



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Feuer, Wasser, Sturm.

Die Klimakatastrophe im Zukunftsroman“

verfasst von / submitted by

Ines Käferböck, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2017 / Vienna 2017

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears
on the student record sheet:

A 190 333 299

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium UF Deutsch
UF Psychologie und Philosophie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. habil. Eva Horn

Danksagung

Ich danke meinen Eltern Fritz und Gabriele dafür, dass sie mich in allen Aspekten meines Lebens unterstützen, mir Halt geben und mir mein Studium nicht nur erleichtert, sondern erst ermöglicht haben.

Meinem Partner Daniel fürs Da-Sein und die Bestärkung und ebenso wie meiner Kathrin für den emotionalen Support, die offenen Ohren und Arme. Paulina möchte ich Danke sagen für die Lebenseinstellung, Julia für die fachlichen und nicht-fachlichen Gespräche, meiner kleinen Schwester Klara für die Motivation, mein Studium zu beenden und meinen FreundInnen, ohne die ich das Studium in der halben Zeit, aber auch mit dem halben Spaß beendet hätte.

Außerdem danke ich Prof. Eva Horn für die kompetente Betreuung meiner Diplomarbeit und für das Erwecken meines Interesses für die Katastrophenliteratur.

„They changing climates and replacing humans
and fracking soils while bulldozing forests
but they can't defeat us, they cannot destroy us.”

Banks & Steelz, *Giant*, 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Fragestellung und Methodik	4
2.1. Fragestellung und Forschungsgebiet	4
2.2. Kriterien der Literatúrauswahl.....	4
2.3. Methodik: Literaturanalyse und Suche nach Parallelen	6
2.4. Wetter – Witterung – Klima: eine (kurze) Begriffsklárung.....	6
3. Klimaentwicklung: Willkommen im Anthropozán	8
3.1. Anthropogene Klimabeeinflussung	8
3.2. Das Anthropozán – unser Zeitalter	11
3.3. Aktuelle Forschung zum Klimawandel.....	12
3.3.1. <i>Klimaszenario Hitze</i>	12
3.3.2. <i>Klimaszenario Flut, Regen und steigende Meeresspiegel</i>	14
3.3.3. <i>Klimaszenario Extreme Wetterbedingungen</i>	15
3.4. Katastrophenliteratur: ein Spiegel der Unsicherheitsgesellschaft?	17
3.5. Ecocriticism: Klimaentwicklung als literarisches Thema.....	18
4. Literaturanalyse: Klima als Katastrophe	22
4.1. Zur Literaturanalyse: Methodik	22
4.2. Untersuchungsgebiete der Literaturanalyse	22
4.2.1. <i>Darstellung der Klimabedingungen</i>	22
4.2.2. <i>Das Klima als Ursache der dystopischen Zukunft</i>	23
4.2.3. <i>Auswirkungen des Klimas auf die Gesellschaft</i>	23
4.2.4. <i>Individuelle Fokalisierung der ProtagonistInnen und Zusammenhang mit den klimatischen Bedingungen</i>	24
4.2.5. <i>Geschilderte Bedingungen und reale Klimaentwicklung: Konvergenz oder Divergenz?</i>	25
5. Wie man schlafen soll – Cordula Simon	26
5.1. Inhalt und Setting	26
5.2. Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung	28
5.2.1. <i>Hitze: Dürreperioden und Wasserknappheit</i>	28
5.2.2. <i>Rückblick auf die Entwicklungen</i>	29
5.2.3. <i>Realität der Klimaprognose</i>	31
5.3. Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen	32
5.3.1. <i>Natürliche und künstliche Städte: Lightraff als Sinnbild der neuen Urbanität</i>	32
5.3.2. <i>Divergenz urbaner und ruraler Gebiete</i>	35

5.3.3.	<i>Veränderung der Arbeitswelt</i>	36
5.3.4.	<i>Medien im Wandel</i>	37
5.4.	Betroffenheit der ProtagonistInnen	39
5.4.1.	<i>Haye und Valentina: der „neue Feminismus“</i>	39
5.4.2.	<i>Koslov: die Zukunft der Literatur</i>	42
5.4.3.	<i>Schreiber und Ilse: das Ende der Landwirtschaft</i>	44
5.5.	Ein Blick in die Zukunft der Arbeitswelt in Ballungszentren	46
6.	The Water Knife– Paolo Bacigalupi	48
6.1.	Inhalt und Setting	48
6.2.	Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung	49
6.2.1.	<i>Hitze, Staub, Sandstürme: Wasserknappheit als prägendstes Element der Klimaentwicklung</i>	49
6.2.2.	<i>Entstehung und Entwicklung im Roman</i>	51
6.2.3.	<i>Realität der Klimaprognose</i>	53
6.3.	Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen	54
6.3.1.	<i>Gesellschaftliche Disparität in den USA der Zukunft: vom Fehlen einer Mittelschicht</i>	54
6.3.2.	<i>„The Outdoors Period“? Möglichkeiten des Wohnens</i>	56
6.3.3.	<i>Umkämpfte Ressource Wasser</i>	58
6.3.4.	<i>Krankheit und Tod durch das Klima als ständiger Begleiter</i>	63
6.3.5.	<i>Veränderungen in der Energiegewinnung</i>	64
6.4.	Gewinner und Verlierer der Klimaentwicklung: Umgang der ProtagonistInnen mit der Ressource Wasser	66
6.4.1.	<i>Großkonzerne: Angel Velasquez, „Water Knife“ und Catherine Case</i>	66
6.4.2.	<i>Lucy Monroe: die Rolle der Medien im Klimakrieg</i>	67
6.4.3.	<i>Maria Vellarosa: das Klima als Armutsgrundlage</i>	69
6.5.	Klimaflüchtlinge: die Migration der Zukunft	71
7.	A Friend Of The Earth – T.C. Boyle	74
7.1.	Inhalt und Setting	74
7.2.	Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung	75
7.2.1.	<i>Sturm: extreme Wetterereignisse auf dem Vormarsch</i>	76
7.2.2.	<i>Historische Entwicklung im Roman</i>	78
7.2.3.	<i>Realität der Klimaprognose</i>	80
7.3.	Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen	82
7.3.1.	<i>Demographie und Lebensbedingungen in den USA</i>	82
7.3.2.	<i>Nahrungsmittelversorgung</i>	84
7.3.3.	<i>„Artenvielfalt“</i>	85

7.4.	Das Klima und die Erde als Ty Tierwaters größte Passion und stetiger Antagonist ..	86
7.4.1.	<i>Klimaaktivismus und Ökoterrorismus</i>	87
7.4.2.	<i>Familiengeschichte der Tierwaters</i>	89
7.5.	T.C. Boyle als Umwelterzieher	92
8.	Vergleich der Romane	96
8.1.	Wiederkehrende Motive und Übereinstimmungen	96
8.2.	Das Mindset der westlichen Kultur in den Romanen	98
8.3.	AutorInnen als UmwelterzieherInnen?	99
8.4.	Realität der Prognosen	100
9.	Sind diese Zukunftsbilder denkbar? Fazit und Lösungsansätze	101
10.	Quellenverzeichnis	104
10.1.	Primärquellen.....	104
10.2.	Sekundärquellen.....	104
10.3.	Onlinequellen.....	107
11.	Abstract	108

1. Einleitung

„Der Klimawandel [...] stellt eine weithin noch unbegriffene Bedrohung menschlichen Zusammenlebens dar, und unbegriffen ist er darum, weil wir ihn uns als Naturkatastrophe, aber nicht als Zusammenbruch der sozialen Ordnung vorstellen. Es sind aber die sozialen Effekte, die aus steigenden Meeresspiegeln, der Verschiebung der Regenzone, rasant fortschreitender Wüstenbildung und einer Mehrung extremer Wetterereignisse erst Katastrophen werden lassen, die wir weder kontrollieren noch verhindern können“¹ – so schreibt Herfried Münkler, Politikwissenschaftler, in einem Artikel in der Süddeutschen Zeitung. Dass sich das Klima verändert, ist unbestritten: In der Geschichte der Erde gab es immer schon globale Klimaveränderung – wovon die Menschheit aber nun steht, ist anthropogen verursachter Klimawandel, dessen Auswirkungen und Richtung nur abschätzbar sind. Welche Auswirkungen die Klimaveränderung wirklich mit sich bringt, ob und wie die Veränderung noch beeinflusst oder aufgehalten werden kann untersteht in der Klimaforschung noch keinem eindeutigen Konsens. In der Literatur wird die Thematik des Klimas, seiner Veränderung und die daraus folgenden Auswirkungen auf die Gesellschaft aber in den letzten Jahren verstärkt behandelt: vor allem, seit auch mediales Interesse vorherrscht. Romane, deren Handlung in der (unterschiedlich weit entfernten) Zukunft verankert ist, befassen sich immer mehr mit veränderten Klimabedingungen.

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit ebenjener Darstellung der Klimakatastrophe im Zukunftsroman: sie vergleicht drei Romane, die eine negative Zukunft prognostizieren, die unter anderem dem veränderten Klima und den damit einhergehenden sozialen Entwicklungen geschuldet ist. Wie geht die Gesellschaft, wie gehen einzelne Individuen mit den veränderten Bedingungen um? Wichtig ist, zu betonen, dass die Handlung der Romane nicht auf entfernten Planeten angesetzt ist oder ein Aussterben der menschlichen Rasse zur Folge hat, sondern vielmehr untersuchen möchte, wie Klimawandel entstanden ist, welche Folgen dieser für die lokalen Klima- und Wetterbedingungen hat und wie beispielsweise mit technischen und baulichen Mitteln eine Anpassung erfolgt. Auch die Auswirkungen auf Arbeitswelt und Nahrungsversorgung sollen betrachtet werden. Zusätzlich soll untersucht werden,

¹ Herfried Münkler: Klimakriege – Gewalt als Lösung. Süddeutsche Zeitung, 14.4.2008. Online einsehbar unter <http://www.sueddeutsche.de/wissen/klimakriege-gewalt-als-loesung-1.203242>, S.1

ob und wie die jeweiligen AutorInnen als „UmwelterzieherIn“ fungieren oder eine mögliche Verhaltensänderung der LeserInnen anstreben.

Zu Beginn der Arbeit werden diese und weitere Fragestellungen meiner Diplomarbeit näher vorgestellt und ausgeführt. Neben der Fragestellung und der Vorstellung des Forschungsgebiets *climate fiction* behandle ich weiters, nach welchen Kriterien ich die drei untersuchten Romane *Wie man schlafen soll* (Cordula Simon), *The Water Knife* (Paolo Bacigalupi) und *A Friend Of The Earth* (T. C. Boyle) ausgewählt habe. Auch die Methodik der Literaturanalyse wird kurz vorgestellt, findet aber in einem späteren Kapitel noch weitere Beachtung. Weiters wird die Begrifflichkeit *Wetter – Witterung – Klima* geklärt, um im weiteren Verlauf der Arbeit eine einheitliche Verwendung der Begriffe sicherstellen zu können.

Anschließend wird das Kapitel „Klimaentwicklung: Willkommen im Anthropozän“ darauf eingehen, wie sich das Klima verändert. Wie entsteht Klimawandel und welche Rolle spielt der Mensch in der Klimaentwicklung? Warum ist der Klimawandel erst durch den anthropogenen Einfluss so bedrohlich geworden? Diese Fragen sollen geklärt werden, bevor auf die Benennung eines neuen Zeitalters nach dem Menschen eingegangen wird. Die Bezeichnung des Zeitalters als Anthropozän weist deutlich auf den Einfluss des Menschen auf globale biologische, geologische und atmosphärische Entwicklungen hin und ist eine relativ junge, die erst 2000 geprägt wurde. Der Mensch als geologischer Faktor hat seinen Eindruck auf dem Planeten hinterlassen – wie sich dieser auswirken kann, wird in den aktuellen Forschungen zum Klimawandel deutlich. Besonderes Augenmerk möchte ich auf die Klimaszenarien Hitze, Flut beziehungsweise steigende Meeresspiegel und extreme Wetterbedingungen legen: zum einen, weil diese Thematiken schon im Titel der Arbeit *Feuer, Wasser, Sturm* deutlich werden, zum anderen, weil sich jede dieser Entwicklungen – in unterschiedlicher Art und Weise – in den untersuchten Romanen niederschlägt. Auch durch mein Geographiestudium bedingt liegt bei mir großes Interesse für die Klimaentwicklungen vor, weswegen ich diese Optionen gründlich untersuchen möchte. Wie und warum Katastrophen in der Literatur – gerade in der Literatur der Moderne – ein wichtiges und intensiv behandeltes Thema darstellen, wird in den anschließenden Kapiteln geklärt: zuerst allgemein, dann in Hinblick auf die Klimaentwicklung als literarisches Motiv.

Im vierten Kapitel wird die Methodik der Literaturanalyse vorgestellt: Wie werden die Romane untersucht und welche Fragestellungen erfahren dabei besondere

Beachtung? Grundsätzlich lassen sich die behandelten Aspekte in fünf Gruppen einteilen: Darstellung der Klimabedingungen, das Klima als Ursache der Dystopie, Klima und Gesellschaft allgemein und mit Bezug auf die jeweiligen ProtagonistInnen der Romane und schließlich, ob und wie die geschilderten Klimaentwicklungen mit tatsächlichen Forschungsprognosen für die jeweilige Region übereinstimmen.

Den Hauptteil der Arbeit bilden nun die Literaturanalysen der Romane: Beginnend mit Cordula Simons *Wie man schlafen soll*, schildere ich zuerst das Setting, in dem die Handlung platziert ist, untersuche die Veränderung der Klimabedingungen nach Art und Entstehung ebenso wie die Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen und betrachte abschließend die individuelle Betroffenheit der ProtagonistInnen, bevor ich mich je nach Roman einem unterschiedlichen Abschlussthema widme. Bei Cordula Simon wird etwa die Entwicklung der Arbeitswelt in Ballungszentren betrachtet, der Fokus liegt in diesem Roman weiters auf der neuen Urbanität und der daraus folgenden Divergenz urbaner und ruraler Gebiete. Bei Paolo Bacigalupis *The Water Knife* geht es vor allem um die umkämpfte Ressource Wasser und das daraus resultierende Fehlen einer Mittelschicht sowie um die Klimaflucht als eine Zukunft der Migration. T.C. Boyles *A Friend Of The Earth* schließlich geht die Klimaveränderung von einer persönlicheren Ebene in Bezug auf Ty Tierwaters Familiengeschichte an. Der Autor bezieht hier auch mehr Stellung als Umwelterzieher, als dies in den anderen beiden Romanen der Fall ist.

In einer Zusammenschau der Romane werden schließlich wiederkehrende und abweichende Motive betrachtet und mögliche Einflüsse durch das Mindset der westlichen Kultur in den Romanen untersucht. Auch die Rolle der AutorInnen als UmwelterzieherInnen (oder eben nicht) und die Realität der Klimaprognosen sollen erneut betrachtet werden.

Abschließend sollen die geschilderten Zukunftsbilder auf ihre Denkbarekeit hin untersucht und in einem Fazit wiedergegeben werden. Auch auf etwaige Lösungsansätze, die eine mögliche Klimakatastrophe abwenden oder verringern, wird eingegangen: in der Hoffnung, dass die Romanzukunft nicht zur Realzukunft wird.

2. Fragestellung und Methodik

Die Beschäftigung mit dem Wetter, der Witterung und dem Klima ist in der Literaturgeschichte immer schon gattungsübergreifend existent: Lange war der Mensch vom Wetter in existentieller Hinsicht abhängiger, als er es heute ist. Diese Abhängigkeit schlägt sich daher auch in Kultur und vor allem Literatur nieder. Mit dem Einsetzen des beobachtbaren, menschengemachten Klimawandels veränderte sich auch die Literatur. Sie bildet den jeweiligen zeitgenössischen Diskurs ab und mit der Entdeckung des Klimawandels wurde dieser als ein Katastrophenszenario in der Literatur präsent. Im folgenden Kapitel werden die Fragestellung der Klimakatastrophe und das Forschungsgebiet abgegrenzt, die Methodik erklärt und eine kurze Begriffsklärung zu den Unterschieden zwischen Wetter, Witterung und Klima vorgenommen.

2.1. Fragestellung und Forschungsgebiet

Anhand dreier Romane soll untersucht werden, wie der Klimawandel in der Literatur besprochen und dargestellt wird. Die drei Romane, die eine negative Zukunft prognostizieren, werden anhand der in Punkt 4 besprochenen Fragestellungen verglichen. Abschließend soll beurteilt werden, wie potentiell wahrscheinlich ein wirkliches Eintreffen der geschilderten Klimaszenarien in der außerfiktionalen Realität ist. Untersucht werden also die geschilderten Klimaszenarien jeweils bezogen auf die Region, in der die Handlung der Romane festgesetzt ist und deren gesellschaftlich-allgemeinen und individuellen Auswirkungen. Untersucht werden soll auch die Entstehung der Klimaveränderung beziehungsweise ob diese angesprochen wird und wie vonseiten der Menschheit eine Anpassung stattgefunden hat. Zusätzlich wird betrachtet, ob und wie die jeweiligen AutorInnen als „KlimaerzieherIn“ fungieren, wobei auch auf den jeweiligen Background der AutorInnen, sofern bekannt, eingegangen wird.

2.2. Kriterien der Literatúrauswahl

Bei der Wahl der Literatur kamen die Kriterien Aktualität, Klimabezug und Handlungsfestlegung in einer nicht allzu weit entfernten Zukunft zum Tragen. Aktualität war in Bezug auf die gewählten Texte insofern von Bedeutung, als dass die Romane die Klimaveränderung als Handlungsgrundlage ihres Settings aufweisen mussten – der Klimawandel als medial beachtetes Thema spielte aber nicht immer eine Rolle.

2005 wurde von der britischen Regierung ein Kongress zur Thematik des Klimawandels einberufen², bei dem primär die Frage der Verhinderung des Klimawandels diskutiert wurde. Diese Diskussion besteht aber schon bedeutend länger. So gibt das IPCC, das Intergovernmental Panel on Climate Change (deutsch: *Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen*), das 1988 gegründet wurde³, seit 1990 Berichte über den Klimawandel heraus, die naturwissenschaftliche Grundlagen und den globalen Forschungsstand zusammenfassen. Sie gelten in der Wissenschaft als fundierteste Darstellung in der Klimaforschung; Wissenschaftler aus 195 Nationen werden einberufen, um ebenjene Sachstandsberichte zu erstellen.⁴ Spätestens mit dem Special Report zum Thema Global Warming der New York Times im April 2006 und Al Gore's *An Inconvenient Truth*, das ebenfalls 2006 erschien, ist das Thema auch in der breiten Bevölkerung angekommen und wird häufig medial aufgegriffen. Als aktuell wäre also spätestens jene Literatur aufzufassen, die ab 2006 erschienen ist. *Wie man schlafen soll* erschien 2016, *The Water Knife* 2015 – beiden Romanen ist das Prädikat aktuell also nicht abzusprechen. T.C. Boyles *A Friend Of The Earth* erschien im Jahr 2000 – auch hier war die Thematik des Klimawandels eine schon oft besprochene. Boyle ist hier eher als eine Art Vorreiter auf dem Gebiet der Klimaliteratur anzusehen, weswegen auch dieser Roman als ausreichend aktuell für die Untersuchung eingestuft wurde.

Das zweite Kriterium der Literatúrauswahl war eine Handlungsfestsetzung in einer im Vergleich zur Gegenwart klimatisch veränderten Zukunft. Der Begriff der Zukunft allerdings sollte nicht näher definiert werden, einziges Kriterium war, dass die Handlung nicht in einer utopisch weit entfernten Realität verortet sein durfte. Als Richtwert legte ich eine Handlung spätestens im Jahre 2100 fest; *A Friend Of The Earth* ist im Jahre 2025 angesiedelt, bei den anderen beiden Romanen ist der Handlungszeitraum nicht fix angegeben, es ist aber anzunehmen, dass die AutorInnen einen ähnlichen Zeitraum ins Auge gefasst haben.

Zum Klimabezug war wichtig, dass die Gesellschaft mit anderen klimatischen Bedingungen konfrontiert ist, als wir sie heute vorfinden – sei es Hitze, Flut, Eis oder Sturm – und dass das veränderte Klima entweder im Roman thematisiert wird oder einen großen Einfluss auf die Handlung hat.

² vgl. Fred Pearce: Das Wetter von morgen. Wenn das Klima zur Bedrohung wird. Antje Kunstmann, München 2007, S.13

³ <http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>

⁴ vgl. <https://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>

Weiteres Kriterium zu Beginn der Literaturrecherche war auch, deutschsprachige AutorInnen zu bevorzugen – da *climate fiction* aber im englischen Sprachraum einen weit höheren Stellenwert aufweist, fiel die Entscheidung schließlich auf nur eine deutschsprachige Autorin, Cordula Simon. Ob und wie die dystopische Schilderung eine Warnungs- und Erziehungsfunktion hat, war in der Auswahl der Romane nicht vorrangig.

2.3. Methodik: Literaturanalyse und Suche nach Parallelen

In einer Literaturanalyse werden die drei ausgewählten Romane anhand verschiedener Parameter verglichen: Aufgrund der Aktualität der Romane ist zumindest eine gewisse Vergleichbarkeit gegeben, auch wenn zwei Romane US-amerikanischer Autoren mit einem Roman einer österreichischen Autorin in Zusammenhang gesetzt werden.

Jeder Roman wird erst eigenständig besprochen, wobei sich die Besprechung an den in Kapitel 4 vorgestellten Untersuchungsschwerpunkten orientiert. Der Fokus dieser Diplomarbeit liegt vor allem in ebenjener eigenständigen Betrachtung der jeweiligen Romane: Wie wird von unterschiedlichen AutorInnen an die Thematik des Klimawandels herangegangen, welche Schwerpunkte wurden von ihnen als wichtig betrachtet und deshalb besonders hervorgehoben? Diese Schwerpunkte sind es auch, die die generelle Vergleichbarkeit der Romane erschweren, weswegen die Gegenüberstellung vorwiegend anhand der drei großen Fragestellungen „Art und Entstehung der Klimabedingungen“, „Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen“ und „individuelle Fokalisierung des Protagonisten oder der ProtagonistInnen“ vorgenommen werden soll.

2.4. Wetter – Witterung – Klima: eine (kurze) Begriffsklärung

„Climate is what you expect, weather is what you get.“ Dieses Zitat von Robert A. Heinlein, einem amerikanischen Science-Fiction-Autor, fasst knapp zusammen, welche Unterschiede zwischen dem Begriff des Wetters beziehungsweise der Witterung und dem Begriff des Klimas bestehen. Vom Wetter über die Witterung zum Klima zu kommen bedarf einer zeitlichen und örtlichen Erweiterung: so wird als *Wetter* der unmittelbare, gegenwärtige Zustand der Atmosphäre über einem Ort an einem bestimmten Zeitpunkt verstanden. Es besteht also aus der fühlbaren Zusammensetzung von unter anderem Niederschlag, Wolkenbildung, Temperatur und

Luftdruck und kann damit auch nicht weit im Voraus vorhergesagt werden. Mit der Beobachtung des Wetters über längere Zeiträume hinweg lassen sich Erwartbarkeiten der durchschnittlichen Werte und damit Vorhersagen entwerfen, die auf Wetterkarten für die kommenden Tage dargestellt werden können. *Witterung* hingegen passiert schon auf einer größeren Skala: Sie ist das Wetterverhältnis in einem Gebiet, das über mehrere Tage hinweg vorherrscht. Sie ist abgrenzbar und für bestimmte Jahreszeiten typisch – dazu gehören etwa Inversionswetterlagen oder Schönwetterperioden. Sowohl Wetter als auch Witterung sind aber in das gesamte latente System des *Klimas* eingebunden. Klima ist somit die Zusammenfassung der für eine größere Region typischen Witterungsvorgänge, wodurch sich Wettermuster an gegebenen Orten ableiten lassen. Klima ist daher auch gut erwartbar – durch die registrierten Durchschnitts- und Extremwerte bildet sich ein klimatischer Erfahrungshorizont und damit auch die definierten Klimazonen. Mit diesen gehen auch Jahreszeiten beziehungsweise in den Tropen die Regen- und Trockenzeit einher. Um Vorhersagen zur Klimaveränderung machen zu können sind daher auch langfristige Beobachtungen notwendig: die meteorologische Fachorganisation der UNO geht für diese von einer Zeitperiode von ungefähr 30 Jahren aus.⁵

Dies bedeutet im Umkehrschluss auch, dass durch die alleinige Beobachtung von aktuellen Wetterlagen noch kein Fazit zum Klimawandel gezogen werden kann. Dies lässt sich aber auch umkehren: Nur weil an einem Tag im August 35°C gemessen werden, ist das ebenso wenig ein Beweis für den Klimawandel, wie Schnee im Oktober als Beweis dafür gesehen werden kann, dass der Klimawandel keine ernstzunehmende Problematik darstellt.

⁵ vgl. http://www.geo.fu-berlin.de/v/pg-net/klimageographie/einleitung/klima_begriffe/index.html

3. Klimaentwicklung: Willkommen im Anthropozän

„Natur ist wesentlich mehr als eine Kulisse, sie ist ein entscheidender Faktor für Lebensqualität“⁶ – so fasst Ulrike Unterbruner, die 1991 eine Studie zur Umwelterziehung unter 777 österreichischen Jugendlichen durchführte, gut zusammen, warum wir die Natur bewahren müssen. Ein wesentlicher Teil des Ökosystems, das unser Planet darstellt, ist vom Klima beeinflusst – weswegen eine Bewahrung des Klimas oder zumindest ein Verhindern großer Veränderungen, auf die die Erde nicht vorbereitet sein kann, eine Herausforderung unserer Zeit darstellt. Ist unsere körperliche und geistige Gesundheit und das Wohlergehen unserer Gesellschaft und Kultur daran gebunden, unser Verhältnis zur Natur wieder in Ordnung zu bringen?⁷ Die momentane Entwicklung des Klimas deutet daraufhin, dass das Verhältnis des Menschen zur Natur nur schwieriger wird: Der Klimawandel, der sich nicht mehr aufhalten, sondern nur mehr verlangsamen lässt, ist ein Produkt menschlicher Handlungen und kann auch nur durch global wirksames Handeln der Weltbevölkerung beeinflusst werden. Wie diese Veränderung aussieht, welche Einflüsse der Mensch darauf hat und weshalb wir schon jetzt einen nicht mehr auslöschbaren Abdruck auf dem Planeten hinterlassen haben soll in diesem Kapitel ebenso geklärt werden wie die Frage nach dem Umgang mit und der Aufarbeitung dieser klimatischen Veränderung durch die Literatur.

3.1. Anthropogene Klimabeeinflussung

Das Klima unseres Planeten ändert sich schon seit dessen Entstehung in zyklischen Phasen. Anhand von unter anderem Isotopenanalysen, Bohrkernen, Baumringanalysen oder der Untersuchung von Tropfsteinen kann die klimatische Entwicklung auf unserem Planeten mittels Rekonstruktionen auf viele Millionen Jahre rückverfolgt werden; besonders interessant ist in Bezug auf die Klimaänderung aber vor allem, was seit Beginn des Pleistozäns beobachtbar ist. Dieses Zeitalter begann vor etwa 2,5 Millionen Jahren und dauerte bis etwa 9.600 vor Christus. Betrachtet man die Temperaturentwicklung in dieser Zeitspanne, wird auf den ersten Blick deutlich,

⁶ Helen Morris-Keitel: *Shades of Green. Ecological Discourse in Contemporary Young Adult Fiction*. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg.): *Ökologie und Literatur. German life and civilization*, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000, S.140

⁷ vgl. Dieter Schulz: *Thoreaus Natural History Essays, oder: Was uns "Huckleberries" zu sagen haben*. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): *Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft*. Winter, Heidelberg 2008, S.156

dass diese von Warm- und Eiszeiten geprägt war, die sich über nahezu das ganze Zeitalter regelmäßig abwechseln. Je nach Quelle sind es zwölf bis zwanzig warmzeitliche Episoden, die immer wieder von Eis- beziehungsweise Kaltzeiten unterbrochen wurden, wobei die globalen Temperaturen im Durchschnitt in der Warmzeit bei rund plus zwei und in der Kaltzeit bei minus acht Grad Celsius liegen. Diese Regelmäßigkeit des Wechsels zwischen Kalt- und Warmzeit lässt sich durch Schwankungen in den Parametern der Erdbahn erklären.

Die Klimaentwicklung im anschließenden Holozän, das vor rund 12.000 Jahren begann und bis heute andauert, ist von einer Stabilisierung gekennzeichnet: Das Fehlen der Schwankungen zwischen Warm- und Eiszeit ist es, was das Holozän definiert. Vermutlich auch durch diese Stabilisierung veränderte sich das Leben der Menschen nach der Eiszeit vom Schwerpunkt auf Jagen und Sammeln zu einer Sesshaftwerdung. Während das Klima aber über den weiten Verlauf des Holozäns stabil blieb, lässt sich ab dem Jahr 1800 nach Christus ein deutlicher Anstieg der globalen Durchschnittstemperaturen verzeichnen – dieser sprunghafte Anstieg fällt nicht zufällig mit der industriellen Revolution zusammen:

Erst „technische Mechanisierung und Ausbeutung der Natur [führten] zu schweren ökologischen Belastungen der „Mitwelt“ und „Umwelt“ [...] [E]s besteht weltweit kein Zweifel daran, daß (sic!) die Fusion von industriellem System und technischen Wissenschaften die basale Ursache der Mitweltschädigungen ist“⁸. In den letzten 200 Jahren erlebt der Planet Erde eine „groß angelegte Ausbeutung, Verschandelung und Zerstörung der Natur“⁹, an der ausschließlich der Mensch schuld ist. Neben dem natürlichen Klimawandel, der seit der Entstehung der Erde regelmäßig von staten geht, gibt es Klimawandel, der unwiderlegbar vom Menschen mitverursacht wird. Betrachtet man etwa Bohrkerne aus dem arktischen Eis, lassen sich in ihnen die Konzentrationen von Kohlendioxid und Methan in der Atmosphäre erkennen. Diese sind heute höher als sie es in den letzten 650.000 Jahren waren. Während dieses Zeitraums entwickelten sich die globalen Temperaturen immer in Abhängigkeit zu den Gaskonzentrationen – steigt jene in der Atmosphäre, steigt auch die globale

⁸ Hartmut Böhme: Historische Natur-Konzepte, ökologisches Denken und die Idee der Gabe. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000, S.14

⁹ Peter Morris-Keitel: Kompromißlos fortschrittsgläubig? Ökonomische Ästhetik und Naturerfahrung in der deutschen Gegenwartsliteratur. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000, S.167

Durchschnittstemperatur und umgekehrt. CO₂ und Methan weisen zwar seit Jahrhunderten steigende Werte auf, noch nie aber ist die Konzentration von CO₂ so schnell angestiegen wie im letzten Jahrhundert, was auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist. Die Konzentration nimmt so etwa durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe wie Öl, Kohle und Gas zu, aber auch durch das Abholzen der Wälder; die Methan-Konzentration steigt, weil die landwirtschaftliche Nutzung von Boden immer intensiver wird, auch Kohlenminen und Mülldeponien setzen Methan frei.¹⁰

Diese Umweltschädigungen, die sich in Veränderungen der Ökosysteme manifestieren, zeigen, dass die Natur verletzlich und erschöpfbar ist in Bezug auf die Exploitation durch den Menschen: dies gilt besonders für endliche Ressourcen und verschiedene Pflanzen- und Tierarten¹¹, die mangels Lebensraum oder aufgrund veränderter Klimabedingungen an ihren Standorten nicht überleben können.

Trotz der starken Auswirkungen des menschlichen Handelns und dessen Schuld am Klimawandel, die nicht (mehr) zu verleugnen ist, trotz der sich zuspitzenden Krise, ihrer Dringlichkeit und des Krisenbewusstseins sowohl in weiten Teilen der Weltbevölkerung, als auch in der Politik werden ökologisch eingreifende Handlungs- und Produktionsänderungen weltweit nicht durchgesetzt.¹² Im Gegenteil: Zwar werden Abkommen geschlossen, die Länder verpflichten, ihre CO₂-Emissionen zu verringern, diese Vereinbarungen werden aber nicht immer eingehalten oder die Ziele werden gleich zu Beginn niedriger gesteckt, als notwendig wäre. So kann etwa auf das Kyoto-Protokoll von 1997 verwiesen werden, bei dem 191 Staaten zustimmten, ihre Treibhausgasemissionen um durchschnittlich 5,2 Prozent zu reduzieren – die USA stimmten dem Abkommen allerdings nicht zu, auch Kanada trat vor Ende der Verpflichtungsperiode wieder aus. Zu bemängeln ist außerdem auch, dass Entwicklungs- und Schwellenländern keine Obergrenzen der Emissionen gesetzt werden, da wirtschaftlichem Wachstum eine höhere Priorität zugeschrieben wird als Umweltauflagen. Aktuell und als Nachfolger des Kyoto-Protokolls ist das Übereinkommen von Paris, das 2015 vom Weltklimarat verabschiedet wurde und dessen Ziel es ist, die globale Erwärmung auf unter zwei Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten zu halten. Obwohl zu Beginn alle Staaten der Erde bis auf

¹⁰ vgl. George Monbiot: Hitze. Wie wir verhindern, dass sich die Erde weiter aufheizt und unbewohnbar wird. Riemann, München 2007, S.30

¹¹ vgl. Böhme: Historische Natur-Konzepte, ökologisches Denken und die Idee der Gabe, a.a.O., S. 16

¹² vgl. Morris-Keitel: Kompromißlos fortschrittsgläubig? a.a.O., S.167

Syrien und Nicaragua unterzeichnet hatten, hat sich die Situation verändert: Während Nicaragua sich mittlerweile doch zum Abkommen verpflichtet hat, kündigte Donald Trump in seiner Funktion als Präsident im Juni 2017 an, die USA werde aus dem Abkommen aussteigen, da dieses dem Land gegenüber unfair wäre. Ein Austritt wäre zwar frühestens im November 2020 rechtskräftig, würde aber aufgrund der Größe und Symbolkraft der Vereinigten Staaten dennoch einen großen Rückschritt im Kampf gegen die globale Erwärmung bedeuten.

3.2. Das Anthropozän – unser Zeitalter

Die Freiheit, die Menschen in den Ländern der sogenannten ersten Welt haben, der Wohlstand in dem sie leben und das angenehme Leben, dass wir alle hier führen können, sind auf die intensive Nutzung von Kohlenstoff zurückzuführen. Energie steht zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit im Überfluss zur Verfügung und wer im Wohlstand lebt, muss nicht um Ressourcen und damit sein oder ihr eigenes Überleben kämpfen. „Unsere Generation ist die glücklichste, die je gelebt hat. Unsere Generation ist vielleicht die glücklichste, die je leben wird.“¹³ Aber dieses gemütliche Leben hat seinen Preis – „[w]ir befinden uns in einem kurzen historischen Intermezzo zwischen ökologischer Einschränkung und ökologischer Katastrophe“¹⁴. Die Auswirkungen dieses Lebensstils haben bereits einen großen Fußabdruck in der Geologie unseres Planeten hinterlassen – so sehr, dass ein eigenes geologisches Zeitalter nach dem Menschen benannt wurde: das Anthropozän. Der Begriff, der im Jahr 2000 von Paul Crutzen, einem niederländischen Nobelpreisträger und Atmosphärenforscher geprägt wurde, bezeichnet ebenjenen Abdruck des Menschen, der in den letzten 200 Jahren entstand.¹⁵ In diesem Zeitraum hat die Menschheit auf mehrere Arten auf den Planeten eingewirkt, die sich als unauslöschbare Spuren in einem veränderten geologischen Zustand niederschlagen. Diese sind unter anderem die Anreicherung der Atmosphäre mit Kohlendioxid und Veränderungen des Wasserkreislaufs, die auch auf den Boden einwirken, ebenso wie die Verdichtung dessen durch intensiven maschinell unterstützten Ackerbau – aber auch Radioaktivität trägt sich in den Planeten ein. Die Problematik dieser Einwirkungen ist, dass sie zwar als einzelne Phänomene schon belastend für die Erde sind, sie sich aber nicht auf

¹³ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.12

¹⁴ Monbiot: Hitze, a.a.O., S.12

¹⁵ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.41

einzelne Teile des Systems beschränken, sondern vielmehr in ihrer Gemeinsamkeit den Planeten unterhöhlen¹⁶. Beispielhaft für den Einfluss des Menschen auf den Planeten Erde soll der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre genannt werden, der gegen Ende des Pleistozäns bei 280ppm, Parts per Million, lag – um das Jahr 2007 betrug dieser Wert schon 380ppm und er steigt seitdem stetig um etwa 20ppm pro Jahrzehnt.¹⁷ Anders gesagt: Der Mensch schaffte in nur 12.000 Jahren einen Anstieg der CO₂-Werte um das Eineinhalbfache jenes Werts, der bis dahin in der Geschichte des Planeten erreicht wurde. Der CO₂-Gehalt macht damit die Bedeutung der Rolle des Menschen im Klimawandel so deutlich, wie kaum ein anderer.

