

Johannes Pause; Niels-Oliver Walkowski

Welten abnehmenden Lichts. Ein Multi-Scale Viewing des Politthrillers

2020

<https://doi.org/10.25969/mediarep/21692>

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Pause, Johannes; Walkowski, Niels-Oliver: Welten abnehmenden Lichts. Ein Multi-Scale Viewing des Politthrillers. In: *montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation*. Digitale Praktiken, Jg. 29 (2020), Nr. 1, S. 59–82. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/21692>.

Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:

https://www.montage-av.de/pdf/2020_29_1_MontageAV/montage_AV_29_1_2020_50-82_Pause_Walkowski%E2%80%93Multi-Scale-Viewing.pdf

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

Welten abnehmenden Lichts

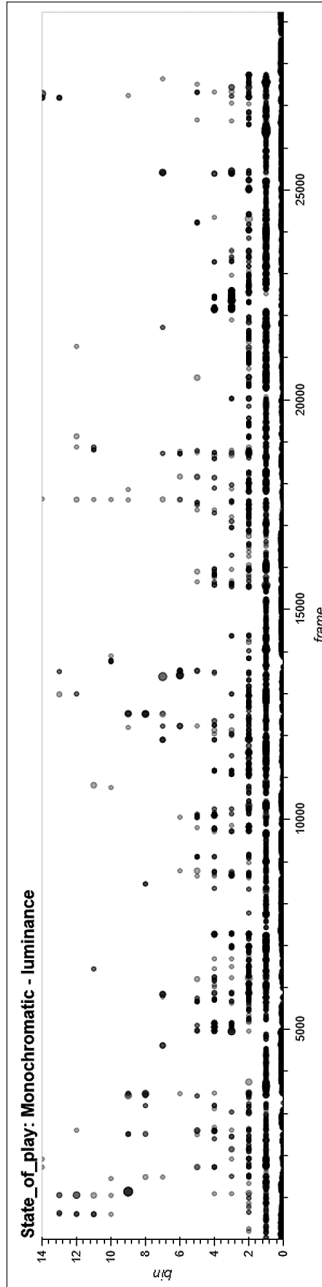
Ein Multi-Scale Viewing des Politthrillers

Johannes Pause / Niels-Oliver Walkowski

Am Ende geht die Wahrheit in den Druck. Wie bereits im Genre-Klassiker *ALL THE PRESIDENT'S MEN* (Alan J. Pakula, USA 1976) veröffentlicht der investigative Journalist in *STATE OF PLAY* (Kevin Macdonald, USA 2019) zuletzt doch noch den Artikel, der die Existenz der Verschwörung zweifelsfrei beweist. Während er nach getaner Arbeit nach Hause geht, kündigt der Song «Long As I Can See The Light» der Band *Creedance Cleerwater Revival* aus dem Off nicht nur vom Aufbruchgeist einer anderen Epoche, nicht nur vom Nachhausekommen, von einer narrativen Schließung, sondern auch von Licht und Dunkelheit, einem Thema, das leitmotivisch den ganzen Film durchzieht. Das Licht der digitalen Druckerpressen, die nun groß im Bild zu sehen sind, bricht regelrecht in die zuvor konsequent durchgehaltene Dunkelheit des Films ein – nicht zufällig in Form von durchleuchteten Negativen. Denn die Verschwörung wird in Wirklichkeit nicht von der Zeitung, sondern von einem anderen Medium aufgedeckt, einem Medium des Lichts, das nur erscheinen kann, indem es in der Dunkelheit ein Negativ durchleuchtet, eine versteckte Wahrheit ans Licht bringt. Der Film, die Apparatur des Lichts, transzendiert den korrupten politischen Apparat: Das ist die epistemologische Vision des Politthrillers.

Politiken des Lichts

Die Welten, die dieses Genre entwirft, sind oftmals manichäischer Natur (Taylor 2017, 28). Auf der einen Seite steht die hell erleuchtete Sphäre der Öffentlichkeit, auf der anderen der Raum der Verschwörung, aus dem heraus

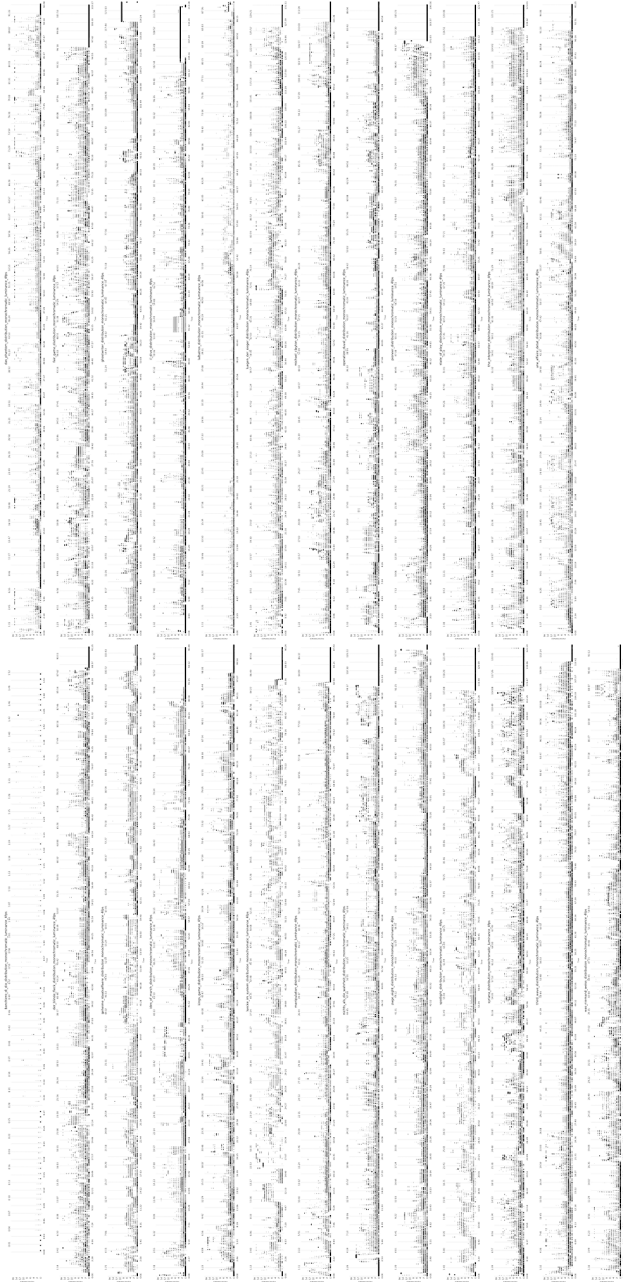


1 Scatterplot des Hell-Dunkel-Kontrastes in STATE OF PLAY (USA 2009)

entschieden wird, was draußen, auf der Fassadenwirklichkeit der Legalität, zur Erscheinung kommen darf. *STATE OF PLAY* erzählt vom Einbruch dieser dunklen Sphäre der Klandestinität in die lichte Welt der Ordnung, die der Protagonist und die Zuschauenden zu bewohnen meinen. Die Tiefpunkte in einem Helligkeitsdiagramm, das die Entwicklung des Hell-Dunkel-Kontrastes über die ganze Länge des Films zeigt (Abb. 1), markieren so auch die Plot Points des Films, die als drei konstante Phasen der Dunkelheit gegen Anfang, Mitte und Ende der Handlung ins Auge fallen. Im ersten und letzten Fall handelt es sich um Gespräche zwischen Reporter Cal McAffrey (Russel Crowe) und seinem Freund Stephen Collins (Ben Affleck), einem aufstrebenden Kongressabgeordneten; der mittlere Tiefpunkt markiert ein Gespräch zwischen Affrey und Collins' Frau. Das erste dieser Gespräche versorgt Affrey mit den Hintergründen des mysteriösen Todes einer Fachreferentin, die zur Privatisierung amerikanischer Sicherheitskräfte geforscht hatte, und setzt so die Ermittlung überhaupt erst in Gang. Die mittlere Szene führt McAffrey auf die Spur des Mörders, der tatsächlich von Collins selbst angeheuert wurde und dann außer Kontrolle geriet. Das letzte Gespräch mündet in einer Beichte Collins' und erscheint als besonders dunkel. Düsternis erweist sich im Vergleich zu den anderen 23 europäischen und US-amerikanischen Politthrillern aus den Jahren 2001 bis 2017 im Untersuchungskorpus zudem als hervorstechendes Merkmal des Films insgesamt.¹ Auch deshalb hat der finale Einbruch des Lichts eine besonders starke Wirkung.

