

Urbanisierung von SolarPower – der Masterplan Solarcity Berlin zwischen *premises* und *promises*

Svenja Bär

ABSTRACT: *Dieser Artikel basiert auf einer ethnographischen Forschung zum Masterplan Solarcity Berlin und fragt, welche Vorstellung von Stadt diesem zugrunde liegt und wie dadurch eine Solarwende imaginiert wird. Ich schaue auf die premises und promises, die der Masterplan durch das Zusammenbringen bestimmter Ontologien der Stadt und Visionen der Solarwende macht. In dem Versuch, den Masterplan in einem Kontext von Low Carbon Transitions zu verorten, diskutiere ich die Imaginationen, die die Sonne als Energieträgerin infrastrukturieren bzw. urbanisieren. Diese Transformation kennzeichnet sich durch eine Auseinandersetzung mit zwei zentralen Spannungsfelder, nämlich zwischen Zentralität und Dezentralität und zwischen Individuum und Gemeinschaft. Der Aufsatz erkundet so die Zukunftsvisionen und Versprechungen, die mit der Urbanisierung von Sonne verbunden sind und welche Rolle die Idee von Solarity als Zusammendenken von Solar und Solidarität spielt, indem Power gleichzeitig als Energie und als Macht verstanden wird.*

SCHLAGWORTE: *Solarwende, Imaginationen, dezentrale Energiewende, Infrastrukturen, Solargesellschaft*

ZITIERVORSCHLAG: *Bär, S. (2024): Urbanisierung von SolarPower – der Masterplan Solarcity Berlin zwischen premises und promises. In: Berliner Blätter 87/2024, 167–183.*

Einleitung

Erneuerbare Energie in der Großstadt – das sind vor allem viele kleinere und größere Solarpaneele überall verteilt auf den Dächern der Häuser, denn für große Windparks oder Photovoltaik-Großflächenanlagen gibt es keinen Platz in dicht besiedelten Gegenden. Der Strom, der das tägliche Leben ermöglicht, wird nicht mehr weit weg produziert und gelangt dann über versteckte Leitungen in die Steckdose, sondern kommt vom eigenen Dach. Welche Veränderungen diese Umstellung mit sich bringt, beschreibt ein Vertreter der BürgerEnergie Berlin wie folgt:

„Und gerade weil wir dann mit Dächern in vielen kleinen Einheiten denken, ist es halt sehr dezentral. Ich hab halt keine große monolitische Anlage, sondern ich habe viele kleine. Und das ist aus unserer Sicht das, was eigentlich ne dezentrale Energiewende auch ausmacht, dass ich auf der einen Seite das Potenzial, was ich vor Ort habe, also die ganzen Flächen auszunutzen, und primär, dass man versucht die Energie vor Ort auch zu verbrauchen [...] Und der zweite Kritikpunkt ist, dass wir sagen, die Abhängigkeiten in der Vergangenheit waren [...], dass wir viele

Großversorger hatten, also wir haben vier große Energieversorgungsunternehmen – Vattenfall ist eins davon – die dann auf dem Markt sehr stark dominiert haben. Das wollen wir aufbrechen, indem das ganze stärker in die Bürgerhand zurück geht, weil ja elektrische Energie etwas ist, ohne die unser Alltag nicht funktioniert.“ (Interview BürgerEnergie vom 20.01.2020)

Mein Interviewpartner spricht hier von einer dezentralen Energiewende – gemeint ist einerseits eine dezentrale Produktion von Energie und andererseits eine dezentrale Organisation der benötigten Strukturen. Solarpaneele in der ganzen Stadt machen die Energiegewinnung dezentraler und sichtbarer, und sollen dadurch näher an die Bürger*innen rücken. Der voranstehende Interviewausschnitt stammt aus dem ersten Gespräch im Rahmen meiner Forschung und wurde mit einem Mitglied der BürgerEnergie Berlin eG geführt. Diese Energiegenossenschaft wurde ursprünglich mit dem Ziel gegründet, Vattenfall als alleinigen Eigentümer des Berliner Stromnetzes abzulösen. Heute setzt sich die BürgerEnergie Berlin eG auch für den Ausbau von Solarenergie ein. Gut anderthalb Jahre nachdem ich das Interview geführt habe, ist die BürgerEnergie Berlin Initialpartnerin des Partnerschaftsnetzwerks zum Masterplan Solarcity Berlin¹ geworden. Ebendieser Masterplan ist auch der Gegenstand meiner Forschung gewesen. Bevor ich jedoch genauer auf den Masterplan eingehe, möchte zunächst in die Konflikte in meinem Feld einführen.

Der Interviewausschnitt macht bereits deutlich, dass die Erwartungen an Solarenergie hoch sind. Mein Gesprächspartner betont die Dezentralität von Solarenergie in der Stadt, während er gleichzeitig die bestehenden Abhängigkeitsverhältnisse von großen Energieversorgungsunternehmen kritisiert und eine stärkere Beteiligung von Bürger*innen an der Stromversorgung fordert. Der dezentrale Charakter des Solarstroms scheint in dieser Hinsicht gleich zwei Probleme auf einmal zu lösen: eine nachhaltige Versorgung mit erneuerbaren Energien und ein Lösen aus marktbasierenden Abhängigkeitsverhältnissen. Durch das Zusammendenken von Energie und Abhängigkeit wird ein ideologisch aufgeladenes Verständnis von Solarenergie geprägt, wie es auch in dem Text von Szeman und Barney (2021) ausgedrückt wird. Sie beschreiben in ihrer Einleitung zu dem *Special Issue Solarity* den Neologismus „Solarity“, der „Solar“ und „Solidarität“ zusammendenkt, denn „solar energy is also emerging as one of the sharpest and most powerful ideologies, blurring concept, fantasy, and infrastructure“ (Szeman und Barney 2021, 1). Das Konzept von Solarity stellt technische und moralische Ansprüche an die Umgestaltung des Energiesektors. Szeman und Barney drücken damit aus, dass Solarity „insists on an understanding of energy as more than the fuel that powers the engine of society, but also as a force in the destitution and constitution of social and political forms“ (ebd. 7). Wie von Szeman und Barney beschrieben, begegnet mir auch in meinem Feld Solarenergie immer wieder als „Hoffnungsträger“² einer nachhaltigen urbanen Transformation.

Die Umweltwissenschaftler*innen Andrés Luque-Ayala u.a. argumentieren in ihrem Sammelband *Rethinking Urban Transitions* (2018), dass Städte zunehmend zu Interessensvertreterinnen für die Entwicklung von Antworten auf den Klimawandel werden und damit verantwortlich sind für die Übersetzung von globalen Klimabedürfnissen in konkrete Aktionen (ebd. 13). Die im Sammelband beschriebenen Forschungen sind ein Beitrag zu einer Einbettung von *Low Carbon Urbanism* in größere gesellschaftliche und politische Debatten zu den Chancen und Risiken. Sie plädieren für ein Verständnis von *Low Carbon Transitions*, welches nicht nur die technischen Aspekte, sondern auch andere Dimensionen der Decarbonisierung berücksichtigt. Zwar betonen sie – wie andere anthropologische Theorien zu Infrastrukturen auch – die soziale und politische Natur

von städtischen Infrastrukturen, doch sie gehen dabei spezifischer auf die Chancen und Herausforderungen von emissionsärmeren urbanen Infrastrukturen ein. Hierfür betrachten sie insbesondere die Praktiken des *Low Carbon Urbanism* (ebd. 21-25). Sie fragen was und wer in diese Transformation involviert ist und betonen, dass „making low carbon in the city is a multiscalar process, made of interactions between agents located at different scales“ (ebd. 22). Neben dem Fokus auf ein *Low Carbon policy-making* plädieren Luque-Ayala u.a. für eine Untersuchung des „entanglement of low carbon interventions“ (ebd. 25), indem das Eingreifen in materielle Infrastrukturen der Stadt betrachtet wird. Um diesen Forderungen eines multiskalaren und verflochtenen Verständnisses von urbanen Transformationen nachzukommen, stellt sich die Frage, welche Vorstellung von Stadt dem Masterplan zugrunde liegt. Der Anspruch dieser Abhandlung wird es sein, ebendiese zugrunde liegenden Ontologien der Stadt zu erforschen. Dabei schaue ich auf die *premises* und *promises*, die der Masterplan durch das Zusammenbringen bestimmter Ontologien der Stadt und Visionen der Solarwende macht.

