Vergleich zu anderen Szenarien wohl eher ungewöhnliche Lösung, da hier Zentrum und Peripherie vertauscht sind, das Machtzentrum also einen Ring um die Beherrschten bildet und sie von der Außenwelt abschneidet wie auch die Sphäre selbst. Auch imperialistische Diskurse sind den Kuppelstädten bereits eingeschrieben (vgl. Kap. 2.2). So zementieren die Arenen in den *Hunger Games* von Suzanne Collins die Herrschaft des Imperiums von Panem. Ihre Zerstörung symbolisiert den Aufstand der ländlichen Distrikte gegen das Kapitol. Die Beispiele zeigen aber auch, dass sich in Glaskuppelszenarien nicht immer problemlos zwischen der Unterdrückung der Arbeiterklasse und der anderer Völker unterscheiden lässt, obwohl es sich grundsätzlich um sehr unterschiedliche Arten der Herrschaft handelt. Erstere richtet sich nach innen, Letztere nach außen. Jedoch finden sich in fast jedem Beispiel für eines der beiden Unterdrückungssysteme auch Aspekte des anderen. So sind die Distrikte in Panem in erster Linie Orte der Produktion, das Kapitol ein Ort der Konsumtion. In Zamjatins Dystopie *Wir*, die zwar nicht unter einer geodätischen Kuppel spielt, jedoch mit

233 Vgl. Lefebvre 1974. In: Dünne/Günzel 2006. S. 333.

234 Vgl. Borries 2010. S. 91-92.

ihren Glashäusern, Glasstraßen und der gläsernen Ringmauer um die Stadt ein wichtiges Vorbild ist, wurde das Ideal der klassenlosen Gesellschaft durch einen kommunistischen Staat bereits verwirklicht. Gleichzeitig greift dieser mit dem Bau der Weltraumrakete ‚Integral‘ zur Missionierung des Universums aus. Sphären üben, wenn auch auf ganz unterschiedliche Weise, immer Herrschaft sowohl nach innen als auch nach außen aus. In der *Eleria*-Trilogie zeigt sich das einerseits an den Standesunterschieden der Sphärenbewohner und andererseits an der imperialistischen Außenpolitik des Sphärenbundes, die auf Rohstoffe und Land abzielt. Diese Verschränkung verschiedener Herrschaftsmechanismen soll in diesem Kapitel über unterschiedliche Zugänge zum Raum untersucht werden. Dabei werde ich zeigen, dass keine einzelne Theorie diese Mechanismen in Gänze abzubilden vermag, jedoch jeweils einen spezifischen Blick auf die Sphären ermöglicht. Postkoloniale Fragestellungen sollen dabei weitestgehend ausgeklammert werden. Zwar ist Imperialismus in der Realität oft mit Kolonialismus verschränkt und es ließen sich verschiedene Beispiele für Sphären als Kolonialarchitektur anführen.²³⁵ Allerdings gibt es in der *Eleria*-Trilogie weder Kolonien noch einen entsprechenden Rassendiskurs. Die Subalternen sind hier unmittelbare Nachbarn mit einem gemeinsamen kulturellen Hintergrund, weshalb postkoloniale Theorien nur sehr bedingt greifen würden. Einen kleinen Versuch, diese dennoch für die Sphären fruchtbar zu machen, ohne dem Text dabei eine genuin postkoloniale Lesart überzustülpen, unternehme ich im letzten Unterkapitel in Bezug auf die Grenzen der Sphären.

5.3.1 Zwei Völker, zwei Welten?

Ein scheinbar gerade in Masterarbeiten besonders beliebtes Raummodell ist die Raumsemantik (bzw. eigentlich Semiotik) des russischen Strukturalisten Jurij Lotman.²³⁶ Auch für die Analyse der Raumverhältnisse in der *Eleria*-Trilogie scheint sich Lotmans Theorie zunächst anzubieten. Nicht nur begreift sie literarische Räume per se als symbolisch, in dem Sinne, dass diese immer auf eine abstraktere Zeichenebene verweisen. Auch die Theorie selbst folgt einer ‚sphärischen Logik‘, ist also auf eine spezifische Weise räumlich organisiert, wie im Folgenden kurz dargelegt werden soll. Grundsätzlich unterscheidet Lotman zwischen sujetlosen und sujethaften Texten, wobei nur letztere für die Analyse interessant sind, da es sich bei ihnen um literarische bzw. erzählende Texte handelt. Sujethafte Texte wiederum sind räumlich

235 Beispiele für Kolonialismus wären Fred MacIsaacs *The Hothouse World* (1931) oder in Szilvia Gellais Interpretation auch Michael Andersons Film *Logan's Run* von 1976 (vgl. Gellai 2023, S. 340).

236 Vgl. Jurij M. Lotman (1993): *Die Struktur literarischer Texte*. 4. unveränderliche Auflage. München. S. 312-347.

immer in mehrere semiotische Felder geteilt, zwischen denen Grenzen verlaufen. Jedes Feld ist mit einer Reihe von abstrakten Eigenschaften, Wertvorstellungen etc. besetzt und findet sein Gegenstück im jeweiligen Antifeld. Während unbewegliche Figuren an ihr jeweiliges Feld gebunden sind, können bewegliche Figuren die Grenzen zwischen den Feldern überschreiten und somit ein Ereignis auslösen, welches das kleinste Element des Sujets ist. Um das Sujet aufzulösen, muss die bewegliche Figur entweder in ihr Ausgangsfeld zurückkehren oder mit dem Antifeld verschmelzen. Lotmans Modell, das hier nur knapp umrissen wurde, ist insofern selbst sphärisch, als es mit Dichotomien zwischen Ausgangsfeld und Antifeld arbeitet und den Fokus der Analyse auf die Grenze dazwischen setzt. Später nutzt Lotman den Begriff der Semiosphäre, um auf die Gradualität von Zentrum und Peripherie sowie die Überlappung von Bedeutungssystemen – im weiteren Sinne Kulturräumen – zu verweisen.²³⁷ Der bewegliche Romanheld wird damit im Grenzraum zum Übersetzer zwischen zwei Kulturen.

Mit Lotmans Ansatz lässt sich die Raumsituation in der *Eleria*-Trilogie sehr übersichtlich beschreiben: Der erzählte Raum gliedert sich in zwei Felder, das Sphärennetz und die Außenwelt.²³⁸ Da der Text autodiegetisch aus der Perspektive Rias erzählt wird, bildet die Sphärenwelt das Ausgangsfeld und die Außenwelt das Antifeld dazu. Die Felder sind semiotisch besetzt, also mit Bedeutung aufgeladen, und stehen in einem dichotomen Verhältnis zueinander:

Sphärenwelt (Ausgangsfeld)	Außenwelt (Antifeld)
• Lieblinge (Sphärenbewohner) • zivilisiert/gebildet • Zukunft (Sphäre <i>Zukunft</i>, Technologie, Utopie/Dystopie) • zentral gesteuert (Präsident bzw. Exekutoren) • Kultur • warm • eng, geschützt, unfrei	• Prims (Außenbewohner) • unzivilisiert/wild/primitiv • Vergangenheit (Clans, Bewahrer, Archiv) • chaotisch (heterogene Clans, meistens mit einem Anführer) • Natur • kalt • offen, ungeschützt, frei

Semantisch offene Begriffe wie Technologie, Kultur oder Zivilisation bilden dabei ein System aus aufeinander verweisenden Zeichen, das letztlich nicht auf eine Ursache zurückgeführt werden kann. Beispielsweise knüpft das Café *Agora* in der Zentralkuppel der Sphäre *Hoff-*

237 Vgl. Mara Persello (o. D.): „Semiosphäre“. In: Zentrum für Kultursemiotik Universität Potsdam: *Kurz gesagt* [Online-Lexikon]. URL: <https://www.uni-potsdam.de/de/kultursemiotik/das-zentrum/gesagt-gezeigt/audios/semiosphaere> (Letztes Abrufdatum: 2.9.2014).

238 Vgl. Kröber 2023. S. 100.

nung namentlich und konzeptuell an die griechische Agora an, den zentralen Markt- und Versammlungsplatz antiker griechischer Städte (entsprechend dem Forum der römischen Antike). Verfügte eine Polis über eine Agora, so war dies laut Herodot ein Hinweis auf Selbständigkeit, Recht und Ordnung. Auch Homer brachte eine fehlende Agora mit gesetzlosen Zuständen in Verbindung. Die Agora galt damit als wichtiger Zivilisationsmarker.²³⁹ Durch den Rückbezug zur Antike, der ebenso über die Namen einiger Vitros (Eleria, Aureljo) hergestellt wird, versichert sich der Sphärenbund seiner Zivilisation. Gleichzeitig müssen diese Rückbezüge jedoch dekontextualisiert, das heißt teilweise aus ihrem ursprünglichen Sinnzusammenhang herausgelöst werden, um keinen Anschein von Rückwärtsgewandtheit zu vermitteln, der zum progressiven Selbstbild des Sphärenbundes im Widerspruch stünde.

Während die anderen Studenten der Borwin-Akademie die Sphären nicht verlassen dürfen, also unbewegliche Figuren sind, vollziehen Ria, Aureljo, Tomma, Tycho, Fleming und Dantorian den Grenzübertritt in die Außenwelt, der in Kapitel 15 knapp inszeniert ist:

Ich höre den heiseren Farblosen noch einen Befehl brüllen, dann bin ich durch die Öffnung geschlüpft, hinaus ins Freie. Eisige Luft schlägt mir entgegen, der Boden ist mehr als einen Meter unter mir. Ich springe. (E1, S. 152)

Der Grenzübertritt geschieht hier nicht nebenbei, sondern wird räumlich durch die Distanz zum Boden und den Sprung markiert. Auch werden bereits in diesem kurzen Ausschnitt Kälte und Freiheit mit der Sphärenwelt kontrastiert, um die funktionale Andersartigkeit des Antiraums zum Ausgangsfeld herauszustellen. Jedoch sind nicht alle sechs Studenten gleichermaßen bewegliche Figuren. Ria und ihr Freund Aureljo vollziehen den Grenzübertritt bewusst und helfen den anderen bei der Flucht von den Sentineln. Ria macht sich ihre kommunikativen Fähigkeiten zunutze, um ihre Verfolger aufzuhalten (vgl. E1, S. 155-160) und Aureljo tötet einen Sentinel (vgl. E1, S. 162). In Band 2 sind es abermals Ria und Aureljo, die sich (mit Dantorian im Schlepptau) in die Sphäre *Vienna 2* einschleusen können. Fleming und Tomma sterben in der Außenwelt, Aureljo schließlich in *Vienna 2* und Dantorian kehrt am Ende unverändert in sein Ausgangsfeld zurück, um sein Studium fortzusetzen. Während Tycho weitere Grenzübertritte verweigert und in der Außenwelt ausharrt, integriert sich Ria erst nach mehreren Grenzübertritten in die Außenwelt. So weit ist Lotmans Raummodell mit Turners kompatibel. Allerdings zeigt sich im Laufe der Handlung, dass diese Dichotomie, wie in der obigen Tabelle dargestellt, nicht aufgeht. Auch der Sphärenbund greift zu barbarischen Mitteln, wohingegen die Außenbewohner keineswegs so primitiv sind, wie anfangs angenommen.

