

1. An Orten und im Feld des Planens

»Hier kommt der Beobachter!«
(Lukas, Stadtplaner)

Es ist ein Montagmorgen im Hochsommer 2018. Aus der U-Bahn gestiegen, bin ich auf dem Weg zu den Planerinnen im Berliner Westen. Mir ist etwas mulmig zumute, denn so richtig weiß ich nicht einzuschätzen, ob ich vor Ort etwas mit mir anzustellen vermag. Ich versuche mir die Aufregtheit zu nehmen, den Einstieg in die erste und mehrtägige teilnehmende Beobachtung zu erleichtern: Einfach beobachten und aufschreiben, was mir auffällt und fragen, wenn ich was nicht verstehe. Aber dennoch: Wo werde ich sitzen? Wie stelle ich mich den Leuten vor? Was erzähle ich ihnen und wie detailliert spreche ich über meine Forschung? »Okay, relax!«, rede ich mir gut zu.

Jetzt erreiche ich das Büro, in dem ich mit den kommenden vier Tagen meine empirische Feldforschung beginne. An einer ruhigen Straße mit Kopfsteinpflaster und schattenspendenden Bäumen in einer gehobenen Wohngegend finde ich am Klingelschild eines Gründerzeit-Altbaus den Namen des Büros. Der Türmechanismus surrt. Ich trete ein und an der Holztür begrüßt mich nach ein paar Treppenstufen Lukas¹. Er ist einer der Planer hier und mit ihm hatte ich bisher nur telefonischen Kontakt. Er zeigt mir Bad, Küche, den im Sommerloch nicht genutzten Besprechungsraum und einen Nebenraum, der an einen Verkehrsplaner vermietet ist, welcher aber nicht Teil des achtköpfigen Planungsteams ist. Mir wird ein Platz direkt zwischen Roberto und Lukas angeboten. Es ist der einer zurzeit abwesenden Kollegin. Der Tisch ist mit allerlei Dingen vollgestellt. Roberto räumt mir mit ein paar Wischbewegungen einige Quadratzentimeter mehr Arbeitsfläche frei, auf die ich meinen Laptop stellen kann. Kleine handschriftlich beschriebene gelbe Klebezettel sind am unteren Rand der Monitore angebracht »Rentenversicherung, Baurechtseminar, Urlaub planen« steht in Stichworten auf dem einen und »Neubürgerberatung → Behavior, Change, Habit-discontinuity« auf einem weiteren. Die Tür zum Balkon steht offen. Später wird mir auffallen, dass der Balkon

1 Alle Personenangaben in Interviews und Beobachtungsprotokollen sind anonymisiert.

allein dadurch ausgefüllt ist, dass quer darüber eine Hängematte aufgespannt ist. Die Straße ist ruhig und schattig, störender Verkehrslärm dringt nicht durch. Die Arbeitsplätze sind bestückt mit Telefon, zwei Bildschirmen, Applerechner, Maus, Tastatur, Papier, Ordner, Tassen, beschriebenen Zetteln, hier und da Kopfhörern, Büchern (z.B. Baugesetzbuch 43. und 49. Auflage). Lukas und Elias haben je einen Wimpel. Bei Lukas eine Flagge von Eintracht Frankfurt, bei Elias die von BVB Dortmund. Im Nebenraum, über einen offenen Durchgang verbunden, sind die beiden verwaisten zusammengeschobenen Tische der Büroleiter. Wären sie nicht unterwegs, säßen sie sich dort einander gegenüber.

Roberto schenkt mir einen Kaffee ein und wir reden über die Räumlichkeit des Altbaubüros: »Eher ungewöhnlich«, sagt er und bedeutet mir, dass großräumige Ateliers für Planerinnen typischer wären als diese bürgerliche Berliner Altbauwohnung mit ihren hohen Decken und dem Stuck. Das gibt ihm ein Gefühl von Zuhause.

Es gibt eine kleine Küche und ein Besprechungszimmer, wo in deckenhohen Regalen Ordner und eingerollte Pläne und Karten verstaut sind. Eine angenehme Situation des Arbeitens gäbe es hier und »gar nicht das Gefühl, auf Arbeit zu kommen«. Das räumliche Gefüge lässt sich recht rasch überblicken. Wenn ich günstig stehe, kann ich alle Arbeitsplätze gleichzeitig erfassen.

Eigentlich aber, fährt Roberto fort, wenn alle der über 20 Planerinnen, die auf die verschiedenen Standorte des Büros verteilt sind, an einem Ort zusammenarbeiten würden – was er durchaus schön fände –, dann bräuchte es andere und größere Räumlichkeiten.

»Dein erstes Mal in einem Planungsbüro?«, fragt er mich, »hattest du dir das so vorgestellt?«

Ohne allzu analytisch auf die Beschreibung der Eindrücke des ersten Tages meines Feldforschungsaufenthaltes einzugehen, kann doch eines festgehalten werden: Meine Vorstellung, wer Planerinnen sind, wie sie arbeiten, was sie machen und in welchem Umfeld sie dies tun, war von Unwissen geprägt und entsprechend nebulös. Die planerische Praxis und ihre Orte als *Terra incognita*.

Wie schon in der Einleitung angedeutet, erlaubte die Art, wie ich die Kommunikation mit den Akteurinnen aus der Planung anbahnen konnte und wie sie sich weiter entwickelte oder nicht, erste Rückschlüsse auf konventionalisierte Kommunikationsweisen und wahrnehmbare Unterschiede nach Alter, Position, Untersuchungs-ort. So konnte ich über Onlinerecherche rasch die »Townplanners« aus Lagos ausfindig machen und niedrigschwellig mit ihnen in Kontakt treten. Wo die Webseiten der Planungsämter und -büros aus Lagos nur spärlich Auskunft über Mitarbeiterinnenstrukturen und Kontaktmöglichkeiten gaben, schienen die Jobportale das ideale Vernetzungsmedium zum Knüpfen professioneller Verbindungen in die lo-

kale Planungscommunity. Ganz anders war dies bei ihren deutschen Kolleginnen, deren Profile – sofern sie denn überhaupt welche angelegt hatten – so eingestellt waren, dass ich sie als »Unbekannter« nicht einfach so anschreiben konnte. Letztlich, sofern der Kontakte dann doch auch über teils andere Wege (E-Mails, Telefonanrufe) aufgebaut war, war es mit den Planerinnen aus New York und vor allem jenen am höheren Ende der Hierarchie² am schwierigsten, einen Termin für ein auch noch so kurzes Interview zu bekommen.

Neben Interviews galt es auch Planerinnen zu finden, die sich auf Nachfrage dazu bereit erklärten, mir einen extensiveren Einblick auf die Arbeit zu gewähren. Schaffte ich es in die Planungsbüros, sei es im Rahmen von Interviews, Begegnungen oder einer teilnehmenden Beobachtung im Sinne der Workplace Studies, dann streute ich die Aufmerksamkeit auf all die Dinge, die darin geschahen und ihre materialen und funktionalen Anordnungen, um zu verstehen, was für Orte das sind, die daraus entstehen. Gibt es etwas, das wiederkehrt und als typisch oder als besonders erscheint? Worin unterscheiden oder ähneln sich die Planungsbüros in materialer und funktionaler, also letztlich sozialer Hinsicht? Die vielerlei punktuellen Einblicke in das Arbeiten unterschiedlicher Planungsteams, die an je unterschiedlichen Aufgaben zu unterschiedlichen Phasen der Planung an unterschiedlichen Orten arbeiten, verdichten sich zu einem umfassenderen Gesamtbild über das Feld der Stadtplanung.

Planungsbüros sind die hauptsächlichen und primären Wirkorte der Planerinnen. Dort verrichten sie den Großteil ihrer Arbeit, von hier aus analysieren, entwerfen und planen sie städtische Räume. Planungsbüros sind geplante und einen bestimmten Sinn erfüllend eingerichtete Räume. Dort sind die Planungspraktiken in die materialen Gefüge aus Werkzeugen, technischen Systemen und Infrastrukturen, Arbeitsplatz und Büro eingebettet. All die Dinge und Praktiken sind aufeinander abgestimmt und formen einander. So wie die Akteurinnen ihren Arbeitsort einrichten, richten sie nach den räumlichen Anordnungen ihre Praktiken aus. »Das Bürointerieur«, schreibt der soziologische Praxistheoretiker Robert Schmidt, »trägt nicht nur Bedeutungen, sondern erzielt zugleich performative Wirkungen.

2 Die American Planners Association (APA) hat landesweit Stellenbeschreibungen recherchiert, ausgewertet und daraus eine Zusammenfassung typischer Stellenbeschreibungen und sieben gängiger Planungsklassifikationen entwickelt. Die nach Hierarchiestufe geordnete Klassifizierung umfasst typische Funktionen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Qualifikationen, je nach Planungsamt, freiem Planungsbüro oder Organisation: Planungspraktikantin, Planungstechnikerin, Planerin I (Assistent Planner), Planerin II (Associate/Junior Planner), Planerin III (Senior Planner), Planerin IV (Principal Planner/Planungsmanager), Planungsdirektorin (Geschäftsführer/Direktor/Eigentümer/CEO/Präsident). URL: <https://www.planning.org/jobdescriptions/> (letzter Zugriff: 28.01.2021).