Diese Herangehensweise ist unter anderem von Alexa Färbers Konzept der *promissory assemblages* inspiriert, welches sie in ihrem Artikel „How das ANT help us to rethink the city and ist promises?“ (2019) skizziert. Sie beschreibt, wie Infrastrukturen mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Visionen verbunden sind. Ein Verständnis der Stadt als eine Verflechtung von Visionen „[through] the notion of the promise allows us to understand how cities are articulated and enacted as the place for (better) living, despite the fact that, for example, ecological concerns point to the harm to life that occurs there“ (Färber 2019, 266). Um mich diesen Visionen zu nähern, werde ich im Folgenden zunächst meinen analytischen Rahmen sowie meine theoretischen Ausgangspunkte beschreiben.

Von der Solargesellschaft zum Masterplan Solarcity

Am Anfang meiner Forschung stand die Frage nach einer Solargesellschaft, die Frage nach einem Zusammendenken von Energieinfrastruktur und gesellschaftlicher Transformation. Die Wortneuschöpfung Solargesellschaft soll den Fokus auf die Verflechtungen und Wechselwirkungen von gesellschaftlichen und technischen Transformationen richten. Das habe ich in meiner Forschung in erster Linie spekulativ verstanden, ausgehend von der These, dass es eine solche Solargesellschaft noch nicht gibt und gleichzeitig suggerierend, dass es durch andere Konfigurationen von in den Masterplan eingeschriebenen *premises* und *promises* auch andere Solargesellschaften geben könnte. Der Begriff zielt explizit auf die Verbindung von gesellschaftlicher Transformation und solaren Infrastrukturen ab. Hierbei spielen einerseits Energieinfrastrukturen eine Rolle, aber auch Strukturen politischer Macht zur Gestaltung dieser. Um sinnbildlich diese gesellschaftlichen und infrastrukturellen Dimensionen der solaren Transformation zu verbinden, verwende ich den Begriff Power. Inspiriert durch Nikhil Anand, der in seiner Ethnographie das Wort „pressure“ gebraucht, um „the simultaneity of the social, political, and physical cities“ (Anand 2011, 558), zu untersuchen, verstehe ich den Begriff Power als analytisches Tool, um die Verflechtungen von Macht und Energie zu beleuchten. Dieses Verständnis soll helfen, den Blick nicht nur allgemein auf Technik und Gesellschaft zu richten, sondern konkret auf den Zusammenhang von Macht und Energie im Kontext einer Solarwende. Damit will ich das binäre Denken überwinden und den Konflikt zwischen Zentralität und Dezentralität aufgreifen, dem ich zu Beginn meiner Forschung zum Masterplan Solarcity begegnet bin. Bevor ich im Folgenden näher auf meine Forschungsergebnisse eingehe,

werde ich zunächst den Masterplan beschreiben, sowie den Kontext, in welchem dieser zu verorten ist.

Die Solarwende ist im politischen Berlin seit 2016³ auf der Agenda, da der Berliner Senat es sich zum Ziel gesetzt hat, bis 2050 klimaneutral zu werden. Zur Minderung der CO₂-Emissionen soll zukünftig auf fossile Energieträger verzichtet werden, weshalb der Ausbau von Solarenergie eine zentrale Rolle spielt. Solarenergie birgt generell das größte urbane Potenzial, doch gegenwärtig werden nur 0,7 Prozent, statt wie angestrebt 25 Prozent, der Energie aus Solarenergie gewonnen (Stand bei der Erstellung des Masterplans). Um diese Lücke zu schließen und die Entwicklung einer solaren Infrastruktur voranzutreiben, wurde im März 2020 der Masterplan Solarcity von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe beschlossen⁴. Er soll zielgerichtete Maßnahmen formulieren und als Leitfaden zur Umsetzung der Solarwende dienen. Der Masterplan Solarcity ist eine unmittelbare Konsequenz des Berliner Energie- und Klimaschutzgesetzes (BEK)⁵. Das BEK selbst lässt sich in einem größeren Bezugsrahmen einer globalen Klimapolitik verorten, die die Erderwärmung auf zwei Grad begrenzen will. Auf nationaler Ebene ergibt sich daraus unter anderem der Beschluss der Bundesregierung, bis 2038 aus der Kohleenergie auszusteigen⁶. Es versteht sich, dass diese Herleitung der politischen Forderung der Energiewende stark vereinfachend geschildert wurde und das Ergebnis von komplexen Aushandlungsprozessen ist. Dennoch möchte ich nun vor diesem Hintergrund zu meiner Forschung zum Masterplan Solarcity zurückkommen, die ich überwiegend im Jahr 2020 durchgeführt habe. Dazu habe ich einerseits eine qualitative Dokumentenanalyse durchgeführt sowie ergänzend Interviews geführt und an Veranstaltungen verschiedener Akteur*innen zum Thema Solarenergie in Berlin teilgenommen. Die Forschung war insofern herausfordernd, als dass ich überwiegend mit Texten und Dokumenten gearbeitet habe, in dem Versuch deren Geschichten zu erzählen. Anders als menschliche Interviewpartner*innen ist der Austausch mit einem Dokument allerdings oft sehr still. Mit der ethnographischen Erforschung von Dokumenten beschäftigt sich auch die Anthropology of documents. Matthew S. Hull beschreibt in seinem Text „Documents and Bureaucracy“ (2012) warum Dokumente lange nicht Gegenstand von anthropologischer Forschung waren und hebt den Mehrwert der Auseinandersetzung mit ihnen hervor. Hull betont: „Bureaucratic documents are produced, used, and experienced through procedures, techniques, aesthetics, ideologies, cooperation, negotiation, and contestation“ (ebd. 253). Indem Dokumente nicht mehr nur als Instrumente der Repräsentation verstanden würden, rücke in den Fokus, wie sie durch Koordination von Perspektiven und Aktivitäten administrative Kontrolle ausüben (ebd. 257). Besonders interessant für meine Forschung zum Masterplan Solarcity ist die von Hull beschriebene Kapazität von Dokumenten zur Konstruktion von Subjekten, Objekten und Sozialitäten: „Documents also help generate larger-scale forms of sociality – from organizations to states – not only directly as instruments of control but also as vehicle of imagination“ (ebd. 260). Ich verstehe meine Aufgabe als Ethnologin vor allem darin, den Blick für diese Imaginationen zu schärfen. Die Fragen, die ich hier aufwerfe, sind daher vor allem als Anregung zu verstehen, den Perspektive zu erweitern, für das was nicht gesehen wird.

Projektionen von Ontologien im Masterplan

Bei der Auseinandersetzung mit dem Masterplan kam es immer wieder zu Reibungen zwischen den ideologisch aufgeladenen Implikationen von Solarenergie in der öffentlichen

Diskussion und einer vermeintlichen Neutralität des Masterplans. Diese Irritationen haben mich dazu gebracht, den Masterplan nicht (nur) als politisches Instrument der urbanen Energiewende zu betrachten, sondern vor allem auf die premises und promises zu schauen, die der Masterplan an die urbane Solarwende stellt. Meine Forschung legt die Theorie nahe, dass dem Masterplan Projektionen von Ontologien zugrunde liegen, die als Voraussetzungen für die Solarwende definiert werden. Einer zeitlichen Logik folgend werde ich hier nun zunächst auf die premises schauen, bevor ich im Anschluss näher auf die darauf aufbauenden promises eingehen werde. Diese Herangehensweise ist interessant, weil sie die Frage stellt, welche Gesellschaft hier abgebildet wird und welche Bedingungen der Masterplan möglicherweise für eine Solargesellschaft schafft.