3.3. Aktuelle Forschung zum Klimawandel

Tatsächlich ist die menschliche Zivilisation ohne einen intakten Naturhaushalt nicht überlebensfähig¹⁸; eine Leugnung des Klimawandels entspricht einer Leugnung wissenschaftlicher Tatsachen. Vielmehr ist der „Zeitpunkt der Irreversibilität hinsichtlich der globalen Erwärmung bereits heute überschritten“¹⁹. Der Klimawandel findet also real statt, seine Ausprägung hinsichtlich Richtung und Intensität wird aber von WissenschaftlerInnen intensiv diskutiert: Ein strittiges Faktum ist etwa, um wieviel Grad die Durchschnittstemperatur des Planeten im Zuge der globalen Erwärmung steigen wird – WissenschaftlerInnen gehen von einem Temperaturanstieg zwischen 1,4 und 11,5 Grad aus; schon rund zwei Grad würden aber für etwa 3 Milliarden Menschen eine Wasserknappheit bedeuten.

3.3.1. Klimaszenario Hitze

Somit ist die globale Erwärmung ein unbestreitbares Faktum – um wieviel Grad sich die Durchschnittstemperatur unseres Planeten aber erhöhen wird, ist Diskussionsgegenstand und auch vom Verhalten der Weltbevölkerung hinsichtlich der Ressourcennutzung abhängig. 2001 schätzte das IPCC etwa, dass die globalen Temperaturen über den Verlauf des 21. Jahrhundert zwischen 1,4 und 5,8 Grad Celsius steigen werden²⁰, diese vor knapp 20 Jahren vermuteten Temperaturen

¹⁶ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.44

¹⁷ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.45

¹⁸ vgl. Peter Morris-Keitel / Michael Niedermeier: Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000, S. 3

¹⁹ Morris-Keitel/Niedermeier: Ökologie und Literatur. a.a.O., S.3

²⁰ vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (Hrsg.): Climate Change 2001: Synthesis Report. Summary for Policymakers. London 2001, S.8

werden aber mittlerweile oft als zu niedrig angenommen. Ist das Klima etwa weit sensibler auf die Veränderungen der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre, als bisher angenommen, so könnte die Erwärmung etwa rund doppelt so hoch sein als die bisherigen Schätzungen angeben.²¹ Dieser Temperaturanstieg um etwa 11 Grad würde dramatische Folgen mit sich bringen. Im Wert der IPCC-Schätzung ist weiters die positive Rückkopplung nicht eingerechnet, bei der der Klimawandel sich selbst beschleunigt: Die Systeme, die Kohlendioxid abgeben, werden aufgrund der steigenden Temperaturen immer mehr Kohlendioxid freisetzen, als aufgenommen werden können. Dieser Rückkopplungseffekt könnte möglicherweise schon ab dem Jahr 2040 einsetzen.²² Die Zunahme der Abholzung von großen Waldflächen wie etwa dem Amazonasgebiet, die viel CO₂ aufnehmen und verarbeiten könnten, ist ebenfalls ein zusätzlich zu berechnender Faktor.

Die derzeit messbare Erwärmung bereits in den Leben der Weltbevölkerung spürbar: Schon 2003 war die Rede von Europas heißestem Sommer in den letzten 500 Jahren, dennoch sind auch in den Jahren seit 2003 immer wieder sogenannte Jahrhundertsummer aufgetreten. Auch 2017 wurden in mehreren Städten Südeuropas im August Temperaturen von über 40, teilweise sogar bis zu 45 Grad gemessen, Dürren und Waldbrände waren ebenso die Folge wie ernste gesundheitliche Bedrohungen vor allem für Kinder und ältere Menschen²³. Tausende Menschen starben im Zuge dieser Hitzewellen – und der menschliche Einfluss verdoppelt die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Hitzesommer noch zusätzlich²⁴.

Auch wenn der Mensch stark von dieser klimatischen Veränderung betroffen ist, so sind es doch andere Lebewesen, die früher und intensiver unter der Erwärmung des Planeten leiden. Bei einem Temperaturanstieg im mittleren prognostizierten Bereich werden bis 2050 ganze 15 bis 37% aller bekannten Arten aussterben²⁵. Am stärksten betroffen – so scheint es – sind die Weltmeere, die besonders sensibel auf die steigenden Temperaturen reagieren, insbesondere die Korallenriffe. Schon eine Erwärmung um 1,4 Grad reicht, damit die Korallenriffe im Indischen Ozean absterben, steigen die Temperaturen um rund 2 Grad, bleichen 97% aller Riffe aus, was ebenfalls

²¹ vgl. David Stainforth et. al: Uncertainty in predictions of the climate response to rising levels of greenhouse gases. In: Nature Vol. 433, 2005, S.404

²² vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.41

²³ vgl. <http://derstandard.at/2000062161113/Italien-erlebt-heissesten-Sommer-der-vergangenen-zwei-Jahrhunderte>

²⁴ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.39

²⁵ vgl. Chris D. Thomas et. al: Extinction Risk from climate change. In: Nature Vol. 427, 2004, S.145

ihren Tod bedeutet. Dieser scheinbar kleine Eingriff in das Ökosystem hat weitreichende Folgen: Die Korallentiere stoßen die sie umgebenden Algen ab, diese können kein CO₂ mehr verarbeiten – in Folge löst sich dieses im Wasser auf und der pH-Wert des Meeres sinkt. Ganze marine Ökosysteme könnten somit nicht mehr überleben. Eine Erwärmung des Planeten um zwei Grad würde aber auch bedeuten, dass das gesamte Eis der Arktis während der Sommermonate abschmilzt – neben dem Tod vieler Arten würde dies auch einen Anstieg der Meeresspiegel bedeuten.²⁶ Die globale Erwärmung ist somit auch mit ihren ganzen Folgeerscheinungen der größte und schwerwiegendste Faktor in der Klimaveränderung. Auch die im Folgenden geschilderten Klimaszenarien der steigenden Meeresspiegel und extremen Wetterbedingungen stehen in Verbindung mit den steigenden globalen Temperaturen.

3.3.2. Klimaszenario Flut, Regen und steigende Meeresspiegel

Mit dem Abschmelzen der Gletscher und der Erwärmung des Meeres (wärmeres Wasser hat ein höheres Volumen) ist das Steigen des Meeresspiegels eine der Folgen, die für die bisherigen Wohnverhältnisse von Teilen der Weltbevölkerung das Aus bedeutet. Während optimistische Prognosen bis 2100 einen Meeresspiegelanstieg von einem, bis zum Ende des 21. Jahrhunderts bis zu zwei Metern prognostizieren, gehen (unrealistischere) pessimistische Prognosen davon aus, dass ganze Eisschilde zusammenbrechen. Einer der größeren ist der westantarktische Eisschild, bei dessen Zusammenbruch der Meeresspiegel im nächsten Jahrhundert um sechs Meter steigen würde: Eine Möglichkeit, die sich nicht ausschließen lässt²⁷. Im vorerst unwahrscheinlichen Falle des vollständigen Abschmelzens der größten und dicksten Eismasse unseres Planeten, dem ostantarktischen Eisschild, würde der Meeresspiegel sogar um 50 oder mehr Meter steigen. Die Folgen dieses Anstiegs wären fatal: Ganze Insel- und Küstenstaaten (Bangladesh und Dänemark seien hier nur beispielhaft genannt) sowie Städte an der Küste verschwinden vollständig unter Wasser, wie Simulationen zeigen²⁸. Aber schon ein Anstieg um einen Meter würde für Länder wie Bangladesh bedeuten, dass Wohnen und landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr möglich sind: 21% der Fläche des Landes würden dauerhaft überflutet, rund 15 Millionen Menschen obdachlos werden. Auch die

²⁶ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.39

²⁷ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.79

²⁸ <http://flood.firetree.net>

Häufigkeit von Sturmfluten steigt mit höherem Meeresspiegel an, wodurch in Bangladesh bis zu 65% der Fläche vorübergehend unter Wasser stehen würde. Infolgedessen würde die Infrastruktur zerstört und ein Betreiben der Landwirtschaft wären nicht mehr möglich.²⁹ Städte an den Küsten sind schon bei einem Anstieg des Meeresspiegels um einen halben Meter doppelt bedroht: Tief gelegene Gebiete werden überschwemmt, außerdem verstärkt sich die zerstörerische Wirkung von Sturmfluten. Bis 2070 würden in diesem Fall circa 150 Millionen Menschen in den großen Hafenstädten der Welt gefährdet sein. Betroffene Städte planen daher jetzt schon Wehre und Deiche, um in Zukunft zumindest gegen Stürme besser gewappnet zu sein.³⁰

Im Zuge der steigenden Intensität von Wetterextremen, wie im folgenden Kapitel noch erläutert wird, treten im nördlichen Europa neben Dürrephasen im Sommer auch Überschwemmungen im Winter öfter auf – sehr nasse Winter, die bisher nur alle vierzig Jahre vorkamen, könnten sich so auf ein Intervall von acht Jahren häufen³¹. Während also manche Regionen der Erde unter zu Wassermangel leiden, werden vor allem Länder im globalen Norden von häufigeren starken Regenfällen betroffen sein – Wasser ist aber vor allem für Küstenstädte weltweit eine Gefahr: Schon ein geringer Anstieg des Meeresspiegels, dessen Eintreten als gesichert gilt, macht bauliche Änderungen der Städte notwendig.

3.3.3. Klimaszenario Extreme Wetterbedingungen

Auch wenn das IPCC im Jahr 2001 noch davon ausging, dass es keine Beweise dafür gebe, dass die Stürme in den Tropen und Tropenregionen schlimmer geworden wären, gibt es heute doch wissenschaftliche Meinungen, die durchaus davon ausgehen, dass sich die Intensität von Wirbelstürmen seit den 1970er Jahren verstärkt habe. So wuchs sowohl die Anzahl als auch die Stärke von Hurricanes vor allem im Nordpazifik ebenso wie im Indischen Ozean und im Südwestpazifik, während der nördliche Atlantik nur eine geringe Steigerung der Anzahl von Hurricanes erfuhr.³²

²⁹ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.56

³⁰ Tim Folger: Meeresspiegel-Anstieg: Vor uns die Sinflut? In: National Geographic, Heft 9, 2013., S.38ff.

³¹ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.35

³² vgl. Peter J. Webster et. al: Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment. In: Science, Vol. 309, 2005, S. 1844

Auch wenn nicht klar ist, ob diese Veränderung in direkter Beziehung zum Klimawandel steht, so ist doch ein deutlicher Zusammenhang zwischen den steigenden Temperaturen an der Meeresoberfläche und der Stärke von Stürmen zu erkennen³³. Tropische Stürme brauchen so eine Wasseroberflächentemperatur von mindestens 26 Grad Celsius, um überhaupt entstehen zu können – die Temperatur korreliert somit mit der maximalen Intensität von Hurricanes. Mit der globalen Erwärmung verändert sich aber auch die Meeresoberflächentemperatur: zwischen 1970 und 2004 stieg sie im Schnitt um 0,5 Grad Celsius an. Szenarien, die von einer Doppelung des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre und damit auch einer großen Steigerung der globalen Temperatur ausgehen, gehen daher fast immer auch von einer Steigerung der Intensität tropischer Stürme aus.³⁴ Besonders betrifft dies El Niño, der bis vor einigen Jahren noch als „unbedeutendere Anomalität im tropischen Pazifik [galt], die über diese Region hinaus nur vorübergehend von Interesse ist.“³⁵ In den letzten 30 Jahren aber entwickelte sich der Sturm dahingehend, dass seine Auswirkungen heftiger und anhaltender sind und auch globale Wetterextreme beeinflussen: Diese weitreichenden Folgen hat El Niño deshalb, weil er eine „periodisch auftretende Umkehr von Meeresströmungen, Winden und Wettersystemen in der gesamten Äquatorialzone und darüber hinaus in einem Gürtel um die halbe Erde“³⁶ ist – also für eine Umverteilung von Wärme und Energie in den Weltmeeren verantwortlich ist, wenn die normalen Strömungssysteme in den wärmeren Teilen der Meere Unterschiede in der Temperatur nicht mehr ausgleichen können. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn die tropische Hitze die Meeresoberflächentemperatur erhöht: Es besteht ein hoher Unterschied zwischen den jeweiligen Meerestemperaturen, der Warmwasserspiegel liegt unterschiedlich hoch und wenn zwei in der Höhe versetzte Warmwasserschichten an der Grenze zweier Meere aneinandertreffen, muss diese Differenz ausgeglichen werden; die Strömung, die dies ausgleicht, wird von Winden und Wettersystemen begleitet. So werden ganze Wettersysteme verschoben.³⁷ Weite Gebiete in der Region des Westpazifik trocknen aus, das verlagerte Regenwaldklima schlägt sich im amerikanischen Kontinent und den normalerweise trockenen

³³ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.38

³⁴ vgl. Webster: Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment, a.a.O., S.1844

³⁵ Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.243

³⁶ Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.243

³⁷ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.243

Pazifikinseln nieder, der indische Monsun – auf den die Landwirtschaft angewiesen ist – fällt aus, in Afrika bringt El Niño je nach Jahreszeit Dürre oder starke Niederschläge. Auch hier ist aber wissenschaftlich ungesichert, ob die Anomalie in der Häufigkeit des Erscheinens von El Niño auf die Veränderung im Weltklima zurückzuführen ist.³⁸ Die Untersuchung von Hochwasserständen und Eiskernen aus den letzten 12.000 Jahren lässt jedoch erkennen, dass das Auftretens von El Niño von einmal in 15 Jahren auf einmal in 6 Jahren angestiegen (und somit fast verdreifachte Häufigkeit) angestiegen ist. Seit 1975 tritt dieses Klimaphänomen aber im Durchschnitt alle 3,5 Jahre auf und dauert in der Regel 12 bis 18 Monate.³⁹ Es scheint also trotz diesbezüglicher Uneinigkeit unter KlimatologInnen und MeteorologInnen so, als würden sich die durch den Klimawandel steigenden Temperaturen auch auf Wetterextreme im Allgemeinen sowie El Niño und Hurricanes im Besonderen auswirken.

3.4. Katastrophenliteratur: ein Spiegel der Unsicherheitsgesellschaft?

Betrachtet man die Imaginationen der Katastrophe, des Untergangs der Menschheit in der jüngeren Literaturgeschichte und der Fiktion, ist ein Wandel zu beobachten: Während die Apokalypse lang als göttliche Bestrafung gesehen wurde, also immer in einem religiösen Kontext stattfand, wurde die Rolle des Menschen in fiktiven Untergang immer bedeutender. Die Vorstellung, wie das Ende der Menschheit aussehen könnte, ist dabei im Sinne einer Trendentwicklung an einen zeitgeschichtlichen Kontext gebunden. Dies gilt vielleicht nicht für Zeitmaschinen, aber es lassen sich doch Zusammenhänge beobachten: Mit dem Beginn der Erforschung des Weltalls durch den Menschen begann die Literatur damit, die Bedrohung durch Außerirdische zu imaginieren; mit dem Kalten Krieg wurde die Angst vor Mutanten und vor Radioaktivität stärker in der Fiktion aufgegriffen und verarbeitet.

Die Suggestionskraft dieser Erzählungen kann – und dies wird von manchen AutorInnen auch bewusst genutzt – daher auch als politische Instrumentalisierung gesehen werden⁴⁰. Das *Ende der Welt wie wir sie kannten* im Sinne einer Zukunft, die nicht nur durch großen zeitlichen Abstand gekennzeichnet ist, sondern vielmehr einen radikalen Umbruch in den Lebensgewohnheiten der Menschen darstellt, liegt im

³⁸ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.244

³⁹ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.244f.

⁴⁰ vgl. David Hugendick: Zukunft als Katastrophe. Wir letzten Menschen. In: Zeit Online, 21.07.2014. Online unter: <http://www.zeit.de/kultur/literatur/2014-07/eva-horn-zukunft-als-katastrophe/komplettansicht>

Trend: Postapokalyptische Romane und Filme werden fast monatlich veröffentlicht, das Genre des *Survival Horror* wird beliebter⁴¹, immer mehr Menschen bereiten sich auf eine Apokalypse vor. Durch die Geschwindigkeit, mit der Katastrophenmeldungen global verbreitet werden können, scheint auch die Häufigkeit dieser zugenommen haben; eine internationale Vernetzung terroristischer Netzwerke lässt auch diese Bedrohung stärker wirken.

Dennoch ist die Klimaliteratur gesondert zu betrachten: Der Klimawandel kann nicht mehr geleugnet werden, weswegen in der Literatur, die seine Folgen zwar fiktiv und möglicherweise überzeichnet darstellt, dennoch ein reales Bedrohungsszenario dargestellt wird, das nicht mehr abzuwenden ist. Eine Abschwächung der Folgen, die noch möglich wäre, bedarf einer Handlungsänderung der Menschheit – auch deshalb schreiben AutorInnen *climate fiction*: Eine reale Bedrohung darzustellen macht ein Probehandeln oder ein Probe-Erleben potentieller zukünftiger Lebensrealitäten möglich. Im Vergleich zur unrealistischen Darstellung der Vernichtung der Menschheit durch extraterrestrische BesucherInnen und StrahlungsmutantInnen handelt es sich bei der Bedrohung durch den Klimawandel nicht um eine Inszenierung oder Aufbauschung einer fiktiven Problematik, sondern vielmehr um ernstzunehmende Realität. Der Zusammenbruch der Nahrungs- und Energieversorgung bis hin zum Ende der Gattung Mensch scheint zwar schwer vorstellbar, ist aber – beispielsweise durch extreme Witterungen, einen Unfall (auch in Zusammenhang mit Radioaktivität) oder einen terroristischen Anschlag – eine durchaus realistische Variante der Apokalypse,⁴² die daher auch literarisch aufgearbeitet wird und werden muss.

3.5. Ecocriticism: Klimaentwicklung als literarisches Thema

Der Kollaps des Klimas und damit auch jenem der Ökosysteme wird immer häufiger in der Literatur behandelt – auch in frühen Science-Fiction-Werken war der Klimawandel oder eine Zukunft mit veränderten klimatischen Bedingungen bereits Thema. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts etwa wurden in der Literatur (technische) Lösungsvorschläge für veränderte Klimabedingungen geboten, die phantastisch anmuten: etwa ein Leben in unterirdischen, fensterlosen, klimatisierten Höhlen oder die Idee der Klimakapseln – der Mensch wird in beiden Szenarien von den Klimabedingungen der Außenwelt unabhängig. Der Klimawandel war zur

⁴¹ vgl. Eva Horn: *Zukunft als Katastrophe*, S. Fischer, Frankfurt am Main 2014, S.14f.

⁴² vgl. Horn: *Zukunft als Katastrophe*, a.a.O., S.13

Entstehungszeit dieser Texte aber noch keine so greifbare Bedrohung, wie dies heute der Fall ist. Heute ist das veränderte Klima als Ursache einer globalen Katastrophe nicht nur eine denkbare, sondern die denkbarste, um nicht zu sagen eine bereits existierende Variante des Weltuntergangs. Dieses Denkmuster einer Apokalypse geht natürlich auch in die Literatur (zumindest jener westlichen Welt, siehe dazu auch Kapitel 8.2.) ein.

Der Klimawandel als Thema der Literatur ist im Zunehmen begriffen: Literatur und Kunst sind immer schon auch eine Ausdrucksmöglichkeit für gesellschaftliche, politische und ökologische Problematiken. Lange war die Schilderung von Natur und Wetter in deutscher Literatur allerdings nur in einer poetisch-ästhetischen Darstellungsform vorherrschend, Philologen beschäftigten sich mit ihr nur in einer Analyse und Diskussion ebenjener, ohne dabei die kulturellen und gesellschaftskritischen Implikationen mit zu betrachten.⁴³ Dennoch begannen deutsche AutorInnen, umweltpolitische Fragestellungen kritisch durch das Medium Literatur in Angriff zu nehmen. Sie begannen als Teil der Intellektuellenbewegung zunehmend, aktiv in öffentliche Belange einzugreifen und wurden ab 1945 MeinungsbildnerInnen⁴⁴ etwa durch die Gruppe 47, eine Vereinigung deutschsprachiger Schriftsteller, die zwischen 1947 und 1967 agierte, und später neben dem kulturellen auch politischen Einfluss hatte. In den siebziger und achtziger Jahren, als das Thema der globalen Umweltzerstörung immer deutlicher ins Blickfeld deutscher SchriftstellerInnen und Intellektueller rückte, kamen neben dem Klimawandel und der damit zusammenhängenden immer stärker werdenden Naturzerstörung auch weitere Bedrohungen, etwa durch die Kernenergie, in den Fokus der allgemeinen Diskussion und SchriftstellerInnen aus der BRD und der DDR meldeten sich diesbezüglich mit kritischen Beiträgen zu Wort.⁴⁵

Wenn über den Klimawandel berichtet wird, ist es dennoch meist eine politische Diskussion um die ökologische Krise, auf die wir zusteuern – Berichte über die immer häufiger stattfindenden Klima- und Umweltkonferenzen sind aber meist in einem wissenschaftlichen Kontext verankert und auch aufgrund ihrer Komplexität nicht der

⁴³ vgl. Morris-Keitel/Niedermeier: Ökologie und Literatur. a.a.O., S. 1

⁴⁴ vgl. Axel Goodbody Umwelt-Lesebuch. Green issues in contemporary German writing. Manchester University Press, Manchester/New York 1997, S. 22

⁴⁵ vgl. Michael Niedermeier: Von Kulturbund bis „Ökofaschismus“. Natur- und Landschaftszerstörung als Thema von Autoren der späten DDR. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000, S.118

breiten Allgemeinheit zugänglich; andererseits fand die Berichterstattung über den Klimawandel lang auf einer Basis statt, auf der sowohl das wahre Ausmaß als auch die Ursachen und Auswirkungen des veränderten Klimas nicht in ihrer vollen Tragweite erfasst wurden. Der tatsächliche Grad der Zerstörung und die Mitschuld der Industriegesellschaft an den Naturkatastrophen wurde medial nicht erfasst.⁴⁶

Wie ist es nun möglich, „die ökologische Krise, das marktwirtschaftliche System und die sozialen Probleme der Gegenwart mit Hilfe ästhetischer Kategorien zueinander in Beziehung [zu] setzen, [zu] analysieren und [zu] kritisieren?“⁴⁷ Lässt sich die alltägliche Naturvernichtung mit ästhetischen Mitteln noch fassen und gegebenenfalls erklären? Im Mittelpunkt jener Literatur, die kritisch an den Klimawandel herangeht, steht auch eine Kritik an der kapitalistischen Gesellschaft, deren Profitgier über ökologischen Fragestellungen steht.⁴⁸ Die Erkenntnisse der Naturwissenschaft wurden schließlich eine unverzichtbare Informationsquelle für politische, kulturwissenschaftliche oder literarische Herangehensweise an ökologische Fragestellungen – mit der vermehrt wahrnehmbaren Bedeutung des globalen ökologischen Gleichgewichts und der Veränderung dessen nahmen nicht nur Fach- und Sachliteratur zum Thema zu, sondern auch fiktionale Literatur weltweit.⁴⁹

Literatur steht immer in einem Bezug zur Außenwelt: Sie ist immer in den Kontext des Autors, der Autorin eingebunden, der oder die Texte verfasst und kann daher nicht unabhängig von realen Gegebenheiten betrachtet werden. Literatur und Kunst allgemein bieten daher ein Feld des Probehandelns, ein Experimentierfeld möglicher Kulturentwürfe⁵⁰, die verschiedene Optionen behandeln und ihre möglichen Folgen darstellen können. Besonders Literatur über das Klima kommt daher nicht nur die Möglichkeit, sondern fast die Verpflichtung zu, auf Missstände in der globalen Politik hinzuweisen. Mit dem eco criticism beziehungsweise der climate fiction wurde hier ein eigenes Genre geschaffen – schon das Bestehen dieser Gattung weist darauf hin, wieviel Bedeutung Klimaliteratur gesellschaftlich hat. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts bildete sich mit dem eco criticism eine ökologisch orientierte Betrachtungsweise der Literatur heraus: Literarische Texte werden in Zusammenhang mit ökologischen

⁴⁶ vgl. Morris-Keitel: Kompromißlos fortschrittsgläubig? a.a.O., S.167

⁴⁷ Morris-Keitel: Kompromißlos fortschrittsgläubig? a.a.O., S.177

⁴⁸ vgl. Morris-Keitel: Kompromißlos fortschrittsgläubig? a.a.O., S.177

⁴⁹ vgl. Hubert Zapf: Kulturökologie und Literatur. Ein transdisziplinäres Paradigma der Literaturwissenschaft. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008, S.18

⁵⁰ vgl. Zapf: Kulturökologie und Literatur, a.a.O., S.28

Fragestellungen und Aspekten betrachtet. Untersucht wird auch die Darstellung von Landschaft und Lebewesen in literarischen Werken vor allem in Bezug darauf, inwieweit diese literarische Repräsentation der Umwelt problematische Aspekte der Mensch-Umwelt-Beziehung darstellt.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Fragestellung, ob und wie literarisches Erzählen gesellschaftliche Auswirkungen oder Folgen nach sich zieht oder ziehen kann. Hubert Zapf, der den Begriff des ecocriticism beziehungsweise der Literatur als kulturelle Ökologie mitprägte^{51 52}, stellte dazu die These auf, dass Literatur „sich in Analogie zu einem ökologischen Prinzip oder einer ökologischen Kraft innerhalb des größeren Systems ihrer Kultur verhält“.⁵³ Es bestehen also Kontaktpunkte zwischen Text und Kultur, die laut Zapf vorwiegend in Symbolen und Metaphern bestehen, die als Repräsentationsformen zeitgenössischer Diskurse zu lesen sind⁵⁴. Für die literarische Kulturkritik ist vor allem die direkte inhaltliche Reaktion der LeserInnen auf die in der Literatur geschilderten Ereignisse und Situationen bedeutend – es besteht also eine Konzentration mehr auf den Inhalt als auf die Form des Erzählten.⁵⁵ Besonders in der Katastrophen- beziehungsweise in der Klimaliteratur kommt das imaginative Potential und die Bedeutung der Literatur als Ort des Probehandelns zum Tragen. Schilderungen einer Klimakatastrophe – oder der Lebensumstände nach oder während dem Eintreten ebenjener machen den/die LeserIn gegebenenfalls betroffen oder bewegen ihn/sie im Sinne einer Erziehungsfunktion, ihren Lebensstil entsprechend zu ändern.

⁵¹ siehe Zapf: Kulturökologie und Literatur, a.a.O.

⁵² Hubert Zapf: Literatur als kulturelle Ökologie: Zur kulturellen Funktion imaginativer Texte an Beispielen des amerikanischen Romans. Niemeyer, Tübingen 2002.

⁵³ Zapf: Literatur als kulturelle Ökologie, a.a.O., S.3

⁵⁴ vgl. Timo Müller: Formen kulturökologischen Erzählens von Dickens bis Ishiguro. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008, S.59

⁵⁵ vgl. Müller: Formen kulturökologischen Erzählens von Dickens bis Ishiguro. a.a.O., S.60

4. Literaturanalyse: Klima als Katastrophe

4.1. Zur Literaturanalyse: Methodik

Schon vor der Rezeption der Romane waren die zu untersuchenden Themen von mir definiert worden. Während des Lesens war somit schon festgelegt, auf welche Aspekte der Literatur Schwerpunkte gelegt und welche Ausschnitte dabei besonders rezipiert werden sollten. Trotz der Unterschiedlichkeit der ausgewählten Texte war wichtig, eine Vergleichbarkeit der drei Romane anzustreben, um schließlich eine Conclusio über wiederkehrende Motive und Übereinstimmungen, die AutorInnen im Kontext des westlichen Mindsets und ihre Rolle als UmwelterzieherInnen ebenso wie über die Realität der Prognosen ziehen zu können. Der Vergleich der Romane zielt daher nicht nur auf eine rein deskriptive Beschreibung der Texte ab, sondern versucht, diese auch in den kausalen Kontext des Lebens der AutorInnen in einer vom Klimawandel gekennzeichneten Welt einzubinden. Die Ergebnisse der Entgegenstellung dreier komplexer und unterschiedlicher Texte bedürfen einer Interpretation – diese soll aber auch unabhängig vom Vergleich für jeden Roman einzeln gezogen werden, weswegen neben den „gemeinsamen Fragestellungen“, die mehr oder weniger auf jeden Roman angewendet werden, auch eine für jeden Text spezifische Fragestellung ausgearbeitet und in Bezug auf die realen Prognosen für die Entwicklung dieser in der Zukunft auch zu beantworten versucht wurde.

4.2. Untersuchungsgebiete der Literaturanalyse

4.2.1. Darstellung der Klimabedingungen

Die Klimabedingungen, die in den Romanen geschildert werden, werden anhand verschiedener Gesichtspunkte untersucht: Wie hat sich das Klima verändert und was bedeutet das für das Wetter in der Region? In welcher Relation stehen die geschilderten Klimabedingungen zu den in der – sofern definierten – real existierenden Bedingungen? Eruiert wird auch, ob Jahreszeiten oder saisonale Schwankungen vorhanden sind und wenn ja, wie sich diese abzeichnen. Auch die Entwicklung der Klimabedingungen wird behandelt, wenn diese in den Schilderungen erkennbar ist. Diese erfolgt meistens durch Rückblicke in eine Zeit, in der die Bedingungen noch andere waren, kann aber auch erzieherisch-mahnend erfolgen – und damit nicht nur die Entwicklung, sondern auch die Begründungen dieser abdecken. Insgesamt liegt der Fokus der Klimauntersuchungen aber in der rein deskriptiven Beschreibung der Witterungsbedingungen.

4.2.2. Das Klima als Ursache der dystopischen Zukunft

Nach der Darstellung der Klimabedingungen wird untersucht, inwieweit diese eine Rolle im Verlauf der Romanhandlung spielen, beziehungsweise an der negativen Entwicklung der Zukunft beteiligt sind. Ist die negative Darstellung der Zukunft nur den klimatischen Entwicklungen geschuldet, oder entwickeln sich auch andere Aspekte des Lebens dahingehend ins Schlechtere? Werden negative Veränderungen geschildert, die nicht in einem direkten Zusammenhang mit dem Klima zu stehen scheinen, wird untersucht, ob diese nicht auch auf die Klimaentwicklung zurückzuführen sind. Sehr eindeutig ist diese Fragestellung vor allem in Hinblick auf die Ressource Wasser zu beantworten: Wird das Klimaszenario im Roman vor allem mit steigender Temperatur und gleichzeitig fehlenden Niederschlägen beschrieben, verändert dies auch die Wasserversorgung. Zahllose Menschen haben dadurch keinen Zugang mehr zu Trinkwasser und auch die Landwirtschaft leidet unter den neuen Bedingungen. Es besteht hier also ein direkter Zusammenhang, das Klima ist sozusagen hauptverantwortlich für die Lebensumstände, die die Menschen der Zukunft erleiden. Versucht man hingegen, die Klimaentwicklung in Zusammenhang mit Migrationsbewegungen, Krankheitsprognosen oder einer Neubewertung des Erwerbslebens zu bringen, ist es schon schwieriger, Zusammenhänge mit klimatischen Veränderungen herzustellen. Ob diese dennoch bestehen und wo diese erkennbar sind, soll ebenfalls untersucht werden.

4.2.3. Auswirkungen des Klimas auf die Gesellschaft

Einen Unterpunkt der eben geschilderten Veränderung stellen die Auswirkungen des Klimas auf die Gesellschaftsentwicklung dar. Diese sind nicht immer eindeutig auf das Klima zurückzuführen – die Verortung der Handlung in einer nahe liegenden Zukunft lässt den AutorInnen der Texte auch hier Spielraum zur Imagination. In der Untersuchung der gesellschaftlichen Veränderungen soll daher vor allem darauf eingegangen werden, ob verschiedene Gesellschaftsschichten unterschiedlich vom neuen Klima betroffen sind und wenn ja, wie sie auf die Klimaentwicklung reagieren. Möglichkeiten der Betroffenheit gibt es beispielsweise in Bezug auf das (leistbare) Wohnen, das die Menschen gegebenenfalls nicht mehr vor den Umwelteinflüssen schützen kann – damit verbunden und davon betroffen sind demographische Gruppen unterschiedlich. Auch Alter und Krankheit sind zwei Faktoren, die in Zusammenhang mit klimatischen Bedingungen – vor allem Hitze und Trockenheit sind hier als

Risikofaktoren zu nennen – nicht immer für alle die gleichen Auswirkungen mit sich bringen, sondern vielmehr für ältere oder finanziell schwächer gestellte Menschen eine höhere Gefährdung mit sich bringen. Weiters soll behandelt werden, ob und wie sich das Klima auf die Bildung von Gesellschaftsschichten auswirkt. Neben diesen komplexeren Aspekten sollen aber auch „einfachere“ Untersuchungen, wie etwa die Auswirkungen des Klimas auf die Nahrungsmittelversorgung und die Divergenz zwischen urbanen und ruralen Gebieten (auch hier soll auf die neuen Möglichkeiten und Bedingungen des Wohnens verwiesen werden) durchgeführt werden. Aufgrund der Diversität, die die Romane mit sich bringen – jede/r Autorin legt den Fokus im eigenen Text auf andere Aspekte – werden die gesellschaftlichen Auswirkungen nur so weit dokumentiert und diskutiert, wie sie auch im Roman angesprochen werden.

4.2.4. Individuelle Fokalisierung der ProtagonistInnen und Zusammenhang mit den klimatischen Bedingungen

Neben den gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen soll auch untersucht werden, wie sich der Klimawandel auf die individuellen Lebensbedingungen der ProtagonistInnen auswirkt. Untersucht wurden daher alle Hauptfiguren in den ausgewählten Romanen nach einem für sie relevanten Gesichtspunkt, der mehr oder minder in Verbindung mit den Klimaveränderungen oder aber zumindest mit den gesellschaftlichen Gegebenheiten der Zukunft steht. Wie sind die einzelnen Figuren in den Klimawandel eingebunden, inwieweit sind sie persönlich betroffen? Auch hier sind Unterschiede in der Intensität der persönlichen Betroffenheit erkennbar: So sind LandwirtInnen, MitarbeiterInnen in Großkonzernen, die Wasserrechte verhandeln und UmweltschützerInnen weit mehr in die Thematik des sich verändernden Wetters und Klimas eingebunden, als dies beispielsweise bei JournalistInnen und BarkeeperInnen der Fall ist. Dennoch sind alle Figuren durch ihre Existenz im Romanuniversum vom Klimawandel betroffen – und sei es nur, weil sie täglich mit Wetterextremen zu kämpfen haben. Untersucht werden soll ebenjene Einbindung in Bezug auf divergierende oder allgemein gültige Lebensbedingungen. Dabei soll auch aufgezeigt werden, dass die Betroffenheit viele Aspekte hat und somit niemand vor den klimatischen Veränderungen gefeit ist.

