

Theater aus Distanz

Distant reading, Computer Vision und die numerische Neuordnung des theaterfotografischen Gedächtnisses

Fotografien ordnen Theater. Sie ordnen es, indem sie es vermitteln. Sie greifen in den Ablauf der Proben ein, zerlegen die Dauer in Momente, setzen das Geschehen ins Bild. Schließlich ordnen sie das derart Eingefangene einem vergangenen Ereignis und den daran Beteiligten zu. Diese Ordnungsmacht der Fotografien übersteigt die der Fotografin. Sie entspringt keiner individuellen Handlung, sondern einer kollektiven Praxis; dem, was gemeint ist, wenn von *der* Theaterfotografie die Rede ist: einem vielfältigen Komplex aus alltäglichen Praktiken, die zwischen Bühnenproben und Fotolaboren, Presseabteilungen, Bildagenturen und Zeitungsredaktionen, Schulbuchverlagen, Museumsarchiven und Universitätsseminaren vermitteln.

Ein Residuum dieser Praxis ist das gewaltige visuelle Gedächtnis der darstellenden Künste im 20. Jahrhundert, ein verteiltes und weitgehend unzugängliches Korpus von merkwürdig stummen und meist auch farblosen Körpern, Gesten und ihren Beziehungen. Von »Kostümpuppen«, die mit dem Verlust der Aktualität auch ihre Bedeutung verlieren

Dieser Beitrag basiert auf einer laufenden Untersuchung der historischen Praxis der Theaterfotografie in Kooperation mit dem Deutschen Theatermuseum in München und dessen Leiterin Dorothea Volz. Er ist dem Theaterfotografen Iko Freese, der umfangreiche Datenbestände zur Verfügung gestellt hat und mehrfach als Gesprächs- und Interviewpartner bereitstand, zu großem Dank verpflichtet. Bis auf den ersten Abschnitt sind die hier dargelegten Überlegungen in englischer Fassung zugleich in einem aktuell im Erscheinen befindlichen Sonderband »Bildähnlichkeit und Bildsuche« der *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* unter dem Titel »Bodies in Relation: Theater Photography and the Distant Viewing of Performance« publiziert.

und der Betrachterin zunehmend fremdartig gegenüberstehen, spricht Siegfried Kracauer in Bezug auf die Pressefotografie.¹

Doch nicht nur der künstlerische Wert, auch der wissenschaftliche Nutzen dieses Korpus ist fraglich. In der historischen Literatur herrscht eine deutliche Präferenz für textuelle Quellen. Und dort, wo Bilder als Quellen diskutiert werden, geht es meist eher grundsätzlich um deren unzuverlässige Natur.² Stattdessen ist die theoretische Diskussion prägend, die vorwiegend *ex negativo* geführt wird: Besprochen wird das, was in der Fotografie (häufig stellvertretend für »die Medien« stehend) verloren geht. Fotografien erscheinen meist als grundsätzlich unzulänglich, im besten Falle als notwendiges Übel. Selbst dort, wo der Theaterwissenschaft verwandte Disziplinen die Gestaltung und den Gebrauch der Fotografie in den Vordergrund rücken, ihre Bedeutung für das kulturelle Gedächtnis, Kanonbildung und Prozesse der Institutionalisierung betonen, fokussiert die Diskussion meist auf die Darstellung einzelner kanonischer Werke und damit auf Fragen der Dokumentation.³

Was die theaterfotografische Ordnung insofern zusammenhält, ist die *Repräsentation*, die Idee, dass das Bild als Abbild zu verstehen ist. Die Fotografin will nicht nur ein gutes Bild liefern, sondern auch einen Eindruck des Abgebildeten vermitteln. Im Marketing werden Motive gewählt, die nicht nur ansprechen, sondern auch zeigen, was zu erwarten ist. Mit einer unbekanntem Aufnahme konfrontiert, macht sich die Archivarin auf die Suche nach Indizien, die Aufschluss darüber geben können, was hier wann und von wem gespielt wird. Und noch die Theaterwissenschaftlerin, die aus der Betrachtung des Bildes Rückschlüsse darauf zu ziehen versucht, was sich einst vielleicht abgespielt haben mag, bewegt sich im Rahmen dieser Ordnung.

Eine Konsequenz dieser Ordnung ist, dass die Bilder nur im Hinblick auf ihre Vorbilder, d.h. die Aufführungen oder Inszenierungen, die (vermeintlich) in ihnen *abgebildet* sind, Betrachtung finden. Dies

- 1 Siegfried Kracauer: »Die Photographie«, in: *Das Ornament der Masse. Essays*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1977, S. 21–39.
- 2 Siehe Christopher Balme: »Interpreting the Pictorial Record: Theatre Iconography and the Referential Dilemma«, *Theater Research International* 22/3 (1997): S. 190–201.
- 3 Siehe zur Tanzwissenschaft: Isa Wortelkamp: *Bilder von Bewegung. Tanzfotografie der Moderne*. Weimar: Jonas, 2022; zur Kunstgeschichte: Burcu Dogramaci: *Fotografie der Performance. Live Art im Zeitalter ihrer Reproduzierbarkeit*. Paderborn: Fink, 2018.

zeigt sich deutlich in den bestehenden Findmitteln und Datenbanken, welche die Suche nach Stückeriteln und Personennamen, Spielorten und Premierendaten erlauben, vielleicht noch Sänger und Schauspielerinnen listen, aber die Bildinhalte notwendig aussparen müssen. Wer jenseits der kanonischen Pfade sucht und thematisch interessiert ist, beispielsweise über Antiziganismus oder Blackfacing forscht, bleibt darauf angewiesen, jene Titel im Repertoire zu identifizieren, in denen das Gesuchte wahrscheinlich ist (>Zigeunerbaron«, Othello).⁴ Denn die Bestände sind schlichtweg zu groß und unhandlich, um sie manuell zu durchstöbern; allein für das Theatermuseum München ist von mehreren Millionen Bildern auszugehen. Große Teile der theaterfotografischen Sammlungen bleiben damit notwendig im Dunkeln.

