



SFB 1199

Processes of Spatialization
under the Global Condition

Lea Bauer

Sarah Ruth Sippel

**Finanzialisierung von
Landwirtschaft sichtbar
machen?**

**Zum reflexiven und
epistemischen
Potential experimenteller
Visualisierung**

Working paper series
des SFB 1199
an der Universität Leipzig
Nr. 24

Collaborative Research Centre (SFB) 1199
„Processes of Spatialization under the Global Condition“
at Leipzig University

Funded by



Lea Bauer and Sarah Ruth Sippel

Finanzialisierung von Landwirtschaft sichtbar machen?

Zum reflexiven und epistemischen Potential experimenteller Visualisierung

This working paper is part of the Working Paper Series of the Collaborative Research Centre (SFB) 1199 “Processes of Spatialization under the Global Condition”. This working paper is also part of the Working Paper Series of ReCentGlobe, to which the SFB 1199 contributes since 2020.

© SFB 1199

03/2022

Vertrieb:

Leipziger Universitätsverlag GmbH, Oststraße 41, 04317 Leipzig

info@univerlag-leipzig.de

ISBN: 978-3-96023-451-7

ISSN: 2510-4845

Finanzialisierung von Landwirtschaft sichtbar machen? Zum reflexiven und epistemischen Potential experimenteller Visualisierung

Lea Bauer¹ und Sarah Ruth Sippel²

¹ Institut für Geographie, Universität Leipzig, 04103 Leipzig, Deutschland

² Institut für Ethnologie/SFB 1199, Universität Leipzig, 04109 Leipzig, Deutschland

Content

	Abstract	4
1	Einleitung	4
2	Herausforderungen und Potentiale qualitativer Visualisierungspraxen	6
2.1	Sozialwissenschaftliche Visualisierungsstrategien	6
2.2	Sichtbar-Machen als Konstruktionsprozess	8
2.3	Sichtbar-Machen als Reflektionsmethode	9
3	Autoethnographie als Mittel der Reflektion von Visualisierungspraxen	10
4	Analytische Nacherzählung unserer Visualisierungsarbeit	10
4.1	Selbstpositionierung	11
4.2	Positionierung der Visualisierung	11
4.3	Das Argument	13
4.4	Der erste Entwurf	13
4.5	Dekonstruktion des ersten Entwurfs – Schärfung der Argumentation	14
4.6	Formensprache und Raumbezüge	16
4.7	Epistemische Evidenz, Macht und Eigenleben	20
5	Zusammenfassung	22
	Literatur	23

Abstract

Die Finanzialisierung der Landwirtschaft – d.h. die Konstruktion der Landwirtschaft als alternative Finanzanlageklasse – ist durch vielschichtige, raumzeitliche Dynamiken geprägt. Diese lassen sich nicht in einer kartographischen, nach dem kartesischen Koordinatensystem strukturierten Raumperspektive „von oben“ visualisieren. Vielmehr beziehen sich Erkenntnisse auf qualitativ-explorative Beobachtungen zu raumbezogenen Mechanismen, die sich in einer Heterogenität von Praktiken und Orten vollziehen. Wie lassen sich solche empirischen Beobachtungen sichtbar machen und für kommunikative Zwecke illustrieren? Visualisierungen werden in den qualitativ-explorativ arbeitenden Sozialwissenschaften äußerst zurückhaltend verwendet. Diese Visualisierungsskepsis ist begründet – führt aber auch dazu, dass das reflexive und epistemische Potenzial von Visualisierungsarbeit weitgehend ungenutzt bleibt. Am Beispiel einer autoethnographisch dokumentierten Visualisierungsarbeit diskutiert dieses Working Paper Potenziale, Herausforderungen und Ambivalenzen von Visualisierungen in der qualitativen Forschung. Visualisierungen zwingen zur Abstraktion und damit zum reflexiven Hinterfragen von Inhalten und ihrer Interpretation und Darstellung. Visuelle Argumentationsstrukturierung, symbolische Formensprache und der Evidenzeffekt von Visualisierungen müssen zugleich kontinuierlich reflektiert, kritisch beobachtet und positioniert werden. Vor dem Hintergrund unserer Erfahrung mit Visualisierungen plädieren wir dafür, das reflexive und epistemische Potential experimenteller Visualisierungsarbeit stärker als bisher als eigenständige Methode der Erkenntniserweiterung im Rahmen von stets un abgeschlossenen, qualitativ-rekonstruktiven Forschungsprozessen einzusetzen.

1 Einleitung

In wissenschaftlichen Forschungsprozessen gewinnen wir Erkenntnis nicht allein in der Auseinandersetzung mit Forschungsgegenständen und im Austausch mit unseren „Beforschten“, sondern auch durch projekt- und forschungsinterne Reflektionen. Aus verschiedenen Positionen, analytischen Perspektiven und individuellen Erfahrungen heraus wird hierbei verhandelt, wie empirische Ergebnisse aufbereitet und eingeordnet werden sollten. Für solche Reflektionsprozesse – beispielsweise im Rahmen von Projektbesprechungen, Präsentationen auf Tagungen oder Publikationen – kann es hilfreich sein, Inhalte komplementär zur verbalen und schriftlichen Artikulation auch visuell zu kommunizieren. Dabei lassen sich mindestens drei Felder unterscheiden, innerhalb derer visuelle Praktiken zum Einsatz kommen: (1) zur Herstellung von bildlichem Material in Datenerhebung und -analyse, (2) zur Verwendung und Präsentation im Rahmen der Wissenschaftskommunikation und (3) zur Zirkulation und Aneignung in weiteren Kommunikationszusammenhängen (vgl. u. a. Rose 2016: 24 ff., Geise 2019: 313). Dieses Working Paper betrachtet Visualisierungspraktiken, die zunächst zu wissenschaftskommunikativen Zwecken erfolgten, die darüber hinaus aber, wie wir zeigen, auch epistemische Bedeutung haben können. Visualisierungen gehören zum „Kanon der erkenntnisfördernden Instrumente des Denkens, des Veranschaulichens, des Darstellens und des Beweisens“ (Geise 2019: 314). Sie dienen der Darstellung und ergänzenden Veranschaulichung von Ergebnissen, verleihen Forschungsergebnissen augenscheinliche Evidenz, fungieren als visuelle Beweise und legitimieren und etablieren neue Wissensbestände. Visualisierungen sind zugleich selbst Mittel für kontextspezifische Erkenntnisformulierung – beispielsweise im alltäglichen Geographie-Machen und in Praktiken der Konstitution raum-zeitlicher Wirklichkeit(en) (Schlottmann / Miggelbrink 2015: 15). Visualisierungen haben somit auch eine epistemische Dimension: sie konstruieren eigenständige, über Vorstellungen einer bloßen Datenwiedergabe hinausgehende vi-

suelle Argumente, indem sie „komplexe Sachverhalte in schematischer Weise darstellen, sodass sachlogische Zusammenhänge, die in sprachlicher Form nur bedingt nachvollziehbar sind, anschaulich und intuitiv einsehbar werden“ (Sachs-Hombach 2012: 32). Visualisierungen können darüber hinaus als Mittel des Denkens dienen. Ob in Form von graphischen Skizzen oder Textnotizen, Visualisierungen erfüllen – so der Kommunikationswissenschaftler Hektor Haarkötter im Interview mit Dominik Erhard – die Funktion eines „zweiten Gehirns“. Sie erlauben eine „Erweiterung unseres Denkapparats, die uns mit einem gewissen Abstand sowie aus einer anderen Perspektive auf Dinge blicken [sowie sprachlich konstruierte] Probleme erkennen, festnageln und so lösen lassen“ (Erhard 2021: Abs. 1f. Einfügungen d. A.). Mithilfe von Visualisierungen können wir scheinbar Unzusammenhängendes als zusammenhängend denken (ebd.: Abs. 7).

In diesem Artikel reflektieren und teilen wir unsere mehr als zehnjährige Erfahrung mit visueller Wissensproduktion und -kommunikation. Hierfür greifen wir vor allem auf Visualisierungserfahrungen zurück, die wir im Rahmen des Teilprojekts C04 „Land-Imaginationen: Neupositionierungen von Landwirtschaft, Produktivität und Souveränität in Australien“ im Sonderforschungsbereich (SFB) 1199 „Verräumlichungsprozesse unter Globalisierungsbedingungen“ gewonnen haben. Wir reflektieren eine 2018 gemeinsam durchgeführte Visualisierungsarbeit, in der ein Aspekt der Projektergebnisse – und zwar die unterschiedlichen Investitionslogiken von chinesischen Unternehmen und Finanzakteuren in die australische Landwirtschaft – illustriert werden sollte. Die hierfür verwendeten Daten wurden im Rahmen eines explorativen, qualitativ-interpretativen Forschungsdesigns generiert (Schwartz-Shea / Yanow 2013).

Unsere Visualisierungsarbeit diente zunächst der Produktion von Visualisierungen im Rahmen der Wissenschaftskommunikation. Unser autoethnographisch dokumentierter Arbeitsprozess zeigt allerdings, dass unsere experimentelle Visualisierung auch von epistemischer Bedeutung war. Während unserer Visualisierungsarbeit – in der wir mit Möglichkeiten des Abbildens experimentierten und die Potentiale, Grenzen und Implikationen verschiedener Visualisierungsweisen ausloteten – erlebten wir immer wieder, dass uns die visuelle Auseinandersetzung mit den Projektergebnissen im oben ausgeführten Sinne als „Mittel des Denkens“ diente. Das Visualisieren zwang uns zur Zuspitzung und provozierte andere, distanziertere Perspektiven auf die Vielfalt der empirischen Erfahrungen. Daraus ergaben sich weitere Reflektionen der visualisierten, inhaltlich zugespitzten Aspekte – was wiederum neue Fragen an die bereits in schriftlicher Form vorliegenden Analyseergebnisse aufwarf. Unsere Visualisierungsarbeit wurde so zu einem Mittel der Reflektion über das empirische Material, seine Analyse und bisherige Repräsentation. Ein ähnliches Verständnis von Visualisierungsarbeit ist in aktuellen Debatten der Kritischen Kartographie anzutreffen. Künstlerische Praktiken des Kartierens werden hier als eine kritische Praxis verstanden, die Karten als ein experimentelles Instrument visuellen Denkens nutzbar macht (Michel 2021: 152). Praktiken des geographisch-künstlerischen Kartierens erhalten somit explizit eine epistemische Dimension: „[W]e need to produce counter-maps in order to [...] change our modes of looking at the world and create new dialogues and discoveries“ (Mesquita 2018: 30). Im Anschluss an diese Debatten und vor dem Hintergrund unserer eigenen Erfahrungen plädieren wir dafür, Visualisierungspraktiken dezidiert als Methode zur Erkenntniserweiterung im Rahmen von stets un abgeschlossenen, qualitativ-rekonstruktiven Forschungsprozessen einzusetzen. Visualisierungen zwingen zur Abstraktion und damit zum reflexiven Hinterfragen von Inhalten und ihrer Interpretation und Darstellung. Zugleich sehen wir eine Reihe von Herausforderungen im Zusammenhang mit der visuellen Argumentationsstrukturierung, der symbolischen Formensprache und dem Evidenzeffekt von Visualisierungen. Visualisieren, so resümieren wir, ist ein Prozess, der mit Experimentierbereitschaft, Mut zur Perspektivänderung und der Bereitschaft zur Überwindung eigener und konventionalisierter ästhetischer Ansprüche verbunden ist.

Nachfolgend verorten wir unsere Visualisierung zunächst theoretisch in den Debatten um den sozialen Konstruktionscharakter und das reflexive Potenzial von Praktiken des Sichtbar-Machens. Dann stellen wir unsere autoethnographische Methode vor, in deren Rahmen wir parallel zur Erstellung der Visualisierung empirisches Material zu unseren Arbeitsprozessen gesammelt haben (Notizen, Skizzen

und protokollierte Reflektionen während der Arbeitstreffen sowie deren schriftliche Vor- und Nachbearbeitungen). Daran schließt sich eine analytische Nacherzählung unserer Visualisierungsarbeit an. Wir erläutern unsere Hintergründe und Interessen innerhalb der Visualisierungsarbeit, geben eine kurze Zusammenfassung der Projektergebnisse und diskutieren die zentralen epistemisch, gestalterisch und kommunikativ bedeutsamen Momente unserer Visualisierungsarbeit.