Premise – Die Stadt als Dach-Landschaft

Um mich der Frage anzunähern, welche Vorstellung von Stadt dem Masterplan zu Grunde liegt, werde zunächst darauf eingehen, welche spezifische Verflechtung von Stadt und Energiewende der Masterplan herstellt.

Auf den ersten Blick mag diese Verbindung beliebig scheinen, ist doch der Klimawandel ein Thema, welches alle Lebensbereiche durchdringt. Der Zusammenhang von Solarwende und Berlin als Stadt im speziellen, wird im Masterplan zu Beginn nur kurz hergeleitet. Der Verweis auf das „Solarenergiepotenzial“ und der Mangel an Alternativen scheint an dieser Stelle eine hinreichende Erklärung für einen Fokus auf die solaren Infrastrukturen bei der urbanen Energiewende zu sein (vgl. Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 16). Der generelle Zusammenhang von Solarwende und urbanem Raum wird an einer Stelle explizit angesprochen. Prof. Dr. Bernd Hirschl, Sprecher des Berliner Klimaschutzrates, wird wie folgt zitiert: „Städte als größte Verursacherinnen und Betroffene des Klimawandels müssen massiv zum Klimaschutz beitragen und die hohen solaren Erzeugungspotenziale in der Stadt nutzen“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 93). Inwiefern diese Spezifik von Städten als Verursacherinnen und Betroffene im weiteren Verlauf der Erstellung des Masterplans vielleicht diskutiert wurde, kann nicht eindeutig gesagt werden, allerdings wird nicht mehr darauf verwiesen. Aus dieser Nicht-Thematisierung lässt sich schließen, dass es nicht die Aufgabe des Masterplans zu sein scheint, Städte als Form des Zusammenlebens zu hinterfragen. Stadt wird im Masterplan nicht explizit problematisiert, dennoch sind in den Maßnahmen verschiedene andere Problematisierungen eingeschrieben. Es wird beispielsweise fast ausschließlich von Eigentümer*innen und Mieter*innen gesprochen, und nicht von Bürger*innen oder Berliner*innen. Die Menschen werden über die Gebäude identifiziert, sodass die Stadt vor allem als eine Ansammlung von Gebäuden und Dachflächen (mit Solarpotenzial) problematisiert wird. Untersucht man diesen Gebäude-Dach-Komplex genauer, wird deutlich, inwiefern Berlin im Masterplan vor allem als eine Dach-landschaft imaginiert wird.

Wenn sich die Stadt hier primär über Gebäude und Dächer definiert, rückt die Frage ins Zentrum, was denn eigentlich ein Gebäude ist. Das ist nicht nur theoretisch von Belang, sondern wird auch in der öffentlichen Debatte um Solarenergie thematisiert: „Was ist ein Gebäude?“ ist die letzte Frage der Veranstaltung „Urbane Energiewende – Hoffnungsträger Photovoltaik“. Diese Veranstaltung wurde von der BürgerEnergie Berlin organisiert und hat verschiedene Vertreter*innen aus Politik und Gesellschaft zusammengebracht, um zwei Stunden lang über alle möglichen Herausforderungen im Kontext von Solarenergie zu diskutieren. Nachdem zunächst über politische Verantwortlichkeiten

und Gesetze gesprochen wurde, stellte jemand aus dem Publikum zum Abschluss die Frage, ob ein durchgehendes Dach mit einem Gebäude gleichzusetzen ist. Die Frage blieb am Ende offen und die Definitionen für Gebäude, sowie Quartiere gehen auseinander. Das Schlusswort der Diskussion fällt damit irgendwie unbefriedigend aus, scheint doch eine zentrale Frage nicht wirklich geklärt zu sein⁷.

Wenn sich die Stadt über die Gebäude definiert, und sich Gebäude nicht eindeutig definieren lassen – was ist dann die Grundlage für die urbane Energiewende? Einerseits wird den Gebäuden im Masterplan eine sehr große Bedeutung beigemessen und andererseits zeigt die Diskussion bei der Veranstaltung, dass eine trennscharfe Definition schwerfällt. Vor allem in den zentrumsnahen Bezirken besteht Berlin nicht aus einzelnen Einfamilienhäusern, sondern zeichnet sich durch eine vielfältige Dachlandschaft aus. Die Trennung einzelner Häuser voneinander fällt hier schwer, denn häufig sind sie durch verschiedene Eingänge zu erreichen, durch Innenhöfe getrennt und in verschiedene nachbarschaftliche Strukturen eingebunden. Eine Unterteilung in Gebäude zieht an dieser Stelle künstliche Grenzen, die nicht mit der sozialen Struktur des Ortes einhergehen. Indem der Masterplan diese Fragen nicht problematisiert, übersieht er diese Verflechtungen.

Inwiefern auch im Masterplan die solare Technik nicht von einer imaginierten Solargesellschaft getrennt werden kann, soll folgend diskutiert werden. Der Blick auf Verflechtungen zwischen den technischen und den sozialen Elementen von Infrastrukturen soll zeigen, dass eine (Nicht-)Problematierung ebendieser mit einem bestimmten Anspruch von politischer Power verbunden ist.

Der Fokus auf (Nicht-)Problematierungen ist inspiriert durch Michel Callon, der sich in seinem Text „Stuggles and Negotiations to define what is problematic and what is not“ (1981) mit Problematierungen beschäftigt hat. Callon zeigt dort beispielhaft, inwiefern unterschiedliche Problematierungen zu unterschiedlichen Lösungen führen. Das bedeutet im Umkehrschluss auch, dass die Ausschnitte, die nicht in das Problem eingeschrieben sind, ebenfalls die Lösungsstrategien beeinflussen. Callon unterscheidet in diesem Kontext zwischen Annahmen und zu problematisierenden Aspekten, die die Grenzen zwischen inside und outside eines Problems bilden (ebd. 200-202). Im Folgenden möchte ich diese Trennungen an konkreten Beispielen des Masterplans genauer in den Blick nehmen und dadurch ebendiese künstlichen Grenzen sichtbar machen und fragen, welche inhaltlichen Konsequenzen sich aus der Nicht-Problematierung ergeben. Hierbei geht es zunächst um die premises des Masterplans. Die Frage, die ich stelle – Who has the Power? – ist im doppelten Sinn zu verstehen. Sie fragt, wer mit solarer Energie versorgt werden soll und wer die Macht hat, darüber zu entscheiden.

Wie spezifische Problematierungen zu premises werden, werde ich am Beispiel des Begriffs „Potenzial“ beschreiben. Zum ersten Mal erwähnt mit dem „Solarenergiepotenzial“ auf der ersten Seite, zieht er sich durch den gesamten Masterplan. Fast mantraartig werden immer wieder Potenziale beschworen: u. a. wirtschaftliches Potenzial, Dachpotenzial, technische Potenziale, Energieeinsparungspotenzial und vor allem das Solarpotenzial. Diese Auflistung ist nicht vollständig, zeigt jedoch repräsentativ die verschiedenen Arten von Potenzial, die angeführt werden. Auffällig hierbei ist, dass alle Potenziale einen technischen oder wirtschaftlichen Bezug haben. Eine Verknüpfung mit anderen – beispielsweise gesellschaftlichen – Potenzialen, wie sie unter anderem im Rahmen der Idee von Solarity (Szeman und Barney, 2021) formuliert werden, finden hier keinen Eingang. Berlin als Dach-landschaft technischer Potenziale zu begreifen, führt dazu, dass das Transformationspotenzial von Power auch als primär technisch problematisiert wird.

Diese Konzentration auf auszuschöpfende Potenziale werde ich nachfolgend an zwei Beispielen verdeutlichen.

Ein wiederkehrendes Thema im Masterplan Solarcity ist das Berliner Denkmalschutzgesetz. Hier entspinnt sich eine kontroverse Diskussion um die Frage, ob Denkmalschutz oder Klimaschutz (und damit die Ausnutzung des Solarpotenzials von Denkmälern) die höhere Priorität hat. Letztlich wird die Frage im Masterplan nicht geklärt. Die Maßnahme „Barrieren für Solaranlagen im Denkmalschutz abbauen“ wird festgeschrieben, sodass die jeweilige Installation in Einzelfallentscheidungen entschieden werden soll (vgl. Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 133-135). Obwohl die Kontroverse viel Raum einnimmt, bleibt die Diskussion auf der Ebene der technischen Potenziale. Es wird in diesem Kontext nicht thematisiert, welchen gesellschaftlichen Mehrwert beispielsweise eine gelungene Integration von Solarinfrastrukturen in denkmalgeschützte Gebäude haben könnte.