Der blinde Fleck dieser Ordnung aber liegt in ihrem Zustandekommen, der Praxis des *Ordnen*s, besser gesagt jenen Praktiken des Verwahrens und Verzeichnens, aus denen diese Ordnung erst hervorgeht und durch die sie aufrechterhalten wird – denn weder Fotografen noch Archivare *ordnen* die Fotos; sie legen sie ab und verzeichnen sie. Es ist keinesfalls ein Ordnen, das zur Ordnung führt. Denn wer schon weiß, dass Theaterfotos Theater vornehmlich abbilden, kann kaum noch fragen, was in der fotografischen Praxis eigentlich geschieht. Der Vorgang der fotografischen Mediation schwindet aus der Wahrnehmung, da er schon theoretisch vorbestimmt ist. Wenn entschieden ist, dass das Verhältnis zwischen Fotografie und Theater eines der Abbildung ist, kann sich die Diskussion auf den Vergleich der Relata (den Verlust) beschränken, die Relation selbst aber ist aus dem Spiel.

Tritt hingegen die Relation in den Vordergrund, landet man schnell in empirischer Distanz zum theaterfotografischen Treiben und steht außerhalb der repräsentativen Ordnung. Es überrascht dann, dass überhaupt die Idee aufkommen konnte, ein kleines Stück belichteten Filmstreifens könne etwas wie das mehrstündige Durcheinander einer Aufführung erfassen. So stellt sich die Frage, wie ein solches Verhältnis überhaupt zustande kommt und was nötig ist, um das eine mit dem anderen sinnvoll zu verbinden. Gleichzeitig aber fällt auf, dass bereits die Unterscheidung von Fotografie und Theater in der Praxis alles andere als gesetzt erscheint: Wird im Theater und um es herum von der Fotografie desselben gesprochen, scheint dabei zumeist davon ausgegangen zu werden, es handele sich schlicht um eine Fortsetzung desselben mit

4 Beide Beispiele stammen aus Gesprächen mit Archivarinnen.

anderen Mitteln, als wäre das Theaterfoto nur Verlängerung der Theatersache selbst, ein Teil der ihr selbstverständlich beigeht, nicht viel anders als Kostüme oder Dialoge. Die Frage, die sich an die Theaterfotografie stellt, ist also eine, die innerhalb der theaterfotografischen Ordnung der Repräsentation nicht vorgesehen ist. Es die Frage danach, was die Fotografie aus dem Theater *macht*. Was *tut* die Fotografie, wenn sie auf Proben und in Redaktionen aufschlägt? Was passiert mit Theater im Verlaufe des 20. Jahrhunderts im Zuge seiner bildlichen Vermittlung und Vervielfältigung? Wie entsteht aus dieser Intervention die Idee, dass Fotografie und Theater zwei sauber getrennte Dinge sind, deren Verhältnis sich als Abbildung des einen durch das andere beschreiben lässt? Notwendig ist deshalb ein praxeologischer Zugang, der den Gebrauch der Fotografie, die tatsächliche Handhabe, d.h. das alltägliche, geteilte und implizite Tun der Aktanten in den vielfältigen Spielen⁵ der Theaterfotografie in den Blick nimmt. Es ließe sich beispielsweise an Feldstudien denken, die in teilnehmender Beobachtung den Fotografinnen über die Schulter schauen, um zu beobachten, welche Perspektiven gewählt und wann Auslöser gedrückt werden; oder in Experteninterviews erfragen, was mit Dramaturgien besprochen, was mit Bildredaktionen verhandelt wird.⁶

Hier möchte ich einen alternativen methodischen Zugang skizzieren, der dem praxeologischen Paradigma verpflichtet bleibt, aber weniger die *Praxisvollzüge* als deren Niederschlag in den Blick nimmt, d.h. die visuellen Konventionen wie deren Kontinuität und Wandel.⁷ Was für ein Bild des Theaters ergibt sich aus der Vielzahl der kleinen Bilder? Wie vermittelt, wie ordnet »die« Theaterfotografie »das« Theater? Was macht das eine aus dem anderen?

Eine solcher Ansatz steht jedoch nicht nur vor technischen Problemen: Wie lassen sich Hunderttausende Fotografien untersuchen? Er ist auch mit epistemischen Herausforderungen konfrontiert: Wie lässt sich in der Theaterwissenschaft, die sich auf die paradoxe Konstruktion eines flüchtigen Gegenstandes gründet, überhaupt eine solche schwer-

5 Siehe hierzu Theodore Schatzkis Bezug auf Ludwig Wittgensteins späte Philosophie für die Praxistheorie: Theodore R. Schatzki: *Social Practices: A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.