Die ästhetische Struktur des Films, das ist für Hollywood-Produktionen nicht ungewöhnlich, unterstützt hier also die dramaturgische: Wendepunkte im Geschehen werden ästhetisch markiert (Pause/Walkowski 2018); der «Wechsel des Farbmodus» erscheint als «textuell begründete Ausdrucksfunktion und dient der Indikation textuell relevanter Übergänge und Kontrapositionen» (Wulff 1999, 195). Zudem wird die diegetische Welt durch die Lichtführung mit Sinn versehen: Hell und Dunkel korrespondieren in *STATE OF PLAY* mit den beiden zentralen semantischen Räumen (vgl. Lotman 2008) der Öffentlichkeit und des Geheimen. Die gleiche Aufteilung findet sich – mit jeweils etwas anderer Akzentuierung – auch in Filmen wie *THE INTERPRETER* (Sydney Pollack, USA 2005), *THE IDES OF MARCH* (George Clooney, USA 2011) oder gar *IL DIVO* (I 2009), Paolo Sorrentinos beißender filmischer Biografie Giulio Andreottis, die ansonsten nur wenige Ähnlichkeiten mit den

1 Das Untersuchungskorpus wurde von den Autoren ausgewählt und diagrammatisch erfasst (Walkowski/Pause 2019a) (Abb. 2), um den Zusammenhängen von Ästhetik, Narration und politischer Thematik innerhalb des Genres nachzuspüren.

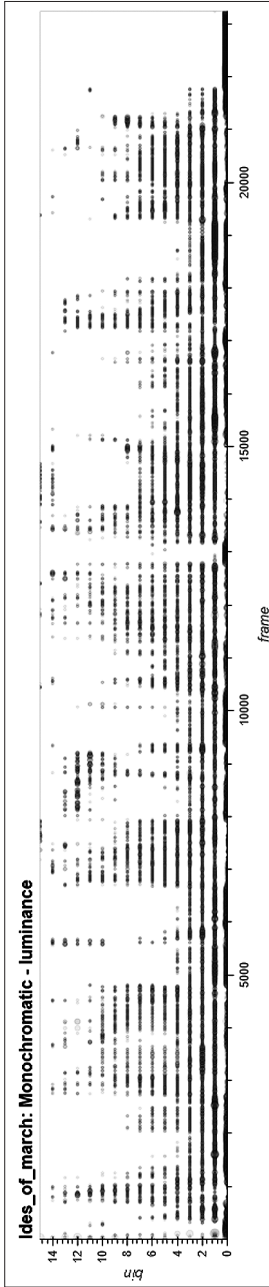


2 Tableau aller Hell-Dunkel-Scatterplots der untersuchten Filme

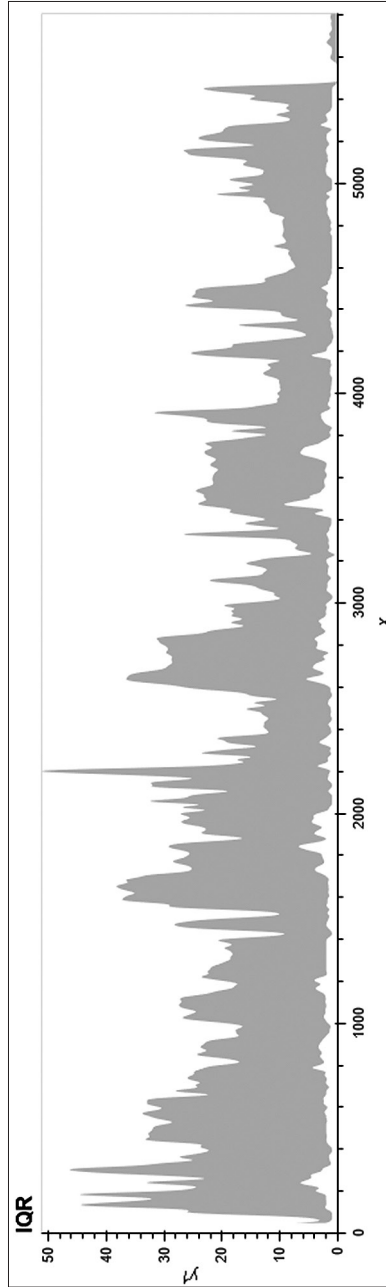
amerikanischen Politthrillern jüngerer Datums aufweist. Die filmische Imagination fasst das Politische, so hat es den Eindruck, auch außerhalb der USA bevorzugt im Modus des «Moralisch-Okkulten» (Brooks 1994), als melodramatisches Aufeinandertreffen guter und böser, quasi-metaphysischer Urkräfte. Die unterschiedlichen Akzentuierungen sind dabei jedoch von Relevanz: Nicht jeder Politthriller erzählt die gleiche Geschichte, nicht überall bildet die ästhetische Gestaltung die gleichen Gegensätze aus.

Ein Gegenbeispiel stellt etwa George Clooneys Regiearbeit *THE IDES OF MARCH* dar, die eine besonders klar strukturierte Hell-Dunkel-Verteilung aufweist (Abb. 3): Hier fallen weniger die momenthaften Ausschläge in helle oder dunkle Extreme als vielmehr die einheitlichen ästhetischen Ausgestaltungen ganzer Sequenzen auf. Der Blick auf einzelne Aspekte der ästhetischen Gestaltung eines Films kann mithin kurzfristige Ausschläge oder längere Kontinuen identifizieren, wobei beide strukturierende Effekte besitzen können. Freilich: Der Sündenfall des Wahlkampfspezialisten Stephen (Ryan Gosling), der sich auf dem Höhepunkt der *Primaries* heimlich mit dem Wahlkampfleiter eines konkurrierenden Kandidaten trifft und damit eine Folge fataler Verstrickungen in Gang setzt, ist wiederum als besonders dunkler Ausschlag im Diagramm erkennbar. Der Film handelt jedoch nicht von dem Kampf des rechtschaffenen Stephen gegen die Kräfte der Verschwörung, sondern von seiner Entscheidung, die eigenen Ideale zugunsten seiner Karriere zu opfern. Dem entspricht die ästhetische Dramaturgie des Films: Während Hell und Dunkel zu Beginn noch klar getrennte Welten zu sein scheinen – der Film wechselt zwischen beiden Helligkeitsniveaus, die jeweils ganze Sequenzen charakterisieren und in klarem Kontrast zueinander stehen, hin und her –, gleichen sich diese beiden Helligkeitsniveaus zum Ende hin einander an. Die Verwischung der scharf getrennten moralischen Gegenwelten beginnt exakt mit dem *midpoint* des Films und damit seiner dunkelsten Stelle, in welcher Stephen sich gezwungen sieht, eine junge Praktikantin und Geliebte, die von seinem Kandidaten geschwängert wurde, zur Abtreibung und – für diese noch schlimmer – zur Kündigung zu zwingen, woraufhin sie sich das Leben nimmt. Der dramaturgische *point of no return* markiert den Moment des Umschlags, nach dem das Grau zum ästhetischen Ausdruck einer neuen Realität, einer post-moralischen, resignierten Welt der Realpolitik wird, die Stephen nun zu meistern lernt.

Die ästhetische Verwischung von Gegensätzen, die dem Kampf von Licht und Dunkel in *STATE OF PLAY* entgegengesetzt ist, strukturiert in *THE IDES OF MARCH* nicht nur den Hell-Dunkel-Kontrast. Ein Blick auf die Verteilung der Sättigung lässt eine ebenso lineare Entwicklung ins Graue, Unbestimmte



3 Scatterplot des Hell-Dunkel-Kontrastes in THE IDES OF MARCH (USA 2011)



4 Diagrammatische Darstellung des Interquartilsabstands der Sättigung in THE IDES OF MARCH (USA 2011)

(Richards 1972): Die rot markierte Werte-*Gemeinschaft* konkurriert mit der blau markierten *Gesellschaft*, der die anonyme und daher korrumpierbare Sphäre der Berufspolitik entspricht (Abb. 5).