239 Vgl. Christoph Höcker (2004): *Metzler Lexikon antiker Architektur*. Stuttgart. S. 2.

Besonders pointiert zeigt sich das an der Botanikstudentin Tomma, die versucht, den Außenbewohnern eine Schrift über alte Düngemethoden abzukaufen, diese jedoch für eine Fälschung hält, weil darin zum Gebrauch von Tierfäkalien geraten wird (vgl. E1, S. 180). Die ‚Prims‘ sind hier im Besitz einer Kulturtechnik, welche aber von Tomma innerhalb des ‚sphärischen‘ Deutungsrahmens als dysfunktional interpretiert werden muss. Auch ist die als wild wahrgenommene Außenwelt kein von Menschen unbeeinflusster Naturraum,

sei es, weil der Außenraum der hochentwickelten Metropolen durch verfallene oder intakte Bauwerke und Siedlungen durchzogen ist, oder weil diese Regionen durch die sprachlich vermittelten Wahrnehmungen der jeweiligen Fokalisierungsinstanzen ästhetisiert werden.²⁴⁰

Das dichotome Raummodell Lotmans liefert damit keine ausgewogene Beschreibung zweier Gesellschaften, sondern spiegelt die Ideologie des Sphärenbundes wider. Im Laufe der Handlung werden die Räume jedoch weiter ausdifferenziert, was Kröber als Eigenart serieller Dystopien auffasst – im Gegensatz zu nicht-seriellen Dystopien wie etwa Zamjatins *Wir*, die keine weiteren Änderungen am Raum vornehmen.²⁴¹ Die beiden semantischen Felder werden gedoppelt und bestehen nun aus jeweils zwei Schauplätzen. Für die Sphärenwelt sind das die Sphären *Hoffnung* und *Vienna 2*, für die Außenwelt die Siedlungen des Schwarzdornclans östlicher und westlicher Linie. Die unbesiedelten Territorien der Außenwelt bilden einen Abenteuerraum, in welchem sich die Figuren gegen Angriffe von beiden Seiten bewähren müssen.²⁴² Dieser Abenteuerraum als Grenzraum zwischen zwei semiotischen Feldern ist besonders anfällig für Konflikte, weil sich darin zwei Semiosphären überlappen, die der Clans und des Sphärenbundes. Die Dopplung der beiden Felder treibt nicht nur die Handlung voran, sondern ermöglicht es den Figuren, stärker zu differenzieren, da auch die Schauplätze innerhalb eines der beiden Ursprungsfelder zueinander in Opposition stehen. Während die Sphäre *Hoffnung* für Ria positiv konnotiert ist, macht sie in der Außenwelt Erfahrungen, die sie an der Politik des Sphärenbundes zweifeln lässt. Jedoch kehrt sie daraufhin nicht mit veränderter Wahrnehmung zu ihrem Ausgangspunkt zurück, sondern erlebt in der Sphäre *Vienna 2*, aller Privilegien einer Elitestudentin beraubt, das harte Leben der Sphärenarbeiter, wobei sie gleichzeitig Informationen über die Verbrechen des Sphärenbundes sammelt. Die Utopie, die Sphäre *Hoffnung* repräsentiert, wird auf diese Weise nicht völlig zur Anti-Utopie überschrieben, sondern bleibt im Hintergrund bestehen. So erscheint auch Dantorians Beschluss, am Ende zu seinem Studium zurückzukehren, plausibel, da der Sphärenwelt allen Missständen zum Trotz ein utopischer Anteil zugestanden wird. Auf der anderen Seite bekommt der

240 Kröber 2023, S. 100.

241 Vgl. ebd. S. 101.

242 Vgl. ebd. S. 109.

Schwarzdornclan östlicher Linie, der den Flüchtlingen größtenteils feindlich gegenübersteht, in Band 3 ein positiv konnotiertes Pendant, welches die Vorurteile der Studenten gegen die Außenbewohner relativiert. Der erzählte Raum stellt sich nun wie folgt dar:

Sphärenwelt (Ausgangsfeld)		Außenwelt (Antifeld)	
Sphäre <i>Hoffnung</i>	<i>Vienna 2</i>	Schwarzdorn öst. Linie (Ruinen)	Schwarzdorn west. Linie (Siedlung)
• Geschützt • Privilegien • utopisch • Entwicklungshilfe • Diplomatie	• Eng • Ausbeutung • dystopisch • Imperialismus • Gewalt	• Ruinen • feindlich • Liebe (Sandor) • Überleben	• Häuser • freundlich • Familie (Aramonn, Maiossa) • Idylle

Jedes semiotische Feld besteht damit aus einem positiv und einem negativ konnotierten Beispiel, die einander ergänzen. Jedoch stößt Lotmans Raummodell hier an seine Grenzen. Zwar kann die anfangs etablierte Raum- und Sozialordnung durch die Ausdifferenzierung des Raums ein wenig relativiert werden, ihre binäre Logik wird dadurch aber nicht angetastet. Wenn die Dopplung der Schauplätze neue Perspektiven auf die jeweilige Semiosphäre ermöglicht, dann immer nur komplementär, ohne dabei die übergeordnete Dichotomie von Sphärenwelt und Außenwelt infrage zu stellen. Erstere bleibt weiterhin der (je nach Perspektive utopischen oder dystopischen) Zukunft verhaftet, Letztere überwindet ihren Primitivismus nicht, sondern wird im Dorf der Schwarzdornen westlicher Linie lediglich romantisiert. Dies ist jedoch bei genauerem Hinsehen keine Schwäche der Romanreihe, die durchaus mit den ideologischen Grenzen zwischen Natur und Kultur, Zivilisation und Primitivismus bricht. Das Dhalion-Virus beispielsweise besetzt in seiner Ambivalenz zwischen Naturgewalt und Laborprodukt, das Sphären- und Außenbewohner gleichermaßen angreift und in ihrer biologischen Gemachtheit entlarvt, sowohl das Feld der Natur als auch jenes der Kultur. Der Bewahrer der Schwarzdornen Quirin verkörpert einerseits die Vergangenheit, indem er ein gewaltiges Archiv verwaltet, steht aber auf der anderen Seite den Sphärenbewohnern in Bildung und Technikaffinität in nichts nach. Diese Grenzverwischungen kann aber ein Modell, das trotz seiner Abstufung durch den Semiosphärenbegriff grundsätzlich kulturessentialistisch ist, nicht adäquat abbilden. Es spiegelt die ideologische Ordnung der Welt aus der Sicht Rias zu Beginn der Handlung (und damit des Sphärenbundes) wider, wird aber im Laufe der Romanhandlung allmählich dekonstruiert. In Anbetracht dessen wird deutlich, was ich zu Beginn der Kapitel als ‚sphärische Logik‘ des Raummodells zu beschreiben versucht habe. Die binäre, essential-

listische und durch eine klare Grenze gesonderte Weltordnung ist an die Architektur der Sphäre gebunden, die mit der Gegensätzlichkeit von innen und außen, sowie von Zentrum und Peripherie arbeitet. Diese Raumordnung wird durch die Sphäre überhaupt erst evoziert. Erst der Schritt aus der Sphäre hinaus (oder im Falle Sandors in die Sphäre hinein, da die Dichotomie in beide Richtungen wirkt) bringt diese Ordnung zum Bröckeln. Lotmans Modell kann damit zwar nur unzureichend für die Analyse der gesamten Romanreihe verwendet werden – was auch nicht das Ziel dieser Arbeit ist –, zeigt aber sehr deutlich das sphärische Selbstverständnis von Einschluss und Ausschluss.

Auf die eingangs gestellte Frage nach Klassenkampf und Imperialismus, also Herrschaftsmechanismen der Sphären nach innen und nach außen, lässt sich auf der Grundlage dieses Raummodells mit einigen Beobachtungen antworten. Erstens wird die Klassenfrage innerhalb der Sphären nicht gestellt, sondern durch die Kontrastierung von innen und außen unsichtbar gemacht. Da in den Sphären alle Menschen den gleichen Schutz vor der bedrohlichen Außenwelt genießen, alle im gleichen Rettungsboot sitzen (vgl. Kap. 4.2), einen gemeinsamen Körper bilden (vgl. Kap. 5.1.2) oder durch die gleiche Plazenta genährt werden (vgl. Kap. 5.2.1), ferner auch das Geldsystem abgeschafft ist, scheinen Klassengegensätze keine Rolle mehr zu spielen. Rias Erlebnisse in *Vienna 2* belehren jedoch eines Besseren: Als austauschbare Arbeitskraft muss sie auf den Luxus eines eigenen Zimmers und personalisierter medizinischer Behandlung verzichten und leistet harte körperliche Arbeit, die durchaus mit jener der Außenbewohner zu vergleichen ist. Nun lässt sich in der *Eleria*-Trilogie zwar keine strikte Trennung zwischen Arbeiterklasse und Bürgertum im Sinne Marx' vornehmen, wie sie sich etwa in Crossans *Breathe*-Reihe oder Collins' *Hunger Games* finden lässt. Viel eher orientiert sich Poznanski an Vorbildern wie Zamjatsins *Wir* oder Orwells *1984*, in denen die Klassenunterschiede einer bürgerlichen Gesellschaft nach dem Vorbild kommunistischer Staaten zunächst überwunden wurden, eine Partei jedoch die Produktionsmittel kontrolliert und der kommunistische Traum einer klassenlosen Gesellschaft damit in sein Gegenteil verkehrt wird: In den Sphären sind alle gezwungen, ihre Arbeitskraft zu verkaufen, um die Sozialleistungen des Sphärenbundes in Anspruch zu nehmen. Allerdings wird diese vermeintliche Gleichheit bereits zu Beginn durch die Reihung der Studenten an der Borwin-Akademie, durch die Rangordnung der Sentinel (vgl. E1, S. 18-19) und schließlich noch deutlicher durch das arrogante und übergriffige Verhalten der Sentinel in *Vienna 2* konterkariert (vgl. E2, Kap. 26-28). Standesunterschiede werden dabei auch intersektional mit patriarchaler Gewalt verschränkt:

Ich erinnere mich an einen Fall aus Sphäre Hoffnung: Ein höherer Beamter beschuldigte ein Mädchen aus der Wäscheabteilung, ihn beklaut zu haben. Insgeheim waren alle davon überzeugt, dass es sich dabei um einen Racheakt handelte, denn in den Wochen davor war der Beamte mehrmals dabei beobachtet worden, wie er dem Mädchen nachgestellt hatte. Trotzdem wurde am Ende die Wäscherin versetzt, nicht er. (E2, S. 320)

Gewalt hängt demnach einerseits mit ökonomischen Strukturen zusammen und richtet sich andererseits insbesondere gegen Menschen, die nicht nur ökonomisch, sondern zum Beispiel auch aufgrund ihres Geschlechts sozial niedriger gestellt sind.²⁴³ Die implizierte Kritik an den herrschenden Machtverhältnissen reiht sich damit in die deutschsprachige Intersektionalität ein, in welcher gerade der Verschränkung der Kategorien Klasse und Geschlecht eine bedeutende Rolle zukommt.²⁴⁴ Diese soziale Ungerechtigkeit innerhalb der Sphären wird jedoch in der Ideologie des Sphärenbundes durch den starken Kontrast zur Außenwelt nicht erfasst.

Während auf der einen Seite die Ungleichheit innerhalb der Sphären unsichtbar gemacht wird, werden durch die Binarität der Sphärenideologie auch die Gemeinsamkeiten der Innen- und Außenbewohner ignoriert. So versucht der Sphärenbund, seine imperialistische Außenpolitik, die auf Land- und Ressourcengewinnung sowie die Kontrolle der Clans ausgerichtet ist, durch die kulturelle Andersartigkeit der Außenbewohner zu legitimieren. Zwar sieht die offizielle Position des Sphärenbundes Verständnis und Mitgefühl für die weniger Privilegierten vor (vgl. E1, S. 11-12), jedoch bestätigt auch diese Bevormundung wieder eine auf Differenz begründete Hierarchie. Volontäre Hilfsprojekte und imperialistische Ausbeutung sind hier keine Gegensätze, sondern zwei Seiten einer Medaille, wie sich beinahe ironisch an den vergifteten Hilfspaketen des Sphärenbundes zeigt (vgl. E1, S. 269; E2, S. 121-122). Wenn die Sphärenbewohner sich selbst als gebildet, zivilisiert und moralisch verstehen, legt die binäre Sphärenlogik automatisch nahe, dass die Außenbewohner als das kulturelle Andere ungebildet, barbarisch und unmoralisch sein müssen. Dieser kulturelle Gegensatz, der räumlich zum Beispiel auch durch jede Art von Mauer hergestellt werden kann – man denke an diverse Ab- und Ausgrenzungserzählungen in der Tradition des Limes oder der chinesischen Mauer –, wird durch die Transparenz der Glas- bzw. Hermetoplastkuppeln einer ideologiekritischen Analyse entzogen, wie Rias Naivität zu Beginn der Geschichte zeigt. Er wird jedoch keineswegs relativiert, wie es der optische Eindruck suggerieren könnte, sondern nur ins kollektive Unterbewusstsein der Sphärenbewohner verlagert.