6 Siehe für einen solchen Zugang den Beitrag von Anna Raisich in diesem Band.

7 Zur Konvention als Bindeglied zwischen Ästhetik und Sozialem siehe Howard S. Becker: *Art Worlds*. Berkeley: University of California Press, 1982.

punktmäßige Befassung mit medialen Oberflächen und ihrer Durchschnittlichkeit rechtfertigen? Die zugrunde liegende These ist, dass die digitale, also computergestützte Analyse der fotografischen Ordnung der Theaterfotografie zu einer Neuordnung des theaterfotografischen Wissens führt, die sich jenseits der Repräsentation bewegt.

Das hier vorgestellte Unterfangen ist daher notwendig explorativ. Es zielt nicht darauf, neue Antworten auf alte Fragen zu geben als vielmehr abzuschätzen, welche neuen Fragen sich mit dem neuen analytischen Werkzeug ergeben. Technisch greift es auf Verfahren der Computer Vision zurück, die es erlauben, den Flaschenhals der dramatischen Metadaten zu umgehen und direkt im Bild zu suchen. Methodisch orientiert es sich an Verfahren des *distant reading*, die in den Computational Literary Studies und der Digital Art History entwickelt wurden. Theoretisch schließt es an eine breitere Diskussion über digitale Geschichtsschreibung und digitales Erbe in den darstellenden Künsten an.⁸ Zentraler Bezugspunkt sind darüber hinaus die Entwicklung von Digital Humanities-Werkzeugen und die Erforschung computergestützter Methoden in der Theaterwissenschaft.⁹

Lob der Oberfläche: Für eine distanzierte Theaterforschung

Hunderttausende von Bildern lagern in den Archiven von Fotografinnen. Die meisten davon befinden sich in Privatbesitz, einige historische Sammlungen sind jedoch auch in Museen zu finden. Aufgrund ihres kommerziellen Charakters eignen sich diese Sammlungen ideal für eine skalierte Untersuchung. Sie sind meist sehr gut organisiert wie dokumentiert und folgen einheitlichen Standards hinsichtlich Daten und Metadaten. Dies ermöglicht eine weitgehend automatisierte Verarbeitung und die einfache Zusammenführung von Sammlungen verschiedener Fotografinnen und Epochen. Die eigentliche Herausforderung

8 Sarah Bay-Cheng: »Digital Historiography and Performance«, *Theatre Journal* 68/4 (2016): S. 507–527; Ulf Otto: »Post-Performance: Pandemic Breach Experiments, Big Theatre Data, and the Ends of Theory«, *Theater Research International* 48/1 (2023): S. 24–37.

9 Clarisse Bardirot: »Theatre Analytics: Developing Software for Theatre Research«, *Digital Humanities Quarterly* 14/3 (2020); Miguel Escobar Varela: *Theater as Data: Computational Journeys into Theater Research*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2021.

besteht allein in der schieren Größe dieser Bestände. Die 63 fotografischen Nachlässe im Deutschen Theatermuseum München umfassen beispielsweise jeweils einige Tausend bis mehrere Hunderttausend Negative – insgesamt mehrere Millionen Objekte. Das Archiv eines zeitgenössischen Fotografen wie Iko Freese, der seit den 1990er-Jahren tätig ist, umfasst Millionen von Negativen und noch mehr digitale Dateien. Keine Doktorandin wäre imstande, solche Mengen innerhalb ihrer Lebenszeit oder gar einer Förderperiode zu sichten. Erst digitale Mittel – numerische Repräsentation, rechnergestützte Verarbeitung und statistische Auswertung – machen ein derart umfangreiches Korpus handhabbar und epistemisch wertvoll.

Solche groß angelegten Studien, die eine statistische oder allgemein rechnergestützte Analyse umfangreicher Textkorpora durchführen, werden häufig als *distant* bezeichnet – im Gegensatz zur Nähe einer hermeneutischen Begegnung mit einem einzigartigen Artefakt.¹⁰ Ursprünglich wurden solche Methoden für textuelle Artefakte entwickelt, die aus diskreten und relativ leicht standardisierbaren Einheiten bestehen. Methodologisch beginnen solche Ansätze mit der Zusammenstellung eines repräsentativen Korpus, der oft sehr zeitintensiven Datenbereinigung, gefolgt von einer Analyse statistischer Verteilungen und Korrelationen. Schließlich werden die Ergebnisse visualisiert, kontextualisiert und interpretiert.¹¹ Zentral ist dabei stets die Frage, welche Beziehungen in den Daten gemessen werden sollen. Dies erfordert die Übersetzung qualitativer Konzepte der Geisteswissenschaften in quantitative Variablen – ein Vorgang, den Franco Moretti als Operationalisierung gefasst hat: als »Brückenbau von Konzepten zu Messungen«.¹² Da eine solche Übersetzung jedoch stets mit erheblichen Verlusten und Gewinnen verbunden ist, erweist sie sich zugleich als problematisch wie auch epistemisch produktiv. Für Moretti, der den Begriff »*distant reading*« ursprünglich prägte, ist dieser Ansatz als eine epistemische Intervention gegen die »säkulare Theologie der Hermeneutik«¹³ zu verstehen und verbindet sich mit einer Bewegung weg vom Kanon, hin zu

10 Franco Moretti: *Distant Reading*. Konstanz: Konstanz University Press, 2016.

11 Johanna Drucker: *Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014.

12 Franco Moretti: »Operationalizing: Or, the Function of Measurement in Literary Theory«, *New Left Review* 84 (2013): S. 103–119, hier S. 104.