4.2.5. Geschilderte Bedingungen und reale Klimaentwicklung: Konvergenz oder Divergenz?

Besonders bedeutend ist bei der Untersuchung der Literatur vor allem der Punkt, inwieweit die geschilderten Klimabedingungen den realen Prognosen von KlimaforscherInnen für unsere Zukunft entsprechen. Herausfordernd ist hier vor allem, dass – *A Friend Of The Earth* ausgenommen – in den Romanen keine Handlungszeiträume angegeben werden, in *Wie man schlafen soll* fehlt auch die Ortsangabe. Es wurde also für alle Romane angenommen, dass die geschilderten Szenarien in einer nahen Zukunft stattfinden; bei den beiden Texten, bei denen die Handlung in einer real existierenden Region verortet ist, wurden die geschilderten Bedingungen mit den realen Prognosen für diese verglichen. Für *Wie man schlafen soll* wurden allgemeine Prognosen für eine Stadt in Küstennähe, die gerade nicht mehr von steigenden Meeresspiegeln betroffen ist, zum Vergleich gewählt. Auch wurde versucht, auf global zutreffende Szenarien wie etwa die generelle Erwärmung des Planeten, schmelzende Gletscher, eine Veränderung der thermohalinen Tiefenwasserströmung und ähnliche Szenarien einzugehen beziehungsweise diese, sofern sie mit der Romanhandlung in Verbindung stehen, nicht außer Acht zu lassen. Vor allem für die Frage nach der Rolle der AutorInnen als UmwelterzieherInnen ist der Vergleich mit der realen Entwicklung des Klimas interessant: Um ein Umlegen der fiktiven Romanlebenswelten auf unsere gegenwärtige Realität zu ermöglichen und den LeserInnen dieser Diplomarbeit ein gedankliches Versetzen einfacher zu machen, ist eine möglichst realistische Schilderung dessen, was Menschen in verschiedenen Regionen der Erde – zwei der drei Schauplätze der Romane sind allerdings in den USA verortet, weswegen der Fokus der Schilderung gezwungenermaßen hierauf liegt – durch eine Veränderung der klimatischen und Witterungsbedingungen erwartet, notwendig. Erst durch dieses Erfassen der realen Bedrohung kann ein Umdenken in den Köpfen der LeserInnen stattfinden, sofern dies von den AutorInnen gewünscht ist.

5. Wie man schlafen soll – Cordula Simon

5.1. Inhalt und Setting

„Mit abgründiger Komik und kühler Schönheit erzählt Cordula Simon über nichts weniger als die düstere Zukunft, der (sic!) uns allen bevorsteht.“⁵⁶ – so heißt es im Klappentext zu Cordula Simons *Wie man schlafen soll*. Der Roman berichtet von einer Zukunft, in der Landwirtschaft und Erwerbstätigkeit im Vergleich zur heutigen westeuropäischen Situation verändert sind – ohne klar anzugeben, wie weit diese Zukunft entfernt ist oder wo sich Lightraff, die Stadt, in der die Handlung verortet ist, geographisch befindet. Auszugehen ist aber davon, dass die Stadt, die in einem nicht-englischsprachigen Land liegt – „Man wollte ja international klingen, darum musste der Ort Lightraff heißen“⁵⁷ – eine größere urbane Agglomeration darstellt, die von einer (ehemals) landwirtschaftlich genutzten Fläche umgeben ist und in einer Nahebeziehung zum Küstengebiet liegt. Lightraff wird nicht nur in Bezug auf seine Lage unklar angegeben, auch die Größe der Stadt ist nicht genauer definiert. Zu Beginn des Romans wird ein Rückblick gegeben, der schildert, wie und warum Lightraff entstanden ist:

„Aber in Lightraff gab es alles. Ein Luxus wie vor fünfzig Jahren. [...] Jetzt konnte er aufhören, davon zu träumen, in einem früheren Jahrhundert geboren zu sein. Als technische Errungenschaften für alle waren. Wirtschaftlicher Aufschwung. Vor der Ersten Weltkrise. Die nahtlos in die Zweite Weltkrise überging.“⁵⁸

Cordula Simon schildert hier in Schreibers Erinnerung eine Welt, in der ein weitgehend uneingeschränkter Zugang zu technischen Errungenschaften global (?) verfügbar war und die lang von einem wirtschaftlichen Aufschwung profitiert hat, dem schließlich zuerst eine, dann noch eine weitere Weltkrise folgte. So scheint es fast, als wäre jene Vergangenheit, von der der Protagonist Schreiber träumt, unsere Gegenwart. Ein wirtschaftlicher Aufschwung, der technisch geprägt ist, eine Weltkrise, die eine ökonomische sein könnte – in Verbindung zur Entstehung des Romans 2016 kann hier durchaus ein Bezug gelesen werden. Die Autorin selbst äußert sich in einem Interview dahingehend so, dass es „an allen Ecken und Enden bröckelt. Die Wirtschaftskrise,

⁵⁶ Cordula Simon: *Wie man schlafen soll*. Residenz Verlag, Salzburg/Wien 2016. Klappentext

⁵⁷ Simon: *Wie man schlafen soll*, a.a.O., S.10

⁵⁸ Simon: *Wie man schlafen soll*, a.a.O., S.39

politische Krisen, man weiß nicht mehr, wohin die Entwicklungen gehen. Die Leute entwickeln merkbar Zukunftsängste⁵⁹, im Roman gehe es „um Dinge, die jetzt gerade passieren“⁶⁰, weswegen es wichtig sei, diese Themen auch literarisch aufzugreifen und zu verarbeiten.

Ein Motiv, das sich in der Beschreibung der Zukunft durchzieht, ist das Leben der BewohnerInnen von Lightraff. Dieses ist geprägt von Schichtarbeit für alle EinwohnerInnen – in der Stadt zu leben, ist an Erwerbstätigkeit gebunden. Durch eine das gesellschaftliche Leben prägende Aufteilung der Arbeit in drei 8-Stunden-Schichten ist auch das Wohnen neu definiert: die drei Protagonisten Koslov, Haye und Schreiber teilen sich so etwa ein Appartement, das jedem von ihnen jeweils acht Stunden des Tages abhängig von der Schicht, in der sie arbeiten, zusteht. In dieser Zeit kann es zum Schlafen genutzt werden.

Das Setting ist weiter geprägt und definiert von einer technisierten Zukunftsvorstellung: Die Umweltgegebenheiten und die Lebenswelt der BürgerInnen Lightraffs sind eng mit neuen Technologien und Robotik verbunden. Im Roman wird dieser Gebrauch neuer Technologien mit dem Leben nach der *digitalen Revolution* erklärt. Deutlich wird dies beispielsweise an der Verwendung der Lightraff-Card, die jedem Bewohner und jeder Bewohnerin mit dem Einzug in die Stadt erhält und die Zugang zum Wohnort, zum Arbeitsort und zu öffentlichen Verkehrsmitteln gewährt. Die eigene Währung, von der nur als „Lightraff-Geld“ gesprochen wird, ist außerhalb der Stadt kein anerkanntes Zahlungsmittel. Auch Status wird teilweise über die Verwendung neuer Technik definiert. Deutlich wird dies etwa, als Haye mittels der „Lasertastatur seines Tablets“⁶¹ eine Nachricht an Valentina schreibt, dabei aber unterbrochen wird, weil die maschinell gesteuerte Einrichtung und damit die Tischplatte verschwindet. „Er rollte das Tablet zusammen, wie gut, dass er ein richtiges Tablet hatte, er hatte sich noch ein Tablet leisten können. Koslov und Schreiber hatten nur Folien, die ohne Unterlage gar nicht zu verwenden waren. Ein richtiges Tablet hatte noch einen Hauch mehr Festigkeit.“⁶². Auch in der Schilderung dieser Technik des Tablets, die nicht allzu zukünftig anmutet, liegt aber eine Steigerung zu dem, was wir heute kennen – das Tablet lässt sich

⁵⁹ Anna Schwarzingler: Es krankt überall. Interview mit Cordula Simon für profil, 28.09.2016, online unter: <https://www.profil.at/kultur/cordula-simon-roman-wie-man-schlafen-soll-7592200>

⁶⁰ Schwarzingler: Es krankt überall. a.a.O.

⁶¹ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.64

⁶² Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.64

einrollen, wird je nach Gebrauch weicher; auch hier kommt die *digitale Revolution* zur Sprache.

Diese technisierte Zukunft schlägt sich auch in einer Abwesenheit von natürlichen Gegebenheiten wieder – die Stadt ist scheinbar bis auf die von den StadtplanerInnen vorhergesehenen BewohnerInnen leblos. So wird geschildert, dass die Stadt nicht nur ohne Tiere auskommt, sondern auch „keine Streuner, keine Straßenkünstler, keine Bettler und keine Obdachlosen“⁶³ in der Stadt leben. Die Handlung des Romans ist also festgesetzt in einer nicht näher definierten Zukunft in einer künstlich geplanten Stadt (siehe 5.3.1.), die vor allem von ebenjener Künstlichkeit geprägt ist. Das veränderte Klima des Romans (siehe 5.2.) hat zu der Notwendigkeit dieser Planstadt geführt, was vor allem an Schreibers Lebensgeschichte deutlich wird. Die BewohnerInnen sind, so scheint es, alle nicht in Lightraff geboren, sondern durch (Arbeits-)Migration in eine Stadt zugewandert, in der ihnen bessere Lebensbedingungen zugesprochen wurden – deren Realität aber vor allem von strukturierter Erwerbstätigkeit geprägt ist.

5.2. Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung

5.2.1. Hitze: Dürreperioden und Wasserknappheit

Die Klimabedingungen, die in Lightraff und Umgebung herrschen, sind vor allem von der Erwärmung geprägt: In den Jahren vor Beginn der Handlung des Romans hatte sich die Erde immer weiter erhitzt, was zum einen zum Steigen der Meeresspiegel führte, zum anderen zu Dürreperioden. Beides in Kombination führte wegen der Übersalzung und der Austrocknung der Böden dazu, dass keine Landwirtschaft mehr betrieben werden kann. Dennoch ist es nicht nur heiß: Vom „elenden, ständigen Regen“⁶⁴ ist ebenso die Rede, wie von der Bewölkung, die den Blick auf die Himmelskörper verunmöglicht, die „um diese Zeit bei Schönwetter noch sichtbar gewesen wären“⁶⁵. Die beiden prägendsten Elemente des Klimas in Lightraff sind also der Regen und die Hitze; es scheint, also würden diese beiden Elemente gemeinsam ein fast tropisch anmutendes Klima bilden – auch die häufige Bewölkung, durch die man die Sterne nicht mehr sieht, die aber genauso Rauch oder, weil Lightraff eine saubere, umweltfreundliche Stadt ist, Dunst sein könnte, würde zu dieser passen. Der

⁶³ Simon: *Wie man schlafen soll*, a.a.O., S.21

⁶⁴ ebd., S.136

⁶⁵ ebd., S.34

Regen aber unterscheidet sich von der tropischen Regenzeit, bei der er schwallartig auftreten würde, dahingehend, dass er im Roman vielmehr als ständig beschrieben wird. Durch die Lage Lightraffs am Meer „kam [der Regen] also immer überraschend, zumindest überraschend schnell“⁶⁶, er scheint nur selten als Nieselregen aufzutreten, denn die Protagonisten werden oft als durchnässt beschrieben. Dennoch scheint es Entwicklungen zu geben, es beginnt erst „zu tröpfeln, kalte, unbequeme Tropfen, die sich ankündigten“⁶⁷, der „Regen wurde stärker, härtere Tropfen plumpsten aus dem Himmel“⁶⁸, bis die Wetterlage nur mehr als „schließlich goss es“⁶⁹ beschrieben wird. Die präzise Schilderung der Entwicklung des Regenschauers zeigt schon, wie wichtig es der Autorin war, diese Wetterbedingungen in das Bewusstsein der LeserInnen zu bringen. Dennoch scheint es nicht immer zu regnen, denn der Wetterbericht, der von Koslov täglich verfolgt wird, meldet ab und zu auch Sonnenschein⁷⁰; der Regen ist also nicht der ständige Begleiter, als der er geschildert wird, auch wenn es scheint, als wäre im Roman nur vom schlechten Wetter die Rede.

5.2.2. Rückblick auf die Entwicklungen

Ein richtiger Rückblick in die Vergangenheit – oder vielmehr ein Rückblick auf das, was die Klimaveränderung verursacht hat, wird nicht gegeben. Nur in Andeutungen wird darauf hingewiesen, dass sich vor allem die Trockenheit und die damit einhergehende Wasserknappheit schon vor dem Leben in Lightraff abgezeichnet hat. Bei Schreibers und Iles Hochzeit etwa stehlen sie die Blumen für den Brautstrauß aus dem Garten der Tante, der „viel zu viel Wasser“⁷¹ verbraucht. In Lightraff ist daher vor allem Schreiber um den Wasserverbrauch verschiedener Geräte besorgt, weil dieser erstens die Auswirkungen des Verbrauchs für das Land und zweitens auch das Leben dort, bei dem man auf diese Gerätschaften nicht angewiesen ist, kennt. So schaltet er beispielsweise jedes Mal beim Betreten der Wohnung den Tricof, eine Art Computer, in jeder Wohnung vorhanden ist, und dort etwa die Heizung steuert, aber auch als Verbindung zur Außenwelt fungiert, aus. Er hat „kein Verständnis dafür, warum dieses Ding die ganze Zeit laufen musste“⁷² weil es „eine enorme Menge

⁶⁶ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.136

⁶⁷ ebd., S.134

⁶⁸ ebd., S.135

⁶⁹ ebd., S.136

⁷⁰ vgl. ebd., S.12

⁷¹ vgl. ebd., S.30

⁷² ebd., S.103

Wasser verschlucken [musste]⁷³. Der Wasserverbrauch beeinflusst das Leben der Menschen also stark und wird deshalb auch immer im Auge behalten; durch seine Rationierung sind auch keine Sanktionen für Überverbraucher mehr notwendig, wie es sie zum Beispiel für falsche Müllentsorgung gibt. Man versucht also deutlich, auf das Verhalten der Menschen einzuwirken, wenn auch nicht immer mit Erfolg: „[Haye] [w]arf die Zigarette hinter das Gebüsch. Ihm war egal, dass es strafbar war. Seit es strafbar war, war ihm sogar egal, dass es umweltschädigend war.“⁷⁴

Deutlich wird weiters auch, dass an den Veränderungen der Mensch auf jeden Fall mindestens eine Mitschuld trägt und damit auch – laut Koslov verdienterweise – Mitleidender an den Auswirkungen dieser ist.

„Koslov würde es nicht stören, wenn die Menschheit ausstürbe. Wer brauchte sie auch? Seit mehr als einem Jahrhundert, da war Koslov sich sicher, wäre der Planet ohne die Menschen besser dran gewesen. Nicht, dass Koslov zur Gewalt neigte oder die aktive Ausrottung der Menschheit propagiert hätte. Aber irgendwo war da immer die Überzeugung, dass die Menschheit sich schon alleine zugrunde richten würde.“⁷⁵

Auch der Transport wird hinsichtlich der Umweltfreundlichkeit umgestaltet – der Autoverkehr muss nahezu gänzlich dem Bahnverkehr weichen, nur wenige können es sich leisten, Auto zu fahren. Im Roman werden Autos als „veraltete, ungesunde Technologie“⁷⁶ beschrieben, die nur von wenigen genutzt wird. Nur „höchste Beamte“ fahren noch Auto, scheinbar aber auch nicht aus einer Notwendigkeit heraus; vielmehr sind diese Autos Designerstücke⁷⁷, das Autofahren ist zum Luxusgut geworden.

Die Energieversorgung hingegen ist ein Punkt, bei dem anscheinend der Staat früh eingegriffen hat, in dem etwa die Errichtung von Solaranlagen gefördert wurde. Auch wenn diese Förderung in der Romangegenwart nicht mehr besteht, so scheint es doch, als hätte man in der Romanvergangenheit der Veränderung des Klimas nicht untätig zugesehen sondern vielmehr nach Alternativen vor allem im Bereich der Energieversorgung und des Transports gesucht.

⁷³ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.103

⁷⁴ ebd., S.87

⁷⁵ ebd., S.110

⁷⁶ ebd., S.160

⁷⁷ ebd., S.160

So wenig also konkret auf die Vergangenheit und die Entstehung des Klimawandels eingegangen wird, so sehr wird deutlich, dass der Mensch und seine Bequemlichkeit diesen verursacht haben – der freigiebige Umgang mit Ressourcen in der Romanvergangenheit, die unsere aktuelle Gegenwart darstellt, führt zu einem Mangel ebenjener in der Romangegenwart. Weil in der Vergangenheit viel Auto gefahren wurde und die Ressource Wasser in den Industrienationen eine Selbstverständlichkeit darstellt, kann dies in der Romangegenwart nicht mehr umgesetzt werden: der Wasserverbrauch ist klar vorgegeben, Menschen sind wieder auf öffentlichen Transport angewiesen. Mit diesen subtileren Rückblicken macht Cordula Simon auch deutlich, was sich in der außerfiktionalen Realität ändern muss, soll die Romangegenwart nicht auch unsere werden.

5.2.3. Realität der Klimaprognose

Aufgrund der fehlenden geographischen Verortung der Romanhandlung ist eine Bewertung des realen Eintretens der Klimaprognosen erschwert – die Aspekte, die im Roman angesprochen werden, sind allerdings durchaus realistisch: die steigenden Meeresspiegel, die den Boden übersalzen und ihn somit nicht mehr für die Landwirtschaft nutzbar machen, sind auch in der Realität zu erwarten, wenn auch die Höhe des Anstiegs unterschiedlich prognostiziert wird.

Geschildert wird auch, dass in Lightraff ein scheinbar ständiger Regen vorherrscht. Geht man von der Steigerung der Häufigkeit und Intensität von extremen Wetterereignissen aus, würde auch diese Prognose zutreffen. Deren Realität einzuschätzen ist aber durch das Faktum erschwert, dass der geschilderte Regen kein klassisch-tropischer Regenschauer, sondern vielmehr ein beständiges Nieseln ist, das in den realen Klimaprognosen nicht unbedingt angesprochen wird. Das Vorhandensein von Dunst- oder Rauchwolken, die über einer Stadt liegen hingegen kann im Sinne einer gestiegenen Aerosolzahl ebenfalls als realistisch betrachtet werden.

5.3. Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen

5.3.1. Natürliche und künstliche Städte: Lightraff als Sinnbild der neuen Urbanität

Lightraff ist eine künstlich angelegte Stadt, die vor allem durch Sauberkeit und scheinbare Perfektion das Image einer Idealstadt vermitteln möchte. Immer auf den Straßen sichtbar und präsent sind die Kehrmaschinen, die die Sauberkeit und das Weißglänzende der Stadt⁷⁸ aufrechterhalten. Diese fahren Tag und Nacht, behäbig wie grasende Tiere⁷⁹ - das Bild der Stadt als sauberer Ort, wohl auch, um sich vom gegebenenfalls schmutzig-staubigen Umland abzugrenzen. Die Bedeutung der Sauberkeit wird im Roman immer wieder deutlich gemacht:

„Es war sauber. Diese Stadt war das Sauberste, was es auf diesem Planeten gab. Man konnte hier vom Boden essen. Eine polierte Stadt, die im Sonnenschein weiß leuchtete, wie auf den Bildern. Das Weiße der Straßen und Häuser konnte man im Schein der Straßenlaternen geradeso erkennen. Tagsüber würde es wundervoll aussehen.“⁸⁰

Auch wegen dieser immerwährenden Sauberkeit – neben der Unmöglichkeit der Verwendung der Infrastruktur der Stadt durch Nicht-Erwerbstätige und somit nicht zum Wohnen in Lightraff Berechtigte –, fällt es sofort auf, wenn Menschen neu in die Stadt zuziehen. In der Schilderung von Hayes erstem Abend in Lightraff etwa wird dieser von einem Barbesucher angesprochen. Dieser nickt ihm zu, und fragt, ob er neu in der Stadt sei: Er habe dies daran erkannt, dass Haye schmutzige Schuhe trage und außerdem Katzenhaare auf dem Hemd haften würden. „Niemand in Lightraff hat schmutzige Schuhe. Und die Haare. Hier gibt es keine Tiere.“⁸¹

Die BewohnerInnen Lightraffs, die alle aus Gründen der Erwerbstätigkeit zugezogen sind, sind daher meist (junge) Erwachsene, denen der Traum der strahlenden Zukunft in der Stadt vorschwebte. Das Glück, das in Lightraff zu finden ist, wird auch in Prospekten beworben:

„Lightraff wünscht sich ein stabiles Umfeld für seine Bürger. Lightraff, wo Eheschließung auch Sicherheit bedeutet. Erst eine Wohnung für das Paar, sofern

⁷⁸ vgl. Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.21

⁷⁹ vgl. ebd., S.26

⁸⁰ ebd., S.26

⁸¹ ebd., S.27

beide in Lightraff arbeiteten, dann eine für die ganze kleine Kernfamilie, und zu den regelmäßigen Lohnsteigerungen gab es Boni „für die Kinder“. Gelegentlich ein Urlaub in einem Kurort und schließlich regelmäßige Beförderungen. Eine Beförderung kam gleich mit dem Trauschein.“⁸²

Zwischen der futuristisch anmutenden Äußerlichkeit der Stadt und ihrer konservativen Gesellschaftsordnung scheint somit fast eine Dichotomie zu bestehen. Zum einen scheint die Optik der Stadt mit ihrem von Automatisierung und Robotik geprägten Straßenbild die Zukunft geradezu zu beschwören oder zu personifizieren, zum anderen ist in dem klassischen Familienbild, das von der Infrastruktur der Stadt gefördert wird eine Rückwärtsgewandtheit zu erkennen.

Diese Fixierung auf technische Gegebenheiten und das Künstliche der Stadt wird auch darin deutlich, dass „Lightraff eine weitgehend tierlose Stadt“⁸³ ist. Taucht im Roman etwa eine Katze auf der Straße auf, ist dies für die ProtagonistInnen schon eine Auffälligkeit. Auch Insekten sind keine Alltäglichkeit, wenn sie aber auch eher vorkommen: So fängt beispielsweise Winter, Kosvlovs Kollege, eine riesige Spinne in dem Lokal, in dem beide arbeiten, um ihn zu ärgern. In der Zukunft, in der die Handlung des Romans angesetzt ist, verändert sich aber auch auf dem Land und in den natürlichen Städten die Population der Fauna: „Aber es gibt keine Katzen mehr. Nicht am Land. Auch keine Mäuse. Aber Ratten.“⁸⁴, heißt es beispielsweise. Auf dem Land, im Dorf, habe es aber keine Ratten gegeben, die seien früher nur in den Städten gewesen. Auch, warum sich diese Veränderung vollzogen hat, wird deutlich: Die Ratten können in künstlichen Städten aufgrund deren Sauberkeit nicht überleben – die Population in den natürlichen Städten ist aber nicht mehr möglich, weil „von den natürlichen Städten [...] nicht viel übrig [ist]“.⁸⁵ Menschen fliehen aus diesen Städteruinen, die etwa aufgrund von Überschwemmungen zerstört wurden, auf das Land, wo sie aber erkennen, dass auch in den ruralen Gebieten keine Möglichkeit des Wohnens beziehungsweise einer Erwerbstätigkeit mehr besteht. Auch die Verwaltung ist in künstliche Städte abgewandert.⁸⁶

Die künstlichen Städte – und damit die einzigen verbleibenden wirklich urbanen Regionen – sind insbesondere deshalb interessant, weil manche Stadt einen

⁸² Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.25

⁸³ ebd., S.21

⁸⁴ ebd., S.150

⁸⁵ ebd., S.150

⁸⁶ vgl. ebd., S.150

wirtschaftlichen (Produktions-)Schwerpunkt hat: so gibt es etwa Tierzuchtstädte, in denen sich die Erwerbstätigkeit rein auf Fleischproduktion konzentriert; was in der Firma, die in Lightraff primär tätig ist, produziert wird, wird im Roman allerdings nicht erwähnt. Deutlich wird aber die Trennung zwischen der Arbeitswelt der Männer und jener der Frauen: So arbeitet Valentina etwa in einer Textilfabrik, in der alle Frauen die selbe Arbeitskleidung tragen. Auch die Gestaltung dieser Kleidung mutet – mit Kopftuch und blassblauer Schürze⁸⁷ – wie die Kleidung von Frauen in der Zwischenkriegszeit des 20. Jahrhunderts an.

Gegen Ende des Romans, als Ilse und Schreiber bereits die Ankunft des Meteoriten und damit das Ende ihres Lebens und dem aller StadtbewohnerInnen erwarten, wird diese Sauberkeit und Tierlosigkeit allerdings aufgehoben: weil alle drei Protagonisten im Zuge des Romans ihre Erwerbstätigkeit verlieren, treffen sie alle in ihrem Zimmer aufeinander, auch beide Frauen sind anwesend. Sie überlegen, wie eine Zukunft aussehen kann, die für sie erreichbar ist, wie und ob eine Flucht aus Lightraff noch von staten gehen kann, als die Wohnung plötzlich von Kakerlaken bevölkert wird.

„Da kamen Krabber aus dem Bad. Viele Krabber. Schreiber hatte noch nie solche gesehen. Noch nie so viele. „Kakerlaken“ flüsterte Ilse. Schreiber wunderte sich. Woher wusste sie das? Sie antwortete. Auch ungefragt antwortete sie immer, zumindest Schreiber antwortete sie: „Vor ein paar Monaten sind sie aufgetaucht. Am Hof.“ Das war ein Zeichen. Schreiber war sicher. Das war ganz sicher ein Zeichen. Kein gutes.“⁸⁸

Die Natur, repräsentiert durch das Ungeziefer fordert die Städte zurück, die Kakerlaken dringen in Lightraff ein. Die künstliche Stadt ist somit nicht mehr geschützt vor dem, was draußen ist und kann ihre Käseglockenexistenz nicht mehr für ewig bewahren: Diese Rückforderung der Stadt durch das natürliche Leben sind die Menschen nicht mehr gewohnt: Erschrocken vor den Insekten beginnen sie, diese zu zertreten. Sie symbolisieren für Schreiber außerdem das Ende – und ein Zeichen dafür, dass die Natürlichkeit doch siegt. Der Meteorit, der sich ankündigt, ist in Verbindung mit den Kakerlaken also das Ende der alten und der Beginn einer neuen Ära. Erst wenn die künstliche Stadt Lightraff ausgelöscht ist, kann hier die Natur wieder die Oberhand gewinnen.

⁸⁷ Vgl. Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.113

⁸⁸ ebd., S. 185

5.3.2. Divergenz urbaner und ruraler Gebiete

Natürlichkeit ist in Lightraff nicht mehr gegeben. Doch auch in den ruralen Gebieten rund um die künstlichen Städte ist die Natur vom Menschen zerstört worden – durch diese Zerstörung der Böden ist auch die Landwirtschaft nicht mehr ertragreich, weswegen die Abwanderung der Bevölkerung in die urbanen Gebiete und die künstlich geschaffenen Städte eine wirtschaftliche bis lebensnotwendige Veränderung darstellt (siehe 5.4.3.).

Generell scheint es, als sei das rurale Gebiet in ebenjenem Ausmaß rückwärtsgewandt, wie Lightraff der Zukunft entgegenblickt. Die Übertechnisierung Lightraffs steht in einem Gegensatz zu fehlenden Gerätschaften und körperlicher Arbeit am Land – aber auch gesellschaftlich schlagen sich Unterschiede deutlich nieder. Es scheint, als werde Lightraff von den LandbewohnerInnen als Heilsort wahrgenommen, die Illusion von der perfekten Stadt scheint zumindest marketingtechnisch gut zu funktionieren. Besonders deutlich wird dies, als Valentina, Hayes Freundin, in der Wohnung der drei Protagonisten auftaucht und Schreiber, der vom Land kommt, Lightraffs Gewohnheiten aber schon übernommen hat, ihr trotz der Wasserknappheit ein Glas anbietet, weil man sich in Lightraff zu benehmen weiß, „[n]icht wie am Land. Man benahm sich. Man wollte zur Lightraff-Familie gehören“⁸⁹. Auch Religion, die in Lightraff zwar in den Medien und im Fernsehen noch präsent ist, außerhalb aber nicht mehr von Bedeutung ist, spielt auf dem Land noch eine größere Rolle.

„Am Land taten die Leute ganz andere Dinge. Aber dafür waren sie wenigstens gläubig. Alle waren gläubig. Die sind ja alle nach dem Zusammenbruch aufs Land. Lang nach der digitalen Revolution. Da bot man niemandem Wasser an. Wasser fiel ja nicht vom Himmel. Dafür ging man in die Kirche. Danke sagen dafür, dass man überhaupt Wasser hatte. [...] So religiös. Alles ist eine Strafe Gottes. [...] Gott war schon immer böse auf die Menschen.“⁹⁰

Das Wetter wird im ruralen Gebiet also wieder auf einen göttlichen Hintergrund zurückgeführt: Man bedankt sich für Wasser, das für gewöhnlich „nicht (mehr?) vom Himmel fällt“ und betrachtet die Veränderungen als Strafe Gottes für unsittliches

⁸⁹ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.139

⁹⁰ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.140

Leben. Die Migration scheint weiters als eine Land-Stadt-Land-Stadt-Bewegung: Ist man zuerst vom Land in die Städte geflüchtet, ging man nach dem Zusammenbruch der alten Städte wieder zurück. Mit der Erbauung von Städten wie Lightraff kam es zu einer erneuten teilweisen Landflucht, die sich mit dem Zusammenbruch der Landwirtschaft in den ruralen Gebieten weiter auszubreiten scheint (siehe 5.4.3.). Verändert hat sich also nicht nur die Art der gesellschaftlichen Zusammensetzung und Werte, sondern auch die Migration ist rückläufig.

5.3.3. Veränderung der Arbeitswelt

Das Leben in Lightraff ist an Erwerbstätigkeit gebunden - wer in Lightraff einzieht, muss eine Festanstellung vorweisen; ohne diese besteht für den/die BewohnerIn keine Möglichkeit auf Besitz der Lightraff-Card, die Zugang zum Wohn- und Arbeitsort ermöglicht. Diese Fixierung der gesamten Stadt auf die Erwerbstätigkeit zeigt sich auch in einer klaren Strukturierung dieser: Arbeit – und zwar jede Art von Arbeit, die in der Stadt anfällt und auf Menschen angewiesen ist – gliedert den Tag in drei Acht-Stunden-Schichten ein. Flexible Arbeitszeiten, Gleit- oder Teilzeit sind in Lightraff nicht vorgesehen, ebenso ist Nicht-Erwerbstätigkeit eine Unmöglichkeit. Auch soziale Kontakte sind somit weitgehend an diese Schichteinteilung gebunden, das Freizeitangebot wird allerdings an die Arbeitszeiten angepasst: „[a]lle zwei Wochen gab es eine Party, die drei 8-Stunden-Schichten lang dauerte, damit alle Arbeiter und Angestellten die Gelegenheit hatten, zu feiern.“⁹¹ Nach dem Besuch einer solchen Party ist aber auch ein Ausschlafen nicht möglich, da – wie bei den Protagonisten des Romans – auch die Wohnsituation an die Schichten gebunden ist. In Wohneinheiten, die nur eine Schlafmöglichkeit aufweisen, können Haye, Koslov und Schreiber sich täglich acht Stunden nach Beendigung ihrer Schicht aufhalten; auch wenn das Teilen des Wohnbereichs auch nach dem Ende dieser acht Stunden prinzipiell möglich ist, wird die Bettzeit der anderen Bewohner von allen Dreien respektiert, nur einmal schildert Schreiber, dass „jemand während Schreibers Bettzeit die Wohnung betreten [hatte]“⁹². Die verbleibenden acht Stunden des Tages, die weder in der Arbeit noch im Bett verbracht werden, finden also im öffentlichen Bereich statt – die ProtagonistInnen verbringen sie meist in der Bibliothek oder in der Bar.

⁹¹ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.10

⁹² Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.17

Die Problematik dieser Fixierung auf eine Anstellung wird deutlich, als erst Schreiber, später auch die anderen ProtagonistInnen ihre Anstellungen verlieren und damit auch nicht mehr die Möglichkeit hat, die Infrastruktur der Stadt zu nutzen – es scheint so, als verliere man mit der Erwerbstätigkeit auch seine Existenzberechtigung. Wer keine Erwerbstätigkeit aufweist, dessen Chipkarte ist ungültig, er oder sie kann die Infrastruktur der Stadt nicht mehr nutzen.

Über die Branchen, in denen die ProtagonistInnen tätig sind, wird wenig gesprochen: Koslov arbeitet in einer Bar, Hays im Büro, Schreiber in der Schlachtereier – außerhalb von Lightraff aber scheinen spezifisch branchenorientierte Städte errichtet worden zu sein, in denen entweder bestimmte Produkte hergestellt werden oder nur eine Branche angesiedelt ist. Ilse spricht zumindest von „Tierzuchtstädten“⁹³ mit einer Selbstverständlichkeit, als wäre die Existenz dieser nicht weiter erklärenswert. Lightraff selbst scheint aber mehrere Branchen zu vereinen, zumindest ist von einem Schlachtbetrieb ebenso die Rede wie von einer Wäscherei und der Gastronomie.

5.3.4. Medien im Wandel

In der neu geschaffenen Zukunftsstadt ist auch die Mediennutzung eine andere – vor allem, was gedrucktes Papier angeht, scheint dieses eine Seltenheit geworden zu sein. Deutlich wird dies vor allem, als Koslov eine Bibliothek mit Büchern findet und deutlich wird, dass diese nicht mehr im Umlauf sind, sondern als Artefakte einer vergangenen Zeit gehandelt werden (siehe Kapitel 5.4.2.), aber auch was Zeitungen und Briefe angeht, scheint es, als wäre reales Papier fast nicht mehr in Verwendung. Vielmehr werden Tablets mit Laser- oder Touchscreentastatur verwendet, die auch einrollbar sind – zumindest von jenen, die es sich leisten können. Von den Protagonisten trifft das nur auf Hays zu, Koslov und Schreiber arbeiten mit den sogenannten „Folien“, die nur mit einer Unterlage verwendet werden können, aufgrund ihrer Leisbarkeit und – wie es wirkt – auch einfacher Produktion breite Verwendung in der Gesellschaft finden. Die Folien sind laut Roman einfach zu bedienen, leicht und werden immer wieder qualitativ verbessert und beworben. Sie trennen sich in Bücher- und Nachrichtenfolien, wobei Informationen über die Welt inner- und außerhalb der Stadtgrenzen von Lightraff neben den Nachrichtenfolien auch über die Lightraffer

⁹³ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.150

Tageszeitung und diverse Nachrichtenseiten im Internet abrufbar sind. Nachrichten, die im Roman erwähnt werden, scheinen sich nicht viel von jenen der Gegenwart zu unterscheiden: Der Nahostkonflikt, Lebensmittelskandale und die Geburt von Neunlingen außerhalb der Stadt sind etwa Themen, die Erwähnung finden. Die Nutzung des Internets in Internetcafés ist allerdings auf dreißig Minuten beschränkt, von denen man schnell „mehr Zeit mit Werbung als mit Information“⁹⁴ verbringt. Während Bücher-, beziehungsweise Lesefolien früher nicht getrennt behandelt wurden, scheint es kurz vor der Romangegenwart zur Trennung gekommen zu sein, weswegen es „durchaus passieren [konnte], dass man mit fünf verschiedenen Folien in der Tasche herumlieft“⁹⁵, wobei es nicht scheint, als wären die meisten Menschen in Lightraff keine begeisterten LeserInnen, sowohl von Literatur als auch Informationen.⁹⁶ Auch in der Arbeitswelt ist die Verbreitung gedruckter Akten nicht mehr üblich – werden Unterlagen zur Durchsicht weitergegeben, erfolgt dies mittels Datenstick, mit dem die Daten auf die allseits üblichen Tablets übertragen werden können. Die Probleme sind allerdings die gleichen: undurchsichtige Namensgebung, Bild- statt Textdateien, eingescannte Aktendokumente, innerhalb derer die Seitenzahlen nicht korrekt sind⁹⁷. Mit der steigenden Digitalisierung werden zwar die Probleme eines Datenverlusts verringert, gleichzeitig werden aber auch neue geschaffen, die wie es scheint auch in der Zukunft noch nicht vollständig behoben werden konnten.