243 Vgl. Katrin Meyer (2017): *Theorien der Intersektionalität. Zur Einführung*. Hamburg. S. 65.

244 Vgl. ebd. S. 54.

5.3.2 Sphären als Heterotopien?

Einen dezidiert soziologischen Raumzugang, der weniger anfällig für Binarismen ist, bietet der Heterotopiebegriff des Poststrukturalisten Michel Foucault. Heterotopien sind reale Orte innerhalb einer Gesellschaft, verwirklichte Utopien (was Dystopien einschließt), die andere reale Orte der Kultur repräsentieren, infrage stellen oder ins Gegenteil verkehren. Im Gegensatz zu Utopien („Nicht-Orten“) sind sie lokalisierbar, dabei aber funktional außerhalb aller Orte.²⁴⁵ Zur Bestimmung von Heterotopien nennt Foucault eine Reihe von Grundsätzen oder Kriterien, von denen jedoch nicht alle zwangsläufig erfüllt sein müssen, was eine abgrenzende Definition von Heterotopien erschwert und leicht dazu verleiten kann, den Begriff inflationär zu benutzen. So sind Heterotopien in allen menschlichen Gesellschaften zu finden (1), haben jedoch eine jeweils ganz spezifische Funktion (2). Sie können mehrere unvereinbare Ort zusammenführen (3), zeitliche Brüche (Heterochronien) aufweisen (4) und haben strenge Zugangsregulierungen (5). Schließlich erfüllen sie dem restlichen Raum gegenüber eine entweder (des)illusionäre oder kompensatorische Funktion (6).²⁴⁶ Friedrich von Borries überträgt in seinem Buch über *Klimakapseln* den Heterotopiebegriff zunächst auf schwimmende Inseln, andeutungsweise aber auch auf Seifenblasen und damit auf die Sphärenstädte, die immer wieder semantisch mit Seifenblasen gleichgesetzt werden.²⁴⁷ Auch Franz Kröber beschreibt die Sphärenstädte in der *Eleria*-Trilogie als Heterotopien, ohne dies jedoch näher zu erläutern.²⁴⁸ Der Einfall ist durchaus berechtigt, wenn man zunächst die Kuppelstadt als allgemeine Bauform ins Auge fasst, wie sie in ihrer Entwicklung im zweiten Kapitel beschrieben wurde. So ist der utopische Charakter der Sphären offenkundig, sei es bei Richard Buckminster Fuller, bei ökologischen Kapselprojekten, *Smart Cities* oder Weltraumbesiedelungsfantasiën. Die häufige Verwendung der Kuppeltrope in der utopischen (bzw. dystopischen) Literatur bedarf damit keiner weiteren Erklärung. Die Kuppelstadt kann ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen, kann das Innere konservieren oder vor einem lebensfeindlichen Außenklima schützen. Ähnlich wie der antike persische Garten führen Sphären mehrere unvereinbare Orte zusammen – es sei an die christlichen Bezüge zum Paradiesgarten und zur Arche Noah in Kapitel 4 erinnert oder an die Zusammenführung von Mikro- und Makrokosmos – und werden zu einem Miniaturabbild der Welt als Ganzes. Ruelfs und Werber haben auf die zeitlichen Brüche von Glashäusern hingewiesen, in denen der natürliche Wechsel der Jahreszeiten sus-

245 Vgl. Michel Foucault (1967): „Von anderen Räumen“. In: Dünne/Günzel 2006. S. 317-329.

246 Vgl. ebd. S. 321-326.

247 Vgl. Borries 2010. S. 117. Speziell zur Seifenblasenmetaphorik siehe auch E1, S. 208.

248 Vgl. Kröber 2023. S. 112.

pendiert wird.²⁴⁹ Ferner verfügen alle Sphären über ein System der Zugangsregulation, welches in literarischen Texten häufig überspitzt entweder in Ein- oder Aussperrung übersetzt wird. Die Funktion gegenüber dem restlichen Raum hängt wieder stark vom jeweiligen Szenario ab und wird auch hier durch ihre Überspitzung vor allem in der fiktionalen Verwendung deutlich: In der *Truman Show* beispielsweise erfüllt die Kuppel eine illusionäre Funktion, wodurch die Außenwelt (nicht für die Figuren, wohl aber für die Zuschauer) als größere Illusion enttarnt wird. Häufiger sind jedoch kompensatorische Heterotopien, die wie die Sphären in der *Eleria*-Trilogie streng geordnet sind.

Vor diesem Hintergrund erscheint der heterotopische Charakter der Sphären, sowohl in der realen Welt als auch in Science Fiction-Szenarien, evident. Beschreibt Foucault damit reale Orte wie Bahnhöfe, Heilanstalten, Schulen etc., so birgt die Übertragung auf literarische Texte einige Fallstricke. In der Literatur hat man es immer schon mit fiktionalen Orten zu tun, die etwa zu den Romanfiguren in einem heterotopischen, zu den Lesern jedoch in einem utopischen Verhältnis stehen können.²⁵⁰ Konkret auf die Gattung des utopischen Romans bezogen ließe sich argumentieren, dass darin zwangsläufig Utopien realisiert werden, der Heterotopiebegriff also entweder universal anwendbar oder gänzlich obsolet ist. Überdies können auch in utopischen Romanen eigene Heterotopien vorkommen, die zu ihrer Umgebung, der realisierten Utopie, im Widerspruch stehen. Sowohl in Zamjatins *Wir* als auch in Orwells *1984* erfüllt ein altes, leerstehendes Haus diese Funktion. Auch in der *Eleria*-Trilogie lassen sich solche Heterotopien festmachen, die nichts mit den Sphären zu tun haben. In der Sphärenwelt gibt es Orte, die nur am Rande erwähnt und von Ria beinahe dem Bereich des Mythischen zugeordnet werden, da sie nicht in das positive Selbstbild des Sphärenbundes passen. Dazu gehören die Eiskerker mit Verhörzellen im Norden (vgl. E1, S. 130), die Minen mit Arbeitssklaven im Osten (vgl. E1, S. 269), weitere Arbeitslager (vgl. E2, S. 320) und eine Waffenfabrik im Norden, deren Existenz vom Sphärenbund dementiert wird, aufgrund der Waffentransporte nach *Vienna 2* jedoch plausibel erscheint (vgl. E3, S. 251). Faschistische Tendenzen des Sphärenbundes werden nicht weiter ausgeführt, wohl aber angedeutet, ist doch die Semantik von Arbeitslagern im Zusammenhang mit dem Verb „deportieren“ (E2, S. 320) im deutschsprachigen Raum recht eindeutig. Zumindest die Eiskerker und Arbeitslager bilden sogenannte Abwei-

249 Vgl. Werber/Ruelfs 1999, S. 261.

250 Erzähltheoretisch wird es hier schnell kompliziert, da sich auch nach der Vermittlung des erzählten Raumes durch die Erzählinstanz fragen ließe, die in diesem Fall einerseits autodiegetisch ist, streng genommen aber nie Teil der erzählten Welt sein kann. Das Erzähltempus Präsens wiederum suggeriert, dass Protagonistin und Erzählinstanz identisch wären [DB].

chungsheterotopien: „Orte, an denen man Menschen unterbringt, deren Verhalten vom Durchschnitt oder von der geforderten Norm abweicht.“²⁵¹ Ähnliches scheint auch Borries im Sinn zu haben, wenn er sein schwimmendes Flüchtlingslager als Heterotopie beschreibt, als „Ort für die, die keinen festen Platz finden in der Kapselwelt.“²⁵² Die Kapselwelt, die ursprünglich selbst heterotopischen Charakter hat, bringt also neue Heterotopien hervor, die in die unbewohnbare Außenwelt ausgelagert werden. ‚Primitivere‘ Gesellschaften – hier erlaubt sich Foucault einen Binarismus, wobei er diesen sogleich relativiert und in Anführungszeichen setzt – bringen sogenannte Krisenheterotopien hervor, „privilegierte, heilige oder verbotene Orte, die solchen Menschen vorbehalten sind, welche sich im Verhältnis zu der Gesellschaft oder dem Milieu, in denen sie leben, in einem Krisenzustand befinden.“²⁵³ Für den Schwarzdornclan östlicher Linie ist Quirins Bibliothek, wahrscheinlich die österreichische Nationalbibliothek,²⁵⁴ eine solche Krisenheterotopie. Als Ort des vergessenen und teils nicht mehr lesbaren Wissens hat sie für Ria einen nahezu sakralen Charakter. Auch erfüllt Quirin für den Clan eine teilweise schamanische Funktion. Als Wissensarchiv aus der Zeit vor der Langen Nacht ist die Bibliothek auch eine Heterochronie und entlarvt den sie umgebenden Raum einschließlich der Sphärenwelt als größere Illusion. Teilweise als Heterotopie kann die Dornenhecke nahe der Stadt unter der Stadt gelten, die Quirin alljährlich sorgfältig präpariert, bevor die heranwachsenden Kinder des Clans – infiziert, jung und damit im permanenten Krisenzustand gegenüber der Gemeinschaft – sie für ein Ritual durchqueren müssen.

Der Heterotopiebegriff sollte also nicht verallgemeinert für Sphären verwendet, sondern immer im jeweiligen Kontext betrachtet werden. Mag er auf manche Sphärenszenarien wie zum Beispiel die paradiesischen Weltraumkapseln im Film *Silent Running* von Douglas Trumbull sehr zutreffend sein, so gehen die Sphären in der Eleria-Trilogie am Kern der Idee vorbei, bilden sie dort doch keine gesonderten Orte innerhalb einer Gesellschaft, sondern beherbergen eine von zwei voneinander getrennten Gesellschaften. Allein in ihrer Ausdehnung und der hohen Einwohnerzahl hat die Sphärenwelt, die in diesem Text immerhin nicht aus einer einzelnen Sphäre besteht, sondern ein ganzes Netzwerk umfasst, wenig mit Foucaults Verständnis von Heterotopien zu tun. Wenn man sowohl die Sphären als auch deren Gegenräume als Heterotopien auffasst, drängt sich bald die Frage auf, welche Orte eigentlich keine Hetero-

251 Foucault 1967. In: Dünne/Günzel 2006. S. 322.

252 Borries 2010. S. 65.

253 Foucault 1967. In: Dünne/Günzel 2006. S. 322.

254 Vgl. Prettenthaler 2016. S. 64.

topien sind; eine Frage, die allerdings auch über Foucaults sehr offenen Gebrauch des Wortes angemessen wäre. Andererseits eröffnet das Denkmodell durchaus eine interessante Perspektive auf soziale Dynamiken. So ließe sich mit Rückblick auf symbolische Lesarten der Sphären auch argumentieren, dass das Leben der Sphärenbewohner durch deren Entmündigung, Infantilisierung und das gestörte Verhältnis zur Außenwelt an sich schon einen permanenten Krisenzustand darstellt. Das System der Öffnung und Schließung der Sphären ist dabei von Privilegien abhängig: Betreten und verlassen darf sie nur, wer eine hohe Stellung im Sphärenbund genießt. Alternativ kann auch der Verlust der Privilegien zur Öffnung der Sphären führen, wie bei Ria, führt dann aber zum endgültigen Ausschluss. Auf systemischer Ebene ließe sich damit feststellen, dass sich die Grenzen der Sphären nur dann öffnen, wenn dies ihrer eigenen Aufrechterhaltung dient, indem entweder schädliche Elemente ausgestoßen werden (Infizierte und Unruhestifter), äußere Bedrohungen eliminiert werden (Angriffe der Sentinel auf Clans) oder von außen Rohstoffe für ihr langfristiges Funktionieren zugeführt werden sollen. Die Sphären sind damit ein sich selbst stabilisierendes System. Als kompensatorische Heterotopien wiederum sind sie streng geordnet, was sowohl ihre räumliche Beschaffenheit (additive Bauweise, funktionale Räume, kurze Arbeitswege) als auch ihre zeitliche Organisation (streng geregelte Tagesabläufe) angeht. Das Leben der Menschen wird in Foucaults Worten „nicht mit der Trillerpfeife, sondern mit der Glocke geregelt.“²⁵⁵ Alle haben die gleichen Arbeits- und Essenszeiten. Das Innere der Sphären wird damit in gewisser Weise mit manchen Kolonien vergleichbar, die ähnlich streng geordnet sind, wie Foucault knapp beschreibt. Damit richtet sich die Herrschaft des Sphärenbundes nicht nur nach außen auf die Clans, sondern auch nach innen. Die Sphären werden so zu Dispositiven der Selbstdisziplinierung.

Wo Lotmans Modell eine schier unüberwindbare Grenze zwischen Sphärenmenschen und Außenbewohnern zieht, kann Foucaults Konzept ihre Differenz nicht greifen, wenn man es ausschließlich zur Beschreibung der Sphären nutzt. Während das Verhältnis zum Außenraum jedoch bei Foucault zu kurz kommt, wird im Unterschied zu Lotman die soziale Ungerechtigkeit innerhalb der Sphärenwelt hervorgehoben. Die Kenntnis um die Existenz der Abweichungsheterotopien, also Kerker, Minen und Arbeitslager, entlarvt den Sphärenbund als totalitären Kontrollstaat, in dem die Sklavenarbeit lediglich räumlich ausgelagert ist. Dabei sind die Sphärenbewohner auf die Sklavenarbeit angewiesen, um das Sphärensystem aufrechtzuerhalten. Widerständige Subjekte hingegen werden entweder getötet, wie es für Ria und die anderen vorgesehen ist, oder in den Kerkern von der restlichen Gesellschaft isoliert.

255 Foucault 1967. In: Dünne/Günzel 2006. S. 327.

5.3.3 Grenzen und Grenzzusammenbrüche

In den vorigen Kapiteln war bereits vielfach von den Grenzen der Sphären die Rede, seien es klimatische, epistemische, biologische, kulturelle oder machtpolitische Grenzen. Dabei wurden die Grenzen jedoch eher als Nebenprodukte spezifischer Raumordnungen betrachtet, die das Innen und das Außen voneinander trennen. Dies könnte suggerieren, dass literarische Räume auch ohne Grenzen existieren könnten bzw. dass Letztere rein formale, willkürlich gezogene Linien zwischen bedeutungstragenden Teilräumen wären. Tatsächlich aber kommt der Grenze als „wichtigste[m] topologische[n] Merkmal des Raumes“²⁵⁶ die eigentliche sujetkonstituierende Funktion zu. An ihr entzündet sich der zentrale Konflikt und mit ihrer Festigung, Verschiebung oder Zerstörung wird er schließlich auch entschieden. In diesem Kapitel soll daher ein näherer Blick auf die Grenzen von Sphären geworfen werden. Dabei werde ich auf Aspekte wie die Räumlichkeit, die Durchlässigkeit und die Zerstörbarkeit der Grenzen eingehen.