2 Herausforderungen und Potentiale qualitativer Visualisierungspraxen

In den Naturwissenschaften existieren vielfältige Visualisierungsstrategien und Technologien der visuellen Gegenstandsmodellierung. Insbesondere in den Laborwissenschaften scheint Evidenz stark im Visuellen „verkörpert“ zu sein (Amann/Knorr-Cetina 1988: 134 zitiert nach Geise 2019: 315), da hier Messdaten visibilisiert werden, die keinerlei wahrnehmbare Sichtbarkeit haben (Mersch 2005: 339 zitiert nach Geise 2019: 323 f.). In den Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sind Visualisierungen hingegen weitaus weniger etabliert. In diesem Abschnitt diskutieren wir zunächst die mit bestehenden Visualisierungsstrategien verbundenen Herausforderungen und Problematiken. Daran anschließend stellen wir die Potentiale von Visualisierungspraktiken als sozialen Konstruktionsprozess und Methode der Reflektion vor.

2.1 Sozialwissenschaftliche Visualisierungsstrategien

Die Begrenztheit des sozialwissenschaftlichen Visualisierungsrepertoires trifft insbesondere auf qualitative Forschungen zu, die sich explorativ mit der Vielfalt sozialen Wahrnehmens, Erlebens, Deutens und Handelns befassen. Quantitative Aspekte werden häufig in Form von Diagrammen oder Infographiken visualisiert, was nicht selten mit dem Ziel verbunden ist, wissenschaftliche und politische Anliegen zu legitimieren (Wintzer 2015: 118). Qualitative Aspekte bleiben hingegen oft unsichtbar oder auf einer analytisch weniger aussagekräftigen Ebene, indem lediglich einzelne Themenaspekte mit bildlichen Metaphern illustriert oder Strukturen, Trends und Beziehungsgeflechte in stark vereinfachter oder zugespitzter Weise dargestellt werden.

Eine häufig anzutreffende Möglichkeit der Darstellung qualitativer Ergebnisse sind Visualisierungen, die qualitative Daten relational zueinander z. B. auf einer „Vier-Felder“-Grundstruktur verorten.¹ Solche Abbildungen können Einblicke in qualitative Differenzierungen und Beziehungen bieten, die im Rahmen der Analyse empirischer Daten herausgearbeitet wurden.² Sie sind jedoch in ihrer Komplexität voraussetzungsvoll und eignen sich weniger, um jene verwobenen Prozesse und Praktiken zu illustrieren, die solche Regelmäßigkeiten und Relationen überhaupt erst hervorbringen. Somit sind auch die für geo-

1 Siehe bspw. die Abbildungen im Anschluss an Bourdieus Kapitaltheorie, vgl. Joas 2007: 248–50, Schreg et al. 2013: 103 f., van Essen 2013: 24, Trültzsch-Wijnen 2020: 97.

2 Als analytische Hilfsmittel finden sich solche Ansätze auch in den „Visual Tools“ von Software zur qualitativen Datenanalyse, da hier vorwiegend Häufungen und Häufigkeiten visualisiert werden. Solche Muster erlauben zwar einen Überblick über Kategorien, Vergleiche von codierten Segmenten oder Dokumenten und Analysen zur Güte von Kategorien, können aber die Konstruktion von Argumenten zu Prozessen und Praktiken aus einer Zusammenschau von kategorisierten Daten, theoretischen Perspektiven und empirischer Erfahrung nicht fassen.

graphische Forschung relevanten Prozesse und Praktiken alltäglicher Raumproduktionen in solchen schematischen Abbildungen kaum darstellbar.

Eine für die raumbezogene Forschung zunächst vielversprechende Strategie der visuellen Lokalisierung sozialräumlicher Analyseergebnisse ist die Kartographie. Visualisierungen von Raumbezügen sind auch hier entlang einer Grundstruktur organisiert, und zwar der des jeweils gewählten Projektionssystems. Diese Kartennetzentwürfe begrenzen die visuelle Kommunikation aber auf topographische Orientierung. Praktiken, Mechanismen oder Dynamiken, die z. B. die Finanzialisierung der Landwirtschaft vorantreiben, lassen sich kaum eindeutig geolokalisieren, da sie sich räumlich vielschichtig (an Orten, in Netzwerken, über territoriale Strategien, auf unterschiedlichen *scales*) artikulieren. Konventionelle Karten sind damit keine geeignete Basisstruktur, um Analyseergebnisse zu kommunizieren bei denen die topographisch-relationale Verortung von untergeordneter Bedeutung ist.

Wendet man sich auf der Suche nach weniger vorstrukturierten und nicht-topographischen Darstellungsformen raumbezogener Forschung in infographischen Visualisierungsstrategien zu, die das vielschichtige Zusammenspiel von Akteuren, Institutionen, Praktiken, Infrastrukturen, etc. in *flow charts*, *mind maps* oder *story maps* abbilden, so verschwinden die beforschten Raumbezüge bzw. erhalten durch Abbildungsüberschriften, beschriftete Rahmen oder regionale / nationale / lokale Symboliken das Eigenleben von „Containerräumen“. Der Raumbezug bleibt damit gewissermaßen undefiniert, aber zugleich rahmengebend und ankersetzend. Weiterhin besteht auch hier die Gefahr, dass Prozesse und Praktiken naturalisiert statt reflexiv genutzt werden, indem scheinbar „natürliche“ Organisationsprinzipien von Forschungsgegenständen dargestellt und somit behauptet werden. In diesem Dilemma steht auch unser weiter unten ausgeführtes Beispiel qualitativer Visualisierungsarbeit.

Jede dieser Visualisierungsstrategien birgt somit spezifische Herausforderungen, die mit dem kulturell etablierten Repertoire bzw. der sozialen Anerkennung und dem damit verbundenen Evidenzeffekt selektiv abstrahierender und stets naturalisierender Repräsentationen zusammenhängen (Pickles 2008: 7). Bei der Veranschaulichung von Daten wird ihr Konstruktionscharakter meist unsichtbar. Dadurch wird eine scheinbare Natürlichkeit von übergeordneten Organisationsprinzipien suggeriert (Weltzien 2011 zitiert nach Wintzer 2015: 110), während die Kontingenz sozialräumlicher Phänomene in den Hintergrund gerät. Michel (2015) beleuchtet, wie innerhalb der Geschichte der Geographie Forschungsgegenstände visuell sehr unterschiedlich konstruiert wurden. Er zeigt, dass es in diesen Visualisierungspraktiken eben nicht um ein unterschiedliches Abbilden gemeinsam anerkannter Forschungsgegenstände ging. Vielmehr wurden spezifische Perspektiven und in bestimmten Absichten definierte Forschungsgegenstände mit visuellen Mitteln machtvoll als einzig „richtige“ Perspektive auf den Gegenstand behauptet und auf diese Weise strategisch naturalisiert. Das begrenzte Visualisierungsrepertoire raumbezogener qualitativer Forschungen ist somit auch auf eine innerdisziplinäre Ablehnung oder zumindest Skepsis gegenüber Visualisierungspraktiken zurückzuführen (Crang 2003), die im Zusammenhang mit der Geschichte der Kartographie und ihrer Problematisierung zu sehen ist („*cartographic anxiety*“, Gregory 1994).

Trotz der unvermeidlichen Probleme, die Visualisierungen durch den Naturalisierungs- und Evidenzeffekt mit sich bringen, haben wir uns in den letzten zehn Jahren immer wieder experimentell an Visualisierungen herangewagt – und ihre vielfältigen epistemischen Funktionen schätzen gelernt. Im Bewusstsein darum, dass jegliche Kommunikation notwendigerweise komplexitätsreduzierend und in dieser Eigenschaft zu reflektieren ist, argumentieren wir, dass eine medial variantenreiche Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen zugleich deren facettenreichere Präsentation und Kommunikation ermöglicht und komplementär zu den „*very wordy worlds*“ (Crang 2003: 501) schriftlicher Texte eingesetzt werden kann. Anders ausgedrückt wollten wir uns die spezifische Kapazität visueller Methoden als eine „*felt, touched, embodied constitution of knowledge*“ (ebd.) nicht entgehen lassen.

2.2 Sichtbar-Machen als Konstruktionsprozess

Verstehen wir die Produktion und Präsentation von Visuellem als Mittel der Weltaneignung (Schlottmann / Miggelbrink 2015: 14) und aktive Praktik der „Sichtbar-Machung“ (Heintz / Huber 2012: 12 zitiert nach Geise 2019) empirischer Ergebnisse, so ist neben der Frage wie visuelle Repräsentationen³ in Kommunikation eingebunden werden auch die Rekonstruktion der vielfältigen, häufig implizit bleibenden Entscheidungsprozesse im Verlauf des Sichtbar-Machens von Bedeutung. Diese Entscheidungsprozesse sind eingebunden in wiederholtes, experimentelles Skizzieren und Reflektieren darüber, wie und mit welchen visuellen Strategien, Elementen, Zeichen und Symbolen welche Aspekte von Daten, Phänomenen, Strukturen oder Zusammenhängen visuell abstrahiert werden sollen (Geise 2019: 314–316). Beim Zentrieren und Hervorheben bestimmter Aspekte erfahren diese eine Verdichtung und bilden zugespitzte Aussagen, während andere Aspekte notwendigerweise in den Hintergrund geraten. Diese Abstraktion bedient sich ästhetischer Verfahren der Konzentration und Selektion komplexer Daten (ebd.: 320). Dabei sind die Auswahl zentraler Aspekte zum Zwecke der Sichtbar-Machung ebenso wie deren visuelle Abstraktion selbst keine autonomen Referenzen auf das, was sichtbar gemacht werden soll. Denn, so schreibt Geise,

„[o]bwohl sie das Ergebnis eines komplexen Transformationsprozesses von wissenschaftlichen, oft spärlichen, disparaten und interpretationsbedürftigen Daten in eine visuelle, anschauliche und ‚transportable‘ Form sind [...], teilen [...] Visualisierungen komplexer Daten die Bedingungen ihrer technischen, sozialen und kulturellen Herstellungsbedingungen nicht mit; sie zeigen nicht, was und wie genau sie eigentlich visualisieren“ (Geise 2019: 325, Einfügung d. A.).

Visuelle Darstellungen beziehen sich auf spezifische medienkulturelle Gewohnheiten (u.a. Vorbilder, Erfahrungen, Standards, konventionalisierte Visualisierungsstrategien, Zeichen- und Symbolsysteme), die die Bedingungen und Kriterien der Wissenschaftlichkeit des Abbildens sowohl festlegen als auch beanspruchen. Auf diese Weise soll – zumindest innerhalb ihrer jeweils eigenen Medienkulturen – eine möglichst eindeutige, gültige und nachvollziehbare visuelle Wissenskommunikation erreicht werden (Hessler 2009: 140).⁴ Mit dem Ziel einer möglichst eindeutigen Kommunikation organisieren Infographiken Empirisches auf eine Weise, bei der mittels sogenannter „illokutionärer Marker“ (Wintzer 2015: 109) wie Farbmarkierungen, Gegenüberstellungen u.a. auf empirische Spezifika oder Unterschiede hingewiesen, und somit der Blick auf spezifische Bedeutungen gerichtet wird (ebd.). In unserem Fallbeispiel wird diese Blick-Zurichtung durch das Prinzip der Gegenüberstellung von einem „Normalzustand“ und zwei davon abweichenden Zuständen intendiert. Eingebettet in disziplinäre Konventionen bzw. geographische „Visualitätsregime“ (Michel 2015) steht jedes graphische Element und jedes visuelle Symbol für spezifische Organisationsprinzipien. Diese wurden innerhalb paradigmatischer Perspektiven etabliert und naturalisieren diese Perspektiven ebenso wie die Dinge, die sie zu Forschungsgegenständen machen (ebd.: 224). Eine Anknüpfung an solche Sehgewohnheiten kann für die Wissenskommunikation nützlich sein, ist aber mit Blick auf die disziplinhistorischen Erfahrungen in der Geographie immer auch als machtvoll zu reflektieren, die bestimmte Aspekte von Empirie privilegiert und andere marginalisiert. Auch unsere Visualisierungsarbeit greift auf Symbole zurück, die im Rahmen quantitativ ausgerichteter Organisationsprinzipien von Diagrammen etabliert wurden. Dabei ist zu reflektieren, worin solche Rückgriffe begründet sind und wie dabei empirische Vielschichtigkeit gerahmt, fixiert und zugerichtet wird.

3 Zu einer Problematisierung des Begriffs „Repräsentation“ zwischen Theorie und Alltag vgl. Schlottmann / Miggelbrink (2015: 15).

4 Ein prominentes Beispiel für die Konventionalisierung kartographischer Artikulation in europäisch geprägten Medienkulturen ist die graphische Semiologie von Jacques Bertin ([1967] 1974), welche ein Set graphischer Variablen definiert und für jeweils vorliegende Geodaten in Gliederungsstufen nach statistischen Skalenniveaus ausdifferenziert.