Es reguliert Körperhaltungen und Arbeitsbewegungen der Mitarbeiter und formatiert die Praktiken.« (Schmidt 2012: 153) Planungsbüros, so unterschiedlich sie sind, geben sich dabei nur dezent als solche zu erkennen. Im ersten Moment ähneln sie vor allem anderen Orten moderner Büro- und Computerarbeit des Dienstleistungs- und Kreativsektors oder der Verwaltung. Wenn, dann verraten sie sich über die zusammengerollten oder an die Wände gepinnten Pläne und Karten. Oder die Ansammlung von Modellen, die dekorativ auf den Fenstersimsen und Regalen stehen, so als ob sich vergewissert werden müsse, dass hier Planerinnen am Werk sind, sind ein augenscheinliches Indiz für ein Planungsbüro. Mal ist es ein eingerahmtes Luftbild einer Stadt, mal ein Poster, das die Mitarbeiterinnen des Büros zur Teilnahme an einem Rhino³-Workshop motiviert, also zu einem Fortbildungskurs zum Erlernen einer 3D-Modellierungssoftware. Zu beobachten, wie die Planerinnen ihre Arbeitsplätze und Räume eingerichtet haben und wie sich in diesem Arrangement ihre Praktiken entfalten, ist aufschlussreich und ermöglicht es, mehr über die Stadtplanung als Feld zu erfahren.

Im ersten Teil A sollen Digitalisierung und die Orte des Planens als Entfaltungsraum der Digitalisierung beschrieben werden. Zwei Forschungsfragen soll nachgegangen werden: (1) Wer oder eher was sind Planerinnen und was tun sie? (2) Wo arbeiten sie und wie sehen die Räume der Planungsbüros aus? Aus einer raumsoziologischen Perspektive heraus sind diese beiden Fragen nicht voneinander getrennt zu beantworten. Das Tun der Planerinnen bildet sich räumlich ab, wobei die Arbeitsplätze und Planungsbüros aus den intendierten und nicht intendierten Anordnungen des Arbeitens hervorgehen, die mit Zielen, Funktionen und Erzählungen belegt sind. Die Arbeitsplätze, wie sie im alltäglichen Tun arrangiert werden, sind als der greifräumliche Nahbereich (Wirkzone) und Planungsbüros als der primäre räumliche Kontext des Arbeitens der Planerinnen wichtig. Nun interessieren vor allem die Beziehungen digitalisierter Arrangements, die die diversen Werkzeuge und technischen Systeme im sozialen und räumlichen Gefüge der Planungsbüros zentrieren. Wie sich die Technologieanwendung, Nutzung bestimmter digitaler Werkzeuge in den institutionellen, sozialen und räumlichen Aufbau der Planung vor Ort, an den Arbeitsplätzen und den Planungsbüros, einschreiben, wird in den folgenden Kapiteln behandelt. Kurz: Wie hängen wird Digitalisierung und (planerische) Figuration zusammen?

3 *Rhino*, kurz für *Rhinoceros 3D*, ist eine computergestützte 3D-Modellierungssoftware. Um das Potenzial des Programms auszureizen, sollten die Nutzerinnen den Umgang mit dem grafischen Algorithmus-Editor beherrschen.

Planung als Feld oder Figuration? – Eine kleine Begriffsbestimmung.

Der Begriff des Feldes, wie hier genutzt wird, und der der Figuration, wie er im Titel steht, werden im Laufe des Buches austauschbar verwandt, auch wenn sich hinter ihnen unterschiedliche Herleitungen verbergen. Der Begriff Feld leitet sich aus dem methodischen Ansatz der Ethnografie ab und ist gleichbedeutend mit dem empirischen Beobachtungs- und Forschungsgegenstand der Stadtplanung im Kontext seiner ethnografischen Erforschung. Hierbei werden die gruppenspezifischen Eigenheiten im Tun ihrer Mitglieder beobachtet und eingeordnet. Das Feld ist also der »Ort, wo der Forscher seinem Forschungsobjekt begegnet.« (Panoff/Perrin 1975, S. 102) Die Figuration ist weniger methodologischer, sondern theoretisch-konzeptioneller Natur und leitet sich aus dem Elias'schen Konzept ab, in dem das soziale und das räumliche Beziehungsgeflecht (hier: der Planung) als einander konstituierend begriffen werden. Zwangsläufig ergeben sich eine Vielzahl von Überschneidungen, die je nach Betonung eingesetzt werden. Die theoretischen Konzepte und die methodischen Zugänge sind dabei schwerlich voneinander zu trennen. In Auseinandersetzung mit dem Figurationsbegriff können im Feld die gegenseitig abhängigen Beziehungsgeflechte in ihrer räumlichen und sozialen Form betrachtet und das Konzept auf seine Tauglichkeit zur Erfassung der empirischen Wirklichkeit hin überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. In einem solch iterativen Prozess scheinen die Konzepte in meinen Interviewfragen und verteilten Aufmerksamkeiten in der Beobachtung durch. Im Sinne einer fokussierten Ethnografie erforsche ich pragmatisch und erheblich zielgerichtet: Ich betrachte (1) die sozialen Positionierungen und räumlichen Anordnungen dieser in diversen Planungssituationen, wo hierbei beispielsweise das Arbeiten am Computer oder Besprechungen mehrerer Planerinnen genannt seien. Es wird darauf fokussiert, ob und wie Techniken und (digitale) Werkzeuge mit sozialen Positionierungen im Planungsalltag einhergehen. Wie legitimieren die Planerinnen Techniknutzungen und wie relationieren sie sich über ihr Tun zu anderen Planerinnen und zum Feld? Zweitens analysiere ich (2) die räumlichen Anordnungen der Orte, wo Planerinnen arbeiten. Hierzu betrachte ich die Planungsbüros und die Arbeitsplätze der Planerinnen, diese werden visuell und erzählerisch dargestellt, analysiert und kategorisiert. In diesem ersten Teil des Buches werden auf den folgenden Kapiteln Einblicke in die verschiedenen Tätigkeiten, Positionierungen, Techniken und Orte der Planung gegeben werden, sodass wir zu einer Übersicht der differenzierten planerischen Gefüge gelangen.

1.1 Planung als soziotechnische Figuration

Das Feld der Planung ist heterogen, multidisziplinär und kontingent. Stadtplanung ist zweierlei, eine Disziplin und ein transdisziplinäres Feld. Dem Gegenstand und seinem disziplinären Selbstverständnis geschuldet, »[in which] planning addresses life in all of its on-the-ground complexity« (Friedmann 2008: 255), behandeln Planerinnen ein gesellschaftliches Querschnittsthema. Im Feld der Planung sind die vielfältigen disziplinären und institutionellen Hintergründe von Planerinnen vereint. Ob die Planerinnen für ein Amt oder ein privates Planungsbüro arbeiten, ob sie ein Studium der Architektur oder Stadtplanung absolviert haben, formt die Herangehensweise an Stadt als Sujet der Planung und die Techniken ihrer Bearbeitung. Und so treffen innerhalb von Planungsprozessen, in Planungsbüros und innerhalb von Projektteams Planerinnen mit unterschiedlichen Hintergründen und Aufgaben aufeinander und müssen sich in den wandelnden Figurationen zueinander in Beziehung setzen.

Entsprechend treten sich in der Stadtplanung Individuen mit Charaktereigenschaften und Biografien gegenüber und gehen vielfältige Beziehungen miteinander ein. Sei es im Büro, in einem Amt oder im Projektteam. Sie haben eine Ausbildung an der Universität oder Fachhochschule, berufliche Erfahrungen gesammelt, nehmen eine Position ein, sei es als Praktikantin oder als *Senior Planner* und übernehmen Aufgaben und Tätigkeiten, die je nach Projekt, Aufgabe und Phase im Planungsprozess und durch vielerlei Regelungen, Gesetze, Konventionen variieren können. Bemüht, die Pluralität unterschiedlicher Rollenverständnisse in der Planungspraxis aufzuschlüsseln, haben Levin-Keitel und Othengrafen (2019) Ordnung geschaffen, indem sie Typen von Planungsrollen auf der Basis von Ergebnissen einer Online-Befragung von über 500 Planerinnen in Planungsämtern deutscher Mittelstädte bildeten. Dabei erfragten sie die Rolle der Stadtplanung aus Perspektive der Planerinnen und teilten auf dieser Grundlage entlang diverser Planungsverständnisse und Tätigkeitsfelder die Planerinnen in folgende Kategorien ein: Die Lokal-spezifischen Analytistinnen, erfahrene Generalistinnen, reaktive Pragmatikerinnen, projektbasierte Planerinnen, Moderatorinnen und innovative Gestalterinnen. Ein überwältigender Teil der Befragten sah ihre Aufgaben in der Steuerung räumlicher Planung, der Vorbereitung und Konsultation von politischen Entscheidungsprozessen, der Koordination von Prozessen und in fachlich-inhaltlichen Aufgaben (Levin-Keitel/Othengrafen/Behrend 2018).

Ein Aspekt, der hier im Weiteren aufgegriffen werden soll, ist, inwieweit die Anwendung von Technologien die Rollenverständnisse bzw. Positionierungen der Planerinnen im Feld dadurch mitbedingen, dass dabei ganz bestimmte Aufgaben in einer bestimmten Weise und unter Berücksichtigung der werkzeugspezifischen Funktionslogiken (die einer Software bspw.) erledigt werden sollen. Mit unterschiedlichen Aufgaben belegt und Werkzeugen ausgestattet orientieren sich Pla-

nerinnen an Konventionen bzw. daran, was von ihnen in ihrer Rolle verlangt wird. Werkzeuge der Planung sind all die Dinge, die zur Umsetzung von Planungspraktiken und Methoden eingebunden werden.