Eine andere Frage mit Bezug zum Potenzial, welche zwar auch im Masterplan diskutiert wird, jedoch vor allem auch in der öffentlichen Debatte präsent ist, ist die alternative Nutzung der Dachflächen. Konkreter geht es um Konflikte bei verschiedenen Formen der Nutzung, wie beispielsweise bei Dachbegrünung⁸. Dieser Konflikt wird im Masterplan als möglicher Faktor zur Reduzierung des Solarpotenzials wie folgt diskutiert:

„Durch Doppelnutzungen könnte sich die verfügbare Solarinstallationsfläche reduzieren. Der Klimawandel verbunden mit zunehmenden Starkregenereignissen sowie der möglichen Ausbildung von Wärmeinseln in der Stadt führt dazu, dass vermehrt Retentionsflächen auf Flachdächern mit Begrünung vorgesehen und teilweise auch gefordert werden. Die Kombination von Gründach und Solaranlage ist auf Flachdächern zwar problemlos möglich und wird schon verschiedentlich realisiert, doch reduziert sich dabei die Modulinstallationsdichte um ca. 50 Prozent, um bei extensiver Begrünung noch genug Lichteinfall unter den Modulen zu erhalten und das Gründach für die Pflege zugänglich zu machen.“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 56)

Grundsätzlich ist eine Doppelnutzung von Dächern sowohl als Gründach in Kombination mit PV-Anlagen also kein Problem, jedoch verringern sich die Erträge, da unter anderem zur Pflege des Gründachs ein gewisser Abstand eingehalten werden muss. Interessant ist an dieser Stelle wieder zu schauen, welche Aspekte hier nicht problematisiert werden – zum Beispiel könnten Fragen nach dem sozialen Mehrwert von nachbarschaftlich genutzten Gründächern als Orten der Begegnung in direkter Nähe zu der eigenen nachhaltigen Stromversorgung mitgedacht werden. Mit Blick auf die Frage nach den zugrunde liegenden Vorstellungen von Stadt, ergibt sich durch diesen Fokus – so meine These – vor allem eine Problematisierung als Dach-landschaft.

Premise – Berlin als Eigentümer*innenstadt

Nachdem voranstehend der Gebäude-Dach-Komplex betrachtet wurde, richtet sich der Fokus nun auf den Zugriff auf Dächer. Die zentrale Frage im Masterplan ist: Wem gehören die Gebäude und damit die Dächer? Wie gewohnt wird, ist nicht nur peripher relevant, sondern kristallisiert sich als ein essenzieller Aspekt der Urbanen Energiewende heraus. Der Fokus auf den Eigentümer*innen-Mieter*innen-Komplex beleuchtet dabei, inwiefern im Masterplan vor allem eine Eigentümer*innenstadt abgebildet wird, obwohl der Großteil der Berliner Bevölkerung in Mietsverhältnissen lebt. Wie wichtig die Eigentumsverhältnisse sind, beschreibt meine Interviewpartnerin der Senatsverwaltung wie folgt:

„Ja also der Masterplan wendet sich an praktisch die gesamte Berliner Bevölkerung, aber natürlich explizit an diejenigen, die Zugriff auf Dächer haben und dann auch tatsächlich Solaranlagen realisieren können.“ (Interview mit einer Vertreterin der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe am 03.11.2020)

Der voranstehende Auszug wurde aus einem Interview mit der Senatsverwaltung Wirtschaft, Energie und Betriebe zitiert. Mit Blick auf die Zielgruppe des Masterplans verweist meine Interviewpartnerin zunächst zwar auf die gesamte Berliner Bevölkerung, bezieht sich dann allerdings konkret auf den Teil der Bevölkerung, der Zugriff auf die Dächer hat und somit aktiv Entscheidungsmöglichkeiten besitzt. Die Handlungsmacht ist somit unmittelbar mit dem Eigentum an Dächern verknüpft. Der Masterplan verdeutlicht, dass die bestehenden Eigentumsverhältnisse als gegeben angesehen werden, da er in diese Strukturen nicht eingreift. Alternativen, wie beispielsweise Enteignung oder Kommunalisierung der Dächer, werden nicht diskutiert. Vielmehr wird den Eigentümer*innen eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der Solarwende zugeordnet. Eine detaillierte Aufschlüsselung aller Typen von Eigentümer*innen nimmt einen großen Raum in dem Dokument ein und unterstreicht so indirekt deren Bedeutung. Die Typen von Eigentümer*innen werden zunächst unterschieden in Natürliche Personen, Unternehmen und Genossenschaften, Bund, Land Berlin und Sonstigen Eigentümer*innen. Innerhalb dieser Gruppen wird dann noch mal nach Nutzung usw. differenziert. Insgesamt ist dieser Teil in der Masterplanstudie sehr umfangreich und bildet im zweiten Teil eine der Grundlagen für die Formulierung der Maßnahmen. Die Relevanz der Eigentümer*innen wird auch explizit betont, da „diese letztlich die Entscheidung treffen, ob auf ihrem Gebäude eine Solaranlage installiert wird oder ob sie Dritten ihr Dach für die Errichtung und den Betrieb von Solaranlagen zur Verfügung stellen“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 33). Dieser Fokus auf die Eigentümer*innen wird darin begründet, dass „der Masterplan darauf ab [zielt], diese Typen [von Gebäudeeigentümer_innen] zu identifizieren, ihre Anteile an der Masterplanumsetzung zu ermitteln und die Maßnahmen möglichst spezifisch an diesen Zielgruppen auszurichten“ (ebd. 2019, 33). Auf Basis der Studie werden dann Maßnahmen zur Umsetzung formuliert, die sich bestmöglich an die bestehenden Strukturen anpassen sollen und innerhalb dieser die Marktdynamiken beeinflussen und die Investitionen in Solaranlagen steigern sollen.

Diese Kopplung von Eigentum und Solarwende wird indirekt auch über die Diskussion rund um den Mieterstrom problematisiert. Der Großteil der Berliner Bevölkerung lebt in Mietverhältnissen, doch „der bürokratische Aufwand ist hier noch so groß, dass nur ‚Idealisten‘ dieses [eine Solaranlage] realisieren“. Aus dieser Spezifik Berlins ergeben sich besondere Herausforderungen zur Planung einer Energiewende:

„Berlin ist eine Mieter_innenstadt, doch haben die Mieter_innen nur sehr begrenzten Einfluss auf die Energieversorgung der Gebäude, in denen sie wohnen. Da der Klimaschutz eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt, sollte den Mieter_innen die Möglichkeit eingeräumt werden, sich für eine klimagerechte Lebensweise entscheiden zu können. Daraus könnte ein Anspruch abgeleitet werden, dass Vermieter_innen ihren Mieter_innen die Möglichkeit anbieten müssen, eine erneuerbare Wärmeversorgung zu wählen oder Solarstrom vom Dach zu beziehen, um sich nicht klimaschädlich verhalten zu müssen.“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 177)

Der Ausschnitt aus der Masterplan zeigt, dass man sich dieser Herausforderungen bewusst ist, doch statt innovative neue Modelle zu entwickeln, die zu einer Entkopplung von Solar und Eigentum führen, versucht der Masterplan durch kleinteilige Analysen die

Maßnahmen bestmöglich an die bestehenden Strukturen anzupassen. Was ich an dieser Stelle deutlich machen möchte, ist die Nicht-Problematisierung von Alternativen zu diesem Zusammenhang von Eigentumsverhältnissen und Energiewende. Zwar wird das Thema Mieterstrom sehr ausführlich diskutiert, doch letztlich bleibt der Besitz der Dachfläche das zentrale Kriterium. Das führt dazu, dass der Masterplan bestimmte städtische Strukturen der Gegenwart auf eine solare Zukunft projiziert, die jedoch an anderer Stelle diskutiert werden⁹. Ähnliches hat auch Ignacio Farías bei seiner Forschung zu Masterplänen in Chile beobachtet, denn bei einem der Masterpläne wurde der Eigentumsstatus ebenfalls zum fundamentalen Kriterium für eine Klassifizierung des städtischen Lebens (Farías 2018, 191-194).