13 Franco Moretti: »The Slaughterhouse of Literature«, *Modern Language Quarterly* 61/1 (2000): S. 207–227, hier S. 208.

seriellen Produktionen sowie langfristigen Trends.¹⁴ In diesem Sinne wird der Sammelbegriff *distant reading* weiterhin verwendet, um sehr unterschiedliche rechnergestützte Ansätze zu beschreiben.¹⁵

Erst mit den jüngeren Fortschritten in der Computer Vision wurden auch Bilddaten für die Digital Humanities zugänglich gemacht und analoge Ansätze des *distant viewing*¹⁶ für (audio-)visuelle Medien vorgeschlagen. Insbesondere die Felder der Digitalen Kunstgeschichte und der Cultural Analytics¹⁷ haben begonnen, Bilder im großen Maßstab zu analysieren. Allerdings sind Bilder, selbst wenn sie digital als dreischichtige Pixelmatrizen dargestellt werden, nicht semantisch diskret und ihre Segmentierung stellt eine Herausforderung dar: Es ist unklar, was gezählt werden soll, und das Korpus bleibt ambig, weil oft unsicher ist, wo genau Grenzen gezogen werden. Während literarischer Stil in Wörtern gezählt werden kann, ist ein visueller Stil deutlich schwerer zu erfassen und zugleich formbarer, insbesondere wenn der Begriff nicht auf Malerei reduziert wird. Daher ist die Frage nach Merkmalen und ihrer Erkennung für bildbasierte Verfahren zentral. Diese Merkmale müssen entweder algorithmisch definiert oder über maschinelle Lernverfahren ermittelt werden. Ansätze des *distant viewing* sind daher deutlich stärker mit Repräsentationsfragen beschäftigt als jene des *distant reading*.

In Hinblick auf Aufführungen gestaltet sich ein distanzierter Untersuchungsansatz jedoch nochmals komplexer. Während Computational Literary Studies und Digital Art History an Artefakten arbeiten, die sich grundsätzlich in eine digitale Form überführen lassen, kann eine Aufführung nicht einfach wie ein Text oder Bild digitalisiert werden. Die Ereignisse, mit denen Theater-, Performance- und Tanzwissenschaft sich befassen, sind schließlich immateriell und stellen sowohl aus Sicht der Ästhetik wie der Informatik ein ontologisches Kuddelmuddel dar, das sich nur schlecht in ein verbindliches Datenmodell und eine epistemische Hierarchie einordnen lässt.

14 Franco Moretti: »Conjectures on World Literature«, *The New Left Review* 1 (2000): S. 54–68, hier S. 55.

15 Siehe das Projekt »Distant Reading for European Literary History« (COST Action CA16204), <https://www.distant-reading.net> [26.11.2025].

16 Taylor Arnold, Lauren Tilton: »Distant Viewing: Analyzing Large Visual Corpora«, *Digital Scholarship in the Humanities* 34/Supplement 1 (2019): S. 3–16.

17 Lev Manovich: *Cultural Analytics*. Cambridge, MA: MIT Press, 2020.

Aus Sicht der Theaterwissenschaft ist insofern auch eine Bildanalyse schon eine Form des *distant readings* und ist in ihrem epistemischen Status umstritten.¹⁸ Denn wenn bereits die Bilder des Theaters nur als Theater aus zweiter Hand verstanden werden, so gilt dies für ihre numerische Übersetzung erst recht: Beides liefe Gefahr, so lautet der zu erwartende Einwand, eben das zu übersehen oder, schlimmer noch, zu verzerren, was bei einer Aufführung wirklich zählt, nämlich die flüchtigen Qualitäten der gelebten Erfahrung. Wir bräuchten keine Bilder oder Bilder in Zahlen, wenn alles, was zählt, die Aufführung ist, und die Aufführung etwas ist, das sich jeder Buchführung und Rechenschaftspflicht entzieht. Solange die Bilder also nur in Bezug auf das verstanden werden, was sie über eine zeitlich und ontologisch vorgelagerte Aufführung zu sagen haben, bleiben die Ergebnisse jeder Bildanalyse notwendigerweise oberflächlich.

Ein solcher Einwand aber hat seine eigenen epistemischen Voraussetzungen. Er gründet im modernen Paradigma der Theaterwissenschaft, das davon ausgeht, dass sich die Disziplin über das Wesen ihres Gegenstandes definiert – ein Gegenstand, der wiederum als eine spezifische Kunstform verstanden wird und durch deren (Im-)Materialität bestimmt ist. Die Aufführung wird als Gegenbegriff zum Text und zum Artefakt entworfen, aber doch als Kunstwerk verstanden, also als eine in sich geschlossene Entität, die als solche analysierbar ist. Dadurch wird sie theoretisch in das Hier und Jetzt eines Ereignisses eingeschlossen und methodisch von medialen und sozialen Verflechtungen abgetrennt. Um innerhalb der hermeneutischen Tradition zu verbleiben, muss die Theaterwissenschaft die Aufführung als ein Quasi-Artefakt konstruieren – flüchtig, aber zugleich abgegrenzt, abgeschlossen und epistemisch stabil.