Werkzeuge einschließlich ihrer dinglichen Form und Anwendung sind Ergebnis sozialer Prozesse. Was ein Werkzeug ist, bestimmt nicht so sehr die Beschaffenheit eines Dings, sondern seine Nutzung. Das können daher je nach Aufgabe, ob zum Kommunizieren, Entwerfen, Besprechen, Analysieren, unterschiedliche Dinge sein: Computer, Pinnwand, Telefon. Es gibt auch planungsspezifische Werkzeuge, die im Studium den angehenden Planerinnen nahegebracht werden. Dazu zählen das Zeichnen mit Tusche oder Entwerfen mit CAD-Programmen, das Erstellen von Bildern in Grafikprogrammen und das Bearbeiten von Karten in Geoinformationssystemen. Indem Planerinnen den Umgang mit ihnen und bestimmte Techniken erlernen, werden sie zu würdigen Anwärtnerinnen auf den Beruf geformt. Dabei verinnerlichen Planerinnen neben den Soziotechniken auch daran geknüpfte Rollenmuster, mit denen sie in der Praxis des Arbeitsalltags konfrontiert werden, die aber durchaus veränderlich und verhandelbar sind. Darauf deuten nicht nur die Anforderungen an Berufseinsteigerinnen hin, wie sie in Stellenausschreibungen formuliert werden, bei denen nach heutigem Stand Kenntnisse von Programmiersprachen oder 3D-Visualisierungssoftware gewünscht sind, was nicht zwangsläufig zum Kenntnisstand langjährig gedienter Planerinnen gehört.

Dass die Nutzung von Werkzeugen an Rollen geknüpft ist, zeigt die Aussage eines Planungswissenschaftlers, der in einem Interview seine Irritation äußert, dass das erwartete konventionelle Beziehungsgefüge aus Rollenerwartung und Technikgebrauch nicht mit seiner Beobachtung übereinstimme: »[E]s ist sehr interessant, wenn man sieht, wenn ein Architekt lernt mit einem GIS System umzugehen. Was für tolle Sachen dabei rauskommen, im Gegensatz zu einer klassischen Planerausbildung zum Beispiel. Also das ist saustark, weil die dann wieder so ein bisschen Kreativität mit reinbringt und dass es halt auch einfach irgendwann gut aussieht und das find ich toll. [...] Das macht dann einfach Spaß das Zeug anzugucken und hat mehr so eine gewisse visuelle Ästhetik, obwohl der Inhalt genau derselbe ist. Aber irgendwie kommt's schneller und besser rüber [...] Die Ingenieure können das alles, aber es sieht halt einfach nicht gut aus und dementsprechend hat dann auch keiner Lust sich damit zu befassen.« (Karsten Salzmann, 18.08.2018) Dies lässt tief blicken in die Rollenzuweisungen, wer was wie mit welchen Mitteln benutzt und wer nicht: Gestalterinnen wird nicht unbedingt ein geübter Umgang mit GIS zugesagt, was eher etwas für »die Ingenieure« unter den Planerinnen sei. Gestalterinnen wie Architektinnen seien kreativ, d.h. in diesem Fall, dass sie visuell ansprechende Karten erstellen können und sich dadurch von den »Ingenieuren« unterscheiden. Durch Relationierungen wie jene in dieser Aussage, formen und ordnen die Akteurinnen das, was hier als Interdependenzgeflecht der Planung beschrieben wird. Die Planerinnen werden dann als die »Kreativen« oder »Ingenieu-

re« in einer Art ordinalem Beziehungssystem verortet, was auch in Beziehung zum vermeintlichen Umgang mit technischen Werkzeugen steht, den sie dabei pflegen. Es gilt nun, die wechselseitige Beziehung herauszustellen, in der die Planerinnen gemäß ihrer Aneignungspraxis über eine gewisse Ästhetik ihren Hintergrund zum Vorschein bringen. Denn auch die Werkzeuge drücken den konstruierten Bildern ihren ästhetischen Stempel auf.

»It is like Rhino. You know the first-year architecture students, everything you make looks like Rhino made it. Because you do not know how to use that tool yet, but you make it work for you and do what you need to do with it. Everything you do is determined by its logic, versus the other way around.« (Krista Browne, 06.12.2018)

Demnach lässt sich aus den visuellen Produkten auf die angewandten Programme schließen, bei deren Nutzung sich programmspezifische Darstellungslogiken in die Ästhetik einschreiben.

Aus dieser Spannung lässt sich eine Varianz der Werkzeugnutzung erkennen, die sich nicht auf stilistische Aspekte beschränkt, sondern auch die Figuration der Planung formt, indem sich die Akteurinnen über sie positionieren oder von anderen mittels ihrer positioniert werden. Die Programme (wie GIS und Rhino) fungieren dabei zum einen als *Conscription Devices* und als *Conscripting Devices* zugleich. *Conscription Devices* ist ein Begriff der Arbeitsplatzforscherin Kathryn Hendersons, womit sie Geräte bezeichnet, die diejenigen, die sie einsetzen, in einen arbeitsteiligen Konstruktions- und Schaffensprozess mit einbeziehen.

»[These devices] enlist the participation of those who would employ them in either the design or production process, since users must engage in the generation, editing, and correction of drawings during their construction if the design is to serve its intended function.« (Henderson 1991: 452)

Daraus leite ich den Begriff *Conscripted Devices* ab, welcher beschreibt, wie die Akteurinnen sich selbst und andere mittels der Gerätschaften in den Prozess positionieren und darüber die Werkzeuge an Nutzungsweisen knüpfen. Damit soll die Wechselseitigkeit der Beziehungsgefüge betont werden. Folglich wird beschrieben, inwieweit die Techniknutzung in die Rollengefüge der Planung übergeht.

1.2 Conscription Devices, Conscripted Devices und narrative Figuren

Erwartungen und Anforderungen, wie sie sich im Arbeitsalltag an die Planerinnen stellen, sind nicht nur institutionell vorformuliert. Aufgabenfelder und Tätigkeitsprofile werden beispielsweise durch Berufsvereinigungen wie die Bundesarchitektenkammer (BAK) in Deutschland, die American Planning Association (APA) oder

das Nigerian Institute of Town Planners (NITP) festgelegt. Darüber hinaus werden sie zu einem Großteil auch im Arbeitsalltag stets neu verhandelt. Dabei (re)produzieren sie Soziotechniken, also Weisen, mit Technologien umzugehen. Hierzu springe ich zurück in das Planungsbüro des oben angeführten Beispiels, in dem sich folgende Szene abspielt.

Christine arbeitet an einem ihrer sogenannten »Leichenprojekte«. Sie sitzt vor einem Computerbildschirm an einem Tisch – ihrem Arbeitsplatz. Sechs Tische insgesamt sind in diesem Raum zu einem großen zusammengeschoben, sodass fünf weitere Arbeitsplätze den Raum ausfüllen. Ein »Leichenprojekt«, so erklärt sie mir, ist eines jener Projekte, welches sie von einer anderen Person übernimmt und zum wiederholten Male in einer Korrekturschleife bearbeitet. Dafür verarbeitet sie die Anmerkungen anderer in einem Dokument in eine Karte in Form einer Bilddatei. Es gäbe zu viele Kategorien und zu viele Farben in der bisherigen Kartendarstellung. Da müsse abstrahiert und die Legende somit vereinfacht werden. Keine leichte Aufgabe, wie Christine findet. Zumal sie nicht allzu gern mit vektorbasierten Daten arbeitet, wie dies in Kartendarstellungen mit bestimmten Programmen üblich ist. Es existiert eine Bilddatei mit und diese speichere als Rastergrafik keine Vektordaten. Deshalb bearbeitet sie die Karte in einem Bildbearbeitungsprogramm (Photoshop).

Ihr fällt auf, dass sie viele solcher Designaufgaben übernimmt, und sie macht dies in dem Moment nicht nur sich und mir, der neben ihr sitzt, bewusst, sondern spricht dies in den Arbeitsraum hinein. Immer wieder werden solche Aufgaben ihr übergeben. Sie ist dadurch immer an vielen unterschiedlichen Projekten beteiligt und mache dies und jenes »hübsch« oder »schöner«, wie sie sagt. Ihr Ton bedeutet mir, dass dieses »hübscher machen« im Ansehen der verschiedenen planerischen Tätigkeiten nicht ganz oben stehen mag. Sie habe viel mit Designprogrammen gearbeitet und übernimmt auch in ihrer privaten Zeit und freiberuflich hin und wieder für Freundinnen kleine Designaufträge.