2.3 Sichtbar-Machen als Reflektionsmethode

Für die Theoretisierung qualitativer Visualisierungen als Mittel der Reflektion ist Knorr Cetinas (2001) Begriff des Viskurses hilfreich. Von der Diskursivität und Unabgeschlossenheit qualitativ-rekonstruktiver Forschung ausgehend bezeichnet Viskurs den fortlaufenden kommunikativen Diskurs zwischen Beforschtem, Visualisierung und Fachdebatten. In ihren empirischen Auseinandersetzungen zeigt Knorr Cetina, dass Visualisierungen Entdeckungsfortschritte in spezifischen (An-)Ordnungen darstellen – und damit zugleich auch temporär herstellen, als wissenschaftlichen Konsens fixieren sowie als fixiertes Produkt weiterführende Fragen, Auseinandersetzungen und Forschungen stimulieren können (Geise 2019: 321). Allerdings betrachtet dieser Ansatz trotz seines prozessuralen Fokus auf den Viskurs das epistemische Potenzial von Visualisierungen vor allem mit Blick auf die stetige Weiterentwicklung visueller Repräsentationen.

Versteht man visuelles Abstrahieren als ästhetischen Entscheidungsprozess, so erhalten Visualisierungspraxen eine künstlerische Dimension. Ästhetische Verfahren nutzen nicht allein erprobte und etablierte Zeichen- und Symbolsysteme, sondern können als suchende, experimentelle und spielerische Auseinandersetzung mit vielschichtigen empirischen Erfahrungen und etablierten Ausdrucksformen verstanden werden (Bauer/Nöthen 2021, Wildner 2015). In diesem Prozess werden stetig neue Beziehungen entwickelt oder entdeckt. Hierbei wird nicht versucht, etablierte Ordnungssysteme und Konventionen zu meiden. Ordnungssysteme werden vielmehr in der Auseinandersetzung mit den empirischen Befunden aufgegriffen und hinsichtlich ihrer machtvollen, interessengeleiteten Entstehungsbedingungen und Legitimierungs- und Naturalisierungseffekte hinterfragt und aufgebrochen. Sie können dann sowohl als Anknüpfungspunkte als auch als Irritationsmomente in die Gegenstandskonstruktion einfließen. Im Ergebnis geht es bei solchen visuellen Experimenten weniger darum, über eine möglichst eindeutige Darstellung Dinge zu behaupten oder Forschungsgegenstände zu fixieren, als diese zu reflektieren und erfahrbarer zu machen.

Ein Beispiel für kartographisches Visualisieren als reflexive Praxis beschreibt Streule, die *qualitative mapping* als ästhetisches, exploratives und experimentelles Verfahren zur Versammlung ethnographisch erhobener Daten und Narrationen nutzt. Analysen solcher Daten in kollaborativen, kartographischen Konstruktions- und Abstraktionsprozessen gewinnen, so erläutert sie, durch „constant feedback loops and dialectical re-readings“ an Substanz (Streule 2020: 431). Kollektive *mapping sessions* zielen auf eine Ko-Konstruktion von Wissen, das empirische und theoretische Elemente in der Konzeptualisierungsarbeit „transduktiv“ verbindet. Auch die Arbeitsgruppe *Kritische Geographien globaler Ungleichheiten* (KGGU) hat für ihre internen Auseinandersetzungen eine visuelle Praxis beschrieben, und zwar die der „C / Artographies of Positionality“ (KGGU 2018). Im Zentrum stand hier, wie mittels visueller Praxen kulturelle Situiertheiten oder Lücken gedanklicher, verbalisierter oder schriftlich gefasster Erzählungen aufgedeckt werden, zu Irritationen führen, Fragen aufwerfen und Reflektion, Diskussion und Re-Imagination anstoßen. Sie schreiben: „Moving between the steps of reflection, imagination, visualization, representation and discussion over and over again, this map represents the current and intermediate result of our discussions [and] the ongoing negotiation of our positionalities“ (ebd.: 295). Ähnlich argumentieren die eingangs erwähnten jüngeren Debattenbeiträge aus der Kritischen Kartographie, die neue Weisen des Kartierens im Rahmen aktivistisch-künstlerisch-geographischer Kollaborationen beobachten und als eine kunst- und gesellschaftskritische reflexive Praxis verstehen (Michel 2021: 151).

Die reflexive und epistemische Bedeutung qualitativer Visualisierung, so lässt sich zusammenfassen, liegt also darin, dass Prozesse der analytischen Strukturierung, Abstraktion, Zuspitzung und Simplifizierung, wie sie im Rahmen von Visualisierungen erfolgen, auch in der qualitativen Forschung nicht gemieden werden müssen. Vielmehr können sie dazu dienen, die Vielfalt empirischer Erfahrungen aus einer weiteren Perspektive zu betrachten und zu befragen. Visualisierungsarbeit kann somit zu einem Mittel der breiteren Auseinandersetzung mit empirischer Vielschichtigkeit werden.

3 Autoethnographie als Mittel der Reflektion von Visualisierungspraxen

Die Selbst-Dokumentation von Visualisierungsarbeit ist ein erster Schritt, um sowohl Entscheidungsprozesse beim Abstrahieren, Verdichten und Zuspitzen von komplexen empirischen Erfahrungen als auch die Wahl bestimmter graphischer Symbole als den Blick lenkende Praxis herauszuarbeiten. Auf diese Weise lassen sich die Konstruktion von Gegenständen und Prozesse der Naturalisierung aufzeigen und hinterfragen. Wir haben hierfür die Methode der Autoethnographie gewählt und orientieren uns an Ellis et al. (2010), die Autoethnographie als einen Forschungsansatz begreifen, „der sich darum bemüht, persönliche Erfahrung (*auto*) zu beschreiben [bzw. in Form von Feldnotizen zu dokumentieren] und systematisch zu analysieren (*grafie*), um kulturelle Erfahrung (*ethno*) zu verstehen“ (ebd.: 345, Einfügungen d.A.). Unser Ziel war somit, die Konstruktionsprozesse und Verwendungskontexte unserer Visualisierung mittels Feldnotizen zu beschreiben und alle Vorskizzen, Zwischenschritte und Überlegungen möglichst nachvollziehbar zu dokumentieren. Ein weiteres Anliegen der Autoethnographie ist die „dichte Beschreibung“ (Geertz 1973) der Ko-Produktion von empirischer Erfahrung. Solche dichten Beschreibungen ermöglichen einerseits eine Reflektion der Vielschichtigkeit beforschter kultureller Erfahrungen – in unserem Fall die Vielschichtigkeit der Erfahrungen beim Sichtbar-Machen – und andererseits eine Darstellung der Positionalität bzw. Situiertheit, aus welcher Visualisierungsarbeit heraus erfolgt. Wir verorten unsere Autoethnographie an den Schnittstellen von reflexiver, offenkundiger und geschichteter Ethnographie (ebd.: 348 f.). Die reflexive Ethnographie betont, wie sich Forscher:innen durch ihre Feldforschung verändern. Auf unsere Visualisierungsarbeit bezogen fragen wir, wie sich die Analyse und Reflektion qualitativer Forschungserfahrungen durch den Einbezug eines visuellen Mediums verändert haben. Die sogenannten *confessional tales* zielen auf eine Offenlegung der ethnographischen Forschungsbemühungen hinter den Kulissen. Entsprechend ging es uns darum, die Geschichte hinter unserer Visualisierung – den visuellen Konstruktions- und Reflektionsprozess – nachzuerzählen und somit transparenter zu machen. Die *layered accounts* heben als geschichtete Darstellungen den Prozesscharakter von Forschung hervor und betrachten das gleichzeitige oder wechselseitige Vorschreiten von Datenerhebung und -analyse. Unser Augenmerk lag daher auch auf einer Dokumentation der Wechselbeziehungen zwischen den visuellen und textuellen Darstellungen der Forschungsergebnisse im Verlauf der gemeinsamen Visualisierungsarbeit.

4 Analytische Nacherzählung unserer Visualisierungsarbeit

In diesem Abschnitt stellen wir unsere Visualisierungspraxis an einem konkreten Beispiel vor. Wir beginnen mit einer Selbstpositionierung, um unsere mit der Visualisierungsarbeit verbundenen Interessen und Perspektiven transparent zu machen. Dann positionieren wir das Anliegen der Visualisierung im größeren Forschungszusammenhang des SFB 1199. Daran anschließend präsentieren wir drei zentrale Momente innerhalb unserer Visualisierungsarbeit und diskutieren die dabei erfolgten Überlegungen, Reflektionen und Entscheidungen.

4.1 Selbstpositionierung

„[J]ede spezifische wissenschaftliche Sozialisation [führt] zu spezifischen Praktiken im Umgang und in der Interpretation der Bilder, zu einer ‚denkstilgemäß sinnhaften visuellen Wahrnehmung‘“ schreibt Geise (2019: 326, mit Zitaten von Fleck 1980[1935]: 130, Einfügungen d. A.). Aus welchen Visualisierungserfahrungen, Motivationen und Interessen haben wir die hier vorgestellte qualitative Visualisierungsarbeit durchgeführt und autoethnographisch begleitet? Zunächst haben wir beide einen interdisziplinären akademischen Hintergrund in der Humangeographie, Arabistik, Ethnologie, den Area Studies und der Kartographie. Wir haben unterschiedliche Forschungsschwerpunkte – Lea in der visuellen Geographie und Sarah in den Agri-Food Studies – und kamen daher mit unterschiedlichen Rollen und anders gelagerten Interessen in den konkreten Visualisierungsprojekten zusammen. Lea arbeitet als freie Graphikerin und Kartographin und hat über 15 Jahre Erfahrung in der Erstellung von Visualisierungen für zahlreiche Bücher und Projekte. Ihr Interesse an experimentellen, visuellen Geographien ist durch eine kritisch-kartographische Forschungsperspektive geprägt. Sarahs Schwerpunkte liegen in der kritischen, qualitativen Sozialforschung zu komplexen globalen Dynamiken. Sie hat ein großes Interesse an visuellen Formen der Wissensproduktion und -kommunikation und nähert sich diesen zumeist intuitiv-explorativ. Gemeinsam ist uns, dass wir visuelle Methoden regelmäßig zur Strukturierung unserer Arbeits- und Denkprozesse nutzen. Erste gemeinsame Erfahrungen mit visuellen Methoden sammelten wir bereits im Rahmen unseres Studiums u. a. mit Jörg Gertel, der dazu anregte, Seminarlektüre nicht allein in Textform, sondern auch mittels Schaubildern aufzuarbeiten. Nach dem Studium haben wir immer wieder gemeinsam an Visualisierungen für verschiedene Forschungsprojekte gearbeitet (Gertel / Sippel 2014, Sippel 2014). Unsere Zusammenarbeit gestaltete sich in der Regel so, dass Sarah zunächst mit einer ersten Skizze sowie einem Textentwurf oder einer verbalen Erläuterung spezifischer inhaltlicher Aspekte aus ihren Forschungsprojekten auf Lea zukam. Daraus entspann sich meist ein konstruktiver Austausch über Inhalte und Visualisierungsmöglichkeiten. Der inhaltliche Austausch und die experimentellen Versuche, visuelle Artikulationen der empirischen Erfahrungen zu finden, bot uns nicht nur einen Rahmen, uns auf andere – nicht allein verbale Weise – mit wissenschaftlichen Themen zu befassen. Uns faszinierte auch die wiederholte Erfahrung, dass der Prozess der visuellen Auseinandersetzung selbst eine gewinnbringende Erweiterung des Blicks auf die Empirie ermöglichen kann.

4.2 Positionierung der Visualisierung

Die in diesem Beitrag vorgestellte Visualisierung diente der Illustration von Forschungsergebnissen aus dem Teilprojekt C04, das im Rahmen des SFB 1199 an der Universität Leipzig gefördert und von Sarah als Teilprojektleiterin geleitet wurde (2016–2019). Im Zentrum des Projekts standen die vielfältigen und teils konfligierenden Imaginationen von Land, die Sarah gemeinsam mit ihrer Mitarbeiterin Michaela Böhme am Beispiel der Neuaushandlung von Landwirtschaft, Produktivität und Souveränität in Australien untersuchte. Das Projekt befasste sich insbesondere mit den Investitionen von Finanzakteuren in Agrarland in Australien, sowie deren Verhältnis zu – und teils auch Überlappung mit – Landinvestitionen seitens der arabischen Golfstaaten und Chinas. Im Zuge des Projekts führten Sarah und Michaela mehrjährige empirische Forschungen in Australien und China durch (u. a. qualitative Interviews mit Vertreter:innen von Unternehmen und an den Schnittstellen von Agribusiness, Finanzindustrie und Regierung; Beobachtungen auf Events). Diese empirischen Daten wurden ergänzt durch die Sammlung von Dokumenten und Materialien, die in den australischen Medien, seitens der australischen Regierung und von Agrar-, Export- und Wirtschaftsverbänden veröffentlicht wurden.