Der Fokus des Masterplans liegt auf einer Realisierung des technischen Solarpotenzials innerhalb der vorhandenen, privatisierten Strukturen. Eine Nicht-Problematisierung dieser Verflechtung führt dazu, dass an den bestehenden Eigentumsverhältnissen festgehalten wird. Obwohl nicht explizit genannt, zeigt sich somit, dass die Solarwende in Berlin in ebendiese Ordnung nicht eingreifen soll und Berlin dadurch nicht als Mieter*innenstadt in den Masterplan eingeschrieben wird, sondern vielmehr als Eigentümer*innenstadt abgebildet wird.

Durch diese spezifischen Problematisierungen wird Berlin als Dachlandschaft und Eigentümer*innenstadt beschrieben. Diese premises geben den Rahmen vor, in dem die Solarwende imaginiert wird. Im folgenden Teil gehe ich näher auf die Visionen einer solaren Zukunft ein, die sich daraus ergeben.

Visionen der Solarwende

Der Masterplan Solarcity sieht sich als das politische Instrument, welches die Umsetzung einer Solarwende voranbringen soll. Die Diskussionen rund um Solarrechte und -pflichten zeigen allerdings, dass es trotz gemeinsam formulierter Ziele, Streitigkeiten darüber gibt, wie diese Transformation tatsächlich gestaltet werden soll. Im zweiten Teil dieser Abhandlung schaue ich daher auf die Zukunftsvisionen, die in den Masterplan eingeschrieben sind.

Der Masterplan ist eine zunächst nur eine Empfehlung eines Expertenkreises an den Berliner Senat. Ihm wird das Potenzial angerechnet eine Transformation anzustoßen, doch wie genau das geschehen soll, ist erst mal nicht offensichtlich. Diese Unklarheit zeichne ich anhand der Diskussionen rund um eine Solarpflicht – sowie ein Solarrecht für Mieter*innen – nach.

Ob es eine Einführung einer Solarpflicht für Neubauten geben soll und die grundsätzliche Frage, inwiefern eine Verpflichtung als Mittel zur Umsetzung der Solarwende ein passendes Werkzeug ist, wurden viel diskutiert. Erstmals ist mir diese Diskussion in der Dokumentation der öffentlichen Auftaktveranstaltung zum Masterplan begegnet (vgl. Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 93-95). Dort wird beschrieben, dass an fünf von neun Thementischen über die Herausforderungen und Lösungsansätze von urbaner Solarenergie diskutiert wurde. Am Ende der Veranstaltung wurde „Solarpflicht im Neubau und im Bestand bei Dachausbau einführen“ (ebd. 94) von den Beteiligten als ein wesentlicher Lösungsansatz definiert. Anschließend daran haben sich Mitglieder des Expertenkreis in einem Fachgespräch zur Solarpflicht ausgetauscht (vgl. ebd. 109). Letztlich konnte man sich hier nur auf eine weitere Prüfung einigen und hat das Thema nicht in den Maßnahmenkatalog mit aufgenommen, mit der Begründung: „... eine Pflicht sollte aus

prinzipiellen Überlegungen nur als letztes Mittel gewählt werden“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 109)¹⁰.

Während sich die Solarnutzungspflicht auf die Gebäudeeigentümer*innen bezieht, stellt ein potenzieller Gegenentwurf die Mieter*innen in den Fokus. Das Solarrecht ist das Recht der Mieter*innen auf die Bereitstellung einer nachhaltigen Energieversorgung. Dieser Vorschlag wird nur einmal erwähnt und bleibt somit eher eine Randnotiz:

„Ein Solarrecht für Mieter_innen im Rahmen des Energiewendegesetz Berlin könnte ebenfalls eine große Wirkung entfalten, allerdings würde dieses einer grundsätzlichen juristischen Prüfung bedürfen, da es keine Vorbilder dafür gibt.“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 97)

Dass dies nicht weitergehend verfolgt wurde, ist insofern überraschend, als dass der Masterplan an anderer Stelle, wie bereits erwähnt, durchaus deutlich macht, dass die Energiewende allgemein in Großstädten eine Herausforderung ist, in Berlin jedoch auf Grund der Mieterstruktur besonders schwierig ist. Die Diskussion rund um ein Solarrecht zeigt beispielhaft, dass Modelle, die auch Änderungen der gesellschaftlichen Verantwortung mit sich bringen würden, wenig Raum einnehmen und in einem prinzipiellen Widerspruch zur bestehenden Machtverteilung stehen.

In beiden Fällen schreibt der Masterplan eine weitergehende Prüfung fest und gibt damit die politische Macht zur Entscheidung an eine andere Stelle weiter. Ein möglicher Erklärungsansatz hierfür könnte sein, dass der Masterplan weniger als Instrument der Verpflichtung, sondern mehr als Anreiz zur Selbstverpflichtung agiert. Die Diskussion um Solarrechte und -pflichten verdeutlicht beispielhaft, welche verschiedenen (nicht marktwirtschaftlichen) Ideen zur Gestaltung der Solarwende verhandelt werden.

Promises – Energieinfrastrukturen zwischen Zentralität und Dezentralität

Wie ich hier zeigen möchte, legt meine Forschung nahe, dass der Masterplan eine vermeintliche Neutralität erzeugt, indem soziale und technische Aspekte voneinander getrennt werden. Dadurch entzieht er sich jener Definition von Solarity, bei dem das Verständnis einer Solarwende eng mit sozialen und gesellschaftlichen Transformationen verknüpft ist. In diesem Teil beleuchte ich anhand verschiedener Aspekte, inwiefern der Masterplan solare Infrastrukturen vor allem als technische Strukturen problematisiert. Warum die Erforschung von Infrastrukturen – den vermeintlich unsichtbaren Strukturen im Hintergrund – von Interesse sein sollte, wurde bereits vielfach diskutiert (vgl. Star 1999, Larkin 2013, Hetherington 2019). An dieser Stelle möchte ich daher primär hervorheben, dass die Anthropology of Infrastructures davon ausgeht, dass Infrastrukturen nie nur technische Elemente sind und gerade deshalb nicht von sozialen und gesellschaftlichen Dimensionen zu trennen sind.

Meine These ist, dass der Masterplan Solarcity eine doppelte Bedeutung hat, da er einerseits (Energie-)Infrastrukturen thematisiert und andererseits selbst als Teil einer politischen Infrastruktur fungiert. Diese Doppeldeutigkeit drücke ich im eingangs beschriebenen Verständnis von Power aus, doch dieses Zusammendenken von politischer Macht und Energieversorgung ist nicht grundsätzlich neu (vgl. Mitchell 2009, Moss 2014). In seinem Text „Carbon Democracy“ beschreibt Timothy Mitchell die Verflechtungen von demokratischen Strukturen und der Form der Energieversorgung (Mitchell 2009,