Mit Geoinformationssystemen beispielsweise und den damit verbundenen Aufgaben hat sie hingegen wenig Erfahrung. Ihr Kollege Markus, der könne das ja. Es klingt, als sei Markus' Aufgabe die »richtigere« Planungstätigkeit. Ihr gefällt die Arbeit. Sie sei quasi der »Design-Assi«. Dann geht es auf einmal reihum. Sie deutet mit dem Finger auf ihren Kollegen Roberto und bezeichnet ihn als »Zeichen-Assi«, Markus wird als »Technik-Assi« und dann als »Alles-Assi« tituiert. Christine und Roberto, der nun auch in das Benennungsspiel einsteigt, geben Lukas die Bezeichnung »Kommunikations-Assi« und »Alles Junior-Assi«. Der nichtanwesende Filip ist der »Schreib-Assi« aufgrund der Tatsache, dass er innerhalb seiner Projekte viel mit anderen Akteurinnen u.a. mit Politikerinnen, im Austausch stehen müsse. (BER, 02.08.2018)

Ein ganzes Bündel von Rollen und Aufgaben, die auf die einzelnen aufgeteilt werden, tut sich hier auf. Die Bezeichnungen, die mit dem Begriff »Assi«(stent) auch eine hierarchische Dimension beinhalten, sind keine offiziellen Tätigkeits- oder Berufsbezeichnungen, sondern Feldbegriffe oder sogenannte Ethnobegriffe (Mader/Brosziewski 1997), die das Wissen der alltäglichen Planungspraktiken in sich tragen. Dabei verweisen die lakonisch-ironischen Markierungen, auf sich und auf ihre Kolleginnen gemünzt (und nicht auf die nicht-anwesenden Projektleiter), auf von ihnen wahrgenommene dominante Tätigkeiten.

Die Werkzeuge, die zur Ausführung der Tätigkeiten genutzt werden, spielen eine ko-konstitutive Rolle in der Zuordnung von Positionen. Es ist kein Zufall, dass gerade jener, der mit GIS umgehen kann, als »Technik-Assi« bezeichnet wird. Denn nicht alle Planerinnen nutzen alle (digitalen und analogen) Werkzeuge gleichermaßen und das Anwendungswissen innerhalb der Planungsbüros und Projektteams ist ungleich verteilt. Den Werkzeugen wird eine Schlüsselfunktion in der Verteilung und Bewertung von Rollen in der Planung zuteil, wie z.B. bei der Erstellung eines digitalen Bildes, das einen Planungsentwurf abbilden soll. Sie sind selbst komplexe Gebilde, an deren Konstruktion meist mehrere Personen beteiligt sind, worüber sich viele unterschiedliche Handlungen prozessual miteinander verketteten. Die genutzten technischen Geräte und Softwares fungieren einerseits als *Conscription Devices* (Henderson 1991), über die Aufgaben verteilt und ihre Anwenderinnen in Arbeitsprozesse eingebunden werden, sowie auch als *Conscripted Devices* – und somit als zuteilende und zugeteilte Werkzeuge gleichermaßen. In den Erzählungen über Techniknutzungen sind es dann technisch versierte Typen (»Technik-Assi«), die GIS bedienen oder mit Vektordaten arbeiten (zumindest aus der subjektivierten Position einer Gestalterin). Über Techniknutzung werden Aufgaben zugeteilt und an Vorstellungen über Tätigkeitsprofile und Anforderungen geknüpft.

Um Ordnung im Beziehungsgeflecht der Planung herzustellen, hantieren die Planerinnen mit *narrativen Figures*. Dabei handelt es sich um abstrakte und subjektbezogene Ethnobegriffe aus dem Feld, derer sich die Akteurinnen bedienen, um die eigenen Handlungen und die anderer im Kontext der Planung einzuordnen und zu legitimieren. Die Erzählungen und Vorstellungen über die Nutzung und ihre Nutzerinnen, wie sie an Soziotechniken gebunden werden, entfalten als *narrative Figures* eine figurative Kraft. Die Planerinnen positionieren darüber sich und andere und werden selbst von anderen positioniert. Der Begriff der *Figur* stützt sich auf Elias' Figurationskonzept, welche von hier ausgehend ebenso tanztheoretisch aufgeladen (Brandstetter 1995; Klein 2015a). Dies kann auch für technik- und raumsoziologische Überlegungen spannend sein. Die Soziologin Gabriele Klein fasst die Figur als Versinnbildlichung kultureller und figurativer Muster, die in (tänzerische) Bewegungen übergehen (Klein 2015a). Auf den körperlich-performativen und somit

auch raumbildenden Charakter, den der Begriff mit sich trägt, wird im weiteren Verlauf eingegangen (s. Kap. A: 2). Auch in Bezug auf Techniknutzung ist dieser Aspekt äußerst produktiv. Nun jedoch soll an dieser Stelle die semantisch-diskursive Ebene der *Figuren* betrachtet werden.

Zwischen Kunst, Technik und Verwaltung – Relationierung qua Soziotechnik

Aus dem empirischen Material, der Analyse meiner Notizen, des Gesagten und Beobachteten erschlossen sich mir Narrative. Erzählungen also mit deren Hilfe die Planerinnen Herangehensweisen und Logiken des Tuns in Beziehung von Planungspraktiken benennen. Mit den *Figuren*, an die diese geknüpft werden, wird das Feld mit seinen vielen Praktiken subjektiviert und geordnet.

»Ich glaube, das ist eine Sache, die mich hier so stört, dass Entwerfen für sich allein nicht so richtig funktioniert. Man braucht schon ein Gegenüber und man braucht zwischendurch vernünftiges Feedback. Zeichnen, abgeben, präsentieren, aufhängen, jemandem erzählen und dann die Rückschlüsse daraus ziehen. Für mich ist guter Entwurf, wenn man merkt, dass da Arbeit reingesteckt wurde und dass sich das Produkt irgendwie entwickelt hat. Ich habe das Gefühl, das ist etwas, was uns den Stadtplanern in der Universität gut beigebracht wurde und den Architekten nicht so gut, dass man merkt, man kann sich immer wieder von der Grundidee verabschieden und man kommt danach zu einem besseren Ergebnis, wenn man nicht totalen Mist baut.« (Richard Bremser, BER, 02.08.2018)

Andernorts betreiben Planerinnen gleichfalls Einordnungen mit teils ähnlichem Sinngehalt, die sich zu differenzierten Erzählungen verdichten. Das Phänomen beschränkt sich nicht auf einen Ort.

Martin Schinagl (MS): Are you a planner or do you have an architecture background?

Goodwill Johnson: Architecture. In Architectural School, I got really interested in zoning shape what we can do. And I can coordinate things and at least, like often times, planners do not think as spatially as architects. So, we can find that unique... where we are thinking spatially and so you get into planning. And we know how buildings get built, so we have that added.« (Goodwill Johnson, NYC, 28.05.2019)

In beiden Aussagen werden Aussagen zum Wissen und Können, die die Architektinnen bzw. der Planerinnen zu leisten im Stande sind, getroffen. Bestimmte Fähigkeiten (»vernünftige Feedback« geben, »think spatially«) werden an die Erfahrungen aus dem Studium geknüpft: Die Bewertung über die eigenen analytischen, kommunikativen oder entwerfenden Fähigkeiten wird in Relation zu einer (tatsächlichen oder imaginierten) anderen (Vergleichs-)Gruppe konstruiert. Mit solchen Markierungen teilen und ordnen die Planerinnen (zumindest verbal) das Feld.

Sie versuchen, sich und andere im relationalen Gefüge der Planung zu positionieren. Über die Konstruktion des anderen wird sich der eigenen Position vergewissert. Jedoch erscheint mir eine andere Einteilung, die sich nicht in der Einteilung in Architektur und Stadtplanung erschöpft bzw. nicht alleinig disziplingebunden ist, relevant für die alltägliche Praxis der digitalen Stadtplanung.

Hierfür sollen nun zwei Muster dieser Art des feldspezifischen In-Beziehung-Setzens vorgestellt werden, die im Kontext der Techniknutzung besonders relevant erschienen. Zum einen positionieren sich Planerinnen über die Einteilung in »Künstlerinnen«, »Techies« und »Verwaltung« und zum anderen in »Generalistinnen« und »Spezialistinnen«. Wiederholt wurden diese *narrativen Figuren* von den Planerinnen bemüht, um das eigene Handeln und das anderer im Umgang mit digitalen Techniken zu erklären und sich darüber zum Feld in Beziehung zu setzen. Es handelt sich um eine generalisierende und bewusst holzschnittartige Einteilung, bei der die feldspezifischen Narrative synthetisiert werden. Die erwähnten Figuren kurz vorgestellt werden, um ihre Bedeutung herauszustreichen. Sie stehen dabei in Verbindung zu (digitalen) Werkzeugen und ihrer Anwendungsweisen. Inwieweit Werkzeuge und Softwares eine Rolle spielen, wird im Weiteren herausgestellt.