Dem strukturellen Einsatz von Farben steht also eine ganze Reihe weiterer Einsatzformen und «Ausdrucksfunktionen» gegenüber, mit denen etwa symbolische Dimensionen aufgerufen und motivische oder atmosphärische Betonungen vorgenommen werden können (Wulff 1999, 149–153). So können auch die «semantischen» Bestände eines Genres, seine Leitmotive und bildlichen Kernelemente ästhetisch hervorgehoben werden (Altman 1984). Ein Vergleich von Szenen, die durch auffallend satte Farben hervorstechen, zeigt in diesem Sinne einige in mehreren Filmen des Korpus wiederkehrende Elemente auf. So findet sich etwa immer wieder eine visuelle Betonung von Computer-Monitoren und Fernsehern, die als offizielle mediale Rahmungen des politischen Geschehens, um das es den Filmen geht, in der Handlung selbst reflexiv gerahmt werden: Der Politthriller zeigt sich hier als Genre, das sich nahezu obsessiv mit der Epistemologie einer medialisierten Öffentlichkeit auseinandersetzt (vgl. bereits Schäfer/Schwarzer 1991). Die Bedeutung dieses Motivs kann von Film zu Film allerdings stark variieren: So werden etwa in *THE INTERPRETER* durch satte Farben stets Protestbewegungen markiert, die zum Beispiel die Ankunft des Diktators aus Matobo im Hintergrund der Handlung begleiten. Sie stehen für eine gerechte Empörung der Bevölkerung, während in *FAIR GAME* (Doug Liman, USA 2010) ganz im Gegenteil gerade die Hexenjagd auf die Protagonistin im Fernsehen betont wird. In *STATE OF PLAY* verweisen die Bildschirme hingegen auf die Aktivitäten der Bloggerin Della Frye (Rachel McAdams), die den investigativen Print-Journalisten unterstützen soll, als Vertreterin sowohl der neuen Medien als auch einer neuen Weiblichkeit jedoch eine Nebenfigur bleibt, wie ihre Abwesenheit während zweier entscheidender Wendepunkte des Films illustriert.

Die ästhetische Gestaltung eines Films kann sich schließlich der Funktionalisierung durch die Handlung auch komplett widersetzen, sie kann gegenüber der inhaltlichen ihre Eigenständigkeit reklamieren (Branigan 2006) und gerade dadurch eine filmische Politik der Form entwickeln. Eine derartige Autonomieästhetik lässt sich den verschiedenen Beispielen des Genres Politthriller zwar nicht nachweisen; wohl aber ergeben sich Unterschiede sowohl hinsichtlich der handlungsstrukturierenden Funktion der Ästhetik als auch im Hinblick auf die jeweilige Gestaltung des Zwei-Welten-Modells, aus denen sich eine Typologie des Genres gewinnen lässt. Clooneys Film ist in diesem Zusammenhang besonders aufschlussreich, da er das Verhältnis der beiden Welten vollkommen anders fasst als *STATE OF PLAY*. War bei MacDonald

die Verschwörung eine Art vorübergehende Störung der demokratischen Realität, die durch individuelles Fehlverhalten herbeigeführt und durch den Einsatz des Ermittlers ausgeglichen werden konnte, ist bei Clooney diese Ordnung selbst der systemische Produzent des politischen Verbrechens. Die moralische und die amoralische Welt, Gut und Böse lassen sich nicht trennen; die Wirklichkeit der Politik erweist sich gerade nicht als moralisch, sondern als rein politisch. Eine dritte Konstellation bestünde in einer diegetischen Welt, in welcher die Sphäre der Dunkelheit kein störender Einbruch und kein Beieffekt der Ordnung ist, sondern in welcher die Ordnung insgesamt als bloße Inszenierung erscheint, die von einer übermächtigen verschwörerischen Macht bis ins letzte Detail kontrolliert wird. Dies ist die Welt des Paranoia-Films, in welchem die Wirklichkeit «eigentlich» nicht weiß oder grau ist, sondern schwarz.

Ein eindrückliches Beispiel für diese Variante liefert Søren Kragh-Jacobsens Thriller *DET SOM INGEN VED* (*WAS NIEMAND WEISS*, DK 2008), der den dänischen Künstler Thomas auf die Spuren einer Stay-behind-Armee namens «Tyrfing» stoßen lässt, welche bereits seit dem Kalten Krieg starken Einfluss auf die Geschicke des Landes ausübt und bis in die Gegenwart hinein ungestraft Morde begehen kann – nicht zuletzt an der Schwester des Protagonisten, die bereits 20 Jahre zuvor über Tyrfing recherchiert hatte. Besonders klar markiert ist in diesem Film wie schon in *THE IDES OF MARCH* der *midpoint*, der sich hier zugleich als Spiegelpunkt der Handlung offenbart: In dieser Szene stößt Thomas auf eine geheime Tür im Hinterraum eines Waschsaloons, hinter der eine Treppe hinab zum Treffpunkt von Tyrfing führt. War Thomas' Welt bis zu diesem Moment eine helle Welt, die – wie in *STATE OF PLAY* – von Einbrüchen einer unheimlichen Dunkelheit durchsetzt wurde, ist es nach der Katabasis anders herum: Thomas lebt nun in einem dunklen Schattenreich, in dem auch die Sonne und weiße Flächen keine Helligkeit mehr zu spenden scheinen (Abb. 6a). Als Ausschläge im Hell-Dunkel-Diagramm treten allein noch die Erinnerungen an die frühere Lebenswirklichkeit zutage – ein Erinnerungsbild etwa, welches die Tochter, auratisch aufgeladen, beim Trampolinsprung zeigt: die Wiederholung einer Szene aus der ersten Hälfte des Films (Abb. 6b).

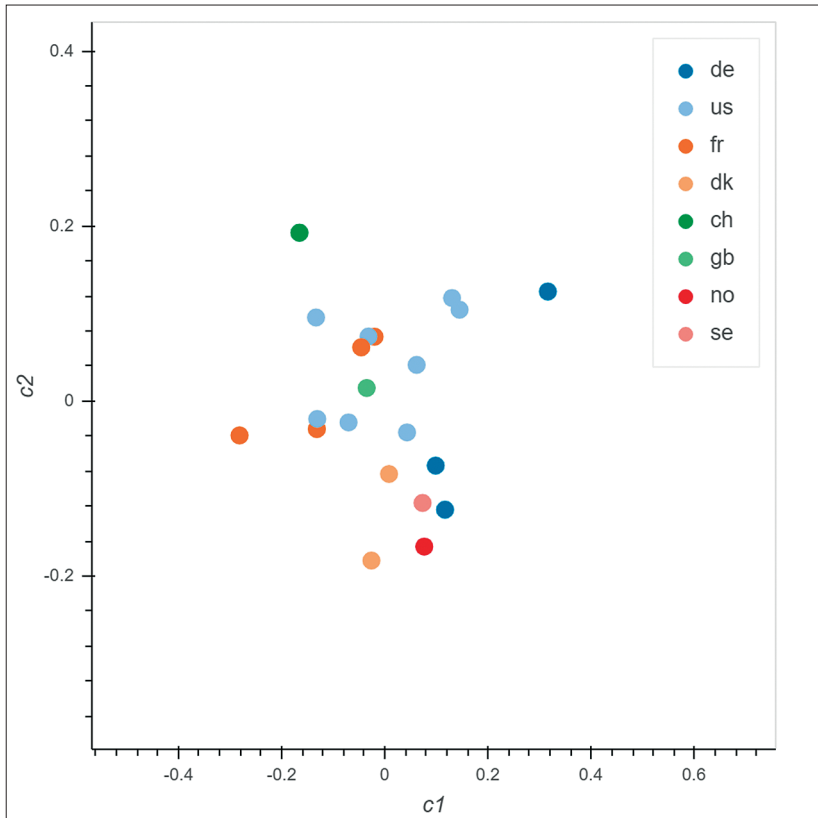
Die hellen Ausschläge im zweiten Teil des Films zitieren auch darüber hinaus inhaltlich die dunklen Ausschläge des ersten, sodass die beiden Welten spiegelbildlich aufeinander zu verweisen scheinen: Brennende Häuser, nasse Frauenleichen, alles taucht wieder auf, wiederholt sich ohne Erlösung im Schattenreich der Verschwörung. Die ästhetischen Markierungen besitzen mithin strukturierende Effekte, obwohl sie nicht die Oberflächenstruktur der