Die hier vorgeschlagene »distanzierte« Theaterforschung lässt sich daher kaum innerhalb dieses Paradigmas verteidigen, weil sie wenig zur Lektüre von einzelnen Aufführungen als künstlerischer Werke beitragen kann. Sie muss ihr Glück notwendig außerhalb dieser Ordnung suchen. Und das heißt nichts anderes, als die Aufführung als empirisches Problem in den Blick zu nehmen – den Gegenstand der Disziplin

18 Folglich konzentrieren sich die meisten Digital Humanities-Initiativen und -Projekte in der Theaterwissenschaft entweder auf die Sammlung und Modellierung von Aufführungsmetadaten oder auf die Visualisierung von Aufführungsräumen.

als etwas aufzufassen, das es weniger zu *deuten* denn zu *erklären* gilt, im Grunde also von *Theater Studies* zu *Theater Science* überzugehen. Zu fragen wäre dann nicht mehr, was in der Mediation von Theater theoretisch verloren geht, sondern was dabei praktisch gewonnen wird: Inwiefern findet Theater, im Konkreten wie Abstrakten, nicht eigentlich immer schon in seiner Mediation statt und wird dort nicht nur bedeutsam, sondern auch überhaupt erst wirklich und wirksam?

Körper zählen:

Das theatrale Erkenntnisinteresse operationalisieren

Eine solche empirische Perspektive verlangt, Medien in ihrer Eigenlogik ernst zu nehmen, anstatt deren Inhalte der theatralen Repertoireordnung unterzuordnen und auf die Darstellung eines (literarischen) Originals zu reduzieren. Notwendig ist ein Bruch mit der *emischen* Logik des Feldes, die von Bühnen, Zeitschriften, Archiven und oft auch Theaterwissenschaftlerinnen geteilt wird, und die Einnahme einer *etischen* Perspektive – eines Außenblicks.

Bereits eine erste Datensichtung, ein genauerer Blick aus technischer Perspektive, hilft, die notwendige Distanz herzustellen: Welche Merkmale gilt es zu identifizieren, welche Werte zu messen, welche Beziehungen zu analysieren? Operationalisierung bedeutet, die notwendigerweise unscharfen und oft impliziten Kategorien der Geisteswissenschaften zu formalisieren und damit auch explizit zu machen.¹⁹ Schon dieser Prozess des Berechenbarmachens dessen, was häufig als unberechenbar gilt – eine Übersetzung, die unweigerlich auch eine Transformation darstellt –, birgt Erkenntnispotenzial.

Aus dieser Perspektive fällt zunächst auf, dass uns in den Bildern nicht Stücke begegnen, sondern Körper. Es ist der menschliche Körper, der die Bildkompositionen dominiert. Ähnlich wie Filmaufnahmen sind diese Bilder visuell stark auf die menschliche Figur zentriert, folgen dabei hochgradig konventionalisierten Kompositionsregeln und lassen sich anhand der Anzahl der dargestellten Körper oder des Bildausschnitts kategorisieren (Totale, Halbtotale, Nahaufnahme etc.). Fast alle Aufnahmen sind von vorne aufgenommen, abgewandte Gesichter oder

19 Leonardo Impett, Franco Moretti: »Totentanz. Operationalizing Aby Warburg's Pathosformeln«, *New Left Review* 107 (2017): S. 68–97.

verwischte Gesten sind selten, angeschnittene Körper unwahrscheinlich und das Fehlen menschlicher Figuren stellt eine absolute Ausnahme dar. Verstärkte Gesichtsausdrücke, ausgeprägte Gesten und theatrale Kostüme ziehen die Aufmerksamkeit auf sich und vermitteln spezifische Bedeutungen. Insbesondere die Beziehungen der Körper zueinander definieren die szenischen Inhalte durch das Abbilden sozialer Situationen.

Aus theaterwissenschaftlicher Sicht tritt somit nicht primär das Bild, sondern treten die Körper – genauer: die *historischen Körper* an der Schnittstelle von ästhetischer und kultureller Geschichte – als zentrale Untersuchungseinheit hervor, deren computergestützte Beschreibung die entscheidende Herausforderung und Variable eines *distant viewing* von Theaterfotos darstellt. Wie stehen sie zueinander, wie positionieren sie, wie sehen sie aus und wie viele sind es?

Eine solche Analyse könnte systematisch in folgende Aspekte unterteilt werden: (1) Ein Szenefoto enthält zunächst eine bestimmte Anzahl von Körpern – ein simpler Parameter, der Soloszenen, Konstellationen oder Chorszenen unterscheidet. (2) Jeder Körper lässt sich durch mehrere differenzierte, aber verwandte Merkmale beschreiben: (a) anatomische Merkmale, die sich durch Knochenstruktur und Gewebeausdehnung ergeben; (b) Körperhaltungen, Gesten und Gesichtsausdrücke, die sich zuerst einmal rein äußerlich als Relation von Gelenk- oder Gesichtspunkten beschreiben lassen. (3) Gemeinsam genommen befinden sich die Körper in Relation zueinander und zu Objekten, wobei räumliche Positionen und Orientierungen unterschiedliche Beziehungen herstellen, wie Nähe, Blickrichtung oder Berührung – steht der Körper allein oder interagiert er physisch, mit welchen Dingen, zu wem gerichtet, wohin blickend? (4) Schließlich ergibt sich aus den fotografischen Parametern (Kameraposition, Winkel, Objektiv, Fokus, Rahmung, Lichtführung etc.) ein spezifischer Blickwinkel.²⁰ Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang Verfahren der *pose estimation*, die Schlüsselpunkte der Gelenke eines Körpers bereitstellt, und der *human mesh recognition*, welche die dreidimensionale Ausdehnung modelliert. Auf diese Weise lässt sich szenischer Inhalt