Das letzte Medium, das im Roman zur Sprache kommt, ist das Fernsehen. Auch dieses ist im Vergleich mit der außerfiktionalen Gegenwart scheinbar weniger populär. Es wird zwar geschildert, dass der Fernseher in manchen Schlafräumen in Lightraff ununterbrochen läuft, das Programm ist allerdings sehr beschränkt auf den Themenkreis der Religion: „Nur „Bibel TV“ und „Religion heute“, „Der Weg zu Gott“ und „Heilige im Bild“ waren als Sender in verschiedenen Sprachen eingestellt und ob man wollte oder nicht: Wenn man dort zu schlafen versuchte, wurde man religiös dauerbeschallt“⁹⁸. Die Thematik der Religion, die in den Städten doch weniger populär ist, als es noch auf dem Land der Fall ist, findet also hier wieder ihren Weg in die Köpfe der Menschen; oder soll nach dem Willen der Entscheidungsträger in Lightraff zumindest präsent bleiben.

⁹⁴ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.72

⁹⁵ ebd., S.71

⁹⁶ vgl. ebd., S.71

⁹⁷ vgl. ebd., S.36f.

⁹⁸ ebd., S.64

Insgesamt beeinflusst die neue Mediennutzung auch die Sprachlichkeit und die Veränderungsrate von Informationen. Das Internet existiert zwar scheinbar, seine Verwendung ist aber an Privilegien gebunden – so ist etwa die Nutzung der Chatrooms nur räumlich getrennt lebenden Ehepaaren vorbehalten. Die Verbreitung von Neuigkeiten, vor allem von Katastrophenmeldungen wie dem Sterben landwirtschaftlicher Betriebe, der Umweltkatastrophe und dem Erscheinen des Kometen, ist also wieder auf das mündliche beschränkt. Wenn das Internet nicht funktioniert, beziehungsweise der Funkkontakt nicht möglich ist, bleibt Lightraff in seiner abgeschotteten Käseglockenexistenz. Erst Ilse's Besuch in der Stadt lässt die Protagonisten erfahren, dass auf dem Land keine wirtschaftliche Existenz mehr möglich ist. Auch die Konversation auf dem postalischen Weg funktioniert nur eingeschränkt; Ilse's Beschwerdebriefe an die Zeitungen etwa scheinen nicht anzukommen, werden entweder abgefangen oder einfach nur nicht abgedruckt, weil Papier knapp ist. In jedem Fall scheint es also, als wäre die moderne Kommunikation der frühen 2000er in der imaginierten Zukunft nicht mehr möglich, die Verbreitung von Nachrichten ist auf allen Kanälen eingeschränkt.

5.4. Betroffenheit der ProtagonistInnen

5.4.1. Haye und Valentina: der „neue Feminismus“

Wie bereits in Kapitel 5.3.2. angesprochen verändert sich die Gesellschaft in der zukünftigen Welt in eine, die unserer Vergangenheit in ihren Werten nicht unähnlich ist. Dies wird besonders in der Beziehung von Haye und Valentina deutlich, durch die die Rolle von Männern und Frauen in der Gesellschaft und der sogenannte „neue Feminismus“ vermittelt werden. Wichtig ist in diesem nämlich die Rückkehr zur Ehe – statt eine Unabhängigkeit vor allem der Frau von einem männlichen „Brotbringer“ anzustreben, ist in der Romanzukunft eine rechtliche Partnerbindung aufgrund vieler Vorteile für das Paar wieder zum großen Ziel geworden. Dies steht doch im Gegensatz zu den aktuell erkennbaren Tendenzen zur eher losen unverbindlichen Paarbildung mit eigenständiger wirtschaftlicher Selbsterhaltungsfähigkeit von Frauen und Männern. Obwohl beide Parteien der Ehe von diesen Vorteilen profitieren, sind es oft vor allem Frauen, die die Ehe anstreben – obwohl diese stereotype Vorstellung stärker aufgebrochen wird; bei Schreiber und Ilse beispielsweise war die Ehe für beide eine Vernunfts- und Liebesentscheidung. Haye hingegen ist, wie „jeder, der Haye auch nur

ein wenig kannte, wusste, [...] kein Mann für die Ehe⁹⁹, auch wenn seine Freundin Valentina diesbezüglich anderer Ansicht ist. Während Valentina also auf einer – zumindest in Zukunft stattfindende – Eheschließung beharrt, wird ihr Partner als „stereotyper Mann“ gezeichnet, für den „Versprechen an sich eine schwer verständliche Sache“¹⁰⁰ sind und der sich der Ehe mit ihr zu entziehen versucht. Die Ehe wird von ihm als Versprechen bis ans Lebensende gesehen, das er nur macht, um mit Valentina schlafen zu können. Die theatralische Aufarbeitung dieser Beziehungskonflikte in der Öffentlichkeit lässt durchscheinen, wie ein Mann wie Haye wahrgenommen wird: Ihm wird durch diese Szenen nachgesagt, er sei ein „typischer Taugenichts, der sein Mädchen schlagen würde“¹⁰¹. Es scheint also, als wären die klassischen Rollenbilder mit der Notwendigkeit einer Ehe zwar wieder aktiv und der Mann als Erhalter zur Erwerbstätigkeit gezwungen, während er die Frau – oder zumindest Valentina – mit-ernährt und zum Essen einlädt, die Gewalt an Frauen aber dennoch verpönt ist. In der Beziehung der beiden wird das Augenmerk weiter auf Haye gelegt, in dem Valentina immer wieder mit ihm angeben möchte: So soll er beispielsweise nicht nur sie, sondern auch ihre Freundinnen zum Essen einladen, damit sie diesen beweisen kann, dass er ein guter Fang ist. Haye selbst aber führt auch Valentina nur zum Essen aus, damit sie ihn nicht mit ihrer angeblichen Armut belästigt und er zu seinem Willen kommt.¹⁰²

Hayes Fokussierung auf die Sexualität der Frauen im Roman wird immer wieder aufgegriffen: neben der wiederholt auftretenden Fixierung seiner Figur auf die Körperlichkeit Valentinas und der Betonung seiner Ansicht, eine Beziehung werde „von Körperflüssigkeiten zusammengehalten“¹⁰³, kursoriert an seinem Arbeitsplatz auch das Gerücht, er würde in seinem Job nur untätig im Büro sitzen und darauf warten, „dass endlich eine Kollegin den Raum betrete, um mit ihm zu vögeln“¹⁰⁴; tatsächlich flirtet Haye aber nur heftig, woraufhin er der sexuellen Belästigung am Arbeitsplatz bezichtigt wird. Auch wenn Haye als Figur nicht symptomatisch für die Gesamtheit der männlichen Protagonisten stehen kann, so wird in der Verarbeitung dieser Gerüchte der sexuellen Belästigung doch deutlich, wie mit männlicher und weiblicher Sexualität

⁹⁹ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.13

¹⁰⁰ ebd., S.13

¹⁰¹ ebd., S.13

¹⁰² vgl. ebd., S.87

¹⁰³ ebd., S.89

¹⁰⁴ ebd., S.49

im Roman umgegangen wird: Die Kollegin Hayes entwirft einen „Slogan gegen Haye und für die feministische Bewegung“¹⁰⁵, womit sie die Angst ihrer Kolleginnen vor ihm schürt.

Der sogenannten „Neufeminismus“¹⁰⁶ wird im Roman an mehreren Stellen erwähnt, allerdings nur wenig elaboriert. Auf Valentinas „Ich bin Feminist“ [Anm.: sie bezeichnet sich selbst interessanterweise nicht als Feministin] als Antwort in einem Streit weiß Haye keine Erwiderung, weil er den Neufeminismus nicht versteht, weil hier „bestimmt zweihundert Jahre Gleichheitsbewegung“¹⁰⁷ von der Wirtschaft wieder vernichtet worden waren. Es scheint also, als würde sich dieser Neufeminismus vor allem durch diese Rückentwicklung auszeichnen, die Frauen trotz Berufstätigkeit in ihrem Status von einer männlichen Bezugsperson abhängig macht und eine unverheiratete Frau als gesellschaftlich weniger bedeutend definiert. Doch auch Männer sind in gewisser Weise auf die Ehe angewiesen: Wie auch in Kapitel 5.4.3 noch angesprochen wird, werden durch eine Ehe viele Dinge in Lightraff erleichtert – eine Wohnung etwa wird nur an Ehepaare ausgegeben, wer unverheiratet ist, dem steht nur ein Schlafgeherplatz zu¹⁰⁸. Auch den Chatroom kann man nur nutzen, um daheimgebliebene EhepartnerInnen zu kontaktieren¹⁰⁹ – dies gilt für Männer und Frauen gleichermaßen. Dennoch: Frauen, die unverheiratet und zudem arbeitslos sind, gelten als antifeministisch und damit gesellschaftsschädigend¹¹⁰, neufeministisch ist eine Frau dann, wenn sie den „Weg in die Ehe“¹¹¹ wählt. Für Frauen scheint die Eheschließung also gesellschaftlich mehr erwartet zu werden, während Männer nur an Annehmlichkeiten gewinnen, wenn sie verheiratet sind, allerdings als Unverheiratete nicht an Ansehen verlieren. Dies wird an der Beziehung von Haye und Valentina überdeutlich: Sie ringt ihm das Versprechen ab, sie zu heiraten, während er nur den Vorteil der besseren Wohnung und der scheinbar immer verfügbaren Option auf Geschlechtsverkehr im Auge hat. Mit dieser Überzeichnung zweier Weiblich- und Männlichkeitsdarstellungen wird der Neufeminismus an Figuren greifbar; Schreiber und Ilse hingegen erfüllen das Ideal der Gesellschaft als Ehepaar dennoch nicht, weil sie nicht gemeinsam leben und Ilse keiner Erwerbstätigkeit nachgeht. Somit ist

¹⁰⁵ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.49

¹⁰⁶ ebd., S.114

¹⁰⁷ ebd., S.114

¹⁰⁸ ebd., S.25

¹⁰⁹ ebd., S.30

¹¹⁰ ebd., S.33

¹¹¹ ebd., S.33

zumindest Valentina als überzeugte Neufeministin zu bezeichnen: eine finanziell zwar unabhängige Frau, die aber aus Prestigegründen dennoch an eine Eheschließung gebunden ist.

5.4.2. Koslov: die Zukunft der Literatur

Während Haye und Schreiber im Roman keinerlei literarisches Interesse zugeschrieben wird, scheint es, als wäre Koslov der einzige der Protagonisten, der sich mit Literatur beschäftigt – nicht nur auf einer rezeptiven Ebene, sondern auch auf der produktiven. Nachdem er als Maler scheitert, versucht er, als Lyriker erfolgreich zu werden, wird aber bei Literaturzeitschriften und Verlagen stets abgelehnt; für das Schaffen eines Romans ist er zu faul, weswegen er sich schließlich aufs Lesen konzentriert.

Auch die Rezeption von Literatur ist in der Zukunftswelt von Lightraff anders als in der Gegenwart, wenngleich die Veränderung keine so starke mehr ist: Cordula Simon imaginiert Bibliotheken auf einer rein digitalen Ebene, die mit „Später-lesen-Listen“ auf der Lightraff-Card arbeitet. Gedrucktes Papier ist allerdings in Lightraff völlig verschwunden, anstelle der heute üblichen E-Reader sind digitale Folien getreten, auf die Bücher gespeichert werden. Entleihen lassen sich Bücher dennoch nur in der Bibliothek: Die Karte wird in einen Automaten gesteckt, der Titel gewählt und eine Digitalfolie mit dem Text ausgegeben¹¹². Mit der Verknüpfung der Ausleihgenehmigung an die Lightraffcard ist allerdings auch diese an Erwerbstätigkeit gebunden, wer gekündigt wird, hat auch keinen Zugang zur Literatur mehr. Erwähnt wird weiters, dass früher auch eine Barzahlung der Ausleihe möglich war, dies aber – wie die Bibliothek als Unterhaltungsangebot selbst – so wenig genutzt wurde, dass dieser Service wegen Unrentabilität eingestellt wurde.¹¹³

Gedruckte Literatur wird ähnlich wie analoge Uhren wahrgenommen – sie sind Artefakt der Vergangenheit, zu der Menschen der Zukunftsgesellschaft keinen Zugang mehr haben. Dennoch erstreckt sich diese Digitalisierung nicht auf BibliothekarInnen: Diese sind als Servicepersonal noch nicht von der Technik ersetzt worden, sondern vielmehr immer noch notwendig, wenn auch nur, um nicht-funktionierende Technik zu reparieren. Interessant ist auch Koslovs Wahrnehmung in Bezug auf den Bibliothekar:

¹¹² vgl. Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.59

¹¹³ ebd., S.62

„Koslov fragte sich, was er wohl den ganzen Tag machte, dieser Bibliothekar, und was sich hinter der Tür, zu der nur der Bibliothekar Zugang hatte, wohl befand. Die Geräte für die Kunden standen alle im Foyer, und die Titel würden niemals so viel Speicherplatz einnehmen, so viel Raum, wie das Gebäude groß war, in dem sich die Bibliothek befand. Das Foyer war nur ein Bruchteil davon, dahinter lag noch ein erstaunlich weiter, fensterloser Trakt. Vielleicht ein gigantischer Computer, der – ja was machte der?“¹¹⁴

Schon in diesem Abschnitt wird deutlich, dass für Koslov die Existenz von gedruckten Büchern nicht (mehr) denkbar ist. Auch warum die Bibliothek fensterlos sein muss, bleibt ihm unklar und er bezieht dieses Faktum ebenfalls auf die Digitalisierung:

„[Z]war stand in manchen Sachbüchern über die digitale Revolution, dass Bildschirme sich früher nicht mit Sonnenlicht vertragen hatten, aber Koslov hatte keine konkrete Vorstellung davon, was das zu bedeuten hatte. Würden sie schmelzen, wenn die Bibliothek Fenster hätte? Aber warum sollten hier alte Bildschirme gelagert sein? Schließlich war die Bibliothek kein Museum.“¹¹⁵

Als Koslov schließlich seinen Job verliert und damit seine Lightraffcard ungültig wird, bleibt ihm keine Aufenthaltsmöglichkeit, weswegen er erneut die Bibliothek besucht und dort aufgrund einer Unachtsamkeit des Bibliothekars in den fensterlosen Raum vordringen kann. Dort findet er schließlich „Regal [...] neben Regal. Reihen und Reihen und darin [...] Bücher. Nicht die Folien mit denen Koslov so vertraut war.“¹¹⁶ Diese Existenz einer Bibliothek im eigentlichen, gegenwärtigen Sinn erscheint Koslov surreal: Bücher sind wie oben erwähnt, ein Artefakt der Vergangenheit, sie sind nur mehr auf Bildern zu sehen, man zeigt sie in Universitäten herum, wo Studenten [Anm.: und Studentinnen] sie nicht berühren dürfen, weil sie zu vergänglich sind.¹¹⁷

Auch die schiere Menge der alphabetisch sortierten, mit Kennzahlen geordneten Bücher überfordert Koslov: „so entsetzlich viel Platz für so entsetzlich viel Sprache. Wie viele Terabyte es wohl sein mochten?“¹¹⁸ – seine Denkweise der Literatur ist also unveränderlich an das digitale Medium der Folie gebunden, die „alten Bücher“ sind

¹¹⁴ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.60

¹¹⁵ ebd., S.61

¹¹⁶ ebd., S.73

¹¹⁷ vgl. ebd., S.73

¹¹⁸ ebd., S.73

auch in der Sprache unverständlich, „antiquierte Sprache, lange Sätze, verwirrende Bilder“¹¹⁹ erschweren ihm das Lesen. Auf die Menge der Auswahl wird auch insofern hingewiesen, als dass die Menge im Vergleich zu den digital verfügbaren Titeln der modernen Bibliothek weit hinausgeht.

Es scheint also, als sei nicht nur das Medium Buch hin zur digitalen Folie verändert worden, was auch eine grundlegende Veränderung des Bibliothekswesens mit sich bringt, sondern auch das Medium Sprache an sich vereinfacht worden. Auch das generelle Angebot an Literatur scheint massiv verringert worden zu sein – dies ist dem Umstand geschuldet, dass ein Großteil der Texte nicht auf Folie transferiert wurde, sondern vielmehr verschlossen und der Allgemeinheit unzugänglich im Archiv der Bibliothek aufbewahrt wird. Diese Veränderung scheint eine so grundlegende und schwerwiegende zu sein, dass sich die LeserInnen der Zukunft das Lesen der Vergangenheit nicht mehr vorstellen können. Der Einschnitt wird auch in der Benennung der Veränderung deutlich: so wird immer wieder von der *digitalen Revolution* gesprochen, die zwischen der Realgegenwart und der Romanzukunft stattgefunden haben muss.

5.4.3. Schreiber und Ilse: das Ende der Landwirtschaft

„Wir können nicht zurück aufs Land. Dort gibt es nichts mehr. Nicht für uns. Nicht für sonst jemanden.“¹²⁰ So teilt Ilse Schreiber mit, dass die einzige Lebensmöglichkeit für Menschen mittlerweile in den Städten liegt; das Betreiben einer Landwirtschaft, wie es für Ilse und Schreiber, die aus dem Umland kommen, Lebensalltag war, ist zur Unmöglichkeit geworden. Schreiber selbst ist einer der ersten Klimaflüchtlinge aus seiner Region, die sich in Lightraff neu ansiedeln. Bis zu Ilses obiger Aussage aber, plant Schreiber, in das Dorf zurückzukehren: Für ihn ist die Flucht in die Stadt nur eine temporäre, während der er plant, das erarbeitete Geld zu sparen, um es dann zuhause zu investieren, in „eine Solaranlage, die genug Energie lieferte, dass sie Wasser für den Anbau von weiß der Teufel woher pumpen konnten.“¹²¹ Denn die Wasserknappheit ist das treibende Element, das die Landwirtschaft verunmöglicht – bewohnbar sind die Dörfer aber auch wegen Überschwemmungen, bedingt durch das

¹¹⁹ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.73

¹²⁰ ebd., S.149

¹²¹ ebd., S.29

Steigen des Meeresspiegels, nicht mehr. Diese Faktoren führen zu einer erzwungenen Migration:

„Am Land war nichts mehr zu holen gewesen. Die Hitze der letzten Jahre hatte Schreiber genau wie tausend andere vertrieben. Immerhin hatte es seinen Heimatort nicht überschwemmt. Das Steigen des Meeresspiegels war Schreiber egal. Aber die Dürreperioden verhinderten den Anbau. Alle, die konnten, sind weggegangen.“¹²²

Deutlich wird im Roman auch der Wegfall der staatlichen Subventionen für die Landwirtschaft und erneuerbare Energien. Auch durch diese finanziellen Verluste ist Landwirtschaft im Sinne des klassischen Ackerbau-und-Viehzucht-Prinzips nicht mehr möglich. Dennoch werden Lebensmittel vermarktet, als würde weiterhin ein normaler landwirtschaftlicher Betrieb in den ruralen Gebieten weitergeführt: Anstatt einer Viehzucht auf dem Land, bei dem Tiere mit Auslauf gehalten und später dort geschlachtet werden, gibt es vielmehr Viehzuchtstädte, die sich auf diesen Wirtschaftszweig konzentrieren und in denen sich die Bedingungen geändert haben. Tiere werden aufgrund der vergifteten Böden und der damit verbundenen Giftigkeit der Pflanzen nicht mehr mit ebenjenen gefüttert, sondern mit den Abfällen der Menschen. Dennoch wird das Fleisch als „bio und ohne GMO“ vermarktet.¹²³ Wer nicht auf dem Land lebt und damit die Umstände der Viehhaltung nicht erfährt, geht also weiter davon aus, dass diese normal weitergeführt wird. Auch deshalb wird Schreibers Weltbild mit der Ankunft Ilse in Lightraff erschüttert: Alles, woran er glaubte – das Weiterführen des Lebens auf dem Land und seine Möglichkeit, zu diesem zurückzukehren – wird durch Ilse Informationen verunmöglicht; auch wenn diese wie beschrieben wird ein Händchen für Pflanzen hat und aufgrund der Klimaveränderungen auch neue Anbauoptionen entstanden sind („[d]ie Erdbeeren waren nicht mehr aus dem Süden gekommen. Warm und südlich genug war es in den umliegenden Dörfern auch schon.“¹²⁴). Den Hof, den sie bisher alleine bewirtschaftet hatte und der davor im Familienbesitz war, kann von beiden nicht mehr erhalten werden, eine Zukunft in der Landwirtschaft ist für Ilse und Schreiber nicht mehr möglich.

¹²² Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.29

¹²³ vgl. ebd., S.150

¹²⁴ ebd., S.101

5.5. Ein Blick in die Zukunft der Arbeitswelt in Ballungszentren

„Es gab keine Grenzen mehr. Nur eine. Singular. Die Grenze zwischen Arbeit und Nicht-Arbeit. Zwischen Überleben und Sichheidrehen.“¹²⁵ – die Zukunft der Arbeitswelt im Roman ist nicht geprägt von einer besseren Work-Life-Balance, es gibt keine gesteigerte Flexibilität der Arbeitszeiten, die neuen Technologien haben den Menschen noch nicht ersetzt. Während die Tendenz der künftigen Arbeitsformen in einer höheren Flexibilität der Arbeitszeit und einem gesteigerten Anteil an Heimarbeit gesehen werden könnte, ist die Romanzukunft genau das Gegenteil davon: Es gibt keine Arbeit in Teilzeit, vielmehr ist der Tag klar von der Achtstundenschicht dominiert, die strikt außer Haus verbracht wird. Somit gibt es keine Verbindung zwischen Privat- und Arbeitsleben, auch scheint es, als wären freundschaftliche Beziehungen zu ArbeitskollegInnen nicht vorhanden.

Die Arbeitswelt und der Arbeitsalltag haben also einen hohen Stellenwert in der Zukunftsgesellschaft, vor allem wegen der bereits erwähnten Abhängigkeit des gesamten Lebens von einer Erwerbstätigkeit in einem noch höheren Maße, als dies in der Gegenwart der Fall ist. Das Recht auf Wohnen, auf öffentlichen Verkehr ist an die Erwerbsarbeit gebunden, Wäsche wird in der Firma gewaschen – ein Leben ohne Erwerbstätigkeit ist im urbanen Raum nicht möglich. Auf dem Land, wo es keine Arbeit mehr gibt, ist eine wirtschaftlich gesicherte Existenz aufgrund der Verseuchung des Bodens aber auch nicht mehr möglich. Es bleibt somit nur die Migration in die Ballungszentren. Menschen, die aus den unterschiedlichsten Gründen nicht erwerbstätig sind, finden keine Erwähnung im Roman.

Entgegen der Prognosen, dass Arbeit immer mehr technologisiert wird, herrscht in Lightraff immer noch eine normale, gegenwärtige Erwerbstätigkeit mit rückwärtsgewandten Tendenzen zu früheren Arbeitsformen. Während manche Berufssparten wie etwa die Müllentsorgung und die Sauberkeit in öffentlichen Räumen von Maschinen übernommen werden, gibt es mit der Wäscherei wiederum eine Branche, die heute – ausgenommen Industriewäschereien – fast nicht mehr existiert. 2017, wo nahezu jeder Haushalt selbst eine Waschmaschine besitzt, ist somit scheinbar fortgeschrittener als die Zukunft Lightraffs, in der die Wäscherei vielen Frauen eine Erwerbstätigkeit bietet. Auch die Schlachtereierzeugung ist in der Fleischerzeugung nicht so technisiert, wie sie sein könnte.

¹²⁵ Simon: Wie man schlafen soll, a.a.O., S.110

Insgesamt wird die Arbeitswelt im Roman wieder weniger modern; Zukunftsprognosen einer gesteigerten Arbeitslosigkeit, einer höheren Übernahme von Jobs durch Maschinen und einer flexibleren Gestaltung von Arbeitszeiten werden im Roman nicht realisiert, vielmehr scheint es, als kehre die Arbeitswelt zu vergangenen Mustern zurück. Einzig die verringerte Beschäftigtenzahl in der Landwirtschaft ist mit realen Prognosen durchaus vereinbar.

6. The Water Knife– Paolo Bacigalupi

6.1. Inhalt und Setting

Die Zukunft, in der die Handlung von *The Water Knife* angesetzt ist, wird von Paolo Bacigalupi nicht konkret definiert; es gibt also keine Jahreszahl, in der die Handlung festzusetzen ist, anhand mehrerer Punkte im Roman wird aber deutlich, dass der Roman die nicht weit entfernte Zukunft der USA zeichnet. In einem Interview im Mai 2015 begründet der Autor auch, warum die Handlung im Südwesten der USA angesiedelt ist: Der Wasserspiegel der Stauseen Lake Mead und Lake Powell – diese liegen 50 beziehungsweise 350 km südöstlich von Las Vegas – war zum Zeitpunkt der Entstehung des Romans auf einem historischen Tief, die Stauseen füllen sich nicht mehr wie gewohnt.¹²⁶ Steigende Einwohnerzahlen und damit verbundener Wasserverbrauch bei gleichzeitig steigenden Temperaturen führen dazu, dass zu wenig Wasser vorhanden ist und vor allem das Wasser von Lake Mead, einem der wichtigsten Stauseen der USA, der zur Versorgung von Las Vegas notwendig ist, immer knapper wird. Die ProtagonistInnen des Romans bewegen sich genau in dieser Region rund um den Colorado River in Nevada, Arizona und Kalifornien – an diesem Fluss liegen mehrere Stauseen, deren Reserven zur Erzeugung von Wasserkraft und die Trinkwasserversorgung sowie für die Landwirtschaft und damit für essentielle Lebensbereiche der Menschheit existentiell sind. Dennoch sinken die Wasserpegel durch verstärkte Wasserentnahme und mangelnde Niederschläge stetig. Bei der Entstehung des Romans 2015 herrschte bereits eine vierzehnjährige Dürreperiode in der Region. Aufgrund der schrumpfenden Gletscher in den Rocky Mountains kann die Dürre auch durch diese Wasserreserven nicht mehr ausgeglichen werden.¹²⁷

Im Roman herrscht in den USA der Zukunft aufgrund dieser Wasserknappheit ein Krieg um die Ressource, der so weit geht, dass ganze Städte aufgrund der Entscheidung der sogenannten *Southern Nevada Water Authority* von der Wasserversorgung abgeschnitten werden. Die Exekution dieses Versorgungsabbruchs wird von den sogenannten titelgebenden *Water Knives* durchgeführt, zu denen auch der Protagonist Angel Velasquez gehört. So wird also

¹²⁶ vgl. vgl. Arun Rath: What If The Drought Doesn't End? 'The Water Knife' Is One Possibility. Interview mit Paolo Bacigalupi für npr "All Things Considered", 2015. Online unter: <http://www.npr.org/2015/05/23/408756002/what-if-the-drought-doesnt-end-the-water-knife-is-one-possibility>

¹²⁷ vgl. <http://www.npr.org/2015/04/17/400377057/as-lake-mead-levels-drop-the-west-braces-for-bigger-drought-impact>

nach der Entscheidung der Southern Nevada Water Authority, insbesondere der *Queen of the Colorado* genannte Chefin dieser, Catherine Case, eine Stadt nach der anderen der Wasserzugang verwehrt, woraufhin diese Städte unbewohnbar werden – bis schließlich die BewohnerInnen ganzer National- und Bundesstaaten zu Klimaflüchtlingen werden. Im Roman leben diese als sogenannte „Zoners“ an der Grenze zu Bundesstaaten, die noch Zugang zu Wasser haben: „Sparse and lonely campfires perforated the blackness, beacons marking the locations of desiccated Texans and Zoners who didn’t have enough money to get into a Cypress arcology and had nowhere else to flee. The Queen of the Colorado had slaughtered the hell out of these neighborhoods: her first graveyards, created in seconds when she shut off the water in their pipes.”¹²⁸ Das *Law of the River* lässt die Menschen in der Zone in die Armut rutschen, aufgrund der Dürre und der Sand- und Staubstürme sind hier auch Krankheiten weiter verbreitet als innerhalb der teilweise abgeriegelten reichen Städte, in denen die Wasserversorgung noch funktioniert. Die scheinbar willkürliche Verteilung der Wasserrechte ruft im Roman auch JournalistInnen auf den Plan, die den Mechanismen im Hintergrund nachspüren und auch die ExekutorInnen, die die Städte gegebenenfalls von der Wasserversorgung abschneiden, zur Rechenschaft ziehen wollen.

Die Wasserversorgung als Grundproblem der veränderten Zukunft bringt so eine Gesellschaftsveränderung mit sich – die Mittelschicht geht nahezu verloren, man lebt entweder in Armut außerhalb oder in Reichtum innerhalb der Stadtgrenzen; die umkämpfte Ressource Wasser bringt außerdem Krankheiten und eine veränderte Energieversorgung mit sich. Die größte Herausforderung für die Zukunftsgesellschaft ist aber die Migration, mit der im Roman nicht unbedingt überlegt umgegangen wird und die auch in der außerfiktionalen Realität ein großes Problem darstellen wird.

6.2. Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung

6.2.1. Hitze, Staub, Sandstürme: Wasserknappheit als prägendstes Element der Klimaentwicklung

Die Grundlage aller Probleme der Zukunft, die im Roman besprochen werden, ist die Wasserknappheit, die auch im gegenwärtig-realen Las Vegas und der gesamten Region eine große Problematik darstellt. Im Roman ist dieser Ressourcenmangel

¹²⁸ Paolo Bacigalupi: *The Water Knife*. Vintage Books, New York 2015, S.10f.

primär den steigenden Temperaturen geschuldet; natürlich fehlt auch der Niederschlag („[...] she'd ask them why they thought God would give them their rain when all the climatologists were predicting less, not more.“¹²⁹), im Blickpunkt der Schilderungen steht aber auch die enorme Hitze: „[...] he was striding across the boiling tarmac of Mulroy Airbase, heat waves rippling off the asphalt and the sun setting bloody over the Spring Mountains. One hundred twenty degrees [Anm.: Fahrenheit, rund 49 Grad Celsius], and the sun only finally finishing the job.“¹³⁰ Der fehlende Niederschlag wird von den Menschen – genannt wird hierfür vor allem die fanatische Gruppe der sogenannten *Merry Perrys* – nicht nur herbeigebetet, sondern fehlt so sehr, dass davon geträumt wird, er wird in Anlehnung an die ersten amerikanischen Einwanderer als *Godwater* bezeichnet¹³¹.

Doch die Hitze und die damit einhergehende Dürre haben nicht nur unmittelbare Folgen auf die Menschheit: Zur gesundheitlichen Bedrohung werden die Sand- und Staubstürme, die den trockenen Boden aufwirbeln, zur Lebensgefahr die häufigen Waldbrände. Beide Problematiken werden auch im Roman geschildert, so heißt es beispielsweise in Bezug auf die Staubstürme: „[t]he weather people were saying they might set a record for dust storms. Sixty-five recorded so far, and more on the way.“¹³² Die steigende Desertifizierung des Bodens, die Hitze und die Stürme wirbeln Staub auf, die sich – neben der steigenden Inzidenz von Lungenkrankheiten – auch auf die Energieversorgung auswirkt. Diese ist weitgehend über Solarzellen abgesichert. Durch die steigende Partikelmenge in der Luft ist der Transfer der Lichtenergie zu den Solarzellen aber nur mehr eingeschränkt möglich, die Stromversorgung wird durch die Staubstürme und die Waldbrände erschwert.¹³³ „Outside, the smoke was thick, a brown haze in the cloudless sky. Ash scents clogged the air. The wind was blowing in from California and the burning Sierras, for sure.“¹³⁴ Obwohl die Sonne scheint und es heiß ist, scheint es durch den Rauch und den Staub, als wäre es neblig; in Autos (und den Häusern jener, die es sich leisten können) sind aufgrund der Partikel auch Luftfilter eingebaut: “The dust storm buffeted the truck, and as it thickened, it felt as if

¹²⁹ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.33

¹³⁰ ebd., S.8

¹³¹ ebd., S.21

¹³² ebd., S.27

¹³³ vgl. ebd., S.59

¹³⁴ ebd., S.76

she [Anm.: die Journalistin Lucy] were in a strange cocoon, wrapped away from the storm. The dust filters wheezed quietly, cleaning the air.“¹³⁵

Die Grundproblematik der Hitze, des fehlenden Niederschlags und des Winds bringt also weitere Schwierigkeiten mit sich; insgesamt sind die geschilderten Klimabedingungen aber geprägt von globaler Erwärmung und geringer Feuchtigkeit. Da die Handlung des Romans in Las Vegas und Phoenix und der Gegend um den Colorado verortet ist, sind die beschriebenen Witterungsbedingungen durchaus mit den real existierenden Werten des Wüstenklimas zu vergleichen; die Temperatur im Roman ist allerdings eine wesentlich höhere.

6.2.2. Entstehung und Entwicklung im Roman

„You ever wonder how a city like Las Vegas – a city that should have dried up and blown away about a million years ago – does so well [...]?“ – schon in diesem Satz wird deutlich, wie und warum sich das Klima im Roman in die geschilderte Richtung entwickelt hat. Die Stadt, die in der Wüste floriert, lebt von Ressourcen, die nicht unendlich sind; in Rückblicken wird geschildert, wie die Situation früher war. Beispielsweise wird sich auf den Colorado River bezogen, als dieser noch viel Wasser führte:

„In its prime, the Colorado River had run more than a thousand miles, from the white-snow Rockies down the red-rock canyons of Utah and on to the blue Pacific, tumbling fast and without obstruction. And wherever it touched – life. [...] A body could thrive in the 115-degree heat. A city could blossom in the desert. The river was a blessing sure as the Virgin Mother's.“¹³⁶

Bacigalupi zieht im Text auch einen Vergleich zwischen dem Wasserverbrauch in verschiedenen Bundesstaaten der USA und dem, der in der Wüste stattfindet, wo man den Wassermangel immer schon als Problem erkannt hat oder vielmehr die Tiefe der Problematik erkennen hätte müssen:

„Thanks to the centrifugal pump, places like Nebraska, Kansas, Oklahoma, and Texas had thrown on the garments of fertility for a century, pretending to greenery and growth

¹³⁵ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.346

¹³⁶ ebd., S.12

as the mined glacial water from ten-thousand-year-old aquifers. They'd played dress-up-in-green and pretended it could last forever. They'd pumped up the Ice Age and spread it across the land, and for a while they'd turn their dry lands lush. [...] And then the water ran out, and they fell back, realizing too late that their prosperity was borrowed and there would be no more coming. The desert was different. It had always been a gaunt and feral thing. Always hunting for its next sip. [...] The desert never took water for granted.“¹³⁷

Deutlich wird hier, dass die Ressource Wasser früher vorhanden war, aber zu intensiv genutzt wurde und dass die Menschen zu lange davon ausgegangen waren, dass die Reserven sich regenerieren würden. „[...] how the Earth held hundreds of millions of gallons of water deep underground. Ancient water that had seeped down into it when glaciers melted. [...] Aquifers. Whole huge underground lakes. Of course they were almost pumped dry now, but long ago there had been vast amounts of water down there.“¹³⁸ Es scheint also, als seien die Wasserreserven bis auf das Grundwasser aufgebraucht und auch dieses schon bedroht und eventuell nicht mehr lange vorhanden.