6a–b Dunkle Gegenwart und helle Erinnerung in WAS NIEMAND WEISS (DK 2008)

Handlung betreffen: Die sich wiederholenden Bilder verweisen hier vielmehr auf eine «Tiefenstruktur», in der sich die Ängste und Sehnsüchte des Protagonisten in einer repetitiven Bildlichkeit niederschlagen (Elsaesser 2009, 84) und die gerade auf diese Weise den Kontrast der beiden Welten, die Thomas durchreist, besonders stark hervortreten lassen. Kein Zweifel bleibt daran, welche der beiden Welten den Sieg davonträgt: Auch die Rückkehr ins Licht, die am Ende der Handlung steht, ist nur eine scheinbare. Wie Thomas wissen die Zuschauenden, dass Tyrffing weiter aktiv ist, dass die Geheimarmee nicht besiegt werden kann und dass sie Thomas und seine Familie im Auge behalten wird. Der paranoide Politthriller kündigt von der radikalen Einschränkung individueller Handlungsmacht (Castrillo/Echart 2015) im Angesicht einer Verschwörung, die mit den Strukturen des Staates identisch geworden zu sein scheint.

Handelt es sich bei dieser dritten Variante der Zwei-Welten-Topologie des Politthrillers, für die der dänische Film WAS NIEMAND WEISS steht und die –



7 Die Visualisierung einer Principal-Component-Analyse des Korpus: nationale Ästhetiken innerhalb des Genres

in weniger paranoider Form – etwa auch Sorrentinos *IL DIVO* charakterisiert, um eine typisch europäische? Das Korpus lässt auf rein ästhetischer Ebene tatsächlich Unterschiede zwischen den nationalen Filmkulturen erkennen. Eine Principle-Component-Analyse sämtlicher Filme etwa zeigt ein Diagramm, in dem Hollywood-Produktionen das Epizentrum bilden, um das sich die französischen, skandinavischen, italienischen und deutschsprachigen Werke in unterschiedlicher Entfernung fast wie in konzentrischen Kreisen anordnen (Abb. 7). Hollywood erscheint in dieser Darstellung als eine Art Norm, an welcher andere Filmkulturen sich – auch durch Abgrenzung – orientieren; der Eindruck aber kann täuschen, finden sich doch unter den größten *«Aus-*

reißen» ebenfalls Werke aus den USA – etwa der besprochene Film George Clooneys, der zumindest aus dieser Perspektive als eine Art Autorenfilm aus der Reihe fällt.

Aus dem Diagramm selbst ist jedoch keine narrative Typologie zu gewinnen; diese ergibt sich erst durch einen Vergleich von Handlungsebene, ästhetischer Dramaturgie und farblicher Semantisierung der diegetischen Welt. Auf allen Ebenen geht es dabei um eine Verhältnisbestimmung von Ordnung und Störung (Koch/Nanz/Pause 2016), wobei die auf unterschiedliche Weise vorgenommen werden kann: Durch Filmsichtung oder den visuellen Vergleich unterschiedlicher Diagramme, aber auch durch die automatisierte Gruppierung der Werke nach jenen ästhetischen Kriterien, in denen sich die Filme am deutlichsten unterscheiden (Principal-Component-Analyse), oder durch ein automatisiertes «Clustering» auf der Grundlage bewusst ausgewählter Merkmale. Letztlich ist es jeweils die Entscheidung für ein bestimmtes Verhältnis, in welches diese unterschiedlichen Verhältnisbestimmungen zueinander gesetzt werden, was im Rahmen einer konkreten Untersuchung zu einer Sortierung des Materials führt.

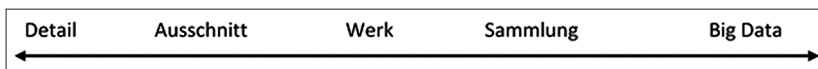
Scalable Viewing

Die Analyse ästhetischer Parameter und ihrer Bedeutungszusammenhänge im Genre des Politthrillers, die im ersten Kapitel dieses Textes im Ansatz vorgeführt wurde, lässt ein Wechselspiel zwischen einer theoriegeleiteten Kontextualisierung und einer algorithmischen und diagrammatischen Vermittlung des filmischen Materials erkennen. Um sie einer methodologischen Meta-Reflexion zugänglich zu machen, seien die wesentlichen Etappen dieser Vermittlung hier noch einmal nachvollzogen: Die Untersuchung begann mit einem Verteilungsdiagramm, das durch die Herausstellung markanter Ausschläge die spezifische Semantik des Hell-Dunkel-Kontrastes innerhalb eines filmischen Werkes verdeutlichte. Ein visueller Vergleich zwischen Kontrastdiagrammen aller 24 Filme des Untersuchungskorpus, die auf einem Tableau angeordnet wurden, ermöglichte es daraufhin, die Beobachtungen auf das gesamte Korpus zu beziehen. Es folgte erneut ein Verteilungsdiagramm, dessen diagrammatische Eigenschaften jedoch nun so parametrisiert waren, dass anstelle einzelner Peaks die ästhetische Sequenzstruktur des Films innerhalb des gewählten Kontrastraums sichtbar wurde. Ein Flächendiagramm, das die Kontrastverteilung im Film aufzeigt, ermöglichte es dann, die Semantik der Kontraste in ihrem zeitlichen Ver-

lauf nachzuvollziehen. Der starken Vereinfachung folgte eine sehr konkrete Betrachtung von Filmstill-Reihen, deren Zusammenstellung Ergebnis einer automatisierten Identifikation bestimmter ästhetischer Merkmale war. Zwei besonders signifikante Screenshots wurden dabei zu argumentativen Zwecken hervorgehoben. Die Principle-Component-Analyse zeigte zuletzt nicht nur, welche ästhetischen Merkmale innerhalb der Filme des Korpus die größten Unterschiede aufweisen, sondern sie ließ auch Schlüsse darüber zu, wie unterschiedlich das Verhältnis von ästhetischer Form und inhaltlicher Gestaltung in den Werken insgesamt ausfällt – und wie das Korpus sich demzufolge strukturieren lassen könnte.

Diese Vielzahl von Perspektivwechseln wurde nicht ohne Grund vorgeführt, wird durch sie doch deutlich, dass die Einbettung computergestützter Methoden den Forschungsprozess keineswegs automatisch in eine Richtung lenkt, die allgemein mit Begriffen wie *big data*, *distant reading* oder «Empirisierung» verbunden wird. Auch die Funktion des Computers selbst ist nicht auf die eines Hilfsmittels zur Formalisierung, Quantifizierung und Abstraktion von Daten reduzierbar, die sich dann freilich notwendig an der Ungenauigkeit geisteswissenschaftlicher Diskursbegriffe brechen müsste (Kirsten 2017). Vielmehr entstehen durch die unterschiedlichen Möglichkeiten, das Untersuchungsmaterial mithilfe des Computers neu anzuordnen, neue Perspektiven und Fragestellungen, die sich im Laufe des Forschungsprozesses weiter verändern und vervielfältigen können – auch aus diesem Grund begann die hier vorgelegte Analyse des Politthrillers nicht mit einem bestimmten Erkenntnisinteresse, sondern *in medias res*. Die Potenziale einer solchermaßen methodisch offenen computergestützten Film-analyse sollen im Folgenden systematisiert und argumentativ verdichtet werden.