Visualisierungen von Projektergebnissen sind insgesamt ein wichtiger Teil der Zusammenarbeit im SFB 1199. Eine erste Vorstellung von Visualisierungsmöglichkeiten der Ergebnisse aus C04 erfolgte im Rahmen des SFB Forschungsseminars im Sommersemester 2018. Hierfür wurden aus der Perspektive des Projekts vier Dimensionen unterschieden: die Visualisierung von (1) (zeitlichen) Prozessen (z. B. wie

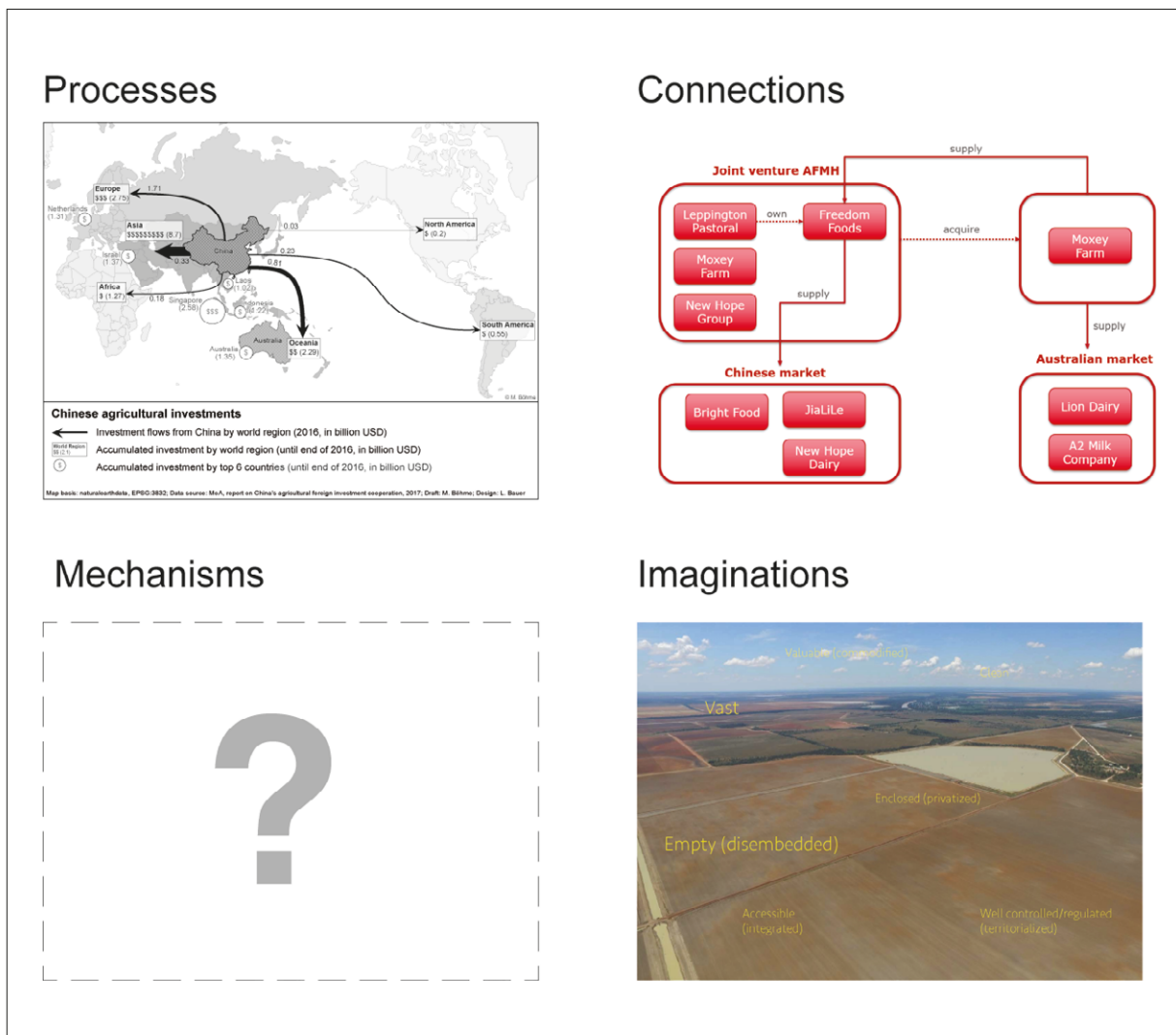


Abb. 1: Dimensionen der Visualisierung von Projektergebnissen aus C04 (eigene Abb.)

hat sich der Export landwirtschaftlicher Güter von Australien nach China verändert?), (2) Verflechtungen (z. B. wie sind Unternehmen intern organisiert?), (3) Mechanismen (z. B. welchen Interessen und Logiken folgen Investitionen?) und (4) Imaginationen (z. B. wie wird Land in Investorenbrochüren dargestellt?). Während sich für die Visualisierung von Prozessen und Verflechtungen „klassische“ Darstellungen auf der Basis von Karten und Diagrammen anbieten, stellte die Visualisierung von Mechanismen und Imaginationen eine größere Herausforderung dar (vgl. Abb. 1). Wie lassen sich Interessen von Akteur:innen und unterschiedliche Investitionslogiken veranschaulichen? Auf welche Konventionen in der visuellen Formensprache kann hierfür zurückgegriffen werden – und welche neuen Formen der visuellen Darstellung können hinzukommen? Auf diese Fragen möchten wir im Folgenden eingehen. Zunächst soll jedoch zur besseren Nachvollziehbarkeit kurz die Kernidee der Argumentation – der zu visualisierende „Mechanismus“ – skizziert werden. Hierzu ist anzumerken, dass diese Präsentation des Arguments bereits ein Resultat der Visualisierungsarbeit ist, also zu Beginn der Visualisierungen noch nicht in dieser Form vorlag.

4.3 Das Argument

Ein wichtiges Ergebnis des Teilprojekts war die Erkenntnis, dass chinesische Unternehmen und Akteure des Finanzsektors innerhalb ihrer Aktivitäten in Australien unterschiedliche Investitionslogiken verfolgten. Sowohl in der *Land Rush* Debatte⁵ als auch in der (überwiegend australischen) Debatte zu ausländischen Investitionen in Agrarland in Australien wurden diese verschiedenen Investitionsziele und daraus resultierende Investitionslogiken jedoch kaum betrachtet – oder oftmals sogar verwischt. Sarah und Michaela entschieden daher, die verschiedenen empirisch vorgefundenen Investitionslogiken in einem Artikelprojekt herauszuarbeiten (Sippel / Böhme 2019).

Auf der Basis ihrer Forschungen zu den Investitionen chinesischer Unternehmen argumentierte Michaela, dass diese Investitionen maßgeblich auf die Einbindung der landwirtschaftlichen Betriebe in die größere Agribusiness-Strategie des Unternehmens und die damit verbundene Wertschöpfungskette abzielten. Das erworbene Land und die landwirtschaftliche Produktion werden so zu einem Teil einer umfassenden Strategie Chinas, den chinesischen Markt mit Lebensmitteln zu versorgen („Feeding China“). Chinesische Investor:innen, so Michaela, verfolgen eine Strategie der vertikalen Integration, innerhalb derer landwirtschaftliche Betriebe in größere Unternehmensstrukturen eingebunden werden. Diese Investitionen lassen sich entsprechend nur in ihrem Zusammenspiel mit Investitionen in weiterverarbeitende Lebensmittelindustrie, Vermarktung und Infrastruktur sowie weitere Investitionsstandorte weltweit verstehen und analysieren.

Sarah fokussierte in ihrer Forschung auf die Investitionen von Finanzakteuren in die australische Landwirtschaft.⁶ Sie argumentierte, dass institutionelle Investoren darauf abzielen, jene Elemente der Landwirtschaft (Land, aber auch Wasser, Vieh, etc.), an deren Wertsteigerung sie zur Erzielung von Renditen interessiert sind, aus ihrem Gefüge innerhalb von Farmen herauszulösen, um einzeln in diese investieren zu können. Elemente der landwirtschaftlichen Produktion, die vormals nur in Kombination miteinander gedacht und erworben werden konnten, werden dabei konzeptionell wie auch institutionell (bspw. durch die Etablierung von Märkten) voneinander losgelöst. Durch diese „Auseinanderlösung“ können sie der Konstruktion von Einkommensflüssen dienen, die wiederum in größere Finanzportfolios eingespeist werden. Die durch Finanzakteur:innen angestrebte „Desintegration“ landwirtschaftlicher Elemente steht somit der im Rahmen chinesischer Investitionen verfolgten Integration landwirtschaftlicher Betriebe in Unternehmensstrukturen gegenüber.

4.4 Der erste Entwurf

Der erste Versuch der Visualisierung dieses Arguments erfolgte durch Sarah und zielte darauf, zwei zentrale Aspekte darzustellen: chinesische Investitionen und deren „Eingreifen“ in bestehende Warenketten sowie Finanzinvestitionen und deren Veränderung landwirtschaftlicher Zusammenhänge.⁷ Da diese einander kontrastierend gegenübergestellt werden sollten, war die Idee, jeweils eine Situation der Warenkette bzw. des landwirtschaftlichen Zusammenhangs „vorher“ und „nachher“ zu präsentieren und die Veränderungen auf diese Weise „sichtbar“ zu machen.

5 Die *Land Rush* Debatte bezieht sich auf die Wiederentdeckung der „Landfrage“ in den Sozialwissenschaften seit 2008. Unter Schlagworten wie globale Landnahme (*land grabbing*), Ansturm auf Land (*land rush*) und großflächige Agraracquisitionen (*large-scale land acquisitions*) werden neuen Formen der Landtransformation an den Schnittstellen zwischen Zivilgesellschaft, Entwicklungszusammenarbeit, Aktivismus und Wissenschaft diskutiert (für einen Überblick zur Debatte vgl. Sippel / Böhme 2021).

6 Land und Landwirtschaft sind v.a. seit 2008 verstärkt in den Fokus außerlandwirtschaftlicher Investor:innen gerückt. Zu diesen zählen institutionelle Investoren wie Renten- und Staatsfonds. Private Anleger:innen sind u.a. *high net worth individuals* und *family offices* (Privatpersonen bzw. Familien, die über erhebliche Vermögen verfügen).

7 Die erste Visualisierung greift auf eine Illustration von Michaela zurück, die diese für einen gemeinsamen Vortrag mit Sarah in Köln erstellte (Workshop „Food Systems: Production, Trade, Consumption“, Universität Köln, 27–28 Oktober 2017).

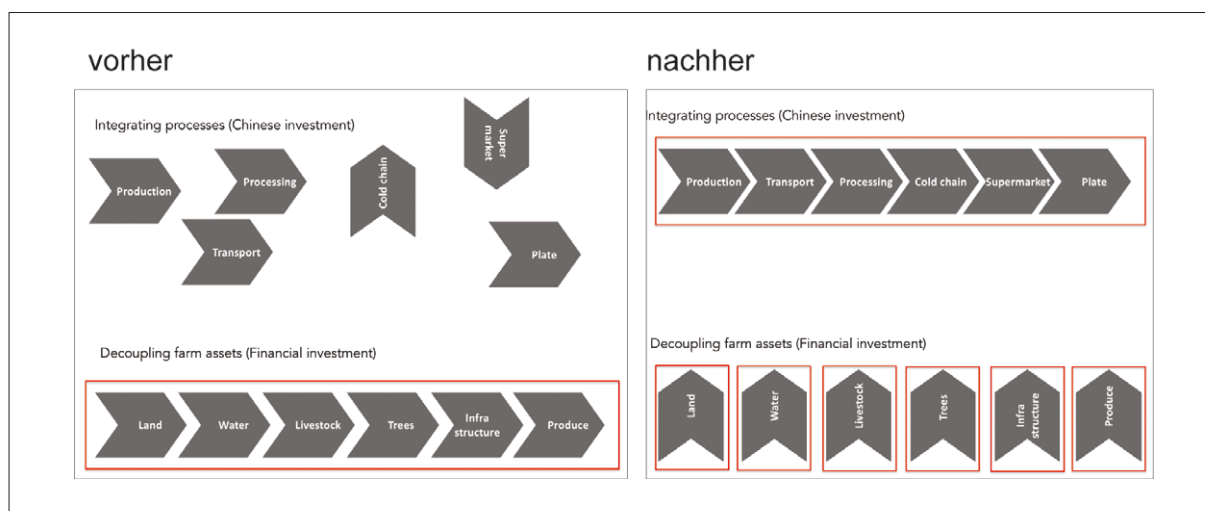


Abb. 2: Erster Entwurf zur Illustration der unterschiedlichen Investitionslogiken (eigene Abb.)