421–423). Er beginnt seine Abhandlung mit dem Satz: „Fossile fuels helped to create both the possibility of twentieth-century democracy and its limits“ (ebd. 399). Damit unterstreicht er seine These, dass fossile Ressourcen und Macht – Power – sehr eng miteinander verbunden sind und einander sowohl erst ermöglichen als auch begrenzen. Die Entwicklung der politischen Strukturen sei in der Vergangenheit abhängig von den vorherrschenden Rohstoffen. Laut Mitchell verändern sich die Beziehungen verschiedener Sektoren zueinander und formen somit auch die Demokratie. Daraus folgert er, dass sich die Grenzen der aktuellen demokratischen Systeme nur mit Blick auf die Beziehungen zum Öl nachzeichnen lassen (ebd. 400). Diesen Zusammenhang in der Vergangenheit nimmt er als Ausgangspunkt, um eine interessante abschließende Hypothese zu formulieren: „The possibility of more democratic futures, in turn, depends on the political tools with which we address the passing of the era of fossil fuel“ (ebd. 423). Er geht also davon aus, dass die Zukunft von Demokratien maßgeblich davon abhängt, wie die Zeit nach den fossilen Brennstoffen gestaltet wird. Ich verstehe den Masterplan als Versuch diese Zukunft zu formen. Doch denkt man Mitchells Argument hier weiter, werden diese zukünftigen Energieinfrastrukturen wiederum die demokratischen Machtstrukturen beeinflussen. In diesem Kontext ist die Frage interessant, inwiefern ebendiese Verflechtungen in die Visionen des Masterplans Solarcity eingeschrieben sind. Hierfür ist es interessant zu schauen, wie der Masterplan sich selbst legitimiert:

„Vor dem Hintergrund des gegenwärtig niedrigen Ausbaustandes und noch bestehender Hemmnisse ist ein Masterplan ‚Solarcity Berlin‘ zu erstellen, der dazu beiträgt, die Potenziale zeitnah und zuverlässig in nennenswerter Höhe zu erschließen.“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 16)

Zu Beginn des Masterplans wird dessen Auftrag aus Sicht des BEK geschildert. Der voranstehende Ausschnitt zeigt, dass die Solarwende bisher durch Angebot und Nachfrage allein nicht zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führt und somit ein Eingreifen erforderlich ist. Doch obwohl anerkannt wird, dass marktwirtschaftliche Prozesse hier scheinbar nicht zu einem gesellschaftlich gewünschten Gleichgewicht führen, strebt der Masterplan selbst eine Steuerung der Transformation über Marktinstrumente an. Durch möglichst genaue Anpassungen von Angebot und Nachfrage soll positiv auf Marktstrukturen eingewirkt werden.

„Die im Maßnahmenkatalog vorgeschlagenen Maßnahmen für die Masterplanumsetzung basieren auf der Analyse der unter aktuellen Rahmenbedingungen bestehenden Hemmnisse auf dem Weg einer Investitionsentscheidung für eine Solaranlage“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 75)

Dieser Auszug soll verdeutlichen, dass auch die Analyse von Hemmnissen einen großen Raum im Masterplan einnimmt. Der Gedanke dahinter scheint zu sein, dass eine genaue Kenntnis von bestehenden Barrieren helfen kann, Marktdynamiken zu beeinflussen. Das bedeutet allerdings auch, dass gegenwärtige Strukturen nicht aufgebrochen, sondern lediglich angepasst werden sollen. Einerseits spricht der Masterplan dem freien Markt die Kapazität ab, zu einem gesellschaftlich gewünschten Ergebnis zu führen – sonst gäbe es keine Notwendigkeit des Eingreifens durch einen Masterplan. Andererseits wird an diesen Strukturen festgehalten und Transformationen nur innerhalb dieses Rahmens gedacht, indem die Maßnahmen möglichst wenig in den freien Markt eingreifen sollen.

An dieser Stelle ist es interessant auf Luque-Ayala u.a. zurückzukommen, die nicht nur fragen, was getan werden muss, um eine *Low Carbon Transition* in der Stadt anzustoßen, sondern auch, was vielleicht nicht mehr getan werden sollte:

„Critically, governing urban low carbon transitions demands not only thinking about what cities need to do to achieve these aims, but also reflecting on what they need to stop doing and what they need to undo – the needed changes in decades – and in many cases centuries-old systems and practices supporting urban living (Bulkeley, 2015).“ (Luque-Ayala u.a. 2017, 4)

Diese kritische Sichtweise auf Transformationsprozesse ist interessant, weil sie den Blick nicht nur auf die Maßnahmen richtet, die zur Erreichung der Ziele unternommen werden, sondern bestehende Strukturen hinterfragt. Im Kontext des Masterplans lässt sich beispielsweise diskutieren, inwiefern der Masterplan seinen Zielen im Wege steht, indem er – trotz eigener Kritik – an marktwirtschaftlichen Maßnahmen zur Umsetzung festhält und Alternativen wie die beschriebenen Solarpflichten und -rechte nicht berücksichtigt. Obwohl er eingangs einräumt, dass es durch marktwirtschaftliche Prozesse allein nicht zu einer nachhaltigen Energiewende kommen wird, basiert er dennoch auf den gleichen Strukturen. Statt die liberale Ordnung zu durchbrechen, agiert er in dem bestehenden Rahmen, der mit Luque-Ayala u.a. gesprochen eines dieser alteingesessenen Systeme ist, denen das städtische Zusammenleben unterworfen ist (ebd. 4). Die Autor*innen gehen in ihrer Argumentation noch weiter und machen mit Blick auf bestehende Elektrizitätsinfrastrukturen einen weiteren Punkt, der aufschlussreich sein kann für das Zusammendenken der zwei Seiten von *Power*. Aus ihrer Sicht ist das bestehende Elektrizitäts-Regime ein zentralisiertes System, welches in eine größere Infrastruktur eingebettet ist. Sie sehen in Photovoltaik eine „emerging innovation niche that poses a challenge to the dominance of the regime“ (ebd. 17). Diese Herausforderungen des bestehenden Regimes verorten sie in einem größeren sozialen und politischen Kontext. Hier taucht der zu Beginn angeführte Gegensatz von Zentralität und Dezentralität wieder auf, weshalb ich die Frage stellen möchte, inwiefern diese Polarität in der Diskussion um die Maßnahmen berücksichtigt wird.

Die Dezentralität solarer Infrastrukturen wird zwar benannt (vgl. Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 16), allerdings werden die inhaltlichen Konsequenzen dadurch kaum problematisiert. In aktivistischen Aushandlungen rund um Solarenergie wird die Dezentralität von Solarenergie immer wieder betont. So bezeichnete ein Interviewpartner die Solarwende per se als „dezentrale Energiewende“ (Interview BürgerEnergie vom 20.01.2020), wodurch die Verbindung von dezentralen Strukturen in der Energieversorgung und den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für diese Wende betont werden soll. Im Masterplan werden die Verbindungen allerdings kaum berücksichtigt. *Power* im Sinne der Energieinfrastruktur soll dezentralisiert werden, bei gleichzeitig bestehenden zentralisierten Machtverhältnissen von *Power*. Durch die *premises* des Masterplan, bleiben Mieter*innen – Vermieter*innen Abhängigkeiten grundsätzlich bestehen. Der Blick auf die Dezentralität von Solarenergie zeigt, dass der Masterplan auch hier ein Festhalten an bisherigen Strukturen imaginiert. Anstatt die Energiewende beispielsweise durch ein Solarrecht voranzubringen, wird die Transformation vor allem an marktwirtschaftliche Strukturen gekoppelt.

Promises – Energieinfrastrukturen zwischen Individualität und Solidarität

Abschließen möchte ich mit der Frage, inwiefern die Solarwende im Masterplan als individuelle oder gemeinschaftliche Herausforderung imaginiert wird. Damit komme ich auf die Idee der *Solarity* zurück.