Ein Blick auf die Perspektivwechsel zwischen Filmkorpus, bestimmten Untergruppen von Filmen, einzelnen Werken sowie Szenen und Bildbereichen innerhalb von Filmstills scheint für den Übergang in eine solche Systematik besonders gut geeignet zu sein. Unmittelbar wird die Art dieser Reihung deutlich, die sich problemlos als Vektor illustrieren lässt (Abb. 8): In der einen Richtung wird Material aggregiert, in der anderen Richtung wird es in Gruppen und Ausschnitte zergliedert. Ausgehend von der kul-



8 Der Kompositionsvektor zeigt die Skalierbarkeit des Untersuchungsgegenstandes

turell determinierten Einheit des Werkes als Mittelpunkt dieses Vektors lassen sich in der einen Richtung also Werkgruppen, Sammlungen und Korpora ansiedeln, wobei die Totalität (Anderson 2008) sämtlicher audiovisueller Werke den durch den Begriff *big data* inzwischen ins Feld wissenschaftlicher Möglichkeit eingeführten Fluchtpunkt des Vektors bildet (Manovich 2018). In der anderen Richtung kommt es zu einer Segmentierung von Werken in Fragmente und zu einer Isolierung von Details. Mit Bezug auf die in Kapitel eins vorgeführte Analyse des Politthrillers sind hier zwei Beobachtungen festzuhalten:

Der Einsatz des Computers erwies sich nicht nur für die Betrachtung eines bestimmten Bereiches auf diesem Vektor als nützlich, sondern für sämtliche Bereiche innerhalb beider Blickrichtungen des Vektors: Durch ihn konnte das gesamte Korpus ebenso in den Blick genommen werden wie einzelne Bilder und Motive.

Der Wert der dabei entstandenen Einblicke ergab sich nicht allein aus der jeweils eingenommenen Perspektive, sondern bestand vielmehr in der Möglichkeit der Übergänge, also der Verbindung und gegenseitigen Inspiration unterschiedlicher Perspektiven.

Die Identifikation eines bestimmten Leitmotivs kann so die Analyse einer Tiefenstruktur eines filmischen Werkes inspirieren, die sich mit der Struktur anderer Werke vergleichen lässt. Ähnliche Motive können dort jedoch anderen Zwecken gehorchen, was wiederum in die Einzelanalyse konkreter filmischer Bilder zurückführt. Das Inspirierende am Einsatz des Computers liegt mithin nicht allein in der ebenso häufig betonten wie problematisierten (Allington/Brouillette/Columbia 2016) Möglichkeit der Berechnung und der kompakten Darstellung von Beziehungen innerhalb großer Korpora, es besteht vielmehr darin, sich zwischen verschiedenen Blickpunkten und Perspektiven, in diesem Fall: zwischen *big data*, Einzelwerk und Detail hin und her zu bewegen. Der Vektor erfordert keine Entscheidung, sondern ermöglicht eine permanente Skalierung. Dieses Prinzip der Skalierung lässt sich ausbauen und generalisieren, ist doch der Korpus-Vektor nur einer unter vielen. Mit Bezug auf Methodendiskussionen, die sich innerhalb der Digital Humanities der Skalierbarkeit computergestützter Analyseverfahren widmen (etwa Weitin 2015, Schruhl 2018), lassen sich mindestens drei Vektoren unterscheiden (Pause/Walkowski 2019): Neben dem genannten Vektor, der im Folgenden als Kompositionsvektor bezeichnet werden soll, beziehen sich diese auf die Organisation von Forschungsgegenständen einerseits (Abstraktionsvektor) und die verschiedenen Medialisierungen der Ergebnisse andererseits (Medialisierungsvektor).

Eine an den Topos des «*distant reading*» (Moretti 2013) anschließende Skala verweist zunächst auf unterschiedliche Strategien der Abstraktion im Umgang mit dem filmischen Material. Einen Extrempunkt des Vektors bildet die Collage, also das räumliche oder zeitliche Arrangieren von Filmstills und Ausschnitten unterschiedlicher Filme, die gezielt ausgewählt worden sein können, aber nicht müssen. Das Ausgangsmaterial bleibt dabei verhältnismäßig unangetastet; der Abstraktionsprozess besteht im unmittelbaren Vergleich, bei dem das filmische Element aus seinem Kontext gelöst und in ein neues, argumentatives Arrangement überführt wird. Beispiele einer solchen Strategie wären das von Lev Manovich produzierte Image]-Add-on *ImagePlot* zur Produktion von Filmstill-Collagen (Software Studies Initiative 2014), einige der Darstellungsformen inner-filmischer Kontrastwerte in Barbara Flückigers VIAN (2018), aber auch das Konzept des Videoessays. Eine andere Art der Abstraktion, die als Mittelpunkt des Abstraktionsvektors fungieren könnte, ließe sich an den Streudiagrammen aus Kapitel eins illustrieren: Zwar fokussieren sie auf konkrete Teilaspekte der repräsentierten Filme und transformieren deren Erscheinungsbild, jedoch lassen sie den Film weiterhin als einheitliches Objekt mit einer inneren Struktur in Erscheinung treten, die in wesentlichen Aspekten – Kohärenz der Zeitachse, Behauptung der Identität zwischen der vertikalen Verteilung von Punkten und den wahrgenommenen visuellen Reizen usw. – auch in der formalisierten Darstellung erhalten bleibt.

Beide Eigenschaften gehen in anderen Verfahren, etwa der Clusteranalyse, hingegen verloren. Die Abstraktion ist hier eine Reduktion, da in der Generierung von Clustern sowohl die Struktur als auch die Identität des zentralen Analysegegenstandes durch ein neues epistemisches Objekt – eben das Cluster – mit neuer Identität und Struktur ersetzt wird. Eine radikalere Variante der Reduktion, die mithin den Gegenpol zur Collage bildet, wäre die Verschmelzung des gesamten Korpus in eine Zahlenreihe, die dann zum Beispiel die im Korpus vorliegende Standardabweichung der Saturation oder den durchschnittlichen Hell-Dunkel-Kontrast aller Filme repräsentieren könnte. Eine solche abstrakte Betrachtungsweise – und nicht eine Analyse von Big Data – wäre das, was in der hier vorgeschlagenen Systematik als *distant reading* zu bezeichnen wäre. Natürlich basieren auch Streudiagramme, die an der Struktur des Analysematerials orientiert bleiben, grundsätzlich auf einer Reduktion, verdichten sie doch die gesamte Bandbreite eines Kontrastes auf acht bzw. sechzehn Werte und die Dauer des Films auf vier statische Bilder pro Sekunde. Jede Abstraktion besteht aus Prozessen der Reduktion. Umgekehrt folgen die Tableaus aus Streudia-

grammen in ihrer Herstellung und in ihrem Gebrauch eindeutig der Logik des Arrangements: Die Abstraktion eröffnet neue Möglichkeiten, zu anderen Formalisierungsstrategien zurückzukehren oder überzugehen. Die Frage nach der tatsächlichen ›Distanz‹ der eingenommenen analytischen Perspektive hängt mithin letztlich von der Perspektive ab.

Die Formalisierungen, die der Abstraktionsvektor fasst, wären zudem von der Frage der Medialisierung, also der konkreten Darstellung der Forschungsergebnisse zu trennen, ist doch etwa die numerische Repräsentation eines Films nicht automatisch mit den abstrahierenden Verfahren der Reduktion gleichzusetzen, wie umgekehrt zum Beispiel eine visuelle Medialisierung nicht notwendig Reduktion ausschließt. Dies ließe sich zum einen an der den Streudiagrammen des ersten Kapitels zugrundeliegenden Zahlenmatrizen zeigen, die in diesem Sinne nicht abstrakter sind als die viel stärker visuell kommunizierenden Diagramme selbst. Der gegenläufige Fall lässt sich an Kevin Fergusons Projekt eines «digital surrealism» (2017) illustrieren, bei dem ein kompletter Film oder gar ein ganzes Filmkorpus – das in seinem Beispiel aus sämtlichen Disney-Animationsfilmen besteht – zu einem einzigen zweidimensionalen Bild komprimiert wird. Obwohl stärker als ästhetisches denn als epistemisches Objekt konzipiert, ist ein solches Bild unverkennbar Resultat eines Verfahrens der radikalen Reduktion. Die Medialisierung kann daher in einem dritten Vektor gefasst werden, der von jenem der Abstraktion weitgehend unabhängig betrachtet werden kann – und der weiter unten noch kurz erläutert wird.