Abbildung 2 illustriert oben links die verschiedenen Wertschöpfungsstufen – Produktion, Vermarktung, Transport, Verarbeitung, ... – und deren eher „loses Nebeneinander“, welches, so die Idee, „vor“ der Investition chinesischer Akteure existiert. Unten links ist im Gegenzug das landwirtschaftliche Ensemble (rot gerahmt) von Land, Wasser, Pflanzen, Tieren, etc. dargestellt, welches „vor“ der Investition von Finanzakteuren eng miteinander verflochten ist, oder vielmehr nur miteinander gedacht und funktionieren kann. Die rechte Seite der Abbildung 2 illustriert, wie sich die jeweilige Situation „nach“ den Investitionen darstellte. Oben sollte gezeigt werden, dass die chinesischen Investitionen einen „zusammenführenden“ Effekt haben. Verschiedene Einheiten, die zuvor getrennt voneinander stattfanden, wurden in einen Zusammenhang (rot gerahmt) gebracht – sie wurden bspw. in eine Unternehmensstruktur eingebunden und nun zentral durch das investierende Unternehmen organisiert und koordiniert. Unten wird verdeutlicht, wie sich die landwirtschaftlichen Elemente nach der Investition durch Finanzakteure gestalten: Sie wurden voneinander „entkoppelt“ und es besteht die Möglichkeit einzeln in sie zu investieren, bzw. aus den einzelnen Elementen (rot gerahmt) jeweils separat Renditeströme zu generieren.

Diesen ersten Entwurf der Visualisierung von Investitionslogiken schickte Sarah zusammen mit einer ersten Version des Artikels an Lea. In Vorbereitung des ersten Treffens las Lea den Textentwurf durch und machte sich Notizen mit Nachfragen zum Text und zum Entwurf der Abbildung. Unsere weitere Visualisierungsarbeit fand während zweier Treffen, deren Vor- und Nachbereitung sowie in den letzten Etappen auch im Austausch per Email statt. Wir diskutierten intensiv die Argumentation des Textes und seine Weiterentwicklung. Lea erstellte jeweils Skizzen, die sie dann in erste Entwürfe umsetzte, die wir wiederum gemeinsam besprachen (vgl. Abb. 3). Nachfolgend möchten wir drei zentrale Reflektions-schritte und Entscheidungsprozesse innerhalb unserer Visualisierungsarbeit herausstellen.

4.5 Dekonstruktion des ersten Entwurfs – Schärfung der Argumentation

Ein erster wichtiger Erkenntnisprozess erfolgte im Rahmen der Diskussion des ersten Entwurfs. Während sich Sarah ihre Darstellung (naturgemäß) erschloss, war Leas Eindruck, dass der Entwurf kaum Erklärungsgehalt hatte und in seiner Formensprache inkonsistent war. Durch die Visualisierungsarbeit war Sarah also herausgefordert, Lea sehr genau zu erklären, wie das Argument aussah, welche Zusammenhänge sie illustrieren wollte und vor welchem Hintergrund sie zu dieser ersten Darstellung gekommen war. Dabei musste sie nicht nur ihre Illustration überdenken, sondern auch ihr inhaltliches Argument schärfen. Durch die Illustration wurde erstens deutlich, dass sich das Argument von Sarah und Michaela nicht auf gegensätzliche Investitionsmechanismen im Hinblick auf denselben Gegenstand bezog.

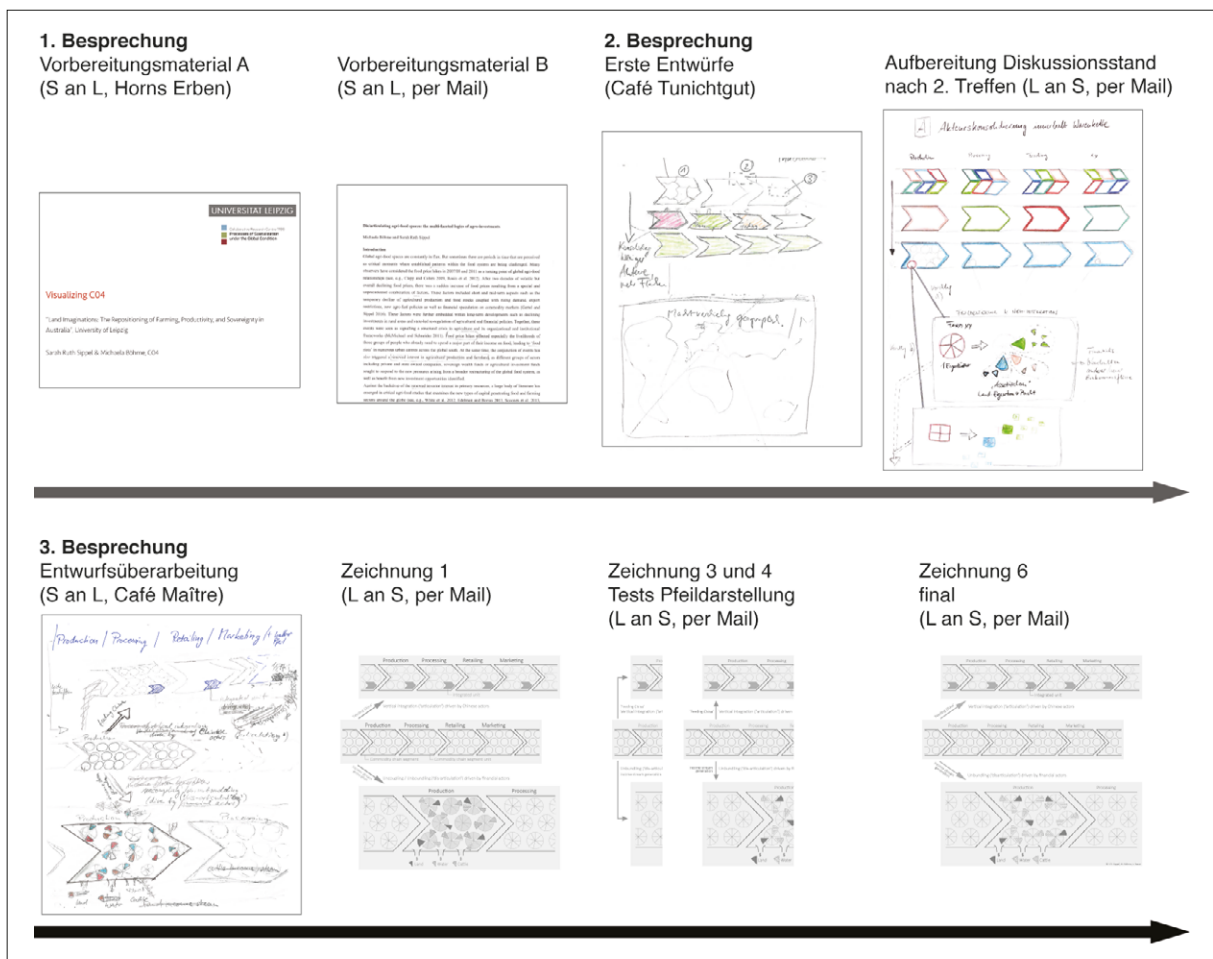


Abb. 3: Entwurfschronologie (eigene Abb.)

Vielmehr bezog sich Michaelas Argument auf Dynamiken innerhalb der Warenkette, während Sarah vor allem auf Veränderungen auf der Betriebsebene schaute. Diese unterschiedlichen Bezugspunkte waren Michaela und Sarah zwar bei der Ausarbeitung des Arguments durchaus bewusst gewesen – sie traten allerdings durch die Illustration, und (ironischerweise) Sarahs Verwendung der gleichen Formensprache für unterschiedliche Gegenstände besonders deutlich hervor. Vor diesem Hintergrund besprachen Michaela und Sarah nochmals ihr Argument und reflektierten, worauf sich die gegensätzlichen Investitionslogiken tatsächlich bezogen – und inwieweit sie diese nach wie vor für stichhaltig hielten. Sie kamen zu dem Schluss, dass sie das Argument für wichtig und überzeugend hielten. Allerdings musste im Text noch stärker herausgearbeitet werden, dass es sich nicht um denselben Gegenstand handelte, sondern vielmehr um gegensätzliche Veränderungen sozialräumlicher Gefüge innerhalb des Agri-Food-Systems. Im Text gelang es, dies durch die Brille der unterschiedlichen (Neu-)Verräumlichungsprojekte der jeweiligen Akteursgruppen und deren Auswirkungen auf etablierte und institutionalisierte Formen der Verräumlichung („Raumformate“) und deren Organisation zu Raumordnungen zu schärfen. In der graphischen Umsetzung entwickelten Lea und Sarah eine Formensprache, die die unterschiedlichen Gegenstände auch visuell deutlich machte (vgl. Abschnitt 4.6).

Der Zwang zur Zuspitzung in der Gegenüberstellung der beiden Akteursgruppen, die sich durch den Kontext der Visualisierungsarbeit verstärkte, stellte Sarah und Michaela vor eine weitere Herausforderung in der Reflektion und „Über-Prüfung“ ihres Arguments. Ausgangspunkt des Artikels war, wie oben erwähnt, das Ziel einer stärkeren Differenzierung zwischen Akteursgruppen und deren Investitionslogiken innerhalb der *Land Rush* Debatte. Die Gegenüberstellung der gegensätzlichen Investitionslogiken erforderte jedoch selbst wiederum eine gewisse Reduzierung der vorgefundenen Empirie. So waren

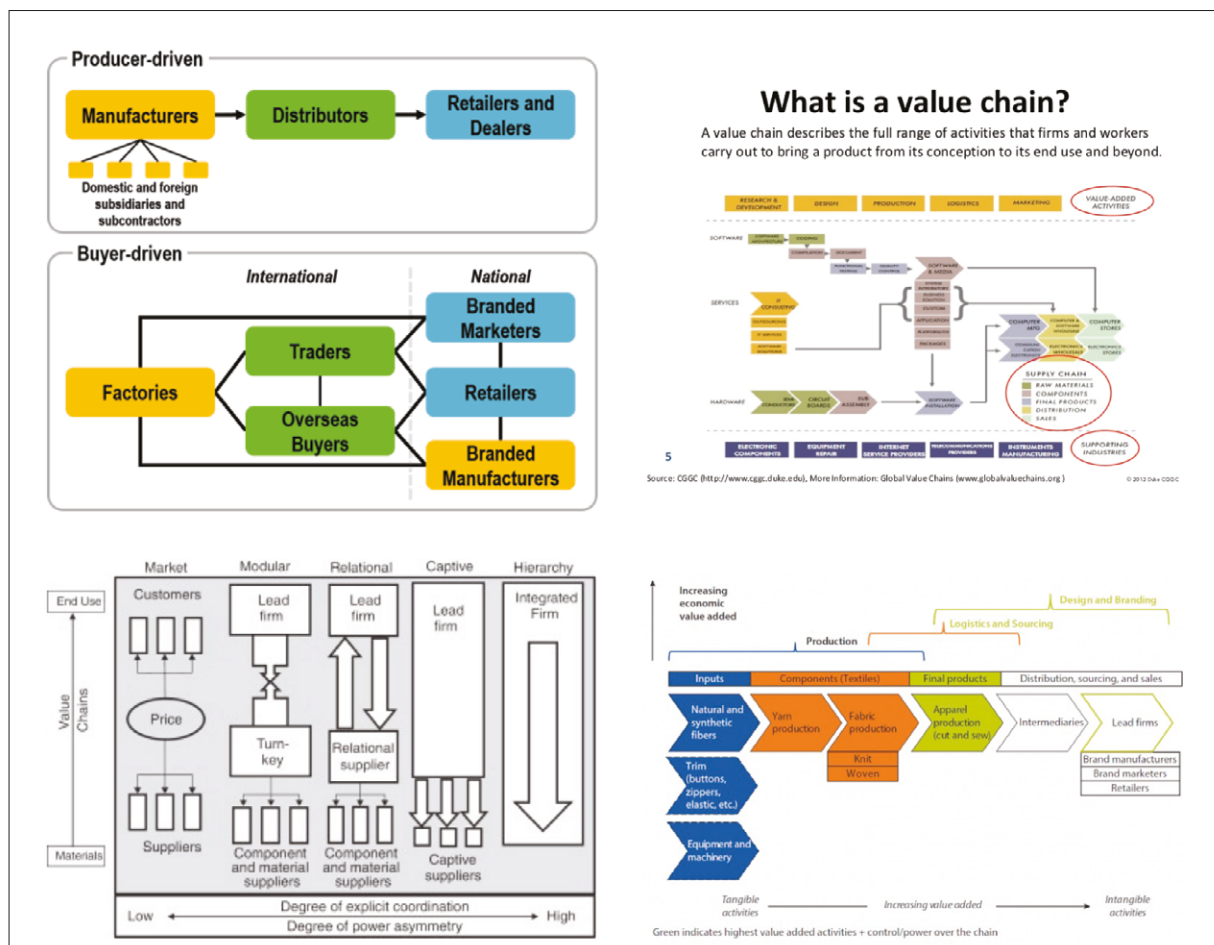


Abb. 4: Beispiele der Formensprache von Warenketten in wirtschaftsgeographischer und -soziologischer Literatur (eigene Zusammenstellung)

Michaela durchaus auch chinesische Akteure begegnet, die einen gewissen „Finanzcharakter“ aufwiesen, da sie auf unterschiedliche Weise mit Finanzakteuren und deren Interessen und Logiken verflochten waren. Auch die Finanzakteure, die Sarah untersuchte, verfolgten nicht alle dieselbe Strategie der „Disartikulation“ landwirtschaftlicher Betriebe. Zwar zielten alle auf eine Einkommensflussgenerierung (*assetization*), einige konstruierten diesen Einkommensfluss jedoch auf Basis des Betriebs insgesamt. Während diese Differenzierungen im Text formuliert und im Hinblick auf das Ziel des Argumentes positioniert werden konnten, eröffnete die Visualisierung diese Differenzierungsmöglichkeit nicht. Vielmehr mussten Sarah und Michaela entscheiden, ob sie bereit waren, diese Vereinfachung und damit stark reduzierte Form der Ergebnispräsentation in Kauf zu nehmen. Sie entschieden sich bewusst, dieses Wagnis zugunsten des Visualisierungsexperiments einzugehen – allerdings entfaltete dieses visuelle Wagnis auch sein epistemisches Eigenleben, wie wir unten weiter ausführen. Zunächst möchten wir jedoch auf weitere Entscheidungen im Hinblick auf Formensprache und Raumbezüge eingehen, die wir im Anschluss an die Schärfung der Argumentation und die Diskussion von Leas ersten Entwürfen trafen.