„Es gibt aus meiner Sicht nicht das Wichtigste. Ich denke, dass es ein Zusammenspiel aller Akteure geben muss und das wichtigste ist, dass alle mitmachen, damit die Ziele des Masterplans erreicht werden.“ (Interview mit einer Vertreterin der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe am 03.11.2020)

Meine Interviewpartnerin betont hier, dass das Zusammenwirken aller Akteure zentral für die Umsetzung des Masterplans sei. Doch durch den engen Zusammenhang von Eigentum und Solarenergie ergibt sich ein Widerspruch: Wie soll dieses Zusammenwirken aussehen, wenn einerseits alle – die gesamte Berliner Bevölkerung – adressiert werden, doch andererseits nur einer Gruppe tatsächlich Handlungsmacht zugesprochen wird. Meine Interviewpartnerin betont das „Zusammenspiel“, doch es bleibt offen, wie sich dieses konkret gestalten soll. Es ergeben sich inhaltliche Differenzen in der Umsetzung, je nachdem, ob lediglich Synchronität der Aktionen oder ein gemeinsames Voranschreiten gemeint ist. Zunächst scheint diese Frage vielleicht trivial, doch der Unterschied ergibt sich aus dem Anspruch der Transformation. Das folgende Zitat aus dem Masterplan vermittelt eine Vorstellung, wie „Zusammenwirken“ hier gemeint sein kann:

„Die Organisationsstruktur des Masterplans Solarcity sollte den einzelnen Akteur_innen den Freiraum und die Flexibilität für die individuelle Umsetzung ihrer Maßnahmen lassen und trotzdem so viel Austausch und Koordination ermöglichen, dass sich die Einzelmaßnahmen gegenseitig verstärken, sich das Gefühl einer gemeinsamen Initiative einstellt und sich alle beteiligten Akteur_innen gemeinsam dem Gesamtziel des Masterplans verpflichtet fühlen.“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 113)

Der Masterplan formuliert ein Spannungsfeld von individueller Flexibilität und Gemeinschaftsgefühl. Es wird anerkannt, dass ein Gefühl der Gemeinschaftlichkeit sinnvoll für die Umsetzung ist, damit bei den Akteur*innen eine Verbindung zum übergeordneten Ziel entsteht. Zusammenwirken wird hier explizit benannt und problematisiert, allerdings bleibt unklar, inwiefern der Masterplan als Instrument überhaupt über die nötigen Mittel verfügt, um Impulse für ein Gemeinschaftsgefühl zu schaffen. Eine Analyse der konkreten Maßnahmen des Masterplans legt nahe, dass die Formulierung des Wunsches hier nicht ausreicht, wenn diese die Idee nicht in die Umsetzung transportieren können. Dies werde ich anhand einiger Punkte im Folgenden erläutern.

Die einzelnen Maßnahmen sind ausführlicher und beschreiben detailliert, wie man diese Ziele erreichen will. Dennoch zeigt der Blick auf die Oberthemen, welche Richtung angestrebt wird. Die ersten drei Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs wurden wie folgt benannt: „Information, Beratung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit“, „Barrieren abbauen“ und „Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen aufzeigen und verbessern“. Es gibt einen starken Fokus auf die Qualität und Quantität der Informationsangebote, hierbei wird eine allgemeine Abneigung gegenüber Solarenergie nicht berücksichtigt. Vielmehr scheint der Masterplan davon auszugehen, dass bei entsprechender Informationslage

Solarenergie für sich so überzeugend oder wirtschaftlich rentabel ist. Es werden kaum neue Ansätze vorgeschlagen, sondern vielmehr sollen bestehende Angebote gebündelt werden und besser zugänglich sein: „Bei bereits vorhandener Motivation können Maßnahmen dazu beitragen, bestehende Vorbehalte abzubauen und die Motivation zu stärken“ (Expertenempfehlung Masterplan Solarcity Berlin 2019, 77). Hier lässt sich die Frage stellen, ob eine ökonomische Motivation ausreicht, um die Solarwende voranzubringen.

Die Maßnahmen vier bis sechs beziehen sich vor allem auf die Akteur*innen, die am Ausbau beteiligt sein sollen. Hierzu zählen: „Marktinitiativen unterstützen“, „Marktakteur*innen stärken“ und „Partnerschaftsvereinbarungen“, zur Aktivierung des Privatsektors zur Unterstützung der Masterplan-Umsetzung. Um die Solarwirtschaft zu stärken, wird hier unter anderem auf Wettbewerbe und Auszeichnungen von Architekt*innen und Bauvorhaben gesetzt. Diese sollen dann eine Vorbildwirkung entwickeln und somit das Thema Solarenergie verstärkt in die eigene Branche und die breite Öffentlichkeit bringen. Vor dem Hintergrund einer Stärkung des Gemeinschaftsgefühls lässt sich diese Herangehensweise kritisch betrachten. So wird nicht problematisiert, inwiefern ein möglicher Konkurrenzkampf innerhalb von Wettbewerben zu einer gemeinsamen Verpflichtung gegenüber den Masterplanzielen führen soll oder ob mögliche Wettbewerbsvorteile von größeren Initiativen etc. zu einer Verdrängung von kleineren führen kann.

Obwohl das Zusammenwirken aller Akteur*innen immer wieder betont wird, zeigen die umrissenen Punkte, dass die Akzentsetzung der Maßnahmen sich primär auf die ökonomischen Entscheidungen von Individuen beziehen. In erster Linie werden diejenigen mitgedacht, die Zugriff auf die Dächer haben, oder bereits in der Solarwirtschaft tätig sind. Dass die Kommunikation mit ebendiesen Unternehmen nicht irritationsfrei abläuft, zeigen die nachstehenden Interviewausschnitte:

„...eine Voraussetzung dafür, dass die Energiewende in Berlin gelingt, ist, dass Informationen zu Verfügung stehen und dass eben auch breit informiert wird, damit eben auch das Bewusstsein geschaffen wird, dass Solarenergie in Berlin das Mittel ist, mit dem man die Energiewende umsetzen kann. Aber natürlich muss es dann auch konkretes werden in der Beratung [...] Also es ist wichtig, dass man dann auch ins Tun kommt.“ (Interview mit einer Vertreterin der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe am 03.11.2020)

„Ich bin halt ein bisschen verwundert, dass die jetzt alle auf den Zug aufspringen, sehr viel Aktionismus betrieben wird, und im Grunde wird trotzdem noch zu viel geredet und zu wenig gehandelt.“ (Interview mit dem Geschäftsführer eines Energieunternehmens am 04.02.2020)

In den beiden Interviewausschnitten zeigt sich, dass es eine Diskrepanz zwischen dem im Masterplan angestrebten Handeln und der tatsächlichen Umsetzung gibt. Die Vertreterin der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe spricht hier für die planerische Seite und betont den Willen zum Handeln. Die Wichtigkeit von Handlungen hebt auch der Geschäftsführer eines Energieunternehmens hervor. Das Unternehmen installiert Solaranlagen bei privaten Haushalten. Meine Anfrage für ein Gespräch wurde direkt erwidert, doch wie auch im obenstehenden Zitat, wurde im Interview immer wieder eine Skepsis gegenüber dem großen öffentlichen Interesse an Solarenergie deutlich. Obwohl von planerischer Seite anders angestrebt, scheint der Masterplan für den Geschäftsführer nicht wirklich praxisorientierte Handlungen hervorzubringen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Masterplan zwar auf die Beteiligung von vielen Akteuren setzt, anders als im Konzept von Solarcity, ist dieses Zusammenwirken jedoch nicht mit einem solaren Solidaritätsverständnis verbunden, sondern die Summe von individuellen ökonomischen Entscheidungen.

Resümee

Am Anfang meiner Forschung stand die Frage, welche Vorstellung von Stadt dem Masterplan Solarcity Berlin zugrunde liegt und was dieser eigentlich transformieren soll. Durch die Betrachtung verschiedener Aspekte, die entweder implizit oder explizit (nicht) problematisiert wurden, habe ich versucht zu zeigen, inwiefern diese Aspekte zu einer Trennung zweier Dimensionen von *Power* führen. Indem der Masterplan Solarcity die bestehende Energieversorgung problematisiert, wird er als Akteur der Transformation positioniert, allerdings nur hinsichtlich einer rein technisch definierten Solarwende. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den eingeschriebenen *premises* und *promises* hat gezeigt, dass Veränderungen in einem bestehenden Rahmen gedacht werden. Infrastrukturen werden vor allem als technische Artefakte verstanden, weshalb sie auch primär als solche adressiert werden. Damit infrastrukturelle Transformationsprozesse in Zukunft jedoch nachhaltig sein können, ist es wichtig, auch andere Dimensionen mitzudenken, denn weder Infrastrukturen (Larkin 2013), noch die Zukunft selbst (Appadurai 2013, 299) sind neutral, sondern immer Projektionsfläche von gesellschaftlichen Wünschen.