Im Roman wird zwar auch sichtbar, dass es Bemühungen und Ideen gibt und gab, die den Wasserverbrauch reduzieren sollen: Es gibt Projekte für die Umweltentwicklung, die nach dem Prinzip der Arkologie vorgehen, bei denen also Städte aus nur einem Gebäudekomplex geschaffen werden, Architektur und Ökologie bilden hierbei eine Einheit (siehe auch Kapitel 6.3.1.). In diesen Projekten – im Roman wird das Beispiel Carver City beschrieben – gibt es ressourcenschonende Platz- und Wassernutzung wie etwa vertikale Landwirtschaft oder eine Wasseraufbereitungsanlage, die 85% des genutzten Wassers wieder trinkbar macht.¹³⁹ Dennoch bleibt das Grundproblem vorhanden: dass der Mensch glaubte, unendlich über die Natur verfügen zu können. „Old Testament. The beginning of everything. When we thought we could make deserts bloom, and the water would always be there for us. When we thought we could move rivers and control water instead of it controlling us.“¹⁴⁰

Immer wieder weist Bacigalupi im Roman also darauf hin, dass das Ende der Wasserressourcen immer schon vorherzusehen war; die Errichtung einer gesamten

¹³⁷ Bacigalupi: The Water Knife, a.a.O., S.80f.

¹³⁸ ebd., S.44

¹³⁹ ebd., S.57

¹⁴⁰ ebd., S.181

Stadt in der Wüstenregion von Anfang an eine bessere Planung der Nutzung von Ressourcen erfordert hätte, über die sich der Mensch aber scheinbar arrogant hinwegsetzt und wider besseren Wissens verschwenderisch damit umgeht.

6.2.3. Realität der Klimaprognose

Im Südwesten der USA liegen mehrere ihrer am schnellsten wachsenden Städte – Phoenix etwa, 2010 noch auf Rang sechs, war 2016 nach Schätzungen des United States Census Bureau die fünftgrößte Stadt der Staaten, auch San Antonio und Dallas in Texas finden sich unter den zehn größten Städten.¹⁴¹ Wie bereits angesprochen ist diese Region semi-arid bis arid mit großer Hitze und wenig Niederschlägen, sie muss also aus Grundwasser- und Gletscherreserven gespeist werden. Mit der Erwärmung des Klimas, dem Schmelzen der Schneemassen in den Rocky Mountains und der Verwendung der Grundwasserspeicher zur Erhaltung der Städte sind die Aussichten für die Wasserversorgung in der Region keine positiven.¹⁴² Phänomene wie steigende globale Temperaturen und die Verschiebung der Klimazonen in den Norden lassen sich bereits beobachten. Auswirkungen, die im Roman beschrieben werden, finden sich schon jetzt in der Realität wieder: nicht nur in der Region, sondern auch in anderen Regionen der USA; so lässt sich beispielsweise in Kalifornien eine seit 2011 andauernde Dürreperiode beobachten.¹⁴³ Diese Zeiten der Wassernot lassen sich auch im Südwesten erkennen. Deutlich wird also, dass das im Roman geschilderte Problem der Wasserversorgung auch in der Realität zur dringenden Problematik wird. Nicht nur in Kalifornien herrscht die Dürre, das Becken des Colorado ist noch stärker betroffen und leidet seit mittlerweile 16 Jahren an einer Dürreepisode. Im Roman wird Lake Mead angesprochen, jener Stausee, der unter anderem auch Las Vegas mit Wasser versorgt und dessen Wasserstand momentan nur bei 40% der Maximalkapazität, dem niedrigsten Stand seit der Erbauung in den 1930er Jahren, liegt.¹⁴⁴ Der Wasserpegel im Stausee sinkt, gleichzeitig werden aber auch die Schneedecken in den Rocky Mountains immer geringer, aus denen sich der Colorado

¹⁴¹ <https://www.census.gov/dataviz/visualizations/007/508.php>

¹⁴² vgl. María Isabel Pérez Ramos: The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction. In: Ecozon@, Vol. 7, No. 2, 2016, S.46

¹⁴³ vgl. <http://droughtmonitor.unl.edu/Home/StateDroughtMonitor.aspx?CA>

¹⁴⁴ Kirk Siegler: As Lake Mead Levels Drop, The West Braces For Bigger Drought Impact. Erschienen bei npr "All Things Considered" 2015, online unter: <http://www.npr.org/2015/04/17/400377057/as-lake-mead-levels-drop-the-west-braces-for-bigger-drought-impact>

speist. Dieses Schwinden der Wasserreserven hat insofern schwerwiegende Folgen, als dass rund 70% des Wassers aus dem Colorado und seinen Stauseen nicht nur für die Landwirtschaft verwendet werden, sondern auch das Trinkwasser für rund 40 Millionen Menschen sichern.¹⁴⁵ Realistisch ist also sowohl die Schilderung der Wasserthematik als auch der Klimaentwicklung im Roman: Die beschriebenen Verhältnisse sind bereits jetzt vorherrschend, die Temperaturen, die der Roman beschreibt, sind allerdings noch höher, als die aktuell realen Werte.

Die im Roman geschilderte Wasserknappheit ist somit keine fiktive Fragestellung, die weit in der Zukunft liegt, sondern in den USA der Gegenwart bereits ein viel diskutiertes Problem darstellt. Insofern geht Bacigalupi weniger auf die Entwicklung des Klimas ein, sondern vielmehr auf die Folgen, die durch eine Verschlimmerung der aktuellen Situation auftreten: „[I]f you live inside of that world, if you live inside of that water scarcity, [...] if you see a, a water riot, if you see a climate refugee [...] suddenly that makes more sense than just ‘oh, we’ve noticed that Lake Mead is now at a historically low level’.“¹⁴⁶ Neben der realen Thematik der Hitze und der fehlenden Niederschläge sind auch die Staubstürme eine Problematik, die sich mit dem Fortschreiten der aktuellen Klimabedingungen noch stärker entwickeln wird.

6.3. Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen

6.3.1. Gesellschaftliche Disparität in den USA der Zukunft: vom Fehlen einer Mittelschicht

In Bacigalupis Roman driften die Schichten der Gesellschaft der USA immer weiter auseinander: Eine Mittelschicht scheint fast verschwunden zu sein, die Extreme der Reichen und Armen werden größer. Am Sichtbarsten wird diese Trennung in der Beschreibung der Wohnverhältnisse – vor allem in der Schilderung des Lebens in der Arkologie: im Text wird vor allem von einem Bau namens Taiyang gesprochen, der von den Chinesen erbaut wurde und nur von wenigen Privilegierten bewohnt wird.¹⁴⁷ Diese riesigen Bauten – durch fließendes Wasser, das auch zu Dekorationszwecken

¹⁴⁵ Siegler: As Lake Mead Levels Drop, The West Braces For Bigger Drought Impact. a.a.O.

¹⁴⁶ vgl. Arun Rath: What If The Drought Doesn’t End? ‘The Water Knife’ Is One Possibility. Interview mit Paolo Bacigalupi für npr “All Things Considered”, 2015. Online unter: <http://www.npr.org/2015/05/23/408756002/what-if-the-drought-doesnt-end-the-water-knife-is-one-possibility>

¹⁴⁷ vgl. Pérez Ramos: The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction, a.a.O., S.49

wie etwa Innenbrunnen, Karpfenteichen und für Wasserfälle verwendet wird¹⁴⁸ und Begrünungsanlagen scheinen diese fast schon verhöhrend für all jene, die außerhalb ihrer bewachten Tore leben – werden so zum Symbol einer Öko-Apartheid¹⁴⁹. Sie sind abgeschlossene Systeme, die in ihrer Planung zwar energie- und vor allem ressourcenschonend gedacht wurden, da durch ihre kompakte Bauweise keine Straßen und kein Autoverkehr mehr notwendig sind, de facto aber nur den Reichen und Mächtigen tatsächlich einen Schutz vor der Umweltzerstörung bieten.¹⁵⁰ Für alle, die nicht darin leben, ist ohne Einladung von Residierenden kein Eintritt möglich: „As soon as she made it into the public atrium of the Taiyang, the guards at the gates to the residence towers put a stop to her. They were damned if they'd let some sweaty Zoner drop in unannounced [...]”¹⁵¹

Interessant ist diese soziale Trennung, die durch die Arkologie des Taiyangs noch deutlicher hervorgehoben wird, vor allem deswegen, weil die in den 1960er Jahren angedachten und teilweise umgesetzten Arkologien (beispielsweise die Planstadt Arcosanti in Arizona, die sich tatsächlich in der Nähe von Phoenix befindet) vor allem zur Verringerung der Landnutzung aus einem Umweltaspekt heraus geplant wurden¹⁵², was Bacigalupi im Roman fast ins Gegenteil verkehrt: Der Bau bietet Schutz vor der Umwelt auf Kosten derer. Der Taiyang, als Arkologie eigentlich visioniert, um die voranschreitende Zerstörung der Umwelt aufzuhalten, wird somit nur zum Rückzugsort für die Reichsten und hebt somit bereits vorherrschende Machtstrukturen nur weiter hervor.

Die urbanen Gegebenheiten dieses Stadtbaus im krassen Gegensatz zu dem staubigen Leben mit dem Wassermangel im Umland rufen eine extreme soziale Disparität in und um Phoenix hervor¹⁵³. Der Großteil kann es sich nicht leisten, im Taiyang unterzukommen – schlimmer als in den verbleibenden ausgeweideten Einfamilienhäusern („She helped her friend Timo gut his house, ripping pipes and wires out of the walls, like popping the bones out of a corpse. They'd pried out the windows

¹⁴⁸ vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.171

¹⁴⁹ „eco-apartheid“ bei Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.47

¹⁵⁰ vgl. Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.47

¹⁵¹ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.170

¹⁵² vgl. Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.47

¹⁵³ vgl. Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.49

like scooping eyeballs [...] a family home of three generations made valueless because the suburb's water had gone dry"¹⁵⁴) zu wohnen ist nur, als Klimaflüchtling oder Zoner in den Flüchtlingszelten in Massenunterkünften unterkommen zu müssen (siehe Kapitel 6.5.). Die Journalistin Lucy Monroe ist eine von jenen, die noch in einem Haus leben: „[Her] house was a low-slung one-story. Thick mud walls and personal solar panels heavily chained to the roof, looking like mental patients in danger of escape. Old-school enviro design with a juniper-beam shade porch, protected by a sagging blue-and-gold rubberized tarp“¹⁵⁵; die Behausungen sind also an die neuen Gegebenheiten angepasst: Die persönliche Energieversorgung ist mit festgezurrten Solarzellen gesichert, der Außenbereich mit Planen gegen den Wind geschützt. Wer sich selbst diese Art der Behausung, die nur in den seltensten Fällen noch mit fließendem Wasser ausgestattet ist, nicht mehr leisten kann, muss in den Flüchtlingszonen im Zelt leben und ist somit den Witterungsbedingungen noch stärker ausgeliefert. Als Alternative bleibt der Fluchtversuch über die militärisch geschützten Grenzen der Bundesstaaten.

6.3.2. „The Outdoors Period“? Möglichkeiten des Wohnens

„It makes you wonder what people will call us when archaeologists dig us up in another couple thousand years [...] Will they have some word for us? For this time period? [...] Maybe they'll just say this was the Dry Time.“¹⁵⁶ . In einem Gespräch zwischen Lucy und Angel wird die Zukunft der Menschheit diskutiert, sofern es denn eine gibt: Werden die Archäologen der Zukunft für das Zeitalter, in dem wir leben, einen eigenen Namen haben (der nicht dem selbstbenannten Anthropozän entspricht)? Schließlich einigen sich die beiden darauf, dass Menschen überleben werden, weil die Menschheit bisher immer überlebt habe. „Adapting and surviving“¹⁵⁷ heißt das Motto, das den Menschen auch diese Hitzekatastrophe, diese Stürme, die fehlenden Niederschläge überleben lassen wird, so Angels Argumentation. Doch: Können sich alle Menschen noch an die neuen Witterungsbedingungen anpassen oder ist diese „Anpassung“ den finanziell Leistungsstarken überlassen? Schwingt nicht ein darwinistischer Unterton des Rechts des (finanziell) Stärkeren in dieser Überlegung mit? Das „Survival of the fittest“ ist im

¹⁵⁴ Bacigalupi: The Water Knife, a.a.O., S.27

¹⁵⁵ ebd., S.154

¹⁵⁶ ebd., S.348

¹⁵⁷ ebd., S.348

Roman nicht mehr als genetische, sondern als finanzielle Überlegenheit zu verstehen: Im Roman scheint es, als wäre das Überleben an ein Leben im Taiyang gebunden.

„The Taiyang glowed in the muddy darkness of the storm, seductive. [...] A lush place where everyone could go inside and hide. It might be too hard to live outside, but indoors life could still be good. With A/C and industrial air filters and 90 percent water recycling, life could still be good, even in Hell.“¹⁵⁸

Und obwohl das Leben außerhalb des Taiyangs bedeutet, dass man immer an die Witterung gebunden und ihr mit all ihren Kräften ausgeliefert ist, ist es dem Großteil der Menschen nicht möglich, ihnen zu entfliehen: „Maybe that’s what the archeologists will call us. The Outdoors Period. For when people still lived outdoors.“¹⁵⁹

Das Leben draußen scheint es also zu sein, was die Menschheit kennzeichnen könnte: Nicht nur, weil der Mensch wieder – auch hier tritt, ähnlich der Krankheitsentwicklung (siehe Kapitel 6.3.4.) scheinbar eine Rückentwicklung auf – mehr an die Natur gebunden ist und mit ihr Leben lernen muss, sondern weil eine viel unmittelbarere Verbindung mit den Witterungen auftritt, wenn Behausungen keinen Schutz mehr bieten. In ihrer Diskussion gehen Lucy und Angel aber noch weiter, wenn in die Zukunft des Wohnens gedacht wird:

„Maybe in a thousand years everyone would be living underground or in arcologies, with only their greenhouses touching the surface, all their moisture carefully collected and held. Maybe in a thousand years humanity would become a burrowing species, safely tucked underground for survival“¹⁶⁰

Entwickelt sich das Klima also weiter in jene Richtung, die im Roman eingeschlagen wird, sind die Menschen gezwungen, ihre Behausungsoptionen weiter auszubauen und diese besser an das Klima anzupassen. Ein Leben im Unterirdischen oder in Arkologien wie dem Taiyang werden angesprochen, vor allem Zweiteres, also das Leben in einem abgeschlossenen System wird immer wieder in Fiktionen aufgegriffen. In Kapselfiktionen wie *Logan’s Run* werden autarke Städte imaginiert, deren BewohnerInnen mit dem Klima außerhalb des Systems nicht in Kontakt kommen. Dass

¹⁵⁸ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.349

¹⁵⁹ ebd., S.349

¹⁶⁰ ebd., S.349

diese Imaginationen technisch noch nicht realisiert werden können liegt daran, dass bisher noch kein stabiles Ökosystem künstlich geschaffen werden konnte. Die Vorstellung, die Menschen (der Industriestaaten) der Zukunft könnten in einem solchen abgeschlossenen Stadtsystem leben, scheint trotzdem keine aus der Luft gegriffene zu sein: Eine beobachtbare Entwicklung, die diese These unterstützt, wäre etwa der Ausbau von Klimaanlage-technik und künstlicher Bewässerung in Gebäuden und Gebäudekomplexen reicher Städte.

6.3.3. Umkämpfte Ressource Wasser

Die im Roman geschilderten Klimaverhältnisse sind wie besprochen Ursache einer Wasserknappheit, die sich über die gesamte Region erstreckt und Auslöser eines Kriegs um die Ressource ist. Die Wasserversorgung ist somit ein Politikum: Städten kann von der Southern Nevada Water Authority das Recht auf Wasser entzogen werden; wenn diese nicht für die Rechte bezahlen, wird die Stadt durch die Exekutive von der Wasserversorgung genommen – teilweise auch mit Gewalt, die somit nicht nur eine Gefahr für die Bevölkerung, sondern vor allem auch für die in der „Wasserbranche“ Beschäftigten einhergeht.

Dies bedeutet natürlich vor allem für die ärmere Bevölkerung eine starke Einschränkung ihrer Lebensqualität bis hin zu einem Stadium, in dem das Überleben nicht mehr möglich ist. Die Wasserversorgung ist dann zwar noch durch an öffentlichen Orten aufgestellte Wasserpumpen möglich, kostet aber – und dieser Preis ist an die tendenziell sehr hohe Nachfrage gebunden. Diese Nachfrage wird aber nicht nur durch das als Trinkwasser verwendete Wasser angehoben, sondern dieses angebotene öffentliche Gut wird auch verwendet, um die Vertikalfarmen (unter anderem im Taiyang) zu bewässern. Diese Bewässerung wird aber regelmäßig gestoppt:

„It's market price, girl. The price on the pump right here is all about how much water is down underground. When it gets low, the price goes up so people will slow down and not take so much. When the aquifer gets full, the price goes down because they're not so worried about running out. And sometimes the big vertical farms that the Chinese made stop pumping water so they can dry out for harvest. And they do it all at once, so it fools the water-level monitors. Makes them think there's enough water for everyone [...]"¹⁶¹

¹⁶¹ Bacigalupi: The Water Knife, a.a.O., S.46

Diese Unvorhersehbarkeit der Wasserpreise macht es auch schwierig, die beste Zeit für den Kauf von Wasser zu finden. Im Roman wird deutlich, dass Preise von zehn bis zwanzig Dollar für einen Liter Wasser nicht unüblich sind – und diese auch stetig ansteigen. Geschildert wird, dass Menschen den erstmaligen Preisanstieg auf \$6.95 schon als unakzeptabel, als einen Angriff ansahen; später wurde ihnen aber klar, dass dieser Preis als üblich gelten wird.¹⁶²

Als die Protagonistin Maria von oben geschilderter nachfragebedingter Möglichkeit des billigen Wassers erfährt, nutzt sie diese direkt: beginnend beim Literpreis von \$6.95 fällt dieser auf \$2.44, woraufhin sie und ihre Freundin Sarah flaschenweise Wasser abfüllen („it was almost like buying futures“¹⁶³). Doch auch wenn das Wasser vergleichsweise billig ist, sind ärmere Haushalte benachteiligt. Nicht nur dadurch, dass bei jedem Kaufvorgang immer nur Wasser um jeweils fünf Dollar gekauft werden kann – was bei einem Preis von \$6.95 nicht ganz einem Liter entspricht –, um große Abzapfungen zu billigen Preisen zu erschweren, auch die fehlende Lagermöglichkeit trägt dazu bei; dazu kommt, dass der Wasserpreis stetig beobachtet werden muss – Probleme, die reiche Haushalte nicht haben: Der Preis steigt schnell, „[k]icking up as rich people's automated household systems caught the price break and started pumping gallons into cisterns.“¹⁶⁴ Das Wasser, das billig erstanden wurde, kann außerdem teuer an ArbeiterInnen während deren Pausen verkauft werden.

Insgesamt dominiert die knappe Ressource Wasser also das Leben aller, die in der Romanzukunft leben: der Alltag ist zu einem großen Teil von dem Gedanken beeinflusst, ob und wie preiswertes Wasser erstanden werden kann. Neben diesen alltäglich belastenden Problemen beherrscht der Krieg um die Ressource das Wasser, der vor allem für JournalistInnen und Menschen aus dieser Branche auch lebensgefährlich werden kann.

6.3.3.1. Wasserrechte: wem steht Wasser zu?

Wenn das Wasser knapp ist, ist die Frage der Verteilung entscheidend. Im Roman wird diese durch das An- und Verkaufen von Wasserrechten „gelöst“: Diese werden vom Bundesstaat Kalifornien separat an Städte verkauft, können aber auch von

¹⁶² vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.38

¹⁶³ ebd., S.48

¹⁶⁴ ebd., S.49

Bauern kaufen, die Wasserquellen in ihrem Grundbesitz haben. Nicht immer ist aber gesichert, ob dieses Wasser auch wirklich von den Städten verwaltet werden darf:

„You cut a deal with California that I’m not aware of? They own your water, and somehow I don’t know? ‘Cause from where we stand, you’re pumping some crappy junior water rights that you bought secondhand off a farmer in western Colorado, and you got no cards left to play. [...] Law of the River says senior rights gets it all. Junior rights? [...] Not so much.“¹⁶⁵

Mit dem Verhandeln dieser Rechte ist klar, dass es um weit mehr geht: Verfallen die Rechte einer Stadt, bedeutet dies in vielen Fällen das Ende der Stadt und der Bevölkerung, die auf das Wasser angewiesen ist. Klar wird, dass im Kampf um die Wasserrechte auch große Mengen Geld fließen und – auch hier liegt Konfliktpotential im Roman – bei Entdeckung alter Dokumente, die die Wasserrechte neu regeln würden, dieser Konflikt offen ausbrechen würde. „How much would you pay to keep a city alive? Or an entire state? What would you pay to keep the Imperial Valley’s agriculture from turning into a dust bowl?“¹⁶⁶ – auch in die Frage des Rechts auf Wasser sind so viele Berufsgruppen involviert, das Grundrecht Wasser ist somit mit vielen anderen Themengebieten verbunden. So steht und fällt beispielsweise auch die gesamte Landwirtschaft einer Region mit dem Recht auf Wasser. Insgesamt handelt es sich somit um Millionen bis Milliarden Dollar, die Diskussionsgrundlage sind, wenn Wasserrechte (neu) verhandelt werden.¹⁶⁷

Mit dem Grundrecht auf Wasser, das im Besitz des Staates Kalifornien ist, stehen dem Staat damit auch die Verfügungsrechte zu; in der im Roman behandelten Region ist die Southern Nevada Water Authority für die Verwaltung zuständig. Oftmals wird aber nicht oder zu lange verhandelt, sodass die Geduld der Verantwortlichen auf die Probe gestellt wird – „California had gotten tired of negotiating for its share of the river and had done something about it. It wanted its water, and it wanted it now.“¹⁶⁸. Das Recht – oder eben das nicht-vorhandene Recht auf Wasser wird somit wenn notwendig auch mit Gewalt umgesetzt.

¹⁶⁵ Bacigalupi: The Water Knife, a.a.O., S.16f.

¹⁶⁶ ebd., S.70

¹⁶⁷ vgl. ebd., S.343

¹⁶⁸ ebd., S.187

6.3.3.2. Wasserversorgung als Konfliktpotential

Das Geschäft mit dem Wasser ist ein gefährliches: Vor allem wer beruflich in Kontakt mit Wasserrechten kommt, bewegt sich teilweise in gefährlichen Gebieten. Es herrscht also im Roman wirklich ein Klimakrieg, der brutal abläuft. Deutlich wird das schon zu Beginn, etwa als die Southern Nevada Water Authority beschließt, Carver City von der Wasserversorgung zu nehmen: Die sogenannten *Water Knives* informieren die lokale Wasserbehörde davon, als sich diese wehrt, wird militärisch gegen sie vorgegangen und damit auch abgesichert, dass die Wasserversorgung später nicht mehr wieder aufgenommen werden kann:

„The last of Carver City's treatment-plant workers were diving into their cars and speeding away from the pumping facility, kicking up plumes of dust. Rats jumping the sinking ship. [...] Gupta was back at her gun, already opening fire as angel strapped in. Angel's military glass lit up with firing solutions. He peered out the open door as military intelligence software portioned out the water-treatment plant: filtering towers, pumping engines, power supply, backup generators – Missiles spat from the choppers' tubes, arcs of fire, silent in the air and then explosively loud as they buried themselves in the guts of Carver City's water infrastructure.“¹⁶⁹

Mit der Stilllegung der Wasserversorgung mit brachialer Gewalt ist aber nur ein Teil des Wasserkonflikts geklärt, der direkt mit der Exekution von Wasserrechten zusammenhängt. Gefährlich ist die Arbeit mit und um die Ressource aber auch für jene, die nicht direkt in einer Wasserbehörde tätig sind, sondern die weitläufigeren Hintergründe in der Diskussion um die Rechte aufzudecken versuchen. Diese Menschen bieten eine direkte Angriffsfläche der Großkonzerne, die in Wassergeschäfte eingebunden sind – und auch wenn gegen diese Menschen vorgegangen wird, passiert dies nicht nur auf einer rechtlichen Ebene, man begibt sich vielmehr in direkte Lebensgefahr. Dies gilt vor allem für JournalistInnen (siehe auch Kapitel 6.4.2.) und AnwältInnen, die sich auf die Rechte spezialisiert haben. Schlagzeilen wie „Phoenix City Water Attorney Slain“¹⁷⁰ oder „Water Attorney Tortured For Days Before Death“¹⁷¹ sind keine Seltenheit. Ebenfalls zu Beginn des Romans findet so die Journalistin Lucy einen Kollegen, der, während einer Recherche brutal

¹⁶⁹ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.19

¹⁷⁰ ebd., S.134

¹⁷¹ ebd., S.134

getötet, neben einer Gruppe Leichen liegt, die Augen wurden aus seinem Schädel entfernt.¹⁷² Die Symbolik dieses Mordes deutet darauf hin, dass er etwas gesehen hat, was er nicht hätte sehen sollen. Werden JournalistInnen und AnwältInnen getötet, wird also gezielt auf eine Präsenz der Morde in der Öffentlichkeit hingearbeitet, um ein Exempel zu statuieren und weitere Nachforschungen der BerufskollegInnen zu verhindern.

6.3.3.3. Großkonzerne und der Umgang mit der Bevölkerung

Wie aus den bisherigen Kapitel ersichtlich wurde, ist der Kampf um das Wasser vor allem ein finanzieller: Millionen bis Milliarden Dollar stehen auf dem Spiel, nicht nur für die *Southern Nevada Water Authority*, sondern auch für Firmen wie *Phoenix Water* oder das *Salt River Project* und für Behörden wie das *California Department of Natural Resources*. Um diese hohen Summen zu erwirtschaften, werden die in Wasserrechte involvierten Behörden und Konzerne gezeichnet, als würden diese für den Profit über Leichen gehen. Dass mit jeder Stadt, die von der Wasserversorgung genommen wird, potentiell hunderttausende Menschenleben auf dem Spiel stehen, scheint nicht von Interesse zu sein: „A whole fucking city. A hundred thousand lives. Plus somebody’s golf course. But like you noticed, dead bodies do make things complicated.“¹⁷³

Das Milliardengeschäft mit dem Wasser geht also im Roman so weit, dass das Durchsetzen der Rechte an der Ressource für die Konzerne von höherer Wichtigkeit ist, als das, was Wassernot für die Bevölkerung bedeutet. Weiters sind die Strukturen, die im Hintergrund ablaufen, und somit die Wasserversorgung für eine Stadt sichern oder vernichten, für die Menschen undurchschaubar. Sie sind also in ihrem Überleben voll und ganz an Konzerne und Behörden gebunden; ihr Zugang zu Wasser ist nur über die im öffentlichen Raum angebrachten Pumpen gesichert, was teuer zu bezahlen ist. Auch wenn mehr Wasser vorhanden ist – etwa als im Roman ein Damm bricht und sich die Becken wieder füllen, die Wasserversorgung also nicht so restriktiv notwendig wäre, wie sie ist, profitiert die Bevölkerung nicht davon. Bacigalupi selbst schreibt im Klappentext zum Roman, dass das Wasser in der von ihm geschaffenen Zukunft mehr Wert als Gold hat – „someone will have to bleed if anyone hopes to drink“¹⁷⁴ – diese Wertigkeit, die Wasser für Konzerne hat, wird im Text ständig spürbar.

¹⁷² Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.29

¹⁷³ ebd., S.17

¹⁷⁴ ebd., Klappentext

6.3.4. Krankheit und Tod durch das Klima als ständiger Begleiter

Wie in der Beschreibung der Klima- und Wetterveränderung bereits besprochen, ist das Leben im Roman geprägt von Staub- und Sandstürmen. Diese sind neben den Unannehmlichkeiten die sie bereiten auch ein deutliches Gesundheitsrisiko: Lungenerkrankungen nehmen zu; neben dem Staub sind auch Pilze, die über die Luft und den Wind übertragen werden eine Gefahr, die aber nicht als solche sichtbar ist: „In the beginning, Lucy had been religious about using her dust mask and changing its filter, religious about shielding her lungs against wildfire smoke and dust and valley fever. But after a while it was hard to care about invisible airborne *Coccidioides* fungi anymore.“¹⁷⁵ Die Verwendung von Atemschutzmasken wäre also notwendig, da diese zu einer Verringerung des Risikos einer Lungenerkrankung beitragen würden; in Zeiten, in denen ein Großteil des Lebens für all jene, die sich keine andere Option leisten können, draußen stattfindet, sind viele Menschen der Umwelt und vor allem diesen Staubbelastungen ansonsten schutzlos ausgeliefert.

Anhand der Inzidenzen wird deutlich, dass es eine klare Unterscheidung zwischen Reichtum und Armut gibt: Auch wenn alle Menschen unabhängig vom finanziellen Status von der Staubbelastung betroffen sind – ausgenommen jene, die den Taiyang nicht verlassen müssen –, gibt es unterschiedliche Atemmasken, die verwendet werden – nicht nur aus gesundheitlichen, sondern auch aus optischen und markentechnischen Gründen:

„Lots of people were wearing filter masks. Rich people wore Ralph Lauren and YanYan. Poor people wore American Eagle and Walmart. Maria wondered if she should spend a little of her savings on one for herself. The generic ones weren't too expensive, and maybe it would keep her lungs from burning so much. Maybe she'd get one for Sarah, too. It might help her cough.“¹⁷⁶

Trotz dieser Schutzvorkehrungen, die mit der bloßen Verwendung von Atemschutzmasken schon das Minimum an Notwendigkeit darstellen, erkrankten viele, vor allem arme Menschen dennoch an Lungenkrankheiten, die entweder durch die Pilze oder die Partikel in der Luft ausgelöst werden. Schnupfen und (Keuch-)Husten

¹⁷⁵ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.68

¹⁷⁶ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.88

werden so zu alltäglichen Begleitern.¹⁷⁷ In besonders schlimmen Fällen oder wenn Atemmasken nicht leistbar sind, bleibt es aber nicht nur beim Husten:

„She coughed into her hands. Last night's storm had messed with her chest more than usual, bits of dust burying themselves deep in the dead-end branches of her lungs. She was coughing up blood and mucus again. More and more, the blood was a common thing that they never spoke about.“¹⁷⁸

Neben den Lungenerkrankungen sind auch Krankheiten, die in Zusammenhang mit der fehlenden Wasserversorgung und vor allem der fehlenden Wasserentsorgung stehen, Thema: „The Red Cross tents were full of people getting sick as the town's water systems failed. The city was awash with sewage, and there weren't anywhere near enough Johnnnytrucks to serve a hundred thousand people.“¹⁷⁹ Es sind also nicht nur die Krankheiten, die in direktem Zusammenhang mit den Witterungen stehen, sondern auch solche, die scheinbar anachronistisch auftreten: Fehlt die funktionierende Kanalisation, breiten sich Krankheiten wieder epidemisch aus. Die Zukunft der Gesundheitsversorgung in den USA, wie Bacigalupi sie zeichnet, ist also keine erstrebenswerte, vor allem nicht für Menschen niedrigerer Einkommensschichten.

6.3.5. Veränderungen in der Energiegewinnung

Mit der Klimaveränderung geht auch eine Veränderung der Energiegewinnung einher: Auch wenn im Roman nicht deutlich wird, ob sich die tägliche Sonnenstundenzahl verändert hat, so ist die Stromversorgung doch direkt an die Sonneneinstrahlung gebunden. So ist im Roman – vor allem wenn von Lucys Wohnverhältnissen gesprochen wird – immer wieder von Solarzellen die Rede, die wie es scheint, zum Standard der Energiegewinnung in dem, was von Privathaushalten übrig geblieben ist, geworden sind. Wie die Arkologien wie der Taiyang mit Energie versorgt werden, wird im Roman nicht angesprochen; es wird also nicht klar, ob auch große Gebäudekomplexe mit erneuerbarer Energie am Leben gehalten werden oder ob diese immer noch abhängig sind von fossilen Energieträgern und Brennstoffen. Dass diese nicht ganz verschwunden sind, wird an der Mobilität der Menschen sichtbar:

¹⁷⁷ vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.68

¹⁷⁸ ebd., S.38

¹⁷⁹ ebd., S.341

Autos, vor allem alte Modelle, werden weiterhin mit Treibstoff betankt – dennoch scheint es, als wären Elektroautos entweder noch nicht verschwunden oder aber üblicher als gegenwärtig. Angel Velasquez etwa fährt einen Tesla¹⁸⁰; da er aber für die einflussreiche Southern Nevada Water Authority tätig ist, wird daraus nicht deutlich, ob Autos mit Elektroantrieb in der Gesamtbevölkerung angekommen, oder weiter ein Produkt für einkommensstärkere Schichten sind.

Die Witterungsabhängigkeit der Solarzellen, die sie in vielen Klimazonen unrentabel werden lässt, ist im Wüstenklima zwar keine tatsächlich auftretende Problematik, da niederschlagsabhängige Bewölkung seltener ist, im Roman treten aber dennoch immer wieder Probleme auf. Diese werden meist von den bereits erwähnten Staub- und Sandstürmen sowie den Luftpartikeln, die durch Waldbrände in die Atmosphäre eingetragen werden, verursacht: Die Partikel legen sich auf die Solarkollektoren und lassen das Sonnenlicht nicht mehr ungehindert eindringen. „Dust storms and forest fires are playing hell with our solar grid“¹⁸¹, heißt es etwa, wenn die Solarpaneele durch die Stürme unbrauchbar gemacht werden. Die persönlichen Solarzellen werden von den BewohnerInnen der Häuser selbst an den Dächern angebracht und müssen, um die Stromversorgung zu sichern, regelmäßig nach Stürmen abgekehrt werden.¹⁸² Interessant ist in Hinblick auf die Stromversorgung auch, dass diese im Roman zu einer Thematik persönlicher Verantwortung wird, wenn man nicht in einem Flüchtlingslager oder eben dem Taiyang lebt: Strom hat also nur, wer es sich leisten kann, persönliche Solarzellen zu kaufen und in der Lage ist, diese anzuschließen und zu warten. Ist man finanziell oder gesundheitlich nicht dazu befähigt, muss auf Strom verzichtet oder eine Alternative gefunden werden. Insbesondere für ältere Menschen stellt also neben der Wasser- auch die Stromversorgung eine Hürde dar, die es zu bewältigen gilt.

¹⁸⁰ vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.154

¹⁸¹ ebd., S.59

¹⁸² ebd., S.154

6.4. Gewinner und Verlierer der Klimaentwicklung: Umgang der ProtagonistInnen mit der Ressource Wasser

6.4.1. Großkonzerne: Angel Velasquez, „Water Knife“ und Catherine Case

Durch die finanziellen Gewinne, die im Geschäft mit dem Wasser zu holen sind, ist ein großes Business entstanden, an dem viele beteiligt sein wollen. Im Roman steht vor allem die *Southern Nevada Water Authority (SNWA)* im Mittelpunkt, deren resolute Chefin Catherine Case, die *Queen of the Colorado* im Grunde die Entscheidungsgewalt über das Ausscheiden der Städte aus der Wasserversorgung hat. Verantwortlich für die Exekution dieser Entscheidungen sind die sogenannten *Water Knives* (weil sie die Städte von der Wasserversorgung abschneiden), zu denen auch Angel Velasquez gehört. Diese sind oftmals ehemalige Kriminelle oder aus persönlichen Erfahrungen heraus mit Gewalt und Brutalität im eigenen Vorgehen vertraut. Der Einfluss der SNWA und deren Hunger nach Macht und Reichtum beeinflussen also die Zukunft der urbanen Landschaften und damit auch der sozialen Verteilung und Separation in Nevada¹⁸³. Im Roman wird deutlich, dass die SNWA so schon viele Städte von der Wasserversorgung genommen hat, und immer die gleichen Konsequenzen auftreten:

„It was striking to Angel how similar every town looked after it lost its water. It didn't matter whether it was at the top of the Colorado River or the bottom. It could be Las Vegas or Phoenix, Tucson or Grand Junction, Moab or Delta. In the end it was always the same: traffic lights swinging blind on tumbleweed streets; shadowy echoing shopping malls with shattered window displays; golf courses drifted with sand and spiked with dead stick trees.“¹⁸⁴

Eine Stadt kann also sehr schnell „another victim of Catherine Case's clear, sharp eyes and sharper water knives“¹⁸⁵ werden. In den Konversationen der „Queen of the Colorado“ mit den Water Knives wird deutlich, dass der Profit hier eindeutig im Vordergrund steht und die Klimaveränderung mit all ihren schlimmen Folgen für die Bevölkerung fast willkommen zu sein scheint: „I'm here to fly the flag for SNWA. Let

¹⁸³ vgl. Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.53

¹⁸⁴ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.51

¹⁸⁵ ebd., S.51

everyone know that we're fully guaranteeing the project. One-hundred-year drought insurance, that kind of thing.' 'Sounds like a nice gig.'"¹⁸⁶

Diese Kaltblütigkeit hat aber auch für die Angestellten der SNWA ihren Preis: Immer wieder gibt es Klagen, außerdem weiß man nicht mehr, wem man vertrauen kann.