Im Hinblick auf die Beobachtungen, die während der Analyse des Kompositionsvektors konstatiert werden konnten, muss auch für den Abstraktionsvektor hervorgehoben werden, dass die Integration des Computers in den Forschungsprozess eben keine Entscheidung für eines der Extreme bedingt: Die automatische Generierung von Filmstill-Collagen etwa, die in Kapitel 1 gezeigt wurde, verweist auf die generelle Möglichkeit des Computers, Werke, Werkgruppen und Fragmente eben nicht nur zu berechnen, sondern genauso innerhalb volatiler Interfaces zu arrangieren. Dass ein solcher Zugriff nicht zuletzt ebenfalls eine genuine Leistung des Computers darstellt, wurde etwa von Stefan Böhme, Rolf F. Nohr und Sarjoscha Wiemer (2012) beschrieben und von Patrick Vonderau (2017) im Kontext der Filmwissenschaft weiter ausgeführt. Als Beispiel kann darüber hinaus das für die Darstellung filmwissenschaftlicher Forschungsergebnisse beliebte Format des Videoessays gelten, das in seiner gegenwärtigen Form als ein genuines Produkt des Erfolgs digitaler Technologien verstanden werden kann (McWhirter 2015, 377). Die Vektoren beschreiben mithin keine

Sackgassen, sondern ermöglichen vielmehr ein stetiges Um- und Rückorientieren auf zuvor oder noch nicht durchlaufene Perspektiven: Kein Forschungsprozess endet in der Sackgasse eines Extrempunktes. So hat in der Analyse des Politthrillers der Einsatz einer Principle-Component-Analyse zurück zu dem Tableau verschiedener Verlaufsdiagramme und schließlich zu den Filmen selbst geführt. Andersherum folgte der Betrachtung einer Filmstill-Collage die Rejustierung der Parameter eines Clusteralgorithmus. Aus Reduktion, Abstraktion und Arrangement bildet sich so eine konkrete Konfiguration, die gerade aufgrund der computergestützten Perspektivierungen einer offenen, nicht-teleologischen Dynamik folgt.

Zu den zwei hier genauer beschriebenen Vektoren tritt, wie bereits angedeutet, drittens der Medialisierungs-Vektor hinzu, der unterschiedliche epistemisch-funktionelle Verhältnisse zwischen Forschungsgegenstand und computergestützter Intervention in den Blick nimmt. Als Endpunkte dieses Vektors ließen sich einerseits die Idee einer streng korrelierenden Abbildung – etwa der indexikalische Einsatz von Sensordaten –, andererseits die Transmedialisierung, also das flexible Wechselspiel unterschiedlicher Medialisierungen fassen. Die Wegmarken dazwischen wären mit Begriffen der ‚Repräsentation‘ und der ‚Re-Medialisierung‘ zu beschreiben. Die vorgeschlagenen drei Vektoren bleiben freilich vorläufig und heuristisch: Sie beanspruchen keine methodologische Geschlossenheit und ihre Definition ist weder bis ins Detail logisch stringent noch abgeschlossen. Vielmehr ließen sich problemlos weitere Vektoren ergänzen – ein Beispiel wäre die wechselnde Betonung von Detail und Muster, die ebenfalls als Achse eines Forschungsprozesses darstellbar wäre. Diese Offenheit des Modells unterstreicht noch einmal die Kernthese dieses Beitrags, der in einer Diversifizierung der Zugriffs- und Darstellungsweisen sowie in einer stärkeren Durchlässigkeit und einem damit einhergehenden dynamischeren Wechsel zwischen verschiedenen Methoden und Perspektiven das eigentliche Potenzial computergestützter filmwissenschaftlicher Forschung verortet.

Damit schließt der Ansatz an Forschungen zur «Post-Digitalität» an: So hebt etwa Cramer (2014) hervor, dass Bezeichnungen wie ‚Computertechnologie‘ oder ‚digitale Technologie‘ darüber hinwegtäuschen, dass es sich bei ihnen vor allem um Konvertierungstechnologien handelt, die analoge Repräsentationsstrategien in digitale verwandeln und umgekehrt – ein Umstand, der in neueren Erfindungen wie dem 3-D-Drucker oder dem *cognitive computing* deutlich zu Tage tritt. Leitbegriffe wie ‚Pluralität‘ und ‚Dynamik‘ ersetzen so die lange Zeit gültige Orientierung an *distance*, *big*, ‚Evidenz‘ und ‚Empirie‘, die nun eher als Ausdruck einer Faszination für

bestimmte Aspekte eines sehr viel tiefgreifenderen und länger anhaltenden Transformationsprozesses erscheint. Zweifellos erfordert die Aufweichung dieser immer noch wirkmächtigen Fokussierung die Einnahme einer praxeologischen Perspektive; sie lässt sich nur über die konkrete Ausgestaltung computergestützter Forschungspraktiken plausibilisieren, eben weil Computertechnologie dann eine produktive Leerstelle bleiben kann, die es immer neu zu besetzen gilt.

Fixierung und Exploration

Als Gegenmodell zu strengen, empirisch ausgerichteten Bestimmungen computergestützter Forschung läuft das hier vorgeschlagene Modell freilich Gefahr, aus einer Überbetonung von Pluralität und Dynamik heraus einer methodischen Beliebigkeit das Wort zu reden, die im schlimmsten Fall in tautologischen These-Evidenz-Beziehungen münden kann. Die Forderung nach einer praxeologischen Herangehensweise kann daher dabei helfen, die methodologische Diskussion an einem anderen Ort zu verankern: Wenn Computertechnologien vor allem den Raum methodischer Möglichkeiten skalieren, ist die Frage nach konkreten Methoden eine Frage nach sinnvollen, produktiven, transparenten oder verlässlichen Pfaden durch diesen Raum. Eine solche Re-Formulierung des Problems erlaubt es, die Frage nach der Definition des Digitalen ebenso zu umschiffen wie jede unfruchtbare Gegenüberstellung digitaler und «analoger» Methoden und stattdessen die Verschiebungen, Veränderungen und Transfers zu thematisieren, die sich innerhalb und zwischen Methoden ergeben. Auf diese Weise entsteht zugleich eine Art methodologischer Meta-Vektor, der zwischen methodischer Exploration und stabiler Methodik vermittelt. Er lässt sich anhand der drei Forschungsumgebungen Electronic Notebook, Dashboard und Tool/Bibliothek veranschaulichen, die alle in der Analyse des Politthrillers zur Anwendung kamen.

Die Electronic Notebook-Umgebung (Abb. 9) dient der Erstellung formatierter Textfragmente, der inkrementellen und situativen Ausführung von Codes, der Erstellung bescheidener, häufig diagrammatisch gestalteter Interfaces und der Einbindung von Multimedia. Es ist daher in der Tat ein in die Welt des Computers übertragenes Notizbuch, welches es ermöglicht, schnell Ideen zu testen und multimodale Notizen zu machen (Kery/Radensky/Arya/John/Myers 2018). Dashboards (Abb. 10) ermöglichen es hingegen, bewährte Komponenten, die eine Folge der Exploration

```
In [238]: plt.figure(figsize=(44, 11))
sns.clustermap(tags, cmap='viridis', standard_scale=0)
Out[238]: <seaborn.matrix.ClusterGrid at 0x7f2386cd898>
<Figure size 1088x792 with 0 Axes>
```

selben Werte in 28 Days Later

```
In [ ]: start_time = time(9, 37)
end_time = start_time+time(2, 44)
***
Out[5]:
```