In den *premises* des Masterplan wird ein bestimmtes Abbild der Gesellschaft gezeichnet, durch das einige Aspekte vorangetrieben werden, während andere gerade dadurch erst verstetigt und festgeschrieben werden. Die urbane Energiewende tangiert an vielen Stellen andere Fragen, die das Zusammenleben in Städten betreffen, wie beispielsweise Eigentumsverhältnisse. Doch ebendiese Nicht-Problematisierung vieler Fragestellungen, führt zu einer einseitigen Zeichnung einer urbanen Transformation.

Die Analyse der *premises* und *promises* im Rahmen dieser Arbeit zeigt auch, wie die Sonne hier urbanisiert werden soll. Im Rahmen des Masterplans wird die Sonne zur Akteurin der Energiegewinnung und damit ein Teil urbaner Energieinfrastrukturen. Der Masterplan imaginiert und plant eine Infrastruktur auf den Dächern, die Berlin und das Leben in Berlin unmittelbar mit der Sonne verbindet. Die *promises* zielen auf eine Integration von Solarenergie in die bestehenden Strukturen ab. Meine Forschung legt die Schlussfolgerung nahe, dass der Masterplan – statt Bedingungen für eine Solargesellschaft zu schaffen – eine Gesellschaft mit Solar imaginiert. Der Unterschied besteht darin, dass technische und gesellschaftliche Visionen hierbei nicht miteinander in Verbindung stehen, obwohl sie durchaus verflochten sind. *Power* wird im Masterplan nur in hinsichtlich einer Energieinfrastruktur transformiert, eine machtkritische Perspektive auf *Power* wird nicht eingenommen. Durch eine solche Ausklammerung bestimmter Themen stellt sich die Frage, ob der Masterplan Solarcity hier wirklich den Titel Master-Plan verdient.

Ich möchte mit dieser Arbeit keinesfalls die Absichten des Masterplans dementieren, vielmehr möchte ich durch diese ethnographische Arbeit neue Fragen stellen und zeigen, welche Auswirkungen ein breiteres Verständnis von urbanen Transformationen, wie es beispielsweise Luque-Ayala u.a. (2018) vorschlagen, haben könnte. Wenn man Mitchell in seiner Argumentation folgt, dass Demokratien und Energieversorgung in einer Zeit nach fossilen Brennstoffen eng miteinander verbunden sind (2009), dann ist es nicht nur relevant diese Verflechtungen mitzudenken, sondern dann wird es unverzichtbar.

Endnoten

- 1 <https://www.buerger-energie-berlin.de/informieren/partnerin-fuer-den-masterplan-solarcity/>
Letzter Zugriff am 21.06.2022
- 2 Diese Bezeichnung übernehme ich aus dem Feld (Feldtagebuch vom 11.02.2020: Teilnahme an der Veranstaltung „Urbane Energiewende: Hoffnungsträger Photovoltaik“).
- 3 Am 17.März 2016 wurde das Berliner Energiewendegesetz im Abgeordnetenhaus verabschiedet, welches den gesetzlichen Handlungsrahmen festschreibt. <https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/klimaschutzpolitik-in-berlin/energiewendegesetz/> Letzter Zugriff am 02.07.2021
- 4 <https://www.berlin.de/rbmskzl/aktuelles/pressemitteilungen/2020/pressemitteilung.904927.php>
Letzter Zugriff am 02.07.2021
- 5 Das BEK wurde im Januar 2018 im Berliner Abgeordnetenhaus beschlossen und bündelt als zentrales Instrument der Berliner Klimaschutzpolitik Klimaanpassungsmaßnahmen aus verschiedenen Sektoren. <https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/klimaschutz-in-der-umsetzung/das-berliner-energie-und-klimaschutzprogramm-bek/> Letzter Zugriff am 02.07.2021
- 6 Vgl.Klimaschutzplan des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit <https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/> Letzter Zugriff am 07.07.2021
- 7 Feldtagebuch vom 11.02.2020: Teilnahme an der Veranstaltung „Urbane Energiewende: Hoffnungsträger Photovoltaik“
- 8 Feldtagebuch vom 23.06.2020: Teilnahme an dem Webinar „Kombiniere: Gründach & Solar“
- 9 Feldtagebuch vom 11.02.2020: Rede von Timon Kremmels (SPD, MdB) auf der Veranstaltung „Urbane Energiewende – Hoffnungsträger Photovoltaik“
- 10 Die Mietstruktur Berlins steht in der Kritik: Beispielsweise die Initiative Deutsche Wohnen & Co. enteignen verfolgt das Ziel private Immobiliengesellschaften zu vergesellschaften und damit die Mietstruktur Berlins zu verändern. Dass das Interesse an diesem Thema groß ist, zeigt unter anderem die Rekordzahl an gesammelten Unterschriften. <https://www.dwenteignen.de/2021/07/volkentscheid-offiziell-bestaetigt/> Letzter Zugriff 02.07.2021

Bibliographie

- Anand, Nikhil. 2011. „Pressure: The PoliTechnics of Water Supply in Mumbai.“ In: *Cultural Anthropology* 26(4): S. 542 – 564. DOI: 10.1111/j.1548-1360.2011.01111.x
- Appadurai, Arjun. 2013. *The Future as Cultural Fact: Essays on the Global Condition*. London/New York.
- Callon, Michel. 1980. „Struggles and negotiations to define what is problematic and what is not.“ In: Knorr, W. u.a. (Hg.): *The Social Process of Scientific Investigation*. Dordrecht, Netherlands.
- Färber, Alexa. 2019. „How does ANT help us to rethink the city and its promises?“ In: Anders Blok, Ignacio Fariás, Celia Roberts (Hg.): *The Routledge Companion to Actor-Network Theory*, 264 – 272.
- Fariás, Ignacio. 2018. „Master Plans as Cosmograms: Articulating Oceanic Forces and Urban Forms After the 2010 Earthquake and Tsunami in Chile.“ In: M. Kurath u.a. (Hg.): *Relational Planning*, DOI 10.1007/978-3-319-60462-6_8.
- Hetherington, Kregg. 2019. „Introduction. Keywords of the Anthropocene.“ In: *Infrastructure, Environment, and Life in the Anthropocene*. Duke University Press. 328 – 336.
- Hull, Matthew S. 2012. „Documents and Bureaucracy.“ In: *Annual Review of Anthropology* 41, 251 – 267. URL: <https://www.jstor.org/stable/23270710>
- Larkin, Brian. 2013. „The Politics and Poetics of Infrastructure.“ In: *Annual Review of Anthropology* 42: S. 327 – 343. DOI: 10.1146/annurev-anthro-092412-155522.
- Luque-Ayala, Andres u.a. 2018. „Introduction“ and „Rethinking Urban Transitions: An analytical framework.“ In: Luque-Ayala, Andres u.a. (Hg.): *Rethinking Urban Transitions: Politics in the Low Carbon City*. Abingdon, Oxon New York, NY.; 1 – 35.
- Mitchell, Timothy. 2009. „Carbon Democracy.“ In: *Economy and Society* 38 (3): 399 – 432.
- Moss, Timothy. 2014. „Socio-technical Change and the Politics of Urban Infrastructure: Managing Energy in Berlin between Dictatorship and Democracy.“ In: *Urban Studies* 51(7): 1432 – 1448. DOI: 10.1177/0042098013500086.
- Star, Susan Leigh. 1999. „The Ethnography of Infrastructure.“ In: *American Behavioral Scientist* Vol. 43 No. 3, S. 377 – 391.
- Szeman, Imre und Darin Barney. 2021. „Introduction: From Solar to Solarity.“ In: *The South Atlantic Quarterly* 120(1): S. 1 – 11. DOI 10.1215/00382876-8795656.

Expertenempfehlung zum Masterplan

Gerhard Stryi-Hipp u.a. 2019. *Expertenempfehlung zum Masterplan Solarcity Berlin, Masterplanstudie und Maßnahmenkatalog*, September 2019; im Auftrag des Landes Berlin, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Berlin. https://www.berlin.de/sen/energie/energie/energiepolitik/masterplan-solarcity/expertenempfehlung_masterplan_solarcity_berlin.pdf