„I used to think I could at least trust my own people. Now I'm either looking over my shoulder for some redneck with a rifle, or I'm dealing with a mailroom clerk who's leaking our ag water bidding strategy in return for a residence permit in Los Angeles. You can't trust anyone anymore.“¹⁸⁷

beschwert sich etwa Catherine Case bei Angel Velasquez. Dies ist vermutlich auch der hohen Konkurrenz in der Branche geschuldet. War der Job früher noch einfacher, ist es heute schwierig, herauszufinden, wer die Rechte am Wasser überhaupt besitzt. Werden neue Rechte an- und verkauft, gilt es, schneller zu sein, als die Konkurrenz, so dass fast schon ein Fangenspielen zwischen den Behörden und Konzernen der vom Colorado profitierenden Bundesstaaten herrscht¹⁸⁸.

6.4.2. Lucy Monroe: die Rolle der Medien im Klimakrieg

Wie bereits erwähnt ist die Arbeit der JournalistInnen in Bacigalupis Zukunftsvision eine gefährliche: deutlich wird dies am Beispiel der Journalistin Lucy Monroe, die im Roman versucht, den Wasserrechten nicht nur auf den Grund zu gehen, sondern ein von ihrem getöteten Kollegen aufgedecktes, aber noch nicht veröffentlichtes Dokument zu Wasserrechten an die Öffentlichkeit zu bringen, um seiner Arbeit post mortem gerecht zu werden. Damit begibt sie sich in Lebensgefahr und gerät bald auch in die Schusslinie der Großkonzerne, da die Veröffentlichung des Dokuments bedeuten würde, dass die Wasserrechte der *Southern Nevada Water Authority* eigentlich nicht zustehen. Es ist aber nicht nur die Gefahr, die mit dem Beruf einhergeht, sondern auch immer die realistische Bedrohung, die eigenen KollegInnen tot aufzufinden. Trotz dieser Erfahrungen gibt es in der journalistischen Arbeit aber immer auch Momente, die zu beobachten Lucy schwerfallen:

¹⁸⁶ ebd., S.259

¹⁸⁷ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.58

¹⁸⁸ vgl. ebd., S.59

„Staring at the bodies and frantic emergency personnel, she felt as if the whole world was collapsing. [...] Lucy was having a hard time wrapping her head around the number of bodies she was seeing. She'd written enough stories about populations on the move to know that refugees numbered in the hundreds of thousands, and yet still, how had a single pair of predatory human traffickers managed to get their hands on so many?“¹⁸⁹

Lucy betreibt nicht gezielt Katastrophenjournalismus, das Leben das sie führt, lässt aber ihre Arbeit meist in diesem Licht erscheinen. Ein großer Teil der journalistischen Arbeit, die von Lucy betrieben wird, geschieht außerdem online, was unter anderem dem hohen Wasserverbrauch der Papierherstellung geschuldet ist („Didn't know so much paper still existed“¹⁹⁰ heißt es etwa bei der Übergabe von Dokumenten mit fünfzig Seiten): die sogenannte *collapse pornography* und deren Austausch passiert fast ausschließlich über Internet. Große Nachrichtenagenturen können sich über Social Media genauso informieren, wie lokale Radiostationen oder Privatpersonen, die direkt betroffen sind. Wichtig ist für JournalistInnen also vor allem, die Aufmerksamkeit der LeserInnen zu sichern und deutlich zu machen, dass sie informiert sind: „She kicked the story into her own feeds, just to assure her readers that she was aware of Caver City's evisceration, and turned to her own primary sources, hunting for leads in the sloshing sea of social media, stories that she could get to first and claim as her own.“¹⁹¹ Informationen erhalten Beteiligte in den Netzwerken am einfachsten über Hashtags wie #PhoenixDowntheTubes, #CarverCity, #CoRiver und #BlackHelicopters. Auch der Hashtag #CollapsePorn taucht immer wieder auf: dieser bezeichnet Clickbait-Artikel und -Bilder, die schnelles Geld durch die Befriedigung der voyeuristischen Bedürfnissen der LeserInnen versprechen¹⁹². Auch wenn diese Art des Journalismus nicht sehr angesehen ist, ist er finanziell gesehen der lukrativste. Trotz dieser teils informellen Art der Nachrichtenweitergabe gibt es aber dennoch auch noch klassische Nachrichtenagenturen und Zeitungen, auch wenn diese nicht mehr im gewohnten Printformat verfügbar sind, sondern ebenfalls auf elektronische Gerätschaften zurückgreifen. Bacigalupi erwähnt im Roman *Hybride* heute bereits bestehender Firmen, um auf die Zukunft dieser hinzuweisen, wie etwa „CNN and Xinhua and *Kindle Post* and Agence France-Presse and Google/*New York Times*“¹⁹³.

¹⁸⁹ ebd., S.110

¹⁹⁰ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.7

¹⁹¹ ebd., S.25

¹⁹² vgl. ebd., S.26

¹⁹³ ebd., S.26

6.4.3. Maria Vellarosa: das Klima als Armutsgrundlage

Maria Vellarosa ist eine der VerliererInnen im Zukunftsszenario des Romans: Als texanischer Flüchtling ist sie mit ihrem Vater in der Nähe des Taiyangs gelandet, mit dem Plan, weiter nach Norden zu flüchten. Nach dem Tod des Vaters, der am Bau des Taiyangs mitgearbeitet hat, lebt sie mit ihrer Freundin Sarah aber unter schlechtesten Bedingungen in einem Flüchtlingscamp:

„But for sure, the Texans around the pump stank. They stank of fear and stale sweat that had moistened and dried. They stank of Clearzac [Anm.: Plastiksäcke mit Wasserfiltern, die verschmutztes Wasser, aber auch Urin trinkbar machen] plastic and piss. They stank of one another from lying crammed together like sardines in the plywood ghettos that they'd packed in close to wherever the Red Cross had spiked relief pumps into the ground.“¹⁹⁴

Diese Camps werden meist rund um Wasserpumpen, die vom Roten Kreuz und *China Friendship* errichtet werden, aufgebaut. Die Wasserpreise werden in Dollar und Yen angegeben: Dies ist der China-USA-Freundschaft der Zukunft geschuldet, die auch viele chinesische ArbeiterInnen ins Land bringt. China sucht aus dieser Verbindung außerdem zusätzlichen Nutzen: mit gratis „Wegwerf-Tablets“ werden Menschen animiert, Chinesisch zu lernen; Maria lernt die Sprache vor allem wegen ihres Berufs.¹⁹⁵ Auch ihr Vater animierte sie dazu; es scheint, als wäre die berufliche Zukunft unter anderem von Chinesischkenntnissen abhängig.

Im Flüchtlingslager herrschen Xenophobie und Fanatismus vor, vor allem unter den Texanern, den sogenannten *Merry Perrys*, die versuchen, die Klimaveränderung oder zumindest eine Erlösung aus ihrem Leid herbei zu beten. Vor allem die texanische Herkunft der beiden Frauen gibt ihnen daher auch unter den Klimaflüchtlingen einen negativen Sonderstatus, da man sie automatisch auch dem Fanatismus der *Merry Perrys* zurechnet, gegen die eine starke soziale Abneigung herrscht.¹⁹⁶ Vor allem Sarah versucht daher, ihre Herkunft zu verbergen: „Sarah was schooling away her Dallas drawl, scraping away Texas talk and Texas dirt, scrubbing and scraping as hard as her pale white skin could take the burn“¹⁹⁷, wenn auch nur mit mäßigem Erfolg:

¹⁹⁴ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.39

¹⁹⁵ vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.36

¹⁹⁶ vgl. Pérez Ramos: *The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction*, a.a.O., S.53

¹⁹⁷ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.39

„Maria didn’t have the heart to tell her that no matter what Sarah did, people saw her Texas coming from a mile away.“¹⁹⁸ Die Abneigung der anderen Klimaflüchtlinge gegenüber den TexanerInnen trägt noch mehr zur ohnehin schon gereizten Grundstimmung bei, die sich immer wieder in aggressiven Akten – auch gegen die Wasserpumpen – entlädt.

Durch die Lebensbedingungen, die auch mit Krankheiten einhergehen, ist das Rote Kreuz rund um die Uhr vor Ort: ÄrztInnen und Freiwillige mit Atemschutzmasken gegen Staub und durch die Luft übertragbare Pilzerkrankungen kümmern sich um Flüchtlinge und deren Kinder. Dennoch versuchen natürlich viele, weiter in den Norden zu flüchten (siehe Kapitel 6.5.). Auch Maria und Sarah behalten diese Möglichkeit im Auge; dennoch gehen sie beide auch Berufen nach, um sich weiterhin Wasser und die Miete in ihrem Ghetto leisten zu können und somit dem Wetter nicht komplett schutzlos ausgeliefert zu sein. So verkauft Maria das Wasser, dass sie möglichst billig aus der Pumpe zu bekommen versucht, tagsüber an ArbeiterInnen im Stadtzentrum. „Once she got the water into the center of town and sidled up beside the Taiyang construction work – people wanted a cool cup of water there. And they had money. [...] And she would be there waiting for them. [...] they could either go line up at a Friendship pump and pay the humanitarian pump price, or they could pay Maria and get water conveniently.“¹⁹⁹ Sarah hingegen arbeitet als Prostituierte, wie so viele Texanerinnen, die als sogenannte *bang bang girls* ebenfalls chinesisch lernen – wenn auch nur ein, zwei Phrasen – um chinesische Businessmänner dazu zu bewegen, sie mit in den Taiyang zu nehmen.

Die Vertreibung Marias aus der eigentlichen Heimat wird im Roman kurz angesprochen: „[...] how the guardies had come to their town outside San Antonio and said everyone had to leave because they weren’t going to be trucking water to the town anymore.“²⁰⁰. Dabei ist diese die Flucht aufgrund der klimatischen Veränderung und der damit verbundenen wegfallenden Wasserversorgung Grundlage für die Armut, die Marias und Sarahs Leben prägt. Die Armutsursache ist bei ihnen wie bei so vielen anderen die Flucht aufgrund der Klimaveränderung.

¹⁹⁸ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.39

¹⁹⁹ Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.49

²⁰⁰ ebd., S.180

6.5. Klimaflüchtlinge: die Migration der Zukunft

„They got whole families in here. I mean, these people paid a fortune to cross into California, and this is where they ended up.“²⁰¹: Ganze Familien, die aus ihren Verhältnissen flüchten, um weiter im Norden wieder anzusiedeln, schaffen es nicht über die Grenzen und müssen in Flüchtlingscamps hausen, in denen die Lebensbedingungen nur geringfügig besser sind als jene, die sie zurückgelassen haben (siehe Kapitel 6.4.3.). Der Fluchtgrund ist im Roman fast immer der gleiche: “These days Mexico never saw a drop of water hit its border, no matter how much it complained about the Colorado River Compact and the Law of the River. Children down in the Cartel States grew up and died thinking that the Colorado River was as much a myth as the *chupacabra* that Angel’s old *abuela* had told him about.“²⁰² In den meisten Regionen, aus denen die Menschen flüchten, ist das Wasser schon nicht mehr vorhanden. Aber auch andere Klimaveränderungen, wie das häufigere Auftreten von Tornados und Hurricanes oder die Versumpfung der Küstenregionen zwingen die Bevölkerung mancher Regionen zur Flucht. Umso schlimmer ist die Perspektive, die sie in dem Lager, in dem auch Sarah und Maria leben, haben: Auch hier wird das Wasser verschwinden, das Leben ist dort nicht mehr lange möglich. Auch deswegen betrachten viele Menschen das Lager nur als Zwischenstation, das Ziel ist immer, weiter in den Norden zu kommen, wo Wasser noch nicht so knapp ist – San Diego, Los Angeles, nach Irgendwo-in-Kalifornien. Die Fluchtkosten sind aber hoch, was einen guten Markt für Schlepperorganisationen bietet, die im Lager werben.

„GUARANTEED ENTRY! THREE TRIES into CALIFORNIA, or your MONEY BACK! ONE PRICE, ALL INCLUSIVE: Truck to border. Raft and Floats. Bus or Truck to San Diego or Los Angeles. MEALS INCLUDED!“²⁰³

Nicht immer werden diese Versprechen eingelöst; zusätzlich verbreiten sich unter den Klimaflüchtlingen auch schnell Falschbehauptungen und Gerüchte, wie jene, dass in Las Vegas Wasser gratis verteilt werde²⁰⁴. Diese motivieren die Menschen, ihr Glück in der Flucht über den Fluss zu versuchen, auch wenn diese eine große Gefahr darstellt – zu belastend ist die Situation in den Lagern, zu groß die Sehnsucht nach

²⁰¹ ebd., S.112

²⁰² Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.12

²⁰³ ebd., S.40

²⁰⁴ ebd., S.41

einem würdigeren Leben. „It was a nightly ritual. Texans and Mexicans and Zoners would rush the river. Some of them would get through. Most of them wouldn't. All up and down the river, from Lake Mead down south to Lake Havasu and farther on, there were encampments like this.“²⁰⁵ Dennoch: die Grenzen sind geschlossen, eine große Menge an Flüchtlingen ist unterwegs und die USA sind geprägt von Xenophobie, was die Situation der Flüchtenden nicht einfacher macht – es entsteht so ein Kampf um den verbleibenden (städtischen) Raum²⁰⁶, der auch mit der Propaganda, die über das Fernsehen verbreitet wird, nicht verringert wird. So werden etwa von der UN Kommission für Flüchtlinge Fernsehserien produziert, die AmerikanerInnen dazu bringen soll, sich vor allem mit Flüchtlingen aus Texas identifizieren zu können.²⁰⁷ Dennoch: Deren Lebensbedingungen verbessern sich auch mit Unterstützung der Hilfsorganisationen nicht. Doch die Zukunft, die Bacigalupi für die USA imaginiert, ist keine Imagination: Schon jetzt ist die Klimaveränderung für viele Menschen ein Fluchtgrund, vor allem in Zusammenhang mit der Verunmöglichung der Bewirtschaftung von Feldern und dem Wassermangel. Durch den Klimawandel werden viele Regionen der Welt zu noch größeren Hungergebieten, als sie es heute schon sind, Milliarden von Menschen haben heute schon keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Bei einer Verschärfung dieser Situation werden noch mehr Menschen gezwungen sein, aus ihrer Heimat zu fliehen und in weniger trockenen Gebieten nach Zuflucht zu suchen.²⁰⁸ Fluchtgrund ist dabei nicht nur der Klimawandel selbst, sondern vor allem die Folgen, die er mit sich bringt: nicht selten sind Konflikte und kriegerische Auseinandersetzungen auch durch das Klima beziehungsweise die Rechte an fruchtbarem Boden bedingt. Die Klimaflucht ist daher vor allem eine Flucht aus dem Süden in den Norden der Welt: 2008 alleine sind mehr als 30.000 Menschen über das Meer nach Lampedusa gekommen²⁰⁹, im Sommer und Herbst 2015 waren es noch viele mehr, die im Zuge einer großen Fluchtbewegung nach Europa kamen. Das IPCC geht davon aus, dass bis 2035 global über 200 Millionen Menschen, bis 2050 über 600 Millionen Menschen zu Klimaflüchtlingen werden. Auch das prognostizierte Steigen

²⁰⁵ ebd., S.83

²⁰⁶ vgl. Pérez Ramos: The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction, a.a.O., S.55

²⁰⁷ vgl. Bacigalupi: The Water Knife, a.a.O., S.284

²⁰⁸ vgl. Peter Hutter / Eva Goris: Die Erde schlägt zurück. Wie der Klimawandel unser Leben verändert. Szenario 2035. Droemer, München 2009, S.79

²⁰⁹ vgl. Hutter / Goris: Die Erde schlägt zurück, a.a.O., S.80

des Meeresspiegels hat damit zu tun: rund 60% der Weltbevölkerung leben in bis zu 100km Entfernung von der Küste.²¹⁰

Klimaflüchtlinge (auch Kriegs- und Armutsflüchtlinge) aus den Krisengebieten Afrikas und Asiens suchen Zuflucht in Europa, auch die innereuropäische Migration wird mit den zunehmenden Folgen des Klimawandels mehr werden, wenn in südlichen Regionen keine Landwirtschaft mehr möglich ist. Anrecht auf Asyl haben Menschen, die wegen der Veränderung des Klimas ihre Heimat verlassen müssen, nach der Genfer Konvention von 1951 aber nicht²¹¹. Bacigalupi geht im Roman von einer inneramerikanischen Migration aus, die sowohl innerhalb der USA Richtung Norden, als auch von den mittel- und südamerikanischen Staaten ausgeht. Neben den TexanerInnen leben vor allem MexikanerInnen in den Flüchtlingsunterkünften – auch in der Realität stellt Mexiko einen Hotspot für klimainduzierte Migration dar, was zum einen mit der steigenden Intensität und Häufigkeit extremer Klimaereignisse in Mexiko, zum anderen mit den fehlenden Bewältigungsstrategien für die Folgen dieser zusammenhängt.²¹² Schon heute sind rund 70% der Fläche Mexikos von Dürre bedroht, was sich vor allem auf die Landwirtschaft und damit die Nahrungsmittelversorgung Mexikos auswirkt.²¹³ Das bedeutet, dass bis zum Jahr 2080 laut Schätzungen 1,4 bis 6,7 Millionen MexikanerInnen wegen des Wegbrechens der landwirtschaftlichen Produktion zu (Klima-)flüchtlingen werden.²¹⁴

Die Folgen des Klimawandels sind somit auch ein gesellschaftspolitisches Problem, nicht nur ein Umweltproblem, das nicht ignoriert werden kann. Eine Abweisung dieser Menschen an den Grenzen Europas kann somit keine langfristige Lösung sein: der Klimawandel als globales Problem, an dem vor allem die Industriestaaten beteiligt sind, muss auch global gelöst werden.

²¹⁰ vgl. Hutter / Goris: Die Erde schlägt zurück, a.a.O., S.80

²¹¹ Genfer Flüchtlingskonvention: Abkommen über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951, online unter http://www.unhcr.org/dach/wp-content/uploads/sites/27/2017/03/GFK_Pocket_2015_RZ_final_ansicht.pdf

²¹² vgl. Linda Wagner: Climate Change and Migration. The Impact of Climate Change on Migration and Conflict. – A Study on the Complex and Crucial Social Consequences of Climate Change. Masterarbeit, Universität Leipzig / Universität Wien, Wien 2014, S.48

²¹³ vgl. Wagner: Climate Change and Migration, a.a.O., S.59

²¹⁴ vgl. Shuaizhang Feng / Alan B. Krueger / Michael Oppenheimer: Linkages among climate change, crop yields and Mexico-US cross-border migration. In: PNAS, Vol. 107, No. 32, 2010. S.14257

7. A Friend Of The Earth – T.C. Boyle

7.1. Inhalt und Setting

A Friend Of The Earth verortet seine Handlung in den Jahren 2025 bis 2026 in Kalifornien. Die Klimabedingungen sind geprägt von Sturm und Hitze – die Nahrungsmittelversorgung leidet, die Demographie ist verändert. Protagonist ist Ty Tierwater, ein ehemaliger Ökoterrorist, mittlerweile 75 Jahre alt, der als Erwachsener versuchte, den Klimawandel aufzuhalten oder zumindest seine Geschwindigkeit zu verringern. T.C. Boyle spaltet die Handlung in zwei Stränge: Zum einen lässt er den Protagonisten in Ich-Erzählerform von seinem Leben in der fiktionalen Gegenwart Kaliforniens 2025 sprechen, zum anderen erzählt er als außenstehender Erzähler von Tierwaters Leben im Jahre 1989 bis 1990. Dieser ist damals 39 und lebt mit seiner Tochter Sierra und seiner Frau Andrea ebenfalls in Kalifornien; die Handlung von 1989 findet aber im Gegensatz zu der in nur einer Region verorteten Handlung von 2025 an mehreren Orten statt.

Ty Tierwater arbeitet 2025 als Tierpfleger bei einem ehemals berühmten Musiker, der einen Privatzoo führt, da die Biodiversität immer geringer wird und immer mehr Rassen somit aussterben. Santa Ynez, der Ort der Handlung, ist ein Tal im US-Bundesstaat Kalifornien, das in der Nähe der Stadt Santa Barbara liegt. Die Region ist gegenwärtig von einem Mittelmeerklima geprägt, was sie sehr attraktiv für Weinbau und Apfelanbau macht. Das Wetter wird als ganzjährig gut beschrieben, Outdooraktivitäten sind somit auch für den Tourismus ertragreich nutzbar.²¹⁵ Diese Nutzungsmöglichkeiten sind aber im Roman im Jahre 2025 nicht mehr möglich: Veränderte Witterungsbedingungen und ein genereller Umschwung des Klimas tragen eher dazu bei, dass Menschen in ihren Häusern bleiben, sofern sie derlei besitzen. Das Klima wird geteilt in *dry* und *rainy season* wobei sich diese nicht in gleichmäßigen Zyklen abwechseln, sondern während der Regensaison auf die Trockenzeit gewartet wird und umgekehrt. Die Klimabedingungen haben auch die Landwirtschaft und damit die Nahrungsmittelversorgung verändert; Abwanderung und demographischer Wandel sind die Folge. 1989 und 1990 hingegen ist die Handlung an mehreren Orten eingebunden: zum einen Los Angeles im Süden Kaliforniens und der Sierra Nevada im Osten und zum anderen im Siskiyou-Forest im Norden Kaliforniens. Auch hier ist die gesamte Handlung in Kalifornien angesetzt: Vor allem durch die Gebirgskette der

²¹⁵ <http://syv-online.com>

Sierra Nevada werden hier mehrere Klimazonen abgedeckt. Der Schwerpunkt der Handlung liegt aber im retrospektiven Erzählstrang nicht auf der Veränderung der Lebenswelt durch die Klimabedingungen, sondern viel mehr in der persönlichen Lebenswelt Ty Tierwaters und seiner Familiengeschichte, die in Kapitel 7.4.2. betrachtet wird. Dennoch ist auch diese natürlich mit dem Klimawandel untrennbar verbunden.

T.C. Boyle schildert in *A Friend Of The Earth* insgesamt eine – auch in Relation zum Erscheinungsjahr 2000 – sehr nahe Zukunft, die von einem stark veränderten Klima geprägt ist. Wie diese Klimaveränderungen aussehen, wird im folgenden Kapitel geschildert.

7.2. Veränderung der Klimabedingungen: Art und Entstehung

Beschrieben wird im Roman vor allem die klimatische Veränderung in den USA, wo die Handlung angesetzt ist – in Nebensätzen wird aber auch deutlich, wie die Veränderung der klimatischen Bedingungen in anderen Ländern der Welt aussieht, in denen die Lage noch deutlich dramatischer zu sein scheint. So heißt es etwa während eines starken Regens: „His companion blinks at the deluge as if he’s never seen weather before – and maybe he hasn’t, maybe he’s from Brazil or New Zealand or one of the other desert countries“²¹⁶. Die Ursache für all die veränderten Witterungen scheint also eine generelle globale Erwärmung zu sein, die manche Staaten als Ganzes in Wüsten verwandelt und die gemäßigten Klimazonen nach Norden verschoben hat. Dies wirkt sich auch auf die USA aus, die Handlung scheint in den Tropen zu liegen.

So teilt sich das Klima in der Zukunft Kaliforniens in *A Friend Of The Earth* in eine Regen- und eine Trockenzeit, die Handlung ist aber fast vollständig in der Regenzeit gesetzt. In der Regenzeit – wie es der Name schon sagt – sind die Wetterverhältnisse von Regen und Sturm geprägt: „the storms are stacked up out over the Pacific like pool balls and not a pocket in sight.“²¹⁷, was sich andererseits auch auf die Trockenzeit auswirkt: „though with all the topsoil running off and the grass gone to seed, I can see we’ll be living in the middle of a desert here in the dry season. If it ever comes.“²¹⁸. Die Saisonen scheinen sich also nicht in einer Regelmäßigkeit abzuwechseln, sondern

²¹⁶ T.C. Boyle: *A Friend Of The Earth*. Bloomsbury, London 2000. S.9

²¹⁷ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.2

²¹⁸ ebd., S.6

sind vielmehr so willkürlich, dass nicht klar ist, ob nach der Regenzeit überhaupt noch eine Trockenzeit folgen wird.

Da der Großteil des Romans in der Regenzeit angesetzt ist, fällt die Schilderung der Wetterverhältnisse in dieser wesentlich detailreicher aus, als dies über die Trockenzeit der Fall ist. Erst im letzten Kapitel tritt die Hitze auf, die mit der Trockenheit in enger Verbindung steht. „It’s hot. That seems to be the main feature of the experience, Andrea, Petunia and I are having [...] 131°F. [Anm.: 55°C] according to the LED display on the dash, and the wind is so dirty, it’s like something out of *Lawrence of Arabia*.“²¹⁹ Über allen Wetterereignissen – sei es nun Regen oder Dürre – liegt aber eine Tendenz zu windigem Wetter.

7.2.1. Sturm: extreme Wetterereignisse auf dem Vormarsch

Die Regenzeit ist es also, die im Roman die meiste Zeit vorherrscht. Dass diese wirklich mit Regenschauern von tropischen Ausmaßen einhergeht, wird im Roman mehrmals deutlich geschildert. Diese Schauer werden aber nicht nur durch Niederschläge charakterisiert, sondern diese sind immer mit einer Gewitterfront einhergehend.

„I’m standing there at the open door, the sky like an inverted fishbowl, big propellers of wind chasing sticks, papers, leaves across the swamp of the yard [...] Chuy might as well be standing under Niagara Falls. My slippers are wet. The fringe of my bathrobe. Everything is wet, always – molding and wet [...]“²²⁰

„[...] April Wind inserts into the howling silence – literally howling, Force 8 at least, a whole universe of untethered objects hurtling in a dismal blur past the only window that hasn’t been boarded up yet.“²²¹

“What’s in store for us – or what was in store for us, two, or no, three weeks ago? Rain. Wind. Flooding in the low-lying and mid-lying areas. Hundred-percent chance of tornadoes, watersprouts, tsunamis.“²²²

²¹⁹ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.257

²²⁰ ebd., S.38

²²¹ ebd., S.70

²²² ebd., S.75

Dieser Ausschnitt aus den Schilderungen des Protagonisten zur klimatischen Lage der Nation machen schon deutlich, dass es der Regen, der Sturm, die Gewitter sind, die das Leben der Menschen permanent prägen. Zwischen den Regenfällen scheint es keine Erholung zu geben, ein Wirbelsturm folgt auf den anderen und die ProtagonistInnen sind ebenso wie die Gesellschaft – oder was von ihr übrig ist – gezwungen, ihren Alltag an die Witterung anzupassen. Dies würde vor allem den wettersicheren Ausbau der Behausungen erfordern, dieser ist aber aufgrund fehlender Ressourcen nicht möglich. Alles ist immer feucht, es kommt zu Schimmelbildung und wer alt oder krank ist, kann die notwendigen Reparaturen nicht durchführen. Vor allem die Stürme und die damit einhergehenden Überflutungen stellen zusätzlich ein hohes Sicherheitsrisiko dar, regelmäßige Überschwemmungen machen die Evakuierung großer Gebiete notwendig. Neben diesen lebensgefährdenden Aspekten sind es aber auch kleine Unannehmlichkeiten, die mit dem Wetter kommen wie die ewig nasse Kleidung und die Notwendigkeit, draußen nahezu immer Gummistiefel zu tragen.

Doch nicht in allen Regionen scheint die Regenzeit im Roman vorzuherrschen: „Back from sunny North Carolina and all those sweet tropical drinks. And it’s a gas, it is – up in the nineties [Anm.: Grad Fahrenheit, in der deutschen Übersetzung: “über dreißig Grad jeden Tag”²²³] everyday, sunshine like you wouldn’t believe.“; die Regenzeit ist also auch nicht in allen Gebieten der USA gleich intensiv, nicht alle Bundesstaaten sind von ihr betroffen.

Die Trockenzeit andererseits bringt wiederum neue Problematiken, vor allem die Bodenaustrocknung durch die Hitze kann zum Problem für die Nahrungsmittelversorgung werden. Wenn es nicht regnet, kommt es zu keiner Abkühlung und die Sonne dominiert das Wetter. „There it is, the sun, angry and blistered in a sky the color of a bleached robin’s egg, steam rising, catfish wriggling, eighty-seven degrees [Anm.:dreißig Grad in der deutschen Übersetzung] already and it’s only eight in the morning.“²²⁴ Es ist also am Morgen schon sehr heiß, die Hitze wird aber über den Tag schlimmer – und auch, wenn es nicht regnet, weht trotzdem ein heißer Wind: “The heat is like a fist – a pair of fists – boom-boom, hitting me in the chest and pelvis till I can barely lift my feet, and let me tell you, the wind is no help.”²²⁵. Zusätzlich gibt es aber auch innerhalb der Trockenzeit noch saisonale Veränderungen:

²²³ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.107

²²⁴ ebd., S.185

²²⁵ ebd., S.229

Im Verlauf der Zeit wird es noch heißer, die voranschreitende Verwüstung des Bodens führt zu Staubstürmen, die es für die Bevölkerung notwendig macht, Atemschutz aus Mull zu tragen. Doch auch mit Atemschutz kommt es immer wieder zu Epidemien von Schleimhauterkrankungen, im Roman wird vor allem von der sogenannten *Mucosa* gesprochen. „[the wind speed] is nothing compared with what’s coming in the next few months, as the winds suck in off the desert [...] Normally I’d be wearing a gauze mask this time of year [...]”²²⁶.

Deutlich wird also in der detailreichen Schilderung der Witterung bei T.C. Boyle, dass sich sowohl Regen- als auch Trockenzeit in ihrer jeweiligen Ausprägung stark voneinander unterscheiden und beide Saisonen extrem ausgeprägt sind. Es herrscht eine klare Dichotomie der Zeiten, sie sind strikt voneinander getrennt: So wie die Sonne in der Regenzeit nahezu komplett zu fehlen scheint, so herrscht eine Dürre in der Trockenzeit vor, bei der kein Niederschlag auftritt. Einzig der Wind ist eine Konstante sowohl in der Regen- als auch in der Trockenzeit. Beide Saisonen erschweren das Leben der Menschen aber durch ihre spezifischen Problematiken.

7.2.2. Historische Entwicklung im Roman

Im Roman wird aufgezeigt, dass sich das Klima so entwickelt hat, wie es sich entwickelt hat, weil Menschen ihren Lebensstil nicht veränderten, als diese Veränderung noch Auswirkungen auf das Klima gehabt hätte. In Rückblicken schildert T.C. Boyle die Situation im Sommer 1989, als Ty Tierwater mit *Earth Forever!* aktiv wird und macht hier auch deutlich, dass der mangelnde Wille zur Veränderung in den Köpfen der Menschen schuld daran ist, dass sich die negativen Auswirkungen des Klimawandels verstärkt haben.

Die tatsächliche klimatische Entwicklung wird nicht klar beschrieben, die Entwicklung der Menschheit und ihrer Lebensgewohnheiten, vor allem in den Aspekten Verkehr und Wohnen aber durchaus – etwa in der Schilderung der urbanen Agglomerationen, die rund um den Globus entstanden sind und stetigen Zuwachs erfahren:

²²⁶ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.229

„Mexico City, São Paulo, Shanghai, Buenos Aires, Seoul, Tokyo, Dhaka, Cairo, Calcutta, Reykjavik, Caracas, Lagos, Guadalajara, Greater Nome, Sakhalinsky, Nanking, Helsinki – all bigger than New York now. Forty-six million in Mexico City. Forty in São Paulo. New York doesn't even rank in the top twenty.“²²⁷

Immer mehr Menschen leben also in Städten auf vergleichsweise dichtem Raum; die Notwendigkeit der sich vergrößernden Städte, bei denen New York nicht einmal mehr unter den zwanzig meistbevölkertsten liegt, ist vermutlich den steigenden globalen Bevölkerungszahlen geschuldet. Mit der Entwicklung der Bevölkerungszahl und den stetig wachsenden Städten wird auch der globale Energieverbrauch höher; immer mehr Menschen in den Städten bedeuten auch immer weniger Menschen in der Landwirtschaft, die Ressourcen verringern sich also, der Verbrauch steigt aber und kann irgendwann nicht mehr mit (endlichen, nicht erneuerbaren) Ressourcen gedeckt werden.

Die klimatische Entwicklung ist aber nicht nur auf die steigenden Bevölkerungszahlen zurückzuführen, sondern auch dem Unwillen der Individuen, ihren Lebensstandard zu verringern oder ihre Gewohnheiten zu ändern, zuzuschreiben. Boyles Protagonist nimmt sich hierbei selbst nicht aus, sondern prangert vielmehr sein Vergangenheits-Ich für seine Ignoranz der Umwelt gegenüber an:

„[F]or the better part of my life, I was a criminal. Just like you. I lived in the suburbs in a three-thousand-square-foot house with redwood siding and oak floors and an oil burner the size of Texas, drove a classic 1966 Mustang for sport and a Jeep Laredo (red, black leather interior) [...] I guess I was dimly aware – way out there on the periphery of my consciousness – of what I was doing to the poor abused corpus of old mother earth [...] And just like you – if you live in the Western World, and I have to assume you do, or how else would you be reading this? – I caused approximately two hundred fifty times the damage to the environment of this tattered, bleeding planet as a Bangladeshi or Balinesi, and they do their share, believe me.“²²⁸

Deutlich wird also auch in diesem Ausschnitt, dass die Umweltthematik eigentlich im Kopf des Protagonisten und auch in den Köpfen der Gesellschaft verankert ist, ein Handeln danach aber in den wenigsten Fällen umgesetzt wird. Mit diesem Lebensstil,

²²⁷ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.42

²²⁸ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.42-43

den Boyle mittels seiner Figuren anprangert, wird der Klimawandel, der sich abzeichnet, nicht aufgehalten – nur durch ihn verändert sich das Klima in der Geschwindigkeit, die im Roman, dessen Handlung ja im Jahre 2025 liegt, angesprochen wird. Dennoch, oder gerade, weil er selber genauso agiert hat, will Tierwater nicht die für die Umwelt beste Lebensweise predigen: „I’m not going to preach. It’s too late for that, and besides which, preaching never did anybody any good anyway.“²²⁹

Die Entwicklung der klimatischen Bedingungen im Roman ist also eigentlich eine unaufhaltbare – und das schon seit den 1980er Jahren, in denen ein Teil der Handlung stattfindet. Auch wenn die Entwicklung als solche selbst nicht beschrieben wird, werden ihre Auslöser deutlich geschildert und Schuld und Verantwortung dafür bei jedem über seine Ressourcen lebenden Mensch gesucht.