Wie bereits für Turners liminale Räume festgestellt wurde (vgl. Kap. 5.2.3), verlaufen die Grenzen der Sphären in der *Eleria*-Trilogie nicht einfach an den Hermetoplastwänden entlang, sondern sind gestaffelte Grenzzwischenräume, die im Falle der Sphäre *Hoffnung* zum Beispiel durch weitere Außenmauern abgesichert sein oder Grenzwächter in Form von wilden Tieren beherbergen können, die überwunden werden müssen, um die Siedlungen der Clans zu erreichen. Die Grenzzwischenräume sind dabei einerseits ein unbestimmtes Dazwischen, ein Weder-noch (‚betwixt and between‘), andererseits aber auch ein Überlappungsraum zwischen zwei Semiosphären, ein Sowohl-als-auch, in dem sich temporär Figuren aus beiden Welten bewegen und begegnen können, sei es im Falle der Sentinel für Patrouillen oder im Falle der Clans für die Jagd. Vor diesem Hintergrund erscheint es falsch, von Grenzen als statischen und (abgesehen von einigen beweglichen Figuren) unüberwindbaren Gebilden auszugehen. Grenzen können sich in Abhängigkeit der Bewegung der Figuren, die sie definieren, dynamisch verschieben, wie zum Beispiel Kurt Lewin an den Frontverläufen in Bewegungskriegen illustriert hat.²⁵⁷ Grenzen sind damit auch semipermeabel, wenn auch deren vollständige und dauerhafte Überwindung nur wenigen Figuren vorbehalten bleibt. Ein Beispiel für eine solche Figur in der *Eleria*-Trilogie ist der ehemalige Sentinel Lennis, der sich aus moralischen Skrupeln den Schwarzdornen angeschlossen hat und damit Rias weitere Entwicklung vorwegnimmt (vgl. E1, S. 242-243). Alle anderen Figuren sind zwar in ihrer Mobilität eingeschränkt, können aber

256 Jurij M. Lotman (1993): *Die Struktur literarischer Texte*. 4. unveränderliche Auflage. München. S. 327.

257 Vgl. Kurt T. Lewin (1982): „Kriegslandschaft“. In: Dünne/Günzel 2006. S. 132-133.

für eine begrenzte Zeit in den Grenzraum eindringen, wenn ihnen die Befugnis dazu erteilt wird. Für einige Menschen enden diese Ausflüge tödlich, wie etwa Tommas Expedition zu Beginn der Reihe zeigt, bei der drei ihrer Kommilitonen sterben (vgl. E1, S. 7-8). Jeder Aufenthalt im Grenzraum birgt auch ein Risiko für das eigene Leben. Aber es gibt auch Figuren, die keinem der beiden semiotischen Felder angehören, sondern gewissermaßen zwischen zwei Welten wandeln. Diese sogenannten Grenzgänger pendeln im Grenzraum zwischen Sphären und Clans hin und her und verdingen sich dabei als Schleuser, Schmuggler und Zwischenhändler. Einer dieser Grenzgänger ist Krunno, der in Band 2 Ria, Aureljo und Dantorian bei ihrem illegalen Eintritt in die Sphäre *Vienna 2* hilft (vgl. E2, S. 269-270). Als Bewohner des Grenzraums kann er sich zeitweilig sowohl in den Clansiedlungen als auch in den Sphären aufhalten, ist jedoch keinem der beiden Felder verhaftet. Mit gefälschtem Identitätsschip und den nötigen Informationen – hier erweist sich die Hilfe der Grenzgänger als unverzichtbar – können sich die ehemaligen Studenten in die Sphäre einschleusen. Dabei machen sie sich einen der regelmäßigen Arbeitswechsel zunutze, der den Sphärenarbeitern mehr Berufserfahrung ermöglichen soll, und nehmen selbst die Identitäten von Arbeitern an. Die Kontrollen an den Sphärenschleusen markieren wiederum physische wie epistemische Mikrogrenzen (also kleinere Grenzen innerhalb des Grenzraums), da die Arbeiter beim Eintritt verschiedene Fragen beantworten müssen, damit keine Außenbewohner eingeschleust werden (vgl. E2, Kap. 24). Der erfolgreiche Plan von Aureljo und Dantorian beweist jedoch, dass Schlupflöcher existieren. Allerdings ist dem Sphärenbund die Durchlässigkeit der eigenen Grenzen zum Teil ebenfalls bewusst und wird sogar toleriert. So nehmen Grenzgänger wie Krunno eine wichtige Funktion für den Außenhandel zwischen Sphärenarbeitern und Clans ein, welcher in der Regel frühmorgens an den Ruhetagen und außerhalb der Sphären erfolgt. Ria selbst kann auf diese Weise mehrmals die Sphäre verlassen und im Tausch gegen gestohlene Sphärengüter Informationen über die Außenwelt erlangen sowie Kommunikation zu den Clans herstellen (vgl. E2, Kap. 30). Die Arbeit der Grenzgänger und der Kontakt zu ihnen stellen damit eine rechtliche Grauzone dar. Einerseits können die Arbeiter für den Diebstahl von Sphärengütern belangt werden, andererseits stabilisiert eben diese Grenzdurchlässigkeit das Sphärensystem, indem sie die Motivation und den Lebensstandard der Arbeiter hebt und einen für beide Seiten profitablen Warenaustausch ermöglicht. Wenn sich die Sphärenwelt in ihrem Selbstverständnis als Immunkörper auch von der Außenwelt abzugrenzen versucht, so offenbart ein näherer Blick, dass Immunität nur durch den Austausch mit der Umwelt erreicht werden kann (vgl. Kap. 5.1.2).

Alexander Pommer weist übrigens völlig zurecht darauf hin, dass auch der Protagonistin Ria eine Funktion als Grenzgängerin zukommt, worauf bereits ihr Name einen Hinweis gibt: Zwischen ihrem Sphärennamen Eleria und dem Namen Miriann, den ihre biologischen Eltern ihr gegeben haben, bildet der Rufname Ria eine Schnittmenge (vgl. E3, S. 215).²⁵⁸ Dies lässt sich einerseits mit Blick auf das Genre des Adoleszenzromans und Turners Konzept der Liminalität erklären, wonach das Erwachsenwerden per se eine Krise und einen Grenzzustand darstellt (vgl. Kap. 5.2.3). Andererseits verweist der Grenzgängerstatus aber auch auf Rias Berufung zur Diplomatin, der sie am Ende der Romanreihe zwar nicht auf die vom Sphärenbund vorgesehene Weise, wohl aber zugunsten der Völkerverständigung nachkommt, indem sie das tut, wozu sie ausgebildet wurde: Überzeugen (vgl. E3, Kap. 35). Um zwischen den beiden Gesellschaften vermitteln zu können, muss Ria sowohl der Sphärenwelt als auch der Außenwelt angehören.

Mit der Betonung der Semipermeabilität der Sphären spricht Poznanski einen Aspekt an, den auch Friedrich von Borries in seinem Szenario hervorhebt: Auch seine Kapselstädte haben keine klar definierbaren oder unüberwindbaren Grenzen. Stattdessen sind sie von Flüchtlingslagern umgeben, die ökonomisch in das Kreislaufsystem der Städte eingebunden sind, da sie Arbeitskräfte und Rohstoffe stellen. Die Zeltlager um die Kapselstädte bilden Auffangstationen für all jene, die auf der Suche nach Schlupflöchern sind, jedoch nicht über das nötige Kapital verfügen. Auch die außerhalb der Kapselstädte gelegenen Energiezentren werden größtenteils von Klimaflüchtlingen betrieben.²⁵⁹ Entgegen den Vorstellungen von der Klimakapsel als Bunker oder Rettungsschiff erweisen sich die Städte als höchstens semiautark, da sie auf die Flüchtlinge als ‚Human Ressources‘ angewiesen sind.²⁶⁰

An der Grenzpolitik der Sphäre *Vienna 2* lässt sich ablesen, was Szilvia Gellai auch für das Glashaus allgemein feststellt: Sphären markieren und verwischen die Grenzen zwischen Dichotomien.²⁶¹ Wo Offenheit und Transparenz propagiert werden, stößt man beim genaueren Hinsehen auf undurchdringliche Materie. Wo Abgrenzung zur eigenen Identität gehört, kann diese wiederum nicht vollständig durchgesetzt werden. Der die Sphären umgebende Grenzraum kann mit dem indischen Poststrukturalisten Homi Bhabha als sogenannter Dritter Raum (‚Third Space‘) verstanden werden.²⁶² Eigentlich im Kontext der postkolonialen Theorie ent-

258 Vgl. Pommer 2015. S. 29.

259 Vgl. Borries 2010. S. 31.

260 Vgl. ebd. S. 20-21, 26-27.

261 Vgl. Gellai 2021. S. 60.

262 Vgl. Anna Babka, Geralt Posselt (2012): „Vorwort“. In: Homi K. Bhabha: *Über kulturelle Hybridität*.

wickelt, welche hier aufgrund der fehlenden ethnisch motivierten Konflikte in der *Eleria*-Trilogie nur bedingt hilfreich ist, lässt sich Bhabhas Konzept der kulturellen Hybridität dennoch auf die Sphären übertragen. Demnach bildet sich an den Überlappungen zwischen zwei Kulturkreisen, die Bhabha jedoch weniger essentialistisch versteht als Lotman, der Dritte Raum, der zum Konflikt- und Begegnungsraum wird und in kolonialen Kontexten ein subversives Potenzial entwickelt. Unterdrücker und Unterdrückte bilden keine binäre Opposition mehr, sondern wechselwirken miteinander und vermischen sich, wobei Hybridisierung aber einen Prozess der „strategische[n] und selektive[n] Aneignung von Bedeutungen“²⁶³ darstellt, der über bloßes Vermischen hinausgeht. Damit schließt Bhabha an Foucault an, demzufolge Macht nicht einfach „auf der allgemeinen Matrix einer globalen Zweiteilung“ beruht, sondern den vielfältigen, widersprüchlichen oder widerständigen Verhältnissen in der Gesellschaft – „ökonomischen Prozessen, Erkenntnisrelationen, sexuellen Beziehungen“ – bereits immanent ist.²⁶⁴ Nutzt Bhabha den Begriff des Dritten Raums eher im übertragenen Sinne „nicht als konkrete ›Örtlichkeit‹ [...], sondern als Raum oder Zone der Kritik und potentiellen Subversion rigider, hierarchischer Identitätskonstruktionen und einseitiger Machtverhältnisse [sic]“²⁶⁵, so sei er an dieser Stelle als konkret lokalisierbarer Grenzraum zu verstehen. Da der direkte Kontakt zwischen Clans und Sphärenarbeitern jedoch nur sehr eingeschränkt möglich ist, übernehmen Grenzgänger wie Krunno die Vermittlungsfunktion. Sie kennen die kulturellen Codes innerhalb und außerhalb der Sphären und können sich daran anpassen. Eine besondere Rolle kommt im Grenzraum der Mimikry zu. Während die Grenzgänger sich mit ihrer Kleidung von den Clanmenschen auf den zweiten Blick unterscheiden (vgl. E2, S. 269; E3, S. 99), müssen Ria, Aureljo und Dantorian sich in der Nähe der Sphären als Arbeiter verkleiden, um in die Sphären aufgenommen zu werden. Einmal in die Sphäre gelangt und einem Arbeitsplatz zugewiesen, werden sie mit neuen Arbeitsuniformen ausgestattet (vgl. E2, S. 288). Die Mimikry kann aber auch in umgekehrter Richtung erfolgen, wenn das Tötungskommando der Sphären in der Magnetbahn die Studenten mit Keulen und Armbrüsten angreift, um einen Überfall der Clans zu imitieren (vgl. E1, S. 150). Die Grenzen zwischen Sphären- und Außenbewohnern verwischen also im Dritten Raum, wenngleich die Handlungsmacht der Außenbewohner aufgrund der technischen Unterlegenheit begrenzt bleibt. Was bei Lotman noch nach kultureller Differenz klingt, kann in einer poststrukturalistischen Lesart differenzierter betrachtet werden.

Übersetzung von Kathrina Menke. Wien. S. 9-15.

263 Homi K. Bhabha (2007): „Migration führt zu ‚hybrider‘ Gesellschaft“. Interview mit Lukas Wieselberg. Auf: ORF-Science. URL: <https://sciencev1.orf.at/science/news/149988> (Letztes Abrufdatum: 29.08.2024).

264 Beide Zitate: Foucault 1988. S. 115.

265 Vgl. Babka/Posselt 2012. S. 9.

Zwar spricht auch Bhabha von kultureller Differenz, bezieht sich dabei aber auf Jacques Derridas *différance*-Begriff, der nicht Verschiedenheit bedeutet, sondern auf die dynamische Unschärfe essentialistischer Kategorien aufmerksam machen soll.²⁶⁶ Eben diese Unschärfe liegt auch auf Rias Herkunft von außerhalb der Sphären, die sich erst im dritten Band aufklärt und Ria zu einem Produkt zweier scheinbar konträrer Welten werden lässt. Identität ist, wie Bhabha schreibt, bereits hybride.²⁶⁷ Während Differenz im strukturalistischen Sinne in nahezu allen Sphärenszenarien ein zentrale Bedeutung beikommt, bildet Poznanskis Buchreihe mit ihrem starken Fokus auf der Hybridität und Unschärfe zwischen innen und außen wohl eher eine Ausnahmeerscheinung als ein Musterbeispiel.