20 Dabei ist es von größter Bedeutung, zwischen Merkmalen zu unterscheiden, die weitgehend syntaktisch sind und gemessen werden können, wie die Länge des Arms im Verhältnis zur Länge der Wirbelsäule, und solchen, die semantisch überlagert sind, obwohl sie auf solchen Messungen beruhen.

numerisch beschreiben, unabhängig vom narrativen und performativen Zusammenhang, aber eben erst mal auch unter Absehung semantischer Zuschreibungen. Dies ist interessant, weil es in Folgeschritten den Abgleich mit den Semantiken textueller Daten wie Programmheften oder Kritiken erlaubt. Wie sind jene Körper »bemessen«, die beispielsweise als »jung«, »verführerisch« oder »exzentrisch« beschrieben werden?

Auf einer zweiten Ebene erhalten diese Körper nicht nur im intrapiktoralen Kontext Sinn, sondern auch interpiktoral – im Verhältnis zu ähnlichen Körpern, die ihnen vorausgehen oder nachfolgen. Einerseits existiert die Serie von Produktionsfotos eines bestimmten Körpers, geordnet nach Aufnahmezeitpunkten. Andererseits ist diese intradiegetische Ordnung eingebettet in die institutionelle Repertoireordnung, sodass jeder Körper in Beziehung steht zu anderen Körpern, die dieselbe Figur darstellen, und zu weiteren Figuren, die vom selben Körper verkörpert wurden. An den Schnittpunkten dieser Serien, der dramatischen Ordnung einer Inszenierung einerseits und der Repertoireordnung der Vielzahl von Aufführungen andererseits, entsteht Bedeutung. Einfache Visualisierungen solcher Serien – als visueller Fingerabdruck einer Inszenierung oder als Überblick über Interpretationen einer Figur – bieten hilfreiche Werkzeuge. Gerade aber in der Skalierung liegt das entscheidende Potenzial des computergestützten Ansatzes. Denn Skalierung bedeutet, diese Körper heuristisch aus ihrem spezifischen Kontext herauszulösen, um zu untersuchen, welche Normen und Formeln ihren Ausdruck regulieren und welche Gruppen sich bilden lassen. Welche Merkmale unterscheiden diese Gruppen, welche Abweichungen ergeben sich und wie verändern sie sich im Lauf der Zeit? Eine solche Neuordnung des theaterfotografischen Bestandes ließe neue Fragen an die historische Entwicklung und die soziale Verankerung von Theaterkulturen stellen.

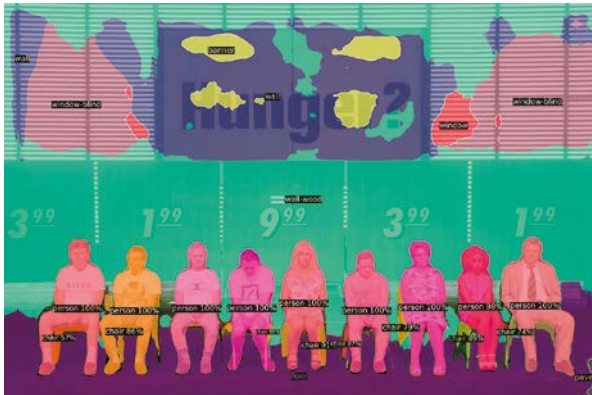


Abb. 1a-c: Erprobung von detectron2/opencv object detection g (a), 2D-2D pose estimation (b) und image segmentation (c), Produktion: Die Weber, Volksbühne Berlin 1993, Regie: Frank Castorf, Fotos: Iko Freese



Abb. 2: Visualisierung von allen Fotos der Produktion *Anatomie Titus Fall of Rome* (Regie: Dimiter Gotscheff, Deutsches Theater Berlin 2007) von Iko Freese in der Reihenfolge der Aufnahmezeit

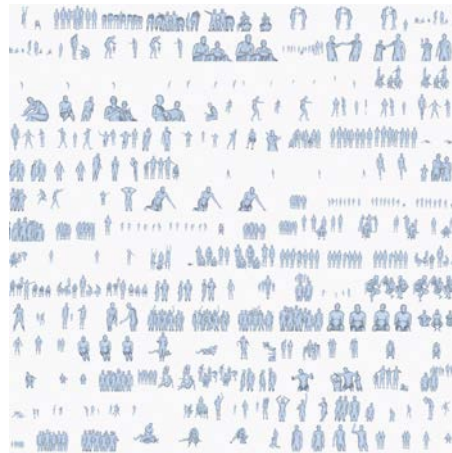


Abb. 3: Fotos der Produktion *Anatomie Titus Fall of Rome* von Iko Freese reduziert auf Körperkonturen (Objekterkennung mit *detectron2*, *human mesh extraction* mithilfe von *ScoreHMR*)

Angesichts der Millionen von Artefakten, mit denen sich eine distanzierte Untersuchung beschäftigt, ist die zentrale methodische Frage in der Tat eine Frage der Ordnung: Wie lässt sich eine solche Quantität auf eine geringdimensionale Darstellung reduzieren, welche jene Merkmale bewahrt, die für die jeweilige Fragestellung bedeutungsvoll sind, und zudem Vergleiche ermöglicht?