4.6 Formensprache und Raumbezüge

In ihrer ersten Visualisierung orientierten sich Sarah und Michaela an der innerhalb der Wirtschaftsgeographie und -soziologie etablierten Formensprache der Darstellung von Waren- bzw. Wertschöpfungsketten (*value/commodity chains*). Diese werden in der anglo-amerikanischen und deutschen Wissenschaftskommunikation in der Regel mit gerichteten, zumeist horizontal aneinander gereihten

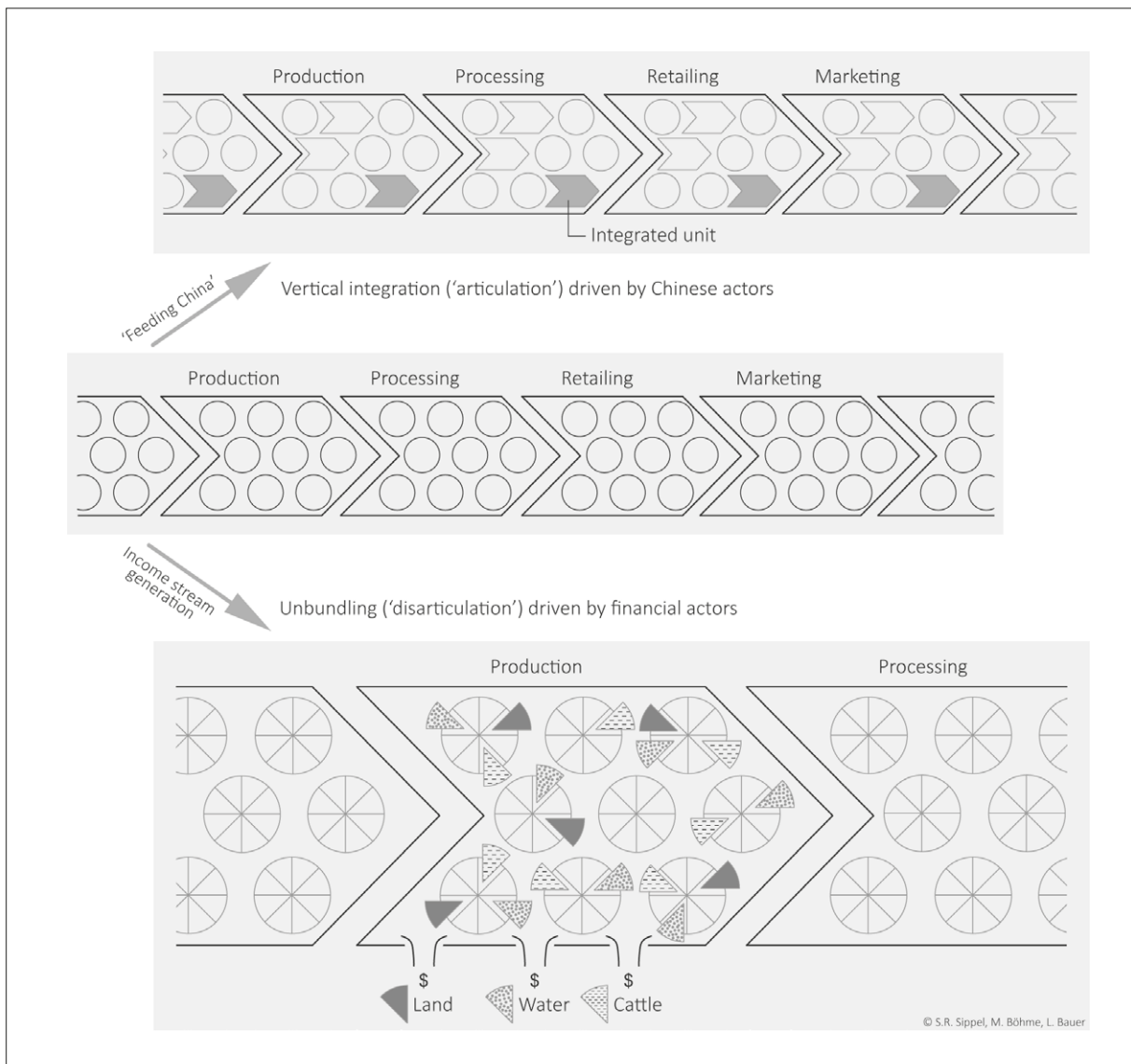


Abb. 5: Finale Visualisierung (eigene Abb.)

Polygonen (vgl. Abb. 4) dargestellt. Diese Kettenelemente als Teilabschnitte oder Teilprozesse innerhalb von Warenketten werden häufig mittels Pfeilen in Relation zueinander gesetzt, wodurch eine gewisse zeitliche und prozesshafte Logik konstruiert wird. Manchmal werden auch Größenverhältnisse, Farbabstufungen und unterschiedliche Grundformenvarianten genutzt, um eine differenziertere Darstellung komplexer Prozesse innerhalb von Warenketten bzw. einzelner Warenkettensegmente zu erzielen. Die Formsprache solcher Abbildungen suggeriert tendenziell ein klar und kantig abgegrenztes, statisch fixiertes, kettenartig verbundenes und zueinander passgenaues Organisationsprinzip.

Hatte Michaela die Formsprache der Warenkette zunächst eher intuitiv aufgegriffen, so entschieden Lea und Sarah zu einem recht frühen Zeitpunkt explizit, das graphische Zeichen der gerichteten Warenkettensegmente beizubehalten. Diese Entscheidung trafen wir nicht ohne eine gewisse Ambivalenz. Wir haderten insbesondere mit der suggestiven Kraft dieser Formsprache, welche Investitionslogiken entlang der Warenkette sehr viel geordneter, starrer, eindeutig abgegrenzter und gerichteter konstruiert als diese empirisch erfahren und interpretiert wurden. Wir sahen das Aufgreifen der Konvention jedoch auch als Möglichkeit einer viskursiven Anknüpfung an etablierte Sehgewohnheiten. Zudem waren wir neugierig, ob es uns gelingen würde, die Starrheit der Formsprache durch graphisches Experimentieren parallel zur inhaltlichen Diskussion ein Stück weit aufzubrechen bzw. Wege zu finden,

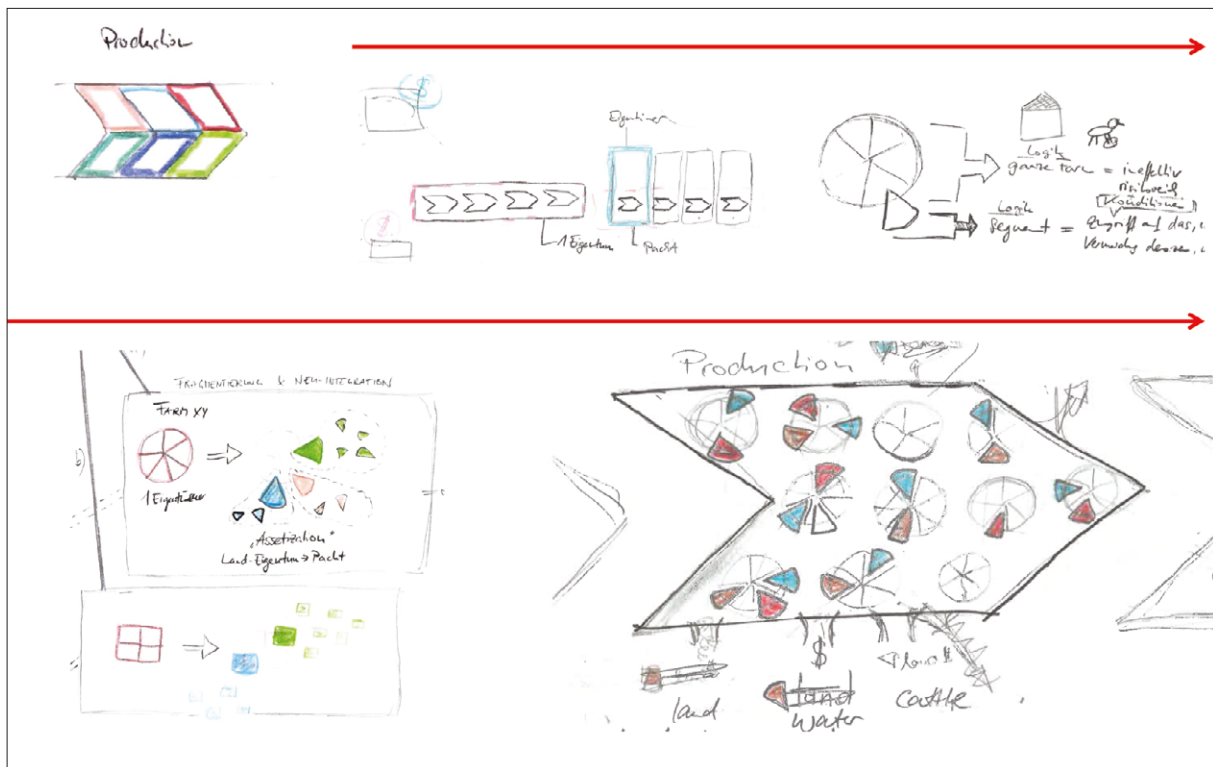


Abb. 6: Entkopplung von Einheiten im Warenkettensegment: Entwicklungsprozess der graphischen Konstruktion beider Investitionsstrategien (eigene Abb.)

um die Skepsis gegenüber notwendigerweise Komplexität reduzierenden, Ordnungssysteme suggerierenden Visualisierungspraxen produktiv zu überwinden.

Um die gegenläufigen Investitionslogiken als differente Ordnungsprinzipien der Entkopplung von Einheiten im Warenkettensegment visuell zugespitzt zu konstruieren – und damit rhetorisch zu behaupten – entschieden wir uns schließlich für eine infographische Abbildung (vgl. Abb. 5). Diese stellt in der Mitte einen „neutralen Normalzustand“ einer Warenkette dar. Die Warenkette besteht hier aus abgegrenzten, exemplarisch beschrifteten Teilprozessen, welche jeweils aus nicht weiter bestimmten Einheiten (bspw. Betriebe, Unternehmen) und unbestimmten Zwischenräumen bestehen. Ober- und unterhalb dieses Referenzzustands werden die zwei Investitionslogiken veranschaulicht, die durch unterschiedliche Arten der Ent- bzw. Verkopplung von Warenkettensegmenten geprägt sind. Oben findet eine Integration bestimmter Einheiten innerhalb der Warenkette statt. Unten wird ein anderer Mechanismus, nämlich der der Renditegenerierung, durch die Investitionspraktiken der Finanzakteure mit entsprechenden Finanzabflüssen bzw. Einkommensströmen sichtbar gemacht. An dieser Stelle versuchten wir, die Suggestion der in sich geschlossenen und stets in eine Richtung orientierten Warenkette aufzulösen. Dabei bot die empirische Beobachtung zur Renditegenerierung die Chance, sich von der Vorstellung der stets linear gerichteten Warenkette auch visuell zu verabschieden.