Eine Arbeit über die Raum- und Umweltverhältnisse von Kapselwelten wäre unvollständig, wenn nicht auch deren potenzielle Zerstörung thematisiert würde. Wie ich zuvor mit kurzem Verweis auf Kurt Lewin geschrieben habe, sind Grenzen durchaus nicht immer statisch, können nicht nur überschritten, sondern auch verschoben werden. Genauer gesagt geht Lewin in Bezug auf Gefechtslinien – und um solche handelt es sich im übertragenen Sinne auch bei jeder Art von Konfliktlinie, sei es eine singuläre Mauer, ein moralisches Gebot oder ein gestaffelter, hybrider Grenzraum – davon aus, dass die Verschiebung von Grenzen mit deren zeitweiligem Verschwinden einhergeht. Grenzverschiebungen in Konfliktsituationen vollziehen sich nicht konstant, sondern ruckartig.²⁶⁸ Habe ich mich auch auf den letzten Seiten zu veranschaulichen bemüht, dass die Grenzen von Sphären über deren eigentliche Bausubstanz hinausgehen und in deren Umfeld hybride Grenzräume ausbilden, so bilden die Sphärenwände nach wie vor den sichtbaren, wenn auch aufgrund ihrer Transparenz der Sichtbarkeit partiell entzogenen Teil des Grenzraums. Sie bilden also nicht die eigentliche Grenze, sondern sind deren architektonische Repräsentation. Deshalb ließe sich vermuten, dass Veränderungen der Grenzsituation sich auch an den Sphärenwänden bemerkbar machen. In Kapselgeschichten wie zum Beispiel Marlene Haushofers Roman *Die Wand*, in denen die Barriere unsichtbar ist, stellt auch deren Verschwinden ein oft erst nachträglich festgestelltes Ereignis dar. Auf die Mehrheit der in Kapitel 3 genannten Szenarien trifft dies jedoch nicht zu. Es bleibt daher zu fragen, wie sich solche ruckartigen Grenzverschiebungen bemerkbar machen. Roland Innerhofer stellt in seinen Überlegungen zur kulturellen Funktion von Glas zwei divergierende

266 Vgl. Markus Textor (2023): „Handlungsfähigkeit und Widerstand bei Bhabha“. In: Ders.: *Racial Profiling und Polizeigewalt: Erfahrungen, Handlungsfähigkeit und Widerstand jugendlicher Betroffener*. Bielefeld. S. 107.

267 Vgl. ebd. S. 108.

268 Vgl. Lewin 1982. In: Dünne/Günzel 2006. S. 132.

Hauptaspekte fest: „[Den] Traum der Transparenz und das Trauma der Splitterung“²⁶⁹. Illusion und Desillusion, Ganzheit und Fragmentierung, Stabilität und Brüchigkeit sind damit schon in der Semantik des Glases angelegt. Peter Sloterdijk schreibt:

Man kann von intimen Sphären nicht reden, ohne zur Sprache zu bringen, auf welche Weise ihre Zerspaltung und erweiterte Neubildung geschieht. Alle Fruchtblasen, organische Modelle autogener Gefäße, leben auf ihr Zerplatzen zu; mit der Geburtsbrandung wird jedes Leben an die Küste härterer Tatsachen gespült.²⁷⁰

Zwar bleibt Sloterdijk in seiner psychoanalytischen Lesart von Sphären als Uteri, beschreibt dabei aber einen auch für konkrete Glaskuppelbauten wesentlichen Punkt: Dass deren gewaltsame Zerstörung immer schon in der Sphärentrope angelegt ist.²⁷¹ In Michael Andersons Film *Logan's Run* (1976) beispielsweise zerstört sich der Supercomputer der Kuppelstadt aufgrund eines nicht zu verarbeitenden Widerspruchs selbst, woraufhin Teile Kuppel einstürzen und die Bevölkerung in die Freiheit flüchten muss. Im *Simpsons*-Film von 2007 soll eine Bombe die unter der Glasglocke gefangene Bevölkerung von Springfield auslöschen, bringt jedoch durch Barts und Homers Eingreifen lediglich die Kuppel zum Einsturz. Bereits erwähnt wurde in Kapitel 3.1 die Zerstörung der Arena in den *Hunger Games*. Gerade für Spielfilme bieten sich solche Kuppelstürze als visuell beeindruckende Actionszenen an. Allerdings ist die Zerstörung der Sphären auch in der Literatur ein Thema, wenngleich sie dort der Vorstellungskraft der Leser überlassen bleibt. In Borries' *Klimakapseln* gibt es sogenannte Widerstandskämpfer, militante Aktivisten, die es sich zum Ziel gesetzt haben, die Kapselstädte durch die Sprengung der Energieversorgung zu zerstören, nachdem direkte Angriffe auf deren Außenwände nur begrenzten Schaden anrichten und weiteren Flüchtlingen als Einfallstor dienen konnten.²⁷² Dass die in der Trope angelegte Zerstörung der Sphären nicht immer auch vollständig vollzogen werden muss, sondern nur angedeutet werden kann, zeigt Douglas Trumbulls Film *Silent Running* (1972), in welchem der Protagonist gerade die geplante Sprengung der letzten Weltraumkapsel verhindert – wozu er allerdings das restliche Raumschiff inklusive seiner selbst nicht in die Luft, wohl aber ins Vakuum sprengen muss. Die genannten Beispiele zeigen, dass an die Sphärentrope bereits ein Narrativ gebunden ist, also eine grundlegende und konventionalisierte Handlungsstruktur. Dies haben zwar auch die vorigen Kapitel nahegelegt, insbesondere in Bezug auf Adoleszenz und Geschlecht, in dem Sinne, dass für die in der Sphäre Gefangenen die Flucht in die Außenwelt das zentrale Handlungselement darstellt. Bislang

269 Innerhofer 2007. S. 156.

270 Sloterdijk 1998. S. 65.

271 Hier ließe sich zum Beispiel auch an die sprachliche Metaphorisierung der Sphären als Seifenblasen erinnern (vgl. E1, S. 208), welche ebenfalls auf ihr unvermeidliches Zerplatzen ausgerichtet sind [DB].

272 Vgl. Borries 2010. S. 59.

habe ich mich dabei aber nur auf die damit einhergehende Figurenentwicklung bezogen und die Folgen dieses Narrativs für die Sphären ausgeblendet. Die physische Zerstörung der Sphären ist scheinbar notwendig an den Ausbruch geknüpft, auch wenn die logische Reihenfolge dabei offenbar keine Rolle spielt. So muss die Zerstörung nicht unbedingt dem Ausbruch vorausgehen. In *Silent Running* und bei den Simpsons steht sie ganz am Ende der Handlung, wodurch der zunächst durch einzelne bewegliche Figuren vollzogene Grenzübertritt noch einmal symbolisch vollzogen und die Grenze zerstört wird.

In der *Eleria*-Trilogie bleibt die Zerstörung der Sphären jedoch am Ende aus und wird lediglich angedeutet. Zum Einen wird erwähnt, dass es die Aufgabe der Reinigungsteams ist, Schwachstellen im Hermetoplast der Kuppeln auszubessern, um die Gebäude instand zu halten (vgl. E2, S. 302). Als Ria zum ersten Mal von der Verschwörung hört, zu der sie gehören soll, stellt sie zudem gedanklich Bezug zu Bomben her (vgl. E1, S. 59). Die Zerstörung einer einzelnen Sphäre würde allerdings dem Sphärennetz in seiner Gänze keinen empfindlichen Schaden zufügen. Zum Anderen beschädigt am Ende tatsächlich ein versehentlich abgefeuerter Granatwerfer die Außenwand von *Vienna 2*, schlägt aber kein Loch hinein (vgl. E3, S. 491). Die Möglichkeit einer Zerstörung ist also in der Romanreihe durchgehend präsent, dennoch bleibt der physische wie symbolische Zusammenbruch der Sphärenwelt aus. Bei den Sphärenbewohnern kommt es dabei aufgrund der vorübergehend gestörten Befehlskette zu unterschiedlichen Reaktionen. Als sich die wahre Gründungsgeschichte des Sphärenbundes verbreitet, in der die vermeintliche Naturkatastrophe als nuklearer Anschlag enttarnt wird, öffnen manche Sphären die Schleusen für Außenbewohner, während andere sich noch weiter abschotten und auf Eindringlinge schießen (vgl. E3, S. 504). Ria hofft, dass „die Grenzen zwischen innen und außen vielleicht wirklich verwischen“ (E3, S. 511). Zu einer endgültigen Auflösung kommt es jedoch nicht. Ria kehrt mit Sandor und ihrer Familie zu den Clansiedlungen zurück, Tycho schließt sich ihnen an, Dantorian beschließt, in der Sphärenwelt zu bleiben, und Rias ehemaliger Mentor Grauko bereist in diplomatischer Mission die Sphärenwelt, um zu schlichten und zu vermitteln (vgl. E3, S. 505). Zwar zeichnen sich Grauko zufolge weitere gewaltsame Konflikte, Aufstände oder sogar Kriege ab, ein Zusammenbruch der Sphärenwelt wird aber nicht in Aussicht gestellt, ihre grundlegende Architektur nicht angetastet. Ist die Romanreihe damit im Vergleich zu anderen Sphärenszenarien unkritisch gegenüber den so sorgsam etablierten Machtverhältnissen? Die Gegenüberstellung von strukturalistischen und poststrukturalistischen Raumtheorien, von *différence* (Verschiedenheit) und *différance* (Un-

schärfe) sollte zeigen, dass die Binarität von innen und außen, die Abgrenzung, Isolation und Autarkie das ideologische Grundgerüst der Sphären bilden. Erfolgt die Analyse der Machtkonstellationen mit denselben Mitteln, so muss die Kritik oberflächlich und undifferenziert bleiben, da die Strukturen, die zu eben jenen Konstellationen führen, nur bestätigt werden. Die vollständige Zerstörung der Sphärenwelt, wie sie etwa der Film *Logan's Run* nahelegt, bliebe jedoch der Dichotomie von Ausbeutern und Ausgebeuteten verhaftet und würde auf diese Weise nur den antimodernen Tribalismus der Außenwelt propagieren. In *Logan's Run* ist die Alternative zur dystopischen Kuppelwelt rückwärtsgewandt, da sie paläokonservative Vorstellungen von Familie, Geschlecht und dem Leben in der Wildnis zum Freiheitsideal erhebt. Auch die kanonisierten Dystopien wie Zamjatsins *Wir* oder Orwells *1984* wissen der dystopischen Zukunft nichts als romantisierte Naturbilder entgegenzusetzen, die einer ökokritischen Betrachtung nicht standhalten. Die *Eleria*-Trilogie legt eine andere Lösung nahe, die statt auf die einseitige Zerstörung der Sphären auf die Veränderung der von Foucault beschriebenen vielfältigen Verhältnisse abzielt.²⁷³ Darunter ist zu verstehen, dass etwa durch Aufstände der Arbeiter neue ökonomische Verhältnisse geschaffen werden, dass durch den Kontakt und die Vermischung von Sphären- und Außenbewohnern neue (oder verloren gegangene) Wissensformen anerkannt und neue Beziehungen hergestellt werden – Rias Integration in die Clangemeinschaft, die hier in Aussicht gestellt wird, stellt allem Romantizismus zum Trotz eine solche neue Beziehungsform dar. Eine solche Lösung des Konflikts zwischen Sphärenwelt und Außenwelt ist in meiner Lesart sowohl diskurstheoretisch als auch materialistisch wirksam. Auf diskursiver Ebene lässt sich feststellen, dass die *Eleria*-Trilogie mit Bezug auf Hubert Zapfs Überlegungen zur Kulturökologie drei diskursiven Funktionen – einer kulturkritischen, einer imaginativen und einer reintegrativen Funktion – nachkommt.²⁷⁴ Nicht nur werden die gewaltsamen Strukturen des Sphärenbundes kritisiert und den Unterdrückten eine Stimme und Handlungsmöglichkeiten gegeben, sondern es werden die kritisierten diskursiven und gesellschaftlichen Grenzen auch wieder überschritten und die durch die Systemlogik der Ausgrenzung getrennten Parteien zusammengeführt. Gleichzeitig verbleibt die Lösung nicht auf einer rein diskursiven, diplomatischen Ebene, auch wenn die Buchreihe un-leugbar einen Schwerpunkt auf die Macht der Diskurse legt: Ria wird mit ihren kommunikativen Fähigkeiten zur Romanheldin und die Versprechungen ihres Sphärennamens – mit dem Rückbezug auf Eleonore von Aquitanien und Ariadne von Minos – werden eingelöst. Den-

273 Vgl. Foucault 1988. S. 115.

274 Vgl. Hubert Zapf (2015): „Kulturökologie und Literatur“. In: Gabriele Dürbeck, Urte Stobbe [Hg.]: *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien. S. 177-180.

noch werden auch materialistische Fragen der Produktion und der Teilhabe verhandelt. Das Szenario der Zerstörung der Sphären blendet aus, dass es keine Welt ohne Grenzen geben kann, deren kurzzeitige Zerstörung nach Lewin also eigentlich nur eine ruckartige Verschiebung ist. Nach dem Zusammenbruch einer Sphäre stellen sich also über kurz oder lang neue Grenzen ein, die in Geschichten wie beispielsweise *Logan's Run* jedoch nicht mehr thematisiert werden. Auch am Ende der *Eleria*-Trilogie verschieben sich Grenzen, allerdings werden diese zum Gegenstand diskursiver Verhandlung. Gerade durch den Verzicht auf einen einseitigen Ausgang wird die dichotome Logik der Sphärenwelt schlussendlich überwunden.