Figur I: Verwaltung

»[T]here's a lot of variation and that makes a difference in how you're organized. And the Department of City Planning is an interesting case study in that sense too because it's not just a design office, it's like a part of a bureaucracy.«

(Marek Gamble-Pope, NYC, 24.10.2019)

Die *Verwaltung* beschreibt zuallererst den Teil der staatlichen Akteurinnen und Institutionen, wie sie in Planungsämtern Form annehmen. Für Planerinnen, die in Planungsämtern arbeiten, bilden die institutionellen Logiken der *Verwaltung* einen wichtigen Handlungsrahmen. Nicht zuletzt im Vergleich zu den nachfolgenden verdichtet sich diese *narrative Figur* nicht zu einer Personifizierung. Ungeachtet dessen weisen sie auch über die Planungsämter hinaus auf ein Handlungsfeld, auf dem die Akteurinnen nach den Logiken des Verwaltens, Ordners und Koordinierens handeln. Auffällig ist, dass diese Figur eng an Geoinformationssysteme (GIS) geknüpft wird, welches wiederum als zu verwaltendes und pflegendes System verstanden wird. Mit Geoinformationssystemen können mittels GIS-Software zu Datensätzen zusammengefasste, umgewandelte raumbezogene Informationen

gesammelt, kombiniert, aufbereitet und geteilt werden. Sie sind nicht zuletzt auch ein Mittel der öffentlichen Verwaltung, um unterschiedliche (staatliche und nicht-staatliche) Akteurinnen zu vernetzen. In den Untersuchungsstädten (Lagos, New York, Frankfurt, Berlin) werden GIS und Geodatenbanken vor allem von oder in Kooperation mit staatlichen Akteurinnen aufgebaut und gepflegt. Die Aufgaben bestehen darin, die Daten und Datensätze, die in GIS genutzt werden, zu bearbeiten und zu ordnen. Diese Aufgaben können sehr komplex werden, da sich darüber Arbeitsprozesse entfalten, bei denen die unterschiedlichen Akteurinnen in ihrem Tun koordiniert werden müssen. Die offizielle Tätigkeitsbeschreibung von GIS-Managerinnen weist auf diesen Umstand hin:

»GIS managers don't necessarily need strong technical skills in GIS. It's a big plus if they do. But they don't have to. With their main focus on managing budgets, employees, and business development, GIS managers need good organizational skills with solid public speaking skills.«⁴

GIS umfasst das Arbeiten mit der Software und die Organisation von Prozessen darum herum. Die Managementlogik wird auch von Planerinnen als zentral im Umgang mit dem Programm hervorgehoben, weshalb die Figur der *Verwaltung* wenig von der Aura der Kreativität und Intuition des Tuns besitzt. Dies zeigen auch Äußerungen von Planerinnen aus dem Feld:

»GIS ist erst einmal nur eine Verwaltung von geo-referenzierten Daten. GIS ist furchtbar schlecht im Neue-Daten-Erstellen oder irgendwas zu entwerfen. Also GIS ist definitiv kein Tool, mit dem man Neues kreieren kann. Aber wenn wir eine neue Masterplanung machen, dann übernehmen wir das auch wieder ins GIS, um dort gewisse Abläufe zu automatisieren.« (Stephan Hauff, FFM, 19.11.2019)

»GIS-Eigenschaften sind – und das ist das Tolle und im Unterschied zu analogen Dingen – GIS ist erweiterbar, die Tabelle ist erweiterbar. Das ist super für Verwaltung. GIS ist ein Managementwerkzeug.« (Johann Möller, BER, 02.09.2020)

Nun eignet sich GIS zur kleinräumigen Analyse auch über ein gesamtes Stadtgebiet hinweg, indem komplexes Datenmaterial in Beziehung gesetzt und grafisch aufbereitet wird. Über die analytischen Verfahren hinaus ist dies für Entscheidungs- und Legitimierungsprozesse und damit für die Stadtplanung allgemein relevant. Sie werden genutzt, um mithilfe der Autorität der Daten Argumente und Visionen der Planerinnen zu untermauern. Herausgestellt werden soll hierbei die enge

4 Die Beschreibung der Kerntätigkeiten von »GIS-Managerinnen« beziehen sich auf die Ausführungen aus einer einschlägigen Website. URL: <https://gisgeography.com/gis-manager-job-profile/> (letzter Zugriff: 19.07. 2021).

Kopplung der Geoinformationssysteme an verwaltende Tätigkeiten und entsprechende Institutionen. Dabei scheint die persönliche Vertrautheit in der Anwendung der technischen Systeme entscheidend dafür zu sein, welche Bedeutung ihnen beigemessen wird. Daraus ergeben sich teils widersprüchliche Aussagen, die auf die differenzierten Beziehungsgefüge hindeuten, die in Relation zu soziotechnischen Gefügen stehen. In einem Gespräch mit zwei Planern wird deutlich, dass das Anwendungswissen innerhalb eines Planungsbüros ungleich verteilt ist.

MS: Do you work with GIS at any point?

Goodwill Johnson: Yes.

MS: And you would work with GIS during your work routine?

Donald Fisherman: No. It is actually kind of a blind spot for architects, I have to say, so we tend not to use it. (NYC, 10.12.2018)

Beide Planer pflegen aufgrund ihrer Positionen als Raumanalytiker auf der einen und als computergestützter Gestalter auf der anderen Seite eine unterschiedliche Beziehung zu Geoinformationssystemen. Ungeachtet der Tatsache, dass beide einen Ausbildungshintergrund in Architektur haben, wird dies als Unterscheidungsmarker herangezogen, um die unterschiedliche Techniknutzung zu erklären. Architektinnen nutzen keine GIS – auch wenn es einige eben doch tun.

Figur II: Techies

Angesichts dessen, dass die meisten Planerinnen viel Zeit ihres Arbeitstages für den Umgang mit komplizierten digitalen Programmen aufwenden, ist die Bezeichnung *Techie* in Assoziation mit bestimmten Praktiken nicht zwingend selbsterklärend. Jedenfalls für Laien wie mich sind weder Geoinformationssysteme noch Grafik- und Entwurfsprogramme intuitive Werkzeuge, die ich ohne technisches Grundverständnis zu bedienen wüsste. Und auch die Praktik analogen Zeichnens beinhaltet Können und Kenntnisse in der Anwendung von Zeichenwerkzeugen und Beherrschung von Körpertechniken. Die Figur des *Techies* mag daher auf den ersten Blick auf alle Planerinnen anwendbar sein; doch wird recht rasch ersichtlich, dass damit vor allem eine Gruppe der Anderen in Relation zu den Gestalterinnen bezeichnet wird. *Techies* sind Anwenderinnen von ganz bestimmten Technologien, die diese in ganz bestimmter Weise benutzen. Einen Eindruck davon gibt ein Interview mit einem Projektleiter eines New Yorker Planungsamtes:

Sebastian Costanza: I do not use GIS frequently here. But working with data and working with GIS is something that I see a lot of people doing here. And I wish

that I could work at the same level as them. There are others – or only one other really – within our Urban Design office, that can talk at a similar level to some of the techies in City Planning. [...] There are a variety of techies. Like Planning Labs [Internes IT- und Programmiersteam des New Yorker Stadtplanungsamtes, MS], they are the techies of City Planning!

MS: But you yourself know your design software, right?

Sebastian Costanza: Design software is what we know here, yes.

MS: So that is something the techies would not know?

Sebastian Costanza: The techies would not know the design software. No, they do not have to draw, so. That is where we sit ourselves.

MS: Because maybe then you are the techies from their point of view, you know?

Sebastian Costanza: Yes. But the techies can figure out something to do with our hand drawing that we would never know. (NYC, 07.08.2018)

Techies sind jene Planerinnen, deren Tätigkeiten ein vermeintlich erhöhtes Maß an mathematischem Denken und den Umgang mit Zahlen erfordert. Sie seien mit vor allem raumanalytischen und Rechenprogrammen betraut. Die *Techies* können dann auch Nutzerinnen von Geoinformationssystemen (GIS) sein, einem System, auf welches Stadtgestalterinnen nicht auf immer gleiche Weise zurückgreifen oder es anzuwenden wissen. Ein Vertreter des Softwareherstellers ESRI weist auf die Variabilität der Anwendung von GIS hin, wenn er sagt,

»[that] the typical GIS user today might also use something like R or SPSS to do statistical work, they might use Python scripting and access machine learning, and that is all happening within their GIS application, but it is actually calling out these other systems.« (David Liberwitz, NYC, 30.05.2019)

Das Mensch-Technik-Gefüge ist variantenreich, wobei *Techies* – wie andere Figuren auch – vor allem eine relationale und in ihren Bedeutungen wandelbare Kategorie ist. Hier bezeichnet der Begriff ebenso jene Planerinnen, die aufgrund ihres Anwendungswissens von Programmiersprachen (R, Python, Grasshopper) und Algorithmen in der Lage sind, anforderungsvolle 3D-Visualisierungsprogramme, Simulationssoftware oder Software für parametrisches Entwerfen (Rhinoceros) anzuwenden. *Techies* legen eine ingenieurhafte Arbeitsweise an den Tag oder arbeiten mit mathematischen Modellen und Programmiersprachen und daher mit einer technologieorientierten Präzision und Exaktheit. Aufgrund eines höheren Grads an

Verständnis für die operationellen »Techno-Logiken« (s. Kap. A: 2.1; vgl. auch Voß/Saymann/Schritt 2021) können sie die analytische Komplexität von Programmen besser nutzen. Das sorgt für Faszination, denn *Techies*, denen ein spezifisches Anwendungswissen gegenüber digitalen Systemen zugeschrieben wird, können mehr aus der Maschine Computer »herausholen«. Dabei legitimieren die Ergebnisse und Produkte aus den technischen Systemen und Modellen, die auf der Logik der Booleschen Algebra aufbauen (UND, ODER, NICHT), die Entscheidungen und Handlungen der *Techies* mit. Das geht – so die Erzählfigur – dann zulasten einer ansonsten im Subjekt verorteten Kreativität. Dazu sei das Zitat des Planungswissenschaftlers erinnert, der meinte, »die Ingenieure können das [den Umgang mit GIS] alles, aber es sieht halt einfach nicht gut aus«.