7.2.3. Realität der Klimaprognose

Bei T.C. Boyle sind extreme Wetterereignisse die wohl prägendste Klimaentwicklung, die auf die Erderwärmung und den Klimawandel zurückzuführen sind. Auch in der tatsächlichen Klimaentwicklung lassen sich derlei Phänomene beobachten: 1998 ließen sich weltweit Extremwetterbedingungen beobachten, die den von T. C. Boyle im Roman beschriebenen weitgehend ähnlich sind und bis dahin in den Regionen so nicht spürbar waren.

Ein für die lokale Bevölkerung verheerendes Beispiel dieser Wetterentwicklungen und deren Auswirkungen ist Hurrikan Mitch, der 1998 auftrat: Mit dem „schlimmste[n] Wirbelsturm auf dem amerikanischen Kontinent seit 200 Jahren“²³⁰ fiel in nur wenigen Stunden eine Jahresmenge Regen, was sich in Flutwellen und Erdrutschen vor allem in Honduras niederschlug. Über zehntausend HonduranerInnen kamen ums Leben, etwa zwei Millionen verloren ihre Häuser und Wohnungen. Die Bahn, die der Hurrikan nahm, die betroffenen Gebiete und auch die Gewalt, mit der er einschlug, waren außergewöhnlich: Eine Theorie dazu ist, dass der Hurrikan die von den Ozeanen im Zuge der Erderwärmung absorbierte Wärme aufnahm und deshalb so viel Kraft entwickeln konnte. Wirbelstürme, Erdrutsche und Überschwemmungen von bisher unbekannten Ausmaßen sind nur drei der Wetterextreme und damit nur eine Seite der Ereignisse, die in diesem Jahr auftraten: Neben den Überflutungen und Hurrikans in

²²⁹ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.42

²³⁰ Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.37

bisher nicht betroffenen Gebieten kam es in anderen Regionen wie Brasilien oder Peru aber auch Borneo, Tansania und Florida zum Gegenteil. In tropischen Gebieten blieb der Regen aus, es kam zu Waldbränden und Dürre. Ostafrika erlebte Regenfälle in der Trockenzeit, in Tibet kam es zu ungewohnt heftigen Schneefällen.²³¹ Neben den massiven Auswirkungen auf die Ökosysteme und damit auf die Flora und Fauna der betroffenen Gebiete – auch Korallenmeere brachen in diesem Jahr zusammen – waren auch die Stromversorgung, die Nahrungsmittelversorgung durch Landwirtschaft und Fischerei, die Verkehrswege etc. betroffen; kurz: Die Wetterextreme verunmöglichten ein normales Alltagsleben in großen Teilen der Erde. Das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, im Deutschen „Weltklimarat“) führt diese Entwicklungen auf El Niño zurück. (siehe dazu auch Kapitel 3.3.3.) Mit der Erderwärmung entwickelt sich also auch das Wetter in eine immer extremere Richtung, die weitgehend unberechenbar bleibt.²³² Die bei T. C. Boyle geschilderten Wetterbedingungen der ewigen Stürme, der extremeren Wetterereignisse – „[a]nd people thought the collapse of the biosphere would be the end of everything, but that’s not it at all. It’s just the opposite – more of everything, more sun, water, wind, dust, mud.“²³³ – sind also eine realistische Schilderung dessen, was auf die Bevölkerung der Erde zukommen kann oder bereits zukommt. Boyle selbst erwähnt die Entwicklung von El Niño auch im Roman, wenn es heißt „El Niño really took it out on us that years, one storm chasing another down the coast, the rivers flooding and the roads washed out, mudslides, rogue waves, windshield-wiper fatigue, drip, drip, drip, everybody as depressed as Swedes.“²³⁴

Die veränderten globalen Bedingungen finden bei Boyle aber insofern wenig Beachtung, als dass sich die Schilderung der Klimabedingungen nur den USA verschreibt, in denen die Handlung postuliert ist. Auch derzeit ist in den USA die Veränderung des globalen Klimas immer deutlicher spürbar: Man denke hierfür beispielsweise an den Hurricane Katrina, oder aktueller, an den im Sommer 2017 auftretenden Hurricane Harvey, der in weiten Teilen Texas Überschwemmungen und Verwüstungen mit sich brachte. Während ich diese Zeilen schreibe, zerstört Hurricane Irma gerade Kuba und die Halbinsel Florida, für die nächsten Wochen sind weitere Stürme prognostiziert, die den amerikanischen Kontinent treffen werden.

²³¹ vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S. 39

²³² vgl. Pearce: Das Wetter von morgen, a.a.O., S.39f.

²³³ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.8

²³⁴ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.188

7.3. Adaption der Gesellschaft auf das Klima und dessen Auswirkungen

Die Veränderung des Klimas wirkt auf das Leben der Menschen in allen seinen Aspekten ein – obwohl die Handlung nur 25 Jahre nach dem Entstehungsjahr des Romans stattfindet, haben sich die USA stark verändert und das Leben kann nicht mehr so stattfinden, wie wir es heute gewohnt sind. Elfeinhalb Milliarden Menschen leben mittlerweile auf der Erde, von denen sechzig Millionen in Kalifornien beheimatet sind.²³⁵ Die Einflüsse des Klimas machen sich vor allem in den Lebens- und Wohnbedingungen der Menschen bemerkbar, das Wohnen hat sich verändert, der Verkehr ebenso, Schwierigkeiten gibt es auch bei der Nahrungsmittelversorgung. Nicht so unmittelbar belastend für die Menschen, aber als ökologisches Thema dennoch sehr bedeutend ist die mit dem Klimawandel einhergehende schwindende Artenvielfalt, mit der Ty Tierwater durch seinen Beruf täglich zu tun hat und die darum in diesem Kapitel ebenso Thema sein soll.

7.3.1. Demographie und Lebensbedingungen in den USA

In den USA der Zukunft ist – auch durch medizinische Fortschritte – die demographische Zusammensetzung der Menschen dergestalt: Vor allem die Bevölkerungsgruppe der alten Menschen ist aufgrund der gestiegenen Lebenserwartung sogar so stark gewachsen, dass man sie in zwei Gruppen teilt: die Alt-Alten und die Jung-Alten. Vor allem letztere Gruppe ist von hoher Bedeutung: „the young-old, the fastest-growing segment of the U.S. population“, zu der auch Ty Tierwater mit seinen 75 Jahren noch gehört und die – im Vergleich zu den Alt-Alten – medizinisch-körperlich noch fitter sind.

Wie erwähnt wirkt sich das veränderte Wetter vor allem durch die Stürme direkt auf das Leben und Wohnen der Menschen aus: Extreme Wetterereignisse zerstören beispielsweise regelmäßig die Häuser und Wohnungen der Menschen, die Schäden, die durch die Stürme entstehen, werden aber von keiner Versicherung mehr gedeckt („nobody’s insured for weather anymore“²³⁶); wem der Sturm die Behausung nimmt, der muss sich selbst darum kümmern – Reparaturen sind aber während der andauernden Regenzeit schwierig beziehungsweise wegen der Endlosigkeit des Regens und des Windes sinnlos. In Zusammenhang mit dem Wohnen steht die Stromversorgung, die ebenfalls nicht mehr vergleichbar ist mit den in der Gegenwart

²³⁵ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.15

²³⁶ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.2

vorherrschenden Verhältnissen. Strom ist rationiert und dennoch fast unleistbar, weswegen Klimaanlage, die bei der vorherrschenden Hitze notwendig wären, nicht mehr in Betrieb genommen werden. Dies führt dazu, dass in manchen Häusern und Lokalen der USA klimatische Bedingungen herrschen, die man eher in „the Black Hole of Calcutta“²³⁷ erwarten würde.

Schon die Hitze allein schlägt sich negativ auf die Gesundheit der Menschen nieder, auch in der Regenzeit treten aber immer neue Bedrohungen für das Immunsystem auf. Während der Trockenzeit ist es der Wind, der die größte Gesundheitsbelastung mit sich bringt, wie Staub- und andere Partikel in der Luft. „And then there are the eye and lung problems associated with all the particulate matter in the air, not to mention allergies nobody had heard of twenty years ago. A lot of people – myself included – wear goggles and a gauze mask during the dry season, when the air is just another kind of dirt.“²³⁸ Die herrschenden Umstände machen das Tragen von Schutzbrillen und Atemmasken also notwendig, dennoch sind Allergien und Augen- sowie Lungenerkrankungen häufig. In der Regenzeit kommen weitere Krankheiten dazu, die in den gegenwärtigen USA unüblich sind – durch die Kombination von Hitze und hoher Feuchtigkeit sind optimale Lebensbedingungen für Insekten, vor allem Stechmücken, insbesondere *Aedes aegypti* geschaffen, was dazu führt, dass Krankheiten, wie Dengue-Fieber, das bisher nur in den Tropen heimisch war, nun auch in den USA vorkommt.²³⁹ Nicht so sehr an eine Saison gebunden ist außerdem die bereits angesprochene *Mucosa*, eine Erkrankung, bei der die Schleimhäute mit einer Überproduktion von Sekreten beginnen. „The *mucosa* is a nasty business all the way round, a sort of super-flu, spread by casual contact, that inflames the mucous membranes of the sex organs, the respiratory canal and the eye until they begin to hyperfunction and you literally drown in your own secretions. It’s painful. It’s lingering. And it’s not pretty.“²⁴⁰ Auch zum Schutz vor der Mucosa werden die Atemmasken getragen, dennoch tritt sie immer wieder wie eine Epidemie in verschiedenen Regionen der USA auf.

Die Lebensbedingungen sind 2025 also fast katastrophal: Die schlechten Wohnverhältnissen und die knappe Nahrungsmittelversorgung (siehe 7.3.2.) in Verbindung mit der steigenden Krankheitsrate würden ein starkes Sozialsystem

²³⁷ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.8

²³⁸ ebd., S.13

²³⁹ vgl. ebd., S.113

²⁴⁰ ebd., S.113

notwendig machen, dass sich der Schwächeren der Gesellschaft annimmt; deutlich wird aber im Roman vielmehr, dass das Sozialsystem und die Krankenversicherung der USA (endgültig) zusammengebrochen sind²⁴¹ und somit vor allem für ältere Menschen, die kein reguläres Einkommen mehr aufweisen können und ihre Häuser nicht selbst wiederherstellen können, somit nur mehr die Obdachlosigkeit bleibt. Insgesamt verändern sich die Verhältnisse also nur zum Schlechteren, Boyle erwähnt keine positiven Veränderungen.

7.3.2. Nahrungsmittelversorgung

Durch die Veränderung des Klimas in die zwei Extrema der Trocken- und Regenzeit ist das Betreiben von Landwirtschaft beinahe verunmöglicht worden, auch die Stürme tragen ihr Übriges zur Vernichtung der Ernte bei. Diese Schwierigkeiten in der Lebensmittelherstellung schlagen sich nieder in immer wiederkehrenden Nahrungsmittelengpässen, die nicht üblich waren, in der Zeit in der Ty Tierwater geboren wurde.

Mit dem Fehlen der landwirtschaftlichen Produktion ebenso wie der Tierzucht und den veränderten Klimabedingungen sind viele Lebensmittel nicht mehr in der gewohnten Verfügbarkeit vorhanden – so ist zum Beispiel Reisanbau in den USA möglich, auch Sake wird vor Ort gebraut.²⁴² Die Nahrungsmittelversorgung oder vielmehr das eingeschränkte Vorhandensein dieser schlägt sich auch im körperlichen Erscheinungsbild der Menschen nieder, wenn Boyle Menschen beschreibt: „He’s a big man [...] with the kind of gut you used to see a lot more of around the turn of the century, when junk food was a staple“²⁴³. Verändert hat sich vor allem das Angebot; während Reis verfügbar ist, fehlen viele andere, vor allem gesunde Lebensmittel: “Now people crave meat and fish and broccoli, sweet potatoes, chard, wheat germ, the things they can’t get the way they used to, and forget the Ho-Ho’s and Pop Tarts and Doritos Extra-Spicy Meat-Flavored Tortilla Chips – that crap they can’t give away.”²⁴⁴ Deutlich wird also ein Wandel der Ernährungsgewohnheiten; man möchte, was nicht mehr verfügbar ist – Obst und Gemüse lassen sich aber nicht mehr ohne weiteres besorgen und herstellen, während Junkfood im Überfluss vorhanden ist und keine Abnehmer mehr findet.

²⁴¹ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.44

²⁴² vgl. ebd., S.9

²⁴³ ebd., S.39

²⁴⁴ ebd., S.39

Die Nahrungsmittelooptionen für Menschen in den USA haben sich sowohl in Quantität als auch Qualität verändert – während wärmere und feuchtere klimatische Bedingungen so etwa Reisanbau möglich machen, fällt die Produktion vieler anderer Lebensmittel weg, was eine Nahrungsumstellung erfordert. Das Problem dieser ist aber die mangelnde Verfügbarkeit vor allem gesunder Nahrungsmittel, was in Kombination mit dem wegfallenden Sozial- und Gesundheitssystem wiederum zu einer höheren Krankheitsrate beiträgt. Insgesamt gibt es also auch hier fast nur negative Veränderungen, die alle auf das Eingreifen des Menschen in Ökosysteme und Klima zurückzuführen sind.

7.3.3. „Artenvielfalt“

Die Flora und Fauna des Romans betreffend kann kaum mehr von einer Artenvielfalt gesprochen werden: Vor allem, was Tierarten betrifft, hat sich fortgesetzt, was sich seit dem Eindringen des Menschen in Ökosysteme abzeichnet. Viele Gattungen sind ausgestorben – so sehr ausgestorben, dass sie nicht mehr nur in freier Wildbahn nicht vorkommen, sondern sie existieren auch in privater Haltung nicht mehr. Ty Tierwater ist von dieser verringerten Artenvielfalt direkt betroffen: Er ist Tierpfleger bei Maclovio Pulchris, einem alternden Rockstar, der eine Passion für selten gewordene, meist exotische Tiere hat und diese deshalb privat hält, um sie vor ebenjenem Schicksal des Aussterbens zu bewahren. In seiner privaten Menagerie – der letzten ihrer Art in diesem Teil der Welt – liegt damit aber auch ein für die Arten überlebenswichtiges Reservoir für das sogenannte zoo cloning, bei dem Tiere aus ihrem Genmaterial geklont werden können; für das Überleben der Art ist somit nur jeweils ein Tier erforderlich. Nur durch private Zoos ist so der Erhalt der wichtigsten Säugetiere möglich.²⁴⁵ Dennoch sei hier auf die Gefahr dieser hingewiesen: So hält sich Pulchris beispielsweise auch Löwen in Gehegen, die vom Wetter zerstört werden können.

Als Ökoterrorist liegt Tierwater das Erhalten des Tierreichs ebenso am Herzen: „There is nothing I want, except the world the way it was [...], all the doomed and extinguished wildlife of America – the white-faced ibis, the Indiana bat, the margay, the Perdido Key beach mouse, the California grizzly and the Chittenango ovate amber snail – put back in their places.“²⁴⁶ Immer wieder werden im Roman Tierarten erwähnt, die entweder bereits ausgestorben sind oder von denen die letzten ihrer Art bei Tierwater in Obhut

²⁴⁵ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.1

²⁴⁶ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.260

sind; durch die Wetterbedingungen, vor allem die Stürme, ist die Haltung aber erschwert: so werden wiederholt die Gehege zerstört und die Tiere entkommen. So entwischen beispielsweise gleich zu Beginn des Romans die patagonische Füchsin Lily und beide Pangoline, von denen es weltweit nur mehr fünfzig Individuen gibt.²⁴⁷ Deutlich wird also, dass der Mensch durch sein Eingreifen in die Lebensräume der Tiere das freie Leben dieser in ihrem natürlichen Habitat für immer unmöglich gemacht hat; die Veränderung der klimatischen Bedingungen macht die Lebensräume der Tiere für diese unnutzbar. Viele der Arten haben die Auswirkungen nicht überlebt, der klägliche Rest wird in privaten Menagerien gehalten, bis sie geklont werden können, wozu es in vielen Fällen nicht kommt.

Boyle bezieht sich im Roman allerdings weitgehend auf (größere) Säugetiere – auf die Veränderung der Insektenpopulation beispielsweise geht er nicht ein, wobei gerade jene für das Funktionieren der Ökosysteme unerlässlich und eine Behandlung dieser daher im Text interessant wäre.

7.4. Das Klima und die Erde als Ty Tierwaters größte Passion und stetiger Antagonist

T.C. Boyle zeichnet mit Ty Tierwater eine Figur, die in ihrem gesamten Sein mit dem Klima verbunden ist: Nicht nur seine Karriere als Ökoaktivist, sondern auch sein Privatleben und seine Familie sind eingebunden in seine Beziehung zur Umwelt. Über seine Partnerin wird er Mitglied der Gruppe *Earth Forever!*, in der später auch seine Tochter aktiv wird. Die enge Verbindung des Protagonisten zur Natur birgt aber nicht nur Vorteile, sondern ist vor allem für seine Familie immer wieder auch Belastung, was vor allem mit der Illegalität seiner Aktivitäten in Zusammenhang steht. So sehr das Klima, die Rettung der Natur und der Artenschutz also Tierwaters größte Passion darstellen, so sehr belastet diese Leidenschaft auch seine zwischenmenschlichen Beziehungen. Das veränderte Klima ist für ihn aber in seinen konkreten Witterungsauswirkungen selbst auch eine spürbare Problematik.

²⁴⁷ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.2

7.4.1. Klimaaktivismus und Ökoterrorismus

In den Rückblicken wird Tierwaters Leben als Ökoterrorist bei *Earth Forever!* geschildert – die Gruppe radikaler UmweltaktivistInnen ist in klarer Anlehnung zu *Earth First!* entstanden. Dieses real seit 1980 existierende, international agierende Netzwerk von UmweltschützerInnen ruft ebenfalls zu direkten Aktionen auf: Es versteht sich als Organisation ohne strukturierte Führung, die ihre Mitglieder dazu aufruft, die Natur mittels legaler und illegaler Handlungen oder zivilem Ungehorsam zu schützen.²⁴⁸ Auf ihrer Homepage finden sich so auch Anleitungen zur Ecodefense: So wird etwa angeleitet, wie man Baumaschinen mittels Sabotage durch das sogenannte Monkeywrenching (das im Deutschen noch am ehesten mit „schraubenschlüsseln“ übersetzt werden könnte), stoppen kann („[t]hough illegal, this strategic monkeywrenching can be safe, easy, fun, and — most important — effective in stopping timber cutting, road building, overgrazing, oil and gas exploration, [...] and other forms of destruction of the wilderness, as well as cancerous suburban sprawl.“²⁴⁹), Walfangboote versenken oder die Jagd auf Wölfe sabotieren kann, in dem man etwa Wolfsfallen unbrauchbar macht.^{250 251}

In der Untersuchung von Tierwaters Karriere als Umweltaktivist wird also sehr deutlich, dass T.C. Boyle sich durch die Aktionen von Earth First! nicht nur inspirieren ließ, sondern diese viel mehr übernahm. Der Autor selbst steht in enger Beziehung zum Umweltschutz und ist sich um dessen Wichtigkeit bewusst, weswegen davon ausgegangen werden kann, dass er mit den Aktionen und Aktivitäten von *Earth First!* durchaus vertraut ist. Im Roman selbst werden auch Sabotageakte geschildert, die Ty Tierwater entweder im Alleingang oder in den Rückblicken auch mit seiner Familie begeht. Diese werden sehr genau beschrieben: Um eine Baufirma am weiteren Straßenbau zu hindern, weil dieser mit der Abholzung großer Waldzüge verbunden wäre, mauern sich Ty, seine Partnerin Andrea, sein Freund Teo und seine Tochter Sierra mit Zement nachts in die Straße ein²⁵², ein andermal sabotiert Tierwater Baumaschinen und betreibt danach Brandstiftung. Aufgrund dieser illegalen Aktivitäten wird er verhaftet, später verliert er sogar die Obsorge über seine Tochter.

²⁴⁸ <https://earthfirst.org.uk/actionreports/>

²⁴⁹ Edward Abbey: A Field Guide to Monkey Wrenching 1993, online unter: <http://theanarchistlibrary.org/library/various-authors-ecodefense-a-field-guide-to-monkeywrenching>, S.23

²⁵⁰ https://earthfirstnews.files.wordpress.com/2013/08/wolf_hunt_sab_manual1.pdf

²⁵¹ Earth First! Anleitungen von <http://earthfirst.org.uk/actionreports/resources#sab>

²⁵² vgl. Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.25f.

Trotz dieser brennenden Leidenschaft für die Umwelt, wegen der Tierwater auch Gefängnisaufenthalte in Kauf nimmt, wird deutlich, dass er nicht von Beginn an Umweltaktivist ist; wie in Kapitel 7.2.2. schon erwähnt, ist er vielmehr ein Konvertierter, der selbst einen bequemen, aber umweltschädigenden Lebensstil pflegte, bevor er von seinem Freund Teo und seiner Partnerin Andrea zu *Earth Forever!* gebracht wurde. Erst dann verkauft er fast alles, was sich in seinem Leben bisher an materiellen Besitz angehäuft hat und beendet sein Leben als, wie er es selbst rückblickend bezeichnet, Krimineller.

„[...] I became a friend of the earth. Friendship. That's what got me into the movement and that's what pushed me way out there [...] Friendship for the earth. For the trees and shrubs and the native grasses and the antelope on the plain and the kangaroo rats in the desert and everything else that lives and breathes under the sun. Except people, that is. Because to be a friend of the earth, you have to be an enemy of the people.“²⁵³

Schon zu Beginn des Romans äußert er sich beziehend auf seine Selbstbezeichnung als Umweltaktivist und begründet diese:

“I'm an environmentalist, after all – or used to be; not much sense in using the term now – and I believe in Live and Let Live, Adat, Deep Ecology, No Compromise in Defense of Mother Earth.“²⁵⁴

Seine Verbindung zur Natur ist also eine moralische Fragestellung, eine Entscheidung für einen Lebensstil, der möglichst wenig andere Lebewesen schädigt, die Tierwater für sich selbst getroffen hat. In seiner Liebe zur Umwelt sieht er sich dabei als Underdog, als Verteidiger von etwas, das sich nicht selbst helfen kann – diese selbstgelegte Rechtfertigung lässt ihn auch zur Selbstjustiz gegenüber Umweltsündern greifen, gerade weil er weiß, dass ein anderes Leben möglich und dringend notwendig ist – oder zumindest war, bevor viel Schaden angerichtet wurde. Mit dieser moralischen Überlegenheit, die Ty Tierwater sich selbst zuschreibt, rechtfertigt er auch seine illegalen Taten, er ist der Meinung, das Richtige zu tun und verurteilt Anderslebende.

²⁵³ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.43-44

²⁵⁴ ebd., S.6

Interessant ist in Bezug auf den Umweltaktivismus auch, dass im Buch auch real existierende Ikonen der Umweltbewegung genannt werden, wie etwa der Naturforscher und Autor Edward Abbey, John Muir, einer der Gründer der ältesten Naturschutzorganisation der USA (dem *Sierra Club*, nach dem möglicherweise auch Tierwaters Tochter benannt wurde?) und Henry David Thoreau, ein Schriftsteller, der wie der Protagonist zeitweise zurückgezogen im Wald lebte.

Der Aktivismus zur Rettung der Natur, damit der Klimawandel nicht mehr fortschreitet, ist aber nicht nur für Tierwater selbst von Bedeutung, auch seine Familie steht damit in enger Verbindung.

7.4.2. Familiengeschichte der Tierwaters

In der Betrachtung der Familiengeschichte der Tierwaters wird deutlich, warum die enge Einbindung aller Familienmitglieder in ökoterroristische Aktivitäten für Ty Tierwater im Lauf seines Lebens zur Belastung wird und inwieweit das Klima für ihn als Sinnbild einer persönlichen Tragödie zum Antagonisten wird.

Die Familie rund um den Protagonisten spielt im Roman eine bedeutende Rolle: Ss beginnt mit dem Vater, Sy Tierwater, einem Immobilienmogul, dessen Erbe Ty zu verwalten hat, während er noch in dessen Besitzkultur eingeschrieben ist. Mit seiner ersten Frau bekommt er Tochter Sierra, diese stirbt jedoch als Sierra erst drei Jahre alt ist. Schon vor ihrem Tod aber hat sich der Protagonist bereits dem Ökoaktivismus verschrieben und wird deswegen auch mehrmals verhaftet. Durch die Mitgliedschaft bei *Earth Forever!* lernt er auch Andrea, seine zweite große Liebe, kennen, die mit ihm gemeinsam Sierra aufzieht. Die gemeinsame Familie bedeutet für Ty aber auch, dass er die Verantwortung der Erziehung an Andrea abgeben kann: Immer wieder wird er wegen illegalem Aktivismus verhaftet. Schon im Vorfeld der Handlungen ist ihm dabei klar, dass ihn ein Gefängnisaufenthalt seiner Familie entzieht, er setzt hier aber deutliche Prioritäten: „He was risking everything, he knew that. But then, what was one marriage, one daughter, one suburban life compared with the fate of the earth?“²⁵⁵

Wie im vorigen Kapitel beschrieben, wird die Tochter immer wieder zu Umweltschutzaktionen mitgenommen, auch wenn Ty selbst sie noch als zu jung dafür wahrnimmt.²⁵⁶ Deutlich wird aber, dass das Thema im gemeinsamen Haushalt so oft

²⁵⁵ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.243

²⁵⁶ vgl. Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.20

diskutiert wird, dass Sierra dies ebenfalls als so wichtig erachtet, dass sie nicht untätig zuhause bleiben will.

Dieses Engagement seiner Tochter ist es auch, was später Tierwaters schlimmste persönlich Katastrophe werden soll. Alles beginnt, als Sierra im Alter von 21 Jahren beschließt, ein Lager auf einem Baumriesen aufzuschlagen, um dessen Abholzung zu vermeiden. Sie lebt etwa drei Jahre auf dem Baum, der Artemis genannt wird²⁵⁷, während derer sie immer wieder besucht wird: von Journalisten, Freunden – „a whole tribe of tree-huggers and vegans and post-hip hippies gathered round her, pounding on bongos and congas, somebody playing a nose flute, the spice of marijuana in the air“²⁵⁸ – und ihrem Vater. Dieser Beschluss stammt, so wird betont, allein von ihr selbst, sie wird dazu weder von Ty noch von den anderen Altvorderen von *Earth Forever!* gedrängt. „‘Or was this her own thing, something spontaneous, something she just had to do? For love of the earth, I mean?’ [...] ‘For love, I guess.’“²⁵⁹

Deutlich wird auch, dass Sierra in ihrem Aktivismus zur Rettung der Natur und vor allem der Rettung der Baumriesen noch weiter geht, als ihr Vater, sodass dieser sogar versucht, die Tochter von ihrem Vorhaben abzuhalten:

„I tried to talk her out of it, tried to remind her what peaceful protest had got us in the Siskiyou [...] but of course she wouldn’t listen. She was fresh from Teo’s Action Camp, in love with the idea of heroic sacrifice and so imbued with the principles of Deep Ecology, she insisted on the ethical treatment not only of plants and animals, but even rock and dirt. [...] She was lit up in the glow of all that attention, the cynosure of the Movement, the sacrificial virgin who was going to dwell in a tree while the rest of them went home to their TVs and microwaves, and I barely recognized her.“²⁶⁰

Ty Tierwater fällt diese Entscheidung Sierras vor allem deshalb schwer, weil er durch immer wieder auftretende Gefängnisaufenthalte kein sehr präsenter Vater sein konnte; er ist vielmehr durch Postkarten für die Tochter greifbar und war die vier Jahre, bevor sie sich entscheidet, auf dem Baum zu leben, ebenfalls inhaftiert. Er will nun also wieder gut machen, was er die Jahre davor nicht anbieten konnte. Dennoch kann er Sierra aber nicht davon abhalten – und so bleibt ihm nichts, als sie immer wieder zu

²⁵⁷ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.151

²⁵⁸ ebd., S.152

²⁵⁹ ebd., S.152

²⁶⁰ ebd., S.152

besuchen und ihr vom Boden aus auf die Plattform, auf der sie lebt, zuzusprechen. Jede Woche besucht er sie an mindestens vier Tagen, meistens öfter, manchmal täglich um die Verbindung zu ihr aufrecht zu erhalten; an manchen Tagen kommt sie in einem Klettergurt nach unten, manchmal telefonieren sie nur: „her voice so intimate right there in my ear, so close, it was as if she'd come down to earth again.“²⁶¹ Je älter Tierwater wird, umso mehr scheint er aber ein traditionelles Familienleben zu vermissen. Er versucht daher immer wieder, die Tochter zu bewegen, den Baum zu verlassen:

„I got her a cake that was meant, I think, for somebody's wedding – four tiers, layered frosting, the lonely plastic figurine of a groomless bride set on top. I was trying to tell my daughter something with that forlorn bride: it was time to come down. Time to get on with life. Go to graduate school, get married, have children, take a shower for Christ's sake.“²⁶²

Aber Sierra verlässt den Baum auch auf diesen Hinweis ihres Vaters nicht und eine Woche später passiert, was Ty Tierwaters zweite persönliche familiäre Tragödie wird: Sierra rutscht von ihrer Plattform, stürzt vom Baum und stirbt in seiner Anwesenheit.

„I was calling my arboreal daughter. Her voice came over the line, hushed and breathy, the most serene voice in the world, just as I reached the base of the tree. 'Hi Dad', she whispered [...] I was about to tell her something, an amusing little story about work [...] when her voice erupted in my ear. She cried out in surprise – 'Oh!' she cried, or maybe it was 'Oh shit!' – because after all those years and all the sure, prehensile grip of her bare, hardened toes, she'd lost her balance. The phone came down first, a black hurtling missile that was like a fragment dislodged from the lowering black sky [...] And that was all right – she'd only lost her phone [...] But then the larger form came down – much larger, a dark, streaking ball so huge and imminent the sky could never have contained it. There was a sound – sudden, roaring, wet – and then the forest was silent.“²⁶³

Durch Rückblicke, die die Emotionen und Gedanken des Protagonisten gut einfangen, wird sichtbar, dass das Verhältnis von Tyrone und Sierra als eine gute Vater-Tochter-

²⁶¹ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.263

²⁶² ebd., S.264

²⁶³ ebd., S.264f.

Beziehung beschrieben werden kann. Auch über zwanzig Jahre nach ihrem Tod fällt es Tierwater schwer, darüber zu sprechen: Als ein Buch über Sierra geschrieben werden soll, um den LeserInnen die Wichtigkeit ihres Aktivismus ins Gedächtnis zu rufen, befragt die Autorin dieses Buches Ty über Sierras letzte Jahre. Dennoch ist das Verhältnis getrübt: davon, dass Tierwater als Vater wegen seiner Gefängnisaufenthalte oft abwesend war, davon, dass Sierra die letzten Jahre auf dem Baumriesen verbrachte, davon, dass beiden das Verhältnis zur und die Rettung der Natur letzten Endes wichtiger ist, als die Beziehung zueinander. Erst als Sierra stirbt, wird für Tierwater die Bedeutung ihrer Verbindung deutlich.

7.5. T.C. Boyle als Umwelterzieher

Um T.C. Boyles Rolle als Umwelterzieher beziehungsweise seine erzieherische Funktion als Autor zu verstehen, ist es wichtig, Boyles Selbstverständnis der Autorschaft nachzuvollziehen. Ihm zufolge sollen fiktive Texte zwar zynisch und humorvoll sein, die AutorInnen aber immer auch eine erzieherische Funktion einnehmen; die LeserInnen zum Lachen bringen, ihnen aber zeitgleich etwas beibringen.²⁶⁴ Die Texte, die T.C. Boyle schreibt – die meisten davon sind Kurztexte oder Romane – greifen oft soziale und politische Themen auf. Auch die Beziehung zwischen Mensch und Natur wird dabei oft literarisch verarbeitet²⁶⁵. Nicht nur in *A Friend Of The Earth* sondern auch in anderen Romanen, wie etwa *Budding Prospects*, *The Tortilla Curtain* oder *Drop City*, auch in seinem 2016 erschienenen Roman *The Terranauts* wird der Umgang des Menschen mit seiner Umwelt beschrieben. Boyle ist somit als Autor zu bezeichnen, der unterhaltsam schreibt, dabei aber immer auch eine moralische Komponente mitschwingen lässt. Sein Verständnis eines Autors, der fiktionale Texte produziert, ist aber auch immer das eines Performers, der mit seinem Publikum interagieren soll. Durch diese Interaktion und das Schreiben seiner Figuren und Geschichten, das immer in einen Kontext amerikanischer Geschichte eingebettet ist, versucht T.C. Boyle, Satire als eine moralische Kraft zur Verbesserung der Gesellschaft von innen heraus einzusetzen.²⁶⁶ Paul Gleason beschreibt diesen Wunsch Boyles nach einer Verbesserung der US-amerikanischen Gesellschaft so: „Love, then, is the overriding emotion that prevails in Boyle’s work – love for language,

²⁶⁴ vgl. Paul Gleason: Understanding T.C. Boyle. The University of South Carolina Press, Columbia, South Carolina 2009. S.3

²⁶⁵ vgl. Gleason: Understanding T.C. Boyle, a.a.O., S.6

²⁶⁶ vgl. Gleason: Understanding T.C. Boyle, a.a.O., S.3

love for all forms of artistic expression, [...] and, most important, love for an America that could be so much better.“²⁶⁷

“We really felt it was time to tell Sierra’s story – and yours – so people can see that we tried, and that we can try again”²⁶⁸, so sagt Andrea in einer Konversation mit Ty Tierwater in *A Friend Of The Earth*. Anhand eines Gesprächs zwischen zwei der führenden AktivistInnen und ÖkoterroristInnen wird so deutlich, dass der Kampf gegen den Klimawandel, auch wenn er vorerst verloren ist, weitergehen muss. “We’re starting up E.F.! again. For the survivors, I mean.“²⁶⁹. Boyle schildert hier also ein Wiederaufleben einer Aktivität, die in einer vom Klimawandel zerstörten Welt stattfindet. Wenn Andrea und Ty 2025 versuchen, weiter gegen den Klimawandel vorzugehen, warum dann nicht 2017 auch etwas gegen den Klimawandel tun?

Viel mehr als mit einer Anregung, selbst aktiv gegen Klimaentwicklungen vorzugehen und sich gesellschaftspolitisch zu engagieren aber erzieht Boyle mit Rückblicken in die Gegenwart, in der sich die LeserInnen befinden. Immer wieder zeigt er auf, dass Menschen damals, als ein Eingriff in die Klimaveränderung noch möglich war, nicht agiert haben, sondern vielmehr weiter auf ihren persönlichen Vorteil bedacht einen von Konsum geprägten Lebensstil führten. Im Gegensatz zu diesen stehen die UmweltschützerInnen, zu denen sich Tierwater zwar selbst zählt, über sich aber dennoch persönliche Helden stellt.

„[...] heroes of the environmental movement. [...] People, who’d struck back, done something, mattered. People who didn’t just take up space and draw breath and consume so many pounds of food and pints of liquid a day and produce nothing in their whole oblivious, cramped and contaminated lives but waste and more waste.“²⁷⁰

Besonders wird auf die Verantwortung der Großkonzerne, deren Profit für die CEOs über den Bedürfnissen der Umwelt steht, hingewiesen:

„There were people out there who weren’t going to like what the four of them [Ty, Andrea, Sierra und Teo, Anm.] were planning to do to that road he didn’t want to call a road. Bosses, underbosses, heavy-machine operators, CEOs, power-lunchers, police, accountants. [...]