6 Schlussbetrachtung

Eingangs habe ich die These aufgestellt, dass Sphären eine ganze Reihe von Implikationen beinhalten, die weit über ihre offensichtliche Funktion als Klimakapseln hinausgehen. Folglich müssten auch ihre Grenzen niemals nur physikalische, sondern soziale sein, in dem Sinne, dass soziale Spaltungen an ihnen sichtbar werden und sich Konflikte an ihnen entzünden. Ziel dieser Arbeit war es, am Beispiel der *Eleria*-Trilogie herauszuarbeiten, welche Implikationen das sind und wie genau der Raum diese hervorbringt. Besonderes Augenmerk sollte dabei der Funktion und Beschaffenheit der Grenze geschenkt werden.

In einer schlaglichtartigen Kulturgeschichte der Glaskuppelarchitektur wurden zunächst einige grundlegende Überlegungen zum Wohnen in Sphären angestellt. Dabei bildet jede Form von Haus bereits eine primitive Klimakapsel, so wie auch die Höhle als ‚Ursphäre‘ vor der Sesshaftwerdung der Menschen gelten kann. Mit den wachsenden technischen Möglichkeiten seit der römischen Antike wurde der Kuppelbau zu einem architektonischen Abbild der Welt, sei es in einer sakralen Bedeutung wie bei den Kirchenbauten der Renaissance oder im profanen Sinne am Beispiel des Pantheons in Rom, welches das römische Imperium im wahrsten Sinne des Wortes zementieren sollte. Weiterhin wurde die Entwicklung der Glasaritektur im 19. Jahrhundert nachvollzogen, die eng an das Gewächshaus geknüpft war und zur kolonialen Architektur des englischen Empire schlechthin wurde, jedoch auch erste utopische Gedanken aufnahm. Einen Bruch und gleichzeitig eine Weiterentwicklung nahm der Glasmodernismus des 20. Jahrhunderts vor, der Glasfassaden zur pragmatischen, modularen und bedeutungsentleerten Architektur erhob. Aus dem Modernismus heraus entwickelte Richard Buckminster Fuller die geodätischen Glaskuppeln, die einen Spagat zwischen dem Pragmatismus ihrer Vorgänger und dem Utopismus ökologischer Diskurse der 1960er- bis 80er-Jahre machten. Es wurde gezeigt, dass Fuller auch im 21. Jahrhundert noch eines, wenn nicht das wichtigste Vorbild für die Glaskuppelarchitektur ist. Die Bedeutungen haben sich allerdings verschoben bzw. weiter ausdifferenziert. Geodätische Kuppeln – kurz *Domes* – werden sowohl in der Aktionskunst als auch in der Weltraumforschung diskutiert.

In Kapitel 3 wurde ein Überblick über die Verwendung von Glaskuppeln als literarische und filmische Trope in der Science Fiction gegeben. Auffällig war dabei nicht nur die geradezu inflationäre Verwendung dieser Bauform, sondern auch deren relative Ortsungebundenheit, die Le Corbusier den Städten der Zukunft zugeschrieben hat. In der Fik-

tion lassen sich Glaskuppeln am Meeresgrund, an Land oder auch im Weltall finden, sei es auf fremden Planeten oder als Teil eines Raumschiffs. Dass Sphären dennoch immer auf ihre Umwelt bezogen sind, sollte in der späteren Analyse noch gezeigt werden. Nach einer kurzen Einführung in das Subgenre der Jugenddystopie und einer deskriptiven Vorstellung der Raumverhältnisse in der *Eleria*-Trilogie erfolgte die Analyse unter verschiedenen Gesichtspunkten.

Den Anfang bildete ein Kapitel zur Sphäre als Klimakapsel. Während die Umweltbedingungen der Sphären in praktisch allen Texten in irgendeiner Form katastrophisch oder lebensfeindlich sind, ist das Szenario des nuklearen Winters oder Endzeitswinters, das Poznanski in der *Eleria*-Trilogie aufgreift, ein ganz besonderes, da es als Chronotopos selbst ganz spezifische Raum- und Zeitverhältnisse hervorbringt, welche wiederum mit den Sphären wechselwirken. Im globalen, scheinbar grenzenlosen Winterraum, der keine Jahreszeiten mehr kennt, wird die Sphäre zum eng begrenzten und streng getakteten Gegenentwurf. Als Wärmeinsel erfüllt sie eine ähnliche Funktion wie ein Schutzbunker, jedoch habe ich versucht, mit meinen Ausführungen zum biblischen Paradiesgarten und der Rettungsarche zu zeigen, dass die Sphäre im Gegensatz zum Bunker semiotisch an kulturell äußerst wirksame Klimaerzählungen anschließt und damit zusätzlich mit Bedeutung aufgeladen ist.

Meine Überlegungen zur Sphäre als soziale Architektur, in die freilich weiterhin ökologische Aspekte eingeflossen sind, begannen mit einem Kapitel zur Biopolitik in den Sphären. Es wurde gezeigt, dass Biopolitik zwar jede Form von komplexerer Gesellschaft vor Herausforderungen stellt, diese aber in einem Szenario wie diesem (begrenzte Ressourcen, wenig Raum) eine radikale Zuspitzung erfährt, und der Sphärenbund zum autoritären Kontrollstaat wird, der in alle biologischen Belange seiner Bewohner eingreift und anstelle der Familie getreten ist. Der untersuchte Text liefert damit eine dystopische Imagination dessen, was passieren könnte, wenn Smart-City-Konzepte auf die Biopolitik übertragen und einer autoritären Führung unterstellt werden. Einen weiteren wichtigen Punkt bildete die Funktion der Sphäre als Immunsystem, die sowohl Viren als auch Außenbewohner an ihren Grenzen abwehrt. Dabei wurde gezeigt, dass das Selbstverständnis des Sphärenbundes als Immunsystem einer spezifischen Vorstellung von Immunität folgt, die sich durch eine starke Trennung von innen und außen kennzeichnet und nach der jede Art von Fremdkörper eine Bedrohung darstellt.

Im Anschluss an die Biopolitik habe ich mich dem Thema Geschlecht zugewandt, da dieses meiner Beobachtung nach in der Buchreihe zwar nur am Rande thematisiert wird, aber in Bezug auf die Sphären äußerst relevant ist. Zum Einen kann die Sphäre in einer psychoanalytischen Lesart als künstlicher Uterus interpretiert werden, in welchem seine Bewohner zu Ungeborenen entmündigt werden – ein gängiges Bild, das an andere Szenarien der Science Fiction anschließt. Dass auch innerhalb der Sphären künstliche Uteri verwendet werden, die sich symbolisch in der Architektur widerspiegeln, bildet dabei eine interessante Dopplung. Zum Anderen wurde die auch außerhalb der Science Fiction verwendete Trope der Sphäre als gläserne Schutzglocke vorgestellt, aus der sich die meist junge Frau befreien muss, um sich gegenüber ihrer patriarchalen Umgebung zu emanzipieren. Den Abschluss des Kapitels bildeten einige Gedanken zur Adoleszenz, die an das Bild der Sphäre als Schutzglocke anschließt, da auch das Erwachsenwerden als Befreiungskampf gegen die familiäre Ordnung dargestellt werden kann.

Die Frage, wie Sphären Macht nach innen und nach außen ausüben, wurde in Bezug auf die Ungleichheit zwischen ökonomischen Klassen einerseits und die zwei Gesellschaften innerhalb und außerhalb der Sphären andererseits erörtert. Dabei konnte Lotmans Raummodell bei der Beschreibung der dichotomen Raumsituation in der *Eleria*-Trilogie helfen, nach der die Außenbewohner als das kulturelle Andere des Sphärenbundes markiert werden. Da eben diese kulturelle Andersartigkeit jedoch in der Romanreihe gebrochen wird, ließ sich feststellen, dass ein solches strukturalistisches Raummodell bei der Beschreibung der Wirklichkeit an seine Grenzen stößt und stattdessen die auf Separation bedachte Ideologie des Sphärenbundes verkörpert. Ein alternatives Modell bot Foucaults Begriff der Heterotopie. Wenn auch die Sphären auf den ersten Blick selbst als Heterotopien erscheinen, so wurde darauf verwiesen, dass auch die Sphärenwelt über eigene Heterotopien verfügt, in die Abweichler und Arbeitssklaven deportiert werden. Der Zugang über diese Theorie konnte aber den zumindest heterotopischen Charakter der Sphären aufzeigen und verdeutlichen, wie die Sphären Macht nach innen ausüben und so zu Dispositiven der Selbstdisziplinierung werden. Anschließend wurden die Gestaltung und Funktion der Sphärengrenzen in der *Eleria*-Trilogie untersucht. Dabei kam es zu mehreren interessanten Beobachtungen: Grenzen sind erstens teildurchlässig, da totale Autarkie nie gewährleistet werden kann. Außerdem sind sie keine Linien, die an den gläsernen Sphärenwänden entlang verlaufen, sondern werden lediglich durch jene symbolisiert, markiert und gleichzeitig auch verwischt. Zu ihrer Beschreibung konnte

Bhabhas Modell des Dritten Raumes und der kulturellen Hybridität einen neuen Blickwinkel verschaffen. Demzufolge bildet das Grenzland um die Sphären einen solchen Dritten Raum aus, in welchem sich sowohl Sphären- als auch Außenbewohner (unter Einschränkungen) bewegen können. Des Weiteren sind Grenzen auch nicht starr, sondern dynamisch, können temporär zerstört werden, verschwinden aber niemals vollständig, sondern verschieben sich nur, wie es am Beispiel der Zerstörung der Sphären beschrieben wurde. Dass eben diese Zerstörung in der *Eleria*-Trilogie am Ende ausbleibt, deutet darauf hin, dass Poznanski auf diesen Umstand Rücksicht nimmt. Statt die binäre Ab- und Ausgrenzungslogik der Sphärenwelt gerade durch deren Zerstörung weiter zu untermauern, wird Differenz als zentrales Element der Sphärenideologie dekonstruiert, indem es Ria gelingt, die Diskursgrenzen zu verschieben und Sphären- und Außenwelt miteinander in Verhandlungen treten zu lassen.