Figur III: Künstlerinnen

Eine Woche lang besuchte und beobachtete ich Mitglieder eines mit Masterplanung und städtebaulichen Analysen und Entwürfen betrauten Projektteams in einem großen Architekturbüro. Hier sind auch Verkehrsplanerinnen integrierter Teil der Belegschaft. Das sei aufgrund der unterschiedlichen Studiengänge und Karrierewege ungewöhnlich. Verkehrsplaner hätten ihre eigenen Büros, würden sich eher auf Brückenbauen oder andere Konstruktionen spezialisieren, und Stadtplaner würden bei Masterplanungen auch ohne konkrete verkehrsplanerische Expertise, die Straßen- und Mobilitätskonzepte miterarbeiten. Die Verkehrs- und Transportplaner, so erzählte es mir einer von ihnen, seien wie *Ingenieure* (vgl. *Techies*) an einem Ende des Spektrums von Planerinnentypen, wohingegen die Stadtgestalterinnen als *Künstlerinnen* am anderen Ende zu verorten seien. Verkehrsplanerinnen, wie er und seine Kolleginnen, seien in diesem Gefüge die »bösen Buben« (Boris Beck, FFM, Feldprotokoll vom 24.09.2020), die mit den Hard Facts für den »Realitätscheck« bei den Planerinnen sorgen. Denn diese würden sich Dinge vorstellen und sagen, dass das so und so doch ganz schön aussähe, unabhängig davon, was sie wiederum für verkehrstechnisch für möglich hielten.

Die narrative Figur der *Künstlerin*, wie sie hier gezeichnet wird, verdichtet sich aus dem Spannungsfeld (ästhetischer) Konventionen und dem Vertrauen auf die gewachsene und verkörperlichte Intuition, aus der heraus sich ihre Entscheidungen und Handlungen legitimieren. Dadurch wahren sie sich einen gewissen Grad an Autonomie gegenüber Logiken der digitalen Technologien. »Künstlerinnen«, das sind die Gestaltenden, Kreativen, Schaffenden und Machenden, die im Tun ihren eigenen Willen ausdrücken. Sie machen Dinge schön und ästhetisch anspruchsvoll. Dabei arbeiten sie mit Entwurfs- und Grafikprogrammen und greifen auf Skizzen, Stift, Tusche und Papier zurück. Sie können im Ungefähren bleiben und entwickeln hieraus eine verzaubernde Kraft.

Bei den narrativen Figuren, wie der der *Künstlerin*, handelt es sich nicht um reale Abbildungen. Sie werden bemüht, um sich zum Feld und seinen Akteurinnen zu relationieren. Vor allem die unterschiedlichen Soziotechniken, also die Werkzeuge und Weisen, wie gewisse Praktiken umgesetzt werden und zwischen den Figuren variieren, treten als Spannungen deutlich zu Tage. Im Gespräch mit einem Planer, der von seinem Kollegen als *Künstler* fremdverortet wurde, wird diese Spannung entlang der Konfliktlinie qualitativer und quantitativer Methoden in der Modellberechnung verhandelt:

»Das Problem für Planer, die keine Transportplaner (und vor allem für Autos) sind, ist: Wir haben immer einen schweren Stand. Wir argumentieren immer aus qualitativen Gesichtspunkten. Wir können es nie quantifizieren. Wir haben nie Modelle, die sagen: So muss es sein. Wenn so ein Verkehrsplaner dasteht, der hat sein Computermodell mit vielen Annahmen, die niemand verifizieren kann. Der kommt zu einem Meeting und sagt: ›Auf der Basis von meinem Modell muss die Straße so weit sein!‹ und das stellt niemand in Zweifel. Weil der da sein Modell hat und ›wir verstehen sowieso nicht, was der für Annahmen im Modell hat‹. Und dementsprechend muss es dann so sein. Und manchmal brauchen wir als Planer dann wiederum Gegenargumente, wo wir sagen: ›Hold on a minute!‹ Das ist ein Funken davon, zu sagen, wir haben auch eine quantitative Beurteilung (auch wenn es auch immer noch qualitativ ist) des Raumes, jenseits von ein paar Pfeilen und schönen blumigen Worten.« (Stephan Hauff, FFM, 25.09.2020)

Was hier als Konflikt zwischen den unterschiedlichen Soziotechniken quantitativer Methoden (Modellberechnungen erstellen) und qualitativer Methoden (»ein paar Pfeile« und »blumige Worte« verwenden) zutage tritt, liegt zuteil in den Methoden der verschiedenen Fachrichtungen sowie in der Nutzung bestimmter Werkzeuge begründet. Die gleichen Aufgaben – Modellberechnung – werden mithilfe unterschiedlicher Werkzeuge und Methodik bewältigt. In den Erzählungen um Technologieanwendung werden Fragen nach Autorinnenschaft und Handlungsträgerschaft mitverhandelt; bei den »Künstlerinnen« werden sie stärker in die Subjekte verortet, bei den »Techies« hingegen stärker auf die Techniken ausgelagert und verteilt.

1.3 Figurenkonflikt durch den Umgang mit Technik: Wie Planerinnen sich im Maßstab verlieren

Die Konflikte zwischen den unterschiedlichen *Figuren*, den Positionen in der planerischen Figuration, wie sie hier angedeutet wurden, sind auch Spannungen unterschiedlicher Soziotechniken. In Planungsbüros und einzelnen Projektteams treffen Planerinnen unterschiedlichen Typs aufeinander: Gestalterinnen, Geoinformati-

kerinnen, Architektinnen, Bürokratinnen, Programmiererinnen, GIS-Managerinnen. Neben institutionellen Logiken (beispielsweise der eines global agierenden Landschaftsplanungsbüros oder der eines kleinen Stadtplanungsamtes) vereinen Projektteams und Planungsbüros so unterschiedliche disziplinäre und diskursive Positionen auch in Bezug auf Techniken und Methoden. Diese soziotechnischen Differenzen können mit Spannung aufgeladen oder kollektiv mitigiert werden – beispielsweise indem diese Spannung als Ressource für den Planungsprozess gedeutet und aufgewertet wird. Die Spannungen, wie sie zwischen den narrativen Figuren auftreten, werden dabei auch im Umgang mit Werkzeugen individualisiert bearbeitet: Techniknutzung ist variabel und die Positionen in der Figuration übersetzen sich dabei in die Art und Weise, wie Planerinnen Techniken vollziehen. So bemerkte eine Planerin am Umgang mit dem Entwurfsprogramm *SketchUp*, einem Programm zur Erstellung dreidimensionaler Modelle, zwei unterschiedliche Arbeitsweisen, je nachdem ob es Planerinnen oder primär Architektinnen seien, die damit arbeiteten. Wenn Architektinnen den Nullpunkt eines 3D-Modells setzten, täten sie dies beim Gebäude, das sie entwerfen. Es ist ihre Schöpfung, die im Zentrum steht. Planerinnen hingegen setzten den Nullpunkt an der Mitte des Kartenausschnitts, die Karte ist zentriert. Die Logik beim Setzen des Nullpunktes orientiert sich entweder am Werk der Konstrukteurin oder an der Karte, die einen »objektiven« Rahmen setzt. Diese Aussage basiert auf den punktuellen empirischen Evidenzen des Arbeitsalltags. Nichtsdestotrotz reflektieren Planerinnen die Rolle von Werkzeugen und Soziotechniken. Im Tun, so erscheint es, verweben sich gleichsam teils widerstreitende Diskurse, Konventionen, Aufgaben und Rollen.

Vielfach äußerten Planerinnen, allen voran Gestalterinnen – also jene, die mit CAD-Programmen arbeiten –, ein kritisches Verhältnis zur Soziotechnik des Rein- und Rauszoomens bei der Anwendung von Gestaltungs- und Modellierungsprogrammen. Das Zeichnen mit computergestützten Zeichenprogrammen (CAD) unterscheidet sich aufgrund der materialen Unterlagen und technischen Operationslogiken von analogen Techniken des Handzeichnens dadurch, dass die Bezüge zum Maßstab im praktischen Vollzug anders hergestellt werden. Im Vergleich zu CAD-Programmen ist »[d]ie Art, die Gedanken aufs Papier zu bringen, mit der Hand und dem Stift eine ganz andere. Viel direkter«, erzählt ein Planer, der Handzeichnungen stets in den Entwurfsprozess einzubinden sucht.

»Ich zeichne einen Strich und dann noch einen Strich und habe meine Gedanken schon auf das Papier gebracht. Beim Computer muss ich erst das Programm öffnen und dann anfangen, da irgendwelche Punkte zu setzen, die ich mit Linien verbinde und habe auch erst einmal gar keine Maßstäblichkeit. Das finde ich an CAD-Zeichnungen so schwierig. Der Papierplan hat zumeist einen und einen einzigen Maßstab. Wenn ich als Städtebauer plane, habe ich hier eine Stadt-

grundkarte und dann schaue ich mir dieses Quartier an und mache einen Strich und weiß, das ist auf dieser Quartiersebene. Da weiß ich, das ist dieser Maßstab. Aber wenn ich am Computer zeichne, dann ist es erst mal so, ohne einen Maßstab zu haben.« (Thomas Schinder, FFM, 21.11.2019)

Ich möchte hier den Konflikt skizzieren, der aus der Techniknutzung entsteht, die im Widerspruch zu Erwartungen an die Figur der *Künstlerin* steht. Diesen Konflikt fasst der oben zitierter Planer im Folgenden treffend zusammen:

»Die CAD-Zeichnung verlangt dann auch immer so eine Genauigkeit, dass man geneigt ist, Punkte zu »fangen« und bis auf den Millimeter genau, was man aber anfangs gar nicht benötigt. Man benötigt erst einmal ein Konzept und hat eine Idee, wie sich ein Gebiet entwickeln kann. Da muss es ja nicht auf den Millimeter genau stimmen, sondern man muss nur die grobe Richtung wissen. Ich finde, das erschwert die Sache. Aber trotzdem arbeiten wir alle mit CAD« (Thomas Schinder, FFM, 21.11.2019).