Frühe Verfahren der Computer Vision erlaubten es, einfache Bildmerkmale wie Kanten durch Matrixoperationen zu extrahieren. Fortschritte im maschinellen Lernen eröffneten jedoch wichtige neue Funktionalitäten: Durch *object detection* können menschliche Körper sowie eine begrenzte Anzahl anderer Dinge in einem Bild lokalisiert werden; *instance segmentation* ermöglicht es, diese Objekte zuzuschneiden; Bildklassifikation identifiziert bestimmte Bildklassen. Kombiniert mit grundlegenden Informationen wie Bildbreite und -höhe lässt sich so eine grobe Kategorisierung der Bilder erreichen. Gesichtserkennung hilft dabei, Schauspielerinnen zu identifizieren und mit einer Besetzungsliste zu kombinieren. Andere Systeme ergänzen semantische Informationen: Die Google Cloud Vision API etwa erkennt nicht nur Objekte und Gesichter, sondern ordnet letzteren auch Stimmungen zu (von ›joy‹, ›sorrow‹, ›anger‹ und ›surprise‹ bis ›exposed‹, ›blurred‹ und ›headwear‹). Zudem vergibt sie zwei Arten von Labels für ganze Bilder: Eines bezeichnet darin enthaltene Objekte oder Ereignisse, das andere bewertet Bilder nach potenziell problematischen Kategorien wie ›adult‹, ›spoof‹, ›medical‹, ›violence‹, ›racy‹.

Unvermeidlich und zwangsläufig ist der maschinelle Blick voreingenommen (*biased*), wenn auch je nach System auf durchaus unterschiedliche Weise. Unvermeidlich, weil maschinelle Lernmodelle grundsätzlich soziotechnische Systeme sind, geschaffen aus menschlicher Arbeit und menschlichen Daten. Daher ist der maschinelle Blick ebenso ein sozialer Blick. Bias ist gerade das, was den maschinellen Blick funktional macht: Einen Vogel als Vogel, einen Baseballschläger als solchen zu erkennen, bedeutet nichts anderes, als einen kognitiven Bias zugunsten genau dieser Klassifikation zu entwickeln. Dies wird problematisch, sobald es um die Klassifizierung menschlicher Körper nach visuellen Merkmalen geht, wie es in der Theaterfotografie der Fall ist. Hier drohen rassistische, sexistische oder ableistische Verzerrungen, welche vermutlich in Trainingsdaten enthalten sind, reproduziert und auf das analysierte Material projiziert zu werden. Möchten wir beispielsweise

untersuchen, wie sich Konstruktionen von Weiblichkeit auf der Bühne verändert haben, könnte ein Modell, das eine sehr begrenzte Auffassung von Weiblichkeit besitzt, genau jene Figuren ausschließen, die interessant sind. Die Resultate eines solchen Modells unterscheiden sich in diesem Sinne nicht grundlegend von jenen »Daten«, die Phänomenologinnen aus einer Aufführung oder Ethnografinnen aus ihren Feldstudien mitbringen: Es handelt sich letztlich immer um *capta* nicht *data*,²¹ nichts einfach so Gegebenes, sondern empirische Messungen, die genauso gründlich hinsichtlich Herkunft und Bedeutung analysiert werden müssen wie jedes Gedicht. Neopositivistische Vorstellungen einer neutralen, objektiven Abbildung von Realität durch Maschinen sind irreführend; problematisch wird Bias genau dann, wenn er geleugnet und eine unantastbare Objektivität behauptet wird.²² Digitale Hermeneutik unterscheidet sich insofern nicht wesentlich von klassischer Hermeneutik: Beide vollziehen eine epistemische Interaktion, einen Blick in der Gegenwart auf ein Objekt der Vergangenheit – nur befindet sich dieser Blick nicht im Körper einer Forscherin, sondern in den Gewichten eines neuronalen Netzes. Erkenntnisse über den Forschungsgegenstand werden so auch zu Erkenntnissen über den Ort der Forschung selbst. Folglich sollten die Fragen, die an ein solches System gerichtet werden, nicht lauten: »Wie viele Männer enthält ein Bild?« als vielmehr: »Wie viele Figuren erkennt ein konkretes, historisches Modell und mit welchen Wahrscheinlichkeiten weist es welche Geschlechter zu?« Allgemeiner formuliert: Was sehen Computer, die auf zeitgenössische Internetfotos trainiert sind, in Theaterbildern der Vergangenheit? Der Einsatz von Computer Vision wirft aus geisteswissenschaftlicher Sicht unweigerlich die Frage des Blicks auf. Und genau wie bei einer »klassischen« Aufführungsanalyse werden die Dinge eben dort interessant, wo der Blick irritiert ist, die Maschine nervös wird, ins Straucheln gerät, weil die wahrgenommenen Dinge nicht in die gewohnten, d.h. hegemonialen Wahrnehmungsrahmen und -kategorien passen, dort, wo unter besten Lichtverhältnissen die Unterscheidungen unscharf werden.