Hinsichtlich der aufgegriffenen Diskurse ist die *Eleria*-Trilogie damit nicht auffällig innovativ, sondern greift auf eine lange Tradition der Sphärenfiktionen zurück, in der Themen wie Biopolitik, Geschlecht, soziale Ungleichheit und Ausbeutung bereits vielfältig behandelt wurden. Die Verwendung der Sphäre als Trope kann auch als semantische und semiotische Abkürzung verstanden werden, um all diese Themen an den erzählten Raum zu binden, so dass bei Bedarf mal auf den einen, mal auf den anderen Aspekt eingegangen werden kann. Innerhalb des wesentlich kleineren Korpus der Jugendedystopien zeigt ein näherer Blick, dass bei aller oberflächlichen Generizität des Genres eine ernsthafte Auseinandersetzung durchaus lohnenswert sein kann. Vergleiche verschiedener Texte dieses Genres wurden bereits angestellt, unter anderem in den von mir referenzierten Arbeiten (Pommer, Kröger), jedoch könnte auch ein vergleichender Blick auf die Verwendung der Sphärentrope zu neuen Erkenntnissen führen, was etwa deren unterschiedliche Ausgestaltung angeht. Meine Arbeit hat zwar gezeigt, dass es eine Reihe von Themen gibt, die in nahezu jedem Sphärentext auftauchen, aber auch, dass verschiedene Texte mit diesen Themen verschieden umgehen, zu anderen Schlussfolgerungen kommen und die Trope in ihrer historischen Variabilität auch um neue Bedeutungen erweitern können. Dies gilt jedoch nicht nur für Jugendedystopien, sondern zieht unvermeidlich die Ausweitung des Forschungsinteresses auf die gesamte Science Fiction (und darüber hinaus (wie die feministische Lesart gezeigt hat) nach sich. Jugendedystopien ausschließlich im Kontext der Jugendliteratur zu betrachten, kann demnach einer ernsthaften Auseinandersetzung mit einzelnen Texten auch hinderlich sein. Wenn ich auch zuvor geschrieben habe, dass die *Eleria*-Trilogie nicht in dem Sinne innovativ für die Science Fiction ist, etwas wirk-

lich Neues zu etablieren, sondern sich vielmehr aus dem reichen Fundus früherer Sphärentexte bedient, so hat die Analyse doch auch gezeigt, dass der Text am Ende durchaus ungewöhnlich mit der Trope umgeht und sich dem häufig eher einseitigen Gebrauch der Sphäre als Topos, also als konventionalisiertes Argumentationsmuster mit seiner klaren Verteilung von Gut und Böse, versperrt. Stattdessen nutzt der Text diesen Topos als Grundlage für den zentralen Konflikt, um ihn anschließend zu dekonstruieren und von einer strukturalistischen in eine poststrukturalistische Lesart umzuschwenken. Das macht ihn schließlich doch eher zu einer Ausnahmeerscheinung. Ob sich die Glaskuppel als literarische Trope damit auserzählt hat und alsbald einer neuen Form der dystopischen Raumorganisation weichen muss, oder um weitere Bedeutungen angereichert wird, vielleicht gar eine radikale Neuinterpretation erfährt, bleibt abzuwarten. Viel interessanter ist aus meiner Sicht aber jene Form von Grenzverschiebung, die in der *Eleria*-Trilogie am Ende nur angedeutet wird und die im besten Falle eine Umstrukturierung der Raumverhältnisse, von einem sphärisch geschlossenen zu einem offeneren, nach sich zieht. Da die Sphäre in letzter Konsequenz immer die Krise, die sie hervorgebracht hat, reproduziert, wäre nach inklusiveren, resilienteren und sozial gerechteren Formen der Raumorganisation zu fragen, die Gemeinschaft statt Differenz herstellen. Hier ist die Science Fiction – insbesondere vielleicht das noch relativ junge Subgenre des *Solarpunk* – gefragt, mit neuen Formen der Architektur zu experimentieren.

7 Literaturverzeichnis

Primärliteratur und Siglenverzeichnis:

- E1 Poznanski, Ursula (2012): *Die Verratenen* (= *Eleria*-Trilogie Bd. 1). Loewe. Bindlach.
E2 Poznanski, Ursula (2013): *Die Verschworenen* (= *Eleria*-Trilogie Bd. 2). Loewe. Bindlach.
E3 Poznanski, Ursula (2014): *Die Vernichteten* (= *Eleria*-Trilogie Bd. 3). Loewe. Bindlach.

Sekundärliteratur:

- Agamben, Giorgio (2002): *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*. Frankfurt am Main (Originaltitel (1995): *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*).
- Alaimo, Stacy (2018): „Trans-Corporeality“. In: Rosi Braidotti, Maria Hlavajova [Hg.]: *Posthuman Glossary*. London. S. 435-438.
URL: <https://www.bloomsburycollections.com/encyclopedia-chapter?docid=b-9781350030275&tocid=b-9781350030275-article157> (Letztes Abrufdatum: 5.8.2024).
- Anderson, Michael [Regie] (1976): *Logan's Run* (deutsch: *Flucht ins 23. Jahrhundert*). USA.
- Armstrong, Isobel (2008): *Victorian Glassworlds. Glass culture and the imagination 1830-1880*. Oxford.
- Asimov, Isaac (1954): *The Caves of Steel*. New York.
- Babka, Anna; Posselt Geralt (2012): „Vorwort“. In: Homi K. Bhabha: *Über kulturelle Hybridität*. Übersetzung von Kathrina Menke. Wien. S. 7-16.
- Bachelard, Gaston (1957): „Poetik des Raumes“. In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.] (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaft*. Frankfurt am Main. S. 166-179.
- Bachtin, Michail M. (2008): *Chronotopos*. (Original: 1973). Berlin.
- Bacigalupi, Paolo (2016): *Water. Der Kampf beginnt*. (Originaltitel: *The Water Knife*. New York 2015). München.
- Baggott, Julianna (2012): *Pure*. New York.
- Bechtold, Franziska (2022): „Die Weltraum-Fotos unserer Erde: Von 1946 bis heute.“ Auf: *Futurezone.at* [Online-Zeitschrift]. Hochgeladen am 12.2.2022.
URL: <https://futurezone.at/science/weltraum-fotografie-erdbeobachtung-foto-mond-apollo-nasa-geschichte/401864303> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).
- Bhabha, Homi K. (2007): „Migration führt zu ‚hybrider‘ Gesellschaft“. Interview mit Lukas Wieselberg. Auf: ORF-Science.
URL: <https://sciencev1.orf.at/science/news/149988> (Letztes Abrufdatum: 29.08.2024).
- Bong Joon-ho [Regie] (2013): *Snowpiercer* [Spielfilm]. Südkorea, USA, Frankreich, Tschechien.
- Borries, Friedrich von (2009): „Klimakapseln. Fünf Thesen zu Architektur und Klimawandel“. In: *Archithese*, 39(6). S. 72-75.
- Borries, Friedrich von (2010): *Klimakapseln. Überlebensbedingungen in der Katastrophe*. Berlin.
- Boyle, Tom Coraghessan (2016): *Terranauts*. New York.

- Braun, Bernhard (2019): *Geschichte der Kunstphilosophie und Ästhetik*. Band 1. Darmstadt.
- Brown, Mike (2024): „Terraform Mars: Elon Musk says a Mars city of ‘glass domes’ comes first”. In: *Inverse* [Online-Zeitschrift]. Hochgeladen am 19.11.2020. Update am 20.02.2024.
URL: <https://www.inverse.com/innovation/spacex-mars-city-terraforming> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).
- Cassirer, Ernst (1931): „Mythischer, ästhetischer und theoretischer Raum”. In: *Vierter Kongress für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft*. Hamburg 7-9.10.1930. Herausgegeben in Stuttgart 1931.
- Chorny, Maxim (2024): „Adolf Hitler in Roma. Mai 1938“. In: *War-documentary.info* [Blog]. Veröffentlicht am 15.12.2019, Update am 28.03.2024.
URL: <https://war-documentary.info/hitler-visits-rome-1938/> (letztes Abrufdatum: 27.5.2024).
- Coblenz, Stanton Arthur (1928): „The sunken world“. In: Hugo Gernsback [Hg.]: *Amazing Stories Quarterly*, Summer 1928.
- Collins, Suzanne (2008-2010): *The Hunger Games*. New York.
- Conrad, Maren (2020): „The Quantified Child. Zur Darstellung von Adoleszenz unter den Bedingungen der Digitalisierung in der aktuellen Kinder- und Jugendliteratur.” In: Kilian Hauptmann et al. [Hg.]: *Narrative der Überwachung. Typen, mediale Formen und Entwicklungen*. Berlin. S. 87-114.
- Crutzen, Paul J., Birks, John W. (1982): „The Atmosphere After a Nuclear War: Twilight at Noon.“ In: *Ambio*, 11 (2/3). S. 114-125.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-27460-7_5
- Cziesla, Florian (2022): *Von der Biopolitik zur Nekro-Ökonomie. Für eine genealogische Kritik der politischen Ökonomie des Todes*. Bielefeld.
DOI: 10.1515/9783839463239-004
- Dashner, James (2009-2016): *Maze Runner* [Buchreihe]. New York.
- Díaz, Eva (2011): „Dome Culture in the Twenty-first Century.“ In: *Grey Room*. Nr. 42 (Winter 2011). S. 80-105.
URL: <https://www.jstor.org/stable/41236811> (Letztes Abrufdatum: 29.6.2024).
- Doernach, Rudolf (1985): *Pflanzenhäuser. Biotekturen: Leben im Naturklima*. München.
- Drewniok, Michael (2020): „Mensch/Maschinen-Duo löst unmöglichen Mordfall“ [Rezension]. In: *Phantastik-Couch*. Hochgeladen im Februar 2020.
URL: <https://www.phantastik-couch.de/titel/332-die-stahlhoehlen-roboter-und-foundation-der-zyklus-4/> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).
- Eden Project (o.D.): „Architecture“. Auf: [Edenproject.com](http://edenproject.com) [Blog].
URL: <https://www.edenproject.com/mission/architecture> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).
- Elias, Norbert (1988): *Über die Zeit*. Frankfurt a. M.
- Espace pour la vie Montreal (o.D.): „About the Biosphère“. Auf: espacepurlavie.ca [Blog].
URL: <https://espacepurlavie.ca/en/history-biosphere> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).
- Firestone, Shulamith (1970): *The dialectic of sex: The case for feminist revolution*. New York.
- Foucault, Michel (1967): „Von anderen Räumen”. In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.] (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaft*. Frankfurt am Main. S. 317-329.

- Foucault, Michel (1988). *Sexualität und Wahrheit. Bd. 1, Der Wille zum Wissen* (Neuauf., 2. Aufl.). Frankfurt am Main.
- Foucault, Michel; Sennelart, Michel (2020): *Geschichte der Gouvernementalität. 2, Die Geburt der Biopolitik: Vorlesung am Collège de France 1978-1979*. Übers. von Jürgen Schröder (9. Aufl.). Frankfurt am Main.
- Freigang, Christian (2009): *Meisterwerke des Kirchenbaus*. Stuttgart.
- Frost, Sabine (2011): *Whiteout: Schneefälle und Weißeinbrüche in der Literatur ab 1800*. Bielefeld.
- Fuller, Richard Buckminster; Krausse, Joachim [Hg.] (1998): *Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde und andere Schriften*. Veränderte Neuausgabe. Dresden.
- Gellai, Szilvia (2020): „Domed Cities: Kuppeldispositive in der Science-Fiction des 20. Jahrhunderts“. In: Denis Newiak, Anke Steinborn [Hg.]: *Urbane Zukünfte im Science-Fiction-Film*. Berlin. S. 39-64.
DOI:10.1007/978-3-662-61037-4_4
- Gellai, Szilvia (2021): „Leben im Glashaus“. In: *Figurationen*. 22(2). Hamburg. S. 59-78.
DOI: 10.7788/figu.2021.22.2.59
- Gellai, Szilvia (2023): „Gendering Domes between Pulp Era and New Wave“. In: Lisa Yaszek, Sonja Fritzsche, Keren Omry, Wendy Pearson [Hg.]: *Routledge Companion to Gender and Science Fiction*. New York/London. S. 332-342.
DOI:10.4324/9781003082934-51
- Ghaili, Hashem al- (2022): *EctoLife: The World's First Artificial Womb Facility* [Video]. Hochgeladen am 9.12.2022.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=O2RIvJ1U7RE> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).
- Grant, Michael (2010-2014): *Gone* [Romanreihe]. New York.
- Grindley, Carl James (2008): „The Setting of McCarthy's the Road“. In: *The Explicator*. 67:1. S. 11-13.
DOI: 10.3200/EXPL.67.1.11-13
- Hala Stulecia (o.D.): *Die Geschichte der Jahrhunderthalle. Perle der Breslauer Moderne*. Auf: halastulecia.pl [Blog].
URL: <https://halastulecia.pl/de/uber-die-jahrhunderthalle/die-geschichte-der-jahrhunderthalle/> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).
- Hallet, Wolfgang; Neumann, Birgit [Hg.] (2009): *Raum und Bewegung in der Literatur. Die Literaturwissenschaften und der Spatial Turn*. Bielefeld.
- Haraway, Donna (2005): *The companion species manifesto. Dogs, people, and significant otherness*. Chicago, Illinois.
URL: https://xenopraxis.net/readings/haraway_companion.pdf (Letztes Abrufdatum: 18.7.2014).
- Haraway, Donna (2017): „A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century“. In: *Science Fiction Criticism: An Anthology of Essential Writings*. London, New York. S. 306-329.
- Haushofer, Marlene (1963): *Die Wand*. Gütersloh.
- Heuvel, Michael van den (2023): *Künstlicher Uterus: Babys auf Bestellung?* In: Doccheck.com. Hochgeladen am 23.12.2023.
URL: https://www.doccheck.com/de/detail/articles/45448-kuenstlicher-uterus-babys-auf_bestellung (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).
- Höcker, Christoph (2004): *Metzler Lexikon antiker Architektur*. Stuttgart.