Da REC als Mockumentary durchgehend mit Steady Cam gefilmt wurde und diese Überbelichtungen zumeist in besonders turbulenten Szenen geschehen, fallen sie bei oberflächlicher Sichtung des Films kaum auf. Erst das Diagramm macht deutlich, dass es sich um ein wiederkehrendes Motiv handelt. In allen Fällen geschehen die Überbelichtungen in Momenten des Kontrollverlustes, so etwa als ein Kind zu einem Zombie mutiert und die Gruppe in Gefahr bringt (Abbildung 13, ca. 48:30), oder als der Arzt, der die in einem Stadthaus mit den Zombies eingeschlossenen Menschen eigentlich retten soll, selbst als Zombie zurückkehrt (Abbildung 13, ca. 53:30).

```
In [4]: luminance_dark_map = labimg[:, :, 0] < 25
imgout = imgrgb.copy()
imgout[luminance_dark_map] = [255, 64, 64]
plt.imshow(imgout)
Out[4]: <matplotlib.image.AxesImage at 0x7f2fa966fb0>
```

```
In [126]: filmliste = pd.read_pickle('filmliste.pickle')
filmliste["Metascore"] = pd.to_numeric(filmliste["Metascore"])
IMDb: Korpus Daten/Metadaten
In [129]: filmliste.head()
Out[129]:
```

	JohTitel	IMDbID	Titel	Jahr	Land	Votes	Bewertung	Genre
0	Seven Days in May	0058576	Seven Days in May	1964.0	us	10799.0	7.9	Drama, Thriller
1	Fall Safe	0038063	Fall-Safe	1964.0	us	16730.0	8.0	Drama, Thriller
2	Medium Cool	0048482	Medium Cool	1969.0	us	3111.0	7.4	Drama
3	WUSA	0066540	WUSA	1970.0	us	679.0	5.5	Drama, Romance
4	The Jerusalem File	0068763	The Jerusalem File	1972.0	il, us	39.0	6.1	Action, Drama, Thriller

9 Zusammenstellung potenzieller Komponenten eines Electronic Notebook

im Notebook sein können oder in ihm entstanden sind, zu einem komplexeren, aber auch statischeren Interface zusammenzufügen. Gleichzeitig lassen sich Beziehungen zwischen den Komponenten programmieren, wie zum Beispiel die Anzeige des passenden Frames bei einem Click auf einen Wert in einem Verteilungsdiagramm. Diese Beziehungen skizzieren dabei durchaus Ansätze sich etablierender Analysestrategien im Forschungsprozess. Komponenten lassen sich zudem immer noch relativ leicht austauschen oder anpassen. Das Tool oder die Programmbibliothek schließlich ist Softwarearchitektur im vollen Sinne des Wortes: Es bildet ein fertiges Set an Methoden in quasi-generischer Form aus, die dann selbst wieder Bestandteil einer explorativen Anwendung in Notebooks oder Dashboards anderer Forschungssituationen werden können.

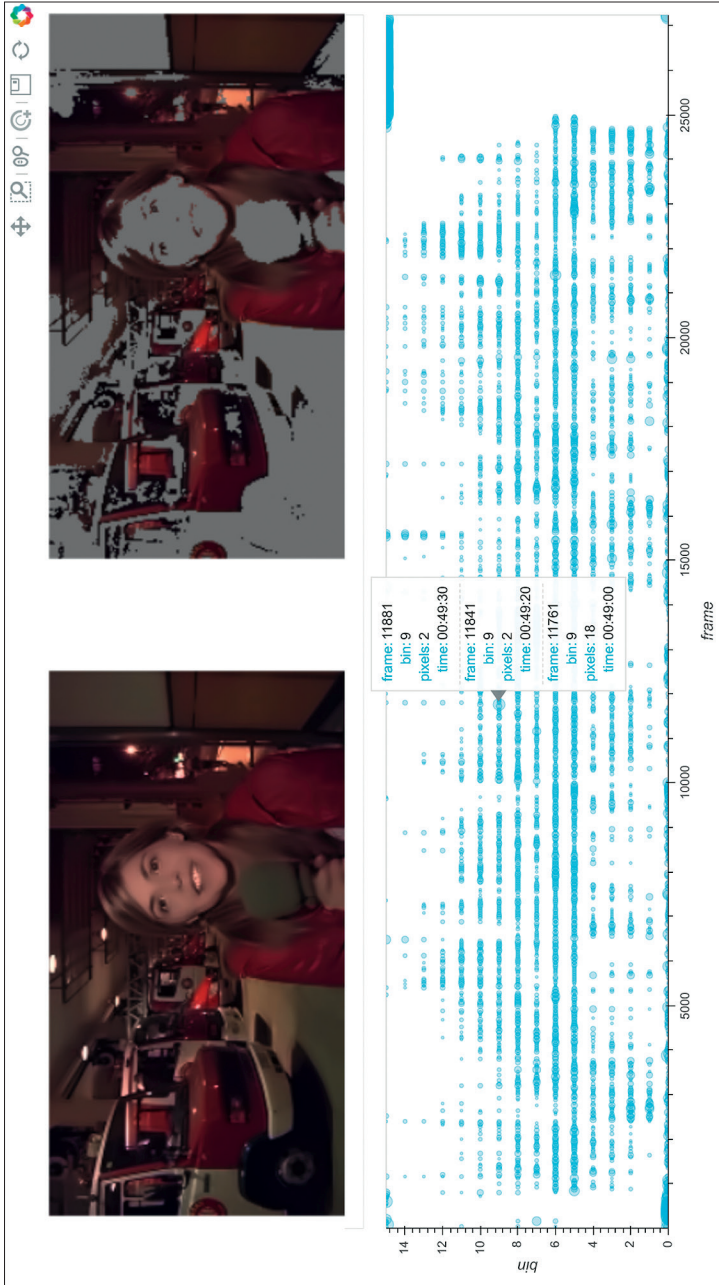
Mit Blick auf die Frage nach vertrauensvollen Pfaden innerhalb eines kontingenten und dynamischen methodologischen Setups lassen sich die drei Umgebungen wie folgt beschreiben: Das Notebook erleichtert die Iden-

tifizierung und Exploration möglicher Pfade. Es besteht dabei kein Zwang, sich auf eine Logik des Computers oder der Algorithmik festzulegen; Exploration ist vielmehr diskursive, ästhetische wie auch algorithmische Exploration. Inhalte können gesammelt werden, ohne systematisiert werden zu müssen, während Anforderungen und Aufwand zur Sicherstellung einer guten Softwarearchitektur außer Acht gelassen werden können.

Das Konzept des Dashboards hingegen erlaubt eine Systematisierung und Präzisierung solcher Strategien und Zugänge, die in der freien, aber auch volatilen Exploration im Notebook als besonders gewinnbringend hervorgetreten sind. Durch die Möglichkeit, Komponenten und Prozesse als Derivate dieser Strategien und Zugänge fixieren und algorithmisch miteinander in Beziehungen setzen zu können, verwandelt sich das offene und situative Skalieren in eine Skalierungskonfiguration. Diese Konfiguration kann als Netzwerk unterschiedlicher Perspektiven auf die genannten Vektoren verstanden werden, die auf spezifische Weise miteinander verknüpft sind und so zum Ausdruck einer bestimmten Forschungspraxis werden. Gleichzeitig bleiben Dashboards immer flexibel: Einzelne Komponenten lassen sich austauschen, die Abhängigkeiten zwischen Komponenten umprogrammieren. Insofern kann eigentlich besser von einem ‚Dashboarding‘ gesprochen werden: einem technologisch gestützten Prozess methodischer Stabilisierung und Schärfung.

Das Tool oder auch die Bibliothek – in diesem Fall die Programmbibliothek Cittena (Walkowski/Pause 2017), die parallel zu der Analyse der Politthriller im ersten Kapitel des Beitrags entstanden ist – repräsentiert drittens den Zustand, in dem eine solche methodologische Stabilisierung weitgehend stattgefunden hat und Software mithin zur Theorie geworden ist. Das erarbeitete Vertrauen in computergestützte Zugänge und die etablierten Strategien der Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand werden hier in eine technisch nachhaltige, diskrete Form gebracht. Nicht selten erlaubt das Tool eine effiziente Re-Implementierung computergestützter Forschungsmethoden in neue Forschungskontexte. Genauso entscheidend ist aber, dass es, als eigenständige Forschungspublication verstanden, zum eindeutig adressierbaren Gegenstand einer fachwissenschaftlichen Methodendiskussion werden kann. In jedem Fall markiert der Übergang zum Werkzeug den Übergang von einer Methodenexploration zu einer festen, definier- wie kritisierbaren Methode.