Die unten als Tortendiagramme aufgesplitteten und teils herausgelösten Einheiten sind das Ergebnis weiterer experimenteller Versuche, das inhaltliche Argument der Auseinander- oder Herauslösung von Einheiten (hier: der Betriebe) zur Generierung von Einkommensströmen möglichst anschlussfähig und nah an der empirischen Beobachtung visuell zu konstruieren. In einem Entwicklungsprozess, der uns von eher naturalistisch inspirierten, bildlichen Formen hin zum abstrakten Tortendiagramm führte (vgl. Abb. 6), versuchten wir, durch das Hervorheben, Differenzieren und Herausrüchen einzelner Tortenelemente die konzeptionelle und institutionelle Auseinanderlösung landwirtschaftlicher Elemente als Teil ihrer Umwandlung in Finanzanlageobjekte (*assets*) sichtbar zu machen. Während es für die Visualisierung von Integrationsprozessen innerhalb von Warenketten bereits Vorlagen gab, wurde die Kon-

struktion von Finanzanlageobjekten unseres Wissens bisher nicht visualisiert. Somit experimentierten wir, um eine eigene visuelle Umsetzung zu finden.

Die konventionelle Verwendung von Diagrammen zur Darstellung quantitativer Relationen wird in journalistischen Infographiken zunehmend spielerisch umgenutzt. Wir fanden die erneute Anlehnung an diese statische, in sich geschlossene und konventionalisierte Formensprache einerseits passend für die Darstellung von Finanzialisierungsmechanismen. Ziel war hierbei, die postulierte „Einheit“ des landwirtschaftlichen Betriebs vor der Finanzinvestition auch graphisch zugespitzt zu repräsentieren. Andererseits wollten wir auch hier wieder kreativ mit der geschlossenen Kreisform umgehen, indem wir – als Bedingung und Resultat der Finanzanlagekonstruktion zugleich – Teilabschnitte aus der Torte herausrückten. Die Repräsentation der Farm als eine sich in einem statischen „Komplettzustand“ befindende Einheit wird dadurch herausgefordert. Allerdings haben wir uns während unserer Diskussionen und auch mit Blick auf unsere nah an etablierten Warenkettenabbildungen orientierte finale Visualisierung immer wieder gefragt, inwieweit diese Feinheiten der bildlichen Darstellung letztlich für das Produkt und deren Betrachtende auf- und anschlussfähig sind – oder ob dieses visuelle Experimentieren vorwiegend unserer eigenen Reflektion und Argumentationserweiterung diene.

Ergänzend zur Formensprache diskutierten wir intensiv, auf welche Art und Weise wir die Raumbezüge der Argumentation aufgreifen wollten. Dies war besonders vor dem Hintergrund der Fokussierung des SFB 1199 auf Verräumlichungsprozesse und deren Visualisierung relevant. Dennoch ist die finale Abbildung eine, welche die Frage „Wo ist der Raum in dieser Visualisierung?“ scheinbar unbeantwortet lässt bzw. den Raumbezug auf zwei unscheinbare textuelle und zudem verkürzte Verweise reduziert. Es existieren lediglich zwei Hinweise auf nationale, territorialisierte Räume, die uns für das Verständnis der Graphik essentiell erschienen: „Feeding China“ und „Chinese actors“. Diese Entscheidung trafen wir, nachdem wir zunächst mit topographischen Darstellungsweisen experimentiert hatten. Um die chinesischen Akteure und jene Orte, an denen sich ihre exterritorialen landwirtschaftlichen Praktiken schwerpunktmäßig entfalten, lokalisieren zu können, skizzierte Lea zunächst eine kombinierte Abbildung aus Warenkettenchema und geographischer Karte (vgl. Abb. 7). Lea suchte dabei nach Möglichkeiten, die Implikationen dieser Investitionslogiken für Farmen in Australien und Machtverschiebungen von Nord-Süd Dynamiken innerhalb des Agri-Food-Systems insgesamt geographisch zu verorten.

Noch bevor wir ausführlicher über eine mögliche Konzeption einer solchen Karte nachgedacht hatten, verwarf Sarah jedoch die Idee der kombinierten Abbildung bzw. den Einbezug einer Karte. Sie erläuterte, dass eine solche Verortung für das inhaltliche Argument der gegensätzlichen sozialräumlichen Implikationen der Investitionslogiken seitens der beiden Akteursgruppen weniger bedeutend sei. Eine topographische Darstellung der Strategien hätte deren territoriale Verortung unnötig in den Vordergrund gerückt und vom hier zentralen Argument der Qualität der sozialräumlichen Veränderungen abgelenkt. Das Augenmerk dieses Arguments lag gerade nicht auf der Frage „wo“ sich Dinge abspielen (= Karte), sondern darauf, die Art und Weise der sich verändernden sozialräumlichen Bezüge innerhalb des Agri-Food Systems zu illustrieren. Wir entschieden uns somit, soziale (und nicht topographische) Raumbezüge in minimalistischer Weise über die Bezeichnung der Pfeilsymbole herzustellen, um den Prozess der Integration als Teil und Resultat einer nationalen Strategie und deren Umsetzung durch die Akteursgruppe der chinesischen Akteure deutlich zu machen. Davon abgesehen überließen wir die raumbezogene Kontextualisierung den Präsentationskontexten der Abbildung (Untertitel, textuelle oder verbale Ausführungen). Räumliche Bezüge nicht nur territorial-topografisch, sondern sozial-relational zu denken und entsprechend nicht-kartographisch zu visualisieren forderte allerdings auch die Gewohnheiten und impliziten Annahmen der Raumforscher:innen im SFB 1199 heraus. So wurde Sarah im Rahmen des SFB Visualisierungsworkshops gefragt, ob es sich aufgrund des Fehlens traditioneller kartografischer Elemente bei den vorgestellten Visualisierungen aus TP C04 denn überhaupt um „räumliche“ Visualisierungen handele. Hier zeigt sich, wie stark Vorstellungen der Visualisierung von Raum nach wie vor an kartographische Repräsentationen gebunden sind – und dass das Potential nicht-kartografischer Visualisierungen zur Illustration sozial-räumlicher Bezüge bisher kaum ausgeschöpft ist.

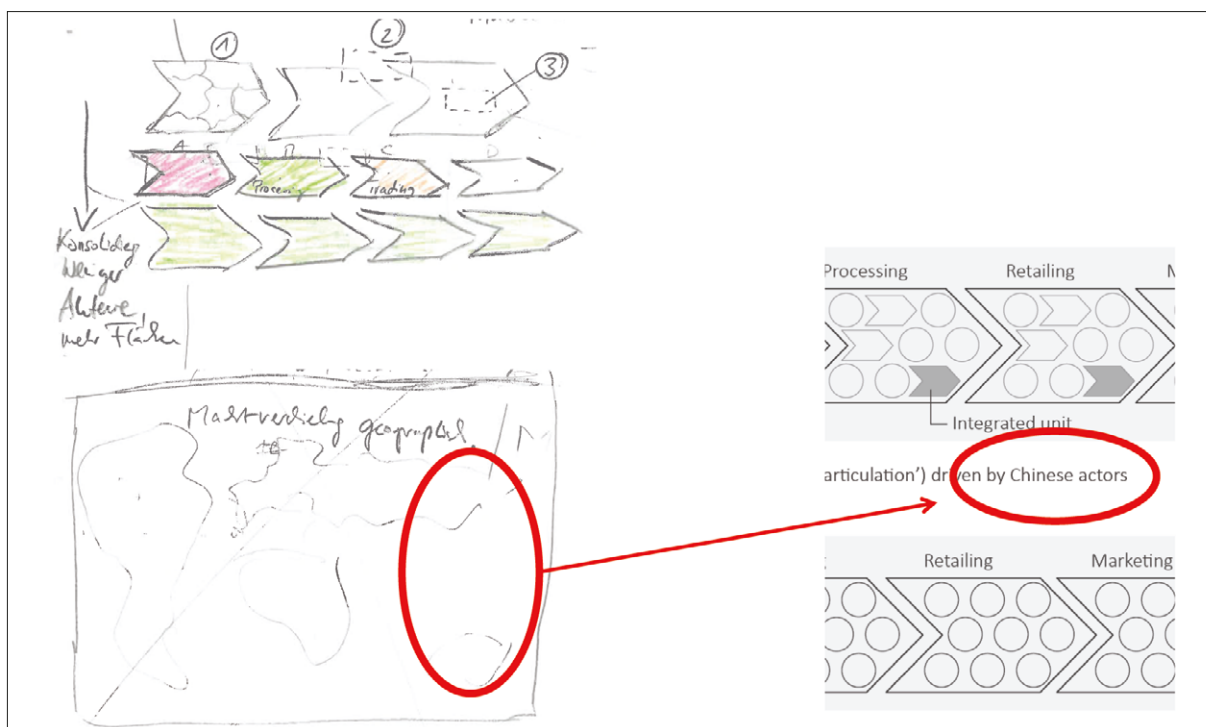


Abb. 7: Skizzen zur Diskussion über Visualisierung der Raumbezüge (eigene Abb.)

4.7 Epistemische Evidenz, Macht und Eigenleben

Schlottmann und Miggelbrink (2015: 21) machen darauf aufmerksam, dass bei der Verwendung von „Gebrauchsbildern“ – wie z. B. Visualisierungen in der Wissenschaftskommunikation – immer auch die spezifische Problematik der in unseren Sehgewohnheiten und Abbildungskulturen tief verankerten Vorstellung von Evidenz mitzureflectieren ist. Dies erfordert nicht allein, die visuelle Konstruktionsarbeit als situierte Wissensproduktion explizit und damit kultur- und interessensspezifische Setzungen transparent zu machen, sondern auch eine stetige und kritische Beobachtung und Reflektion der viskursiven Beziehungen, die sich zwischen uns, unseren (Fach-)Kolleg:innen und unseren Visualisierungsprodukten aufspannen. Auf diese Aspekte möchten wir abschließend eingehen und beleuchten, wie wir die An- und Verwendung unserer finalen Visualisierung und ihr „Fortbestehen“ erlebt haben.

Ein wichtiger Verwendungskontext der Visualisierung war die Begehung des SFB 1199 im Juni 2019. Im Rahmen solcher Begehungen werden sowohl die einzelnen Ergebnisse der jeweiligen Teilprojekte aus der vergangenen Förderphase als auch der Erfolg des SFB insgesamt bewertet. Dies ist verbunden mit der Präsentation der Vorhaben für die nachfolgende Förderphase (sofern beantragt). Die Begutachtung erfolgt seitens der durch die DFG einbestellten Gutachter:innen. Aufgrund der großen Bedeutung von Drittmitteln für die Forschungslandschaften an deutschen Universitäten ist der Ausgang solcher Begehungen für das Vorhandensein wissenschaftlicher Stellen und Projektmittel zentral. Entsprechend werden Begehungen intensiv vorbereitet, was auch in den Sozial- und Geisteswissenschaften zunehmend die Einbeziehung visueller Materialien wie Poster und Infographiken beinhaltet. Auch das Teilprojekt C04 wurde dazu angehalten, die Projektergebnisse im „Begehungsraum“⁸ möglichst anschaulich zu präsentieren, und neben der Auslage von Publikationen Bilder, gesammelte Materialien oder andere Artefakte aus der Feldforschung mit einzubeziehen. Die im Rahmen der Visualisierungsarbeiten entstandenen Abbildungen und Graphiken waren hierfür eine „erste Wahl“. Insbesondere die hier diskutierte

8 Die Begehung der Teilprojekte fand in den Räumlichkeiten des SFB im sogenannten „Strohsack“ in der Nikolaistraße in Leipzig statt. Der Begehungsraum von C04 war Michaelas Büro, das Michaela und Sarah hierfür kreativ „gestalteten“.

Visualisierung war für die Präsentation der Projektergebnisse – die im Rahmen einer Begehung oftmals zu einer Art „*elevator pitch*“ wird – hilfreich. Sie erlaubte es, die „Ergebnisse“ des Projekts äußerst knapp und mit „visueller Autorität“ ausgestattet auf zwei zentrale Mechanismen zu verkürzen und innerhalb weniger Minuten auf den Punkt zu bringen. Sarah und Michaela nutzten die Macht dieser „visuellen Evidenz“ dabei schamlos-strategisch – auch im Wissen um den performativen Charakter der Begehung und im Vertrauen auf die Kritikfähigkeit der Gutachter im Hinblick sowohl auf Visualisierungen als auch Begehungsmomente. Die umfangreiche Reflektion der Argumentation im Rahmen des Visualisierungsprozesses, die oben ausgeführte Schärfung der Argumentation und die bewusste Entscheidung für ihre visuelle Zuspitzung gab ihnen jedoch auch das nötige intellektuelle Zutrauen in ebendiese zusammengekürzte Präsentation – möglicherweise mehr, als dies bei einer ausschließlichen Verschriftlichung des Arguments der Fall gewesen wäre.