²⁶⁷ Gleason: Understanding T.C. Boyle, a.a.O., S.11

²⁶⁸ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.71

²⁶⁹ ebd., S.71

²⁷⁰ ebd., S.125

They had mortgages, trailers, bass boats, plans for the future and the dirt-blasted bumpers of their pickups sported stickers that read *Save a Skunk*, *Roadkill an Activist* and *Do You Work for a Living or Are You an Environmentalist?* They were angry – born angry – and they didn't much care about physical restraint, [...]"²⁷¹

Anhand dieser Zeilen wird deutlich, wie wenig vom Umweltschutzgedanken in der in den späten 1980ern angesetzten Handlung in der Gesamtbevölkerung angekommen ist und wie wichtig es nicht nur für Konzerne, sondern auch für normale BürgerInnen wäre, ihr Denken und ihr Handeln umzustellen. Während aber die Bevölkerung im Roman schon unter den Folgen des Klimawandels leidet, sind diese für die Gesellschaft im Zeitalter der LeserInnen noch nicht in dem Ausmaß spürbar – und werden es bis 2025 voraussichtlich auch noch nicht sein. Boyle schreibt in seinem Roman aber auch über andere Ursachen dessen, dass der Klimawandel (noch) nicht so ernst genommen wird, wie es sein sollte und lässt Tierwater in einem Rückblick darüber sinnieren, wie Berichterstattung passierte: „The greenhouse effect, they called it. And what are greenhouses but pleasant, warm, nurturing places, where you can grow sago palms and hydroponic tomatoes during the deep-freeze of the winter?“²⁷², er relativiert diese Aussage aber noch im gleichen Atemzug und erklärt nebenbei, wie der Treibhauseffekt funktioniert:

“But that's not how it is at all. No, it's like leaving your car in the parking lot in the sun all day with the windows rolled up and then climbing in and discovering they've been sealed shut – and the doors too. The hotter it is, the more evaporation; the more evaporation the hotter it gets, because the biggest greenhouse gas, by far and away, is water vapor.”²⁷³

Klimaerziehung passiert bei T.C. Boyle also vorwiegend nebenher. Nur selten gibt er Handlungsanweisungen, viel mehr lässt er den/die LeserIn selbst Handlungsoptionen entwickeln. Boyle, der selbst vorwiegend Vegetarier ist und auch den Roman *When the Killing's Done* über Tierrechte verfasst hat, spricht aber in *A Friend Of The Earth* auch die ökologischen Vorteile einer vegetarischen Ernährung an:

²⁷¹ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.20

²⁷² ebd., S.185

²⁷³ ebd., S.185f.

„I’ve never believed in vegetarianism myself, except as an ecological principle – obviously, you can feed a whole lot more people on rice or grain than you can on a feed-intensive animal like a steer, and, further, as everyone alive today knows, it was McDonald’s and Burger King and their ilk that denuded the rain forests to provide range for yet more cows. [...] But meat isn’t the problem, people are.“²⁷⁴

T.C. Boyle als Autor fungiert hier also in einer sehr kritischen, erzieherischen Rolle, auch weil er sich selbst als environmentalist versteht: „I believe in being an environmentalist, in trying to preserve other species. But I’m also kind of hopeless as well. I think it doesn’t matter anymore.“²⁷⁵ Die Hoffnungslosigkeit, die in diesem Interviewausschnitt in Erscheinung tritt, wird aber im Roman nur kurz deutlich, wenn Tierwater sich fragt, „what was environmentalism but just another career?“²⁷⁶. Dennoch kann nicht davon ausgegangen werden, dass T.C. Boyle mit seinem Roman nicht doch auf die Thematik hinweisen und eine gesellschaftliche Veränderung hervorrufen möchte. Umweltaktivismus bleibt weiterhin ein wichtiges Thema, das präsent sein muss. Das ist auch T.C. Boyle klar: Würde er mit seinem Roman deutlich machen wollen, dass Grassroot-Bewegungen und Umweltaktivismus generell nichts bewegen könnten, hätte er seine Handlung nicht im Jahre 2025 angesetzt.²⁷⁷ Mit der Positionierung der Handlung in einer nahen Zukunft relativ zur Entstehung des Romans macht der Autor deutlich, dass die tragischen Auswirkungen des Klimawandels in einer greifbaren Zukunft schon eintreffen werden. Eine generelle gesellschaftliche und politische Ignoranz dem gegenüber an den Tag zu legen ist keine Option, wenn eine Zukunft wie die im Roman geschilderte verhindert werden soll. Durch die stilistische Entwicklung zwischen humoristischen und tragischen Narrativen zu wechseln, wird in den LeserInnen die Brisanz dessen besonders bewusst. *Earth First!* hat im Roman diese Entwicklung prognostiziert, nun liegt es an der Gegenwart, vorbeugend in die Zukunft einzugreifen.

²⁷⁴ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.114

²⁷⁵ Alan Gottlieb: Unedited Transcript of Interview with T. Coraghessan Boyle. Online unter: <http://www.tcboyle.net/gottlieb.html>

²⁷⁶ Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.238

²⁷⁷ vgl. Gleason: *Understanding T.C. Boyle*, a.a.O., S.116

8. Vergleich der Romane

8.1. Wiederkehrende Motive und Übereinstimmungen

Die untersuchten Romane lassen sich in Bezug auf mehrere Aspekte sowohl erzähltechnisch als auch inhaltlich gut vergleichen – dies ist vermutlich auch der Entstehungsgeschichte und den Kontexten der AutorInnen geschuldet: Alle drei Romane sind innerhalb der letzten 17 Jahre entstanden, die Schreibenden sind alle in einem ähnlichen Mindset verortet (siehe 8.2.). Die drei Romane weisen also trotz ihrer Eigenständigkeit und starker Unterschiede im Setting und der Handlung einige Gemeinsamkeiten auf.

So ist die Erzählperspektive bei allen drei Romanen ähnlich: Geschildert wird eine nahe liegende Zukunft, deren Klimabedingungen verändert sind und die sich auf das Leben der Menschen unterschiedlich stark auswirken. In allen Texten werden die allgemeinen Klimabedingungen detailliert geschildert – vor allem aber wird deutlich gemacht, wie sich diese auf das Leben der ProtagonistInnen auswirken. Die individuelle Fokalisierung der Figuren steht im Vordergrund aller drei Romane – während Boyle aber mit einem Protagonisten auskommt, dessen Lebenslauf unmittelbar und eng mit dem Klimawandel verstrickt ist, lassen Simon und Bacigalupi jeweils drei Figuren sprechen, die alle unterschiedlich betroffen sind. In beiden letztgenannten Romanen hängt die Erwerbstätigkeit mit dem Klima zusammen – bei Cordula Simon müssen Menschen migrieren, weil sie in ihrer Heimat aufgrund der neuen Bedingungen nicht mehr arbeiten können, bei Paolo Bacigalupi eröffnen sich völlig neue Geschäftszweige, die ohne den Klimawandel nicht in der Tragweite existieren und vor allem nicht die geschilderten Profite erwirtschaften könnten. Während das Klima in einem Roman also die eigentliche Existenzgrundlage nimmt, wird im zweiten Text erst eine neue solche geschaffen. Auch die Schilderung der Entwicklung der Klimabedingungen ist in allen Romanen ähnlich: Rückblicke zeigen, was sich verändert hat und wo die Menschheit noch eingreifen hätte können; gleichzeitig werden damit versteckte Handlungsanweisungen gegeben (siehe 8.3.).

Die geschilderten Klimabedingungen weisen eine Konsistenz in der Schilderung auf: Gemeinsam ist allen Romanen, dass die globale Erwärmung und die damit einhergehende Trockenheit zum Problem werden. Landwirtschaft kann nicht mehr betrieben werden, Staub- und Sandstürme sind vorherrschend – wobei T.C. Boyles Roman zwar von Trockenzeiten spricht, sein Roman aber in der Regenzeit verortet ist. Dennoch existiert auch hier das Problem der Trockenheit, wenn es auch nicht so akut

ist wie in Simons *Wie man schlafen soll* oder dem Extremfall der Dürre bei Bacigalupis *The Water Knife*. Diese intensiven Witterungsbedingungen sind es auch, die den Alltag der Menschen bei Bacigalupi und Boyle wieder ins Draußen zwingen: Das Leben der ProtagonistInnen ist in beiden Romane unmittelbar an das Wetter gebunden, man ist abhängig davon, ob der Regen eintritt oder ausbleibt – auch wenn hier in den Romanhandlungen von den ProtagonistInnen Gegensätzliches gewünscht wird. Diese Bindung des Alltags an das Klima wird bei Bacigalupi treffend als *The Outdoors Period* bezeichnet – wie so lang in der Geschichte der Menschheit gibt die Natur den Rhythmus des Lebens vor, der Mensch muss sich mit ihr arrangieren. Die Romanhandlung, die in der Zukunft verortet ist, mutet hier fast anachronistisch an. Bei Boyle ist dieser Aspekt noch intensiver: Wer sich hier nicht an die Witterungen anpassen kann, dem bleibt die Obdachlosigkeit. Dies gilt auch für Bacigalupi, aber anders als bei *A Friend Of The Earth* besteht hier zumindest für einen kleinen Teil der Bevölkerung noch die Möglichkeit des Rückzugs in das Refugium des Taiyangs. Das Leben draußen zollt auch bei beiden Texten seinen Tribut. Interessant ist, dass beide Autoren in der Schilderung von Krankheiten ihren Fokus auf Lungen- und Schleimhauterkrankungen legen. Die ProtagonistInnen tragen Atemschutzmasken, um vor Staubstürmen oder der sogenannten *mucosa* geschützt zu sein. Die Häufung von (Lungen-)erkrankungen ist tatsächlich eine realistische Schilderung: So schätzt die Weltgesundheitsorganisation, dass mittlerweile rund 150.000 Menschen jährlich an den Folgen des Klimawandels sterben – dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass sich Krankheiten bei höheren Temperaturen schneller ausbreiten. Bei der aktuell messbaren Erwärmung von nur 0,6°C lassen sich diese Effekte schon beobachten.²⁷⁸ Auch bei Cordula Simon sind Tendenzen einer generellen Rückentwicklung der Menschheit angedeutet. Sind diese bei Bacigalupi und Boyle allerdings dadurch gegeben, dass die Menschen wieder mit der Natur leben müssen, sind sie bei Simon gesellschaftspolitischer Natur, wenn eine Rückkehr in klassische Männer- und Frauenbilder geschildert wird.

Trotz der scheinbaren Unterschiedlichkeit der drei Texte lassen sich also doch viele Gemeinsamkeiten in den Schilderungen finden: Die AutorInnen imaginieren die Zukunft also in einigen Aspekten doch sehr ähnlich.

²⁷⁸ vgl. Monbiot: Hitze, a.a.O., S.34

8.2. Das Mindset der westlichen Kultur in den Romanen

In der Betrachtung der Handlungsorte der Romane und der Herkunftsorte der AutorInnen wird deutlich, dass alle Texte in einen Kontext des westlichen Mindsets eingebettet sind. Dies ist zum einen damit zu erklären, dass die Texte, um eine bestmögliche Interpretation der Aussagen der AutorInnen zu gewährleisten, in Originalsprache gelesen wurden, zum anderen steht aber auch eine strukturelle Problematik der Literatur zum Klimawandel im Raum. So gibt es zwar Texte beispielsweise aus dem asiatischen Raum, wie etwa *The Great Derangement* des indischen Autors Amitav Ghosh, generell scheint das Thema in der weltweiten literarischen Community aber vernachlässigt zu werden. Betrachtet man beispielhaft etwa Südasiens, wird deutlich, woher dieser Mangel kommt: AutorInnen und HerausgeberInnen von Romanen richten sich vor allem an ein Publikum im urbanen Raum, das sich Literatur auch leisten kann – die Menschen, die vorwiegend vom Klimawandel betroffen sind, fallen nicht in dieses Zielpublikum. Sie sind meist arme Menschen, die nicht in den urbanen Zentren leben, sondern vielmehr in der Peripherie von Entwicklungs- und Schwellenländern weltweit. Als solche sind sie vom Klimawandel zwar am stärksten betroffen, werden aber auch aus ökonomischen Gründen in der Literatur nicht aufgegriffen.²⁷⁹ Eine Ausnahme stellen in Asien allerdings Texte dar, die sich mit der Thematik des Wassers in vielen Aspekten beschäftigen – diese finden sich, ob fiktiv oder nicht-fiktiv doch auffallend häufig²⁸⁰.

Für die Untersuchung der Rolle als UmwelterzieherInnen ist der Kontext, in dem die Romane entstanden sind, insofern aber wichtig, als dass die LeserInnen der Texte auch jene sind, die in jenen Staaten leben, die am meisten Schuld am Klimawandel tragen und sich als solche mit den Romanschilderungen vielleicht am besten identifizieren können. Der Großteil der CO₂-Emissionen ist auf die Industriestaaten zurückzuführen: Eine Verhaltensänderung der Menschen und der Politik, die in diesen Ländern angesiedelt ist, ist also der notwendigste Faktor, um den Klimawandel noch zu verlangsamen. Dennoch muss dieses Ungleichgewicht in der *climate fiction* mitgedacht werden, wenn über Klimaliteratur gesprochen wird.

²⁷⁹ vgl. <https://www.thethirdpole.net/2016/07/27/authors-are-part-of-the-climate-change-problem/>

²⁸⁰ vgl. <https://www.thethirdpole.net/2016/04/29/water-speaks-in-asian-literature/>

8.3. AutorInnen als UmwelterzieherInnen?

Wie in Kapitel 8.1. angesprochen, schildern alle drei AutorInnen in ihren Romanen die Klimaentwicklung in Form von Rückblicken in die Romanvergangenheit, die weitgehend mit der aktuellen Gegenwart der LeserInnen ident ist. Diese Rückblicke zeigen, welche Veränderungen stattgefunden haben und begründen diese teilweise auch: Sei es die Müllentsorgung auf offener Straße, die in Lightraff erst seit kurzem eine Straftat darstellt²⁸¹, der sorglose Umgang mit den Wasserspeichern, um in eigentlich zu trockenen Regionen einen Golfplatz zu errichten²⁸² oder die intensive Landwirtschaft, um den Menschen Zugang zu billigem Fleisch zu ermöglichen²⁸³ - das Fehlverhalten vergangener Generationen wird in allen drei Romane deutlich angesprochen. Mit diesen Rückblicken in die Vergangenheit, die Probleme aufzeigen, werden den LeserInnen versteckte, manchmal auch deutliche Handlungsanweisungen gegeben: Um nicht in einer Zukunft leben zu müssen, wie sie im Roman geschildert wird, muss das Verhalten der Menschheit weltweit geändert werden.

Alle drei AutorInnen verstehen auch ihre Rolle als Schreibende so, dass sie diejenigen sind, die Problematiken der Realität durch Zukunftsimaginationen aufzeigen müssen. Während es Simon nur wichtig ist, aktuelle Ereignisse literarisch zu verarbeiten, gehen Bacigalupi und Boyle in ihrer Rolle als Umwelterzieher noch weiter. Bacigalupi etwa spricht davon, dass das Verstehen einer potentiellen Zukunft die schwerwiegenden Folgen des Klimawandels für LeserInnen verständlicher macht, als nur davon zu sprechen, dass die Wasserstände in amerikanischen Stauseen niedrig sind – erst die detailreiche Schilderung dessen, was sein könnte, kann ein Umdenken im Handeln der Menschen zu Folge haben²⁸⁴. T.C. Boyle schließlich bezeichnet sich selbst als Environmentalist – gerade dass er die Handlung seines Romans so nahe in der Zukunft ansetzt, macht deutlich, dass er eine Verlangsamung des Klimawandels für nicht so unrealistisch und jedes Handeln in diese Richtung als hoffnungslos ansieht, wie er in Interviews durchblicken lässt, sondern vielmehr ein Handeln noch für notwendig hält, ja sogar Anleitungen dafür in seinem Text gibt. Dies wird nicht nur in *A Friend Of The Earth* deutlich – immer wieder greift Boyle in seinen Texten zukünftige Problematiken auf, um seine LeserInnen zu einem Umdenken und Handlungsändern

²⁸¹ vgl. Simon: *Wie man schlafen soll*, a.a.O., S.87

²⁸² vgl. Bacigalupi: *The Water Knife*, a.a.O., S.17

²⁸³ vgl. Boyle: *A Friend Of The Earth*, a.a.O., S.114

²⁸⁴ vgl. <http://www.npr.org/2015/05/23/408756002/what-if-the-drought-doesnt-end-the-water-knife-is-one-possibility>

zu bewegen, weswegen er von den drei untersuchten AutorInnen am ehesten als Umwelterzieher bezeichnet werden kann.

8.4. Realität der Prognosen

Nieselregen, Trockenheit, extreme Witterungsbedingungen: Dies sind die Klimabedingungen, die in den drei untersuchten Romanen vorherrschen. Während erstere Witterung – der ständige Regen von Lightraff – weniger auf die Realität des Eintretens untersucht werden kann, so wird auch in Cordula Simons Roman eine Klimaveränderung angesprochen, die in allen drei Romanen eine Rolle spielt. Die Stürme und Gewitter bei Boyle sind ebenso wie die Trockenheit bei Bacigalupi eine Folge der globalen Erwärmung, die sich bei Simon durch die steigenden Meeresspiegel abzeichnet. Alle drei Romane sind so mehr (Bacigalupi, Boyle) oder weniger (Simon) auf reale Klimaprognosen umzulegen: Die steigenden Temperaturen bringen Dürre in den Südwesten der USA, die jetzt schon eine Problematik darstellt, und die in *The Water Knife* weitergeführt und intensiviert wird, die Stürme und Unwetter in *A Friend Of The Earth* lassen sich in der geschilderten Intensität noch nicht beobachten, ein Eintreten dieser Imaginationen ist aber nicht auszuschließen.

Alle Schilderungen der AutorInnen in ihren Texten sind also mit aktuellen Forschungsergebnissen in Einklang zu bringen; ihre Untersuchung auf die Realität des Eintreffens ist allerdings im Fall von *Wie man schlafen soll* durch die mangelnden Ortsangaben erschwert. Für Bacigalupi und Boyle gilt aber gleichermaßen, dass ihre Texte zur Realität werden können – zwar in einer weiter entfernten Zukunft, als von den Autoren angenommen und imaginiert, dennoch lassen sich derlei Szenarien nicht ausschließen. In den Texten wird deutlich, dass beide sich mit der Klimaentwicklung befasst und ihre Texte auch anhand derer strukturiert haben, weswegen ihre Imaginationen durchaus ernst zu nehmen sind.

9. Sind diese Zukunftsbilder denkbar? Fazit und Lösungsansätze

„Sure, he would say, sure, they'd take a little stroll through the trees and out to the meadow, [...] and sedges and tiny tree frogs, good for the appetite, he'd say, and then they'd come home to the eggplant casserole in the oven and have another drink and play Scrabble and maybe even put a log on the fire if the night turned cold. And the nights did turn cold here, perfect sleeping weather [...]. To say sure to all that was to say that life was a good and great thing, that life was normal, and a man could love his family and nature too and love them in peace.“²⁸⁵ Dieses Ideal eines Abends mit seiner Familie, das Ty Tierwater hier imaginiert, bleibt ihm, der in der Zukunft auf einem zerstörten Planeten lebt, verwehrt: Wind und Wetter schränken sein Alltagsleben ein, Annehmlichkeiten wie warmes Wasser und winddichte Dächer existieren für den Großteil der AmerikanerInnen nicht mehr. Schlimmer noch ist die Imagination der Zukunft bei Paolo Bacigalupi: Dürre verunmöglicht die Landwirtschaft, die Nahrungsmittelversorgung ist knapp, viel schlimmer ist aber das fehlende Trinkwasser, das ganze Kriege auslöst und die gesellschaftliche Segregation auf die Spitze treibt. Nur wer es sich leisten kann, ist vor der Unbarmherzigkeit der Natur und des Klimas geschützt. Bei Cordula Simon ist es nicht das Klima direkt, dass die beklemmende Atmosphäre des Romans hervorruft, aber die Technisierung der Stadt und die Fokussierung auf die Arbeitswelt, die ebenso furchterregend sind wie die Rückkehr zu klassischen Rollenbildern, sind durch die klimatische Veränderung erst notwendig geworden. Die Migration, die in diesem Roman im kleinen passiert, findet sich bei Bacigalupi im größeren Kontext wieder – ganze (Bundes-)Staaten sind hier nicht mehr bewohnbar, Wohn- und Agrarflächen unbenutzbar geworden durch den fehlenden Niederschlag.

Die Bilder der Zukunft, die die AutorInnen hier zeichnen, sind Bilder, die den LeserInnen Angst machen, nach deren Lektüre man froh ist, das Buch zu schließen und zu sich selbst sagen zu können, dass diese Texte fiktiv sind, dass die Lebenswelt der ProtagonistInnen nichts mit der eigenen zu tun hat. Doch so sehr man sich wünscht, dass diese Annahme zutrifft, so zeichnen Cordula Simon, Paolo Bacigalupi und T.C. Boyle doch eine Zukunft, die von realen Entwicklungen nicht weit entfernt ist. Die AutorInnen haben in Bezug auf Recherche ihre Hausaufgaben gemacht.

²⁸⁵ Boyle: A Friend Of The Earth, a.a.O., S.122

Der menschengemachte Klimawandel ist mittlerweile für den Großteil der Menschen, die sich mit der Thematik befassen, ein unbestreitbares Faktum, ein Leugnen seiner Existenz kommt einem Leugnen der Wissenschaft bis hin zur Verschwörungstheorie gleich. Seit der Mensch auf der Erde lebt und wirtschaftet und vor allem seit seiner Sesshaftwerdung und der industriellen Revolution ist der Anteil am CO₂ und anderen Treibhausgasen in der Atmosphäre um ein Vielfaches gestiegen. Dieser Eintrag in die Atmosphäre und den Boden hat gemeinsam mit der Verdichtung des Bodens durch die intensive maschinell betriebene Landwirtschaft und der Radioaktivität so weit geführt, dass der Mensch mittlerweile ein geologisches Zeitalter nach sich selbst benannt hat: das Anthropozän. Trotz dieses Wissens kann aber nicht konkret gesagt werden, in welche Richtung sich das Klima entwickeln wird: zu groß und zu komplex ist das System. Auch inwiefern sich der Klimawandel selbst verstärkt und damit zu seinem schnelleren Verlauf beiträgt, ist nicht klar. Was aber gesichert ist, sind steigende Temperaturen, das Abschmelzen der Eisschilde, die Erwärmung der Meeresoberfläche, die damit in Verbindung stehende Zunahme von Häufigkeit und Intensität von Tropenstürmen und das Steigen der Meeresspiegel – um nur einen groben Überblick über die weitreichenden und gravierenden Folgen zu geben, die mit einem Fortschreiten des Klimawandels, der nicht mehr rückgängig gemacht oder aufgehalten werden kann, auf den Menschen zukommen.

Auch in der Literatur wurde der Klimawandel daher aufgearbeitet – zwar war die Witterung schon immer Thema in der Literatur, die Zukunft des Planeten in Bezug auf die Klimaveränderung ist aber ein relativ neues Thema, das sich auch in der Definierung einer neuen Gattung, der *climate fiction*, niederschlägt.

Untersucht wurden daher drei Romane, die sich mit ebenjener Klimaveränderung in lokal begrenzten Kontexten und deren Folgen für die Gesamtbevölkerung ebenso wie für einzelne ProtagonistInnen beschäftigen. Und so sehr die Schilderungen der AutorInnen auch erschreckend sind, so sehr könnten sie sich auch bewahrheiten: Im Falle des Romans von Paolo Bacigalupi lassen sich die Klimaentwicklungen rund um den Fluss Colorado schon genau so beobachten, wie sie der Autor beschreibt. Entwickelt sich der Planet also weiter in die Richtung, die sich momentan abzeichnet, könnte sich auch die Imagination von T.C. Boyle bewahrheiten.

Doch noch besteht die Möglichkeit, dass sich die Folgen des Klimawandels oder zumindest dessen Geschwindigkeit einschränken lassen, sodass die USA nicht schon im Jahr 2025 schon vor den Problemen stehen, die in *A Friend Of The Earth*

geschildert werden. Der Großteil der Menschen, die unmittelbar und zuallererst vom Klimawandel betroffen sind und durch diesen ihre Lebensgrundlage, ihre Heimat und im schlimmsten Fall ihr Leben verlieren, ist nicht mit Schuld am Klimawandel. Es sind Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern, in peripheren Gebieten, die finanziell nicht in der Lage sind, ihre Behausungen an Wetterextreme anzupassen, Menschen in Küstenregionen, deren Städte überschwemmt werden – und es sind die Generationen, die nach uns kommen und denen gegenüber wir in der Verantwortung stehen, den Planeten nicht zerstört zu hinterlassen. Dennoch kann dieses Ziel nur erreicht werden, wenn global daran gearbeitet wird, die menschlichen Eingriffe ins Klima nicht mehr zu verstärken. Dies erfordert vor allem ein Umdenken in der Politik, eine weltweite Zusammenarbeit, eine Verpflichtung aller Staaten, den Ausstoß der Treibhausgase zu reduzieren und auf erneuerbare Energien umzusteigen – aber auch ein Umdenken in den Köpfen jedes und jeder Einzelnen vor allem in den Industriestaaten der westlichen Welt, die Emissionen gering zu halten und aus Rücksicht auf die Umwelt und alle Mitlebenden die eigenen Komfortbedürfnisse zurückzuschrauben. Erst wenn dieses Umdenken erreicht ist, besteht die Möglichkeit, die Folgen der Klimaveränderung noch zu beschränken. Handeln wir, bevor es zu spät ist.

10. Quellenverzeichnis

10.1. Primärquellen

Bacigalupi, Paolo: *The Water Knife*. Vintage Books, New York 2015.

Boyle, Tom Coraghessan: *A Friend Of The Earth*. Bloomsbury, London 2000.

Boyle, Tom Coraghessan: *Ein Freund der Erde*. Deutsche Übersetzung von Werner Richter. dtv, München 2016.

Simon, Cordula: *Wie man schlafen soll*. Residenz Verlag, Salzburg/Wien 2016.

10.2. Sekundärquellen

Abbey, Edward: *Ecodefense. A Field Guide to Monkey Wrenching*. 1993. Online einsehbar unter: <http://theanarchistlibrary.org/library/various-authors-ecodefense-a-field-guide-to-monkeywrenching>

Böhme, Hartmut: Historische Natur-Konzepte, ökologisches Denken und die Idee der Gabe. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): *Ökologie und Literatur. German life and civilization*, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000. S.7-22.

Feng, Shuaizhang / Krueger, Alan B. / Oppenheimer, Michael: Linkages among climate change, crop yields and Mexico-US cross-border migration. In: *PNAS*, Vol. 107, No. 32, 2010. Online unter: <http://www.pnas.org/content/107/32/14257.full.pdf>

Folger, Tim: Meeresspiegel-Anstieg: Vor uns die Sinflut? In: *National Geographic*, Heft 9, 2013. S.38-74. Online unter: <http://www.nationalgeographic.de/umwelt/2017/09/warum-atmet-diese-strasse-mexiko>

Genfer Flüchtlingskonvention: Abkommen über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951. Online unter: http://www.unhcr.org/dach/wp-content/uploads/sites/27/2017/03/GFK_Pocket_2015_RZ_final_ansicht.pdf

Gleason, Paul: *Understanding T.C. Boyle*. The University of South Carolina Press, Columbia, South Carolina 2009.

Goodbody, Axel (Hrsg.): *Umwelt-Lesebuch. Green issues in contemporary German writing*. Manchester University Press, Manchester/New York 1997.

Gottlieb, Alan: Unedited Transcript of Interview with T. Coraghessan Boyle. Online unter: <http://www.tcboyle.net/gottlieb.html>

Horn, Eva: *Zukunft als Katastrophe*. S. Fischer, Frankfurt am Main 2014.

Hugendick, David: *Zukunft als Katastrophe. Wir letzten Menschen*. Artikel in *Zeit Online*, erschienen am 21.07.2014. Online unter: <http://www.zeit.de/kultur/literatur/2014-07/eva-horn-zukunft-als-katastrophe/komplettansicht>

Hutter, Claus-Peter / Goris, Eva: Die Erde schlägt zurück. Wie der Klimawandel unser Leben verändert. Szenario 2035. Droemer, München 2009.

Intergovernmental Panel on Climate Change (Hrsg.): Climate Change 2001: Synthesis Report. Summary for Policymakers. London 2001. Online unter: <https://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/synthesis-syr/english/summary-policymakers.pdf>

Monbiot, George: Hitze. Wie wir verhindern, dass sich die Erde weiter aufheizt und unbewohnbar wird. Riemann, München 2007.

Morris-Keitel Helen G.: Shades of Green. Ecological Discourse in Contemporary Young Adult Fiction. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000. S. 139-152.

Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000.

Morris-Keitel, Peter: Kompromißlos fortschrittsgläubig? Ökonomische Ästhetik und Naturerfahrung in der deutschen Gegenwartsliteratur. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000. S. 167-193

Müller, Timo: Formen kulturökologischen Erzählens von Dickens bis Ishiguro. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008. S.59-74.

Münkler, Herfried: Klimakriege – Gewalt als Lösung. Süddeutsche Zeitung, 14.4.2008. Online einsehbar unter <http://www.sueddeutsche.de/wissen/klimakriege-gewalt-als-loesung-1.203242>

Niedermeier, Michael: Von Kulturbund bis „Ökofaschismus“. Natur- und Landschaftszerstörung als Thema von Autoren der späten DDR. In: Morris-Keitel, Peter / Niedermeier, Michael (Hrsg): Ökologie und Literatur. German life and civilization, Vol. 33. Peter Lang, New York 2000. S.117-137.

Pearce, Fred: Das Wetter von morgen. Wenn das Klima zur Bedrohung wird. Antje Kunstmann, München 2007.

Pérez Ramos, María Isabel: The Water Apocalypse: Utopian Desert Venice Cities and Arcologies in Southwestern Dystopian Fiction. In: Ecozon@, Vol. 7, No. 2, 2016. S.44-64

Rath, Arun: What If The Drought Doesn't End? 'The Water Knife' Is One Possibility. Interview mit Paolo Bacigalupi für npr "All Things Considered", erschienen am 23.05.2015. Online unter: <http://www.npr.org/2015/05/23/408756002/what-if-the-drought-doesnt-end-the-water-knife-is-one-possibility>

Schulz, Dieter: Thoreaus Natural History Essays, oder: Was uns "Huckleberries" zu sagen haben. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem

transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008. S. 155-174.

Schwarzinger, Anna: Cordula Simon: „Es krankt überall“. Interview mit Cordula Simon für profil, erschienen am 28.09.2016. Online unter: <https://www.profil.at/kultur/cordula-simon-roman-wie-man-schlafen-soll-7592200>

Siegler, Kirk: As Lake Mead Levels Drop, The West Braces For Bigger Drought Impact. Erschienen bei npr "All Things Considered" am 17.4.2015, online unter: <http://www.npr.org/2015/04/17/400377057/as-lake-mead-levels-drop-the-west-braces-for-bigger-drought-impact>

Stainforth, David Alan et.al: Uncertainty in predictions of the climate response to rising levels of greenhouse gases. In: Nature Vol. 433, 2005. Online unter: <https://www.nature.com/nature/journal/v433/n7024/pdf/nature03301.pdf> S.403-406.

Thomas, Chris D. et. al: Extinction risk from climate change. In: Nature Vol. 427, 2004. S.145-148

Wagner, Linda: Climate Change and Migration. The Impact of Climate Change on Migration and Conflict. – A Study on the Complex and Crucial Social Consequences of Climate Change. Masterarbeit, Universität Leipzig / Universität Wien, Wien 2014.

Webster, Peter J. et. al: Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment. In: Science, Vol. 309, 2005. S.1844-1846.

Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008.

Zapf, Hubert: Kulturökologie und Literatur. Ein transdisziplinäres Paradigma der Literaturwissenschaft. In: Zapf, Hubert (Hrsg.): Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft. Winter, Heidelberg 2008. S.15-44.

Zapf, Hubert: Literatur als kulturelle Ökologie: Zur kulturellen Funktion imaginativer Texte an Beispielen des amerikanischen Romans. Niemeyer, Tübingen 2002.

10.3. Onlinequellen

Homepage des IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change:
<http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml>

Homepage von Earth First! und Anleitungen zu Sabotageakten für den Umweltschutz:
<https://earthfirst.org.uk/actionreports/>
https://earthfirstnews.files.wordpress.com/2013/08/wolf_hunt_sab_manual1.pdf
<http://earthfirst.org.uk/actionreports/resources#sab>
<http://earthfirstjournal.org/store/product-category/literature/manuals/>

Homepage des Santa Ynez Valley: <http://syv-online.com>

Zensusdaten der USA: <https://www.census.gov/dataviz/visualizations/007/508.php>

Kartendaten zur Dürre im Westen der USA und den steigenden Meeresspiegeln:
<http://droughtmonitor.unl.edu/CurrentMap/StateDroughtMonitor.aspx?West>
<http://flood.firetree.net>

Definitionen zu Wetter und Klima der Universität Berlin:
http://www.geo.fu-berlin.de/v/pg-net/klimageographie/einleitung/klima_begriffe/index.html

Zum Sommer 2017: <http://derstandard.at/2000062161113/Italien-erlebt-heissesten-Sommer-der-vergangenen-zwei-Jahrhunderte>

Artikel zur Literatur über den Klimawandel im asiatischen Raum:
<https://www.thethirdpole.net/2016/07/27/authors-are-part-of-the-climate-change-problem/>
<https://www.thethirdpole.net/2016/04/29/water-speaks-in-asian-literature/>

11. Abstract

Der menschengemachte Klimawandel – im Sinne einer globalen Erwärmung, der Abkühlung oder einer generellen Änderung der Wetterlage – beschäftigt den Menschen seit seiner Entdeckung. Obwohl der Umfang und die Auswirkungen der klimatischen Veränderungen im vollen Ausmaß noch nicht eindeutig definierbar sind, ist doch deutlich, dass der Mensch zumindest seit der industriellen Revolution im 18. Jahrhundert irreparabel und unumkehrbar in die Entwicklung des weltweiten Klimas eingreift. Aufgrund der Auswirkungen auf das Leben der Menschen weltweit wird der Klimawandel auch in der (westlichen) fiktionalen Literatur aufgegriffen.

Der Mensch wirkt nachweisbar stark auf unseren Planeten Erde ein – vor allem die CO₂- und Treibhausgasemissionen durch Industrie und Landwirtschaft greifen in die Ökosysteme ein und das mit einer Intensität, welche die Auswirkungen auch nach dem Ende der Menschheit noch in der Geologie des Planeten sichtbar sein werden lässt, weshalb unsere Gegenwart als das Zeitalter des Anthropozäns bezeichnet wird.

In den Romanen *Wie man schlafen soll* (Cordula Simon, 2016), *The Water Knife* (Paolo Bacigalupi, 2015) und *A Friend Of The Earth* (Tom Coraghessan Boyle, 2000) werden drei Zukunftsszenarien gezeichnet, deren Lebensbedingungen für den Menschen in engem Zusammenhang mit der Veränderung des Klimas stehen. Bei Simon werden neue Städte geschaffen, weil rurale Gebiete nicht mehr bewohnt und bewirtschaftet werden können, bei Bacigalupi bricht im Südwesten der USA ein Krieg um die Ressource Wasser und die Rechte daran aus und bei Boyle leidet Kalifornien unter ständigen schweren Gewittern und tropisch anmutenden Bedingungen, bei denen die Trockenzeit aber ausbleibt. Die klimatische Veränderung wirkt sich auch auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Themenbereiche aus; Demographie, Energieversorgung und Erwerbstätigkeit sind ebenso vom Klima beeinflusst wie die Nahrungsmittelversorgung und die Zukunft der Medien. Insgesamt zeichnen alle drei AutorInnen ein düsteres Bild einer nahen Zukunft und treten dabei und dadurch auch mittels der Literatur als Ort des Probehandelns als „UmwelterzieherInnen“ auf, die ebenjene Zukunft verhindern wollen.