Der Konflikt ist einer zwischen den *narrativen Figuren*, die dabei nicht allein auf Erzählungen, sondern auf Erfahrungen und Beobachtungen gründen. Diese Überlegungen, inwieweit die Soziotechniken Einfluss auf die Praxis des Zeichnens ausüben, wurde mehrfach von anderen geteilt: »I think in technology it is really hard to not lose the essence of the idea. Because you are drawing and you can get lost in drawing a polygon.« (David Liberwitz, 30.05.2019)

Diesen Punkt gilt es zu betonen, da dieses Sich-im-Maßstab-Verlieren an die Befürchtung geknüpft wird, dass Planerinnen von ihrer »eigentlichen« Aufgaben abkommen, wenn sie allzu präzise und an Details arbeiten würden. Das wäre etwas, das der Figur der *Künstlerin* zuwiderlaufe, die sich doch von der ingenieurhaften Arbeitsweise der *Techies* zu unterscheiden trachtet und aus dem Ungenauen heraus freie Ideen entwickelt. Wenn Soziotechniken, die mit der Nutzung Werkzeuge ermöglicht und nahegelegt werden (beispielsweise rechnerisch exakt zu bestimmen, wo sich zwei Linien kreuzen), die intendierten Ziele der Handlungen (z.B. eine schnelle Skizze zu zeichnen) neu ausrichten, kann dies wie oben angesprochen Spannungen erzeugen. Denn im Vergleich zu technischen Zeichnungen ist es manchmal »okay if it's not like perfect maybe, sometimes it's okay to keep it more sketchy« (Diane Richard, NYC 25.10.2019). In Kapitel C: 1.1 wird die Konfrontation mit der technisierten »Maßstabslosigkeit« im Zeichnen in einer empirischen Beobachtung genauer beschrieben.

Die Werkzeuge, so wie sie funktionieren und aufgebaut sind, orientierten sich an existierenden Techniken, die ihre Entwicklerinnen zu imitieren suchen. Im Diskurs über Technologien und Techniken werden ihre Form und Funktion verhandelt. Das Zeichenprogramm *Mental Canvas* etwa, welches über berührungsempfindliche Tablets benutzt werden kann, erlaubt die Erstellung von CAD-Bildern, die wie

Handzeichnungen aussehen. Diese seien, erklärt mir ein Gestalter mit Freude darüber, »more sketchy« und besäßen weniger Präzision. Auch ähnelten ihre Anwendung auch mehr den Körpertechniken im Umgang mit Papier und Tusche als jenen mit Interface und Maus. Unpräzise Darstellungen von Entwürfen erleichterten die Diskussion über Pläne und Visionen und schließlich könne so vermieden werden, sich an kleinen Details perfekt gerenderter Visualisierungen zu verfangen. Es passe sonst, dass man, statt über die Struktur eines Quartiers zu diskutieren, sich in der Diskussion über die Form der Mülleimer in einer Darstellung verheddere.

1.4 Generalistinnen und Spezialistinnen als Konstanten technischen Wandels

Da, wo unterschiedliche Ansätze und Arbeitsweisen – der der *Künstlerin*, *Verwaltung* und *Techies* – aufeinandertreffen, entstehen Spannungen. Ein weiteres spannungsgeladenes Aufeinandertreffen und wiederkehrendes Thema schienen die Einteilung der Planerinnen in *Generalistinnen* und *Spezialistinnen*. Auch hier handelt es sich nicht um gesetzte und offiziell verbriefte Berufsbezeichnungen und dennoch bilden sie sich im Planungsdiskurs ab, werden verhandelt und mit Bedeutungen gefüllt. Der Bund Deutscher Architekten (BDA) betitelte den 2. Hochschultag der Architektur (2015) »Spezialist vs. Generalist«. Gerd Albers schreibt, dass es

»Annäherungen zwischen solchen abstrakten ›Idealtypen‹ [gibt] – den ›Generalisten mit einem Spezialgebiet‹ und den ›kooperationsfähigen Spezialisten‹. Aber im Grunde ist die Diskussion müßig: Die Planungspraxis braucht ein breites Spektrum von Qualifikationen, die einander ergänzen. Entscheidend ist nicht die fachliche ›Bandbreite‹, sondern die Fähigkeit, bei der Konzentration auf den eigenen Aufgabenbereich das Ganze im Blick zu behalten.« (Albers 1997: 269)

Es gibt auch Zwischenformen und Hybride, so die Bezeichnung »generalists-with-a-specialty«, die auf den US-amerikanischen Architekten und Planungswissenschaftler Harvey Perloff zurückgeht (vgl. Rodwin 2000: 108). Diese *narrativen Figures* sind gleichermaßen an Erzählungen über Tätigkeiten und an Techniknutzungen geknüpft. Die beiden Figures, über die sich die Akteurinnen in der Planung relationieren, sind dabei so veränderlich wie die Apparatur der Werkzeuge.

Wofür stehen Spezialistinnen und Generalistinnen in der Planung? Spezialistinnen sind Expertinnen ihres Bereichs in Bezug auf bestimmte Themen (beispielsweise Planungsrecht, Mobilität oder Klima). Generalistinnen besäßen die Fähigkeit »das Ganze im Blick zu behalten« (Albers 1997: 269). Aus dem Feld heraus wurden diese Bezeichnungen dann relevant, wenn sie in Bezug auf die Anwendung von Software bestimmter Produkte besprochen wurden: Seien es Raumanalysen in GIS mithilfe von *GeoPandas* unter Beherrschung der Programmiersprache *Python*,

Sichtbarkeitsstudien unter Verwendung von *Grasshopper* in *Rhinoceros* oder parametrisches Entwerfen unter Verwendung von CAD-Programmen – dann waren hier die Spezialistinnen am Werk. Das vertiefte Anwendungswissen bestimmter technischer Systeme dient als ein Gradmesser dafür, wer Generalistin oder Spezialistin im Planungsteam ist. Die Einteilung orientiert sich nicht allein am Kenntnisstand über ein Thema oder eine spezielle Technik, der zwangsläufig in den Status der Spezialistin mündet – wenngleich der berufliche Erfahrungsgrad nicht unerheblich ist. Eine Planerin, die eine langjährige leitende Tätigkeit als Projektleiterin übernommen hat, kann sich dadurch, dass sie sich generalisierende Kenntnisse über Planungsprozesse hat aneignen können, als *Generalistin* verorten. Die Bezeichnungen sind – wie die bisherigen Figuren auch – relationale Kategorien und müssen im Kontext der Beziehungen zwischen den Akteurinnen (und ihrer Techniken) gesehen werden.

Die ausdifferenzierten Aufgaben, beispielsweise die Erstellung eines Renderings, einer Simulation oder algorithmisch bzw. parametrisch erstellter Entwürfe setzen spezielles und Anwendungswissen voraus, das knapp verteilt ist innerhalb eines Planungsbüros. Durch das komplexe technische Wissen entsteht »disziplinäres Silowissen« (Ace Pearce, NYC, Feldprotokoll vom 23.10.2019). Als solches habe die subjektgebundene Expertise ausschließende Effekte in Bezug auf die Technologieanwendung, da sie nicht niedrigschwellig jeder zugänglich ist, und auf die Gestaltung von Handlungen zwischen Planerinnen. Dies ist eine Machtfrage und Frage der Geltung im Umgang damit. Eine gelungene Kommunikation zwischen Generalistinnen und Spezialistinnen und anderen »Figuren«, in denen sie sich voneinander verstanden wissen, erfordert im Rahmen eines Planungsprozesses ein gewisses Maß an interpersonaler und kollektiver »Übersetzungsarbeit«. Der Mitarbeiter eines Architektur-, Design- und Planungsbüros beschreibt, wie mit kommunikativen Herausforderungen in einem heterogen Teamgefüge umgegangen wird:

»I would say it's a two-way street. Some people have to learn new languages to be able to work effectively, and then other people have to kind of give up languages that they already know to make things compatible with the way that people are working. And so that's, if one person is, there's always roles in an office. If one person is a web developer and the guy who makes websites or the person who is graphic designer, there is value to not everybody being an expert in all things or an expert in nothing in a *generalist* and all things. But there's obviously the more transferable or the more flexible tool, the better.« (Marek Gamble-Pope, NYC, 24.10.2019)

Durch die unterschiedlichen Handlungs- und Argumentationslogiken, die sich teils aus den Soziotechniken ableiten, müssen die Rollenzuteilungen innerhalb von Projektteams und Planungsbüros kompatibel sein – das ist Aufgabe aller, aber vor allem die der Generalistinnen. Die Tätigkeiten, die mit spezifischen

Werkzeugen bearbeitet werden, müssen verteilt und im Planungsprozess wieder zusammengefügt werden. Es entsteht eine Multiperspektivität, die auch in der Nutzung bestimmter Werkzeuge begründet liegt.