Bei den Übergängen zwischen elektronischen Notizbüchern, Dashboards und Werkzeugen handelt es sich erneut nicht um einen linearen Prozess. Vielmehr sind digitale Methoden Bestandteile von Forschungs-



10 Ausschnitt aus dem für die Analyse verwendeten Dashboard phos (Walkowski/Pause 2019b).

praktiken, mit denen sich erst das Verständnis dessen ausbildet, was methodisches Vorgehen bedeutet. Quantitative und empirische Forschungsdesigns tendieren dabei eher in Richtung einer Werkzeuganwendung und -bildung – das bestätigt nicht zuletzt die Geschichte der *e-Science*. Der Methodologisierung-Vektor zeigt aber, dass Akteure mit einem offeneren und flexibleren Methodenverständnis nicht außerhalb der Entwicklung computergestützter Forschungsmethoden stehen. Entscheidend ist es daher, von einer Verengung zwischen und Gleichsetzung von digitaler Methode und digitalem Werkzeug Abstand zu nehmen. Nicht nur würde so die Diskussion um digitale Methoden anschlussfähiger und inspirierender werden, es würde auch jeder Versuch, die Herausbildung digitaler Methoden mittels großangelegter Infrastrukturprojekte zu beschleunigen, nachhaltiger gestaltbar sein. Zugleich ließen sich die Möglichkeiten, die computergestützte Forschung bereitstellt, mit anderen Forschungsprojekten in Austausch bringen. Entstehen würde demzufolge nicht die melodramatische Kulisse einer wissenschaftlichen Welt abnehmenden Lichts, die von den arkanen Mächten des Digitalen unterwandert wird, sondern eine Forschungslandschaft der überwundenen Frontstellungen und der gemeinsamen Erkundung neuer Epistemologien.

Literatur

- Allington, Daniel / Brouillette, Sarah / Golumbia, David (2016) Neoliberal Tools (and Archives): A Political History of Digital Humanities. In: *Los Angeles Review of Books* [<https://lareviewofbooks.org/article/neoliberal-tools-archives-political-history-digital-humanities/> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Altman, Rick (1984) A Semantic/Syntactic Approach to Film Genre. In: *Cinema Journal* 23,3, S. 6–18.
- Anderson, Chris (2008) The End of Theory. The Data Deluge makes the Scientific Method Obsolete. In: *Wired Magazine* 16,7 [<http://www.uvm.edu/pdodds/files/papers/others/2008/anderson2008a.pdf> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Böhme, Stefan / Nohr, Rolf F. / Wiemer, Serjoscha (2012) (Hg.) *Sortieren, Sammeln, Suchen, Spielen. Die Datenbank als mediale Praxis*. Münster: LIT.
- Branigan, Edward (2006) The Articulation of Color in a Filmic System. DEUX OU TROIS CHOSES QUE JE SAIS D'ELLE. In: *Color. The Film Reader*. Hg. v. Angela Dalle Vacche & Brian Price. New York: Routledge, S. 170–182.

- Brooks, Peter (1994) Die melodramatische Imagination. In: *Und immer wieder geht die Sonne auf. Texte zum Melodramatischen im Film*. Hg. v. Christian Cargnelli & Michael Palm. Wien: PVS, S. 35–63.
- Castrillo, Pablo / Echart, Pablo (2015) Towards a Narrative Definition of the American Political Thriller Film. In: *Communication & Society* 28,4, S. 109–123.
- Cramer, Florian (2014) What is «Post-Digital»? In: *A Peer-Reviewed Journal About ... Post-Digital Research*, 3,1, S. 10–14.
- Elsaesser, Thomas (2009) *Hollywood heute. Geschichte, Gender und Nation im postklassischen Kino*. Berlin: Bertz und Fischer.
- Ferguson, Kevin L. (2017) Digital Surrealism. Visualizing Walt Disney Animation Studios. In: *Digital Humanities Quarterly* 11,1 [<http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/11/1/000276/000276.html> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Flückiger, Barbara (2018) Open Access. Digital-Humanities-Tools für die Filmforschung. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft: Open Media Studies Blog* [<https://www.zfmedienwissenschaft.de/online/open-media-studies-blog/open-access-digital-humanities-tools-für-die-filmforschung> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Kery, Mary Beth / Radensky, Marissa / Arya, Mahima / John, Bonnie / Myers, Brad (2018) The Story in the Notebook: Exploratory Data Science Using a Literate Programming Tool. In: *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* [<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3025453> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Koch, Lars / Nanz, Tobias / Pause, Johannes (2016) Imaginationen der Störung. Ein Konzept. In: *Behemoth. A Journal of Civilisation* 9,1, S. 6–23 [DOI: 10.6094/behemoth.2016.9.1.885].
- Kirsten, Guido (2017) Free Indirect Style in Film and the Limits of Quantification. In: *A History of Cinema Without Names 2*. Hg. v. Diego Cavallotti, Simone Dotto & Leonardo Quaresima. Mailand: Mimesis, S. 49–58.
- Lotman, Jurij M. (1993) *Die Struktur literarischer Texte*. München: Fink.
- Manovich, Lev (2018) 100 Billion Data Rows per Second. Media Analytics in the Early 21st Century. In: *International Journal of Communication* 12, S. 473–488.
- McWhirter, Andrew (2015) Film Criticism, Film Scholarship and the Video Essay. In: *Screen* 56,3, S. 369–377.
- Moretti, Franco (2013) *Distant Reading*. London: Verso.
- Pause, Johannes (2019) Capturing Backstage. Representations of Democracy in Hollywood Cinema. In: *Frames Cinema Journal* 15 [<http://framesci->

- nemajournal.com/article/capturing-backstage-representations-of-democracy-in-hollywood-cinema/ (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- / Walkowski, Niels-Oliver (2019) Scalable Viewing. Digitale Methoden und die Digital Humanities. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft: Open-Media-Studies-Blog* [<https://www.zfmedienwissenschaft.de/online/blog/scalable-viewing> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- (2018) Everything is Illuminated. Zur Numerischen Analyse von Farbigkeit in Filmen. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* 2018. [DOI: 10.17175/2018_003].
- Richards, Jeffrey (1972) Frank Capra and the Cinema of Populism. In: *Film Society Review* 7, S. 39–46.
- Schäfer, Horst / Schwarzer, Wolfgang (1991) *Von ‹Che› bis ‹Z›. Polit-Thriller im Kino*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Schruhl, Friederike (2018) Objektumgangsnormen in der Literaturwissenschaft. In: *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften* [DOI: 10.17175/sb003_012].
- Software Studies Initiative (2014) *ImagePlot* [<https://github.com/culturevis/imageplot> (letzter Zugriff am 05.04.2020)].
- Taylor, Henry M. (2017) *Conspiracy! Theorie und Geschichte des Paranoiafilms*. Marburg: Schüren.
- Vonderau, Patrick (2017) Quantitative Werkzeuge. In: *Handbuch Filmanalyse*. Hg. v. Malte Hagener & Volker Pantenburg. Wiesbaden: Springer, S. 399–414.
- Walkowski, Niels-Oliver / Pause Johannes (2017) *Cittena. A Python Library for the Analysis of Color Contrasts in Movie Corpora* [DOI: 10.26298/j33f-8e81].
- (2019a) *Color Contrast Data for a Corpus of 24 Political Thrillers* [DOI:10.26298/d0pg-ey54].
- (2019b) *Phos. A Panel/HoloViews Dashboard for the Interactive Analysis of Color Contrasts in Movies* [DOI: 10.26298/k7s9-nj42].
- Wulff, Hans Jürgen (1999) *Darstellen und Mitteilen. Elemente einer Pragmasemiotik des Films*. Tübingen: Narr.