- Hoiman, Sibylle (2015): *Die Orangerie in Belvedere bei Weimar: Natur und Architektur im Kontext höfischer Repräsentation 1728-1928*. [Diss.]. Technische Universität Berlin.
- Horn, Eva (2014): *Zukunft als Katastrophe*. Frankfurt am Main.
- Horn, Eva; Bergthaller, Hannes (2019): *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg.
- Hunstig, Maria (2020): „Völlig losgelöst von der Erde“. In: *Süddeutsche Zeitung* [Online]. Rubrik: Vorgeknöpft - Die Modekolumne. Hochgeladen am 5.6.2020. URL: <https://sz-magazin.sueddeutsche.de/vorgeknoepft-die-modekolumne/voellig-los-geloest-von-der-erde-88882> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).
- Innerhofer, Roland (2007): „Glas als Medium und Metapher. Funktionen eines Materials in der Literatur der Moderne“. In: Knut Hickethier, Katja Schumann [Hg.]: *Die schönen und die nützlichen Künste. Literatur, Technik und Medien seit der Aufklärung*. München. S. 155-163.
- Interplay Entertainment (1997-2004), Bethesda Softworks (2004-2018): *Fallout* [PC-Rollenspielsreihe]. USA.
- Kershaw, G. Peter, Scott, Peter A., Welch, Harold E. (1996): „The Shelter Characteristics of Traditional-Styled Inuit Snow Houses“. In: *Arctic*, 49(4). S. 328-338. DOI: 10.14430/arctic1208
- King, Stephen (2009): *Under the Dome*. New York.
- Kröber, Franz (2023): „Stadt, Spiel, Serie. Räume serieller Dystopien in der gegenwärtigen Kinder- und Jugendliteratur“. In: Ute Dettmar, Andre Kagelmann, Ingrid Tomkowiak [Hg.]: *Urban!. Studien zu Kinder- und Jugendliteratur und -medien*. Bd. 13. Berlin, Heidelberg. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-66935-8_7
- Laurie, Andre (1895): *Atlantis*. Paris.
- Lawrence, Francis [Regie] (2013): *The Hunger Games: Catching Fire*. USA.
- Lefebvre, Henri (1974): „Die Produktion des Raums“. In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.] (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaft*. Frankfurt am Main. S. 330-342.
- Lewin, Kurt Tsadek (1982): „Kriegslandschaft“. In: Jörg Dünne, Stephan Günzel [Hg.] (2006): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaft*. Frankfurt am Main. S. 129-140.
- Lotman, Jurij M. (1993): *Die Struktur literarischer Texte*. 4. unveränderliche Auflage. München.
- MacIsaac, Fred (1931): „The Hothouse World“. In: *Fantastic novels* 4. S. 12-92.
- Marinetti, Filippo Tommaso (1909): *Mafarka le futuriste. Roman africain*. Paris.
- Mayntz, Gregor (2004): „Offenheit und Transparenz“. In: Webarchiv Bundestag, veröffentlicht am 8.11.2004. URL: <https://webarchiv.bundestag.de/archive/2005/0113/blickpunkt/Dossier/0408028.html> (letztes Abrufdatum: 27.5.2024).
- McCarthy, Cormac (2006): *The Road*. New York.
- Meyer, Katrin (2017): *Theorien der Intersektionalität. Zur Einführung*. Hamburg.
- Miller, Meredith. 2011. „SPHERES, DOMES, LIMITS, INTERFACES. The Transgressive Architecture of Biosphere 2.“ In: Alberto Perez-Gomez et al. [Hg.]: *Where Do You Stand? ACSA Annual Meeting Proceedings*. Washington DC. S. 102-110. URL: <https://www.acsa-arch.org/proceedings/Annual%20Meeting%20Proceedings/ACSA.AM.99/ACSA.AM.99.14.pdf> (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).
- Moorhouse, Roger (2012): „Germania“. In: *History today*. Bd. 62. London. S. 20-25.

- Moreira, Ruben (1958): „Girl in the glass sphere“. In: *House of Mystery*. Nr. 72 (1958).
- Müller, Werner; Vogel, Gunther (1974): *dtv-Atlas zur Baukunst. Tafeln und Texte*. Band 1. 10. Auflage (1994). München.
- Orwell, George (1949): *1984*. London.
- Österreichisches Bundeskanzleramt, Interministerielle Arbeitsgruppe Gender Mainstreaming/Budgeting (IMAG GMB) (2020): *Umwelt und Klima*. (= Gleichstellung in der Praxis). Wien.
URL: https://www.imag-gmb.at/dam/jcr:6bf7a2d4-2b80-40b8-801d-19532120542b/umwelt_und_klima.pdf (Letztes Abrufdatum: 14.9.2024).
- Parry, David McLean (1906): *The Scarlett Empire*. Indianapolis.
- Persello, Mara (o. D.): „Semiosphäre“. In: Zentrum für Kultursemiotik Universität Potsdam: *Kurz gesagt* [Online-Lexikon].
URL: <https://www.uni-potsdam.de/de/kultursemiotik/das-zentrum/gesagt-gezeigt/audios/semiosphaere> (Letztes Abrufdatum: 2.9.2014).
- Plath, Sylvia (1973): *The Bell Jar*. New York. (Originalausgabe 1963 in Großbritannien unter dem Pseudonym Victoria Lucas).
- Pommer, Alexander (2015): *Der dystopische Adoleszenzroman* [Masterarbeit]. Wien.
- Pommer, Alexander (2019): *Der Raum in der aktuellen dystopischen und postapokalyptischen Jugendliteratur* [Dissertation]. Universität Wien.
- Preisendörfer, Peter (2007): *Gender und Natur: Sind Frauen die besseren Umweltschützer?* Vortrag anlässlich des Workshops „High Noon: Frauen, Männer und Naturschutz“ am 30.10.2007 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.
- Pretenthaler, Sandra Julia (2016): *Zukunft des Schreckens. Die Darstellung der dystopischen Welt in der Eleria-Trilogie von Ursula Poznanski* [Masterarbeit]. Graz.
- Rufin, Jean-Christophe (2004): *Globalia*. Paris.
- Schere, Monroe (1954): „Rosie lived in a bubble“. In: *Future Science Fiction*. Bd. 5, Nr. 2, (1954). S. 65.
- Schneider, Reto U. (2023): *Die künstliche Gebärmutter soll Frühgeborene retten. Sie könnte verändern, wie wir auf die Welt kommen*. In: Nzz.ch. Hochgeladen am 28.4.2023.
URL: <https://www.nzz.ch/folio/die-kuenstliche-gebaermutter-soll-fruehgeborene-retten-sie-koennte-veraendern-wie-wir-auf-die-welt-kommen-ld.1734460> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).
- Scott, Ridley [Regie] (2015): *The Martian* (deutsch: *Der Marsianer*). USA.
- Silverman, David [Regie] (2007): *The Simpsons Movie* (deutsch: *Die Simpsons – der Film*). USA.
- Sloterdijk, Peter (1998): *Blasen*. (= *Sphären* Bd. 1). Frankfurt am Main.
- Sloterdijk, Peter (1999): *Globen*. (= *Sphären* Bd. 2). Frankfurt am Main.
- Sloterdijk, Peter (2004): *Schäume*. (= *Sphären* Bd. 3). Frankfurt am Main.
- Sullivan, Heather I. (2015): „New Materialism“. In: Gabriele Dürbeck, Urte Stobbe [Hg.]: *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien. S. 57-67.
- Tangermann, Victor (2020): „Elon Musk: First Mars Cities Will Start With Glass Domes“. In: *Futurism* [Online-Zeitschrift]. Update am 25.11.2020.
URL: <https://futurism.com/elon-musk-first-mars-city-will-start-with-glass-domes> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).
- Textor, Markus (2023): „Handlungsfähigkeit und Widerstand bei Bhabha“. In: Ders.: *Racial Profiling und Polizeigewalt: Erfahrungen, Handlungsfähigkeit und Widerstand*

jugendlicher Betroffener. Bielefeld. S. 105-116.

DOI: <https://doi.org/10.1515/9783839468043-014>

- Trumbull, Douglas [Regie] (1972): *Silent Running* (deutsch: *Lautlos im Weltraum*). USA.
- Turner, Victor W. (1964): „Betwixt and between. The liminal period in Rites de passage“. In: June Helm [Hg.]: *Symposium on new Approaches to the Study of Religion. Proceedings of the 1964 Annual Spring Meeting of the American Ethnological Society*. Seattle/London. S. 4-20.
- Vikoler, Carolin (2018): „Wie viele Klischees dürfen's denn sein?“ *De-/Konstruktionen von Heldinnen in phantastischen Jugendwerken des 21. Jahrhunderts*. [Masterarbeit]. Universität Wien.
- Wachowski, Lana u. Lily [Regie] (1999-2003): *The Matrix*. [Filmreihe]. USA, Australien.
- Weir, Peter [Regie] (1998): *The Truman Show*. USA.
- Wells, Herbert George (1899): *When the sleeper wakes*. London.
- Werber, Niels; Ruelfs, Esther (1999): „Techniken der Zeit- und Raummanipulation. Die Form des Treibhauses im 19. Jahrhundert“. In: Bettina Gruber, Gerhard Plumpe [Hg.]: *Romantik und Ästhetizismus. Festschrift für Paul Gerhard Klussmann*. Würzburg. S. 255-288.
- Wylie, Philip, Balmer, Edwin (1933/34): *When worlds collide*. New York.
- Zamjatin, Evgenij (1920): *МЫ* (deutsch: *Wir*). New York.
- Zapf, Hubert (2015): „Kulturökologie und Literatur“. In: Gabriele Dürbeck, Urte Stobbe [Hg.]: *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien. S. 172-184.
- Żeromski, Stefan (1924): *Przedwiośnie* (deutsch: *Vorfrühling*). Warschau.
- O.A. (1851): „A Journey Round the World in the Crystal Palace“. In: Samuel Carter Hall [Hg.]: *Sharpe's London Journal*. Vol. 14 (Juli 1851). London. S. 250-256.
- O. A. (2019): „When the sleeper wakes“. In: Broadview Press. Veröffentlicht am 24.7.2019.
URL: <https://broadviewpress.com/product/when-the-sleeper-wakes/#tab-description> (Letztes Abrufdatum: 7.8.2024).
- O.A. (2020): „Nasa SpaceX launch: Evolution of the spacesuit“. In: BBC [Online]. Hochgeladen am 28.5.2020.
URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-52787365> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).
- O.A. (2021): „Atlantis“. In: *SFE – The Encyclopedia of Science Fiction*. Update am 25.1.2021.
URL: <https://sf-encyclopedia.com/entry/atlantis> (Letztes Abrufdatum: 4.7.2024).
- O. A. (2022): „*Ectolife*“: *Der (Alb-)Traum vom Menschen aus der Brutkammer*. In: Der Standard [Online]. Hochgeladen am 13.12.2022.
URL: <https://www.derstandard.at/story/2000141734980/ectolife-der-alb-traum-vom-menschen-aus-der-brutkammer> (Letztes Abrufdatum: 8.8.2024).
- O.A. (2023): „Glass Domes On Mars: Elon Musk's Incredible Project“. In: *Domers Circle. A Journal for All the Doming Enthusiasts*. [Blog auf domespaces.com]. Hochgeladen am 9.5.2023.
URL: <https://domespaces.com/glass-domes-on-mars-elon-musks-incredible-project/> (Letztes Abrufdatum: 25.6.2024).

- O. A. (O. J.): Eintrag zu „Architektur“. In: *Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache*.
URL: <https://www.dwds.de/wb/Architektur?o=architektur> (Letztes Abrufdatum: 1.6.2024).
- O.A. (O.J.): „Gone“. In: *Gone Wiki* [Fan-Wiki]. Online seit 21.6.2009.
URL: <https://gone.fandom.com/wiki/Gone> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).
- O.A. (O.J.): „Light“. In: *Gone Wiki* [Fan-Wiki]. Online seit 21.6.2009.
URL: <https://gone.fandom.com/wiki/Light> (Letztes Abrufdatum: 17.7.2024).
- O.A. (O.J.): „Sphären“. In: *Eleria Fandom* [Fan-Wiki].
URL: <https://eleria.fandom.com/de/wiki/Sph%C3%A4ren> (Letztes Abrufdatum: 18.7.2024).

Bildquellen:

Abb. 1: Pantheon, Rom (S. 9)

O. A.: „Pantheon Kuppel Kreis“ [bearbeitet]. Original: Gustav Friedrich Hertzberg (1905): *Imperial Rome*. (= A history of all nations, Bd. 5). Philadelphia, New York. S. 36.
URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=140225006> (Letztes Abrufdatum: 16.9.2024).

Abb. 2: Crystal Palace, London (S. 13)

O.A.: „A tree in the Crystal Palace during the first Great Exhibition 1851“. Original: *Royal Horicultural Society*, Lindley Library.
URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3710684> (Letztes Abrufdatum: 16.9.2024)

Abb. 3: Biosphere 2, Arizona (S. 18)

Islas, Arlene (2020): „Biosphere 2 Reopening“ [bearbeitet]. Copyright: University of Arizona
URL: <https://arizona.app.box.com/v/Biosphere2Reopening/file/738690939647> (Letztes Abrufdatum 27.6.2024).

Abb. 4: Entwurf: Dome over Manhattan (S. 21)

Fuller, Richard Buckminster; Sadao, Shoji (1960): „Dome over Midtown Manhattan“ [bearbeitet]. In: Cureton, Paul; Dunn, Nick (2014): *Future of cities. A visual history of the future*. London. S. 65.
URL: https://www.researchgate.net/figure/Buckminster-Fuller-Dome-over-Manhattan-1960-Courtesy-The-Estate-of-R-Buckminster_fig25_321625853 (Letztes Abrufdatum: 27.6.2024).