Die hier besprochene Visualisierung wurde schließlich als Teil des Artikels „Dis / Articulating Agri-food Spaces: The Multifaceted Logics of Agro-investments“ im SFB Band „Spatial Formats under the Global Condition“ veröffentlicht. Als Teil dieser Publikation wurde die Visualisierung nun in die breitere akademische (und möglicherweise auch nicht-akademische) Öffentlichkeit übergeben und entfaltet von dort aus ihr epistemisches Eigenleben. Zwei Aspekte lassen sich rückblickend herausstellen. Erstens kann Sarah konstatieren, dass ihre Erinnerung an das in diesem Artikel formulierte Argument sehr viel stärker visuell repräsentiert ist als dies bei ihren Publikationen ohne Visualisierungen der Fall ist. Und auch im Vergleich zu anderen visuellen Elementen wie Karten, illustrativen Graphiken oder Tabellen, die Sarah in der Vergangenheit verwendet hat, scheint ihr die hier vorgestellte Infographik visuell dominanter zu sein. Dies mag natürlich der intensiven Auseinandersetzung mit der Visualisierung nicht zuletzt im Kontext des vorliegenden Artikels geschuldet sein. Die stärkere visuelle Präsenz könnte jedoch auch in der inhaltlichen Qualität der Visualisierung liegen. Sie verortet eben nicht allein empirische Beobachtungen topographisch oder ordnet Zahlen in einer Tabelle übersichtlicher an, sondern versucht einen qualitativ-explorativ generierten inhaltlichen Zusammenhang in eine bildliche Sprache zu übersetzen. Die Visualisierung illustriert nicht nur, sie möchte gewissermaßen selbst „sprechen“ können. Das epistemische Eigenleben der Visualisierung, so lässt sich resümieren, wirkt sich auch auf jene aus, die sie selbst geschaffen haben – auch wir als Visualisiererinnen unterliegen dieser epistemischen Macht, und dies auch dann, wenn wir sie selbst reflektieren und nutzen.

Visualisieren ist damit zweitens immer auch als ein kontinuierliches Ringen mit ebendieser epistemischen Macht zu verstehen, als ein Ankämpfen gegen die visuelle „Fixierung“ von Argumenten und für deren Offenhaltung, prozesshaften Charakter und kontinuierliche Weiterentwicklung. Im vorliegenden Beispiel ist dies nur teilweise gelungen. Zwar mögen die Reflektionen in diesem Beitrag zur Positionierung und Reflektion der Visualisierung beitragen, im publizierten Artikel wurde dieser Entstehungs- und Reflektionsprozess allerdings nicht transparent gemacht. Hier steht und spricht die Visualisierung „für sich“. Diese Form der unpositionierten Verwendung ist zwar keine Ausnahme, kann jedoch rückblickend problematisiert werden. Ebenso wie methodische Reflektionen und Positionalität mittlerweile zum Standard qualitativ-interpretativer Forschungen gehören, könnten diese auch ganz selbstverständlich den Einsatz von Visualisierungen begleiten, bzw. für diese eingefordert werden. Auf diese Weise ließe sich möglicherweise auch mit der sozialwissenschaftlichen Visualisierungskepsis produktiver umgehen, als auf das produktive Potential qualitativer Visualisierungen gänzlich zu verzichten.

5 Zusammenfassung

Anliegen dieses Beitrags war es, am Beispiel unserer autoethnographisch dokumentierten Visualisierungsarbeit und im Anschluss an jüngere Beobachtungen der Kritischen Kartographie die epistemische Dimension von Visualisierungen als eigenständige empirische Methode und experimentelles, kritisches Instrument des Denkens herauszuarbeiten. Vor dem Hintergrund unserer produktiven Erfahrungen mit Visualisierungsarbeit möchten wir dazu anregen, experimentelle Visualisierungen im Rahmen qualitativer Forschungsprojekte umfangreicher und strategischer einzusetzen. Soziale Konstruktionsprozesse des Sichtbar-Machens reduzieren jedoch stets auch Komplexität und privilegieren oder marginalisieren bestimmte Aspekte. Unser Plädoyer für eine variantenreichere und visuell mutigere Artikulation empirischer Ergebnisse ist somit verbunden mit der Einsicht, dass jede Ausdrucksform spezifische epistemische Möglichkeiten ebenso wie Herausforderungen mit sich bringt. Um diese zu reflektieren, ist ein bewusster Umgang mit der Visualisierungen innewohnenden Komplexitätsreduktion zentral. Der in Infographiken angelegte Zwang zur Simplifizierung, Zuspitzung und Abstraktion kann produktiv genutzt werden, wenn die dabei nötigen Entscheidungen gezielt als reflexives Mittel genutzt werden. Diese Entscheidungsprozesse beinhalten sowohl inhaltliche Überlegungen zum Argument und zur zentralen Aussage als auch zur Formensprache und dem gezielten Vermeiden, Anknüpfen an oder Aufbrechen von Konventionen der Darstellung. Solche Entscheidungen können, so haben wir in diesem Beitrag gezeigt, durchaus von Ambivalenz im Hinblick auf die jeweiligen Implikationen geprägt sein. Auch die viskursive Wissenskommunikation bleibt eine Herausforderung. Unser Fallbeispiel hat gezeigt, dass Visualisierungen im Moment der Präsentation eine klare, knappe und selbstbewusste Formulierung von Argumenten unterstützen können. Forschende müssen allerdings nicht nur im Moment der Kommunikation vorsichtig mit dem Evidenzeffekt und dem Eigenleben von Visualisierungen umgehen, sondern beachten, dass sich dieser Effekt auch auf sie selbst und ihren eigenen Umgang mit Forschungsergebnissen auswirkt. Komplexe empirische Erfahrungen werden durch Visualisierungen tendenziell eindimensionaler, plakativer und zugespitzter als dies bei schriftlicher oder verbaler Kommunikation der Fall ist. Entsprechend wichtig ist es, diese Implikationen kontinuierlich zu reflektieren, kritisch zu beobachten und in den jeweiligen Präsentationskontexten zu positionieren. Visualisierungsarbeit und ihre Ergebnisse sollten weniger als Arbeit auf ein spezifisches, abgeschlossenes „Produkt“ hin betrachtet werden, denn als experimenteller Ausgangspunkt für weitere, im qualitativen Forschungsverständnis nie endende Auseinandersetzungen mit komplexen Realitäten. Trotz dieser Herausforderungen und Ambivalenzen sehen wir ein großes reflexives und epistemisches Potenzial in Visualisierungsexperimenten, das aktuell oftmals ungenutzt bleibt. Unser Beitrag ist ein erster Schritt hin zu einem intensiveren Austausch zu diesen Möglichkeiten und Chancen. Wir möchten dazu ermutigen, eigene Visualisierungsexperimente trotz – oder gerade in der produktiven Auseinandersetzung mit – der bestehenden Visualisierungsskepsis zu starten und als ergänzende Methode für Forschungsprojekte zu nutzen.

Literatur

- Bauer, L., Nöthen, E. (2021): Geographisch-künstlerische Stadtforschung: Ein Drei-Schritt-Verfahren zur Erschließung der Vielheit sozialräumlichen Wissens. *sub\urban. Zeitschrift für Kritische Stadtforschung*, 9(3 / 4), 169–190.
- Bertin, J. ([1967] 2016): Graphische Semiologie. In: Schneider, B., Ernst, Chr., Wöpking, J. (Hrsg.) *Diagrammatik-Reader*, Berlin, Boston: De Gruyter (A), 78–84.
- Crang, M. (2003): Qualitative Methods: Touchy, Feely, Look-See? In: *Progress in Human Geography* 27(4), 494–504.
- Ellis, C., Adams, T.E., Bochner, A.P. (2010): Autoethnografie. In: Mey, G., Mruck, K. (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 345–357.
- Erhard, D. (2021): Kulturgeschichte des Post-its „Im Notizzettel kommt unser Denken zu sich“. Interview mit Hektor Haarkötter. In: *Monopol* vom 26. 05. 2021, www.monopol-magazin.de/interview-haarkoetter-im-notizzettel-kommt-unser-denken-zu-sich (letzter Zugriff 01. 07. 2021).
- van Essen F. (2013): Position, Perspektive und Lebensstil – der soziale Raum nach Pierre Bourdieu. In: Ders. (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit, Bildung und Habitus*. Wiesbaden: Springer VS.
- Geertz, C. (2017 [1973]): *The Interpretation of Cultures*. New York: Hachette Book Group USA.
- Geise, Stephanie (2019): Wissenschaftliche Bilder und die Visualisierung komplexer Daten in der Kommunikationsforschung. In: Lobinger, K. (Hrsg.), *Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung*, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 313–333.
- Gertel, J., Sippel, S.R. (2014): *Seasonal Workers in Mediterranean Agriculture. The Social Costs of Eating Fresh*, London: Routledge.
- Gregory, D. (1994): *Geographical Imaginations*. Oxford: Blackwell.
- Joas, H. (Hrsg.) (2007): *Lehrbuch der Soziologie*. Campus Verlag, 2007.
- KGGU (Arbeitsgruppe Kritische Geographien globaler Ungleichheiten) (2018): C / Artographies of Positionality. Or How We Try to Situate Ourselves as a Working Group in Academia. In: *kollektiv orangotango+* (Hrsg.), *this is not an atlas*. Bielefeld: transcript, 296–301.
- Knorr Cetina, K. (2001): „Viskurse“ der Physik: Konsensbildung und visuelle Darstellung. In: Heintz, B., Huber, J. (Hrsg.), *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten*, Zürich: Edition Voldemeer, 305–320.
- Mesquita, A. (2018): Politics, Art and the Insurrection of Maps. In: *kollektiv orangotango+* (Hrsg.), *this is not an atlas*, Bielefeld: transcript, S. 26–30.
- Michel, B. (2021): Kartographische Raumproduktionen. Zugänge Kritischer Kartographien. In: Kogler, R., Wintzer, J. (Hrsg.), *Raum und Bild – Strategien visueller raumbezogener Forschung*. Berlin: Springer Spektrum, 143–155.
- Michel, B. (2015): 13. Geographische Visualitätsregime zwischen Länderkunde und Quantitativer Revolution. In: Schlottmann, A., Miggelbrink, J. (Hrsg.), *Visuelle Geographien*. Bielefeld: transcript, 209–224.
- Pickles, J. (2008): Introduction: Don't skip this. In: Wood, D., Fels, J.: *The Natures of Maps: Cartographic Constructions of the Natural World*. Chicago: Chicago University Press.
- Rose, G. (2016): *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials*. London: SAGE.
- Sachs-Hombach, K. (2012): Bilder in der Wissenschaft. In: Liebsch, D., Mössner, N. (Hrsg.), *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln: Herbert von Halem, 31–42.
- Schlottmann, A., Miggelbrink, J. (2015): 1. Ausgangspunkte. In: *Visuelle Geographien*. Bielefeld: transcript, 13–26.
- Schreg, R., Zerres, J., Pantermehl, H., Wefers, S., Grunwald, L., & Gronenborn, D. (2013): Habitus – ein soziologisches Konzept in der Archäologie. *Archäologische Informationen*, 36, 101–112.
- Schwartz-Shea, P., Yanow, D. (2012): *Interpretive Research Design: Concepts and Processes*. New York: Routledge.
- Sippel, S.R. (2014): *Export(t)räume. Bruchzonen marokkanischer Landwirtschaft*. Bielefeld: transcript.
- Sippel, S.R., Böhme, M. (2019): Dis / Articulating Agri-Food Spaces: the Multi-faceted Logics of Agro-Investments. In: Marung, S., Middell, M. (Hrsg.) *Spatial Formats under the Global Condition (= Dialectics of the Global; 1)*, Berlin, Boston: De Gruyter, 336–360.
- Sippel, S.R., Böhme, M. (2021): *Land*. (Band 7 der Reihe *Dialektik des Globalen. Kernbegriffe*), Berlin, Boston: De Gruyter.
- Streule, M. (2020): Doing Mobile Ethnography: Grounded, Situated and Comparative. *Urban Studies*, 57(2), 421–438.
- Trültzsch-Wijnen C.W. (2020): *Medienhandeln zwischen Kompetenz, Performanz und Literacy*. Wiesbaden: Springer VS.
- Wildner, K. (2015): Inventive Methods: künstlerische Ansätze in der ethnographischen Stadtforschung. *Ethno-Scripts: Zeitschrift für aktuelle ethnologische Studien*, 17(1), 168–185.
- Wintzer, J. (2015): 6. wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist...“. In: Schlottmann, A., Miggelbrink, J. (Hrsg.), *Visuelle Geographien*. Bielefeld: transcript, 103–120.

Leipzig Research Centre Global Dynamics

Working paper series des SFB 1199 an der Universität Leipzig No. 24

ISBN: 978-3-96023-451-7

ISSN: 2510-4845

Universität Leipzig
SFB 1199

E-Mail: sfb1199@uni-leipzig.de

<http://research.uni-leipzig.de/~sfb1199>



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Research Centre Global
Dynamics | ReCentGlobe

Funded by



Deutsche
Forschungsgemeinschaft