Planung, verstanden als das relationale Gefüge aus Positionen und Werkzeugen, ist veränderlich und wird entlang (neuer) Technologien und der Art und Weise ihrer Anwendung verhandelt. Wandeln sich die technischen Systeme, wandeln sich auch die Tätigkeiten der Planerinnen und ihre Rollen. Dabei stehen die Planerinnen in einem zunehmend komplexer werdenden Kommunikationszusammenhang. In diesem kommt Planerinnen und insbesondere den Generalistinnen unter ihnen eine stark kommunikative und vermittelnde Rolle zu (vgl. Selle 1992).

Abbildung 7: Ein technischer Zeichner in Portugal, um 1970, mit einer Zeichenmaschine.



Quelle: USAID, US-Behörde für internationale Entwicklung. URL: <https://www.dvidshub.net/image/2059145/man-drafting-table> (letzter Zugriff: 29.07.2022)

Mit der Einführung neuer technischer Systeme oder Geräte entstehen Spannungen, die sich über Änderungen der Rollengefüge im Planungsbüro abbilden. Dabei zeigen sich die einzelnen Akteurinnen sowie das Interdependenzgeflecht aus Techniken und Tätigkeiten als Ganzes als wandlungs- und anpassungsfähig: »Back 30, 40 years in design firms there was the master draftsman, he was the specialist«, führt ein Leiter eines großen Architektur- und Planungsbüros aus.

»That role does not exist anymore. Since drafting became pretty common, the nature of his role changed. They became CAD manager and that role changed into something else, into the BIM manager. People try different technics, like the BIM manager model, there is like a BIM specialist on each project on the micro level. It seems like the idea of generalist-specialist is always going to be there as part of the nature of this. And it's always going to be a question on the role of the specialist and the role of the generalist. As technology changes new specialists come out of it.« (Donald Fisherman, NYC, 04.12.2018)

Geradezu kausal wird hier die Einführung neuer technischer Systeme an die Entstehung neuer Rollen geknüpft. Die Anwenderinnen neuer Systeme sind in dieser Aufzählung zugleich auch die Spezialistinnen. Die Praktik des akkuraten Zeichnens mit Lineal und Stift am technischen Zeichentisch, personifiziert in der Position des »drafter« bzw. der technischen Zeichnerinnen am Zeichentisch, wird nun größtenteils Gestalterinnen übertragen.

Technische Innovationen, die mit neuverteilten Tätigkeiten und Kommunikationswegen einhergehen, beschränken sich nicht nur auf Werkzeuge der Entwurfs- und Planerstellung. Ein kurz vor dem Ruhestand stehender Stadtplaner reflektierte in einem Interview darüber, wie die allmähliche Nutzung und später konsequente Einführung von Elektronischer Datenverarbeitung (EDV) und Textverarbeitungsprogrammen die Schreibmaschinen und mit ihnen ein ganzes Berufsbild ersetzten. Aufgaben, die ehemals von spezialisierten Schreibkräften ausgeübt wurden, übernahmen sukzessive Planerinnen. Das bedeutete den Wegfall ganzer Tätigkeitsgruppen im Planungsamt:

»Vorher, das wurde mir nur so geschildert, in den 90ern noch: Da kamen die Textverarbeitungsprogramme. Die kamen vielleicht auch schon in den 80er-Jahren. Als die hier in der Verwaltung ankamen, gab es vorher immer noch viele Schreibkräfte. Das waren also Sekretärinnen – oft waren es ja Frauen! – die haben an der Schreibmaschine schreiben können; das haben sie so gelernt; und nicht mit Textverarbeitungsprogrammen. Und deshalb wurden alle Schriftstücke von den Planern handschriftlich verfasst und den Schreibkräften hingelegt. Die haben es dann mit der Schreibmaschine abgetippt und dann konnte es versendet werden. Vielleicht war das noch in den 90ern so. Die mussten dann erst einmal umgeschult werden, als dann die Word-Programme kamen. Und dann

hat man irgendwann gesagt: ›Warum schreibt denn die Schreibkraft das noch mal? Das kann doch der Planer gleich selber in Word eingeben!‹ Ich vermute mal, dass es dann ältere Mitarbeiter gab, die sagten ›Was? Computer? Das geht gar nicht!‹ Aber irgendwann, spätestens als ich hier angefangen habe, war klar: Jeder schreibt hier seine Texte selbst.« (Thomas Schinder, FFM, 21.11.2019)

Einige dieser Entwicklungen, wie die Etablierung und Anwendung von Textverarbeitungsprogrammen und E-Mail-Kommunikation, weisen über das Feld der Stadtplanung selbst auf andere Bürotätigkeiten hinaus. Dies deckt sich mit Diagnosen eines zunehmenden Maßes an Kommunikationsarbeit (vgl. Knoblauch 2017: 343ff.), wie sie gehen mit dem Wegfall von Spezialistinnen (Schreibkräfte, technische Zeichnerinnen) und Veränderungen im Tätigkeitsprofil einher. Die veränderten Technikbeziehungen tangieren die gegenderte Machtbeziehungsgefüge, wie die zwischen Sekretärin und Planer. Die Anwendung von Technologien ist stets geknüpft an Machtrelationen.

Nun bleibt Kommunizieren also nicht länger lediglich ein notwendiges Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele einer Tätigkeit, sondern ihm wird selbst ein Wert zugeschrieben, was über bestimmte Techniken erreicht wird. Diese Neuausrichtung der sozialen Praxis, der Ziele, Mittel und Techniken, geht mit Veränderungen der Verhältnisse der Menschen zu Räumen einher. Diesen sozialen und räumlichen Wandel knüpfen Martina Löw und Hubert Knoblauch an die These der Re-Figuration, bei der beobachtbare Veränderungen des Sozialen in der Re-Organisation räumlicher Strukturen und Strukturierungsweisen münden (Löw/Knoblauch 2019). Mit Re-Figuration wird der unter Spannung bewirkte Umbau der Gesellschaft in seiner sozialen und räumlichen Gestalt gefasst (Knoblauch 2017; Löw/Knoblauch 2017, 2019, 2021). Eine treibende Kraft, mittels derer die derzeit beobachtbare Re-Figuration von den Akteurinnen umgesetzt wird, sei hierbei die Digitalisierung der Praktiken. Und mehr noch, und dem wird sich dieses Buch am Beispiel der Planung widmen, gilt Folgendes darzulegen: Digitalisierung die Re-Figuration der Gesellschaft; Digitalisierung ist der soziale und räumliche Umbau von Gesellschaft.

Re-Figuration über Soziotechniken

Eine Digitalisierung der Planung, wie sie sich über die Anwendung digitaltechnischer Systeme entfaltet, führt zur Neuausrichtung der (Körper-)Praktiken im Umgang mit Technologien, der Kommunikationsweisen und der Figuration, also der Planung als Beziehungsgefüge, das sich zwischen den Akteurinnen entspannt. Digitalisierung ist kein äußerer Einfluss, der auf die Planerinnen und ihre Handlungen einwirkt, sondern Produkt der Anwendung digitaler Werkzeuge und der damit einhergehenden Re-Figuration der sozialen Beziehungen. Anhand der span-

nungsreichen narrativen Figuren wurde dies geschildert. Ein Digitalisierungsprozess entfaltet sich, wie bisher dargelegt wurde, über Veränderungen der Soziotechniken, die an allerlei (konventionellen, analogen und digitalen) Planungswerkzeugen anknüpfen. Auch hierüber relationieren die Planerinnen das Feld, indem sie die Anwendung von Werkzeugen, woraus Soziotechniken entstehen, mit rollenspezifischen Legitimierungen des Tuns verknüpfen.

An den Techniken werden Konventionen und Vorstellungen ihres Umgangs, ihrer Nutzung verhandelt und bestimmten Tätigkeiten und Rollen zugeordnet. An diesen *Figuren* können die Planerinnen ihr eigenes Handeln und das der anderen einordnen und begründen. In ihnen bündeln sich bestimmte Erzählungen, die die Planerinnen zu narrativen Figuren verdichten. Mit diesen Figuren (Künstlerin, Generalistin, »böse Buben«) werden Subjektpositionen ebenso wie die Soziotechniken verhandelbar gemacht, wobei diese gebunden sind an das Anwendungswissen und die Eigenschaften der individuellen Akteurinnen. Anwendungswissen ist werkzeug- bzw. nutzungsgebunden. Über die Anwendung von Technologien entfaltet sich ein Großteil der Planungspraktiken, worauf im Weiteren näher eingegangen wird. Planerinnen formen und figurieren das Feld der Planung mit, indem sie Aufgaben verteilen und sich und andere im Feld und zu den Techniken positionieren.

Die Anwendung von Werkzeugen schreibt sich in die Positionen der Planung ein und andersherum. Bis hierher wurde dies im Kontext der Verhandlung soziotechnischer Rollen- und Tätigkeitsmuster beschrieben. Nachdem vor allem die technischen und sozialen Verknüpfungen betrachtet wurden, wird in den nächsten Abschnitten die räumlichen Beziehungen und die raumbildenden digitalen Praktiken analysiert.