21 Johanna Drucker: »Humanities Approaches to Graphical Display«, *Digital Humanities Quarterly* 5/1 (2011), <https://dhq.digitalhumanities.org/vol/5/1/000091/000091.html> [26.11.2025].

22 Siehe Donna Haraway: »Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective«, *Feminist Studies* 14/3 (1988): S. 575–599.

Wenn wir also aus pragmatischen Gründen auf Technologien zurückgreifen müssen, die uns das Silicon Valley zur Verfügung stellt, und durch die Augen von Unternehmen wie Meta, Google oder OpenAI schauen müssen, importieren wir zwangsläufig deren Voreingenommenheit. Doch dies muss nicht zum epistemischen Nachteil gereichen. Wenn wir die Lücken der Systeme kritisch in den Blick nehmen, um zu beobachten, wo und wie sie scheitern, eröffnet der maschinelle Bias sogar Chancen für die Forschung.²³ Einerseits lässt die Konfrontation mit einem technischen Bias, der sich am populären Mainstream statt an bürgerlichen Bildungsinstitutionen orientiert, auch den humanen Bias noch einmal deutlich hervortreten, der seit der feministischen Erkenntnistheorie zwar allgemein bekannt, aber dennoch meist wenig thematisiert wird.²⁴ Andererseits erlauben uns gerade ihre Fehlklassifikationen, diese Systeme selbst in den Blick zu bekommen: Die Konfrontation eines maschinellen Lernmodells mit einem Theaterfoto gleicht einem historischen Rorschachtest und setzt KI auf die Couch. Während IT-Ingenieurinnen alles daransetzen, die *semantic gaps* zu schließen, die die Systeme hinterlassen, scheint das Potenzial digitaler Hermeneutik eher darin zu liegen, diese Lücken offen zu halten.

Computational Theater Studies: Theaterforschung transdisziplinär

Zwar muss bei der Verwendung computergestützter Methoden für die Theaterwissenschaft stets im Blick behalten werden, dass sich das kulturelle Erbe der darstellenden Künste durch die Heterogenität der Quellen auszeichnet. Dennoch bietet die Theaterfotografie einen idealen Ausgangspunkt, da sie den Fokus von der literarischen Ordnung weg verschiebt und die primär visuelle Vermittlung der darstellenden Künste im 20. Jahrhundert widerspiegelt. Als eine Disziplin, die erst relativ spät zu den Digital Humanities gestoßen ist, kann die Theaterwissenschaft auf gut entwickelte Verfahren des *distant reading* zurückgreifen. Sich empirischen Methoden und großen Datenmengen zuzuwenden, stellt nach wie vor eine epistemische Provokation innerhalb des vorherrschenden

23 Leonardo Impett, Fabian Offert: »There Is a Digital Art History«, *Visual Resources* 38/2 (2022): 186–209.

24 Sandra G. Harding: *The Science Question in Feminism*. Ithaca: Cornell University Press, 1993.

disziplinären Paradigmas dar, da es mediale Materialien in den Vordergrund rückt, deren epistemischer Status in weiten Teilen der Disziplin nach wie vor als fragwürdig gilt. Das Potenzial dieses Herauszoomens liegt daher in bislang unterbelichteten Fragen zur Mediation von Aufführungen. Mediation wird dabei nicht nur im medienwissenschaftlichen Sinn verstanden, also als technologische Aufzeichnung, Verteilung und Verarbeitung von Informationen,²⁵ sondern ebenso im Sinne der Herstellung des Seienden, wie sie eine pragmatische Soziologie im Anschluss an die Akteur-Netzwerk-Theorie beschreibt.²⁶ Sich aus dem theatralen Vollkontakt zurückzuziehen und Aufführungen stattdessen in Distanz zu betrachten, impliziert eine Repositionierung der Forschung und eine Verfremdung des Untersuchungsgegenstandes.

Wenn bereits die fotografische Sinngebung des Theaters in dessen Ordnung eingreift, gilt dies ebenso für den Einsatz von Maschinen, um Merkmale aus Fotografien zu extrahieren. Zu zählen verändert, was zählt; eine Form der Berechenbarkeit in einem Bereich einzuführen, der gerade für seine Unberechenbarkeit gefeiert wird, hat Auswirkungen auf die epistemische Ordnung. Diese folgt trotz aller modernistischen, performativen und postdramatischen Wendungen im Kern immer noch der Repertoireordnung, in welcher jede Theaterrealität einer Aufführung untergeordnet wird, deren Produktion schließlich als Kunstwerk gilt. Das Medium der Fotografie steht dieser Logik der Kunstwelt deutlich entgegen, da es sich um eine hochgradig serielle Form konventionalisierter ästhetischer Muster handelt, die dominiert wird durch ihren journalistischen Gebrauch, in multimodale mediale Kontexte eingebettet, und das Ergebnis institutionalisierter beruflicher Praxis ist. Noch deutlicher gilt dies für ihre skalierte Untersuchung in großem Maßstab mit computergestützten Methoden.

25 Friedrich Kittler: *Aufschreibesysteme 1800/1900*. München: Fink, 1985.

26 Bruno Latour: *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford/New York: Oxford University Press, 2005.